TEXTE
06/2018

Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Stadtstrukturen

Analysen, Fallbeispiele, Handlungsansätze unter Nutzung und Weiterentwicklung des Bauplanungs- und Umweltrechts

Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

TEXTE 06/2018

Umweltforschungsplan des
Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Forschungskennzahl 3715 75 101 0
UBA-FB 002569

Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Stadtstrukturen

Analysen, Fallbeispiele, Handlungsansätze unter Nutzung und Weiterentwicklung des Bauplanungs- und Umweltrechts

von

Stefan Frerichs, Christoph Küpper, Bernd Noky, André Simon
BKR Aachen Noky & Simon Partnerschaft, Aachen

Luise Adrian, Prof. Arno Bunzel, Ricarda Pätzold, Magdalene Rakel
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu Berlin)

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber:
Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

/umweltbundesamt.de
/umweltbundesamt

Durchführung der Studie:
BKR Aachen Noky & Simon Partnerschaft
Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt
Kirberichshofer Weg 6
52066 Aachen

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu Berlin)
Zimmerstraße 13-15
10969 Berlin

Abschlussdatum:
August 2017

Redaktion:
Fachgebiet I 3.5 Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen
Wulf Hülsmann

Publikationen als pdf:
http://www.umweltbundesamt.de/publikationen

ISSN 1862-4359

Dessau-Roßlau, Januar 2018

Das diesem Bericht zu Grunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit unter der Forschungskennzahl 3715 75 101 0 finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Umweltforschungsplan des
Bundesministeriums für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Forschungskennzahl 3715 75 101 0
UBA-FB-00 [trägt die UBA-Bibliothek ein]

Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Stadtstrukturen

Analysen, Fallbeispiele, Handlungsansätze unter Nutzung und Weiterentwicklung des Bauplanungs- und Umweltrechts

von

Stefan Frerichs, Christoph Küpper, Bernd Noky, André Simon
BKR Aachen Noky & Simon Partnerschaft, Aachen

Luise Adrian, Prof. Arno Bunzel, Ricarda Pätzold, Magdalene Rakel
Deutsches Institut für Urbanistik (Difu Berlin)

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

August 2017

Berichtskennblatt

Berichtsnummer	UBA-FB 00
Titel des Berichts	Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Stadtstrukturen Analysen, Fallbeispiele, Handlungsansätze unter Nutzung und Weiterentwicklung des Bauplanungs- und Umweltrechts
Autor(en) (Name, Vorname)	Adrian, Luise; Bunzel, Arno; Frerichs, Stefan; Küpper, Christoph; Noky, Bernd; Pätzold, Ricarda; Simon, André
Durchführende Institution (Name, Anschrift)	BKR Aachen Noky & Simon Partnerschaft Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen in Kooperation mit Deutsches Institut für Urbanistik (Difu Berlin) Zimmerstraße 13-15 10969 Berlin
Fördernde Institution	Umweltbundesamt Postfach 14 06 06813 Dessau-Roßlau
Abschlussjahr	2017
Forschungskennzahl (FKZ)	3715 75 101 0
Seitenzahl des Berichts	351
Zusätzliche Angaben	-
Schlagwörter	Kompakte Stadt; Städtischer Raum; Stadtgebiet; Stadt; Stadtplanung; Innenentwicklung; Umweltrecht; Umweltauswirkung; Flächennutzung; Flächenverbrauchsreduzierung; Umweltverträglichkeit; Städtische Grünfläche; Stadtentwicklung; Umweltqualität; Stadt der kurzen Wege; Umweltkonflikt; Nutzungskonflikt; Fallbeispiele; Fallstudien; Bauplanungsrecht; Lärmimmissionen; Lufthygiene; Luftschadstoff; Immissionsschutz; Stadtklima; Mikroklima; Freifläche; Gastronomie; Motorisierter Individualverkehr; Wohnumfeld; Städtebauliche Leitbilder; Mischgebiet; Stadtteil; Städtische Umweltbelastung; Nutzungsmischung; Aufenthaltsqualität; Stadtquartier;

Report Cover Sheet

Report No.	UBA-FB 00
Report Title	Environmental and residential environment quality in compact cities of mixed use - analyses, case studies, approaches of action, applying and advancing the urban planning and the environmental law
Author(s) (Family Name, First Name)	Adrian, Luise; Bunzel, Arno; Frerichs, Stefan; Küpper, Christoph; Noky, Bernd; Pätzold, Ricarda; Simon, André
Performing Organisation (Name, Address)	BKR Aachen Noky & Simon Partnerschaft Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen in cooperation with Deutsches Institut für Urbanistik (Difu Berlin) Zimmerstraße 13-15 10969 Berlin
Funding Agency	Umweltbundesamt Postfach 14 06 06813 Dessau-Roßlau
Report Date (Year)	2017
Project No. (FKZ)	3715 75 101 0
No. of Pages	351
Supplementary Notes	-
Keywords	compact city; urban space; urban area; city; urban planning; infill development; environmental law; environmental impact; land use; reduction of land consumption; environmental compatibility; urban green space; urban development; environmental quality; city of short paths; environmental conflict; conflicts of use; case examples; case studies; urban planning law; noise immission; air quality; air pollutant; immission control; urban climate; microclimate; open space; gastronomy; motorised private transport; residential environment; urban planning models; mixed use area; urban district; urban environmental pollution; use mix; residential environment quality; urban neighbourhood; existing district; newly built district; climate change adaptation

Kurzbeschreibung

Die Städte und Agglomerationsräume sind Zielorte anhaltender Wanderungsprozesse. Gleichzeitig hat sich der Gedanke durchgesetzt, vordringlich Flächenreserven im Bestand zu nutzen, um die Landschaft vor weiterer Zersiedelung zu schützen. Vor dem Hintergrund dieses doppelten Bedeutungsgewinns städtischer Räume stellt sich die Frage nach einem konsistenten Leitbild für die künftige nachhaltige Stadtentwicklung (vgl. unter anderem 'Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt'). Mit einer stärkeren Konzentration auf Maßnahmen der Innenentwicklung sind neben Flächeneinsparungen eine Reihe von Vorteilen für die Infrastrukturentwicklung, die Mobilität und die Umwelt verbunden (z.B. kurze Wege). Ebenso ergeben sich Chancen zur (Weiter-)Entwicklung von Stadtquartieren in Bestand und Neubau. Daneben gibt es aber auch eine Reihe von Befürchtungen hinsichtlich negativer Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in kompakt-urbanen und funktionsgemischten Stadtquartieren.

Auf Grundlage der Untersuchung von zehn gemischt genutzten Bestands- und Neubauquartieren in acht Städten wird analysiert, in welcher Hinsicht Dichte und Nutzungsmischung zu Konflikten, Belastungen, aber auch zu Synergien in Bezug auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den Stadtquartieren führen. Im Ergebnis zeigt sich, dass fast alle betrachteten Quartiere unter Lärm- und Schadstoffemissionen infolge von Durchgangsverkehren leiden. Diese von außen eingetragenen Beeinträchtigungen stehen aber nicht im direkten Zusammenhang mit Nutzungsmischung und Dichte im Quartier und können nur gesamtstädtisch gelöst werden. Sogenannte „Ausgehmeilen“ tragen einerseits zur Attraktivität der Quartiere bei und sind ein wichtiger Bestandteil urbanen Lebens. Andererseits führen sie zu Belastungen in den betroffenen Quartieren und zu Konflikten mit der Nachbarschaft.

Aus den Betrachtungen resultieren die Fragen, ob feste Grenzwerte für Kompaktheit und Nutzungsmischung formuliert werden können und sollten sowie welche Interventionsmöglichkeiten für Kommunen bestehen. Die Nutzung und Nutzbarkeit der zur Sicherung und Aufwertung der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten verfügbaren Instrumente wird im Dialog mit der Praxis erörtert und zugleich Notwendigkeiten der Weiterentwicklung dargestellt.

Abstract

Towns and areas of agglomeration are the destinations of ongoing migration processes. At the same time, the idea of making urgent use of existing land reserves to protect the landscape from further urban sprawl has prevailed. Against the backdrop of this two-part increase in importance of urban spaces, the question of a consistent guiding principle for future sustainable urban development (c.f. 'Leipzig Charter on Sustainable European Cities') arises. Greater focus on internal development measures is linked to a series of advantages with regard to infrastructure development, mobility and the environment, besides space saving (e.g. short paths). There are also opportunities for the (further) development of urban districts with regard to existing and new buildings. Besides these arguments there are a number of fears with regard to the impact on environmental and residential environment quality in compact and mixed use urban districts.

On the basis of an examination of ten mixed-use urban districts consisting of old and new buildings in eight cities, the density and mix of use that led to conflicts, burdens but also to synergies is analysed, with reference to environmental and residential environment quality in urban districts . An outcome is that almost all examined districts suffer from noise and pollutant emissions as a result of transit traffic. However, these externally imposed impairments are not directly related to the use mix or the density in the district and can only be solved in the town as a whole. So-called "leisure streets" contribute on the one hand to the attractiveness of the district and are an important aspect of urban life. On the other hand, they lead to burdens in the affected neighbourhoods and conflicts with neighbours.

The considerations result in the questions of whether fixed limits with regard to compactness and mixed use could and should be formulated and which options the municipalities have to intervene. The use and usability of existing instruments available for safeguarding and enhancing environmental and residential environment quality is discussed with practitioner and needs of further development are shown.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 6
Abbildungsverzeichnis 13
Tabellenverzeichnis 17
Abkürzungsverzeichnis 18
Zusammenfassung 24
Summary 41
Teil A Einführung 56
1 Einleitung 57
1.1 Die Lücke zwischen Planungsverständnis und Alltagspraxis 57
1.2 Untersuchungsziele und Forschungsansatz 59
1.3 Vorgehen 60
1.4 Aufbau der Studie 61
2 Schlüsselbegriffe 62
2.1 Stadt der kurzen Wege – Leitbild, Zielvorstellung, Vision 62
2.2 Urbanität 63
2.3 Quartier 63
2.4 Dichte 64
2.5 Mischung 65
2.6 Umweltqualität 67
2.7 Aufenthaltsqualität 68
3 Rechtsrahmen 70
3.1 Bauleitplanung 70
3.2 Umweltverträglichkeitsprüfung/Strategische Umweltprüfung 74
3.3 Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen 76
3.4 Stadtumbau 78
3.5 Soziale Stadt 79
3.6 Anlagenbezogener Immissionsschutz 81
3.7 Immissionsschutz bei Verkehrswegen 84
3.8 Luftreinhalteplanung (Umweltzonen) 86
3.9 Lärmminderungs-/Lärmaktionsplanung 88
3.10 Landschaftsplanung 90
3.11 Eingriffsregelung 92
4 Die Rolle informeller Instrumente und Planung 95

4.1 Integrierte Entwicklungs- oder Handlungskonzepte 96
4.2 Teilräumliche Rahmenpläne 97
4.3 Integration von informellen Fachplanungen 97
4.3.1 Beispiel strategische Grünplanung 98
4.3.2 Beispiel Klimaanpassungskonzepte 99
4.3.3 Beispiel Innenentwicklungskonzepte 100
Teil B Fallstudien: Analyse und Bewertung kompakter, funktionsgemischter Stadtstrukturen hinsichtlich ihrer Flächen- und Umweltwirksamkeit 102
1 Einführung in die Fallstudienuntersuchung 103
1.1 Vorgehensweise 104
1.2 Ergänzende Analyse von Karten 105
2 Berlin Spandauer Vorstadt – Balance zwischen Kiez und internationalem Hotspot 112
2.1 Situation Gesamtstadt: Wachstumsregion und Tourismusschwerpunkt 112
2.2 Quartiersbeschreibung Spandauer Vorstadt 113
2.2.1 Verortung 113
2.2.2 Einordnung der Situation 114
2.2.3 Entwicklung: Stadtreparatur, Verdichtung, Nutzungstransformation, Gentrifizierung 115
2.2.4 Aktuelle Herausforderungen im Bereich Umwelt- und Aufenthaltsqualität 121
2.3 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten 123
2.4 Fazit: Quartier im stetigen Transformationsprozess braucht dauerhafte Begleitung 127
3 Esslingen: Östliche Altstadt / östliche Innenstadt 131
3.1 Situation Gesamtstadt 131
3.2 Quartiersbeschreibung 132
3.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien) 134
3.3.1 Lärmimmissionen 134
3.3.2 Lufthygiene 136
3.3.3 Stadtklima, Klimawandel 136
3.3.4 Aufenthaltsqualität östliche Altstadt/östliche Innenstadt 137
3.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten 137
3.4.1 Strategien 137
3.4.2 Maßnahmen 140
3.5 Fazit 147

3.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte) 147
3.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten 147
4 Hamburg Sternschanze – Alternativer Stadtteil unter Aufwertungsdruck 151
4.1 Situation Gesamtstadt: Wachsender Metropolraum 151
4.2 Quartiersbeschreibung Sternschanze 151
4.2.1 Einordnung der Situation 152
4.2.2 Entwicklung: Stadtreparatur und Verdichtung, soziale und funktionale Mischung 153
4.2.3 Herausforderungen in Bezug auf Aufenthalts- und Umweltqualitäten 156
4.3 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten 160
4.4 Fazit: Weiterentwicklung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität 162
5 Köln: Stadtteil Mülheim 166
5.1 Situation Gesamtstadt 166
5.2 Quartiersbeschreibung 166
5.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien) 169
5.3.1 Lärm 170
5.3.2 Luftschadstoffbelastungen 172
5.3.3 Grünflächen und Freiräume 173
5.3.4 Lokalklima / Klimawandel 174
5.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten 176
5.4.1 Strategien 176
5.4.2 Maßnahmen 178
5.5 Fazit 183
5.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte) 183
5.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten 184
6 Leipzig Lindenau – Richtungswechsel des Entwicklungspfads 188
6.1 Situation Gesamtstadt: Schrumpfung und Wachstum 188
6.2 Quartiersbeschreibung Lindenau 194
6.2.1 Einordnung der Situation 194
6.2.2 Entwicklung: Stadterneuerung und Stadtumbau, Verdichtung, soziale und funktionale Mischung 195

6.2.3 Aktuelle Herausforderungen im Bereich Aufenthalts- und Umweltqualitäten.....200
6.3 Interventionsfelder Umwelt- und Aufenthaltsqualität.....204
6.4 Fazit: Quartier weiterentwickeln und Qualitäten bewahren.....206
7 München: Haidhausen.....210
7.1 Situation Gesamtstadt.....210
7.2 Quartiersbeschreibung.....211
7.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien).....212
7.3.1 Lärmimmissionen.....212
7.3.2 Lufthygiene.....213
7.3.3 Stadtklima, Klimawandel.....213
7.3.4 Aufenthaltsqualität.....215
7.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten.....217
7.4.1 Strategien.....217
7.4.2 Maßnahmen.....226
7.5 Fazit.....229
7.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte).....229
7.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten.....230
7.5.3 Interventionsfelder.....230
8 Bremen: Überseestadt.....235
8.1 Situation Gesamtstadt.....235
8.2 Quartiersbeschreibung.....235
8.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien).....239
8.3.1 Lärm.....240
8.3.2 Geruch.....241
8.3.3 Luftschadstoffe.....241
8.3.4 Altlasten.....242
8.3.5 Lokalklima/Klimawandel.....242
8.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten.....243
8.4.1 Strategien.....243
8.4.2 Maßnahmen.....247
8.5 Fazit.....250

8.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte) 251
8.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten 253
9 Köln: Mülheimer Hafen 256
9.1 Situation Gesamtstadt 256
9.2 Quartiersbeschreibung 256
9.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien) 257
9.3.1 Grünflächen und Freiräume 258
9.3.2 Lokalklima / Klimawandel 258
9.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten 259
9.4.1 Strategien 259
9.4.2 Maßnahmen 261
9.5 Fazit 267
9.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte) 267
9.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten 268
10 München: Werksviertel 272
10.1 Situation Gesamtstadt 272
10.2 Quartiersbeschreibung 272
10.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien) 273
10.3.1 Lärm 273
10.3.2 Lokalklima 274
10.3.3 Aufenthaltsqualität 274
10.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten 275
10.4.1 Strategien 275
10.4.2 Maßnahmen 281
10.5 Fazit 282
10.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte) 282
10.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten 283
11 Tübingen – Die Stadt als Summe der Quartiere 286
11.1 Situation der Gesamtstadt 286

11.2 Beschreibung neue Stadtquartiere 287
11.2.1 Blaupause Südstadt: „Französisches Viertel“ und „Loretto“ 288
11.2.2 Grundpfeiler der neuen Quartiersentwicklungen 292
11.3 Bewertung der Aufenthalts- und Umweltqualitäten 293
11.4 Interventionen Umwelt- und Aufenthaltsqualität 296
11.5 Fazit: „Wir wissen alle, dass wir die Zukunft nicht im Griff haben…“ 297
Teil C Förderung urban-kompakter und funktionsgemischter Stadtstrukturen unter besonderer Berücksichtigung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität – Ergebnisse und Empfehlungen 301
1 Einleitung 302
2 Kompaktheit und Mischung auf gesamtstädtischer Ebene 303
2.1 Innenentwicklung und Verdichtung 303
2.2 Unterschiedliche Rollen der Quartiere in der Gesamtstadt 304
2.3 Entwicklung neuer urbaner Quartiere und Kristallisationspunkte 304
3 Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität der Quartiere 306
3.1 Dichte 306
3.2 Nutzungsmischung 310
3.3 Standorte mit erweitertem Einzugsbereich 314
3.4 Externe Einflussfaktoren 315
3.5 Subjektive und objektive Bewertungen 315
4 Interventionsfelder und Instrumentenset 319
4.1 Interventionsfelder 319
4.2 Instrumentenset Aufenthalts- und Umweltqualität 323
5 Weiterentwicklung des instrumentellen Rahmens 327
6 Ausblick 331
7 Quellenverzeichnis 332
8 Danksagungen 349
9 Anlage: Bestimmung des Untersuchungsraums: Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in ausgewählten Stadtstrukturen 350
9.1 Einführung 350
9.2 Charakterisierung relevanter Stadtstrukturen im Hinblick auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten 352
9.2.1 Blockrand- und Hofbebauungen 352
9.2.2 Zeilen- und Punktbebauungen 353
9.2.3 Neubauquartiere ab den 90er Jahren 354
9.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in heutigen Stadtstrukturen 357

9.3.1 Blockrand- und Hofbebauung.....357
9.3.2 Geschosswohnungsbau in Zeilen- und Punktbauweise.....362
9.3.3 Die aufgelockerte Blockrandbebauung in den „neuen Quartieren“.....365

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektverlauf 61
Abbildung 2: Mischung als Nebeneinander oder Miteinander 66
Abbildung 3: Übersichtskarte Fallstudienstädte 104
Abbildung 4: Legende der Openstreetmap 106
Abbildung 5: Legende der Dichtekarten der Nutzungen 107
Abbildung 6: Legende der NDVI-Karten der Vegetationsausstattung 108
Abbildung 7: Lage, Baustruktur und Flächennutzung innerhalb der Untersuchungsbereiche 109
Abbildung 8: Art, Dichte und Verteilung der Nutzungsangebote innerhalb der Untersuchungsbereiche 110
Abbildung 9: Grünstrukturen und -ausstattung (Vegetationsverteilung) innerhalb der Untersuchungsbereiche 111
Abbildung 10: Spandauer Vorstadt – Kulissen unterschiedlicher Programme und statistischer Gebiete 114
Abbildung 11: Neubauten in der Mulackstraße und Auguststraße 116
Abbildung 12: Baulücken und Bauvorhaben 1995 117
Abbildung 13: Grün- und Freiflächen – Sportplatz Auguststraße und Gipsdreieck 117
Abbildung 14: Grünflächen und Plätze 118
Abbildung 15: Kulturgetriebene Entwicklung der Spandauer Vorstadt 120
Abbildung 16: Tourismus und Gastronomie – Oranienburger Straße 122
Abbildung 17: Gültige Bebauungspläne im Bereich der Spandauer Vorstadt und Beispiel B-Plan Block Hackescher Markt (I-B5m vom 19.04.2011) 124
Abbildung 18: Einkaufsstraße und Nebenstraße mit hauptsächlicher Wohnnutzung in der östlichen Altstadt 133
Abbildung 19: Situation östliche Innenstadt 134
Abbildung 20: Straßenverkehrslärm L_{DEN}, L_{NIGHT} (Ausschnitt Östliche Altstadt / östliche Innenstadt) 135
Abbildung 21: Lärmbrennpunkte (Ausschnitt Östliche Altstadt / östliche Innenstadt) 135
Abbildung 22: Flächennutzungsplan der Stadt Esslingen, Vorentwurf 2012 (Ausschnitt) 139
Abbildung 23: Bebauungsplan L 1192 Rohräcker, Wiesenmulde als Kaltluftleitbahn 142
Abbildung 24: Bebauungsplan L 1192 Rohräcker, textliche Festsetzungen zu Immissionen 143
Abbildung 25: VBP Neue Weststadt, Baublock C, Entwurf (Ausschnitt und Planzeichenerklärung) 143

Abbildung 26: Entwurfsvorschlag Maßnahmenplan Östliche Altstadt (Ausschnitt) 145
Abbildung 27: Wohnbebauung im Blockinnenbereich und Straßenraum mit Baumpflanzungen aus dem Wohnumfeldprogramm in der östlichen Innenstadt 146
Abbildung 28: Situationsplan Sternschanze 152
Abbildung 29: Interventionen im Karolinenviertel 154
Abbildung 30: Straßenansichten Susannenstraße 157
Abbildung 31: Öffentlicher Raum 158
Abbildung 32: Grüne Blockinnenbereiche 159
Abbildung 33: Stresemannstraße 162
Abbildung 34: Wiener Platz und Mischnutzungen im Mülheimer Norden 167
Abbildung 35: Flächennutzungsplan der Stadt Köln, Ausschnitt Mülheim, Stand 12.05.2016 169
Abbildung 36: Lärmimmissionen in Mülheim 171
Abbildung 37: Emissionen aus Hausbrand und Kleinfeuerungsanlagen in Köln 2008 172
Abbildung 38: Planungshinweiskarte und Karte Betroffenheit aus „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ 175
Abbildung 39: Handlungsfeld „Umweltgerechtigkeit/Klimaschutz“ im Sozialraumgebiet 9 Mülheim-Nord/Keupstr 177
Abbildung 40: Bevölkerungsentwicklung Leipzig – verschiedene Projektionen 190
Abbildung 41: Fördergebiete Leipziger Westen (Gebietsgrenzen) 194
Abbildung 42: Neue Wohngebäude in Lindenau 198
Abbildung 43: Gewerbe in Lindenau 199
Abbildung 44: Proteste 200
Abbildung 45: Öffentlicher Raum 202
Abbildung 46: „Grünflächen“ auf privatem Grund 203
Abbildung 47: Verkehrsbelastung um den Lindenauer Markt 204
Abbildung 48: Haidhausen 211
Abbildung 49: Lärmkarten EU – München 2007 – Straße, Schiene Tram/U-Bahn, Gewerbelärm – LDEN 24-Stunden-Wert / 8-Stunden-Wert 212
Abbildung 50: Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes im Bereich Ostbahnhof 212
Abbildung 51: Luftreinhalteplan München – Immissionssituation 2003 213
Abbildung 52: Lufttemperatur in 2 m Höhe im Vertiefungsraum Stadtmitte 214
Abbildung 53: Klimafunktionskarte für den Bereich München-Stadtmitte 215
Abbildung 54: Zentrenkonzept München – Ausschnitt Haidhausen 216

Abbildung 55: Ruhender Verkehr und Fahrradabstellanlage Haidhausen 217
Abbildung 56: Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung der Landeshauptstadt München – Haidhausen und Werksviertel 218
Abbildung 57: Begrünte Straßenzüge in Haidhausen 220
Abbildung 58: Beurteilungspegelkarte Untersuchungsgebiet A_10 224
Abbildung 59: Bewertungskarte Stadtklima im Bereich München-Stadtmitte 226
Abbildung 60: Fußgängerbereiche in Haidhausen 233
Abbildung 61: Blick über die geplante Gewerbefläche auf den Holz- und Fabrikenhafen 237
Abbildung 62: Geplante Nutzungsstruktur der Überseestadt 237
Abbildung 63: Städtebauliches Konzept und Abgrenzung der Teilgebiete der Überseestadt 238
Abbildung 64: Flächennutzungsplan der Hansestadt Bremen 2025 – Ausschnitt Überseestadt 239
Abbildung 65: Lärmkartierung 2012 Nacht im Bereich der Überseestadt 240
Abbildung 66: Grünfläche mit eingelagerten Spielflächen und Skateranlage 241
Abbildung 67: Ausschnitt Klimafunktionskarte, Landschaftsprogramm Bremen, 2015 242
Abbildung 68: Wohngebäude und gemischt genutzte Gebäude an der Weser und am Europahafen 243
Abbildung 69: Übersicht über Bebauungspläne und Vorhaben- und Erschließungspläne im Bereich der Überseestadt Bremen 245
Abbildung 70: Bebauungsplan 2335 der Hansestadt Bremen – Ausschnitt 248
Abbildung 71: Verglaste Loggien und Balkone als Lärmschutzmaßnahme 249
Abbildung 72: Bremen Überseestadt: Promenade am Europahafen und zentrale Grünfläche 251
Abbildung 73: Gastronomische Angebote in umgenutzten Gebäuden 252
Abbildung 74: Mischnutzungen in der Überseestadt 254
Abbildung 75: Mülheimer Süden 257
Abbildung 76: Flächennutzungsplan der Stadt Köln, Ausschnitt Mülheimer Hafen, Stand 12.05.2016 257
Abbildung 77: Umweltbelastungen Mülheim Süd 258
Abbildung 78: Masterplan Köln-Mülheim – Ein Plädoyer für die Grüne Stadt 261
Abbildung 79: Bebauungsplan Nr. 69460/07 „Euroforum Nord“ in Köln – Mülheim (Ausschnitt) 263
Abbildung 80: Grünzug Charlier und neuer Rheinboulevard entlang des Mülheimer Hafens 267
Abbildung 81: Gewerbliche Strukturen im Werksviertel 272

Abbildung 82: Strukturplan und Nutzungsschema Werksviertel 273
Abbildung 83: Kulturelle Neunutzungen im Werksviertel 275
Abbildung 84: Straßen- und Freiflächen im Werksviertel 275
Abbildung 85: Handlungsraum 3 der Perspektive München Rund um den Ostbahnhof 276
Abbildung 86: Übersicht über die Bebauungspläne und Bebauungsplanverfahren im Gebiet des Werksviertels 280
Abbildung 87: Nutzungskonzept Erdgeschosszonen VBP Anzinger Straße 281
Abbildung 88: Quartiersentwicklungen in Tübingen – Fortschreibung der Ziele und Themen 288
Abbildung 89: Schrägluftbild Französisches Viertel 289
Abbildung 90: Nutzungsmischung im Französischen Viertel 291
Abbildung 91: Magazinplatz (Mühlenviertel) und Egeriaplatz (Alte Weberei) 292
Abbildung 92: Öffentliche Räume im Französischen Viertel 294
Abbildung 93: Innenhöfe im Französischen Viertel und im Mühlenviertel 295
Abbildung 94: Lorettoplatz 295
Abbildung 95: Lärmkartierung (Tag oben/Nacht unten) 297
Abbildung 96: Überblick über die Entwicklung des Städtebaus, des Baurechts und des Umweltrechts (von 1850 bis 1960) 355
Abbildung 97: Überblick über die Entwicklung des Städtebaus, des Baurechts und des Umweltrechts (von 1970 bis heute) 356

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: informelle Fachplanungen - Beispiele 97

Tabelle 2: Übersicht über die ausgewählten Fallstudien 103

Tabelle 3: PM10-Emissionssituation an der Station Clevischer Ring 173

Tabelle 4: Vergleich der Emissionen aus den Quellbereichen Verkehr, Industrie und nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen für das Untersuchungsgebiet Köln und das Erhebungsgebiet für den Bereich Industrie 2008 (gerundet) 173

Tabelle 5: Hotspot Clevischer Ring in Mülheim im Kölner Straßennetz, DTV-Werte und Emissionen 2008 (Ausschnitt aus der Gesamttabelle) 185

Tabelle 6: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen 265

Tabelle 7: Räumlich gestaffelte Erholungsflächenbedarfe an Grün- und Freiflächen in der Stadt 277

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
AP	Arbeitsplatz
ARL	Akademie für Raumforschung und Landesplanung
Art.	Artikel
Az.	Aktenzeichen
B+R	Bike and Ride
BA	Bezirksamt
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BauO NRW	Landesbauordnung NRW
BauR	Baurecht
BB	Berlin-Brandenburg
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
BFF	Biotopflächenfaktor
BfLR	Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (seit 1998: BBR)
BHKW	Blockheizkraftwerk
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau & Reaktorsicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP, B-Plan	Bebauungsplan
BStV	Brennstoffverordnung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CIAM	Congrès Internationaux d'Architecture Moderne
CO	Kohlenmonoxid
CO_2	Kohlendioxid
db(A)	A-bewerteter Schalldruckpegel
DEWOG	Deutsche Wohnungsgesellschaft mbH (Köln)

Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
DIN	Deutsches Institut für Normung
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (in KFZ/d)
EBA	Eisenbahnbundesamt
EFH	Einfamilienhaus
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
ENP	Energienutzungsplan
erf.	erforderlich
ES 2027	Strategieprozess Stadt Esslingen 2027
ESF	Europäischer Sozialfonds
ESM	Energetisches Sanierungsmanagement
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EW	Einwohner
ExWoSt	Forschungsprogramm Experimenteller Wohnungs- und Städtebau des BMUB
EZB	Europäische Zentralbank
F+E	Forschung und Entwicklung
FNP	Flächennutzungsplan
GALK	Ständige Konferenz der Gartenamtsleiter
gem.	gemäß
GFD	Geschossflächendichte
GFZ	Geschossflächenzahl
GIRL	Geruchsimmissions-Richtlinie
GIS	Geographisches Informationssystem
GRZ	Grundflächenzahl
ha	Hektar
HGK	Häfen und Güterverkehr Köln AG
i.d.F.	in der Fassung
i.S.v.	im Sinne von
i.V.m.	in Verbindung mit
incl., inkl.	inklusive
INSEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept Leipzig 2030
IÖR	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung
ISH	Initiative Stadtbremische Häfen e.V.
IT	Informationstechnik

IV	Individualverkehr
IVU	IVU-Richtlinie (2008/1/EG) (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), heute Industrieemissionsrichtlinie
Kap.	Kapitel
KARS	Klimaanpassung Region Stuttgart
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
Kfz/d	Kraftfahrzeuge pro Tag
KHD AG	Klöckner Humboldt Deutz AG
Kita	Kindertagesstätte
KSP	Konzeptioneller Stadtteilplan Leipziger Westen
KVB	Kölner Verkehrs-Betriebe
kWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LBO	Landesbauordnung
L_{DEN}	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (day-evening-night)
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LH	Landeshauptstadt (München)
lit.	Littera/Buchstabe
L_{NIGHT}	Lärmindex für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr
LSP	Landessicherungsprogramm
LUP	Landschafts- und Umweltplan
MBWSV	Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr
MFH	Mehrfamilienhaus
MGS	Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung
MI	Mischgebiet gem. BauNVO
mind.	mindestens
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MK	Kerngebiet gem. BauNVO
MU	Urbanes Mischgebiet (neue Gebietsart BauNVO)
MUGV	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg
NDVI	Normalized Differenced Vegetation Index
NHN	Normalhöhennull, Bezugsfläche für das Nullniveau bei Angabe von Höhen über dem Meeresspiegel
NIMBY	Not In My Backyard (Nicht in meinem Hinterhof)
NIR	Nahinfrarot

NO_2	Stickstoffdioxid
NO_x	Stick(stoff)oxide
Nr.	Nummer
NVwZ-RR	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht - Rechtsprechungsreport
o.ä.	oder ähnliches
o.g.	oben genannte
ODbL	Open Data Commons Open Database Lizenz
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OSMF	OpenStreetMap Foundation
ÖV	Öffentlicher Verkehr
OVG	Oberverwaltungsgericht
P+R	Park & Ride (Parken und Reisen)
PLR	Planungsraum
PM10	Feinstaub mit einem maximalen Durchmesser von 10 Mikrometer (µm) (PM=particulate matter)
PM2,5	Feinstaub mit einem maximalen Durchmesser von 2,5 Mikrometer (µm) (PM=particulate matter)
PV	Photovoltaik
R'w, res	resultierendes bewertetes Schalldämmmaß
RASt 06	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006
REK	Rechtsrheinische Entwicklungskonzeptes (Köln)
RLS 90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
S.	Satz oder Seite
s.o.	siehe oben
SAGA GWG	Zusammenschluss der Siedlungs-Aktiengesellschaft Altona (SAGA) und der Gesellschaft für Wohnen und Bauen mbH (GWG) (Hamburg)
SE	Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme
SEKo	Integriertes Stadtentwicklungskonzept Leipzig 2020
SenStadtUm	Senator für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin
SenWTF	Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen (Berlin)
SEP	Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Leipzig)
SOP	Stadt- und Ortsteilzentren (Leipzig)
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StBauFG	Städtebauförderungsgesetz
STEP Wohnen	Stadtentwicklungsplan Wohnen Leipzig

StMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, heute: StMUV
StMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
SUO	Stadtumbau Ost
SUP	Strategische Umweltprüfung
t/a	Tonnen pro Jahr
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)
TA Luft	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)
teilw.	teilweise
ü.	über
u.ä.	und ähnliches
u.v.m.	und vieles mehr
UBA	Umweltbundesamt
UmgebungslärmRL	Umgebungslärmrichtlinie
Urt.	Urteil
USGS	U.S. Geological Survey
usw.	und so weiter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
v.	vom
v.a.	vor allem
VBP	Vorhabenbezogener Bebauungsplan
VBUSch	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen
VDI	VDI-Richtlinie (Verein Deutscher Ingenieure)
VEP-R	Verkehrsentwicklungsplan-Radverkehr (München)
vgl.	vergleiche
Vkf.	Verkaufsfläche
VLärmSchR97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes
VRS	Verband Region Stuttgart
vs.	versus
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WB	Besonderes Wohngebiet gemäß BauNVO
WBM	Wohnungsbaugesellschaft Mitte (Berlin)
WE	Wohneinheiten

WIT	Wirtschaftsförderung Tübingen
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil
ZR	Zivilrecht

Zusammenfassung

Hintergrund und Ausgangssituation

Zur Umsetzung des 30 ha-Ziels der Bundesregierung nutzen die Kommunen verstärkt die Möglichkeiten der Innenentwicklung. Parallel dazu hat sich in den letzten Jahren die „Stadtflucht" in eine „Landflucht" verkehrt. Gewinner der Wanderungsbewegungen sind die prosperierenden Agglomerationsräume. In deren Kernstädten bietet das die Chance, bisher unattraktive Teilräume wieder zu beleben.

Vor dem Hintergrund dieses Bedeutungsgewinns städtischer Räume stellt sich die Frage nach einem konsistenten Leitbild für eine künftige nachhaltige Stadtentwicklung, denn mit einer stärkeren Konzentration der Siedlungsentwicklung auf die Zentren der Städte werden eine Reihe von Vorteilen für die Infrastrukturentwicklung, die Mobilität und die Umwelt verbunden. Kompakte und nutzungsgemischte Quartiere sind die Manifestation der Verheißung von urbanem Leben. Sie bieten ihren Bewohnerinnen und Bewohnern die Möglichkeit, ihre täglichen Wege zu Einrichtungen der Daseinsvorsorge in relativ kurzer Zeit zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigen zu können. Dies reduziert den Verkehrsaufwand und trägt wesentlich zu einer energie- und flächeneffizienten Stadt bei. Die Quartiere stehen aber auch unter „Verdacht", dass ihre immanenten Eigenschaften – ein Mangel an Freiräumen, Emissionen des Gewerbes und des Verkehrs sowie starke Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum – deutliche Einschränkungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualität mit sich bringen.

Die kommunale Herausforderung in kompakten und nutzungsgemischten Quartieren lautet daher, ein hohes Maß baulicher Dichte und eine möglichst große Vielfalt unterschiedlicher Nutzungen mit einer hohen Umwelt- und Aufenthaltsqualität in Einklang zu bringen. Vor allem müssen Grün- und Freiräume in ausreichender Zahl und Qualität gesichert werden. Das bedeutet, Straßenräume und Plätze aufzuwerten und Mehrfachnutzungen stärker zu etablieren.

Die Schaffung und Weiterentwicklung von kompakten und gemischt genutzten Quartieren ist daher mit der Frage „Was ist uns die verdichtete Stadt wert?" verknüpft. Die kommunale Praxis zeigt, dass bei einer Neuschaffung urbaner Quartiere und auch bei der Nachverdichtung von Bestandsquartieren nicht alle Ziele gemeinsam und gleichzeitig erreichbar sind, weil es auf oftmals begrenzter Fläche und bei unterschiedlichen Akteurskonstellationen, -wünschen und -anforderungen zwangsläufig Zielkonflikte gibt.

Das Forschungsprojekt setzt sich vor diesem Hintergrund mit den Fragen auseinander, welche Umwelt- und Aufenthaltskonflikte sich auf Quartiersebene zwischen unterschiedlichen Nutzungen und Anforderungen in multifunktionalen Räumen ergeben, welche Nutzungen in besonders starkem Konflikt zueinander stehen oder sich auf engem Raum sogar ausschließen und auf welche Gründe die Störungen und Unverträglichkeiten zwischen den Nutzungen zurückzuführen sind.

Untersuchungsziele und Forschungsansatz

Der Fokus des F+E-Vorhabens liegt auf der Analyse der **Situation sowie der Sicherung und Entwicklung von Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten** – sowohl im bebauten als auch im unbebauten Bereich sowie im öffentlichen und im privaten Raum – in kompakten und nutzungsgemischten Stadtquartieren (Neubau und Bestand). Es wird gezeigt, welche Strategien und Instrumente aus Sicht der Städte relevant sind und wie das bestehende Bau- und Planungsrecht genutzt und weiterentwickelt werden kann, um eine möglichst hohe Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den Stadtquartieren zu erreichen.

Umwelt- und Aufenthaltskonflikte, die sich in den Quartieren aus der Dichte und der Nutzungsmischung ergeben, werden herausgearbeitet. Spiegelbildlich werden auch die positiven Effekte der kompakten, nutzungsgemischten Stadtstrukturen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität betrachtet.

In diesem Vorhaben geht es nicht darum, ob Mischungs- und Dichteziele grundsätzlich umsetzbar oder neu zu interpretieren sind. Ausgangspunkt ist vielmehr, dass es in den Städten kompakt-urbane und nutzungsgemischte Quartiere gibt bzw. der Anspruch besteht, Quartiere mit eben diesen Merkmalen neu zu entwickeln. Diese vorhandenen und in Umsetzung befindlichen Stadtquartiere bilden den Untersuchungsraum für die Fragen nach der Ausprägung und dem Umgang mit den spezifischen Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten von Dichte und Mischung. Konkret stehen folgende Forschungsfragen im Zentrum der Betrachtung:

- Welche Konflikte und Synergien treten in welchen Quartierstypen auf?
- Ergeben sich aus Einschränkungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten Grenzen für Dichte und Nutzungsmischung?
- Welche Belastungen ergeben sich aus der Dichte und Nutzungsmischung *im* Quartier? Welche werden „von außen" in die Quartiere hineingetragen?
- Wie sollten bzw. können Kommunen Mischung steuern, um Konflikte zu vermeiden / mindern; inwieweit sollten sie Dynamiken zulassen und eher Auswirkungen steuern?
- Gibt es signifikante Unterschiede zwischen „neuen" und „alten" Quartieren? Worin unterscheiden sich „neue" und „alte" Quartiere? Wie viel ist steuerbar, wie viel eher reaktiv?
- Welche Erfahrungen und Zielvorstellungen fließen in die Neuentwicklung von kompakturbanen und nutzungsgemischten Stadtquartieren ein?
- In welchen Bereichen können vorhandene Steuerungsmöglichkeiten für Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten besser genutzt werden?
- Bedarf es einer Weiterentwicklung des Instrumentariums des Bauplanungs- und des Umweltrechts und wenn ja, an welchen Stellen?

Zur Beantwortung der Untersuchungsfragen wurden folgende Hauptarbeitsschritte durchgeführt:

- Auswertung von Sekundärliteratur.
- Analyse formaler und informeller Instrumente und Darstellung hinsichtlich ihrer potenziellen Nutzbarkeit für die Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität.
- Durchführung von kommunalen Fallstudien in den Städten Berlin, Bremen, Esslingen, Hamburg, Köln, Leipzig, München und Tübingen: Die Fallstudien dienten dazu, die spezifischen Quartierssituationen hinsichtlich Kompaktheit und Mischung sowie deren Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten zu untersuchen. Es wurden Unterlagen ausgewertet, Interviews mit Vertretern verschiedener Ressorts der Kommunalverwaltungen geführt und es fand jeweils eine Begehung der Quartiere statt.
- Zusammenfassende Interpretation der empirischen Ergebnisse und Ableitung von übergreifenden Erkenntnissen und Empfehlungen zur Anwendung und Anpassung des instrumentellen Rahmens.

Der vorliegende Abschlussbericht der Studie ist wie folgt aufgebaut:

- Teil A enthält als Grundlagenteil Definitionen, den rechtlichen Rahmen und instrumentelle Ansätze,
- Teil B umfasst die Dokumentation der kommunalen Fallstudien (empirischer Teil der Studie),
- Teil C beinhaltet Ergebnisse und Empfehlungen. Er fasst die wichtigsten Erkenntnisse und Handlungsansätze in prägnanter Form als Orientierungshilfe für Akteure auf den verschiedenen Entscheidungsebenen zusammen.

Rechtsrahmen

Die **Bauleitplanung** soll dazu beitragen „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln". Das Instrumentarium bildet so den Rechtsrahmen für die Schaffung gesunder Lebensbedingungen in den Städten und Gemeinden. Verfahrensrechtlich wird die Berücksichtigung von Umweltbelangen durch die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung mit Erstellung eines Umweltberichtes unterstützt. Planungen mit nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt unterliegen daher auch einer öffentlichen Beobachtung.

Das Instrumentarium der Flächennutzungsplanung (vorbereitenden Bauleitplanung) beinhaltet die Möglichkeiten der großräumigen Zuordnung störender und nicht-störender Nutzungen, der Sicherung der wohnortnahen Versorgung mit Erholungsflächen oder von Flächen für die Entstehung und Ausbreitung von Frischluft. Diese grobe Zuordnung von Nutzungen wird durch die verbindliche Bauleitplanung konkretisiert. Der Katalog möglicher Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB – mit denen insbesondere Regelungen zur Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen und zur Vermeidung gesundheitsrelevanter Umweltbeeinträchtigungen getroffen werden können – beinhaltet eine große Bandbreite der Einflussnahme, insbesondere in Neubauquartieren. So kann im Rahmen von freiraumbezogene Festsetzungen Einfluss auf die Qualität und Nutzbarkeit der öffentlichen und privaten Grünflächen und sonstigen Freiflächen sowie die Ausstattung der Wohngebiete mit Anlagen, die der wohnungsnahen Erholung dienen, genommen werden.

Das Potenzial der Bauleitplanung zur Beförderung von gesunden und sozial ausgewogenen Lebensbedingungen findet weiterhin seinen Ausdruck im Abwägungsgebot. Dieses versetzt die Städte und Gemeinden im Rahmen ihrer Planungshoheit in die Lage, den einzelnen widerstreitenden Belangen in der Abwägung unterschiedliches Gewicht beizumessen.

Die Wirkung eines Bebauungsplans entfaltet sich als Zulässigkeitsrahmen für neue bauliche Vorhaben und Nutzungsänderungen, nicht jedoch gegenüber den bereits vorhandenen Gebäuden und Nutzungen. Auf Grundlage der Bebauungspläne können die Gemeinden Eingriffsbefugnisse ausüben, wie Vorkaufsrechte, Umlegungen zur Neuordnung der Grundstückszuschnitte und zur Begründung von Rechten an Grundstücken oder Bau- bzw. Rückbaugebote. Auf diese Weise können vorhandene Belastungen reduziert werden, wenngleich die Anwendung dieser Instrumente sehr aufwändig ist und Entschädigungsfragen zu beachten sind.

Notwendig bei Planungen im Siedlungsbestand ist, dass die für eine erfolgreiche Umsetzung erforderlichen Ressourcen sowie der Umsetzungswille vorhanden sind. Bei Maßnahmen auf öffentlichen Flächen stellt sich vor allem die Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen häufig als Hindernis dar. Dies fängt mit dem Erwerb der Flächen an. Weitere ergänzende Instrumente zur Umsetzung der Ziele eines Bebauungsplans sind städtebauliche Verträge mit Vorhabenträgern oder Grundstückseigentümern.

Umweltverträglichkeitsprüfung und strategische Umweltprüfung sind zentrale Instrumente zur Erfassung und Bewertung gesundheitsrelevanter Umweltauswirkungen. Das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit" umfasst im Rahmen von UVP (für Vorhaben und Projekte) und SUP (für Pläne und Programme) sämtliche Faktoren, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens oder des Plans arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können.

Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen beinhalten ein erhebliches Potenzial für die Schaffung besserer Lebensbedingungen im Siedlungsbestand und damit für mehr Umwelt- und Aufenthaltsqualität. Das Sanierungsrecht eröffnet die Möglichkeit, Bauvorhaben (Änderungen und Neubauten), Grundstücksverkäufe, die Umwandlung in Eigentumswohnungen oder andere

Vorhaben, die den Zielen der Sanierung entgegenstehen, zu verhindern. Typische Elemente städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen können beispielsweise Verlagerung von Betrieben, Maßnahmen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Umweltbeeinträchtigungen, Einbau von Schallschutzfenstern im Zuge von Gebäudemodernisierungen, Schaffung neuer Grünflächen und Gemeinschaftsflächen sowie die Verbesserung der Qualität und Nutzbarkeit solcher Flächen oder das Zusammenlegen von Hofflächen zur Verbesserung der Nutzbarkeit sein.

Bei **Stadtumbaumaßnahmen** sind die Potenziale in Bezug auf das Ziel der Umweltgerechtigkeit weitgehend identisch mit denen von städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen. Vor allem greift auch hier der integrierte Ansatz. Als städtebauliche Gesamtmaßnahme können in Stadtumbaugebieten alle für das Gebiet vorzunehmenden Aufwertungsmaßnahmen abgestimmt und zu einem kohärenten Maßnahmenbündel zusammengeführt werden.

Maßnahmen der **Sozialen Stadt** verfolgen einen integrativen und gebietsbezogenen Ansatz und nehmen komplexe, miteinander zusammenhängende Problemlagen unter anderem der Umwelt und der sozialen Lage in den Blick. Darüber hinaus spielen Aktivierung, Beteiligung und individuelle Befähigung, „wesentliche Faktoren, um die Vulnerabilität der Menschen (...) für umweltbedingte Gesundheitsrisiken zu reduzieren", eine zentrale Rolle. Aktivierung und Beteiligung sollen dazu beitragen, die Gebietsbewohnerschaft in weit stärkerem Maße in Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse vor Ort einzubeziehen.

Neben dem gebietsbezogenen Immissionsschutz der Luftreinhalte- und Lärmminderungsplanung spielt der **anlagenbezogene Immissionsschutz** eine zentrale Rolle, um gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Rechtsgrundlage hierfür ist im Wesentlichen das Bundesimmissionsschutzgesetz. Zu den Pflichten der Betreiber von Anlagen gehört es, Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu treffen. Dabei sind die Anforderungen dynamisch angelegt und müssen sich an den Stand der Technik anpassen. Dies wird durch den Genehmigungsvorbehalt für entsprechende Anlagen sichergestellt. Die Anforderungen des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechtes beziehen sich aber auch auf bereits bestandskräftig genehmigte (Alt-)Anlagen. Insbesondere kann die Immissionsschutzbehörde eine nachträgliche Anordnung zur Durchsetzung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen und Pflichten treffen und z.B. Grenzwerte für Immissionen neu festlegen. Allerdings ist aus verfassungsrechtlichen Gründen das Verhältnismäßigkeitsprinzip zu beachten. Anknüpfungspunkt ist immer nur das konkrete immissionsschutzrechtlich relevante Vorhaben. Eine Gesamtbetrachtung der Immissionsbelastung und erst Recht eine Gesamtbetrachtung aller Umweltbelastungen im Einwirkungsbereich des Vorhabens finden nicht statt.

Im Bereich des **Lärmschutzes** ist eine räumlich ungleiche Verteilung von Belastungen durch die Regelungsstruktur vorgegeben. Die jeweils einzuhaltenden Immissionsrichtwerte sind gestaffelt nach den Baugebietstypen der Baunutzungsverordnung. Die in Mischgebieten vorgesehenen Immissionsrichtwerte eröffnen die Möglichkeit der Mischung unterschiedlicher Nutzungen. Sie stellen deshalb gewissermaßen einen Kompromiss zwischen städtebaulichen Zielen und den Zielen des Immissionsschutzes dar.

Die Anwendung der Vorschriften nach der **Verkehrslärmschutzverordnung** (16. BImSchV) bzw. Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) ist auf den Fall der Errichtung oder wesentlichen Änderung der Verkehrswege beschränkt. Demgemäß handelt es sich um vorsorgenden Immissionsschutz, dessen Potenziale zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität im Siedlungsbestand entsprechend beschränkt sind. Die Notwendigkeit einer Lärmsanierung, das heißt die Verminderung der Lärmbelastung an bestehenden Straßen (ohne dass eine bauliche Änderung der Straße erfolgt ist) ist im Immissionsschutzrecht nicht geregelt. Die

Lärmsanierung an Bundesstraßen und Bundesautobahnen erfolgt derzeit auf der Grundlage der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97). Im Rahmen der verfügbaren Mittel werden auf Antrag 75 Prozent der notwendigen Aufwendungen für den Einbau von Lärmschutzmaßnahmen ersetzt, Voraussetzung ist das Überschreiten der in der Richtlinie festgelegten Immissionswerte. Auch die Lärmsanierung an Schienenwegen erfolgt im Rahmen verfügbarer Haushaltsmittel und ohne eine anspruchsbegründende Rechtsvorschrift. Die Gerichte haben bei besonders gravierenden, gesundheitsgefährdenden Lärmbeeinträchtigungen unmittelbar aus dem verfassungsrechtlichen Grundrechtsschutz (Recht auf körperliche Unversehrtheit) einen Rechtsanspruch auf Lärmsanierung abgeleitet. Dieser wird dann angenommen, wenn die Schwelle zur konkreten Gesundheitsgefahr erreicht ist.

Das Instrumentarium des **Luftreinhalterechts** ermöglicht ein differenziertes Vorgehen: Bei Luftverunreinigungen industriellen bzw. gewerblichen Ursprungs greifen das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht und insbesondere die Möglichkeit zur nachträglichen Anordnung bei bestehenden Anlagen. Häufig hat der Straßenverkehr den größten Anteil an der Luftverunreinigung. Hier kommt ein ganzes Bündel von baulichen und verkehrslenkenden Maßnahmen in Betracht. Vor allem die Festlegung von Umweltzonen kann eine geeignete Maßnahme sein. Diese wirken sich insbesondere verbessernd auf die vorhandene Grundbelastung in dem jeweiligen Gebiet aus. Daneben kommt eine Reihe weiterer zum Teil sehr lokal, zum Teil aber auch großräumig wirksamer Maßnahmen im Bereich des Straßenverkehrs in Betracht. Insgesamt hat die Luftreinhalteplanung das Potenzial, den Belastungsfaktor Luftverunreinigung im Interesse einer Verbesserung der Umweltsituation im Allgemeinen und der Umweltgerechtigkeit im Besonderen positiv unter Umständen auch kleinräumig zu beeinflussen.

Die **Lärmminderungs- und Lärmaktionsplanung** ist neben der Luftreinhalteplanung Teil des im Bundesimmissionsschutzgesetz geregelten gebietsbezogenen Immissionsschutzrechtes, der auch im Rahmen der Bauleitplanung stattfindet. Die Lärmminderungsplanung zielt auf den Abbau lärmbedingter Beeinträchtigungen im Wohnumfeld,insbesondere auf solche Beeinträchtigungen, die sich nachteilig auf die Gesundheit der Bewohner eines Quartiers auswirken. Sie ist damit ein zentrales Instrument zur Verbesserung der Umweltsituation in Lärm belasteten Gebieten und grundsätzlich geeignet, einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität zu leisten.

Aufgabe der **Landschaftsplanung** ist es, die Ziele der Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren. Zu den originären Zielen der Landschaftsplanung gehört es, Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft sowie zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten Bereich festzulegen. Dementsprechend ist ihr Potenzial in Bezug auf Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen als hoch einzuschätzen. Die Landschaftsplanung bildet die programmatische Grundlage für eine Verbesserung des Umfangs und der Qualität der Freiräume im Wohnumfeld, insbesondere auch im Hinblick auf ihre Erholungsfunktion. Der Planungsprozess macht es möglich, bestehende Defizite zu analysieren und auf dieser Basis geeignete Entwicklungsziele und Maßnahmen zu formulieren. Landschaftspläne liefern wichtige Grundlagen für die Aufstellung von Bauleitplänen und bilden die Grundlage für die Investitionsplanung der für die Pflege und Entwicklung von Grünflächen zuständigen Stellen in den Gemeinden. Sie können Anlass geben, um zur Verbesserung der Qualität der Freiräume im Wohnumfeld und von deren Erholungsfunktion Informations- und Beratungsleistungen oder auch kommunale Förderprogramme anzubieten. Eine weitergehende Wirkung können Grünordnungspläne in denjenigen Bundesländern entfalten, in denen diese Pläne als Rechtsverordnung oder kommunale Satzung aufgestellt werden.

In diesen Ländern sind Grünordnungspläne grundsätzlich verbindlich auch gegenüber privaten Grundstückseigentümern.

Die Realisierung von Infrastrukturvorhaben oder die Errichtung neuer Baugebiete führen regelmäßig zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und daneben häufig auch des Landschaftsbildes. Das Bundesnaturschutzgesetz spricht von **Eingriffen in Natur und Landschaft**. Vorrangig sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Daneben besteht die Verpflichtung, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. In der kommunalen Praxis, aber auch durch viele Träger von Infrastrukturmaßnahmen wird die sich aus der Eingriffsregelung ergebende Kompensationsverpflichtung genutzt, um landschaftspflegerische Ziele umzusetzen. Für die Kommunen eröffnet sich eine Finanzierungsbasis für entsprechende freiraumbezogene Aufwertungsmaßnahmen, die auch im Kontext der Schaffung von Umwelt- und Aufenthaltsqualität genutzt werden kann. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB entfällt die Ausgleichsverpflichtung bei Eingriffen in Natur und Landschaft, soweit es sich um Bebauungspläne der Innenentwicklung mit weniger als 20.000 qm festgesetzter Grundfläche handelt und diese im beschleunigten Verfahren durchgeführt werden. Da diese Möglichkeit in den meisten Fällen genutzt wird, bleiben die skizzierten Potenziale für Aufwertungsmaßnahmen also bei Bebauungsplänen im Siedlungsbestand ungenutzt.

Die Rolle informeller Instrumente

Zur Vorbereitung formeller Planungsschritte spielen informelle Planungs- und Steuerungsinstrumente bei der Zielfindung und Entwicklung umweltgerechter Stadtquartiere mit hoher Umwelt- und Aufenthaltsqualität eine wichtige Rolle. Informelle Planungsinstrumente werden strategisch genutzt, um allgemeine städtebauliche Leitbilder, Grundsätze und Ziele auf die jeweilige örtliche Situation herunterzubrechen. Sie dienen im Wesentlichen der ortsangepassten und individuellen Steuerung von Umweltqualitätszielen bis hin zu umweltbezogenen Leitbildern für Quartiersentwicklungen. Die Ziele, Leitlinien und Schwerpunkte bilden somit die Grundlage für weiteres Handeln und werden in unterschiedlicher Weise und Stringenz in nachfolgenden formalen Planungsschritten angewandt. Kooperative bzw. partizipative Planungsverfahren unter Einbindung möglichst vieler von der Planung betroffener Akteure und unter Einbeziehung der Öffentlichkeit finden in vielen Kommunen Anwendung.

Zu den wesentlichen informellen Instrumenten, die unter dem Gesichtspunkt der Umwelt- und Aufenthaltsqualität bei Entwicklung urban genutzter Gebiete in Betracht kommen, gehören Integrierte Entwicklungs- oder Handlungskonzepte und teilräumliche Rahmenpläne. Beiträge liefern informelle Fachplanungen wie strategische Grünordnungsplanungen, Klimaanpassungskonzepte, Verkehrsentwicklungspläne oder Innenentwicklungskonzepte. Daneben werden in der Praxis zahlreiche weitere informelle, oft individuell auf die örtliche Situation zugeschnittene Formate angewandt, die der Entwicklung und Steuerung urban-gemischt genutzter Strukturen dienen.

Fallstudien

Die Auswirkungen der Dichte und Funktionsmischung auf Umwelt- und Aufenthaltsqualität wurden anhand von zehn Fallstudien in acht Städten analysiert. Untersuchungsgegenstand der Fallstudien waren sowohl Bestands- als auch Neuplanungs- bzw. Umstrukturierungsgebiete. Bei den untersuchten Bestandsquartieren handelte es sich um:

- Spandauer Vorstadt, Berlin
- östliche Altstadt / östliche Innenstadt, Esslingen
- Sternschanze, Hamburg

- Mülheim, Köln
- Lindenau, Leipzig
- Haidhausen, München

Die untersuchten Neubauquartiere waren:

- Überseestadt, Bremen
- Mülheimer Hafen, Köln
- Werksviertel, München
- Südstadt, Tübingen

Konstituierendes Merkmal der Fallstudienauswahl war die Vergleichbarkeit der Quartiere: Mit Blick auf den Bestand wurden Quartiere ausgewählt, die als hochverdichtet und nutzungsgemischt – im Kontext der jeweiligen Stadt – gelten und in denen dynamische Entwicklungsprozesse ablaufen. Bei den neu gebauten bzw. in Entwicklung befindlichen Quartieren wurden solche ausgewählt, bei denen Kompaktheit und Mischung konzeptionelle Grundlage der Planung waren. Die Fallstudienuntersuchung baute auf einer intensiven Dokumentenanalyse auf. Bei der Dokumentenrecherche wurden besondere Schwerpunktsetzungen der Fallstudien ermittelt, auch um relevante Interviewpartner vor Ort zu identifizieren. Vor Ort erfolgten leitfadengestützte Experten- bzw. Gruppeninterviews mit kommunalen Akteuren, die im jeweiligen Quartier steuernd, planend etc. tätig oder für Genehmigungen zuständig sind. Ergänzend dazu erfolgte eine Kartenanalyse zu Bau-, Nutzungs- und Grünstrukturen der untersuchten Quartiere.

Förderung urban-kompakter und funktionsgemischter Stadtstrukturen unter besonderer Berücksichtigung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität – Ergebnisse und Empfehlungen

Zur Förderung urban-kompakter, nutzungsgemischter Stadtquartiere im gesamtstädtischen Zusammenhang und hinsichtlich der konkreten Auswirkungen von Dichte und Nutzungsmischung auf die Aufenthalts- und Umweltqualität werden die folgenden Ergebnisse und Empfehlungen vorgelegt:

Kompaktheit und Mischung auf gesamtstädtischer Ebene

1. ***Das Prinzip der „Innenentwicklung" trifft bei den kommunalen Akteuren auf breite Akzeptanz. Die Diskussion über die „richtige" Balance zwischen baulicher Verdichtung und dem Freihalten von Flächen wird in vielen Städten derzeit neu geführt.***
   Aus Gründen des Umwelt- und Klimaschutzes, aber auch mit Blick auf die Reduzierung des Flächenverbrauchs sowie infrastruktureller Kosten und Folgekosten ist eine größtmögliche Verdichtung im Innenbereich angezeigt. Gleichzeitig müssen Qualitäten erhalten und weiterentwickelt werden, die für eine nachhaltige Entwicklung von Quartieren unerlässlich sind. Dazu gehört vor allem – auch im Sinne einer Anpassung an den Klimawandel – eine quantitativ und qualitativ angemessene Grün- und Freiflächenausstattung.

2. ***Die betrachteten kompakt-urbanen, gemischten Quartiere übernehmen eine spezifische Rolle in der Gesamtstadt. Gesamtstädtische Strategien bauen auf einer solchen Arbeitsteilung der Quartiere auf.***
   Infolgedessen unterscheiden sich die Quartiere nicht nur in ihrer Baustruktur, sondern auch in der jeweiligen Ausprägung von Nutzungsmischung, sozialer Vielfalt, der Qualitäten und Belastungen. Die dicht bebauten und intensiv genutzten Quartiere befinden sich meist in Innenstadtnähe, was Mischung und Vielfalt in den Quartieren begünstigt. Allerdings werden dadurch fast alle Bestandsquartiere von Radialen durchquert oder tangiert, die

gesamtstädtische und überörtliche Verkehre abwickeln und in den Quartieren zu hohen Umweltbelastungen führen.

3. ***Die Nachfrage nach urbanen, innerstädtischen Quartieren – in Altstädten und gründerzeitlichen Stadterweiterungen – steigt. Sie sind nicht nur als Wohnstandort attraktiv, sondern auch als Arbeitsort oder für die Freizeitgestaltung. Daraus erwachsen allerdings zum Teil erhebliche Belastungen für die ansässige Bevölkerung (Mietpreisentwicklung, Lärmbelastungen etc.). Stark wachsende Städte sehen eine Entlastungsmöglichkeit in der Entwicklung neuer urbaner Quartiere.***
   Dabei rückt zum einen die „innere Peripherie“ in den Fokus, mit zum Teil monofunktionalen und unverbundenen Patchwork-Strukturen aus verschiedenen Phasen der Stadterweiterung und insbesondere der Nachkriegszeit. Zum anderen werden auf größeren Konversions- und Brachflächen neue Stadtquartiere entwickelt. Hierbei wird versucht, die aus der Nutzungsmischung resultierenden Konflikte von vornherein zu vermeiden. Im Resultat entsprechen die grobkörnig gemischten Quartiere jedoch häufig nicht mehr ihren innerstädtischen Vorbildern.

Auswirkungen von Dichte auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten der Quartiere

1. ***Dichtewerte in den untersuchten Quartieren können miteinander verglichen werden, problematisch ist aber die abstrakte Bewertung verschiedener Dichtemaße unabhängig von Kontextfaktoren. Für die Umwelt- und Aufenthaltsqualität können die öffentlichen Grünflächenanteile nicht das einzige Kriterium sein.***
   Beschreibungen grundstücksbezogener Dichte-Werte haben wenig Aussagewert für die Beurteilung der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den Quartieren. Gleichwohl geben sie grundsätzliche Orientierung zum Charakter des jeweiligen Quartiers.
   Die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den Quartieren werden stark von der baulichen Dichte, insbesondere dem Verhältnis zwischen und der Anordnung von bebauten und unbebauten Flächen beeinflusst. Die öffentliche Wahrnehmung und die Nutzbarkeit dieser Freiräume sind stark von deren Gestaltungs- und Lagequalität abhängig. Private und halböffentliche Grünflächen sind darüber hinaus wichtige ergänzende Ressourcen, bilden sich in Erhebungen jedoch meist nicht ab. Kenngrößen wie der Anteil der öffentlichen Erholungsflächen hängen zudem stark vom Zuschnitt und der Lage der Quartiere ab und sind somit oft wenig aussagekräftig.

2. ***Die Frage der Verträglichkeit von Verdichtung wird in individuellen Abwägungsprozessen beantwortet. Richtwerte können in der Argumentation helfen, sind aber in Bestandsquartieren nicht absolut gültig.***
   Städte stehen häufig vor der Frage nach der ‚richtigen‘ baulichen Dichte. Absolute Orientierungswerte zur Ausstattung mit öffentlichem Grün gibt es in Deutschland bereits seit vielen Jahrzehnten, diese beziehen sich allerdings meist auf die Gesamtstadt und werden innerstädtisch so gut wie nie erreicht. Dennoch sind sie als Argumentationshilfe im Rahmen von Verdichtungsprozessen hilfreich.
   Dennoch ist eine gewisse Flexibilität bei der Setzung von Zielvorgaben für die Grünflächenausstattung wichtig, um auch unterschiedliche Quartiersqualitäten herausarbeiten zu können. Die Frage muss also in individuellen Abwägungsprozessen beantwortet werden. Insbesondere wenn sich soziale Problemlagen ballen und damit verbunden auch die

Wohnflächen pro Person sehr gering sind, kommt Außenräumen eine hohe Bedeutung zu. In Neubauquartieren sind auch in Zukunft Richtwerte zur Grünflächenausstattung zu Grunde zu legen.

3. ***Die hohen baulichen Dichten ziehen in den untersuchten Bestandsquartieren Einschränkungen der Umweltqualität nach sich. Dies betrifft sowohl die klimatische und lufthygienische Situation in den Quartieren als auch den Wasserhaushalt. Allerdings stehen diese Umweltwirkungen nicht im Fokus der Problemwahrnehmung und planerischen Auseinandersetzung mit den Quartieren. In Neubauquartieren werden Umweltaspekte sowie Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung präventiv und integrativ mitbetrachtet. Das vorhandene Instrumentarium des BauGB und des begleitenden Fachrechtes bietet gute Voraussetzungen, eine hohe Umweltqualität zu erzeugen.***
   Baumassen sowie Gebäudegestaltung wirken auf das Mikroklima, die Durchlüftung und die Lufthygiene, aber auch auf den Energiebedarf. Die Auswirkungen hoher baulicher Dichten auf die Besonnung und die Belüftung der Quartiere stellen in den neu geplanten Quartieren keinen maßgeblichen Negativ-Faktor dar – bei gewachsenen Bestandsquartieren hingegen spielt insbesondere die mangelhafte Belüftung noch heute eine Rolle. Die dichte Bebauung, geschlossene Gebäudekubaturen, hohe Gebäudekörper mit zu geringen Abstandsflächen und der oftmals geringe Grünanteil der einzelnen Grundstücke (wie des Gebietes insgesamt) erschweren die Durchlüftung, begünstigen den städtischen Wärmeinseleffekt und haben direkten Einfluss auf die Luftschadstoffbelastung in den Quartieren. Auf der anderen Seite bieten geschlossene und ausreichend hohe Gebäudestrukturen Vorteile bei der Schaffung ruhiger Wohnbereiche innerhalb eines Blocks; kompakte Gebäudestrukturen können zudem Vorteile hinsichtlich des Klimaschutzes aufweisen.

4. ***Eine hohe Dichte erzeugt (in Verbindung mit gestalterischer Vielfalt etc.) Erlebnisqualität und soziale Interaktion. Sie ist Voraussetzung für eine vielfältige Nutzungsmischung und hohe ÖPNV-Qualität. Die Schattenseiten sind in den Bestandsquartieren neben der reduzierten öffentlichen Grün- und Freiflächenausstattung vor allem die mit der hohen Einwohnerdichte verbundenen ruhenden und fließenden Verkehre mit ihren erheblichen Flächenansprüchen und Emissionen. In den untersuchten Neubauquartieren gehen überwiegend keine nennenswerten Konflikte von der hohen Dichte aus.***
   In der Wahrnehmung der Bewohnerinnen und Bewohner bzw. der Nachfragerinnen und Nachfrager sind die untersuchten Quartiere grundsätzlich hoch attraktiv. Einschränkungen der Lebens- und Aufenthaltsqualität ergeben sich vor allem dann, wenn die vorhandene Infrastruktur defizitär oder überlastet ist. Dies betrifft neben der grünen Infrastruktur auch die technische und die soziale Infrastruktur. Die zentralen Auswirkungen der hohen (Einwohner-)Dichte oder der zunehmenden Verdichtung sind die Emissionen durch den motorisierten Individual- und Güterverkehr, Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum und der hohe Nutzungsdruck in öffentlichen Grünflächen, sozialen Infrastrukturen und Straßenräumen. Umgekehrt entstehen urbane Aufenthaltsqualitäten, Erlebnisdichte oder soziale Interaktion infolge der hohen Dichte. Zudem ist Dichte die Voraussetzung für ein attraktives Angebot unterschiedlicher Nutzungen und Funktionen sowie einer hohen ÖPNV-Qualität.
   Die untersuchten Neubauquartiere zeigen, dass Konflikte bzw. Defizite infolge der baulichen Dichte planerisch-konzeptionell weitgehend vermieden werden können.

Auswirkungen von Nutzungsmischung auf die Umwelt und Aufenthaltsqualitäten der Quartiere

1. ***Nutzungsmischung ist das Kernelement des Leitbilds „Stadt der kurzen Wege" und prägt die Erlebnisqualität in Stadträumen. Allerdings können von einzelnen Nutzungen auch Konflikte im Bereich der Umwelt- und Aufenthaltsqualität ausgehen. Dies betrifft vor allem Nutzungen und Nutzungsagglomerationen mit großen Einzugsbereichen wie Freizeitgroßeinrichtungen oder Ausgehmeilen, aber auch klassisches produzierendes Gewerbe.***
   Konfliktpotenziale entstehen in den Quartieren vor allem aus störenden Einflüssen auf das Wohnen. Diese können von Gewerbebetrieben, aber auch freizeitorientierten Angeboten ausgehen. Der Anspruch, Funktionen – nach dem Vorbild der Vergangenheit – feinkörnig zu mischen, kollidiert hier mit den Nebenwirkungen, die letztlich zur Trennung derselben geführt haben.

2. ***In mischgenutzten Quartieren sind die unterschiedlichen Nutzungen nie gleichmäßig verteilt. Insofern konzentrieren sich auch Konflikte in bestimmten Bereichen.***
   In den nutzungsgemischten Quartieren konzentrieren sich Handel, Dienstleistungen, Gastronomie oder größere Gewerbebetriebe meist entlang der Hauptverkehrsachsen und -plätze. Büros von Freiberuflern und andere „wohnverträgliche" Arbeitsorte verteilen sich demgegenüber meist großflächiger, was in den untersuchten Quartieren der planerischen Zielsetzung entspricht. So finden sich ruhigere Wohnlagen neben turbulenteren Stadtteilzentren und Ausgehmeilen und Nutzungskonflikte oder Nutzungskonkurrenzen ballen sich im öffentlichen Raum in bestimmten Zonen. Größere Probleme treten auf, wenn die hohe Nachfrage dazu führt, dass Funktionen in die eigentlich ruhigen Nebenbereiche einsickern.

3. ***Räumliche Planung kann Mischung ermöglichen und forcieren. Die Art oder die Veränderung von Nutzungsmischung unterliegt jedoch in erster Linie ökonomischen Prinzipien. In den Quartieren kommen viele gesamtstädtisch wirksame Konstellationen zum Tragen, die in den Quartieren nicht „geheilt" werden können.***
   Neben beispielsweise Baugebietsausweisungen, Wirtschaftsförderungsmaßnahmen und (städtebaulichen) Verträgen bieten bodenrechtliche Instrumente weitaus größere Möglichkeiten. Allerdings bestimmen auch Lage der Stadtviertel oder Nachfragepotenziale nach bestimmten Nutzungen über Erfolg oder Misserfolg solcher Maßnahmen. Die Art der Mischung wird letztendlich weniger von planerischen Zielsetzungen bestimmt, sondern ist abhängig vom ökonomischen Verwertungsdruck in den Quartieren und der Renditeorientierung der Eigentümerinnen und Eigentümer. In wachsenden Städten, mit stark steigenden Bauland- und Immobilienpreisen, setzt der ökonomische Verwertungsdruck Transformationsprozesse in Gang und führt in der Regel zu Entmischungsprozessen. Städten mit geringer bzw. fehlender Entwicklungsdynamik stehen nur wenige Ansatzpunkte zur Verfügung, Mischung zu forcieren.

4. ***Die Nutzungsmischung in den Fallstudienquartieren verursacht keine nennenswerten Konflikte – solange Standorte keine überlokale Bedeutung entfalten.***
   Konflikte zwischen Wohnnutzung und dem „alten" produzierendem Gewerbe oder stark emittierendem Handwerk spielen, bis auf einzelne punktuelle Ausnahmen, keine Rolle mehr. Großflächige Einzelhandels- sowie Gastronomiebetriebe beeinträchtigen zwar im direkten Umfeld die Wohnqualität, sind jedoch für die Umwelt- und Aufenthaltsqualität insgesamt nicht entscheidend.
   Bei größeren Umstrukturierungen in Bestandsquartieren nutzen die Kommunen das bauleitplanerische Instrumentarium zur vorsorgenden Lösung von Lärmkonflikten. Die

Rechtsansprüche von Wohn- und gewerblicher Nutzung führen jedoch dazu, dass in vielen Städten ein „Heranrücken" der Wohnnutzung an emittierendes Gewerbe kritisch gesehen wird. Insgesamt ist die Bevölkerung in den untersuchten kompakt-urbanen, gemischten Quartieren tolerant gegenüber einzelnen Beeinträchtigungen. Sie schätzt gerade die hohe urbane Erlebnisdichte bzw. Aufenthaltsqualität, die wohnungsnahe Versorgung und die ÖPNV-Qualitäten, die mit der Nutzungsvielfalt verbunden sind.

5. ***Nutzungen oder Standorte mit stadtweiter Bedeutung tragen zur Attraktivität der untersuchten Quartiere bei. Durch das hohe zusätzliche Besucheraufkommen belasten sie einige der Quartiere aber deutlich. Dies betrifft insbesondere die „Ausgehmeilen".***
   In den „Kneipenmeilen" gehen im Sommer vor allem von den Freisitzen und Außenverkäufen Lärmemissionen der Nutzerinnen und Nutzer aus. Freisitze breiten sich oft illegal in den Gehwegbereichen aus und blockieren diese. Kneipenbummler sorgen für Lärmbelastungen. Zudem verursachen Besucherinnen und Besucher und der darauf ausgerichtete Einzelhandel erhebliche zusätzliche Quell-, Ziel- und Parksuchverkehre insbesondere in den Abend- und Nachtstunden.

6. ***Nur ein Teil der spezifischen Lebensbedingungen in den kompakten, nutzungsgemischten Quartieren ist aus sich selbst erklärbar. Aufgrund der Rolle der Quartiere und ihrer Lage im gesamtstädtischen Kontext wirken eine Reihe externer Einflussfaktoren auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität, die positiv (z.B. Wasserflächen, Stadtparks und Grünzüge im Umfeld der Quartiere) oder negativ (Durchgangsverkehre, Verkehrs- und Gewerbelärm im Umfeld) ausfallen können.***
   Die gesamtstädtische Verkehrsorganisation und überörtliche Verkehre sind externe Faktoren, die sich aufgrund der Lärm- und Schadstoffemissionen infolge des Durchgangsverkehrs entlang der Magistralen negativ auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den Fallstudienquartieren auswirken.
   Das Gleiche gilt für Konflikte in einigen neuen Quartieren, die in direkter Nachbarschaft zu gewerblich-industriellen Standorten oder Infrastrukturanlagen errichtet wurden. Resultierende Beeinträchtigungen durch Immissionen aus Industrie, Gewerbe und Freizeit werden sowohl von Eigentümerinnen und Eigentümern als auch von Mieterinnen und Mietern in Kauf genommen, insbesondere wenn mit den Vorhaben in anderer Hinsicht besondere Qualitäten verbunden sind.

Subjektive und objektive Bewertungen

1. ***Dichte und Nutzungsmischung sind aus Sicht der Betroffenen nicht zwingend konfliktreich. Die Wahrnehmung von Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten ist vor allem während der Transformationsprozesse im Quartier abhängig vom „gefühlten" Verhältnis der Vor- und Nachteile bzw. von der individuellen Gewinn- und Verlustrechnung.***
   Die „gefühlten" Vorteile können sich auch auf das Image eines Quartiers beziehen, auf die Lage, auf besondere Ausstattungsmerkmale der Wohnungen, auf stadtgestalterische Aspekte und/oder eine attraktive Nutzungsmischung. In Bestands- wie auch in Neubauquartieren werden daher Abstriche an anderer Stelle hingenommen.
   Ein wichtiger Faktor für die Toleranz gegenüber Dichte und dem Gefüge von damit verbundenen Vorteilen und Defiziten ist die wirtschaftliche und soziale Situation von Bewohnerinnen und Bewohnern (Optionen bei der Wohnortwahl, Mietsteigerungen in

Verbindung mit der Quartiersaufwertung). Die soziale Frage wurde von Planerinnen und Planern in den Fallstudien auch im Zusammenhang mit aktuellen Neubauvorhaben diskutiert.

Interventionsfelder

Alle untersuchten Bestandsquartiere sind hoch attraktive, begehrte Stadträume mit vielfältigen Qualitäten. Allerdings gibt es Belastungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten durch Defizite im Bereich der Grün- und Freiflächen, durch Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum sowie durch Emissionen – insbesondere des motorisierten Verkehrs. Zudem gehen Beeinträchtigungen von großen Gastronomieagglomerationen aus. Die Fallstudienanalyse ergab fünf Schwerpunkte, in denen die Kommunen Interventionen umsetzen bzw. als notwendig erachten.

Interventionsfeld Grün und Freiflächen

In allen Bestandsquartieren war bzw. ist die quantitative und qualitative Grün- und Freiflächenausstattung ein zentrales Interventionsfeld. Eine systematisch-konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Thema der doppelten Innenentwicklung – etwa über einen qualifizierten, tiefenscharfen Landschaftsplan für den Innenbereich – findet noch nicht hinreichend statt. Der hohe Nutzungsdruck in den untersuchten Bestandsquartieren erfordert zudem hohe Ressourcen für Unterhalt und Pflege.

Die intensivste Ausweitung der Grünausstattung sowie die umfangreichsten Qualifizierungsmaßnahmen bestehender Grün- und Freiflächen wurden in den Bestandsquartieren im Rahmen des Sanierungsrechts umgesetzt. Eine systematisch-konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Thema der doppelten Innenentwicklung auf Ebene der Gesamtstadt blieb jedoch insgesamt aus. Das für diese Problemstellung prädestinierte Instrument ist der qualifizierte, tiefenscharfe Landschaftsplan für den Innenbereich. Alternativ kommen informelle Planwerke wie Freiraumentwicklungskonzepte, Masterpläne „Freiraum“ oder gesamtstädtische Grünordnungspläne in Betracht.

Öffentliche Grünflächen in stark belasteten Quartieren unterliegen einem hohen Nutzungsdruck und benötigen mehr Unterhalt und Pflege als in anderen Stadtbereichen. Notwendig sind eine asymmetrische Verteilung der öffentlichen Mittel und eine generelle Aufstockung der entsprechenden Mittel und personellen Ressourcen.

Interventionsfeld Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum

Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum beeinträchtigen die Aufenthaltsqualitäten in den Bestandsquartieren deutlich. Die enormen Flächenansprüche des fließenden und ruhenden motorisierten Verkehrs konkurrieren mit den Flächenansprüchen des Fuß- und Radverkehrs, verhindern aber auch die Umgestaltung von Straßenräumen zu Gunsten von Außengastronomie, sozialer Interaktion oder Entsiegelung und Begrünung. In diesem Interventionsfeld werden zwar zahlreiche Instrumente der Verkehrsplanung eingesetzt, durchgreifende Lösungen scheitern bisher an der politischen Willensbildung oder an der Durchsetzbarkeit.

Ansatzpunkte für gesamtstädtische Strategien bieten integrierte Verkehrskonzepte / Verkehrsentwicklungspläne. Durchgreifende Lösungen auf der Grundlage von politischen Prioritätensetzungen sind jedoch bislang in den Fallstudienstädten (politisch) nicht durchsetzbar. Lösungen für Zielkonflikte sind in erster Linie Resultate politischer Abwägungsprozesse bzw. lokaler Aushandlungsprozesse.

Weiterhin sind ordnungsrechtliche Maßnahmen erforderlich, um Park- und Halteverbote oder Geschwindigkeitsbegrenzungen durchzusetzen.

Interventionsfeld Gastronomieagglomerationen

In Quartieren, die mit ihren „Ausgehmeilen" Funktionen für die gesamte Stadt und darüber hinaus übernehmen, kommt es zu deutlichen Konflikten mit der Wohnnutzung. Solche Standorte sind wichtig für die urbanen Qualitäten in Städten. Mit einfachen Bebauungsplänen, Instrumenten des Straßen- und Ordnungsrechts, aber auch des Sanierungsrechts wird versucht, die Beeinträchtigungen zu mindern und eine Ausbreitung in ruhige Wohnbereiche einzuschränken.

Gastronomieagglomerationen sind ein wichtiger Bestandteil des urbanen Lebens und Wirtschafts- und Imagefaktor für Städte. Sie belasten jedoch die Nachbarschaften vor allem durch Lärm des Ausgehpublikums, durch Verkehrsemissionen, den zusätzlichen Parkdruck und Nutzungskonkurrenzen auf den Gehwegen. Deshalb haben sich alle betroffenen Fallstudienstädte bzw. -bezirke bemüht, das weitere „Einsickern" in die ruhigeren Wohnlagen zu begrenzen. Insbesondere einfache Bebauungspläne scheinen generell geeignet, soweit sie früh genug aufgestellt werden. Daneben werden die Möglichkeiten des Straßen- und Ordnungsrechts genutzt.

Interventionsfeld Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr und andere Quellen

Der Großteil der Lärm- und Schadstoffimmissionen in den Bestandsquartieren geht vom motorisierten Verkehr aus. Die eingesetzten Strategien und Instrumentenbündel können Konflikte zwar mindern, durchgreifende Erfolge bedürfen jedoch einer konsequenteren Verbesserung des Umweltverbundes in Verbindung mit einer restriktiveren verkehrspolitischen Rahmensetzung.
Die hohen Belastungen der Bewohnerinnen und Bewohner der inneren Stadt, die selbst deutlich geringere Pkw-Quoten aufweisen und deutlich weniger Wege mit dem Pkw zurücklegen als die Bevölkerung der Peripherie, sind unter dem Aspekt der Umweltgerechtigkeit zu beleuchten. Allerdings gilt auch hier, dass die in allen Fallstudienstädten eingesetzten Strategie- und Instrumentenbündel der integrierten Verkehrsplanung, der Lärmaktionsplanung und der Luftreinhalteplanung zwar Konflikte in den Quartieren deutlich mindern können, dass ohne eine restriktivere Verkehrspolitik in Verbindung mit einer weiteren Stärkung des Umweltverbundes jedoch kaum durchgreifende Erfolge zu erwarten sind.

Interventionsfeld klimagerechte Quartiersentwicklung

Klimaanpassung wird in vielen Quartieren thematisiert und planerisch bearbeitet. Eine systematische Auseinandersetzung findet jedoch allenfalls in Bezug auf Vorsorge gegenüber Hitze statt; Vorsorgemaßnahmen gegenüber extremen Niederschlagsereignissen sind noch wenig verbreitet.
Handlungsansätze bei der Hitzevorsorge bestehen gesamtstädtisch im Schutz vorhandener Klimaausgleichsflächen im Freiraum. Teilräumlich werden Kompensations- und Minderungsmaßnahmen umgesetzt, insbesondere Grünanteile in den Quartieren erhöht und qualifiziert. Noch wenig verbreitet sind Vorsorgemaßnahmen gegenüber extremen Niederschlagsereignissen.
Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels weisen große Synergien mit Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den Quartieren auf.

Instrumentenset Aufenthalts- und Umweltqualität

In den untersuchten Quartieren wird ein großes Set von Instrumenten und strategischen Steuerungsansätzen genutzt, mit dem die öffentliche Hand auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten einwirken kann. Der Instrumentenmix in den untersuchten Quartieren unterscheidet sich von Fall zu Fall. Die Ergebnisse sind nicht repräsentativ und damit nicht übertragbar auf andere Typen von Quartieren.

Ergebnisse hinsichtlich des Instrumentensets Aufenthalts- und Umweltqualität

- Die Konflikte in den kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Bestandsquartieren beruhen vor allem auf Zielkonflikten und Nutzungskonkurrenzen. Insofern spielen für eine Lösung der **politische Wille, Prioritätensetzungen bei Abwägungsprozessen sowie lokale Aushandlungsprozesse** eine wichtige Rolle.
- Mit **integrierten Verkehrskonzepten** und einem breiten Fächer an Instrumenten der Verkehrsplanung können viele Konflikte in den Quartieren zwar nicht umfassend gelöst, aber deutlich gemindert werden.
- **Sanierungsmaßnahmen nach § 136 BauGB** zur Behebung städtebaulicher Missstände haben sich als Instrument zur Verbesserung der Aufenthalts- und Umweltqualität in

verdichteten Bestandsgebieten bewährt.

- **Kommunale Liegenschaftspolitik** als strategischer Steuerungsansatz ist das wirksamste Mittel, um Qualitäten zu sichern und weiterzuentwickeln. Viele Kommunen bedürfen einer finanziellen Unterstützung durch Bund und Länder.
- Ein Großteil der Lösungsoptionen zur Minderung oder Behebung der Konflikte in den Quartieren erfordert einen hohen **Einsatz finanzieller Mittel und personeller Ressourcen**.
- **Einfache Bebauungspläne** haben sich als geeignet erwiesen, um Konflikte im Zusammenhang mit Häufungen von Betrieben der Schank- und Speisewirtschaft sowie Vergnügungsstätten räumlich einzugrenzen und zu entschärfen.
- Die Alltagspraxis der Nutzung des öffentlichen Raums ist von dessen Gestaltung, aber ebenso von Regeln abhängig. Vorhandene **ordnungsrechtliche Instrumente** dienen der Durchsetzung bestehender Regeln.
- Das **Straßenrecht**, aber auch **Gestaltungssatzungen** etc. können zur Steuerung der Außengastronomie genutzt werden.
- Dichte und kompakte Quartiere haben in der Regel das Problem, dass freie Flächen für neu entstehende Bedarfe fehlen. Hier sind **innovative (bauliche) Lösungen** gefragt, die den Raum in der Vertikale nutzen, aber auch Nutzungen zeitlich „stapeln".
- **Kommunikation und Beteiligung** können zur Konfliktlösung beitragen, Engagement und Akzeptanz wecken und als Frühwarnsystem dienen.
- Die **ressortübergreifende Zusammenarbeit der Verwaltung** leistet einen wichtigen Beitrag für eine integrierte Quartiersentwicklung.
- **Informelle Planungen** tragen zur gesamtstädtischen Steuerung von Dichte und Mischung bei und können von großer Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den Quartieren sein.
- **Grün- und Freiflächensatzungen** dienen der Sicherstellung und Förderung einer angemessenen Durchgrünung und Gestaltung von Baugrundstücken.
- **Regelungen und Maßgaben zur Reduzierung der lufthygienischen Belastungen** haben die Umweltqualität in den Quartieren deutlich verbessert.

Weiterentwicklung des instrumentellen Rahmens

Grundsätzlich wurde das im Kontext von Umwelt- und Aufenthaltsqualität zur Verfügung stehende Instrumentenset von den Interviewpartnern als hinreichend bewertet. Für viele Aufgaben wirken weniger instrumentelle als vielmehr finanzielle Spielräume als limitierendes Moment. Dennoch werden einzelne Handlungsfelder von Kommunen angeführt, die einer weiteren Regelung oder Behandlung bedürfen. Des Weiteren erwachsen aus geplanten / in Umsetzung befindlichen Änderungen des Rechtsrahmens neue Herausforderungen.

Ergebnisse hinsichtlich der Weiterentwicklung des instrumentellen Rahmens

- Städte müssen zu einer **aktiven Liegenschaftspolitik** befähigt werden, damit sie Flächen für Grün- und Klimabelange, aber auch für öffentliche Infrastrukturen oder sozialen Wohnungsbau sichern können.
- Die planerischen Gestaltungsspielräume für **Regelungen zur Sicherung und zur Entwicklung von Grünflächen** sollten überprüft und gegebenenfalls erweitert werden.
- Eine weitere Flexibilisierung oder Aufhebung der **Maßobergrenze in der BauNVO** würde den Druck auf wohnortnahe Grünflächen und sonstige Freiräume weiter verschärfen.
- Das **„Urbane Gebiet"** schafft zusätzliche Flexibilität bei der Planung neuer hochverdichteter und gemischter Quartiere – bei reduzierten Anforderungen an Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten.
- Eine Öffnung für **passive Schallschutzmaßnahmen** im Anwendungsbereich der TA-Lärm könnte eine Erleichterung bei der Planung gemischter Quartiere in lärmvorbelasteten Bereichen bewirken, sie bewirkt allerdings keine Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität der Bewohner im Wohnumfeld.
- Die **Freiraum- und Landschaftsplanung** muss für die Innenentwicklung qualifiziert werden.
- Übergreifende Rahmenbedingungen für eine **umweltverträglichere Mobilität** müssen weiterentwickelt werden.

Ausblick

*Kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Quartieren wohnen **sehr große Entwicklungspotenziale** inne. Das gilt für die Qualifizierung der Bestandquartiere, aber genauso für die zeitgenössische Neuinterpretation von Quartieren. In beiden Perspektiven sollten die kommunalen Akteure – gemeinsam mit den anderen Akteuren der Stadt – Zukunftsbilder entwickeln, denn die Verbindung von Dichte und Mischung mit einer hohen Umwelt- und Aufenthaltsqualität ist kein Selbstläufer. Zudem muss weiter experimentiert werden, wie Urbanität im Sinne der Stadt der kurzen Wege auch in anderen Stadtbereichen Einzug halten kann.*

Eine solche „Ausweitung der urbanen Zone" ist nicht nur mit Blick auf Ressourcen-, Landschafts- und Klimaschutz und aus ökonomischen Gründen wichtig, sondern auch, um der sozialen Entmischung in den inneren Stadtbereichen der wachsenden Städte entgegenzuwirken. Die untersuchten Bestandsquartiere haben bei aller Attraktivität auch mit Problemen zu kämpfen, vor allem weil der verfügbare Raum für die vielfältigen Nutzungsansprüche der Bewohnerinnen und Bewohner endlich ist. Die größte heutige „Baustelle" besteht im Umgang mit dem motorisierten Individualverkehr. Planerinnen und Planer in den Kommunen sind gefragt, Bilder für andere Mobilitätsformen zu entwickeln und zu vermitteln, aber auch Pilotprojekte umzusetzen, in denen ein Stück Zukunft sichtbar wird.

Summary

Background and initial situation

In order to implement the Federal Government's 30 hectare target, municipalities are increasingly using the possibilities of infill development. At the same time, "urban outmigration" has turned into a "rural exodus" in the last few years. The winners in these migration movements are the prospering agglomeration areas, in whose core towns this offers the opportunity to revitalise previously unattractive subspaces.

Against the backdrop of the increased importance of urban space, the question of a consistent model for future sustainable urban development arises, because a number of advantages for infrastructure development, mobility and the environment are linked to a greater concentration of urban development on the centres of the towns. Compact and mixed-use neighbourhoods are the manifestation of the promise of urban living. They offer their residents the chance to walk or cycle to public services in a relatively short space of time, thus reducing traffic and contributing significantly to town that is efficient as regards energy and space. However, it is also "suspected" of the districts that their immanent properties – a lack of open spaces, industrial and traffic emissions, as well as strong competing uses in the public space – impose significant restrictions on their environmental and residential environment quality.

The municipal challenge in compact and mixed-use neighbourhoods is, therefore, to reconcile a high degree of structural density and the widest range of different uses with a high degree of environmental and residential environment quality. Above all, green and open spaces must be safeguarded in sufficient numbers and quality. This means upgrading road spaces and squares and establishing multiple uses more firmly.

The creation and further development of compact and mixed-use neighbourhoods is, therefore, linked to the following question: "What value does the compact city have for us?" Municipal practice shows that, in the case of the new creation of urban districts and also in the case of the redensification of existing districts, not all objectives can be achieved together and simultaneously, because there will inevitably be a conflict of objectives as regards the often limited area and the various constellations, wishes and requirements of the actors involved.

In view of this, the research project deals with the questions of which environmental and residential conflicts arise at district level between different usages and requirements in multifunctional spaces, which uses conflict particularly strongly with one another, or which are even excluded in a confined space, and the grounds on which the inconsistencies and incompatibilities between the uses are based.

Research objectives and the research approach taken

The focus of the R&D project is on the analysis of the situation as well as, safeguarding and development of environmental and residential environment quality – both in the built-up and undeveloped areas, as well as in the public and private space – in compact and mixed-use urban districts (new and existing buildings). It shows which strategies and instruments are relevant from the point of view of the towns and how existing building and planning law can be used and further developed to achieve the greatest possible environmental and residential environment quality in the urban districts.

Environmental and residential conflicts arising in the districts on account of the density and the use mix are gone into. The positive effects of the compact, mixed-use urban structures on the quality of the environment and residential environment are also reflected.

In this project, the focus is not on the question whether mixing an density goals can be implemented or reinterpreted in principle. Rather, the starting point is that compact-urban and mixed-use districts in the cities exist or that there is an aspiration to re-develop neighbourhoods so that they gain these characteristics. These existing town districts and those that are currently being realized constitute the area of investigation for questions concerning the manifestation and the way the specific environmental and residential environment quality of density and mix are handled. The following research questions form the specific focus of the study:

- What conflicts and synergies occur in which types of neighbourhoods?
- Do limits on density and the mix of use result from restrictions on environmental and residential environment quality?
- What burdens result from the density and the use mix in the district? Which are borne into the districts "from outside"?
- How should or could municipalities manage mixes in order to avoid or minimise conflicts; To what extent should they permit dynamics and manage impacts more?
- Are there significant differences between "new" and "old" districts? How do the "new" and "old" districts differ from each other? How much is controllable and how much is more reactive?
- What experiences and objectives are incorporated in the new development of compact-urban and mixed-use town districts?
- In which areas can better use of existing management options for environmental and residential environment quality be made?
- Is there a need for any further development of urban planning and environmental law instruments and if so where?

In order to answer the research questions, the following major procedures were carried out:

- Evaluation of secondary literature.
- Analysis and presentation of the formal and informal instruments with regard to their potential usability to improve environmental and residential environment quality.
- Carrying out of municipal case studies in the towns of Berlin, Bremen, Esslingen, Hamburg, Cologne, Leipzig, Munich and Tübingen. The case studies were used to examine the specific district situations in terms of compactness and mix as well as their impacts on environmental and residential environment quality. Documents were analysed, interviews with representatives of various departments of the municipal authorities were conducted, and, in each case, an inspection of the district took place.
- Summarising interpretation of the empirical results and the derivation of overarching insights, as well as recommendations regarding the application and adaptation of the instrumental framework.

The present final report of the study is structured as follows:

- Part A, the foundation part, contains definitions, the legal framework and instrumental approaches,
- With the documentation of the municipal case studies, Part B includes the empirical part of the study,
- Part C contains results and recommendations. It summarizes the most important findings and action approaches in a concise form as an aid to orientation for actors on the various decision-making levels.

Legal framework

The **urban land use planning** is to contribute "to secure a humane environment and to protect and develop natural resources". The range of measures thus forms the legal framework for the bringing about of healthy living conditions in towns and municipalities. Procedurally, the consideration of environmental issues is supported by the obligation to conduct an environmental assessment and to provide an environmental report. Planning with adverse effects on the environment is, therefore, subject to public observation.

The range of measures of land use planning (preparatory land use planning) includes the possibilities of large-scale allocation of disturbing and non-disturbing uses, the safeguarding of local provision with recreation areas or areas for the development and dissemination of fresh air. This rough allocation of uses is made more concrete by means of binding land use planning. The catalogue of possible stipulations pursuant to Section 9(1) of the German Building Code (BauGB), which can be used in particular to regulate health-related environmental conditions and to prevent health-related environmental impairments, comprises a wide range of influence, especially in newly built districts. Within the framework of open space-related stipulations, for example, the quality and usability of the public and private green spaces and other open spaces as well as the equipping of the residential areas with facilities that are used for local recreational purposes can be influenced.

The potential of urban land use planning to promote healthy and socially balanced living conditions continues to be reflected in the requirement to weigh up the pros and cons. Within the framework of their planning sovereignty, this places towns and municipalities in the position of assigning different importance to the individual conflicting interests in the weighing up of the consequences.

The effect of a land development plan unfolds as an admissibility framework for new construction projects and changes in use, but not with regard to existing buildings and uses. On the basis of the development plans, municipalities can exercise powers of intervention, such as option rights, land assembly for reorganising the land layouts and establishing rights to plots of land or construction or renaturation requirements. Existing burdens can be reduced this way, even though the application of these instruments is very complex and compensation issues have to be considered.

When it comes to planning in the existing settlement stock, it is necessary that the requisite resources for the successful implementation as well as the willingness to implement exist. In the case of measures in public spaces, it is predominantly the financing of the measures needed that is often an obstacle. This begins with the acquisition of the plots of land. Further complementary instruments for implementing the objectives of a development plan are urban development contracts with project sponsors or landowners.

The **Environmental Impact Assessment and Strategic Environmental Assessment** are key tools for recording and evaluating health impacts. In the context of the EIA (in case of projects) and SEA (in case of plans and programs), the protected natural resource of "humankind and its health" covers all the factors that can affect the health and well-being of people living and working within the field of action of the project or plan.

Urban redevelopment measures offer considerable potential for creating better living conditions in the existing settlement stock and thus for greater environmental and residential environment quality. The right of redevelopment opens up the possibility of preventing construction projects (changes and new builds), the sale of plots of land, conversion into owner-occupier flats or other projects which are contrary to the aims of the redevelopment. Typical elements of urban redevelopment measures can include, for example, the relocation of companies, measures to reduce traffic-related environmental impacts, the installation of soundproof windows during the course of building renovations, the

creation of new green spacesand communal areas as well as the improvement of the quality and usability of such areas or the consolidation of yard areas to improve usability.

With regard to **urban restructuring measures**, the potential for environmental protection is largely identical to that of urban redevelopment measures. The integrated approach, above all, applies here, too. As an overall urban development measure, all upgrading measures that are to be undertaken for the area can be coordinated and integrated into a coherent package of measures in urban redevelopment areas.

Social City measures pursue an integrative and territorial approach and address complex, interrelated problems, including the environment and the social situation. Furthermore, activation, participation and individual empowerment, " key factors in reducing the vulnerability of people (...) to environmentally related risks to health" play a central role. Activation and participation are intended to contribute to the integration of local residents in the decision-making and implementation processes to a much greater degree.

Besides the area-related emission control of clean air and noise mitigation planning, **plant-related immission control** plays a central role in ensuring healthy living and working conditions. The legal basis for this is essentially the Federal Immission Control Act. One of the obligations of the plant operators is taking precautions against harmful environmental effects and other dangers, substantial disadvantages and considerable nuisances. The requirements have been designed to be dynamic and have to adapt to the state of the art. This is ensured by the approval provision for corresponding installations. However, the requirements of the plant-related Immission Protection Law also refer to already legally approved (old) plants. In particular, the immission control authority may make subsequent arrangements for the enforcement of requirements and obligations in line with the provisions of the Immission Protection Law and, for example, redefine limit values for immissions. However, for reasons of constitutional law, the proportionality principle must be observed. The starting point is always only the specific project relevant to immission control. An overall assessment of the immission load and, a fortiori, an overall assessment of all environmental impacts in the project's sphere of action do not take place.

In the field of **noise protection**, a spatially unequal distribution of loads is given by the regulatory structure. The immission reference values to be adhered to in each case are graduated according to the construction area types of the Federal Land Utilisation Ordinance. The immission values designated in mixed areas open up the possibility of mixing different uses. They thus certainly represent a compromise between urban objectives and the objectives of immission control.

The application of the provisions of the **Traffic Noise Regulation** (16th BImSchV) or Traffic Route Noise Protection Measures Ordinance (24th BImSchV) is limited to the case of the construction or substantial modification of the traffic routes. Accordingly, this is a matter of preventive immission control, the potential of which to improve the quality of the environment and residential environment in the existing settlement is correspondingly limited. The necessity for noise cancellation, i.e. the reduction of noise pollution on existing roads without any structural modification of the road, has not been regulated in immission control. Noise mitigation measures on federal roads and federal motorways are currently being carried out on the basis of the directives for traffic noise protection on federal roads in the public easement of the state (VLärmSchR 97). Within the limits of resources available, 75% of the costs necessary to install noise mitigation measures will be reimbursed upon request, provided that the immission values laid down in the Directive are exceeded. Noise mitigation on railways also takes place within the scope of available budgetary resources and without a statutory provision to substantiate the claim. In the case of particularly serious instances of noise pollution that are harmful to health, the courts have derived a right to noise abatement measures

directly from constitutional protection of fundamental rights (right to physical integrity). This is then assumed when the threshold of the actual health hazard is attained.

The instruments of the **Clean Air Act** permit a differentiated approach: in the case of air pollution of industrial or commercial origin, the plant-related immission control law and, in particular, the possibility of making subsequent orders with existing installations take effect. Road traffic frequently accounts for the largest share of air pollution. This is where a whole raft of constructural and traffic-control measures comes into consideration. Above all, the designation of environmental zones can be a suitable measure. They have a particular effect on the existing basic load in the respective area. Moreover, a number of further measures, some of which are very local, but in part also large-scale, are envisaged in the field of road traffic. Overall, air quality maintenance planning has the potential to influence air pollution in a positive way in the interests of improving the environmental situation in general and the environmental justice in particular.

Besides air pollution control, **noise mitigation and noise action planning** is part of the area-related immission control law as regulated in the Federal Immission Control Act, which is also takes place within the framework of urban land use planning. Noise mitigation planning aims to reduce noise-related impairments in the residential environment, in particular, those impairments which adversely affect the health of the inhabitants of a district. It is thus a key instrument for improving the environmental situation in areas affected by noise and is, in principle, suitable for making an important contribution towards improving environmental and residential environment quality.

It is the task of **landscape planning** to put into concrete terms the goals of nature conservation and landscape management for the respective planning area. One of the primary objectives of landscape planning is to define objectives and measures to preserve and develop the recreational value of nature and the landscape as well as to maintain and develop open spaces in the populated area. Accordingly, its potential for improving health-relevant environmental conditions should be valued highly. Landscape planning is the programmatic foundation of an improvement in the volume and the quality of the open spaces in the residential environment, in particular with regard to its recreational function. The planning process enables the analysis of existing deficits and the formulation of appropriate development goals and measures on this basis. Landscape plans provide important foundations for the drawing up of land use plans and form the basis of the investment planning of the bodies responsible for the care and development of green areas in the municipalities. They can provide an opportunity to provide information and advice as well as municipal support programmes in order to improve the quality of the open spaces in the residential environment and their recreational function. The open space plans in those federal states where these plans are drawn up as a statutory instrument or as a municipal statute may develop a farther-reaching impact. In these federal states, open space plans are, in principle, also binding against private landowners.

The carrying out of infrastructure projects or the building of new construction areas regularly lead to the considerable impairment of the performance of the natural environment and, in addition, often of the landscape, too. The Federal Nature Conservation Act speaks of **interference with nature and the landscape**. Above all, one must refrain from causing avoidable impairments. Furthermore, there is the obligation to countervail unavoidable impairments through compensation or compensating measures. In municipal practice, but also through many funding bodies of infrastructure measures, the compensation obligation resulting from the impact regulation under nature protection law is used to implement land conservation objectives. For municipalities, a financing basis for corresponding open-space improvement measures, which can also be used in the context of the creation of environmental and residential environment quality, is introduced. In accordance with Section 13a (2) No 4 of the German Town and Country Planning Code (BauGB), the obligation to compensate in the event of interferences with nature and the landscape is no longer applicable, as long as it is a matter of development plans for infill development with a set floor area of less than

20,000 m2 and they are carried out in an fast-track procedure. Since this option is used in most cases, the potential outlined for improvement measures, i.e. with regard to development plans in the existing settlement, remains unused.

The role of informal instruments

When preparing formal planning steps, informal planning and control instruments play an important role as regards the setting of goals and the development of environmentally friendly urban districts with a high degree of environmental and residential environment quality. Strategic use of informal planning tools is made to break down general urban development models, principles and objectives to the respective local situation. They mainly serve the individual management of environmental quality targets that have been adapted to suit the local circumstances right through to being environmental guidelines for neighbourhood developments. The Goals, guidelines and focal points thus form the basis of further action and are applied in various ways and to various degrees of stringency in subsequent formal planning steps. Cooperative or participatory planning procedures involving as many actors as possible affected by the planning process and involving the public are used in many municipalities.

Among the key informal instruments that are come into question with regard to environmental and residential environment quality when developing urban areas are integrated development or action plans and subspatial framework plans. Contributions are provided by informal specialist planning activities, e.g. strategic planning, climate adaptation concepts, traffic development plans or infill development concepts. In addition, there are many further informal, often individual formats tailored to the local situation applied in practice, which serve to develop and manage urban mixed-used structures.

Case studies

The repercussions of density and the function mix on environmental and residential environment quality was analysed using ten case studies in eight cities. The object of investigation of the case studies were existing as well as new planning and restructuring areas. The existing districts examined were:

- Spandauer Vorstadt, Berlin
- The eastern part of the old part of town/eastern part of the inner city of Esslingen
- Sternschanze, Hamburg
- Mülheim, Cologne
- Lindenau, Leipzig
- Haidhausen, Munich

The new districts investigated were:

- Überseestadt, Bremen
- Mülheim Harbour, Cologne
- Werksviertel, Munich
- Südstadt, Tübingen

The constitutive feature of the case study selection was the similarity or comparability of the neighbourhoods. With a view to the population, districts were chosen that are regarded as highly compact and of mixed use – in the context of the respective town – and in which dynamic development processes are taking place. In the newly built areas or those still under development, districts were selected where density and mix formed the conceptual basis of the planning. The case

study investigation was based on the intensive analysis of documents. In the case of document research, special emphasis was placed on case studies to identify relevant interviewees on site, too. On the ground, expert and group interviews with local actors responsible for managing, planning, etc. or for approvals in the respective district, were conducted. In addition, a map analysis was carried out regarding the construction, utilisation and green structures of the districts surveyed.

Promotion of compact and mixed-function urban structures with special consideration of environmental and residential environment quality: results and recommendations

The following results and recommendations are submitted for the promotion of urban-compact, mixed-use town districts in city-wide context and with regard to the impact of density and use mix on environmental and residential environment quality.

Density and mix at the city-wide level

1. ***The principle of "infill development" is widely accepted among municipal actors. The discussion on finding the "right" balance between urban densification and maintaining open spaces is currently once again being debated by many towns.***
   For reasons of environmental and climate protection, but also with regard to the reduction of land consumption as well as infrastructure costs and follow-up costs, the greatest possible densification in the interior zone is advisable. At the same time, qualities that are indispensable for the sustainable development of neighbourhoods must be preserved and further developed. This, above all, includes – also in terms of climate change adaptation – amenities in green and open spaces that are appropriate in terms of quantity and quality.

2. ***The compact-urban, mixed neighbourhoods examined take on a specific role in the entire city. City-wide strategies are based on such a division of labour of the districts.***
   As a result, the districts differ not only in their structure, but also in the particular form of use mix, social diversity, the qualities and burdens. The densely built-up and intensively used districts are mostly situated close to the town centre, promoting mix and diversity in the neighbourhoods. However, this means that almost all existing districts are crossed or affected by radials, which carry city-wide and supra-local traffic and lead to high environmental impacts in the districts.

3. ***Demand for urban, inner-city neighbourhoods – in the old parts of town and the areas where urban expansion took place in the late 19th century – is rising. They are attractive not only as a place to live, but also as a place of work or for recreational purposes. However, some of this gives rise to a considerable burden for the local population (rent price trends, noise pollution, etc.). Rapidly growing towns see a potential for relief in the development of new urban districts.***
   On the one hand, the "inner periphery" comes to the fore, with, in part, mono-functional and unconnected patchwork structures from various phases of urban expansion, in particular, the post-war period. On the other hand, new urban districts are being developed on larger conversion and brownfield sites. In the process, attempts are being made to avoid the conflicts that result from the use mix from the very outset. As a result, however, the "coarse-grained" mixed districts often no longer correspond to their inner-city prototypes.

The repercussions of density on the environmental and residential environment quality of the districts

1. ***Density values in the districts examined can be compared with one another, but the abstract evaluation of different densities regardless of context factors is problematic. The proportion of public green spaces cannot be the only criterion for environmental and residential environment quality.***
   Descriptions of land-related density values have little value when it comes to assessing environmental and residential environment quality in the districts. Nonetheless, they do give some basic guidance as to the character of each one.
   The environmental and residential environment quality in the districts is strongly influenced by structural density, in particular the ratio between the arrangement of the built-up and undeveloped areas. Public perception and the usability of these open spaces strongly depend on their design and position quality. Furthermore, private and semi-public green spaces are important complementary resources, but are not usually represented in surveys. Statistics such as the share of public recreation areas also depend heavily on the layout and the location of the districts, and thus often bear little force of expression.

2. ***The issue of the compatibility of compaction is answered in individual weighing-up processes. Guiding values can help with the argumentation, but are not absolutely valid in existing districts.***
   Towns often face the question of the 'correct' amount of constructural density. Absolute orientation values for providing towns with public green areas have existed in Germany for many decades, but they mostly refer to the city as a whole and are almost never attained in the inner city. Nevertheless, they are helpful as an argumentative aid in the context of the densification process.
   Nevertheless, a certain degree of flexibility in the setting of green space requirements is important in order to be able to develop different districts. The question must, therefore, be answered in individual weighing-up processes. If social problems arise and the living space per person is thus very small, outdoor spaces in particular are of great importance. In future, guideline values for the provision of green space in newly built districts are to be taken as a basis.

3. ***High structural densities result in environmental constraints in the existing districts studied, affecting both the climatic situation and that related to air quality in the districts, as well as the water balance. However, these environmental impacts do not form the focus of the problem perception and planning discussions with the neighbourhoods. Environmental issues as well as aspects of climate protection and climate change are considered with regard to prevention and integration in newly built districts. The available instruments of the BauGB and accompanying specialist law offer good prerequisites for bringing about a high level of environmental quality. Building structures as well as building design impact on the microclimate, the ventilation and air quality, but also on the energy demand.***
   The effects of high constructural densities on the ventilation of the districts and the amount of sunlight they receive do not represent a decisive negative factor in the newly planned districts. Conversely, inadequate ventilation in particular plays a role in expanded existing quarters even today. The dense construction, closed building cubatures, high buildings with too little clearances and the often low proportion of greenery on individual plots of ground as well as in the area make ventilation difficult, encourage urban heat islands and impact directly on the amount of air pollution in the districts. On the other hand, closed and sufficiently high building

structures offer advantages in the creation of quieter living areas within a block; Compact building structures can also have advantages as regards climate protection.

4. ***High density (combined with design variety etc.) generates experience quality and social interaction. It is the prerequisite for a diverse mix of use and a high level of public transport quality. Besides the reduced provision of public green and open spaces, the downsides in the existing districts are, above all, the parked cars and flowing traffic associated with high population density, with their considerable space requirements and emissions. In the newly developed districts examined, predominantly no significant conflicts due to high density arise.***
   Inhabitants or consumers' perception is that the districts surveyed are basically highly attractive. Restrictions on the quality of life and residential environment are particularly evident when the existing infrastructure is deficient or overloaded. Apart from the green infrastructure, this also applies to the technical and social infrastructure. The central impacts of high (population) density or increasing densification are the emissions from the motorized private and freight traffic, the competing uses in the public space and the high usage pressure in public green spaces and with regard to social infrastructures and road areas.
   Conversely, urban quality of life, experience density or social interaction arise as a result of such high density. Furthermore, density is the prerequisite for an attractive offer of different uses and functions, as well as for a high level of public transport quality.
   The newly built districts examined show that conflicts or deficits arising from structural density can be largely avoided by means of the planning and conceptual design.

The impacts of use mix on the environmental and residential environment quality of the districts

1. ***The mix of uses is the core element of the "City of Short Paths" planning model and characterises the quality of life in urban areas. However, individual uses can also lead to conflicts with regard to environmental and residential environment quality. This mainly concerns uses and use agglomerations areas with large catchment areas such as large-scale leisure facilities or streets offering lots of places to go to on a night out, but also classic manufacturing industry.***
   Conflict potentials arise in the districts mainly from the disturbing influences on the people living there. Such influences can come from commercial enterprises as well as leisure-oriented amenities. The demand to mix functions – in line with the model of the past – in a "fine-grained" way collides here with the side effects, which has ultimately led to their being separated.

2. ***In mixed use districts, the various uses are never evenly distributed. In this respect, conflicts are also concentrated in certain areas.***
   In mixed-used districts, commerce, services, gastronomical enterprises or larger industrial enterprises are mostly concentrated along the main traffic axes and areas. The offices of freelancers and other "resident-friendly" workplaces are, on the other hand, generally more spread out over a larger area, corresponding to the planning goal in the districts examined. Quieter residential areas, for example, are located next to more turbulent district centres and popular streets full of leisure amenities. Conflicts of use and usage competition conglomerate in certain zones in the public space. Larger problems occur when high demand leads to the fact that functions seep into the actually quiet side areas.

3. ***Spatial planning can enable and expedite mixing. However, the nature or the change in use mix is primarily governed by economic principles. In the districts, many of the city-wide effective constellations are brought to bear, which cannot be "cured" in the districts.***
   Besides, for example, construction area designations, economic development measures and (urban development) contracts, instruments based on land law offer much greater opportunities. However, the location of the urban district or the potential demand for certain uses also determines the success or failure of such measures. The nature of the mix is ultimately determined not so much by planning objectives, but is dependent on the economic utilization pressure in the districts and the return on investment focus of the owners. In growing cities with steeply rising building land and property prices, economic exploitation pressure sets in motion transformation processes and generally leads to demixing processes. Towns with little or no development dynamics have only a few starting points available to push ahead with the mix.

4. ***The use mix in the case study districts does not cause any significant conflicts – as long as sites have no super-local significance.***
   With some individual point-specific exceptions, conflicts between residential use and "old" manufacturing industry or highly emissive craft companies play no role. Large retail and catering establishments affect the quality of life in their direct vicinity, but are not decisive for the overall environmental and residential environment quality.
   In the case of major restructuring work in existing districts, municipalities make use of the building management tools for the preventive solution of noise-related conflicts. The legal entitlements of residential and commercial use, however, lead to the fact that, in many towns, any "move" from residential use towards pollution-emitting trade is viewed critically.
   Overall, the population in the compact-urban, mixed-use districts studied is tolerant towards individual impairments and appreciates the high degree of urban experience density and/or residential environment quality, the supplies and facilities that are close to where they live and the public transport quality, which are associated with use diversity.

5. ***Uses or sites with city-wide significance contribute towards the attractiveness of the districts studied. Due to the high additional volume of visitors, however, they clearly constitute a burden to some of the districts. This applies in particular to the "leisure streets".***
   In the summer months, it is above all the users of outdoor seating and outdoor sellers, who generate noise emissions in the "pub streets". Outdoor seating often spreads out illegally into the walkway areas, blocking them. Pub users cause noise pollution. Furthermore, visitors and the retailers geared towards them create considerable additional originating and terminating traffic and traffic caused by people looking for parking spaces, especially in the evening and at night.

6. ***Only a part of the specific living conditions in the compact, mixed-use districts is self-explanatory. Due to the role of the districts and their location in the city-wide context, a number of external factors influence environmental and residential environment quality, which could be either positive (e.g. water surfaces, urban parks and green areas in the vicinity of the districts) or negative (transit traffic, noise caused by traffic and trade in the surrounding area).***
   The city-wide transport organization and supra-local traffic are external factors that have a negative impact on the environmental and residential environment quality in the case study

districts on account of the noise and pollutant emissions caused by transit traffic along the main roads.
The same applies to conflicts in some new neighbourhoods that have been built in direct proximity to commercial and industrial sites or infrastructure facilities. The resultant impairments caused by immissions from industry, trade and leisure are tolerated by owners and tenants, especially when special qualities are associated with the projects in other respects.

Subjective and objective evaluations

1. ***From the point of view of those affected, density and use mix are not necessarily conflictual. The perception of environmental and residential environment quality depends on the "perceived" relationship between the advantages and disadvantages and the individual profit and loss account, especially during the transformation processes in the district.***
   The "perceived" advantages can also be related to a district's image, its location, the special features of the apartments, the urban design aspects and/or an attractive mix of uses. That is why trade-offs elsewhere are accepted in existing and new districts.
   The economic and social situation of residents is an important factor when it comes to tolerating density and the framework of associated advantages and deficits (Options when choosing the place of residence, rent increases in connection with the revaluation of the neighbourhood). In the case studies, the social question was discussed by planners, also in connection with current new construction projects.

Fields of intervention

All the existing districts studied are highly attractive and coveted urban areas with a wide range of qualities. However, there are burdens on environmental and residential environment quality due to shortcomings in the area of green and open spaces, through competing uses in the public space and emissions – especially those of motorized transport. Moreover, impairments are generated by large agglomerations of gastronomic enterprises. The case study analysis revealed five main areas in which the municipalities implement interventions or consider them to be necessary.

Field of intervention: green and open spaces

In all existing districts, the quantitative and qualitative amenities of green and open spaces were, or are, a key field of intervention. A systematic-conceptual analysis of the issue of double infill development – e.g. by means of a qualified, detailed landscape plan for the inner zone – has not yet sufficiently taken place. The high degree of utilization pressure in the existing districts examined also requires a high amount of resources for maintenance and care.
The most intense expansion of the green amenities as well as the most extensive qualification measures of existing green and open spaces were carried out in the existing districts within the framework of Restructuring Law. However, a systematic-conceptual analysis of the issue of double infill development at the level of the entire city was, however, overall absent. The instrument predestined to be used for this problem is the qualified and highly detailed landscape plan for the inner zone. Alternatively, informal plans such as open-space development concepts, master plans for open spaces, or city-wide open space plans can be considered.

Public green spaces in heavily polluted districts are subject to high usage pressure and require more maintenance and care than in other urban areas. The asymmetrical distribution of public funds and a general increase in the relevant means and human resources are necessary.

Field of intervention: competing uses in the public sphere

Competing uses in the public space significantly affects the residential environment quality of the existing districts. The enormous surface area demanded by flowing and parked motorized traffic competes with the surface area demands of pedestrian and bicycle traffic, but also prevents the reconfiguration of street spaces in favour of outdoor gastronomic enterprises, social interaction or desealing and greening. Although a large number of transport planning instruments are used in this field of intervention, pervasive solutions have so far failed to formulate the political will or enforceability.

Integrated transport concepts or traffic development plans provide starting points for city-wide strategies. However, sweeping solutions on the basis of political priorities are not yet (politically) feasible in the case studies. Solutions for target conflicts are primarily the results of political weighing-up processes or local negotiation processes.

Furthermore, regulatory measures are required to enforce parking restrictions and speed limits.

Field of intervention: agglomerations of gastronomic enterprises

In neighbourhoods that, with their "leisure streets", assume functions for the whole city and beyond, there are clear conflicts with housing use. Such sites are important for the urban qualities in cities. With simple building plans, instruments of road and regulatory law, as well as the reorganisation law, attempts are being made to reduce the impairments and to limit their spread to quiet residential areas.

Agglomerations of gastronomic enterprises are a key part of urban life and an economic and image factor for cities. They do, however, pollute the districts mainly through noise from the people going out to enjoy themselves, through traffic emissions, additional parking pressure and competing uses on the pavements. For this reason, all affected case study towns or areas have attempted to limit any further "infiltration" into the quieter residential areas. Simple building plans in particular generally seem appropriate, as long as they are drawn up early enough. In addition, the possibilities of road and regulatory law are used.

Field of intervention: noise and pollutant emissions from motorized traffic and other sources

The majority of noise and pollutant emissions in the existing districts is caused by motorized traffic. The strategies and instruments used can, however, reduce conflicts. Broad success has required a more rigorous improvement of ecomobility in conjunction with a more restrictive transport policy framework.
The high burdens of the inner city inhabitants, who themselves have a significantly lower share of passenger vehicles and who travel significantly less by car than the population living in the periphery, are to be considered from the aspect of environmental justice. However, here too, the rafts of strategies and instruments of integrated transport planning, noise action planning and air quality maintenance planning used in all case study towns can clearly reduce conflicts in the districts, but without a more restrictive transport policy combined with a further strengthening of the ecomobility sweeping success can barely be expected.

Field of intervention: climate-friendly neighbourhood development

Adaptation to climate change is addressed and planned for in many districts. However, a systematic discussion is at best only taking place with regard to precaution against heat; preventive measures against extreme precipitation events are still not widely disseminated.
Action approaches with regard to dealing with heat do exist city-wide as part of the protection of existing climate regulation areas in the open space. Subspatially, compensation and mitigation measures are implemented; in particular, green areas in the neighbourhoods are increased and qualified. Precautionary measures against extreme rainfall events are few and far between. Measures to adapt to the consequences of climate change offer great synergies with measures to improve environmental and residential environment quality in the districts.

Set of instruments for environmental and residential environment quality

A large set of instruments and strategic management approaches, with the aid of which the public authorities can influence environmental and residential environment quality, are used in the districts studied. The mix of instruments in the districts investigated differs from case to case. The results are not representative and thus not transferable to other types of neighbourhoods.

Results concerning the set of instruments for environmental and residential environment quality

- The conflicts in the compact-urban, mixed-use existing districts are mainly due to conflicts of interests and competing uses. In this respect, the **political will, establishment of priorities for the weighing-up processes as well as local negotiation processes** play a key role when it comes to finding a solution.
- With **integrated transport concepts** and a broad range of transport planning instruments, many conflicts in the districts cannot entirely be solved but can be significantly reduced.
- **Restructuring measures pursuant to Section 136 of the** German Town and Country Planning Code (BauGB) aimed at remedying deplorable states of affairs in towns have proved to be an instrument for improving environmental and residential environment quality in existing densely populated areas.
- **Municipal property policy** as a strategic management approach is the most effective means of safeguarding and further developing qualities. Many municipalities need a financial support by the Federation and Länder.

- A large part of the solution options for mitigating or resolving conflicts in the districts demand a **high level of financial and human resources**.
- **Simple development plans** have proven to be appropriate to spatially narrow down and mitigate conflicts in connection with the agglomerations of catering and food industry establishments as well as places of entertainment.
- The everyday practice of the use of public space depends on its design as well as rules. Existing **regulatory instruments** are applied in order to enforce existing rules.
- The **law of the road** as well as **design regulations** etc. can be used to control outdoor gastronomy.
- As a rule, dense and compact districts face the problem that there is a lack of free areas for emerging needs. What is required here are i**nnovative (structural) solutions**, which use the space in the vertical, but which also "stack" the various usages made of them time-wise.
- **Communication and participation** can contribute towards conflict resolution, arouse commitment and acceptance, and serve as an early warning system.
- The **cross-departmental cooperation of the administration** makes an important contribution to integrated district development.
- **Informal planning** contributes to the city-wide management of density and mix and can be of great significance with regard to safeguarding and developing the environmental and residential environment quality in the neighbourhoods.
- **Statutes relating to green and open spaces** are used to ensure and promote the adequate greening and design of building plots.
- **Regulations and measures to reduce nuisance caused by air pollution** did significantly improve environmental quality in the districts.

The further development of the instrumental framework

Basically, in the context of environmental and residential environment quality, the set of instruments available was rated as being sufficient by the people interviewed. For many tasks, it is financial rather than instrumental leeway that acts as a limiting factor. Nevertheless, individual fields of action requiring further regulation or treatment are cited by municipalities. Furthermore, new challenges arise as a result of planned changes to the legal framework or changes currently being implemented.

Results concerning the further development of the instrumental framework

- Towns must be empowered to develop an **active property policy** so they can safeguard areas for green and climate control concerns as well as for public infrastructure or social housing.
- The planning design leeway for **regulations for the safeguarding and development of green areas** should be reviewed and extended if need be.
- Further flexibilisation or the abolition of the upper limit in the BauNVO (Federal Land Use Ordinance) would exacerbate the pressure exerted on residential green spaces and other open spaces.
- The "**Urban Area**" provides additional flexibility when planning new high-density and mixed-use districts – with reduced demands as regards environmental and residential environment quality.
- An opening for **passive noise abatement measures** within the scope of application of the Technical Instructions for the Protection against Noise could facilitate the planning of mixed districts in areas affected by noise pollution, but this would not improve the

environmental and residential environment quality of the residents in the residential environment.
- The **open space and landscape planning** must be qualified for infill development.
- An overarching framework for **more environmentally compatible mobility** must be developed further.

Outlook

*Compact-urban, mixed-use districts offer **major development potentials**. This applies not only to the qualification of the existing districts, but also to the contemporary re-interpretation of districts. In both perspectives, the municipal actors – together with the other actors in the town – should develop future-oriented images, because the combination of density and mix with a high level of environmental and residential environment quality is not a sure-fire success. Furthermore, it is necessary to continue experimenting with how urbanity – in terms of the city of short paths – can also be introduced in other urban areas.*

Such an "expansion of the urban zone" is vital not only with regard to resource, landscape and climate protection and for economic reasons, but also in order to counteract social segregation in the inner city areas of the growing cities. Despite their appeal, the existing districts examined are also struggling with problems, above all because the space available for the inhabitants' diverse demands is finite. The biggest present-day "building site" has to do with how private transport options are handled. Planners in the municipalities are asked to develop and convey images for other forms of mobility, but also to implement pilot projects in which a little bit of the future is revealed.

1 Teil A
Einführung

2 Einleitung

„Während die Anhebung baulicher Dichte in den Städten ökonomisch und ökologisch sinnvoll erscheint, da sie mehr und insbesondere auch neu zugezogenen Menschen Zugang zu infrastrukturellen und kulturellen Angeboten erlaubt, die Natur belässt und Landwirtschaft erhält, mangelt es an konkreten Vorstellungen und architektonischen Konzepten, wie sie sozialverträglich umzusetzen ist."
HEIDE & VON BECKERATH (DAM 2016)

2.1 Die Lücke zwischen Planungsverständnis und Alltagspraxis

Kompaktheit und Mischung sind zwei wesentliche Merkmale, wenn Ansprüche an aktuelle Stadt- und Quartiersentwicklungen formuliert werden. Diese Forderungen sind keineswegs neu, denn in nahezu allen strategisch-programmatischen Aussagen zu aktuellen Stadtentwicklungsprozessen in Großstädten (z.B. München,[1] Frankfurt am Main[2]) wird ein Bekenntnis zur Europäischen Stadt abgegeben. Konkret gemeint sind damit deren Eigenschaften, wie Urbanität, kurze Wege sowie gelebte Nachbarschaften. Obwohl die Themen seit nunmehr 25 Jahren prominent auf dem „Merkzettel der Planer" (Feldtkeller 2016) stehen, scheint es in örtlichen Kontexten nur unter ausgesprochen idealen Verhältnissen möglich zu sein, einem (weitgehend undefinierten) Mischungsideal nahe zu kommen und funktionale und soziale Vielfalt zu erhalten bzw. neu zu bauen. Wissenschaft und Planung diskutierten angesichts tiefgreifender wirtschaftsstruktureller und gesellschaftlicher Veränderungen sowie neuer bzw. fortschreitender Entmischungstendenzen in den Städten deshalb auch immer wieder darüber, ob die Begriffe *„Europäische Stadt"* und *„Urbanität"* überhaupt noch zeitgemäß sind und wie sie gegebenenfalls neu interpretiert werden können.

Vor dem Hintergrund der skizzierten Bedeutungszuschreibung, aber auch des faktischen Bedeutungsgewinns städtischer Räume durch die Zuwanderung, ist ein konsistentes Leitbild für eine künftige nachhaltige Stadtentwicklung gefordert. Mit dem europäischen Bekenntnis, niedergelegt 2007 in Form der „Leipzig Charta für eine nachhaltige europäische Stadt", wurde das Modell der europäischen Stadt für das 21. Jahrhundert konkretisiert. Eine integrierte, an den Zielen der Nachhaltigkeit orientierte, bürgerbezogene und fachübergreifend konzipierte Stadtentwicklungsplanung wurde als Grundlage kommunaler Aktivitäten hervorgehoben. Die Leipzig Charta hat damit eine nicht zu unterschätzende Rolle: Sie formuliert und fixiert einen fachlichen und politischen Konsens und ist zugleich Ansporn und Handlungsanleitung für eine integrierte Stadtentwicklung.

„Heute gibt es keine technischen und ökonomischen Notwendigkeiten für große Städte mehr, 'nur noch' einen zivilisatorischen Bedarf, um den regressiven Rückzug der Bewohner in die vielen kleinen Welten zu vermeiden. Stadt ergibt sich nicht mehr von selbst, man muss sie kulturell wollen und politisch erzeugen." (Häußermann 1997: 11) Auslöser für die steigende „Bekenntnisdichte" zu einer gemischten, kompakten Stadt sind – neben der städtebaulich dominierten Debatte um das Erscheinungsbild der Stadt (vgl. Mäckler u. a. 2015; Sonne 2014) – die gesamträumlichen

1 „Es sind neue Strategien zu entwickeln, um die kompakte, gemischt genutzte und sozial integrierende europäische Stadt vor dem Hintergrund des sozio-demographischen Wandels und den Herausforderungen der Verteuerung der Energieträger und des Klimawandels auch für die Zukunft zu erhalten und weiter zu entwickeln." (Ernst Basler + Partner AG 2013: 2)

2 „Die europäische Stadt versteht sich als Stadt der kurzen Wege, als kompakte Stadt mit verflochtenen Nutzungsmischungen und als Raum für Begegnungen." (Stadt Frankfurt am Main 2008)

Folgewirkungen der stärkeren Konzentration auf die Innenentwicklung. In diesem Sinne leisten die kompakten Quartiere wichtige Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung:

- Durch die immanenten Eigenschaften der Kompaktheit und der kurzen Wege ist es möglich, den Landschaftsverbrauch und das Verkehrsaufkommen – samt den damit verbundenen Emissionen und Energieverbräuchen – auf ein verträgliches Maß zu begrenzen. Das entspricht dem 2002 verabschiedeten Ziel der Bundesregierung, die Flächenneuinanspruchnahme bis zum Jahr 2020 auf 30 ha pro Tag zu reduzieren. Mittlerweile wurde eine Reihe von gesetzlichen Regelungen unter anderem des Baugesetzbuches (BauGB) verabschiedet, die die Kommunen einerseits verpflichten, die Möglichkeiten einer flächensparenden und flächeneffizienten Innenentwicklung zu nutzen. Zudem wurde mit der neuen Gebietskategorie „Urbanes Gebiet" das verdichtete Bauen erleichtert.
- Mit der Reduzierung der Ausweisung von Baugebieten im Außenbereich können ebenso Kosten eingespart werden. In den zurückliegenden Jahren wurde eine Reihe von Analysetools zur Folgekostenabschätzung der Siedlungsentwicklung erarbeitet (vgl. z.B. Rheinland-Pfalz 2015; Preuß u. a. 2007), die auf die Schaffung von Kostentransparenz angelegt sind. Einhelliges Ergebnis der Untersuchungen ist, dass sich das Prinzip der Innen- vor der Außenentwicklung insbesondere auch aus finanziellen Gründen für die Kommunen „rechnet" – nicht zuletzt durch den Wegfall des Aufwands für dafür erforderliche Infrastrukturen.
- Ein weiteres Argument besteht in der stadtgesellschaftlich-sozialen Dimension der Quartiersentwicklung. Angesichts vielfach beschriebener räumlicher und sozialer Segregationstendenzen sollen attraktive und bezahlbare Quartiere die Teilhabe aller Bevölkerungsschichten durch eine Mischung von Wohnen, Arbeiten, Bildung, Versorgung und Freizeitgestaltung sichern.

Mit all den Bekenntnissen zu und Vorteilen von kompakten und nutzungsgemischten Stadtquartieren oder auch allgemein zur Innenentwicklung vor Augen muss die Frage gestellt werden, warum in den letzten Jahrzehnten vergleichsweise wenige gemischt genutzte Quartiere realisiert werden konnten. Angesichts des hohen Drucks in den gemischten Bestandsquartieren (vgl. unter anderem Franke u. a. 2017) kann es nicht an der mangelnden Nachfrage liegen. Und trotz der Debatten um die „Unmöglichkeit", gemischte Quartiere neu zu bauen, wirkt das Bau- und Planungsrecht nicht in dem Sinne prohibitiv – auch wenn es Dichte und Mischung nicht per se Vorfahrt gewährt.[3] Neben den verfehlten baulandpolitischen Weichenstellungen[4] – und den Schwierigkeiten bei der Veränderung von Flächenwidmungen – hat die Innenentwicklung vielmehr diverse systemimmanente Hürden zu überwinden. Dazu vier Denkangebote:

- Erstens ist die kleinteilige Innenentwicklung komplex, denn die bestandsorientierten Planungsprozesse sind von zahlreichen Akteuren abhängig (Eigentümer, Mieter und Nutzer von Gebäuden und Flächen) (vgl. Hutter u. a. 2004). In Städten unter Wachstumsdruck kommt erschwerend hinzu, dass die Aktivierbarkeit von Innenentwicklungsflächen unklar ist

[3] Das soll sich mit dem „Urbanen Gebiet" ändern: „Das ist eine gute Nachricht für die wachsenden Städte in Deutschland. Wir brauchen dringend mehr bezahlbaren Wohnraum in den Ballungsräumen. Mit dem ‚Urbanen Gebiet' schaffen wir eine wichtige Voraussetzung für den Wohnungsbau in den Städten. Die Städte bekommen damit ein neues Instrument an die Hand, um dichter und höher zu bauen und das Miteinander von Wohnen und Arbeiten in den Innenstädten zu erleichtern. Wir folgen damit dem Leitbild einer Stadt mit kurzen Wegen, Arbeitsplätzen vor Ort und einer guten sozialen Mischung." (Hendricks, 31.03.2017)

[4] Z.B. sind laut Wohnbaulandreservestatistik des Regionalverbandes Ruhr 70 Prozent aller in Flächennutzungsplänen ausgewiesenen Wohnungsbaureserven – inklusive größerer Brachflächen im Bestand – für Ein- und Zweifamilienhäuser vorgesehen. (Siedentop 2016)

und damit die Zahlen der Baugenehmigungen und Baufertigstellungen nicht so verlässlich erhoben werden können, wie es bei großen Neuplanungen der Fall ist.

- Zweitens ist die Innenentwicklung an zahlreiche Voraussetzungen gebunden, denn sie umfasst weit mehr als Maßnahmen der „Baulückenschließung", „Nachverdichtung" oder auch des „Brachflächenrecyclings". Die Innenentwicklung muss sich vielmehr daran messen lassen, inwieweit es gelingt, den Siedlungsbestand ökologisch und sozial aufzuwerten – was oft unter dem Begriff der „Doppelten Innenentwicklung" diskutiert wird (vgl. Böhm u. a. 2015).
- Deshalb ist drittens das Thema „Nachverdichtung" in bestehenden Quartieren nahezu ein Garant für hitzige (in der Regel ablehnende) Auseinandersetzungen mit der Stadtbevölkerung bzw. den Nachbarn. Diese werden oft pauschal als NIMBY-Syndrom[5] interpretiert. Aber selbst wenn das gelegentlich zutrifft, wird eben auch die Einschränkung städtischer Qualitäten beklagt. Mit der artikulierten „Furcht" vor zu hoher städtischer Dichte geht damit die Sorge über negative Veränderungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualität einher. Diese Einschätzungen stehen nicht unbedingt im Widerspruch zur Wertschätzung urbaner, kompakter, gemischter Quartiere. Sie zeigt vielmehr an, dass die Debatten der Fachkreise (Planungs- und Umweltverwaltung) um städtische Qualitäten bisher kaum Eingang in die Alltagsdiskussionen gefunden haben bzw. deren Umsetzung als mangelhaft beurteilt wird.
- Viertens ist insbesondere an der Auseinandersetzung um den „Dichtestress" zu spüren, dass das „Erbe" der Großstadtkritik (Beginn des 20. Jahrhunderts) noch wirksam ist. Die Stadt ist mit dieser Brille eine „lebensfeindliche" Umgebung mit tosendem Verkehr, schlechter Luft und eigenen klimatischen Herausforderungen (Hitzeinseln etc.).

Wenn also die dichte, kompakte Stadt die Landschaft vor weiterer Zersiedelung „retten" soll, dann müssen die Bewertungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den Quartieren von Seiten der Bewohnenden berücksichtigt werden. Zeitgemäße verdichtete Stadtquartiere müssen sich damit weit mehr als „nur" einer urbanen Herausforderung stellen. Sie müssen gleichzeitig die Balance zu den Anforderungen des Umweltschutzes und eines nachhaltigen Wohnens und Lebens wahren.

2.2 Untersuchungsziele und Forschungsansatz

Das vorliegende F+E-Vorhaben ist eine anwendungsorientierte Untersuchung, mit der ein Beitrag zur Diskussion über die Möglichkeiten einer nachhaltigen Quartiersentwicklung geleistet werden soll. Der Arbeit liegen folgende Hauptanliegen zugrunde:

- Der Fokus des Vorhabens ist auf die Analyse der **Situation sowie der Sicherung und Entwicklung von Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten** in kompakten und nutzungsgemischten Stadtquartieren (Neubau und Bestand) – sowohl im bebauten, als auch im unbebauten Bereich und sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum gerichtet. Insofern wird gezeigt, welche Strategien und Instrumente aus Sicht der Städte relevant sind und wie das bestehende Bau- und Planungsrecht genutzt und weiterentwickelt werden kann, um eine möglichst hohe Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den Stadtquartieren zu erreichen.
- Es wird herausgearbeitet, welche **Umwelt- und Aufenthaltskonflikte** sich in den Quartieren aus der Dichte und der Nutzungsmischung heraus ergeben. Spiegelbildlich werden die **Synergien** zwischen kompakten und nutzungsgemischten Stadtstrukturen und Innenentwicklungsstrategien auf der einen sowie den Anforderungen an die Umwelt- und Aufenthaltsqualität auf der anderen Seite betrachtet.

[5] Not In My Back Yard (= Nicht in meinem Hinterhof)

Im Unterschied zu vielen Studien rund um die Themen Dichte und Mischung geht es in diesem Vorhaben nicht darum, ob Mischungs- und Dichteziele grundsätzlich umsetzbar oder neu zu interpretieren sind. Dazu liegt eine Vielzahl von Studien vor, da seit der Industrialisierung jede Generation von Stadtplanern Position bezog, indem sie sich intensiv mit den Vorstellungen von anzustrebenden städtischen Entwicklungen auseinandersetzte (z.B. Becker, Jessen, und Sander 1998; BBR 2000). Mit der Schwerpunktsetzung auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten gibt es hingegen bisher nur wenige Überblicksstudien, die Umwelt- und Aufenthaltsqualität im Kontext städtebaulicher Leitbilder (Arbeitsgemeinschaft Weeber + Bauder 1985) oder im Rahmen des Prinzips der Innenentwicklung (Hutter u. a. 2004) adressieren. In dem vorliegenden Vorhaben wird dagegen davon ausgegangen, dass es in den Städten bereits kompakt-urbane und nutzungsgemischte Quartiere gibt bzw. der Anspruch besteht, Quartiere mit diesen Merkmalen neu zu entwickeln. Diese vorhandenen und in Umsetzung befindlichen Stadtquartiere bilden den Untersuchungsraum für die Fragen nach der Ausprägung und dem Umgang mit den spezifischen Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten von Dichte und Mischung.

Konkret stehen folgende Forschungsfragen im Zentrum der Betrachtung:

- Welche Konflikte und Synergien treten in welchen Quartierstypen auf?
- Ergeben sich aus Einschränkungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten Grenzen für Dichte und Nutzungsmischung?
- Welche Belastungen ergeben sich aus der Dichte und Nutzungsmischung *im* Quartier? Welche werden „von außen“ in die Quartiere hineingetragen, sind also meist nicht im Quartier lösbar?
- Wie sollten bzw. können Kommunen im Bereich Mischung steuern, um Konflikte zu vermeiden/ zu mindern; inwieweit sollten sie Dynamiken zulassen und eher Auswirkungen (insbesondere Verkehr) steuern?
- Welche Erfahrungen und Zielvorstellungen fließen in die Neuentwicklung von kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Stadtquartieren ein (Anforderungen an eine hohe Umwelt- und Aufenthaltsqualität)?
- Gibt es signifikante Unterschiede zwischen „neuen“ und „alten“ Quartieren? Worin unterscheiden sich „neue“ und „alte“ Quartiere? Wie viel ist steuerbar, wie viel eher reaktiv?
- In welchen Bereichen können vorhandene Steuerungsmöglichkeiten für Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten besser genutzt werden?
- Bedarf es einer Weiterentwicklung des Instrumentariums des Bauplanungs- und des Umweltrechts und wenn ja, an welchen Stellen?

2.3 Vorgehen

Zur Beantwortung der Untersuchungsfragen wurden folgende Hauptarbeitsschritte durchgeführt:

- Literaturauswertung zu Phasen der Stadtentwicklung hinsichtlich der Bedeutung von Nutzungsmischung und Umwelt- und Aufenthaltsqualität.
- Analyse der in Betracht kommenden rechtsförmlichen und informellen Instrumente (Stand: Mai 2017) und Darstellung hinsichtlich ihrer potenziellen Nutzbarkeit für die Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität.
- Durchführung von kommunalen Fallstudien in den Städten Berlin, Bremen, Esslingen, Hamburg, Köln, Leipzig, München und Tübingen: Die Fallstudien dienten dazu, die spezifischen Quartierssituationen hinsichtlich Kompaktheit und Mischung sowie deren Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten zu untersuchen. Es wurden Unterlagen ausgewertet, Interviews mit Vertretern verschiedener Ressorts der Kommunalverwaltungen geführt und es fand jeweils eine Begehung der Quartiere statt.

- Zusammenfassende Interpretation der empirischen Ergebnisse und Ableitung von übergreifenden Erkenntnissen und Empfehlungen zur Anwendung und Anpassung des instrumentellen Rahmens.

Abbildung 1: Projektverlauf

Quelle: eigene Darstellung, Difu

Ein Projektbeirat mit Vertreterinnen und Vertretern von Kommunen, Bundesministerien und -behörden sowie der Wissenschaft begleitete den Forschungsprozess (siehe C 8, Danksagungen). In drei Sitzungen wurden mit den Mitgliedern des Projektbeirats der Forschungsansatz, das Vorgehen sowie Zwischen- und vorläufige Endergebnisse diskutiert. Dies erwies sich als fruchtbar und nützlich für die Projektbearbeitung. Den Mitgliedern sei an dieser Stelle sehr herzlich für ihr Engagement und ihre Diskussionsbeiträge gedankt.

2.4 Aufbau der Studie

Die Darstellungen in diesem Bericht erfolgen entlang der folgenden Struktur:

- Grundlagenteil: Definitionen, rechtlicher Rahmen, instrumentelle Ansätze (Teil A, Kap. 2-4)
- Empirischer Teil: Darstellung der Fallstudien (Teil B, Kap. 1-11)

- Ergebnisse und Empfehlungen (Teil C, Kap. 1-6)

In Teil C werden die wichtigsten Erkenntnisse und Handlungsansätze in prägnanter Form als Orientierungshilfe für die Akteure auf den verschiedenen Entscheidungsebenen zusammengefasst.

3 Schlüsselbegriffe

Die verschiedenen für das Forschungsvorhaben relevanten Schlüsselbegriffe werden in vielen Kontexten (Forschung und Alltagspraxis) verwendet. Es existieren jedoch keine abschließenden Definitionen des jeweiligen Gegenstands. Es handelt sich vielmehr um „Diskursbegriffe", deren vermeintlich einhellig geteilte Interpretation zu Problemen führen kann. Im Folgenden werden sie hinsichtlich ihrer Herkunft und üblichen Verwendung beleuchtet und dargestellt, wie sie im Rahmen der Untersuchung verwendet werden.

3.1 Stadt der kurzen Wege – Leitbild, Zielvorstellung, Vision

In der Geschichte der Stadt lösten sich unterschiedliche Leitbilder ab, in denen sich die Fragestellungen und Problemlagen sowie Antworten der jeweiligen Epoche widerspiegelten. Im Ergebnis können heute in den Städten unterschiedliche Leitbilder „abgelesen" werden. Waren es zur Jahrhundertwende vom 19. zum 20. Jahrhundert insbesondere Fragen der Wohnqualität und Gesundheitsschäden als Konsequenz der Industrialisierung, so dominierten zu Beginn der 21. Jahrhunderts Fragen des globalen Erhalts der natürlichen Lebensgrundlagen angesichts einer rapide wachsenden Weltbevölkerung. Die zunächst abstrakte Zielvorstellung einer nachhaltigen Stadtentwicklung wurde Mitte der 1990er-Jahre klarer gefasst (z.B. Wüstenrot Stiftung 1993). Im nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung der Bundesregierung für die HABITAT II Konferenz wurden die Begriffe Dichte, Mischung und Polyzentralität als Leitlinien der zukünftigen Raumentwicklung genannt. Damit wurde auch ein Gegenmodell zur flächen- und ressourcenintensiven Sub- bzw. Desurbanisierung entworfen. Durch die Nachverdichtung von städtischen Quartieren, ebenso wie Funktions- und Nutzungsmischung sollten Voraussetzungen für eine „Stadt der kurzen Wege" geschaffen werden. Ebenso wurden die Prinzipien in das Raumordnungsgesetz 1998 als Grundsätze (§ 2 Abs. 2 ROG i.d.F. vom 15. Dezember 1997) aufgenommen:

- „Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren und auf ein System leistungsfähiger Zentraler Orte auszurichten." (Nr. 2)
- „Verdichtete Räume sind als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte zu sichern." (Nr. 5)
- „Die Siedlungsentwicklung ist durch Zuordnung und Mischung der unterschiedlichen Raumnutzungen so zu gestalten, dass die Verkehrsbelastung verringert und zusätzlicher Verkehr vermieden wird." (Nr. 12)

Im Rahmen der (grundlegenden) Novelle 2008 wurde der Katalog der Grundsätze neu strukturiert. Dabei wurde das Zentrale-Orte-Konzept bekräftigt und es wurde der Grundsatz (Nr. 3) aufgenommen, dass die räumlichen Voraussetzungen für die Erhaltung der Innenstädte und örtlichen Zentren als zentrale Versorgungsbereiche zu schaffen sind. Im Grundsatz Nr. 6 wird der Aspekt der Verminderung der Neuinanspruchnahme von Fläche für Siedlung und Verkehr besonders betont. Dafür sind Nr. 5 und 12 weggefallen.

Die „Stadt der kurzen Wege" ist bis heute ein Leitbild der Stadtentwicklung, in dem es das Bewusstsein für bestimmte Fragestellungen und Problemlagen repräsentiert. (Beckmann, Klaus J. u.a. 2011, 19) Sie zeichnet sich aus durch eine kompakte Siedlungsgestaltung, durchmischte Funktionen, eine wohnungsnahe Ausstattung mit Versorgungs-, Dienstleistungs-, Freizeit- und

Erholungsangeboten sowie die Nähe von Wohnen und Arbeiten bzw. Ausbilden. Die „Stadt der kurzen Wege“ soll zu einer Erhöhung der Lebensqualität führen und damit die Stadt als Wohn- und Aufenthaltsort attraktiver machen und gleichzeitig drängende Umweltprobleme lindern helfen.

Sehr schnell zeigten jedoch empirische Befunde, dass eine verdichtete und durchmischte Stadtstruktur allein nicht ausreicht, sondern dass ebenfalls Maßnahmen im Verkehrsbereich erfolgen müssen, wie z.B. das örtliche Wegenetz an den Bedürfnissen des Umweltverbundes im Nahverkehr (Zufußgehen, Radfahren, Bus und Bahn) auszurichten. Kritisiert wurde zudem die dem Leitbild innewohnende Annahme eines einfachen Zusammenhangs von Siedlungsdichte und Verkehrsreduktion. Eine verdichtete und durchmischte Siedlungsstruktur ist jedoch lediglich eine notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung für die gelebte „Stadt der kurzen Wege“. Die Handlungsmotive und Präferenzen sind vielfältig und entziehen sich einer leichten Steuerbarkeit. (Beckmann, Klaus J. u.a. 2011, 28 f.)

3.2 Urbanität

Der Begriff „urban“ wird häufig zur Beschreibung von städtischen Eigenschaften verwendet und steht für Quirligkeit, Vielfalt, Dichte – kurz die schönen Seiten von Stadtquartieren. Hingegen füllt die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Frage, was Urbanität ist, in Bibliotheken einige Regalmeter und hat keinesfalls eindeutige Aussagen parat. Es gibt vielmehr Hinweise auf notwendige, aber einzeln genommen nicht hinreichende Voraussetzungen von Urbanität. So führt Walter Siebel (1994) am Beispiel des Ruhrgebiets aus, dass Urbanität nicht per se der großstädtischen Siedlungsform anhaftet und auch Vielzahl und Vielfalt kultureller Einrichtungen noch keine Urbanität garantieren. Des Weiteren fügt er die Antworten der Stadtforschung zu einem Urbanitäts-Mosaik zusammen: Von Wirth (1938) kommt die Anbindung der Urbanität an die Größe, die Dichte und die Heterogenität der Bevölkerung. Von Simmel (2006) der Hinweis auf den Markt und die gesellschaftliche Arbeitsteilung, für deren Differenzierung wiederum die Größe und Dichte der Bevölkerung eine wesentliche Bedingung darstellen. Salin (1960) bindet Urbanität an die Emanzipation des Bürgertums und Bahrdt (1977) an die Ausprägung der Polarität von Öffentlichkeit und Privatheit. Doch entsteht die Urbanität einer Stadt im Zeitverlauf und nicht durch Addition verschiedener Eigenschaften. „Jede Gesellschaft, jede Epoche formt sich ihre eigene Urbanität. Die Urbanität Wiens im 19. Jahrhundert war anders gefärbt als die New Yorks im 20. und als die Berlins im 21. Jahrhundert sein wird.“ (Siebel 1994, 61:15) Als Eigenschaften der skizzierten Neuen Urbanität werden „Präsenz von Geschichte“ und „Ein neues Zeitregime“ benannt. Die weiteren Punkte: „Ein anderes Verhältnis zur Natur“ und „Die Qualität des öffentlichen Raums“ weisen einen direkten Bezug zum Thema des Forschungsvorhabens auf.

3.3 Quartier

Es existieren unterschiedliche Auffassungen über Definition, Ausdehnung und Ausstattung von Quartieren. Die Fachpopularität des Begriffs begründet Schnur (2010) mit

- dem Wunsch der Vermeidung administrativer Bezeichnungen wie Bezirk, Ortsteil, Stadtteil oder Distrikt,
- der Nutzung als Alternative zum unübersetzbaren (raumarmen) Begriff „Community“ („Gemeinde“, „Gemeinschaft“) und
- der Differenzierung des „Nachbarschafts“-Begriffs (Lehnübersetzung des amerikanischen „Neighborhood“).

Er bietet folgende Definition an: „Ein Quartier ist ein kontextuell eingebetteter, durch externe und interne Handlungen sozial konstruierter, jedoch unscharf konturierter Mittelpunkt-Ort alltäglicher

Lebenswelten und individueller sozialer Sphären, deren Schnittmengen sich im räumlich-identifikatorischen Zusammenhang eines überschaubaren Wohnumfelds abbilden." (Schnur 2008)

Es bleibt aber das Problem bestehen, dass ein Quartier – als überschaubares, räumlich begrenztes soziales Bezugssystem– durch die Alltagspraxis der Bewohnenden strukturiert wird und damit viele unterschiedliche Quartiersinterpretationen vorhanden sein müssten. In städtisch-planerischen und auch statistischen Kontexten wird dagegen von abgrenzbaren Räumen ausgegangen. In den untersuchten Fallstudienquartieren musste mit diesem Dilemma umgegangen werden, das heißt es wurde auf die „ortsüblichen" Abgrenzungen zurückgegriffen.

3.4 Dichte

„In der Stadtforschung und Stadtplanung fungiert die 'Dichte' als eines der wichtigsten Maße für die Beschreibung der baulichen Physis einer Stadt. Im Vergleich zu anderen Maßen – genannt seien beispielhaft die 'Nutzungsmischung', die 'Polyzentralität' oder die 'Kompaktheit' – erscheint die 'Dichte' auf den ersten Blick als objektiv ermittelbar und gut verständlich. Bei näherer Betrachtung handelt es sich jedoch um ein Konzept, das sich einer einfachen empirischen Ermittlung weitgehend entzieht. Bis heute gibt es kein international anerkanntes Dichtemaß und Dichteangaben für verschiedene Länder, Regionen und Städte sind in der Regel nicht oder nur eingeschränkt vergleichbar." (Fina u. a. 2014)

„Dichte" wird in der Regel operationalisiert als Verhältnismaß von Objekten (Einwohner, Wohneinheiten, Geschoßflächen) auf einer Bezugsfläche. Grundsätzlich kann zwischen baulichen Dichten (räumliche Verteilung von Baumassen) und Nutzungsdichten (Intensität der menschlichen Nutzung besiedelter bzw. bebauter Flächen) unterschieden werden, während die ersten statisch sind und die zweiten aus demographischen, ökonomischen und sozialen Gründen dynamischen Veränderungen unterliegen. Eine hohe bauliche Dichte muss deshalb nicht unbedingt mit einer hohen Nutzungsintensität verbunden sein, wenn beispielsweise wenige Einwohner große Wohnflächen beanspruchen oder Gewerbeflächen eine geringe Arbeitsplatzdichte aufweisen. Die Diskussion um die "richtige" oder die „angemessene" Dichte von Stadtquartieren ist so alt wie die Disziplin der Stadtplanung selbst und sie wird schon immer kontrovers geführt (vgl. unter anderem Westphal 2008; Roskamm 2012).

Eine a priori „angemessene Dichtezahl" existiert daher nicht: Verschiedene Stadtstrukturen weisen unterschiedliche Dichten auf – und während höhere Dichten einen verringerten Erschließungs- und Verkehrsaufwand mit sich bringen sowie eine effizientere Ver- und Entsorgung ermöglichen, müssen ökologische Grenzen der Verdichtung wie Lärm- und Luftbelastungen oder die Anforderungen im Hinblick auf die Anpassung an die Folgen des Klimawandels bedacht werden. (vgl. Feldtkeller: 2001: 62; Hutter et al. 2004: 8; Pahl-Weber et al. 2000: 16; Sieverts 1997: 86 nach Westphal 2008: 40 f.) Durch entsprechende Minderungs-, Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen können Widersprüche und Konflikte sowohl in ökologischer (im Sinne der Eingriffs-/ Ausgleichsregelungen), als auch in wirtschaftlicher Hinsicht (technische Lösungen, zeitliche oder quantitative Begrenzungen, Ausgleichs- und Kompensationslösungen) ausgeräumt werden.

Eine verbreitete Annahme besteht in der Vorstellung, dass bauliche Dichte soziale Konflikte sowie Umweltprobleme befördert. „Diese Vorstellung ist heute so verbreitet, dass Dichte ein [...] [z.T.] schlechtes Image hat." (Riege et al. 2002: 116) Tatsächlich beruhen soziale Konflikte aber auf vielfältigen Ursachen, unter anderem der räumlichen und sozialen Segregation mit daraus resultierenden „benachteiligten Quartieren" (vgl. Friedrichs et al. 2009: 9 ff., 29 ff.).

Unbestritten ist Dichte eine Voraussetzung für urbane Lebensweisen, in dem sie eine Vielzahl und Vielfalt an Möglichkeiten, Angeboten und Gelegenheiten der Nutzung und Interaktion schafft (vgl. Feldtkeller 2001: 34 ff. nach Westphal 2008: 83). Indes kommen nur wenige in den Genuss, denn

„wenn man [für die Region Köln/Bonn] eine Geschossflächenzahl von 1 oder 1,5 als Schwellenwert einer urbanen Dichte annimmt, dann wird deutlich, dass lediglich 20 Prozent – wenn man die Geschossflächenzahl auf 1,5 anhebt sind es gerade mal 12,5 Prozent – der Menschen in solchen Gebieten leben." (Siedentop 2016) Und: Eine dichte Bauweise allein erzeugt noch keine soziale und funktionale Überlagerung und damit Urbanität in der Stadt. „Die altbekannte Formel 'Urbanität durch Dichte' greift zu kurz. Die Idee der kompakten Stadt muss komplexer angelegt sein als die weitverbreitete Beschränkung der Diskussion auf Struktur und Masse künftiger Baukörper." (Wentz 2000: 10) Vielmehr muss die Überlagerung und Verflechtung von Nutzungen ebenso wie von sozialen Milieus mitgedacht werden.

In der Untersuchung der Fallstudien tauchten alle angesprochenen Probleme mit der Bewertung der „Dichte" auf. Sicher war nur, dass die Quartiere – gesamtstädtisch gesehen – jeweils besonders hohe bauliche Dichten und Nutzungsdichten aufwiesen.

3.5 Mischung[6]

Ein angesichts der Materialfülle und der immer wiederkehrenden Aufmerksamkeit für die „Mischung" erstaunlicher Befund: Es existiert so gut wie keine genauere Definition des Gegenstands. Es wird meist von einem impliziten, hegemonial geteilten Verständnis von funktionaler und sozialer Mischung ausgegangen, die entweder keine Konkretisierung zulässt oder diese nicht erfordert. Verwiesen wird aber immer wieder auf die konstituierenden Elemente der Betrachtung von Mischungskonstellationen:

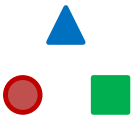
- Mischungsgegenstand – soziale und/oder funktionale Mischung
- Mischungskomponenten – sozial (z.B. Einkommensgruppen, ethnische Zugehörigkeit, soziale Schichten, Bildungsniveaus), funktional (z.B. Wohnungen, Produktion, Gewerbe, Handwerk, soziale Infrastruktur, bürgerschaftliche Einrichtungen, öffentliche Einrichtungen, Dienstleistung mit geringem Kundenkontakt sowie solche mit intensivem Kundenkontakt, Einzelhandel für den täglichen Bedarf sowie für den periodischen Bedarf, Kultur und Freizeit, Gaststätten und Beherbergungsbetriebe)
- Mischungskörnigkeit – vertikale Mischung im Gebäude, auf Ebene von Parzellen oder Gebäudeblöcken
- Mischungsbereich – Größe des betrachteten Quartiers oder Stadtteils

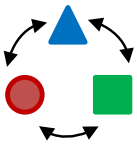
Zudem gibt es Überlegungen zu qualitativen Bewertungen von Mischung und Vielfalt, die sich unter anderem auf den Unterschied zwischen baulichen Mischungen („additive" Mischungen) und gelebten Mischungen (Verflechtungen) beziehen. Denn die baulichen Voraussetzungen für eine Mischung – selbst wenn sie genutzt werden – müssen nicht zwangsläufig zu einer gelebten Mischung führen (vgl. Abbildung 2).

[6] Der folgende Text basiert auf den Arbeiten zu einer Studie für das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. (zur Nedden u. a. 2015)

Abbildung 2: Mischung als Nebeneinander oder Miteinander

Bauliche Mischung		Gelebte Mischung
Baulich-strukturelle Ebene	⇦⇨	Verhaltensebene
Stadt des engen Nebeneinanders	⇦⇨	Stadt der kurzen Wege
Nutzungsgelegenheiten/Kontaktgelegenheiten	⇦⇨	Individuelle Nutzung der einzelnen Möglichkeiten
Funktionsvielfalt	⇦⇨	Nutzungsverflechtung
Soziale Vielfalt	⇦⇨	Austauschbeziehungen
Baulich-funktionales Angebot	⇦⇨	Individuelle Nachfrage





Quelle: Eigene Darstellung nach BBR 2000: 20

In einer flüchtigen Betrachtung kann der Eindruck entstehen, dass die „Charta von Athen" eine Art Wendepunkt in der Betrachtung des Miteinanders städtischer Nutzungen darstellt – vorher war Mischung Alltagspraxis, hinterher wurde eine Trennung angestrebt. Ab den 1970er-Jahren wurde dann die Kritik an den Ergebnissen der Funktionstrennung lauter und eine Rückkehr zur Nutzungsmischung gefordert, die sich allerdings bis heute nicht stringent durchsetzen lässt. Dieses stark vereinfachte Bild lässt aus, dass sich Bestrebungen zur Funktionstrennung als „longue durée" durch viele Jahrhunderte zogen. Auslöser dafür waren Nutzungskonflikte und Belastungen, die im Falle der Gerber und Färber (die frühe Chemieindustrie) bereits im alten Rom bis ins Mittelalter zur Ansiedlung in gesonderten Quartieren führten. Erhebliche Dynamik erfuhr die Debatte dann während der Industrialisierung – Hauptanliegen war die Schaffung gesünderer Wohnverhältnisse. Die Ende des 19. Jahrhunderts in vielen Städten eingeführten Zonen- oder Staffelbauordnungen ermöglichten die Gliederung der Stadt in Zonen unterschiedlicher Nutzungsintensität – die Regelungen betrafen allerdings vor allem das Maß der Nutzung (vgl. Albers 1997: 295 ff.). Die ab dieser Zeit entwickelten Stadtkonzepte[7] definierten vor allem das Verhältnis zwischen Wohnstandorten und (industriellen) Arbeitsstätten.

Auf dem CIAM-Kongress 1933 wurde die Trennung von Wohnvierteln und Industriegebieten gefordert. Gleichzeitig ging es aber um kurze Wege zwischen Arbeits- und Wohnstätten, die Sicherung von Standorten für das eng mit dem Leben der Stadt verbundene Handwerk sowie gute Verbindungen des Geschäftsviertels mit Wohnen, Industrie und Handwerk – wer also den Ruf nach einer radikalen Funktionstrennung erwartet, sucht hier vergeblich. Die „Übersetzung" der Charta in ein städtebauliches Programm des „Funktionalismus" wurde von starken Interessengruppen betrieben. Daran knüpften die Leitbilder[8] der Nachkriegszeit an: „Wohngebiete sollten von Störungen durch das Arbeiten freigehalten werden, und Arbeitsstättengebiete sollten zum Wohnen durch Grünbereiche oder zumindest durch gemischte Nutzungen eine erforderliche Distanz halten." (Reinborn 1996, 213) Mit Albers((1997, 298) muss man konstatieren, dass die Planungspraxis von wirtschaftlichen Mechanismen (Boden- und Mietpreise) und Veränderungen sozialer Verhaltensweisen flankiert wurde.

7 Beispielsweise Theodor Fritschs „Die Stadt der Zukunft" 1896; Ebenezer Howards Gartenstadtkonzept „To-Morrow. A Peaceful Path to Real Reform" 1898; Tony Garniers „Cité industrielle" 1917; sowie die Bandstadtmodelle von Arturo Soria y Matas 1882, N. A. Miljutin 1930 und Ludwig Hilberseimer 1928.

8 1957: „Gegliederte und aufgelockerte Stadt" von Johannes Göderitz, Roland Rainer und Hubert Hoffmann – Die Prinzipien standen Pate bei der Konzeption des Bundesbaugesetzes (1960) und der Baunutzungsverordnung (1962).

Das Paradigma der räumlich-funktional differenzierten Stadt hatte damit Auswirkungen auf Stadterweiterungen, aber ebenso auf die bestehende Stadt. Im Zuge des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandels setzte in vielen Städten ein langsamer Bedeutungs- und Funktionsverlust von Innenstädten sowie von Stadt- und Ortsteilzentren ein. Während Nutzungen wie Produktion und Logistik schon seit Beginn des Automobilzeitalters ihre Zentrumsaffinität verloren, sank in Deutschland seit den 1950er-Jahren die Bedeutung der Innenstädte durch die Entstehung neuer Wohnquartiere am Stadtrand sowie seit den 1960er-Jahren durch die Entwicklung von großflächigen Einkaufszentren auf „der grünen Wiese". Es dauerte nicht lange, bis das intensive städtische Leben der Vorkriegszeit vermisst wurde und eine Reihe von Veröffentlichungen bzw. Streitschriften diesen Verlust anprangerte: z.B. „The Death and Life of Great American Cities" (Jacobs 1969) „Die gemordete Stadt" (Siedler 1978) und „Die Unwirtlichkeit unserer Städte" (Mitscherlich 1965). Gelesen und rezipiert wurden und werden die Werke als Anklage an die Stadtplanung;[9] selten werden sie dagegen als Spiegel von Investoreninteressen und bodenrechtlichen Verhältnissen aufgefasst. Doch vor allem Letztere sorgten für eine rasche „Übersetzung" der Kritik in Form der Stadtvorstellung „Urbanität durch Dichte". Es wurde aber vor allem die (rentierliche) dichtere Wohnbebauung umgesetzt; weniger die Verflechtung mit anderen Nutzungen. Dass bei den großflächigen „Stadtsanierungsmaßnahmen" Gründerzeitquartiere abgerissen wurden, löste eine bald nicht mehr zu überhörende und zu übersehende Gegenbewegung aus – und führte zu einer Veränderung der Sicht auf den alten Baubestand und zur Auflage von Programmen zu dessen Erneuerung. Mit dieser Umwertung des Bestandes ging auch einher, dass sich die Sicht auf Nutzungsmischung und Nutzungskonflikte änderte (bzw. ändern musste). Prinzipien einer nutzungsgemischten Stadt avancierten Schritt für Schritt zur Schlüsselstrategie für die „Stadt der kurzen Wege" und die „Europäische Stadt". (Aring, Schmitz, und Wiegandt, o. J.; Feldtkeller 1998)

Mittlerweile ist in vielen Städten ein Wiedererstarken der Zentren (Re-Urbanisierungstrend) zu beobachten, was sich unter anderem in einem Anstieg der Attraktivität für Wohnnutzungen, aber auch in der „Rückkehr" des Handels in Form innerstädtischer Einkaufszentren zeigt. Diese Renaissance der Städte verläuft parallel zu der tief greifenden Veränderung der Arbeitsgesellschaft. Neue Formen der Kultur- und Wissensproduktion führen zu einer „Verflüssigung der traditionellen Trennung von Arbeiten, Wohnen und Freizeit". (Häußermann, Läpple, und Siebel 2008) Die neuen Arbeitsstrukturen sind zunehmend angewiesen auf urbane Räume mit einer „hohen ökonomischen, sozialen und kulturellen Diversität und einer baulich räumlichen Vielfalt". (ebd.: 365) Von Bedeutung sind in diesem Zusammenhang auch die Bestrebungen der öffentlichen Hand, durch planungsrechtliche Konzepte bzw. Vorgaben die Innenentwicklung von Städten stärker zu fördern (z.B. Städtebauförderungsprogramm „Aktive Stadt- und Ortsteilzentren"). Es zeigt sich vielerorts, dass es in den letzten Jahren nicht einfacher geworden ist, die idealisierte kleinteilige Mischung von Wohnen, Gewerbe, Handel umzusetzen. Damit bleibt der Ausgangsbefund des ExWoSt-Forschungsvorhabens „Nutzungsmischung im Städtebau" (BBR 2000: 9) nach wie vor bestehen: „Zwar gibt es in vielen deutschen Städten Mischungsprojekte, sie stellen aber Ausnahmen gegenüber reinen Gewerbe- und Wohngebieten dar." Auch in den durchaus nutzungsgemischten Fallstudienquartieren zeigte sich der Vollzug des Trennungsprozesses von Gewerbe und Wohnen.

3.6 Umweltqualität

Umweltqualität beschreibt den Zustand der der umweltbezogenen Schutzgüter, wie z.B. Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft und menschliche Gesundheit im Hinblick auf verschiedene Indikatoren und im Vergleich mit Bewertungsmaßstäben. Während für objektive Merkmale der Umweltqualität, wie z.B. für die Konzentration von Luftschadstoffen oder Lärmbelastung anerkannte

9 So schrieb die Welt zum 50. Jahrestag des Erscheinens: „Das Standardwerk zu den Sünden der Stadtplanung, ‚Die gemordete Stadt' von Wolf Jobst Siedler, hat nichts von Aktualität verloren." (13.03.14)

Messmethoden und Bewertungsregeln in der Form von Normen, Richt- und Grenzwerten zur Verfügung stehen, gibt es zur Wahrnehmung der Umweltqualität durch die Bevölkerung und deren Auswirkungen auf die Lebensqualität nur wenige Informationen. Diese Wahrnehmung ist subjektiv und somit kann die Umweltqualität eines Raums sehr unterschiedlich und individuell bewertet werden. Bei der subjektiven Bewertung der Umweltqualität eines Gebietes besteht ein enger Zusammenhang mit der Einschätzung der Aufenthaltsqualität (siehe unten).

„Kriterien für die Bewertung der Umweltqualität lassen sich auf unterschiedliche Weise gewinnen: Sie können aus umweltpolitischen Leitbildern, rechtlichen Normen (z.B. Grenzwert) und politischen Willenserklärungen (z.B. Umweltziele) abgeleitet werden. Daneben können unter anderem Umweltindikatoren (z.B. Bioindikatoren) oder das Ökosozialprodukt (Ökoinlandsprodukt) über die Umweltqualität Auskunft geben." (Springer Fachmedien Wiesbaden 2013: 412) Solche und andere Umweltindikatoren dienen der Bewertung des Zustandes der Umwelt oder bestimmter Aspekte dieses Zustandes (z.B. Luft- oder Gewässerqualität) in Form einer Maßzahl, in einem bestimmten Bereich zu einer bestimmten Zeit. „Berechnet man diese Zahl nach einer einheitlichen Regel für mehrere Regionen oder Zeiträume, so können damit Vergleiche von Umweltzuständen vorgenommen werden".

Des Weiteren lassen sich Kriterien zur Bestimmung von Umweltqualität aus kommunalen Umweltqualitätszielkonzepten entwickeln, die einerseits die oben genannten Vorgaben berücksichtigen und andererseits lokale Ziele definieren. Eine Sonderform von Umweltqualitätszielkonzepten stellen beispielsweise Kommunale Klimaschutzkonzepte und Klimaanpassungskonzepte dar, die derzeit intensiv diskutiert und vielerorts im Hinblick auf die Weiterentwicklung des Siedlungsbestandes mit öffentlicher Förderung entwickelt werden.

3.7 Aufenthaltsqualität

„Die Bezeichnung Aufenthalt beinhaltet eine einladende Zugänglichkeit, das zweckfreie Verweilen, eine Entschleunigung von funktionalen Zwängen und auch das Motiv der Neugierde und des Beobachtens, das eine psychische Begründung für das Verweilen liefert." (Riege 2002: 109) In der Literatur lässt sich keine einheitliche Definition von Aufenthaltsqualität finden; vielmehr beruht die Bewertung der Aufenthaltsqualität in hohem Maß auf subjektivem Empfinden. Im Rahmen des Forschungsprojektes wird „Aufenthaltsqualität" im Kontext öffentlicher Räume betrachtet. Kriterien, an denen sich deren Aufenthaltsqualität messen lässt sind unter anderem folgende (nicht abschließend):

- gestalterische Vielfalt, Komplexität und Ästhetik
- Freiraum- und Grünraumausstattung, Wasser(-flächen)
- Beschattung bzw. Belichtung
- Ruhe, Lärmabschirmung
- Belüftung, Windschutz
- Nutzungsvielfalt und Erlebnispotenziale, z.B. kulturelle Angebote
- kommunikative Qualitäten

Öffentliche Räume müssen in diesem Sinne Qualitäten, Gestaltungen, Möglichkeiten, (Umwelt-) Bedingungen etc. aufweisen, die sie für den Aufenthalt qualifizieren (vgl. Feldtkeller 2002: 109).

Der Begriff des Freiraums im Sinne dieses Vorhabens orientiert sich an der Definition von Stadtgrün (BMUB 2015: 7): „Stadtgrün umfasst alle Formen grüner Freiräume und begrünter Gebäude. Zu den Grünflächen zählen Parkanlagen, Friedhöfe, Kleingärten, Brachflächen, Spielbereiche und Spielplätze, Sportflächen, Straßengrün und Straßenbäume, Siedlungsgrün, Grünflächen an öffentlichen Gebäuden, Naturschutzflächen, Wald und weitere Freiräume, die zur Gliederung und Gestaltung der Stadt entwickelt, erhalten und gepflegt werden müssen. Auch private Gärten und

landwirtschaftliche Nutzflächen sind ein wesentlicher Teil des Grüns in den Städten. Auch das Bauwerksgrün mit Fassaden- und Dachgrün, Innenraumbegrünung sowie Pflanzen an und auf Infrastruktureinrichtungen gehören dazu. Alle diese Formen des städtischen Grüns werden auch als 'Grüne Infrastruktur' bezeichnet, da sie – vergleichbar mit der 'Grauen Infrastruktur' - zahlreiche wirtschaftliche, soziale und ökologische Leistungen erbringen."

4 Rechtsrahmen

Im folgenden Kapitel werden die wesentlichen ordnungs- und planungsrechtlichen Instrumente vorgestellt, die sich direkt oder mittelbar auf Umwelt- und Aufenthaltsqualität auswirken. Die Ausführungen basieren auf der Instrumentenanalyse, welche das Difu im Rahmen des vom Umweltbundesamt geförderten Vorhabens „Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum" vorgelegt hat. (Bunzel und Böhme 2014)

4.1 Bauleitplanung

Funktion

Aufgabe der Bauleitplanung (Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Bauleitpläne sollen nach der programmatischen Vorgabe des Baugesetzbuchs (BauGB) eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Die Bauleitplanung verfolgt eine umfassende (universale) Aufgabe in Hinblick auf die Wohn- und Lebensbedingungen in den Gemeinden. (Brügelmann 2013: § 1 Rn. 548)

Der Flächennutzungsplan stellt für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dar (§ 5 Abs. 1 BauGB). Er lässt bei einer Maßstabsebene von in der Regel 1:5.000 oder 1:10.000 (Koppitz, Schwarting, und Finkeldei 1996: 26f.) und dem Verzicht auf parzellenscharfe Darstellungen erhebliche Umsetzungsspielräume. Seine Darstellungen beziehen sich tendenziell auf großräumige Strukturen. Kleinräumige Nutzungsaussagen werden üblicherweise der konkreteren verbindlichen Bauleitplanung, das heißt den Bebauungsplänen überlassen.

Im Bebauungsplan werden Art und Maß der baulichen und sonstigen Nutzung der einzelnen Grundstücke in der Gemeinde, jeweils bezogen auf einen unterschiedlich groß geschnittenen Planungsraum, der im Einzelfall auch nur ein einziges Grundstück umfassen kann, verbindlich festgelegt. Die Festsetzungen des Bebauungsplans bilden den planungsrechtlichen Zulässigkeitsrahmen und sind bei der baulichen und sonstigen Nutzung der Grundstücke strikt zu beachten (§ 30 Abs. 1 BauGB). Dem entsprechend wird der Bebauungsplan als Satzung der Gemeinde aufgestellt. Die Festsetzungsmöglichkeiten sind aus verfassungsrechtlichen Gründen im BauGB und in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) abschließend aufgeführt. Ein darüber hinausgehendes Festsetzungserfindungsrecht besteht nicht. (Ernst u. a. 2013: § 9 Rn. 7)

Zu den möglichen Festsetzungen eines Bebauungsplans gehören zahlreiche Festsetzungen, die unmittelbar Einfluss auf die Umweltbedingungen der in dem Gebiet oder in angrenzenden Gebieten lebenden und arbeitenden Menschen haben können. So können einerseits durch die Festsetzung von Industriegebieten, durch Flächen für den Straßenverkehr oder Flächen für andere immissionsträchtige Nutzungen die Bedingungen für eine Verschlechterung der Umweltsituation gesetzt werden. Andererseits können Festsetzungen im Bebauungsplan dazu dienen, vorhandene

natürliche Ressourcen und andere günstige Umweltbedingungen zu schützen und zu entwickeln oder vorhandene und planbedingte Umweltbeeinträchtigungen zu vermindern.

Potenziale

Schon aus der Zielsetzung der Bauleitplanung „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln" wird deutlich, dass dieses Instrument von großer Bedeutung für die Schaffung gesunder Lebensbedingungen in den Städten und Gemeinden ist (Bunzel und Hinzen 2000). Unterstrichen wird dies auch durch die im Gesetz herausgestellten öffentlichen Belange, die in der Abwägung zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen „die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung" genauso wie „die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen" sowie „die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung". Auch unter den Belangen des Umweltschutzes findet sich der Hinweis auf umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt. Gesundheitliche und soziale Aspekte stehen in gleicher Weise im Fokus der Bauleitplanung.

Verfahrensrechtlich wird die Berücksichtigung der Umweltbelange durch die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung unterstützt, deren Ergebnisse bei der Abwägung zu berücksichtigen sind. (vgl. A 3.2). Bei einer förmlichen Umweltprüfung hat dies in einem mehrstufigen Verfahren unter Einbeziehung der Öffentlichkeit und der von der Planung berührten Behörden zu erfolgen. (Spannowsky 2005) Die Ergebnisse der förmlichen Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zu dokumentieren, der Bestandteil der Begründung des Bauleitplans sein muss. Sie sind damit für jedermann nachvollziehbar. Planungen mit nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt unterliegen daher auch einer öffentlichen Beobachtung. Nach Aufstellung des Plans hat die Gemeinde die Pflicht, die tatsächlichen Auswirkungen des Plans auf die Umwelt weiter zu beobachten (§ 4c BauGB). Dies soll sie in die Lage versetzen, geeignete Maßnahmen zur Abwendung unvorhergesehener Auswirkungen zu treffen. (Bunzel und Jekel 2006: 39)

Auch die Gestaltungsmöglichkeiten der Bauleitplanung sind weitreichend. Bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung können großräumige Entscheidungen über die Zuordnung störender und nicht störender Nutzungen getroffen werden sowie Freiräume für die wohnortnahe Versorgung mit Erholungsflächen und für die Entstehung und Ausbreitung von Frischluft gesichert werden. Diese grobe Ordnung wirkt sich allerdings erst vermittelt durch die verbindliche Bauleitplanung aus. Die Zuordnung von Nutzungen kann und muss hier in einer Weise erfolgen, dass gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind. Die Festsetzung von baulichen und technischen Vorkehrungen zum Schutz vor Immissionen kann genauso festgesetzt werden, wie eine den Lebensbedingungen der Bewohner zuträgliche Ausstattung mit Grün- und Freiflächen. Auch die Erschließung neuer Baugebiete kann in einer Weise erfolgen, welche die Beeinträchtigungen der Bewohner möglichst gering lässt.

Grundsätzlich gilt in der Bauleitplanung das Vorsorgeprinzip. (Battis, Kreuzberger, und Löhr 2009: § I Rn. 46) Unterschiedlich verbindliche Anforderungen ergeben sich aus verschiedenen Regelwerken. So dienen etwa die Richtwerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau als Orientierung für die Bauleitplanung. Aus der Bodenschutzverordnung ergibt sich ein gestaffeltes System von Schutzerfordernissen, das sich auch auf die Gestaltungsspielräume der Bauleitplanung im Sinne eines vorsorgenden Umweltschutzes auswirkt.

Generell ist nach § 50 BImSchG das Trennungsgebot zu beachten. Danach sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Diesem Grundsatz folgt auch die in der BauNVO für die Bauleitplanung verbindlich vorgegebene Baugebietstypologie. (Fickert und Fieseler 2008: § I Rn. 41-49) In den Baugebieten sind nur solche Nutzungen zusammengefasst, die sich nicht durch Immissionen gegenseitig stören bzw. unterschiedliche Ruhebedürfnisse haben. Bei Neuplanungen ist deshalb die Frage zu stellen, ob eine andere Planungsmöglichkeit besteht, die zu keinem oder geringeren Immissionskonflikten führt. Vom Trennungsgebot sind Ausnahmen möglich, insbesondere in vorhandenen Gemengelagen und wenn sichergestellt werden kann, dass z.B. von dem Gewerbegebiet nur unerhebliche Immissionen ausgehen und besondere Umstände des Einzelfalls hinzutreten. (Bunzel und Hinzen 2000) (OVG Lüneburg, Urteil v. 25.6.2001, Az. 1 K 1.850/00, BauR 2001, S. 1862 ff. = NVwZ-RR 2002, S. 172 ff.)

Generell gilt darüber hinaus der Grundsatz, dass bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. h BauGB).

Aus dem Katalog möglicher Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 BauGB) können insbesondere die folgenden zur Verbesserung gesundheitsrelevanter Umweltbedingungen und zur Vermeidung gesundheitsrelevanter Umweltbeeinträchtigungen auch unter Berücksichtigung sozialräumlicher Unterschiede genutzt werden:

- die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Stellung der baulichen Anlagen,
- die Flächen für Nebenanlagen, die auf Grund anderer Vorschriften für die Nutzung von Grundstücken erforderlich sind, wie Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen,
- die Flächen für den Gemeinbedarf sowie für Sport und Spielanlagen,
- die besondere Zweckbestimmung von Verkehrsflächen, wie Fußgängerbereiche, Flächen für das Abstellen von Fahrrädern,
- die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze,
- die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- die mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises zu belastenden Flächen zur Schaffung von Wegeverbindungen,
- die Flächen für Gemeinschaftsanlagen für bestimmte räumliche Bereiche wie Kinderspielplätze, Freizeiteinrichtungen,
- Gebiete, in denen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen,
- die von der Bebauung freizuhaltenden Schutzflächen und ihre Nutzung,
- die Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des BImSchG,
- die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen (z.B. Lärmschutzwände, Lärmschutzfenster),
- das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und Gewässern, bezogen auf Flächen oder Teile baulicher Anlagen.

Der Katalog verdeutlicht die große Bandbreite der Gestaltungsmöglichkeiten der Bauleitplanung. Durch entsprechende Festsetzungen kann der Grad der Umweltbelastungen der in einem Gebiet lebenden und arbeitenden Menschen verbindlich limitiert werden. Zur Schaffung gesunder Lebensverhältnisse können nicht nur Schutzabstände vorgesehen, sondern auch bauliche und technische Vorkehrungen getroffen werden. (Porger 1995: 270ff.) Durch entsprechende Festsetzungen kann z.B. sichergestellt werden, dass die Immissionsbelastungen in einem bestehenden Wohngebiet auch bei Ansiedlung eines neuen Gewerbegebietes nicht überschritten werden. Umgekehrt kann durch die Festsetzung von baulichen und technischen Lärmschutzanforderungen sichergestellt werden, dass bei der Planung eines neuen Wohngebietes die Lärmbelastungen der dort lebenden Menschen möglichst gering bleiben (Beispiele Bunzel und Hinzen 2000: 93ff.).

Die freiraumbezogenen Festsetzungen nehmen Einfluss auf die Qualität und Nutzbarkeit der öffentlichen und privaten Grünflächen und sonstigen Freiflächen sowie die Ausstattung der Wohngebiete mit Anlagen, die der wohnungsnahen Erholung dienen. Bei vorhandenen Bodenbelastungen müssen die Gemeinden sicherstellen, dass bei einer Nutzung der Flächen, z.B. als Wohngebiet, keine Gesundheitsgefahren für die dort lebenden Menschen entstehen können.

Das große Potenzial der Bauleitplanung zur Beförderung von gesunden und sozial ausgewogenen Lebensbedingungen findet seinen Ausdruck im Abwägungsgebot. Die Städte und Gemeinden können im Rahmen ihrer Planungshoheit den einzelnen widerstreitenden Belangen in der Abwägung unterschiedliches Gewicht beimessen. Das Gesetz verlangt eine gerechte Abwägung, die alle berührten Belange in den Blick nimmt und deren objektive Bedeutung nicht verkennt. Es verbleibt demnach bei jeder Planung ein Abwägungsspielraum, der in die eine wie in die andere Richtung genutzt werden kann.

Die Wirkung eines Bebauungsplans entfaltet sich als Zulässigkeitsrahmen für neue bauliche Vorhaben und Nutzungsänderungen, nicht jedoch gegenüber den bereits vorhandenen Gebäuden und Nutzungen. Diese genießen Bestandschutz. Auf der Grundlage der Bebauungspläne können die Gemeinden allerdings im Baugesetzbuch bestimmte Eingriffsbefugnisse ausüben. Zu nennen sind hier insbesondere das Vorkaufsrecht (§§ 24-28 BauGB), die Umlegung zur Neuordnung der Grundstückszuschnitte (§§ 45-84 BauGB) und, zur Begründung von Rechten an Grundstücken, das Baugebot, das Bepflanzungsgebot sowie das Rückbaugebot (§§ 175-179 BauGB). Auf diese Weise können auch vorhandene Belastungen reduziert werden. Die Anwendung dieser Eingriffsinstrumente ist allerdings sehr aufwändig. Dabei sind auch Entschädigungsfragen aufgrund der Eingriffe in das grundgesetzlich geschützte Eigentum zu beachten. Bei der Festsetzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft oder von Grünflächen besteht zudem ein Entschädigungs- und unter bestimmten Voraussetzungen ein Übernahmeanspruch (§ 40 BauGB). Ein Anspruch auf Entschädigung kann zudem bestehen, wenn Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern, sonstigen Bepflanzungen und Gewässern oder das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Bebauungsplan festgesetzt werden (§ 41 Abs. 2 BauGB).

Notwendig bei Planungen im Siedlungsbestand ist zudem, dass die für eine erfolgreiche Umsetzung erforderlichen Ressourcen sowie der Umsetzungswille vorhanden sind. Bei Maßnahmen auf öffentlichen Flächen (Grünflächen, Straßenraumaufwertungen, Bepflanzungen etc.) stellt sich vor allem die Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen häufig als Hindernis dar. Dies fängt mit dem Erwerb der Flächen an, soweit die Kommune noch nicht Eigentümer ist, und umfasst die Bereitstellung der Mittel für die investiven Maßnahmen. Vor allem bei Kommunen, die seitens der Kommunalaufsichtsbehörden nur unter engen Auflagen ihren Haushalt gestalten können, sind Maßnahmen, welche über den Bereich der Pflichtaufgaben hinausgehen, in der Regel nicht aus den kommunalen Haushalten finanzierbar.

Weitere ergänzende Instrumente zur Umsetzung der Ziele eines Bebauungsplans sind städtebauliche Verträge mit Vorhabenträgern oder Grundstückseigentümern. So können etwa Vereinbarungen zu Betriebsabläufen bei Gewerbebetrieben getroffen werden, die der Reduzierung von Lärmbeeinträchtigungen dienen. Auch kann die Errichtung von geeigneten Grün- und Freiflächen zur wohnortnahen Erholung und zum kleinräumigen Klimaausgleich Gegenstand städtebaulicher Verträge sein.

Lärmminderungsplanung, Luftreinhalteplanung und Landschaftsplanung bilden wichtige fachliche Grundlagen für die sachgerechte Berücksichtigung der gesundheitsrelevanten Umweltauswirkungen eines Bauleitplans. Zugleich können die Bauleitpläne zur Umsetzung von in diesen Plänen festgelegten Zielen und Maßnahmen genutzt werden. Die genannten Pläne stellen sich deshalb als Bausteine eines kohärenten und aufeinander abgestimmten Planungssystems dar und ergänzen sich in ihren Funktionen wechselseitig.

4.2 Umweltverträglichkeitsprüfung/Strategische Umweltprüfung

Funktion

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und die strategische Umweltprüfung (SUP) sind systematische Prüfungsverfahren, mit denen die Auswirkungen bestimmter Vorhaben (siehe Anlage 1 UVPG) bzw. bestimmter Pläne und Programme (siehe Anlage 3 UVPG) auf die Umwelt im Vorfeld der Entscheidung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. (von Landmann und Rohmer 2012: § I UVPG Rn. 4-9) Im Bereich der Bauleitplanung und bei Raumordnungsplänen wird anstelle des Begriffs der SUP der Begriff Umweltprüfung verwendet, da das Prüfverfahren hier neben der Funktion der SUP auch die Funktion einer UVP haben kann. (Schink 2005) UVP und SUP sind unselbständiger Teil der verwaltungsbehördlichen Verfahren. Dies sind bei der UVP Planfeststellungsverfahren oder Genehmigungsverfahren sowie bei der SUP die jeweiligen Planungsverfahren. Beide Instrumente bezwecken, dass die Ergebnisse der durchgeführten Umweltprüfungen bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit von Vorhaben sowie bei der Aufstellung oder Änderung von Plänen und Programmen so früh wie möglich berücksichtigt werden.

UVP und SUP umfassen die Ermittlung, Bewertung und Beschreibung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie auf
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern (§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 UVPG).

Bei der UVP hat der Träger des Vorhabens die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde zu Beginn des Verfahrens vorzulegen, in dem die Umweltverträglichkeit geprüft wird. Bei der SUP sind im Wesentlichen entsprechende Angaben in einem Umweltbericht auszuführen. Die Unterlagen müssen nach den Bestimmungen des UVPG unter anderem enthalten:

- Beschreibungen zu den zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden [Art und Umfang der zu erwartenden Immissionen, der Abfälle, des Anfalls von Abwasser, der Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft],

- Angaben zu sonstigen Folgen des Vorhabens, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können,
- Angaben zu den Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden, sowie zu den Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 Abs. 3 UVPG).

Weder UVP noch SUP begründen eine zusätzliche materiell-rechtliche Hürde. Sie wirken sich lediglich als formale Anforderung auf das Verfahren aus und können dazu beitragen, dass der Planungsprozess in Bezug auf die Auswirkungen des Plans bzw. des Vorhabens auf die Umwelt transparent erfolgt.

Potenziale

UVP und SUP sind damit das zentrale Instrument zur Erfassung und Bewertung dieser gesundheitsrelevanten Umweltauswirkungen. Die einzelnen Umweltaspekte werden differenziert nach Schutzgütern ermittelt, bewertet und beschrieben. Zu den Schutzgütern gehört ausdrücklich auch der Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit.

Das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit" umfasst im Rahmen von UVP und SUP sämtliche Faktoren der Umwelt, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens oder des Plans arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Hierzu zählen insbesondere

- der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG, das heißt vor allem Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen,
- der Schutz vor von Bodenverunreinigungen ausgehenden Gefahren,
- die durch den Bauleitplan erwarteten klimatischen Veränderungen, soweit sie sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs auswirken,
- Beeinträchtigungen bestehender und geplanter Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs. (Bunzel 2005)

Die Notwendigkeit, auch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu bewerten und zu beschreiben, kann dazu genutzt werden, die Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität nicht nur in Einzelaspekten, sondern auch in einer summarischen, bilanzierenden Betrachtung zu erfassen. Auch können auf der Grundlage der UVP bzw. der SUP Maßnahmen zu deren Vermeidung ergriffen werden.

UVP und SUP sind unter Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden durchzuführen. Ihre Durchführung bietet damit auch die Chance, andere Akteure auf die gesundheitsrelevanten Umweltaspekte aufmerksam zu machen und Anstoß zu geben, auch mit anderen außerhalb des jeweiligen Verfahrens liegenden Mitteln zu einer Verbesserung der Umweltsituation beizutragen.

Bei der SUP ist schließlich auch eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen erforderlich, die sich aus der Durchführung des Plans oder Programms ergeben, um insbesondere frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können (§ 14m UVPG; § 4c BauGB). Aufgrund der UVP-Änderungsrichtlinie 2014 müssen künftig auch bei UVP-pflichtigen Zulassungsverfahren die erheblichen Umweltwirkungen überwacht werden.

4.3 Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen

Funktion

Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen sind Maßnahmen, durch die ein Gebiet zur Behebung städtebaulicher Missstände wesentlich verbessert oder umgestaltet wird. Die Abgrenzung des Gebietes ist nach den gebietsspezifischen Erfordernissen vorzunehmen. So können sowohl ganze Quartiere mit einer Vielzahl von Häuserblöcken, als auch kleinere Gebiete, die z.B. nur einen Häuserblock umfassen, als Sanierungsgebiet zu einer Gesamtmaßnahme zusammengefasst werden. Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen dienen dem Wohl der Allgemeinheit und sollen insbesondere auch dazu beitragen, dass die Siedlungsstruktur den Erfordernissen des Umweltschutzes, den Anforderungen an gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bevölkerung sowie der Bevölkerungsentwicklung entspricht (§ 136 Abs. 4 Nr. 3 BauGB). Die Rechtsgrundlagen für die Vorbereitung und Durchführung städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen finden sich im BauGB.

Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen beziehen sich also auf Gebiete mit städtebaulichen Missständen. Um ein solches Gebiet handelt es sich unter anderem, wenn es nach seiner vorhandenen Bebauung oder nach seiner sonstigen Beschaffenheit nicht den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse oder an die Sicherheit der in ihm wohnenden oder arbeitenden Menschen entspricht (§ 136 Abs. 2 Nr. 1 BauGB). Bei der Beurteilung, ob städtebauliche Missstände vorliegen, sind insbesondere auch die Wohn- und Arbeitsverhältnisse der in dem Gebiet wohnenden und arbeitenden Menschen zu berücksichtigen. Dabei kommt es auf folgende Aspekte an:

- die Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen und Arbeitsstätten,
- die Nutzung von bebauten und unbebauten Flächen nach Art, Maß und Zustand,
- die Einwirkungen, die von Grundstücken, Betrieben, Einrichtungen oder Verkehrsanlagen ausgehen, insbesondere durch Lärm, Verunreinigungen und Erschütterungen.

Zudem ist die Funktionsfähigkeit des Gebiets zu berücksichtigen, wobei insbesondere folgende Aspekte in den Blick zu nehmen sind:

- der fließende und ruhende Verkehr,
- die Ausstattung mit Grünflächen, Spiel- und Sportplätzen und mit Anlagen des Gemeinbedarfs, insbesondere unter Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Aufgaben dieses Gebiets im Verflechtungsbereich.

Die vorgenannten Aspekte sind zugleich als Indikatoren für die Beurteilung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität von Bedeutung.

Als Finanzierungsinstrument sieht das BauGB die Erhebung von Ausgleichsbeträgen in Höhe der sanierungsbedingten Bodenwertzuwächse vor. Zudem werden zur Deckung der Kosten der einheitlichen Vorbereitung und zügigen Durchführung der städtebaulichen Sanierungsmaßnahme Finanzierungs- und Förderungsmittel (Städtebauförderungsmittel) eingesetzt (§ 164a BauGB). Grundlage hierfür bilden vor allem die Bund-Länder-Programme zur Städtebauförderung, welche jährlich fortgeschrieben werden.

Potenziale

Originäres Ziel städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen ist die Verbesserung der Lebensbedingungen vor allem in bebauten Gebieten. Ungesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen können Anlass geben und als Begründung für die Ausweisung städtebaulicher Sanierungsgebiete angeführt werden.

Das Sanierungsrecht eröffnet die Möglichkeit, Bauvorhaben (Änderungen und Neubauten), Grundstücksverkäufe, die Umwandlung in Eigentumswohnungen oder andere Vorhaben, die den Zielen der Sanierung entgegenstehen, zu verhindern. Ermöglicht wird dies durch den sanierungsrechtlichen Genehmigungsvorbehalt (§§ 144 und 145 BauGB). Die Umsetzung der für die Behebung der städtebaulichen Missstände erforderlichen Maßnahmen obliegt, soweit es sich um Ordnungsmaßnahmen handelt, im Wesentlichen der Gemeinde. Die Durchführung von Baumaßnahmen (Modernisierung und Instandsetzung, Neubebauung, Ersatzbauten, Verlagerung oder Änderung von Betrieben etc.), mit Ausnahme der Errichtung und Änderung der Gemeinbedarfs- und Folgeeinrichtungen, bleibt den Eigentümern überlassen, soweit die zügige und zweckmäßige Durchführung durch sie gewährleistet ist (§ 148 BauGB).

Typische Elemente einer städtebaulichen Sanierungsmaßnahme können z.B. die folgenden sein:

- die Verlagerung von Betrieben, von denen Beeinträchtigungen für die Anwohner ausgehen, an einen anderen Standort,
- Maßnahmen zur Reduzierung der verkehrsbedingten Umweltbeeinträchtigungen und zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Nutzbarkeit des öffentlichen Straßenraumes, insbesondere die Verkehrsberuhigung, die Verlagerung von Verkehrsströmen und der Umbau zur Spielstraße,
- der Einbau von Schallschutzfenstern im Zuge der Modernisierung von Gebäuden (hier können sich die Erfordernisse zur energetischen Sanierung nach den Bestimmungen der Energieeinsparverordnung zugleich auch im Sinne einer Verbesserung der Lärmschutzstandards auswirken),
- die Schaffung neuer Grünflächen und Gemeinschaftsflächen sowie die Verbesserung der Qualität und Nutzbarkeit solcher Flächen genauso wie von Spielplätzen in Baulücken oder Blockinnenbereichen,
- das Zusammenlegen von Hofflächen durch Maßnahmen der Bodenordnung zur gemeinsamen und besseren Nutzbarkeit; dies kann einvernehmlich durch Vertrag der beteiligten Eigentümer aber auch hoheitlich im Wege der Umlegung (§§ 45 - 84 BauGB) erfolgen; zur Sicherung als Gemeinschaftsanlage oder von Nutzungsrechten zugunsten der Allgemeinheit oder der Anlieger können im Rahmen der Umlegung auch Baulasten begründet werden.

Diese nur beispielhaft angeführten Maßnahmen verdeutlichen das erhebliche Potenzial städtebaulicher Sanierungsmaßnahmen für die Schaffung besserer Lebensbedingungen im Siedlungsbestand und damit für mehr Umwelt- und Aufenthaltsqualität. Im Rahmen der Gesamtmaßnahme werden Maßnahmen im Gebäudebestand und auf den Baugrundstücken genauso einbezogen wie solche im öffentlichen Raum. Diese Koordinierungsleistung der städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen ist von hohem Wert, da sie ein abgestimmtes Maßnahmenkonzept und dessen Umsetzung ermöglicht. Sektorale Aufwertungsmaßnahmen wie z.B. solche des Lärmschutzes, der Verkehrsplanung oder der Landschaftsplanung können aufgegriffen, zu einem konsistenten Gesamtpaket zusammengeführt und Synergien so optimal genutzt werden. Widersprüchliche Strategien und Maßnahmen unterschiedlicher Fachressorts können vermieden werden.

Grundlage bildet eine breit angelegte Beteiligung der betroffenen Eigentümer und Nutzer eines Gebietes, die schon im Vorfeld des förmlichen Satzungsbeschlusses zu erfolgen hat (Vorbereitende Untersuchungen nach § 140 BauGB). Es soll ermittelt werden, wie sich die Sanierungsmaßnahmen voraussichtlich auf die persönlichen Lebensumstände im wirtschaftlichen oder sozialen Bereich der unmittelbar Betroffenen auswirkt. Die Sanierung soll mit den Eigentümern, Mietern, Pächtern und sonstigen Betroffenen möglichst frühzeitig erörtert werden. Die Betroffenen sollen zur Mitwirkung bei der Sanierung und zur Durchführung der erforderlichen baulichen Maßnahmen angeregt und hierbei im Rahmen des Möglichen beraten werden (§ 137 BauGB). Wirken sich städtebauliche

Sanierungsmaßnahmen voraussichtlich nachteilig auf die persönlichen Lebensumstände der in dem Gebiet wohnenden oder arbeitenden Menschen aus, soll die Gemeinde in einem Sozialplan Vorstellungen entwickeln und mit den Betroffenen erörtern, wie nachteilige Auswirkungen möglichst vermieden oder gemildert werden können (§ 180 BauGB). Die Gemeinde hat den Betroffenen insbesondere auch beim Umzug von Betrieben zu helfen.

Die Kooperation zwischen der federführenden Gemeinde und den Betroffenen stellt eine wichtige Umsetzungsoption bei der Durchführung von städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen dar. Spielräume hierfür sind im Gesetz deutlich angelegt. Die Gemeinde kann insbesondere die Durchführung der Ordnungsmaßnahmen sowie die Errichtung oder Änderung von Gemeinbedarfs- und Folgeeinrichtungen auf Grund eines Vertrags ganz oder teilweise dem Eigentümer überlassen. Dies kann z.B. auch die Schaffung von Gemeinschaftsanlagen in Hofinnenbereichen betreffen, um auf diese Weise die Erholungsmöglichkeiten für die Anwohner zu verbessern. Auch das Vorkaufsrecht, die Enteignung und die Umlegung zur Neuordnung der Zuschnitte von Grundstücken können zur Umsetzung der Ziele einer städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen erforderlich sein. Auch die Vergabe von Mitteln zur Modernisierung und Instandsetzung von Gebäuden mit Modernisierungsbedarf erfolgt häufig auf der Grundlage vertraglicher Vereinbarungen, welche die in den Förderbescheiden enthaltenen Auflagen ergänzen. Die Gesamtverantwortung für die Umsetzung der städtebaulichen Sanierungsmaßnahme liegt aber bei der Gemeinde. Werden vertraglich übernommenen Maßnahmen z.B. nicht zügig und vereinbarungsgemäß durchgeführt, hat die Gemeinde für die Durchführung der Maßnahmen zu sorgen oder sie selbst zu übernehmen (§ 146 Abs. 3 BauGB).

Beteiligung und Kooperation können auch für die Ziele einer Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität nutzbar gemacht werden. Sie bieten die Chance, das Wissen, die Bedürfnisse und das Engagement der in dem Gebiet anzutreffenden Akteure aufzugreifen und zu einem daran ausgerichteten Maßnahmenbündel zur Verbesserung der Umweltbedingungen zu gelangen. Dies fördert nicht nur die Akzeptanz der Maßnahmen sondern kann bei Nutzung der Ressourcen der Akteure des Gebietes zu einer Entlastung der öffentlichen Hand beitragen.

Städtebauliche Sanierungsmaßnahmen bedürfen damit grundsätzlich ergänzender Instrumente. Dies gilt auch für Maßnahmen zur Verbesserung der Umweltsituation im Rahmen der Gesamtmaßnahmen. Voraussetzung einer erfolgreichen Umsetzung der Sanierungsziele ist die Bereitstellung der erforderlichen finanziellen Ressourcen sowie der Umsetzungswille. Da derzeit kein anderes nachhaltiges Finanzierungsmodell für städtebauliche Sonderaufgaben wie Sanierungsmaßnahmen besteht, muss die Bereitstellung von Fördermitteln aus Städtebauförderprogrammen, aber auch aus anderen Förderprogrammen, als eine unverzichtbare Ergänzung des planungs- und ordnungsrechtlichen Instrumentariums angesehen werden. Eine Finanzierung solcher Sonderaufgaben aus den kommunalen Haushalten erscheint angesichts der strukturellen Unterfinanzierung der Kommunen bei wachsenden Aufgaben nicht möglich. Bei Kommunen mit Auflagen zur Haushaltssicherung seitens der Kommunalaufsichtsbehörden scheitert häufig bereits die Bereitstellung der für die Förderung erforderlichen Eigenmittel an den kommunalaufsichtlichen Vorgaben.

4.4 Stadtumbau

Funktion

Für Gebiete, die von erheblichen städtebaulichen Funktionsverlusten betroffen sind, kommt als Alternative zur Festlegung eines städtebaulichen Sanierungsgebietes die Ausweisung eines Stadtumbaugebietes nach § 171b BauGB in Betracht. Die Gemeinde legt Stadtumbaugebiete anders als Sanierungsgebiete nicht durch Satzung, sondern durch einfachen Beschluss des zuständigen

Gemeindeorgans fest. Die formalrechtlichen Voraussetzungen sind damit deutlich niedriger als bei einer städtebaulichen Sanierungsmaßnahme. Damit korrespondiert, dass beim Stadtumbaurecht auf die in Sanierungsgebieten zur Verfügung stehenden hoheitlichen Befugnisse verzichtet wird. Die Festlegung eines Stadtumbaugebietes setzt allerdings voraus, dass die Gemeinde ein städtebauliches Entwicklungskonzept aufstellt, in dem die Ziele und Maßnahmen im Stadtumbaugebiet schriftlich darzustellen sind. Die öffentlichen und privaten Belange sind gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen

Die Vorschriften zur gründlichen Vorbereitung der Maßnahme sowie zur Beteiligung und Mitwirkung der Betroffenen und der Behörden aus dem Sanierungsrecht gelten hier entsprechend.

Eine Abschöpfung der durch den Stadtumbau bewirkten Bodenwertsteigerungen ist nicht vorgesehen. Auch wird in der Grundkonstellation auf einen Genehmigungsvorbehalt zur Sicherung der Ziele der Maßnahmen verzichtet. Dieser kann allerdings durch eine gesonderte Satzung begründet werden (Durchführungssicherungssatzung nach § 171d BauGB). Stadtumbaugebiete stellen damit eine Alternative zu städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen dar, wenn die vorgenannten Eingriffsbefugnisse des Sanierungsrechts zur Umsetzung der Ziele und Maßnahmen nicht als erforderlich erscheinen.

Potenziale

Stadtumbaumaßnahmen dienen nach der gesetzlichen Definition dem Wohl der Allgemeinheit. Sie sollen insbesondere auch dazu beitragen, dass die Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Umwelt verbessert werden. Daneben haben Stadtumbaumaßnahmen allerdings vor allem städtebauliche und siedlungsstrukturelle Ziele zu verfolgen. Die Potenziale in Bezug auf das Ziel Umweltgerechtigkeit sind bei Stadtumbaumaßnahmen weitgehend identisch mit denen von städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen (vgl. A 3.3). Vor allem greift auch hier der integrierte Ansatz. Als städtebauliche Gesamtmaßnahme können in Stadtumbaugebieten alle für das Gebiet vorzunehmenden Aufwertungsmaßnahmen abgestimmt und zu einem kohärenten Maßnahmenbündel zusammengeführt werden.

Besonders hervorzuheben ist, dass sich das Stadtumbaurecht im wesentlich auf drei Bausteine stützt, die auch zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität genutzt werden können:

- die Kooperation insbesondere der Gemeinde und der betroffenen Grundstückseigentümern sowie der Träger der öffentlichen Infrastruktur (§ 171c BauGB),
- der integrierte Handlungsansatz, der seinen Ausdruck in der Verpflichtung zur Ausarbeitung von integrierten städtebaulichen Entwicklungskonzepten findet (§ 171b Abs. 2 BauGB): er schafft die Voraussetzungen, Akteure und sonstige Ressourcen auf ein einheitliches Ziel auszurichten und kohärente Maßnahmenbündel unter Einbeziehung aller für ein Gebiet fachlich relevanten Teilaspekte zu schnüren,
- die Städtebauförderung, insbesondere auf der Grundlage der Bund-Länder-Programme zum Stadtumbau; die Anbindung an eine institutionalisierte „Förderschiene“ erweist sich als wichtiges Fundament, städtebauliche Sonderaufgaben, wie sie sich bei Stadtumbaugebieten regelmäßig stellen, erfolgreich zu bewältigen.

4.5 Soziale Stadt

Funktion

Ebenfalls durch einfachen Beschluss können die Gemeinden unter bestimmten Voraussetzungen Gebiete der Sozialen Stadt festlegen (§ 171e BauGB). Die Festlegung dient als Grundlage für eine

städtebauliche Gesamtmaßnahme, in der, wie bei Stadtumbaugebieten und bei städtebaulichen Sanierungsgebieten, ein integrierter Planungsansatz zugrunde gelegt wird. Auf der Basis einer breiten Einbindung von Akteuren wird ein ressortübergreifendes Maßnahmenbündel für das Maßnahmengebiet entwickelt und umgesetzt.

Städtebauliche Maßnahmen der Sozialen Stadt bezwecken die Stabilisierung und Aufwertung von durch soziale Missstände benachteiligten Ortsteilen oder anderen Teilen des Gemeindegebiets. Bei diesem Maßnahmentyp stehen soziale Aspekte im Vordergrund. Soziale Missstände liegen nach der gesetzlichen Bestimmung insbesondere vor, wenn ein Gebiet auf Grund der Zusammensetzung und wirtschaftlichen Situation der darin lebenden und arbeitenden Menschen erheblich benachteiligt ist. Anknüpfungspunkt sind damit soziale Kriterien, die auch für die Bewertung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität relevant sind. Als Voraussetzung der Gebietsfestlegung muss ein besonderer Entwicklungsbedarf vorliegen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn es sich um benachteiligte innerstädtische oder innenstadtnah gelegene Gebiete oder verdichtete Wohn- und Mischgebiete handelt, in denen es einer aufeinander abgestimmten Bündelung von investiven und sonstigen Maßnahmen bedarf (§ 171e Abs. 2 BauGB).

Grundlegendes Steuerungs- und Planungsinstrument in Gebieten der Sozialen Stadt sind die von der Gemeinde unter Beteiligung der Betroffenen und der Behörden zu erarbeitenden integrierten Entwicklungskonzepte, in denen die Ziele und Maßnahmen schriftlich darzustellen sind. Die Entwicklungskonzepte sollen insbesondere Maßnahmen enthalten, die der Verbesserung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen dienen (§ 171e Abs. 4 BauGB).

Ein weiteres wesentliches Element ist die Einbeziehung der für das Gebiet relevanten Akteure, also insbesondere der Bewohnerschaft, Gewerbetreibenden, Grundstückseigentümer, Initiativen und Vereine. Es geht nicht nur um deren Beteiligung, sondern vor allem auch darum, die Akteure zur Mitwirkung an der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen anzuregen. Die Gemeinde soll die Beteiligten im Rahmen des Möglichen fortlaufend beraten und unterstützen. Dazu kann eine Koordinierungsstelle eingerichtet werden. Zudem soll die Gemeinde, soweit erforderlich, zur Verwirklichung und zur Förderung der mit der Maßnahme verfolgten Ziele sowie zur Übernahme von Kosten mit den Eigentümern und sonstigen Maßnahmenträgern städtebauliche Verträge schließen (§ 171e Abs. 5 BauGB).

Potenziale

Auch Maßnahmen der Sozialen Stadt verfolgen einen integrativen und gebietsbezogenen Ansatz und nehmen komplexe, zusammenhängende Umwelt- und soziale Probleme wie Wohnumfeldmängel, Lärm- und Schadstoffbelastungen, Mangel an bzw. unzureichende Qualität von Grün- und Freiflächen, unzureichende soziale Infrastruktur, Konzentration benachteiligter Haushalte, Fehlen von Zusammengehörigkeitsgefühl in den Blick. Im Rahmen der Städtebauförderung (Bund-Länder-Programm Soziale Stadt) werden städtebauliche Maßnahmen finanziert, die auch zu einer Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität beitragen sollen.

Darüber hinaus spielen Aktivierung, Beteiligung und individuelle Befähigung, „wesentliche Faktoren, um die Vulnerabilität der Menschen (...) für umweltbedingte Gesundheitsrisiken zu reduzieren“ (Hornberg u. a. 2012: 183), eine zentrale Rolle im Kontext der Sozialen Stadt. Aktivierung und Beteiligung in der Sozialen Stadt sollen dazu beitragen, die Gebietsbewohnerschaft in weit stärkerem Maße in Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse vor Ort einzubeziehen, als dies bei förmlichen Beteiligungsverfahren nach BauGB der Fall war bzw. ist. Aktivitäten wie das Quartiermanagement dienen folglich dazu, dass Bewohnerinnen und Bewohner (wieder) darin

bestärkt werden, sich stärker für ihre Nachbarschaft zu engagieren und sich an Entwicklungs- bzw. Veränderungsprozessen vor Ort zu beteiligen.

4.6 Anlagenbezogener Immissionsschutz

Immissionen von Verkehrswegen, Betrieben und sonstigen Anlagen sind ein wesentlicher Wirkfaktor bei der Beurteilung der sich auf den Menschen und seine Gesundheit auswirkenden Umweltbedingungen. Neben dem gebietsbezogenen Immissionsschutz der Luftreinhalte- und Lärmminderungsplanung (vgl. A 3.8 und A 3.9) spielt daher auch der anlagenbezogene Immissionsschutz eine zentrale Rolle, um gesunde Wohn- und Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Die Rechtsgrundlagen hierfür sind im Wesentlichen im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie in den auf der Grundlage dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen und technischen Regelwerken (TA Lärm und TA Luft) geregelt. Ergänzende Anforderungen ergeben sich zum Teil nach Landesrecht.

Das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht bezieht sich auf Betriebsstätten und sonstige ortsfeste Einrichtungen, Maschinen, Geräte, sonstige ortsveränderliche technische Einrichtungen und Grundstücke, auf denen Stoffe gelagert oder abgelagert oder Arbeiten durchgeführt werden, die Immissionen verursachen können (§ 3 Abs. 5 BImSchG). Öffentliche Verkehrswege werden nicht als Anlagen in diesem Sinne angesehen (vgl. A 3.7). Für die von diesen ausgehenden Immissionen gelten gesonderte Anforderungen genauso wie für Fluglärm. Dabei geht es nicht nur um die Errichtung neuer Anlagen und die Erweiterung bestehender Anlagen. Auch die Verbesserung der Umweltschutzstandards für bestehende Anlagen sowie die Überwachung des Betriebs sind Gegenstand des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechts.

Funktion

Das Immissionsschutzrecht bezweckt insbesondere den Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Schädliche Umwelteinwirkungen sollen vermieden werden. In Bezug auf genehmigungsbedürftige Anlagen formuliert das BImSchG den Zweck noch weitergehender. Durch eine integrierte Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen soll ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt erreicht werden (§ 1 Abs. 2 BImSchG). Es geht dabei sowohl um den Schutz, als auch um die Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen. Dem Immissionsschutzrecht liegt ein weiter und umfassender Immissionsbegriff zugrunde. Erfasst sind Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die auf den Menschen oder ein anderes Schutzgut einwirken. Luftverunreinigungen sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe (§ 3 Abs. 3 BImSchG).

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen, bedürfen einer Genehmigung nach den Bestimmungen des BImSchG (§ 4 Abs. 1 BImSchG). Welche Anlagen dies sind, ergibt sich aus der 4. Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV). Für Anlagen, die nach dieser Verordnung nicht genehmigungspflichtig sind, ergeben sich gleichwohl immissionsschutzrechtliche Anforderungen nach den §§ 22 bis 25 BImSchG, da auch von diesen schädliche Umweltauswirkungen ausgehen können. Hierzu gehören etwa auch Sportanlagen, für die die Anforderungen in der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) konkretisiert werden.

Anlagen, die nach der 4. BImSchV genehmigungspflichtig sind, sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können und zudem Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

Zu diesem Zweck sind geeignete Maßnahmen und Vorkehrungen zu treffen, die sich am Stand der Technik orientieren müssen. Daneben werden auch Anforderungen in Bezug auf die Vermeidung von Abfällen sowie auf die sparsame und effiziente Verwendung von Energie gestellt.

Soweit kein Genehmigungsverfahren nach den Bestimmungen des BImSchG durchzuführen ist, ist § 22 BImSchG zu beachten. Danach sind die Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Zur Einhaltung dieser Anforderungen können Anordnungen erfolgen (§ 24 BImSchG). Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Betrieb der Anlage auch untersagt werden (§ 25 BImSchG).

Zur Konkretisierung der Anforderungen bei genehmigungspflichtigen genauso wie bei nichtgenehmigungspflichtigen Anlagen dienen eine Vielzahl von Rechtsverordnungen sowie die TA Lärm und die TA Luft. Daneben gibt es eine große Zahl an technischen Regelwerken zur Beurteilung unterschiedlicher Immissionen wie z.B. DIN-Vorschriften zur Beurteilung von Geruchsimmissionen, Hinweise und Anleitungen des Länderausschusses für Immissionsschutz LAI (z.B. Hinweise des LAI zu den Möglichkeiten der Minderung diffuser Staubimmissionen aus Anlagen) oder anderer Institutionen (z.B. Richtlinien der Länder wie z.B. die Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL).

Besondere praktische Relevanz für den anlagenbezogenen Immissionsschutz haben die TA Luft und die TA Lärm. Die TA Lärm dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche. Sie gilt sowohl für genehmigungsbedürftige, als auch für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen. Die TA Luft enthält Vorschriften zum Schutz der Nachbarn vor unvertretbar hohen Schadstoffbelastungen, z.B. aus Industrieanlagen. So werden höchstzulässige Konzentrationen für einige besonders bedeutsame Schadstoffe, z.B. Staub und Benzol, in der Atemluft festgelegt, die für die Genehmigung von Anlagen beachtlich sind. Zudem enthält die TA Luft Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und legt entsprechende Immissionswerte für alle relevanten Luftschadstoffe fest. Auch Altanlagen müssen nach angemessenen Übergangsfristen grundsätzlich an den Stand der Technik und damit an das Immissionsniveau von Neuanlagen herangeführt werden. (Jarass 2012: § 22, Rn. 41)

Potenziale

Das Immissionsschutzrecht enthält ein umfassendes Instrumentarium, um die von Anlagen ausgehenden schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen zu vermeiden. Die danach bestehenden Anforderungen gehen weit über das hinaus, was nach den Prinzipien der polizeirechtlichen Gefahrenabwehr erforderlich ist. Das Immissionsschutzrecht folgt dem Vorsorgeprinzip, setzt also deutlich vor der Gefahrenschwelle im Sinne eines vorbeugenden Umweltschutzes ein. (Jarass 2012: § 5, Rn. 46) Zu den Pflichten der Betreiber von Anlagen gehört es, Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu treffen. Dabei sind die Anforderungen dynamisch angelegt und müssen sich an den Stand der Technik anpassen. (Jarass 2012: § 5, Rn. 2) Dies wird zum einen durch den Genehmigungsvorbehalt für entsprechende Anlagen sichergestellt. Die Genehmigungsbehörde kann

die Genehmigung mit differenzierten Auflagen zur Gewährleistung der gesetzlichen Zielvorgaben verbinden. Die Anforderungen des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechtes beziehen sich zum anderen aber auch auf bereits bestandskräftig genehmigte (Alt-)Anlagen. Insbesondere kann die Immissionsschutzbehörde eine nachträgliche Anordnung zur Durchsetzung immissionsschutzrechtlicher Anforderungen und Pflichten treffen und z.B. Grenzwerte für Immissionen neu festlegen (§ 17 BImSchG). Auf diesem Wege kann auf Änderungen an der Anlage, in deren Umfeld sowie auf die Weiterentwicklung von technischen Möglichkeiten (Stand der Technik) und rechtlichen Anforderungen flexibel reagiert werden. Der Bestandsschutz ist hier im Interesse eines vorsorgenden Umweltschutzes eingeschränkt. (Jarass 2012) Grundsätzlich besteht damit die Möglichkeit, das Immissionsschutzniveau auch bei bestehenden Anlagen sukzessive mit der Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten anzuheben. Allerdings ist aus verfassungsrechtlichen Gründen insbesondere das Verhältnismäßigkeitsprinzip zu beachten. Unverhältnismäßige Anordnungen sind danach unzulässig, wobei zur Beurteilung der Verhältnismäßigkeit zum einen die Frage zu klären ist, ob das Gleiche auch mit weniger einschneidenden Mitteln erreicht werden kann und zum anderen eine Bewertung von Aufwand und Nutzen vorzunehmen ist. (Jarass 2012: § 17, Rn. 42ff.)

Zur Überwachung der von einer Anlage ausgehenden Immissionen kann die Immissionsschutzbehörde Einzelmessungen oder auch kontinuierliche Messungen anordnen (§§ 28 und 29 BImSchG). Zudem ist der Betreiber einer genehmigungsbedürftigen Anlage verpflichtet, der zuständigen Behörde (innerhalb einer von dieser zu setzenden Frist) Angaben zu machen über Art, Menge, räumliche und zeitliche Verteilung der Luftverunreinigungen, die von der Anlage in einem bestimmten Zeitraum ausgegangen sind, sowie über die Austrittsbedingungen (Immissionserklärung nach § 27 BImSchG). Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Immissionsschutzbehörde auch eine sicherheitstechnische Prüfung der Anlage anordnen (§ 29a BImSchG). Insgesamt bestehen damit ein weitreichendes Instrumentarium zur Überwachung der von Anlagen ausgehenden Umwelteinwirkungen und eine gute Grundlage, die mit dem BImSchG verfolgten Ziele eines vorsorgenden Umweltschutzes umzusetzen.

Dies gilt im Grundsatz auch für solche Anlagen, für die kein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren durchzuführen ist. Auch für diese Anlagen besteht neben dem Genehmigungsvorbehalt die Möglichkeit nachträglicher Anordnung (§ 24 BImSchG) und als letzte Möglichkeit auch die Untersagung des Betriebs der Anlage (§ 25 BImSchG).

Die Potenziale des anlagenbezogenen Immissionsschutzrechtes dürfen allerdings auch nicht überschätzt werden. Anknüpfungspunkt ist immer nur das konkrete immissionsschutzrechtlich relevante Vorhaben. Eine Gesamtbetrachtung der Immissionsbelastung und erst Recht eine Gesamtbetrachtung aller Umweltbelastungen im Einwirkungsbereich des Vorhabens finden nicht statt.

Im Bereich des Lärmschutzes ist eine räumlich ungleiche Verteilung von Belastungen durch die Regelungsstruktur vorgegeben. Die jeweils einzuhaltenden Immissionsrichtwerte sind gestaffelt nach den Baugebietstypen der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Bewohner eines Misch- oder Kerngebietes wird mehr Lärm zugemutet als den Bewohnern eines allgemeinen Wohngebietes. Nach der TA Lärm sind tagsüber (6:00 bis 22:00 Uhr) etwa in Kern-, Dorf- und Mischgebieten 60 dB(A), in allgemeinen Wohngebieten 55 dB(A) und in reinen Wohngebieten 50 dB(A) als Immissionswerte einzuhalten. Die Nachtwerte sind entsprechend auf niedrigerem Niveau gestaffelt (45 dB(A), 40 dB(A) und 35 dB(A)).

Die in Mischgebieten vorgesehenen Immissionsrichtwerte eröffnen die Möglichkeit einer städtebaulich notwendigen Mischung unterschiedlicher Nutzungen. Sie stellen deshalb gewissermaßen einen Kompromiss städtebaulicher Ziele mit den Zielen des Immissionsschutzes dar.

Mit einem Immissionsrichtwert von 60 dB(A) am Tage bewegt sich der zulässige Lärmpegel auf den Balkonen und Terrassen oder bei geöffnetem Fenster bereits im Bereich der Belästigung, die u.U. auch zeitweise – z.B. bei Kommunikationsstörungen durch Lärm – erheblich sein kann. In der Regel liegt der zulässige Pegel am Tage aber noch unterhalb des Bereichs eines deutlichen Anstiegs der Gesundheitsgefährdung. Ein weitgehend ungestörter Schlaf bei gekipptem Fenster wird hingegen in Mischgebieten durch die Festsetzung eines Immissionsrichtwertes außen vor dem Fenster von 45 dB(A) nachts – nach neueren Erkenntnissen – nicht mehr gewährleistet. Vielmehr empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) in ihren „Night Noise Guidelines for Europe", dass die nächtliche Lärmbelastung einen Mittelungspegel von 40 dB(A) nicht überschreiten sollte, um nachteilige Gesundheitseffekte zu vermeiden.

Zum Schutz der Gesundheit und des Nachtschlafs wurde deshalb bei der Einführung des Urbanen Gebietes davon abgesehen, den zulässigen nächtlichen Immissionswert anzuheben. Da der Immissionswert am Tage von 63 dB(A) allerdings in den Bereich der erheblichen Belästigung angehoben wurde, ist in urbanen Gebieten tendenziell von einer im Verhältnis zu Mischgebieten schlechteren Wohn- und Aufenthaltsqualität auszugehen.

4.7 Immissionsschutz bei Verkehrswegen

Für den Bau oder wesentliche Änderungen von öffentlichen Straßen und Schienenwegen gelten gesonderte Anforderungen nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Diese wird ergänzt durch die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV).

Nicht geregelt ist im Immissionsschutzrecht die Lärmsanierung für bestehende Wohngebäude an bestehenden Straßen. Bei heranrückender Wohnbebauung an bestehende Straßen gelten lediglich die allgemeinen Anforderungen des § 50 BImSchG.

Grundlegend sind Verkehrswege so zu trassieren, dass Wohngebiete und andere schutzbedürftige Gebiete vor schädlichem Lärm möglichst verschont werden (§ 50 BImSchG). Umgekehrt ist dieser Grundsatz auch zu beachten, wenn im Zuge der Innenverdichtung Wohnbebauung an bestehende, stark befahrene Straßen heranrückt, so dass in diesem Fall über geeignete Gebäudestellung, Anordnung der Nutzung im Gebäude oder lärmrobuste Fassaden nachzudenken ist.

Funktion

Bei der Bekämpfung von Verkehrslärmimmissionen kommen zum einen Maßnahmen in Betracht, die direkt an der Lärmquelle, also z.B. beim Fahrzeug ansetzen. Der zweite Immissionsschutzansatz bezogen auf den Verkehrslärm knüpft beim Verkehrsweg (Straße oder Schiene) an, beschränkt sich jedoch, wie oben erwähnt, auf den Neubau und die wesentliche Änderung von Verkehrswegen. Die einschlägigen Vorschriften finden sich hierzu in §§ 41-43 BImSchG. Das Regelungskonzept ist dabei mehrstufig. (Jarass 2012: § 41, Rn. 2)

Vorrangig greift dabei die Verpflichtung aus § 41 BImSchG. (Vallendar 2001) Danach ist beim Bau oder wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dies kann z.B. auch durch lärmmindernde Fahrbahnbeläge oder Schallschutzwände erreicht werden.

Diese Verpflichtung greift allerdings nicht, wenn die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen. In diesem Fall hat der Eigentümer eines betroffenen schutzbedürftigen Grundstücks gem. § 42 BImSchG gegen den Träger der Baulast einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Diese Entschädigung ist für Schallschutzmaßnahmen an den baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen zu leisten. Die Rechtsgrundlage hierfür findet sich in der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung –

24. BImSchV. Schallschutzmaßnahmen im Sinne dieser Verordnung sind bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkungen durch Verkehrslärm mindern (z.B. Schallschutzfenster). Zu den Schallschutzmaßnahmen gehört auch der Einbau von Lüftungseinrichtungen in Räumen, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden, und in schutzbedürftigen Räumen mit sauerstoffverbrauchender Energiequelle.

Welche Lärmbelastung bei der Errichtung oder wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen zumutbar ist, wird in der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV geregelt. Es werden nach Gebietskategorien differenzierte Immissionsgrenzwerte festgelegt. Diese definieren die Zumutbarkeitsschwelle im Sinne von § 41 BImSchG.

Potenziale

Die Anwendung der Vorschriften ist auf den Fall der Errichtung oder wesentlichen Änderung der Verkehrswege beschränkt. Es handelt sich demgemäß um vorsorgenden Immissionsschutz. Dementsprechend beschränkt sind die Potenziale zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität im Siedlungsbestand.

Die Notwendigkeit einer Lärmsanierung, das heißt die Verminderung der Lärmbelastung, an bestehenden Straßen, ohne dass eine bauliche Änderung der Straße erfolgt ist, ist demgegenüber im Immissionsschutzrecht nicht geregelt. Solche bereits bestehenden Lärmbelastungen resultieren häufig aus einer schleichenden Zunahme des Verkehrsaufkommens. Es geht um die Bewältigung einer durch die verkehrliche und bauliche Entwicklung „gewachsenen" und „verfestigten" Situation. Lärmsanierung an Bundesstraßen und Bundesautobahnen erfolgt derzeit auf der Grundlage der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97). Ein Rechtsanspruch kann hierauf nicht gestützt werden. Im Rahmen der verfügbaren Mittel werden auf Antrag 75 Prozent der notwendigen Aufwendungen für den Einbau von Lärmschutzmaßnahmen ersetzt. Voraussetzung ist das Überschreiten der in der Richtlinie festgelegten Immissionswerte; für reine und allgemeine Wohngebieten sind dies 60 dB(A) nachts und 70 dB(A) tags. Entsprechende Normen auf Länderebene fehlen soweit ersichtlich. Einige Kommunen haben eigene Förderrichtlinien für Schallschutzmaßnahmen aufgelegt.

Auch die Lärmsanierung an Schienenwegen erfolgt im Rahmen verfügbarer Haushaltsmittel und ohne eine anspruchsbegründende Rechtsvorschrift. Seit dem Haushaltsjahr 2007 stellt das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) jährlich einen Betrag in Höhe von 100 Millionen Euro für ein Programm „Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen des Bundes" in den Bundeshaushalt ein. Die Förderbedingungen sind in der „Förderrichtlinie Lärmsanierung Schiene" geregelt. Vorrangig sind solche Streckenabschnitte zu sanieren, bei denen die Lärmbelastung besonders hoch ist und viele Anwohner davon betroffen sind. Auf der Grundlage einer Gesamtkonzeption für die Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen wurden Maßnahmen zur Lärmsanierung bis Ende 2011 an etwa 30 Prozent der als sanierungsbedürftig festgestellten Streckenabschnitte (Gesamtumfang von rund 3.700 Kilometern) umgesetzt. (BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2013)

Die Gerichte haben bei besonders gravierenden, gesundheitsgefährdenden Lärmbeeinträchtigungen unmittelbar aus dem verfassungsrechtlichen Grundrechtsschutz (Recht auf körperliche Unversehrtheit) einen Rechtsanspruch auf Lärmsanierung abgeleitet. Dieser wird dann angenommen, wenn die Schwelle zur konkreten Gesundheitsgefahr erreicht ist. In allgemeinen Wohngebieten wird die hierfür maßgebliche enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von den Gerichten bei Mittelungspegeln von 70 bis 75 dB (A) tags und von 60 bis 65 dB (A) nachts angesetzt (Bundesgerichtshof, Urteile vom 16.03.1995 - III ZR 166/93, 10.12.1987 - III ZR 204/86 und 25.09.1985 - VIII ZR 270/84). Zugleich wird seitens des Bundesverwaltungsgerichts darauf

verwiesen, dass sich die Voraussetzungen, unter welchen die Lärmimmissionen als "schwer und unerträglich" im eigentumsrechtlichen Sinne anzusehen sind, nicht generell bestimmen lassen (Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 18.12.1990 - 4 N 6.88).

Unter bestimmten Voraussetzungen kann ein Anspruch auf nachträgliche Lärmschutzmaßnahmen auch auf § 75 Abs. 2 bis 4 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) gestützt werden. Dieser Anspruch setzt voraus, dass sich bei einer planfeststellungsbedürftigen Verkehrsanlage (Straße oder Schienenweg) die dem Planfeststellungsbeschluss zugrundeliegenden Annahmen nachträglich als fehlerhaft erweisen. Soweit das planfestgestellte Vorhaben nicht voraussehbare Wirkungen auf das Recht eines anderen hat und dies erst nach Unanfechtbarkeit des Plans erkennbar wird, kann der Betroffene Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen verlangen, welche die nachteiligen Wirkungen ausschließen (§ 75 Abs. 2 Satz 2 VwVfG). Nicht voraussehbar in diesem Sinne ist „eine tatsächliche Entwicklung, die sich erst später zeigt" und mit der die Beteiligten zum Zeitpunkt der Planfeststellung „verständigerweise nicht rechnen konnten". (Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages 2006)

Um also die Lärmsituation und Wohnumfeldqualität an bestehenden Straßen zu verbessern, ist die Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Verkehrslenkung und Verkehrsberuhigung, zur Verlagerung von Verkehr auf lärmarme Verkehrsmittel und zur Verkehrsvermeidung im Ergebnis erheblich zielführender.

4.8 Luftreinhalteplanung (Umweltzonen)

Das im BImSchG und einigen auf der Grundlage von § 48a BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen geregelte gebietsbezogene Luftreinhalterecht basiert im Wesentlichen auf der Luftreinhalte-Richtlinie der EU (Richtlinie 2008/50/EG). Insbesondere mit der 39. BImSchV greift der deutsche Gesetzgeber die erweiterten Anforderungen des 2008 novellierten europäischen Luftreinhalterechts auf und legt verbindliche Luftqualitätsziele zur Vermeidung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt fest. Die Luftqualität wird auf dieser Grundlage EU-weit nach einheitlichen Kriterien und Methoden beurteilt.

Funktion

Die Luftreinhalteplanung basiert auf einer gesetzlich verpflichtenden systematischen Überwachung der Luftqualität für bestimmte Schadstoffe durch Messungen und Modellrechnungen (§ 44 BImSchG). An das Überschreiten der gesetzlich vorgegeben Immissionsgrenzwerte ist zum einen die Verpflichtung zur Meldung der Überschreitung an die EU-Kommission mit allen erforderlichen Daten gekoppelt. Zum anderen sind Luftreinhaltepläne aufzustellen, wenn festgelegte Immissionsgrenzwerte einschließlich festgelegter Toleranzmargen oder wenn die Zielwerte für die Feinstaubbelastung mit $PM_{2,5}$ überschritten werden. Maßgeblich sind die in der 39. BImSchV festgelegten Werte. Unabhängig von der gesetzlichen Verpflichtung zur Aufstellung eines Luftreinhalteplans besteht die Befugnis zur Aufstellung eines solchen Plans bereits, wenn Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass die festgelegten Immissionswerte nicht eingehalten werden, oder in einem Untersuchungsgebiet im Sinne des § 44 Abs. 2 sonstige schädliche Umwelteinwirkungen zu erwarten sind. (Jarass, 2012: § 44, Rn. 6) Das Luftreinhalterecht unterscheidet unter anderem zwischen Immissionsgrenzwerten, Alarmschwellen sowie Zielwerten und bedient sich dieser Kategorien abhängig von dem jeweiligen Luftschadstoff in unterschiedlicher Weise.

Im Luftreinhalteplan sind die Maßnahmen festzulegen, die zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen erforderlich sind. Anknüpfend an die für die Planung anlassgebende Überschreitung der Immissionsgrenzwerte oder Zielwerte soll erreicht werden, dass die

Überschreitung dieser Werte so schnell wie möglich beendet wird. Zudem soll dauerhaft sichergestellt werden, dass es nicht erneut zu einer Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte kommt. Die genannten Pläne können zusätzlich gezielte Maßnahmen zum Schutz empfindlicher Bevölkerungsgruppen einschließlich Maßnahmen zum Schutz von Kindern vorsehen (§ 27 Abs. 2 39. BImSchV).

Soweit die Gefahr der Überschreitung von Alarmschwellen für Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid besteht, sind „Pläne für kurzfristige Maßnahmen" aufzustellen, in denen Maßnahmen festzulegen sind, um diese Gefahr zu verringern oder deren Dauer zu beschränken (§ 28 39. BImSchV). Pläne für kurzfristige Maßnahmen können auch Bestandteil „regulärer" Luftreinhaltepläne sein. In den Plänen für kurzfristige Maßnahmen können im Einzelfall Maßnahmen zur Beschränkung und – soweit erforderlich – zur Aussetzung bestimmter, die Luftbelastung verursachender Faktoren vorgesehen werden, wenn diese die Gefahr einer Überschreitung der entsprechenden Immissionsgrenzwerte, Zielwerte oder Alarmschwellen erhöhen. (Jarass 2012)(Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 26.04.2007 - 4 CN 3.06) Solche Untersagungen und Beschränkungen können den Kraftfahrzeugverkehr, Bautätigkeiten, Schiffe an Liegeplätzen, den Betrieb von Industrieanlagen, die Verwendung von Erzeugnissen oder den Bereich Haushaltsheizungen betreffen. Die Festlegung der Maßnahmen in einem Luftreinhalteplan folgt dem Verursacherprinzip. (Jarass 2012: § 47, Rn. 15) Die Verursacher sollen entsprechend des Verursacheranteils unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu der Verminderung der Luftverunreinigung beitragen. Maßnahmen, welche den Straßenverkehr betreffen, dürfen nur im Einvernehmen mit der örtlichen Straßenbau- bzw. Straßenverkehrsbehörde festgelegt werden (§ 47 Abs. 4 Satz 2 BImSchG). Das Einvernehmen ist zu erteilen, soweit straßenbauliche bzw. straßenverkehrliche Gründe nicht entgegenstehen.

Die Maßnahmen, welche in den Luftreinhalteplänen festgelegt werden, sind durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung durchzusetzen (§ 47 Abs. 6 BImSchG). Die Luftreinhaltepläne begründen also eine Umsetzungspflicht gegenüber anderen öffentlichen Stellen. Diese strikte Umsetzungspflicht ist allerdings relativiert, soweit in dem Luftreinhalteplan planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen sind. Hier gilt nach dem Wortlaut des Gesetzes nur eine Pflicht zur Berücksichtigung. Im Bereich der Immissionswerte mit EU-rechtlichem Hintergrund verdichtet sich diese dann allerdings zu einer Umsetzungspflicht, wenn im Rahmen des jeweiligen Planungsverfahrens keine andere vergleichbar effektive Maßnahme zur Verringerung der Luftverunreinigung festgelegt werden kann. (Jarass 2012, § 47 Rn. 46)

Potenziale

Das Luftreinhalterecht zielt auf die Beseitigung von gesundheitsbeeinträchtigenden Luftverunreinigungen und die Schaffung einer bestmöglichen Luftqualität im Interesse des Schutzes der menschlichen Gesundheit sowie anderer Umweltgüter. Zu diesem Zweck können gezielt Maßnahmen festgelegt werden, die bei den verursachenden Quellen der Luftverunreinigungen ansetzen. Als Verursacher spielen vor allem industrie- bzw. gewerbliche Immissionen, der Verkehr sowie Hausbrand und Kleinfeuerung eine Rolle und erfordern ein differenziertes Vorgehen. Beim Verkehr ist es regelmäßig notwendig, zwischen Verkehrsarten (Straße, Schiene, Schiffe, Luftverkehr) zu differenzieren. Beim Straßenverkehr ist es sinnvoll, unter anderem zwischen Schwerlastverkehr und Pkw-Verkehr zu unterscheiden, da sich so gezielte verkehrliche Steuerungsmaßnahmen ergreifen lassen.

Das Instrumentarium ermöglicht ein differenziertes Vorgehen und ist durch Eingriffsbefugnisse angemessen ausgestaltet. Bei Luftverunreinigungen industriellen bzw. gewerblichen Ursprungs kann das anlagenbezogene Immissionsschutzrecht und insbesondere die Möglichkeit zur nachträglichen Anordnung bei bestehenden Anlagen nach § 17 BImSchG bzw. nach § 24 BImSchG genutzt werden. (Jarass 2012: § 17, Rn. 63) Die Maßnahmen gegenüber Altanlagen können nicht nur unter Hinweis

auf die Erfordernisse der TA Luft, der 39. BImSchV oder der 17. BImSchV gestützt werden. Sie können daneben auch unter Hinweis auf die Erfordernisse nach der 39. BImSchV begründet werden.

Häufig hat der Straßenkehr den größten Anteil an der Luftverunreinigung, wobei immer eine differenzierte Betrachtung der jeweiligen Schadstoffe vorzunehmen ist. Hier kommt ein ganzes Bündel von baulichen und verkehrslenkenden Maßnahmen in Betracht. Vor allem die Festlegung von so genannten Umweltzonen kann eine geeignete Maßnahme sein (vgl. Schröer und Kullick 2012: 636ff.). In Umweltzonen gilt ein Fahrverbot für schadstoffintensive Fahrzeuge. Gesteuert wird dies über die Notwendigkeit, die Berechtigung zur Einfahrt durch eine Plakette am Fahrzeug auszuweisen (§ 35 BImSchV). Der Zuschnitt der Umweltzone sollte so bemessen sein, dass eine Umfahrung und damit eine Verlagerung der verkehrsbedingten Immissionen in andere Straßenzüge unattraktiv werden. Insbesondere wirken sich Umweltzonen verbessernd auf die vorhandene Grundbelastung in dem jeweiligen Gebiet aus und können punktuell zudem zu einer Entschärfung der Belastungssituation an so genannten Hot Spots beitragen.

Neben der großräumig wirksamen Festlegung von Umweltzonen kommt eine Reihe weiterer zum Teil sehr lokal, zum Teil aber auch großräumig wirksamer Maßnahmen im Bereich des Straßenverkehrs in Betracht (siehe auch Stadt Düsseldorf 2011: 81ff.)

- Bau von Umgehungsstraßen,
- Rückbau oder verkehrsabhängige Steuerung von Lichtzeichenanlagen zur Verstetigung des Verkehrsflusses,
- Geschwindigkeitsbegrenzungen,
- Verkehrsberuhigung durch Spielstraßen,
- Vermeidung des Durchgangsverkehrs durch verkehrslenkende Maßnahmen (Anliegerverkehr, Einbahnstraßen, bauliche Durchfahrtsperren etc.),
- zeitliche beschränkte oder generelle Durchfahrtverbote für LKW,
- LKW-Leitkonzepte,
- Maßnahmen zur Förderung anderer Verkehrsträger (ÖPNV, Fahrrad etc.).

Insgesamt hat die Luftreinhalteplanung damit das Potenzial, den Belastungsfaktor Luftverunreinigung im Interesse einer Verbesserung der Umweltsituation im Allgemeinen und der Umweltgerechtigkeit im Besonderen positiv unter Umständen auch kleinräumig zu beeinflussen.

Die Luftreinhalteplanung kann auch zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit und der politischen Entscheidungsträger genutzt werden. Die zwingend durchzuführende Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 47 Abs. 5, 5a und 5b BImSchG) schafft Transparenz und kann den Anstoß für eine kommunalpolitische Debatte über die Bedeutung von Maßnahmen, die Notwendigkeiten von Investitionen und die räumlichen Schwerpunktsetzungen geben.

Maßnahmen, welche in Luftreinhalteplänen festgelegt sind, müssen grundsätzlich umgesetzt werden. Dies hat zur Folge, dass die jeweils zuständigen öffentlichen Stellen die zur Umsetzung dieser Maßnahmen erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen bereitstellen müssen. Die Maßnahmen stehen damit zumindest rechtlich nicht unter einem Finanzierungsvorbehalt. Allerdings sind unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit auch die Kosten der jeweiligen Maßnahme in die Abwägung zum Luftreinehalteplan einzustellen (von Landmann und Rohmer 2012: BImSchG § 47, Rn. 28).

4.9 Lärmminderungs-/Lärmaktionsplanung

Die Lärmminderungs- und Lärmaktionsplanung ist neben der Luftreinhaltplanung Teil des im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) geregelten gebietsbezogenen Immissionsschutzrechtes. Zudem findet gebietsbezogener Immissionsschutz auch im Rahmen der Bauleitplanung statt (vgl. A

3.1). Anders als die Bauleitplanung dienen die Lärmminderungs- sowie die Lärmaktionsplanung primär der Reduzierung vorhandener Lärmbelastungen. Nach derzeitiger Rechtslage bedient sich die Lärmminderungsplanung zweier Instrumente, namentlich der Lärmkarte i.S.v. § 47c BImSchG und des Lärmaktionsplans i.S.v. § 47d BImSchG. Beide Instrumente basieren auf den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie der EU (RL 2002/49/EG).

Funktion

Mit der Lärmminderungsplanung soll ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um schädliche Auswirkungen (einschließlich Belästigung) durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern (Art. 1 UmgebungslärmRL). Während die Lärmkarten primär der Ermittlung der Belastung durch Umgebungslärm anhand einer EU-weit geltenden Bewertungsmethode und die Sicherstellung der Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen dienen, sollen in Aktionsplänen auf der Grundlage der Lärmkarten Maßnahmen festgelegt werden, um den Umgebungslärm soweit erforderlich zu verhindern. Dies soll insbesondere in den Fällen gelten, in denen das Ausmaß der Belastung gesundheitsschädliche Auswirkungen haben kann. (von Landmann und Rohmer 2012: BlmSchG § 47 d Rn 9) Ziel dieser Pläne ist es daneben auch, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen. Die Beurteilung richtet sich nach der Lärmsituation in ihrer Gesamtheit. (Jarass 2012: § 47, Rn. 5) Gegenstand der Lärmminderungsplanung ist das Zusammenwirken aller einzubeziehenden Lärmquellen, also die Lärmbelastung insgesamt (ebenda).

Zudem soll in den Aktionsplänen eingeschätzt werden, wie die Zahl der betroffenen Personen, die sich z.B. belästigt fühlen, unter Schlafstörungen leiden oder anderweitig beeinträchtigt sind, reduziert werden kann.

Aktionspläne müssen für sämtliche Ballungsräume sowie für sämtliche Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken aufgestellt werden. (Jarass 2012: § 47d, Rn. 2) Sie müssen mindestens alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Genehmigung überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet werden (Art. 8 Abs. 5 UmgebungslärmRL).

Welche Maßnahmen in den Plänen festgelegt werden, ist in das Ermessen der zuständigen Behörden gestellt. Das Gesetz verlangt, dass dabei unter Berücksichtigung der Belastung durch mehrere Lärmquellen insbesondere auch auf die Prioritäten eingegangen werden sollte, die sich gegebenenfalls aus der Überschreitung relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer Kriterien ergeben. (von Landmann und Rohmer 2012: BlmSchG § 47d, Rn. 13) Hinsichtlich der Mindestinhalte verweist das deutsche Recht auf Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie. Danach müssen Aktionspläne unter anderem Angaben und Unterlagen enthalten zu: den Lärmquellen (Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken, Großflughäfen), zu den geltenden Grenzwerten, zur geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, zur Art der Probleme und verbesserungsbedürftigen Situationen sowie zu den Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben.

Beispielhaft sind im Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie Maßnahmen in allgemeiner Art aufgeführt, die in den Aktionsplänen festgelegt werden können. Hierzu zählen die Verkehrsplanung, die Raumordnung, auf die Geräuschquelle ausgerichtete technische Maßnahmen, die Wahl von Quellen mit geringerer Lärmentwicklung, die Verringerung der Schallübertragung sowie verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize. Die Lärmminderung kann aber auch darüber hinaus jedes denkbare und rechtlich zulässige Mittel nutzen, sofern hierdurch eine Lärmreduzierung erreichbar ist. (Jarass 2012: § 47d, Rn. 6) In Bezug auf den Straßenverkehr können vor allem Maßnahmen geeignet sein, die zu einer Reduzierung des Verkehrsaufkommens oder zu einer lärmreduzierenden Beeinflussung der Abwicklung des Verkehrs

(Geschwindigkeitsbeschränkungen, lärmmindernder Straßenbelag, Reduzierung der Beschleunigungssituationen) beitragen. Aber auch aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen, wie die Errichtung von Schallschutzwänden oder der Einbau von Schallschutzfenstern, können hier in Betracht kommen. Bewährt hat sich eine gesamtstädtische Betrachtung unter Verzahnung der Lärmminderungsplanung mit der Verkehrsentwicklungsplanung und der Bauleit- bzw. Stadtentwicklungsplanung sowie mit der Luftreinhalteplanung. (MUGV- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz 2012)

Die in Aktionsplänen festgelegten Maßnahmen sind durch die jeweils zuständigen Träger in der öffentlichen Verwaltung umzusetzen. Das bedeutet, dass die tatsächliche, rechtliche und finanzielle Umsetzbarkeit bei der Festlegung der Lärmminderungsmaßnahmen im Aktionsplan geprüft werden muss. Vor allem stellt die Finanzierung der festgelegten Maßnahmen häufig ein zentrales Umsetzungshindernis dar. Die Maßnahmen sind in jedem Fall budgetrelevant für die jeweils zuständigen Aufgabenträger, also auch für die Kommunen.

Keine strikte Bindung entfalten die Aktionspläne gegenüber der Bauleitplanung und anderen planungsrechtliche Festlegungen. Hier gilt lediglich eine Berücksichtigungspflicht. (Jarass 2012: § 47d, Rn. 13 und § 47d, Rn. 45f.)

Potenziale

Die Lärmminderungsplanung zielt auf den Abbau lärmbedingter Beeinträchtigungen im Wohnumfeld, insbesondere auf solche Beeinträchtigungen, die sich nachteilig auf die Gesundheit der Bewohner eines Quartiers auswirken. Sie ist damit ein zentrales Instrument zur Verbesserung der Umweltsituation in lärmbelasteten Gebieten und damit grundsätzlich geeignet, einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität zu leisten.

4.10 Landschaftsplanung

Funktion

Aufgabe der Landschaftsplanung ist es, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren. Die Grundlagen hierzu sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Ergänzende Vorschriften finden sich in den Landesnaturschutzgesetzen.

Natur und Landschaft sind nach dem allgemeinen Grundsatz unter anderem als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen. Neben anderen Aspekten geht es dabei auch um die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und – soweit erforderlich – die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). In Bezug auf den Erholungswert von Natur und Landschaft wird hervorgehoben, dass zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen sind (§ 1 Abs. 4 BNatSchG). Zudem wird verlangt, dass Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich – einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer,

Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen – zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen sind (§ 1 Abs. 6 BNatSchG).

Die vorgenannten Ziele stellen zwar nur eine Teilmenge derjenigen Ziele dar, die im Wege der Landschaftsplanung zu konkretisieren sind. Sie beziehen sich allerdings auf Aspekte, die für die Qualität der Erholungsmöglichkeiten der Menschen und damit für die Umweltbedingungen der jeweiligen Wohnquartiere eine erhebliche Bedeutung haben können. In den Landschaftsplänen sind die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele aufzuzeigen. Sie sind bei Planungen und in Verwaltungsverfahren, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft auswirken können, zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit nach dem Biotopschutzrecht heranzuziehen. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen. Aus diesem Grund ist Rücksicht auf die Verwertbarkeit der Darstellungen der Landschaftsplanung für die Raumordnungspläne und Bauleitpläne zu nehmen (vgl. § 9 Abs. 3 Nr. 4 Buchstabe g BNatSchG).

Analog zu den Planungsebenen der räumlichen Gesamtplanung gliedert sich die Landschaftsplanung in mehrere Planungsebenen. Mit der Ebene der regionalen Raumordnungsplanung korrespondiert das Instrument des Landschaftsrahmenplans. Auf der örtlichen Ebene werden auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne, analog zum Flächennutzungsplan, ein Landschaftsplan für das gesamte Gemeindegebiet aufgestellt.Grünordnungspläne werden, korrespondierend zu Bebauungsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets aufgestellt. Der Grad an Konkretisierung nimmt dabei entsprechend den Planungsebenen vom großräumigen Landschaftsrahmenplan zum ins Detail gehenden Grünordnungsplan zu.

Die Planwerke der Landschaftsplanung sollen insbesondere auch Angaben zur Erhaltung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft sowie zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich enthalten (§ 9 Abs. 3 Nr. 4 Buchstaben f und g). Landschaftspläne sind aufzustellen, sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, insbesondere weil wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind (§ 11 Abs. 2 BNatSchG). Die in Landschafts- und Grünordnungsplänen festgelegten Ziele und Maßnahmen können als Darstellungen oder Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 des Baugesetzbuches in Bauleitpläne aufgenommen werden (§ 11 Abs. 2 BNatSchG). In einigen Bundesländern werden Landschafts- und Grünordnungspläne als integrierter Teil von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen aufgestellt (z.B. in Mecklenburg-Vorpommern, Rheinland-Pfalz und im Saarland). In anderen Bundesländern entfalten Grünordnungspläne bindende Wirkung. So werden Grünordnungspläne etwa in Berlin als Rechtsverordnungen aufgestellt und sind auch gegenüber der Allgemeinheit und den betroffenen Grundstückseigentümern bindend.

Potenziale

Der skizzierten Zielsetzung der Landschaftsplanung entsprechend, ist ihr Potenzial in Bezug auf Verbesserung der gesundheitsrelevanten Umweltbedingungen als hoch einzuschätzen. Zu den originären Zielen der Landschaftsplanung gehört es, Ziele und Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft sowie zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten Bereich festzulegen. Die Landschaftsplanung bildet damit die programmatische Grundlage für eine Verbesserung des Umfangs und der Qualität der Freiräume im Wohnumfeld, insbesondere auch im Hinblick auf ihre Erholungsfunktion. Der Planungsprozess macht es möglich, bestehende Defizite zu ermitteln und zu analysieren und auf dieser Basis

geeignete Entwicklungsziele und Maßnahmen zu formulieren. So findet sich etwa im Landschaftsprogramm Berlin der Programmplan „Erholung und Freiraumnutzung". Als Schwerpunkte der strategischen Planung für die Erholung und Freiraumnutzung werden darin u. a. die Verbesserung der Freiraumversorgung und -qualität in den Wohngebieten der Stadt sowie die Entwicklung und Qualifizierung eines attraktiven Grünverbindungsnetzes (zur Anbindung der dicht bebauten Innenstadt an den Außenraum und zur Verknüpfung der Grünflächen untereinander) festgelegt. Auch die Zugänglichkeit der Gewässer und Nutzbarkeit der Gewässerränder soll verbessert werden.

Landschaftspläne liefern wichtige Grundlagen für die Aufstellung von Bauleitplänen. So kann im Flächennutzungsplan z.B. dafür Sorge getragen werden, dass Korridore für die Erschließung von Naherholungsgebieten und zur Sicherung der Frischluftversorgung in die Innenstädte offen gehalten werden. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen können z.B. Ziele der Landschaftsplanung in Bezug auf den Erhalt oder das Anpflanzen von Bäumen und die Funktion von Grünflächen aufgegriffen und verbindlich festgesetzt werden. Im Siedlungsbestand können Landschaftspläne eine wichtige Grundlage bei städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen und Stadtumbaumaßnahmen liefern. So können im Rahmen solcher Maßnahmen festgestellte Defizite bei der Ausstattung mit Freiräumen für die wohnungsnahe Versorgung durch geeignete Ordnungsmaßnahmen behoben oder gelindert werden (z.B. Schaffung von Gemeinschaftsgärten in Hofbereichen, Nutzung von Baulücken für Spielplätze oder Grünflächen; Aufwertung des Straßenraums für eine multifunktionale Nutzung als Spielstraße).

Landschaftspläne bilden zudem die Grundlage für die Investitionsplanung der für die Pflege und Entwicklung von Grünflächen zuständigen Stellen in den Gemeinden. Sie können daneben auch Anlass geben, um zur Verbesserung der Qualität der Freiräume im Wohnumfeld und von deren Erholungsfunktion Informations- und Beratungsleistungen oder auch kommunale Förderprogramme (z.B. zur Entsiegelung und Begrünung von Höfen) anzubieten.

Eine weitergehende Wirkung können Grünordnungspläne in denjenigen Bundesländern entfalten, in denen diese Pläne als Rechtsverordnung oder kommunale Satzung aufgestellt werden (z.B. in Bremen, Hessen und Nordrhein-Westfalen). In diesen Ländern sind Grünordnungspläne grundsätzlich verbindlich auch gegenüber privaten Grundstückseigentümern. Dies wurde in Berlin zur Aufwertung von Begrünungsdefiziten auf privaten Grundstücken genutzt. Für eine Reihe von hochverdichteten Quartieren wurde in Landschaftsplänen ein so genannter Biotopflächenfaktor (BFF) festgesetzt. Ähnlich den städtebaulichen Kennwerten in der Bauleitplanung wie Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ), die das Maß der baulichen Nutzung regeln, benennt der BFF den Flächenanteil eines Grundstückes, der als Pflanzenstandort dient bzw. sonstige Funktionen für den Naturhaushalt übernimmt. Ziel ist unter anderem die Verbesserung des Wohnumfeldes sowie die Sicherung und Verbesserung des Kleinklimas und der Lufthygiene. Angesprochen sind damit gesundheitsrelevante Umweltbedingungen. Der BFF bezieht sich auf die Nutzungsformen Wohnen, Gewerbe und Infrastruktur und formuliert ökologische Mindeststandards für bauliche Änderungen und Neubebauung, wobei zu deren Einhaltung ein Gestaltungsspielraum verbleibt. Dabei können sämtliche Begrünungspotenziale wie Höfe, Dächer, Mauern und Brandwände einbezogen werden. Die Festlegung des grundstücksbezogenen BFF bei Bauvorhaben hat sich nach Einschätzung der zuständigen Senatsverwaltung in Berlin bewährt. (SenStadtUm - Senator für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin 2013)

4.11 Eingriffsregelung

Funktion

Die Realisierung von Infrastrukturvorhaben, aber auch die Errichtung neuer Baugebiete, führen regelmäßig zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und daneben häufig auch des Landschaftsbildes. Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) spricht insoweit von Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 14 BNatSchG). Soweit Eingriffe in Natur und Landschaft vorliegen, lösen diese verschiedene Verursacherpflichten aus. Neben der vorrangigen Verpflichtung, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist die Verpflichtung, die Beeinträchtigungen durch Ausgleichsmaßnahmen oder durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren, von großer praktischer Bedeutung.

Grundsätzlich gelten diese Pflichten für sämtliche Eingriffe. Die erforderlichen Anordnungen sind im jeweiligen Genehmigungs- bzw. Zulassungsverfahren zu treffen. Für Eingriffe, die im Geltungsbereich von Bebauungsplänen erfolgen, sind Kompensationsmaßnahmen allerdings nur nach Maßgabe der Festsetzungen im Bebauungsplan vorzunehmen. Bei der Aufstellung der Bebauungspläne sind daher sowohl die Vermeidung, als auch der Ausgleich (einschließlich Ersatzmaßnahmen) zu berücksichtigen. Der Ausgleich wird durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich festgelegt. Anstelle dessen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Möglich ist auch, dass sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen erfolgen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger hat die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Soweit nicht vermeidbare und nicht ausgleichbare Eingriffe zugelassen werden, hat der Verursacher ein Ersatzgeld zu zahlen. Dessen Höhe bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten (§ 15 Abs. 5 BNatSchG).

Maßnahmen, die der Aufwertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, können auch unabhängig von konkreten Eingriffen und im Vorgriff zu diesen durchgeführt werden. Eine solche „Bevorratung von vorgezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ mittels Ökokonten und Flächenpools ist grundsätzlich unter den in § 16 BNatSchG aufgeführten Voraussetzungen möglich. Auch im Rahmen der Bauleitplanung können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt und später zugeordnet werden. Eingriff und Ausgleich müssen im gleichen Naturraum liegen.

Potenziale

In der kommunalen Praxis, aber auch durch viele Träger von Infrastrukturmaßnahmen, wird die sich aus der Eingriffsregelung ergebende Kompensationsverpflichtung genutzt, um landschaftspflegerische Ziele umzusetzen. Um dies zu erreichen, ist es zweckmäßig, unabhängig von den konkreten Kompensationserfordernissen Maßnahmenbündel zu ergreifen (Flächen- und Maßnahmenpools). In der Regel wird dann auch eine zeitlich vom Eingriff entkoppelte vorlaufende Durchführung der entsprechenden Maßnahmen erfolgen; die Zuordnung zu den Eingriffen erfolgt dann jeweils später entsprechend dem jeweiligen Kompensationserfordernis (Ökokonto).

Solche Flächen- und Maßnahmenpools und Ökokonten für Zwecke der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft müssen nicht zwangsläufig die freie Landschaft betreffen. Sie können ebenso landschaftspflegerische Ziele im Siedlungsbestand zum Gegenstand haben. Hierzu können etwa die Schaffung einer neuen öffentlichen oder privaten Grünfläche, die Freilegung eines Gewässers, die Begrünung von Freiflächen oder andere Maßnahmen gehören, die zur Verbesserung der Qualität und Nutzbarkeit von wohnungsnahen Angeboten zur Erholung führen.

Für die Kommunen eröffnet sich eine Finanzierungsbasis für entsprechende freiraumbezogene Aufwertungsmaßnahmen, die auch im Kontext der Schaffung von mehr Umwelt- und Aufenthaltsqualität genutzt werden kann.

Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB entfällt die Ausgleichsverpflichtung bei Eingriffen in Natur und Landschaft, soweit es sich um Bebauungspläne der Innenentwicklung mit weniger als 20.000 m² festgesetzter Grundfläche handelt und diese im beschleunigten Verfahren durchgeführt werden. Mit dieser 2007 eingeführten Privilegierung soll ein Anreiz für die Innenentwicklung als Alternative zur Flächenbeanspruchung in der Landschaft geschaffen werden. Die Gemeinden sind zwar nicht gezwungen, bei entsprechender Lage eines Plangebietes das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB zu wählen. Es liegt jedoch auf der Hand, dass diese Möglichkeit in den meisten Fällen genutzt wird. Die skizzierten Potenziale für Aufwertungsmaßnahmen im Wege der Nutzung von Kompensationspflichten bleiben also gerade bei Bebauungsplänen im Siedlungsbestand häufig ungenutzt.

5 Die Rolle informeller Instrumente und Planung

Zur Vorbereitung formeller Planungsschritte spielen informelle, strategisch ausgerichtete Planungs- und Steuerungsinstrumente bei der Zielfindung und Entwicklung umweltgerechter Stadtquartiere mit hoher Aufenthaltsqualität eine wichtige Rolle.

Informelle Planungsinstrumente werden als strategisches Instrument genutzt, um allgemeine städtebauliche Leitbilder, Grundsätze und Ziele im öffentlichen Diskurs zu entwickeln und diese auf die jeweilige örtliche Situation auszudifferenzieren. Sie dienen im Wesentlichen der ortsangepassten und individuellen Steuerung von Umweltqualitätszielen bis hin zu umweltbezogenen Leitbildern für Quartiersentwicklungen. Die Ziele, Leitlinien und Schwerpunkte bilden somit die Grundlage für weiteres Handeln und werden in unterschiedlicher Weise und Stringenz in nachfolgenden Planungsschritten angewandt. Kooperative bzw. partizipative Planungsverfahren unter Einbindung möglichst vieler, von der Planung betroffener Akteure und unter Einbeziehung der Öffentlichkeit finden mittlerweile in vielen Kommunen Anwendung. In der Regel werden Leitbilder und Ziele von der grobkörnigeren Planungsebene auf die nachfolgenden feinkörnigeren Ebenen abgeschichtet, um die entwickelten Zielaussagen stufenweise zu konkretisieren und – so beispielsweise bei Grün- und Platzflächen – räumlich darzustellen. Im Rahmen der kommunalen Planungshoheit werden insofern sowohl allgemeine Leitziele und Strategien / Szenarien der Stadtentwicklung, als auch kleinmaßstäbliche Ziele bis hin zu konkreten Maßnahmen- und Prioritätenkatalogen entwickelt. Diese dienen sowohl als Instrument zur Orientierung, als auch der Begründung für weitere Planungsschritte.

Zumeist gehen die informellen Instrumente den formellen Planungsinstrumenten voraus (oder begleiten diese) und werden gemäß § 1 Abs. 6 Ziffer 11 BauGB in der Abwägung in förmlichen Bauleitplanverfahren berücksichtigt; sie fließen somit in die planungsrechtliche und verbindliche Umsetzung umweltrelevanter Aufgaben im Rahmen der Abwägung ein. Effektive Maßnahmen erfordern damit eine Einbettung des formalen Instrumentariums in informelle Konzepte und Pläne und deren konsequente, unterschiedslose Verfolgung und Umsetzung gegenüber allen Beteiligten. Das geltende Bau- und Planungsrecht bzw. Umweltrecht bietet kein speziell oder ausschließlich auf die Entwicklung urbaner, nutzungsgemischter Strukturen ausgerichtetes formelles Planungsinstrument. Vielmehr wird innerhalb des geltenden Bau- und Planungsrechtes ein differenzierter (und je nach den gegebenen Rahmenbedingungen unterschiedlicher) Instrumentenmix zur Entwicklung, Förderung und Sicherung von Umweltstandards, wie beispielsweise die Berücksichtigung der geltenden technischen Regelwerke, Grenz-, Richt-, Orientierungs- oder Immissionswerte angeboten.

Flankierend zu den formellen und informellen Planungstätigkeiten spielt die unterstützende Kommunikation und Beteiligung unterschiedlicher Akteure eine tragende Rolle bei der Entwicklung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität urbaner und nutzungsgemischter Quartiere. Diese sind i.d.R individuell auf die örtliche Situation zugeschnitten. Entsprechend frei und breit ist hier der Fächer möglicher Herangehensweisen gestreut.

Nachfolgend wird das wesentliche informelle Instrumentarium unter dem Gesichtspunkt der Umwelt- und Aufenthaltsqualität bei der Entwicklung urban genutzter Gebiete dargestellt. Daneben werden in der Praxis zahlreiche weitere informelle, oft individuell auf die örtliche Situation zugeschnittene Formate angewandt, die der Entwicklung und Steuerung urban-gemischt genutzter Strukturen dienen und auch flankierend zu formellen und informellen Planungsschritten durchgeführt werden. Dazu zählen u.a. Stadtteildialoge, Runde Tische, Umfragen, City-Management, Stadtteilbüros, Gesprächskreise unter den Nutzern des Quartiers (beispielsweise Gastronomie und Anwohner).

5.1 Integrierte Entwicklungs- oder Handlungskonzepte

Integrierte Entwicklungs- bzw. Handlungskonzepte oder „Masterpläne" laufen oftmals den formellen Instrumentarien zur Sicherung von Umwelt- und Aufenthaltsqualität in urban genutzten Gebieten voraus. Sie werden sowohl gesamtstädtisch, als auch als Pläne mit Stadtteil- oder Quartiersbezug aufgestellt. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie nicht auf einzelne Fachplanungen abstellen, sondern vielmehr eine integrierte Betrachtungsweise anstreben, das heißt unterschiedliche fachliche Aspekte überlagern und letztlich miteinander harmonisieren.

Auf der strategischen Ebene können mit diesem Instrumentarium geeignete Standorte für urban-kompakte und funktionsgemischte Stadtstrukturen im Stadtgebiet identifiziert werden. Bezogen auf bestehende Strukturen können künftige Leitlinien der Quartiersentwicklung entwickelt und mit dezidierten Maßnahmenkatalogen gesteuert werden.

In der Regel werden bereits auf dieser Planungsebene Erschließungsqualitäten (ÖPNV, IV, Fuß- und Radverkehr), Lage und soziale Vernetzungen sowie Grünvernetzungen zu anderen Quartieren und Umwelt- und Aufenthaltsqualität herausgearbeitet und bewertet. Dazu werden meist bereits vertiefte Betrachtungen der Umweltqualität angestellt, wie beispielsweise zu Schienen- und Verkehrslärm, Boden- und Luftqualität, Grünflächenausstattung sowie zu Art und Besatz gewerblicher, sozialer oder freizeitbezogener Nutzungen, beispielsweise um Umwelteinwirkungen von außen auf das Quartier zu bestimmen. Besonders relevant für die Umweltqualität stark verdichteter und urbaner Stadtstrukturen können dabei Kaltluft- und Belüftungsbahnen oder relevante Kaltluftentstehungsgebiete im oder im Umfeld von Quartieren sein. Regelmäßig stehen auch überörtliche (Schienen-) Verkehrswege mit Verbindungsfunktionen im Mittelpunkt von Konzepten, da diese als dominante Lärmquelle oftmals maßgeblich für eine umweltgerechte Quartiersentwicklung sein können.

Auch geltende Restriktionen, wie beispielsweise Eigentumsverhältnisse oder sonstige Bindungen, werden im Rahmen integrierter Konzepte betrachtet, um die Realisierbarkeit geeigneter Umweltvorkehrungen abschätzen zu können. Auf Basis der Ermittlung der Rahmenbedingungen können bereits auf einer übergeordneten Planungsebene, unter Berücksichtigung des einschlägigen Regel- und Normenwerks (DIN 18005, TA Lärm, 16. BImSchV und andere), Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen entwickelt werden, um Potenziale zur Schaffung hoher Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in potenziellen Mischstrukturen aufzuzeigen.

Wesentliche Ergebnisse solcher integrierter Planungskonzepte sind Leitlinien der künftigen städtebaulichen Entwicklung; bezogen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität können dies unter Berücksichtigung gegenseitiger Wechselwirkung unter anderem Leitlinien für Grünausstattung, Immissionsschutz, Lufthygiene, Verkehrsvermeidung oder Freiraum- und Stadtbildgestaltung sein. Solche Leitlinien sind als Grundlagen in nachfolgenden informellen oder formellen Planungsebenen (bei letztgenanntem nach § 1 Abs.6 Ziffer 11 BauGB) im Rahmen der Stadtentwicklung zu berücksichtigen.

Gegenstand von integrierten Konzepten ist zumeist die Beteiligung der betroffenen Bevölkerung und Eigentümer. In unterschiedlichen Beteiligungsformaten (Werkstätten, Informationsveranstaltungen, Stadteildialogen o.ä.) lassen sich somit auch die subjektiven Erkenntnisse und die Gestaltungsideen der von der Planung betroffenen Bevölkerung hinsichtlich der anzustrebenden Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten abfragen und in die Planung einbringen. Somit wird ein Beitrag zur Wertigkeit von Freiraum und Umwelt, zur Verhandlung von Zielkonflikten, als Grundlage für politische Grundsatzbeschlüsse, zur Rückenstärkung für Verwaltungshandeln, aber auch für die Schaffung von Planungssicherheit für Nutzer und Eigentümer im Planungsgebiet geschaffen (Wertediskussion).

5.2 Teilräumliche Rahmenpläne

Rahmenpläne bewegen sich in der Regel im Vergleich zu städtebaulichen Entwicklungs- oder Handlungskonzepten auf einer kleinräumigeren Ebene, konkretisieren die räumliche Umsetzung der übergeordneten Planungsziele und beinhalten meist konzeptionelle oder gutachterliche Vertiefungen. Bezogen auf Umwelt- und Aufenthaltsqualität können somit kleinräumige Immissionsschutzkonzepte, auf das Quartier zugeschnittene Verkehrs- und Freiraumkonzepte, grünordnerische und gestalterische Maßnahmen oder eine verkehrsvermeidende Quartiersentwicklung – beispielsweise bei der Entwicklung von Einzelhandel – unter Berücksichtigung gegenseitiger Wechselbeziehungen vorbereitet werden.

Die Gliederung der gemischten Strukturen lässt sich auf dieser informellen Ebene nach Art der Nutzung und angestrebtem Nutzungsmix (beispielsweise Verhältnis von Wohnen und Freizeit / Soziales / Gewerbe) detailliert beschreiben; angestrebte Dichte und räumliche Verortung der einzelnen Nutzungen lassen sich räumlich konkretisieren. Je nach Maßstabsebene wird meist auch ein zeitlich gestaffeltes Konzept – beispielsweise zur Steuerung lärmabschirmender Bebauung vor Umsetzung schutzbedürftiger Nutzungen – entwickelt. Darüber hinaus liefern Rahmenpläne Entscheidungsgrundlagen für die Verwaltungen, um einen gegebenenfalls erforderlichen kommunalen Zwischenerwerb (vorausschauende Liegenschaftspolitik) vorzubereiten.

5.3 Integration von informellen Fachplanungen

Informelle Fachplanungen stellen ein gängiges Instrumentarium dar, um Umweltqualität und Aufenthaltsqualität im Rahmen der Entwicklung umweltverträglicher (urban-gemischter) Stadtstrukturen zu bewerten. Sie liefern strategische und praktische Fachbeiträge zum Umgang mit der Entwicklung unterschiedlicher Siedlungsstrukturen. Dabei lassen sich in der Regel unterschiedliche Fachplanungen als Bausteine einer integrierten Stadt- und Quartiersentwicklung nutzen. Diese übergeordneten Konzepte sind nicht zwingend selektiv auf einzelne Quartiere ausgelegt oder speziell auf die Entwicklung ausgewählter urbaner Gebiete zugeschnitten. Deren Ergebnisse und Ziele lassen sich jedoch meist in entsprechender Körnigkeit auf einzelne Planungsräume herunterbrechen. Für die Entwicklung gemischt genutzter Strukturen und Steuerung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität können besonders folgende beispielhafte informelle Fachplanungen relevant sein.

Tabelle 1: informelle Fachplanungen - Beispiele

Instrument	Mögliche Ziele
Strategische Grünordnungs- und Freiraumentwicklungspläne	Bewertung von Grünausstattung, Defiziträumen, Aufenthaltsqualität Entwicklung von Grünzügen, Freiräumen und deren Vernetzung
Verkehrsentwicklungspläne	Entwicklung von Mobilitätskonzepten Steuerung und Vermeidung von motorisiertem Individualverkehr – Maßnahmen zur Förderung von ÖPNV und Fuß-Radwegesystem – Zielekanon für die Entwicklung des Modal Split Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsbelastungen sowie zur Verbesserung der Lärm- und Luftqualität

Klimaanpassungskonzepte	Identifizierung von Gebieten mit künftig erhöhter Betroffenheit durch den Klimawandel Identifizierung relevanter Kaltluft- bzw. Belüftungsbahnen, Kaltluftentstehungsgebiete Ermittlung der künftig zu erwartenden Folgen und Einwirkungen (Starkregen, Überhitzung, Hochwasser) für unterschiedliche Gebiete Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zur Sicherung einer nachhaltig hohen Umweltqualität und Sicherheit
Innenentwicklungskonzepte, beispielsweise Baulückenkataster	Ermittlung und Bewertung von Baulandpotenzialen – Grundlagenermittlung für Nachverdichtung bzw. zur Bewertung möglicher Freiraum- und sonstiger Umweltfunktionen von Baulücken – Sicherung von Grünvernetzungen
Fassaden- oder Erhaltungs- und Gestaltungskonzepte	Sicherung und Entwicklung eines attraktiven Stadtbildes und hoher Gestaltungsqualitäten im öffentlichen Raum
Vergnügungsstätten- oder Spielhallenkonzept	Steuerung bzw. gezielter Ausschluss von störenden Nutzungen im Stadt- bzw. Planungsgebiet
Einzelhandelskonzepte	Steuerung der Qualität und Quantität künftiger Einzelhandelsentwicklungen bezogen auf das Stadtgebiet und einzelne (verdichtete) Teilräume – Konzept zu einer verkehrsvermeidenden Einzelhandelsentwicklung (beispielsweise durch Erhalt / Entwicklung kleinteiliger und wohnungsnaher Versorgungsstrukturen) Aufzeigen der Versorgungsqualitäten- und Defizite unterschiedlicher Quartiere oder Stadtteile mit Gütern des Einzelhandels (Nahversorgung), Steuerung der Einzelhandelszentralität durch Vorschläge für zentrale Versorgungebereiche

Quelle: eigene Zusammenstellung

5.3.1 Beispiel strategische Grünplanung

Strategische Grünordnungs- oder andere Freiraumentwicklungspläne auf gesamtstädtischer und teilräumlicher Ebene sind als informelles Instrument ein probates Mittel zur Ermittlung des Versorgungsgrades und zum Aufzeigen von „Defizitbereichen" der Grün- und Freiflächenversorgung. Darüber hinaus können der heutige und künftige Bedarf an Grün- und Freiflächen sowie geeignete Flächenkulissen – auch für eine temporäre Zwischennutzung – aufgezeigt werden. Zugleich bilden die Freiraumentwicklungspläne ein geeignetes Instrument, um den Anpassungsbedarf der Grün- und Freiräume an geänderte Rahmenbedingungen (Klimawandel, demografischer Wandel) zu definieren (Dams 2014).

Die nahezu wichtigste Funktion der Freiraumentwicklungspläne ist aber, dass im Entstehungsprozess prozessual über Visionen, Leitbilder, Qualitätsziele und Rahmenbedingungen sowohl der Innenentwicklung, als auch der Freiraumentwicklung diskutiert werden kann. Im Ergebnis sollte ein kommunales Leitbild entstehen, das unter Beteiligung aller relevanten Akteure sowie auf Basis der jeweils spezifischen Rahmenbedingungen die Voraussetzungen und Möglichkeiten zur Erhaltung und zur Förderung urbaner Grün- und Freiraumstrukturen aufzeigt.

Zugleich sollte es Beiträge für Konzepte und Planungen auf den nachfolgenden räumlichen Ebenen liefern (Böhm et al. 2015).

Viele Städte nutzen dieses strategische Instrument, um einen konkreten Beitrag der Grün- und Freiraumplanung zur gesamträumlichen Entwicklung zu definieren. Als besonders geeignet hat sich ein integrierter und interdisziplinärer Ansatz bereits bei der Erstellung des Konzeptes erwiesen, um den multifunktionalen Bedeutungen der Grün- und Freiflächen und den daraus resultierenden konkurrierenden Nutzungen gerecht zu werden. Neben einer öffentlichen Partizipation sind andere Fachstellen und -behörden (Stakeholder, beispielsweise aus der Wasserwirtschaft, dem Naturschutz oder der städtebaulichen Planung etc.) in die strategische Konzeption einzubinden: „Bei starker Flächenkonkurrenz und knappen Ressourcen sollten auch Freiräume anderer Fachzuständigkeiten wie Verkehr, Wasserwirtschaft, Flächen der sozialen und technischen Infrastruktur in eine mehrdimensionale Gestaltung und Qualifizierung einbezogen werden. Anstelle des Nebeneinanders von Funktionen und der monofunktionalen Gestaltung sollte ein Miteinander der Nutzungen auf einer Fläche angestrebt werden." (MBWSV 2014: 30)

Mit Blick auf die angestrebte quantitative Grün- und Freiraumausstattung sowie zur Erreichbarkeit und zur gestalterischen Qualität haben einige Städte verbindliche Maßgaben bzw. Zielwerte für öffentliche Grünflächenanteile geschaffen. Andere Städte arbeiten zur Ermittlung des Versorgungsgrades und des Bedarfs an Grünflächen mit den Richtwerten des Deutschen Städtetages, die 1973 als Empfehlung der Ständigen Konferenz der Gartenamtsleiter (GALK) formuliert wurden. Demnach sollten pro Einwohner mindestens 20 m² öffentliche Grünfläche zur Verfügung stehen, davon mindestens 7 m² in einem größeren Stadtteilpark (> 10 ha) in maximal 1.000 m Entfernung und 6 m² in kleineren Parks (> 0,5 ha) in maximal 500 m Entfernung zum Wohnort.

Dosch und Neubauer (2016) haben sich mit einer Vielzahl von Indikatoren auseinandergesetzt, die mit entsprechenden Kennwerten der Beschreibung und Bewertung städtischen Grüns dienen. Allerdings werden sie nur in 38,5% der deutschen Großstädte angewendet. Dementsprechend verfügen auch nicht alle Städte über Orientierungswerte sowie Anforderungen an die Mindestgröße von Grün- und Freiflächen. Nicht alle Kommunen betrachten solche Quotenansätze allerdings als sinnvoll. Da es ein strukturelles Defizit in den dicht bebauten Quartieren gibt, verweist bspw. Tübingen darauf, dass vor allem die Zugänglichkeit zu den großen städtischen Erholungsräumen gewährleistet und verbessert werden muss.

5.3.2 Beispiel Klimaanpassungskonzepte

Die Betrachtung stadtklimatischer Aspekte bzw. der Anforderungen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erfolgt bei der planerischen Auseinandersetzung mit kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Quartieren nicht explizit, ist aber zumindest teilweise integraler Bestandteil der städtebaulichen bzw. freiraumplanerischen Konzeptionen und Quartiersentwicklungen.

Der Kanon bekannter stadtklimatischer Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen gegen hitzebedingte Auswirkungen auf öffentlichen Flächen kommt gerade auch in kompakten und nutzungsgemischten Quartieren zum Einsatz. Neben der Erhaltung bestehender und der Schaffung neuer Grünflächen, der Erhöhung des Grünanteils durch Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen, Gleisbettbegrünungen von Straßenbahntrassen sowie Platz- und Straßenbegrünung werden auch immer wieder die Umwandlungen von Straßenverkehrsflächen bzw. straßenbegleitenden Parkplätzen in Grünflächen inkl. Baumpflanzungen diskutiert. Gerade diese scheitern aber oftmals am öffentlichen Widerstand. Allerdings fehlen noch – aufgrund des hohen Aufwandes – belastbare Modellierungen, die die tatsächlichen Wirkungen von Maßnahmen darstellen können.

Das „gesunde Maß" aus Nachverdichtung, Klimaanpassungsmaßnahmen, Identität etc. wird zukünftig wesentlicher Faktor der nachhaltigen Qualität von urbanen Quartieren sein. Die Vorsorge

vor weiteren Hitzebelastungen markiert damit die Grenzen der Nachverdichtung, insbesondere wenn gebäudebezogene und kleinräumige Kompensationsmaßnahmen (beispielsweise Fassaden-, Dach-, Hofbegrünung, Straßenbäume, Pocket-Parks etc.) keine ausreichende Wirkung zeigen.

Der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen dient dabei der Ansatz der No-Regret-Maßnahmen, mit dem Anpassungserfordernisse an Maßnahmen gekoppelt werden, die auch unabhängig vom Klimawandel ökonomisch, ökologisch und sozial sinnvoll sind. Dazu zählen unter anderem die naturnähere Gestaltung von Gewässern oder auch die Begrünung bei der Instandsetzung von Verkehrs- und Gemeinbedarfsinfrastruktur. (MBWSV 2014: 31) In Zusammenhang mit den Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen werden auch Aspekte der wassersensiblen Stadtplanung berücksichtigt. In neuen Quartieren ist die Schaffung von kommunalen Rückhalteräumen und Notwasserwegen ein Thema. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen in Bestandsquartieren wird als „Mehrgenerationen-Aufgabe" beschrieben. Erfolgversprechende Konzepte beinhalten je nach örtlicher Lage neben der Ertüchtigung der Entwässerungsanlagen u. a. die Mehrfachnutzung von Grünflächen als Aufenthaltsort, Klimaoase und Zwischenspeicher oder die klimaangepasste Umgestaltung von Straßen und Plätzen, die sich im Zusammenhang mit anstehenden Instandsetzungs- und Umbauvorhaben umsetzen lassen.

5.3.3 Beispiel Innenentwicklungskonzepte

Vor dem Hintergrund der Maßgaben zum Vorrang der Innenentwicklung einerseits und der hohen Nachfrage nach Wohn- und anderen Bauflächen andererseits gehen Kommunen dazu über, die im Innenbereich gelegenen und zur Bebauung geeigneten Flächen systematisch zu untersuchen. Dies erfolgt im Rahmen von Innenentwicklungskonzepten, mit denen sich Stand 2015 rund 60% aller deutschen Großstädte auseinandersetzen (Böhm et al. 2015: 67). Die Ziele einer doppelten Innenentwicklung im Sinne einer Nutzung der innerstädtischen Flächenreserven als urbanes Grün werden hingegen nur von ca. einem Drittel der im Rahmen von Böhm et al. (2015) befragten Kommunen verfolgt.

Bezogen auf die Sicherung von Aufenthaltsqualitäten empfiehlt es sich, bei der Anwendung von Baulückenkatastern und ähnlichen Instrumenten keine rein städtebaulich-architektonische Betrachtung der Potenzialflächen durchzuführen. Vielmehr sind freiraumbezogene Kriterien einzubeziehen (Böhm et al. 2015). Besonderes Augenmerk ist dabei auf eine mögliche informelle oder auch temporäre Nutzung von Brachflächen zu legen.

Viele Kommunen fühlen sich den Zielen der Innenentwicklung verpflichtet und verfolgen – soweit dies das städtebauliche Instrumentarium zulässt – entsprechende Strategien. Zwei Gesichtspunkte sind hierfür neben allgemeinen Überlegungen ausschlaggebend: Zum einen verfügen die Städte aufgrund der vielfältigen Nutzungsansprüche an den Freiraum kaum über für die Siedlungsentwicklung geeignete weitgehend konfliktfreie Erweiterungsflächen, die auch nur annähernd ausreichend für die Deckung des absehbaren Bedarfs sind. Zum anderen haben die Städte die Folgen des wirtschaftlichen Strukturwandels zu bewältigen, der zur Freisetzung großer zuvor für gewerbliche oder industrielle Zwecke genutzter Flächen sowie Infrastrukturflächen (Bahn und Hafen, Kasernen) geführt hat. Eingeschränkte Flächenverfügbarkeit im Außenbereich einerseits, hoher Flächenbedarf für eine wachsende Bevölkerung und neue Wirtschaftszweige andererseits sowie Erfordernisse des Strukturwandels können in Maßnahmen zur Innenentwicklung verknüpft werden.

Zur Einbindung von Nachverdichtungsaktivitäten in eine gesamtstädtische Strategie bieten sich kommunale Dichtemodelle als Form der informellen Planung an. Diese zeigen insbesondere auf, welche Bereiche sich auch unter Gesichtspunkten der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten für eine weitere Verdichtung anbieten. Beispielhaft steht dafür das Modell der Freiburger Dichten, für die über ein Rechenmodell die Spanne möglicher baulicher Dichten ermittelt wurde. Die am Bestand orientierten städtebaulich vertretbaren Dichtezuwächse wurden mit stadtklimatischen sowie

freiraumbezogenen Daten überlagert. So wird die Nachverdichtung im Bereich stadtwärts gerichteter Luftleitbahnen gedeckelt. In Stadtbereichen mit einem Defizit an öffentlichen Freiräumen ist der Neubau neuer Wohnungen ausgeschlossen. Bereiche mit möglichen Dichtezuwächsen werden mit Empfehlungen für die Entwicklung sowohl von öffentlichen, als auch privaten Freiräumen versehen. Im Ergebnis wird aufgezeigt, in welchen Stadtbereichen eine Verdichtung unter Berücksichtigung von Freiraumqualitäten möglich erscheint (Stadt Freiburg 2016).

6 Teil B
Fallstudien: Analyse und Bewertung kompakter, funktionsgemischter Stadtstrukturen hinsichtlich ihrer Flächen- und Umweltwirksamkeit

1 Einführung in die Fallstudienuntersuchung

Mit der Analyse von Fallstudien wurden Beispiele für kompakte und nutzungsgemischte Stadtquartiere dokumentiert, um in diesen die Auswirkungen von Dichte und Mischung auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten zu untersuchen. Die Fallstudien hatten dabei die Aufgabe, Stärken und Potenziale, aber auch die Probleme einzelner Quartiere sowie kommunale Handlungs- und Steuerungsansätze aufzuzeigen. Es sollten Erkenntnisse zu Erfolgsfaktoren und Restriktionen für die Sicherung bzw. Steigerung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität gewonnen werden. Dabei ging es unter anderem um die Größe, Vielfalt und Gestaltung der öffentlichen Räume, um den Umgang mit Flächenansprüche des fließenden und ruhenden Verkehrs, um die Bewältigung von Emissions- und Immissionskonflikten (insbesondere Lärm) sowie um den Umgang mit weiteren Umweltbelangen (insbesondere Klimafolgenanpassung).

Aus einer ersten Sammlung von über 80 potenziellen Fallstudien wurden zehn Quartiere in acht Städten ausgewählt (siehe Tabelle 2). Durch die Auswahl von unterschiedlichen Fallstudien und deren bundesweite Streuung der Fallbeispiele wurden unterschiedliche Quartierstypen und Handhabungsspektren abgebildet.

Tabelle 2: Übersicht über die ausgewählten Fallstudien

	Bundesland	Siedlungstyp	Größe in ha	Planungstyp
Berlin, Spandauer Vorstadt	Berlin	Große Großstadt	101	Bestand
Bremen, Überseestadt	Bremen	Große Großstadt	300	Konversion, Neubau
Esslingen am Neckar, östliche Altstadt und östliche Innenstadt	Baden-Württemberg	Größere Mittelstadt	106	Bestand
Hamburg, Sternschanze	Hamburg	Große Großstadt	60	Bestand
Köln, Stadtteil Mülheim	Nordrhein-Westfalen	Große Großstadt	707	Bestand
Köln, Mülheimer Hafen	Nordrhein-Westfalen	Große Großstadt	70	Konversion, Neubau
Leipzig, Lindenau	Sachsen	Große Großstadt	336	Bestand
München, Haidhausen	Bayern	Große Großstadt	422	Bestand
München, Werksviertel	Bayern	Große Großstadt	38	Konversion, Neubau
Tübingen, Südstadt	Baden-Württemberg	Größere Mittel-stadt	64	Konversion, Neubau

Quelle: eigene Zusammenstellung, BKR Aachen

Es wurden sowohl Bestands-, als auch Konversions- bzw. Neubauquartiere in Städten untersucht, die zurzeit einen mehr oder weniger hohen Siedlungsdruck aufweisen. Die Bestandsquartiere sind verdichtet und nutzungsgemischt sowie dynamischen Entwicklungsprozessen unterworfen. Die Untersuchung neu gebauter bzw. in Entwicklung befindlicher Quartiere bezog sich auf solche, in denen Kompaktheit und Mischung konzeptionell-planerische Ansätze sind.

Abbildung 3: Übersichtskarte Fallstudienstädte

Quelle: eigene Darstellung, BKR Aachen, © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen

1.1 Vorgehensweise

Zunächst erfolgte eine intensive **Dokumentenanalyse** durch die Recherche und Sichtung von informellen und formalen Planwerken, Programmen, Gutachten zu Themen wie Lärm, Luft, Verkehr, Grünflächen etc. der verschiedenen Quartiere. Bei der Dokumentenrecherche wurden besondere Schwerpunktsetzungen der Fallstudien ermittelt, was dazu beitrug, die relevanten Interviewpartner vor Ort zu identifizieren. Die vorliegenden Dokumente wurden ebenfalls hinsichtlich der Lösungsmöglichkeiten für typische Planungsfragen im Zusammenhang mit gemischt genutzten kompakten Stadtquartieren ausgewertet. Im Fokus der Auswertung standen Aspekte der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten. Soziale Aspekte der Quartiersentwicklung wurden nur untergeordnet berücksichtigt.

Die Fallquartiere wurden bereist. Vor Ort erfolgten **Gebietsbegehungen inklusive Fotodokumentation** sowie **leitfadengestützte Experten- bzw. Gruppeninterviews**[10] mit kommunalen Akteuren, die im jeweiligen Quartier steuernd, planend etc. tätig oder für

[10] „Experten" sind sachkundige Personen, die als Akteure des Untersuchungsfeldes über spezifisches Handlungs- und Erfahrungswissen verfügen. Sie repräsentieren in der Regel bestimmte Institutionen oder Organisationen und verfügen über internes Organisationswissen. Mit Hilfe der Interviews wurde dieses besondere Wissen (Tacid-Knowledge) erschlossen.

Genehmigungen zuständig sind. Die Gesprächspartner waren in den unterschiedlichen Bereichen Stadtentwicklung, Bauleitplanung, Umweltplanung sowie der Baugenehmigung tätig. Die Auswahl von Experten erfolgte entsprechend der Besonderheiten der Quartiere.

Die Gespräche wurden ausschließlich mit Verwaltungsakteuren geführt. Andere Akteure der Stadtentwicklung außerhalb der Verwaltung wurden bei der Bearbeitung der Fallstudien nicht berücksichtigt, auch wenn sie in vielen Quartieren einen großen Beitrag zur Weiterentwicklung der Aufenthalts- und Umweltqualitäten leisten.

Grundlage der Gespräche war ein Interviewleitfaden. Dieser sollte sicherstellen, dass alle für die Rekonstruktion des Sachverhaltes benötigten Informationen erhoben wurden. Zudem diente er dem Interviewpartner zur Vorbereitung auf das Gespräch. Im Rahmen der Interviews wurde nach illustrierenden/belegenden Quellen, Dokumenten, Plänen, Textbausteinen etc. gefragt, die im Endbericht als Praxisbeispiel genutzt werden.

Qualitative Erhebungsmethoden erzeugen Texte (in diesem Fall Interviewprotokolle) und stellen die auszuwertenden Rohdaten bereit. Die Herausforderung besteht darin, dieses prinzipiell „unscharfe" Datenmaterial auszuwerten. Dazu wurde die Methodik der **strukturierenden Inhaltsanalyse** nach Mayring herangezogen, das heißt, die Interviewprotokolle wurden vor dem Hintergrund der Fragestellungen bzw. des Interviewleitfadens geordnet und gegliedert. Im Anschluss wurden die Aussagen der Interviews den einzelnen Kapiteln der Fallstudien zugeordnet und die Aussagen interpretiert.

1.2 Ergänzende Analyse von Karten

In der Fallstudienuntersuchung werden die Bau-, Nutzungs- und Grünstrukturen anhand einer einheitlichen Auswertung offen zugänglicher Geodaten analysiert und vergleichend dargestellt. Hierfür werden Daten der OpenStreetMap®[11] sowie Landsat8-Szenen[12] genutzt. Baustrukturen (OpenStreetMap®-Daten) und eine grobe Klassifikation der Flächennutzungen erfolgt mit Hilfe der OpenStreetMap®. Zur Darstellung der Art, Dichte und Verteilung der Nutzungen innerhalb der Untersuchungsbereiche wurden Dichtekarten (heat map) der Nutzungsstandorte der OpenStreetMap® erstellt. Die Grünstrukturen und -ausstattung (Vegetationsverteilung) schließlich werden anhand des „Normalized Differenced Vegetation Index" (NDVI), zu Deutsch „normalisierter differenzierter Vegetationsindex", auf der Basis von Landsat8-Szenen (Multispektral-Satellitendaten) dargestellt. Alle Karten werden zur Verdeutlichung und als Orientierungshilfe mit einem Schwarzplan der Gebäude aus der OpenStreetMap überlagert. Der Maßstab aller Karten beträgt 1:25000 (bei 12 cm Kantenlänge der Abbildungen in der Darstellung der Fallstudien).

Die OpenStreetMap® stellt heute eine geeignete Quelle zur vergleichsweisen, detaillierten Darstellung der städtebaulichen Situation und groben Klassifikation der Flächennutzung eines Gebietes dar Sie wird weltweit (und damit auch bundesweit) nach einheitlichen Kriterien aufgebaut und darf ohne Restriktionen unter der Lizenz ''Creative-Commons''-Lizenz „Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen" 2.0 (CC BY-SA) genutzt werden. Die Karte wird hier als kartographische Übersicht der Untersuchungsbereiche genutzt. Die Darstellung der Karten folgt der Legende in Abbildung 4.

[11] OpenStreetMap® sind „Open Data", die gemäß der Open Data Commons Open Database Lizenz (ODbL) durch die OpenStreetMap Foundation (OSMF) verfügbar sind. Die Kartografie ist unter der ''Creative-Commons''-Lizenz „Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen" 2.0 (CC BY-SA) verfügbar. Auf die Urheberschaft von OpenStreetMap ist mit dem Hinweises „© OpenStreetMap-Mitwirkende" hinzuweisen.

[12] Die Landsat8-Szenen werden vom U.S. Geological Survey (USGS) als public domain zur Verfügung gestellt und können ohne Einschränkungen genutzt werden. Der USGS erbittet bei Nutzung der Daten einen entsprechenden Hinweis auf die Quelle.

Abbildung 4: Legende der Openstreetmap

Quelle: © OpenStreetMap-Mitwirkende

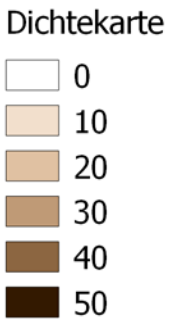
Mit Hilfe von OpenStreetMap®-Punktdaten zu Nutzungsangebot und Ausstattung von Gebieten mit bestimmten Einrichtungen und Anlagen, wird die Art, Dichte und Verteilung der Nutzungsangebote in einem Gebiet bestimmt, die der Steigerung der Aufenthaltsqualität zugeordnet werden können. Die rohen OpenStreetMap®-Punktdaten werden hinsichtlich der Tabellenfelder „amenity“, „leisure“, „shop“ und „sport“ gefiltert. „Amenity“ (Einrichtungen, Angebote) umfassen beispielsweise Galerien und andere Kultureinrichtungen, Bildungsangebote, Gastronomie, Auto- und Fahrradverleih, bestimmte Bürodienstleistungen aber auch Telefonzellen, Fahrradabstellanlagen, Abfallkörbe und andere Einbauten in den öffentlichen Raum. „Leisure“ (Freizeit) beinhaltet beispielsweise Spielsalon, Sonnenstudio, Fitnesscenter, „Sport“ dagegen freiraum- und gebäudebezogene Sporteinrichtungen, wie beispielsweise Basketball und Fußball, Schach, Kartenspiel u. ä. „Shop“ umfasst schließlich Ladengeschäfte aller Art und Größe. Damit wird eine Vielzahl an Nutzungsarten und Ausstattungsmerkmalen eines Gebietes erfasst, die als Nutzungsangebot an die Bevölkerung und Passanten verstanden werden können.

Die Dichtekarte „zählt“ die Anzahl der Punkte im Umkreis einer Rasterzelle; für diese Auswertung wurden eine Rastergröße von 5 m über die gesamte Karte und ein Radius von 250 m gewählt. Der Berechnungsalgorithmus zählt nun für jede Rasterzelle die Anzahl der Punkte in dem angegebenen Umkreis und schreibt den Wert in die Rasterzelle. Die unterschiedlichen Werte können kartografisch in unterschiedlichen Farbwerten dargestellt werden. Die Darstellung erfolgt nach einer einheitlichen Klassifikation, die Einheit ist die Anzahl der gezählten Nutzungsangebote. In der Darstellung lassen

sich dann Verteilung und Intensität der Nutzungsangebote zwischen den Fallstudien vergleichen. Der Grad der Nutzungsmischung insgesamt lässt sich mit den Dichtekarten allerdings nicht feststellen. Hierzu würden auch räumlich hochaufgelöste Daten zur Anzahl der Bewohner zumindest auf Blockebene, besser aber auch auf Rasterebene benötigt. Diese Angaben werden in Deutschland nicht erhoben, bzw. allenfalls vereinzelt auf lokaler Ebene berechnet.

Die Verteilung und Intensität der Nutzungsangebote kann dagegen qualitativ aus den Karten abgelesen werden und den Kategorien „fein gemischt", „grob gemischt" oder „ungemischt/konzentriert" zugeordnet werden. „Fein gemischt" bedeutet, alle Nutzungsangebote verteilen sich mehr oder weniger gleichmäßig auf die Straßenzüge und Plätze im Gebiet. „Grob gemischt" bedeutet, die Nutzungsangebote bilden deutlich erkennbare Häufungen und Konzentrationen (beispielsweise entlang bestimmter Straßenachsen und Plätze) vor einer einheitlichen Grundverteilung. „Ungemischt/konzentriert" steht für die enge Konzentration der Nutzungspunkte auf ein oder zwei Bereiche im Gebiet, wobei weite Bereiche mehr oder weniger frei von Nutzungsangeboten bleiben. Die Klassifikation erfolgt für alle Fallstudien einheitlich nach der Legende in Abbildung 5.

Abbildung 5: Legende der Dichtekarten der Nutzungen

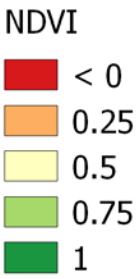


Quelle: BKR Aachen

Die Darstellung der Grünstrukturen und -ausstattung der Untersuchungsbereiche basiert auf einer Auswertung von Landsat8-Szenen, die als Multispektraldaten vorliegen. Der NDVI beruht – kurz gesagt – auf dem unterschiedlichen Reflektionsverhalten von Chlorophyll von roten und infraroten Anteilen (Nahinfrarot NIR) des zurückgestrahlten Sonnenlichts[13]. Mit Hilfe des Differenzindex aus den Werten für den infraroten und den roten Kanal der Landsat8-Szenen wird dieser Wert nach der folgenden Formel berechnet: (NIR-Rot)/(NIR+Rot). Der NDVI kann theoretisch Werte zwischen -1 und +1 annehmen. Aufgrund der Größe der Rasterzellen der Landsat8-Szenen von 30 m-Kantenlänge liegen die Werte im urbanen Raum allerdings selten an den Rändern des Wertebereichs. Aus diesem Grund wird hier der Wertebereich für die Darstellung des NDVI aller Untersuchungsbereiche der Fallstudien einheitlich auf einen Bereich von <0 bis 1 eingestellt. Negative Werte bezeichnen Wasserflächen. Ein Wert zwischen 0 und 0,2 entspricht nahezu vegetationsarmen bis -freien Flächen, während höhere Werte bis nahe 1 auf eine hohe Vegetationsbedeckung mit grünen Pflanzen schließen lassen. Im urbanen Raum ist der NDVI geeignet, qualitativ auf die Ausstattung eines Gebietes mit Vegetation zu schließen bzw. (nahezu) vollständig versiegelte Bereiche zu identifizieren. Die Klassifikation erfolgt für alle Fallstudien einheitlich nach der Legende in Abbildung 6.

[13] https://de.wikipedia.org/wiki/Normalized_Differenced_Vegetation_Index

Abbildung 6: Legende der NDVI-Karten der Vegetationsausstattung

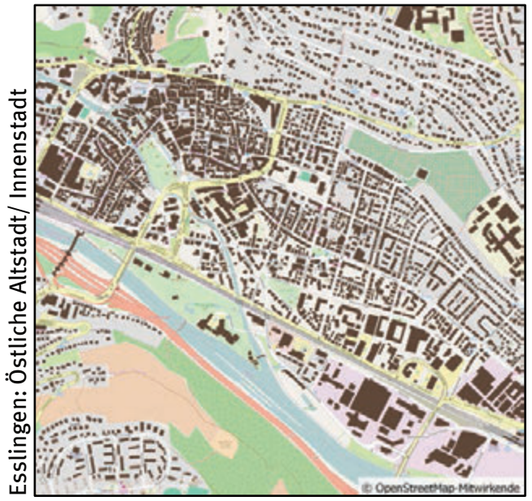


Quelle: NDVI BKR Aachen auf Basis von Landsat8-Szenen

Berlin: Spandauer Vorstadt

Bremen: Überseestadt

Esslingen: Östliche Altstadt/ Innenstadt



Hamburg: Sternschanze

Köln: Mülheim

Köln: Mülheimer Hafen

Leipzig: Lindenau

München: Haidhausen / Werksviertel

Tübingen: Südstadt

Abbildung 7:
Lage, Baustruktur und Flächennutzung innerhalb der Untersuchungsbereiche

Quelle: OpenStreetMap-Mitwirkende, BKR Aachen

Maßstab: 1:37.500

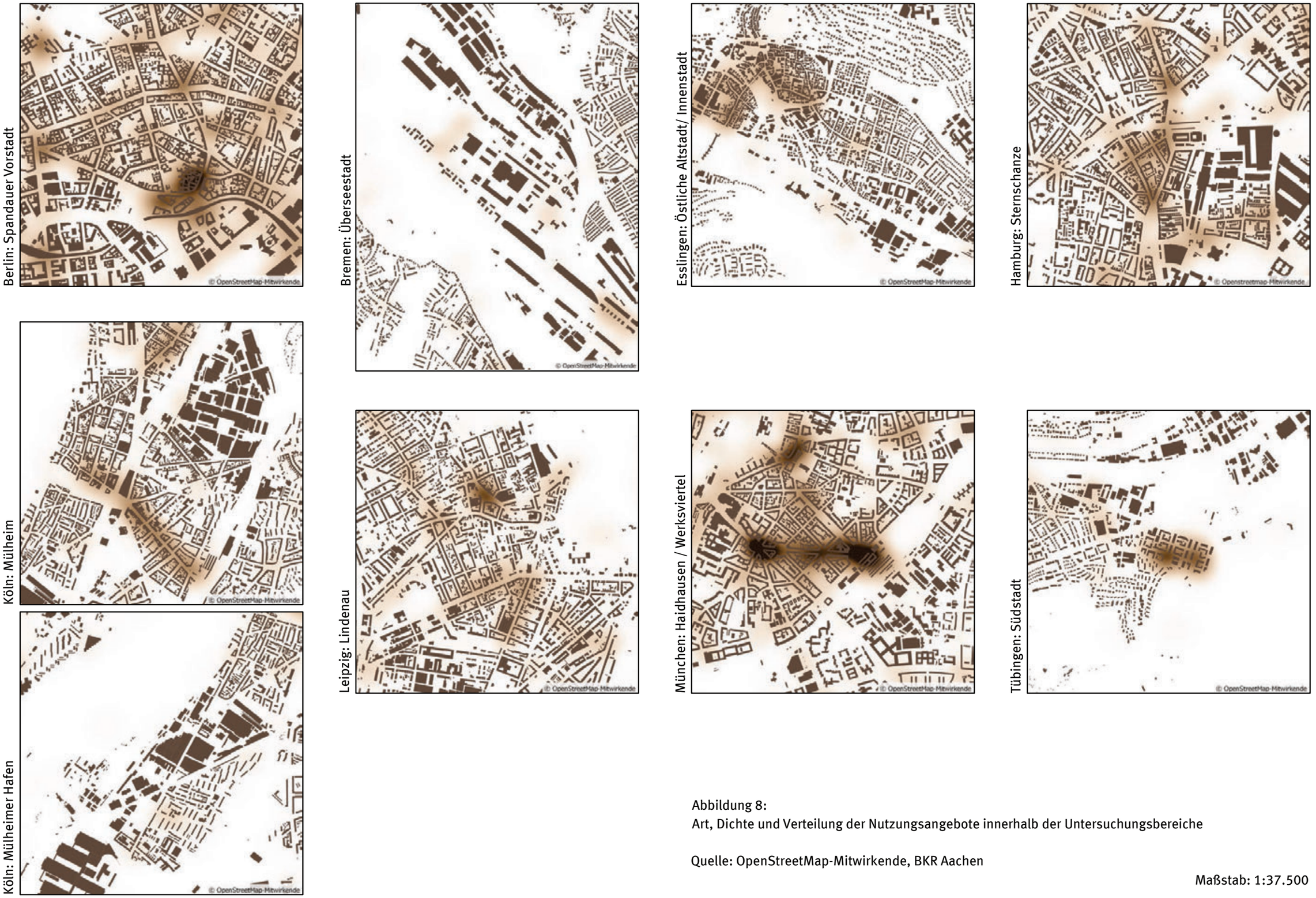


Abbildung 8:
Art, Dichte und Verteilung der Nutzungsangebote innerhalb der Untersuchungsbereiche

Quelle: OpenStreetMap-Mitwirkende, BKR Aachen

Maßstab: 1:37.500

Abbildung 9:
Grünstrukturen und -ausstattung (Vegetationsverteilung) innerhalb der Untersuchungsbereiche
Quelle: NDVI auf Basis von Landsat8-Szene vom August 2015 des U.S. Geological Survey;
Schwarzplan © OpenStreetMap-Mitwirkende

Maßstab: 1:37.500

2 Berlin Spandauer Vorstadt – Balance zwischen Kiez und internationalem Hotspot

Die Spandauer Vorstadt ist die größte erhaltene und planmäßig angelegte Vorstadt Berlins. Sie grenzt an den Alexanderplatz und die Museumsinsel. Das Quartier ist im Unterschied zu den gründerzeitlichen Strukturen des im Norden angrenzenden Prenzlauer Bergs durch ein reges Nebeneinander verschiedener Baualter, von ehemaligen Fabrikgebäuden, kleinen und größeren Wohngebäuden und einer Vielzahl von Baudenkmalen geprägt. Die Spandauer Vorstadt war nach dem Zweiten Weltkrieg nur relativ wenig von den Zerstörungen betroffen, der bauliche Erhalt wurde aber während der folgenden 40 Jahre konsequent vernachlässigt. Nach 1990 flossen dann Mittel aus fast allen zur Verfügung stehenden Förderprogrammen [14] in das Gebiet. Dabei fanden die Erfahrungen aus der Stadtsanierung in Kreuzberg Eingang in die Sanierungsprozesse. In Ergänzung des denkmalgeschützten Bestands wurden über 1.000 Wohnungen neu gebaut. Heute übernimmt die Spandauer Vorstadt – infolge der weitgehenden modernen Überformung der eigentlichen „Altstadtquartiere" – ein Stück weit deren Rolle. Der enorme Verwertungsdruck führt zu andauernden Veränderungsprozessen – unter anderem in der Gewerbe- und der Bewohnerstruktur. Die baulichen Verdichtungspotenziale sind inzwischen nahezu ausgeschöpft.

2.1 Situation Gesamtstadt: Wachstumsregion und Tourismusschwerpunkt

Berlin gehört zu den dynamischsten Wachstumsregionen in Deutschland. In den Jahren 2012 bis 2014 gewann die Stadt im Saldo rund 135.000 Einwohnerinnen und Einwohner hinzu. Die Bevölkerungsprognose von 2015 geht in der mittleren Variante bis 2030 von einer Zunahme um fast 270.000 Einwohner aus – Geflüchtete noch nicht eingerechnet. Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt rechnet für die nächsten fünf Jahre mit einem Bedarf von 15.000 bis 20.000 neuen Wohnungen pro Jahr. Im Jahr 2015 wurden 8.731 Wohnungen neu errichtet. (Amt für Statistik BB 2016c, 6)

Neben der Nachfragesteigerung kam es in den letzten Jahren zu erheblichen Veränderungen in der Angebotslandschaft des Berliner Wohnungsmarktes. Die Neubautätigkeit konzentrierte sich lange Jahre auf hochpreisigen Wohnungsneubau in Innenstadtlagen und setzte vornehmlich auf Eigentumswohnungen.[15] Im Bestand führten Luxussanierungen und Umwandlungen zu beträchtlichen Mietpreissteigerungen. Gleichzeitig sank in der Vergangenheit der Bestand an Sozialwohnungen mit Mietpreisbindung und Belegungsrechten immer weiter. In der Folge wird kostengünstiger Wohnraum für den hohen Anteil einkommensschwacher Haushalte in Berlin immer knapper.

Das Land Berlin hat in den letzten Jahren mit einem Strategiebündel reagiert:

- Bündnisse mit den 12 Bezirken, den städtischen Wohnungsbaugesellschaften und den wohnungs- und bauwirtschaftlichen Verbänden zur Beschleunigung des Neubaus und der Sicherung und Erweiterung bezahlbaren Wohnens,
- Umstellung der Liegenschaftspolitik (unter anderem Konzeptvergaben) und Einführung der kooperativen Baulandentwicklung,
- Wiedereinführung einer sozialen Wohnbauförderung,
- Mietpreisbremse im gesamten Stadtgebiet,

[14] Drei Programme der Städtebauförderung: Ausweisung als Sanierungsgebiet (1993-2008), als Gebiet des Städtebaulichen Denkmalschutzes (ab 1991) und als Stadtumbaugebiet (2002-2007).

[15] Institutionelle Investoren suchen – auch als Folge der letzten Finanzkrise und der Niedrigzinspolitik der EZB – attraktive Investitionsmöglichkeiten bzw. Anlageformen. Die Investitionsstrategien zielen auf möglichst hohe Renditen und eher kurz- bis mittelfristige Investitionszeiträume.

- 33 Erhaltungsgebiete – § 172 BauGB (Umwandlungsverbot, Versagen der Genehmigung für sog. Luxusmodernisierungen).

Zudem sollen in 12 geplanten größeren Neubauquartieren bis 2025 mindestens 50.000 neue Wohnungen entstehen. Dabei bekennt sich die Stadt zur Innenentwicklung. In der „Inneren Stadt" gehen die Verdichtungspotenziale zwar zur Neige, aber die sog. „innere Peripherie" bietet noch viel Raum für Nachverdichtungen. Gleichzeitig sind ein Teil der Neubauvorhaben als „Stadterweiterung" geplant. Auch in Zukunft sollen sich laut gemeinsamem Landesentwicklungsplan der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg Nachverdichtungen im Umland an den S- und Regionalbahn-Achsen orientieren („Siedlungsstern").

Im Stadtentwicklungsplan Wohnen 2025 von 2014 werden als querschnittsorientierte Ziele und Leitbilder genannt (SenStadtUm 2014, 4):

- Kompakte Stadt: Verdichtete, flächeneffiziente, urbane Stadt der kurzen Wege,
- Gemischte Stadt: Sozial und funktional gemischte Stadt,
- Innenentwicklung vor Außenerweiterung: Vorrangige Nutzung von Flächen innerhalb des bestehenden Siedlungszusammenhangs und weitgehender Verzicht auf Entwicklungen auf der „Grünen Wiese".

Die Strategie Stadtlandschaft (2011) und der Stadtentwicklungsplan Klima (2011) sind ebenso wie der Stadtentwicklungsplan Verkehr (2011), die Fußverkehrsstrategie (2011), die Radverkehrsstrategie (2013) oder der Luftreinhalteplan (2013) von der Senatsverwaltung noch vor der Wohnungsbauoffensive beschlossen worden. Sie bieten aber noch immer in Verbindung mit Mobilitätsprogramm (2016), Lärmaktionsplan (2015) oder dem Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (2016) – Klimaneutralität bis 2050! – wichtige Grundlagen für die Weiterentwicklung der Umwelt- und Lebensqualitäten in der Stadt. Eine gute Voraussetzung dafür ist, dass Berlin wie kaum eine andere Metropole von Frei- und Grünräumen geprägt ist. Allerdings sind die einzelnen Quartiere sehr unterschiedlich ausgestattet.

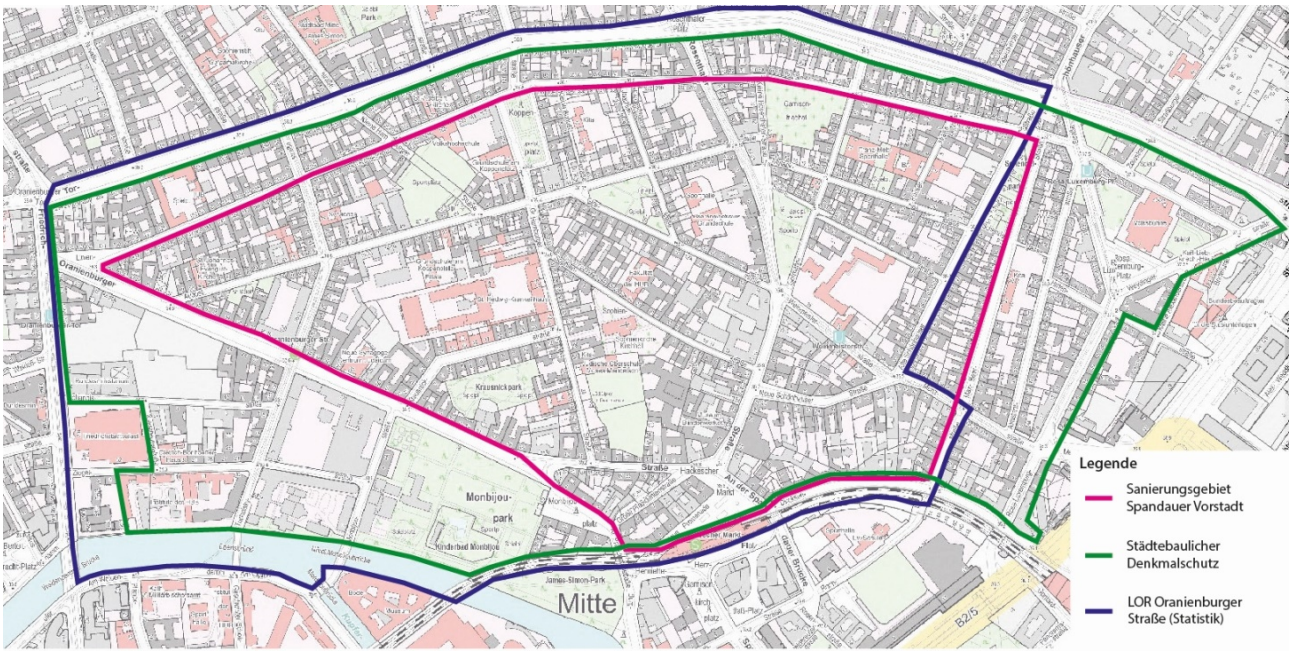
Eine weitere Besonderheit Berlins, die eine große Auswirkung auf viele der kompakt-urbanen und nutzungsgemischten innerstädtischen Quartiere hat, ist der Tourismus. Berlin rangiert unterdessen auf Platz drei in Europa – mit über 30 Millionen Übernachtungen in Hotels und Pensionen pro Jahr. Allein in den vergangenen fünf Jahren stiegen die Übernachtungszahlen um fast 10 Millionen an. (Amt für Statistik BB 2016a) Dazu kommt die beträchtliche Zahl von Touristinnen und Touristen, die privat übernachten („Sofatourismus").

2.2 Quartiersbeschreibung Spandauer Vorstadt

2.2.1 Verortung

Die Spandauer Vorstadt liegt im Bezirk Berlin-Mitte, in unmittelbarer Nähe des Alexanderplatzes. Die Gebietsabgrenzungen der unterschiedlichen Zugänge – Alltagsverständnis „Scheunenviertel", Bereich ehemaliges Sanierungsgebiet, Bereich Städtebaulicher Denkmalschutz, statistischer Planungsraum „Oranienburger Straße" – variieren zum Teil deutlich (vgl. Abbildung 10). Statistische Daten existieren heute auf der Ebene des Planungsraums (PLR), der das ehemalige Sanierungsgebiet Spandauer Vorstadt sowie angrenzende Blöcke umfasst.

Abbildung 10: Spandauer Vorstadt – Kulissen unterschiedlicher Programme und statistischer Gebiete



Quelle: Eigene Darstellung, Difu auf Basis ALK

2.2.2 Einordnung der Situation

Die Spandauer Vorstadt, ab 1716 vor dem Spandauer Tor und der Stadtmauer entstanden, ist die größte planmäßig angelegte Vorstadt des alten Berlin. Die Hauptstraßen zu den (ehemaligen) Vororten im Norden Berlins sowie das 300 Jahre alte, unregelmäßige vorgründerzeitliche Straßensystem prägen das Gebiet bis heute. Die überwiegend kleinparzellierte, mehrgeschossige Bebauung in der historischen Blockstruktur ist z.T. in mehreren Hinterhöfen angeordnet. Sie wurde in der 300-jährigen Siedlungsgeschichte immer wieder überformt und ist dadurch sehr heterogen.

Einzelne Gebäude des Quartiers wiesen nach dem Krieg erhebliche Schäden auf, vor allem aber wurde der Altbaubestand während der DDR-Zeit stark vernachlässigt. In der Linienstraße, Auguststraße und Torstraße wurde die Wohnbebauung Mitte der 1980er Jahre durch „Plattenbauten" ersetzt. Gleichzeitig wurde die Sophienstraße rekonstruiert und es wurden neue Handwerker – Zinngießer, Goldschmiede, Holzbildhauer – angesiedelt. 1990 wurden alle weiteren Abrisspläne ausgesetzt und vom Bekenntnis zur behutsamen Stadterneuerung abgelöst. Die Spandauer Vorstadt wurde zum Flächendenkmal erklärt und ist seit 1991 geschütztes Denkmalensemble (Fördergebiet des Programms Städtebaulicher Denkmalschutz) und städtebauliches Erhaltungsgebiet nach § 172 (1) BauGB. 1993 bis 2008 war das Quartier Sanierungsgebiet, 2004 bis 2008 Förderkulisse Stadtumbau Ost.

Im Sanierungsgebiet „Spandauer Vorstadt" erfolgte nach einer Phase der Abwanderung – der niedrigste Stand wurde 1996 mit 7.040 Einwohnern erreicht – ein kontinuierlicher Einwohnerzuwachs. Ende 2007 lebten in den 6.293 Wohnungen bereits 8.771 Einwohner. Dies entspricht einer Steigerung um fast 25 %. (SenStadtUm 2016; Amt für Statistik BB 2012; Amt für Statistik BB 2016b)

In der Spandauer Vorstadt lebten 2014 insgesamt 12.078[16] Einwohnerinnen und Einwohner auf einer Fläche von 101 ha. Dies entspricht einer Einwohnerdichte von knapp 12.000 EW/ Quadratkilometer. Noch immer wächst die Bevölkerung leicht, in den vergangenen 5 Jahren um 3 % (BA Mitte 2014a, 8). Das Verdichtungspotenzial ist unterdessen weitgehend ausgeschöpft.

Das kompakte Stadtviertel entfaltet heute mit seinem Ladenbesatz, den zahlreichen Kneipen und Restaurants, aber auch aufgrund seiner Baudenkmale (insgesamt 108, darunter zum Beispiel Hackesche Höfe, Sophienkirche, Synagoge) Anziehungskraft weit über die dort lebende Bevölkerung hinaus.

Die Bevölkerung hat sich im Laufe der Sanierung und in den anschließenden Jahren stark verändert; sie ist im Vergleich zur Situation Anfang der 1990er Jahre, aber auch im Vergleich zur Gesamtstadt jünger und wohlhabender, jedoch noch immer relativ vielfältig (BA Mitte 2014a, 57).

2.2.3 Entwicklung: Stadtreparatur, Verdichtung, Nutzungstransformation, Gentrifizierung

Ausgangslage und Sanierungsverfahren

Als das Sanierungsgebiet Spandauer Vorstadt 1993 förmlich festgelegt wurde, gab es erhebliche bauliche, städtebauliche und funktionale Missstände (Koordinationsbüro 2009a, 1:109; 111; 126; Krajewski 2006, 135):

- Erheblicher Instandsetzungsbedarf der verfallenen Altbauten, 433 nicht mehr bewohnbare Wohnungen,
- Ausstattungsdefizite der Wohnungen (72 % der Wohnungen mit Kohleöfen, ein großer Teil mit Außen-WC etc.),
- Brüche im Stadtbild: hoher Anteil Baulücken und Brachen; ca. 20 % der Grundstücke unbebaut,
- eingeschränkte Mietzahlungsfähigkeit der ansässigen Bevölkerung,
- Leerstandsquote Ladenlokale bei 24 %,
- Nutzungskonflikte Wohnen – Gewerbe (Emissionen, Altlasten),
- Defizite in der Versorgung und sozialen Infrastruktur,
- Defizite in der Grünflächen- und Spielplatzausstattung,
- Erneuerungsbedarf Ver- und Entsorgungsleitungen,
- zunehmende Verkehrsprobleme durch den Anstieg des motorisierten Individualverkehrs.

Als wesentliche Sanierungsziele wurden festgesetzt (Koordinationsbüro 2009a, 1:127–35):

- Die städtebauliche Neuordnung des Gebiets ist durch die überlieferte historische Struktur und Gestalt zu bestimmen, die städtebauliche Eigenart ist zu sichern.
- Die Spandauer Vorstadt ist als innerstädtischer nutzungsgemischter Wohn- und Arbeitsort zu erhalten, der vorhandene Wohnraum ist vor Zweckentfremdung und Umnutzung zu schützen.
- Die Altbauten sind in weitgehendem Einvernehmen mit den Mietern zügig instand zu setzen und auf einen zeitgemäßen Standard zu modernisieren. Bei allen Neubauten ist der festgelegte Mindestwohnanteil zu realisieren.
- Die Grün- und Freiflächen sind zu sichern sowie quantitativ und qualitativ zu verbessern. Ihre Gestaltung muss eine vielfältige Nutzung ermöglichen.
- Das Spielflächenangebot ist mit Priorität zu erweitern. Die privaten Freiflächen sind weitestgehend zu entsiegeln, kein oberirdisches Parken in den Blockinnenbereichen!

[16] Im Jahr 2004 waren es 10.969 Einwohnerinnen und Einwohner. Im Vergleich dazu: Im Jahr 1890 – auf dem Höchststand – lebten 78.953 Menschen in dem Quartier.

- In den Wohngebieten ist kurzfristig eine Verkehrsberuhigung vorzunehmen und mit verkehrsorganisatorischen Maßnahmen zu verknüpfen.
- Die Spandauer Vorstadt muss in Umfang und Qualität mit Schulen, Kindertagesstätten, Einrichtungen für Jugendliche, Erwachsene und Senioren, Hilfs- und Pflegebedürftige sowie mit kulturellen Angeboten angemessen ausgestattet werden.

Eine besondere Herausforderung für das Sanierungsverfahren stellten die ungeklärten Eigentumsverhältnisse dar. Für 96 % der Grundstücke wurden Restitutionsanträge gestellt. Nach jahrelangen Verfahren wurden etwa 80 % rückübertragen. (Krajewski 2006, 130 f.) Auch danach erfüllte sich die Hoffnung nicht, verlässliche Partner für das Sanierungsverfahren zu gewinnen. Ein Großteil der Gebäude und Grundstücke wurde – auch unterstützt von den attraktiven Abschreibungsmöglichkeiten – weiterverkauft, zum Teil mehrfach, und war dann oft nicht in der Hand lokal verwurzelter Einzeleigentümer, sondern institutioneller Investoren.

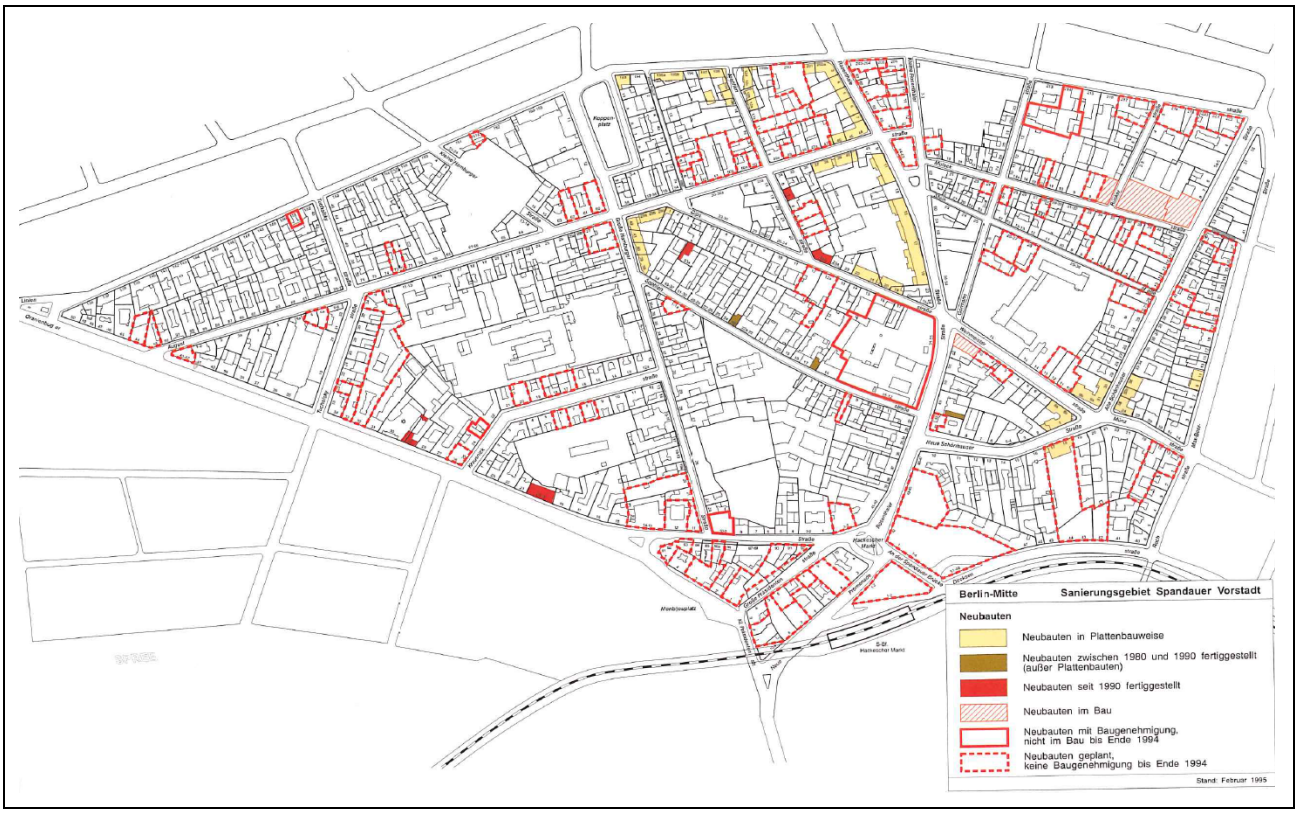
Abbildung 11: Neubauten in der Mulackstraße und Auguststraße

Quelle: Ricarda Pätzold 2009/2010

Stadtreparatur und Verdichtung

Im Zuge des Sanierungsverfahrens 1993 bis 2008 konnte der historische Stadtgrundriss bzw. das Raumgefüge des vorgründerzeitlichen Stadtteils weitgehend rekonstruiert werden. Der öffentliche Raum wurde aufgewertet, zahlreiche Grünflächen und Spielplätze qualifiziert oder neu angelegt. 121 Baugrundstücke wurden neu bebaut, zahlreiche Wohnungen in Dachgeschossen errichtet und der Altbaubestand zu 88 % ertüchtigt. Mit den Mitteln aus dem Denkmalschutz konnten Baudenkmale dauerhaft gesichert werden. (BA Mitte 2008, 10f.) In den Jahren nach der Sanierung wurden die verbliebenen Verdichtungspotenziale fast vollständig ausgeschöpft, so dass der Prozess heute als abgeschlossen gelten kann.

Abbildung 12: Baulücken und Bauvorhaben 1995



Quelle: Koordinationsbüro zur Unterstützung der Stadterneuerung in Berlin 2009b, 2:494

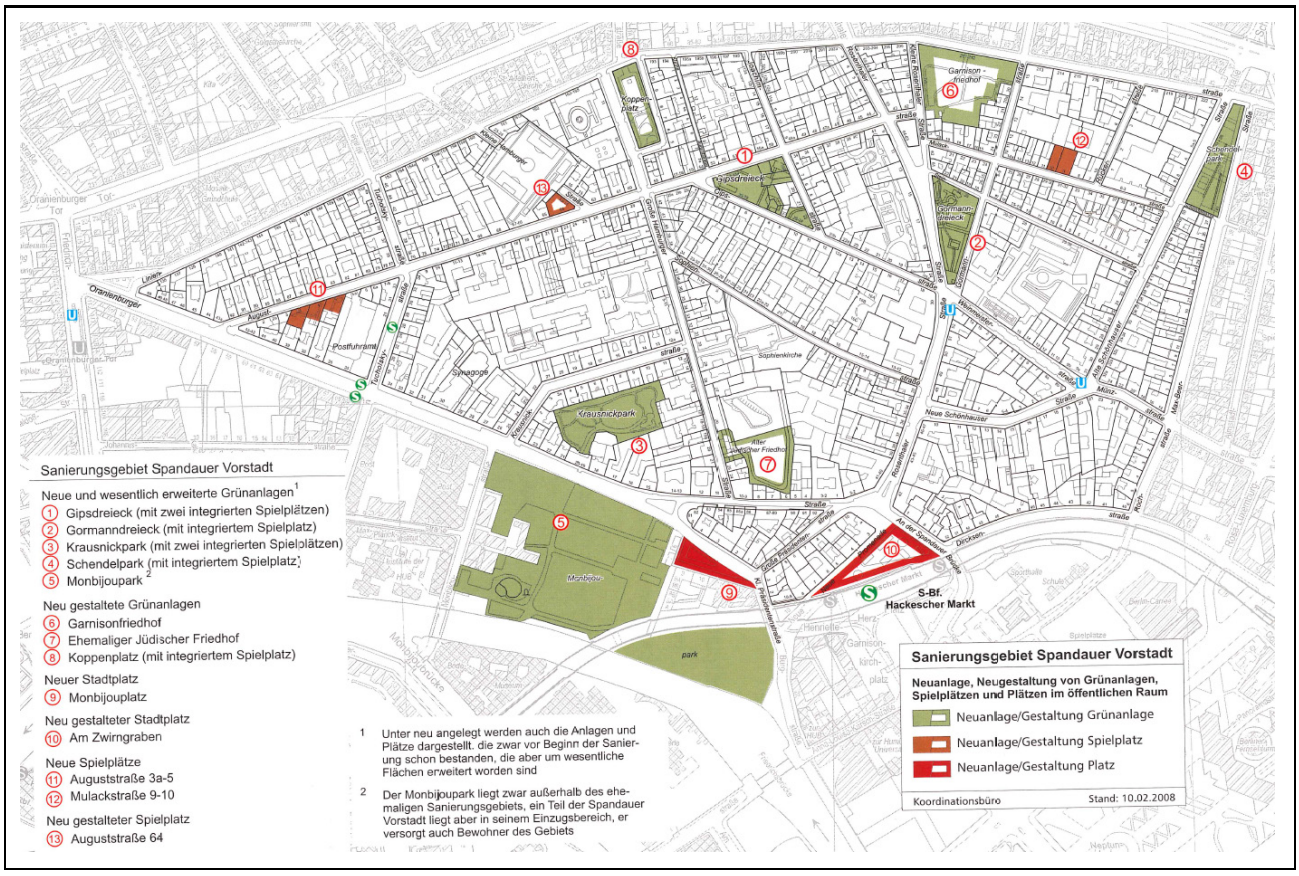
Der ehemalige Sanierungsbeauftragte schildert das Sanierungsverfahren als einen eher pragmatischen Ansatz, in dem die Konfliktlinie im Wesentlichen zwischen (städtebaulicher) Stadtreparatur und der Erhaltung bzw. Neuanlage von Grün- und Freiflächen verlief. Mit der Bürgerschaft habe es zu diesen Themen kaum Auseinandersetzungen gegeben. Die Konflikte wurden vor allem mit der Denkmalpflege ausgetragen, die mit Blick auf das historische Raumgefüge in vielen Fällen für eine Bebauung von Flächen eintrat, die funktional für das Gebiet unverzichtbar waren (zum Beispiel Sportplatz oder heutiger Stadtplatz auf dem Zwirngrabendreieck). Im Ergebnis konnten zahlreiche Flächen einer Bebauungsmöglichkeit entzogen werden (vgl. Abbildung 14).

Abbildung 13: Grün- und Freiflächen – Sportplatz Auguststraße und Gipsdreieck

Quelle: Ricarda Pätzold 2016

Ein Grün- und Freiflächenkonzept stand nicht von Anfang an fest. Der zu Beginn des Verfahrens aufgestellte Rahmenplan wurde erst im Laufe der Sanierung durch Blockkonzepte präzisiert. Insgesamt vertritt der ehemalige Sanierungsbeauftragte die Ansicht, dass die Verhandlung mit dem Denkmalschutz zu einer guten Lösung geführt hat. Das kleinteilige Netz an wohnungsnahen Grün- und Freiflächen bleibe zwar deutlich hinter Zielwerten – wie 10 qm pro Person – zurück, nur dadurch habe aber die heutige urbane Stadtqualität erreicht werden können. Die Urbanität, Dichte und Nutzungsmischung und insbesondere der in großen Teilen wieder sichtbare vorgründerzeitliche Stadtgrundriss mit den zahlreichen Baudenkmalen sei nur auf diese Weise umsetzbar gewesen. Dies sei für die Menschen, die dort leben, Grund genug, die geringere Ausstattung an Grünflächen „hinzunehmen".

Abbildung 14: Grünflächen und Plätze



Quelle: Koordinationsbüro zur Unterstützung der Stadterneuerung in Berlin 2009b, 2:662

Eine während des Verfahrens durchgeführte Haushaltsbefragung belegt die hohe Wohnzufriedenheit der Bevölkerung. Auch wenn der Mangel an Grün- und Freiflächen, fehlende Spielmöglichkeiten für Kinder oder die Lärmbelastung thematisiert wurden, war die Spandauer Vorstadt doch für die meisten „ein Viertel, in dem es sich gut leben lässt". Vor allem die ÖPNV-Anbindung, die Erlebnisqualität und Atmosphäre des Viertels wurden geschätzt. Besonders unzufrieden waren die Befragten mit dem Mangel an Parkplätzen und fehlenden Einkaufsmöglichkeiten für den täglichen Bedarf. (Krajewski 2006, S. 258-267)

Insgesamt spielten in der Erinnerung des ehem. Sanierungsbeauftragten Bürgerbeteiligung oder Betroffenenvertretung eine eher untergeordnete, das heißt deutlich andere Rolle im Prozess als zum Beispiel im Prenzlauer Berg. Der baulich desolate Zustand des Quartiers bedingte einerseits eine sinkende Bindung der alteingesessenen Bevölkerung an das Quartier und erforderte andererseits ein

schnelles Handeln. Die vergleichsweise geringen personellen Kapazitäten im Koordinationsbüro führten zur Fokussierung auf planerische Aufgaben.

Die Neubebauung wurde in weiten Teilen nach § 34 BauGB genehmigt. Mit der Novellierung der Berliner Bauordnung wurden 2005 die Abstandsflächenregelungen deutlich gelockert, so dass in der Folgezeit, auch nach Auslauf des Sanierungsverfahrens, die bauliche Dichte im Neubau noch einmal anstieg. Der ehem. Sanierungsbeauftragte sieht dies mit Skepsis: Zwar sei damit das Bauen in urbanen Bereichen erleichtert worden, jedoch sei es in einigen Fällen kaum mehr möglich, mit dem Argument ungesunder Wohnverhältnisse Genehmigungen zu versagen. So seien einige Gebäude aus seiner Sicht zu massiv für die schmalen Straßen geworden und auch das Bauen im Inneren der Blöcke habe – seiner Ansicht nach – zum Teil die „Grenze der Verdichtung" bereits überschritten.

Soziale Mischung und Gentrifizierung

Zum Zeitpunkt der Wiedervereinigung lebten in der Spandauer Vorstadt überwiegend einkommensschwächere Bevölkerungsgruppen. Ab 1990 entwickelte sich ein Künstler- und Szeneviertel. Während der Sanierung wurde versucht, mit unterschiedlichen Instrumenten einer Verdrängung entgegenzuwirken. So begleitete eine Mieterberatung den Prozess, wurde ein Sozialplanverfahren eingeführt sowie Mietobergrenzen festgesetzt. Die Mietobergrenzen wurden allerdings – in allen Sanierungsgebieten – im Jahr 2000 vom Verwaltungsgericht für nichtig erklärt. Vorher konnten diese im Wege der sanierungsrechtlichen Genehmigungsverfahren durchgesetzt werden. Zudem entstanden in den mit öffentlicher Förderung sanierten Altbaubeständen Bindungen hinsichtlich Belegung und Miethöhe. Die Förderung privater Bauvorhaben wurde ab 2001 eingestellt und die Fördermittel auf die öffentliche Infrastruktur konzentriert. Jedoch haben die bis dahin erworbenen Bindungen zum Teil noch immer Bestand.

Weiterhin wurde darauf hingewirkt, dass die Wohnungsbaugesellschaft Mitte im Neubau den ersten (sozialer Wohnungsbau) und zweiten Förderweg (frei vereinbarte Förderung) nutzen konnte, um kostengünstigen Wohnraum im Quartier zu erhalten. Den Altbaubestand hat die WBM durch Restitution weitgehend verloren, hält aber bis heute einen größeren Bestand in den „Plattenbauten". Von den rund 6.300 Wohnungen im Gebiet waren nach Aufhebung des Sanierungsgebiets 2008 rund 1.300 belegungsgebunden; die letzten behielten ihren Status noch bis Ende 2016 (BMUB o.J.). Die Kappung der Miethöhen wurde oft für mehr als 20 Jahre vereinbart und gilt in den betroffenen Wohnungen noch bis in die 2020er Jahre.

Insofern lag der Schnitt der Mieten lange Zeit trotz Modernisierungsmaßnahmen nur wenig über dem in anderen Stadtbereichen. Die Lage und Attraktivität des Viertels hat die Mieten bei Neuvermietungen jedoch unterdessen auf das Hochpreisniveau der Stadt gebracht.

Die ursprüngliche Bevölkerung (Anfang der 1990er Jahre) lebt zum überwiegenden Teil nicht mehr in dem Quartier. Allerding war die Fluktuation in Berlin generell über viele Jahre sehr hoch und ist im Einzelnen nicht nachzuvollziehen, aus welchen Motiven heraus das Viertel verlassen wurde bzw. welchen Anteil eine aktive Verdrängung daran hatte. Krajewski spricht hier im Jahr 2003 von einer „sanften" bzw. „postmodern sensiblen" Gentrifizierung (Krajewski 2006, 313). Die Bezirksverwaltung räumt zum Ende des Verfahrens ein: „Es sollte (...) sichergestellt werden, dass diejenigen, die im Gebiet bleiben wollen, auch bleiben können." Dieser Gleichklang der Ziele konnte trotz aller Bemühungen nur bedingt erfüllt werden. Vor Geldzahlungen („Rauskauf"), dem Druck, teuren Modernisierungen zuzustimmen oder in andere Wohnungen zu ziehen, kapitulierten viele Mieter und zogen weg. Die Mieterberatung kam dann oft zu spät, Sozialpläne für verbliebene Mieter konnten entstandene Härten nur mindern." (BA Mitte 2008, 30)

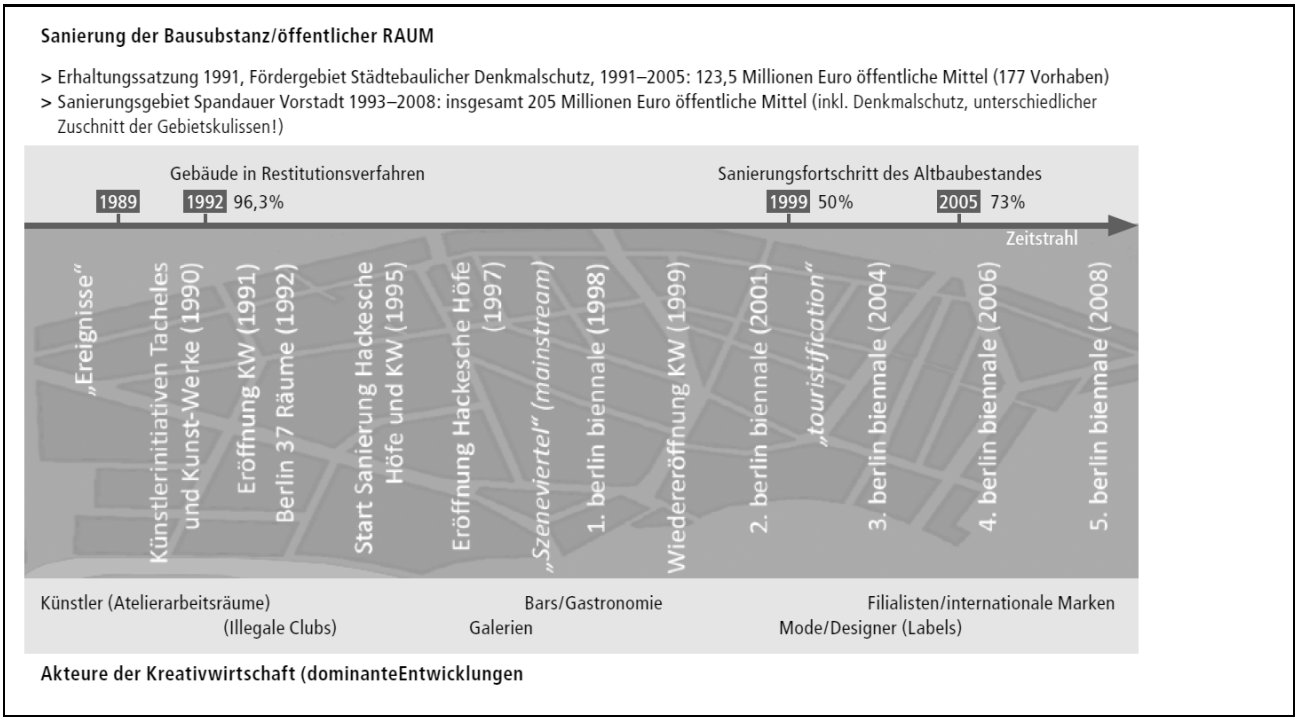
Die Bevölkerung in der Spandauer Vorstadt ist noch immer vielfältig, allerdings im Schnitt jünger und einkommensstärker als die Einwohnerinnen und Einwohner der Gesamtstadt. Vor allem für

Familien ist das Quartier – trotz der Defizite im Bereich der Grünflächenausstattung und Infrastruktur – ein beliebter Wohnort geworden. Insofern hat es sich als richtig herausgestellt, dass leerstehende Schulen entgegen der Pläne des Schulamtes nicht verkauft, sondern zunächst zwischengenutzt wurden. Heute werden sie aufgrund der gestiegenen Schülerzahlen wieder als Schule genutzt.

Funktionale Transformation

Ende des 19. Jahrhunderts kam es zu einem Wandel der gewerblichen Nutzungen in der Spandauer Vorstadt. Fabriken und größere Produktionsstätten verschwanden nach und nach zugunsten gewerblicher Kleinbetriebe, Handwerk und Handel. Bis zur Wiedervereinigung nahm die Bedeutung als Handelsstandort immer weiter ab, ein Viertel der 320 Ladenlokale standen Anfang der 1990er Jahre leer. In der Folgezeit wurde der Großteil der vorhandenen Gewerbeeinrichtungen aufgegeben. (Krajewski 2006, 156 ff)

Abbildung 15: Kulturgetriebene Entwicklung der Spandauer Vorstadt



Quelle: Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen, Der Regierende Bürgermeister von Berlin, Senatskanzlei – Kulturelle Angelegenheiten, und Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2008, 118

Seit 1990 entwickelte sich – ausgehend vom „Tacheles" und auch in Verbindung mit anderen Hausbesetzungen – eine schnell wachsende Kunst- und Kultur- sowie Café- und Kneipenszene (vgl. Abbildung 15). Die WBM bot Gewerbetreibenden und Künstlerateliers günstige Zwischen- oder Zeitmietverträge an; 2008 gehörte die Auguststraße mit 21 Kunstgalerien zu den wichtigsten Galeriestraßen Berlins (SenWTF/RB/SenStadt 2008, 118). Den Ateliers folgten Galerien und Kunst-Einzelhandel. Mitte der 1990er Jahre entstand mit den Hackeschen Höfen ein weiterer Magnet, der Berlinerinnen und Berliner wie auch Touristinnen und Touristen anzog. Von hier aus breiteten sich zunächst sternförmig in die Hauptstraßen, später auch in die Nebenstraßen Gastronomiebetriebe immer weiter aus, die bis zur Jahrtausendwende die zahlungskräftigsten Mieter darstellten. Wenig später öffneten zudem immer mehr exklusive Schuh- und Modeboutiquen. Im Jahr 2000 gab es fast flächendeckend über das gesamte Sanierungsgebiet verteilt bereits wieder 277

Einzelhandelsbetriebe und zahlreiche weitere Dienstleistungsbetriebe (vor allem aus der Medienbranche) sowie 135 Betriebe aus dem Gaststätten- und Unterhaltungsgewerbe. (Krajewski 2006, 158; 173)

Mit dem Imagewechsel und der zunehmenden Ausrichtung des Angebots auf Touristinnen und Touristen bzw. kaufkraftstarke Bevölkerungsgruppen stieg der ökonomische Verwertungsdruck im Gebiet immer weiter an. Nur einzelne Galerien konnten sich halten, die Fluktuation in den Gewerbeeinheiten – jeweils zugunsten der renditestärksten Nutzung – war hoch. (vgl. unter anderem Pfeiffer und Döbbeling 2006) Der Verlust von kulturellen und sozialen Einrichtungen wie auch großer Teile des ansässigen Kleingewerbes konnte nicht verhindert werden. (BA Mitte 2008, 29) Die noch immer kleinteilige Nutzungsmischung im tertiären Sektor befindet sich bis heute im stetigen Transformationsprozess. Auch die im Gebiet ansässigen größeren Arbeitgeber – SAP Geschäftsstelle und AOK Bundesverband in der Rosenthaler Straße – sind der Dienstleistungsbranche zuzuordnen.

Neben der Erhaltung einer kleinteiligen Nutzungsmischung war immer Ziel der Sanierung, die Wohnnutzung zu sichern und zu stärken. Mit der Aufhebung des Zweckentfremdungsverbots 2002 erhöhte sich der Umnutzungsdruck für Wohnungen in City(rand)lage. In den letzten Jahren wurden Bebauungspläne aufgestellt, die auf die Sicherung von Mindestanteilen für Wohnnutzung zielten.

2.2.4 Aktuelle Herausforderungen im Bereich Umwelt- und Aufenthaltsqualität

Nutzungskonflikte zwischen Wohnen und den gewerblichen Betrieben gab es in der Vergangenheit aufgrund der zügigen Aufgabe oder des Wegzugs von Handwerk und Gewerbe nur in Einzelfällen. Der ehemalige Sanierungsbeauftragte berichtet, dass in der engen Baustruktur Emissionen stark spürbar waren und deshalb der Wegzug stark emittierender Betriebe von Seiten des Koordinierungsbüros eher unterstützt wurde (zum Beispiel Finanzierung des Umzugs). Allerdings mussten dann zum Teil erhebliche Altlasten, zum Beispiel auf Arealen ehemaliger Galvanikbetriebe, beseitigt werden.

Im Zentrum der heutigen Auseinandersetzung stehen vielmehr „urbane“ Konflikte, die aus Attraktivität, Nutzungsdruck und Nutzungskonkurrenzen resultieren.

Nutzungskonflikte Wohnen – Gastronomie und Tourismus (Lärm)

Erhebliche Nutzungskonflikte gibt es zwischen der Wohnnutzung und der Kneipenszene bzw. dem Tourismus. Wie viele andere dichte, nutzungsgemischte Gebiete in der „Inneren Stadt“ ist auch dieses Stadtviertel hoch attraktiv für Besucherinnen und Besucher aus Berlin und dem In- und Ausland. Um die Jahrtausendwende, als der Höhepunkt der Kneipenszene erreicht wurde, kam es zu nachdrücklichen Protesten in der Nachbarschaft der „Ausgehmeilen“, insbesondere auch gegen das weitere „Einsickern“ der Gastronomie und der Vergnügungsstätten in die Wohnlagen (weiterführend in B 2.3). Störend sind die Lärmemissionen der Gastronomie selbst – insbesondere der Freisitze – sowie des mit den hohen Besucherzahlen verbundenen Verkehrs (Pkw, Busse, lärmende Fußgänger) und Parksuchverkehrs. Besonders große Konflikte gingen von „ Pub-Crawls“ aus, kommerziell angebotenen Trinktouren, bei denen auch im öffentlichen Raum Alkohol getrunken wird.

Abbildung 16: Tourismus und Gastronomie – Oranienburger Straße

Quelle: Ricarda Pätzold 2010/2011

Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum

Vor allem in den Nebenstraßen der Spandauer Vorstadt sind die Straßen eng und die Gehwege schmal. Ein hoher Nutzungsdruck entsteht durch das hohe Fußgängeraufkommen am Tag (Einkaufen, Bummeln, Stadtbesichtigung) und in der Nacht (Gaststätten). Dieser wurde während der Sanierungszeit durch abgestellte Fahrräder, ausufernde, nicht genehmigte Freisitze und „wildes Parken" verstärkt. Zur Jahrtausendwende führten erhebliche Proteste der Bewohnerschaft dazu, dass ein flächenhaftes Verkehrskonzept entwickelt und umgesetzt wurde. Obwohl mit verschiedenen Maßnahmen – etwa der Einführung einer Parkraumbewirtschaftung – versucht wurde, zumindest den quartiersexternen Verkehr aus den Wohnbereichen zurückzudrängen, reicht der verfügbare Straßenraum nicht aus, um den Parkdruck aufzunehmen. Zum Abschluss der Sanierung wurde eine Befragung durchgeführt, die zeigt, dass die Bewohnerinnen und Bewohner den einzelnen Maßnahmen zwar eine große Bedeutung zuschreiben, die erzielte Wirkung aber skeptisch betrachten. (Koordinationsbüro 2009b, 2:702)

Grün- und Freiflächenausstattung

Der Planungsraum Oranienburger Straße weist mit 2,7 qm/EW eine stark unterdurchschnittliche Ausstattung mit öffentlichen Grünflächen auf; im Bezirk Mitte liegt sie bei 15,9 qm/EW, in Berlin bei 16,5 qm/EW. (BA Mitte 2014a, 57) Eine größere Grünfläche (3,5 ha) stellt der Monbijoupark (außerhalb des ehemaligen Sanierungsgebietes) dar, im Übrigen verteilen sich die Grünräume auf eine Vielzahl kleiner Flächen. Die geringe – aber qualitativ hochwertige Ausstattung – führt zu einem hohen Nutzungsdruck und deutlichen Verschleißerscheinungen. Eine Kompensation des mangelnden Angebots an öffentlichen Grünflächen kann in den Blockinnenhöfen stattfinden. Der einzige komplett grüne Hof, der auch als öffentliche Grünfläche gesichert wurde – ist der Krausnickpark. Die anderen Höfe sind zumeist anteilig bebaut. Zunehmend geraten grüne Nutzungen in den Höfen unter ökonomischen Druck (Gastronomie und Bebauung).

Umweltstressoren: Luftschadstoffe, Lärm, Mikroklima

In der Spandauer Vorstadt liegt laut der Karte „Klimafunktionen" des Umweltatlas von 2011 eine ungünstige bioklimatische Belastung vor. Dies betrifft vor allem die thermische Belastung als Folge des hohen Versiegelungsgrades und der schlechten Durchlüftung. Nennenswerte lokale Kaltluftentstehungsgebiete oder -bahnen gibt es nicht. Vor allem entlang der Hauptstraßen, aber auch vieler Nebenstraßen ist zudem die – in erster Linie verkehrsbedingte – Luftbelastung (Stickoxid, Feinstaub) hoch (BA Mitte 2014a, 45). Neben diesen „Hauptstressoren", die unter dem Begriff der Umweltgerechtigkeit als Mehrfachbelastungen aufgeführt werden, spielt die Umweltbelastung durch Lärm eine große Rolle.

2.3 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten

Die Aufenthalts- und die Erlebnisqualität haben sich in der Spandauer Vorstadt durch das Sanierungsverfahren und die eingesetzten Fördermittel (Städtebauförderung, Denkmalschutz, Stadtumbau Ost etc.), aber auch anderer Mittel (des Landes, des Bezirks, Ausgleichsbeträge etc.) stark verbessert. Durch die Aufwertung der öffentlichen Räume (insbesondere die fast flächendeckende Erneuerung der Gehwege und Fahrbahnen, die Qualifizierung und Ergänzung der Grün- und Freiflächen sowie die Sanierung und Ergänzung des Gebäudebestands) wurden Leerstände und Brachen mit neuem Leben gefüllt und ist ein attraktiver Nutzungsmix in einer stadtgestalterisch besonderen Kulisse entstanden. Auch die Umweltqualität hat sich mit der Modernisierung der Wohnungen (Hausbrandbelastung der Luft) und mit der Begrünung (Mikroklima) und Beruhigung (Lärm) der Höfe, aber auch durch den Wegzug bzw. die Aufgabe der emittierenden Gewerbebetriebe (Luft und Lärm) verbessert.

Die öffentlichen Gesamtinvestitionen in Sanierung, Denkmalschutz und öffentlichen Raum umfassten 330 Mio. Euro. (Koordinationsbüro 2009b, 2:842) Diese lösten umfangreiche private Investitionen aus, so dass in das Gebiet weit über eine Milliarde Euro investiert wurde. Einige Konflikte und Herausforderungen, die mit der Dichte und der Nutzungsmischung verbunden sind, konnten – durch Investitionen und Regelungen – jedoch nur in Teilen gelöst werden:

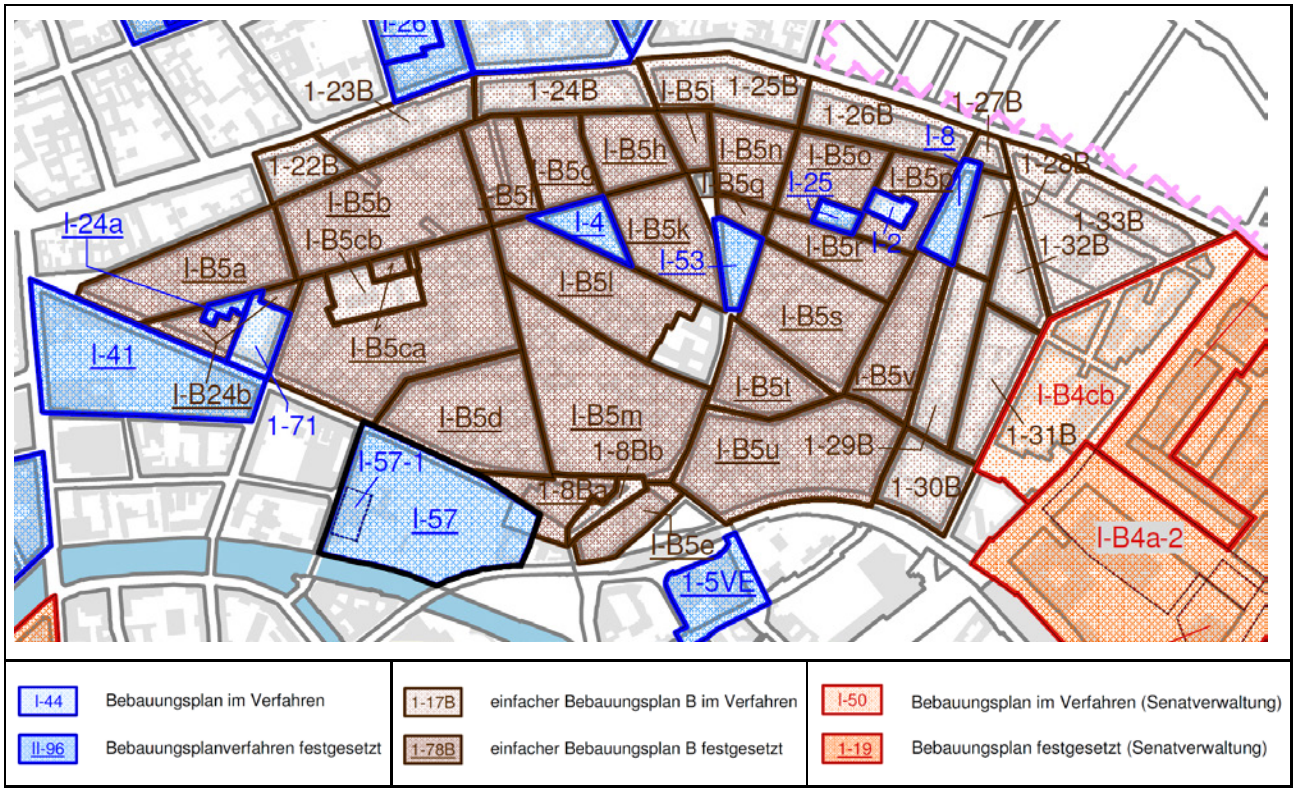
Nutzungskonflikte Wohnen – Gastronomie und Tourismus (Lärm, Freisitze im öffentlichen Raum)

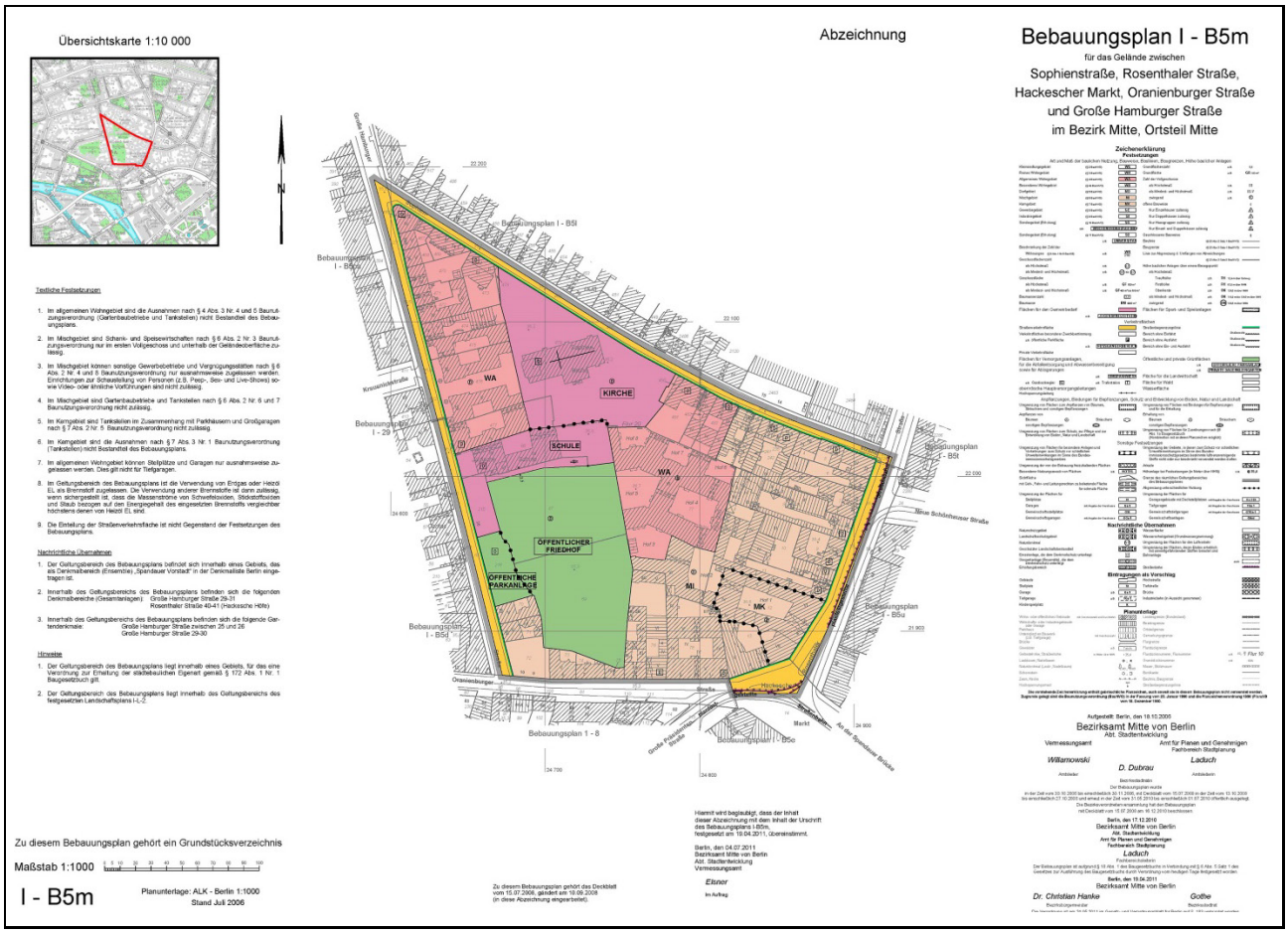
- Sanierungsrechtliche Genehmigungen: Als der Konflikt zwischen Wohnnutzung und Gastronomie zur Jahrtausendwende immer größer wurde, konnten im Rahmen von sanierungsrechtlichen Genehmigungen einige Maßnahmen umgesetzt werden. Die Sanierungsziele wurden um entsprechende Passagen erweitert. So sollten keine Großgaststätten (über 50 Plätze) mehr genehmigt werden und auch keine Gaststätten, die störende Wirkung auf die Innenhöfe entfalten könnten. Freisitze in den Innenhöfen wurden ausgeschlossen, aber auch die Öffnung von Gaststätten in den Hof (Türen, Fenster) untersagt. Die Maßnahmen griffen natürlich nur dort, wo sanierungsrechtliche Genehmigungen notwendig waren.
- Ordnungsmaßnahmen: Gleichzeitig wurde versucht – auf Basis des Straßen- und Ordnungsrechtes –, mit schärferen Kontrollen und Sanktionen des Ordnungsamtes auf die Lärmemissionen sowie die nicht-genehmigte und zu großen Teilen auch nicht genehmigungsfähige Ausbreitung der Freisitze einzuwirken. In Extremfällen wurden sogar Tische beschlagnahmt. Jedoch zeigte sich, dass einige Gastronomen in Spitzenlagen solche Maßnahmen wie auch Bußgelder angesichts der hohen Gewinne, die durch die Verstöße erzielt werden konnten, in Kauf nahmen. Auch Versuche, Gespräche mit Betreibern zu führen, hatten nach Aussage des Sanierungsbeauftragten wenig Erfolg. Letztlich seien die öffentlich-rechtlichen Einflussmöglichkeiten gering gewesen. Meist habe sich das Problem

eher durch die sehr hohe Fluktuation der Betriebe bzw. Betreiber gelöst.
Mit dem Ziel, Wohnen und Tourismus verträglich zu gestalten, formuliert das Bezirksamt heute als wesentliche Strategie, durch kontinuierliche Kontrollen des Ordnungsamtes und eine konsequente Ahndung von Verstößen, die Gehwege als Verkehrsfläche für alle offenzuhalten und Lärmbelästigungen weiter zu reduzieren. (BA Mitte 2014b, 15)

- Einfache Bebauungspläne: Schon um die Jahrtausendwende wurde die Aufstellung des so genannten Kneipen-Bebauungsplans (1-B5), eines einfachen B-Plans gemäß § 30 (3) BauGB, beschlossen. 2005 wurde entschieden, ihn aufzuteilen in mehrere blockbezogene B-Pläne. Ziel war es, in den Geltungsbereichen die vorhandene Nutzungsmischung und insbesondere den Wohnanteil – auch über das Sanierungsverfahren hinaus – zu sichern. Durch die Festlegung größerer Bereiche als allgemeine bzw. besondere Wohngebiete sollte die Ausdehnung weiterer unerwünschter Nutzungen (zum Beispiel Vergnügungsstätten, Clubs, Schank- und Speisewirtschaft – und hier insbesondere Groß-Gaststätten) verhindert werden (Begrenzung der Betriebe auf die Versorgung des Gebiets, das heißt faktischer Ausschluss von Neugenehmigungen). Das Verfahren zog sich aufgrund massiver Widerstände der Eigentümer, aber auch aufgrund von Verfahrensfehlern extrem lange hin. 2010 wurde eine Veränderungssperre beschlossen, um die Ziele der B-Pläne gegen den Druck neuer Vorhaben zu sichern. Die meisten der heute gültigen B-Pläne wurden 2011 festgesetzt (vgl. Abbildung 17).

Abbildung 17: Gültige Bebauungspläne im Bereich der Spandauer Vorstadt und Beispiel B-Plan Block Hackescher Markt (I-B5m vom 19.04.2011)





Quelle: Bezirksamt Mitte von Berlin, Übersicht der Bebauungspläne, November 2016

Verkehr: Lärm, Luftschadstoffe und Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum

Wie in vielen kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Quartieren der „Inneren Stadt" gehen auch in der Spandauer Vorstadt starke Beeinträchtigungen vom fließenden und ruhenden Verkehr aus – hier verstärkt durch die Bedeutung als Ausgehmeile und für den Tourismus. Auf der Grundlage eines umfassenden Verkehrskonzepts und des Lärmminderungsplans Berlin Mitte wurde eine Vielzahl von Maßnahmen umgesetzt, die den Durchgangsverkehr weitgehend aus dem Gebiet nehmen, den Parksuchverkehr deutlich reduzieren und die Sicherheit für Kinder oder ältere Menschen deutlich erhöhen konnten: (Koordinationsbüro 2009b, 2:733)

- Schon 2002 wurde zur Reduzierung des Parksuchverkehrs, insbesondere auch in den Nachtstunden, eine **Parkraumbewirtschaftung** an 7 Tagen der Woche zwischen 9.00 und 24.00 Uhr (davon 30 % reines Anwohnerparken) eingeführt.
- Zur Erhöhung der Sicherheit und Aufenthaltsqualität im Quartier wurde ein abgestuftes Geschwindigkeitskonzept mit Reduzierungen auf Tempo 30 und Tempo 10 eingeführt.
- Eine konsequente Verkehrslenkung (Einbahnstraßen etc.) und der Rückbau der „Einfahrtskreuzungen" in das Quartier („Vorwegweisungen") zielten darauf, den Durchgangsverkehr aus dem Gebiet herauszunehmen.
- Einseitige Park- und Halteverbote in schmalen Gassen wurden eingeführt und das Parken in den Höfen (Ausnahme: einzelne Gewerbebetriebe) ausgeschlossen.
- Gleichzeitig sind – fast ausnahmslos im Zusammenhang mit dem Neubau von Gebäuden – im Zeitraum der Sanierung 52 Tiefgaragenanlagen mit rund 900 Kfz-Stellplätzen gebaut worden.

- Vor allem in Kreuzungsbereichen wurde mit dem Einbau „ortsspezifischer“ Poller unerlaubtes Parken unterbunden.
- Zudem erhöhten Gehwegvorstreckungen, der Einbau von Fahrradabstellanlagen sowie die Einrichtung der Fahrradstraßen in der Linienstraße und später Max-Beer-Straße die Verkehrssicherheit und den Verkehrskomfort für Fußgänger und Fahrradfahrer.
- Hinzu kamen Maßnahmen, die zwar nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Sanierungsverfahren standen, aber dennoch zu einer Beruhigung der Lärmemissionen beigetragen haben, etwa die Erneuerung von Gleisanlagen, aber auch die Herausnahme der Straßenbahn aus der Alten und Neuen Schönhauser Allee.

Grünflächendefizit, Spielplätze, Freiflächen

Im Rahmen des Sanierungsverfahrens wurde in Verhandlung mit den Anliegen der Denkmalpflege, die eine Rekonstruktion des ehemaligen Raumgefüges anstrebte, die Grün- und Freiflächenausstattung im Gebiet gesichert und weiterentwickelt. Die Optionen der **sanierungsrechtlichen Genehmigung in Verbindung mit den umfangreichen Fördermitteln** ermöglichten dies. Im Ergebnis konnten zahlreiche Flächen, die funktional für das Gebiet unverzichtbar waren (zum Beispiel Sportplatz, heutiger Stadtplatz auf dem Zwirngrabendreieck etc.), einer Bebauungsmöglichkeit entzogen werden. Planerische Grundlage waren vor allem Blockkonzepte.

- **Netz wohnungsnaher, kleiner Grün- und Freiflächen**: Unbestritten war, dass Ausstattungsrichtwerte in dem Gebiet ohnehin nicht erreicht werden können. Die Sanierung zielte darauf, ein Netz von vielen kleinen Grünflächen, Spiel- und Sportplätzen zu erhalten und auszubauen, um zumindest flächendeckend eine wohnortnahe Versorgung (Radius 500 m) zu erreichen.
- **Aufwertung der Höfe**: Gleichzeitig wurden konsequent Stellplätze aus den Höfen herausgenommen und diese entsiegelt und begrünt (Ausnahme: einige Gewerbebetriebe). Maßnahmen wie diese sind in dieser Konsequenz außerhalb des Weges der sanierungsrechtlichen Genehmigungen nur schwer umsetzbar.
- **Bebauungspläne im Nachgang der Sanierung**: Die Sicherung und der Ausbau der Grün- und Freiflächen erfolgte oft zunächst durch das Sanierungsrecht, später wurden sie in der Regel durch B-Pläne planungsrechtlich langfristig gesichert.
- **Erwerb und Sicherung von Flächen im Rahmen des Sanierungsverfahrens**: Viele Flächen waren bereits in Landeseigentum, es wurden Flächen aber auch eigens dafür angekauft. Da schon im Vorfeld der Sanierung Grünflächen durch B-Plan-Aufstellungsbeschlüsse gesichert worden waren, mussten Eigentümer mit Restitutionsansprüchen nur nach dem Preismaßstab für Grünanlagen entschädigt werden. Einige Eigentümer hatten den Rechtsweg bis zum Oberverwaltungsgericht beschritten, der Bezirk Mitte konnte den Rechtsstreit aber gewinnen.
- **Öffentlicher Park im Hofbereich durch Bürgerengagement**: Einen Sonderfall stellt der Krausnickpark dar, der im Innenbereich eines Blocks angelegt wurde, aber bis zum Einbruch der Dunkelheit öffentlich zugänglich ist. Das Grünflächenamt war anfangs mit Blick auf die Kosten für Pflege und Unterhalt wenig begeistert. Infolgedessen gründete eine Bürgergruppe einen Verein und pflegt die Fläche bis heute selbst. Die Bezirksverwaltung stellt nur einmal im Jahr einen Container für Gartenabfälle zur Verfügung und übernimmt gartenfachliche Arbeiten wie den Baumschnitt.
- **Begrünungen bzw. Straßenbaumpflanzungen** in den ursprünglich nicht begrünten Nebenstraßen des Quartiers blieben aus Platzgründen und wegen des Denkmalschutzes eine

Ausnahme, sind aber unter anderem in der Weinmeisterstraße und der Linienstraße/ Tucholskystraße umgesetzt worden.

Der ehemalige Sanierungsbeauftragte hält die quantitativ unzureichende Grünflächenausstattung der Spandauer Vorstadt, für hinnehmbar, weil Quartiere dieses Typs ihre Attraktivität gerade aus der Urbanität und der „steinernen" Stadtgestalt beziehen. Die Menschen, die dort wohnen, tun dies gerade deshalb und freiwillig. Das kleinteilige System öffentlicher Grünflächen in Verbindung mit der grünen Gestaltung der halbprivaten Höfe schaffe einen guten Ausgleich.

Stadtklima

- **Hofbegrünungen, öffentliches und privates Grün**: Eine Verbesserung des Stadtklimas wurde sicherlich vor allem mit den Hofbegrünungen erreicht, aber auch mit der Qualifizierung und Ergänzung der Grünanlagen. Dennoch bleibt die Situation in diesem dichten Quartier hinter der von anderen Quartieren zurück. Zusätzliches klimawirksames Grün kann mit Blick auf den hohen Verdichtungsgrad nur auf den Grundstücken (auch vertikales Grün) oder mittels Entsiegelung von Parkplätzen o.ä. im vorhandenen Straßenraum realisiert werden.
- **Biotopflächenfaktor**: 2005 wurde in der Spandauer Vorstadt der „Biotopflächenfaktor" eingeführt (BA Mitte 2004), um im Falle der Erhöhung der baulichen Dichte (Dachgeschossausbau, Neubau) Kompensationsmaßnahmen (Fassadenbegrünung, Dachbegrünung, grüne Außenanlagen etc.) durchzusetzen. Im Rahmen des Sanierungsrechts konnte hier nach Einschätzung des ehemaligen Sanierungsbeauftragten einiges erreicht werden, weil Eigentümerinnen und Eigentümer sich, mit Blick auf den Wunsch, eine schnelle Genehmigung zu erreichen, auf Kompromisse einließen. Er hält das Instrument als solches jedoch für zu technokratisch, als dass es im Hinblick auf die unterschiedliche Ausgangslage von Grundstücken und (Um-)Bauvorhaben generell anwendbar wäre.

2.4 Fazit: Quartier im stetigen Transformationsprozess braucht dauerhafte Begleitung

Die Spandauer Vorstadt zeigt deutlich die Dynamik von Veränderungen in attraktiven innerstädtischen Quartieren. Erreichte Qualitäten und Kompromisse müssen immer wieder überprüft, nachjustiert und gegebenenfalls auch „geschützt" werden. So wurden nach dem Abschluss des Sanierungsverfahrens im Quartier allein sechs neue Hotels gebaut und eröffnet. In der 1-A-Lage um die Hackeschen Höfe steigen stetig die Mieten für Ladenflächen und drängen ökonomisch weniger zahlungskräftige Nutzungen in die Nebenstraßen. Das Profil einzelner Hauptachsen wird immer einseitiger (Schwerpunkt Gastronomie: Hackescher Markt/Oranienburger Straße, Schwerpunkt Handel mit Bekleidung: Rosenthaler-/Schönhauser Straße). Kaum Chancen im Wettbewerb haben Alltagsangebote für die Wohnbevölkerung (Einzelhandel, Dienstleistungen sowie soziokulturelle Nutzungen).

- **Soziale Vielfalt:** Das Ziel, die alteingesessene Bevölkerung im Gebiet zu halten, war unter den gegebenen Umständen zumeist nur in Wohnungen mit Mietpreis- und Belegungsbindungen (Sanierungsförderung bis 2002) umsetzbar. Eine große Rolle spielt heute der Wohnungsbestand der städtischen Wohnungsbaugesellschaft. Die letzten Belegungsbindungen im privaten Bestand laufen derzeit aus.
- **Nutzungsmischung**: In Quartieren, die wie die Spandauer Vorstadt unter einem extrem hohen ökonomischen „Verwertungsdruck" stehen, befindet sich die Nutzungsmischung in einem steten Veränderungsprozess. In Abhängigkeit von Marktmechanismen setzen sich die

renditestärkeren Nutzungen durch. Der Einfluss der öffentlichen Hand auf die Art der gewerblichen Nutzung ist gering, wenn die Immobilien sich nicht in städtischer Hand befinden. Über einfache Bebauungspläne können allerdings einzelne Nutzungen ausgeschlossen oder – wenn die Festsetzung rechtzeitig erfolgt – auch störende Ballungen von Gastronomie begrenzt werden.

- Kommunikative und kooperative Ansätze fruchten dagegen nur in seltenen Fällen, auch weil die Zusammensetzung der Akteure sich stetig verändert. Im Unterschied zu vielen anderen kompakten nutzungsgemischten Quartieren liegt in der Spandauer Vorstadt aufgrund der besonderen Lage und Funktion die Situation vor, dass die große Nachfrage von Freiberuflern etc. nach Büroflächen sowie die Attraktivität der Vermietung von Ferienwohnungen die Wohnnutzung zu verdrängen drohen. Über einfache Bebauungspläne lässt sich der Anteil der Wohnnutzung steuern; auch Zweckentfremdungsverbote sind ein wirksames Mittel, die Wohnnutzung zu sichern.

Auswirkungen verschiedener Faktoren auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten

- **Dichte:** Die Bebauung der Baulücken und Brachen in der Spandauer Vorstadt ging mit zahlreichen Maßnahmen zur Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität einher und trug zur Wiederherstellung des historischen Stadtbilds bei. Wegen dieser urbanen Stadtqualität (in Verbindung mit der spezifischen Nutzungsmischung) wird die hohe Verdichtung generell im Gebiet akzeptiert, auch wenn sie mit quantitativen Defiziten in der Grün- und Freiflächenausstattung sowie einer tendenziellen „Überlastung“ der vorhandenen Grünflächen verbunden ist. Auch die soziale Infrastruktur weist Defizite auf. Ein im Straßenbild sichtbarer und auch von den Bewohnerinnen und Bewohnern negativ wahrgenommener Belastungsfaktor der hohen Dichte stellt der ruhende Verkehr bzw. der Parkplatzmangel dar. Die bauliche Dichte (Versieglung) in Verbindung mit einer geringen Durchlüftung führt zudem zu einer erhöhten thermischen Belastung.
- **Quartiersbezogene Nutzungsmischung:** Die quartiersbezogene Nutzungsmischung löst in der Spandauer Vorstadt kaum Konflikte aus. Die Bewohnerinnen und Bewohner schätzen die hohe Erlebnis- und Angebotsdichte.
- **Erweiterter Einzugsbereich:** Die Konfliktlinien im Quartier resultieren vor allem aus der Funktion des Quartiers als Ausgehmeile, Einzelhandelsstandort und touristischer Hotspot. Die Folge sind deutliche Lärmbelastungen sowie Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum – zumal die Straßenquerschnitte hier überwiegend sehr schmal sind. Die größten Probleme gehen in den Abendstunden von der Gastronomie (Freisitze, „Kneipenbummler“) sowie ganztägig vom fließenden und ruhenden Verkehr aus. Zudem können sich Alltagsangebote für die Wohnbevölkerung (Handel, Dienstleistungen) in der Konkurrenz mit den anderen Angeboten kaum behaupten.
- **Externe Faktoren:** Vor allem entlang der Hauptverkehrsstraßen ballen sich Lärm- und Schadstoffbelastungen aufgrund von Durchgangsverkehren.

Interventionsfelder/ Instrumente

- **Grün- und Freiflächen:** Das Ziel der Verbesserung der Grünflächenausstattung stand in Konkurrenz mit der baulichen Rekonstruktion des Gebiets. Die meisten heute im Gebiet vorhandenen Grün-, Sport- und Spielflächen waren nicht Teil der historischen Bebauung, sondern wurden im Zuge des Sanierungsverfahrens auf der Grundlage von Blockkonzepten umgesetzt. Im Umgang mit den Ausstattungsdefiziten halfen Richtwerte nicht weiter. Vielmehr wurden Ansprüche der Grün- und Freiflächenausstattung mit Ansprüchen der städtebaulichen Gestalt individuell verhandelt. Dahinter lag hier die Idee der

wohnungsnahen grünen Trittsteine in Verbindung mit der Beruhigung und Begrünung von (halböffentlichen) Höfen. Die Situation wird von den Bewohnenden akzeptiert, da das Quartier viele andere Vorzüge bietet.

- **Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum:** Der Nutzungsdruck auf den zu schmalen Gehwegen lässt sich in dem Quartier nur mit integrierten Ansätzen lösen: Ordnungsrechtliche Maßnahmen bezüglich der Sondernutzungen, Gehwegvorstreckungen in Verbindung mit restriktiven Konzepten für den MIV etc.
- **Verkehr:** Mit lokalen und gesamtstädtischen Verkehrskonzepten in Verbindung mit ordnungsrechtlichen Maßnahmen lassen sich die wesentlichen verkehrlichen Probleme nur eindämmen. Weniger die zur Verfügung stehenden Instrumente als die politische Willensbildung ist hier Hemmnis für durchgreifende Lösungen.
- **Gastronomie:** Insgesamt ist der Einfluss der Planung auf die Entwicklung überörtlich bedeutsamer Gastronomiestandorte gering. Zudem sind sie für viele Zielgruppen ein wichtiger Teil des urbanen Lebens und prägen die Attraktivität von Städten. Dennoch gibt es eine Reihe von Maßnahmen, mit denen die negativen Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den Quartieren gemildert werden können. In der Spandauer Vorstadt waren dies zum Beispiel der Schutz der Innenhöfe vor Lärmemissionen der Gastronomie, die im Rahmen sanierungsrechtlicher Genehmigungen durchgesetzt werden konnten. Zudem spielten und spielen das Ordnungs- und Straßenrecht eine wichtige Rolle. Ein Ausschluss von Neugenehmigungen unerwünschter Nutzungen (Vergnügungsstätten etc.) konnte über einfache Bebauungspläne erreicht werden (Festlegung von allgemeinen oder besonderen Wohngebieten in den „hinteren" Bereichen).
- **Sanierungsrecht:** Die Entwicklung der Spandauer Vorstadt zeigt eindrücklich die Möglichkeiten des Sanierungsrechts bzw. besonderen Städtebaurechts. Über die sanierungsrechtlichen Genehmigungen, auch in Verbindung mit den vielfältigen Fördermöglichkeiten (Städtebauförderung, hier auch Stadtumbau Ost, städtebaulicher Denkmalschutz etc.), hatte die öffentliche Hand sehr große Einflussmöglichkeiten. Auf der Grundlage von Sanierungszielen oder Blockkonzepten konnten auch private Vorhaben gesteuert bzw. an Auflagen gebunden werden. Nur so konnten beispielsweise die Höfe vom ruhenden Verkehr befreit und dort Aufenthaltsqualitäten geschaffen werden. Die Fördermittel, die in der Regel an die Festsetzung als förmliches Sanierungsgebiet gebunden sind, ermöglichten es zudem, anspruchsvolle Grünkonzepte umzusetzen, den öffentlichen Raum aufzuwerten oder Infrastrukturen zu ertüchtigen. So ging die Verdichtung mit einer deutlichen Aufwertung der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten im Quartier einher. Die Genehmigungsvorbehalte und Förderkulissen sind allerding nach Abschluss des Sanierungsverfahrens entfallen.

Ergänzende Einschätzungen aus Sicht der Interviewpartner

- **§ 34 BauGB**: Auch nach Abschluss des Sanierungsverfahrens erfolgte die Verdichtung im Wesentlichen nach Maßgabe des § 34 BauGB – allerdings ohne die begleitenden Möglichkeiten des Sanierungsrechts. Wie vielerorts wünscht sich auch hier die Stadtplanungs- bzw. Stadtentwicklungsbehörde mehr Steuerungsmöglichkeiten im Hinblick auf bauliche und städtebauliche Qualitäten.
- **Gebietskategorie Urbanes Gebiet**: Zwar wird es für sinnvoll gehalten, dass die BauNVO den Gegebenheiten (Dichte, Nutzungsmischung) stärker angepasst wird, gleichzeitig sollten aber Änderungen der BauNVO nicht in dem Sinne erfolgen, dass den Flächeneigentümern damit einseitig erweiterte Spielräume zufallen. Vielmehr gehe es darum, den Behörden wieder mehr Einflussmöglichkeiten einzuräumen, um quartiersbezogene Zielstellungen oder notwendige Ansprüche an Wohnqualitäten umzusetzen. Bereits heute halten die Interviewpartner der

Fallstudie einiges von dem, was in den vergangenen Jahren gebaut wurde, für baulich zu dicht.

- **Verallgemeinerte Regelungen**, die keine oder nicht hinlängliche Entscheidungsspielräume für Genehmigungen enthalten, werden oft der Situation von sehr unterschiedlich zugeschnittenen Grundstücken und baulichen Situationen (zum Beispiel Eckgrundstück vs. Mittelgrundstück) nicht gerecht. Deshalb wird die generelle Heraufsetzung von Dichtewerten, die generelle Herabsetzung von Abstandsflächen, aber auch Konzepte wie der Biotopflächenfaktor skeptisch gesehen. Viele derjenigen, die in der Vergangenheit mitgewirkt haben, Blöcke zu entkernen, um Licht und Grün in die Höfe zu bringen, halten das nun wieder akzeptierte Bauen in zweiter oder dritter Reihe für fragwürdig.

3 Esslingen: Östliche Altstadt / östliche Innenstadt

3.1 Situation Gesamtstadt

Die Kreisstadt Esslingen grenzt östlich an die Landeshauptstadt Stuttgart an und ist Teil der Region und der Metropolregion Stuttgart. Mit rund 92.000 Einwohnern auf 46,4 km² gehört sie zu den am dichtesten besiedelten Städten in der Region. Im Gegensatz zur Region Stuttgart weist die Stadt im Neckartal eine stagnierende bis schwach schrumpfende Bevölkerungsentwicklung auf (Heinze und Partner 2008), wird aber im BBSR-Monitor als stark wachsend geführt (vgl. Entwicklung der Bevölkerung 2011-2013). Ziel der Stadtstrategie 2027 ist es, die Bevölkerungszahl zu stabilisieren bzw. zum Ausgleich des demografischen Wandels ein moderates Wachstum durch Zuzug jüngerer Bevölkerungsteile / Familien zu ermöglichen. Das Wohnraumversorgungskonzept weist aktuell einen Mangel an Wohnungen im niedrigen bis mittleren Preissegment auf.

Esslingen ist eine polyzentrale Stadt mit insgesamt 24 Stadtteilen. In der Talsohle des Neckartals konzentrieren sich die Kernstadt, mit ihrem kompakten Altstadtkern und den angrenzenden, überwiegend gemischt genutzten Quartieren der Gründerzeit bzw. der Vor- und Nachkriegszeit, sowie ausgedehnte Gewerbegebiete und überörtliche Verkehrsachsen (unter anderem Bahnlinie Stuttgart-Ulm und südlich des Neckars die vierspurige Bundesstraße B 10). Die übrigen mehr oder weniger eigenständigen Stadtteile liegen in den Hang- und Höhenlagen des Neckartals und sind vornehmlich Wohnstandorte mit einer weniger dichten und zum Teil stark durchgrünten Bebauung. In den Ortskernen finden sich jeweils eigene Versorgungseinrichtungen und soziale Infrastrukturen.

Räumlich befindet sich die Stadt an der „Grenze des Wachstums". Dabei spielen einerseits die topografisch beengte Lage im Neckartal und andererseits die aus klimatischen Gesichtspunkten essentiellen und zu erhaltenden Freiflächen in den Hang- und Höhenlagen des Neckartals eine Rolle, die für die Belüftung und Kaltluftversorgung der Kernstadt sorgen. Zur Stabilisierung der Bevölkerungszahl und zur Sicherung einer ausgewogenen demografischen und sozialen Struktur ist ein Bedarf für neue Wohnbebauung unstrittig vorhanden (Stadt Esslingen am Neckar, 2011). Eine engagierte Bürgerschaft wehrt sich jedoch mit Verweis auf die Nachhaltigkeitsziele der Stadt gegen jegliche Pläne zur Neuausweisung von Wohnbauland (vgl. B 3.4.1).

Als Wirtschaftsstandort hat Esslingen eine lange Tradition im metallverarbeitenden Gewerbe, unter anderem getragen durch mehrere international tätige Firmen wie unter anderem Daimler und Festo. Damit verfügt die Stadt auch regional über ein bedeutsames Arbeitsplatzangebot. Das Gewerbeflächenpotenzial ist demgegenüber eingeschränkt, vor allem aufgrund der eingeengten Talraumsituation. Unternehmen, die keine ausreichenden Erweiterungsflächen innerhalb des Stadtgebietes finden, sehen sich gezwungen, abzuwandern. Erhöht wird dieses Abwanderungsrisiko durch konkurrierende Nachbarkommunen, die zum Teil bedeutende Gewerbeflächenangebote entwickeln.

Seit dem Jahr 2007 hat die Stadt verschiedene Beteiligungsprozesse angestoßen, um die zukünftige Ausrichtung der Stadtentwicklung auf eine breite Konsensbasis zu stellen.

In dem in 2007 begonnenen Strategieprozess ES 2027 entwickelten per Zufallsverfahren ausgewählte Bürgerinnen und Bürger gemeinsam mit stadtinternen und externen Experten und mit politischen Vertretern strategische Leitlinien zur Entwicklung der Stadt. Dazu fanden mehrere Forumsveranstaltungen und Workshop-Sequenzen statt. Als Ziele beinhaltet ES 2027 unter anderem, dass Esslingen eine "ausgewachsene" und kompakte Stadt bleiben soll, die eine kleinräumig differenzierte Nutzungsvielfalt und -mischung besitzt und ihre Qualitäten als Stadtlandschaft herausarbeitet.

Im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wurde in den Jahren 2011-2013 ein Leitbildprozess angestoßen, der die strategischen Aussagen des Strategieprozesses ES 2027 mit städtebaulichen, stadtstrukturellen und landschaftsplanerischen Zielen verknüpft. Der Gemeinderat beschloss am 23.07.2012 das daraus resultierende Szenario 2 Plus – verbunden mit dem quantitativen Ziel des Haltens der Bevölkerungszahl auf dem aktuellen Stand – als räumliches Leitbild und als Grundlage für den Vorentwurf eines neuen Flächennutzungsplans. Dabei wird das Basisszenario der Innenentwicklung mit kleinteiligen städtebaulichen Arrondierungen und einer gewerblichen Außenentwicklung zur Unterstützung der Innenentwicklung kombiniert.

Vor dem Hintergrund des oben beschriebenen Wohnraumbedarfs, der knappen Flächenverfügbarkeit und der Zielsetzung der innerstädtischen Nachverdichtung ist es für die Stadt von besonderer Relevanz, Baulücken und Brachflächen im Stadtgefüge möglichst zügig einer baulichen Nutzung zu zuführen. Dabei ist die Zugriffsmöglichkeit auf ungenutzte Grundstücke im Privatbesitz durch die Stadt schwierig, da rechtliche Handhabungen fehlen, den Eigentümer zum Verkauf oder zur baulichen Entwicklung zu bewegen.

3.2 Quartiersbeschreibung

Verortung

Die historische Altstadt bildet heute das Geschäfts- und Verwaltungszentrum der Stadt, verfügt aber auch über einen umfangreichen Wohnungsbestand.

An die mittelalterliche Altstadt Esslingens schließt im Osten, jenseits der Verkehrsachse Kiesstraße-Grabbrunnenstraße, die östliche Innenstadt an. Sie entstand im Zuge der gründerzeitlichen Stadterweiterung an der Ausfallstraße jenseits des Obertors, in direktem Anschluss an den historischen Stadtkern. Südlich und nördlich der Obertorstraße weist sie eine Mischung aus produzierendem Gewerbe und Wohnen auf. Als damalige Vorstadt wurde sie mit der in der Gründerzeit üblichen Infrastruktur (zum Beispiel Schwimmbäder, Grund- und weiterführende Schulen, Gewerbeschulen, Kirchen) ausgestattet.

Einordnung der Situation

Die östliche Altstadt ist dicht mit historischen Fachwerkgebäuden, Altbauten und eingestreuten Neubauten auf dem historischen Stadtgrundriss bebaut. Die Altstadt ist mit einem geringen Freiraum- und Grünanteil ausgestattet. Sie wird allerdings von Seitenkanälen des Neckars durchzogen, die zahlreichen Mühlen als Energiequelle dienten. Die Kanäle tragen heute erheblich zur Attraktivität der Stadt bei. Während sich in der westlichen Altstadt Geschäftsnutzungen, Dienstleistungen und öffentliche Verwaltungseinrichtungen neben verbleibenden Wohnnutzungen konzentrieren, weist die östliche Altstadt eine hohe Nutzungsmischung mit einem hohen Wohnanteil auf; entsprechend stellt sich das Quartier ruhiger und weniger intensiv besucht dar (vgl. Abbildung 18).

Historisch war die östliche Innenstadt überwiegend als Arbeiter- und Handwerkerviertel charakterisiert, mit einer gewachsenen Mischung aus Handwerker- und Zulieferbetrieben und Wohnnutzungen (häufig in Form von Familienbetrieben mit einer direkten Nachbarschaft aus Wohnen und gewerblicher Nutzung im Hof bzw. im Blockinnenbereich). Das produzierende Gewerbe bediente insbesondere die erstarkende Automobilindustrie im mittleren Neckarraum.

Abbildung 18: Einkaufsstraße und Nebenstraße mit hauptsächlicher Wohnnutzung in der östlichen Altstadt

Quelle: BKR Aachen

Heute ist die östliche Innenstadt weiterhin von einer gemischten Bebauung geprägt. In der Obertorstraße sind vermehrt Geschäftsnutzungen und Gastronomie vorzufinden, so dass diese als Quartierszentrum betrachtet werden kann. Es überwiegen Blockrandbebauungen und 2-4-geschossige Stadthäuser. Insgesamt besteht eine kleinräumige Mischung von Alt- und Neubauten, Miet-, Genossenschafts- und Eigentumswohnungen sowie Stadtvillen mit einer abnehmenden Dichte von Ost nach West und Süd nach Nord. Der schon immer von Zuwanderung geprägte Stadtteil weist auch heute noch eine ausgeprägte soziale Durchmischung auf.

Die Grundstücke weisen im Gegensatz zur östlichen Altstadt einen deutlich höheren Grün- und Freiflächenanteil auf. Neben den Hofbegrünungen gibt es baumbestandene Straßen, mehrere Grünanlagen (auch Schulhöfe) und Parks.

In den Blockinnenbereichen der östlichen Innenstadt finden sich neben Freiraumnutzungen teils auch gewerbliche Nutzungen. Im Süden der östlichen Innenstadt befinden sich großflächiges Gewerbe (Einzelhandel, Bau-, Möbelmarkt) und Zeilenbauten (sozialer Wohnungsbau), im Norden freistehende Mehrfamilienhäuser. An der Kiesstraße befindet sich der Campus Stadtmitte der Fachhochschule Esslingen.

Trotz eines Rückgangs des Kleingewerbes weist die östliche Innenstadt eine ausgeprägte Nutzungsmischung aus Einzelhandel, Wohnen, Arbeiten, Handel, Dienstleistungsbetrieben, produzierendem Gewerbe (Handwerk, kleine Fabriken) und öffentlichen Einrichtungen auf. Der Erhalt der historisch bestehenden Nutzungsmischung der östlichen Innenstadt und der Schutz vorhandener Gewerbebetriebe sind erklärtes Ziel der Stadt im Rahmen der Siedlungsentwicklung. Zur Eindämmung der Verkehrslärmbelastung und zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität wurden eine flächenhafte Verkehrsberuhigung (Bundes-Modellvorhaben der Flächenhaften Verkehrsberuhigung, Anfang der 1980er Jahre), Maßnahmen zur Verbesserung des Wohnumfeldes und Wohnungsneubau (auch im gehobenen Sektor) umgesetzt.

Abbildung 19: Situation östliche Innenstadt

Quelle: BKR Aachen

3.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien)

3.3.1 Lärmimmissionen

Gewerbelärm

Die östliche Altstadt ist vom Durchgangsverkehr befreit. Es treten Quell- und Zielverkehre der Einwohner und Nutzer auf sowie Parksuchverkehre. Lärmbelastungen durch Gewerbebetriebe treten nicht auf bzw. sind derzeit nicht bekannt.

In den gemischt genutzten Quartieren der östlichen Innenstadt tritt zwar Gewerbelärm auf, er ist jedoch bisher, vermutlich aufgrund der insgesamt hohen Lärmbelastung durch Straßenlärm, kein Auslöser für Beschwerden. Lediglich von der Gewerbeaufsicht gingen einzelne Verfahren aus, die dazu führten, dass beispielsweise die noch verbliebenen Steinmetze Lärmschutzmaßnahmen treffen mussten bzw. den Standort wechselten.

Straßenverkehrslärm

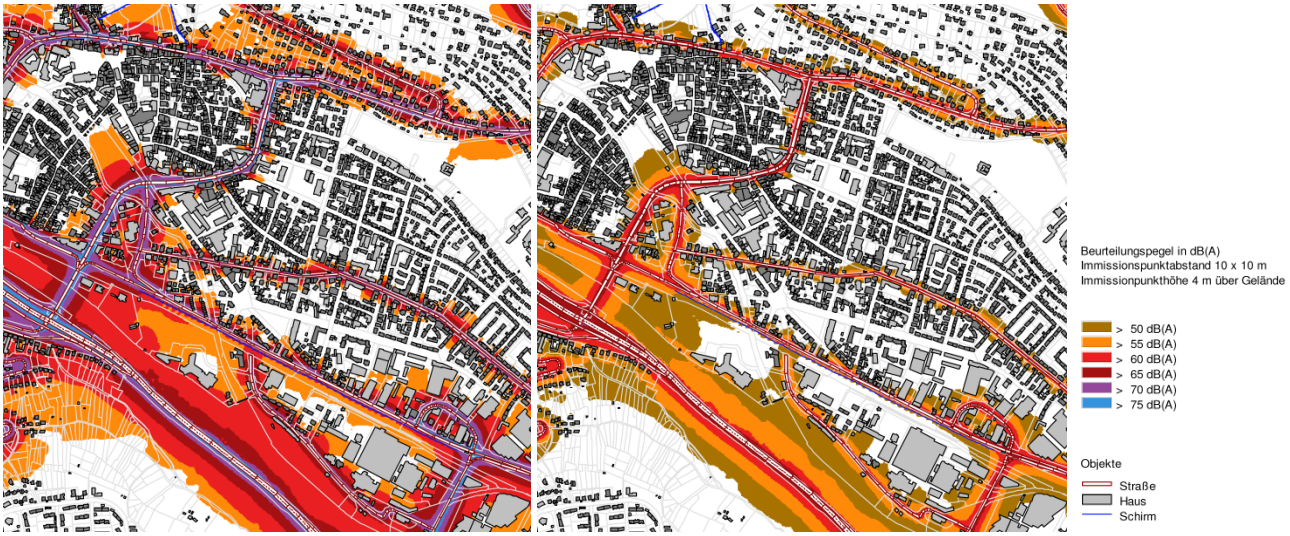
Die Tallage der Kernstadt und die hohe Nutzungs- und Bebauungsdichte der Innenstadt (Bahntrasse mit Regional-, Fern- und Güterverkehr, B 10 mit rund 88.000 Kfz/d, Ulmer Str. mit 27.300 Kfz/d, Gewerbebetriebe) führen dort zu hohen Umweltbelastungen (insbesondere Lärm). Im Süden des Stadtgebiets spielt zusätzlich Fluglärm des Stuttgarter Flughafens eine Rolle.

Für Hauptverkehrsstraßen mit über 8.200 Kfz/Tag wurde 2013 – gemäß der Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (2002/49/EG) – mit Hilfe einer rechnerischen Modellierung die Lärmbelastung ermittelt und in Form von Lärmkarten dargestellt. Berücksichtigt wurden dabei Topografie, Gebäude, Lärmschutzeinrichtungen, Verkehrsstärke, Geschwindigkeiten und LKW-Anteile sowie, für die im Tal verlaufende B 10, ein Korrekturfaktor für den Straßenoberflächenbelag von -5 dB (lärmmindernder Asphaltbelag).

Im Ergebnis zeigen sich die verkehrsbedingten Lärmemissionen des Hauptstraßennetzes, von denen die Straßen selbst und – situationsbedingt – umgebende Siedlungsbereiche belastet werden (insbesondere an Straßeneinmündungen und im Bereich von Lücken in der straßenbegleitenden Bebauung).

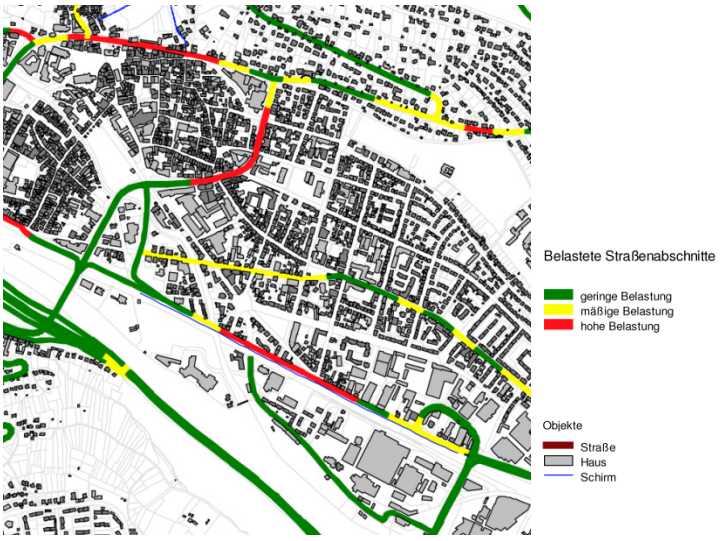
Aus der Analyse der von den Auslösewerten der Umgebungslärmrichtlinie L_{DEN} und L_{NIGHT} betroffenen (Wohn-)Gebäude lassen sich die Lärmbrennpunkte ermitteln, für die Lärmaktionspläne aufzustellen sind. Verkehrsbedingte Lärmbelastungen (Überschreitung der Auslösewert L_{DEN} = 65 dB(A) und Auslösewert L_{Night} = 55 dB(A)) treten am Rande der östlichen Altstadt längs der Augustiner Straße (K 1270) im Norden, der Kiesstraße (L 1199) im Osten und in Teilabschnitten der Ulmer Straße im Süden auf. Von mäßigen Lärmbelastungen sind die Neckarstraße und Teilabschnitte der Plochinger Straße betroffen.[17]

Abbildung 20: Straßenverkehrslärm LDEN, LNIGHT (Ausschnitt Östliche Altstadt / östliche Innenstadt)



Quelle: Accon GmbH (2013): Strategische Lärmkartierung gemäß § 47c BImSchG vom 11.06.2013

Abbildung 21: Lärmbrennpunkte (Ausschnitt Östliche Altstadt / östliche Innenstadt)



17 Accon GmbH (2013): Strategische Lärmkartierung der Stadt Esslingen am Neckar gemäß § 47c Bundes-Immissionsschutzgesetz

Quelle: Accon GmbH (2013): Strategische Lärmkartierung gemäß § 47c BImSchG vom 11.06.2013

Die 2. Phase der Lärmminderungsplanung wurde in 2015 mit der Erstellung eines Lärmaktionsplans mit Vorschlägen zur Lärmminderung für die nächsten 5 Jahre eingeläutet. Die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Teilplans Straßenverkehrslärm des Lärmaktionsplans erfolgte im Juni/Juli 2016.

Schienenverkehrslärm

Die strategische Lärmkartierung der Orte in der Nähe von Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen/Jahr erfolgte bundesweit durch das Eisenbahnbundesamt (EBA). Die Strecken Stuttgart-Ulm bzw. Stuttgart-Tübingen weisen im Bereich Esslingen ein jährliches Verkehrsaufkommen von insgesamt 147.000 Zugbewegungen vor. Ein Großteil der östlichen Altstadt und der östliche Innenstadt ist durch den Zugverkehr von Lärmpegeln über 45 dB(A) L_{Night} und im südlichen Bereich über 55 dB(A) L_{DEN} betroffen (vgl. Lärmkartierung für Schienen von Eisenbahnen des Bundes, Stufe II). Lärmschutzwände sind bereits vorhanden; für die Esslinger City ist eine Ergänzung für 2016 im Lärmaktionsplan für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes außerhalb von Ballungsräumen vorgesehen.

Der o.g. „Teilplan Straßenverkehrslärm" des Lärmaktionsplans der Stadt Esslingen soll zu einem späteren Zeitpunkt durch einen „Teilplan Schienenverkehrslärm" ergänzt werden.

3.3.2 Lufthygiene

Wie bei der Lärmbelastung ist durch die Lage im Neckartal auch eine deutlich erhöhte Schadstoffbelastung der Luft festzustellen. Gründe dafür sind der hohe Siedlungsanteil, die vorhandenen Verkehrsachsen und die gewerblichen Flächen. Gleichzeitig ist der Luftaustausch im Neckartal gering.

Seit 2016 wird in der Grabbrunnenstraße eine Messstation zur Messung von Feinstaub und NO_2 betrieben. Die bisher gemessenen PM10-Werte überschreiten regelmäßig den Immissionsgrenzwert von 50 µg/m³ (Tagesmittelwert), jedoch bleibt die Häufigkeit der Überschreitungen bisher unter dem Maß zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Hinsichtlich NO_2 hat die Messung in 2016 jedoch eine Überschreitung der Grenzwerte um 14 µg/m3 im Jahresmittelwert ergeben, womit Stadt und Regierungspräsidium nun zur Entwicklung eines Luftreinhalteplans gem. §47 BImSchG und 39. BImSchV verpflichtet sind.

3.3.3 Stadtklima, Klimawandel

Klimatisch, als auch hinsichtlich der Lufthygiene, bringt die vergleichsweise dichte Bebauung im Neckartal durch die verminderte Durchlüftungsfunktion Einschränkungen mit sich. Die dicht bebaute und teilweise gering durchgrünte Innenstadt weist bereits heute die Charakteristik einer Hitzeinsel auf. Entsprechend treten hohe Belastungen der dort lebenden Bevölkerung in Hitzeperioden auf. Bei der Frischluftzufuhr ins Neckartal spielen die beiden, die nördliche Hanglage gliedernden Bachtäler des Hainbachs und des Geiselbachs eine herausgehobene Rolle. Allerdings liegen sie entgegen der Fließrichtung des Neckars, wodurch ihre Ausgleichsfunktion eingeschränkt ist. Beide Täler sind zudem in der Vergangenheit an Stellen bebaut worden, die den Kaltluftstrom behindern.

Esslingen ist – wie die gesamte Region Stuttgart – aufgrund der Tallage am Neckar stark vom Klimawandel betroffen (Baumüller & Verband Region Stuttgart 2008);die Hitzebelastungen werden sich in Zukunft noch verstärken.

3.3.4 Aufenthaltsqualität östliche Altstadt/östliche Innenstadt

Nachdem die städtebauliche Sanierung der östlichen Altstadt in den 1980er Jahren abgeschlossen war, konzentrierte sich die Sanierungstätigkeit auf den westlichen Innenstadtbereich. Es wurde eine Reihe vor allem privater und auch öffentlicher Maßnahmen unterschiedlicher Maßstäblichkeit umgesetzt.

Mittlerweile sind in der östlichen Altstadt „Abnutzungserscheinungen" im öffentlichen Raum, Leerstände und Mängel in der Verkehrserschließung zu beobachten. Vor diesem Hintergrund erfolgt ein kooperativer Aufwertungsprozess, an dem die Stadt und private Akteure beteiligt sind (vgl. B 3.4.1).[18]

Negativ auf die Stadtraumqualität und den Aufenthalt wirken sich der ruhende und der fahrende Kfz-Verkehr aus, der einen großen Anteil der öffentlichen Flächen beansprucht. Die östliche Innenstadt ist Teil des Bewohnerparkgebietes Innenstadt A, das im Zuge der Erarbeitung des Verkehrs- und Parkierungskonzeptes vom Anfang der 1990er abgegrenzt wurde. Zurzeit wird ein neues Parkraumkonzept erarbeitet (vgl. B 3.4.1).

3.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten

3.4.1 Strategien

Sanierungs- und Wohnumfeldprogramme

Innerhalb der östlichen Altstadt waren die Sanierungsgebiete „Heppächer" und „Hafenmarkt" die ersten und großen städtebaulichen Erneuerungsprojekte in Esslingen (und in der Region), wobei hier der erhaltende Charakter im Vordergrund stand und Neubaumaßnahmen lediglich eine untergeordnete Rolle spielten. Im Rahmen des Sanierungsprozesses gelang es, Wohnen, Handel, Arbeiten, Kultur und Freizeit zu sichern und zu entwickeln.

Derzeit wird für das Gebiet der östlichen Altstadt zusammen mit Gewerbetreibenden, Eigentümern und Bürgern ein kooperatives Planungsverfahren zur Aufwertung der östlichen Altstadt durchgeführt. Dieses Verfahren beinhaltet im Wesentlichen Maßnahmen zur Aufwertung der Stadträume, wie beispielsweise die Erneuerung der Stadtmöblierung.

Nachdem die Sanierungsmaßnahmen in der Altstadt abgeschlossen waren, begann die Stadt Anfang der 1980er Jahre mit Hilfe eines Wohnumfeldprogramms mit der Aufwertung und Entwicklung der Blockrandbebauungen in der östlichen Innenstadt, die damals noch stärker als heute von Gewerbenutzungen geprägt waren.

Flächennutzungsplan

Seit 2007 wird die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans FNP auf der Basis der Stadtstrategie 2027 und den Ergebnissen des Leitbildprozesses sowie parallel die Aufstellung des Landschafts- und Umweltplans LUP durchgeführt. Mit dem FNP ist die Umsetzung des räumlichen Leitbilds der kompakten Stadt mit Nachverdichtung und Neubau im Bereich von S-Bahn-Haltestellen, aber auch eine Entdichtung an den Frischluftschneisen verbunden. Derzeit wird ein Fachplan zur Klimaanpassung für den Flächennutzungsplan erarbeitet.

Im Hinblick auf die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sind wesentliche Maßnahmen die Sicherung und der Ausbau von Frischluftschneisen. Synergetisch sind die Ziele des FNP-Entwurfs 2012 im Hinblick auf die Verbesserung der Lufthygiene:

[18] http://www.esslingen.de/site/Esslingen-Internet-2016/node/6018877/Lde?QUERYSTRING=%C3%B6stliche%20altstadt, zuletzt abgerufen 13.04.2017

- Verbesserung der Kaltluftzufuhr aus dem Geisel- und Hainbachtal,
- Erhöhung des Grünflächenanteils im Talraum,
- Verringerung der Schadstoffbelastung durch den Einsatz von emissionsarmen Energien und emissionsarmen Mobilitätsangeboten,
- Erhalt und Erhöhung des den Anteils an begrünten Dächern.

Die Stadt setzt einen besonderen Schwerpunkt auf die Innenentwicklung. Dabei bezieht sich die qualitative Innenentwicklung (Zielsetzung der Qualifizierung über Dichte, Ausnutzungsgrad etc.) häufig auf Flächen und Standorte, welche bereits durch Bestandsstrukturen belegt sind. Im Gegensatz dazu zielen die Ausweisungsinstrumentarien des klassischen Flächennutzungsplans vor allem auf die Entwicklung neuer Flächen (Neuentwicklung im Außenbereich) oder die funktionale Neuorientierung im Innenbereich ab. Daher wurde der Katalog der Planzeichenverordnung für den FNP-Entwurf um eigene Planzeichen zur Innenentwicklung ergänzt (vgl. Übersicht 1 und Abbildung 22). Weitere Planzeichen beziehen sich auf die Vorsorge vor den Folgen des Klimawandels und zur Verbesserung der Lufthygiene (teilweise aus dem ehemaligen gemeinsamen Flächennutzungsplan mit der Landeshauptstadt Stuttgart übernommen).

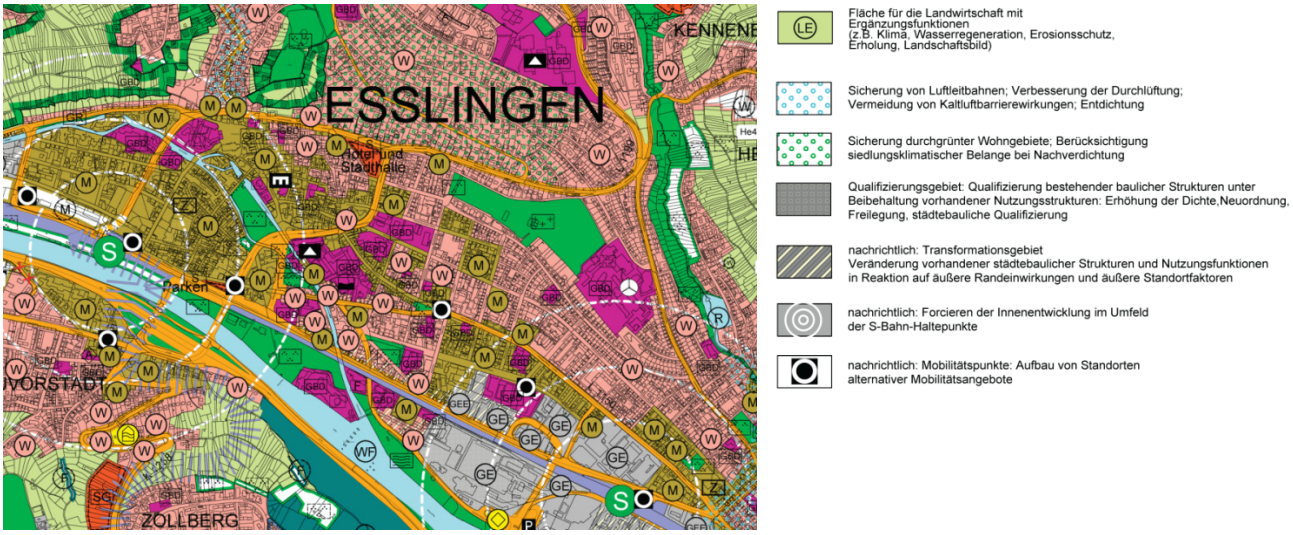
Übersicht 1 FNP Entwurf Stadt Esslingen 2012: Planzeichen zur Förderung der Innenentwicklung

- **Transformationsgebiete**
  Gebiete, in denen Handlungsbedarf besteht, eine endgültige Festlegung auf eine der möglichen zukünftigen Entwicklungsoptionen erfolgt jedoch zu einem späteren Zeitpunkt. Die Darstellung soll bewusst keine Festlegung zur künftigen Nutzung treffen, sondern das Signal senden, dass sich zukünftig die Nutzung ändern kann.
  Beabsichtigte Rechtswirkung: nachrichtlich
- **Städtebauliche Qualifizierungsgebiete**
  Gebiete, in denen vorhandene bauliche Strukturen unter Beibehaltung vorhandener Nutzungsstrukturen entsprechend ihres Standortpotenzials qualifiziert werden sollen. Hierzu gehört eine den Standortqualitäten (S-Bahn-Nähe, Verkehrsanschlüsse) angemessene Erhöhung der Dichte der baulichen Nutzung – auch in Bezug auf die Höhenentwicklung sowie eine städtebauliche Qualifizierung im Hinblick auf Nutzungsintensitäten.
  Beabsichtigte Rechtswirkung: verbindlich
- **Forcieren des Stadtumbaus im Umfeld der S-Bahn-Haltepunkte**
  Ziel der Signatur ist eine strategische Fokussierung der Stadtumbaubemühungen (im Sinne der Innenentwicklung) im Umfeld der S-Bahn-Standorte und eine bessere Nutzung des Potenzials des schienengebundenen ÖV-Anschlusses (Verkehrsvermeidung, CO_2-Reduktion etc.).
  Beabsichtigte Rechtswirkung: nachrichtlich
- **Sicherung von Luftleitbahnen**
  Übernahme eines zentralen landschaftsplanerischen Ziels in den Flächennutzungsplan: die Sicherung von Luftleitbahnen zur Verbesserung der Durchlüftung des Talraums des Neckars und die Vermeidung von Kaltluftbarrierewirkungen in zentralen Zuflussbereichen. Verbunden damit ist ein kritischer Blickwinkel auf bauliche Entwicklungen und eine Entdichtung in den dargestellten Bereichen.
  Beabsichtigte Rechtswirkung: verbindlich
- **Sicherung durchgrünter Wohngebiete**
  Signatur zur Übernahme des landschaftsplanerischen Ziels, siedlungsklimatische Belange – die Sicherung der Durchgrünung und die Vermeidung von Barrierewirkungen – in

besonderem Maße zu berücksichtigen.
Beabsichtigte Rechtswirkung: verbindlich

- **Mobilitätspunkte**
  Über diese Signatur findet das in den thematischen Strukturkarten (des FNP, hier Mobilität und Umweltverbund) erarbeitete Konzept zu Mobilitätspunkten Einzug in den Flächennutzungsplan. An diesen Punkten sollen sich an zentralen und gut zu Fuß, mit Fahrrad und Bus erreichbaren Orten, Angebote alternativer Mobilität (beispielsweise Carsharing-Standorte, Elektromobilität / Pedelecs-Standorte etc.) konzentrieren.
  Beabsichtigte Rechtswirkung: nachrichtlich

Abbildung 22: Flächennutzungsplan der Stadt Esslingen, Vorentwurf 2012 (Ausschnitt)



Quelle: Stadt Esslingen 2012

Nutzungsmischung und Innenentwicklung

Die Stadt hat seit den 1980er Jahren in die Entwicklung der östlichen Innenstadt regelmäßig mittels Bebauungsplänen planerisch eingegriffen, um die zukünftige städtebauliche Situation neu zu ordnen. Dies erfolgte zum Teil in Kooperation mit den Eigentümern, insbesondere wenn Betriebe aufgrund eines Wechsels des Produktionsstandorts die östliche Innenstadt ganz oder teilweise verlassen haben oder aber, bei heterogenen Eigentümerstrukturen, durch Aufstellung von Angebotsbebauungsplänen. In den zum Teil stark versiegelten Innenhöfen entstanden auf diese Weise seit den 1980er Jahren unter anderem eine Altenwohnanlage, verschiedene Fachhochschulgebäude sowie geförderter, als auch nicht geförderter Wohnungsbau. Im Ergebnis findet Wohnen zum Teil immer noch in unmittelbarer Nähe zu den verbliebenen Gewerbebetrieben oder deren Verwaltungsgebäuden statt.

Die vorgenannten planerischen Maßnahmen fanden von Beginn an mit der Prämisse „Nachverdichtung“ und dem Ziel „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ statt. Zu Beginn der 1980er Jahre war die Akzeptanz der Ausweitung der Siedlungsflächen in den Freiraum in Esslingen bereits gering, unter anderem aufgrund des zunehmenden Bewusstseins für Umweltbelange in der Bevölkerung.

KARS - Klimaanpassung Region Stuttgart

Die Stadt Esslingen nimmt eine tragende Rolle innerhalb des Forschungsprojektes „KARS“ (Klimaanpassung Region Stuttgart) unter Federführung des Verbandes Region Stuttgart ein. Ziel ist es, Klimaanpassungsstrategien stärker in der Stadt- und Regionalplanung zu verankern und mit Energiekonzepten zu verknüpfen. Zielkonflikte zwischen Klimaanpassung, Klimaschutz und Stadtentwicklung sollen herausgearbeitet werden.

Sowohl der durch den Verband Region Stuttgart (VRS) aufgelegte Klimaatlas, als auch der Regionalplan Stuttgart enthalten Aussagen zur Klimafolgenanpassung. Esslingen verfolgt einen modellhaften Ansatz und integriert Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel frühzeitig in die Erstellung des Flächennutzungsplans.

3.4.2 Maßnahmen

Verkehr / Parken

Zurzeit wird ein neues Parkraumkonzept erarbeitet, da sich die verkehrlichen Rahmenbedingungen durch eine Reihe von Vorhaben in den letzten Jahren verändert haben. Das neue Parkraumkonzept verfolgt die folgenden Ziele:

- Minimierung des Parksuchverkehrs,
- Optimale Ausnutzung der Parkräume,
- Förderung von Elektromobilität,
- Optimierung des Anwohnerparkens,
- Akzeptanz bei der Bevölkerung.

Zur Verringerung des Parksuchverkehrs in der Altstadt werden eine Reihe konkreter, an die örtlichen Verhältnisse angepasster Maßnahmen diskutiert bzw. im Rahmen eines Verkehrsversuchs für die Dauer von 2 Jahren erprobt (unter anderem die Reservierung eines Teils einer öffentlichen Tiefgarage für Bewohner und Berechtigte, die Änderung der Parkgebührensatzung).

Zur Förderung des Radverkehrs wurden seit 2013 im Rahmen des Radverkehrskonzepts eine Fahrradstraße in der östlichen Innenstadt eingerichtet und 2015 verlängert. Mehrere Fahrradschutzstreifen, neue Radverkehrsverbindungen, Belagsverbesserungen und Radabstellanlagen wurden in der Innenstadt eingerichtet bzw. vorgenommen.

Mit dem aufkommenden Trend der Pedelecs ergibt sich für Esslingen die Chance, den Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehrsaufkommen zu steigern, insbesondere da die Topografie im Neckartal als eines der Haupthemmnisse zur Nutzung des Fahrrads angesehen werden. Die Stadt unterstützt diesen Trend über verschiedene infrastrukturelle Maßnahmen (beispielsweise Radboxen und Abstellanlagen für hochwertige Fahrräder).

Klimaschutz

Seit 2001 ist Esslingen Mitglied im Klimabündnis und seit 2011 im europäischen Netzwerk Covenant of Mayors. In 2007 wurde in einem Gemeinderatsbeschluss das Klimaschutzziel von 25 % weniger CO_2-Emissionen bis 2020 im Vergleich zu 2007 festgelegt.

In der Folge wurde ein integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet. (ifeu 2007) Es beinhaltet eine gesamtheitliche CO_2-Bilanz sowie ein umfassendes Maßnahmenpaket zur Erreichung des Klimaschutzziels der Stadt. Dieses wurde am 28.6.2010 vom Gemeinderat beschlossen und befindet sich seitdem in der Umsetzung. Der enthaltene Maßnahmenkatalog aus dem Jahr 2010 beinhaltet unter anderem folgende Maßnahmen:

- Klimafreundliche Weststadt: Für das neue Stadtquartier in der westlichen Innenstadt wird ein anspruchsvoller Energieeffizienzstandard angestrebt (Passivhaus, KfW Effizienzhaus 55), mit innovativen Konzepten der Stadtplanung (kompakte Bebauung, Bepflanzung), Nutzung von erneuerbaren Energien und effizienter KWK-Technik (in Mischzonen).
- Abwärmenutzung in Esslinger Industriebetrieben (zum Beispiel von Schmelzöfen und anderen Hochtemperaturprozessen).
- Ausbau der Fernwärmeversorgung in Gewerbegebieten.
- Ergänzung der Fernwärme durch gasversorgte BHKW auf Objekt- und Baublockebene.
- Bei großen Wohnblocks, Schwerpunktsetzung auf KWK-Versorgung,
- Erstellung einer Studie für den forcierten Nahwärmeausbau.
- Erstellung eines integrierten Verkehrsentwicklungsplans mit Klimazielen und Indikatoren.
- Erstellung des Energienutzungsplans (s.u.).
- Stromsparoffensive, wendet sich an Privathaushalte (einschließlich Einkommensschwache).
- Durchführung des ÖKOPROFIT-Projekts für Gewerbe (mit der Stadt als Projektträger).
- Verlagerung des Lieferverkehrs in der Innenstadt auf emissionsarme Transportoptionen.

Schwerpunkt der Klimaschutzmaßnahmen in der Verkehrsplanung ist die Verhinderung einer Zunahme des MIV und eine Verlagerung auf den Umweltverbund (Fuß, Fahrrad, ÖPNV). So wurde beispielsweise die Hindenburgstraße in eine Fahrradstraße umgewandelt.

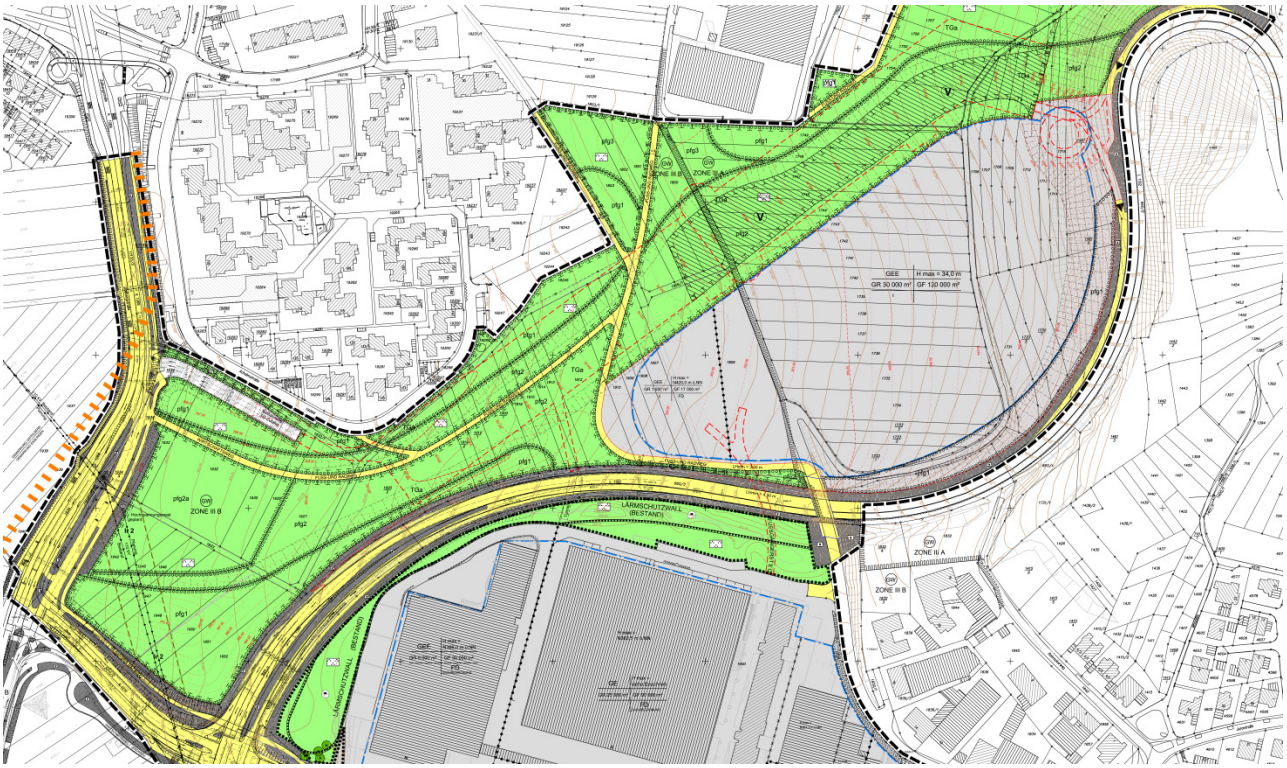
Klimawandelanpassung

Sicherung der Frischluftschneisen

Der Hitzeinselcharakter der Innenstadt ist von mehreren Gutachten belegt worden. Kaltluftentstehungsgebiete liegen zum Beispiel in den Streuobstwiesen der Hanglagen. Der Zufluss der Frischluft in die Innenstadtgebiete ist jedoch teilweise durch Bebauung vermindert. Zum Ausbau und zur Sicherung der Frischluftbahnen verfolgt die Stadt unterschiedliche Maßnahmen:

- Ausarbeitung von Rahmenkonzepten zur Nachverdichtung der Innenstadt und zur Aufwertung der Bachtäler, unter anderem hinsichtlich ihrer klimatischen Funktion.
- Sicherung und Freiräumen der Frischluftschneisen durch Bebauungspläne zur Freihaltung der Hangbereiche und Entdichtung; die Durchsetzung eines Rückbaus hat insgesamt 18 Jahre in Anspruch genommen.
- Leitung eines Kaltluftstroms ins Neckartal, durch die im B-Plan L 1192 Rohräcker parallel zur Straße festgesetzten topografischen Veränderungen zur Ausbildung einer optimal geneigten, baumgesäumten Wiesenmulde.

Abbildung 23: Bebauungsplan L 1192 Rohräcker, Wiesenmulde als Kaltluftleitbahn



Quelle: Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt, 27.03.2013

Lärm

Aktiver Lärmschutz

Im Entwurf des Lärmaktionsplans werden folgende Vorschläge zur Lärmminderung in den als Lärmbrennpunkte identifizierten Bereichen für die nächsten 5 Jahre genannt:

- Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h,
- Einbau eines lärmarmen Fahrbahnbelags auf Teilabschnitten der Plochinger und der Ulmer Straße,
- Lkw-Durchfahrverbote auf einzelnen Straßenabschnitten zwischen 22 bis 6 Uhr bzw. ganztags.

Als langfristige Strategien wird vorgeschlagen, sanierungsbedürftige Straßen nach Möglichkeit mit einem lärmarmen Asphalt auszustatten und die Verstetigung des Verkehrsflusses durch eine Optimierung der Lichtsignalanlagen herbeizuführen.

Hinsichtlich der B 10 konnte die Stadt eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 80 km/h durchsetzen, was zu einer deutlichen Entlastung insbesondere in den Hangbereiche führte.

Passiver Lärmschutz

In Esslingen wird seit den 1980er Jahren regelhaft in Bebauungsplänen festgesetzt, dass bauliche Anlagen (beispielsweise Fenster) so zu gestalten sind, dass die Lärmgrenzwerte für Wohnräume tagsüber und nachts eingehalten werden. Bezüglich zulässiger Innenschallpegel in Kommunikations- und Arbeitsräumen wird dabei auf die VDI 2719 verwiesen.

Da die Anforderungen durch reine Lärmschutzfenster in besonders exponierten Lagen nicht zu erfüllen sind, wurden an entsprechenden Büro- und Gewerbegebäuden zum Teil zweischalige Außenwände angebracht.

Abbildung 24: Bebauungsplan L 1192 Rohräcker, textliche Festsetzungen zu Immissionen

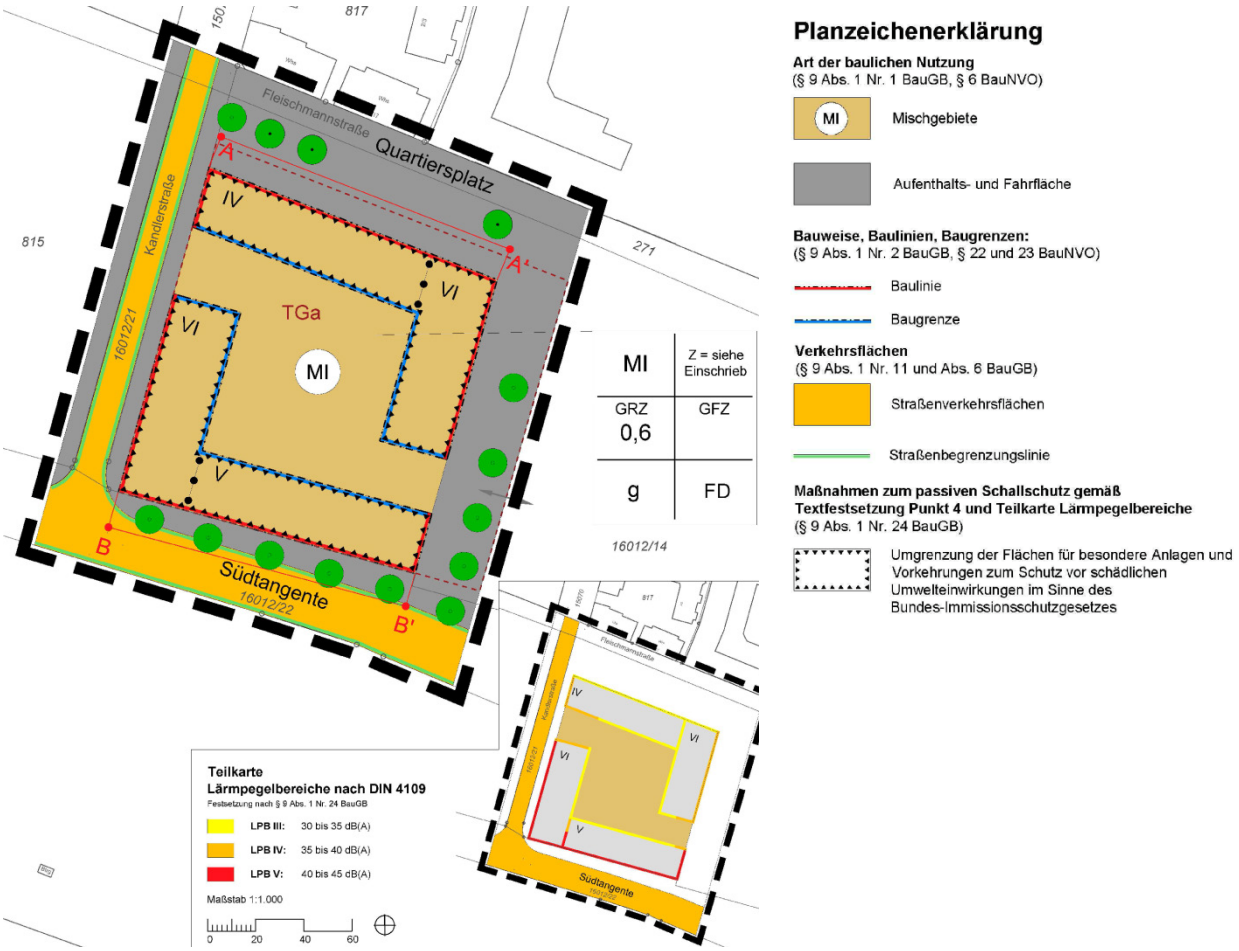
9. Vorkehrungen zur Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

9.1 Bei den mit dem Planzeichen "i" gekennzeichneten Gebieten handelt es sich um Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen Lärmimmissionen zu treffen sind (Verkehrslärm, Fluglärm, Gewerbelärm). Die besonderen baulichen Vorkehrungen müssen so beschaffen sein, dass in Wohnräumen tagsüber (6.00 bis 22.00 Uhr) ein Innenschallpegel von 35 dB (A) und in Schlafräumen nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) ein Innenschallpegel von 30 dB (A) nicht überschritten wird.
Bezüglich der zulässigen Innenschallpegel in Kommunikations- und Arbeitsräumen wird auf die VDI 2719 hingewiesen.

Quelle: Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt, 27.03.2013

In aktuellen Bebauungsplänen arbeitet die Stadt außerdem mit den gängigen Festsetzungsmöglichkeiten zum passiven Schallschutz nach DIN 4109 (Lärmpegelbereiche, VBP Weststadt, Baublock C).

Abbildung 25: VBP Neue Weststadt, Baublock C, Entwurf (Ausschnitt und Planzeichenerklärung)



Quelle: Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt, 27.03.2013

Lufthygiene

Die Satzung der Stadt Esslingen vom 29.4.1999 über die beschränkte Verwendung luftverunreinigender Brennstoffe gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 23 BauGB schließt für neue Feuerstätten i.S.d. § 33 Abs. 1 LBO die Verwendung anderer Brennstoffe als Heizöl EL, Gas und Holz aus. Für Holz bestehen Einschränkungen. Für die o.g. Brennstoffe legt die Satzung Abgasgrenzwerte für NOx und CO fest.

Energienutzungsplan

Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans sollen Energie und Klimaschutz in die Planung integriert werden. Vor diesem Hintergrund beauftragte die Stadt 2011 die Erstellung eines Energienutzungsplans (ENP). Im Energienutzungsplan werden einerseits die Energiesenken für den Wärmebedarf (Heizung und Warmwasser) im heutigen und in einem zukünftigen, sanierten Zustand dargestellt. Andererseits wird das Energieangebot verortet, wie das flächendeckende Solarkataster und die in Teilbereichen der Stadt vorhandenen Quellen Fernwärme, Abwasserwärmenutzung und Geothermie.

Neben dem Ausbau von Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich empfiehlt der Energienutzungsplan den Ausbau des Nah- und Fernwärmenetzes: in den Tallagen Ausbau des Fernwärmenetzes; unterstützend dazu der Ausbau von Nahwärmeinseln an spezifischen Gebäudekomplexen oder Quartieren über BHKW oder Abwasserwärmenutzung; in den höheren Lagen Aufbau von Nahwärmeinseln.

Auf der Grundlage der Karten des Energienutzungsplans wurde eine Vorrangkarte für die Energienutzung erstellt, die als Strukturkarte in den Entwurf des Flächennutzungsplans eingeflossen ist. Daneben soll der Energienutzungsplan der Stadt in Zukunft als GIS-Werkzeug für Auswertungen zusammen mit anderen Aspekten der Stadtplanung zur Verfügung stehen.

Ziel ist es, den ENP zu pflegen und auszubauen und als verbindliches Werkzeug in der Stadtverwaltung zu integrieren. Dies soll über unter anderem folgende Maßnahmen erfolgen:

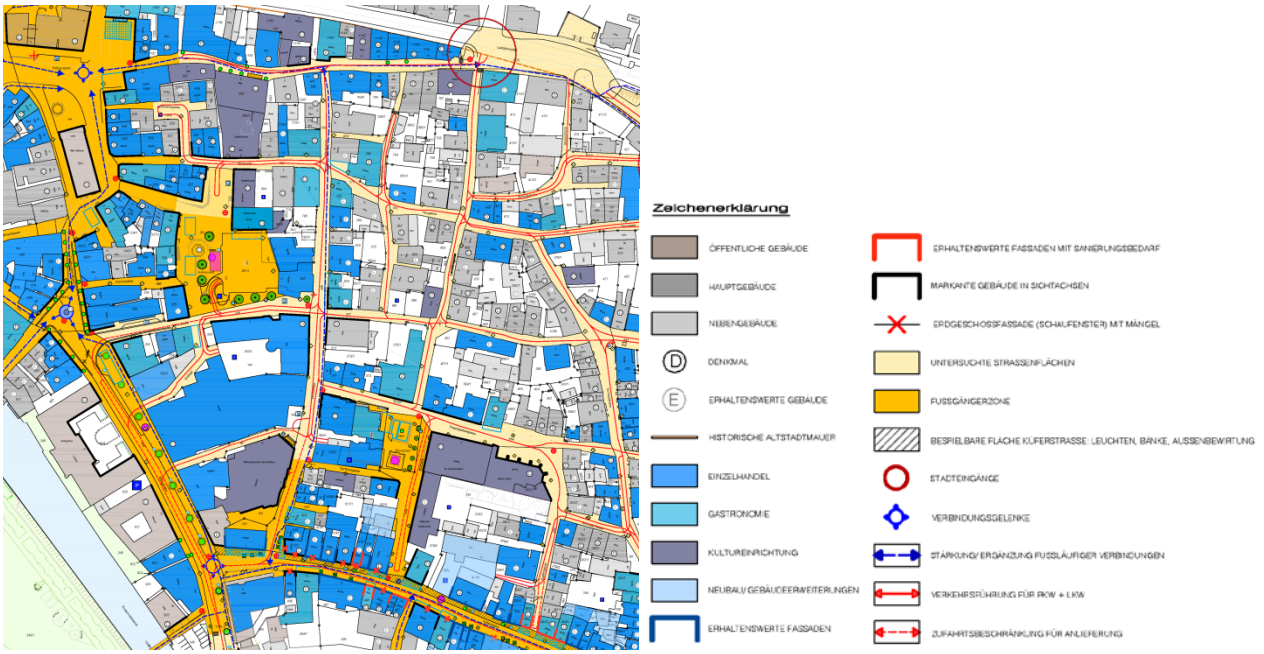
- Nutzung des ENP als strategisches Instrument für die Stadtentwicklung und Stadtplanung (GIS-Tool),
- Verknüpfung mit planerischen Strukturdaten,
- Identifikation von strategischen Schwerpunkten (Hotspots),
- Integration in die Bebauungsplanung, in dem der entsprechende Bestandteil als informelle Anlage den B-Plänen angefügt wird,
- Vereinbarung der verbindlichen Ziele des ENP mit dem Erschließungsträger über städtebauliche Verträge.

Der Energienutzungsplan ist für die Umweltqualität in der Kernstadt insofern von Bedeutung, als er vor Ort handelnden Akteuren (wie zum Beispiel den Stadtwerken) qualitativ hochwertige Grundlagen für die weitere Ausbauplanung von Fernwärme oder Erneuerbare Energien liefert (beispielsweise zur Identifizierung von Vorranggebieten für Nahwärme unter anderem durch die Ermittlung von Nahwärmeabnahmepotenzialen oder die Darstellung von Solardachpotenzialen). Er dient der Erhöhung der Gesamteffizienz der energetischen Maßnahmen in der Stadt und hilft indirekt sowohl Feinstaub-, als auch Stickstoffoxidbelastungen durch Hausbrand zu verringern.

Aufenthaltsqualität

Im Juni 2014 wurde die Verwaltung beauftragt, ein integriertes Gesamtkonzept zur städtebaulichen Aufwertung der östlichen Altstadt zu erstellen. Zunächst wurde ein Analyseplan zur Ermittlung der Belange von Verkehr (Pkw-, Lkw-Verkehr sowie Fußgänger-Wegebeziehungen), den daraus entstehenden Konflikten, der Nutzungen (Einzelhandel, Gastronomie, etc.), Besucher, Orientierung, vorhandene Möblierung und Gestaltung des öffentlichen Raums erstellt. Darauf aufbauend wurde ein Maßnahmenplan zur Aufwertung des öffentlichen Raums erarbeitet (vgl. Abbildung 26).

Abbildung 26: Entwurfsvorschlag Maßnahmenplan Östliche Altstadt (Ausschnitt)



Quelle: Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt 01.07.2014

Die Analyse ergab, dass ein Hauptproblem der östlichen Altstadt die bestehende Verkehrslenkung und der Parksuchverkehr ist. Die Straßenräume der Ritter-, Milch- und Strohstraße werden von Kfz dominiert, was sich für den Fußgängerverkehr als störend auswirkt. Verkehrszählungen ergaben, dass ca. die Hälfte des vorhandenen Pkw-Verkehrs in der Ritterstraße entweder Kurzparkern (für kurzes Be- und Entladen von Personen oder Gegenständen) oder Parksuchverkehren zuzurechnen ist. Die Verkehrsplaner entwickelten daraufhin Szenarien zur Reduzierung der Parksuchverkehre, zunächst durch einfache Veränderungen in der Verkehrslenkung und mit der langfristigen Option der Einrichtung einer Fußgängerzone.

Die Maßnahmen im öffentlichen Raum wurden mit Vertretern aus Einzelhandel, Eigentümerschaft und Anwohnern im Detail abgestimmt. Beabsichtigt ist, die Maßnahmen 2017 umzusetzen.

Sicherung stadtgestalterischer Qualitäten

Die städtebauliche Entwicklung der Blockinnenbereiche erfolgte in der Regel über die Ausschreibung städtebaulicher Wettbewerbe. Dadurch konnte ein hohes Maß gestalterischer Qualität bei den baulichen Maßnahmen erzielt werden (vgl. Abbildung 27).

Die Altstadt, Teile der Weststadt und der östlichen Innenstadt sind als „Gesamtanlage Esslingen am Neckar“ unter Denkmalschutz gestellt (vgl. Satzung Gesamtanlage Esslingen, 23.7.2001).

Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung

Eine wesentliche Maßnahme des Wohnumfeldprogramms in der östlichen Innenstadt war die Pflanzung von Straßenbäumen sowie die Einrichtung einer Radwegeverbindung zwischen der Kernstadt und dem östlich angrenzenden Stadtteil Oberesslingen (vgl. Abbildung 27).

Die geplanten Baumpflanzungen stießen teilweise auf Widerstand bei Gewerbe- und Einzelhandelsbetrieben, die dadurch den Parkraum für Pkw / Lkw beeinträchtigt sahen. In diesen Fällen wurden Kompromisslösungen zu den Baumpflanzstandorten ausgehandelt. Spätere Untersuchungen (Beginn 1990er Jahre) belegen, dass die Akzeptanz der Baumpflanzmaßnahmen nach der Realisierung deutlich zunahm und die gestiegene Aufenthaltsqualität, vor allem in Hitzeperioden, große Wertschätzung erfährt.

Mit Beginn der 1980er Jahre hat die Stadt viele eigene Gebäude mit Dachbegrünungen versehen. Seit Ende der 1980er Jahre wird die Strategie verfolgt, in allen Bebauungsplänen für Neubaumaßnahmen Dachbegrünungen festzusetzen

Neben den Dachbegrünungen wird in Bebauungsplänen regelhaft festgesetzt, dass je angefangene 200 m² Grundstücksfläche ein hochstämmiger Obstbaum lokaltypischer Sorte zu pflanzen und dauernd zu unterhalten ist. Einzelne Bebauungspläne enthalten Pflanzgebote zu Fassadenbegrünungen. Diese Maßnahmen wirken synergetisch zur Verbesserung des Stadtklimas.

Nutzungsmischung

Zur Sicherstellung eines spezifischen Anteils gewerblicher Nutzungen in Neubaugebieten der Innenstadt, erteilt die Stadt bereits in den Ausschreibungsunterlagen diesbezüglicher städtebaulicher Wettbewerbe entsprechende Vorgaben. Die Einhaltung der Vorgaben wird bei der Umsetzung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens durch die Stadt überprüft.

Abbildung 27: Wohnbebauung im Blockinnenbereich und Straßenraum mit Baumpflanzungen aus dem Wohnumfeldprogramm in der östlichen Innenstadt

Quelle: BKR Aachen

3.5 Fazit

Das Beispiel der Stadt Esslingen zeigt anschaulich die Folgen, die sich im Zusammenhang mit der Auseinandersetzung mit den Grenzen des flächenhaften Wachstums ergeben können („die ausgewachsene Stadt"). Trotz des vorhandenen Wohnbau- und Gewerbeflächenbedarfs verfolgt die Stadt eine sparsame und auf Innenentwicklung ausgerichtete Siedlungsflächenpolitik, als Ergebnis der Auseinandersetzung mit der Bürgerschaft und unter anderem, um den Belangen des Freiraumschutzes und der Klimawandelanpassung gerecht zu werden.

3.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte)

- **Auswirkungen der kompakten Baustrukturen und hohen baulichen Dichte:** Die in der Esslinger Kernstadt vorhandene dichte Bebauung und der geringe Grünflächenanteil sind neben der Lage im Neckartal ausschlaggebend für klimatische Belastungen durch sommerliche Hitze und einen verringerten Luftaustausch.
- **Auswirkungen der quartiersbezogenen Nutzungsmischung:** Gewerbelärm spielt in den gemischt genutzten Innenstadtquartieren heute keine besondere Rolle mehr, unter anderem aufgrund der in den letzten Jahren durch die Gewerbeaufsicht veranlassten aktiven Lärmschutzmaßnahmen in den Betriebsräumen und der Verlagerung emissionsintensiver Betriebe. Die quartiersbezogene Nutzungsmischung ist Ziel der Stadtentwicklung im Sinne einer Stadt der kurzen Wege.
- **Auswirkungen von Funktionen mit Bedeutungsüberschuss:** Die Altstadt selbst ist vom Durchgangsverkehr befreit, die auftretenden Quell- und Zielverkehre von Einwohnern und Nutzern führen jedoch auf den innerstädtischen Straßen zu Umweltbelastungen. Im Umfeld der Altstadt führen Parksuchverkehre der Innenstadtbesucher zu Verkehrsbelastungen. Hier spielt die touristische und die regionale Bedeutung Esslingens als Wohn-, Arbeits- und Einzelhandelsstandort als endogene Einflussfaktoren eine verstärkende Rolle.
- **Einwirkungen externer Faktoren:** Hinsichtlich der Lärmbelastung in den betrachteten Quartieren und im Neckartal insgesamt spielen die Verkehrstrasse aus B 10 und die Bahnstrecke Stuttgart-Ulm bzw. Tübingen eine gewichtige Rolle. Erhöhte Luftschadstoffbelastungen resultieren ebenfalls aus der Verkehrsbelastung im Neckartal, aber auch aus einem hohen Siedlungsanteil und den Gewerbegebieten im Neckartal. Sowohl klimatisch, als auch hinsichtlich der Luftschadstoffe wirken sich der geringe Luftaustausch im Neckartal und die dichte innerstädtische Bebauung negativ aus.

3.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten

Interventionsfelder, Strategien und Instrumente

- **Grün- und Freiflächen:** Stadtbild und Aufenthaltsqualität genießen in Esslingen seit langem einen hohen Stellenwert. Die durchgeführten Wohnumfeldverbesserungsmaßnahmen aus den 1980er Jahren haben beispielsweise – insbesondere durch die Pflanzung von Straßenbäumen – zu einer deutlichen Erhöhung des Grünanteils in der Innenstadt geführt, verbunden mit heute merklich positiven Effekten hinsichtlich der Aufenthaltsqualität. Im Ergebnis entstanden Stadträume mit hohen gestalterischen Qualitäten und verbessertem Mikroklima.
- **Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum:** Die touristisch bedeutsame Altstadt ist als Gesamtanlage denkmalgeschützt und wird laufend über verschiedene städtebauliche Erneuerungsprojekte aufgewertet. Ein wichtiger Aspekt ist die Verringerung von Parksuchverkehren, wozu derzeit ein neues Parkraumkonzept entwickelt wird.

Daneben dient ein Radverkehrskonzept (unter anderem Einrichtung einer Fahrradstraße, mehrerer Fahrradschutzstreifen, neue Radverkehrsverbindungen, Belagsverbesserungen und Radabstellanlagen) der Verringerung verkehrsbedingter Umweltbelastungen und der Verbesserung der Aufenthaltsqualität.
Die Begrünungsmaßnahmen im Rahmen des Wohnumfeldverbesserungsprogramms waren mit der Rücknahme von Parkraum verbunden und wurden daher durch einen kommunikativen Prozess erfolgreich begleitet.

- **Gastronomieagglomerationen:** Die Gesprächspartner erwähnten keine Konflikte durch Gastronomienutzungen oder Ausgehviertel mit benachbarter Wohnnutzung.
- **Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr:** Die Sicherung der Umweltqualität für Wohn- und Büroräume ist aufgrund der insgesamt starken Umweltbelastung durch den Verkehrslärm im Neckartal sowohl Thema der Stadtentwicklung als auch der Bauleitplanung. Die Stadt agiert im Rahmen ihrer Möglichkeiten, um die Lärmbelastungen für die Bevölkerung zu verringern (unter anderem aktiver Lärmschutz über Geschwindigkeitsbegrenzungen, Flüsterasphalt). Wo aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht ausreichen, wird bei Neubauten die Einhaltung von Lärmgrenzwerten für Wohn- und Büroräume über Bauleitplanung und Baugenehmigung sichergestellt. Im Gebäudebestand sind die Handlungsmöglichkeiten demgegenüber eingeschränkt.
- **Klimagerechte Quartiersentwicklung:** Die Stadtverwaltung arbeitet seit vielen Jahren im Spannungsfeld zwischen notwendiger Wohnraumentwicklung (zur Deckung des Bedarfs) und vorhandenen räumlichen Restriktionen, unter anderem bedingt durch die topografischen und naturräumlichen Bedingungen im Neckartal. Eine hohe Priorität genießt der sparsame Umgang mit der Ressource Boden und Landschaft und damit verbunden der Vorrang der Innenentwicklung bei gleichzeitigem Schutz durchgrünter Bereiche. Eine engagierte Bürgerschaft sorgt sich um die verbliebenen Freiflächen in den Hanglagen und im Tal. Dies mündete im Rahmen des FNP-Verfahrens in einen regen und offen geführten Dialog zwischen Stadtverwaltung, -politik und Bürgerschaft über die Stadtentwicklung. Der Dialog mündete in einem Kompromiss, der konsequente Innenentwicklung und eine geringe Inanspruchnahme des umgebenden Freiraums durch Arrondierungsmaßnahmen umfasst.
  Erforderliche Maßnahmen zur Klimawandelanpassung, zum Freihalten von Frischluftbahnen zur Kaltluftzufuhr und zur Belüftung des Talraumes werden konsequent und zum Teil mit hohem Aufwand durch die Stadtverwaltung verfolgt (beispielsweise durch die Festsetzung von Freiflächen, Dachbegrünungen und Baumpflanzungen, im Einzelfall auch Fassadenbegrünungen und auch durch den Rückbau von störenden Gebäuden).
  Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes wird eine Vielzahl von Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele der Stadt umgesetzt. In der Abwägung zwischen Klimaschutz- und Denkmalschutzzielen wird dem Denkmalschutz Vorrang eingeräumt und PV-Anlagen, die u.U. einen Eingriff ins Stadtbild darstellen können, innerhalb der touristisch bedeutsamen Altstadt ausgeschlossen.
- **Erhalt der (Nutzungs-)Mischung:** Die städtischen Planer haben aufgrund der besonderen Lagebedingungen der Stadt bereits ab den 1980er Jahren die Strategie verfolgt, der Innenentwicklung Vorrang einzuräumen. Die Entwicklung frei werdender Brachflächen und Blockinnenbereiche wurde aktiv und mit hohen Qualitätsansprüchen von städtischer Seite mit Hilfe der Bauleitplanung und Mitteln der Städtebauförderung gesteuert. Die Stadt achtet dabei darauf, Wohnraumangebote für Bewohner mit geringem und mittlerem Einkommen bereitzuhalten, um die soziale Durchmischung in den Vierteln zu sichern. In den betrachteten Stadtteilen entstanden so attraktive Wohnumgebungen und eine lebendige Nutzungsvielfalt. Das vorhandene Gewerbe innerhalb der Innenstadt wird soweit wie möglich geschützt: zum einen aufgrund des Bekenntnisses zur Stadt der kurzen Wege, zum anderen um einen

Wegzug innerstädtischen Gewerbes in konkurrierende Nachbargemeinden zu vermeiden. Dennoch erfolgt ein Prozess der Entzerrung, in dem lärmintensive und das Wohnen störende Nutzungen wegzogen.

- **Verringerung von Luftschadstoffbelastungen:** Die vorhandene Brennstoffsatzung sowie – synergetisch mit Zielen des Klimaschutzes bzw. der Klimawandelanpassung – gesetzte Ziele und bereits getroffene Maßnahmen zur Verbesserung der Durchlüftung der Innenstadt und zur Verlagerung eines größeren Anteils des MIV auf den Umweltverbund wirken den vorhandenen Luftschadstoffbelastungen entgegen.
- **Gestalterische Qualitäten:** Insgesamt achtet die Stadtverwaltung bei Neubaumaßnahmen auf eine hohe Gestaltungsqualität und macht Investoren die Durchführung städtebaulicher Wettbewerbe zur Vorgabe.

Ergänzende Einschätzungen zu angewandten Steuerungsinstrumenten und damit verbundenen Defiziten

Abgesehen von wenigen noch möglichen Siedlungserweiterungen ist der Siedlungsbereich der Stadt mehr oder weniger klar abgesteckt. Innerhalb der Siedlungsfläche (insbesondere innerhalb der Kernstadt in der Talsohle des Neckars) werden die Ziele der Innenentwicklung, der Nutzungsintensivierung, des Erhalts vorhandenen Gewerbes, der qualifizierten Wohnraumentwicklung und der Klimawandelanpassung verfolgt und mit Hilfe verschiedener Steuerungsinstrumente auf formeller (Bebauungspläne, Städtebauliche Verträge, Flächennutzungsplan) und informeller Ebene (Städtebauliche Wettbewerbe, Bürgerdialog, Dialog mit den Gewerbetreibenden usw.) aktiv begleitet. Damit verbunden ist ein Freihalten von umgebenden Freiräumen und Kaltluftschneisen.

- **Gewerbelärm** spielt in den gemischt genutzten Innenstadtquartieren heute keine störende Rolle mehr (unter anderem aufgrund der durch die Gewerbeaufsicht veranlassten aktiven Lärmschutzmaßnahmen und der Verlagerung emissionsintensiver Betriebe).
- **Baulücken:** Die Stadtverwaltung bemängelt fehlende rechtliche Handlungsmöglichkeiten zur Schließung von Baulücken in Esslingen, sowohl für den Bereich Wohnungsbau, als auch in Gewerbegebieten.
- **Wohnraumversorgungskonzept:** Das Wohnraumversorgungskonzept soll dazu beitragen, dass der Wohnungsbestand nach und nach an die demografischen Veränderungen angepasst wird. Dies erfolgt aktiv durch die Städtische Wohnungsbaugesellschaft in ihren Bestandswohnungen. Investoren erhalten unter anderem Vorgaben durch die Stadt, bei mehr als 8 Wohneinheiten, den erzielten Planungsmehrwert in Form von Wohnungen mit Mietobergrenzen zu verwenden. Ziel ist es, für alle Bevölkerungsschichten ein attraktives und erschwingliches Wohnraumangebot vorzuhalten um auf Dauer eine sozial- und altersstabile Bevölkerungsstruktur zu erreichen.
- **Klimakonto:** Analog zum Ökokonto könnte die Einführung eines „Klimakontos“ nach Einschätzung der Gesprächspartner ein hilfreiches Instrument darstellen, um negative Eingriffe in das Lokalklima durch Bauvorhaben zu vermeiden oder durch Maßnahmen auszugleichen (beispielsweise durch klimatische Ausgleichsmaßnahmen im direkten Umfeld oder durch Maßnahmen zur Öffnung der Kalt- und Frischluftbahnen).
- **Stellplatznachweis:** Im Hinblick auf den Stellplatznachweis wird von den Gesprächspartnern in Frage gestellt, ob noch ein öffentliches Interesse gegeben sei, wenn dieser gleichzeitig die Kfz-Nutzung in der Stadt fördert und in der Folge zu höherem Flächenverbrauch und Umweltbelastungen führt. Als Beispiel wird der Fall eines Studentenwohnheims angeführt, für das eine erhebliche Anzahl von Stellplätzen geschaffen

werden musste, die jedoch heute nur zu einem geringen Teil von den Studenten in Anspruch genommen werden.

Innovative Handlungsansätze

- **Fortdauernde Begleitung und Kommunikation:** Durch eine seit den 1980er Jahren stetig weiterverfolgte, aktive Steuerung der Entwicklung in den Blockinnenbereichen der östlichen Innenstadt, konnte ein gewisser Grad der Nutzungsmischung erhalten werden. Gleichzeitig konnte neuer, qualitativ hochwertiger Wohnraum unter anderem im lärmgeschützten Blockinneren entwickelt werden. Dabei hat sich insbesondere der Dialog mit den Gewerbetreibenden als hilfreich erwiesen.
- **Dialog mit Gewerbetreibenden:** Die Baumpflanzungen in der östlichen Innenstadt im Rahmen der Wohnumfeldverbesserungsprogramme in den 1980er Jahren erfolgten in enger Abstimmung mit den vorhandenen Betrieben, mit dem Ergebnis einer gesteigerten Akzeptanz der Pflanzungen und des damit verbundenen Verlusts von Stellplatzflächen im Straßenraum. Heute werden diese Pflanzungen aus den 1980er Jahren von den Einwohnern als großer Mehrwert für die Aufenthaltsqualität in den betroffenen Straßen empfunden.
- **Bürgerdialog:** Eine engagierte Bürgerschaft fordert die Stadt zum offenen „Bürgerdialog“ über die Entwicklungsstrategien und unterstützt dabei die Ziele des Freiraumschutzes und der Freihaltung von Kaltluftentstehungs- und -abflussbereichen im Neckartal. Die Stadt geht auf diese Forderung ein und informiert und beteiligt die Bürgerschaft auf umfassende und transparente Weise über Chancen, Risiken / Stärken, Schwächen möglicher Entwicklungsszenarien der Stadt.
- **Integration von Landschafts- und Flächennutzungsplanung:** Die seit 2007 laufende und zwischenzeitlich im Zuge dieses Dialogs ins Stocken geratene Aufstellung des Flächennutzungsplans wird parallel mit der Aufstellung des Landschafts- und Umweltplans (LUP) durchgeführt.
- **Flächennutzungsplan:** Zur Vorsorge vor den Folgen des Klimawandels und zur Verbesserung der Lufthygiene hat die Stadt im Entwurf des Flächennutzungsplans aus 2013 neben den synergetisch wirksamen Darstellungen (wie landwirtschaftliche Flächen, forstwirtschaftliche Flächen, Grünflächen etc.) eigene Planzeichen eingeführt, zur Sicherung der Ziele: Sicherung von Luftleitbahnen, Verbesserung der Durchlüftung, Vermeidung von Kaltluftbarrierewirkungen, Entdichtung sowie Sicherung durchgrünter Wohngebiete, Berücksichtigung siedlungsklimatischer Belange bei Nachverdichtung, Darstellung von Mobilitätspunkten und Forcieren der Innenentwicklung im Umfeld von S-Bahn-Standorten. Dies erfolgte mit der Absicht, die Zielsetzung der qualitativen Innenentwicklung besser steuern zu können. Erkenntnisse über deren Wirksamkeit liegen bisher nicht vor, da diese bisher nicht rechtskräftig sind.
- **Sicherung von Kaltluftströmen:** Hinsichtlich der Sicherung von Kaltluftströmen ist die Festsetzung eines Kaltluftleitstroms im Bebauungsplan Rohräcker zur Umleitung des Verlaufs des Kaltluftstroms über Freiflächen ins Neckartal bemerkenswert.

4 Hamburg Sternschanze – Alternativer Stadtteil unter Aufwertungsdruck

Die Sternschanze ist ein ehemaliges gründerzeitliches Arbeiterquartier im Nordwesten der Hamburger Innenstadt. In den späten 1980er Jahren wurden fünf Sanierungsgebiete in diesem vergleichsweise kleinen Stadtteil förmlich festgelegt. Das Quartier ist heute Szeneviertel und Ausgehmeile, stark geprägt von der linken Szene.

4.1 Situation Gesamtstadt: Wachsender Metropolraum

Hamburg verzeichnet ein starkes Einwohnerwachstum. Entsprechend ist der Wohnungsbau zu einem bestimmenden Thema in der Stadt geworden. Im aktuellen „Bündnis für das Wohnen in Hamburg", das zwischen Senat, Verbänden der Wohnungswirtschaft und SAGA GWG unter Beteiligung der Mietervereine ausgehandelt wurde, wird der Zielwert von mindestens 10.000 Baugenehmigungen pro Jahr festgeschrieben, davon ein Drittel geförderter Wohnungsbau.

Dabei bekennt sich die Stadt zur Innenentwicklung, zu Nachverdichtung und Aufstockung. Der innerstädtische Wohnungsneubau außerhalb der kompakt-urbanen gründerzeitlichen Quartiere („Mehr Stadt in der Stadt") soll begleitet werden von einer Qualitätsoffensive Freiraum. (Freie und Hansestadt Hamburg 2013) Das „Grüne Netz" innerhalb des „2. Grünen Ringes" soll gesichert und weiterentwickelt werden. Ein beträchtliches Potenzial wird in der Nachverdichtung und Weiterentwicklung der Magistralen gesehen. Allein in Altona könnten dadurch 20.000 neue Wohneinheiten entstehen. (o. A 2016) Allerdings sind diese Potenziale größtenteils wohl erst langfristig mobilisierbar, weil die Eigentümerinnen und Eigentümer der Flächen und Gebäude vorläufig noch wenig Interesse zeigen.

Gleichzeitig wird aufgrund der hohen Zuwanderungszahlen die Notwendigkeit einer Stadterweiterung („Mehr Stadt an neuen Orten"), vor allem im Osten der Stadt gesehen. Bei Stadterweiterungen sollen kooperative Planungsprozesse mit Wohnungsunternehmen dazu führen, dass der Planung auch konkrete Investitionen folgen. Ziel sind infrastrukturell gut angebundene, sozial und funktional gemischte Neubauquartiere. Politischer Konsens ist, die Landschaftsschutzgebiete und Erholungsräume nicht für Siedlungserweiterungen in Anspruch zu nehmen. Zum Teil wurden diese explizit durch B-Pläne geschützt.

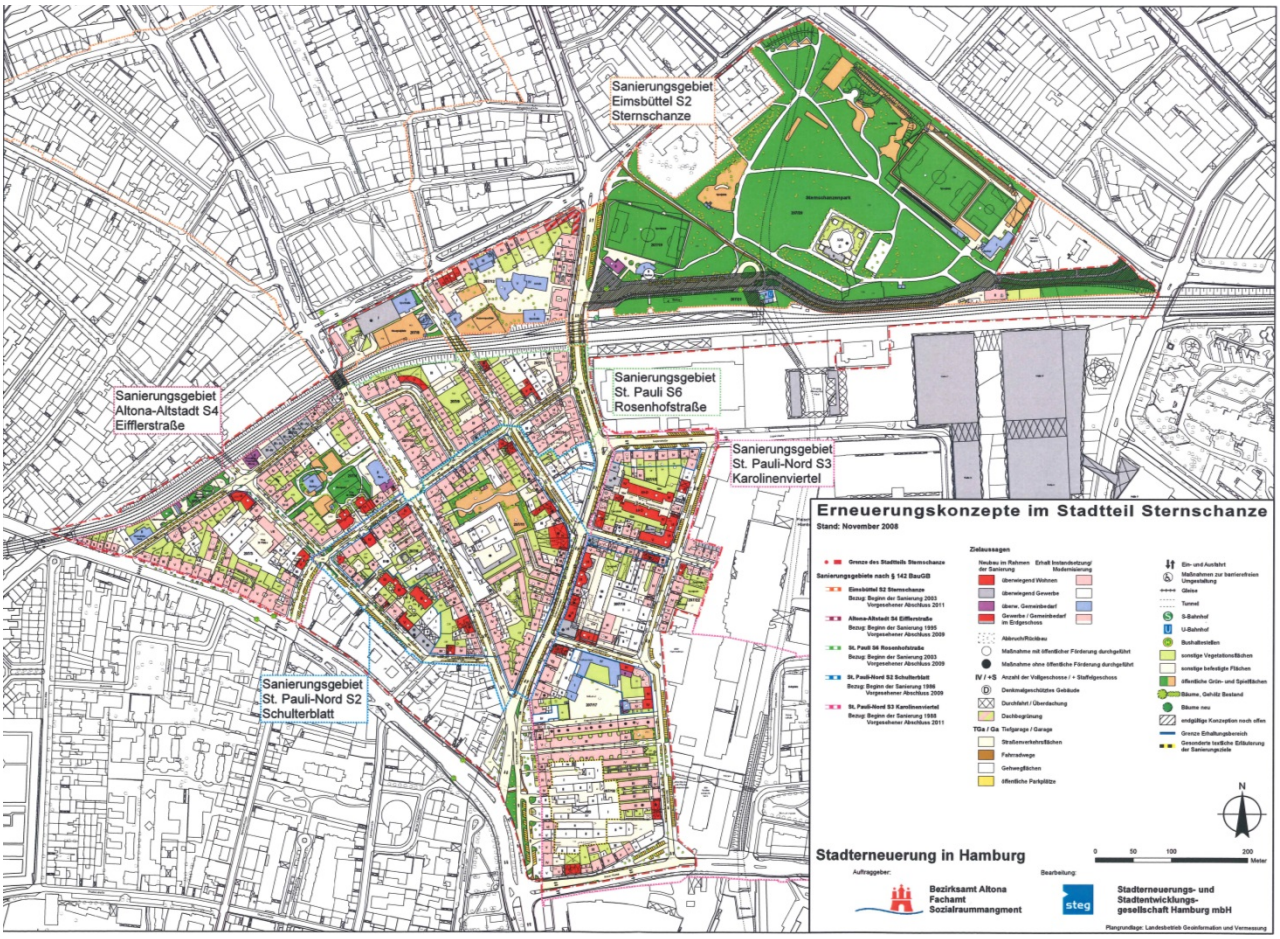
In Bestandsergänzung und Neubau sollen Aspekte der energetischen Quartiersentwicklung (Gebäudeeffizienz, Energieversorgung), der umweltgerechten Mobilitätsangebote und der Anpassung an den Klimawandel (inkl. Regenwasserinfrastrukturanpassung) berücksichtigt werden. Mit zahlreichen Bausteinen wie Mobilitätsprogramm, Radverkehrsstrategie, Lärmaktionsplan, Luftreinhalteplan, Klimaplan setzt sich der Senat auf gesamtstädtischer Ebene für hohe Wohn- und Umweltqualitäten in den Quartieren ein.

Siedlungsstrukturell ist eine Besonderheit Hamburgs, dass sich die klassischen urbanen Gründerzeitquartiere auf einen kleinen Kranz in einem Radius von ca. 6 km um die Binnenalster beschränken. Diese Lagen sind heute sehr begehrt und weisen eine enorme Mietpreisentwicklung auf. Das begrenzte Angebot führt zu einer relativ hohen Toleranz der Bewohnerschaft gegenüber den „Nebenwirkungen" der Urbanität.

4.2 Quartiersbeschreibung Sternschanze

Die Sternschanze ist seit 2008 ein selbständiger Stadtteil im Bezirk Altona. Er liegt nordwestlich der Hamburger Innenstadt, ist mit 0,6 km² der kleinste Stadtteil Hamburgs und zählt rund 7.800 Einwohnerinnen und Einwohner. (Statistikamt Nord 2015, 58 f.)

Abbildung 28: Situationsplan Sternschanze



Quelle: Bezirksamt Altona, Stand: November 2008

4.2.1 Einordnung der Situation

Die Sternschanze umfasst mehrere einfache gründerzeitliche Arbeiterquartiere mit der typischen mehrgeschossigen Blockrandbebauung. In knapp 500 Wohngebäuden gibt es 4.200 Wohnungen mit einer durchschnittlichen Größe von 68 qm. Neben ruhigen Wohnbereichen findet sich nach wie vor in weiten Teilen eine kleinteilige Mischung von Wohnen und Gewerbe, darunter viel Kreativwirtschaft, Gastronomie und Einzelhandel mit überregionalem Einzugsbereich, aber auch Läden und Dienstleistungen der Nahversorgung, öffentliche und private soziale und kulturelle Einrichtungen. Zahlreiche Plattenläden, Boutiquen, Restaurants, Cafés und Kneipen säumen die Straßen. Als Ausgehviertel und Partymeile ist die „Schanze" Anziehungspunkt für Menschen aus der gesamten Metropolregion und für Touristinnen und Touristen. Der Schanzenpark ist mit seinen ausgedehnten Grünflächen ein beliebter Aufenthaltsort.

Die Sternschanze ist mit ca. 14.000 EW / km² (Bezirk Altona: knapp 3.400 EW/km²) ein Viertel mit einer sehr hohen Einwohnerdichte und dies obwohl der im Norden gelegene Schanzenpark (12 ha) zum Gebiet zählt. Die Bevölkerungszahlen im Stadtteil steigen noch immer leicht; die baulichen Verdichtungspotenziale sind nach den umfangreichen Sanierungsverfahren jedoch bereits weitgehend ausgeschöpft.

Die Bewohnerstruktur ist vielfältig: die Anteile von Studierenden, Alleinerziehenden, Menschen mit Migrationshintergrund oder einkommensschwächeren Haushalten sind im Vergleich zur Gesamtstadt hoch; 11,4 % der 4.200 Wohnungen sind Sozialwohnungen. Die durchschnittliche Wohnfläche pro

Einwohner beträgt 36,7 m². Es bestehen ausgeprägte soziale Netzwerke und dem Stadtteil wird eine hohe Integrationskraft zugeschrieben. Die Rote Flora ist Kristallisationspunkt der links-autonomen Szene. Seit einigen Jahren avanciert das Viertel – als eines der wenigen urbanen, gemischten Gründerzeitviertel in Hamburg – aufgrund seines besonderen Images auch zum begehrten Wohnort für einkommensstärkere Bevölkerungsgruppen.

4.2.2 Entwicklung: Stadtreparatur und Verdichtung, soziale und funktionale Mischung

Ausgangslage und Sanierungsverfahren

Das heutige Schanzenviertel war im 19. Jahrhundert geprägt von einem eng verflochtenen Nebeneinander von Industrie- bzw. Gewerbebetrieben und Wohnbereichen. Der historische „Arbeitsbezug" der damaligen Bevölkerung ging mit dem Rückgang des produzierenden Gewerbes weitgehend verloren. In den 1970er-Jahren waren aufgrund des Strukturwandels bereits große Teile der Industrie- und Gewerbeflächen aufgegeben worden. Der Stadtteil zeigte damals erhebliche bauliche, städtebauliche und funktionale Missstände:

- Gewerbebrachen, „zerfranste" Blockränder,
- eingeschossige schlichte Nachkriegsbauten,
- heruntergekommene Wohngebäude,
- Pkw-Stellflächen in den Wohnhöfen,
- fehlende Versorgungseinrichtungen und soziale Infrastrukturen,
- verwahrloster öffentlicher Raum,
- Mangel an Grünflächen,
- Lärm- und Geruchsbelastungen durch den Schlachthof und seine Folgebetriebe,
- starke Belastungen durch den Schwerlastverkehr etc.

Bewohnt war das Quartier vor allem von einkommensschwachen Haushalten. Es war Ankunftsraum für Menschen mit Migrationshintergrund. Familien, die es sich leisten konnten, verließen das Gebiet. In den 1970er Jahren wurde es infolge seiner Lage und der niedrigen Mieten von Studierenden entdeckt. Von der Idee, hier via Flächensanierung ein neues Quartier zu schaffen, wurde Ende der 1970er Jahre zugunsten einer behutsamen Stadterneuerung Abstand genommen und mit den vorbereitenden Untersuchungen begonnen. In den folgenden Jahrzehnten – ab 1986 – wurden fünf Sanierungsgebiete förmlich festgelegt, die ursprünglich drei verschiedenen Bezirken angehörten. Ein Novum war, dass auch der Schanzenpark in die Sanierungskulisse einbezogen wurde. Erst 2008 wurden die Quartiere mit Blick auf den sozialräumlichen Zusammenhang zum Stadtteil Sternschanze zusammengefasst und dem Bezirk Altona zugeordnet. Die letzten förmlichen Sanierungsverfahren liefen 2012/2013 aus.

Stadtreparatur und Verdichtung

Die Sanierungsverfahren waren angelegt als Stadtreparatur und (soziales) Wohnungsbauprogramm. Die damit einhergehende bauliche Verdichtung wurde, wie auch mögliche negative Folgen in Bezug auf die Aufenthalts- und Umweltqualitäten, nicht thematisiert. Beides steht auch bis heute nicht im Fokus der Diskussion im Quartier. Tatsächlich hat sich die Sternschanze durch die Vielzahl an Maßnahmen zu einem sehr attraktiven urbanen Gebiet entwickelt. Flankierend haben auch der Wandel des Schlachthofes zum Fleischgroßmarkt und der Rückgang des Schwerlastverkehrs zu dem massiven Wandel beigetragen. Die baulichen Verdichtungspotenziale sind heute weitgehend ausgeschöpft. Die Wohn- und Lebensqualitäten, Aufenthalts- und Umweltqualitäten haben sich insgesamt seit Beginn der Verfahren deutlich verbessert.

Abbildung 29: Interventionen im Karolinenviertel

Nachbarschaft Fleischgroßmarkt

Neubau im Blockinnenbereich Sternstraße

Quelle: Ricarda Pätzold Mai 2016

Allerdings führte der steigende Druck im Wohnungsbau in Verbindung mit zunehmender Flächenknappheit dazu, dass in den letzten Jahren – wenn auch nur in Einzelfällen – Kompromisse im Hinblick auf gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse gemacht wurden, die lange nicht für möglich gehalten worden sind. So wurde unter Nutzung moderner technischer Möglichkeiten im passiven Schallschutz zum Beispiel Wohnungsbau auf einer stark lärmbelasteten Gewerbebrache an einer Bahntrasse realisiert. In einigen Bereichen von Altona haben private Investoren die Grundstücksausnutzung soweit maximieren können, dass die Mietwohnungen in den unteren Geschossen der Wohnanlagen die Ansprüche an ein qualitätsvolles Wohnen – aus Sicht der Interviewpartner – nicht mehr erfüllen. Die Frage nach den Grenzen der Verdichtung, die sich hier stellt, berührt allerdings weniger die Diskussion über Aufenthalts- und Umweltqualitäten kompakter Quartiere, als vielmehr Fragen nach Wohnqualität und sozialer Nachhaltigkeit von Wohnungsbauprojekten.

Soziale Mischung und Gentrifizierung

Die positive Entwicklung des Stadtteils und die sozialen Schließungsprozesse in anderen innerstädtischen Quartieren (St. Pauli) führten (zunächst schleichend, seit einigen Jahren deutlich) dazu, dass sich einkommensstärkere Bevölkerungsgruppen für das Quartier zu interessieren begannen. Infolge der spürbaren und befürchteten Gentrifizierungstendenzen schlug die Stimmung in der Sternschanze langsam um: Der geplante Umbau der Flora zum Musicalstandort wurde 1989 durch die Besetzung des Gebäudes verhindert. Die Umnutzung des Wasserturms im Schanzenpark zu einem 4-Sterne-Hotel (2007) wurde gegen den enormen Widerstand der linken Szene umgesetzt; Umbaumaßnahmen im öffentlichen Raum stießen zunehmend auf Proteste.

Ziel der Sanierungsverfahren war es explizit, die soziale Mischung und Vielfalt im Gebiet zu erhalten. Tatsächlich konnten die Instrumente des Sanierungsrechts den Austauschprozess der Bevölkerung zwar verlangsamen, nicht aber verhindern. Zudem setzte nach Entlassung der Sanierungsgebiete eine neue Welle der Modernisierung ein, wiederum verbunden mit einer steigenden Mietpreisentwicklung. (ARGE 2011) 2013 wurde eine soziale Erhaltungsverordnung mit Umwandlungsverordnung über den Stadtteil gelegt. (HmbGVBl. 2013)

Als wirksamstes Mittel gegen die Soziale Entmischung gilt der geförderte Wohnungsbau, insbesondere dann, wenn sich die Wohnungen im Eigentum der Stadt befinden. Bei privaten

Objekten sind die Mietpreis- und Belegungsbindungen aus der Sanierungsära unterdessen ausgelaufen, jedoch bemüht sich Hamburg derzeit mit einem Bündel von Maßnahmen, den geförderten Wohnungsbau wieder zu stärken. (Freie und Hansestadt Hamburg 2016)

Noch immer lebt in der Sternschanze eine bunt gemischte Bevölkerung, die einen wesentlichen Beitrag zur Attraktivität des Gebietes leistet. Die Sozialdaten und auch die Einzelhandelslandschaft zeigen allerdings, dass der Austausch der Bevölkerung voranschreitet. Der Immobilienkaufpreis von durchschnittlich 3.800 Euro/qm verdeutlicht dies, auch wenn dieser noch deutlich unter anderen Gebieten wie St. Pauli liegt (4.600 Euro / qm) liegt. (Statistikamt Nord 2015, 58 ff.)

Funktionale Mischung und Entmischung

Die Erhaltung der spezifischen funktionalen Mischung des Stadtviertels mit einer feinkörnigen Mischung aus Wohnen und Gewerbe war explizites Ziel der Sanierungsverfahren.

Allerdings konnte dies – vor allem im Bereich des produzierenden Gewerbes – nicht erreicht werden. Das „alte Gewerbe" (Schlachthof und Folgebetriebe, Industriebetriebe, Handwerk wie Schlossereien etc.) hat sich aufgrund steigender Bodenpreise, fehlender Entwicklungsmöglichkeiten, mangelhafter verkehrlicher Anbindung aber auch der Einführung der immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen in Verbindung mit der Sorge um Abwehransprüche der Bewohnerschaft neue Standorte gesucht. Viele kleinere Betriebe suchen zudem eher Eigentum (unter anderem infolge der Möglichkeit, Hypotheken aufzunehmen) und eingeschossige Betriebsstätten, die im Quartier zunehmend schwieriger zu finden waren. So blieb auch der Versuch, produzierende Betriebe in einem städtischen Gewerbehof anzusiedeln, erfolglos.

Insgesamt hat sich die funktionale Mischung im Stadtteil im Laufe der Jahrzehnte stark verändert. Bis auf wenige Betriebe, zum Beispiel ein Autolackierbetrieb oder einige „Assistenzbetriebe" zum Fleischgroßmarkt, ist das „alte" produzierende Gewerbe in der Sternschanze nicht mehr zu finden. Angesiedelt hat sich neues, kaum noch „störendes" Gewerbe, etwa der Kreativwirtschaft (Designer, hochwertige Möbelhersteller etc.), die auch „gestapelte" Flächenangebote in Gewerbehöfen gut annehmen, zahlreiche Betriebe der „Ausgehindustrie" (Kino, Hotels, Gastronomie) sowie Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe. Weiterhin finden sich vielfältige soziale Einrichtungen und Bildungseinrichtungen (Beratungsstellen, Kindertagesstätten, Volkshochschule, Musikschule, Gesamtschule etc.). Anfragen und Ansiedlungsversuche von Flagship-Stores deuten bereits auf eine nächste Stufe des Nutzungswandels hin, gegen den sich die links-autonome Szene des Schanzenviertels bereits vehement wehrt.

Wie in vielen dieser Quartiere führen ökonomische Mechanismen zu einer schleichenden Entmischung. Eigentümerinnen und Eigentümer haben zumeist das Interesse, an die aktuell renditestärkste, das heißt zahlungskräftigste Nutzung zu vermieten oder zu verkaufen. So sind Ferienwohnungen und Gastronomiebetriebe heute in bunten Stadtvierteln ökonomisch „stärker" als Wohnungen und Einzelhandel, die Wohnnutzung verspricht wiederum eine höhere Rendite als produzierendes Gewerbe oder auch Start-Ups der Kreativwirtschaft.

Der Versuch, Einzeleigentümerinnen und -eigentümer im Dialog davon zu überzeugen, dass eine nachhaltige Entwicklung des Gesamtstandorts mit einem attraktiven Nutzungsmix (insbesondere im Einzelhandel) auch für sie wichtiger ist als kurzfristige Renditeerwartungen (insbesondere durch Gastronomie), brachte in der Sternschanze kaum Erfolge. In Einzelfällen konnten immerhin Eigentümerinnen und Eigentümer dafür gewonnen werden, kostengünstige Flächen für soziale Einrichtungen zur Verfügung zu stellen. Wirksam sind vor allem eigentumsrechtliche Interventionen der öffentlichen Hand, mit denen Preisentwicklung und Gewerbestruktur beeinflusst werden können; allerdings wurden auch in Hamburg viele Flächen und Gebäude verkauft, um den öffentlichen Haushalt zu konsolidieren.

Die Steuerungsmöglichkeiten für gewerbliche Nutzungen über planungsrechtliche Festlegungen in B-Plänen oder über Gewerbeflächensicherungskonzepte sind gering. Einzelfallentscheidungen (§ 34, Genehmigungspflicht) sind nach Einschätzung der Gesprächspartner zwar aufwändig, jedoch ergäben sich dadurch wichtige Spielräume. Konkrete Probleme oder Konflikte könnten so oft gelöst werden – zum Beispiel mit klugen Verkehrsführungen. Grundsätzlich sei es in vielen Fällen sinnvoll, Wohnnutzung in die ruhigen Höfe zu bringen, mit Verhandlung könne man aber versuchen, einen gewissen Anteil an Gewerbe zu halten. Auch bei Neubauvorhaben sei es gelungen, mit Investoren einen Gewerbeanteil auszuhandeln (zum Beispiel 40 % auf dem Hela-Ketchup-Gelände). Eine wichtige Rolle wird der sehr aktiven Bewohnerschaft im Quartier zugesprochen, die sehr früh Kenntnis über Vorhaben erlangt (Frühwarnsystem) und in engem Austausch mit Verwaltung und Politik steht. Weil von Seiten der Lokal- und Landespolitik großes Interesse an der Entwicklung des Stadtteils besteht, ist die Dialogbereitschaft dort vorhanden – auch über die gesetzlich geforderte Beteiligung bei Großvorhaben hinaus. Unabhängig von den eingesetzten Instrumentarien findet man allerdings nicht immer Betriebe, die sich tatsächlich ansiedeln wollen, auch wegen möglicher Konflikte mit der Wohnnutzung.

Nach Aussage der Interviewpartner ergeben sich aus der heutigen Mischung von Wohnen und Gewerbe in der Sternschanze keine nennenswerten Probleme. Der Stadtteil ist aufgrund seiner Tradition und spezifischen Bevölkerungsstruktur sehr tolerant und zugänglich gegenüber Mischnutzungen. Zudem haben sich im produzierenden Gewerbe und Handwerk – soweit im Gebiet überhaupt noch vorhanden – durch technische Möglichkeiten (Abluftreinigungsanlagen etc.) Konfliktpotenziale entschärft. Fast immer bleibt jedoch das Problem des Lieferverkehrs in Verbindung mit langen Betriebszeiten. Im Bereich des Großmarktes hat die Stadtplanung deshalb einen Gewerberiegel mit Büros und Ateliers als Pufferzone eingerichtet. In Einzelfällen werden auch Back-to-Back-Lösungen eingesetzt, um Emissionen von der Wohnnutzung fernzuhalten, auch wenn dadurch auf durchgesteckte Grundrisse verzichtet werden muss. Die Messe ist vom Wohnen hinreichend getrennt und die Kreativwirtschaft verursacht in der Regel keine oder kaum Lärm- oder Schadstoffemissionen und sitzt zudem zum Teil in Gewerbehöfen. Das große Konfliktthema im Zusammenhang mit gewerblichen Nutzungen bleibt in der Sternschanze die gastronomische Nutzung (siehe unten).

4.2.3 Herausforderungen in Bezug auf Aufenthalts- und Umweltqualitäten

Nutzungskonflikte Wohnen – Gastronomie und Tourismus

Das größte Problem im Bereich Aufenthalts- und Umweltqualität im Viertel liegt aus Sicht vieler Bewohnerinnen und Bewohner in der „Partyfizierung“ des Gebietes. Da es nur wenige so bunte, lebendige Viertel in Hamburg gibt und die Sternschanze zudem ein sehr besonderes Image hat, ist sie als Ausgehmeile in der ganzen Metropolregion Hamburg, aber auch als Hotspot bei Touristinnen und Touristen beliebt. Kneipen gab es dort schon immer, jedoch hat sich der Sektor sehr stark und weit über den quartiersinduzierten Bedarf hinaus ausgedehnt und die Szene hat sich deutlich verändert. Einen wesentlichen Anstoß bekam die Entwicklung mit den Public-Viewing-Events der WM 2006. Als ökonomisch sehr starke Nutzung hat die Außengastronomie in kürzester Zeit komplette Straßenabschnitte erobert. Eigentümerinnen und Eigentümer stellten die schnelle Rendite über die nachhaltige Entwicklung eines tragfähigen und quartiersverträglichen Nutzungsmix.

Abbildung 30: Straßenansichten Susannenstraße

Quelle: Ricarda Pätzold Mai 2016

Die Ausbreitung der Straßengastronomie wird einerseits begrüßt: Ausgehmeilen repräsentieren Lebendigkeit und Weltoffenheit und haben eine hohe Anziehungskraft für alle, die das urbane Leben lieben. So waren Freisitze auch ein expliziter Planungsbaustein des Schulterblatt-Boulevards. Andererseits fühlen sich unterdessen viele Anwohnerinnen und Anwohner massiv belastet durch Lärmemissionen (Gäste der Freisitze, Passantinnen und Passanten, randalierende Betrunkene, Parksuchverkehr etc.), durch Küchengerüche, durch kaum noch passierbare Bürgersteige (abgestellte Fahrräder, Freisitze, Passantenströme etc.) und den hohen Parkdruck. Zudem verdrängen die Betriebe in den Erdgeschossen wirtschaftlich schwächere Mitbewerber wie Einzelhandelsgeschäfte oder soziale Einrichtungen. Unterdessen kommt auf 100 Einwohnerinnen und Einwohner ein Gastronomiebetrieb. Hinzu treten Störungen durch Ausgehpublikum auf, das sich an den Kiosken versorgt, welche häufig das Sonntags-Verkaufsverbot missachten und samstags nach 24.00 Uhr Getränke verkaufen. Vor allem die ständige Überschreitung der zulässigen Grenzwerte für die Lärmbelastung sorgt für anhaltende Konflikte.

Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum

Der öffentliche Raum in dem urbanen Stadtteil weist eine hohe Erlebnisdichte auf. Ein grundsätzliches Problem der Aufenthaltsqualität ist allerdings die begrenzte Fläche in Zusammenhang mit dem hohen Nutzungsdruck. Bürgersteige müssen erhebliche Fußgängerverkehre aufnehmen und sind zugestellt mit Freisitzen, mit parkenden Fahrrädern und privaten Fahrradabstellcontainern, mit regelwidrig aufgestellten „Kundenstoppern“ und ähnlichem. Fahrradbügel finden sich aus Platzgründen – außer im direkten Umfeld der S-Bahnhöfe – kaum. Zudem werden Müllsäcke auf den Bürgersteigen zur Abholung bereit gelegt; oft gibt es innerhalb der Grundstücke keinen Platz für Müllanlagen oder die Müllabfuhr kann aus Arbeitsschutzgründen (Zugang nur über Stufen) den Müll nicht auf andere Weise abholen. Für Unterflurbehälter fehlt der Platz (Leitungen, Wurzelraum, Fehlen freier Anfahrtswege für die großen Fahrzeuge). Auch nach Abholung der Müllsäcke bleiben Müllreste und Geruchsbelästigungen.

Abbildung 31: Öffentlicher Raum

Quelle: Ricarda Pätzold Mai 2016

In den Straßenquerschnitten sind in der Regel nur entlang der großen Straßen Fahrradspuren angelegt. Parksuchverkehre, gewerbliche Lieferverkehre, aber auch private Paketzustellungen führen zu stockendem Verkehrsfluss. Der Parkdruck ist hoch, obwohl die Anwohnerinnen und Anwohner mit nur 195 Pkw pro 1.000 EW eine relativ geringe Quote aufweisen. Im Zuge der Umgestaltung des Schulterblattes sind einige Stellplätze entfallen; für diejenigen, die Autos besitzen, ist das Thema hochemotional, so dass die weitere Entfernung von Parkplätzen – etwa zugunsten von Fahrradabstellmöglichkeiten – politisch gescheut wird. Auch die Polizei sieht offenbar keine Spielräume mehr dafür. Ersatzflächen (zum Beispiel Tiefgarage im Karolinenviertel oder zentraler Parkplatz in der Nähe des Schulterblatts) konnten das Problem nicht lösen. Über die Einführung einer Parkraumbewirtschaftung wird derzeit diskutiert.

Grün- und Freiflächenausstattung; Spiel- und Sportflächen

Die Ausstattung der Sternschanze mit wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen ist sehr gering; dies ist aufgrund der hohen baulichen Dichte kaum zu beheben. Einige wenige Blockinnenbereiche oder eine Grünfläche im rückwärtigen Teil der Roten Flora konnten als öffentliche Grünfläche gesichert und zum Teil mit Spiel- und Sportangeboten ausgestattet werden. Gummimatten und andere lärmmindernde Maßnahmen sollen Konflikte mit den Anwohnerinnen und Anwohnern minimieren. Einen Ausgleich für Defizite innerhalb der Baustruktur schafft der Schanzenpark, der im Norden des Gebiets liegt und gut erreichbar ist. Zudem ist nach Süden hin das ehemalige Bundesgartenschaugelände Planten und Blomen nicht weit, so dass die Einordnung mittels im Bezirk vorhandener Benchmarks für Grünanlagen (m^2/EW) letztlich eine Frage des Betrachtungsraumes bzw. Gebietszuschnitts bleibt. Die quantitative Grünflächenversorgung wird im Quartier allerdings auch kaum thematisiert. Das zentrale Problem aller vorhandenen Grün-, Spiel- und Sportflächen ist vor allem deren intensive Nutzung. Notwendig sind umfangreicher Mittel zur Unterhaltung und Pflege.

Strategie im Rahmen der Sanierung und Verdichtung war zum einen die strukturelle Verbesserung und Aufwertung aller Flächen, auf welche die öffentliche Hand Zugriff hatte. Zum anderen wurde viel Geld in die Hand genommen, damit diese dem Nutzungsdruck standhalten können. Die Sonderfördermittel aus dem Stadterneuerungstopf stehen nun allerdings nicht mehr zur Verfügung. Zum Teil konnten zunächst Einrichtungen für die ehrenamtliche Betreuung der Hofbereiche gefunden werden (Elterninitiative, Kita, Diakonie etc.). Unterdessen haben diese das Quartier verlassen, existieren nicht mehr oder können die Arbeit nicht mehr leisten. Die „Rückfalloption“

Kommune ist jedoch nicht sichergestellt. In den Regelhaushalten fehlen Mittel und personelle Kapazitäten, um dem hohen Nutzungsdruck im Schanzenpark und auf den kleineren Flächen etwas entgegenzusetzen. Zudem wird den Bezirken in den Rahmenzuweisungen Mittel pro Quadratmeter Grünanlage zur Verfügung gestellt. Nutzerzahlen, Bebauungsdichte oder Sozialstruktur bleiben unberücksichtigt. Dies kann innerhalb der Bezirke durch Umschichtung nur teilweise ausgeglichen werden.

Abbildung 32: Grüne Blockinnenbereiche

Blockinnenhof Barthelstraße-Schulterblatt

Zugang Florapark von Susannenstraße

Quelle: Ricarda Pätzold Mai 2016

In fast allen Grünbereichen des Schanzenviertels ballen sich zudem Probleme mit Drogenhandel und -konsum. Es gibt Verteilungskämpfe zwischen unterschiedlichen Dealergruppen, die Aggressivität der Szene ist hoch, es werden selbst Minderjährige angesprochen und auf Spielplätzen Drogen vergraben. Mit diesen Gruppen können nur schwerlich Vereinbarungen ausgehandelt werden, auch zeigen soziale Apelle (Kindergartenkinder) keine anhaltende Wirkung.

Umweltstressoren: Luftschadstoffe, Lärm, Mikroklima

Beträchtliche Umweltbelastungen (Luftschadstoffe, Lärm) gehen im Quartier vor allem vom motorisierten Verkehr aus. Sie ballen sich erwartungsgemäß an den größeren Straßen, insbesondere an jenen, die in großem Maße Durchgangsverkehre abwickeln müssen. An der Stresemannstraße werden bis zu 27.000 Kfz / 24 Stunden gemessen; zusätzlich ist diese Straße zum Teil von Lärmemissionen belastet, die von der Bahntrasse oder der sanierungsbedürftigen Sternbrücke ausgehen. So liegen auch nachts die Lärmpegel zum Teil bei über 65 dB(A). Die problematische Umwelt- und Aufenthaltsqualität spiegelt sich im Straßenbild wider. Sockelzonen stehen leer oder werden als Lager genutzt, Fußgänger meiden die schmale Restfläche, die neben der Fahrradspur geblieben ist.

Auf vielen „inneren“ Straßen der Sternschanze überlagern sich die Lärmemissionen der Gastronomie (siehe oben) mit denen des Verkehrs. Das Kopfsteinpflaster trägt seinen Teil dazu bei.

Von den Folgen des Klimawandels ist die Sternschanze als stark verdichteter, innerstädtischer Stadtteil zwar stärker betroffen als andere Stadtteile in Hamburg, jedoch sind insgesamt in Hamburg (See- bzw. Übergangsklima) die Auswirkung auf die Umweltqualität im Hinblick auf Hitzeinseln etc.

im Vergleich zu anderen Städten, aber auch im Vergleich zur Problematik der Lärm- und Schadstoffbelastung gering. Aktivitäten finden sich vor allem auf gesamtstädtischer Ebene.

4.3 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten

Insgesamt haben sich in der Sternschanze durch die Sanierungsverfahren und die auch danach umgesetzten Aufwertungsmaßnahmen die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten im Quartier deutlich verbessert. Einige Konflikte und Herausforderungen konnten jedoch nur in Teilen gelöst werden.

Nutzungskonflikte Wohnen – Gastronomie und Tourismus

Es gab und gibt ein ganzes Maßnahmenbündel, mit dem der Bezirk in der Vergangenheit und auch heute noch versucht, die Probleme im Zusammenhang mit der Außengastronomie in den Griff zu bekommen:

- Im Jahr 2008 wurde der einfache Bebauungsplan Sternschanze 6 einzig mit dem Ziel aufgestellt, zum Schutz und Erhalt der Wohnnutzung neue Ansiedlungen von Schank- und Speisewirtschaften zu regulieren. Der Textplan begründet, dass entsprechende Betriebe nur zulässig sind, wenn sie der Versorgung des Quartiers dienen. Mit Blick auf die Überausstattung des Gebietes werden faktisch keine neuen Betriebe zugelassen. Grundsätzlich ist das Instrument wirksam. Allerdings griff es zum einen erst, als die Entwicklung schon sehr weit fortgeschritten war und zum anderen ersinnen findige Geschäftsleute immer wieder Wege, die Regelungen zu umgehen, in dem zum Beispiel Betriebskonzepte schleichend verändert werden. In einem Fall führte die Bezirksverwaltung einen Rechtsstreit bis zum Oberlandesgericht, unterlag jedoch letztlich.
- Um die Bürgersteige, insbesondere im Bereich der Zuwege zur S-Bahn-Station in der Susannenstraße, freizuhalten, wurde Gastronomen das Angebot gemacht, auf eigene Kosten Parktaschen zu Freisitzflächen umbauen zu lassen. Sie durften die Bürgersteige jedoch nicht mehr nutzen. Für Bürgersteige in stark frequentierten Lagen wurde generell eine Gehwegmindestbreite von 2 bis 2,5 Metern festgesetzt. Die zulässige Außenfläche musste zunächst durch Aushang nachgewiesen werden, später wurde sie zum Teil durch eine abweichende farbliche Pflasterung markiert. Geregelt wurde auch die Breite der zulässigen Bänke.
- Zur Verringerung der Lärmimmissionen wurden im Laufe der Jahre zahlreiche Reglementierungen für die Außengastronomie erarbeitet. Dazu gehörte die Pflicht, Schallschutzschirme aufzustellen. Diese verringern die Lärmemissionen um lediglich 1-2 db(A), sollten aber auch eine gewisse Symbolkraft entfalten. Eine Folge war, dass die Außengastronomie nun auch an Regentagen Publikum anzog. Parallel wurde die Gastronomie verpflichtet, nur noch plastikummantelte Ketten zur Sicherung des Mobiliars zu nutzen. Die Nutzungszeiten der Freisitze waren zunächst auf maximal 22.00 Uhr (wochentags) bzw. 23.00 Uhr (Freitag und Samstag) beschränkt. Längere Öffnungszeiten konnten unter Nutzung der Spielräume des Bundesimmissionsschutzgesetzes nur einzelfallbezogen genehmigt werden – auf der Grundlage von Gutachten, die auf Kosten der Betriebe zu erstellen waren. Nach einer Senatsanordnung in 2007 drehte sich dieses Prinzip allerdings für ganz Hamburg um: Die Nachtruhe wurde je um eine Stunde nach hinten verschoben. Gegebenenfalls kann nun nur noch im Nachhinein auf der Grundlage eines Gutachtens die Genehmigung zurückgezogen werden.
- Sondernutzungsgebühren entfalten nur wenig Steuerungspotenzial; sie liegen in Hamburg zwischen 4 und 8 Euro pro m^2 im Monat.
- In der Sternschanze gab es mehrere Versuche, durch Dialogprozesse Lösungen zu finden. Letztendlich konnten aber weder die Eigentümerinnen und Eigentümer der Immobilien dazu

bewegt werden, im Sinne einer nachhaltigen Standortentwicklung miteinander zu kooperieren, noch die Gastronominnen und Gastronomen dafür gewonnen werden, im Dialog mit der Bürgerschaft Lösungen zu finden und umzusetzen.

Trotz aller Bemühungen konnten die Konflikte bislang nicht gelöst werden. Ein Kernproblem ist das Vollzugsdefizit. Bezirkliche Ordnungsdienste gibt es nicht mehr, weshalb in den Tagesrandzeiten und am Wochenende – also in den relevanten Zeiträumen – kein Personal regelhaft dienstbar ist. Die Überwachung der vielfältigen Bestimmungen ist also nicht leistbar und wenn es zur Verhängung von Ordnungsgeldern kommt, ist der Effekt flüchtig. Mit Blick auf die folgenlose Verweigerung der Konkurrenz verliert auch der „Kreis der Willigen" an Einsichtigkeit.

Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum

Die vielfältigen Ansprüche an den öffentlichen Raum lassen sich in der Sternschanze in den begrenzten Straßenräumen nicht mehr unterbringen. Vor allem der ruhende Verkehr beansprucht umfangreiche Flächen. Auf der Grundlage konzeptioneller Überlegungen (Radverkehrsstrategie, Mobilitätsprogramm etc.) wird letztlich jede Fläche mit den unterschiedlichen Akteuren individuell verhandelt, zum Teil begleitet von politischen Grabenkämpfen. An einigen Stellen konnte die Aufenthaltsqualität durch den Umbau von Straßenquerschnitten wesentlich verbessert werden. Im Übrigen wurden punktuell kleinteilige Verbesserungen durch Einzelmaßnahmen erreicht (Müllsammelräume, Fahrradbügel etc.).

Grün-und Freiflächenausstattung

Der hohe Nutzungsdruck auf die Grün-, Spiel- und Sportflächen im Quartier resultiert aus der Bevölkerungsdichte und -struktur. Unterhaltung und Pflege sind letztlich nur zu leisten, wenn öffentliche Mittel und personelle Kapazitäten bereitgestellt werden. Der Stadtteilbeirat bemüht sich, Politik und Verwaltung in die Pflicht zu nehmen.

Zudem versucht der Stadtteilbeirat mit weichen Instrumenten, wie Runden Tischen, das Drogenproblem zu entschärfen. Flankiert von massiven Polizeieinsätzen und Einsätzen verdeckter Ermittler soll eine Art „Burgfrieden", ein geregeltes Nebeneinander erreicht und eine Art Verhaltenskodex vereinbart werden.

Umweltstressoren: Luftschadstoffe, Lärm, Mikroklima

Konflikte zwischen Zielen der Stadtentwicklung und den Belangen der Umwelt werden im Stadtteil kaum thematisiert. Auch der Interviewpartner aus dem Fachamt für Umwelt, Bezirk Altona, sieht keine nennenswerten Konflikte in den Zielsetzungen. Er betonte, dass die Zuordnung seines Fachamtes zum Baudezernat von großem Vorteil sei, weil die Abstimmungswege kurz sind.

Die Umweltqualität im Quartier (Lärm, Schadstoffe) wird neben dem Gastronomiesektor vor allem negativ beeinflusst vom motorisierten Verkehr, insbesondere vom Durchgangsverkehr auf den übergeordneten Straßen. Auf Ebene der Gesamtstadt gibt es umfangreiche Ansätze zur Lärmminderung sowie zum Schutz ruhiger Bereiche in der Stadt. Ziel ist es, Durchgangsverkehre auf übergeordneten Achsen abzuwickeln und Quartiersinnenbereiche sowie Erholungsräume zu entlasten. Im Lärmaktionsplan Hamburg 2013 (Teil 2) wird die gesamte Klaviatur der Instrumente aufgerufen und es wird eine Reihe von Modellprojekten benannt. Eines dieser Modellprojekte betrifft einen Abschnitt der Stresemannstraße in der Sternschanze. Das Maßnahmenpaket reicht von lärmmindernden Fahrbahnbelägen über die Erneuerung der Sternbrücke durch die Deutsche Bahn AG bis zur partiellen und gegebenenfalls temporären Baulückenschließung. Eine Entlastung der Straße vom Verkehr, welche die Möglichkeiten zur Änderung des Querschnitts zugunsten des

Radverkehrs eröffnen würde, sei allerdings derzeit nicht absehbar, wenn auch im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung zu prüfen. Mit dem Mobilitätsprogramm oder der Radverkehrsstrategie arbeitet Hamburg darüber hinaus an grundlegenden Strategien zur Stärkung des Umweltverbundes bzw. zur Reduzierung des MIV.

Abbildung 33: Stresemannstraße

Quelle: Ricarda Pätzold Mai 2016

Kommunikation

Nach Beendigung der Sanierungsmaßnahmen wurde der ehemalige Sanierungsbeirat als Stadtteilbeirat verstetigt. Die Mitwirkung der sehr aktiven Bürgerinnen und Bürger hat sich im Schanzenviertel bewährt, weil diese früh Kenntnis über Veränderungen erlangen und gute Ortskenntnisse besitzen. Zudem führte ihr Druck auf Verwaltung und Lokalpolitik aus Sicht des Sanierungsbeauftragten in vielen Fällen dazu, dass gute Kompromisse mit Investoren und Eigentümerinnen und Eigentümern ausgehandelt werden konnten bzw. zu Ergebnissen, die planungsrechtlich so nicht hätten gesteuert werden können. Vorläufig erhält der Vorstand noch Aufwandsentschädigungen und der Beirat einen kleinen Verfügungsfonds. Der Sanierungsbeauftragte betonte im Interview, dass eine solch „abgeschwächte Quartiersmanagementstruktur" in Gebieten mit einer solchen Dynamik und den vielen „Zumutungen", die sich auch aus der Dichte und Mischung ergäben, enorm wichtig sei. Der Bezirk hat dem Beirat den Zugang zu einem bezirklichen Ausschuss gewährt.

4.4 Fazit: Weiterentwicklung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität

Die Sternschanze zeigt, dass Dichte und Vielfalt (sozial und funktional) – selbst bei hohem Bedeutungsüberschuss – nicht zwingend konflikthaft erlebt werden. Die Akzeptanz für die Verdichtung war und ist in der Sternschanze vor allem deshalb hoch, weil sie mit steigenden Aufenthalts-, Umwelt- und Lebensqualitäten verbunden war; die umfänglichen Sanierungsverfahren haben zu deutlichen Verbesserungen im Stadtteil geführt. Das begrenzte Angebot an solchen gründerzeitlichen Quartieren und das besondere Image macht die Schanze zu einem attraktiven Wohnort für Ansässige und Zuzügler. Insofern gibt es eine hohe Toleranz gegenüber den „Nebenwirkungen" der Urbanität. Die bauliche Verdichtung ist heute weitgehend abgeschlossen. Derzeit sind gravierende Gentrifizierungsprozesse zu verzeichnen, die auch mit der Veränderung des Nutzungsmix einhergehen.

- **Soziale Vielfalt:** Ein generelles Problem von umfangreichen Interventionen und Aufwertungen in solchen Quartieren ist, dass Marktmechanismen in Gang gesetzt werden, die über kurz oder lang zu einer Veränderung der Bevölkerungsstruktur bzw. zur Verdrängung von einkommensschwächeren Gruppen führen. Die Instrumente des Sanierungsrechts wie auch die soziale Erhaltungsverordnung mit Umwandlungsverordnung konnten den Prozess in der Sternschanze zwar bremsen, aber nicht aufhalten. Ein entscheidender Ansatzpunkt bleibt der geförderte bzw. öffentliche Wohnungsbau.
- **Nutzungsmischung** ist kein Selbstläufer: In attraktiven Bestandsquartieren wirken Marktmechanismen oft in Richtung Entmischung. Das „alte Gewerbe" wurde in der Sternschanze bereits weitgehend verdrängt; aber auch Betriebe der Kreativwirtschaft oder inhabergeführter Einzelhandel verlieren oft in der Konkurrenz mit ökonomisch „stärkeren" Nutzungen wie Gastronomie, Ferienwohnungen oder Flagship-Stores. Vor allem mit eigentumsrechtlichen Interventionen kann die öffentliche Hand Preisentwicklung oder Gewerbestruktur beeinflussen. Eine vorausschauende Bodenpolitik ist das wirksamste Mittel kommunaler Einflussnahme.

Auswirkungen verschiedener Faktoren auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten

- **Dichte:** Die Sternschanze hat mit ihrer kompakten Bebauung eine hohe Aufenthaltsqualität; allerdings ist die hohe Dichte auch hier verbunden mit einem Defizit an wohnungsnahen Grün- und Freiflächen. Die quantitative Grünflächenausstattung wird jedoch kaum problematisiert. Der benachbarte und gut zugängliche Schanzenpark und die Gesamtattraktivität des Quartiers kompensieren die Defizite für die Mehrzahl der Bewohnerinnen und Bewohner. Das zentrale Problem der vorhandenen Grün-, Spiel- und Sportflächen ist deren intensive Nutzung und damit verbundene „Abnutzungseffekte" sowie die dort aktive Drogenszene.
- Stadtklimatische Belastungen sind in dem Quartier durch die dichte Bebauung und schlechte Durchlüftung zwar höher als in anderen Bereichen Hamburgs, insgesamt aber aufgrund der allgemeinen klimatischen Bedingungen Hamburgs kaum relevant.
- **Quartiersbezogene Nutzungsmischung:** Nutzungen mit quartiersbezogener Reichweite erhöhen die Wohnqualität, verursachen – zumindest seit der Schlachthof und das „alte" Gewerbe das Quartier weitgehend verlassen haben – keine nennenswerten Konflikte.
- **Erweiterter Einzugsbereich**: Als Ausgehmeile und Einkaufsstandort mit hoher Erlebnisdichte ist die Schanze nicht nur beliebt bei den Bewohnerinnen und Bewohnern der Metropolregion, sondern auch bei Touristinnen und Touristen. Die größten Probleme im Bereich Aufenthalts- und Umweltqualitäten resultieren überwiegend aus diesem Bedeutungsüberschuss: Lärmbelastungen durch die Gastronomie (Freisitze, Kneipenbummler in Susannenstraße und Schulterblatt etc.) und den damit verbundenen Verkehr (Parksuchverkehr, Ziel- und Quellverkehr – auch in Verbindung mit Kopfsteinpflaster).
  Auch Nutzungskonflikte bzw. -konkurrenzen im öffentlichen Raum liegen vorwiegend an den überlokalen Einzugsgebieten von Funktionen (abgestellte Fahrräder, ausufernde Freisitze und Passantenströme auf den Gehwegen, Parkdruck trotz der sehr geringen Pkw-Quote im Quartier etc.).
- **Externe Faktoren**: Beträchtliche Umweltbelastungen (Luftschadstoffe, Lärm) gehen im Quartier vor allem vom motorisierten Verkehr aus. Eine Ballung der Belastungen und erhebliche Defizite in der Aufenthaltsqualität sind an den übergeordneten Straßen zu konstatieren, die vor allem von den Durchgangsverkehren ausgehen. Die Ursachen liegen hier also außerhalb des Quartiers.

Interventionsfelder/ Instrumente

- **Grün- und Freiflächen** in stark belasteten Quartieren (hohe Dichte, soziale Mischung etc.) unterliegen einem hohen Nutzungsdruck: Sie müssen entsprechend qualifiziert werden und brauchen mehr Pflege und Unterhalt als Grünflächen in anderen Stadtbereichen. Dies könnte durch eine asymmetrische Verteilung öffentlicher Mittel gelöst werden (analog zu Reinigungsklassen bei der Straßenreinigung). Derzeit muss der Bezirk mit quadratmeterbezogenen Rahmenzuweisungen umgehen, bei denen Nutzerzahlen, Bebauungsdichte oder Sozialstruktur weitgehend unberücksichtigt bleiben.
- **Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum**: Die Fußverkehre, die Rad- und motorisierten Verkehre inklusive der Stellplätze, Freisitze, aber auch Einzelhandel, Straßengrün und Müllkonzepte beanspruchen Flächen, die in den vorhandenen Straßenquerschnitten nicht mehr unterzubringen sind. Ansatzpunkte für gesamtstädtische Strategien sind insbesondere die Stärkung des Umweltverbunds in Verbindung mit grundsätzlichen Abwägungs- und Aushandlungsprozessen zu Straßenquerschnitten. Eine konsequente Prioritätensetzung in der Verkehrspolitik ist bislang politisch nicht umsetzbar.
- **Verkehr**: Wie im Bereich Gastronomie erfordert ein großer Teil der verkehrlichen Konflikte ordnungsrechtliche Maßnahmen. Regulierungen erfordern auch einen entsprechenden Vollzug (personelle Ressourcen, finanzielle Mittel). Lokale und gesamtstädtische Verkehrskonzepte können ohne durchgreifende politische Prioritätensetzungen nur wenig bewirken (Emissionen, Flächenkonkurrenzen etc.).
- **Gastronomie**: Trotz vieler Bemühungen konnten die Konflikte mit der Gastronomie bislang nicht abschließend gelöst werden. Das Kernproblem liegt heute im Vollzugsdefizit von Ordnungsmaßnahmen. Bestehende Reglementierungen entfalten deshalb keine anhaltende Wirkung. An einigen Stellen konnten Gastronomen Parktaschen zu Freisitzen umbauen lassen – dann unter Verzicht auf die Freisitze auf den Gehwegen. In stark frequentierten Lagen wurde generell eine Gehwegmindestbreite von 2 bis 2,5 Metern festgesetzt. Der Versuch, über einen einfachen Bebauungsplan die weitere Ausbreitung der Schank- und Speisewirtschaft zu verhindern (Neuzulassung von Betrieben nur zur Versorgung des Quartiers), wird als prinzipiell gelungen angesehen. Er kam jedoch einerseits erst, als die Entwicklung schon sehr weit fortgeschritten war, andererseits werden die Regelungen doch immer wieder umgangen.
- **Sanierungsrecht**: Generell eröffnet das Sanierungsrecht zahlreiche Möglichkeiten, Verdichtungsprozesse mit einer nachhaltigen Aufwertung der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in Quartieren zu verbinden.
- **Prozesse**: Die Zusammenlegung von Umwelt- und Stadtentwicklungsverwaltung in einem Dezernat wird als förderlich für ein gemeinsames strategisches Vorgehen gesehen. Bewährt hat sich zudem die Einbindung der Bürgerschaft in die Quartiersentwicklung (Frühwarnsystem, Ortskenntnis, Druck auf Verwaltung und Politik). Wenn nicht – wie hier – Strukturen aus der Sanierungsphase vorhanden sind, erfordert dies entsprechende finanzielle Mittel.

Ergänzende Einschätzungen aus Sicht der Interviewpartner

- **Kompromisse Lärmbelastungen im Neubau**: Die zunehmende Flächenknappheit führt dazu, dass heute auch Flächen, die zum Beispiel aufgrund von Verlärmung (v.a. Verkehrstrassen der Bahn, übergeordneten Straßen etc.) lange Jahre als nicht für den Wohnungsbau geeignet angesehen wurden, entwickelt werden. Technische Möglichkeiten im passiven Schallschutz ermöglichen dies. Zwar kann innerhalb der Wohnungen damit eine hohe Wohnqualität geschaffen werden, eine entsprechende Aufenthalts- und Umweltqualität

im Wohnumfeld jedoch nur, wenn ruhige Bereiche auf der lärmabgewandten Seite zur Verfügung stehen. Die immer weiter gehenden Kompromisse im Neubau werden von den Interviewpartnern eher skeptisch gesehen.

- **Flexibilisierung von Dichtevorgaben**: Es gibt Fälle in Altona, in denen haben private Investoren die Grundstücksausnutzung soweit maximieren können, dass die Mietwohnungen in den unteren Geschossen der Wohnanlagen – aus Sicht der Interviewpartner – die Ansprüche an Belichtung, Belüftung und Sonneneinstrahlung nicht mehr hinreichend erfüllen. Die Frage nach den Grenzen der Verdichtung, die sich hier stellt, berührt allerdings weniger die Diskussion über Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten kompakter Quartiere, als vielmehr Fragen nach Wohnqualität und sozialer Nachhaltigkeit von Wohnungsbauprojekten.

5 Köln: Stadtteil Mülheim

5.1 Situation Gesamtstadt

Köln gehört zu den größten Städten Deutschlands und ist seit 2010 eine Millionenstadt. Städtischen Prognosen zufolge wird die Bevölkerungszahl von rund 1,05 Mio. in 2015 auf 1,16 Mio. Einwohner im Jahr 2029 ansteigen. Köln erlebt seit Jahren einen erheblichen Zuzugsgewinn und wächst ununterbrochen. Insbesondere seit Mitte der 2000er Jahre hat die Zahl der Bevölkerung mit Hauptwohnsitz in Köln zugenommen.

Die Mietpreise in Köln erreichen mittlerweile ein Niveau, das es für Menschen mit geringem Haushaltseinkommens erschwert, noch Wohnungen zu finden.

Nach den Bedarfsberechnungen der Stadt Köln benötigt die Stadt von 2015 bis 2019 rund 30.000 zusätzliche Wohnungen. In den darauf folgenden zehn Jahren ist mit einem Bedarf für weitere etwa 36.000 Wohnungen zu rechnen. Bei der Bilanzierung der Wohnbaureserven hat die Stadtverwaltung innerstädtisch Potenziale für insgesamt 49.000 neue Wohneinheiten lokalisiert. Für den weiteren, darüber hinausgehenden Bedarf sieht die Stadt Köln weitere Potenziale in Baulücken sowie in einer maßvollen Verdichtung im Bestand, insbesondere in Siedlungen der 1950er und 1960er Jahre. Voraussichtlich wird über die Neuausweisung von Allgemeinen Siedlungsbereichen im Zuge der in 2016 begonnenen Fortschreibung des Regionalplans für den Bereich Köln neuer Spielraum zur langfristigen Wohnbauflächenentwicklung geschaffen.

Die Stadt Köln verfolgt ein kooperatives Baulandmodell. Dieses soll dafür Sorge tragen, dass bei jedem Neubauvorhaben ein bestimmter Anteil im Rahmen des geförderten Mietwohnungsbaus entsteht, mit der Zielsetzung einer sozialen Mischung.

Hinsichtlich der Gewerbeflächennachfrage stellt die Stadt fest, dass vorhandene Versicherungsstandorte auf der grünen Wiese unbeliebter werden. Stattdessen wollen Dienstleistungsunternehmen ihre Standorte zurück in die Innenstädte verlagern, da die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Nähe zur Stadt bevorzugen, aufgrund der besseren ÖPNV-Anbindung oder auch aufgrund der Möglichkeiten, zum Beispiel Einkäufe für den täglichen Bedarf auf dem Weg zur Arbeit zu erledigen.

Köln ist durch seine Stadtteile und deren Urbanität geprägt. Angestrebt wird eine Balance der Stadtteile untereinander sowie zur Gesamtstadt. Schwache Stadtteile sollen gestärkt, die Eigenarten der „Veedel“ genannten Quartiere gegenüber der Gesamtstadt sollen gewahrt werden. Dabei soll urbanes Wohnen gefördert und durch das Angebot gemischt genutzter Baufelder für Wohnen, Arbeiten und Erholen fortentwickelt werden. (Leitbild 2020)

5.2 Quartiersbeschreibung

Verortung

Der Stadtteil Mülheim stellt das Zentrum des gleichnamigen Stadtbezirks auf der rechten Rheinseite im Norden Kölns dar. Der Stadtteil ist ein durch starke wirtschaftliche Umbrüche und soziokulturelle Problemlagen geprägter, gemischt-strukturierter Wohn-und Arbeiterstandort.

In den 1870er Jahren siedelten sich aufstrebende Industrieunternehmen in Mülheim an, da es in Köln an geeigneten Flächen mangelte, der Stadtteil über einen Hafen verfügte und zum Eisenbahnknotenpunkt ausgebaut worden war. Die industrielle Entwicklung Mülheims wurde durch europaweit bedeutsame Unternehmen, wie beispielsweise die Firmen Felten & Guilleaume/Carlswerk (Kabelherstellung), Böcking, Klöckner Humboldt Deutz AG (KHD AG; Maschinenbau) sowie den Mülheimer Hafen dominiert. Im Laufe der 1980er und 1990er Jahre mussten zahlreiche dieser, den

Stadtteil prägenden Industriebetriebe aufgrund des wirtschaftlichen Strukturwandels schließen und die Standorte wurden häufig zur industriellen Brachflächen. Die Bevölkerung trafen in der Folge vor allem soziale Probleme: Arbeitslosigkeit, Sozialhilfebedürftigkeit und Armut sind in Köln-Mülheim stärker ausgeprägt als im Durchschnitt der Stadt Köln. Allerdings findet heute auf den zahlreichen Industriebrachen ein intensiver Strukturwandel statt und es arbeiten dort mittlerweile junge Firmen der innovativen und zukunftsorientierten Medien- und IT-Branche. Ein aktuelles Umstrukturierungsvorhaben findet im Süden des Stadtteils im Bereich des Mülheimer Hafens statt. (Fallstudie Köln: Mülheimer Hafen)

Einordnung der Situation

Mit 7,07 km² Fläche und rund 42.000 Einwohnern ist der Stadtteil Mülheim dicht besiedelt und gleichzeitig der einwohnerstärkste Stadtteil Kölns. Die Bebauungsstruktur umfasst im Wesentlichen kleinteilige 2- bis 3-geschossige Blockrandbebauungen im historischen Zentrum und darum herum sowie in zunehmendem Maße verdichtete Zeilen- und Reihenbebauung im übrigen Stadtteil (vgl. Abbildung 7). Die städtische Bevölkerungsprognose sagt für Mülheim bis 2025 einen Bevölkerungszuwachs von +6,6 % voraus.

Aufgrund der dichten Bebauung finden sich nur wenige zusammenhängende Grünflächen im Stadtteil: Rheinpark und Jugendpark am Rhein im Bereich Mülheimer Hafen, Stadtgarten am Wiener Platz sowie Böckingpark am nördlichen Rand des Stadtteils. Die Grundstücke der durch Zeilen- und Reihenbebauung strukturierten Quartiersbereiche sind allerdings begrünt und weisen, ebenso wie viele Straßenabschnitte, teils dichten Baumbestand auf. Dementsprechend gering fällt der Vegetationsindex (NDVI) in der Karte zur Grünsituation im Viertel aus (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 34: Wiener Platz und Mischnutzungen im Mülheimer Norden

Quelle: BKR Aachen

Das geschäftliche Zentrum des Stadtteils stellt die Achse Buchheimer Straße – Wiener Platz – Frankfurter Straße dar. Daneben finden sich (vgl. Heatmap zur Nutzungssituation in den Abbildungen aus B 1.2) weitere Stadtbereiche mit einer Häufung geschäftlicher Nutzungen im Erdgeschoss (in der Berliner Straße und der Keupstraße); daneben sind weitere Geschäftsnutzungen

und kleine Gewerbebetriebe über den gesamten Stadtteil verteilt. Im Süden des Stadtteils in direkter Nachbarschaft zum Projektgebiet Mülheimer Hafen befindet sich das kleine Nahversorgungszentrum „Stegerwald-Siedlung". Ansonsten sind im Süden vergleichsweise wenig Gastronomie oder Einzelhandel zu finden. (Abbildung 8)

Die ehemals gewerblich-industriell genutzten Bereiche der Kölner Kabelfabrik Felten & Guilleaume nördlich der Keupstraße und der Werke der Klöckner Humboldt Deutz AG um den Mülheimer Hafen (im Süden des Stadtteils) sind durch eine großmaßstäbliche Industriearchitektur geprägt. (Abbildung 7)

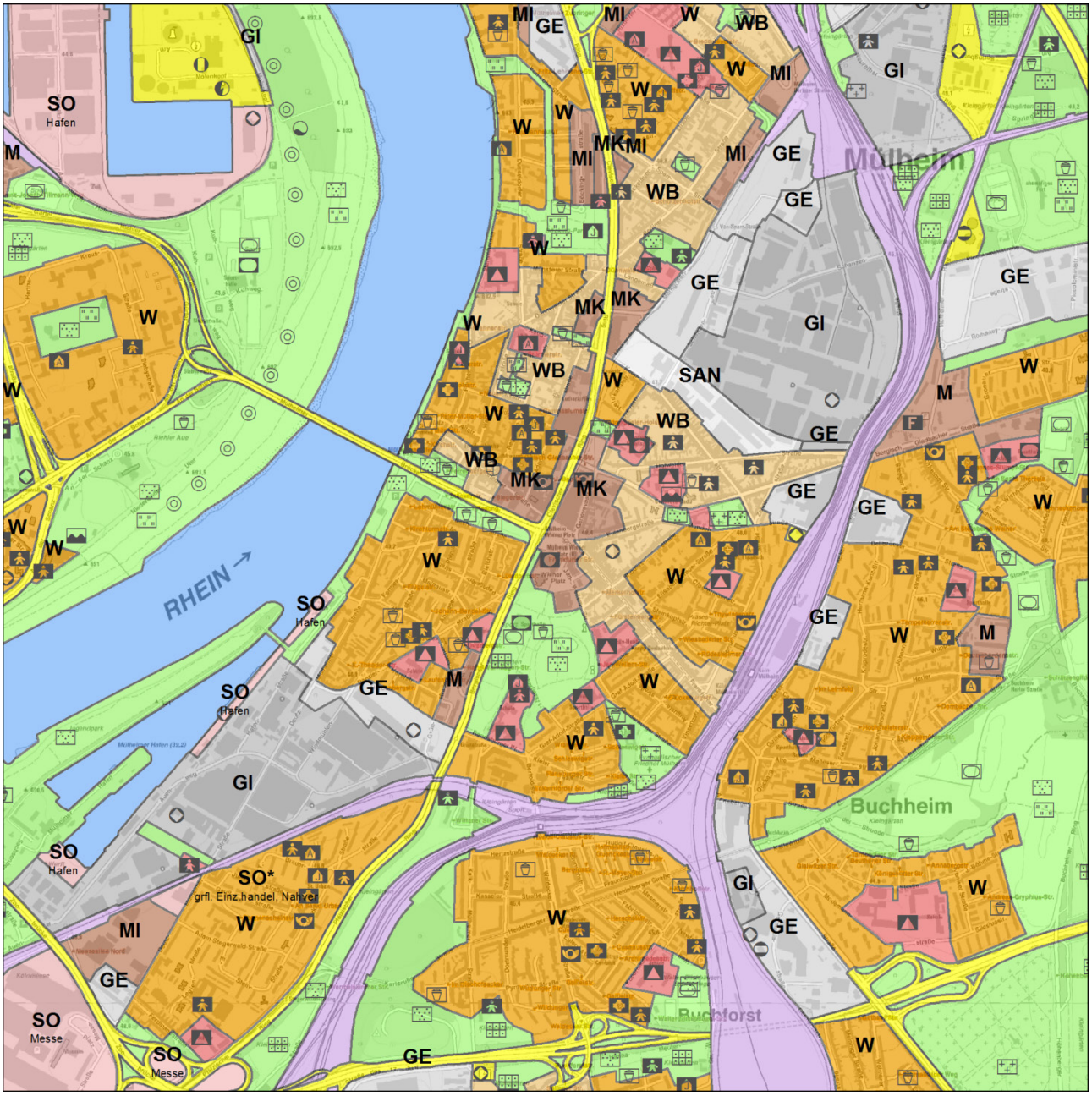
Nach Aufgabe der ursprünglichen Nutzung haben sich in den Industrie- und Gewerbeflächen im Norden Mülheims vielfältige mediengewerbliche, kulturelle und freizeitorientierte Nachfolgenutzungen angesiedelt, wie beispielsweise das E-Werk und das Palladium sowie die Film- und Fernsehproduktionsstätten der Geos GmbH (auf dem Gelände der ehemaligen Kabelfabrik Felten & Guilleaume an der Schanzenstraße). Für den Bereich des Mülheimer Hafens wird hier auf die Fallstudie Köln: Mülheimer Hafen verwiesen.

Der Stadtteil wird von mehreren bis zu 6-spurig ausgebauten Verkehrsachsen mit überörtlicher Bedeutung durchschnitten. Insbesondere sind dies die 4-spurig ausgebaute Achse Pfälzischer, Bergischer, Clevischer Ring (als Teil der Kölner Ringe) und die Achsen B 55a (6-spurig), Bergisch-Gladbacher-Straße (als Teil der radialen Verbindungslinien vom östlichen Autobahnring über die beiden Rheinbrücken Zoobrücke und Mülheimer Brücke in Richtung Innenstadt, mit zum Teil mehr als 25.000 Kfz / 24 h (DTV)). Daneben wird das Stadtviertel im Süden durch die Bahn- bzw. ICE-Trassen zwischen Bahnhof Deutz und Bahnhof Mülheim durchquert. Die ehemals als Fabrikstraße Deutz-Mülheimer Straße stellt auch heute noch eine wichtige Verbindungsstraße im Westen des Stadtviertels dar.

Südlich unmittelbar an den Stadtteil angrenzend liegt das Messegelände Deutz und die Veranstaltungshalle Lanxess-Arena, die neben der Kölner Innenstadt überregional Besucher anlocken.

Der Flächennutzungsplan stellt für das geschäftliche Zentrum des Stadtteils rund um den Wiener Platz und entlang des 4-spurigen Clevischen Rings in Richtung Norden Kerngebiete (dortige Nutzungen beinhalten im Bestand u. a. Nahversorgung; hoher Geschäftsbesatz im Erdgeschoss mit Einzelhandel, zum Teil Wohnen in den Obergeschossen sowie u. a. ein großes Autohaus) und zum Teil Mischgebiete dar. Für die Nebenstraßen Dünnwalder und Berliner Str. und Teile der Keupstraße mit zum Teil reinen Wohngebäuden und zum Teil Einzelhandel im Erdgeschoss werden Besondere Wohngebiete dargestellt. Daneben gibt es größere Bereiche, die als Wohngebiete dargestellt sind, in denen lediglich vereinzelt geschäftliche oder gastronomische Nutzungen (Eckkneipe) zu finden sind. Die ehemaligen Industriestandorte werden nach wie vor als Industrie- bzw. Gewerbegebiete dargestellt.

Abbildung 35: Flächennutzungsplan der Stadt Köln, Ausschnitt Mülheim, Stand 12.05.2016



Quelle: Flächennutzungsplan: Stadt Köln ; Kartengrundlage © Geobasis NRW 2016; Zusammenstellung: BKR Aachen

5.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien)

In Köln liegen insgesamt erhebliche Belastungen der Luftqualität durch Feinstaub und Stickstoffdioxid vor. Verursacher sind neben einer hohen regionalen Hintergrundbelastung das hohe Verkehrsaufkommen auf zahlreichen, im Stadtgebiet verteilten Straßen. Für Köln wurde aufgrund von Grenzwertüberschreitungen in 2006 ein Luftreinhalteplan in Kraft gesetzt. Am 1.1.2008 wurde in Köln die erste Umweltzone in Nordrhein-Westfalen für den inneren Stadtbereich eingerichtet. Während die Belastungen für Feinstaub mittlerweile unterhalb der Grenzwerte liegen, konnten die Immissionsgrenzwerte für NO_2 trotz Umweltzone bisher nicht eingehalten werden. In 2012 wurde die 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplans Köln vorgelegt, der weitere Erkenntnisse über Belastungspunkte und weitere Maßnahmen enthält.

Daneben liegen hohe Lärmbelastungen im Einflussbereich stark befahrener Straßen und Schienentrassen sowie in Einflugschneisen vor.

Die Ergebnisse der Pilotstudie „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ zeigen, dass Bewohnerinnen und Bewohner des Stadtteils Mülheim nicht nur mit hohen Umweltbelastungen umgehen müssen, sondern auch eine höhere Betroffenheit und Vulnerabilität gegenüber dem Klimawandel und damit einhergehender Hitzentwicklungen aufweisen.

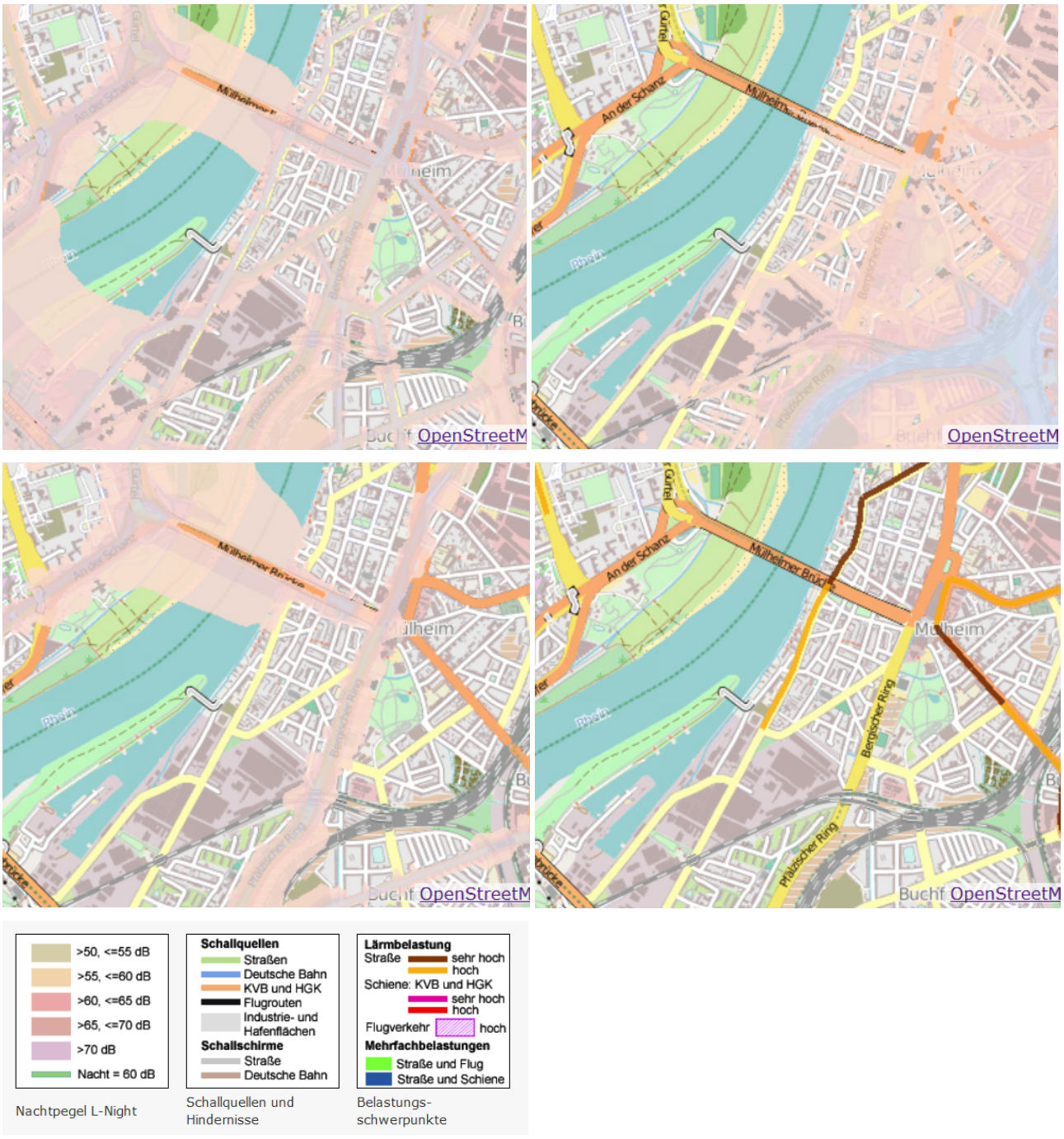
5.3.1 Lärm

Lärmbelastungen durch Verkehr

Im Zusammenhang mit der Lärmkartierung und Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/49/EG wurde die Lärmbelastung im Stadtgebiet durch Straßenverkehr, Schienenverkehr (Deutsche Bahn, KVB/HGK), Luftverkehr und Industrie- und Hafenflächen gem. IVU errechnet und in Lärmkarten visualisiert. Für die verschiedenen Lärmquellen wurde jeweils die Bevölkerung, die von den spezifischen Auslösewerten betroffen ist, ermittelt (Straßen-, Schienenverkehr und Industrie- und Hafenflächen $L_{DEN} > 70$ db(A), Flugverkehr $L_{NIGHT} > 55$ db(A)).

Hieraus ergeben sich die gegenüber der derzeitigen Lärmsituation besonders betroffenen Stadtbereiche. In Mülheim werden zwar weiträumige Bereiche insbesondere durch den Straßen- und Schienenverkehr belastet. Straßenabschnitte mit einer sehr hohen Belastung finden sich jedoch nur abschnittsweise an der Frankfurter Straße und an der Mülheimer Straße; Straßenabschnitte mit einer hohen Belastung sind an der Mülheimer Freiheit, südlich der Mülheimer Brücke, der Deutz-Mülheimer-Straße, der Genoveva Straße und der Bergisch Gladbacher Straße (siehe Abbildung 36).

Abbildung 36: Lärmimmissionen in Mülheim



Von Oben rechts nach links unten: Straßenverkehr, Schienenverkehr (Deutsche Bahn, KVB/HGK), Belastungsschwerpunkte

Quelle: Daten: Lärmpegelsuche; Kartengrundlage © Openstreetmap Contributors (‹http://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/umwelt-tiere/laerm/laermpegelsuche›)

Lärmbelastungen durch Gewerbe

Im Zuge der Lärmkartierung zur Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/49/EG führte die Stadt Köln in zwei Phasen einen Online-Dialog zur Lärmaktionsplanung durch. Im Zuge dieser Öffentlichkeitsbeteiligung machten Bürger aus Mülheim auch Lärmbelästigungen aufgrund von

Freizeitaktivitäten geltend, unter anderem im Bereich des ehemaligen Mülheimer Hafens (abendliche und nächtliche Konzerte, Diskothekenlärm, Gastronomie).

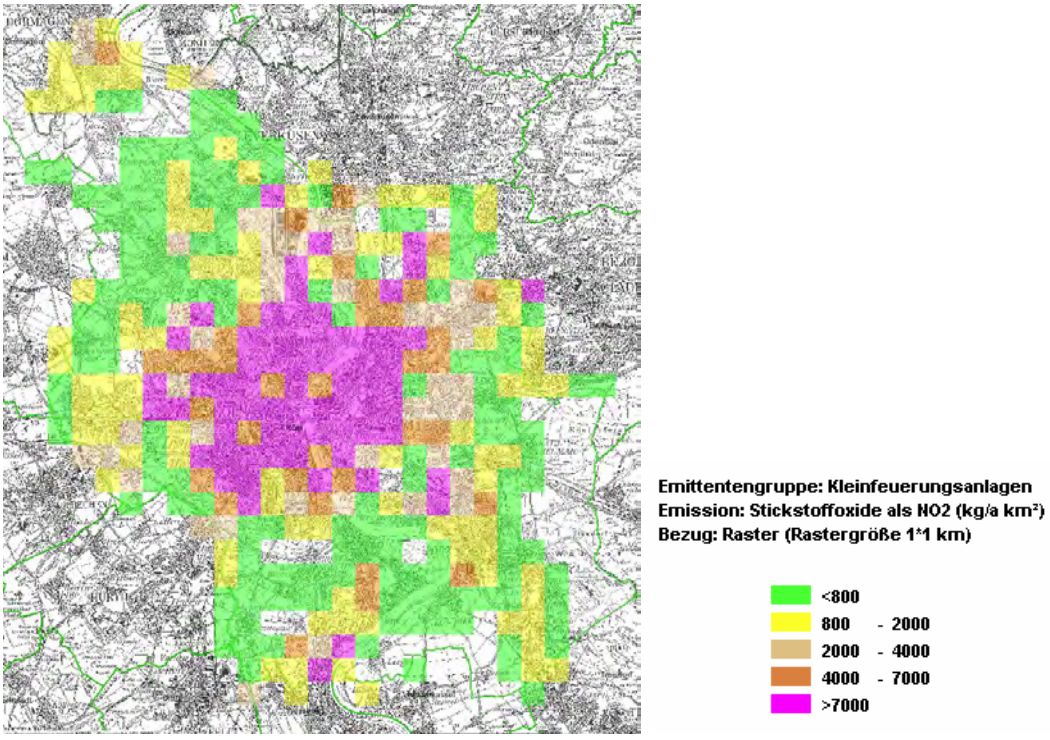
Ansonsten berichtete die Stadtverwaltung über wenige Probleme mit Gewerbelärm innerhalb der gemischten Strukturen.

5.3.2 Luftschadstoffbelastungen

Die Luftqualität in Köln wird im Wesentlichen durch Feinstaub (PM_{10}) und Stickstoffdioxid (NO_2) erheblich belastet. Die Stadt und das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) führen seit vielen Jahren Messungen und Kartierungen durch, um Aufschlüsse über die Luftbelastungssituation zu erhalten. In Köln wurde am 31.10.2006 aufgrund von Grenzwertüberschreitungen am Neumarkt ein Luftreinhalteplan in Kraft gesetzt. Am 01.01.2008 wurde dann die erste Umweltzone in Nordrhein-Westfalen im inneren Bereich der Stadt Köln eingerichtet, zu der auch Mülheim gehört.

Weitere NO_x-Emissionsquellen im Stadtteil sind die Schifffahrt, Industriebetriebe, der Hafenbetrieb sowie Hausbrand und Kleinfeuerungsanlagen. Karten in der Fortschreibung des Luftreinhalteplans 2011/2012 zeigen NO_x-Emissionen durch Schienenverkehr <= 1.000 kg/km*a. Für die Schifffahrt auf dem Rhein zeigen die Karten sehr hohe NO_x-Emissionen (50.000 bis 75.000 kg/km²). Kleinfeuerungsanlagen stellen flächendeckend eine Emissionsquelle im Stadtgebiet dar, insbesondere in den dicht bebauten Innenstadtquartieren.

Abbildung 37: Emissionen aus Hausbrand und Kleinfeuerungsanlagen in Köln 2008



Quelle: Geobasisdaten © Land NRW, Bonn © LANUV NRW. Bezirksregierung Köln: Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln. Erste Fortschreibung 2011/2012

Neben NO_x spielt Feinstaub eine große Rolle bei den Luftschadstoffen. Quelle sind auch hier Straßenverkehr, Schienenverkehr, Schifffahrt, Industriebetriebe, Hafenbetrieb sowie Hausbrand und Kleinfeuerungsanlagen.

Die Maßnahmen des Luftreinhalteplans 2006 haben dazu geführt, dass die Grenzwerte für PM_{10} mittlerweile im Stadtgebiet eingehalten werden.

Tabelle 3: PM10-Emissionssituation an der Station Clevischer Ring

Hotspot	PM10-Emissionen Diesel-Abgas [kg/a*km]	PM10-Emissionen Otto-Abgas [kg/a*km]	PM10-Emissionen Abgas ges. [kg/a*km]	PM10-Emissionen Aufwirbelung/Abrieb [kg/a*km]
Clevischer Ring	458	83	541	1.059

Quelle: Bezirksregierung Köln: Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln 2006

Karten in der Fortschreibung des Luftreinhalteplans 2011/2012 zeigen im Bereich von Mülheim in drei Rasterzellen PM_{10}-Emissionen durch den Schienenverkehr in Höhe von <= 1.000 kg/km*a und hohe PM10-Emissionen durch Schifffahrt auf dem Rhein in Höhe von 1.000 bis 1.500 kg/km² (Einstufung gem. Luftreinhalteplan 2006 der Bezirksregierung Köln für die Stadt Köln).

Tabelle 4: Vergleich der Emissionen aus den Quellbereichen Verkehr, Industrie und nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen für das Untersuchungsgebiet Köln und das Erhebungsgebiet für den Bereich Industrie 2008 (gerundet)

Emittentengruppe	Gebiet	Emissionen [t/a]	
		NOx	PM10
Verkehr*)	Köln	8.711,0	723,4
Nicht genehmigungsbedürftige Feuerungsanlagen	Köln	1.430,1	127,4
Genehmigungsbedürftige Anlagen (Industrie)	Köln	6.775,0	258,0
	Erhebungsgebiet	56.670,0	2.010,0

*) Bezugsjahre Verkehr: für Straßenverkehr 2008, Schiffsverkehr 2004, Schienenverkehr 2008 und für die sonstigen Verkehrsträger (Offroad- und Flugverkehr) 2000

Quelle: Bezirksregierung Köln: Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln. Erste Fortschreibung 2011/2012

5.3.3 Grünflächen und Freiräume

Hinsichtlich der Ausstattung mit Grün- und Erholungsflächen verfügt der Mülheimer Norden mit 2,8 m² Grünfläche je Einwohner über den zweitniedrigsten Wert unter den elf Sozialräumen der Stadt Köln.[19]

Im Mülheimer Süden besteht ebenfalls ein erhebliches Grünflächendefizit. Insbesondere der Bereich der Stegerwald-Siedlung aus den 1960er Jahren ist durch Industrieareale und Verkehrstrassen von Grün- und Freizeiträumen abgetrennt.

Köln hat sich zum Ziel gesetzt hat, pro Wohneinheit 6 m² Spielplatzfläche für Kinder und für Jugendliche zur Verfügung zu stellen. Aufgrund dessen ist der Bedarf an Kinderspielflächen in Mühlheim rein rechnerisch hoch und mit den privaten Grünflächen im Umfeld der Bebauung kaum abzudecken, so dass zum Teil in vorhandene oder geplante öffentliche Grünflächen ausgewichen wird.

[19] Integriertes Handlungskonzept „Starke Veedel – Starkes Köln“, Stadt Köln, August 2015

Daneben stellt die Erfüllung des Stellplatzschlüssels mit oberirdischen Stellplätzen bei der Zielsetzung städtebaulich gemischt und hochverdichtet eine Herausforderung hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit dar.

5.3.4 Lokalklima / Klimawandel

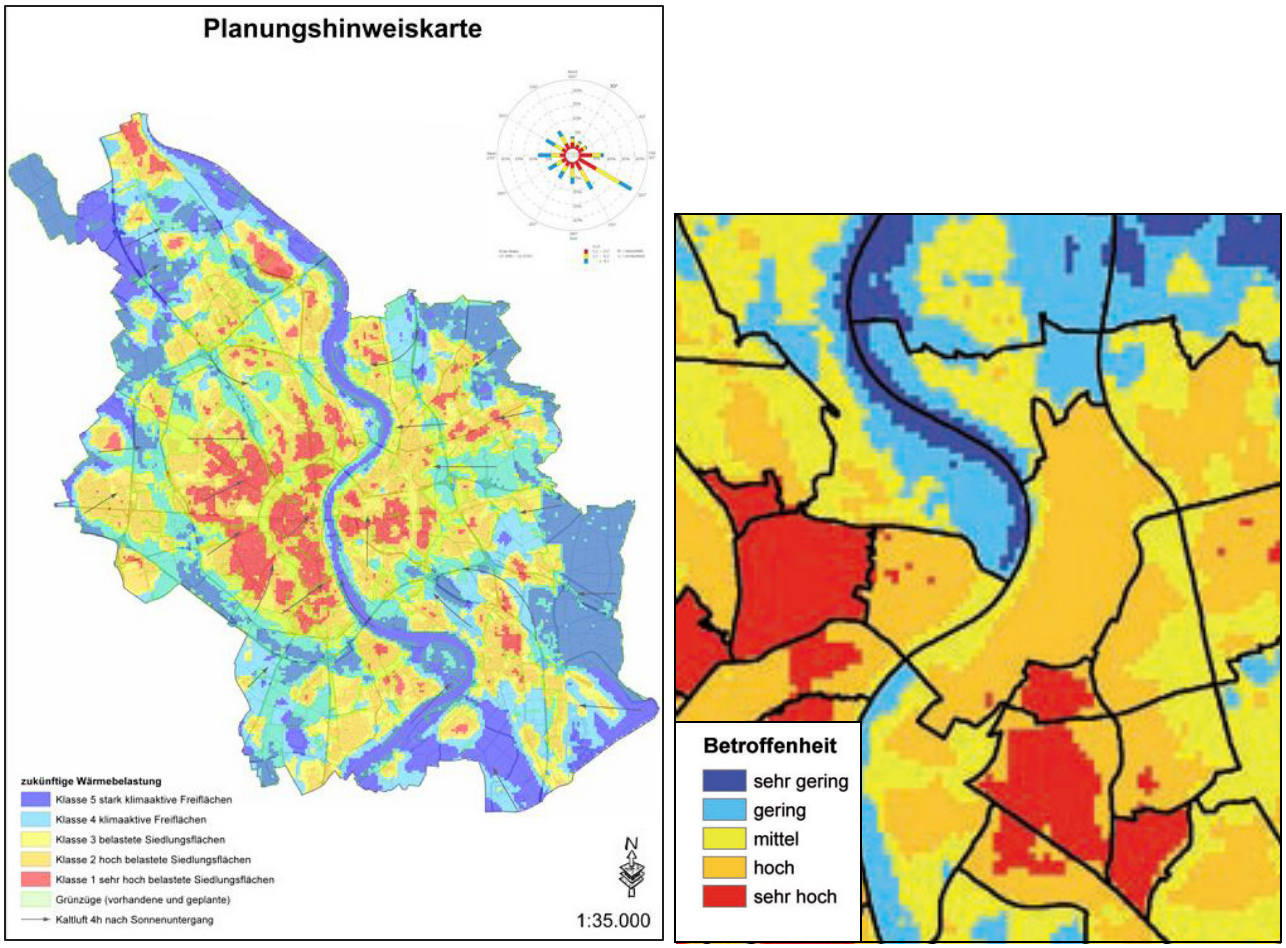
Die Modellrechnungen im Rahmen der Pilotstudie Klimawandelgerechte Metropole Köln [20] zeigen, dass die Zahl der Sommertage und die Zahl der heißen Tage im Stadtgebiet bis 2050, im Vergleich zu den derzeitigen klimatischen Verhältnissen, mindestens um 50 % zunehmen werden. Bei Flächennutzungsänderungen in Bereichen, die bisher Freiflächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen sind, würden diese Bereiche bei einer erheblichen Verdichtung eine deutliche Zunahme an Sommertagen und heißen Tagen erfahren (die wesentlich höher sein kann, als in bereits versiegelten Bereichen). Daher ist bei Planungsvorhaben darauf zu achten, dass die Zunahme von Sommertagen und heißen Tagen durch den Klimawandel nicht durch eine ungünstige Flächennutzungsänderung zusätzlich deutlich verstärkt wird. Dies kann durch eine frühzeitige Optimierung von Planungsvarianten anhand von Klimamodellen vermieden werden. (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) et al. 2013)

Die in der Pilotstudie enthaltene Planungshinweiskarte auf Basis der Muklimo_3 Berechnungen stellt zukünftig zu erwartende lokalklimatische Gegebenheiten auf dem Gebiet der Stadt Köln dar. Die Flächen der Klasse 1 und 2 (sehr hoch und hoch belastete Siedlungsflächen) werden als klimatische Sanierungsgebiete eingestuft, in denen Maßnahmen zur Verbesserung des Stadtklimas prioritär durchgeführt werden sollen. Die Flächen der Klasse 4 und 5 weisen eine sehr hohe Empfindlichkeit bei nutzungsändernden Eingriffen, Versiegelung und Bebauungsverdichtungen auf. Ein Großteil der Fläche des Stadtteils Mülheim wird in der Planungshinweiskarte als hoch bzw. sehr hoch belastete Fläche ausgewiesen (Klasse 1 bzw. 2). Am Westrand befinden sich klimaaktive Flächen der Klassen 4 und 5. (Abbildung 38)

Die synthetische Karte der Betroffenheit „Wärmebelastung und ältere Personen“ (Verschneidung der Information „heiße Tage“ mit der Anzahl der Personen min. 65 Jahre alt pro Stadtteil) zeigt für Mülheim bis auf einzelne Randbereiche eine hohe Betroffenheit. (Abbildung 38)

[20] Die Pilotstudie Klimawandelgerechte Metropole Köln hatte zum Ziel, das Kölner Stadtgebiet im Hinblick der Gefährdung durch Wärmebelastungen und Starkniederschläge zu untersuchen und beispielhaft Ideen, Lösungsvorschläge und Planungsempfehlungen zur Minderung der Auswirkungen des Klimawandels aufzuzeigen. (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) et al. 2013)

Abbildung 38: Planungshinweiskarte und Karte Betroffenheit aus „Klimawandelgerechte Metropole Köln“



Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) et al. 2013

Zur Begegnung der Herausforderungen des Klimawandels macht die Pilotstudie „Klimawandelgerechte Metropole Köln“ eine Vielzahl von Planungsempfehlungen, unter anderem

- für Stadtentwicklung und -planung (beispielsweise baurechtliche Vorschriften zur Erhöhung der Rückstrahlwirkung von Dächern und Fassaden; Eindämmen der Aufheizung von Dachflächen, Höfen und Platzflächen durch (Dach-)Begrünungen bzw. Entsiegelungen; Baumpflanzungen und Verschattungselemente; Freihalten von Frischluftbahnen, aufgelockerte Baustrukturen an Siedlungsrändern, u.U. Unterbrechung von Blockrandstrukturen in innerstädtischen Wohngebieten),
- für die Verkehrsplanung (Entsiegelung überdimensionierter Straßen- und Kreuzungsflächen, Verwendung von hellem Asphaltbeton für Fahrbahnen, Begrünung von Straßenräumen (s.o.), schattenspendende Überdachungen an möglichst vielen oberirdischen Haltestellen von Stadtbahn und Bussen, Ausrüstung bzw. Nachrüstung aller Busse und Stadtbahnen mit Klimaanlagen),
- für die Landschaftspflege und Grünflächen (unter anderem Sicherung und Entwicklung des Grünsystems und Entwicklung des Straßenbaumbestands) usw.

Für Mülheim stellt die Pilotstudie beispielsweise die für das Lokalklima förderlichen Vernetzungen von klimatisch wirksamen Grünzügen mit den Siedlungsflächen dar.

Teilbereiche des an den Rhein angrenzenden Westrands von Mülheim (unter anderem Mülheimer Hafen und brachgefallene Altgewerbeflächen) liegen im gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet, welches durch vorhandene bzw. konzipierte Hochwasserschutzanlagen begrenzt und durch rechtsgültige Planfeststellungsbeschlüsse abgesichert ist.

5.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten

5.4.1 Strategien

Die Stadt Köln hat in den vergangenen Jahren eine Vielzahl von Konzepten, Programmen und Gutachten vorgelegt (bzw. in Auftrag gegeben), die die Umsetzung der Entwicklungsziele hinsichtlich Wohn- und Lebensqualität verfolgen und die Umweltbelastungen für die Einwohner verringern helfen sollen. Es handelt sich unter anderem um:

- das im Jahr 2003 beschlossene Leitbild 2020 für die Stadt Köln,
- das in 2014 beschlossene Stadtentwicklungskonzept Wohnen mit Zielen und Leitlinien der Kölner Wohnungspolitik zur Bewältigung des prognostizierten Bevölkerungsanstiegs bis 2030 auf 1.050.000 Menschen und einem gesamtstädtischen Handlungsprogramm,
- das in Bearbeitung befindliche Gutachten zum strategischen Flächenmanagement, welches ein transparentes, verlässliches System zum Umgang mit den Flächenentwicklungen in Köln von der strategischen Planungsebene bis hin zur Baureifmachung umfassen soll,
- das in 2014 vorgelegte Mobilitätskonzept „Köln mobil 2025“, welches verschiedene verkehrspolitischen Ziele für die Gesamtstadt enthält, wie u. a. die Verringerung des MIV-Anteils von 40 auf 33 % bis 2025/30, als auch die Handlungsempfehlung bei einer Neuausweisung von Wohn- und Gewerbeflächen, Baugebieten mit bereits vorhandener Verkehrsgunst Vorrang einzuräumen. Die enthaltenen Leitziele und Handlungsempfehlungen sollen in einem Verkehrsentwicklungsplan konkretisiert werden,
- ein Klimaschutzkonzept, Teilbereich Verkehr und Teilbereich Energie,
- ein Regionales Logistikkonzept Köln bzw. Stadtentwicklungskonzept Logistik, welches alle Verkehrsträger des Gütertransports berücksichtigt und Umwelt- und Verkehrsbelastungen verringern helfen soll,
- ein in Arbeit befindliches Stadtentwicklungskonzept Mobilität und Verkehr, welches Ziele, Leitlinien und Schwerpunkte der gesamtstädtischen Verkehrsentwicklung für die nächsten 15 Jahre festlegen soll,
- ein in Arbeit befindliches Stadtentwicklungskonzept Wirtschaft, das es vor dem Hintergrund des verstärkten Wettbewerbs (unter anderem des produzierenden Gewerbes) ermöglichen soll, frühzeitig und angemessen auf verschiedene Bedarfe an Fläche und Infrastruktur zu reagieren. Wesentlicher Bestandteil ist dabei die Herausarbeitung der Flächenbedarfe, Flächenpotenziale und ihrer Verfügbarkeit sowie die Darstellung von Konflikten der Flächennutzung in Bezug auf Freiraum-, Gewerbe-, Wohn- und Einzelhandelsnutzung,
- die Luftreinhalteplanung (vgl. B 5.4.2 Maßnahmen),
- die Lärmaktionsplanung (vgl. B 5.4.2 Maßnahmen) sowie
- die im Folgenden näher beschriebenen Programme und Projekte:

Soziale Stadt Mülheim / Mülheim 2020

Bereits seit 2001 wurde der Stadtbezirk Mülheim im Zuge der Städtebauförderung „Soziale Stadt“ fokussiert. Darauf und aufbauend auf einem integrierten Handlungskonzept startete die Stadt Köln in 2009 das Strukturförderprogramm Mülheim 2020 in den drei Handlungsfeldern Bildung, Lokale Ökonomie und Städtebau.

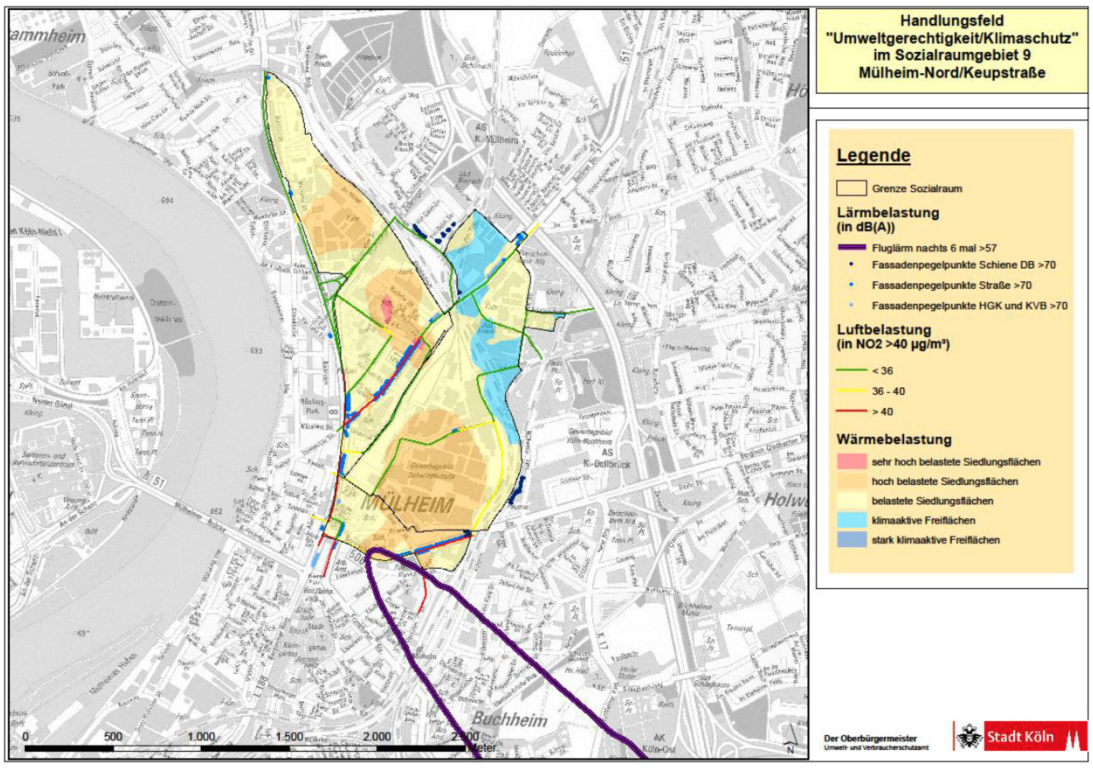
Das Programm Mülheim 2020 prüfte, welche Chancen und Problemlösungen sich angesichts der industriellen Vergangenheit und gegenwärtigen Situation des Stadtteils, den damit verbundenen Potenzialflächen, der Lage des Stadtteils am Rhein oder der aktuellen Situation der Geschäftsstraßen ergeben. Die Entscheidung Kölns für gezielte Interventionen in den o.g. Handlungsfeldern trug einem integrierten Ansatz Rechnung. Ziel war es, bis Ende 2014 einen Wachstumspfad im Stadtteil zu etablieren und zu stabilisieren.

Starke Veedel – Starkes Köln

Mit dem Projekt „Starke Veedel – Starkes Köln" soll das im Rahmen von Mülheim 2020 entwickelte Erfolgsmodell auf die 11 Sozialräume Kölns übertragen werden. Das Projekt findet im Rahmen des Aufrufs der Landesregierung in der neuen EU-Strukturfondsperiode 2014 bis 2020 statt, mit dem Thema „Starke Quartiere – starke Menschen" (Gemeinsamer Aufruf zu den Programmen des EFRE, des ELER und des ESF (2014 bis 2020) zur präventiven und nachhaltigen Entwicklung von Quartieren und Ortsteilen sowie zur Bekämpfung von Armut und Ausgrenzung). Der Bereich Mülheim-Nord / Keupstraße ist Teil des Programmgebietes.

Im Integrierten Handlungskonzept zum Projekt wird insbesondere auf das Thema Umweltgerechtigkeit hingewiesen, unter anderem im Zusammenhang mit dem Klimawandel, der erhöhten Betroffenheit durch Hitzeperioden, schlechte Umweltbedingungen, wie mangelnde Grün- und Erholungsflächen, Lärm- oder Luftschadstoffbelastung. Viele der 11 Kölner Sozialräume weisen ein Grün- und Freiflächendefizit auf. Dies wird unter anderem anhand des hohen Versiegelungsgrades deutlich, der in fast allen Sozialräumen bei einem Anteil von über 40 % versiegelter Fläche an der Gesamtfläche liegt (der Sozialraum Mülheim-Nord / Keupstraße weist mit 64 % den höchsten Versiegelungsgrad auf).

Abbildung 39: Handlungsfeld „Umweltgerechtigkeit/Klimaschutz" im Sozialraumgebiet 9 Mülheim-Nord/Keupstr.



Quelle: Integriertes Handlungskonzept „Starke Veedel – Starkes Köln", Stadt Köln, 2015

Im Rahmen des Projekts soll die unterdurchschnittliche Ausstattung der teilnehmenden Sozialräume mit Grün- und Erholungsflächen verbessert werden. Dazu soll geprüft werden, ob gegebenenfalls vorhandene mindergenutzte Grün- und Freiflächen aufgewertet oder Brachflächen und gegebenenfalls Naturflächen erschlossen und ebenfalls aufgewertet werden können. Daneben soll der im Vergleich zur Gesamtstadt als gering einzustufender Straßenbaumbestand verbessert werden.

Zur **Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschen im Programmgebiet** werden hinsichtlich der **Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten**, neben einer Vielzahl weiterer Ziele, innerhalb des strategischen Ziels „Lebenswert und ökologisch gerecht gestaltetes Wohn- und Lebensumfeld“ und innerhalb der Handlungsfelder „Klimaschutz, Umweltgerechtigkeit“ und „Öffentlicher Raum“ folgende operativen Ziele genannt:

- umweltgerechteres und klimaangepasstes Leben,
- geminderte und gemilderte Umweltbelastungen,
- verbesserte Vernetzung von und mit Grünflächen,
- erschlossene und bedarfsgerecht weiterentwickelte Flächen für neue Nutzungen,
- verbesserte Umweltbildung und -beratung sowie umweltbewusstere Lebensweise,
- aufgewertete und vernetzte Begegnungs- und Lebensräume.

Um die festgelegten Ziele erreichen zu können, wurden eine Vielzahl von Maßnahmen in 5 Handlungsfeldern entwickelt.

Umstrukturierung Mülheim-Süd/Mülheimer Hafen

Das in 2009 beschlossene Rechtsrheinische Entwicklungskonzept/Teilraum Nord (REK) diente der Rahmensetzung zur langfristigen Nutzungsstruktur, -mischung und -verdichtung im Hinblick auf eine stadtverträgliche Bewältigung des Strukturwandels und der Inwertsetzung / Wiedernutzung industrieller Brachflächen in den Bereichen Deutz-Nord, Mülheim-Süd und Buchforst. (siehe dazu auch Fallstudie Köln: Mülheimer Hafen).

5.4.2 Maßnahmen

Konflikte Gewerbelärm im Bestand

Bei einer Strandbar, die im Mülheimer Süden in der Nähe von Wohnbebauung für fortdauernde Konflikte mit Anwohnern sorgte, wurde letztendlich ordnungsbehördlich eingeschritten und die befristete Baugenehmigung nicht mehr verlängert.

Im Bereich des Mülheimer Nordens mit seinen geschäftlichen, gewerblichen und gastronomischen Nutzungen und gleichzeitiger Wohnnutzung sind hingegen keine Konflikte bekannt.

Verkehrslärm und Lärmaktionsplanung

In der Berliner Straße zwischen Clevischer Ring und Markgrafen Straße und in der Frankfurter Straße zwischen Wiener Platz und Bahnhof Köln-Mülheim wurde im Rahmen des Strukturförderprogramms Mülheim 2020 lärmmindernder Asphalt eingebaut.

Als Ergebnis der Maßnahmenfindung zur Lärmaktionsplanung 2016, als Resultat einer verwaltungsinternen Analyse der Lärmaktionsplanung aus dem Jahr 2009 und aufgrund von Vorschlägen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zur Lärmaktionsplanung 2016 entstand ein nach Handlungsbedarf priorisierter Handlungs- und Maßnahmenkatalog. Dieser schlägt für den Stadtteil Mülheim nachfolgende Maßnahmen vor, deren Umsetzung zurzeit geprüft bzw. vorbereitet wird:

- mit einer Verknüpfung des Konzepts lärmmindernder Fahrbahnbelag für Stadtstraßen und der Ausbesserung von Straßen, erfolgt eine Priorisierung zur Erneuerung von Fahrbahnoberflächen (nach Restnutzungsdauer bzw. Fahrbahnsanierungsbedarf) unter Berücksichtigung des akustischen Handlungsbedarfs,
- Lkw-Führungskonzept und Lkw-Nachtfahrverbot,
- Optimierung der Verkehrsführung, Kreisverkehre statt Ampeln und Ampel-Hotline,
- Gesamtstädtisches Geschwindigkeitskonzept, Geschwindigkeitsbegrenzung auf Stadtstraßen (nachts) und Geschwindigkeitsanzeigen (Dialogdisplays). Vorgesehen ist unter anderem die Geschwindigkeit in Mülheim Berliner Straße von 50 auf 30 km/h zu begrenzen,
- Rückbau von Straßen und Bewuchs von Baumreihen, Hecken und Sträuchern entlang stark lärmemittierender kommunaler Straßen. Im Rahmen von Mülheim 2020 wurden bereits die Umgestaltung der Berliner Straße (Mülheim) zwischen Clevischer Ring und Bredemeyerstraße (Verringerung der Fahrbahnbreite von ca. 9,5 m auf maximal 6,5 m) und die Umgestaltung und Aufwertung der Frankfurter Straße zwischen Wiener Platz und Mülheimer Bahnhof (Multifunktionszonen, breitere Gehwege) realisiert,
- Handlungsebene städtebauliche Aspekte: Siedlungsbeschränkungen und Baulückenschließung als Planungsorientierung für die nachgelagerte Bauleitplanung (LK Argus GmbH (2016)).

Luftqualität und Luftreinhaltung

Luftreinhalteplan

Die 1. Fortschreibung des Luftreinhalteplans aus 2012 enthält für den Stadtteil Mülheim folgende Maßnahmen:

- umweltsensitives Verkehrsmanagement für den Clevischen Ring: in Teilen des Netzes Verkehrsregulierung durch Detektion und Bewertung von Verkehrszuständen zur Verstetigung des Verkehrsflusses und Reduzierung/Verlagerung auf weniger befahrene Straßen,
- ohne Ortsbezug für den Verkehrssektor: unter anderem Ausbau des ÖPNV- und SPNV-Netzes, Attraktivitätssteigerung ÖPNV, Förderung des Carsharing, Ausbau von P+R- bzw. B+R-Plätzen, Förderung des Radverkehrs, Parkraum- und Mobilitätsmanagement, Einrichtung von Tempo 30-Zonen, Lkw-Führungskonzept, Ausbau der Verkehrsinfrastruktur zur Verlagerung von Gütern von der Straße auf die Schiene,
- ohne Ortsbezug außerhalb des Verkehrssektors: unter anderem Stromversorgung für Liegeplätze im Schiffverkehr, Förderung des Wohnens in der Stadt (Innenentwicklung, Nachverdichtung, Flächenrecycling), Anpassung/Erweiterung der Pläne zur möglichen Stellplatzreduzierung aufgrund guter ÖPNV-Anbindung, Förderung stellplatzreduzierter Projekte oder von „Parken am Rande“-Strukturen, energieoptimierte Stadtplanung, Siedlungsentwicklung an leistungsfähigen Schienenachsen. Zudem wird städtischerseits der Erlass einer Festbrennstoffverordnung geprüft,
- ab dem 1.4.2012 eine von 15 km² auf 88 km² vergrößerte Umweltzone und Verschärfung der Einfahrverbote in Köln.

GrowSmarter Mülheim

Der Stadtteil ist Pilot für die Gebäudesanierung im Rahmen des Programms SmartCity (GrowSmarter). Als Projektgebiet wurde die in 1953 gebaute Stegerwaldsiedlung mit 1.395 Wohnungen und einer Wohnfläche von rund 79.700 m² ausgewählt. Dort werden zusammen mit den beteiligten Unternehmen Wärmedämmmaßnahmen an Häusern vorgenommen. Im Rahmen von GrowSmarter

werden, in Ergänzung zu den bereits von 2008-2014 vorgenommenen energetischen Modernisierungsmaßnahmen, weitere 16 Gebäude mit einer Wohnfläche von ca. 33.500 m² mit dem Ziel modernisiert, den Primärenergiebedarf um 70 % zu senken. Die vorhandenen Gasetagenheizungen werden dabei durch moderne elektronische Luftwärmepumpen ersetzt, welche zur Abdeckung von Spitzenlasten durch den Anschluss an ein Fernwärmenetz ergänzt werden. Durch energetische Modernisierung soll der Energiebedarf auf weniger als 50 kWh/qm reduziert werden.

Außerdem wird die Anwohnerschaft durch Einsatz intelligenter Sensortechnik (SmartMeter) zum Energiesparen motiviert. Des Weiteren soll vor Ort Strom erzeugt werden, mit dem Angebot an die Einwohner zur Beteiligung an einer Solaranlage. Der erzeugte Strom soll den Mietern als Mieterstrom zur Verfügung stehen und gleichzeitig zum Laden von Elektrofahrzeugen und E-Bikes genutzt werden. Diese stehen ebenso wie konventionelle Fahrräder und Leihwagen an zentralen Stellen im Stadtteil, den so genannten Mobilitäts-Hubs, zum Ausleihen zur Verfügung.

Zusätzlich wird bei den meisten Gebäuden ein Dachgeschossausbau vorgenommen, so dass sich die Gesamtzahl der Wohnungen / die Wohnfläche in den Gebäuden erhöht. Parallel zu diesen Arbeiten wird die DEWOG den Einbau von Vorsatzaufzuganlagen und den Anbau von Vorsatzbalkonen durchführen.

GrowSmarter Mobilität

Im Rahmen des Projektes GrowSmarter sollen zur Reduzierung der Verkehrsbelastung und der damit verbundenen Schadstoff- und Lärmbelastung zukunftsweisende Konzepte zur Mobilität entwickelt und umgesetzt werden.

Zusammen mit den Projektpartnern werden in der Nähe von Haltestellen des öffentlichen Personennahverkehrs so genannte „Mobility-Hubs“ entstehen, an denen Elektroautos als Mietwagen zur Verfügung. An weiteren Ladestationen können eigene Elektroautos geladen werden und Nutzer können vom eigenen Auto oder von Bus und Bahn auf ein Leihfahrrad oder ein E-Bike umsteigen. Das Angebot solle dazu führen, dass die Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer häufiger auf umweltfreundliche Fortbewegungsmittel umsteigen, auch wenn dies nur für einen Teil ihrer Wege betrifft.

Im Rahmen von GrowSmarter sind in Mülheim zunächst drei Mobility-Hubs vorgesehen. Nach derzeitiger Planung sollen diese an den Standorten Charles-de-Gaulle-Platz, Bahnhofsvorplatz und in der Stegerwaldsiedlung angelegt werden. Am Standort Stegerwaldsiedlung wird die Energie für die Ladestationen von den dortigen PV-Anlagen bereitgestellt.

Neben dem Angebot an alternativen Fortbewegungsmitteln soll der Individualverkehr so gesteuert werden, dass die Verkehrsbelastung auf den einzelnen Straßen möglichst gering bleibt. Verkehrsstörungen sollen frühzeitig erkannt und von den Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmern weiträumig umfahren werden können. Parkplatzsuchende sollen so geleitet werden, dass sie möglichst wenig fahren müssen. Entsprechende Verkehrslenkungsmaßnahmen gibt es bereits andernorts im Kölner Stadtgebiet. Durch den Einsatz modernster Informations- und Kommunikationstechnologie soll versucht werden, deutlich bessere Ergebnisse zu erzielen.

Die Erstellung der Mobilitäts-Hubs erfordert umfangreiche Planungen, Abkommen mit den Eigentümern und politische Beschlüsse.

Aufenthaltsqualität

Bei Neubaumaßnahmen im Siedlungsbereich im Zuge von Grundstücksumnutzungen erhalten Investoren in Köln über städtebauliche Verträge mit der Stadt Auflagen, Grünflächen zu realisieren.

Nach Auffassung der Stadt Köln sind Verbesserungen der Aufenthaltsqualität innerhalb des Baubestands lediglich Maßnahmen über Städtebauförderung realisierbar. Eine Vielzahl von Maßnahmen konnte in den letzten Jahren in den Bestandsquartieren des Mülheimer Nordens über das Strukturförderprogramms Mülheim 2020 umgesetzt werden.

Mülheim 2020

Im Rahmen des Strukturförderprogramms Mülheim 2020 wurden unter anderem folgende städtebaulichen Projekte im Programmgebiet umgesetzt, die zu einer Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Aufwertung von Grünausstattung und Stadtbild führten:

- mit der **Optimierung/Belebung Wiener Platz** wurde Raum für zusätzliche Nutzungen geschaffen und punktuell Anpassungen an der Platzfläche durchgeführt,
- die **Umgestaltung Buchheimer Straße** führte zu gestalterischen Anpassungen des öffentlichen Raums verbunden mit einer Erweiterung der Fahrbahnbreite,
- mit der **Umgestaltung Frankfurter Straße** wurden Attraktivität und Aufenthaltsqualität durch Erneuerung und Verbreiterung der Gehwege, die Anlage von Fußgängerüberwegen und die Reduzierung der Ampelanlagen erhöht; außerdem: Durchführung von Begrünungsmaßnahmen und Schaffung von Multifunktionszonen, Anlage von Fahrradschutzstreifen,
- mit der **Gestaltung Berliner Straße als Geschäftsstraße** wurde die Gehwegsituation verbessert und Übergangsbereiche zum Marktplatz und Bürgerpark geschaffen sowie eine Fahrbahneinengung,
- die **Gestaltung Waldecker Straße und Kreuzungsrandbereiche im Ortsmittelpunkt Buchforst** mit unter anderem einer alleeartigen Straßenraumgestaltung, Einengung der Fahrbahn, Baumpflanzungen und Errichtung eines Kreisverkehrs am Ortseingang,
- **Umgestaltung Bahnhofsvorplatz Mülheim** durch Schaffung einer freien Platzfläche bei Neuordnung von Pkw-, Taxen- und Fahrradstellplätzen und Verbesserung der Fußwegeverbindungen,
- **Optimierung/Anpassung Bürgerpark Berliner Straße** bei gleichzeitiger Verbesserung der Sicherheit und Sauberkeit,
- **Optimierung/Anpassung Marktplatz Berliner Straße** durch Entwicklung als Aufenthaltsbereich, unter anderem Bündelung öffentlicher Plätze und Verlagerung des Kinderspielplatzes,
- Schaffung einer neuen direkt geführten **Querungsmöglichkeit Clevischer Ring,**
- die Neu-bzw. Umgestaltung der Spiel-und Sportfläche unter der Zoobrücke durch das Projekt **Familienpark unter der Zoobrücke** (über Programm Soziale Stadt Mülheim bewilligt), auch als Bindeglied zwischen dem Rheinboulevard Deutz und dem Rheinboulevard Mülheim-Süd,
- sowie die nachfolgend beschriebenen Projekte **Rheinboulevard Mülheim-Süd** und
- **Grünzug Charlier**.

Starke Veedel – Starkes Köln

Die im Rahmen des Projekts Mülheim 2020 durchgeführten Maßnahmen im öffentlichen Raum können durch einzelne sozialraumübergreifende Maßnahmen im Rahmen des aktuell laufenden Projekts „Starke Veedel – Starkes Köln“ ergänzt werden. Diese sind

im Handlungsfeld „Öffentlicher Raum“:

- die Maßnahme **Spiel- und Bewegungsräume in den Veedeln**, in Mülheim die Weiterentwicklung des Spielplatzes Rixdorfer Straße,

- die Maßnahme **Unser Park**, die über einen partizipativen Ansatz die Bewohner des Sozialraums in die Aufwertung „Ihres" Parks einbinden soll, damit eigene Bedarfe und die der Gemeinschaft einfließen können;

im Handlungsfeld „Umweltgerechtigkeit – Klimaschutz, Luftreinhaltung und Lärmminderung“:

- die Maßnahme **Offen für Regen: „Grüne Höfe, grüne Plätze“** beinhaltet die Förderung der Entsiegelung und Bepflanzung von privaten / gewerblichen versiegelten Flächen auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme sowie die Entsiegelung öffentlicher Flächen, zur Schaffung von Kühlpunkten im Quartier,
- der **Aufbau eines Hitzewarn- und Informationssystems. Informationsmaterial für die Bevölkerung zum Thema Hitzeentwicklung im Zuge des Klimawandels** soll eine veränderte Einstellung zum Thema Umweltbelastung und Hitze und eine Sensibilisierung für das Thema Hitzewellen in der Bevölkerung bewirken (zum Beispiel ältere Menschen sollen informiert und dazu angehalten werden, an besonders belasteten Hitzetagen ihr Trinkverhalten zu ändern),
- die Maßnahme **Verstetigung des Verkehrs / Umweltsensitive Verkehrssteuerung** wird in Mülheim an der Bergisch Gladbacher Straße durchgeführt und soll dort zu Reduzierung der Luftschadstoffbelastungen führen.

Fassadenbegrünungsprogramm

Bis in die 1990er Jahre wurde in Köln erfolgreich ein Fassadenbegrünungsprogramm durchgeführt. Viele dieser Fassaden sind zwischenzeitlich jedoch wärmegedämmt worden und die Begrünungsmaßnahmen wurden im Zuge der Bauarbeiten entfernt. Innerhalb des Programms „Starke Veedel – Starkes Köln “ wurde ein neues Fassadenbegrünungsprogramm aufgelegt, jedoch nicht für den Sozialraum Mülheim-Nord / Keupstraße.

Stellplatzverfügbarkeit

Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Investoren haben auf den Vorschlag der Carsharing-Plätze und E-Ladesäulen im Rahmen des GrowSmarter-Projekts positiv reagiert, erwarten im Gegenzug aber auch eine Reduzierung des Stellplatzschlüssels. Der Stellplatzschlüssel liegt momentan in Köln bei 1:1. Im Einzugsbereich von Stadtbahnhaltestellen besteht die Möglichkeit, diesen auf 75 % zu reduzieren. Die Stadtverwaltung Köln hält eine weitere Reduzierung beispielsweise im o.g. Fall für sinnvoll. Beabsichtigt ist, nach der Novellierung der Landesbauordnung, die den Kommunen mehr Spielraum bei der bedarfsgerechten Gestaltung des Stellplatzangebots zuweisen soll, über eine Satzung umfangreicher einzugreifen.

5.5 Fazit

Nach den Prognosen der Stadt Köln wird sich die in den vergangenen Jahren zu verzeichnende Bevölkerungszunahme der Stadt bis 2030 weiter fortsetzen. Durch seine Innenstadtnähe und die Größe der vorhandenen mindergenutzten bzw. brachgefallenen Industrieflächen hat unter anderem die Entwicklung des Stadtteils Mülheim für die Stadt eine besondere Bedeutung zur Deckung des Wohnungsbedarfs in den kommenden Jahren erlangt. Die Stadt Köln handelt sowohl im Bestand, indem beispielsweise Aufstockungen und Dachausbauten in den Siedlungen der DEWOG (in Mülheim die Stegerwaldsiedlung) realisiert werden, als auch im Neubaubereich, durch die Entwicklung von brachgefallenen, innenstadtnahen ehemaligen Industrie- und Bahnstandorten. (siehe dazu auch Fallstudie Köln: Mülheimer Hafen)

5.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte)

- **Auswirkungen der kompakten Baustrukturen und hohen baulichen Dichte:** Bei allen positiven Aspekten, die eine höhere Dichte im Quartier mit sich bringt, sind der innerstädtischen Verdichtung nach Einschätzung der Gesprächspartner der Stadt Köln

Grenzen gesetzt, insbesondere wenn das vorhandene Freiraum- oder Grünflächenpotenzial im Viertel bereits gering ist. Dies gewinnt zunehmend an Bedeutung, da die Grünfläche heute (im Vergleich zu früher) eine Vielzahl zusätzlicher Funktionen tragen muss: sie hat Klimaausgleichsfunktionen zu erfüllen, wirkt beim Auffangen von Starkregenereignissen, dient als Naherholungsraum u.v.m. Insgesamt ist in Köln Mülheim bereits jetzt zu wenig Grünfläche zur Erfüllung der vielen Ansprüche vorhanden. Auch wenn Fassadenbegrünungsprogramme und die Umsetzung von Dachbegrünungen positive Auswirkungen auf die Aufenthaltsqualität haben, so können diese nicht die klimatischen und funktionalen Aspekte einer Grünfläche ersetzen. Zum Erhalt dieser für die Zukunft der Stadtteile bedeutenden Flächen, kommt es immer stärker darauf an, diese vor Bebauung zu schützen.

- **Auswirkungen der quartiersbezogenen Nutzungsmischung:** Quartiersbezogene Nutzungsmischungen sind für die Gesprächspartner der Stadt Köln in erster Linie mit Vorteilen verbunden, insbesondere hinsichtlich der Verkehrsreduktion im Sinne der Stadt der kurzen Wege. Negative Auswirkungen der quartiersbezogenen Nutzungsmischung wurden nicht genannt. Gemischte Nutzungen finden im betrachteten Stadtteil meist im Bereich der Hauptverkehrsstraßen statt (siehe dazu auch die Heatmap in Abbildung 8): zum einen bieten sie Gewerbetreibenden eine Lauflage, die sich zusammen mit Fühlungsvorteilen durch benachbarte Nutzungen günstig auf Wahrnehmbarkeit und Nachfrage auswirken. Zum anderen ist aufgrund der vorhandenen Lärmsituation eine Wohnnutzung im Erdgeschoss meist nicht verträglich umsetzbar.
- **Auswirkungen von Funktionen mit Bedeutungsüberschuss:** Der Stadtteil selbst weist wenig Nutzungen mit Bedeutungsüberschuss auf. Gegebenenfalls sind einzelne Veranstaltungsorte im Stadtteil für ein ausgesuchtes Publikum auch regional von Belang. Ansonsten dienen die vorhandenen gewerblichen und gastronomischen Nutzungen überwiegend der Deckung des lokalen Bedarfs. In Einzelfällen erlangen gewerblich/gastronomische Nutzungen eine solche Besonderheit und Attraktivität, dass sie selbst für Laufkundschaft sorgen. Die Gesprächspartner nannten ein Beispiel in dem dies zu anhaltenden Beschwerden von Anwohnern führte, so dass ein ordnungsbehördliches Einschreiten erforderlich wurde.
- **Einwirkungen externer Faktoren:** Die wesentlichen Lärmbelastungen und ein Großteil der Luftschadstoffbelastungen entstehen im Stadtteil Mülheim durch Straßen- und Schienenverkehr und beeinträchtigen die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten am stärksten. Sie resultieren zu einem großen Teil aus der Lage des Stadtteils (Nähe zur Innenstadt und zu weiteren Destinationen mit überörtlicher Bedeutung, beispielsweise Messegelände Deutz) und aus den dadurch hervorgerufenen Durchgangsverkehren auf kreuzenden bzw. tangierenden Bundesstraßen und überregionalen Bahntrassen.

5.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten

Interventionsfelder, Strategien und Instrumente

- **Grün- und Freiflächen:** Als eine wesentliche Strategie zur Verbesserung der zukünftigen klimatischen Bedingungen und der Lebensqualität wurde die Verbesserung der Ausstattung des Stadtteils mit kaltluftbildenden Grünstrukturen erkannt. Dem trägt die Stadt Köln durch die Entwicklung von Grün-und Freiflächen im Siedlungsbestand und entlang des Rheins Rechnung. Wesentliche Aufwertungen des öffentlichen Raums konnten bereits mit Hilfe des Programms Mülheim 2020 im Mülheimer Norden erzielt werden.
- **Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum:** Die Stadt Köln hat auf Quartiersebene mehrere Straßenumgestaltungen durchgeführt unter anderem im Rahmen des Programms

Mülheim 2020, verbunden mit einer Verringerung der Fahrbahnbreiten. Gesamtstädtisch soll ein Geschwindigkeitskonzept entwickelt werden, welches unter anderem Geschwindigkeitsreduzierungen von 70 auf 50 km/h bzw. 50 auf 30 km/h auf besonders belasteten Stadtstraßen beinhaltet und auf diese Weise einen Beitrag zur Lärmminderung und Steigerung der Aufenthaltsqualität leisten soll.

- **Gastronomieagglomerationen:** Im Mülheimer Norden ist den Gesprächspartnern derzeit keine Konfliktlage durch eine Anhäufung von Gastronomiebetrieben mit benachbarter Wohnnutzung bekannt. In einem Einzelfall einer Bar am Rheinufer (abseits vom Mülheimer Zentrum) musste die Stadt ordnungsbehördlich eingreifen, da die Nutzung fortdauernd Konflikte mit der benachbarten Wohnnutzung hervorrief.
- **Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr:** Die im Luftreinhalteplan Köln enthaltenen Maßnahmen, die bisher in Köln zur Verringerung der Immissionsbelastung ergriffen wurden, zeigen erste Erfolge: In den letzten Jahren wurden jeweils weniger als 35 Tage registriert, an denen der Grenzwert für Feinstaub überschritten wurde. Damit lagen die Messergebnisse für diesen Schadstoff innerhalb des zulässigen Rahmens.
  Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für NO_2 wurde bisher nicht erreicht: In vielen Bereichen der Umweltzone Köln (sowie außerhalb dieses Bereichs) werden nach wie vor Grenzwertüberschreitungen für Stickstoffdioxid (NO_2) gemessen, so dass eine Fortschreibung des Luftreinhalteplans Köln erforderlich ist. Dies betrifft insbesondere die Messstelle Clevischer Ring, an der in 2009 69 und in 2010 65 Überschreitungen der Grenzwerte für NO_2 ermittelt wurden. Der Bereich um die Messstelle Clevischer Ring stellt aufgrund der hohen Verkehrsbelastung (2005: DTV 56.000 Kfz/Tag; 2008 50.000 Kfz/Tag) einen Hotspot für Luftbelastungen in Köln dar. (Tabelle 5)

Tabelle 5: Hotspot Clevischer Ring in Mülheim im Kölner Straßennetz, DTV-Werte und Emissionen 2008 (Ausschnitt aus der Gesamttabelle)

Untersuchter Straßenabschnitt	DTV [Kfz/24h]					Emissionsdichte [kg/km*a]	
	Kfz (ges.)	sNoB	Bus	lNfz	Krad	NOx	PM10
Clevischer Ring	50.130	1.415	109	1.870	1.109	8.181,3	827,7

Quelle: Bezirksregierung Köln: Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln. Erste Fortschreibung 2011/2012

- **klimagerechte Quartiersentwicklung:** Die Einwohner Mülheims müssen nicht nur mit hohen Umweltbelastungen umgehen, sondern die Bestandsquartiere weisen auch eine höhere Betroffenheit gegenüber dem Klimawandel auf, insbesondere aufgrund des geringen Grünflächenanteils. Die Stadt reagiert auf diese Herausforderungen des Klimawandels auf der Basis der Pilotstudie „Klimawandelgerechte Metropole Köln". Die durch eine reine Wohnnutzung charakterisierte Stegerwaldsiedlung wird verdichtet, durch einzelne Gewerbebauten ergänzt, im Rahmen von GrowSmarter energetisch saniert und mit innovativen Mobilitäts- und Klimaschutzkonzepten versehen. In dem Zusammenhang werden die Vorteile der Siedlungen aus den 50er und 60er Jahre wieder erkannt, wie das Beispiel der Stegerwaldsiedlung zeigt. Die Verdichtung der Siedlung erfolgt größtenteils nicht durch Bebauung der vorhandenen Freiflächen, sondern durch ein Aufstocken der freistehenden Gebäude. Die Grundstruktur dieses Siedlungstyps soll erhalten bleiben, unter anderem da sie den heutigen Anforderungen der Klimawandelanpassung entsprechen.

Ergänzende Einschätzungen zu angewandten Steuerungsinstrumenten und damit verbundenen Defiziten

- **Ausbau kommunaler Handlungsspielräume:** Vor dem Hintergrund, dass es in einer Stadt wie Köln zunehmend schwer fällt, den Interessensausgleich zwischen allen Beteiligten (das heißt, zwischen den Wünschen der Bürgerinnen und Bürger, der Politik und den Investoren) zu bewältigen, wäre es wichtig, dass Städte und Gemeinden mehr Handlungsspielräume bei der Definition und Durchsetzung von Vorgaben zugewiesen bekommen. In der Stadt Köln wird in dem Zusammenhang derzeit die Wiedereinführung des allgemeinen kommunalen Vorkaufsrechts nach § 24 BauGB diskutiert (Widerruf des Verzichts vom 1.1.1995).
- **Straßenverkehrsordnung:** Im Hinblick auf alternative Mobilitätsformen hat die Stadtverwaltung Köln festgestellt, dass die Straßenverkehrsordnung häufig ein Hindernis bei der Umsetzung darstellt. Zum Beispiel erfordert die Bereitstellung von Carsharing-Plätzen im öffentlichen Raum für Privatunternehmen oder Fahrradverleihstellen nach Straßenverkehrsordnung die Beantragung von Sondernutzungsgenehmigungen, was insbesondere bei den vergleichsweise kurzen Projektlaufzeiten Schwierigkeiten bereitet. Hinsichtlich der Förderung alternativer Mobilitätsformen wären hier größere Spielräume für die Kommune hilfreich.
- **Finanzlage und zeitliche Einschränkungen der Förderprogramme:** Die Stadt Köln ist bemüht, in den Bestandsquartieren Verbesserungen hinsichtlich der Umwelt- und Aufenthaltsqualität herbei zu führen, zum Beispiel in dem Entsiegelungen durchgeführt oder Straßenzüge und Grünflächen aufgewertet werden. Dies ist bei den knappen Mitteln der städtischen Kasse mit wachsenden Schwierigkeiten verbunden und aufgrund dessen nur im Rahmen von geförderten, zeitlich begrenzten Programmen realisierbar. Häufig ist jedoch eine langfristige Begleitung der Quartiere sinnvoller, um nachhaltig Effekte zu erzielen.
- **Gentrifizierungsprozesse:** Die Evaluation des Projekts Mülheim 2020 hat ergeben, dass neben allen positiven Effekten, die das Projekt hatte, als eine weitere Konsequenz eine Mietpreissteigerung im Planungsgebiet zu verzeichnen war. Die Investitionen in die Aufwertung des öffentlichen Raumes haben dazu geführt, dass viele Gebäudeeigentümer auch in ihren Bestand investiert haben und die Mieten erhöhten. In diesem Punkt wird seitens der Interviewpartner ein ungelöstes Problem gesehen: gerade in den belasteten Stadtteilen, in denen dringender Handlungsbedarf auf Seiten der öffentlichen Hand besteht, führen Investitionen in die Aufwertung des öffentlichen Raumes und zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität dazu, dass der Prozess der Gentrifizierung weiter verstärkt wird.

Innovative Handlungsansätze

- Mit dem Projekt GrowSmarter werden innovative Techniken und Dienstleistungen zum Klimaschutz und zur Mobilität im Zusammenhang mit Bestandsquartieren entwickelt, um die Energiewende in Köln umzusetzen. Zum Tragen kommen Konzepte und Maßnahmen zu Förderung und Einsatz erneuerbarer Energien, Einsatz smarter Technologien oder zur CO_2-Reduktion und Steigerung der Energieeffizienz. Das Programm setzt dabei auf Interaktion und Austausch mit Nutzern, Bewohnern, Verbänden und Unternehmen und auf Transparenz. In dem GrowSmarter Projektgebiet Stegerwaldsiedlung in Köln Mülheim soll, neben den ambitionierten Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz der Gebäude, den Anwohnern eine Beteiligung an den geplanten Solaranlagen an den Gebäuden ermöglicht werden. In Zukunft soll ihnen damit eigener Mieterstrom zur Verfügung stehen. So genannte „Mobility Hubs" sollen in Zukunft an mehreren Stellen in Mülheim dazu motivieren, häufiger die Verkehrsmittel des Umweltverbunds zu nutzen, verbunden mit dem Potenzial der Verminderung der Umweltbelastungen im Viertel.

6 Leipzig Lindenau – Richtungswechsel des Entwicklungspfads

Leipzig Lindenau ist ein ehemaliger Arbeiterstadtteil im Leipziger Westen. Aktuell gewinnen dort Verdichtungs- und Transformationsprozesse immer mehr an Fahrt – begleitet von Diskussionen über Quartiersqualitäten und Aufwertungsvorstellungen. Eine Vielzahl von Förderprogrammen kam und kommt im Rahmen der Stadterneuerung und des Stadtumbaus zum Einsatz. Lindenau ist heute Schauplatz des jungen kreativen Leipzig und ein Symbolort für Gentrifizierung. Zugleich sind Umbrüche und Armut immer noch deutlich in den Straßen präsent.

6.1 Situation Gesamtstadt: Schrumpfung und Wachstum

Leipzig ist heute die (relativ) am stärksten wachsende Großstadt Deutschlands. Vor wenigen Jahren waren noch Fragen des Umgangs mit Leerstand zentral in der Außenwahrnehmung der Stadt. Der wohl bundesweit einzigartige Trittwechsel von **Schrumpfung und Wachstum** bedingt, dass sich die Vorzeichen der Stadtentwicklung in kurzer Zeit drastisch veränderten. Momentan stehen Stadtverwaltung, Stadtpolitik und Stadtgesellschaft vor der Herausforderung, lange gültige Gewissheiten und Zukunftsbilder zu überarbeiten, Instrumente an neue Parameter anzupassen bzw. neue Instrumente einzuführen. Es zeigt sich, dass dieser Prozess keinesfalls „einfacher" ist als der Umgang mit Schrumpfung und das Vertrauen in die Stabilität von Entwicklungsprozessen ist bei den Akteuren sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Schrumpfung und Leere

Nach der Wiedervereinigung kam es in der Stadt zunächst zu einem enormen Bevölkerungseinbruch: 1990 bis Ende 1998 verlor die Stadt rund 18 % ihrer Einwohnerinnen und Einwohner. (Stadt Leipzig 2016a) Der schlechte Erhaltungszustand der Altbausubstanz und die massive (z.T. steuersubventionierte) Neubautätigkeit im Umland führten dazu, dass in einigen Altbauquartieren Leerstandsquoten von über 50 % auftraten. Der „Exodus" der Stadtbevölkerung wurde, als die Entwicklung mit 69.000 leerstehenden Wohnungen ihren Zenit erreichte, teilweise mit umfangreichen Eingemeindungen „kompensiert".

Stand nach der Wiedervereinigung die Sanierung und Reparatur des Stadtbilds der Gründerzeit im Vordergrund, musste Stadtentwicklung angesichts der Schrumpfung radikal umdenken. In den ersten Jahren des neuen Jahrtausends wurde das Leitbild der „perforierten Stadt" entworfen. (Lütke Daldrup 2003, 55) Leipzig ging im Unterschied zu den meisten anderen schrumpfenden Städten sehr offensiv mit dem Thema um und wurde mit dieser differenzierten Strategie zum Vorreiter im Umgang mit der „Leere": Gezielte Interventionen sollten „Kerne" stabilisieren und in Quartieren mit hohem Potenzial Impulse setzen; in den Zwischenräumen sollten durch Rückbau, Umbau oder Transformation neue Qualitäten entwickelt werden. Bereits damals lag ein Schwerpunkt auf der Magistralenentwicklung. Die Hauptverkehrsstraßen und die dort verorteten Stadtteilzentren litten in besonderem Maße unter dem Leerstand. Hier trafen eine hohe Lärm- und Schadstoffbelastung auf unattraktive Straßenräume und schlechte Bausubstanz. Die Stadt investierte einerseits in Entlastungsstraßen, insbesondere die Schaffung des so genannten Tangenten-Vierecks. Andererseits wurden Straßenquerschnitte der Magistralen zugunsten des Umweltverbundes umgestaltet, später im Rahmen der Sanierung mit Hilfe von EU-Mitteln auch Wohnungsgrundrisse „gedreht", um sie lärmrobuster zu machen. Ein weiterer Schwerpunkt war die Entwicklung und Vernetzung von Grünflächen in den dicht bebauten Altbauquartieren. Zwei der Zwischennutzungsansätze, die bundesweite Aufmerksamkeit fanden – und einen Schwerpunkt im Leipziger Westen haben – sollen im Folgenden etwas näher beschrieben werden. Kern von beiden ist die Idee, die „Ressource Raum" anders in Wert zu setzen und damit die endogenen Potenziale der Quartiere zu stärken. Nicht der

Verfall bzw. die Abwesenheit von Zukunft sollten den Gang der Flächen und Gebäude bestimmen; mit kleinen Schritten sollten Perspektiven bewahrt und aufgezeigt werden.

Gestattungsvereinbarung Freiraum

- Über 80 % der zahlreichen Brachflächen und Baulücken in der Stadt Leipzig befanden sich im Jahr 2000 in Privatbesitz. Vieler dieser Lücken entstanden aufgrund des Abrisses ruinöser Gebäude und waren ein sichtbares Zeichen der Perforation. Sie waren „frei", aber nicht nutzbar und prägten die Wahrnehmung der Umgebung. Die Eigentümerinnen und Eigentümer der Flächen waren in der Regel nicht bereit zu investieren und ein Erwerb durch die öffentliche Hand war aufgrund der Haushaltslage nicht möglich. Um diese Situation aufzubrechen, wurde 1999 das Instrument der „Gestattungsvereinbarung Freiraum" in Kooperation von bürgerschaftlichen Initiativen und Stadtverwaltung entwickelt, das auf eine zeitlich befristete öffentliche Nutzung von brachliegenden Privatgrundstücken unter Erhalt des bestehenden Baurechtes zielt.
- Eine Gestattungsvereinbarung wird zwischen Stadt und Privateigentümern abgeschlossen. Die Eigentümerinnen und Eigentümer stellen ihr Grundstück für mindestens 10 Jahre einer öffentlichen Nutzung zur Verfügung. Die anteiligen Kosten für die Planungsleistungen sowie die Umsetzung übernimmt innerhalb festgesetzter Fördergebiete die Stadt. Dazu gehören die Beräumung verwahrloster Grundstücke („Baureifmachung"), aber auch eine einfache Interimsbegrünung. Die Stadt setzt zusätzliche Anreize, in dem sie die Grundsteuer für die betroffenen Grundstücke für die Dauer der Vertragslaufzeit erlässt. Die Privateigentümer übernehmen Unterhalt und Pflege sowie die Verkehrssicherungspflicht. Damit profitieren beide Seiten von der Vereinbarung. Der Privateigentümer spart Kosten und vermeidet eine Verwahrlosung. Die Stadt wertet Wohnumfelder auf und schafft zusätzliche, öffentlich nutzbare Freiräume. Innerstädtische Standorte gewinnen gegenüber den Umlandgebieten an Attraktivität, das Investitionsklima wird verbessert.

Wächterhäuser

- Die Desinvestitionsprozesse waren auch im Fortschritt des Verfalls der Bausubstanz sichtbar. Insbesondere betraf dies Wohngebäude an den Magistralen und Verkehrsknotenpunkten. Da Mieter sich aufgrund der entspannten Marktsituation Wohnlagen aussuchen konnten, hatten diese „schwierigen" Objekte keine Chance am Markt. Die Bebauung der „vorderen Kante" ist jedoch einerseits für das Bild der Straßen und Plätze zentral und schützt andererseits die rückwärtige Bebauung. Der Verlust einiger stadtbildprägender Gebäude alarmierte die aktiven Initiativen und 2004 initiierte der neu gegründete Verein HausHalten e.V. das Projekt „Wächterhäuser". Analog zu den Freiräumen zielt das Konzept darauf, leerstehende Immobilien durch eine nichtkommerzielle Zwischennutzung vor dem Verfall zu bewahren und ihnen damit „Zeit zu verschaffen". Die Leipziger Stadtverwaltung unterstützte die Idee von Anfang an – ideell wie finanziell.
- Der Verein ermittelt Eigentümerinnen und Eigentümer von leerstehenden Häusern, leistet Überzeugungsarbeit und bringt sie mit Menschen zusammen, die – wie insbesondere viele „Kreative" – viel Raum benötigen und nur über eingeschränkte Mittel verfügen.
- Die Eigentümerinnen und Eigentümer verpflichten sich, das Dach abzudichten und pro Etage für einen funktionsfähigen Strom- und Sanitäranschluss zu sorgen. Die „Hauswächter" verhindern Vandalismus und weiteren Verfall. Sie übernehmen darüber hinaus alle Maßnahmen, die sie für ihre Nutzung für erforderlich erachten. Der Verein stellt Werkzeuge zur Verfügung und vermittelt gegebenenfalls Kontakte zu Handwerkern und Banken. Neben

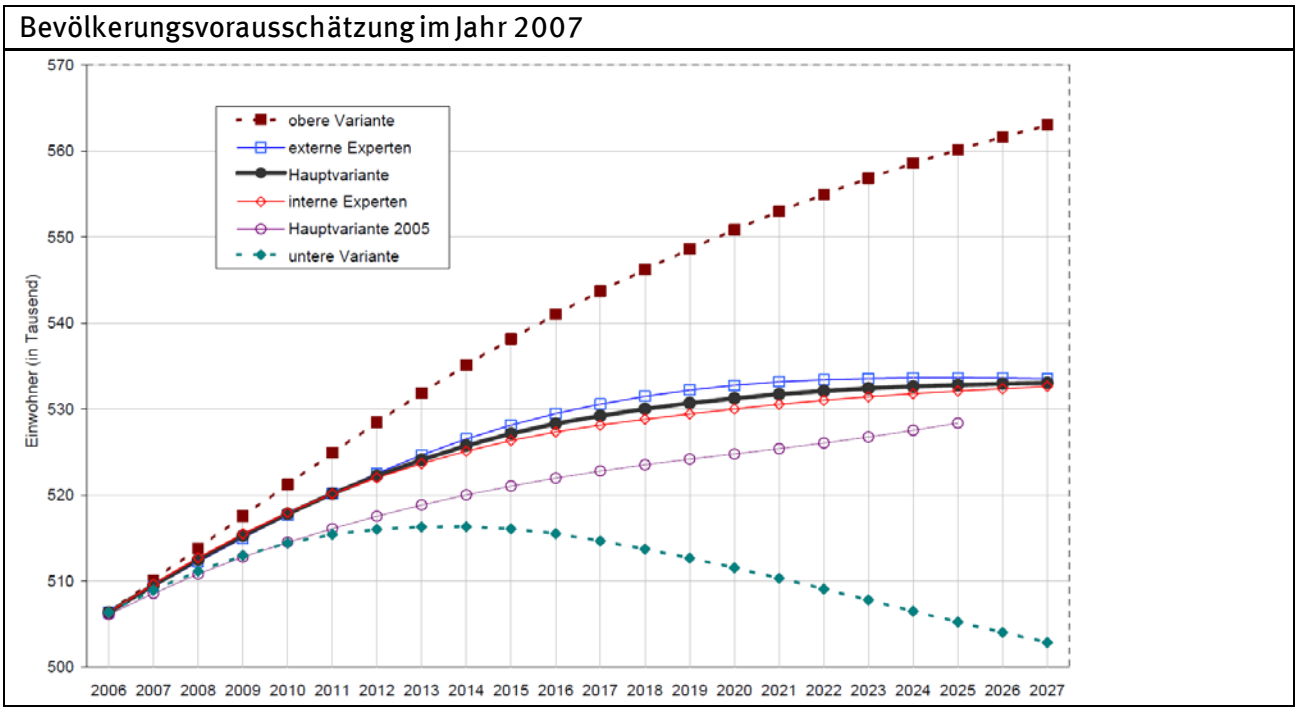
den Fördermitteln der Stadt finanziert sich der Verein aus monatlichen Beiträgen der Hauswächter.

Wachstum und Verdichtung

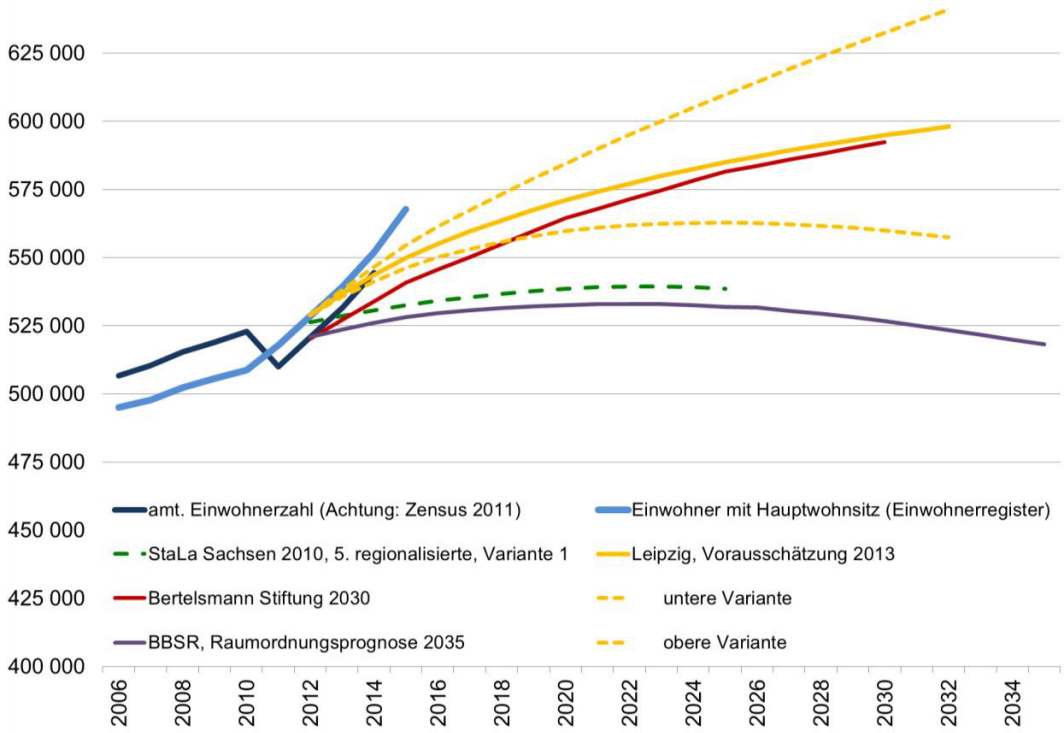
Die Stadt hatte sich konzeptionell auf Schrumpfung mit dem „Maximalziel" Stagnation ausgerichtet. Ab Mitte der 2000er Jahre wurden vermehrt Wanderungsgewinne verzeichnet. Die Renaissance der Innenstadt löste Hoffnungen aus. Insofern war die Stadt nicht nur Austragungsort sondern zugleich Symbol der „Charta von Leipzig" zur integrierten Stadtentwicklung. Nach 2010 nahm die Wachstumsdynamik deutlich zu: 2013 erreichte die Stadt mit gut 530.000 Einwohnern wieder den Stand von 1989 – allerdings auf einem fast doppelt so großen Stadtgebiet. (Stadt Leipzig 2016b) Heute, nur drei Jahre später, leben bereits rund 570.000 Einwohner in der Stadt. (Stadt Leipzig 2016a)

In Leipzig zeigt sich die Ambivalenz von Entwicklungsdynamiken: Zu der Aufbruchsstimmung angesichts des Abbaus der Leerstände, der besseren Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und auch der neuen Impulse für die Stadtteilzentren gesellte sich relativ rasch die Frage, wer die Verlierer des Wachstums sein werden. Die Veröffentlichung der Bevölkerungsvorausschätzung im April 2016 löste dann fast einen „Schock" aus: Der Stadt werden bis 2030 in der mittleren Variante 720.000 Einwohnerinnen und Einwohner vorausgesagt. Auch wenn die Höhe der Vorausschätzung von einigen anzweifelt wird, wird die Entwicklungsrichtung nicht in Frage gestellt. Und es erweist sich als komplexe Aufgabe, auf den verschiedenen Ebenen mit den veränderten Vorzeichen der Stadtentwicklung gedanklich Schritt zu halten und zeitnah neue Bilder für zukünftige Qualitäten zu entwickeln. Es gilt umzudenken von punktuellen Interventionen und aktivierender Planung für Einzelflächen zu einem flächendeckenden Steuerungsbedarf, vom Umgang mit der Leere zur Flächenknappheit und Flächenkonkurrenz. Mit Blick auf lange Planungsvorläufe müssten schon jetzt Weichen gestellt werden, um das Wachstum zu steuern, Infrastrukturen auszubauen oder Grünräume zu sichern. Es fehlt nicht nur Zeit; die Stadt verfügt derzeit auch nicht über die dafür erforderlichen finanziellen und personellen Ressourcen.

Abbildung 40: Bevölkerungsentwicklung Leipzig – verschiedene Projektionen



Bevölkerungsvorausschätzungen anderer Institutionen und tatsächliche Entwicklung der Einwohnerzahl bis 2014/2015



Quellen: Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen: Bevölkerungsvorausschätzung 2007 für die Stadt Leipzig: 17; Bevölkerungsvorausschätzung 2016: 8

Die Interviewpartner der unterschiedlichen Verwaltungsressorts hoben vor allem folgende Herausforderungen hervor:

- Die **Nachverdichtungspotenziale** in den gründerzeitlichen Stadtquartieren sind überwiegend **in privater Hand** und **Baugenehmigungen fast ausschließlich nach § 34 BauGB** zu erteilen. Der Einfluss der Kommune ist also gering. Zunehmend werden nun Bauanträge gestellt und die Brachflächen und Baulücken mit freifinanziertem Wohnungsbau gefüllt. Die Zeit drängt, Flächen für Infrastrukturen oder Grünräume zu sichern. Die Gestattungsvereinbarungen laufen sukzessive aus und damit ist die Zukunft vieler Nachbarschaftsgärten ungewiss (siehe unten).
- Bisher war der **Wohnungsmarkt** ein Mietermarkt und der (bezahlbare) Wohnungsneubau kein Thema. So gab es viele Jahre lang keinen einzigen Bauantrag für mehrgeschossigen Mietwohnungsbau. Seit 2011 steigen die Neuvermietungsmieten merklich. Die Sicherung und Bereitstellung kostengünstigen Wohnraums wird eine wichtige Zukunftsaufgabe. In diesem Kontext müssen sich die Leipziger Wohnungsbaugesellschaft und die kommunale Liegenschaftspolitik neu aufstellen (Konzeptvergabe, kooperative Baulandmodelle, kommunaler Wohnungsbau etc.). Ende 2015 wurde das „Wohnungspolitische Konzept" beschlossen, das entsprechende Leitlinien und Strategieansätze enthält. Vieles ist jedoch weiterhin unklar, zum Beispiel die Umstellung der Wohnungsbauförderung des Freistaates Sachsen. Derzeit laufen Erhebungen zu Innenentwicklungspotenzialen und die Erarbeitung einer Wohnungsmarktprognose. Bislang geht man von einem Neubaubedarf von rund 4.500 Wohnungen pro Jahr aus. (Rometsch 2016)

- Bereits heute treten Engpässe bei der **sozialen Infrastruktur** zu Tage. Es fehlen insbesondere Kindergärten, Grund- und weiterführende Schulen. Zahlreiche Erweiterungen, aber auch Neubauten sind erforderlich – für die es bislang vielfach noch keine Flächen gibt.
- Mit Blick auf das Einwohnerwachstum werden die **Verkehrsträger** absehbar ihre Kapazitätsgrenzen erreichen. Bereits 2008 setzte sich Leipzig das Ziel, ein Viertel der Wege vom MIV auf den Umweltverbund zu verlagern (Stadt Leipzig 2015, 8), ist diesem Ziel bis heute aber kaum nähergekommen. Ein Grund dafür ist, dass das Straßennetz bisher ein weitgehend stauloses Fahren ermöglichte. Diskutiert werden neben Sharing-Konzepten oder Anreizen für umweltverträglichen Lieferverkehr nun auch restriktive Maßnahmen, wie Parkraumbewirtschaftung oder die Ausweitung der „autoarmen Innenstadt" auf den Bereich innerhalb des Tangentenvierecks. Allerdings gibt es dagegen großen Widerstand seitens der Wirtschaftsförderung. Auch der Ausbau des Schienennetzes ist ein diskutiertes Thema. Da der Planungsvorlauf in diesem Bereich besonders groß ist, wird allerdings befürchtet, dass die Trassenfreihaltung angesichts des hohen Siedlungsdrucks besonders schwierig wird.
- Leipzig verfügt mit den ausgedehnten Auegebieten bzw. Auwäldern über ein grünes Band, das durch das Stadtgebiet verläuft und wichtige Funktionen für Stadtklima und Erholung erfüllt. Dieses wird durch kleinteiligere Parks und Grünanlagen ergänzt und mit den Wohnquartieren vernetzt. Allerdings weisen viele Altbauquartiere immer noch ein großes Defizit an **wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen** auf. Durch die „Gestattungsvereinbarungen Freiraum" sind viele Grünflächen auf Wohnbauflächen entstanden, die diese Funktion übernommen haben. Über die Jahre hat sich eine üppige Vegetation entwickelt und haben sich Bewohnerinitiativen diese „grünen Trittsteine" angeeignet (Gemeinschaftsgärten etc.). Die Verträge sind unterdessen überwiegend ausgelaufen oder laufen in Kürze aus. Leipzig steht vor der Herausforderung, diese Freiräume und Freiraumnutzungen wieder in den öffentlichen Raum zurück zu verlagern. Auch hier müssten zügig Flächen planungsrechtlich gesichert und angekauft bzw. Eigentümerinnen und Eigentümer entschädigt werden. Dafür müssen jedoch zunächst Strategien zu Umfang, Qualitäten und Vernetzung erarbeitet werden.
- Diese Überlegungen stehen in engem Zusammenhang mit **Klimaanpassungsstrategien**. Auch hier müssen Kriterien und konkrete Konzepte erst erarbeitet werden. Zwar gibt es Aussagen im Landschaftsplan, im gültigen INSEK oder in stadtklimatischen Untersuchungen, eine systematische Auseinandersetzung mit dem Thema war bislang jedoch nicht notwendig. In Zeiten allgemeiner Flächenverfügbarkeit genügten einfache Leitziele, etwa dass in Überwärmungsbereichen eher von einer weiteren Nutzungsverdichtung abgesehen werden sollte. Die derzeitige Praxis im Falle der Nachverdichtung bestehender Quartiere beschränkt sich weitgehend auf einzelfallbezogene Stellungnahmen im Rahmen der Bauanträge, bei denen nach § 34-BauGB Baurecht besteht.

Neuausrichtung der Instrumente unter Beibehaltung der tragenden Leitbilder

Das Einwohnerwachstum stellt die Stadt vor enorme Herausforderungen. Leipzig ringt darum, mit der Entwicklungsdynamik konzeptionell Schritt zu halten bzw. sich einen „Planungsvorsprung" zu erarbeiten. So werden derzeit das Integrierte Stadtentwicklungskonzept „Leipzig 2020" (abgekürzt SEKo, 2009), aber auch Stadtentwicklungspläne und Fachplanungen fortgeschrieben. Für das neue **Integrierte Stadtentwicklungskonzept** (INSEK) **„Leipzig 2030"**, das 2017 beschlossen werden soll, werden aktuell elf Fachkonzepte erarbeitet, die in eine integrierte Gesamtstrategie münden sollen. Selbst eben erst bearbeitete Konzepte, wie der Stadtentwicklungsplan Verkehr und Öffentlicher Raum von 2015 müssen vor dem Hintergrund der neuen Prognose neu diskutiert werden. Nach der Fortschreibung des Stadtentwicklungsplans Wohnen soll auch der FNP (letzte Beschlussfassung 2015) ab 2018 erneut angefasst werden. Nicht nur das Stadtentwicklungskonzept,

sondern auch die Fachplanungen werden von umfangreichen Bürgerbeteiligungsverfahren, wie auch innovativen partizipativen Instrumenten [21] begleitet. Allerdings gibt es in der Verwaltung durchaus die Sorge, ob es der Stadt gelingen wird, drängende Fragen rechtzeitig zu beantworten und planungsrechtliche Weichen zu stellen.

Das klingt auf den ersten Blick nach einer „Entwertung" der bisherigen Planwerke, aber viele Planungsprinzipien behalten trotz des „Richtungswechsels" ihre Gültigkeit. So gibt es in Leipzig nach wie vor ein **klares Bekenntnis zum Leitbild der nutzungsgemischten, kompakten Stadt** der kurzen Wege, zur Innenentwicklung, wie auch zur sozial gemischten Stadt. In diesem Zusammenhang bleibt auch die Magistralenentwicklung ein wichtiger strategischer Baustein. Für Einfamilienhäuser stehen noch geeignete Bauflächen in integrierten Lagen am Stadtrand, etwa im Umfeld der ehemals selbständigen Dorfkerne, zur Verfügung. Angedacht ist zudem, das Umland in das Wachstum einzubeziehen und verdichtete Wachstumskerne an den Haltepunkten der S-Bahn zu entwickeln.

Im Bereich der Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung gab und gibt es allerdings Ausnahmen vom Bekenntnis zur Innen- und Achsenentwicklung. Nach der Wiedervereinigung hatte der Zusammenbruch der Industrie zu einem Verlust von über 100.000 Arbeitsplätzen geführt. Leipzig setze vielfältige Strategien ein, um den wirtschaftlichen Strukturwandel zu bewältigen und neue Arbeitsplätze zu schaffen. So wurden insbesondere im Nordraum entlang der A 14 (Standort von Flughafen und neuer Messe) großflächige Gewerbeansiedlungen vorgenommen (BMW, Porsche, Logistik). Weitere Ansiedlungen sind avisiert. Zunehmend werden nun jedoch auch innerstädtische gewerbliche Brachflächen in den Blick genommen und entwickelt. Vor allem kleinteilige Ansiedlungen der Kreativwirtschaft haben in der Summe unterdessen eine relevante Größe erreicht.

Auch Grundsätze zu **Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten** haben Bestand. Derzeit werden der Lärmaktionsplan (2013) und der Luftreinhalteplan (2009) fortgeschrieben. Auch die wesentlichen Leitlinien im Energie- und Klimaschutzprogramm 2014 – 2020 bleiben bestehen, in dem sich Leipzig, im Unterschied zu den meisten anderen Kommunen, auch quantifizierte Ziele gesetzt und sich per Stadtratsbeschluss daran gebunden hat (zum Beispiel Senkung des CO2-Ausstoßes auf 2,5 t/EW/a, Reduzierung des MIV-Anteils von fast 40 % im Jahr 2008 auf 25 % im Jahr 2025). Es finden sich dort über 100 Maßnahmen, mit denen diese Ziele erreicht werden sollen. Das Programm stellt damit das zentrale Steuerungselement im Energie- und Klimaschutzprozess der Stadt dar. Weiterhin werden seit 1993 Stadtklimauntersuchungen durchgeführt – zuletzt 2010. Die Ergebnisse bilden eine wichtige Grundlage für klimaökologische Bewertungen im Rahmen der Bauleitplanung, der Landschaftsplanung und der Grünordnung sowie für die Fortschreibung des Fachkonzeptes Freiraum und Umwelt. Infolge dieser Konzepte wurde die Entwicklung von Grünflächen erheblich befördert.

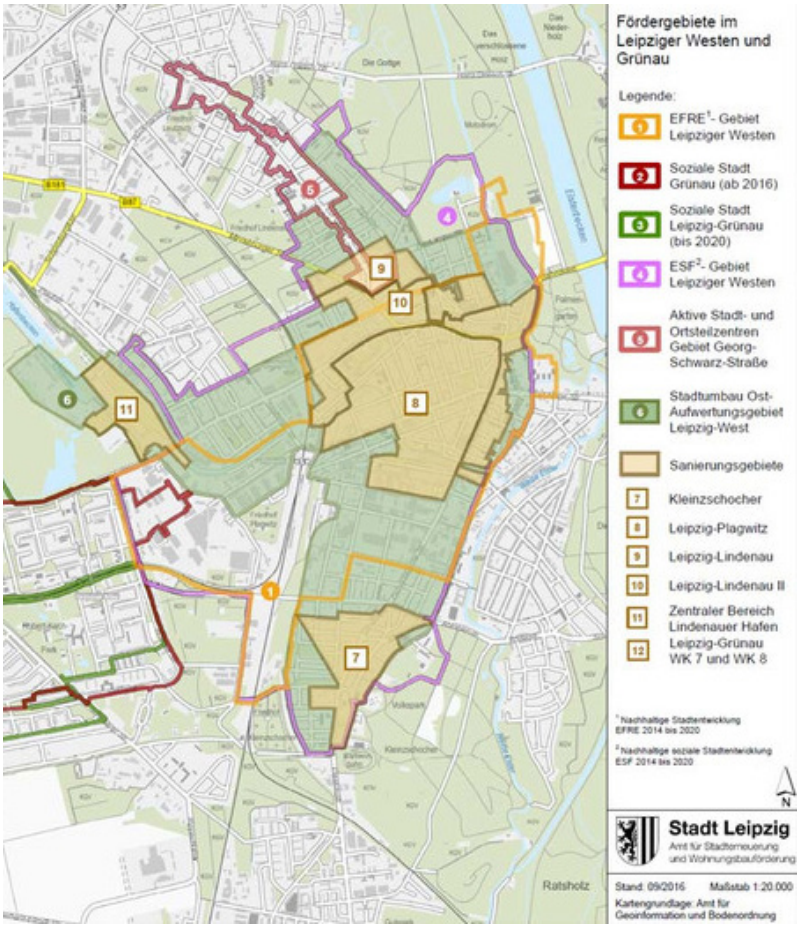
Im „Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum" (2015), im „Radverkehrsentwicklungsplan 2010 – 2020" (2012) oder dem „Ausstattungskatalog für den öffentlichen Raum" hat sich die Stadt ambitionierte Ziele im Hinblick auf Stadtgestalt und Aufenthaltsqualität gesetzt (Beleuchtung, Straßenbäume, Neuaufteilung von Straßenräumen zugunsten des Umweltverbundes, Vereinheitlichung des Mobiliars etc.). So ist dort unter anderem das Bekenntnis zum Prinzip der städtebaulichen Bemessung nach RASt 06 zu finden. Dadurch kann bei der Diskussion über Straßenquerschnitte Transparenz in die Abwägung zwischen Belangen und Flächenansprüchen der Verkehre und Randnutzungen gebracht werden.

[21] Ideenwettbewerb zum Thema Verkehr, Bürgerbefragungen zur Zufriedenheit oder zum Stadtklima etc.

6.2 Quartiersbeschreibung Lindenau

Die von der Leipziger Stadtverwaltung in den 1990er Jahren zu statistischen und verwaltungstechnischen Zwecken abgegrenzten Ortsteile Lindenau, Alt- und Neulindenau decken sich nur zum Teil mit dem historisch gewachsenen Stadtteil. Im Folgenden werden unter „Lindenau" die Ortsteile bzw. statistischen Bereiche Lindenau und Altlindenau betrachtet. Größer als dieser statistische Raum ist der Bezugsraum für den „Konzeptionellen Stadtteilplan Leipziger Westen" (KSP), der neben Altlindenau und Lindenau auch Teile von Neulindenau, Leutzsch, Plagwitz und Kleinzschocher umfasst.

Abbildung 41: Fördergebiete Leipziger Westen (Gebietsgrenzen)



Quelle: http://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/foerdergebiete/leipziger-westen/

6.2.1 Einordnung der Situation

Lindenau liegt etwa zwei Kilometer westlich der Leipziger Innenstadt am Elsterbecken im Stadtbezirk Alt-West. Lindenau bildet einen Schwerpunkt der gründerzeitlichen Stadterweiterung im Leipziger Westen. Mit der Ansiedlung bedeutender Industrien wurden die alten Dorfstrukturen von Plagwitz und Lindenau überformt von einer dichten gründerzeitlichen Blockrandbebauung. Neben 3- bis 5-geschossigen einfachen Arbeiterwohnquartieren finden sich industrielle und kleingewerbliche Strukturen. Die sächsische Bauordnung verhinderte in Leipzig – im Unterschied zu anderen Städten – eine kleinteilige Mischung von Wohnen und Gewerbe innerhalb von Grundstücken; Wohnen und Gewerbe sind damit eher blockweise organisiert. Viele der großen Werke wurden nach der Wiedervereinigung geschlossen. Diese großen Areale (zum Beispiel Baumwollspinnerei, Westwerk,

Kammgarn Spinnerei, Feinkost eG) sind mittlerweile Kernbereiche der Kreativwirtschaft oder auch neue Wohnstandorte. (Reichenbach-Behnisch 2016) In anderen Bereichen Lindenaus sind heute noch die heterogene Struktur und eine funktionale Mischung von Wohnen und kleinteiligem Gewerbe und Handwerk prägend. Neben den Kreativen finden sich vielfältige kulturelle Nutzungen, soziale und Bildungs-Infrastrukturen und – entlang der Karl-Heine-Straße, um den Lindenauer Markt oder an der Georg-Schwarz-Straße – Einzelhandel-, Gastronomie- und Dienstleistungsbetriebe von lokaler Bedeutung.

Im östlichen Bereich von Lindenau findet sich der Palmengarten, das Kleinmessegelände (Jahrmärkte etc.), sportbezogene Einrichtungen sowie Kleingärten. Kleingärten finden sich auch im Nordwesten von Lindenau. Der Bezug zur Elster-Luppe-Aue ist stadträumlich nicht spürbar. Innerhalb der Wohnbereiche gibt es – abgesehen vom Henriettenpark – nur wenig öffentliche Grünflächen. Nachbarschaftsgärten auf privatem Bauland prägten bislang die Grünflächenausstattung. „Innerhalb des dicht bebauten Wohnquartiers kann das Defizit an Grünflächen durch private und gemeinschaftliche Gärten sowie Zwischennutzungen auf privaten Grundstücken kompensiert werden." (Stadt Leipzig 2009, 24)

Auf einer Fläche von 336 ha leben derzeit 24.000 Einwohnerinnen und Einwohner; 2011 waren es noch knapp 19.500. Seither sind also rund 4.500 Einwohner hinzugekommen – das entspricht einem Wachstum von mehr als 23 % in 4 Jahren. Damit gehörte Lindenau zu den am stärksten wachsenden Stadtbereichen Leipzigs. Im gleichen Zeitraum ist die Einwohnerdichte von 5.792 auf 7.143 EW/km² gestiegen. (Stadt Leipzig 2016a) Noch immer besitzen die Ortsteile in Baulücken und auf Brachflächen deutliche Nachverdichtungspotenziale. Dennoch werden sie in der Bevölkerungsvorausschätzung von 2016 noch als unterdurchschnittlich wachsende Ortsteile geführt. (Stadt Leipzig 2016a, 20) Heute gibt es in Lindenau etwa 1.700 Wohngebäude bzw. 15.000 Wohnungen mit einer durchschnittlichen Wohnfläche von 62 m². Im Vergleich zur Gesamtstadt zeichnet sich die Bevölkerungsstruktur von Lindenau durch relativ große Anteile von jungen Menschen, einkommensschwachen Haushalten und Menschen mit Migrationshintergrund aus.

6.2.2 Entwicklung: Stadterneuerung und Stadtumbau, Verdichtung, soziale und funktionale Mischung

Ausgangslage und Förderkulissen

In der DDR lag der Fokus im Leipziger Westen auf den Industriestandorten. Nachrangig waren der Lindenauer Bestand an Wohnungen sowie die öffentliche Infrastruktur, deren baulicher Zustand sich dementsprechend immer weiter verschlechterte. Der Bau der Großwohnsiedlung Grünau führte zur weiteren Abwanderung der Bevölkerung.

Der Verlust der Arbeitsplätze in den aufgegebenen Industrie- und Gewerbebetrieben führte in der Nachwendezeit zu einer hohen Arbeitslosigkeit im Quartier, die, in Verbindung mit der maroden Bausubstanz und Defiziten in der Umwelt- und Aufenthaltsqualität, in den 1990er-Jahren zu weiterer Abwanderung führten. Brachflächen, Leerstände und „Ruinen" prägten fortan das Stadtbild. Besonders betroffen vom Wohnungs- und Gewerbeleerstand waren Magistralen wie die Georg-Schwarz-Straße, die durch Altlindenau führt. Versorgungsfunktionen und Zentralität gingen verloren, es ballten sich städtebauliche und bauliche Mängel, die Belastungen durch den Verkehr nahmen durch den signifikanten Anstieg des Pkw-Aufkommens zu.

Aufgrund der Überlagerung anhaltender baulicher, ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Entwicklungsdefizite, aber auch aufgrund der großen Potenziale infolge der zentrumsnahen Lage

und guten Anbindung an den ÖPNV und an den Grünzug, wurde der Leipziger Westen 2004 [22] – neben dem Leipziger Osten – zum Schwerpunktbereich der Stadterneuerung und des Stadtumbaus in Leipzig. Beide Gebiete stellen damit Sanierungsziele der zweiten Generation dar, denn zunächst standen – ab Anfang der 1990er Jahre – die Innenstadt, das Gebiet Waldstraßenviertel/ Bachstraßenviertel und Connewitz im Zentrum der Aufmerksamkeit. Ein entscheidender Schritt wurde 2004 mit der Aufstellung des konzeptionellen Stadtteilplans für den Leipziger Westen (KSP West) getan. Er bildete die Grundlage für die Umsetzung von umfassenden Sanierungs- und Stadterneuerungsprojekten. Als er 2009 – unter deutlicher Erweiterung des Bezugsraums – fortgeschrieben und präzisiert wurde, standen in vielen Bereichen noch immer 30 % der Wohnungen und Gewerberäume leer. Ebenfalls aus dem Jahr 2009 stammt das Stadtentwicklungskonzept Leipzig 2020. Noch heute stellt das KSP West – in Verbindung mit dem Stadtentwicklungskonzept die Grundlage für die Entwicklung des Leipziger Westens und der Städtebauförderung dar.

Dabei wurden und werden eine Vielzahl von Förderungskulissen bzw. -programmen genutzt:

- Landessicherungsprogramm (LSP)
- Städtebauliche Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen (SEP)
- Europäische Gemeinschaftsinitiative URBAN II
- Stadtumbau Ost (SUO), Programmteile Aufwertung und Rückbau; Rückführung städtischer Infrastruktur
- EFRE – „Brachen- und Gebäuderevitalisierung"; „Nachhaltige Stadtentwicklung"
- Aktive Stadt- und Ortsteilzentren (SOP) – Magistralenmanagement

Stadterneuerung und -umbau; Verdichtung

Schwerpunkte legten SEKo und KSP West – auch auf der Grundlage anderer Planungen wie dem STEP Wohnen, dem Luftreinhalteplan oder dem Klimaschutzprogramm – unter anderem auf

- Stabilisierung der benachteiligten Quartiere (wirtschaftlich, sozial, demografisch),
- Stabilisierung des Wohnungsmarktes, auch durch punktuellen Rückbau und die Förderung von Eigentumsbildung von Selbstnutzern (zum Beispiel Neubau von Stadthäusern),
- Stärkung der Stadtteilzentren und der Nahversorgung,
- integrierte Magistralenentwicklung (Lärmminderung, städtebauliche und funktionale Qualifizierung etc.),
- Entwicklung und Vernetzung der Freiräume sowie Wohnumfeldaufwertung durch Zwischenbegrünung, grüne Wege oder Brachflächenrevitalisierung,
- Stärkung des Stadtteillebens: Unterstützung von Akteursvernetzung, Bürgerbeteiligung und Initiativen „von unten" sowie die Förderung kultureller und soziokultureller Einrichtungen.

Die Sanierungsziele aus dem Jahr 2000 gingen noch von der Notwendigkeit der Reduzierung der baulichen Dichte aus: „Die langfristige Bebauungskonzeption soll sich an den vorhandenen Blockstrukturen orientieren. Dabei muss jedoch die städtebauliche Dichte kritisch bewertet werden. Möglichkeiten zu ihrer Reduzierung sind auszuschöpfen." (Stadt Leipzig 2000, 6) Als zu bevorzugende Alternative zum Geschosswohnungsbau wurden Stadthäuser, Reihenhäuser, in Einzelfällen auch Einfamilienhäuser vorgesehen. Heute ist die gründerzeitliche Bebauung weitgehend instand gesetzt und somit vor einem weiteren Verfall bewahrt worden. In Lindenau ist auf einer Gewerbebrache der Henriettenpark entstanden, der Lindenauer Markt wurde gestalterisch wie funktional aufgewertet, es wurden Radwege angelegt und es konnten Arbeitsplätze gesichert

[22] Bereits in den 1990er Jahren waren – unter anderem im Kontext der Weltausstellung EXPO 2000 – von der Stadt erste Interventionen als Initialzündungen umgesetzt worden, etwa die Revitalisierung des Karl-Heine-Kanals und die Entwicklung des Stadtteilparks Plagwitz auf dem ehemaligen Verladebahnhof (vgl. Kil 2004).

bzw. – insbesondere auch in der Kreativwirtschaft – neu geschaffen werden. Auch profitiert das Gebiet von der Vernetzung privater, öffentlicher und zivilgesellschaftlicher Akteure. Die Bevölkerung wächst, Leerstände füllen sich, die bauliche Nachverdichtung – auch im Geschosswohnungsbau – nimmt immer mehr Fahrt auf.

Trotz einer insgesamt positiven Entwicklungsdynamik bleibt der Leipziger Westen weiterhin ein Schwerpunktgebiet der Stadtentwicklung. Anknüpfungspunkte für Interventionen bleiben der öffentliche Raum und die Grünflächenausstattung, der Ausbau der sozialen Infrastrukturen, die Magistralenentwicklung, die Verbesserung von Umweltqualitäten, aber auch Leuchtturmprojekte wie der Lindenauer Hafen.

Soziale Mischung

Die Zeiten der „Leere“ haben in Lindenau zu einer sozialen Mischung der Bevölkerung beigetragen. Neben einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen und Menschen mit Migrationshintergrund konnten zunehmend junge Menschen angezogen werden. Durch die Unterstützung der Eigentumsbildung von Selbstnutzern konnten zudem einkommensstärkere Familien gewonnen werden. Mit solchen „neuen Wohnformen“ sollte gemäß KSP West gezielt ein Beitrag für eine vielfältige soziale Mischung im Stadtgebiet geleistet werden. Mittlerweile sind viele der Baulücken mit Townhouses bebaut worden (Abbildung 42). Die 2016 erfolgte Umstellung der Vergabepraxis kommunaler Grundstücke auf Konzeptausschreibungen wird in Lindenau kaum Wirkung entfalten, da sich die Grundstücke überwiegend in privater Hand befinden.

Die steigende Bevölkerungszahl führt zu erweiterten Bedarfen der sozialen Infrastruktur. Auf einer der letzten großen gewerblichen Brachfläche (23.000 qm), dem „Jahrtausendfeld“, wird ein neuer Schulcampus geplant.

Abbildung 42: Neue Wohngebäude in Lindenau

Quelle: Ricarda Pätzold September 2016

Derzeit steigen Mieten und Grundstückspreise. Der Stadtteil ist attraktiver geworden, die Nachfrage ist durch den Zuzug in die Stadt gestiegen, aber auch eine neue Welle der Modernisierung, insbesondere der energetischen Modernisierung, trägt dazu bei. Die Bestandsmieten liegen bei 4,60 bis 5,00 €/m² (Stadt Leipzig 2016c, 22), die Angebotsmieten im Schnitt bei 6,40 (Lindenau) bzw. 5,64 €/m² (Alt-Lindenau). Die Interviewpartner sehen bisher keine Belege für Gentrifizierungsprozesse, weil der starke Zuzug, auch von einkommensstärkeren Bevölkerungsgruppen, (noch) keine Verdrängung ausgelöst habe. Die Diskussionen über erwünschte und unerwünschte Veränderungsprozesse im Stadtteil nehmen aber stetig an Schärfe zu. Die langfristige Sicherung kostengünstigen Wohnraums wird vor diesem Hintergrund ein immer wichtigeres Thema der Stadtentwicklung.

Im Nachhinein wird es als strategischer Fehler angesehen, dass die Leipziger Wohnungsbaugesellschaft auch im Leipziger Westen in Zeiten des Leerstands ihren Streubesitz – aufgrund finanzieller Konsolidierungsnotwendigkeiten – verkauft hat. So fehlen heute – wie in vielen anderen Städten auch – die Möglichkeiten, kleinräumig über die eigene Gesellschaft zu

intervenieren. Größere Bestände an bezahlbaren Wohnungen bietet in Lindenau die Wohnanlage[23] der Stiftung Meyer'sche Häuser.

Funktionale Mischung und Entmischung

Große Teile der ehemals engen Nachbarschaft von Wohnen und industriellen bzw. gewerblichen Strukturen verschwanden im Zuge der Betriebsschließungen nach 1990. Viele der großen Werksareale haben unterdessen eine neue Bestimmung gefunden – als Büro- oder Wohnstandorte. Dennoch bestand das Bestreben, auch kleinteiligeres Handwerk und Gewerbe im Quartier neu anzusiedeln bzw. zu halten. Bereits 1999 wurde im Stadtentwicklungsplan Gewerbe eine Zielkonzeption für die Entwicklung der größeren gewerblichen Bauflächen entwickelt und in der Folge fortgeschrieben. In Lindenau betrifft dies insbesondere das Gewerbegebiet Angerstraße, das für produktionsorientierte, werkstattgebundene Dienstleistungen revitalisiert werden sollte. Im KSP West wurde dann ausdrücklich das Ziel formuliert, eine kleinteilige bzw. mittelkörnige funktionale Mischung von Wohnen und Handwerk/ Gewerbe zu erhalten und neu zu schaffen.

Weiterhin war es Ziel des KSP West, die Stadtteilzentren zu stärken sowie die soziale und kulturelle Infrastruktur auszubauen. Unterschiedliche Förderinstrumente (insbesondere EU-Programme, Quartiersmanagement etc.) zielten bzw. zielen noch immer auf die Schaffung von Arbeitsplätzen und die Unterstützung der Wirtschaft, insbesondere des Kleingewerbes und der Kreativwirtschaft. Erschwert wurde die Revitalisierung der Gewerbeflächen durch die zum Teil schwierigen Eigentumsverhältnisse. Anknüpfend an vorhandene Entwicklungsansätze kreativer Milieus (Baumwollspinnerei etc.) wurde der „Innovationsraum" entlang der Karl-Heine-Straße/ Spinnereistraße ausgerufen. Es gelang, Klein- und Kleinstbetriebe, insbesondere der Kreativwirtschaft und der Kunstproduktion, aber auch kulturelle Einrichtungen anzusiedeln – sowohl innerhalb der Wohnstrukturen, als auch in ehemaligen Industriegebäuden (vgl. Abbildung 43).

Abbildung 43: Gewerbe in Lindenau

Karl-Heine Straße

Angerstraße

Quelle: Ricarda Pätzold Mai und September 2016

[23] Die Meyer'schen Häuser gehen auf den Verleger Herrmann Julius Meyer zurück, der im Rahmen des „Vereins zur Erbauung billiger Wohnungen" zwischen 1888 und 1937 in Leipzig vier Wohnanlagen errichtete. In Lindenau befindet sich die erste Anlage der Meyerschen Häuser (errichtet 1888-1898) mit insgesamt 413 Wohnungen in 52 Häusern. In den Innenhöfen befinden sich Gartenparzellen, die gepachtet werden können.

Durch das Bevölkerungswachstum in Lindenau entwickeln sich mittlerweile die Einzelhandels- und Dienstleistungsstandorte positiv. Der Leerstand von Ladenlokalen geht zurück, das Angebot vergrößert und verbreitert sich. Neben Läden aus dem Niedrigpreis-Segment entstehen auch Geschäfte, die auf einkommensstärkere Kundschaft ausgerichtet sind. Laut Aussage der Interviewpartner nimmt die Bevölkerung diese Entwicklung überwiegend positiv wahr; die Gastronomie trägt dazu bei, dass zum Beispiel die Karl-Heine-Straße auch in den Abendstunden wieder mit Leben gefüllt ist.

Gleichzeitig gibt es vor allem in jüngerer Zeit Entmischungstendenzen, vor allem weil die Wohnnutzung derzeit die höchste Rendite verspricht: So werden Ladenlokale im Zusammenhang mit Sanierungstätigkeiten in Wohnungen umgebaut. Selbst an Magistralen zielt die Investitionstätigkeit oft auf einheitlich genutzte Wohngebäude – zu Lasten der bisherigen gewerblichen Erdgeschossnutzungen. Zudem laufen die Verträge der „Wächterhäuser" aus und werden von regulärem Wohnen abgelöst.

Ziel der Stadt Leipzig ist es, auch in Zukunft eine innerstädtische gewerbliche Entwicklung zu ermöglichen und auch damit zu einer Mischung von Wohnen und Arbeiten bzw. kurzen Wegen beizutragen. So werden derzeit Gewerbeflächen mit Bebauungsplänen gesichert, um zu verhindern, dass von den Rändern her Wohngebäude oder Supermärkte „einsickern". In Lindenau selbst ist dies jedoch weniger relevant, da die großen Gewerbeflächen im Leipziger Westen außerhalb liegen. Um die „Bestimmung" der nach §34 BauGB überbaubaren Lücken festzulegen, fehlen in der Verwaltung Mittel und Personal. Zudem hat Leipzig Interesse daran, dass Bauland kurzfristig mobilisierbar bleibt und scheut die aufwändigen Verfahren. Instrumente, um unter diesen Bedingungen gegen den Rückzug von Erdgeschossnutzungen etc. vorzugehen, werden nicht gesehen.

Abbildung 44: Proteste

Quelle: Ricarda Pätzold Mai und September 2016

6.2.3 Aktuelle Herausforderungen im Bereich Aufenthalts- und Umweltqualitäten

Die infolge des Wachstums zunehmende bauliche Verdichtung in Lindenau wird von den Bewohnerinnen und Bewohnern als zumutungsreich empfunden, weil sie einerseits mit einem Verlust von Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten verbunden ist und andererseits mit steigenden Mieten einhergeht (vgl. Abbildung 44).

Verlust von öffentlich nutzbaren Grünflächen, fehlendes Grün im Straßenraum

Das offensichtlichste Problem in Lindenau ist der Verlust bzw. drohende Verlust der temporären Grünflächen in den Baulücken, die zehn Jahre lang das Stadtbild prägten. Durch die Aneignung der Flächen durch die Bewohnerinnen und Bewohner sind im Laufe der Jahre besondere Qualitäten entstanden. Sie werden als Nachbarschaftsgärten, Spielflächen, Erholungsorte und Treffpunkte, aber auch für Kulturaktionen genutzt. Auf größeren Flächen entwickelten sich „wilde Stadtteilparks" mit zum Teil üppiger Vegetation oder haben sich – auch mit Hilfe von Fördermitteln – Werkstätten und andere Nachbarschaftsprojekte etabliert. Die Gestattungsvereinbarungen auf den Baugrundstücken laufen aus. Es besteht die Sorge, dass die Grünflächen Stück für Stück verschwinden.

So richtet sich der Blick auf die öffentlichen Räume, die diese bislang auf private Flächen „ausgelagerten" grünen Qualitäten aufnehmen müssten. Die Defizite in der Grünflächenausstattung und Aufenthaltsqualität wurden schon ab den 1990er-Jahren in Lindenau, aber auch im gesamten Leipziger Westen beschrieben[24]. Zwar ist der Anteil der Erholungsflächen an der Gesamtfläche von Lindenau mit 23 % rechnerisch sehr hoch, jedoch sind diese Flächen überwiegend nicht als stadtteilbezogenes Grün wahrnehmbar (so zum Beispiel im Osten von Lindenau der Palmengarten (22,5 ha) oder die Elster-Luppe-Aue, deren Zugänglichkeit unter anderem vom Kleinmessegelände und von Sporteinrichtungen „verstellt" ist). Kleingartenanlagen können von der Öffentlichkeit allenfalls durch den Besuch der Gastronomie oder der Spielplätze genutzt werden. Hinzu kommen Friedhofsflächen oder beschränkt zugängliche Sportflächen. Der Henriettenpark (1,7 ha), der auf einer Gewerbebrache geschaffen wurde, bildet eine Ausnahme. Die angestrebte Vernetzung der Grünanlagen mit den Quartieren mittels attraktiver Wegeverbindungen ist bislang nicht konsequent umgesetzt worden.

Auch die Straßenräume wirken steinern und karg; Straßenbäume oder straßenbegleitendes Grün gibt es aufgrund der schmalen Straßenquerschnitte in den Quartiersstraßen des Leipziger Westens in der Regel nicht. (Abbildung 45) Zu dem steinernen Eindruck trägt auch der Umstand bei, dass es straßenseitig nur in Ausnahmefällen Balkone gibt und die Fassaden auch aufgrund fehlender Erker städtebaulich wenig „Bewegung" zeigen. In den ehemaligen Arbeitervierteln gab es meist nur Wirtschaftsbalkone zum Hof. Im Unterschied zu anderen Städten wurden straßenseitige Balkone auch im Zuge der Modernisierung/ Sanierung nicht ergänzt. Auf vielen Straßen wäre maximal eine einseitige Straßenbaumbepflanzung denkbar – was gestalterisch umstritten ist. Im Ergebnis werden viele Nebenstraßen derzeit nur durch das herausragende Grün der zwischengenutzten Baugrundstücke aufgelockert. Die bleibende Herausforderung besteht darin, Grün im Straßenraum neu zu organisieren – insbesondere in Konkurrenz zu verkehrlichen Ansprüchen. Erste Schritte in diese Richtung wurden im Jahr 2016 mit dem Beginn der Erarbeitung eines Straßenbaumkonzeptes bereits unternommen. (o.A. 2016)

[24] „Zur Stärkung des lokalen Wohnungsmarktes und der Bindung der Bewohner an ihr Quartier soll das Angebot an wohnungsnahen Spiel- und Erholungsflächen im Gebiet verbessert und erweitert werden. Dieses Anliegen wird durch die Förderung von Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen in den dicht bebauten Hofbereichen und durch kostenlose Beratung zur Freiflächengestaltung unterstützt. Des weiteren werden Gestattungsverträge zur Zwischenbegrünung von Brachen mit Eigentümern abgeschlossen, die ihre Grundstücke momentan nicht bebauen." (Stadt Leipzig 2000, 2)

Abbildung 45: Öffentlicher Raum

Quelle: Ricarda Pätzold Mai und September 2016

Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum und auf den Bauflächen.

Vor allem der ruhende Verkehr wird mit dem Bevölkerungswachstum zunehmend zum Problem, obwohl die Pkw-Ausstattung in Lindenau mit 238 Pkw/ 1.000 EW (Leipzig: 352 Pkw/ 1.000 EW) vergleichsweise niedrig liegt. Wildes Parken auf den ohnehin schmalen Bürgersteigen nimmt zu – auch weil diese mit dem Ziel, die Aufenthaltsqualitäten zu verbessern, an einigen Stellen verbreitert und barrierefrei gestaltet wurden. Durch die Nähe zur Red-Bull-Arena östlich des Elster entsteht zusätzlicher Parkdruck. Ansätze, private Stellplatzanlagen bzw. Quartiersgaragen zu etablieren, gelten vorerst als gescheitert, weil Kosten und weitere Wege heute – auch vor dem Hintergrund des Luxus der vergangenen Jahre – nicht akzeptiert werden. Durch den Druck des ruhenden Verkehrs wird die Aufenthaltsqualität in den Quartieren negativ beeinflusst und es sinken die Chancen, dass eine Begrünung der Straßenräume in den engen Querschnitten politisch umsetzbar ist.

Auf den verbliebenen Baugrundstücken in Lindenau gibt es vor allem Nutzungskonkurrenzen zwischen dem (nach § 34 genehmigungsfähigen) Wohnungsbau auf der einen Seite und der Grünflächenentwicklung und den Bedarfen der sozialen Infrastruktur (Schulen, Kindertagesstätten etc.) auf der anderen Seite. In der Diskussion ist weiterhin, inwieweit Flächen für sozialen Wohnungsbau gesichert werden müssten. Größere Entwicklungsflächen gibt es in Lindenau kaum noch. (Abbildung 45) Neben dem Jahrtausendfeld, auf dem voraussichtlich ein Schulcampus entstehen wird, gibt es größere Flächen nur noch an der Kuhturmstraße in der Nähe des Lindenauer Marktes.

Abbildung 46: „Grünflächen“ auf privatem Grund

Quelle: Ricarda Pätzold Mai 2016

Umweltstressoren: Lärm, Luftschadstoffe, Mikroklima

In der stadtweiten Bürgerbefragung (Stadt Leipzig 2016b, 42) gaben 23 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an, durch **Verkehrslärm** stark oder sehr stark gestört zu sein. Demgegenüber gaben nur 3 % an, sich durch Industrie- oder Gewerbelärm beeinträchtigt zu fühlen. In Lindenau sind kaum mehr lärmemittierende Betriebe vorhanden. Zudem sind solche Betriebe in der Regel nicht kleinteilig in die Wohnblöcke eingestreut. Im Vergleich zu anderen untersuchten Quartieren ist auch die Gastronomie bislang kaum eine störende Größe, weil sie einerseits nur eine lokale Reichweite entfaltet und andererseits meist an den Hauptverkehrsstraßen verortet ist. Die Ausgehviertel Leipzig befinden sich vor allem in Connewitz oder der Innenstadt. Mit dem wachsenden Verkehrsaufkommen infolge des Bevölkerungswachstums der Stadt werden die Lärmemissionen des Verkehrs weiter ansteigen und vor allem die Magistralen mit ihren Durchgangsverkehren treffen, wie die Georg-Schwarz-Straße in Lindenau.

Das gleiche gilt für **Schadstoffemissionen**. Auch hier ist der Verkehr ein wesentlicher Emittent. So werden an der Lützner Straße (über 30.000 Kfz/Tag) seit Jahren die vorgegebenen Werte überschritten. Dank der Festlegung von Grenzwerten durch die EU konnten auch in Leipzig wichtige Maßnahmen, wie die Einführung einer relativ großen Umweltzone, umgesetzt werden. Trotzdem bleibt auch in Lindenau der Schadstoffausstoß durch den Verkehr ein wesentliches Problem für die Umweltqualität. Es wird sich durch die wachsenden Verkehre weiter verstärken.

Der Leipziger Westen gehörte von jeher zu den Stadtquartieren mit sehr hohem Versiegelungsgrad. Eine weitere Bebauung wird auch die **stadtklimatischen Belastungen** verschärfen. In der Klimafunktionskarte ist der Leipziger Westen als „Intensiver städtischer Überwärmungsbereich“ klassifiziert. In der Bewertungskarte ist Lindenau – wie viele andere innerstädtische Gebiete – als Gebiet mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen gekennzeichnet. Das Ziel, kleinräumige Muster zwischen Bebauung und innerstädtischen Freiflächen zu erhalten bzw. zu entwickeln, ist durch die jüngsten Entwicklungen – Entwicklung der Baulandpreise, Verwertungsinteressen Privater etc. – in Frage gestellt. Auch umfangreiche Straßenbaumpflanzungen erweisen sich vor dem Hintergrund der Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum als schwierig.

Abbildung 47: Verkehrsbelastung um den Lindenauer Markt

Kfz-Verkehr 2013/2014

Quelle: Stadt Leipzig 2015, 16

6.3 Interventionsfelder Umwelt- und Aufenthaltsqualität

Nutzungskonkurrenzen auf Bauflächen und im öffentlichen Raum

Derzeit können in Lindenau nur in Ausnahmefällen Lösungsansätze für die Nutzungskonflikte im öffentlichen Raum und auf den Bauflächen präsentiert werden. Es geht in der augenblicklichen Situation zunächst vor allem darum, neue Bilder für zukünftige Aufenthaltsqualitäten zu entwickeln und Konzepte zu erarbeiten, die den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen und Bedarfen gerecht werden. Weil es unter dem derzeitigen Druck des Wohnungsbaus darum gehen muss, Schlüsselgrundstücke möglichst schnell zu sichern, ist es jedoch fraglich, ob es gelingen kann, konzeptionell „in die Vorhand" zu kommen. Zu dem personellen Kapazitäts- und Geschwindigkeitsproblem kommt zudem die Finanzierungsfrage hinzu: Die Sicherung von Flächen (Ankauf, Entschädigung) wird begrenzt von den Möglichkeiten des kommunalen Haushalts.

- Derzeit werden im Vorgriff auf die laufende Potenzialflächenerhebung in den Stadterneuerungsgebieten mit hoher Dynamik im Sinne eines Sofortprogramms stadteigene Flächen ermittelt. Auf gesamtstädtischer Ebene werden in den kommenden Jahren das Integrierte Stadtentwicklungskonzept, aber auch zahlreiche Fachpläne fortgeschrieben.
- Die Diskussion über die Grünflächenausstattung ist deshalb einzigartig, weil es hier – im Unterschied zu kompakten Gründerzeitstadtteilen in anderen Städten – theoretisch noch Erweiterungspotenzial gibt. Noch sind viele Grundstücke nicht bebaut. Insofern kann, muss aber auch diskutiert werden, welche Grünflächenausstattung in einem Quartier wie Lindenau mit Blick auf zukunftsfähige Aufenthalts- und Umweltqualitäten denn erforderlich wäre. Dass die Ausstattung verbesserungswürdig ist, zeigt eine Umfrage zu Angebot und Zustand der Grünanlagen im Wohnviertel, in der die Bewohnerinnen und Bewohner des Stadtbezirks Alt-West die kritischsten Bewertungen abgaben. (Stadt Leipzig 2014, 20 f.)
- Gleichzeitig werden Diskussionen über flächeneffizientere Bauweisen geführt, etwa bei Schulen und Kindertagesstätten oder Einzelhandelseinrichtungen.
- Für eine der Zwischennutzungsflächen (Hähnelstraße) wurde Mitte 2014 eine Lösung „von unten" gefunden. Die Edith-Maryon-Stiftung erwarb das Grundstück und verpachtete es an die Initiative „Stadtgarten H17 e.V.".

- Nicht ausgeschöpft sind die Potenziale für grüne Qualitäten im Straßenraum. Aus dem beschlossenen Luftreinhalteplan resultiert die Anforderung, jährlich 1000 neue Straßenbäume im Leipziger Straßenraum unterzubringen [25]. Gerade im Leipziger Westen bestehen in dieser Hinsicht deutliche Defizite, die vor allem aus Nutzungskonkurrenzen mit fließendem und ruhendem Verkehr resultieren. Seit 2015 wird im Auftrag des Stadtrates ein mittel- und langfristiges Konzept erarbeitet, um den Straßenbaumbestand zu erhalten und weiterzuentwickeln. Die konzeptionellen Vorarbeiten sollen 2016 abgeschlossen sein. Insbesondere für die Weiterentwicklung bedarf es einer langfristigen Handlungsgrundlage, getragen durch die Bürgerschaft. Den ermittelten Bedarfen müssen die erforderlichen Ressourcen zur Maßnahmenumsetzung in den nächsten 5 und 10 Jahren zugeordnet werden.
- In Sanierungszielen ist festgelegt, dass Hofbereiche von parkenden Fahrzeugen freizuhalten sind. Mit Auslaufen der Satzungen ist jedoch in Zukunft nicht sichergestellt, dass dies dauerhaft so bleibt.
- Illegales Parken: Sachsen hat kürzlich die Bauordnung geändert und damit den Weg geöffnet, dass Leipzig seine Stellplatzsatzung liberalisiert. Dazu wird es noch in 2017 eine Debatte geben. Lösungen, wie Parkraumbewirtschaftung, werden skeptisch gesehen, weil der Parkverkehr in den inneren Bereichen Lindenaus eher bewohnerinduziert ist. Vor allem in nutzungsgemischten Stadtteilzentrumsbereichen oder in der Nachbarschaft zur Red-Bull-Arena wird jedoch Parkraumbewirtschaftung als wichtiger Beitrag gesehen, illegales Parken einzudämmen. Das Parkplatzangebot in anmietbaren Stellplatzanlagen, Parkhäusern oder Tiefgaragen findet bisher aufgrund der Kosten und der weiteren Wege keine Akzeptanz. Lösungen werden derzeit vor allem in einer schärferen Kontrolle und Sanktionierung durch das Ordnungsamt gesehen. Das Thema wird voraussichtlich in dem in Aufstellung befindlichen Fachplan Ordnung und Sauberkeit (Teil des INSEK „Leipzig 2030“) aufgegriffen.
- Modal-Split: Kontrovers werden Maßnahmen diskutiert, die dazu beitragen sollen, den Anteil des MIV zu reduzieren. Vor allem die Wirtschaftsverwaltung lehnt restriktive Maßnahmen, wie den weiteren Rückbau von Magistralen, ab. In der Diskussion sind aber auch ein Ausbau von Carsharing, die Einführung von Gemeinschaftstaxen etc.

Magistralen

Einige Magistralen haben in den vergangenen Jahren bereits deutlich an Qualität gewonnen. Die Bausubstanz wurde saniert und die Aufenthalts- und Umweltqualität verbessert, so dass Leerstände abgebaut und die Erdgeschosszonen zum Teil neu belebt werden konnten. Vor allem die Einrichtung der relativ groß bemessenen Umweltzone hat die Feinstaubproblematik, zum Beispiel an der Lützener Straße, deutlich reduzieren können. Vierstreifige Ausbaupläne wurden zurückgenommen und bereits vierstreifig ausgebaute Straßen auf zwei Streifen rückgebaut. Der neu gewonnene Bereich für Fahrradstreifen, verbreiterte Fußwege oder Straßengrün verbesserte die Aufenthaltsqualitäten deutlich. Ob weiterhin Straßenquerschnitte zugunsten des Umweltverbundes umgebaut werden können, ist fraglich, wenn die Bevölkerungs- und Verkehrsprognosen als Ausbaumaßstab herangezogen werden. Vor allem die Wirtschaftsverwaltung argumentiert mit den zu erwartenden wachsenden Verkehren. Erwartet wird in jedem Fall, dass die Magistralen weiterhin Schwerpunkte öffentlicher Intervention bleiben werden, auch um Lärm- und Schadstoffemissionen zu verringern.

Als ein relativ neues Instrument wird im Rahmen des Förderprogramms „Aktive Stadt- und Ortsteilzentren“ – SOP – in der Georg-Schwarz-Straße, die durch Lindenau führt, seit 2011 das „Magistralenmanagement“ eingesetzt. Es stellt eine vermittelnde Instanz zwischen Eigentümerinnen und Eigentümern, Bewohnerschaft, Gewerbetreibenden, Vereinen und Verwaltung dar. Der Ansatz

[25] Im Zeitraum von 2006 bis 2015 lag die jährliche Zunahme des Straßenbaumbestands durchschnittlich bei 285 Stück pro Jahr. (o.A. 2016)

versteht Magistralenentwicklung als Kooperationsprojekt. Schwerpunkte sind bauliche Maßnahmen (urbanes Stadtbild), die Belebung der Erdgeschosszonen und die Revitalisierung der Infrastruktur, die Förderung von Stadtteilkultur und des sozialen Zusammenhalts sowie die Verknüpfung von Bürgeraktivitäten mit kommunalem Handeln. Verfügungsfonds finanzieren kleinere, in sich abgeschlossene Maßnahmen kurzfristig und möglichst unbürokratisch.

Stadtklima

Mit dem perspektivischen Verlust vieler kleinteiliger grüner Zwischennutzungsflächen stellt sich – parallel zur Frage, welchen Grünanteil man im Quartier generell erreichen möchte, die Frage, welche Grünflächen für die Klimaanpassung gesichert werden sollten. Auch hier gibt es bislang weder Anhaltspunkte noch Richtwerte für dementsprechende Konzepte. In der Diskussion tauchen unter anderem Richtwerte zum Versiegelungsgrad oder Indikatoren für maximale Überwärmung auf. Bislang existiert aber lediglich das Ziel, dass in Überwärmungsbereichen von weiterer Nutzungsintensivierung abgesehen und – wo möglich – auch entsiegelt werden soll. Bislang waren Vorgaben gut kombinierbar mit naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichsregelungen. Seit 2-3 Jahren fehlen jedoch potenzielle Ausgleichsflächen, insbesondere im räumlichen Zusammenhang.

Von den Interviewpartnern wird die Forderung nach einer langfristigen Strategie formuliert. So lange diese fehle, könnten alle Stellungnahmen zu Bauanträgen lediglich nur einzelfallbezogen abgegeben werden. Aus dem Einzelfall sei aber schwerlich die spezifische Relevanz für das Mikroklima im Quartier zu begründen. Bislang gibt es keine systematisch-strategische Auseinandersetzung, sondern nur Anklänge im Landschaftsplan, im alten SEKo oder in Stadtklimauntersuchungen.

Klimaquartier Lindenau Plagwitz: Im April 2015 startete das Energetische Sanierungsmanagement (ESM). Damit sollen die Klimaschutzanstrengungen der Stadt Leipzig auch auf Quartiersebene vorangebracht werden. Das ESM ist Ansprechpartner und Schnittstelle für die Umsetzung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen. Über einen Zeitraum von drei Jahren wird das ESM aus Mitteln des Bundesprogramms KfW 432 „Energetische Stadtsanierung“ und aus dem Städtebauförderprogramm Stadtumbau Ost gefördert. Grundlage bilden die im Jahr zuvor erarbeiteten integrierten Klimaschutzkonzepte. Die Konzepte konkretisieren die gesamtstädtische Energie- und Klimaschutzstrategie des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes auf räumliche Teilbereiche (Schwerpunkträume der Stadtentwicklung). Zentrale Aufgabe des ESM ist die Vorbereitung, Planung und Umsetzungsbegleitung von Maßnahmen zur Reduzierung der Emissionsbelastung sowie zur Anpassung an den Klimawandel. Eine integrierte und vernetzte Arbeitsweise mit anderen Instrumenten der Stadtteilentwicklung (beispielsweise Stadtumbaumanagement) ermöglicht es, klimabezogene Impulse in die verschiedenen relevanten Themenfelder einfließen zu lassen. Dies geschieht beispielsweise bei der energetischen Beratung von Gebäudebesitzern und Mietern, der Weiterentwicklung und Anpassung des öffentlichen Raums, der Verbesserung der Anbindung von ÖPNV-Haltestellen durch neue Wegeverbindungen oder durch das Schaffen alternativer Mobilitätsangebote (Carsharing, Mobilitätsstationen). Stadtteilakteure und Bürgerschaft werden aktiv einbezogen. Ziel ist die nachhaltige CO_2 Reduzierung und die Schaffung lebenswerter Stadtquartiere mit hoher Resilienz gegenüber klimatischen Veränderungen (zum Beispiel Extremwetterereignisse).

6.4 Fazit: Quartier weiterentwickeln und Qualitäten bewahren

Leipzig Lindenau befindet sich inmitten eines Verdichtungs- und Transformationsprozesses – begleitet von intensiven Diskussionen über zukunftsfähige Quartiersqualitäten. Interessant an der augenblicklichen Situation ist, dass es (theoretisch) noch Flächenpotenziale etwa für „grüne Trittsteine“ oder soziale Infrastrukturen gibt, weshalb die Frage nach notwendigen Quantitäten und Qualitäten eine hohe Handlungsrelevanz hat (Fenster der Gelegenheit). Es zeigt sich aber auch, dass

es kaum Anhaltspunkte dafür gibt, wieviel „Grün“ zum Beispiel für ein gesundes Mikroklima oder eine „angemessene“ Lebens- und Aufenthaltsqualität im Quartier notwendig ist. Gleichzeitig können Baugrundstücke (§34 BauGB) nur dann einer Bebauung entzogen werden, wenn begründete Gesamtkonzepte vorliegen und nicht einzelvorhabenbezogen argumentiert werden muss. Im Augenblick ringt die Planung darum, konzeptionell mit der Entwicklungsdynamik Schritt zu halten (Erarbeitung eines Integrierten Stadtentwicklungskonzepts „Leipzig 2030“).

- **Soziale Vielfalt:** Zwar kommt es bislang in Lindenau noch nicht zur aktiven Verdrängung von einkommensschwächeren Bevölkerungsgruppen, jedoch nehmen die Anzeichen für Gentrifizierungsprozesse zu. Die langfristige Sicherung kostengünstigen Wohnraums wird zu einem immer wichtigeren Thema. Die Einflussmöglichkeiten sind jedoch gering, weil die öffentliche Hand kaum über eigene Flächen verfügt, fast alle Bauvorhaben über § 34 BauGB genehmigt werden und die Leipziger Wohnungsbaugesellschaft ihren Streubesitz weitgehend verkauft hat.
- **Nutzungsmischung:** Die Verdichtung im Quartier führt gleichzeitig zu Mischungs- und Entmischungsprozessen. Einerseits haben sich zahlreiche Betriebe der Kreativwirtschaft, Büros, Einzelhandelsbetriebe und Gaststätten, aber auch kulturelle Einrichtungen angesiedelt. Andererseits werden Ladenlokale und andere Erdgeschossnutzungen, aber auch historische Produktionsgebäude, im Zusammenhang mit Sanierungsvorhaben in Wohnungen umgebaut; Nutzungen der Kreativszene werden mit dem Auslaufen der Wächterhausverträge von regulärem Wohnen abgelöst. Die Wohnnutzung verspricht derzeit die höchste Rendite. Es werden kaum Möglichkeiten gesehen, die Entmischungstendenzen aufzuhalten.

Auswirkungen verschiedener Faktoren auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten

- **Dichte**: Die wachsenden Einwohnerzahlen in Lindenau führen derzeit zu Neuansiedlungen von Einzelhandels-, Gastronomie- und Dienstleistungsbetrieben und einer Verbreiterung der Angebotslandschaft. Dies hat vor allem in den Stadtteilzentren positive Auswirkungen auf die Aufenthalts- und Erlebnisqualitäten.
  Der laufende Verdichtungsprozess wird in Lindenau dennoch als zumutungsreich empfunden, insbesondere weil in der Vergangenheit mit den Begleiterscheinungen des Leerstands – Mietermarkt, temporäres Grün, Räume für die Kreativwirtschaft in Wächterhäusern, Parkplätze, staufreies Fahren etc. – „paradiesische“ Zustände mit Blick auf die Gestaltbarkeit und die Verfügbarkeit von Raum herrschten. Eine solche Wahrnehmung ist immer auch relational zu betrachten: Für die Bewohnerschaft ist das, an was sie sich gewöhnt hat und das, was sich verändert, außer Balance geraten, insbesondere weil sie im Augenblick nur wenig gewinnt, aber vieles verliert bzw. zu verlieren fürchtet. Zumutungsreich wird neben den steigenden Mieten und den wachsenden Defiziten im Bereich der sozialen Infrastruktur vor allem der Verlust der temporären Grünräume (gleichzeitig Treffpunkte, Nachbarschaftsprojekte und „kreative Spielräume“) empfunden, die zehn Jahre lang das Stadtbild prägten. So verstärken sich derzeit die ohnehin vorhandenen Grünflächendefizite im Quartier. Die Toleranz gegenüber Nutzungskonflikten, zum Beispiel im Bereich Verkehr nimmt ab.
  Das Beispiel Lindenau zeigt auch, dass größere Grünflächen in der Nähe (hier insbesondere Palmengarten, Elster-Luppe-Aue) nicht immer als „Quartiersgrün“ fungieren und wahrgenommen werden. Es geht neben der quantitativen Ausstattung und der wohnortnahen Versorgung auch um Zugänglichkeit, Vernetzung und nutzergerechte Qualitäten.
  Die „steinernen“ öffentlichen Straßenräume haben viel Potenzial, grüne Qualitäten aufzunehmen (Straßenbäume, Balkons etc.). Gerade im Straßenraum konkurriert allerdings der ruhende Verkehr mit Begrünungsmaßnahmen. Da schon jetzt der Platz für die Pkw der

Anlieger nicht ausreicht, werden zudem Parkverbote ignoriert und Gehwege zugeparkt. So nehmen die ohnehin vorhandenen stadtklimatischen Belastungen mit der fortschreitenden Verdichtung weiter zu.
In Lindenau zeigt sich, dass die Grenze der zumutbaren Verdichtung nicht statisch und nicht nur eine Frage von quantitativ messbaren Einzelkriterien ist. Lösungen müssen individuell und bedarfsgerecht gefunden werden.

- **Quartiersbezogene Nutzungsmischung**: Die quartiersbezogenen Nutzungen und Funktionen in Lindenau erhöhen die Erlebnisqualität und haben keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf die Aufenthalts- und Umweltqualität im Quartier. Störende Gewerbebetriebe gibt es kaum noch; zudem finden sie sich in der Regel außerhalb der Wohnblöcke.
- **Erweiterter Einzugsbereich**: Im Unterschied zu den anderen untersuchten Bestandsquartieren hat Lindenau kaum eine Bedeutung als überlokale Ausgehmeile oder Einzelhandelsstandort.
- **Externe Faktoren**: Negative Auswirkungen durch externe Faktoren sind vor allem entlang der Magistralen zu konstatieren: Durchgangsverkehre auf der Georg-Schwarz-Straße oder Lützner Straße verursachen enorme Schadstoff- und Lärmemissionen und beeinträchtigen damit auch die Aufenthaltsqualität, insbesondere in den Stadtteilzentren. Zudem entsteht in einigen Bereichen Lindenaus durch die Nähe zur Red-Bull-Arena östlich der Elster zusätzlicher Parkdruck von „Außen".

Interventionsfelder/ Instrumente

- **Nutzungskonkurrenzen auf Bauflächen und im öffentlichen Raum:** In der augenblicklichen Situation geht es zunächst darum, Konzepte zu erarbeiten, die den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen und Bedarfen gerecht werden. Unter dem hohen Druck des Wohnungsbaus müssen allerdings sehr schnell und im Grunde gleichzeitig Schlüsselgrundstücke für soziale und grüne Infrastruktur oder sozialen Wohnungsbau gesichert werden. Da eine antizyklische Politik nicht möglich war, das heißt, die Flächen zu Zeiten der Stagnation eigentumsrechtlich oder planungsrechtlich zu sichern, bedeutet dies allerdings hohe öffentliche Investitionen für Ankauf oder Entschädigung. Eine aktive Liegenschaftspolitik ist für eine nachhaltige Quartiersentwicklung erforderlich, stößt aber angesichts der Haushaltssituation der Stadt an Grenzen. Deshalb wäre eine Unterstützung durch Fördermittel, kostenlose Kredite etc. hilfreich. Eine der grünen Zwischennutzungsflächen konnte gesichert werden, in dem eine Stiftung diese erwarb und an eine Stadtteilinitiative verpachtet hat.
  Auch zum öffentlichen Raum, der in Zukunft grüne Qualitäten aufnehmen muss, die bislang auf brachliegenden Baugrundstücken „untergebracht" waren, fehlen noch Konzepte. Ein wesentliches Problem ist die Flächenkonkurrenz zum ruhenden Verkehr. Ansätze, um auf gesamtstädtischer Ebene den Modal-Split zu beeinflussen oder Quartiersgaragen und Stellplatzanlagen einzuführen, waren bisher weitgehend erfolglos. Durchgreifende Lösungen bedürfen sicherlich einer entsprechenden politischen Willensbildung und restriktiver Maßnahmen – auch ordnungsrechtlicher Art.
  Insbesondere das Thema Stadtklima zeigt, dass erfolgreiche Interventionen nicht durch die Einzelfallbetrachtung von Bauanträgen erfolgen können, sondern nur auf der Grundlage langfristiger Strategien und stringenter, konkreter Konzepte gelingen werden. Bislang gibt es in Leipzig dazu keine systematische Auseinandersetzung. Im „Klimaquartier Lindenau-Plagwitz" wird mit dem Energetischen Sanierungsmanagement (ESM) seit 2015 der Versuch unternommen, Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen auf Quartiersebene voranzubringen.

- **Magistralen**: Neben der baulichen und funktionalen Aufwertung der Magistralen und insbesondere der Stadtteilzentren an den Magistralen konnten die Schadstoff- und Lärmbelastungen in einigen Bereichen deutlich verringert werden (Einrichtung groß bemessener Umweltzone in Leipzig, Rückbau von Pkw-Spuren zugunsten des Umweltverbundes, straßenbegleitendes Grün).

Ergänzende Einschätzungen aus Sicht der Interviewpartner

- **Verdichtungsprozesse über § 34 BauGB**: Die laufenden Verdichtungsprozesse verlaufen derzeit weitgehend ungesteuert über § 34 BauGB. Politik und Verwaltung sind in Leipzig aufgrund des plötzlichen und anhaltend starken Wachstums konzeptionell im Hintertreffen. Im Unterschied zu vielen anderen Stadterneuerungs- und -umbaugebieten besteht damit die Gefahr, dass der Zeitpunkt verpasst wird, an dem es noch möglich ist, die Verdichtung mit einer qualitativen Quartiersentwicklung zu verbinden.
- **Visualisierung von Qualitäten**: Insgesamt plädierten Interviewpartner dafür, nicht nur Pläne und Konzepte zu erarbeiten, sondern Bilder zu schaffen, Architektur und Städtebau zu visualisieren. Wenn alle Beteiligten Bilder zu den Qualitäten, die erreicht werden sollen, im Kopf hätten, werde die Akzeptanz für die Entwicklung auch bei der ansässigen Bevölkerung steigen. Entscheidend sei es, dem „Automatismus des Auffüllens" der Lücken eine andere Idee entgegenzusetzen.
- **Restriktive Verkehrspolitik**:
  Die Interviewpartner halten die zunehmenden Verkehrsprobleme und Parkraumknappheit nur für lösbar, wenn innovative Anreizmaßnahmen zur Veränderung des Modal-Split mit restriktiven Maßnahmen der Verkehrspolitik kombiniert werden. So müsse der gesetzliche Rahmen für Parkraumbewirtschaftung insofern geändert werden, dass die Gebühren deutlich angehoben werden könnten und dadurch die Nutzung von Quartiersgaragen oder der Verzicht auf das eigene Auto attraktiver würde. Gleichzeitig wurde angeregt, den Bußgeldkatalog weiterzuentwickeln und Falschparken mit erheblich höheren Bußgeldern zu ahnden. Auch hinsichtlich des Verkehrslärms wurde bezweifelt, dass ohne durchgreifende Grenzwerte (zum Beispiel der EU) akzeptable Lösungen gefunden werden können. Wesentlich sei zunächst der weitere Umbau bzw. der Rückbau der Spuren-Magistralen zugunsten des Umweltverbundes.

7 München: Haidhausen

7.1 Situation Gesamtstadt

Die Landeshauptstadt München zählt zusammen mit ihrem Umland zu den am stärksten wachsenden Regionen Deutschlands. Grundlage für diese Entwicklung bilden u. a. die insgesamt hohe wirtschaftliche Leistungskraft, global führende Unternehmen in unterschiedlichen Wirtschaftszweigen sowie eine Vielzahl von Hochschulen und Fachhochschulen (wie beispielsweise Technische Universität München und Ludwig-Maximilians-Universität München mit zusammen rund 116.000 Studenten). Der Stadt wird eine hohe Attraktivität und Lebensqualität zugeschrieben.

Bei rund 1,54 Mio. Einwohnern (09.2016, Stadt München), einer Stadtfläche von ca. 31.000 ha und einer Siedlungs- und Verkehrsfläche von rund 23.200 ha gehört München nach Berlin und einigen Ruhrgebietsstädten zu den am dichtesten besiedelten Städten Deutschlands. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche macht rund ¾ der Gesamtfläche der Stadt aus, was auf der anderen Seite, aufgrund der kompakten Siedlungsstruktur, zu einem der geringsten personenbezogenen Siedlungs- und Verkehrsflächenverbrauch in Deutschland führt: nämlich 174,8 m² je Einwohner.

In München finden sich innerhalb des Altstadtrings und des Mittleren Rings die hochverdichteten Stadtquartiere mit einem hohen Grad an Mischung unterschiedlicher Nutzungen, wobei je nach Lage unterschiedliche Nutzungsarten dominieren. Aufgrund der hohen Einwohnerdichte finden sich in allen Bereichen gut ausgelastete Infrastruktureinrichtungen. Andererseits konzentrieren sich in diesen Bereichen Umweltbelastungen, wie hohe Verkehrsdichten und der ruhende Verkehr, Lärm und Luftschadstoffbelastungen und eine geringe Grünflächenausstattung. Dennoch werden diese Quartiere als Wohnstandort sehr nachgefragt. Zum Stadtrand hin nehmen die Siedlungsdichten (allerdings auf vergleichsweise hohem Niveau) und auch der Grad der Nutzungsmischung ab. Insgesamt verfügt die Stadt über sehr unterschiedlich strukturierte Wohnquartiere, die den Präferenzen unterschiedlicher Bewohnergruppen entgegenkommen (potenzielle Wahlmöglichkeiten).

Eine bereits hohe Siedlungsdichte, hohe Netto-Zuwanderungsraten und weitgehend fehlende Flächenreserven führen zu einem hohen Nachfragedruck auf den Wohnungsmarkt. In der Folge werden Grundstücke immer intensiver bebaut und genutzt und auch in den letzten großen Siedlungsvorhaben der Stadt, wie beispielsweise Messestadt Riem oder München-Ost, werden hohe Siedlungsdichten verfolgt. Gleichwohl ist das Preisniveau für Grundstücke sowie Miet- und Eigentumswohnungen hoch und Haushalten mit geringeren Einkommen haben große Probleme, angemessenen und bezahlbaren Wohnraum zu finden. Tatsächlich bietet das Preisniveau im Wohnungsmarkt so hohe Renditen für Eigentümer und Investoren, dass gewerbliche und Büronutzungen mittlerweile nur noch an wenigen Stellen und überdies nur auf einem hohen Preisniveau möglich sind.

Insofern haben auch Einzelhändler, Handwerker, Dienstleister, Gewerbetreibende und (kleinere) Unternehmen zunehmend Probleme, adäquate Betriebsstätten zu finden – vor allem, sofern ihr Gewerbe keine großen Umsätze und Gewinne erbringt. Dies betrifft insbesondere die gemischt genutzten Quartiere außerhalb der planungsrechtlich gesicherten Gewerbeflächen. Als wesentliche Voraussetzung zum Erhalt und zur Entwicklung der so genannten „Münchner Mischung“ sichert die Landeshauptstadt München gezielt Standorte für traditionelle Gewerbebetriebe des produzierenden Sektors und des Handwerks.

Abbildung 48: Haidhausen

Quelle: © Martin Frerichs

7.2 Quartiersbeschreibung

Haidhausen ist ein Stadtteil von München an der östlichen Grenze zur historischen Altstadt innerhalb des Stadtbezirks 5 Au-Haidhausen und liegt zwischen der Isar im Westen und dem Ost-Bahnhof im Osten. Im Übergangsbereich zur City findet sich der Bayerische Landtag im Maximilianeum sowie das Kulturzentrum Gasteig und die Veranstaltungshalle Muffat.

Haidhausen bildet zusammen mit der Au den Münchner Stadtbezirk 5 mit einer Fläche von 421,96 ha und 60.756 Einwohnern. Damit hat der Stadtbezirk mit 144 Einwohnern je ha die dritthöchste Einwohnerdichte in München.

Der Stadtteil weist eine Vielfalt an Altbauwohnungen und eine ausgeprägte Nutzungsmischung auf. Charakteristisch für den gründerzeitlichen Mietshausbau aus der Zeit zwischen 1870 und 1910 sind die geschlossene Bebauung mit mehrgeschossigen Vorder-, Seiten- und Rückgebäuden und die damit verbundenen hohen Dichten. So liegen 85,6 % aller Wohnungen in Gebäuden mit 4 bis 6 Geschossen. Dieser Wert beträgt für die Gesamtstadt 48,3 %[26]. Über zwei Drittel aller Wohnungen befinden sich in Gebäuden, die vor 1949 errichtet wurden (67,2 % gegenüber 24,9 % in der Gesamtstadt). Lediglich 2,2 % der Wohnungen befinden sich in Gebäuden der 1970er Jahre (Referenzwert LHM: 15,2 %).[27] (Abbildung 7 und Abbildung 8)

Das ehemalige Dorf außerhalb der Stadt wurde 1854 nach München eingemeindet. In der Gründerzeit, insbesondere in den Jahren des wirtschaftlichen Aufschwungs nach dem Deutsch-Französischem Krieg von 1870/71, entwickelte sich Haidhausen zu einer klassischen Arbeitervorstadt für die wachsende Zahl der Beamten, Angestellten und Arbeiter in der Stadt. Darüber hinaus beherbergte sie eine Vielzahl von Handwerks- und Gewerbebetrieben.

In den 1970er Jahren wurde Haidhausen aufgrund der alten Bausubstanz und der zunehmend als problematisch empfundenen Nutzungsstruktur von gewerblichen Nutzungen und Wohnnutzungen zum Sanierungsgebiet. Im Zuge der Stadtsanierung sind viele der traditionellen Arbeitsplätze im Handwerk und Kleingewerbe weggefallen und es entstanden zahlreiche Bürokomplexe. In Haidhausen entfällt mittlerweile ein Großteil der Arbeitsplätze auf den Dienstleistungssektor und den öffentlichen Bereich.

[26] LH München: Satzungsbeschluss Erhaltungssatzung „Haidhausen“. Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 04616

[27] Statistisches Amt 2015, http://www.muenchen.de/stadtteile/haidhausen.html

7.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien)

7.3.1 Lärmimmissionen

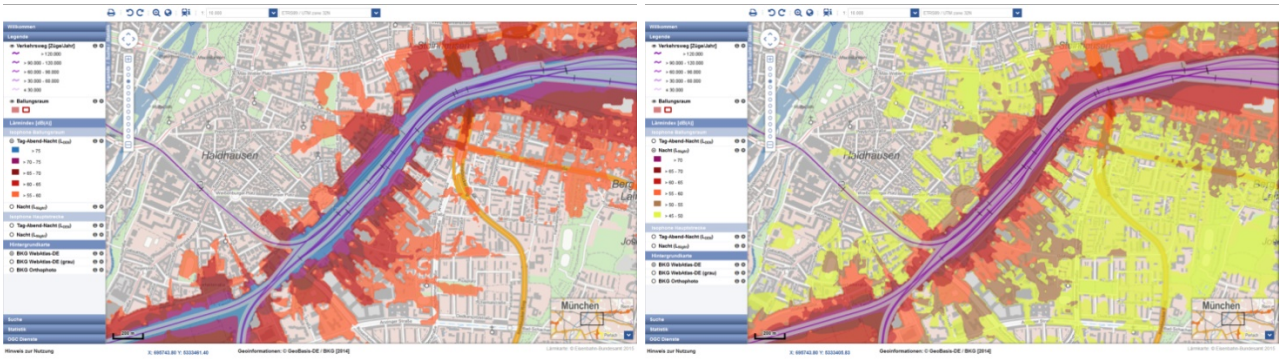
Die (berechnete) Lärmkartierung 2012 des Landesamtes für Umwelt weist Haidhausen als überwiegend ruhiges Gebiet aus. Das Gebiet ist randlich durch den Straßenverkehrslärm an den Hauptverkehrsstraßen und längs der Trassen der Straßenbahn innerhalb Haidhausens durch Lärm belastet. Die Lärmkartierungen stellen die Datengrundlage dar für die 1. Fortschreibung des Lärmaktionsplans, der sich derzeit in Aufstellung befindet.[28]

Abbildung 49: Lärmkarten EU – München 2007 – Straße, Schiene Tram/U-Bahn, Gewerbelärm – LDEN 24-Stunden-Wert / 8-Stunden-Wert

In den Lärmkarten wird die Lärmsituation durch zwei unterschiedliche Lärmindizes dargestellt:
Der LDEN (24-Stunden-Wert) bewertet die Lärmbelästigung für einen ganzen Tag. Er ist ein gewichteter Mittelwert über die Zeiträume Tag (6 bis 18 Uhr), Abend (18 bis 22 Uhr) und Nacht (22 bis 6 Uhr). Der Mittelwert des Abends erhält dabei noch einen Aufschlag von fünf dB(A), der Mittelwert der Nacht von zehn dB(A) für die höhere Störwirkung von Geräuschen in diesen Stunden. Der LNight (8-Stunden-Wert) ist für die Bewertung von Schlafstörungen bedeutsam: Er ist der Mittelwert nur auf die Nachtstunden bezogen.

Quelle: Fachdaten © Bayerisches Landesamt für Umwelt, Geobasisdaten, Digitales Geländemodell Bayern © Bayerische Vermessungsverwaltung, © GeoBasis-DE / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG)

Abbildung 50: Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes im Bereich Ostbahnhof



Die Berechnung des Schienenverkehrslärms im Rahmen der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfolgt gemäß Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen (VBUSch) (Stand: 10. Mai 2006).

Quelle: Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt [2015]

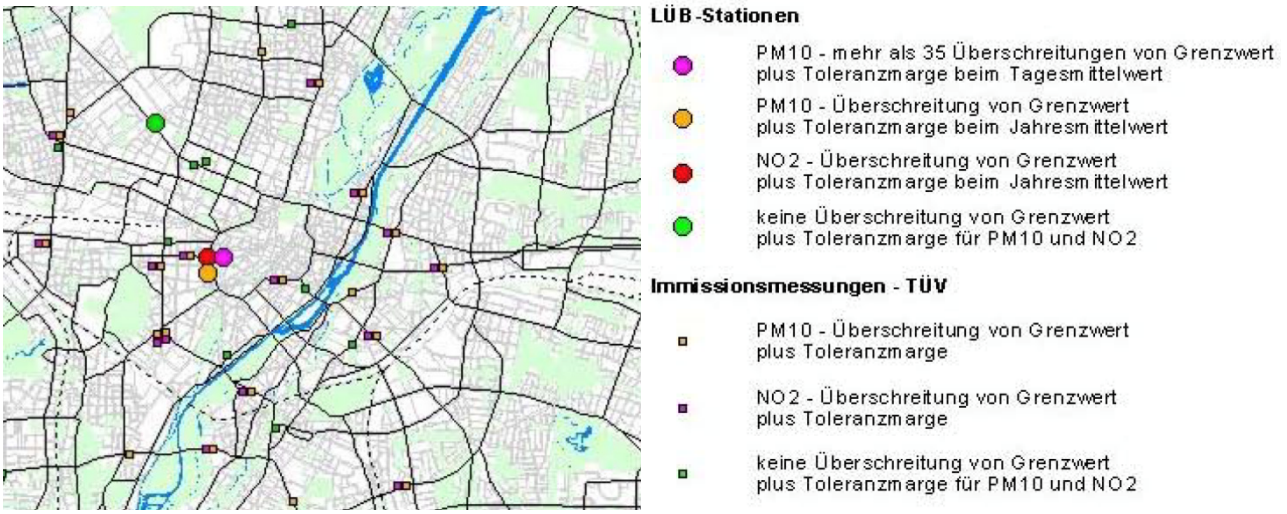
28 http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Laerm/Laermminderungsplanung/Laermkartierung.html

Die Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes weist daneben Lärmbelastungen beiderseits der Bahnstrecke aus, die teilweise weit nach Haidhausen und in das Projektgebiet Werksviertel ausstrahlen.

7.3.2 Lufthygiene

Aufgrund von Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes plus Toleranzmarge für PM_{10} (Feinstaub) und NO_2 (Stickstoffdioxid) wurde die Regierung von Oberbayern vom damaligen StMUGV mit der Erstellung des Entwurfs eines Luftreinhalteplans beauftragt und die Luftschadstoffbelastung des Stadtgebietes vertieft untersucht. Kleinräumig weist Haidhausen demnach lufthygienische Belastungen durch Feinstaub und NO_x unterschiedlicher Höhe auf. Am 28.12.2004 wurde der Luftreinhalte- / Aktionsplan München schließlich vom StMUGV mit dem Ziel für verbindlich erklärt, die Schadstoffbelastung im Stadtgebiet München durch die Umsetzung eines Bündels von Maßnahmen dauerhaft zu mindern.

Abbildung 51: Luftreinhalteplan München – Immissionssituation 2003



Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Luftreinhalteplan für die Stadt München September 2004. Erarbeitet von der Regierung von Oberbayern

7.3.3 Stadtklima, Klimawandel

Aufgrund der dichten Bebauung und des hohen Versiegelungsgrades einerseits und der geringen Begrünung andererseits weist Haidhausen deutliche Tendenzen zur Ausbildung einer urbanen Hitzeinsel auf. Im Tagesverlauf kann sich je nach Einstrahlungssituation das bebaute Quartier deutlich gegenüber den größeren Grünflächen, insbesondere die Isaraue, aufheizen[29]. Einen räumlichen Schwerpunkt bildet dabei das Gebiet um die Weißenburger Straße. Der Hitzeinseleffekt wird durch die Klimamodellierung 2014 im Rahmen der Stadtklimaanalyse München belegt. Sie zeigt um 4 Uhr morgens zwischen den dicht bebauten und unbebauten Bereichen des Gebietes Temperaturdifferenzen von 2 - 3° K. (Abbildung 52) Die Belüftung des Gebietes wird vor allem durch Luftströmungen längs der Isaraue gewährleistet und auch der Ostfriedhof stellt eine größere Kaltluftquelle dar. Allerdings kann die Kaltluft lediglich bis zu 100 m in die dicht bebauten Quartiere eindringen, so dass ihre Wirkung räumlich eingeschränkt ist.

[29] Landeshauptstadt München, Referat für Umwelt und Gesundheit (1999): Ergebnis der Thermalbefliegung Münchens vom 11.08.1998 Morgens und Mittags im Bereich Haidhausen und Werksviertel

Abbildung 52: Lufttemperatur in 2 m Höhe im Vertiefungsraum Stadtmitte

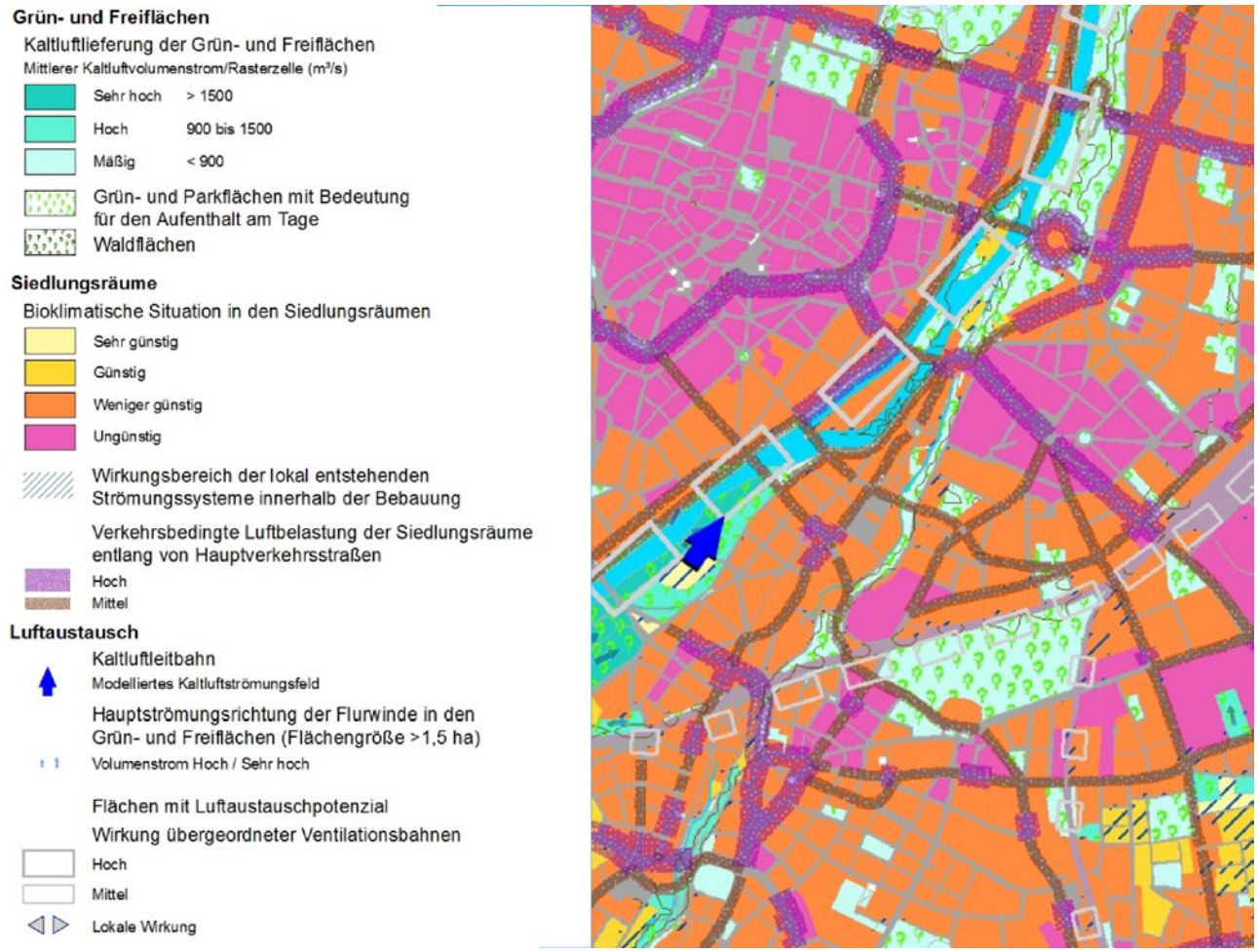
Temperaturfeld zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens
Haidhausen und Werksviertel im rechten mittleren Bereich der Kartenausschnitte
Quelle: Geo-Net Umweltconsulting (2014): Stadtklimaanalyse Landeshauptstadt München

Besondere stadtklimatische Belastungssituationen stellen die Sommertage (Tage mit mehr als 25° C Tagestemperatur), Hitzetage (Tage mit mehr als 30° C Tagestemperatur) und Tropennächte (Nächte mit mehr als 20° C Nachttemperatur) dar. Ausgehend von einer vergleichsweise mittleren Belastungssituation wird im Zuge des Klimawandels mit einer deutlichen Zunahme dieser Klimakenntage gerechnet (Verdopplung der Sommertage von rund 50 im Jahr 2015 auf bis zu 100 zum Ende des Jahrhunderts, Verdreifachung der Hitzetage von etwa 12 auf bis zu 38 im selben Zeitraum, Verdreifachung der Tropennächte von etwa 5 auf bis zu 16 im selben Zeitraum), nachdem die Zunahme ihrer Häufigkeit bereits für die vergangenen Jahre festgestellt wurde. Auch die Anzahl der körperlich besonders belastenden Hitzeperioden mit Tagestemperaturen von mind. 30° C über 5 Tage wird deutlich von unter 0,5 auf bis zu 2,5 je Jahr zunehmen.

Um die stadtklimatischen Verhältnisse der Landeshauptstadt besser einschätzen und stadtklimatische Belange in die Planungsprozesse einbringen zu können, ließ die Landeshauptstadt München eine Stadtklimaanalyse zur Modellierung der aktuellen thermischen Verhältnisse für das Stadtgebiet erstellen (Klimafunktionskarte). Diese enthält – berechnete – Karten zu den thermischen Bedingungen im Stadtgebiet sowie zu Kaltluftströmungsfeld und den bioklimatischen Bedingungen. Die einzelnen Ergebnisse wurden in einer Analyse- und einer Bewertungskarte zusammengefasst.

Die **Klimafunktionskarte** ist ein Fachplan für die Belange des Stadtklimas. Die Karte bildet eine wichtige Abwägungsgrundlage für die bauliche Entwicklung in München und für eine Weiterentwicklung klimawirksamer Freiflächen und Siedlungsstrukturen. Sie gibt Auskunft zu den stadtklimatischen Verhältnissen auf der Maßstabsebene des Flächennutzungsplans. Diese Ergebnisse werden in der Klimafunktionskarte – Analysekarte aggregiert, die Karte zeigt die verschiedenen klimatischen Funktionen für das Stadtgebiet. (Abbildung 53)

Abbildung 53: Klimafunktionskarte für den Bereich München-Stadtmitte



Haidhausen und Werksviertel im rechten mittleren Bereich der Kartenausschnitte
Quelle: Geo-Net Umweltconsulting (2014): Stadtklimaanalyse Landeshauptstadt München

Haidhausen um Rosenheimer Straße und Weißenburger Straße weist überwiegend eine ungünstige bioklimatische Situation auf, wobei die Ränder des Quartiers noch als wenig günstig eingestuft werden. (Abbildung 53) Die Rosenheimer Straße und Innere Wiener Straße weisen überdies hohe verkehrsbedingte Luftschadstoffbelastungen auf. Mittlere Luftschadstoffbelastungen sind in weiteren Hauptverkehrsstraßen vorzufinden. Entlastung durch Kaltluftentstehung und als Kaltluftbahn bieten insbesondere die Isaraue, der Ostfriedhof und die übrigen größeren Grünflächen im Gebiet sowie die Bahntrasse zum Ostbahnhof.

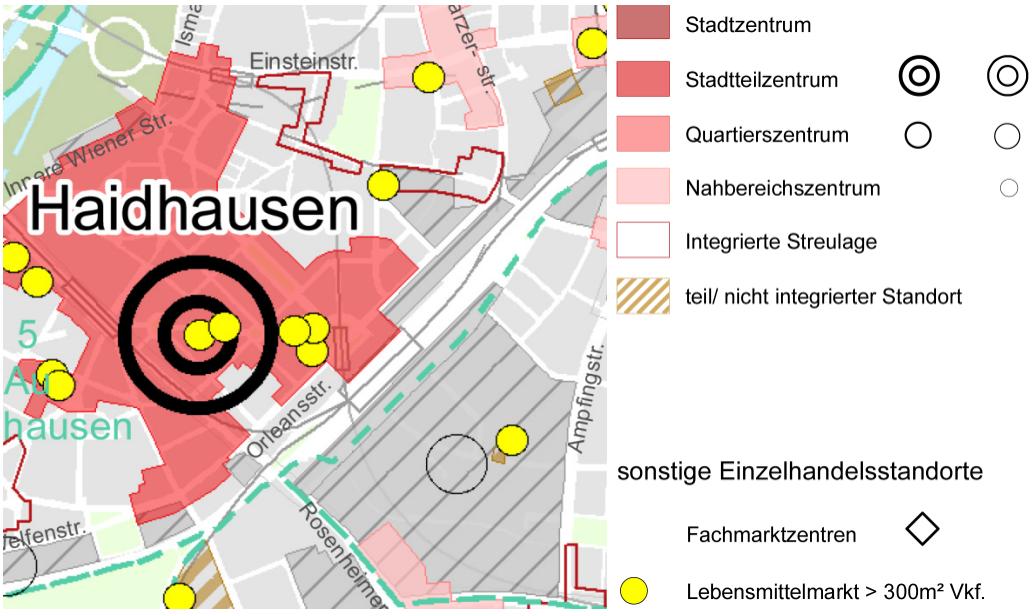
7.3.4 Aufenthaltsqualität

Haidhausen stellt sich heute abseits der Hauptverkehrsstraßen als überwiegend ruhiges innerstädtisches Wohnviertel dar, wozu auch die Verlagerung störender Gewerbebetriebe im Zuge der städtebaulichen Sanierungsmaßnahme beigetragen hat. Die Bereiche Haidhausens mit dem größten Nutzungsangebot weisen gleichzeitig die größten Umweltbelastungen auf – dies sind die Hauptverkehrsstraßenzüge (Lärm, Luftschadstoffe, Verkehr vgl. Abbildung 49, Abbildung 52, Abbildung 58).

Im Zentrenkonzept der Landeshauptstadt München wird Haidhausen als Stadtteilzentrum eingestuft und im Stadtteil eingestreut finden sich entsprechend verschiedene Versorgungseinrichtungen (Abbildung 54). Die Verteilung der Nutzungen über den Stadtteil bildet dabei eine deutliche Körnung

mit Schwerpunkten am Orleansplatz/Ostbahnhof, dem Rosenheimer Platz und dem Max Weber Platz. (Abbildung 8)

Abbildung 54: Zentrenkonzept München – Ausschnitt Haidhausen



Quelle: Landeshauptstadt München (2010): Zentrenkonzept München

Aufgrund der zentralen Lage, der Nähe zum Kulturzentrum am Gasteig und der Veranstaltungshalle Muffat wandeln sich in den letzten Jahren Image und Bewohnerschaft des Quartiers. Haidhausens Straßenbild wird heute neben zahlreichen Cafés, Kneipen und Restaurants durch viele Boutiquen, Antiquitätengeschäfte und Galerien geprägt. Der Stadtteil ist vor allem Dank Gasteig – das Kulturzentrum am Gasteig beherbergt die Stadtbibliothek, die Volkshochschule, das Richard-Strauss-Konservatorium, die Philharmonie und das Muffatwerk – zentraler Begegnungsort der Münchner Musik- und Kulturszene.

Haidhausen weist aufgrund der hohen Bebauungsdichte insgesamt einen geringen Grünanteil auf, wenngleich viele Grundstücksbereiche Grünstrukturen (Bäume und Sträucher, Fassadenbegrünung, kleinere Grünflächen) aufweisen; der Kernbereich des Viertels um die Weißenburger Straße stellt sich am wenigsten begrünt dar. Am nordwestlichen Rand des Viertels bildet die Inn-Aue die größte zusammenhängende Grünfläche, die das Viertel mit dem Umland vernetzt. Weitere kleinere Grünflächen liegen eingestreut in das Viertel (Postwiese, St. Johann-Baptist, Hypopark, Haidenau Park, Friedhof Haidhausen, Schulsportanlage an der Flurstraße, Grünfläche an der Rosenheimer Straße, Ostfriedhof und andere). Im Zuge des Sanierungsverfahrens konnte die Grünausstattung des Quartiers durch Maßnahmen auf Quartiersebene, in den ehemaligen Sanierungsblöcken und auf privaten Grundstücken allerdings gegenüber dem Ausgangszustand verbessert werden. (Abbildung 9)

Die Wohnverhältnisse in den Innenstadtquartieren Münchens unterliegen allgemein verschiedenen Belastungen, die auch auf Haidhausen im Besonderen zutreffen: Verkehrsaufkommen, Passanten, Freizeitnutzungen sowie gewerbliche Nutzungen können zu einem permanenten Geräusch- und Lärmpegel führen, belasten die Luftqualität und schränken die Qualität der öffentlichen Räume ein. Allerdings verfügen die (meisten) Wohnungen an der der Straße abgewandten Gebäudeseite über ruhige Bereiche. Die meisten Bewohner scheinen aufgrund der großen Angebotsvielfalt, dem positiven Image der Quartiere und dem Prestige, das mit den Wohnlagen verbunden ist, die Belastungen zu tolerieren. Dies gilt zumindest, insoweit die Bewohner auch über eine gewisse

Wahlmöglichkeit verfügen, gegebenenfalls ihren Wohnstandort zu verlagern oder die Wohnungen sonst über einen hohen Ausstattungsstandard verfügen. Bestehen diese Wahlmöglichkeiten nicht und fehlen die Kompensationsmöglichkeiten, beispielsweise aufgrund eingeschränkter finanzieller Mittel der Haushalte und des angespannten Wohnungsmarktes, kann die dauernde Geräusch- und Lärmbelastung allerdings auch erheblich stören, Stress und letztendlich auch gesundheitliche Schäden verursachen.

Der Verkehr – und dabei insbesondere der fahrende und ruhende Kfz-Verkehr – sind in der öffentlichen Diskussion ein ständiges Thema. Dabei wird der fahrende Verkehr insbesondere durch die einströmenden Fahrzeuge aus den Randlagen Münchens und den Umlandgemeinden verursacht, während die Innenstadtbewohner überdurchschnittlich häufig über keine eigenen Fahrzeuge verfügen und diese auch seltener benutzen. In den Innenstadtquartieren fehlen zudem die Flächen für den rollenden und den ruhenden Verkehr und der baurechtlich notwendige Nachweis von Stellplätzen bei Neubauten lässt sich allein durch teure Tiefgaragen erfüllen. Die bestehenden Flächenansprüche des fahrenden und ruhenden Verkehrs stehen schließlich in direkter Konkurrenz zu anderen erwünschten Nutzungen, wie beispielsweise Baumpflanzungen im Straßenraum.

Abbildung 55: Ruhender Verkehr und Fahrradabstellanlage Haidhausen

Quelle: © Martin Frerichs

7.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten

7.4.1 Strategien

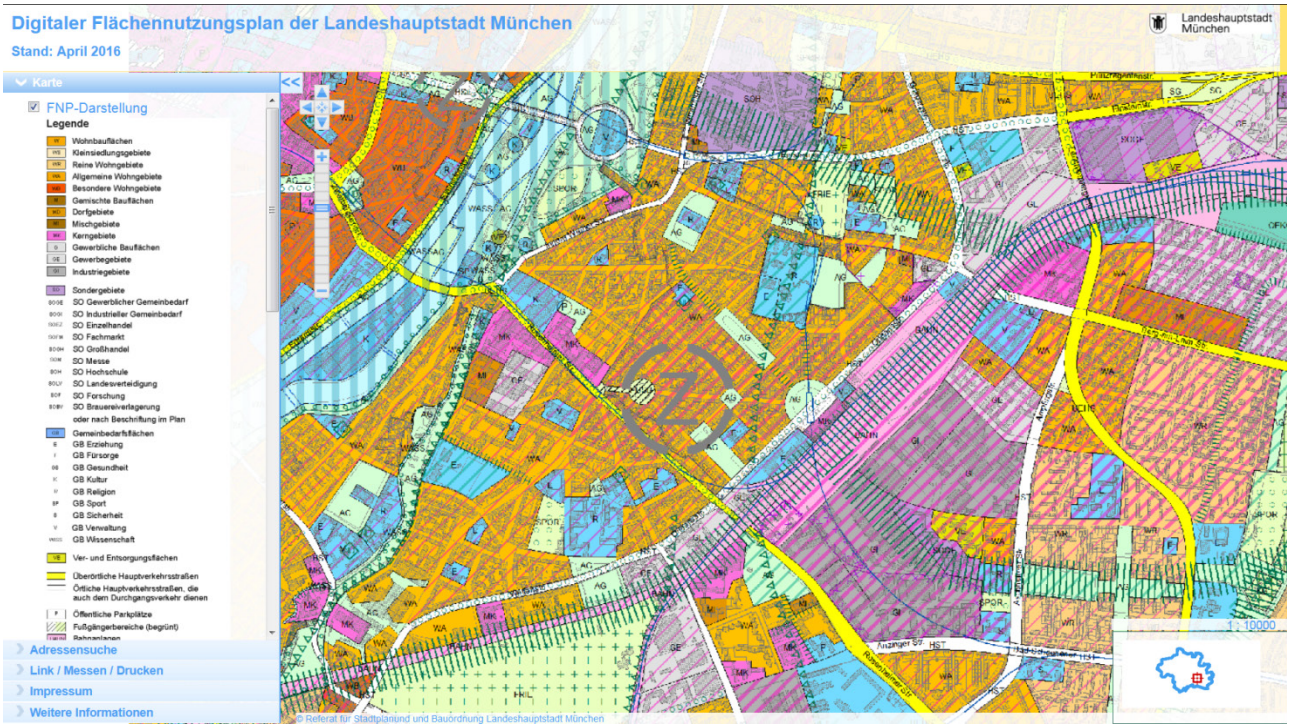
Eine nachhaltige und qualitätsvolle Siedlungsentwicklung steuert die Landeshauptstadt München konzeptionell mit dem Stadtentwicklungsplan Perspektive München. Ihre Umsetzung sichern der Mix unterschiedlicher städtebaulicher Instrumente, wie beispielsweise Flächennutzungsplan, Bebauungspläne, Instrumente des besonderen Städtebaurechts. Das Instrument der „Sozialgerechten Bodennutzung“ und eine Vielzahl von weiteren Planungen, wie ein Zentrenkonzept, Hochhausstudie („Münchner Linie“), Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept flankieren und konkretisieren diese Instrumente und helfen, sie verbindlich umzusetzen – auch mit dem Ziel nutzungsgemischter Stadtquartiere. Und auch die verschiedenen Fachplanungen integrieren sich in diese Gesamtstruktur der Stadtentwicklung, wie beispielsweise die Lärmaktionsplanung oder der Luftreinhalteplan.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt München ist Haidhausen überwiegend als Allgemeines Wohngebiet dargestellt. Darin eingestreut finden sich Kerngebiete (an der Rosenheimer Straße), Gemeinbedarfsflächen unterschiedlicher Nutzungszwecke, die Bahnflächen am Ostbahnhof

sowie verschiedene Grünflächen. Haidhausen ist als Stadtteilzentrum (gemäß Zentrenkonzept der LHM) dargestellt. Der Flächennutzungsplan enthält in Bayern ebenfalls die Darstellungen des Landschaftsplans („Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan"). Zwischen den vorhandenen Grünflächen sind teilweise Grünkorridore für die „Örtliche Grünverbindung" sowie „Übergeordnete Grünbeziehung" dargestellt; die übergeordneten Grünbeziehungen bilden ein Netz von Korridoren, das das gesamte Stadtgebiet durchzieht und mit dem Umland verknüpft – unter anderem auch über die Gleistrassen der Bahn und als Zieldarstellung für bebaute Gebiete. Nahezu über das gesamte Gebiet ist überdies eine überlagernde Schraffur „Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung" bzw. „Vorrangig Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung" dargestellt. (Abbildung 56)

Abbildung 56: Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung der Landeshauptstadt München – Haidhausen und Werksviertel



Quelle : LH München: Referat für Stadtplanung und Bauordnung

Stadtentwicklungskonzept Perspektive München

Die **Perspektive München** ist das strategische Stadtentwicklungskonzept der Landeshauptstadt. Aufbauend auf einer ersten Generation von Stadtentwicklungskonzepten seit Ende der 70er Jahre wird die Perspektive München seit 1998 dynamisch und kontinuierlich fortgeschrieben. Die Leitlinien der Stadtentwicklung als längerfristiger verbindlicher Orientierungs- bzw. Zielrahmen für die Stadtpolitik bilden das Kernstück der Perspektive München. Im Zusammenspiel von einem Leitmotiv („Stadt im Gleichgewicht") mit acht Kernaussagen, vier strategischen und 16 thematischen Leitlinien, zehn Handlungsräumen und 60 Leitprojekten entsteht so das Gesamtsystem der Perspektive München. Die in der Perspektive München definierten zehn Handlungsräume zeigen die fachübergreifenden Schwerpunktgebiete der Münchner Stadtentwicklung auf. Sie richten u. a. den Blick auf einzelne Stadtgebiete, in denen sich exemplarisch Entwicklungschancen, aber auch Risiken zeigen und die in einem besonderen Maß der Zuwendung und Sorgfalt bedürfen.

Dieses System deckt alle Handlungsfelder einer nachhaltigen Stadtentwicklung ab und fließt unmittelbar und mittelbar in die verschiedenen umsetzungsorientierten Instrumente der Stadtentwicklung ein, wie beispielsweise im räumlichen Sektor Flächennutzungsplan, Bebauungspläne, Sanierungskonzepte, städtebauliche Wettbewerbe und städtebauliche Verträge; oder im Umweltsektor in Lärmaktionspläne, Grünordnungspläne, Verkehrsentwicklungsplan Klimaschutz und Klimafolgenanpassung etc. Neben Leitlinien zur wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung, Kultur und Bildung verfolgt die Perspektive München mit der Leitlinie 5 Zukunftsfähige Siedlungsstrukturen durch qualifizierte Innenentwicklung – „kompakt, urban, grün", dezidierte Ziele einer qualifizierten Innenentwicklung einschließlich Schaffung neuer nutzungsgemischter Stadtstrukturen.

Der Bereich um den Ostbahnhof liegt im „Handlungsraum 3 Rund um den Ostbahnhof – Ramersdorf – Giesing" definiert. Haidhausen wird darin – mit Ausnahme des Vorhabens zum Bau der zweiten Stammstrecke der S-Bahn zwischen Hauptbahnhof und Ostbahnhof unterirdisch unter Haidhausen – konkret lediglich am Rande berührt. Allgemein zählen die energieeffiziente Stadterneuerung im Bestand und im Neubau und der Ausbau des Grünsystems sowie die Erneuerung vorhandener Parks zu den Leitprojekten der Perspektive München. Grünflächen tragen dabei maßgeblich zur besseren Vernetzung bestehender und neuer Siedlungsstrukturen bei. Zudem soll die Wohnqualität an verkehrsreichen Straßen verbessert werden, insbesondere durch städtebauliche Maßnahmen zum Lärmschutz.

Grünplanung und Freiraumentwicklungskonzept

Im Gegensatz zur Verwaltungspraxis in den meisten deutschen Städten ist die Grünplanung in München nicht dem Gartenamt oder Umweltamt, sondern dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung zugeordnet. Der Grünplanung obliegt unter anderem die Aufgabe, die Leitlinie „Entwicklung zukunftsfähiger Siedlungsstrukturen durch qualifizierte Innenentwicklung" der Perspektive München in Planungsmaßnahmen zu vertreten. Ziel ist, alle Quartiere der Stadt ausreichend und qualitätsvoll mit innerstädtischen Freiflächen zu versorgen. Deren Vernetzung untereinander (und über größere Grünzüge in den Außenbereich) als auch die Landschaftsräume mit ihrem naturnahen Potenzial als Erholungsräume sind langfristig zu erhalten und qualitativ aufzuwerten.

Mit dem Ziel einer ausreichenden Grün- und Freiflächenversorgung der Bevölkerung und zur Qualifizierung des Siedlungsbestandes im Zuge der Innenentwicklung, aber auch im Hinblick auf die Anforderungen des Stadtklimas und der Anpassung an die Folgen des Klimawandels, lässt die Landeshauptstadt München derzeit ein Gutachten zur Freiraumentwicklung erstellen. (bgmr 2015) Mit den Strategiebausteinen Entschleunigung – Verdichtung – Umwandlung soll eine zukunftsfähige Freiraumpolitik im Innenbereich, wie auch bei der Siedlungsentwicklung gewährleistet werden.

Abbildung 57: Begrünte Straßenzüge in Haidhausen

Quelle: © Martin Frerichs

So schlägt das Gutachten für die Innenentwicklung Mehrfachnutzungen von Freiflächen sowie die Aktivierung von Nischen und die Qualifizierung von Dächern und Straßen als Freiflächen vor. (bgmr 2015)

Prioritäre Handlungsräume für die Strategien der verdichtenden Freiraumnutzung stellen Gebiete mit einer hohen baulichen Dichte in Verbindung mit einer mangelhaften Versorgung an öffentlichen Grün- und Freiflächen sowie Gebiete, in denen zugleich – aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte und sozialer Indikatoren (wie Arbeitslosigkeit, Einpersonenhaushalte, Jugendquotient, Seniorenquotient, Familienanteil usw.) – vielfältige bzw. besondere Freiraumansprüche auf knappe Flächen treffen.

Das Gutachten identifiziert vier Handlungsschwerpunkte als Flächenkulisse für die Intensivierung und Verdichtung von Grün- und Freiraumqualitäten und schlägt konkrete Umsetzungsstrategien für die einzelnenn Kategorien vor (siehe Übersicht 2).

Übersicht 2: Flächenkulisse für die Grün- und Freiflächenentwicklung im Siedlungsbestand

- Bestehende öffentliche Grün- und Freiflächen
  - Neuanlage bzw. Gestaltung von Grün- und Freiflächen
  - Nutzungsintensivierung und Bestandsoptimierung in bestehenden Grün- und Freiflächen
  - Öffnungen und Mehrfachnutzung von zweckgebundenen Freiräumen wie Sportflächen, Schulhöfe, Kleingärten und Freibäder
- Freiflächenpotenziale der öffentlichen Hand (mit Blick auf Public-Public Partnership)
  - Freiflächenpotenzial Straßen und Plätze
  - Entsiegelung
  - Temporäre Nutzungen
  - Freiraumpotenziale im Bereich öffentlicher Gebäude und Einrichtungen
- Freiflächenpotenziale im privaten Eigentum (mit Blick auf Public-Private Partnership)
  - Private Hofflächen, Siedlungsgrün
  - Dachgärten
- Grün- und Freiflächen mit Potenzialen zur Vernetzung der dichten Siedlungsgebiete mit den größeren innerstädtischen Freiräumen und den Grüngürtellandschaften
  - Parkmeilen
  - Grüne Wege / Freiraumachsen

Quelle: bgmr 2015

Städtebauliche Sanierung Haidhausen

Ende 1971 wurde der Sanierungsprozess Haidhausen mit den vorbereitenden Untersuchungen zur Einleitung eines städtebaulichen Sanierungsverfahrens gemäß StBauFG begonnen. Als Ergebnis wurde einen Reihe von „klassischen" städtebaulichen Missständen des Sanierungsgebietes im Sinne des StBauFG identifiziert. Dazu gehörten Defizite gegenüber den Ansprüchen an ein modernes Wohngebiet (beispielsweise bei der Versorgung mit notwendigen sozialen Einrichtungen für Kinder, Jugendliche, alte Menschen und andere Bevölkerungsgruppen), Mängel in der Bausubstanz, bei der Verkehrserschließung, bei der Sicherheit der Schulwege, der Lärmbelastung sowie die Mängel auf den einzelnen Grundstücken.

Insbesondere wurde auf den privaten Grundstücken ein Mangel an Frei- und Spielflächen für die Anwohner identifiziert, Garagen und Stellplätze belegten freie Flächen und es fehlten öffentliche Grün- und Spielflächen. Bei den öffentlichen Freiflächen im Wohnbereich wurde ein Bedarf an kleinräumigen Spielmöglichkeiten von rund 70.000 m² ermittelt. Jedoch verfügte Haidhausen im Bereich der öffentlichen Freiflächenversorgung mit den Isarauen und dem Johannisplatz über ein mehr als durchschnittliches Angebot an gut zugänglichen Grünflächen in unmittelbarer Nähe.

Von den auf den Grundstücken angesiedelten Betrieben gingen Störungen, wie Lärm und Gerüche aus. Grundstücksbesitzer, die nicht selten zugleich Gewerbetreibende waren, hatten die baulichen Verhältnisse auf dem Grundstück ihrem Betrieb als Existenzgrundlage angepasst und Hinterhöfe überbaut und versiegelt.

Prägend für Haidhausen war neben Brauereistandorten eine eher kleinteilige Gewerbestruktur. Die Versorgung mit Waren und Dienstleistungen entsprach den Bedürfnissen der traditionell ansässigen Bevölkerung. Die kleinen Gewerbebetriebe konnten aufgrund der günstigen Mieten oder als Eigentümer der Grundstücke kostendeckend arbeiten und anbieten. Ein Konzentrationsprozess beim Einzelhandel und Kleingewerbe bedrohte jedoch die Ausgewogenheit der Angebotsmischung. Hinzu kamen Probleme im Zusammenhang mit der Andienung und dem Parken.

Die Verkehrserschließung mit öffentlichen Nahverkehrsmitteln war und ist in Haidhausen sehr gut. Für den wachsende Individualverkehr fehlten in dem alten Dorf- und Gründerzeitviertel jedoch Flächen für das Abstellen von Kraftfahrzeugen an Straßen und auf Grundstücken. Die vorbereitenden Untersuchungen zeigten Bereiche auf, wo Gemeinschafts- und Anwohnergaragen möglich waren.

Ziele der Stadtteilsanierung

Im Sanierungsprozess Haidhausen wurde die behutsame Erneuerung und bauliche Weiterentwicklung unter angemessener Berücksichtigung der Belange der dort lebenden Bevölkerung unter dem Begriff „Soziale Stadterneuerung" verknüpft; Ziele einer kompakten und nutzungsgemischten Quartiersentwicklung standen, dem damaligen Diskussionsstand von Sanierungszielen entsprechend, nicht explizit im Mittelpunkt der Planungen und Maßnahmen, waren aber zumindest indirekt wirksam. Im Einzelnen wurden unter anderem Ziele verfolgt:

Wohnungsbestand

- Erhalt und Erneuerung des Wohnviertels für die traditionell ansässige Bevölkerung in seiner gewachsenen Struktur unter anderem durch Vermeidung von sanierungsbedingten Mietsteigerungen
- Sicherung, Instandsetzung und Modernisierung des bestehenden Wohnraums und Beseitigung der städtebaulichen Missstände in den Baublöcken

- Neuerrichtung von Wohnungen als Ersatzmaßnahme für die angestammte Bevölkerung im Viertel sowie Verbreiterung des Wohnungsangebotes durch geförderte und frei finanzierte Wohnungen
- Planungsrechtliche Sicherung der Wohnfunktionen des Gebietes durch Klassifizierung überwiegend als „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO oder „Besonderes Wohngebiet“ gemäß § 4a BauNVO

Gewerbe

- Sicherung der Betriebe und Arbeitsplätze durch Erhalt eines kleinteiligen Angebots an Gewerbeflächen und niedrigen Mieten
- Verlagerung beispielsweise von störenden Betrieben, aber auch Betrieben mit Erweiterungsbedarf auf Flächen in den Ersatz- und Ergänzungsgebieten des Stadtteils
- Sicherung der kleinteiligen und gewachsenen Versorgungsstrukturen – im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten

Soziale Infrastrukturen

- Bedarfsgerechte Versorgung mit sozialen Einrichtungen für Kinder, Jugendliche, alte Menschen und sonstige Bevölkerungsgruppen

Private und öffentliche Frei-, Spiel- und Grünflächen

- Schaffung von privaten und öffentlichen Grünflächen im öffentlichen Raum, auf privaten Flächen, in Blockinnenbereichen und durch Umnutzung von Brachen sowie deren optische und teilweise tatsächliche Verbindung durch geeignete Maßnahmen, unter Berücksichtigung der städtebaulichen Raumwirkung des „alten Haidhausen" (beispielsweise Gehölz- / Baumart, Wuchsgröße). Außerdem Verbesserung der Zugänglichkeit zu den bestehenden Freiflächen, Einrichtung von Spielstraßen und Öffnung von Schulsportflächen für die mehrfache Nutzung.

Bedarfsgerechte Verkehrserschließung

- Neuordnung der verkehrlichen Erschließung zur Verhinderung von Durchgangsverkehr und angemessene Erschließung für den Wirtschaftsverkehr und für das Kleingewerbe innerhalb Haidhausen
- Verbesserung der Wegeverbindungen besonders für Fußgänger
- Stellplatznachweis bei Neubauten (0,8 Stellplätze je Wohnung) und für den Altbaubestand (0,3 Stellplätze je Wohnung) in Gemeinschaftsgaragen sowie Bau von Gemeinschaftstiefgaragen einiger größerer öffentlicher Anwohnergaragen

Nach der Erörterung mit der Öffentlichkeit und den Trägern öffentlicher Belange billigte der Stadtrat den Bericht und beschloss 1976 auf dieser Basis rund 56 ha des Stadtteils Haidhausen mit 21 untersuchten Gevierten (einzeln als Sanierungsblöcke gemäß § 5 StBauFG) als Sanierungsgebiet festzulegen. Ebenfalls 1976 wurde das erste Stadtteilbüro im Zentrum des Sanierungsgebiets eingerichtet.

Mit der Umsetzung der städtebaulichen Sanierung wurde 1979 der Sanierungsträger Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung MGS treuhänderisch beauftragt. Die Umsetzung der Maßnahmen zur Stadtsanierung erfolgte in den nächsten Jahren und 2009 wurde das Sanierungsverfahren offiziell abgeschlossen.

Lärm

Zur Minderung der Lärmbelastungen setzt die Landeshauptstadt München die Vorgaben der EU-Umgebungslärmrichtlinie und des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) um. Diese umfassen die Erstellung von Lärmkarten (Straßenlärm, Schienenlärm und Gewerbelärm), die Aufstellung von Lärmaktionsplänen für die besonders betroffenen Bereiche und die Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung.

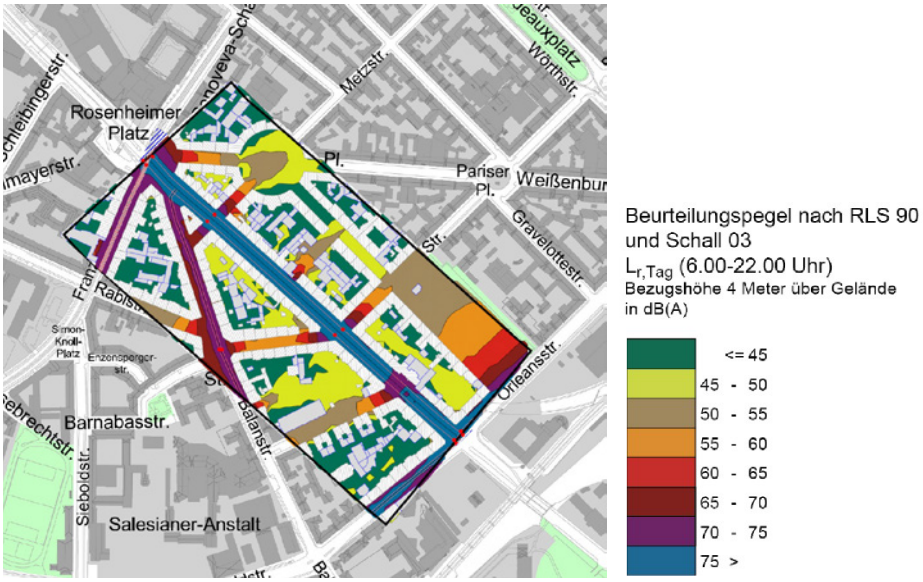
Im Bereich Haidhausen wurden im Rahmen der Lärmkartierung zwei Straßenabschnitte mit überhöhten Lärmwerten identifiziert, für die in der zweiten Stufe Lärmaktionspläne aufgestellt und Maßnahmen zur Minderung der Lärmbelastungen vorgeschlagen werden.

Das Untersuchungsgebiet A_10 umfasst die Rosenheimer Straße. Sie ist eine Hauptaus- und -einfallstraße im Südosten des Stadtgebietes in der Nähe des Münchner Ostbahnhofs. Der Abschnitt zwischen Rosenheimer Platz und Orleansstraße weist einen DTV von ca. 28.000 Kfz/24h auf. Die Rosenheimer Straße verläuft überwiegend 4-spurig innerhalb geschlossener, mehrgeschossiger

Wohnbebauung beiderseits der Straße. Die Bebauung entlang der Rosenheimer Straße ist nahezu vollständig geschlossen und mehrgeschossig. Die Gebäude liegen dabei unmittelbar am Straßenrand.

Die Orleansstraße von Balanstraße bis Spicherenstraße (Untersuchungsgebiet B_01) ist eine Hauptstraße im Osten des Stadtgebietes, die parallel zur Gleisanlage des Ostbahnhofs verläuft. In der Straßenmitte verlaufen Straßenbahngleise, die z.T. auch vom ÖPNV mitbenutzt werden. Der Abschnitt zwischen Balanstraße und Spicherenstraße weist einen DTV von ca. 24.000 Kfz/24h auf. Die Orleansstraße verläuft 4-spurig entlang geschlossener, mehrgeschossiger Wohnbebauung nordwestlich der Straße. Die gegenüberliegende Seite ist durch Bahnanlage, Bahnhof, Schulgebäude und einzelne Gewerbebauten geprägt. Die nordwestliche Bebauung entlang der Orleansstraße ist vollständig geschlossen und mehrgeschossig. Die Gebäude liegen dabei unmittelbar am Straßenrand. Nordöstlich der in die Orleansstraße mündenden Lothringer Straße befindet sich eine Grünanlage.

Abbildung 58: Beurteilungspegelkarte Untersuchungsgebiet A_10



Quelle: Lärmaktionsplan für München 2013

Lufthygiene

Mit dem Luftreinhalteplan führt die Landeshauptstadt München die Vorgaben der Europäischen Union für einheitliche lufthygienische Standards durch. In dem Luftreinhalteplan sind Maßnahmen zusammengestellt, mit denen die Luftqualität in den festgestellten belasteten Gebieten verbessert werden sollen. Ziel ist die Einhaltung der Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und Umwelt.

Der Münchner Luftreinhalteplan wurde von der Regierung von Oberbayern unter Beteiligung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) und der Landeshauptstadt München erstellt und am 28. Dezember 2004 vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) in Kraft gesetzt. Da es trotz der durchgeführten Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität weiterhin zu Überschreitungen von Grenzwerten kam, wurde der Luftreinhalteplan regelmäßig fortgeschrieben.

Neben den verkehrlichen Emissionen stellen Emissionen aus feststoffbefeuerten Einzelraumfeuerungsanlagen, wie zum Beispiel Kaminöfen, Pelletöfen, Heizungsherde, eine erhebliche Quelle für PM 10-Immissionen dar. Insbesondere in der Heizperiode (Oktober bis April) haben diese durch den verursachten saisonalen Feinstaub einen nicht unerheblichen Anteil an der städtischen Hintergrundbelastung. Auswertungen auf Basis des Emissionskatasters durch das

Bayerische Landesamt für Umwelt aus dem Jahr 2004 zeigen im Ergebnis, dass Hausfeuerungen und Kleinfeuerungen im verarbeitenden Gewerbe in München ca. 24 % zu den PM 10-Immissionen beitragen.

Lokalklima

In der Stadtklimaanalyse wurde aufbauend auf den Ergebnissen der Analysekarte eine stadtklimatische Bewertungskarte erstellt (siehe Abbildung 59). In diese Bewertung wird auch der mögliche Einfluss von klimatischen Bedingungen auf den Menschen mit einbezogen. So wird die Nähe von Grünflächen zu Siedlungsräumen mit ungünstiger oder weniger günstiger bioklimatischer Situation berücksichtigt. Des Weiteren fließen folgende Größen ein: Leitbahnen zum Luftaustausch und ihr Umfeld, Aufenthaltsqualität am Tage aus bioklimatischer Sicht – Parkflächen und Waldflächen. Aus der stadtklimatischen Bewertungskarte lassen sich Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen zu Erhalt und Verbesserung eines günstigen Stadtklimas ableiten. [30]

Die Umsetzung der stadtklimatischen Belange findet derzeit in den Planungsverfahren im Rahmen der Grünplanung sowie der Umweltprüfung statt. Dabei erfolgt die Abwägung der stadtklimatischen Ziele mit den Planungszielen und der Festsetzung von (gegebenenfalls) Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, wie beispielsweise Gebiets-, Grundstücks- oder Gebäudebegrünung, Optimierung von Baukörpern etc. Zur Sicherung der Maßnahmen wird auch das Instrument der „Sozialgerechten Bodennutzung“ genutzt (über städtebauliche Verträge).

[30] <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Stadtklima/Stadtklimaanalyse.html>, zuletzt abgerufen 08.11.2016

Abbildung 59: Bewertungskarte Stadtklima im Bereich München-Stadtmitte

Haidhausen und Werksviertel im rechten mittleren Bereich der Kartenausschnitte
Quelle: Geo-Net Umweltconsulting (2014): Stadtklimaanalyse Landeshauptstadt München

7.4.2 Maßnahmen

Städtebauliche Sanierung Haidhausen

Auf der Basis der Voruntersuchungen und dem Sanierungskonzept folgend wurde von Ende der 70er Jahre bis zum offiziellen Abschluss 2009 eine Vielzahl von Maßnahmen zur Umsetzung der Sanierungsziele durchgeführt. Grundlage hierfür waren die förmlich beschlossenen Neuordnungskonzepte, der Sozialrahmenplan und der Investitionsrahmenplan, ergänzt durch Infrastruktur-, Verkehrs- und Grünkonzept. Neu war zum Zeitpunkt der Einleitung des Sanierungsprozesses 1971 der Ansatz, die Stadterneuerung einerseits als einen Handlungsbereich der Stadtentwicklung und andererseits als einen Handlungsbereich der Sozialplanung zu sehen. Das Gesamtkonzept für die Stadtteilsanierung Haidhausen integriert insofern städtebaulich-grünplanerische, soziale und ökonomische Zielsetzungen und Aufgaben. Dies bedeutet einerseits, dass die Bewohner nach Möglichkeit auch die Nutznießer der Sanierung werden sollten und andererseits, dass die bestehende Gewerbestruktur – soweit wirtschaftlich vertretbar – erhalten und störende Auswirkungen auf die Nachbarschaft behoben werden sollten.

Aufgrund des Sanierungsvermerks im Grundbuch erfährt die Landeshauptstadt von allen grundstücksbezogenen Veränderungsabsichten im Sanierungsgebiet (Verkauf, Vermietungen, Verpachtungen) und kann mit den Grundstückseigentümern in Verhandlung über die geplanten

Maßnahmen treten. Dabei ist sie in der Lage, ihre eigenen block- und daraus abgeleiteten grundstücksbezogenen Ziele einzubringen und auch zur Umsetzung bringen, indem sie dem Eigentümer im Rahmen der Zielvorstellungen die Umsetzung seiner Absichten ermöglicht.

Hinsichtlich der Umsetzung der Sanierungsziele zeigte sich die Schwierigkeit, diese mit einer großen Anzahl von Einzeleigentümern mit sehr unterschiedlichen Interessen und (finanziellen) Möglichkeiten diskutieren und umsetzen zu müssen. Der Sanierungsträger MGS hatte insofern den Auftrag, Grundstücke im Sanierungsgebiet und im Ergänzungsgebiet aufzukaufen, sofern sie am Markt angeboten wurden, und so einen Flächenpool zur Maßnahmenumsetzung aufzubauen. Diese Vorgehensweise war unter anderem Voraussetzung für die Blockentkernung und Schaffung von Grünflächen innerhalb der Baublöcke oder auch für die Einrichtung von sozialen Infrastrukturen. Die Grundstücke wurden nach Abschluss der Maßnahmen unter Wahrung der Sanierungsziele mit einer Bindefrist von mindestens 25 Jahren wieder veräußert (Sicherung über Kaufvertragsregelungen).

Zur Umsetzung der Sanierungsziele konnten die Flächenpotenziale auf brachliegenden Gewerbearealen (Brauereiimmobilien) und städtischen Grundstücken im Norden des Sanierungsgebietes, durch Erwerb und durch Auslagerung von städtischen Eigenbetrieben sowie durch Bebauung einer Vielzahl von Baulücken im Stadtteil, verfügbar gemacht werden (Umstrukturierungsgebiete). Auf vielen Grundstücken konnten durch Abbruch von entbehrlichen Nebengebäuden kleine überschaubare Grün- und Freiflächen direkt am Haus geschaffen und damit die Wohn- und Aufenthaltsqualität für die Bewohner deutlich verbessert werden.

Zur Verbesserung der Fußläufigkeit im Gebiet wurden Fußwegeverbindungen innerhalb der entkernten und begrünten Blockinnenbereiche geschaffen und grundbuchlich gesichert. Die Fußwegeverbindungen führen mittlerweile teilweise zu Konflikten mit den Grundstücksbesitzern und Anwohnern (sofern Passanten sie nicht nur zur Durchquerung nutzen, sondern sich längere Zeit aufhalten, Alkohol konsumieren, lärmen und Abfälle hinterlassen). Auch werden die Wege gerne zum Abstellen von Fahrrädern genutzt.

Zur Unterstützung von Maßnahmen zur Aufwertung von privaten Grundstücken wurde 1994 ein das Sanierungsprogramm ergänzendes **Wohnumfeldprogramm** von der Landeshauptstadt München entwickelt. Danach können in den Sanierungsgebieten bis zu 50 %, maximal bis zu 62 € / m² der Kosten von Maßnahmen als förderwürdig anerkannt werden. Allerdings bedarf es selbst auf Grundlage dieses Anreizprogramms einer zeit- und personalintensiven Akquisition bei den Eigentümern, um im Sanierungsgebiet Haidhausen immerhin 19 Maßnahmen durchführen zu können.

In den Verhandlungen mit den **Gewerbetreibenden** im Sanierungsgebiet wurden die planungs- und bauordnungsrechtliche Situation der Betriebe sowie die betrieblichen Probleme erörtert. Dabei zeigte sich, dass besonders die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen für die Betriebsstandorte in der Wohnumgebung (Allgemeines Wohngebiet) für viele eine nicht finanzierbare Belastung darstellten oder am Standort gar nicht zulässig waren.

Um dennoch die Nutzungsstruktur im Gebiet aufrechterhalten zu können, wurden entweder aktive Emissionsschutzmaßnahmen (oder andere notwendige Maßnahmen) am Standort unterstützt oder Betriebe bei Bedarf auf einen Ersatzstandort im Umfeld verlagert (sofern sie nicht ganz wegzogen oder der Betrieb ganz aufgegeben wurde).

Zur Verlagerung von störenden Gewerbebetrieben aus den Blockinneren heraus und zur Platzschaffung für Gemeinschaftstiefgaragen und vielfältig nutzbare Innenhöfe, wurde eine Fläche im Block 105 an der Frieden-/Haager Straße östlich des Ostbahnhofs als Ersatz- und Ergänzungsgebiet ausgewiesen. Der beauftragte Sanierungsträger hatte bereits 1981 begonnen, an dieser Stelle in drei Bauabschnitten Gewerbehöfe zu errichten und diese Flächen zu tragbaren Bedingungen an die Gewerbetreibenden zu vermieten.

Allerdings zeigte sich auch, dass es sich bei den meisten Betrieben im Sanierungsgebiet um Mieter handelte, die keine hohen Neuinvestitionen tätigen konnten und für die die rechtlich möglichen Entschädigungen nicht für die Kosten für einen Standortwechsel ausreichten.

Im Rahmen des Sanierungsprozesses konnten folgende gewerbebezogene Maßnahmen umgesetzt werden:

- 41 neue Gewerbeeinheiten in neu errichteten Wohngebäuden in Haidhausen (Ladengewerbe, Bürogewerbe)
- Insgesamt 25.700 m² Nutzfläche für derzeit 63 Gewerbebetriebe auf dem Ersatz- und Ergänzungsgelände Block 105, wobei der 3. Bauabschnitt durch Brücken mit einem Parkhaus mit 571 Stellplätzen baulich verbunden wurde
- Erneuerung von 51 Gewerbeeinheiten zu zeitgemäßen Räumen, darunter 6 nach neuestem technischem Stand sanierte, z.T. denkmalgeschützte Gaststätten
- Umsiedlung von 75 Betrieben in den Gewerbehof (Ersatz- und Ergänzungsgebiet Block 105
- Umsiedlung von 35 Betrieben im Sanierungsgebiet in Ersatzräume der Nachbarschaft (Laden-, Dienstleistungsgewerbe)
- Acht Zwischenumsiedlungen, z.T. mit Geschäftsunterbrechung
- Rund 30 Betriebsaufgaben aufgrund wirtschaftlicher Gründe und aus Altersgründen
- 54 Betriebe verblieben am Standort im Sanierungsgebiet
- 33 Betriebe siedelten vom Stadtteil weg, 7 davon an einen Standort außerhalb Münchens

Das Gewerbeflächenangebot für nicht störendes Gewerbe, insbesondere Läden und Dienstleister, konnte erhalten und ausgebaut werden. In 110 Fällen wurden vorhandene Gewerbeflächen, die wegen Modernisierung vorübergehend aufgegeben oder wegen Neubebauung des Grundstücks zunächst abgebrochen wurden, wieder geschaffen und für Läden und Dienstleistungsbetriebe bereitgestellt.

Nach Abschluss der Sanierung und Aufhebung des Sanierungsgebietes wird die weitere Entwicklung des Gebietes über die **Erhaltungssatzung** Haidhausen gesteuert. Diese bestimmt: „Im Geltungsbereich der Satzung unterliegen der Rückbau, die Änderung oder die Nutzungsänderung von baulichen Anlagen einer Genehmigungspflicht nach § 172 Abs. 1 Satz 1 BauGB."

Nachdem Haidhausen sich immer mehr zu einem Ausgehviertel entwickelt, versucht die Landeshauptstadt München die Entwicklung der Gaststättenstandorte über einen so genannten **Kneipenbebauungsplan** zu steuern, nachdem die Zunahme von entsprechenden Betrieben zu steigenden Immissionskonflikten geführt hat.[31]

Lärm

Allgemein sieht der Lärmaktionsplan der Stadt aus 2013 eine Reihe von Maßnahmen zur Minderung der Belastungen vor, u. a.: verkehrslenkende Maßnahmen, Maßnahmen zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl, planerische und bauliche Maßnahmen, technische Maßnahmen an (städtischen) Verkehrsmitteln sowie ergänzende Lärmschutzprogramme wie beispielsweise das Städtische Schallschutzfensterprogramm.

Entsprechend wurden in den Untersuchungsgebieten des Lärmaktionsplans der Landeshauptstadt München bei einigen Wohngebäuden Schallschutzfenster im Rahmen des Schallschutzfensterprogramms eingebaut. Im Rahmen des Konjunkturpakets II wurde überdies im

[31] Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1707 der Landeshauptstadt München Kirchen-, Spicheren-, Orleans-, Balan-, Rabi-, Franziskaner-, Stein-, Keller-, Innere Wiener Straße, Sckell-, Max-Plank- und Schlossstraße (Teiländerung der Bebauungspläne Nr. 917, 1170 und 1486)

Untersuchungsgebiet B_01 (Orleansstraße von der Balanstraße bis zur Spicherenstraße) ein Abschnitt zwischen der Rosenheimer Straße und Orleansplatz mit lärmarmem Fahrbahnbelag hergestellt; für verbleibende Lärmbelastungen werden weiterhin passive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzfenstern etc. vorgeschlagen.

Lufthygiene

Der Luftreinhalteplan der Landeshauptstadt München wurde im Lauf seiner Geltungsdauer aufgrund der anhaltenden Luftbelastungen einerseits und der sich ändernden Rahmenbedingungen wie auch neuer Erkenntnisse bis heute in mehreren Schritten fortgeschrieben. Entsprechend der Emissionssituation betreffen die Maßnahmen im Wesentlichen die Reduzierung des motorisieren Kfz-Verkehrs zugunsten des Umweltverbundes.

Luftschadstoffemissionen durch feststoffbefeuerte Einzelraumfeuerungsanlagen werden seitens der Landeshauptstadt München über die „Verordnung der Landeshauptstadt München über die Errichtung und den Betrieb von Einzelfeuerstätten für feste Brennstoffe“ (Brennstoffverordnung - BStV) vom 16. August 2011 reguliert, die auf der Basis von § 49 Abs. 3 BImSchG gegenüber der 1. BImSchV verschärfte Anforderungen an neue feststoffbefeuerte Einzelraumfeuerungsanlagen festlegt.

Klimawandel

Die Landeshauptstadt München reagiert als Stadt besonders empfindlich auf die Veränderung des Klimas, da sich Bevölkerung und Infrastruktur auf engem Raum konzentrieren. Zudem sind Städte durch den Wärmeinseleffekt von den thermischen Veränderungen besonders betroffen.

Vor diesem Hintergrund entwickelt das Referat für Gesundheit und Umwelt derzeit auf der Basis eines Stadtratbeschlusses (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 13228) einvernehmlich mit dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung und dem Baureferat sowie weiteren tangierten Referaten ein Maßnahmenkonzept „Anpassung an den Klimawandel in der Landeshauptstadt München“. Die Arbeiten bauen auf den bisherigen Studien zum Stadtklima (zum Beispiel Klimafunktionskarte, Kooperation mit dem Deutschen Wetterdienst) und bisherigen Aktivitäten der Referate (zum Beispiel Leitlinie Ökologie, Klimaschutz und Klimawandel oder bisherige Maßnahmen, die zur Anpassung an ein verändertes Klima beitragen) auf. Schwerpunktmäßig werden die Bereiche Stadtentwicklung und Grünräume, Stadtgrün und Gebäude, Wasser und Niederschlag, Landnutzung und Naturhaushalt sowie Gesundheit bearbeitet. Die Entwicklung des Konzepts wird durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) gefördert.

7.5 Fazit

7.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte)

- **Auswirkungen der kompakten Baustrukturen und hohen baulichen Dichte:** Die dichte Bebauung von Haidhausen und der daraus folgende geringe Grünanteil, sowohl der Grundstücke im Einzelnen als auch des Gebietes insgesamt, erschwert seine Durchlüftung und begünstigt den städtischen Wärmeinseleffekt.
- **Auswirkungen der quartiersbezogenen Nutzungsmischung:** In den dichten Innenstadtquartieren traten und treten Emissionskonflikte zwischen den verschiedenen Nutzungen nicht nur potenziell auf. Sie sind nahezu unvermeidlich und haben verschiedene Regulationsbemühungen der städtischen und staatlichen Behörden zur Folge. So kann es im Zusammenhang mit der Festsetzung/Anordnung von Emissionsschutzmaßnahmen ebenso zu Entmischungsprozessen kommen wie bei der aktiven Entmischung von problematischen

Gemengelagen, beispielsweise im Rahmen von städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen, und damit auch zu einem Verlust von Nutzungs- und Angebotsvielfalt. In München zeigt sich dies beispielsweise darin, dass Handwerksbetriebe, die sich (teure) aktive Schallschutzmaßnahmen aufgrund der baulichen Substanz und des damit verbundenen hohen technischen und finanziellen Aufwands nicht leisten können, ihren Betrieb verlagern oder aufgeben müssen; einige Betriebe hatten nicht einmal die Mittel für eine Verlagerung.
Im Altbauquartier Haidhausen hat sich ein lebendiges Miteinander der Bewohner entwickelt, das auch bei der Behebung von Konflikten aufgrund von unterschiedlichen Lärmauffassungen trägt. Die Planer schätzen, dass sich ein derartiges Miteinander eher in der Blockrandstruktur eines Altstadtquartiers entwickelt, als beispielsweise in moderneren Quartieren mit Zeilenbebauung. Allerdings wäre zur Klärung dieser Fragestellung ein genauer Blick auf die soziale Lage und die Lebensumstände der jeweiligen Bewohner notwendig.
Die wachsende Attraktivität von Haidhausen ist mit weiteren Problemen verbunden: Zwar sind derzeit ausreichend Abstellmöglichkeiten für den ruhende Kfz-Verkehr vorhanden, aber es fehlen mittlerweile Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und Kinderwagen.
Auf die Schaffung von Fußwegeverbindungen durch entkernte Blockinnenbereiche wird mittlerweile verzichtet, da deren Nutzung zu Konflikten mit den Grundstücksbesitzern und Anwohnern führen kann.
Der hohe Nachfragedruck nach (bezahlbarem) Wohnraum und (bezahlbaren) Nutzungsflächen stellt die Landeshauptstadt München vor die Aufgabe, die vorhandenen Grünstrukturen langfristig zu sichern und auch nachträglich ihre Anpassung an sich ändernde Rahmenbedingungen (beispielsweise im Zusammenhang mit dem Klimawandel) und Bedürfnisse (der sich wandelnden Bevölkerung) anzupassen bzw. ihre Anpassung zu initiieren.

- **Auswirkungen von Funktionen mit Bedeutungsüberschuss:** Haidhausen hat sich von einem traditionellen Arbeiter- und Handwerkerviertel zu einem attraktiven und beliebten Wohnstandort entwickelt und wird von Menschen aus allen sozialen Schichten bewohnt. Haidhausen ist aber nicht nur als Wohnviertel beliebt sondern entwickelt sich zunehmend zu einem Ausgeh- und Amüsierviertel und die Anzahl von Gaststätten und Lokalen nimmt zu. Die Stadt versucht, diese Entwicklung durch einen so genannten „Kneipenbebauungsplan“ zu steuern, indem Anzahl und Größe der Betriebsstätten auf Blockebene gesteuert werden. Allerdings ist die Wirkung derartiger Festsetzungen zweifelhaft, sofern sie nicht grundstücksbezogen erfolgt. Sie stellt insofern eher den Ausdruck des Gestaltungswillens und der Ziele der Stadt und weniger eine konkrete Steuerung dar.
- **Einwirkungen externer Faktoren:** Für die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in der Stadt stellt der individuale Kfz-Verkehr die größte Herausforderung dar. Dies gilt auch für Haidhausen, das von verschiedenen Hauptverkehrsstraßen tangiert und durchschnitten wird. Lärmimmissionen, Luftschadstoffbelastungen und die hierdurch und durch Risiken für die Sicherheit eingeschränkte Nutzbarkeit der öffentlichen Räume für Bewohner und Passanten sind Folgen der starken Beanspruchung des Straßennetzes durch den fahrenden und ruhenden Verkehr. Daneben stellt auch der Bahnverkehr eine erhebliche Lärmbelastung für die angrenzenden Stadträume dar. Tatsächlich handelt es sich bei den Verkehrsströmen überwiegend um Durchgangsverkehr durch Haidhausen.

7.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten

7.5.3 Interventionsfelder

Aus heutiger Sicht resümiert die Landeshauptstadt München (LH München 2008) das Sanierungsprogramm Haidhausen und stellt fest, dass wesentliche Sanierungsziele erreicht werden

konnten. Haidhausen stellt heute ein attraktives und lebendiges Quartier innerhalb der Landeshauptstadt München dar, insbesondere nachdem die städtebauliche Sanierung die wesentlichen städtebaulichen Mängel beseitigt hat. Nach dem formalen Abschluss des Sanierungsverfahrens unterliegt das Viertel auch weiterhin einem laufenden Umgestaltungsprozess durch Eigentümer und Nutzer einerseits und der Umsetzung von Fachplanungen andererseits. Erhaltungssatzung und ein Bestand an gefördertem und preisreduziertem Wohnungsbau sichern (noch) eine sozial gemischte Bevölkerung. Diese Instrumente werden auch genutzt, um dem Leitbild der Stadtentwicklung – kompakt, urban, grün – folgend, eine vielfältige und angemessene Mischung unterschiedlicher Nutzungen zu erhalten und zu fördern und dabei die vielfältigen Ziele der Landeshauptstadt München zu Umwelt und Aufenthaltsqualität umzusetzen.

Einen Indikator für den Erfolg der Sanierung von Haidhausen sehen die Planer auch in dem Umstand, dass das Viertel mittlerweile wieder stark von jungen Familien nachgefragt wird, nachdem diese Bevölkerungsschicht zu Beginn der Sanierungsphase zu einem erheblichen Anteil weggezogen ist. Auch viele andere Bevölkerungsgruppen haben sich wieder angesiedelt; es ist ein kleinteiliges Gewerbe entstanden und auch viele Künstler, die zwischenzeitlich das Viertel verlassen hatten, sind wieder zurückgekehrt. Damit hat sich das Viertel belebt und seine Attraktivität ist gestiegen. Insgesamt wird ein deutlicher Rückzug von Bevölkerung ins Viertel bei sinkender Fluktuation beobachtet.

Nach Auslaufen des „klassischen“ Städtebauförderungsprogramms werden die Instrumente Erhaltungssatzung, die Verordnung über das Verbot der Zweckentfremdung von Wohnraum, Gaststättenbebauungspläne und die Bebauungspläne mit Grünordnungsplänen für einzelne Gevierte – sowie in einzelnen Fällen die Sicherung von Freiflächen durch Dienstbarkeiten (im Rahmen von Sanierungsvereinbarungen veranlasst) – zur Steuerung der Entwicklung des Quartiers für Wohnen und nicht störendes Gewerbe genutzt.

Die Landeshauptstadt München schätzt die Nahversorgung der Bevölkerung auf der Basis des Zentrenkonzeptes sehr positiv ein. Insbesondere der Umstand, dass zwei Drittel der Wege zur Nachversorgung zu Fuß oder mit dem Fahrrad abgewickelt werden, wird als Erfolgskriterium genannt. Ähnlich hohe Quoten finden sich im Übrigen noch in Hamburg und in Berlin.

Interventionsfelder, Strategien und Instrumente

- **Interventionsfeld Grün- und Freiflächen:** Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität wurden im Rahmen der Stadtteilsanierung vielfältige Grün- und Freiflächen auf Quartiersebene, in den ehemaligen Sanierungsblöcken und auf privaten Grundstücken geschaffen und langfristig gesichert. Insgesamt entstanden durch den Einsatz von öffentlichen Mitteln rd. 64.250 m² neue Grün- und Spielflächen (Quartiersebene 26.380 m², Nachbarschaftsebene 12.000 m² (Gemeinschaftsgrünflächen, Nachbarschaftsgärten, Privatgrundstücke 25.875 m²).
- **Interventionsfeld Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum:** Die Verlagerung von störenden Gewerbebetrieben in die Ergänzungsfläche am Ostbahnhof einerseits, der Erhalt nicht störender Betriebe im Quartier und die Ergänzung der Nutzungsvielfalt andererseits, gehören ebenfalls zu den Erfolgen der Sanierung. Allerdings ist die Nutzungsvielfalt durch die laufenden (wenngleich gebremsten) Aufwertungs- und Umnutzungstendenzen gefährdet und die Steuerungsmöglichkeiten der Landeshauptstadt mit den Instrumenten der Erhaltungssatzung und der Bebauungsplanung begrenzt. Es bleibt insoweit abzuwarten, ob der Veränderungsprozess verträglich abläuft (parallel zu den generativen Prozessen der Bevölkerung) oder zu (sozialen) Verwerfungen führt (durch Verdrängung und Austausch der Bevölkerung).
- **Interventionsfeld Gastronomieagglomerationen:** Nachdem Haidhausen sich immer mehr zu einem Ausgehviertel entwickelt, versucht die Landeshauptstadt München zur Minderung von Immissionskonflikten die Entwicklung der Gaststättenstandorte über einen so genannten Kneipenbebauungsplan zu steuern. Dessen Wirkung ist in seiner derzeitigen Ausgestaltung allerdings rechtlich umstritten, da die Festsetzung von Anzahl und Größe der Betriebsstätten auf Blockebene und nicht grundstücksbezogen erfolgt.
- **Interventionsfeld Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr**: Für die am stärksten durch Straßenverkehrslärm betroffenen Bereiche der Stadt hat die Landeshauptstadt München eine Lärmkartierung des Straßen- und Tramlärms durchgeführt und 2013 einen Lärmaktionsplan beschlossen. Als langfristige Strategie wurden insbesondere verkehrslenkende und -planerische Maßnahmen, wie Verkehrsverflüssigung, Förderung der lärmarmen Verkehrsträger und Verminderung des motorisierten Individualverkehrs diskutiert und vorgeschlagen.
  Zur Minderung der Lärmbelastungen durch den MIV verfolgt die Stadt schon seit längerem den Ausbau des ÖPNV einerseits und Begrenzung und Bewirtschaftung des Parkraumes andererseits, was nach Beobachtung der Stadt zu einer Reduzierung des einströmenden Verkehrs in die Innenstadtgebiete geführt hat, obwohl das Kfz-Gesamtverkehrsaufkommen in der Region München seit 1993 zugenommen hat. Dennoch weisen Teile der Stadt hohe Lärmbelastungen auf.
  Ergänzend zu den langfristigen Strategien verfolgt die Stadt kleinräumige Maßnahmen in den am stärksten lärmbetroffenen Bereichen an städtischen Straßen und U-Bahn/Trambahn-linien. Dies sind Wohnbereiche mit hoher Einwohnerdichte, die einer sehr starken Lärmbelastung ausgesetzt sind, von denen zwei in Haidhausen liegen. Ob die in B 7.4.1, Abschnitt Lärm beschriebenen Maßnahmen Erfolge aufweisen, kann hier nicht beurteilt werden. Die Maßnahmen zur Minderung der verkehrsbedingten Lärmbelastungen weisen im Übrigen große Synergien zur Verbesserung der Lufthygiene auf.
  Die angespannte Situation des ruhenden Verkehrs konnte durch die zusätzlich geschaffenen Anwohnerstellplätze und das Parkraummanagement gemildert werden (Tiefgaragenplätze, Anwohnerstellplätze und Stellplätze für private Bauvorhaben). Ebenfalls der Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Straßenraum diente eine Anzahl von Maßnahmen zur Verbesserung der Erschließung, zur Umgestaltung und Begrünung des öffentlichen Raumes.

Dazu gehören beispielsweise die Umgestaltung von 2 Straßenabschnitten zur Fußgängerzone, die Umgestaltung von 2 Plätzen, ein verkehrsberuhigter Ausbau, die Verbesserung der technischen Infrastruktur und der Einbau lärmmindernder Beläge in 16 Straßen.

Steuerungsdefizite und -möglichkeiten

Die Umsetzung der kommunalen Ziele zur Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs, von der wesentliche Effekte zur Reduzierung der Lärm- und Luftschadstoffbelastungen in der Stadt zu erwarten sind, erfährt im Bereich der Regelungen zum ruhenden Verkehr ihre Grenzen. Dies insoweit landesgesetzliche Rahmenbedingungen entgegenstehen: gem. Art. 47 Bayerische Bauordnung in Verbindung mit Anlage 1 der Bayerischen Garagen- und Stellplatzverordnung sind Stellplätze herzustellen – Ausnahmen und Abweichungen, beispielsweise aus städtebaulichen Gründen, sind (bislang) nicht vorgesehen. Überdies stellen die Stellplatzanforderungen gerade bei der Fortentwicklung des Siedlungsbestandes einen nicht unerheblichen Kostenfaktor dar, der wesentlich zur Verteuerung der Wohnkosten beiträgt.

Innovative Handlungsansätze

Die Politik zur Steuerung der Siedlungsentwicklung auf der Grundlage der Perspektive München und der „Sozialgerechten Bodennutzung“ stößt dort an ihre Grenzen, wo sich keine besonderen Handlungsansätze ergeben (beispielsweise bei Maßnahmen im Siedlungsbestand ohne besonderes Satzungsrecht, im unbeplanten Innenbereich, bei grundstücksbezogenen Einzelmaßnahmen) und allein wirtschaftliche Erwägungen bei Investitionsentscheidungen leitend sind.

Abbildung 60: Fußgängerbereiche in Haidhausen

Quelle: © Martin Frerichs

Die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Wohnumfeldverbesserung (und anderen städtebaulichen Maßnahmen) setzt nach Erfahrung der Landeshauptstadt München einen intensiven Beteiligungsprozess voraus, der räumlich ganze Stadtbereiche, über kleinere Quartiere, bis hin zu den Bewohnern einzelner Straßenzüge im Hinblick auf die Umsetzung konkreter Gestaltungsziele umfassen muss. Dabei haben sich auch kreative Maßnahmen bewährt, wie beispielsweise „Wanderbäume“, das heißt Bäume in Pflanzkübeln, mit denen die Gestaltung erprobt werden kann. Dies war Voraussetzung dafür, auch zunächst unpopuläre Maßnahmen, wie Straßenbaumpflanzungen durchführen zu können (zumal diese mit dem Wegfall von Stellplätzen verbunden sind). Gleichwohl ist festzustellen, dass der Stellplatz im Zweifelsfall bei vielen Bürgern

einen höheren Stellenwert einnimmt, als ein begrünter Straßenabschnitt mit hohem Aufenthaltswert und viele Planungen sich nicht gegen den artikulierten Bürgerwillen durchsetzen ließen.

Hohe Dichten von Bewohnern und zulässigen Nutzungen können nach Erfahrung der Planer der Landeshauptstadt München an sich zu Lärmkonflikten führen: das normale Leben ist mit Geräuschemissionen verbunden und je enger Menschen beieinander leben und arbeiten, desto größer ist auch das Konfliktpotenzial. Die verschiedenen Generationen an Menschen müssen sich hinsichtlich ihrer Geräuschemissionen miteinander arrangieren, was im Allgemeinen bei einem steigenden Gemeinsinn gelingt.

Die Landeshauptstadt München versucht in Konfliktfällen moderierend tätig zu werden und einen Ausgleich zwischen den unterschiedlichen Interessen herzustellen. Diese Strategie wird derzeit in den Programmgebieten der städtebaulichen Sanierung und der Sozialen Stadt umgesetzt, aber auch in anderen Stadtquartieren. Der personelle Aufwand hierfür ist allerdings nicht unerheblich und auch zeitlich benötigen derartige Moderationsprozesse nach Erfahrung der Landeshauptstadt einen langen Atem. Die Erfolgsaussichten verbessern sich überdies, wenn die Bewohnerschaft bereits ein Eigeninteresse an einer Konfliktlösung mitbringt und die Stadt diese Initiative unterstützt und gegebenenfalls moderiert. Die finanzielle Förderung von Maßnahmen des besonderen Städtebaurechts erleichtert natürlich derartige Prozesse.

8 Bremen: Überseestadt

8.1 Situation Gesamtstadt

In den letzten 30 Jahren hatte die Stadt Bremen einen tiefgreifenden Strukturwandel zu bewältigen, unter anderem im Zusammenhang mit der Werften- und Stahlkrise, die teilweise zu Funktionsverlusten und ersten Konversionsmaßnahmen in den Hafengebieten führte (beispielsweise Verfüllung Überseehafen und Bau des Großmarktes). Mittlerweile verzeichnet die Stadt wieder eine positive Erwerbstätigenentwicklung.

Bremen besteht neben dem Stadtkern aus einer Vielzahl von Quartieren und Stadtteilen mit jeweils einer eigenen Identität: die Bandbreite reicht dabei vom Villenviertel über ausgeprägte Reihenhausgebiete, Zeilenbebauungen des Geschosswohnungsbaus sowie dörflich geprägte Bereiche. In den Quartieren sind in der Regel entlang der Hauptverkehrsstraßen gemischte Nutzungen mit Einzelhandel / Gastronomie im Erdgeschoss zu finden, während in den Nebenstraßen Wohnnutzung überwiegt, beispielsweise in der für Bremen typischen Reihenhausform („Bremer Haus"). Daneben befindet sich eine große Anzahl großer und kleiner Unternehmen innerhalb gewachsener Stadtstrukturen, auch wenn es hier einen anhaltenden Trend von Unternehmensverlagerungen in Gewerbegebiete gibt.

Nachdem die Wohnungsnachfrage Mitte bis Ende der 90er Jahre aufgrund sinkender Einwohnerzahlen in Bremen einen Tiefpunkt erreicht hatte und moderate Miet- bzw. Kaufpreise die Regel waren, kam es insbesondere nach 2008 zu einem deutlichen Bevölkerungswachstum und die Haushaltszahlen nahmen stark zu (unter anderem aufgrund des Anstiegs der Singlehaushalte usw.). Die Bevölkerungsentwicklung von Bremen ist mittlerweile stabil und weist leichte Wachstumstendenzen auf. Für den Zeitraum 2010 bis 2020 geht die Stadt Bremen von einem Wohnungsbedarf von insgesamt rd. 14.000 neuen Wohnungen aus. Das Bremer Bündnis für Wohnen (aus Senat und den Akteuren der Bremer Wohnungsbauinitiative) hat sich zum Ziel gesetzt, jährlich 1.300 neue Wohnungen zu realisieren; 25 % davon sollen im geförderten Wohnungsbau errichtet werden.

Stadtbildprägend für die „grüne Stadt am Fluss" (Selbstbild) ist die über 40 km ausgedehnte Lage des Siedlungsbereichs entlang der Weser sowie die zum Teil größeren, über die Stadtflächen verteilten Grünflächen und Kleingartenanlagen. Bedeutende Grünanteile weisen außerdem die größeren Gebiete mit Reihenhausbebauungen („Bremer Haus") und Siedlungen der 60er Jahre auf. Die Stadt Bremen ist mit ca. 550.000 Einwohner auf einer Siedlungsfläche von knapp 190 km² vergleichsweise wenig dicht besiedelt (Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Bremen 2014).

Beispiele für die gewerblichen Binnenentwicklung stellen die Projekte Überseestadt, Airport-Stadt und das Gewerbegebiet Bremer Wollkämmerei dar, bei denen brachgefallene Gewerbe-, Hafen- oder Industrieflächen wiedergenutzt werden.

Etwa 89 % der Landesfläche Bremens unterliegen einer potenziellen Gefährdung durch Hochwasser, daher ist der Schutz vor Hochwasser eine elementare Aufgabe in der Stadt.

8.2 Quartiersbeschreibung

Verortung

Auf dem Gelände um Europahafen und Holz- und Fabrikenhafen entsteht derzeit auf knapp 300 ha Fläche ein neues Stadtquartier mit Wohn- und Gewerbeflächen, Flaniermeile sowie Marina direkt an der Weser. Von der Innenstadt aus erstreckt sich das Planungsgebiet auf 3,5 km Länge und bis zu

1,0 km Breite weserabwärts. Ufer, Kajen und Wälle begrenzen die 300 ha. Das Gelände umfasst unter anderem das Becken des ehemaligen bremischen Überseehafens, das mit dem Ziel, Gewerbeflächen zu schaffen, 1998 verfüllt worden ist; heute befindet sich hier der Bremer Großmarkt.

Der Unternehmensstand auf dem Gebiet beträgt gegenwärtig ca. 850 Unternehmen mit rund 14.500 Mitarbeitern. Zu Beginn der Entwicklung waren es ca. 300 Unternehmen mit rund 6.000 Mitarbeitern. Die Überseestadt beherbergt dabei einerseits eine Vielzahl von alteingesessenen Unternehmen aus der Hafenwirtschaft, Logistik oder Nahrungs- und Genussmittelindustrie, andererseits aber auch neu angesiedelte Unternehmen der Medien- und Kreativwirtschaft, Dienstleistungsunternehmen, Einzelhandel und Gastronomie sowie Wohnnutzungen.

Ziel der Entwicklung der Überseestadt ist der Erhalt der traditionellen Hafenwirtschaft und Arbeitsmöglichkeiten einerseits, die Schaffung von neuen und zukunftssicheren Arbeitsplätzen andererseits sowie die Entwicklung eines hochwertigen und attraktiven Wohnungsangebots für breite Schichten der Bevölkerung in unmittelbarer Zentrumsnähe. Die Lage an der Weser und am Europahafen soll dabei als Standortfaktor genutzt und auch als Erholungsraum in Wert gesetzt werden. Dabei soll das Leitbild der gemischt genutzten und kompakten Stadt umgesetzt werden. Dies wird als Grundlage für den künftigen Erfolg des Vorhabens gesehen, da erst eine angemessene Mischung unterschiedlicher Nutzungsformen es ermöglicht, sensible Nutzungen baulich und räumlich vor unzumutbaren Belastungen zu schützen, z.B. durch die geschickte Anordnung robuster und unempfindlicher Nutzungsarten in einer lärmschützenden Bebauung.

Einordnung der Situation

Anders als in der Hamburger Hafencity bleiben in der Überseestadt Hafen- und Industrieanlagen und ihre Nutzungen um den Holz- und Fabrikenhafen bestehen, wodurch das besondere Hafenflair erhalten bleibt. Innerhalb des Gebietes schaffen die gewachsenen Unterschiede innerhalb der Teilflächen spezifische Flächencharaktere. Die Lagen an der Weser und der Nordseite des Europahafens werden daneben zu attraktiven Gebieten mit Mischung von Dienstleistungsnutzungen und besonderen Wohnformen entwickelt.

Die derzeitige Bau- und Nutzungsstruktur ist vom Gewerbe- und Industriebestand um den Holz- und Fabrikenhafen geprägt. Im Zentrum des Geländes befindet sich der neue Großmarkt der Hansestadt Bremen und am Ufer der Weser und den Kajen des Europahafens entsteht die neue Überseestadt, teils durch Um- und Wiedernutzung des gewachsenen Gebäudebestandes (der teilweise unter Denkmalschutz steht), teils in Neubauten. (Abbildung 7)

Da das Gebiet sich noch in der Umsetzung befindet und ein Großteil der Bebauung und der Nutzungen noch fehlt, finden sich allein im südlichen Bereich des Europahafens, am Alten Zollamt und an der bereits fertiggestellten zentral gelegenen öffentlichen Grünfläche, nennenswerte gemischte Nutzungsangebote. (Abbildung 8)

Und auch die Grünausstattung spiegelt die industriellen Nutzungen der Hafengebiete einerseits und den Baustellencharakter der Überseestadt andererseits wider: Bis auf die zentrale Grünfläche, einen angrenzenden Grünzug zwischen den bestehenden Hafennutzungen am Holz- und Fabrikenhafen und den geplanten gewerblichen Bauflächen der Überseestadt weist das Gebiet einen geringen Vegetationsanteil auf. (Abbildung 9)

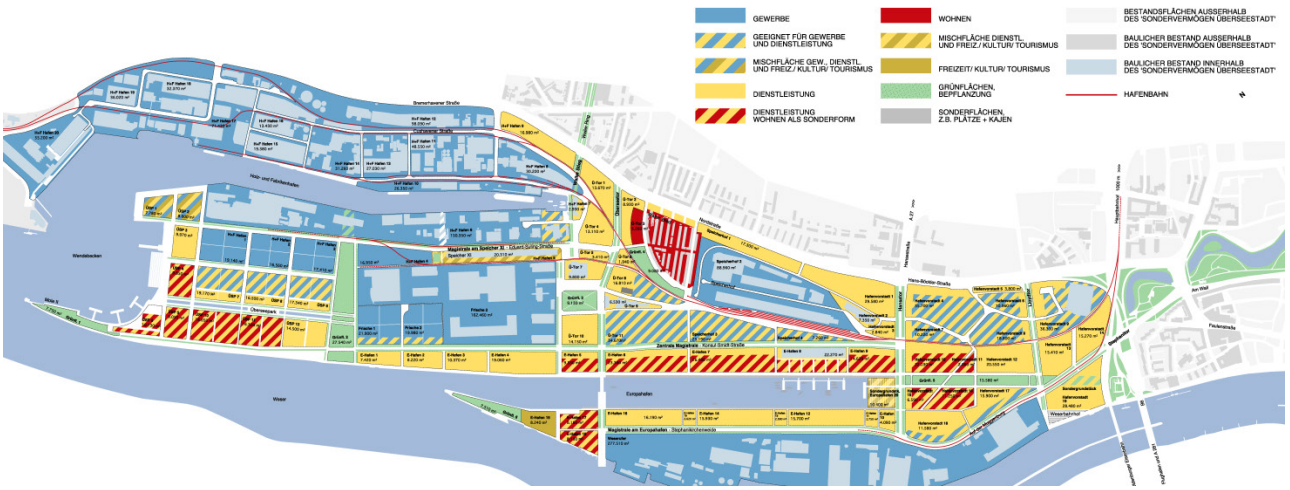
Abbildung 61: Blick über die geplante Gewerbefläche auf den Holz- und Fabrikenhafen

Quelle: BKR Aachen

Der „Masterplan Überseestadt Bremen“ gliedert das Gebiet in Teilbereiche mit unterschiedlichen Nutzungszielen. (Abbildung 62) Das Gebiet wird mit dem Ziel einer Mischung aus nicht störenden gewerblichen, dienstleistungsorientierten, kulturellen und freizeitorientierten Nutzungen mit Wohnnutzungen entwickelt. Daneben bleiben gewerblich bzw. industriell geprägte Zonen im Norden um den Holz- und Fabrikenhafen und die im Süden mit teilweise gewachsenen, hafenwirtschaftlichen Nutzungen und der neue Großmarkt der Stadt Bremen im Zentrum bestehen. Insbesondere längs der Weser und dem Becken des Europahafens entsteht eine Flaniermeile mit einem Nutzungsmix aus Einzelhandel, Gastronomie, Kultur und Freizeit sowie besonderen Wohnformen.

Die städtebauliche Struktur der künftigen Überseestadt ist durch eine lineare Verteilung der Baumassen mit differenzierter Ausformung in den einzelnen Quartieren geprägt. (Abbildung 63) Gegliedert wird das Gebiet durch Alleen, Grünflächen und Straßenräume, die Verbindungen zu den Wasserflächen schaffen. Herausragende Lagen sollen architektonisch hervorgehoben werden.

Abbildung 62: Geplante Nutzungsstruktur der Überseestadt



Quelle: Masterplan Überseestadt Bremen

Abbildung 63: Städtebauliches Konzept und Abgrenzung der Teilgebiete der Überseestadt

Quelle: Masterplan Überseestadt Bremen

Für die einzelnen Quartiere bestehen folgende Entwicklungsziele:

- In der **Hafenvorstadt** mit insgesamt 30 ha Nettobauland sollen die vorhandenen gewerblichen Nutzungen geschützt und ausgebaut werden. Gleichzeitig sollen auf den westlichen Flächen um den Grünraum Sonderwohnformen entstehen.
- Die Gewerbenutzung entlang des **Weserufers** soll ebenfalls erhalten und gestärkt werden (Nettobauland: 27,8 ha).
- Im Bereich des **Europahafens** (Nettobauland 23,6 ha) soll eine lebendige Mischung aus Dienstleistung, öffentlichen Nutzungen (Freizeit / Kultur / Tourismus) und Sonderformen des Wohnens entstehen.
- Das Quartier **Speicherhof** (Nettobauland 14,9 ha) mit seinen mächtigen Speicherbauten aus der Nachkriegszeit, ist bereits überwiegend bebaut. Die Nutzung Logistikzentrum soll gestärkt werden, nach Süden hin soll die Entwicklung in eine gemischt nutzbare Fläche für Gewerbe-, Logistik- und Dienstleitungsbetriebe übergehen.
- Das Quartier **Überseetor** mit einer Grundstücksfläche von 12,8 ha soll höher und dichter bebaut werden als die übrigen Bereiche, als Nutzung sind überwiegend Dienstleistungsbetriebe vorgesehen.
- Das zentral gelegene **Frischezentrum** (Großmarkt und assoziierten Betriebe) ist überwiegend bereits bebaut (Grundstücksfläche 20,4 ha).
- Der 75 ha große **Holz- und Fabrikenhafen** soll weiter industriell und gewerblich genutzt werden, unter anderem durch neue Betriebe der „erneuerbaren Energien“ südlich des Hafenbeckens. Die Flächen sind bereits größtenteils mit Industrie- und Lagergebäuden unterschiedlichster Qualität und Alter bebaut; darunter die Roland Mühle, Kaffee-HAG, die Bachmann Speicher. Südöstlich liegt – angrenzend an das Frischezentrum – der denkmalgeschützte Speicher XI. Genutzt wird das Gebäude im westlichen Teil von der Hochschule der Künste, im östlichen Teil gewerblich und in 3 Segmenten als Kulturforum mit musealen und gastronomischen Nutzungen.
- Für den am Weserufer gelegenen **Überseepark** mit einer Grundstücksfläche von 15,8 ha sind Dienstleistungen mit Wohnen als Sonderform vorgesehen. Nach Norden sind dienstleistungsgenutzte Flächen vorgesehen, die sich im Übergang zu den gewerblichen Gebieten mit Gewerbenutzungen durchmischen. Die nordwestliche Landzunge wird dienstleistungsgenutzten und öffentlichen Flächen (Freizeit/Kultur/ Tourismus) vorbehalten. Mit einer landschaftsarchitektonisch gestalteten Sandvorschüttung soll der zum nördlich gelegenen Wendebecken hin notwendige Hochwasserschutz umgesetzt und gleichzeitig ein lebendiger Ort für Naherholung am Weserufer geschaffen werden.

Der Flächennutzungsplan der Hansestadt Bremen stellt die geplante grundsätzliche Nutzung und Gliederung des Gebietes dar. Hervorzuheben ist das Sondergebiet Hafengebiet um den Holz- und Fabrikenhafen, die anschließenden gewerblichen Bauflächen und die Sonderbaufläche (Großmarktstandort) sowie schließlich die gemischten Bauflächen längs des Europahafens und der Weser. Darin eingeschlossen ist die zentrale Grünfläche dargestellt. Auf der westlichen Seite des Europahafens schließen sich weitere gewerbliche Bauflächen an (siehe Abbildung 64).

Abbildung 64: Flächennutzungsplan der Hansestadt Bremen 2025 – Ausschnitt Überseestadt

Quelle: Hansestadt Bremen 2016; Bearbeitungsstand 06.05.2015

In der Überseestadt wird ein attraktives Angebot für einen bestimmten Sektor des Wohnungsmarktes mit einem großen Mietwohnungsanteil geschaffen. Ein Teil des Wohnungsangebotes findet im geförderten Wohnungsbau statt (Auflage für Investoren in Bremen ab einer bestimmten Projektgröße: 25 % Mindestanteil).

8.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien)

Die Lage an Weser und Europahafen sowie die Entwicklungsziele im Hinblick auf hochwertige gewerbliche und dienstleistungsorientierte Nutzungen, kulturelle und gastronomische Angebote und Wohnnutzungen geben dem Gebiet eine hohe Attraktivität.

Aufgrund der bestehenden gewerblichen und industriellen, hafenwirtschaftlichen Nutzungen, deren Erhalt erklärtes Ziel ist, weist das Gebiet insgesamt hohe Lärm-, Luftschadstoff- und Geruchsbelastungen auf, die eine Gliederung des Gebietes entsprechend der Nutzungsempfindlichkeit sowie baulichen Schutzmaßnahmen für empfindliche (Wohn-)Nutzungen erfordert.

8.3.1 Lärm

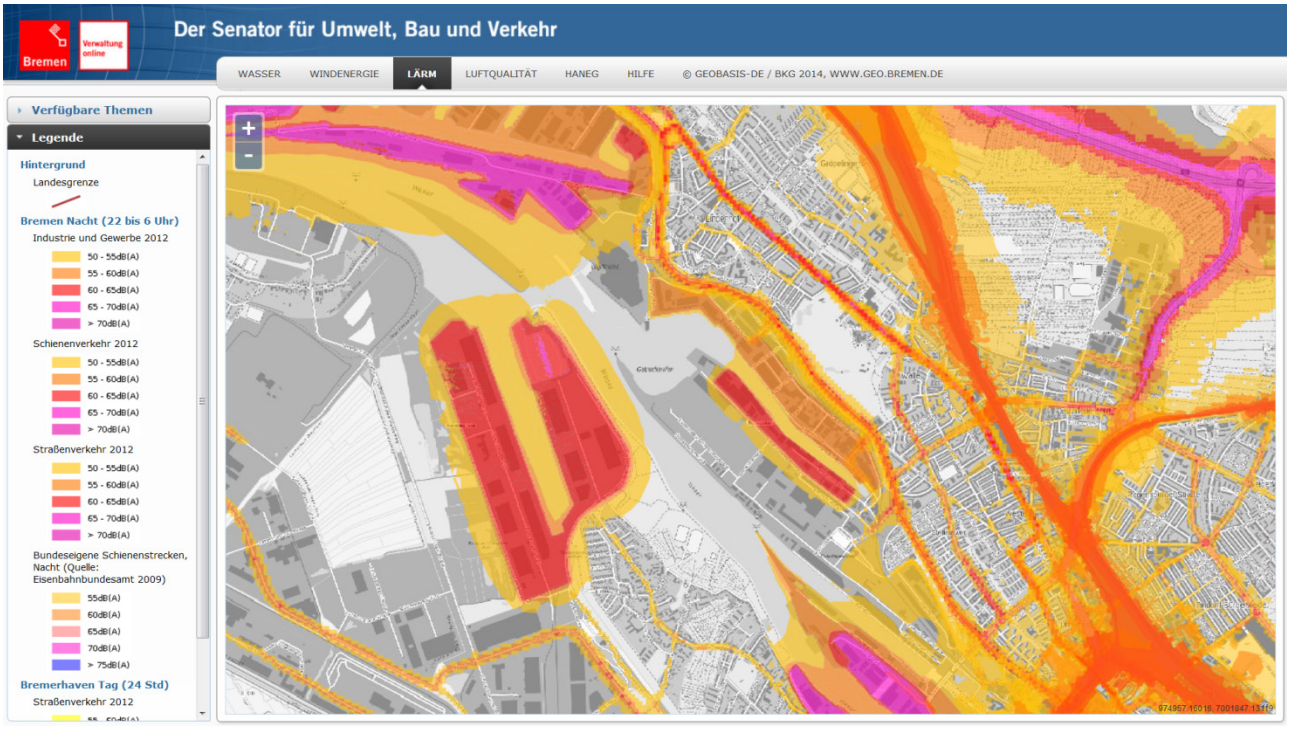
Lärmbelastungen durch Verkehr und Gewerbe

Im Rahmen der Lärmkartierung zur Erstellung von Lärmaktionsplänen wurden mit Stand 2012 Fluglärm (im Projektgebiet nicht relevant), Industrie- und Gewerbelärm, Schienenverkehrslärm, Straßenverkehrslärm und der Lärm der bundeseigenen Schienenstrecken erhoben. Die Kartierung zeigt die umfangreichen Lärmemissionen von Flächen – insbesondere hafenwirtschaftliche Nutzungen – und Trassen der untersuchten Lärmquellen innerhalb und außerhalb des Plangebiets und ihre Einwirkungen auf die überplanten Flächen. Es wird deutlich, dass Lärm, auch der gebietsinterne Lärm, eine wesentliche Rahmenbedingung für die Umsetzung der Nutzungsziele der Überseestadt, insbesondere für lärmsensible Nutzungen, wie beispielsweise Wohnnutzungen, Freiraumnutzungen, darstellen. (Abbildung 65)

Die Lärmimmissionen innerhalb des Plangebietes wurden im September und Oktober 1999 an 15 ausgewählten Messorten gutachterlich erfasst. Zu den wesentlichen Lärmemittenten, die das Entwicklungsgebiet beschallen (oder aufgrund der planerischen Ausweisung als Hafengebiete beschallen können), zählen neben verschiedenen im Gebiet ansässigen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes auch die Hafengebiete links der Weser. Außerdem besteht eine erhebliche Belastung durch Verkehrslärm.

Aufgrund dieser Belastungen können schutzbedürftige Wohnnutzungen innerhalb von Mischgebieten nur mit weitgehenden Regelungen zum baulichen Schallschutz umgesetzt werden.

Abbildung 65: Lärmkartierung 2012 Nacht im Bereich der Überseestadt



Quelle: Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr 2016 ‹http://www.geoviewer.umwelt.bremen.de/laerm/›

Freizeitlärm

Die zentral gelegene öffentliche Grünfläche der Überseestadt beinhaltet im Norden eine rege genutzte Skateranlage. Diese stößt bei Anwohnern und Nutzern der Grünfläche auf Kritik, da diese sich in diesem Bereich der Grünfläche gestört fühlen.

Abbildung 66: Grünfläche mit eingelagerten Spielflächen und Skateranlage

Quelle: BKR Aachen

8.3.2 Geruch

Die Geruchsbelastungen wurden unter Zugrundelegung der Kriterien der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) anhand von Rasterbegehungen für 14 Beurteilungsflächen und vier Einzelpunkte vor allem für die Gebiete beurteilt, die zukünftig für Nutzungsänderungen in Betracht kommen; andere (Bestands-)Bereiche wurden nicht in die Beurteilung einbezogen.

Das Gutachten zeigt, dass auf den Flächen des Großmarktes und auf dessen östlichem Vorfeld Geruchsbelastungen auftreten. Die an die Weser angrenzenden Flächen des zugeschütteten Überseehafens sowie der Bereich am Kopf des Holz- und Fabrikenhafens sind danach nur als Gewerbe- und Industriegebiete geeignet. Auf Flächen, die an die Gewerbebetriebe auf der Südseite des Holz- und Fabrikenhafens und an den Kopf des früheren Überseehafens angrenzen, sind die Geruchsbelastungen sogar so hoch, dass sich nach Aussagen der Gutachter „Personen nicht dauerhaft aufhalten" sollten. Allerdings weist das Gutachten auch auf das „Irrelevanzkriterium" der GIRL hin, das „auch bei Überschreiten der Immissionswerte eine Erweiterung bzw. Neuansiedlung von Betrieben zulässt".

8.3.3 Luftschadstoffe

In Anlehnung an die TA Luft wurden Luftschadstoffbelastungen bezogen auf gasförmige Luftschadstoffe, Schwebstaub und Staubniederschlag untersucht. Gemäß Gutachten erfordert „die lufthygienische Situation im Hafenrevier derzeit keine Einschränkungen der Planungen im Zusammenhang mit der Umstrukturierung".

8.3.4 Altlasten

In einer historischen Standortuntersuchung wurden Teilflächen ermittelt, bei denen aufgrund früherer Nutzungen der Verdacht einer Bodenkontamination besteht. Tatsächlich zeigen vertiefende Untersuchungen, dass ein verhältnismäßig hoher Anteil der Hafenflächen ohne Einschränkung einer baulichen Nutzung zugeführt werden kann.

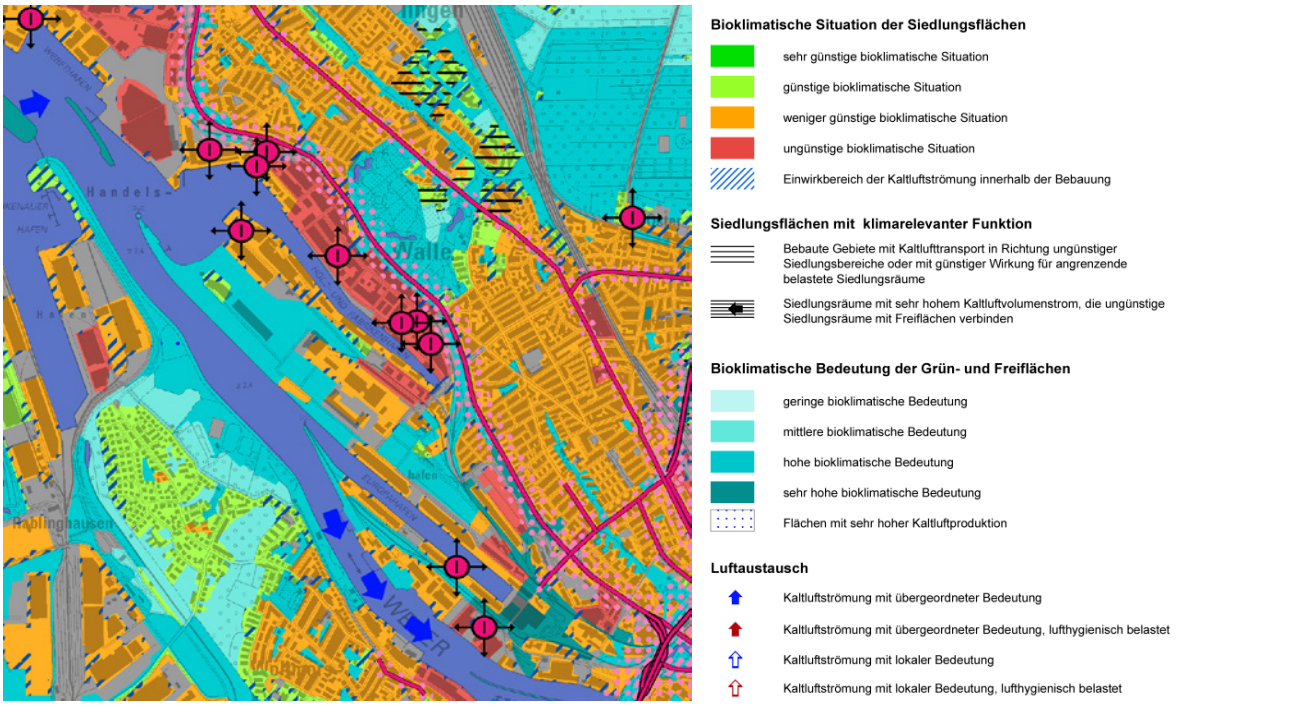
Auf der Basis dieser Untersuchungen und Gutachten wurden die Gliederung des Gebietes und die gegebenenfalls notwendigen Schutzmaßnahmen in den Bebauungsplänen festgesetzt, mit der die Entwicklung des Gebietes verbindlich gesteuert wird. Die jeweiligen gebietsbezogenen Aussagen sind in die Begründungen und Umweltberichte der Bebauungspläne eingeflossen.

8.3.5 Lokalklima/Klimawandel

Eine in 2013 abgeschlossene Klimaanalyse für das Stadtgebiet der Hansestadt Weser zeigt, dass dem Bereich der Industriehäfen und der Überseestadt eine übergeordnete Bedeutung als Kaltluftleitbahn zukommt. (Abbildung 67) Gut durchlüftete Bereiche weisen außerdem neben einer günstigen bioklimatischen Situation generell auch günstigere luftklimatische Bedingungen auf, da Schadstoffe besser verdünnt und weitertransportiert werden können. (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2013)

Die Klimaanalyse stellt außerdem dar, dass den noch vorhandenen Freiflächen der Überseestadt eine hohe bioklimatische Bedeutung zukommt und sie eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung besitzen. Der Luftaustausch mit der Umgebung soll erhalten werden, weshalb die Baukörperstellung zu beachten ist und Bauhöhen so gering wie möglich gehalten werden sollen. Die Bereiche der Überseestadt, die bereits vor der Planung bebaut waren (Gewerbe und Industrie), weisen hingegen weniger günstige bis ungünstige bioklimatische Bedingungen auf, mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2013)

Abbildung 67: Ausschnitt Klimafunktionskarte, Landschaftsprogramm Bremen, 2015



Quelle: Hansestadt Bremen

Abbildung 68: Wohngebäude und gemischt genutzte Gebäude an der Weser und am Europahafen

Quelle: BKR Aachen

8.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten

8.4.1 Strategien

Leitbilder Nachverdichtung und Nutzungsmischung

Das vom Senat der Stadt Bremen in 2009 beschlossene neue Leitbild der Stadtentwicklung gilt bis 2020 als Orientierungsrahmen und war Grundlage für eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplans (2015), mit gleichzeitiger, integrierter Aufstellung des Landschaftsplans. Eine besondere Schwerpunktsetzung in der Flächenentwicklung kommt dabei dem Ziel der Binnenentwicklung und Nachverdichtung sowie dem Schutz und Erhalt, gegebenenfalls der Aufwertung, von wohnortnahen Parks, Grün- und Spielflächen in den Stadtteilen zu sowie der Sicherung des Feuchtgrünlandrings und des Freiraumnetzes um den Siedlungsbereich. Eine Besonderheit stellt dabei die Darstellung von „Bauflächen mit zu sichernden Grünfunktionen / besondere Planungserfordernis bei Innenentwicklungsvorhaben“ innerhalb des Siedlungsbestandes im FNP dar, mit der der Schutz von Grünflächen und Grünstrukturen im öffentlichen Raum und auf Privatgrundstücken in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren erreicht werden soll.

Die Förderung der Nutzungsmischung stellt eine zentrale Leitlinie der Bremer Stadtentwicklung dar. Auf bisher angestrebte zusätzliche gewerbliche Flächenentwicklungen im Außenbereich wurde bei der Neuaufstellung des FNP verzichtet. Stattdessen erfolgt eine Betonung der Innenentwicklung für die gewerblichen Nutzungen und der Bestandspflege ausgehend davon, dass einzelne zentrumsnahe Gewerbestandorte zukünftig im Sinne „urbaner“ Nutzungen dienstleistungsorientiert entwickelt werden. Entsprechend erfolgt im neuen FNP eine Darstellung umfangreicher gemischter Bauflächen bei gleichzeitiger Rücknahme von Wohnbau- und Gewerbeflächen im Außenbereich. Damit wird das im vorherigen FNP aus dem Jahr 1983 verfolgte Prinzip der Funktionstrennung (auch in bestehenden urbanen Quartieren mit vorhandener Nutzungsmischung) revidiert.

Bei der Quartiersentwicklung stellen die Nahversorgung vor Ort und die Erreichbarkeit zwei wichtige Aspekte dar. Dementsprechend sieht das Zentren- und Nahversorgungskonzept des Oberzentrums

Bremen vor, dass neben der Stärkung der Bremer Innenstadt (Innenstadtoffensive), das Zentrum Vegesack und die Stadtteilzentren gestärkt werden und eine wohnortnahe Versorgung mit Handel und Dienstleistungen durch Nahversorgungszentren in den Stadtteilen gesichert wird. Gleichzeitig soll in der Innenstadt der Anteil der dort lebenden Menschen um 10 % erhöht werden (durch Zulassung von Wohnnutzung in Teilen der MK-Gebiete).

Neue Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsbereiche sollen überwiegend an integrierten Standorten (überdurchschnittliche Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln) ausgewiesen werden, damit ein weiterer Zuwachs des motorisierten Individualverkehrs begrenzt wird.

Für die Überseestadt hat die Stadt Bremen sich zum Ziel gesetzt, dass ein Mindestmaß von 30 % Nicht-Wohnnutzung einzuhalten ist. Wichtig ist der Stadt dabei, dass die Erdgeschossebene gewerblich genutzt ist, damit der urbane Charakter wahrnehmbar wird. Die Stadt achtet dabei auf kooperative Investoren und greift über den gesamten Prozess der Entwicklung eines Mischgebiets steuernd über die Gestaltung von Kaufverträgen ein, damit das Verhältnis Wohnen zu Gewerbe im Mischgebiet gewahrt bleibt und keine Nachteile für einzelne Eigentümer entstehen.

Masterplan Überseestadt

Die Gesamtentwicklung des Gebietes wird durch einen Masterplan aus dem Jahr 2007 gesteuert und durch eine Reihe von Bebauungsplänen, teilweise auch Vorhabenbezogenen Bebauungsplänen, für die Teilgebiete verbindlich festgesetzt.

Grundlage des Masterplanes ist die im Jahre 2000 vom Bremer Senat und der Bürgerschaft beschlossene „Entwicklungskonzeption zur Umstrukturierung der Alten Hafenreviere in Bremen". Der Masterplan formuliert das städtebauliche Entwicklungskonzept für die Umwandlung der Hafenreviere rechts der Weser. Er ist ein Instrument der informellen Planung.

Projekt „weiche Kante"

Für die Neugestaltung des Bereichs am nördlich gelegenen Wendebecken wurde in 2015 eine Planungswerkstatt durchgeführt. Unter Berücksichtigung des Hochwasserschutzes soll mittels einer Sandvorschüttung eine „weiche Kante" mit Naherholungsfunktion ausgebildet und der Fluss erlebbar gemacht werden. Im Rahmen der Planungswerkstatt wurde der Vorentwurf eines Landschaftsarchitekturbüros vorgestellt und mit interessierten Bürgerinnen und Bürgern diskutiert. Welche der Ergebnisse der Planungswerkstatt in die Entwurfsplanung aufgenommen werden können, wird derzeit geprüft.

Umweltqualitäten: Lärm, Lufthygiene und -schadstoffe

Sehr frühzeitig innerhalb des Planungsprozesses zum Masterplan erfolgte seitens des Senats eine Festlegung, dass die zum Teil für die Stadt wirtschaftlich bedeutsamen Bestandsbetriebe vor Ort erhalten und geschützt werden müssen. Die Planung sollte sicherstellen, dass die Betriebe vor Einschränkungen durch heranrückende Nutzungen geschützt und dabei betriebliche Entwicklungsoptionen gewahrt bleiben. Aufgrund dessen wurde sehr früh im Planungsprozess ein Dialog mit den Betrieben angestoßen. In 2003 gründeten die Betriebe die Interessengemeinschaft (ISH, Initiative Stadtbremische Häfen e.V.) und konnten damit der Stadt Bremen einen Ansprechpartner bieten, der sich zudem rechtlich von einem Fachanwalt beraten ließ. Auf städtischer Seite wurden die Planungen von Beginn an konsensorientiert und auf Basis vielfältiger Lärm- und Geruchsgutachten in Richtung einer Mischgebietsausweisung, unter Einrichtung von Pufferzonen aus Gewerbe- und Freiflächen zu den Bestandsbetrieben hin, vorangetrieben. Dabei wurde den Bestandsbetrieben zugesichert, dass den heranrückenden Mischnutzungen gewisse Lärm-

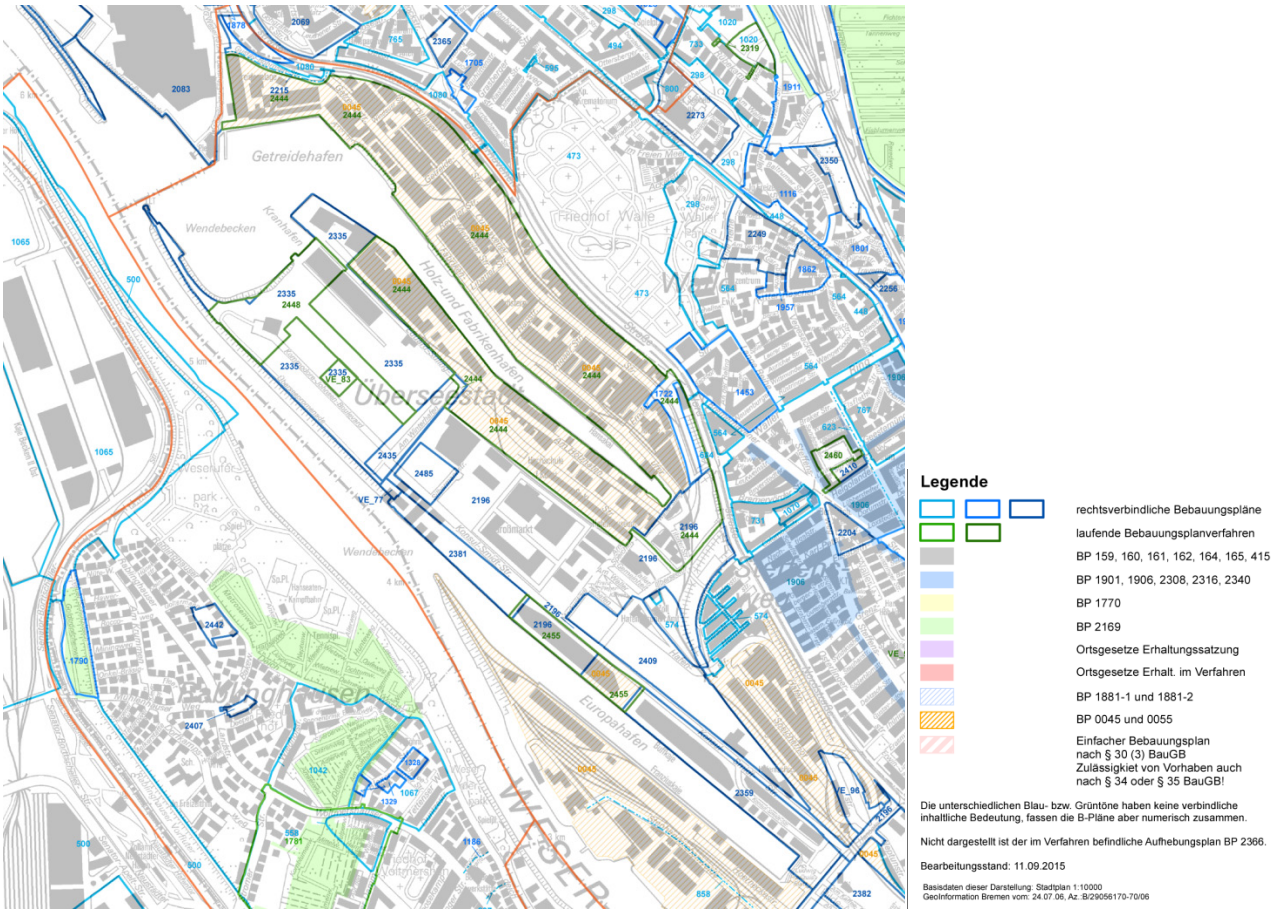
und Geruchswerte zugemutet werden und diese in Bebauungsplänen, Grunddienstbarkeiten und teilweise in Baulasten festgehalten und somit von zukünftigen Investoren und künftigen Bewohnern zu berücksichtigen bzw. mitzutragen sind. Voraussetzung für diesen Konsens mit den Betrieben war die Einbeziehung der Gewerbeaufsicht, die eine Art Garantieerklärung abgab, dass sie die vereinbarten Lärm- und Geruchswerte ebenfalls mitträgt.

Eine solche Verabredung erfolgte ebenfalls bezüglich der Geruchsemissionen. Die Geruchsemissionsrichtlinie GIRL besagt, dass bei einer Geruchsbelastung über 10 % der Jahresstunden eine Wohnnutzung nicht mehr möglich ist. Die Stadt Bremen hat mit den Betrieben und der Gewerbeaufsicht vereinbart, dass bis zu 15 % zumutbar sind und dieses in den Dienstbarkeiten betroffener Grundstücke festgehalten. In Teilbereichen, in denen der Geruchsgutachter höhere Werte prognostiziert hat, wurde Wohnen als Nutzung entsprechend ausgeschlossen.

Anwendung formeller Steuerungsinstrumente

Die rechtsverbindliche Umsetzung der Planungsziele wird durch eine Reihe von Bebauungsplänen und Vorhaben- und Erschließungsplänen umgesetzt. Weitere Regelungen (wie zum Beispiel der Mindestanteil Gewerbefläche innerhalb eines Gebäudes im Mischgebiet) wurden mit den Investoren abgestimmt und in den Kaufverträgen festgehalten.

Abbildung 69: Übersicht über Bebauungspläne und Vorhaben- und Erschließungspläne im Bereich der Überseestadt Bremen



Quelle: Hansestadt Bremen

Klimaschutz

Für den Holz- und Fabrikenhafen und das „Weser-Ufer“ wird zurzeit ein Klimaschutz-Teilkonzept angefertigt, mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu reduzieren und den CO_2-Ausstoß zu mindern. Erreicht werden soll dies durch gemeinsam mit den Unternehmen im Holz- und Fabrikenhafen und am „Weser-Ufer“, unter Mitwirkung der Initiative Stadtbremischer Häfen, zu entwickelnden Maßnahmen sowie durch die Nutzung von Synergie-Effekten in den Bereichen Energie, Wasser und Mobilität.

8.4.2 Maßnahmen

Die Bebauungspläne und Vorhaben- und Erschließungspläne für die Überseestadt beinhalten eine Vielzahl von zeichnerischen und textlichen Festsetzungen, mit denen die Planungsziele zur Nutzungsmischung unter Beachtung der immissionsschutzrechtlichen Regelungen gesteuert werden. Insbesondere sind dies:

Nutzungsbezogene Festsetzungen

- Gliederung der Baugebiete in verschiedene Misch- und Gewerbegebiete mit jeweils differenzierten Festsetzungen zur Zulässigkeit bestimmter Nutzungen, wie beispielsweise Ausschluss von Wohnnutzungen in Teilbereichen von Mischgebieten oder in Gewerbegebieten; ausschließliche Zulässigkeit von Anlagen und Betrieben, die das umgebende Wohnen nicht wesentlich stören. (BP 2335)
- In den Gewerbegebieten erfolgt eine differenzierte Nutzungsabstufung zwischen gewerblich/industriell geprägten Bereichen (Holz- und Fabrikenhafen) und geplanten Mischgebieten.
- In Gewerbegebietsteilen wurden flächenintensive Nutzungen ausgeschlossen (Lagerhäuser und –plätze, öffentliche Betriebe, da diese an anderen Standorten der Stadt angesiedelt werden können). (Begründung BP 2335)
- In (Teilen von) Gewerbegebieten wurden Wohnungen ausgeschlossen oder ausschließlich zugelassen, sofern sie dem Gewerbegebiet zugeordnet sind und durch die Grundrissgestaltung oder bauliche Schallschutzmaßnahmen gewährleistet ist, dass in Aufenthaltsräumen die tagsüber 35 dB(A) und nachts 30 dB(A) nicht überschritten werden.
- Nicht kerngebietstypische Vergnügungsstätten sind in Teilen von Mischgebieten zulässig, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind oder in Teilen gänzlich ausgeschlossen worden. (unter anderem BP 2381, BP 2382)
- In den Mischgebieten wurden Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da sie nicht der hier vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung entsprechen.
- In Teilen von Mischgebieten sind oberhalb des Erdgeschosses nur Wohnungen zulässig. (BP 2381) An dieser reizvollen Lage am Wasser soll dem Wohnen ein besonderer Platz eingeräumt werden. (Begründung BP 2381)
- In Teilen von Mischgebieten im Erdgeschoss an zu öffentlichen Verkehrsflächen ausgerichteten Gebäudeseiten sind Wohnungen ausgeschlossen. (BP 2382)
- In Teilen von Mischgebieten wird die Verkaufsfläche von Läden auf 300 qm beschränkt. (BP 2409) Zentrale Versorgungsbereiche sollen im Stadtteilzentrum Walle sowie in der Innenstadt geschützt und entwickelt werden. Die Regelung lässt nur bestimmte Arten von Einzelhandelsbetrieben mit geringen Verkaufsflächen zu, wie Läden, die der Nahversorgung des unmittelbaren Nahbereichs dienen, so genannte „Nachbarschaftsläden“, oder kleinflächige Fachgeschäfte. (BP 2409)

Abbildung 70: Bebauungsplan 2335 der Hansestadt Bremen – Ausschnitt

Quelle: Hansestadt Bremen 2007

Festsetzungen zur Steuerung des Maßes der baulichen Nutzung

- Für Mischgebiete wurde festgesetzt, dass die zulässige GRZ von 0,6 durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um bis zu 50 %, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden darf. Weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden. (unter anderem BP 2335, BP 2381) Die Überschreitung wird laut Begründung ausgeglichen durch die unmittelbare Nachbarschaft zur weiten Wasserfläche der Weser, zur festgesetzten öffentlichen Grünfläche sowie zu der innerhalb der Straßenverkehrsflächen zu entwickelnden linearen Freiraumstrukturen (Boulevard). Es wird eine hohe bauliche Ausnutzbarkeit des Grundstücks angestrebt. (unter anderem Begründung BP 2335, BP 2381)
- In einzelnen Teilen von Mischgebieten wurde die Abstandsfläche von 0,4 H (Bremische Landesbauordnung) auf 0,25 H reduziert. (BP 2381)

Immissionsschutzrechtliche Festsetzungen

Lärmimmissionen

- Bei Wohnnutzungen in Mischgebieten wird durch geeignete Festsetzungen gewährleistet, dass in Schlafräumen und Kinderzimmern ein Innenraumpegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. (unter anderem BP 2335, BP 2381)
- Entsprechend der Immissionssituation werden in einzelnen Mischgebieten differenzierte bauliche Schallschutzmaßnahmen festgesetzt: zum Beispiel Schallschutzfenster (Schallschutzklasse 2) in Verbindung mit schallgedämmter aktiver oder passiver Belüftung (oder entsprechend gleichwertige Vorkehrungen) oder Doppelfassaden, verglaste Loggien, Wintergärten (oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen). (unter anderem BP 2335, BP 2381)

- Ausschluss von Aufenthaltsräumen (insbesondere Schlafräume und Kinderzimmer) in der dem benachbarten Gewerbegebiet zugewandten Gebäudeseite, an denen die Orientierungswerte für Lärm am Tag überschritten werden. (unter anderem BP 2335 1)

Abbildung 71: Verglaste Loggien und Balkone als Lärmschutzmaßnahme

Quelle: BKR Aachen

- In einzelnen Mischgebieten Ausschluss von Wohnnutzungen oberhalb einer bestimmten Höhe über NN in den durch nächtlichen Lärm beeinträchtigten Gebäudeteilen; unterhalb dieser Gebäudehöhe sind bauliche Lärmschutzmaßnahmen (vgl. oben) festgesetzt. (unter anderem BP 2335, BP 2381)
- Als bauliche Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden die in Teilen eines Mischgebiets zu errichtenden Gebäude als Riegelbauten festgesetzt. In den benachbarten Mischgebieten dürfen Wohngebäude erst errichtet werden, wenn durch die Riegelbauten ausreichender Lärmschutz gewährleistet ist. (BP 2409)
- In der senkrecht zur Weser verlaufenden Grünfläche werden die lärmemittierenden Freizeit- und Sportanlagen im nordöstlichen Abschnitt des Überseeparks, umgrenzt von Gewerbegebieten, vorgesehen. Hier sollen zwei Fußballfelder sowie eine Skateanlage mit Bowl- und Street-Area errichtet werden. (Begründung BP 2435)

Geruch

- In Teilbereichen ist mit einer Überschreitung der Immissionswerte für Gewerbe der GIRL zu rechnen. Die ermittelten Überschreitungen der Immissionswerte im Bebauungsplangebiet geben keine Hinweise auf eine Gefährdung gesunder Wohn- oder Arbeitsverhältnisse und sind im Rahmen der Abwägung als vertretbar anzusehen. Hier ist zu berücksichtigen, dass der Standort der Betriebe im historisch gewachsenen Seehafenareal liegt und diese Lage den heutigen Rahmen für die Emissionen der Betriebe bildet. Diese Lage ist mit einer spezifischen Pflicht der neu hinzukommenden Nutzung zur Rücksichtnahme belastet. (Begründung BP 2335)

- Die ermittelten Überschreitungen der Immissionswerte der GIRL im Plangebiet, die in vergleichbarer Größenordnung auch andere, bereits vorhandene Wohnnutzungen aufgrund derselben Emissionsquellen betreffen, geben keine Hinweise auf eine Gefährdung gesunder Wohn- oder Arbeitsverhältnisse und sind im Rahmen der Abwägung als vertretbar anzusehen. (Begründung BP 2335)
- In Teilgebieten von Mischgebieten wird aufgrund hoher Geruchsbelastung eine Wohnnutzung ausgeschossen. (BP 2359)

Luftschadstoffe

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Menschen durch Luftschadstoffe werden in Gewerbegebieten in Nachbarschaft zu Mischgebieten ausschließlich Betriebe zugelassen, die das umgebende Wohnen nicht wesentlich stören. (BP 2335)

Grünflächen und Freiräume

- Mit der Festsetzung öffentlicher Grünflächen im südöstlichen Plangebiet wird ausreichend räumliche Distanz zu den angrenzenden bestehenden gewerblich-industriellen Bereichen des Frischezentrums geschaffen. (Begründung BP 2335)
- Der Überseepark (BP 2435) stellt eine überörtliche rund 2,5 ha große Grünfläche dar. Hier soll ein Landschaftspark mit Bäumen, Büschen und neuen Rasen- und Spielplatzflächen entstehen. Diese neuen Vegetationsflächen werden insgesamt zur klimatischen Verbesserung beitragen.

Eine tabellarische Übersicht aller Festsetzungen der B-Pläne im Gebiet Überseestadt, die der Umwelt- und Aufenthaltsqualität in diesen Bereichen dienen, kann der Anlage entnommen werden.

8.5 Fazit

In der Überseestadt ist es gelungen, trotz teils schwieriger Marktverhältnisse, den bereits fertiggestellten Quartieren am Europahafen den Charakter lebendiger Stadträume zu verleihen und hier eine weitgehende Durchmischung von Wohnen und Gewerbe zu erzielen. Die Mischung erstreckt sich dabei auf Gebäude selbst, auf benachbarte Gebäude sowie benachbarte Bereiche. Immissionsschutzrechtliche Überlegungen und Konzepte zur Konfliktminimierung bzw. -vermeidung sind bei der Nutzungsanordnung entscheidende Rahmenbedingungen.

Abbildung 72: Bremen Überseestadt: Promenade am Europahafen und zentrale Grünfläche

Quelle: BKR Aachen

Die attraktive Lage am Wasser, der Erhalt vorhandener Nutzungen und Gebäude und die Durchsetzung des Ziels, mindestens die Erdgeschosszone gewerblichen Nutzungen vorzubehalten, trägt zum Erfolg des Quartiers bei. In der gesamten Überseestadt gibt es bisher lediglich ein reines Wohngebäude, dagegen eine Vielzahl von Gebäuden, die Mischungen von Wohnen und Gewerbe (Dienstleistungen) vorweisen können.

Dadurch und durch die hohe realisierte Dichte entsteht in den bislang realisierten Teilbereichen der Charakter eines urbanen Viertels mit hoher Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und mit Naherholungsmöglichkeiten am Wasser.

8.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte)

In den fertiggestellten Teilbereichen der Überseestadt führen Dichte und Nutzungsmischung insbesondere am Europahafen zur Bildung attraktiver Stadträume. Die Lage am Wasser, eine neue qualitätsvoll gestaltete Hafenpromenade, Blickbeziehungen einerseits zum Wasser, andererseits zu Hafen-, Industrieanlagen und Grünstrukturen führen zu einem lebhaften und abwechslungsreichen Straßenraum und tragen zu einer hohen Aufenthaltsqualität bei. Bereits in der Bauphase sind Angebote zur Versorgung der Tagesbevölkerung sowie abendliche und nächtliche Freizeitnutzungen erkennbar. Es ist zu erwarten, dass sich die Nutzungsfrequenzen in den öffentlichen Freiräumen noch deutlich erhöhen werden, wenn die Entwicklung des Geländes fortschreitet und die geplante Wohn- und Arbeitsbevölkerung erreicht ist.

- **Auswirkungen der kompakten Baustrukturen und hohen baulichen Dichte:** Die realisierte teils hohe Gebäudedichte hat nach Auffassung der Gesprächspartner keine unmittelbaren negativen Auswirkungen auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten. Durch die Nähe zu den angrenzenden Wasserflächen der Weser, die als „Frischluftentstehungsgebiet über Wasserfläche“ bewertet wurden, die zum Großteil offene Bauweise und die vorhandenen Grün- und Freiflächen bestehen weiterhin ausreichend Korridore zur Durchlüftung des Gebietes.

- **Auswirkungen der quartiersbezogenen Nutzungsmischung:** Durch die Etablierung mischgebietstypischer Gewerbenutzungen im Erdgeschoss bei gleichzeitiger Wohnnutzung in den Obergeschossen entsteht eine Nutzungsmischung auf Gebäude- und Quartiersebene. Bei den bisher vorhandenen gewerblichen Nutzungen handelt es sich unter anderem um Fachgeschäfte, Gastronomie und Büronutzungen, die der Versorgung der Tagesbevölkerung dienen und für Arbeitnehmer oder bestimmte Zielgruppen aus anderen Stadtteilen anziehen können. Unter Umständen ist die Wohn- und Lebensqualität innerhalb des Gebäudes und in der Nachbarschaft durch Beeinträchtigungen aufgrund von Lärm durch Außengastronomie oder Verkehrslärm beeinträchtigt. Entsprechende Konflikte wurden nicht durch die Gesprächspartner thematisiert.
- **Auswirkungen von Funktionen mit Bedeutungsüberschuss:** Die Überseestadt entwickelt sich derzeit zu einem lebendigen Quartier mit mittlerweile einer Vielzahl von kulturellen Angeboten (Theater- und Variétébühnen, Clubs / Partylocations mit täglich wechselnden Events). Auch die Lagequalitäten am Wasser und die gastronomischen Angebote mit der besonderen Atmosphäre am Wasser oder in historischen Hafengebäuden sind für Bewohner benachbarter Stadtteile von Interesse. Die Hochschule für Künste Bremen, diverse Fach- und Einzelhandelsgeschäfte, Outletstores, Freizeit- und Sportangebote wie Fitnesscenter, Tanzschulen und eine Kartbahn bieten schon heute ein vielfältiges Angebot, dessen Anziehungskraft über das Viertel hinaus wirkt. Die Beschränkung der Verkaufsflächen in der Überseestadt soll gleichzeitig die Versorgungsbereiche im benachbarten Stadtteil Walle sichern. (BP 2409) Daneben hat die Stadt die touristische Entwicklung der Überseestadt im Visier. Auswirkungen dieser Entwicklung auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten im Quartier können in Form von Lärmbelastungen durch beispielsweise Außengastronomie, Freizeitnutzungen oder erhöhte Verkehrs- und damit insbesondere Lärmbelastungen durch Besucher- und Parksuchverkehre entstehen. Untersuchungen, in welchem Umfang diese Entwicklung zu vermehrten Verkehrs- und Lärmbelastungen im Quartier (durch An- und Abfahrt, Parksuchverkehre, Freizeit- und Gastronomielärm) führen, lagen nicht vor.

Abbildung 73: Gastronomische Angebote in umgenutzten Gebäuden

Quelle: BKR Aachen

- **Einwirkungen externer Faktoren:** Die vorhandenen Hafennutzungen und Nutzungen produzierenden Gewerbes führen zu Einbußen in der Umwelt- und Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum, als auch in privaten Außenräumen, insbesondere durch Lärm- und Geruchsimmissionen.

8.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten

Interventionsfelder, Strategien und Instrumente

- **Grün- und Freiflächen:** Die Gestaltung des öffentlichen Raumes ist integraler Bestandteil des „Masterplans Überseestadt Bremen". Das Grün- und Freiflächenkonzept beinhaltet die Herstellung von Querbezügen in Nordost- und in Südwest-Richtung, die die westlichen Stadtquartiere Bremens an die Weser führen sollen. Das gesamte Gebiet wird durch Baumalleen (lineare Straßengrünzüge), zum Teil breite Boulevards, unterschiedlich große Grünflächen (vom Pocket- bis zum Quartierpark) und unterschiedlich begrünte Straßenräume gegliedert, die Verbindungen zu den Wasserflächen schaffen. Entlang der Wasserfläche sind Uferpromenaden und Kaispitzen angelegt worden.
  Die innerhalb der Baugebiete zulässigen hohen Dichten werden mit den vorhandenen Freiräumen an der Hafenkante und in den neuen geplanten Grün- und Freiflächen ausgeglichen.
- **Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum:** Das bereits realisierte Quartiersparkhaus im Südosten der Überseestadt wirkt Parksuchverkehren entgegen und ermöglicht es, den Platzbedarf für den ruhenden Verkehr im umgebenden öffentlichen Raum zugunsten der Aufenthaltsqualität und zugunsten von Flächen für Rad- und Fußverkehr zu reduzieren. Gleichwohl findet sich in bestimmten Straßenabschnitten eine erhebliche Anzahl an Pkw-Abstellplätzen.
- **Gastronomieagglomerationen:** Insbesondere entlang der Uferpromenade findet Außengastronomie statt. Die Gesprächspartner der Stadt erwähnten in dem Zusammenhang jedoch keine Konflikte. In den Bestandsvierteln der Bremer Innenstadt greift die Stadt in den Ausgehvierteln bereits seit den 1980er Jahren mittels Bebauungsplänen ein, in dem in entsprechenden Kern-bzw. Mischgebieten Vergnügungsstätten gänzlich ausgeschlossen und Schank- und Speisewirtschaften nur ausnahmsweise zulässig sind bzw. auf bestimmte Betriebsarten wie Cafés und Speisewirtschaften mit eigener Küche mit Vor-Ort-Verzehr beschränkt wurden. In den o.g. Kerngebieten sind Wohnnutzungen ab dem 1. Obergeschoss zulässig.
- **Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr und Gewerbe:** Im Plangebiet besteht laut Lärmgutachten neben Gewerbelärm und Lärm durch Hafennutzungen eine erhebliche Belastung durch Verkehrslärm. Aufgrund der Lärmbelastungen wurden in den Bebauungsplänen differenzierte zeichnerische und textliche Festsetzungen getroffen, um die Wohnqualität innerhalb der Gebäude der Mischgebiete zu wahren. In einzelnen Teilen von Mischgebieten sind Wohnnutzungen aufgrund der Lärmsituation ausgeschlossen.
- **klimagerechte Quartiersentwicklung:** Die Gliederung der Überseestadt durch ein Netz von Grünzügen, Grünflächen und Querbezügen begünstigt das Mikroklima innerhalb des Gebiets und den Luftaustausch mit der Umgebung. Um den Energieverbrauch und den CO_2-Ausstoß zu mindern wird zurzeit zusammen mit den Unternehmen ein Klimaschutz-Teilkonzept für den Holz- und Fabrikenhafen und das „Weser-Ufer" erarbeitet.

Abbildung 74: Mischnutzungen in der Überseestadt

Quelle: BKR Aachen

Ergänzende Einschätzungen zu angewandten Steuerungsinstrumenten und damit verbundenen Defiziten

- Die Fachbereiche Umwelt, Bau und Verkehr sind in Bremen in einem Haus vereint. Dies ermöglicht eine enge Abstimmung unter den 3 Fachbereichen, so dass Leitbilder, wie Innenentwicklung und kompakt, urban / nutzungsgemischte Stadt, optimal umgesetzt werden können.
- **Erhalt der Nutzungsmischung und Mischungsverhältnis:** Um das angestrebte Verhältnis von Wohnen und Gewerbe bei der Neuentwicklung eines Mischgebietes zu erreichen, ist eine intensive Begleitung und steuerndes Eingreifen durch die Stadt erforderlich. In Bremen wurde dabei ein Ansatz gewählt, in dem mindestens im Erdgeschoss gewerbliche Nutzungen vorzusehen sind. Mit diesem aus Sicht der Stadt Bremen realistischen und zum Erreichen eines urbanen Charakters ausreichenden Ansatz, liegt sie jedoch weit abseits von der in der aktuellen Rechtsprechung vertretenen Notwendigkeit eines gleichgewichtigen 50/50-Verhältnisses.
- **TA Lärm:** In der Überseestadt wurden aufgrund des Gewerbelärms Regelungen in betroffenen Mischgebietsteilen durch Festsetzungen getroffen, die in Schlafräumen nachts ein Überschreiten des Innenraumpegels von 30 dB(A) verhindern sollen (beispielsweise durch Schallschutzfenster in Verbindung mit schallgedämmter passiver oder aktiver Lüftung). Es verbleibt aufgrund der aktuellen Rechtsprechung die Unsicherheit, ob diese Regelungen eventuellen juristischen Anfechtungen standhalten. Hier wäre es nach Ansicht der Gesprächspartner sinnvoll, dass in lärmexponierten Bereichen die Anwendung der Schutzstandards relativiert werden kann, wenn beispielsweise eine Belüftung der Räume auch über Lüftungsanlagen oder andere technische Lösungen gewährleistet wird.
- **Schutz benachbarter Gewerbe- und Hafennutzungen:** Durch die frühzeitige Einbeziehung der Bestandsbetriebe und der Gewerbeaufsicht in den Entwicklungsprozess der Überseestadt und das Festsetzen von Lärm- und Geruchswerten in Bebauungsplänen, Grunddienstbarkeiten und teilweise in Baulasten, die den zukünftigen Bewohnern zugemutet

werden, ist es in Bremen gelungen, die Interessen der Bestandsbetriebe zu wahren. Die betriebliche Zukunft dieser Nutzungen erscheint trotz heranrückender immissionsempfindlicher Bebauung bisher als gesichert.

Innovative Handlungsansätze

Die Strategien zum Erhalt des Gewerbe- und Industriebestandes trotz heranrückender Wohnnutzungen in Mischgebietsausweisungen waren in der Überseestadt bisher erfolgreich. Dazu beigetragen haben insbesondere:

- die frühzeitige Einbeziehung der Bestandsbetriebe,
- die Bildung der Interessengemeinschaft Betriebe als ein Ansprechpartner (ISH),
- die Tatsache, dass die ISH sich juristischen Beistand hinzunahm und auf diese Weise als fachlich versierter Verhandlungspartner in diesem für die Betriebe wichtigen Abstimmungsprozess zur Verfügung stand. Die zwischenbetriebliche Kooperation hat bis heute Fortbestand bei der Entwicklung des Klimaschutz-Teilkonzeptes.

Voraussetzung zum Gelingen sind außerdem die verbindlichen Selbstverpflichtungen der Stadt Bremen und der Gewerbeaufsicht gegenüber der in der ISH vertretenen Gewerbe- und Industriebetriebe zur Duldung der vereinbarten Lärm- und Geruchsimmissionen sowie das Festschreiben dieser Verpflichtungen in Bebauungsplänen, Grunddienstbarkeiten und Kaufverträgen.

9 Köln: Mülheimer Hafen

9.1 Situation Gesamtstadt

Hinsichtlich der Betrachtung der Situation der Gesamtstadt wird auf die Fallstudie Köln: Stadtteil Mülheim verwiesen.

Die Entwicklung gut erschlossener, innerstädtischer Quartiere dient der Stadt Köln dazu, freiraumschonend neuen Wohnraum zu schaffen. Gleichzeitig kann die Stadt auf diese Weise ihre Ziele zur Entwicklung und zum Erhalt natürlich gemischter Quartiere verfolgen, in denen Wohnen und Arbeiten eng verzahnt sind. Schule, Kita, Arbeiten und Wohnen sollen kompakt, in unmittelbarer Nähe zu den Wohnstandorten, im Quartier zusammengefasst werden, damit auf diese Weise möglichst viele alltägliche Wege in der Stadt überflüssig werden.

9.2 Quartiersbeschreibung

Verortung und Einordnung des Quartiers

Eine Beschreibung des Stadtteils Mülheim ist in der Fallstudie Köln: Stadtteil Mülheim enthalten.

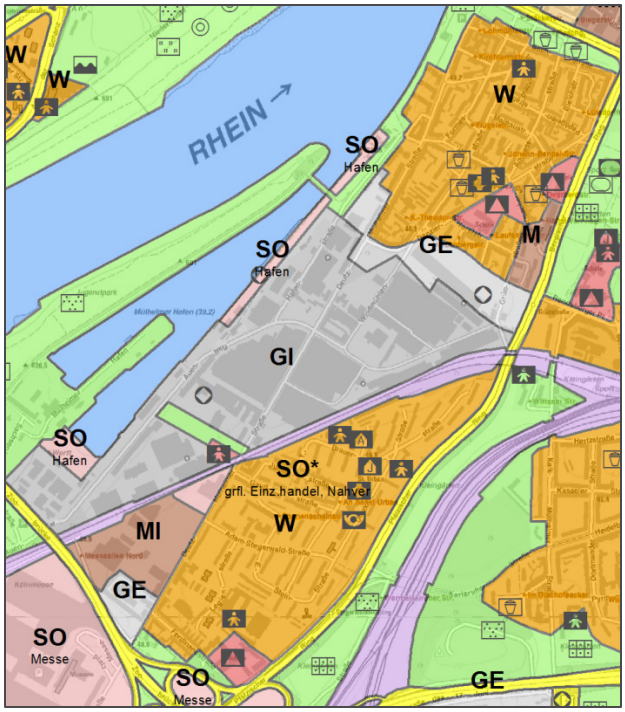
Im Bereich des Mülheimer Hafens im Süden des Stadtteils finden weiterhin hafenwirtschaftliche Nutzungen statt (beispielsweise Schiffsunterhalt der Kölner Schiffswerft Deutz, Handel mit Bootszubehör für den Freizeitbereich), es haben sich aber auch neue Nutzungen angesiedelt (beispielsweise Ateliers im Bereich der überwiegend leerstehenden Industriehallen der KHD AG). Der Kölner Jugendpark zwischen Hafenbecken und Rhein bietet Freizeit- und Gruppenangebote sowie diverse Veranstaltungen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Das Gebiet Mülheimer Hafen bildet zusammen mit dem Areal des Deutzer Hafens die letzten großen und attraktiven inneren rechtsrheinischen Flächenreserven Kölns, die nun im Rahmen des 2009 beschlossenen Rechtsrheinischen Entwicklungskonzeptes/Teilraum Nord (REK) entwickelt werden sollen. (vgl. Masterplan Köln).

Der Flächennutzungsplan stellt die ehemaligen Industriestandorte nach wie vor als Industrie- bzw. Gewerbegebiete dar. (Abbildung 76)

Abbildung 75: Mülheimer Süden

Quelle: BKR Aachen

Abbildung 76: Flächennutzungsplan der Stadt Köln, Ausschnitt Mülheimer Hafen, Stand 12.05.2016



Quelle: Flächennutzungsplan: Stadt Köln ; Kartengrundlage © Geobasis NRW 2016; Zusammenstellung: BKR Aachen

9.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien)

Die in der Fallstudie Köln: Stadtteil Mülheim beschriebenen Aspekte hinsichtlich Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten gelten auch für den Bereich des Mülheimer Hafens. Dies sind unter anderen erhebliche Belastungen der Luftqualität durch Feinstaub und Stickstoffdioxid, hohe

Lärmbelastungen im Einflussbereich stark befahrener Straßen und Schienentrassen sowie eine höhere Betroffenheit und Vulnerabilität gegenüber dem Klimawandel und damit einhergehender Hitzentwicklungen.

Im Bereich des Mülheimer Hafens kommt zusätzlich zum Tragen, dass es sich um einen nach wie vor funktionierenden Hafen mit einem 24-Stunden-Werftbetrieb handelt. Die Herausforderung im Zuge der Umnutzung der ehemalig industriell genutzten Flächen ist, einen neuen Stadtteil mit Wohn- und Mischnutzungen zu entwickeln, ohne die vorhandenen gewerblichen und kulturellen Nutzungsstrukturen zu verdrängen. Neben der Werftnutzung gilt es, einen über das Stadtgebiet bekannten Musikclub, der eine ehemalige Werkshalle nutzt, zu erhalten.

9.3.1 Grünflächen und Freiräume

Die Herausforderung der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahmen im Süden ist, den grundsätzlichen Charakter des Gebiets zu erhalten, aber dennoch neue Nutzungen zu integrieren und die im Mülheimer Süden vorhandenen Grünflächendefizite auszugleichen. Neben den Herausforderungen der Lärmproblematik bezüglich an vorhandenes Gewerbe heranrückender Wohnnutzung galt es, Spielplatz- und Stellplatzflächen zu sichern – Flächenbedarfe also, die durch die Wohnnutzung selbst generiert wurden. Insbesondere die Situation der Stegerwald-Siedlung, die komplett durch Industrieareale und Verkehrstrassen (2-4 spurige Hauptverkehrsstraßen mit Straßenbahnführung, Bahntrassen) von Grün- und Freizeiträumen abgeschottet ist, gilt es zu verbessern.

Abbildung 77: Umweltbelastungen Mülheim Süd

Quelle: BKR Aachen

9.3.2 Lokalklima / Klimawandel

Für Mülheim stellt die Pilotstudie Klimawandelgerechte Metropole Köln (siehe dazu auch B 5 Fallstudie Köln: Stadtteil Mülheim) u. a. die für das Lokalklima förderlichen Vernetzungen von klimatisch wirksamen Grünzügen mit den Siedlungsflächen dar. Dies soll insbesondere im Zuge der Neustrukturierungen im Bereich des Mülheimer Hafens Anwendung finden.

Zur Umnutzung der Flächen im Mülheimer Hafen ist eine Änderung des gesetzlich festgelegten Überschwemmungsbereichs (Vorverlegung der gesetzlichen Überschwemmungslinie) und damit verbunden, der Bau einer zusätzlichen bisher nicht im Hochwasserschutzkonzept enthaltenen Hochwasserschutzeinrichtung östlich des Auenweges und im Südabschnitt der Hafenstraße erforderlich. Die dadurch wegfallende Retentionsfläche in der Größenordnung von 50.000 qm ist möglichst ortsnah im Stadtgebiet auszugleichen.

9.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten

9.4.1 Strategien

Gesamtstädtische Strategien und Programme und Gutachten, die den Stadtteil Mülheim betreffen, werden in der Fallstudie Köln: Stadtteil Mülheim beschrieben.

Umstrukturierung Mülheim-Süd/Mülheimer Hafen

Das in 2009 beschlossene Rechtsrheinische Entwicklungskonzept / Teilraum Nord (REK) diente der Rahmensetzung zur langfristigen Nutzungsstruktur, -mischung und -verdichtung im Hinblick auf eine stadtverträgliche Bewältigung des Strukturwandels und der Inwertsetzung / Wiedernutzung industrieller Brachflächen in den Bereichen Deutz-Nord, Mülheim-Süd und Buchforst.

Die überwiegend leerstehenden Gewerbe- und Industrieflächen im Bereich Mülheimer Süden / Mülheimer Hafen der KHD AG sollen entsprechend den Vorgaben des Rechtsrheinischen Entwicklungskonzeptes/Teilraum Nord (REK) einer städtebaulichen Neuordnung zugeführt werden. Das Konzept umfasst ein differenziertes Ziel- und Handlungskonzept in verschiedenen Handlungsfeldern, beispielsweise im

- **Handlungsfeld Bevölkerung, Wohnen und Nahversorgung:** Stabilisierung der Bevölkerungsentwicklung und Vermeidung weiterer Entmischung mit Zunahme von Segregation; Sicherung und Stabilisierung der vorhandenen Wohnbereiche und Beseitigung oder Minimierung von Nutzungskonflikten, Verstärkung der verträglichen Nutzungsmischung im Mülheimer Süden durch Bereitstellung ehemals gewerblich genutzter Flächen für den Wohnungsneubau zur Arrondierung von Wohnstandorten; Nachverdichtung durch Baulückenschließungen, Stärkung des schwach ausgeprägten Nahbereichszentrums Stegerwaldsiedlung u.a.
- **Handlungsfeld Soziale Infrastruktur, Bildung, Kultur:** Abbau von relativ hohen Fehlbedarfen bei der Versorgung mit sozialen Infrastruktureinrichtungen und Herstellung einer ausreichenden bedarfsgerechten Ausstattung der Viertel mit Kinderspielplätzen, Jugend- und Alten- sowie Bildungseinrichtungen.
- **Handlungsfeld Wirtschaft:** insgesamt Wiederauf- und -ausbau des Wirtschaftsstandortes Mülheim mit gesamtstädtischen und lokalen Beschäftigungseffekten (beispielsweise durch die Unterstützung der Baureifmachung, Erschließung und Vermarktung disponibler Brachflächen) entsprechend dem vorliegenden Nutzungskonzept einschließlich der Schaffung von Planungsrecht bei weiterem Planungserfordernis; Verbesserung der städtebaulichen und verkehrlichen Standortqualitäten; Unterstützung der Ansiedlung von Arbeitsstätten, die insbesondere zukunftsorientierten Technologien und Wirtschaftsclustern zugerechnet werden können bzw. ein Arbeitsplatzangebot darstellen, welches das Qualifikationsniveau der Beschäftigten im Einzugsbereich anspricht und/oder besonders zur wohnortnahen Versorgung der Bevölkerung geeignet ist; Unterstützung der Erhaltung und Nachnutzung von erhaltenswerten Industriebauten als besonders geeignete Ansiedlungsflächen für kreative Dienstleister und/oder Kleingewerbe; Stärkung der

gewachsenen Geschäftszentren (entsprechend städtischem Zentren-/ Einzelhandelskonzept) und Verhinderung nicht integrierter Einzelhandelsstandorte.

- **Handlungsfeld Freiraumnutzung**: Ausgehend von der historisch gewachsenen schlechten Grünflächenversorgung und vor dem Hintergrund höherer Standortanforderungen: u. a. Aufwertung und Inwertsetzung der bestehenden und geplanten Wohn- und Arbeitsstättengebiete mit Maßnahmen zur Durchgrünung und Vernetzung von bestehenden Grün- und Freiräumen, Anbindung an überörtliche Grünbereiche; weitere Öffnung, Freiraumgestaltung und Herstellung der Zugänglichkeit des Rheinufers für Freizeit- und Erholungszwecke (insbesondere für die östlich gelegene Stegerwaldsiedlung) im Zuge eines durchgängigen Rheinboulevards; Optimierung des Hochwasserschutzes in Abstimmung mit der zukünftigen Flächennutzung; verkehrslenkende Maßnahmen zur Minimierung des motorisierten Straßenverkehrs in den Wohn- und Arbeitsstättengebieten.
- **Handlungsfeld Verkehr**: Unter anderem Minderung der verkehrsbedingten Belastungen des Stadtteils durch verschiedene Maßnahmen zur Verkehrslenkung und Verkehrssenkung, entsprechend der Vorgaben des Verkehrsentwicklungsplans der Stadt Köln, u. a. durch Bündelung des Wirtschaftsverkehrs, Förderung des Fuß- und Radverkehrs, Parkraummanagement.

Masterplan Köln-Mülheim – ein Plädoyer für die Grüne Stadt

Das „**Werkstattverfahren Mülheimer Süden inklusive Hafen**“ diente der Erarbeitung des städtebaulichen Rahmens für die Entwicklung der heute zum großen Teil brachliegenden bzw. mindergenutzten, rund 70 ha große Fläche im Süden des Stadtteils und als Fortschreibung und Vertiefung des REK und erfolgte unter Einbindung der betroffenen Grundstückseigentümer, lokaler Akteure und unter Beteiligung der Öffentlichkeit. Auf diese Weise sollte ein tragfähiges Gerüst als Grundlage für die weitere Entwicklung geschaffen werden.

Ziele der städtebaulichen Entwicklung des Areals sind unter anderem:

- mit allen Beteiligten verträgliche Nutzungsszenarien zur Entwicklung eines urbanen Quartiers zu erarbeiten, insbesondere zusammen mit den Grundstückseigentümern, die beabsichtigen ihre heute dort betriebenen Nutzungen langfristig fortzuführen,
- die behutsame Einbeziehung der historischen Bausubstanz,
- Berücksichtigung der Prinzipien der klimawandelgerechten Stadtentwicklung, der Nähe zum Rhein und flussnaher Erholungsflächen.

In den Ergebnissen des Werkstattverfahrens wirkt der neue Rheinboulevard als grünes Rückgrat, der sich entlang des Mülheimer Hafens erstreckt und von dem aus sich grüne Korridore in das neue Quartier erstrecken. Durch ihre Ausrichtung in Hauptwindrichtung wirken sie als Frischluftschneisen für das lokale Mikroklima.

In weiteren, aktuell noch andauernden Bauleitplanverfahren werden auf der Grundlage der Ergebnisse des Werkstattverfahrens für die Teilbereiche Euroforum West, Gießerei-Gelände, Lindgens-Areal und Möhring-Quartier städtebauliche Planungskonzepte und Bebauungspläne erarbeitet. Das Bauleitplanverfahren für das Euroforum Nord ist bereits abgeschlossen (siehe unten).

Abbildung 78: Masterplan Köln-Mülheim – Ein Plädoyer für die Grüne Stadt

Städtebaulicher Strukturplan um 90° im Uhrzeigersinn gekippt
Quelle: Dokumentation des Werkstattverfahrens Mülheimer Süden inklusive Hafen, Stadt Köln, 2014

9.4.2 Maßnahmen

Euroforum Nord

Eine konkrete Maßnahme und Teil des städtebaulichen Planungskonzepts Mülheimer Süden ist beispielsweise das Bebauungsplanverfahren Euroforum Nord. Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine städtebaulich attraktive und hochwertige Nachfolgenutzung auf einem Teilbereich der ehemaligen Produktionsstätte der KHD AG. In Übereinstimmung mit den vom Rat der Stadt Köln im Rechtsrheinischen Entwicklungskonzept / Teilraum Nord beschlossenen Entwicklungszielen ist Ziel der Planung, einen städtebaulich attraktiven Nutzungsmix von Wohnnutzung (ca. 350 Wohneinheiten), gewerblicher Nutzung sowie Nutzungen aus dem Dienstleistungssektor zu etablieren. Gleichzeitig soll Einzelhandelsnutzung das Nahversorgungszentrum „Stegerwald-Siedlung“ stärken (ca. 1.500 m² Verkaufsfläche als Ergänzung für das Nahversorgungszentrum der Stegerwald-Siedlung). Darüber hinaus soll die Fläche für eine Kindertagesstätte geschaffen werden.

Gleichzeitig soll die neue Planung die unter Denkmalschutz stehenden Zeugnisse der frühen Phase industrieller Nutzung des Plangebietes (so genannter eckiger Rundbau, Schwebebahn-Halle (teilw.), Atelierhaus „KunstWerk“), die dem Mülheimer Süden eine eigene Standortidentität verleihen, denkmalgerecht einbinden. Darüber hinaus werden mit dem Bebauungsplan öffentliche Grünflächen mit Spielplatzflächen und eine Kindertagesstätte planungsrechtlich gesichert. Eine neue Straßenverbindung in der Mitte des Plangebietes, zwischen Auenweg und Deutz-Mülheimer Straße (so genannte Querspange) soll das vorhandene Verkehrsnetz erweitern.

Bebauungsplan 69460/07; Arbeitstitel: Euroforum Nord in Köln-Mülheim

Festsetzungen gemäß Planzeichnung

Im Bebauungsplan für das geplante Euroforum Nord werden überwiegend Mischgebiete, ein Gewerbegebiet, ein Sondergebiet, Grünflächen, Erschließungsflächen/Verkehrsflächen sowie eine Fußgängerzone festgesetzt.

Textliche Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

In den im B-Plan zum Euroforum geplanten Mischgebieten (Abbildung 79) erfolgt die Konfliktbewältigung aufgrund der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten durch Gewerbe- und Verkehrslärm (ICE-Trasse) indem vor dem Zeitpunkt der Nutzungsnahme der lärmempfindlichen Wohnnutzung:

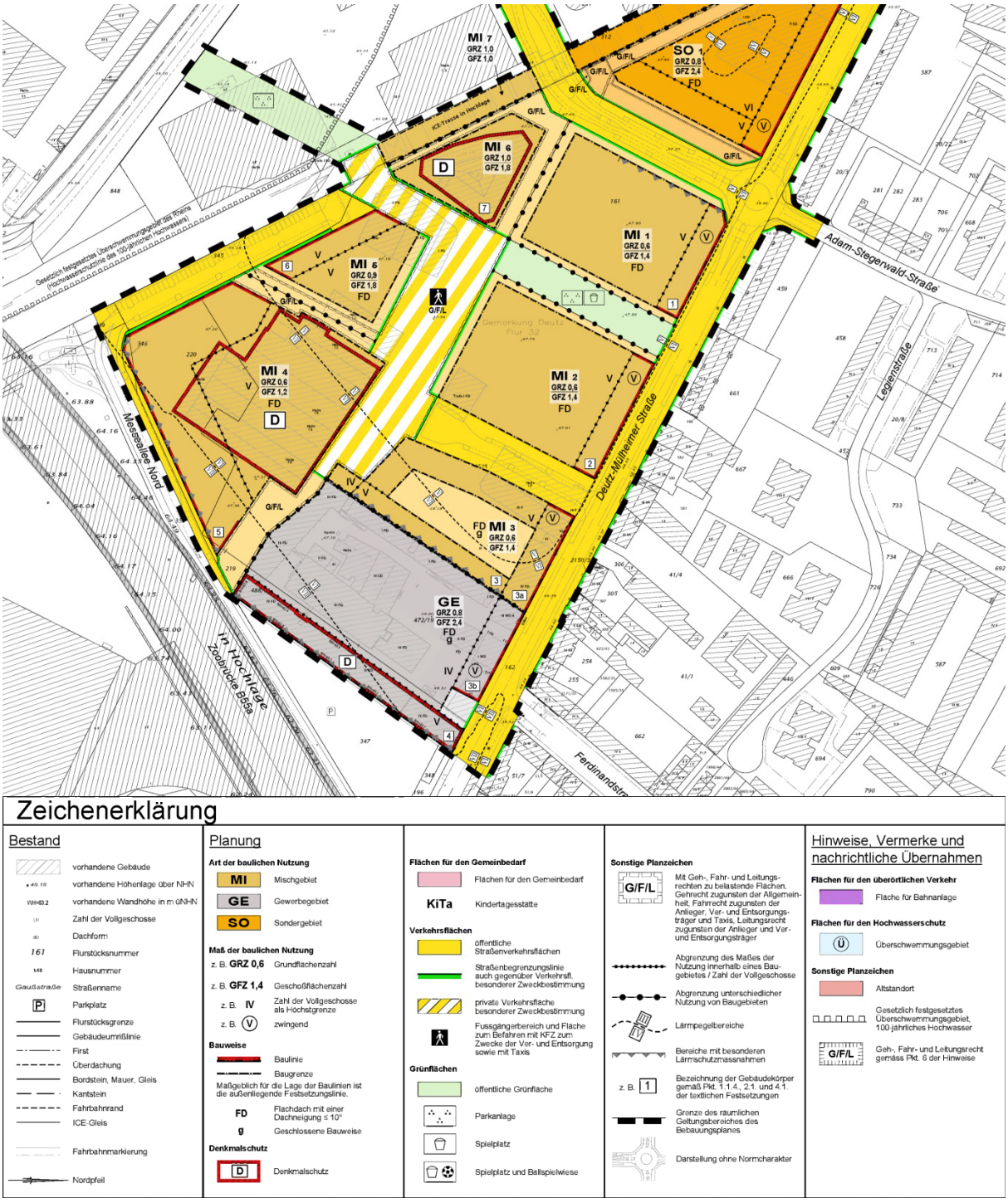
- lärmabschirmende Gebäudekörper mit einer vorgeschriebenen Mindestgebäudehöhe vorgesetzt und gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB die Gebäude in der gesamten Länge der festgesetzten Baulinien als durchgängige Gebäudekörper ohne Unterbrechungen (geschlossene Gebäudefront) zu errichten sind,
- Lärmminderungsmaßnahmen am nordwestlich gelegenen Heizwerk Deutz vorgenommen worden sind,
- aktive Lärmmaßnahmen an angrenzenden Straßenabschnitten der Deutz-Mülheimer-Straße umgesetzt wurden und
- anhand einer schalltechnischen Untersuchung nachgewiesen wurde, dass auf mindestens einer Fassadenseite Beurteilungspegel von 64/54 dB(A) tags/nachts eingehalten werden.

In Teilen der Mischgebiete werden Wohnnutzungen ausgeschlossen und passive Schallschutzmaßnahmen gemäß differenzierten Lärmpegelbereichen festgesetzt werden.

Textliche Festsetzungen (Auszug)

Gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO werden für die abschirmenden Gebäudekörper nach Nummer 4.1 Gebäudehöhen für bezeichnete Gebäudekörper als Mindesthöhe bzw. als zwingende Höhe festgesetzt. Da die mittlere vorhandene Geländehöhe ca. 47,50 m ü. NHN beträgt, entspricht eine Gebäudehöhe von 63,50 m ü. NHN somit einer tatsächlichen Gebäudehöhe von ca. 16,0 m über dem vorhandenen Gelände. Gebäudehöhe im Sinne der Nummern 2.1 bis 2.3 ist die Wandhöhe i.S.d. § 6 Abs. 4 BauO NRW.

Abbildung 79: Bebauungsplan Nr. 69460/07 „Euroforum Nord“ in Köln – Mülheim (Ausschnitt)



Quelle: Stadt Köln 15.04.2015

[...]

Wesentlich für die Umsetzung des Bebauungsplans ist die Festsetzung einer aufschiebenden Wirkung: das heißt, die Wohnnutzungen sind erst dann zulässig, wenn die abschirmenden Gebäudekörper errichtet, Lärmminderungsmaßnahmen längs der ICE-Trasse durchgeführt und ein lärmarmer Fahrbahnbelag auf der Deutz-Mülheimer Straße (im Bereich vom Knotenpunkt Messeallee Nord bis zum Knotenpunkt Adam-Stegerwald-Straße) aufgebracht wurde.

Zitat:

4.1 Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Wohnnutzung im Plangeltungsbereich erst zulässig, wenn zum Zeitpunkt der Nutzungsaufnahme

4.1.1 die abschirmenden Gebäudekörper 1 bis 6 mit den unter Nummer 2.1 genannten jeweiligen Gebäudehöhen sowie mit mindestens einer geschlossenen Fassade wenigstens im Rohbau errichtet sind und im Baugenehmigungsverfahren der schalltechnische Nachweis zur Einhaltung der Werte nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau/Ausgabe November 1989) für die Wohnnutzung erbracht wird; alternativ hierzu reichen für die Gebäudekörper 3a und 3b die vorhandenen Gebäude für den Schallschutz aus,

4.1.2 an dem nord-westlich der ICE-Trasse gelegenen Heizwerk Deutz (Gemarkung Deutz, Flur 32, Flurstück 231) Lärmminderungsmaßnahmen durchgeführt wurden und im Baugenehmigungsverfahren sichergestellt ist, dass die Immissionsrichtwerte von 60/45 dB(A) tags/nachts eingehalten werden und

4.1.3 zur Minderung des heutigen Verkehrslärms auf der Deutz-Mülheimer Straße, im Bereich vom Knotenpunkt Messeallee Nord bis zum Knotenpunkt Adam-Stegerwald-Straße, ein lärmarmer Fahrbahnbelag aufgebracht ist, der dazu führt, dass die Beurteilungspegel an den zur Deutz-Mülheimer Straße gelegenen Fassaden der Gebäude im Plangebiet im Vergleich zum derzeitigen Ausbauzustand um mindestens 3 dB(A) reduziert werden.

4.2 Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist innerhalb des Teilgebietes MI 3 des Mischgebietes die Wohnnutzung erst zulässig, wenn im Baugenehmigungsverfahren anhand einer schalltechnischen Untersuchung nachgewiesen wird, dass auf mindestens einer Fassadenseite Beurteilungspegel von 64/54 dB(A) tags/nachts eingehalten werden. Die Beurteilungspegel sind nach Anlage 1 der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu berechnen.

[...]

Die Festsetzungen zur Gebäudehöhe und zur aufschiebenden Wirkung werden durch eine Reihe von Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen flankiert:

- Zur Sicherung der Lufthygiene wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB festgesetzt, dass in Verbrennungsanlagen feste Brennstoffe sowie Abfälle aller Art weder zu Heiz- und Feuerungszwecken noch zum Zwecke der Beseitigung verbrannt werden dürfen.

Zum Lärmschutz werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend den in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereichen an den Außenbauteilen von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau/Ausgabe November 1989) festgesetzt. Desweiteren wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zum Schutz vor Lärm festgesetzt, dass die Gebäude in der gesamten Länge der festgesetzten Baulinien als durchgängige Gebäudekörper ohne Unterbrechungen (geschlossene Gebäudefront) zu errichten sind.

Überdies ist an gekennzeichneten Bereichen innerhalb des Plangebietes im Zuge der Planung sicherzustellen, dass hier keine Immissionsorte im Sinne der TA Lärm (zum Beispiel Schlafräume, Kinderzimmer oder Ruheräume) entstehen oder alternativ eine zweite Außenhaut vor den mit notwendigen Fenstern versehenen Räumen mit einem Schalldämmmaß von R'w, res [dB(A)] 40/35 (Aufenthaltsräume in Wohnungen/Büroräume) errichtet wird.

Für ein Gebäude wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zum Schutz vor Lärm festgesetzt, dass in der südlichen Gebäudefront dauerhaft keine Öffnungen (zum Beispiel keine zu öffnenden Fenster) zulässig sind. Im Baugenehmigungsverfahren ist durch geeignete bauliche Vorkehrungen (zum Beispiel mindestens 10 cm starke Trennfuge zwischen den Außenwänden, Ausbildung getrennter

Fundamente etc.) sicherzustellen und anhand einer schalltechnischen Untersuchung nachzuweisen, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 BImSchG im Gebäudeinneren des Gebäudekörpers 3 (insbesondere durch Körperschallübertragung verursacht durch tieffrequente Geräusche) vermieden werden.

Bei der Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen ist eine ausreichende schallgeschützte Belüftung der Schlaf- und Kinderzimmer sicherzustellen. Dabei ist das geforderte Schalldämmmaß auch mit Lüftung einzuhalten.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB ist zur Minderung des heutigen Verkehrslärms auf der Deutz-Mülheimer Straße, im Bereich zwischen Knotenpunkt Messeallee Nord und Knotenpunkt Adam-Stegerwald-Straße, ein lärmarmer Fahrbahnbelag aufzubringen und dauerhaft zu erhalten. Dieser soll dazu führen, dass die Beurteilungspegel an den zur Deutz-Mülheimer Straße gelegenen Fassaden der Gebäude im Plangebiet, im Vergleich zum derzeitigen Ausbauzustand, um mindestens 3 dB(A) reduziert werden. Im Baugenehmigungsverfahren ist ein entsprechender schalltechnischer Nachweis zu erbringen.

Soweit nach den Festsetzungen des Bebauungsplans im Baugenehmigungsverfahren schalltechnische Untersuchungen, Gutachten bzw. sonstige Nachweise zu erbringen sind, ist dieser Nachweis durch ein qualifiziertes Gutachten eines anerkannten Sachverständigen für Schallschutz zu führen.

Tabelle 6: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Spalte	1	2	3	4	5
Zeile	Lärmpegel-bereich	„Maßgeblicher Außenlärm-pegel“	Raumarten		
			Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Über-nachtungsräume in Beher-bergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume 1) und ähnliches
		dB(A)	erf. $R'_{W,res}$ des Außenbauteils in dB		
1	I	bis 55	35	30	-
2	II	56 bis 60	35	30	30
3	III	61 bis 65	40	35	30
4	IV	66 bis 70	45	40	35
5	V	71 bis 75	50	45	40
6	VI	76 bis 80	2)	50	45
7	VII	>80	2)	2)	50

1) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Quelle. DIN 4109 Schallschutz im Hochbau 11.1989

Wohngebiet nördlich des Mülheimer Hafen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan 70477/11 1. Änderung vom 22.01.2007

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan 70477/11 1. Änderung vom 22.01.2007 für das Wohngebiet nördlich des Mülheimer Hafens enthält ebenfalls eine Reihe von Festsetzungen zur Umsetzung der Ziele des Entwicklungskonzeptes:

Festsetzungen gemäß Planzeichnung

Die Festsetzung des Wohngebiets erfolgt am Rheinufer; Festsetzung von Verkehrsfläche Fuß- und Radweg am Rheinufer sowie Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit durch das Wohngebiet

Textliche Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB wird festgesetzt, dass in Verbrennungsanlagen, die neu errichtet, erweitert oder umgebaut werden, feste und flüssige Brennstoffe – mit Ausnahme Gasöl (Heizöl EL) – sowie Abfälle aller Art weder zu Heiz- und Feuerungszwecken noch zum Zwecke der Beseitigung verbrannt werden dürfen.

Hinsichtlich des passiven Lärmschutzes (Verkehrslärm) wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt,

- dass entsprechend den dargestellten Lärmpegelbereichen Schallschutzmaßnahmen gem. Rd. Erl. D. MBW vom 24.09.90 i.V.m. DIN 4109 zu treffen sind und
- dass die Belüftung von allen Ruheräumen (Schlaf- und Kinderzimmer) durch schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen sichergestellt wird.

Zum Hochwasserschutz wird gemäß § 9 Abs.1 Nr. 16 BauGB festgesetzt, dass der mit der Baumaßnahme einhergehende Verlust an Retentionsvolumen im Hochwasserfall durch geeignete Maßnahmen in Höhe von 100 % auszugleichen ist (als Berechnungsgrundlage für die Bilanzierung ist dabei von der freigeräumten Fläche rheinseitig der in das Planfeststellungsverfahren eingebrachten Hochwasserlinie mit einer durchschnittlichen Geländeoberkante von 43,25 m NHN (gewachsener Boden) auszugehen).

Zum Teil regelt die Stadt Köln ergänzend zum Bebauungsplan umweltrelevante Themen in Städtebaulichen Verträgen mit dem Vorhabenträger. Zum Beispiel wurde auf diese Weise mit einem Vorhabenträger vertraglich vereinbart, Flüsterasphalt auf einem entsprechenden Straßenabschnitt aufzubringen.

Grünzug Mülheim

Mit dem Projekt **Rheinboulevard Mülheim-Süd** erhielt der Stadtteil eine eigene Rheinpromenade und die Lücke zwischen Mülheimer Brücke und dem südlich gelegenen Rheinpark konnte geschlossen werden. Gleichzeitig erfolgte ein Ausbau des Rheinradweges Niederrhein von Bonn nach Rotterdam, gemäß den langfristigen Entwicklungszielen zur Schaffung eines durchgängigen Rheinboulevards mit dem Strukturprogramm Regionale 2010.

Mit der Anlage des 1,5 km langen Rheinboulevards Mülheim-Süd konnte auf einer alten Bahntrasse ein rund 4 Meter breiter und beidseitig begrünter Fuß- und Radweg geschaffen werden, der die beiden Stadtteile Deutz und Mülheim verbindet. Im Bereich der auch „Katzenbuckel“ genannten Fußgängerbrücke am Mülheimer Hafen (aus dem Jahr 1957) entstand der Hafenpark mit einer 50 m breiten Rasenfläche, die Platz zum Verweilen bietet.

Mit der Anlage des **Grünzugs Charlier**, westlich der Villa Charlier, auf der ehemals industriell genutzten, brachliegenden Fläche des KHD-Geländes, wurde eine wichtige Grünverbindung

zwischen der Stegerwaldsiedlung und dem angrenzend entstehenden Rheinboulevard geschaffen. Über eine Gesamtlänge von 240 m zwischen der Deutz-Mülheimer Straße und Auenweg am Mülheimer Hafen verbindet der 50 m breite Grünzug die Stegerwaldsiedlung mit dem Rhein. Zukünftig wird er Bestandteil des neuen Quartiers im Süden des Stadtteils sein.

Abbildung 80: Grünzug Charlier und neuer Rheinboulevard entlang des Mülheimer Hafens

Quelle: BKR Aachen

9.5 Fazit

Zur Deckung des prognostizierten Wohnungsbedarfs der kommenden Jahre handelt die Stadt Köln unter anderem durch Entwicklung von innenstadtnahen, brachgefallenen ehemaligen Industrie- und Bahnstandorten. Dabei verfolgt sie die Ziele der Nutzungsmischung, indem noch vorhandene Gewerbe- oder Hafennutzungen erhalten werden und neue gewerbliche oder kulturelle Nutzungen, die sich zwischenzeitlich zum Teil in den mindergenutzten Industriegebäuden etabliert haben, geschützt werden. Gleichzeitig ermöglicht sie durch die Festsetzung von Mischgebieten in unmittelbarer Nähe Wohnnutzungen.

Bei der Entwicklung des neuen Stadtquartiers auf der ca. 70 ha großen Fläche im Mülheimer Süden wird eine der letzten für die Gesamtstadt Köln bedeutenden verfügbaren Flächen in Innenstadtnähe entwickelt. Dabei wird sowohl den vorgefundenen teils denkmalgeschützten Bauten Rechnung getragen, als auch vorhandenen Nutzungen. Ferner sind die Anforderungen des Hochwasserschutzes und die Anforderungen im Hinblick auf Lärmbelastungen durch die Hafennutzung und den Umgebungslärm (Straßen-, Bahn-, Schienenverkehr-, Gewerbelärm) zu berücksichtigen.

9.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte)

- **Auswirkungen der kompakten Baustrukturen und hohen baulichen Dichte:** Das neue Stadtviertel am Mülheimer Hafen wird eine dichte bis sehr dichte Bebauung aufweisen. Der im Rahmen der Fallstudie ausgewertete Bebauungsplan des Euroforum Nord weist Grundflächenzahlen an den Obergrenzen der BauNVO aus bzw. lässt in Teilbereichen deutliche Überschreitungen zu. Trotz der Überschreitungen der Obergrenzen der GRZ- und GFZ-Werte sind keine Auswirkungen auf Belichtung und Belüftung innerhalb des Gebietes zu

erwarten, da die betroffenen Teilgebiete allseits von Verkehrs- bzw. Platzflächen umschlossen sind. Das Gebiet wird insgesamt durch Freiflächen, Wegeverbindungen und Plätze gegliedert, die die eventuellen Nachteile der dichten Bebauung kompensieren sollen, indem u. a.: die Durchlüftung erhalten bleibt, Freiflächen mit einer hohen Aufenthaltsqualität entstehen sollen, das Gebiet für Fußgänger durchlässig werden soll und in Zukunft, zusammen mit den anderen Teilbereichen des Mülheimer Hafens, eine direkte Zugänglichkeit zum Rheinboulevard bietet. Die dichte Anordnung der Baukörper trägt zum schonenden Umgang mit Grund und Boden bei und die zusätzliche Bevölkerung trägt zur Stärkung der vorhandenen Infrastruktur im Stadtteil bei.

- **Auswirkungen der quartiersbezogenen Nutzungsmischung:** Die Mischung der Nutzungen im Quartier ist erklärtes Ziel der Stadt Köln und soll helfen, Verkehre in der Stadt zu verringern. Daneben ist sie bei derzeitiger Rechtslage durch die Festsetzung von Mischgebieten auch Mittel zum Zweck, um trotz hoher Lärmwerte und Umweltbelastungen Wohnnutzungen bei gleichzeitigem Erhalt vorhandenen Gewerbes realisieren zu können und um das Trennungsgebot durch bauliche Maßnahmen oder die Organisation von Grundrissen auf Gebäudeebene umzusetzen. Die Anordnung lärmabschirmender Gebäuderiegel, die weniger lärmempfindliche Nutzungen aufnehmen, kann zur Schaffung ruhigerer Freiräume im Inneren des Plangebiets beitragen. Beim Beispiel des Teilgebietes Euroforum Nord erfolgt die Nutzungsmischung durch Anordnung von Wohnnutzung, gewerblicher Nutzung, Nutzungen aus dem Dienstleistungssektor sowie durch Etablierung von Einzelhandel in Form einer Ladenzeile und durch Schaffung einer Kindertagesstätte. Diese Nutzungsintensivierung führt zu weiteren Liefer-, Quell- und Zielverkehren und Verkehrszunahmen auf umgebenden Straßen sowie zu Parksuchverkehren im Gebiet.
- **Auswirkungen von Funktionen mit Bedeutungsüberschuss:** Das neue Stadtviertel am Mülheimer Hafen soll als eine attraktive Adresse in der Nähe der Kölner Innenstadt entwickelt werden und wird voraussichtlich durch attraktive Wohnungs- und Arbeitsplatzangebote, kulturelle und gastronomische Angebote sowie Betriebe der Freizeitwirtschaft auch überörtliche Quell- und Zielverkehre in den Süden von Mülheim ziehen. Potenzielle Konflikte werden vorsorgend in der Bebauungsplanung gelöst.
- **Einwirkungen externer Faktoren:** Die das Gebiet im Mülheimer Süden querenden und tangierenden Straßen- und Schienenverkehrstrassen stellen die größte Herausforderung bei der Bewältigung von Immissionsschutzkonflikten dar und werden auch in Zukunft die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten außerhalb der Gebäude beeinträchtigen. Auf Stadtteilebene treten Lärmbelastungen durch die in der Nähe befindlichen Hafen- und Werftnutzungen und den Umgebungslärm (Straßen-, Bahn-, Schienenverkehr-, Gewerbe-, Gastronomie- und Freizeitlärm aus benachbarten Gewerbe- und Sondergebieten) auf, die in das neue Stadtquartier einwirken.

9.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten

Interventionsfelder, Strategien und Instrumente

- **Grün- und Freiflächen:** Während im Norden Mülheims Defizite in der Grünflächenausstattung das Bestandsviertel negativ prägen (siehe dazu auch Fallstudie Köln Stadtteil Mülheim) und kaum Wegeverbindungen zum Rhein(-boulevard) bestehen, soll dieses Manko im neuen Quartier im Mülheimer Süden durch eine Abfolge von Grünfingern gelöst werden. Die Planung sieht vor, dass vom Rhein ausgehend Grünkorridore in die neuen Siedlungsbereiche hinein führen, die Wegebeziehungen und klimatische Funktionen bieten. Zwischen den Stadtteilen Deutz und Mülheim konnten bereits neue Grünverbindungen geschaffen werden. Durch die Realisierung des neuen Stadtquartiers und öffentlicher Grün-

und Erholungsflächen soll die Stegerwaldsiedlung fußläufig an den Rheinboulevard angebunden und den Einwohnern neue, gut erreichbare Freizeit- und Naherholungsangebote geboten werden. Eine dieser Grünflächen ist mit dem Grünzug Charlier ebenfalls bereits realisiert.

- **Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum:** Im Fall des Euroforums sind private Stellplätze nur in Tiefgaragen oder Parkgeschossen zulässig, womit eine qualitätsvolle Gestaltung des Straßenraums innerhalb des Gebietes begünstigt und Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm innerhalb des Gebietes verhindert werden.
- **Gastronomieagglomerationen:** Bei dem betrachteten Gebiet handelt es sich um eine Neuplanung, die noch vor ihrer Realisierung steht. Schank- und Speisewirtschaften – auch solche, die nicht nur der Versorgung des Gebietes dienen – sind in den geplanten Mischgebieten zulässig. Ob diese Nutzungen in einzelnen Bereichen eine solche Bedeutung gewinnen werden, dass sie dauerhaft zu Konflikten mit Wohnnutzungen führen, ist derzeit nicht erkennbar und kommt gegebenenfalls stark auf die Lage dieser Bereiche innerhalb des Gebiets an. In Teilen der Mischgebiete sind Wohnnutzungen gänzlich ausgeschlossen, in anderen Teilen sind aufgrund des verkehrsbedingten Umgebungslärms bereits passive Schallschutzmaßnahmen gemäß festgesetzter Lärmpegelbereiche vorgeschrieben und können hier synergetisch wirken. Eine weiterführende Regelung gastronomischer Nutzungen ist im Beispiel des Bebauungsplans für das Euroforum Nord nicht erfolgt.
- **Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr:** Durch differenzierte Regelungen zur baulichen Gestaltung und Anordnung der Baugebiete zu vorhandenen Lärmquellen und durch differenzierte Regelungen zur Einhaltung der Grenzwerte des Immissionsschutzes, können vorhandene Nutzungen erhalten und hinzukommende Nutzungen vor schädlichen Umwelteinflüssen, insbesondere durch Verkehrslärm, geschützt werden.
  Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen setzt die Bauleitplanung für das Euroforum Nord unter anderem fest, dass vor dem Zeitpunkt der Nutzungsnahme durch die lärmempfindliche Wohnnutzung, lärmabschirmende Gebäudekörper als durchgängige Baukörper mit einer Mindesthöhe und mit geschlossener Gebäudefront zu errichten sind (mit aufschiebender Wirkung), Lärmminderungsmaßnahmen im nordwestlich gelegenen Heizwerk Deutz vorgenommen und die aktiven Lärmmaßnahmen an den angrenzenden Straßenabschnitten der Deutz-Mülheimer-Straßen wirksam sind.
  In Teilen der Mischgebiete werden Wohnnutzungen gänzlich ausgeschlossen oder differenzierte Lärmpegelbereiche festgesetzt. Außerdem wird festgesetzt, dass sicherzustellen ist, dass in bestimmten Bereichen keine Immissionsorte im Sinne der TA Lärm geplant werden oder ggf. eine zweite Außenhaut vor notwendigen Fenstern zur Einhaltung der Grenzwerte angebracht wird.
  Störende Lieferverkehre sollen im Fall des Euroforums über die Deutz-Mülheimer-Straße geführt und durch den Ausschluss von größeren Einzelhandelsbetrieben im inneren des Gebietes auch dort gebunden werden. Die planbedingten Mehrverkehre werden laut Schallgutachten zwar zu Verkehrszunahmen auf den umgebenden Straßen und damit zu Pegelerhöhungen im Bereich der geplanten Wohnnutzungen führen, diese werden jedoch durch den Einsatz lärmmindernden Asphalts kompensiert.
- **klimagerechte Quartiersentwicklung:** Wesentlich für die zukünftigen klimatischen Bedingungen und die Lebensqualität – sowohl im neuen Stadtquartier im Süden, als auch im Bestandsviertel im Norden Mülheims – ist die Verbesserung der Ausstattung des Stadtteils mit kaltluftbildenden Grünstrukturen. Im neuen urbanen Quartier entsteht ein Kamm aus neu angelegten Grünflächen, der das Viertel vom Rhein bis hin zu der bisher von öffentlichem Grün abgeschnittenen Stegerwaldsiedlung durchzieht und Frischluftschneisen zur

Durchlüftung der benachbarten Stadträume schaffen soll. Für das neue Viertel im Süden sind insgesamt ca. 100.000 m² neue Grünflächen geplant.
Am Beispiel des Plangebiets Euroforum Nord zeigt sich, dass eine heute nahezu vollständig versiegelte Fläche durch Baumpflanzungen, Grünflächen und Tiefgaragen mit Dachbegrünungen durchgrünt und der Versiegelungsgrad deutlich reduziert werden kann (von heute 100 % auf 77 %). Auf diese Weise sollen kleinklimatische Auswirkungen der geplanten Bebauung vermindert und Bodenfunktionen verbessert werden. Das Stadtklima wird in diesem Bereich eine geringfügige Verbesserung durch den erhöhten Grünanteil und den benachbarten Grünzug Charlier erfahren. Oberflächenwasser wird durch die Dachbegrünungen zurückgehalten.

Ergänzende Einschätzungen zu angewandten Steuerungsinstrumenten und damit verbundenen Defiziten

- **BauNVO:** Aus Sicht der Stadtverwaltung Köln ist die Verwirklichung gemischter Quartiere anhand der aktuell zur Verfügung stehenden rechtlichen Rahmenbedingungen merklich eingeschränkt, vor allem wenn bereits vorhandene Qualitäten eines Quartiers/Gebietes aufgegriffen und bewahrt werden sollen. Das klassische Mischgebiet nach BauNVO, mit dem in der Rechtsprechung verfestigten Grundsatz einer Mischung von 50 % Wohnen und 50 % Arbeiten, entspricht aus Sicht der Stadt Köln nicht der Charakteristik eines gewachsenen, gemischt genutzten Quartiers, wie es beispielsweise in Mülheim-Nord zu finden ist. Der Wohnanteil müsste nach Meinung der Gesprächspartner deutlich höher sein.
- **neue Gebietsart Urbanes Mischgebiet (MU):** Hinsichtlich der Diskussion um die neue Gebietsart Urbanes Mischgebiet (MU) konnte die Stadt Köln sich als Planspielstadt bereits eingehender mit dem geplanten Gebietstyp auseinandersetzen. Die Stadt würde sich noch deutlich mehr Spielraum beim MU wünschen. Die Novellierung des Baugesetzbuches und der Baunutzungsverordnung wird mit großer Spannung erwartet, da die Stadtverwaltung sich dadurch eine deutliche Erleichterung in ihrer Planungspraxis erhofft.
Alternativ könnte der Gesetzgeber in Erwägung ziehen, das heute bereits in der BauNVO enthaltene Besondere Wohngebiet (WB), welches nur für bestehende Wohngebiete angewandt werden kann, auf Neubaugebiete auszuweiten. Mit einem WB bestehen gute Steuerungsmöglichkeiten im vorhandenen Gründerzeitquartier des Mülheimer Nordens.
- **TA Lärm:** Hinsichtlich der Beurteilung von Lärmgrenzwerten und der Diskussion über die Flexibilisierung der TA Lärm wird seitens der Stadt Köln angemerkt, dass auf der Grundlage der flexiblen Anwendbarkeit der DIN 18005 beim Verkehrslärm (Orientierungswerte) teilweise Wohnnutzung an Orten möglich sind, an denen nachts sehr hohe Lärmwerte erreicht werden, verbunden mit der Maßgabe für die Bauherren, ruhige Innenräume zu gewährleisten (beispielsweise durch abgehängte Fassaden oder einer entsprechenden Grundrissorientierung o.ä.). Da zusätzlich noch die Möglichkeit der Befreiung im Baugenehmigungsverfahren besteht, führt dies bei bestimmten Projekten allerdings zu der Sorge, ob gesunde Wohnverhältnisse noch gegeben sind. Die TA Lärm schützt im Wesentlichen vorhandene Gewerbebetriebe und erlegt anderen, neuen, lärmempfindlichen Nutzungen bestimmte Regularien auf. Gerade in Bereichen mit einem überwiegenden Wohnungsbauanteil wird auch hier die Befürchtung geäußert, dass bei einer Flexibilisierung in Zukunft keine gesunden Wohnverhältnisse mehr sichergestellt werden können. Die Einführung der Gebietsart Urbanes Mischgebiet (MU) in der BauNVO sollte mit einer Anpassung anderer Regelwerke, wie der DIN 18005 oder der TA Lärm einhergehen.

Innovative Handlungsansätze

- **partizipative Planungsverfahren:** Um bei der Planung der städtebaulichen Projekte möglichst tragfähige Lösungen zu erarbeiten, setzt die Stadt Köln verstärkt auf kooperativ / partizipative Planungsverfahren unter Einbindung möglichst aller, von der Planung betroffenen Akteure und unter Einbeziehung der Öffentlichkeit. Die Herausforderung dabei ist, den gewünschten Interessensausgleich zwischen Bewohnern und Investoren auch langfristig zu sichern. Investitionen aus der privaten und öffentlichen Hand führen tendenziell zu Verdrängungsprozessen, sowohl hinsichtlich der heutigen Stadtteilbewohner, als auch bezüglich der gewerblichen Nutzungen oder den Nutzungen aus der Kreativ- und Kulturwirtschaft, die sich zum Teil in den Industriedenkmalen etabliert haben. Dem versucht die Stadt mittels geeigneter Maßnahmen entgegenzusteuern.
- **mikroskalige Stadtklimamodelle:** Die Pilotstudie Klimawandelgerechte Metropole Köln führte, neben der Untersuchung der Gesamtstadt, im Rahmen so genannter Fallstudien kleinräumige Untersuchungen von Teilbereichen hinsichtlich Wärmebelastung (Berechnung durch das dreidimensionale mikroskalige Stadtklimamodell ENVI-met) und Starkniederschlägen (Berechnung durch ein hydrodynamisches Kanalnetzmodell (DYNA®/GeoCPM®)) durch. In der Fallstudie zur Wärmebelastung wurde ein aktueller Entwurf für ein Neubaugebiet mit einem stadtklimatisch optimierten Entwurf bezüglich der Wärmebelastung und der Durchlüftungsverhältnisse verglichen. Ergebnis war eine Vielzahl von Empfehlungen zur Optimierung des Entwurfs. Nach Aussagen der Gesprächspartner haben die städtischen Planer zwar Zugriff auf diese Möglichkeiten der Optimierung von Neubaugebieten, sie finden jedoch bisher keine Anwendung.

10 München: Werksviertel

10.1 Situation Gesamtstadt

Die Darstellung der Rahmenbedingungen für die Siedlungsentwicklung Münchens und der wichtigsten Instrumente erfolgt in der Fallstudie München-Haidhausen.

10.2 Quartiersbeschreibung

In unmittelbarere Nähe zu Haidhausen liegt hinter dem Ostbahnhof das Projektgebiet Werksviertel. Der von der Stadt initiierte städtebauliche Wettbewerb schlägt die Umstrukturierung des Gewerbe- und Industriegebietes vor. Auf dem ehemaligen Betriebsgelände von unter anderem Pfanni, Zündapp, Konen und Optimol soll auf einer Fläche von 38 Hektar ein urbanes Stadtquartier mit Wohnraum für etwa 2.650 Menschen und 12.000 Arbeitsplätze entstehen. Das Nebeneinander alter Industriehallen und neuer Gebäude soll dem Quartier einen unverwechselbaren Charakter geben. Die Entscheidung, die alten Gebäude teilweise umzunutzen und so den Charakter des Geländes zu prägen, ging u. a. auch auf die Initiative eines Grundeigentümers im Gebiet zurück.

Die Planungen sehen eine dichte Mischung aller Nutzungen des täglichen Lebens vor (Leitbild "kompakt, urban, grün"). Mittelpunkt des neuen Quartiers wird ein 1,8 Hektar großer Park, von dem aus sich ein Netz aus Grün- und Freiflächen, und anderer so genannter Kommunikationsbänder, durch das Gebiet spannt. Vereinzelt sollen 60 bis 80 Meter hohe Hochhäuser städtebauliche Akzente setzen.

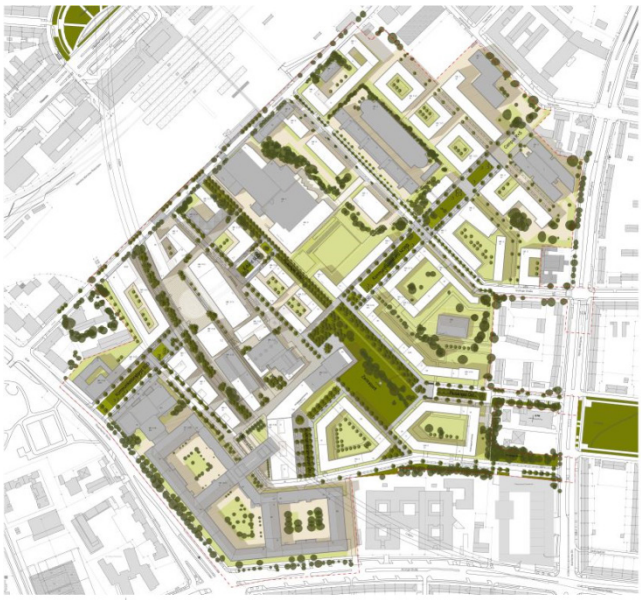
Um den zentralen Park herum entstehen etwa 1.150 Wohnungen in fünf bis sechs geschossiger Blockrandbebauung um grüne Höfe herum, 30 % davon in gefördertem Wohnungsbau. Die Wohnungen sollen eine Dachterrasse, einen Garten oder eine Loggia als "grünes Wohnzimmer" bekommen. Ein Begegnungszentrum, drei Kindertagesstätten und eine Grundschule sind als soziale Infrastruktur geplant. Weitere Wohnungen und besondere Wohnformen wie Lofts oder Studentenapartments sind im zentralen Kerngebiet an der Bahn und in bestehenden ehemaligen Gewerbebauten möglich.

Zu den 5.000 bestehenden Arbeitsplätzen sollen 7.000 neue in den Bereichen Gastronomie, Hotel, Dienstleistung und Einzelhandel hinzukommen, teilweise in den bestehenden, teilweise in neuen Gebäuden. Die bestehenden Standorte sollen attraktiver und dichter werden. Entlang der Friedenstraße an der Bahn ist ein Mix aus unterschiedlichen Nutzungen vorgesehen, wie beispielsweise Büros, Veranstaltungsorte, ein Hotel und Wohnungen.

Abbildung 81: Gewerbliche Strukturen im Werksviertel

Quelle: © Martin Frerichs

Abbildung 82: Strukturplan und Nutzungsschema Werksviertel



Erläuterung Nutzungsschema:
Grün: Wohnen
Rot: Musik, Kunst, Gastronomie und Freizeit
Gelb: Gewerbe, Büro, Handel und Handwerk

Quelle: (c) steidle architekten

Nördlich der Grafinger Straße entsteht ein Nahversorgungszentrum mit Läden für den täglichen Bedarf, Büros, Restaurants und einigen Wohnungen.

Das Gebiet wird über neue Erschließungswege mit integrierten Fuß- und Radwegen sowie die Haager, Grafinger und eine neue "Medienstraße" erschlossen und das bisher hermetisch abgeschlossene Firmengelände wird durchlässiger. Die Hauptstraßen werden als Alleen gestaltet, und durch einspurige Erschließungsstraßen ergänzt.

Der Grünanteil von momentan 14 % wird deutlich im Straßenraum und den Gebäudefreiflächen erweitert, da den öffentlichen Freiräumen eine Schlüsselrolle für die nachhaltige Entwicklung des Quartiers und seiner Vernetzung mit den umliegenden Gebieten zugemessen wird. Der zentrale Park bildet die "grüne Mitte" des Quartiers. Bei der Grünplanung werden die bestehenden Grünstrukturen berücksichtigt und teilweise erhalten, unter anderem größere Bäume.

Momentan läuft für das Werksviertel das Bebauungsplanverfahren; für die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung Nummer 2061 ist die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit abgeschlossen. Als nächstes werden die Behörden beteiligt[32]. Nachdem der Strukturplan Ergebnis eines von der Landeshauptstadt initiierten Wettbewerbs war, hat die Erörterung der Planungsziele und Nutzungsmöglichkeiten mit den Eigentümern im Gebiet im Verlauf des Bebauungsplanverfahrens zu einer Konkretisierung und Modifizierung des Konzeptes geführt; der Entwurf des Bebauungsplanes ist zum jetzigen Zeitpunkt (Ende 2016) noch nicht veröffentlicht.

10.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualität (Konflikte und Synergien)

10.3.1 Lärm

Im Quartier werden eine Vielzahl von unterschiedlichen Nutzungen aus dem gewerblichen, Dienstleistungs-, Freizeit- und Kulturbereich Platz finden, die sich teilweise heute schon als

[32] Landeshauptstadt München: Werksviertel München, <http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Projekte/Ostbahnhof.html>

Zwischennutzer bzw. Pioniere angesiedelt haben und für die zukünftig Platz geschaffen wird. Dazu gehören beispielsweise Werkstätten, Kunsthandwerk- und Designwerkstätten, Büros, gastronomische Betriebe, Diskotheken und Konzertstätten, darunter eine neue Konzerthalle des Freistaates Bayern an der zentralen Grünfläche. Diese Nutzungen werden Emissionen unterschiedlicher Art und Intensität zu allen Tages- und Nachtzeiten sowie Verkehre für die Ver- und Entsorgung sowie den Besucher- und Publikumsverkehr verursachen. Aufgabe des Planungsverfahrens ist es, die potenziellen Immissionskonflikte mit den angestrebten Wohnnutzungen zu lösen, wozu einen Reihe von kreativen Lösungsstrategien verfolgt werden: sie umfassen die Anordnung der Nutzungen zueinander, die Anordnung von Immissionsschutzbebauung zur Abschirmung von Lärmmissionen, aber auch aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen am Emissionsort bzw. Immissionsort.

Die Wohnhäuser um den zentralen Park im Werksviertel werden durch die daneben liegenden Gewerbe- und Kerngebiete vom Straßen- und Bahnlärm abgeschottet. Höherwertiges, nicht störendes Gewerbe zwischen der Haager und Mühldorfstraße dient als Puffer zu den Wohngebieten. Neben den internen Lärmkonflikten, die sich aus den Nutzungen selbst und ihrer Nachfrage aus dem gesamten Stadtgebiet und darüber hinaus ergeben, unterliegt das Werksviertel auch externen Beeinträchtigungen durch die angrenzenden Hauptverkehrsstraßen.

Die (berechnete) Lärmkartierung 2012 des Landesamtes für Umwelt im Hinblick auf den Straßenverkehrslärm weist das Projektgebiet Werksviertel als überwiegend ruhiges Gebiet aus, das randlich durch Straßenverkehrslärm und Straßenbahnlärm belastet wird. Die Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes weist daneben Lärmbelastungen beiderseits der Bahnstrecke aus, die teilweise weit in das Projektgebiet Werksviertel ausstrahlen (Abbildung 49, B 7, München: Haidhausen).[33]

10.3.2 Lokalklima

Aufgrund der Bebauung und des hohen Versiegelungsgrades einerseits und der geringen Begrünung andererseits weist das Werksviertel derzeit deutliche Tendenzen zur Ausbildung einer urbanen Hitzeinsel auf. Im Tagesverlauf kann sich je nach Einstrahlungssituation das bebaute Quartier deutlich gegenüber den größeren Grünflächen, insbesondere der Isaraue, aufheizen[34].

Die **Klimafunktionskarte** weist für das Projektgebiet Werksviertel derzeit eine ungünstige bioklimatische Situation auf. (Abbildung 53, B 7, München: Haidhausen)

10.3.3 Aufenthaltsqualität

Das Werksviertel ist heute durch einen Mix von gewerblichen Nutzungen, Kultureinrichtungen, Ateliers und gastronomischen Angeboten geprägt, die den Gebäudebestand und erste Neubauten nutzen; dazwischen finden sich auch leerstehende Gebäude. Der Gebäudebestand ist durch technisch-funktionale Zweckbauten geprägt wie beispielsweise Produktions- und Lagergebäude, Garagen, Verwaltungsbauten etc. Die Freiflächen sind als Verkehrsflächen überwiegend versiegelt und das Gebiet weist nur wenige Grünstrukturen auf. Der Grünanteil liegt momentan bei 14 %, 80 % der Fläche ist versiegelt. Im ganzen Gebiet werden bereits Gebäude abgebrochen.

[33] Landeshauptstadt München: Lärmkartierung, http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Laerm/Laermminderungsplanung/Laermkartierung.html

[34] Landeshauptstadt München, Referat für Umwelt und Gesundheit (1999): Ergebnis der Thermalbefliegung Münchens vom 11.08.1998 Morgens und Mittags im Bereich Haidhausen und Werksviertel

Abbildung 83: Kulturelle Neunutzungen im Werksviertel

Quelle: © Martin Frerichs

Abbildung 84: Straßen- und Freiflächen im Werksviertel

Quelle: © Martin Frerichs

10.4 Interventionen im Umgang mit urbanen Konflikten

10.4.1 Strategien

Bei der Entwicklung des Werksviertels setzt die Landeshauptstadt München in den laufenden Bebauungsplanverfahren gemeinsam mit den Grundstückseigentümern und Projektentwicklern über die Instrumente der Grünplanung und das Instrumentarium der „Sozialgerechten Bodennutzung“ die Leitlinien der Perspektive München um, das heißt die Ziele zur Innenentwicklung, Nutzungsmischung, architektonische und Freiraumgestaltung, Verkehr und Erschließung.

Stadtentwicklungskonzept Perspektive München

Der Bereich um den Ostbahnhof liegt im „Handlungsraum 3 Rund um den Ostbahnhof – Ramersdorf – Giesing“ des Stadtentwicklungskonzeptes Perspektive München, in dem eine Vielzahl von Einzelvorhaben zur Stadtentwicklung verfolgt werden. Das Werksviertel stellt eines der zentralen Vorhaben dar.

Abbildung 85: Handlungsraum 3 der Perspektive München Rund um den Ostbahnhof

Quelle: LH München 2013: Perspektive München Fortschreibung. München: Zukunft mit Perspektive. Strategien, Leitlinien, Projekte

„Sozialgerechte Bodennutzung“

1994 wurde das Instrument der „Sozialgerechten Bodennutzung“ (abgeleitet aus § 1 Abs. 5 BauGB) mit dem Ziel entwickelt, bei der Schaffung von neuem Baurecht in der Stadt, einheitliche Grundsätze für den Planungswertausgleich durch den Einsatz von städtebaulichen Verträgen aufzustellen und die Planungsbegünstigten so an den Folgekosten für die Entwicklung von neuem Baurecht zu beteiligen. Danach sind Planungen mit Werterhöhungen für die betroffenen Grundstücke nur dann durchzuführen, wenn die Begünstigten die ursächlichen Kosten und Lasten der Planung tragen und sich überdies vertraglich verpflichten, 30 % der neu geschaffenen Wohnbauflächen für Personen mit besonderem Wohnraumversorgungsbedarf vorzusehen. Ferner wird die Umsetzung der Planung über eine vertragliche Baupflicht gesichert, die individuell für jedes Vorhaben vereinbart wird. Den Planungsbegünstigten wird auf der anderen Seite aber mindestens ein Drittel des Wertzuwachses als Rendite zugebilligt. Nach anfänglichen Widerständen ist das Instrument der „Sozialgerechten Bodennutzung“ mittlerweile bei allen Beteiligten am Baugeschehen in München unumstritten.

Zur Freiraumversorgung in den Gebieten setzt die Stadt das Instrument ein, um mindestens 20 m² Grünflächen pro Person (im Neubau) zu schaffen. In der Regel werden die ursächlichen Freiflächen zur Gänze vom Investor bzw. Planungsbegünstigten getragen.

Grünplanung und Freiraumentwicklungskonzept

Im Gegensatz zur Verwaltungspraxis in den meisten deutschen Städten ist die Grünplanung in München nicht dem Gartenamt oder Umweltamt sondern dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung zugeordnet. Hierdurch wird gewährleistet, dass städtebauliche Planungen von Anfang an und grundsätzlich immer mit den zugeordneten Landschaftsplanungen erarbeitet werden können. Dies gilt auch für städtebauliche Wettbewerbe, die in der Regel den Zusatz „städtebauliche und landschaftsplanerische Wettbewerbe“ tragen und obligatorisch die Beteiligung von Landschaftsarchitektinnen und -architekten erfordern. Konkret bedeutet dies, dass Stadtplaner und Grünplaner ein Planungsteam bilden, die die jeweiligen städtebaulichen Planungen gemeinsam erarbeiten.

Im Baureferat hat die Hauptabteilung Gartenbau schließlich die Aufgabe, Grünmaßnahmen konkret zu entwerfen und umzusetzen (Gestaltung und Unterhalt der öffentlichen Grünflächen).

Der Grünplanung obliegt unter anderem die Aufgabe, die Leitlinie „Entwicklung zukunftsfähiger Siedlungsstrukturen durch qualifizierte Innenentwicklung" der Perspektive München in Planungsmaßnahmen zu vertreten. Die Grünplanung stützt sich in der Landeshauptstadt München, entsprechend der räumlichen Ebene und dem Konkretisierungsgrad der Planung, auf eine Reihe von Instrumenten, darunter der allgemein rechtsverbindliche Grünordnungsplan, der in den Bebauungsplan integriert ist. Für die Festlegung einer Mindestdurchgrünung von Grundstücken (Übersicht 3) und Stadtbereichen (Tabelle 7) bei Neuplanungen u. a. setzt die Grünplanung Standards um.

Übersicht 3: Standards zur Mindestdurchgrünung von Grundstücken

- in der Regel 17 m²/EW öffentliche Grünflächen [35] (Summe der Mindestbedarfe der verschiedenen Einzugsbereiche), (Tabelle 7),
- ein Mindestgrünflächenanteil in Gewerbegebieten von 20 %, abgeleitet aus dem Höchstwert der BauNVO von 0,8 GRZ,
- eine Vorgartentiefe von 5 m,
- eine Terrassengartentiefe von 5 bis 7 m,
- ein Großbaum pro 200 m² Freifläche im Wohnungsbau,
- Pflanzqualitäten von 20 – 25 cm für Großbäume, von 18 bis 20 cm für mittelgroße und 16 bis 18 cm für Kleinbäume,
- eine Tiefgaragenüberdeckung von 60 cm, bei Pflanzung von Großbäumen von 120 cm,
- eine Mindestschichtstärke von 10 cm für extensive Dachbegrünungen.

Quelle: LH München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung (2005): Grünplanung in München

Tabelle 7: Räumlich gestaffelte Erholungsflächenbedarfe an Grün- und Freiflächen in der Stadt

Ebene	Erreichbarkeit	Größe	Typ	Bedarf
Grundstücke	für Wohnbaugrund-stücke		Freiflächen	Bedarf netto: 15 m²/EW (= nur tatsächlich nutzbare Freiflächen) Bedarf brutto: 20 m²/EW"
	für die arbeitende Bevölkerung		Freiflächen	2 m²/AP (auf privatem oder öffentlichem Grund)
Nachbar-schaftsversor-gung	bis 250 m, 5 Minuten Fußweg	0,2-1,0 ha	so genannter „Westentaschenpar k"	mind. 4 m²/EW (4,0 - 8,0 m²/EW)
Wohngebiets-versorgung	bis 500 m, 10 Minuten Fußweg	1,0 - 10,0 ha	kleiner Stadtpark	mind. 6 m²/EW* (6,0-15 m²/EW)
Stadtteilver-sorgung	bis 1000 m, 20 Minuten Fußweg	›7- 40 ha	großer Stadtpark	mind. 7 m²/EW* (7,0 - 21 m²/EW)

EW = Einwohner, AP = Arbeitsplatz
Quelle: LH München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung (2005): Grünplanung in München

[35] Erholungsrelevante Freiflächenversorgung für das Stadtgebiet. Referat für Stadtplanung und Bauordnung, München 1995

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt München ist das Projektgebiet des Werksviertels noch überwiegend als Industriegebiet und am nördlichen Rand auch als Gewerbegebiet dargestellt; das Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans ist eingeleitet.

Der Flächennutzungsplan enthält in München ebenfalls die Darstellungen des Landschaftsplans („Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan"). Nahezu über das gesamte Gebiet inkl. Werksviertel ist überdies eine überlagernde Schraffur „Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung" bzw. „Vorrangig Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung" dargestellt. (Abbildung 56 in B 7, München: Haidhausen)

Bebauungspläne

Zentrales Instrument zur planungsrechtlichen Steuerung des Vorhabens ist der Bebauungsplan 2061, dessen Aufstellung 2011 zusammen mit der Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen wurde. Er dient der Umsetzung der städtebaulichen und nutzungsbezogenen Planungskonzepte, die sich unter anderem auch aus dem Stadtentwicklungskonzept Perspektive München ergeben. Der Bebauungsplan wird die vorhergehenden Bebauungspläne der ehemaligen Nutzung aufheben und ändern. Seine Erarbeitung dauert derzeit noch an, wobei seine Umsetzung durch den Beschluss eines Umlegungsverfahrens vorbereitet wird.

Zielsetzung der Planungen im Werksviertel ist eine innerstädtische, verdichtete Mischung von Dienstleistungen, modernem Gewerbe, Einzelhandel, Gastronomie- und Freizeitnutzungen, Kulturnutzung und Wohnen. Der Vorteil der innenstadtnahen Lage soll verbunden werden mit neuen Qualitäten eines urbanen Stadtquartiers, das sich durch eine hohe Qualität öffentlicher Räume und Freiflächen und das enge räumliche Nebeneinander von Arbeiten, Wohnen und Freizeitangeboten auszeichnet. Im Einzelnen sollen unter anderem folgende Planungsziele berücksichtigt werden: [36]

Städtebauliche Ziele

- Städtebauliche Umstrukturierung und Neuordnung des bislang überwiegend gewerblich und industriell genutzten Geländes.
- Entwicklung eines eigenständigen, kompakten, urbanen Stadtquartiers entsprechend genereller Prinzipien der nachhaltigen Stadtentwicklung.
- Nutzung vorhandener innerstädtischer sehr gut erschlossener Baulandpotenziale und damit sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
- Entwicklung eines Zentrums städtischen Lebens mit Schwerpunkt auf Freizeit-, Kultur-, Veranstaltungsnutzungen und Handels-, Gewerbe- und Dienstleistungsnutzung sowie Entwicklung eines attraktiven neuen Wohnquartiers mit ca. 1.150 Wohneinheiten mit differenzierten Wohnangeboten für unterschiedliche Einkommensgruppen.
- Entwicklung eines Konzepts mit Möglichkeit des Erhalts prägender bestehender Werksgebäude und deren Umnutzung.
- Versorgung der neu geplanten und benachbarten Wohnbaustrukturen mit sozialer Infrastruktur, Grundschulversorgung, ergänzenden Nutzungen (Gemeinbedarfseinrichtungen), Nahversorgung und sonstigem Einzelhandel.
- Entwicklung eines neuen Handelsstandortes mit konkurrenzfähigen Einzelhandelsangeboten im mittel- und langfristigen Bedarfsbereich – ohne negative städtebauliche Folgen auf die Entwicklungs- und Funktionsfähigkeit der zentralen Versorgungsbereiche im näheren Umfeld.

[36] Landeshauptstadt München, Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 2061, Vorlage-Nr. 14-20 / V 07664 vom 14.12.2016

- Erhalt, Stärkung und Entwicklung als Gewerbestandort zum Fortbestand und zur Neuansiedlung verträglicher gewerblicher Nutzungen.
- Erhalt, Stärkung und Ausbau des Gewerbehofstandortes an der Haager Straße.
- Gewährleistung einer tragfähigen Nachbarschaft von gewerblicher Nutzung besonders im Hinblick auf neue Wohnnutzung und Erholungsflächen (Park) in Bezug auf die Immissionssituation.

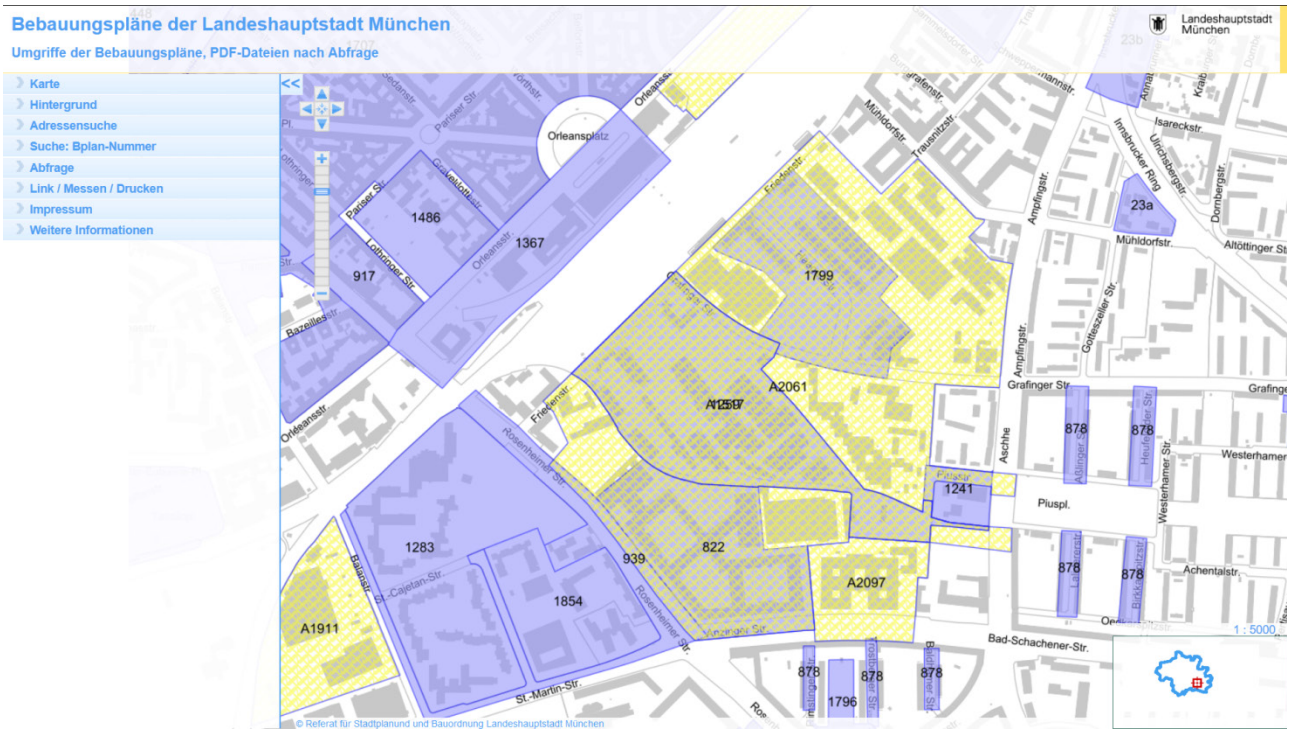
Grünplanerische Ziele

- Nachhaltige Verbesserung der Grün- und Freiflächenversorgung, Schaffung von attraktiven öffentlichen und privaten Freiräumen mit guter Nutzbarkeit und hoher Identität.
- Vernetzung des Grün- und Freiflächensystems im Gebiet und mit umliegenden Gebieten sowie Herstellung einer großzügigen Durchlässigkeit im Planungsgebiet.
- Reduktion der Versiegelung, Schaffung kleinklimatisch wirksamer Begrünungsmaßnahmen und Förderung der Grundwasserneubildung.
- Weitgehende Begrünung der öffentlichen Straßenräume aus stadtgestalterischen und ökologischen Gründen, Reduktion der Erschließungsflächen auf ein notwendiges Maß.
- Erhalt des Baumbestandes als ökologischer und raumwirksamer Beitrag.

Verkehrliche Ziele

- Verträgliche Einbindung des Neuverkehrs in das bestehende überregionale, regionale und örtliche Hauptverkehrsstraßennetz und Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs auf ein verträgliches Maß.
- Steigerung des Anteils der nicht motorisierten Wege, um das Verkehrsaufkommen zugunsten des öffentlichen Nah-, Fuß- und Radverkehrs zu minimieren.
- Herstellung der Hauptroute für den Radverkehr gemäß Verkehrsentwicklungsplan-Radverkehr (VEP-R).
- Verbesserung der Durchlässigkeit des Planungsgebiets für den Fuß-und Radverkehr einschließlich Optimierung der Zugänglichkeit zum ÖPNV (U- und S-Bahn, Bus, Tram, für Fußgänger- und Radverkehr) zur Förderung der Nahmobilität.
- Leistungsstarke Vernetzung der Wegeverbindungen im Stadtgefüge.
- Integration der bestehenden Buslinien in das Planungsgebiet.

Abbildung 86: Übersicht über die Bebauungspläne und Bebauungsplanverfahren im Gebiet des Werksviertels



Quelle: http://maps.muenchen.de/plan/bebauungsplan (abgerufen 23.10.2016)

Im unmittelbaren Umfeld des B-Planes 2061 erfolgt mit dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Anzinger Straße eine weitere Maßnahme, die planerisch bereits weit fortgeschritten ist und die planungsrechtliche Steuerung der Gebietsentwicklung verdeutlicht. Der Aufstellungsbeschluss wurde im Sommer 2015 gefasst und die Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind im April 2016 durchgeführt worden. Das Vorhaben befindet sich im südlichen Bereich des Planungsgebiets „Werksviertel" (Bebauungsplan Nr. 2061) und konkretisiert diesen. Das Gebiet ist ca. 2,29 Hektar groß und grenzt im Süden an die Anzinger Straße.

Getragen wird das Vorhaben von einer privaten Grundstücksentwicklungsgesellschaft. Ziel des Vorhabens ist die „Entwicklung, stadträumliche Fassung und Aufwertung des innerstädtisch liegenden Grundstücks mit einem leerstehenden ehemals gewerblich genutzten Gebäude sowie Schaffung eines zeitgemäßen, städtebaulich wie freiräumlich hochwertigen Wohnstandortes".[37]

Das Planungskonzept sieht eine Neubebauung des Areals der ehemaligen Zündapp-Werke mit Blockrandbebauung mit sechs Geschossen und einem Wohnhochhaus mit 21 Geschossen für insgesamt 515 Wohneinheiten vor. Die Baufläche ist durch eine Tiefgarage für den ruhenden Verkehr unterkellert. Zwischen zwei Baublöcken sowie um die Blöcke herum werden Grünflächen entstehen. In den Erdgeschosszonen der zentralen Grünfläche sollen Atelierwohnungen und im geplanten Hochhaus eine gewerbliche Nutzungseinheit entstehen. Eine Kindertagesstätte ist ebenfalls geplant.[38]

[37] Landeshauptstadt München, Projektinformation Quartier Anzinger Straße 23

[38] ebd.

Abbildung 87: Nutzungskonzept Erdgeschosszonen VBP Anzinger Straße

Quelle: LH München: Sitzungsvorlage Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 03113

Die Planungsziele umfassen unter anderem

- eine zukunftsweisende Mischung von Wohnen, Arbeiten und Erholung,
- ausreichende Maßnahmen zum Immissionsschutz zugunsten einer hohen Wohn- und Aufenthaltsqualität,
- Deckung des ursächlichen Infrastrukturbedarfs der neuen Wohnbauflächen und zur Verbesserung der sozialen Infrastrukturversorgung des Nahbereichs im Planungsgebiet entsprechende Kindertageseinrichtungen,
- Sicherung von hochwertigen und geschützten öffentlichen und privaten Freiflächen in ausreichender Größe unter Einbeziehung der Dachlandschaft,
- Sicherung der Durchlässigkeit des Gebietes und Vernetzung mit umliegenden Zielen und Freiräumen, Schaffung einer öffentlichen Fußwegverbindung,
- Verbesserung der Grünausstattung und des Stärkung des Kleinklimas durch geeignete Maßnahmen der Grünordnung.

Quelle: LH München: Sitzungsvorlage Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 03113

10.4.2 Maßnahmen

Die Umstrukturierung des Projektgebietes Werksviertel vom Industriestandort zum modernen Innenstadtquartier befindet sich bereits in der Umsetzung und zahlreiche Zwischennutzer beleben die verlassenen Produktionsflächen. Nachdem der städtebaulich-freiraumplanerische Wettbewerb 2001 erfolgreich abgeschlossen worden ist, erstellte das Referat für Stadtplanung und Bauordnung auf Grundlage des Siegerentwurfs einen Strukturplan in zwei Varianten. 2007 stimmte der Stadtrat den Eckdaten zu. Der Strukturplan wurde durch die Grundstückseigentümer weiterentwickelt (und unter anderem auf 38 Hektar östlich der Bahn reduziert). 2011 hat die Landeshauptstadt München auf dieser Grundlage das Planungsverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans und zur Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung 2016 eingeleitet. In das Planungsverfahren fließen die städtischen Ziele zur Gewährleistung von Umwelt- und Aufenthaltsqualität im Freiraum, wie auch in den Gebäuden ein. Ihre Umsetzung wird über das eingeführte und anerkannte

Instrumentarium sichergestellt. Parallel zur Entwicklung des Plangebietes Werksviertel erfolgen weitere Planungs- und Baumaßnahmen, wie der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Lanzinger Straße.

Neben der Verbesserung der Aufenthaltsqualität innerhalb des Werksviertels wird die Erhöhung des Grünflächenanteils auf den privaten Baugrundstücken und im öffentlichen Raum auch positiven Einfluss auf das Mikroklima im Projektgebiet haben.

Mit welchem Ergebnis die Umnutzung letztendlich abgeschlossen wird, ist noch nicht abschließend zu beurteilen. Die Voraussetzungen sind aber gut, dass die Ziele einer sozialgerechten Bodenordnung der Landeshauptstadt München auch umgesetzt werden und damit auch eine hohe Umwelt- und Aufenthaltsqualität gewährleistet ist.

Die Planer rechnen insofern mit dem Erfolg der Umstrukturierung und erwarten, dass ein attraktives und lebendiges Viertel entsteht. Ein Erfolgsfaktor wird darin gesehen, dass das Gebiet umstrukturiert, nur teilweise neu bebaut wird und die alten Gebäude dem Viertel einen eigenen und einprägsamen Charakter geben. Ein anderer Erfolgsfaktor stelle die Mischung von attraktiven kulturellen Nutzungen, Arbeitsplätzen, Wohnnutzungen und allen erforderlichen Infrastrukturen zur Versorgung dar. Und schließlich werden auch die erhaltenen und neuen Grünstrukturen zum Erfolg beisteuern. Voraussetzung sei aber auch, dass die künftigen Bewohner das erwartete pulsierende Leben im öffentlichen Raum und in den entsprechenden Einrichtungen tolerieren, weil es zu ihrem Lebensgefühl passt.

10.5 Fazit

10.5.1 Auswirkungen der betrachteten kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Stadtstruktur auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (Synergien und Konflikte)

Das von der Landeshauptstadt München entwickelte und angewandte Instrumentarium, insbesondere der dynamische Stadtentwicklungsplan Perspektive München und die Prinzipien der „Sozialgerechten Bodennutzung“, bietet der Stadt gute Handlungsmöglichkeiten und privaten Akteuren verlässliche Rahmenbedingungen; es stellt für die Stadt einen wesentlichen Erfolgsfaktor bei der Steuerung der Siedlungsentwicklung und Umsetzung ihrer Maßnahmen in Verbindung mit den städtebaulichen, fachplanerischen und sonstigen Instrumenten dar.

- **Auswirkungen der kompakten Baustrukturen und hohen baulichen Dichte:** Im Werksviertel sind hohe bauliche Dichten vorgesehen, die Einfluss auf das Mikroklima haben werden. Allerdings ist das Gebiet aufgrund seiner Vornutzung bereits zu einem überwiegenden Teil versiegelt, so dass die Auswirkungen der neuen Planung gegenüber dem Ausgangszustand gering sein dürften. Tatsächlich soll im Zuge der Gebietsentwicklung der Grünanteil deutlich erhöht werden und auch der Grünflächenversorgung der angrenzenden Quartiere dienen.
- **Auswirkungen der quartiersbezogenen Nutzungsmischung:** Die Umsetzung von Festsetzungen zur Erdgeschossnutzung stößt unter anderem aufgrund der hohen Renditeerwartungen der Eigentümer an ihre Grenzen: Auch wenn eine Geschäftsnutzung in den Erdgeschosszonen festgesetzt ist, fällt es in der Umsetzung schwer, tatsächlich wirtschaftlich tragfähige Nutzungen für die Flächen zu finden. Im Siedlungsneubau erschwert die längere Besiedlungszeit überdies die Entwicklung von tragfähigen Mischnutzungen, da am Anfang nur wenige potenzielle Nachfrager vorhanden sind und entsprechend geringe Umsätze erzielt werden können. Beides erfordert eigentlich eine Subventionierung der Flächen, entweder seitens der Eigentümer (Verzicht auf Rendite) oder seitens der Stadt.

- **Auswirkungen von Funktionen mit Bedeutungsüberschuss:** Ziel der Entwicklung des Werksviertels ist es, unter Ausnutzung der besonderen Atmosphäre und Bedingungen eines ehemaligen gewerblich-industriellen Gebietes eine neue Entwicklung zu induzieren und zu verankern. Die Strategie nutzt das Image des Quartiers und interpretiert es um: Es geht darum, Bedeutungsüberschuss zu erzeugen, um die Tragfähigkeit der neuen Nutzungen herzustellen. Der Bedeutungsüberschuss ist nicht Hindernis sondern Grundlage für die Quartiersentwicklung.
- **Einwirkungen externer Faktoren:** Das Projektgebiet unterliegt Lärmbelastungen, die von umgebenden Hauptverkehrsstraßen und der Bahnstrecke ausgehen.

10.5.2 Lösungsansätze zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation von Konflikten

Interventionsfelder

In den untersuchten Bestandsquartieren gibt es Belastungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten vor allem durch Defizite im Bereich der Grün- und Freiflächen, durch Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum sowie durch die Emissionen des motorisierten Verkehrs. Zudem fungieren einige der Quartiere als Ausgehviertel mit einem zum Teil deutlich überlokalen Einzugsbereich. In den neuen Quartieren spielen die Probleme des Bestands zumeist keine Rolle, auch weil mit den Themen präventiv umgegangen wird.

- **Interventionsfeld Grün- und Freiflächen:** Dichte und Nutzungsmischung sind in Verbindung mit der Verbesserung der Grünausstattung der Siedlungsräume Leitbild und Leitziele der Perspektive München. Daraus werden Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität, wie beispielsweise Ziele zur Grünversorgung der Bevölkerung in der Bebauungsplanung verfolgt und umgesetzt; ebenso sind Vorsorge- und Anpassungsmaßnahmen an die Folgen des Klimawandels darin integriert. Orientierung liefern die Standards zur Mindestdurchgrünung von Grundstücken und zum räumlich gestaffelten Erholungsflächenbedarf.
  Ein Erfolgsfaktor für die Verfolgung derartiger grünordnerischer Ziele in der städtebaulichen Planung liegt neben der klaren Zielformulierung und Instrumentierung auch in der günstigen Verwaltungsstruktur begründet: Die Grünplanung ist im Stadtplanungsamt beheimatet und eine enge Kooperation bei der Bearbeitung städtebaulicher Vorhaben von der Konzeptentwicklung bis zur Entwicklung des Rechtsplans und der flankierenden städtebaulichen Instrumente ist gewährleistet. Die konkrete Freiraumplanung auf städtischen Grundstücken obliegt dabei allerdings der Hauptabteilung Gartenbau im Baureferat.
- **Interventionsfeld Gastronomieagglomerationen:** Im Werksviertel können im Rahmen der konzeptionellen städtebaulichen, der bauleitplanerischen und der Bauplanung vorsorgend zukünftige Emissionskonflikte gelöst werden. Das städtebauliche Konzept und das Nutzungskonzept sehen beispielsweise eine gebietsinterne Gliederung des Projektgebietes vor, die unverträgliche Nutzungen trennt. Gebäude werden so angeordnet, dass Emissionen abgeschirmt werden. In der Baugestaltung kann die akustische Entkopplung potenziell störender Nutzungseinheiten vorgesehen werden etc. Hierbei kommen (voraussichtlich) auch die verschiedenen Festsetzungsmöglichkeiten des BauGB und der BauNVO zum Tragen.
- **Interventionsfeld Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr:** In die Gesamtstrategie der Perspektive München sind Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastungen und Verbesserung der Lufthygiene eingebettet, auch wenn sie fachplanerisch auf fachrechtlicher Grundlage behandelt werden.
  Gegenüber den externen Lärmquellen werden planerische und bauliche Schutzstrategien vorgesehen: Maßnahmen, die hier umgesetzt werden können sind: Anordnung

unempfindlicher Nutzungen zu den Lärmquellen, passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden, Organisation der Nutzungen innerhalb der Gebäude.

Steuerungsdefizite und -möglichkeiten

Der hohe Nutzerdruck und die damit einhergehenden Engpässe bei der Wohnraumversorgung haben die Einstellung sowohl der Nachfrager, als auch der Stadt verändert: Es wird höher und mit höheren Dichten gebaut. Die Festsetzung von Dichtewerten oberhalb der Vorgaben der BauNVO für Baugebiete in Bebauungsplänen muss jeweils einzeln städtebaulich begründet werden. Dies bedeutet jeweils einen Aufwand, der durch praxisnähere Vorgaben der BauNVO vermieden werden könnte. Andererseits sehen die Planer die Gefahr, dass die Einführung einer neuen Baugebietskategorie „Urbanes Mischgebiet" mit hohen Dichten und neuen Mischungsformen neue Klagemöglichkeiten eröffnet und die Planungen weiter erschwert werden. Denn die Ermöglichung neuer Mischungsformen bedeutet auch, dass Wohnen und Gewerbe näher aneinander rücken. Gewerbetreibende könnten dies als Beschränkung ihrer Entwicklungsmöglichkeiten einschätzen und Bewohner könnten auf die dennoch einzuhaltenden Lärmgrenzwerte bestehen. Beide Gruppen könnten dies zum Klageanlass nehmen.

Die bestehenden technischen Regelungen zum Lärmschutz sind in der Praxis bei der Konfliktlösung oft nicht wirklich hilfreich, denn sie erschweren oder verhindern sogar auch städtebaulich sinnvolle Planungen und Maßnahmen. Der Messpunkt, den die TA Lärm für den Immissionsort vorschreibt (50 cm vor dem Fenster der empfindlichen Nutzung) ist beispielsweise dichten urbanen und nutzungsgemischten Situationen nicht unbedingt angemessen. Erfahrungsgemäß kommt es Bewohnern in diesen Situationen weniger auf eine ruhige Wohnlage an; sie nehmen Geräusche und Lärm eher in Kauf, um dafür das urbane Leben genießen zu können. In diesen Situationen wäre eine Betrachtung der Innenraumpegel als Bemessungsgrundlage für Lärmbelastungen aus Sicht der Gesprächspartner angemessener. Anders sieht es in weniger dicht bebauten Gebieten aus, in denen die Freiräume dem Aufenthalt dienen. Hier ist der Ansatz, den Außenpegel zu betrachten, der Nutzungssituation angemessen.

In ihren städtebaulichen Planungen führt die Landeshauptstadt München formale Umweltprüfungen entsprechend der materiellen und prozessualen gesetzlichen Anforderungen durch und berücksichtigt gegebenenfalls festgestellte negative Auswirkungen der Planung auf die Umwelt durch Anpassung, Minderung oder Ausgleich. Im Vergleich mit der Ermittlung, Zusammenstellung und Abwägung der übrigen beachtlichen Belange der städtebaulichen Planungen gem. BauGB stellt sich den Planern die Frage, ob für diesen Verfahrensteil Aufwand und Nutzen angemessen sind. Insbesondere habe der Umweltbericht gem. § 2a BauGB im Vergleich mit der Begründung des Bauleitplans einen erheblichen Umfang angenommen. Seine Erstellung erfordere mittlerweile einen personellen und finanziellen Aufwand, der nicht immer in einem angemessenen Verhältnis zum Nutzen gerade in den Innenstadtquartieren zu stehen scheint, bei denen die Umwelteinwirkungen im Vergleich mit der Ausgangslage kaum ins Gewicht fallen. Auch bedeute die Lektüre von Begründungen und Umweltbericht von weit über 100 Seiten für die ehrenamtlichen Stadtratsmitglieder eine große Herausforderung. Vereinfachungen – gerade für Planungsvorhaben im Innenbereich – wären aus Sicht der Planer sehr hilfreich. In diesem Zusammenhang wird darauf verwiesen, dass die Flächen der Landeshauptstadt München mittlerweile eine höhere Artenvielfalt aufweisen als weite Teile der landwirtschaftlich genutzten ländlichen Bereiche des Freistaates Bayern. Es wurde die Frage aufgeworfen, ob hier die Anforderungen des Umweltrechts wirklich richtig gesetzt sind.

Der Aufforderung, Flächen im Zuge der Siedlungsentwicklung sparsam und effizient zu nutzen, steht die Landeshauptstadt München zwiespältig gegenüber. Tatsächlich weist die Stadt eine der höchsten

Bebauungs- und Nutzungsdichten der Bundesrepublik auf. Vor dem Hintergrund der knappen Flächenreserven der Stadt, des hohen Nachfragedrucks und den damit verbundenen Folgen für die Wohnraumversorgung kann sie gar nicht anders handeln, als der Innenentwicklung den Vorrang bei der Siedlungsentwicklung zu geben. Andererseits muss sie dabei auch auf eine angemessene Freiraumversorgung achten und Flächen hierfür bereitstellen. Zu fragen ist in diesem Zusammenhang, ob Großstädte wie München die richtigen Adressaten für Innenentwicklungspolitiken sind.

Innovative Handlungsansätze

Bei der Entwicklung des Siedlungsbestandes im Rahmen von formalen Planungsverfahren nutzt die Landeshauptstadt München mit den Instrumentarien „Perspektive München“ und „Sozialgerechte Bodennutzung“ aktiv ihre Gestaltungsspielräume. Sie hat als Trägerin der Planungshoheit bei größeren Umstrukturierungsvorhaben immer die Möglichkeit der Bauleitplanung. Sie nutzt diese, um mit den privaten Investoren zu einvernehmlichen Vereinbarungen hinsichtlich der Vorhabengestaltung und der Verteilung der planungsbedingten Lasten zu kommen, die sich aus Nutzungsintensivierung oder Umnutzungen ergeben (beispielsweise im Hinblick auf die Verkehrsbelastung, die Nachfrage nach sozialen Infrastrukturen, nach Grünflächen etc.).

In der allgemeinen Praxis zeigt sich, dass in Bebauungsplanverfahren bestimmte erwünschte Nutzungen für Kinder und Jugendliche immissionsschutzrechtliche Probleme bereiten können, sofern die Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV Anwendung findet. Dies kann beispielsweise Bolzplätze betreffen. In München hat sich die Praxis bewährt, in diesen Fällen auf derartige Nutzungen zu verzichten und dafür adäquate Ersatznutzungen vorzusehen, beispielsweise Grünfläche – Aktionsfläche.

11 Tübingen – Die Stadt als Summe der Quartiere

Tübingen gilt bundesweit als eine der Referenzstädte für kompakte, nutzungsgemischte neue Stadtquartiere. Ein Grund dafür wird in der Person Andreas Feldtkeller (1994) gesehen, ehemals Leiter des Stadtplanungsamtes, der für die Erneuerung der historischen Altstadt von Tübingen, für Ortskern- und Wohnumfeldmaßnahmen und die Umnutzung der Kasernenareale in der Südstadt von Tübingen verantwortlich war. Sein Versuch der Überführung der Qualitäten der historischen Stadt in die heutige Zeit setzte auf die Prinzipen: städtischer Flächenbesitz, fester Grundstückspreis, kleinteilige Parzellierung, Nutzungsmischung. Ein wichtiges Vergabekriterium war die Frage: Welchen Beitrag leistet dieses Bauvorhaben für das neu entstehende Viertel? Mit dem Erfolg der ersten Baugruppenentwicklungen im Französischen Viertel wurde das „Modell zum Regelfall" für künftige Quartiersentwicklungen (Bächer 2016). Es greift damit im Fall Tübingen zu kurz, nur ein einzelnes Quartier – wie das französische Viertel – zu betrachten. Vielmehr geht es um die Entwicklung und Fortschreibung des „Tübinger Modells" der Quartiersentwicklung, das in Form von „Leitlinien für eine nachhaltige Stadtentwicklung" und einer dezidierten „Strategie der Innenentwicklung" Anstoß für gesamtstädtische Strategien gab.

11.1 Situation der Gesamtstadt

Tübingen hat heute 86.700 Einwohner, darunter 28.300 Studierende der Eberhard Karls Universität[39]. Auf die Studierenden ist zurückzuführen, dass die Stadt mit einem Durchschnittsalter von 39,1 Jahren sehr jung ist und es mit 70 % verhältnismäßig viele Einpersonenhaushalte gibt. In den vergangenen zehn Jahren ist Tübingen um fast 10.000 Einwohner gewachsen (13 %). Dieses Wachstum verstärkt den Wohnungsbedarf, denn die Stadt hat – nicht zuletzt durch die topografischen Gegebenheiten – ein eingeschränktes Entwicklungspotenzial. Bisher ist es gelungen, das Wachstum auf dem Wege der Innenentwicklung – darunter werden sowohl die Bebauung von Baulücken, als auch die Entwicklung von Militär- oder Gewerbebrachen gefasst – zu bewältigen. Kommuniziert wird ein doppelter Effekt: Neben dem Zugewinn neuer Wohnungen werden bestehende Siedlungsgebiete aufgewertet, Freiräume, Wege und Flächen neu gestaltet und vernetzt sowie neue Dienstleistungen in den Quartieren angesiedelt. (Universitätsstadt Tübingen 2012)

Als Basis der „Philosophie" der Innenentwicklung kann das in einem breit angelegten Bürgerbeteiligungsprozess entwickelte und vom Gemeinderat verabschiedete Stadtleitbild „Tübingen 2030 – Leitlinien für eine nachhaltige Stadtentwicklung" (Universitätsstadt Tübingen 2003) betrachtet werden. Darin heißt es unter anderem: „Die Siedlungsfläche wird nicht ausgedehnt, solange im Siedlungsgebiet noch geeignete Potenziale (Brachflächen, Leerstand, Umnutzungen, Nachverdichtung) unausgeschöpft sind." (15) In dem Leitbild wurden Leitziele in allen relevanten Bereichen der Stadtentwicklung formuliert, die von da an bei den Entscheidungen des Gemeinderats berücksichtigt wurden. Die nachhaltige Entwicklung setzt unter anderem auf die Leistungsfähigkeit der Stadtquartiere:

- Zu den formulierten Entwicklungszielen für Quartiere zählen sowohl eine soziale Mischung, als auch eine Mischung von Nutzungen. Die räumliche Nähe von Wohnen, Arbeiten und Einkaufen soll kurze Wege ermöglichen, den vielfältigen sozialen Austausch stärken und den öffentlichen Raum beleben.
- Um das zu verwirklichen, sollen günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit in allen Quartieren vielfältige Wohnungsangebote entstehen können. Als zentrale Prinzipien der Stadtplanung werden Funktionsmischung, Parzellierung, Verdichtung, Vielfalt genannt.

[39] Durch die Studierenden schwankt die Einwohnerzahl im Jahresverlauf. Das heißt, im August 2016 fiel die Einwohnerzahl auf 85.000, um mit dem Beginn des Wintersemesters wieder ein Hoch mit 86.700 zu erreichen.

- Bei Nachverdichtung und Umnutzung soll im Innenbereich auf eine Balance zwischen Grün- bzw. Freiflächen und Bebauung geachtet, innerhalb der Quartiere Grün- und Ruheräume geschaffen oder verbessert werden.

Von den Interviewpartnern wird betont, dass das Modell der europäischen Stadt damit nicht nur Relevanz für das Zentrum oder zentrumsnahe Quartiere hat, sondern den Maßstab für alle Entwicklungen setzt. Um die gesteckten Ziele zu überprüfen und die Strategie der Innenentwicklung abzusichern wurden verschiedene Wege beschritten:

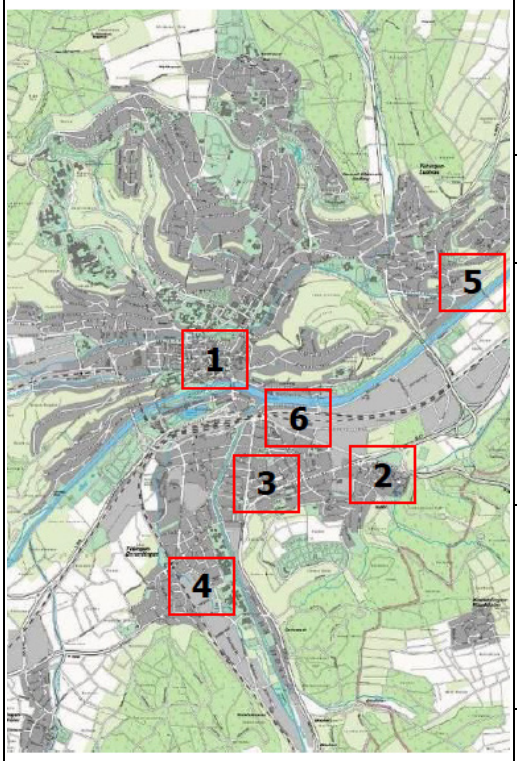
- Es wurde 2007 ein Baulückenkataster eingerichtet, auf dessen Basis die Aktivierung von Grundstücken erfolgt. Es ermöglich zudem, die Veränderung zu beurteilen: So schmolz der Bestand vom 31.12.2012 bis 31.12.2015 um 12 % ab. Es wird erwartet, dass man irgendwann an den „Bodensatz" herankommt, dass es dann nur noch schwierige Flächen gibt – mit endogenen Entwicklungshemmnissen oder auch Besitzern, die sie nicht entwickeln wollen.
- Da es auch in Tübingen Bedenken hinsichtlich der Effekte der Innenentwicklung gibt, wurden „Beurteilungskriterien für Vorhaben der Innenentwicklung" erarbeitet. Ziel war es, auf der Grundlage einer systematisch aufgebauten Arbeitshilfe transparente Entscheidungen treffen zu können, dabei Defizite bei Vorhaben der Innenentwicklung zu erkennen und eine gezielte Qualitätsverbesserung, zum Beispiel auch durch Aufwertung von Freiräumen, zu erreichen.
- Im 3-Jahres-Rhythmus wird ein Monitoring der Innenentwicklung dem Gemeinderat vorgelegt. (Universitätsstadt Tübingen 2010; 2013; 2016)

Im Rahmen des aktuellen Berichts (Universitätsstadt Tübingen 2016, 9) wurde erstmalig die Haltbarkeit des Innenentwicklungsgrundsatzes diskutiert. Aufgrund des ungebrochenen Wachstums wird bis zum Jahr 2025 Wohnraum für ungefähr 9.000 Personen benötigt. Die innerörtlichen Potenziale (einschließlich Baulücken) bieten nur Möglichkeiten für ca. 3.200 Bewohner. In der Konsequenz bedeutet das, dass für mindestens 5.800 Personen Wohnraum im Außenbereich geschaffen werden muss, wofür im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplans die Grundlagen gelegt werden. Auch mit Blick auf die Flächenanforderungen der Gewerbebetriebe bietet langfristig nur der Außenbereich genügend Flächen.

11.2 Beschreibung neue Stadtquartiere

Anfang der 1990er Jahre schrieb sich Tübingen die Wiederentdeckung der „Europäischen Stadt" auf die Fahnen. Der konzeptionelle Rahmen wurde durch die vier Bausteine: intensive Nutzungsmischung, hohe städtische Dichte, kleinteilige Parzellierung und qualifizierte Freiräume gebildet. Was heute zum Standard der Quartiersentwicklung zählt – zumindest in der Theorie – bedeutete zur damaligen Zeit eine radikale Abkehr von vielen (oft auch kritisierten) Prinzipien, wie reine suburbane Wohnquartiere, bauliche Monotonie und Dominanz des Autoverkehrs. Am Beginn des städtebaulichen Experiments standen damit die Fragen: Lassen sich auf Brachen in der städtischen Peripherie Qualitäten erzeugen, die an gewachsenen Stadtquartieren geschätzt werden? Und: Wie kleinteilig und gemischt kann Neubau sein? (Soehlke 2015) Das Vorhaben war durchaus ein Risiko, da zu Beginn weder eine konkrete Vorstellung über den Zielgegenstand bestand, noch es mögliche Referenzbeispiele gab. Die positiven Erfahrungen (unter anderem Deutscher Städtebaupreis 2001 für das Französische Viertel) mit dieser Art der Stadtentwicklung führten dazu, dass sie auf viele neue Quartiere übertragen wurde. Bei jedem dieser Folgeprojekte wurde die Chance genutzt, aus Fehlern zu lernen und Strategien zu verändern (vgl. Abbildung 88).

Abbildung 88: Quartiersentwicklungen in Tübingen – Fortschreibung der Ziele und Themen

<table>
<tr><td rowspan="6"> 
</td><td>1</td><td colspan="2">Altstadt: „Ideelle Referenz“</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Französisches Viertel: 1991 – 2010, 10ha, Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme</td><td rowspan="2">Gesamtes Areal ist die Südstadt (64,5 ha)
Ziele
• Aufwertung der Südstadt
• Nutzungsmischung (Parzelle)
• Vielfalt
• Kleine Parzellen</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Loretto: 1991 – 2010, 7 ha, SE</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Mühlenviertel: 2007 – 2011, 4ha, Erstes Projekt der WIT (Wirtschaftsförderung Tübingen)</td><td>Ziele +*:
• Nutzungsmischung (Quartier)
• Mietwohnungsbau
• Baugruppen (Öffnung für weitere soziale Schichten)
• Nachweis der Wirtschaftlichkeit</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Alte Weberei: 2009 – 2015, 5ha, Projekt der WIT</td><td>Ziele +
• Geförderter Mietwohnungsbau
• Integration von Einfamiliendoppel- und -reihenhäusern
• Nutzungsmischung in der Fläche</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Güterbahnhof: 2012 - 2018, 10 ha, WIT als Dienstleister im Auftrag der aurelis</td><td>Ziele +
• Fokus auf das Thema leistbares Wohnen
• Projekte mit Inklusionsthemen
• Weniger „Investoren“-Baugruppen</td></tr>
<tr><td colspan="3">* Die Ziele wurden jeweils in Reaktion auf Erfahrungen fortgeschrieben. Es findet damit eine stete Anpassung und Feinjustierung statt.</td></tr>
</table>

Quelle: Eigene Zusammenstellung

11.2.1 Blaupause Südstadt: „Französisches Viertel“ und „Loretto“

Anfang der 1990er Jahre herrschte in Tübingen ein allgemeiner Mangel an bezahlbarem Wohnraum und es bestand die Notwendigkeit, im Südraum der Stadt strategisch tätig zu werden. Die Südstadt war über lange Zeit „zum Stiefkind unter den Stadtteilen verkommen“ (Stadtsanierungsamt Tübingen 1999, 11), was zu einer stark segregierten und sozial benachteiligten Nutzungs- und Nutzerstruktur führte. Durch den kurzfristigen Abzug der französischen Garnison eröffnete sich die Gelegenheit, die Areale nicht „einfach“ einer neuen Nutzung zuzuführen, sondern eine strukturelle Aufwertung der gesamten Südstadt zu initiieren. Zu deren Beginn wurde eine Vision für die Südstadtentwicklung formuliert: „Urbanität“ war das Motto und Ziel des Projekts, die Schaffung einer attraktiven „Stadt der kurzen Wege“ mit einer Mischung aus erschwinglichem Wohnraum, innovativen Arbeitsplätzen und einer hohen Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum. Dieses gemeinsam erarbeitete Verständnis öffnete Entwicklungsspielräume, die in einem vom Stadtsanierungsamt moderierten Prozess immer weiter fortgeschrieben wurden. Die beiden Projekte „Französisches Viertel“ und „Loretto“ waren damit gleichzeitig neue Stadtquartiere nach dem Leitbild eines dichten,

nutzungsgemischten und kleinteiligen Städtebaus, aber auch Ausdruck und Impuls für die Entwicklung eines größeren Stadtraums.

Abbildung 89: Schrägluftbild Französisches Viertel

Quelle: Manfred Grohe (http://www.geolinde.musin.de/stadt/stadt/franzviertel/)

„Im Tübinger Süden sollten Strukturen entstehen, die Bewohner und Gewerbetreibende selbst gestalten können und die sich unterschiedlichen Ansprüchen anpassen." (Stadtsanierungsamt Tübingen 1999, 14) Von 1991 an übernahm das Stadtsanierungsamt das Projektmanagement und es fanden erste Bürgerveranstaltungen statt. Auch wurden Teile der bestehenden Gebäude sofort als Studentenwohnheime genutzt. Diese Bestandsgebäude (Kasernen, Pferdeställe und Lagerhallen) sollten erhalten werden und einen Beitrag zur Lebendigkeit leisten. Gleichzeitig stellten diese Bauten auch relativ kostengünstige Räumlichkeiten dar, die auch weniger marktgängige Nutzungen ermöglichten. Die Entscheidung des städtebaulichen Wettbewerbs für das Konzept von LEHEN drei[40] fiel 1992. Im Folgejahr wurde der Rahmenplan durch den Gemeinderat verabschiedet.

Wichtigster Strukturbaustein der Quartiere war die Parzelle, deren Größe im Bebauungsplan nicht abschließend festgelegt war. Um die angestrebte Kleinteiligkeit umzusetzen, suchte die Stadt Interessierte, die einen Abschnitt in den vorhandenen Gebäuden umbauen oder ein Teilstück des geplanten neuen Blocks errichten wollten. Das war für große Bauträger wenig attraktiv. Es meldeten sich auch Baugemeinschaften, die froh waren, in der Stadt eine Chance zum Bauen zu bekommen. Mit allen potenziellen Käufern wurden die Größen der jeweiligen Parzellen ausgehandelt. Des Weiteren beließen die Bebauungspläne im Hinblick auf das Maß der baulichen Nutzung eine relativ hohe Gestaltungsfreiheit für die Bauherren, was deren Verantwortung und Identifikation mit dem Quartier stärken sollte. 1993 wurden bereits erste Kaufoptionen vergeben. Der endgültige Kaufvertrag mit dem Bund über Hindenburg- und Loretto Areal wurde 1994 geschlossen (Feldmann 2009).

[40] Zur Zeit der Einreichung noch eine Arbeitsgemeinschaft von Studenten, die dann erst das Büro gründeten.

Zwei Jahre später, 1996, begann der Neubau im französischen Viertel und 1997 im Loretto-Areal (Pätz und Soehlke 2001, 48), es lebten bereits 1.300 Bewohner im Quartier. 1999 wurden weitere Optionen in den zweiten Bauabschnitten vor allem an Baugemeinschaften vergeben. Waren in der ersten Tranche noch in größerem Umfang Bauträger unter den Ausgewählten, waren mittlerweile die qualitativen Unterschiede zwischen Baugemeinschaften und Bauträgern sichtbar geworden. Ende 1999 zählt das Quartier 3.000 Einwohner und 600 Arbeitsplätze. Im Jahr 2001 wurden zentrale Plätze fertiggestellt und 2002 das Parkhaus in Betrieb genommen. Mit der zunehmenden Bebauung und Belebung der Quartiere wurden die von der Bundesstraße 27 ausgehenden Lärmbelastungen offensichtlicher. In der Konsequenz forderte der Tübinger Gemeinderat 2003 die Untertunnelung, was auch in den Bundes-Verkehrswegeplan aufgenommen wurde, bis heute aber noch auf eine Realisierung wartet. 2005 wurden die letzten Bauflächen im Französischen Viertel verkauft und es begann die Fortsetzung der Entwicklung entlang der Stuttgarter Straße als Verbindung zum Loretto-Viertel.

Dichte und Mischung

In den Quartieren waren hohe Dichtewerte erwünscht. Es sollte dadurch einerseits eine hohe soziale Dichte entstehen. Andererseits leistet die Ausnutzung der Flächen einen Beitrag zur Reduzierung des Flächenverbrauchs am Stadtrand und gewährleistet eine finanzierbare Infrastruktur. (Pätz und Soehlke 2001, 62) Im Bebauungsplan wurden Traufhöhen zwischen 9 und 16 Meter festgelegt, die bis zu zweieinhalb Meter unterschritten werden durften (Feketics, Schenk, und Schuster 2001, 101). Damit bewegt sich der überwiegende Teil der Gebäude im Bereich von vier bis sechs Geschossen. Die GRZ schwankt in beiden Quartieren zwischen 0,6 und 0,8, die durchschnittliche GFZ liegt bei 2,0. Das gesamte Gebiet ist als Mischgebiet ausgewiesen, baurechtlich waren deshalb eigentlich Dichten von 0,6 GRZ und 1,2 GFZ zulässig. Baulich wird die Dichte durch eine Blockrandbebauung ermöglicht, innerhalb derer sämtliche Neubauten errichtet wurden – dies ist die einzige Bebauungsstruktur, mit der sich bei geltendem Abstandsrecht derartig hohe Dichten erreichen lassen. Allerdings ist kein Block der Tübinger Südstadt vollkommen geschlossen, es gibt vielmehr immer neue Formen und Öffnungen. (Cording 2007, 206f.)

Mit durchschnittlich 150–200 Einwohnern pro Hektar Brutto-Bauland war auch die durchschnittliche Bevölkerungsdichte für neu erstellte Gebiete ungewöhnlich hoch. Im französischen Viertel liegt diese bei ca. 230 Einwohnern pro Hektar und im Loretto-Areal bei ca. 170 EW/ha. Hinzu kommen für das gesamte Gebiet 2.000–2.500 Arbeitsplätze, dies entspricht einer Arbeitsplatzdichte von 30–40 Arbeitsplätzen pro Hektar. (Pätz und Soehlke 2001, 55ff.)

Das Beispiel „Tübingen Französisches Viertel“ zeichnete sich durch eine offensive Vermarktungsstrategie der Vorteile der Nutzungsmischung aus. Mit dem Slogan „Mischen sie mit“ wurde erfolgreich für ein lebendiges und nutzungsgemischtes Stadtquartier geworben (Feldtkeller 1999). Die Nutzungsmischung ist im Französischen Viertel heute noch äußerst kleinteilig. Es fand keine Zonierung zwischen Wohnen und Gewerbe statt. Im Kaufvertrag zwischen der Stadt und den Bauherren wurde festgelegt, dass die Erdgeschosszone gewerblich zu nutzen ist. In vielen Erdgeschossen sind Büros oder auch Einzelhandel angesiedelt. Zudem gab es im Französischen Viertel alte Bausubstanz, die sich für andere Nutzungen eignete – und die zum Teil auch schon vor der Wohnbebauung dort ansässig waren – zum Beispiel eine Schreinerei. (Abbildung 90). Weiterhin werden in einem Neubau mit 35 Mitarbeitern Nabendynamos hergestellt, in einem anderen Wohnblock arbeitet ein Software-Entwickler mit 75 Angestellten. Es gab durchaus die Sorge, dass bei einem Bewohnerwechsel die neu Zugezogenen „lautere“ Bestandteile der Nutzungsmischung nicht akzeptieren würden. Bisher stellte sich dies aber noch nicht als Problem dar.

Abbildung 90: Nutzungsmischung im Französischen Viertel

Quelle: Ricarda Pätzold Juli 2016

Transformation der (Mischungs-)ziele

Während die Dichte in den nachfolgenden Quartieren (vgl. Abbildung 88) beibehalten wurde, gab es Veränderungen im Anspruch an die (angestrebte) Nutzungsmischung. Die spezifischen Lagegegebenheiten des Französischen Viertels werden heute als Garanten der (immer noch) funktionierenden Mischung gesehen, die nicht ohne weiteres zu wiederholen ist. Der Ortskern funktioniert, weil das Quartier relativ abgeschieden liegt. Diese Situation stellte sich im Loretto anders dar, denn das Areal grenzt direkt an eine gewachsene Struktur, in der es bereits viele Angebote (Bäcker, Metzger und Friseur) gab. Deshalb konnten sich viele Läden nicht halten (Buchladen, Weinladen)[41]. Heute gibt es noch eine Polizeiwache, eine Wohnungsgesellschaft und ein Architekturbüro sowie Versicherungs- oder Rechtsanwaltbüros, die sich in den Ladeneinheiten angesiedelt haben. Zum Teil wurden die Ladenlokale auch (heimlich) in Wohnungen umgewandelt. Trotz aller Vorgaben haben sich die Areale also zu überwiegenden Wohngebieten entwickelt. (Lau 2012)

Im Mühlenviertel beschränkt sich die kleinteilige Nutzungsmischung auf Ladeneinheiten in den Gebäuden um den zentralen Magazinplatz. Dafür wurde ein Areal im Quartier als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt. Im jüngsten Quartier, der alten Weberei, wurde hingegen wieder stärker auf die Mischung geachtet. Die Erdgeschossflächen am zentralen Egeriaplatz, benannt nach der ehemals ansässigen Textilfirma, sollte von Läden, Dienstleistungen und Büroflächen gesäumt werden. Die Nutzungen sollten Publikumsverkehr erzeugen und den Platz beleben. Die Ausgestaltung wurde den Baugruppen, die sich um Grundstücke bewarben, als Aufgabe gestellt. Ein Gesprächspartner beschrieb ein Projekt, in dem es gelungen ist, am „Ortsrand" ein Café aufzubauen: Die Mitglieder der Wohnungseigentümergemeinschaft sind über eine Gesellschaft bürgerlichen Rechts Miteigentümer an der Gewerbeeinheit. Der Raum wird stunden- und tageweise vermietet, zum Beispiel an einen Kuchenbäcker, der sonst auf dem Markt verkauft und eine Monatsmiete nicht erwirtschaften könnte. Er wird zudem für Sitzungen oder Yoga-Kurse gebucht. Solche Ideen „von unten" entstanden auch, weil es einen Wettbewerb um die Grundstücke gab. Eine einfache Baugemeinschaft hatte kaum Aussicht, ein Grundstück zu bekommen.

[41] „Die Leute ziehen die alten Geschäfte vor. Also werden die Gewerberäume auch schon mal umgewidmet: In einem Ladenlokal in einer Seitenstraße ist ein Antiquariat untergebracht, dahinter befindet sich das Wohnzimmer des Betreibers. Das Geschäft ist nur drei Abende in der Woche geöffnet – aber so ist es ein Gewerbe." (Lau 2012)

Abbildung 91: Magazinplatz (Mühlenviertel) und Egeriaplatz (Alte Weberei)

Quelle: Ricarda Pätzold Juli 2016

11.2.2 Grundpfeiler der neuen Quartiersentwicklungen

Cord Soehlke, Baubürgermeister der Stadt Tübingen, betont immer wieder die spezifischen „Produktionsbedingungen von Stadt" (Soehlke 2015), die konstituierend für die Qualität der neuen Stadtquartiere sind. Dazu gehören: Verfügung über die Grundstücke, Akteure und Partner wie die Baugemeinschaften und Entwicklung einer entsprechenden Planungskultur in der Verwaltung.

Boden

In den bis heute gebauten Quartieren verfügte Tübingen nicht nur planungsrechtlich über die Flächen, sondern die Stadt erwarb diese. So konnten viele der Ziele nicht nur über Bebauungspläne, sondern auch über die Auswahl der Akteure und die Gestaltung der Kaufverträge gesichert werden. In den ersten beiden Quartieren – Französisches Viertel und Loretto – übernahm das Stadtplanungsamt noch selbst das Projektmanagement. Später wurde diese Aufgabe der WIT übertragen. Der Leiter der Fachabteilung „Projektentwicklung" im Fachbereich „Planung, Entwicklung, Liegenschaften" ist dort nebenamtlicher Geschäftsführer der städtischen Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH.

In dem neuesten Projekt, der Entwicklung des ehem. Güterbahnhofs, wird versucht, diese Art der Entwicklung auch auf große private Entwickler zu übertragen. Die Stadt ist also hier das erste Mal nicht Grundeigentümerin. Mit dem Immobilienentwickler Aurelis Real Estate wurde ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, in dem Flächenverteilungen festgeschrieben wurden: 10 % Gewerbe, 20 % sozialer Wohnungsbau, 25 % der Flächen zum Festpreis an Baugemeinschaften. Damit wird auch eine Antwort auf die Frage nach einer dauerhaften sozialen Mischung gesucht. Die Baugemeinschaften integrieren Wohnungen für Sozialmieter oder Flüchtlinge. Neue Genossenschaften oder Projekte des Mietshäusersyndikats sollen die langfristige Bezahlbarkeit sichern. (Soehlke 2015)

Baugemeinschaften

Das Prinzip der Baugemeinschaften (Werkzeugkasten) wurde im Laufe der Quartiersentwicklungen stetig weiterentwickelt. Bisher sind ca. 200 sehr unterschiedliche Baugemeinschaften entstanden. Kooperationen für Tiefgaragen und Innenhöfe wurden zum Standard, sozialer Mietwohnungsbau und Genossenschaften wurden in den letzten Jahren stärker integriert. Es gelang, soziale Ziele zu

implementieren, obwohl sich die Klientel der Baugemeinschaften veränderte. Kamen die Mitglieder früher vorwiegend aus dem linksalternativen Milieu, sind heute breitere Zielgruppen und insbesondere auch einkommensstarke Bevölkerungsgruppen interessiert.

Der Verkauf der Grundstücke an Baugemeinschaften zum Festpreis wird über eine „hohe Stadtrendite" begründet. Dazu zählt, dass Wohneigentum für Durchschnittsverdiener entsteht, da die Kosten 15 bis 20 % unter denen vergleichbarer Projekte von Bauträgern liegen. Des Weiteren produzieren Baugemeinschaften aus sich heraus die gewünschte Vielfalt, denn die Projekte streben langfristig stabile Nutzungen und eine gute Mischung an. Im Ergebnis entstanden „kleine und große, teure und günstige, architektonisch oder energetisch anspruchsvolle Projekte mit hohem Anspruch". (Soehlke 2015) Durch die Beteiligung und die Bewerbung für die Grundstücke werden die späteren Bewohner schon früh zu Akteuren der Entwicklung, die Verantwortung für ihre Straße und ihr Quartier übernehmen.

Projektarbeit in der Verwaltung

Das „Tübinger Modell" der Quartiersentwicklung interessiert viele Städte, weshalb oft Fachexkursionen durch die Quartiere geführt werden. Die Frage, warum das Modell in Tübingen besser funktioniert als in anderen Städten, wird auch über die Stadtgröße erklärt. Tübingen sei eine kleine Stadt, in der Jeder Jeden kennt; dies vereinfache das Lösen von Problemen. Auch mit den Architekten, die die Baugemeinschaften betreuen, herrscht eine eingespielte Zusammenarbeit.

Darüber hinaus wurde in der Verwaltung die Projektarbeit einführt und ein Projektleitfaden entwickelt: Am Anfang eines Quartiersprojektes wird eine feste Projektgruppe zusammengestellt. Die Auswahl erfolgt nach den fachlichen Erfordernissen – Gewässer, Tiefbau, Umwelt, Liegenschaften etc. Damit arbeiten Kollegen aus verschiedenen Dezernaten zusammen. Die jeweiligen Amtsleiter sitzen in einem Lenkungskreis und entscheiden über den Umgang mit Aspekten, die eine politische oder strategische Dimension haben.

11.3 Bewertung der Aufenthalts- und Umweltqualitäten

Alle neuen Tübinger Quartiere weisen eine hohe bauliche Dichte auf, die auch ein grundlegender Anspruch der Quartiersentwicklung war. An dieser Dichte gibt es kaum Kritik. Als Begründung dafür wird der hohe Grad der Identifikation mit der eigenen Wohnsituation durch den partizipativen Baugruppenprozess angeführt. Dadurch entstünde eine erhöhte Akzeptanz der mit der Dichte einhergehenden Störungen und Begrenzungen. Zudem mildert – insbesondere im Französischen Viertel – ein grüner Fernblick (vgl. Abbildung 89) die einengende Empfindung der dichten Bausituationen. (Cording 2007, 209) Als weiteres Argument wird die Vielfalt der Gebäude angeführt. Darauf baut bei einem Gesprächspartner die Überzeugung auf, dass man auch eine GFZ von 2,4 oder 3,0 umsetzen könne, wenn eine gestalterische Vielfalt garantiert sei.

Dennoch erweist sich auch in Tübingen der Freiraum als begrenzendes Element verdichteten Bauens. Deutlich wird aber auch hier, dass es nicht allein um eine quantitative Versorgung mit Freiraum geht; entscheidend sind qualitative Eigenschaften.

Öffentlicher Raum

Der öffentliche Raum wird jeweils als Rückgrat des Quartierlebens gedacht. Im Französischen Viertel gibt es nur wenige Stellplätze an der Straße – statt privater Tiefgaragen existieren zwei zentrale Parkhäuser. Die Theorie lautet: Wer in die Tiefgarage seines Hauses fährt, hat keine Berührung mit dem Viertel, wer dagegen von seinem Parkplatz ein paar Minuten nach Hause läuft, belebt das Stadtbild. Trotz dieser hehren Ziele ist das Parken auch in Tübingen ein Problem geblieben: Die Parkhäuser sind zu teuer und sehr störanfällig, viele Anwohner lassen seit Jahren ihre Autos

außerhalb des Viertels stehen. (Lau 2012) In den Folgequartieren setzte man deshalb auf Tiefgaragen unter den Baublöcken, für deren Errichtung die verschiedenen Bauprojekte eine Kooperation eingingen. Trotz diesem kleinen „Scheitern“ unterscheiden sich die Straßenräume der Tübinger Quartiere von vielen anderen, da der stark autoreduzierte öffentliche Raum den Bewohnern in stärkerem Maße als Aufenthalts- und Bewegungsraum zur Verfügung steht. (Abbildung 92)

Es gibt in jedem Quartier einen großen Platz aber keine großen Spielplätze. „Die Kinder sollen auf der Straße vor dem Haus spielen können“. (Feldtkeller zit. nach Lau 2012) Im Französischen Viertel grenzen die Gebäude – bis auf einen Streifen von 60 cm – direkt an den öffentlichen Raum. Diesen Streifen bekamen die Bauherren von der Stadt geschenkt. Sie können ihn nach eigenen Vorstellungen gestalten.

Abbildung 92: Öffentliche Räume im Französischen Viertel

Quelle: Ricarda Pätzold Juli 2016

Im Inneren des Blockes gehören die Flächen bis zu einer Tiefe von vier bis fünf Metern zu dem Gebäude, vor dem sie liegen. Der restliche Innenhof wird jeweils von den verschiedenen Hausgemeinschaften gemeinsam gestaltet. (Abbildung 93). Die öffentliche Zugänglichkeit der Höfe wird unterschiedlich „offensiv“ kommuniziert. Die Blockinnenbereiche gehören in Teilen durchaus zu den Sorgenkindern der Quartiere. Cording (2007, 272) zieht die Schlussfolgerung, dass der Blockinnenhof oft ein Problem darstellt: „Die den Gebäuden direkt zugeordneten Flächen sind Flächen der Hausgemeinschaft, und die gemeinsam anzulegende Fläche im Hof ist die einer Hofgemeinschaft. Eine private, zwei unterschiedliche Gemeinschaftsflächen und der öffentliche Raum wollen gestaltet, gegeneinander abgestuft und belebt werden. Das ist räumlich wie sozial komplex und anspruchsvoll.“ Da das nur in seltenen Fällen gelingt, reduzieren sich private Freiflächen oft auf den Balkon.

Abbildung 93: Innenhöfe im Französischen Viertel und im Mühlenviertel

Quelle: Ricarda Pätzold Juli 2016

In der Regel wird die quantitative Dimension der in dicht bebauten Quartieren zur Verfügung stehenden Grün- und Freiflächen als limitierender Faktor angesehen. In den neuen Stadtquartieren gibt es jedoch in drei Quartieren die Aussage, dass die zentralen Plätze eher zu groß seien. So ist der Lorettoplatz einer der längsten Plätze in der ganzen Stadt. Durch die eingeschränkte Belegung der Ladenflächen wirkt er tagsüber meistens recht „verlassen". Es wird aber erwartet, dass die neu angesiedelte Volkshochschule ein wenig Belebung bringt.

Abbildung 94: Lorettoplatz

Quelle: Ricarda Pätzold Juli 2016

Auch der Egeria-Platz im Quartier „Alte Weberei" ist sehr groß; ein Gesprächspartner sagte „stadträumlich viel zu groß". Das war aber anders nicht zu lösen, denn unter dem Platz, befindet sich eine Altlast, weshalb darauf nichts gebaut werden konnte. Selbst Bäume pflanzen war schwierig, diese mussten in große Blumentöpfe gesetzt werden, was die Kosten erhöhte. Trotz der beschriebenen „Probleme" mit den zu groß empfundenen Plätzen steht für die Gesprächspartner außer Frage, dass es in den Quartieren belebte, grüne öffentliche Plätze braucht. Diese haben einerseits Bedeutung für das Kleinklima, andererseits für das soziale Leben.

11.4Interventionen Umwelt- und Aufenthaltsqualität

Auswirkungen von Nutzungsmischung und Dichte

Die neuen Stadtquartiere in Tübingen weisen eine höhere Mischung auf, als viele andere Quartiere dieser Generation. Dennoch zeigt es sich, dass trotz geschaffener Voraussetzungen für Nutzungsmischung (unter anderem Festlegungen als Mischgebiete in B-Plänen, z.T. Auflagen der gewerblichen Erdgeschossnutzung) viele klassische Gewerbebetriebe sich nicht in solchen Quartieren ansiedeln wollen. Nicht zuletzt deshalb wurden die „Mischungsambitionen" im Vergleich zum französischen Viertel reduziert. Mit der Festsetzung als Mischgebiet wird – nach Aussage der Gesprächspartner – auch das Bekenntnis zu Nutzungsmischung demonstriert – der Bebauungsplan ist somit Träger einer „Botschaft".

Aufgrund dieses kommunizierten dezidierten Anspruchs, aber auch wegen des emissionsarmen Gewerbes, verursacht die Nutzungsmischung keine nennenswerten Konflikte. Andere Nutzungen, wie Gastronomie etc., haben ebenfalls einen quartiersverträglichen Charakter. Keines der Quartiere entwickelte bisher eine Zugkraft als Ausgehviertel o.ä. – diese Funktion füllt die Altstadt aus.

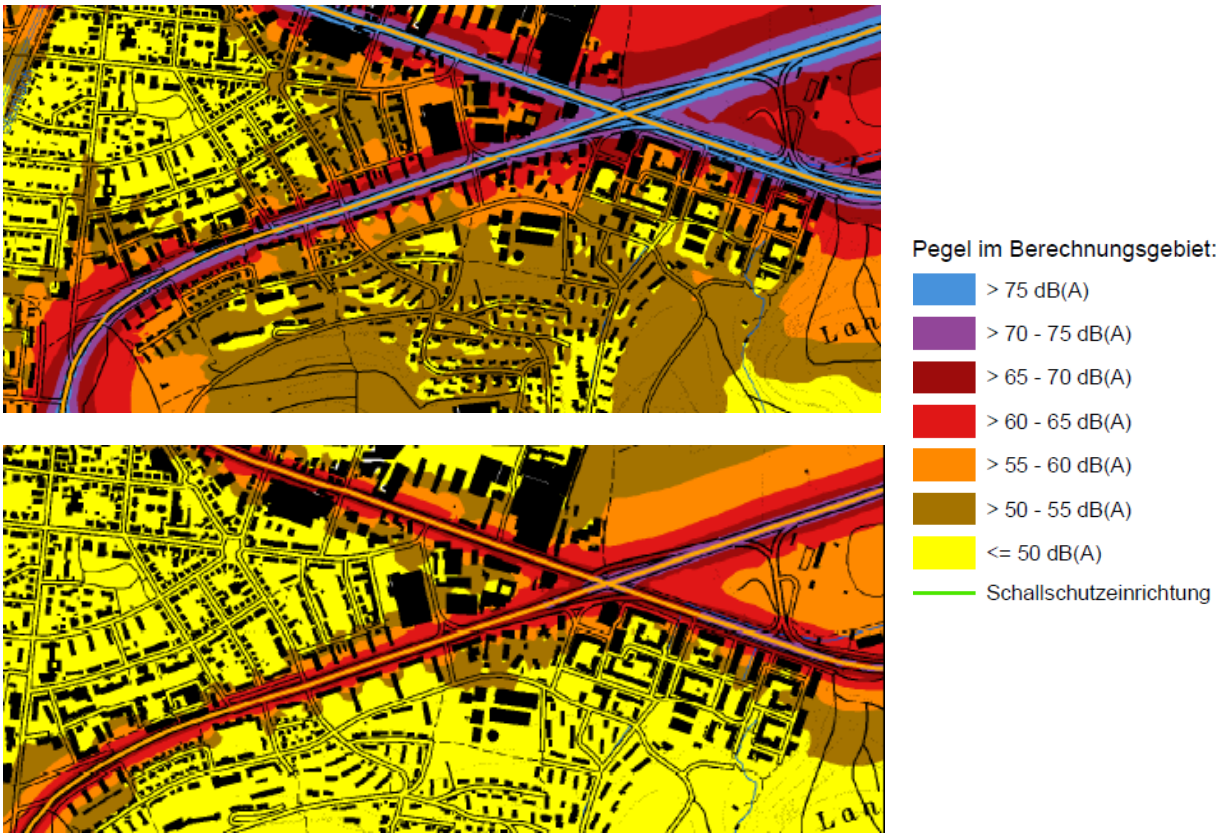
Grünleitplanung

Die Strategie der Innenentwicklung hat insofern einen Schattenwurf, dass man parallel einen Grünleitplan benötigt, der sagt, welche Grünflächen auf jeden Fall für ein funktionierendes Stadtquartier sowie die Gesamtstadt Grünflächen bleiben müssen. Ein solcher Plan wurde begonnen, bislang aber nicht fertiggestellt. Das Problem sind die Personalkapazitäten und das Fehlen eines Grünflächenamtes. Die Zuständigkeiten sind über mehrere Dezernate zersplittert. Bei der Stadtplanung liegt die Verantwortung für den öffentlichen Raum und die Landschaftsplanung. Im Tiefbauamt kümmern sich zwei Landschaftsarchitekten und ein Techniker um die Grünflächen der Stadt, haben aber im Grunde nur Kapazitäten für Kinderspielplätze und Sportanlagen. Die Friedhöfe wurden den kommunalen Servicebetrieben zugeordnet. Die Grünflächenunterhaltung ist wieder einer eigenen Abteilung zugeordnet. Bisher gibt es keine Bestrebungen, dies zusammenzufassen, was aber als notwendig empfunden wird.

Verkehrslärm

Das Loretto-Viertel wird von der Bundesstraße 27, das Französische Viertel von den Bundesstraßen 27 und 28 verlärmt. (Abbildung 95) Die stärksten Belastungen treten am Rand der Quartiere auf. Im Französischen Viertel ist ein Bereich der Allee des Chasseurs nicht vom Lärmschutzwall geschützt. Die angestrebte Gesamtlösung besteht in der Untertunnelung der Bundesstraße, mit dem Schindhau-Tunnel. 2015 fand ein Bürgerdialog statt, in dem verschiedene Ausfahrtvarianten erarbeitet wurden. 2016 erfolgte die Vorentwurfsplanung, die 2017 von den Verkehrsministerien in Bund und Land genehmigt werden soll. Danach folgt die Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen – bis zum Planfeststellungsbeschluss wird mit weiteren zwei Jahren gerechnet. Danach folgen die Ausführungsplanung und der Bau, falls die Finanzierung gesichert ist. Nach vorsichtigen Schätzungen der Stadt erfolgt die Realisierung zwischen 2025 und 2030. Die Quartiere werden somit noch lange mit dem Lärm leben müssen.

Abbildung 95: Lärmkartierung (Tag oben/Nacht unten)



Quelle: Lärmkartierung Baden-Württemberg (2007)

11.5 Fazit: „Wir wissen alle, dass wir die Zukunft nicht im Griff haben…“

Tübingen gilt bundesweit als eine Referenzstadt für kompakte nutzungsgemischte neue Stadtquartiere. Von den „Vorzeige-Quartieren“ profitiert heute nicht nur die Bewohnerschaft, sondern die ganze Stadt. Allerdings ist der Erfolg auch auf die übersichtliche Stadtgröße und die besondere Zusammensetzung der Bevölkerung bzw. Akteurslandschaft zurückzuführen, also nicht ohne weiteres übertragbar auf andere Städte (grün-alternatives Milieu, Akademikeranteil etc.). Das im Französischen Viertel und im Loretto entwickelte und in der Folge fortentwickelte „Tübinger Modell“ zeigt die Chancen, genauso aber auch die Grenzen des Versuchs, die Qualitäten der gewachsenen kompakt-urbanen Stadtquartiere in neuen Quartieren in der städtischen Peripherie zu „erzeugen“.

- **Soziale Vielfalt:** Seit 2009 (alte Weberei) unterstützt auch geförderter Mietwohnungsbau in den Quartieren das Ziel einer größeren sozialen Vielfalt. Insbesondere im neuesten Projekt, der Entwicklung des ehemaligen Güterbahnhofs, wurde nach einer Antwort auf die Frage nach einer dauerhaften sozialen Mischung gesucht. In einem städtebaulichen Vertrag mit einem privaten Entwickler wurden 20 % sozialer Wohnungsbau festgeschrieben. Die Baugemeinschaften, unterdessen auch außerhalb der alternativen Milieus, integrieren Wohnungen für Sozialmieter oder Flüchtlinge. Neue Genossenschaften oder Projekte des Mietshäusersyndikats sollen die langfristige Bezahlbarkeit sichern.
- **Nutzungsmischung:** Im Französischen Viertel ist es gelungen, eine kleinteilige Nutzungsmischung (Büros, Einzelhandel, Dienstleistungen, Handwerk, produzierendes Gewerbe) zu erzielen und lebendige Erdgeschosszonen zu schaffen. Dies wird vor allem auf die spezifischen Lagegegebenheiten zurückgeführt, insbesondere die Abgeschiedenheit des

Quartiers von gewachsenen Strukturen. Demgegenüber grenzt zum Beispiel das Loretto direkt an ein gewachsenes Quartier mit vorhandenem Handels- und Dienstleistungsbesatz, der von vielen Kunden bevorzugt wird. Deshalb konnten sich viele Ladennutzungen in den Erdgeschossen im Loretto nicht dauerhaft etablieren – es ist heute überwiegend Wohngebiet.
Als wichtiger Erfolgsfaktor der Nutzungsmischung gelten die eigentumsrechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten der Stadt (Liegenschaftspolitik): Die Baugrundstücke werden in der Regel im Festpreisverfahren auf der Grundlage der von Baugemeinschaften eingereichten Konzepte vergeben. Die Einflussmöglichkeiten reichen hier weit über die Angebotsplanung hinaus. Die Auswahl der Akteure bei der Grundstücksvergabe, aber auch die individuelle Verhandlung von Mischung und die Kaufvertragsgestaltung bieten große Gestaltungsspielräume.
Als Miteigentümer der Gewerbeeinheiten streben die Bewohnerinnen und Bewohner langfristig stabile Nutzungen und eine tragfähige Mischung an. Durch die frühzeitige Einbindung werden die späteren Bewohner schon früh zu Akteuren der Entwicklung, die Verantwortung für ihr Quartier übernehmen und sich mit der Idee der Nutzungsmischung identifizieren. Insgesamt weisen die neuen Stadtquartiere in Tübingen eine höhere Nutzungsmischung auf als viele andere neue Stadtquartiere ihrer Generation. Dennoch gelang es auch hier nur vereinzelt, klassische Gewerbebetriebe für eine Ansiedlung zu gewinnen. Auch deshalb wurden im Laufe der Jahre die Ambitionen bezüglich der Mischung etwas reduziert.

Auswirkungen verschiedener Faktoren auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten

- **Dichte**: Die hohe Dichte im Quartier hat keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten. Sie stößt auch bei den Bewohnerinnen und Bewohnern auf große Akzeptanz (hohe Identifikation durch kooperative Baugruppenprozesse, grüner Fernblick, gestalterische Vielfalt).
  Ein anspruchsvolles Grün- und Freiraumkonzept (im öffentlichen Raum ebenso wie in den Höfen) gilt in Tübingen als wichtige Voraussetzung für nachhaltige Quartiere, setzt damit allerdings der baulichen Dichte auch Grenzen. Dabei geht es um eine quantitativ anspruchsvolle Versorgung, vor allem aber um Qualitäten (Mikroklima, soziales Leben etc.). Statt eines Mangels an öffentlichen Räumen wirken einige der zentralen Plätze in den Neubauquartieren fast ein wenig zu groß, weil sie von zu wenig frequenzerzeugende Nutzungen umsäumt sind bzw. den Quartieren der Bedeutungsüberschuss fehlt, der eine Belebung des Freiraums gewährleisten würde.
  Im Unterschied zu den untersuchten gewachsenen Bestandsquartieren sind die Auswirkungen der Dichte auf das Verkehrsaufkommen und den Parkdruck kaum zu spüren. Parkhäuser und Tiefgaragen nehmen den ruhenden Verkehr auf, der stark autoreduzierte öffentliche Raum steht den Bewohnern als Aufenthalts- und Bewegungsraum zur Verfügung.
- **Quartiersbezogene Nutzungsmischung**: Zwar ist zum Beispiel im Französischen Viertel auch vereinzelt lärmemittierendes Gewerbe (Schreinerei etc.) zu finden, jedoch gab es bisher keine Konflikte mit der Wohnbevölkerung. Auch größere Arbeitgeber verursachen kein Problem – etwa mit dem Verkehrsaufkommen. Eine Erklärung für die Toleranz der Bevölkerung ist, dass Nutzungsmischung als expliziter Anspruch des Quartiers von Vornherein kommuniziert wurde.
- **Erweiterter Einzugsbereich**: Die Neubauquartiere in Tübingen weisen keinen Bedeutungsüberschuss auf. Dies liegt auch an ihrer eher peripheren Lage im Stadtraum.
- **externe Faktoren**: Deutliche Lärm- und Schadstoffimmissionen in den neuen Quartieren gehen fast ausschließlich auf externe Einträge zurück, etwa von der Bundesstraße 27 im Loretto-Viertel oder den Bundesstraßen 27 und 28 im Französischen Viertel.

Interventionsfelder/ Instrumente

Es gibt derzeit Probleme vor allem mit den Lärmemissionen der Bundesstraßen. Die erheblichen Lärmeinträge der Bundesstraße 27 sollen durch eine Untertunnelung gelöst werden. Das Vorhaben ist in den Bundes-Verkehrswegeplan aufgenommen worden, wartet aber noch auf seine Realisierung. Weiterhin mindern Lärmschutzwälle die Verlärmung, die vor allem am Rand der Quartiere auftritt.

- **Prozesse**: Als Erfolgsfaktor der Quartiersentwicklung in Tübingen gilt die verwaltungsinterne Projektarbeit. In dezernatsübergreifenden Projektgruppen arbeiten je nach fachlichen Erfordernissen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus verschiedenen Ämtern zusammen. Die jeweiligen Amtsleiter entscheiden im Lenkungskreis über Aspekte mit politischer oder strategischer Dimension.
  Betont wurde von den Gesprächspartnern in Tübingen, dass man mit Planung kein Quartier final planen oder „regeln" kann. Die Zukunft sei unvorhersehbar und eine Nachsteuerung als Reaktion auf aktuelle Erfordernisse immer wieder nötig. Offen ist zum Beispiel, wie sich die Quartiere nach einem zukünftigen Generationenwechsel weiterentwickeln.
- **Grünleitplan**: Insgesamt erfordert die Strategie der Innenentwicklung in Tübingen einen Grünleitplan, der – für einzelne Quartiere und die Gesamtstadt – konkrete Ziele und Strategien benennt, insbesondere auch das Verhältnis und die Verortung von Bebauung und Freiraum definiert. Einen solchen gibt es hier allerdings nicht. Grund sind vor allem fehlende Personalkapazitäten und die Aufteilung der Zuständigkeiten auf mehrere Dezernate.
- **Liegenschaftspolitik/Konzeptvergabe**: Eine entscheidende Voraussetzung für die neuen Stadtquartiere war die Entwicklung aus dem städtischen Eigentum heraus. Die Konversionsflächen (Militär, Gewerbe) wurden jeweils von der Grundstücksentwicklungsgesellschaft erworben und die Vergabe zum Festpreis sicherte „Wettbewerb der Ideen" statt einen Wettbewerb um den höchsten Preis. Auf diesem Weg konnten Prinzipien der Quartiersentwicklung verankert werden, die mittlerweile robust genug sind, dass sie auch im Rahmen des Städtebaulichen Vertrags (Güterbahnhof) ihre Gültigkeit behielten.

Ergänzende Einschätzungen aus Sicht der Interviewpartner

- **Bewertung planungsrechtlicher, immissionsschutzrechtlicher Bestimmungen**: Die Vorgaben werden von den Interviewpartnern als grundsätzlich richtig und sinnhaft eingeschätzt. Sie würden oft auch die Fantasie der Planer beflügeln, neue Lösungen zu finden. Diese seien zwar nicht immer kostenneutral, aber man könne Wege suchen, die Kosten „gut zu verteilen".

12 Teil C
Förderung urban-kompakter und funktionsgemischter Stadtstrukturen unter besonderer Berücksichtigung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität – Ergebnisse und Empfehlungen

1 Einleitung

Kompakte und nutzungsgemischte Quartiere sind einerseits die Manifestation der Verheißung von urbanem Leben und dadurch ein planerisches Ziel. Andererseits stehen sie unter „Verdacht", dass ihre immanenten Eigenschaften deutliche Einschränkungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualität bedingen. Diese Dissonanz ist Gegenstand der Untersuchung des vorliegenden Projektes.

Grundlage der Ergebnisse und Empfehlungen sind die untersuchten 10 Fallstudienquartiere in acht Städten. Konstituierendes Merkmal der Fallstudienauswahl war die Vergleichbarkeit der Quartiere: Mit Blick auf den Bestand wurden Quartiere ausgewählt, die – im Kontext der jeweiligen Stadt – als hochverdichtet und nutzungsgemischt gelten und in denen dynamische Entwicklungsprozesse ablaufen. Bei den neu gebauten bzw. in Entwicklung befindlichen Quartieren wurden solche ausgewählt, bei denen Kompaktheit und Mischung konzeptionelle Grundlagen der Planung sind. Alle Fallstudien-Städte müssen mit mehr oder weniger hohem Siedlungsdruck umgehen – auf der Ebene der betrachteten Quartiere sind damit eher Aufwertungs- als trading down-Prozesse verbunden.

Die Konzentration der Untersuchung auf diesen Phänotyp von Quartieren sichert die Erkenntnisse ab und schafft die Basis für die Verallgemeinerung der Empfehlungen. Gleichzeitig bleiben durch die geringe Varianz des Untersuchungsgegenstands andere Quartiersituationen ausgeblendet. Dazu zählen unter anderem die Perspektive von kompakten Quartieren in schrumpfenden Städten oder auch die Potenzialabschätzung von Nachverdichtung in den Wohnsiedlungen der 1920er bis 1970er Jahre.

Aufgrund des Untersuchungsdesigns bleiben zudem Instrumente und Ansätze „von unten" (Bürgerinitiativen, gemeinnützige Projekte, Urban Gardening etc.) unberücksichtigt, wenngleich sie in vielen Quartieren erheblich zur Weiterentwicklung der Aufenthalts- und Umweltqualitäten, zu Mitbestimmung und „Lebensgefühl" sowie zur sozialen Interaktion beitragen.

2 Kompaktheit und Mischung auf gesamtstädtischer Ebene

2.1 Innenentwicklung und Verdichtung

Das Prinzip der „Innenentwicklung" trifft bei den kommunalen Akteuren auf breite Akzeptanz. Die Diskussion über die „richtige" Balance zwischen baulicher Verdichtung und dem Freihalten von Flächen wird in vielen Städten derzeit neu geführt.

Die „Innenentwicklung" ist in allen Fallstudien-Städten als räumlich-städtebauliches Ziel und planerische Leitlinie unumstritten. Das gleiche gilt für das Leitbild der sozial und funktional gemischten, kompakten „Stadt der kurzen Wege". In diesem Konsens treffen sich die Entwicklungsvorstellungen der Bereiche Stadtentwicklung sowie Ressourcen-/ Umweltschutz. Beides wird als Voraussetzung für einen wirksamen Landschafts- und Klimaschutz gesehen.

Der Mangel an verfügbaren Flächen im Innenbereich, dynamische Einwohnerzuwächse, aber auch der steigende Wohnflächenkonsum veranlassen viele wachsende Städte (beispielsweise die Fallstudien-Städte Berlin, Hamburg und München) allerdings derzeit auch dazu, Flächen für zusätzliche Stadtquartiere im Außenbereich neu in Anspruch zu nehmen – vor allem an ÖPNV-Haltepunkten im direkten Siedlungszusammenhang (Arrondierung). Höherwertige Landschafts- und Erholungsräume werden in der Regel nicht in Anspruch genommen.

Die Praxis der Innenentwicklung umfasst zum einen die Entwicklung von neuen kompakten und nutzungsgemischten Quartieren auf Gewerbebrachen bzw. Konversionsflächen (untersucht in den Fallstudienstädten Tübingen, München, Köln, Bremen), zum anderen die kleinteilige Verdichtung und Nachverdichtung in den Bestandsquartieren. Letzteres stellt derzeit die wesentliche Konfliktlinie der Innenentwicklung dar. Sie verläuft entlang der Frage, wo die Grenzen der Verdichtung im Bestand liegen. Aus Gründen des Umwelt- und Klimaschutzes, aber auch mit Blick auf die Reduzierung des Flächenverbrauchs sowie infrastrukturelle Kosten und Folgekosten, ist eine größtmögliche Verdichtung im Innenbereich angezeigt. Gleichzeitig müssen Qualitäten erhalten und weiterentwickelt werden, die für eine nachhaltige Entwicklung von Quartieren unerlässlich sind. Dazu gehört vor allem – auch im Sinne einer Anpassung an den Klimawandel – eine quantitativ und qualitativ angemessene Grün- und Freiflächenausstattung. Lokale Diskussionen entzünden sich oft an einzelnen Vorhaben und sind meist vor allem von Einzelinteressen der Betroffenen getrieben. Dennoch zeigt sich in den Fallstudien-Städten, dass kein Weg daran vorbei führt, gerade im Hinblick auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten die generelle Diskussion über die „richtige" Balance zwischen Bebauen und Freihalten neu zu führen. Auf Akzeptanz in der Bevölkerung trifft eine Nachverdichtung in der Regel nur dann, wenn mit den Vorhaben ein Mehrwert für die Nachbarschaft verbunden ist (Aufwertung der Freiflächen, Ergänzung der sozialen Infrastrukturen etc.).

Neben den bereits hochverdichteten innerstädtischen Quartieren sollten bei der Entwicklung und Umsetzung von Innenentwicklungskonzepten auch baulich bislang weniger verdichtete Quartiere in den Fokus genommen werden – was gleichzeitig die Chance bietet, diese mit neuen Nutzungen anzureichern (siehe unten – Entwicklung neuer urbaner Quartiere und Kristallisationspunkte).

Aspekte der Umweltgerechtigkeit – im Sinne der Vermeidung von Mehrfachbelastungen von Quartieren (Lärm- und Schadstoffimmissionen, Grünflächendefizite, Überwärmung etc.) – spielen in den Konzepten der Fallstudien-Städte bei der Innenentwicklung und Verdichtung bisher erst vereinzelt eine Rolle. Auch übergeordnete Konzeptionen und Strategien für das städtische Grün im Innenbereich – im öffentlichen wie im privaten Raum, auch unter

Einbeziehung der Möglichkeiten von Dach- oder Fassadenbegrünung – fehlen vielerorts. Das heißt: Es gibt informelle und formelle Grünplanungen für einzelne Quartiere, aber nicht auf gesamtstädtischer Ebene und es gibt formelle Landschaftspläne, denen die Detaillierung für die Quartiere fehlt. Die Anwendung der Freiraumplanung für den Innenbereich könnte die Schnittstelle bilden und einen wichtigen Beitrag leisten (vgl. Teil C, 5).

2.2 Unterschiedliche Rollen der Quartiere in der Gesamtstadt

Die betrachteten kompakt-urbanen, gemischten Quartiere übernehmen eine spezifische Rolle in der Gesamtstadt. Gesamtstädtische Strategien bauen auf einer solchen Arbeitsteilung der Quartiere auf.

Städte sind Systeme aus arbeitsteilig organisierten Strukturen und Quartieren. Diese übernehmen unterschiedliche Rollen und Funktionen und erbringen unterschiedliche Leistungen, zum Beispiel im Hinblick auf die Integration von Zuwanderern, die überörtliche Versorgung, den Tourismus, das Bedürfnis nach Ruhe oder „Trubel“ oder als Standorte verschiedener Wirtschaftszweige. Auch als Wohnstandorte sprechen sie unterschiedliche Ziel- und Einkommensgruppen an.

Infolgedessen unterscheiden sich die Quartiere nicht nur in ihren spezifischen Baustrukturen, sondern auch im Hinblick auf die Ausprägung der Nutzungsmischung, der sozialen Vielfalt sowie ihrer besonderen Qualitäten und Belastungen. Dicht bebaute und intensiv genutzte Quartiere liegen oft innenstadtnah – ein Gunstfaktor für Mischung und Vielfalt. Allerdings werden dadurch fast alle Bestandsquartiere von Radialen durchquert oder tangiert, die gesamtstädtische und überörtliche Verkehre abwickeln. Obwohl die dort lebende Bevölkerung meist eine deutlich unterdurchschnittliche Pkw-Quote aufweist, leiden die Quartiere besonders unter den Folgen des motorisierten Individualverkehrs und der Wirtschaftsverkehre. Diese Belastungen lassen sich zwar lokal mindern, die Ursachen jedoch nur im Rahmen einer umfassenden Gesamtstrategie bearbeiten.

Die Erkenntnisse, die aus den einzelnen Fallstudien gewonnen werden, sind nur teilweise übertragbar auf andere Quartiere in der Stadt oder auf Quartiere in anderen Städten, zu unterschiedlich sind die Quartiere und ihre Rahmenbedingungen. Gesamtstädtische Konzepte und Strategien berücksichtigen die unterschiedlichen Rollen und Funktionen der Quartiere.

2.3 Entwicklung neuer urbaner Quartiere und Kristallisationspunkte

Die Nachfrage nach urbanen, innerstädtischen Quartieren – in Altstädten und gründerzeitlichen Stadterweiterungen – steigt. Sie sind nicht nur als Wohnstandort attraktiv, sondern auch als Arbeitsort oder für die Freizeitgestaltung. Daraus erwachsen allerdings zum Teil erhebliche Belastungen für die ansässige Bevölkerung (Mietpreisentwicklung, Lärmbelastungen etc.). Stark wachsende Städte sehen eine Entlastungsmöglichkeit in der Entwicklung neuer urbaner Quartiere.

Für eine wachsende Gruppe in der Bevölkerung spielt die „Urbanität“ des Wohnquartiers eine wichtige Rolle für die Verwirklichung ihrer Lebenskonzepte. Der Trend schlägt sich in der Wohnraumnachfrage in urbanen, dichten Quartieren in den Altstädten und gründerzeitlichen Stadtteilen nieder. Deren flächen- und einwohnerbezogener Anteil an der Gesamtstadt ist jedoch gering. In stark wachsenden Städten wie Hamburg, Berlin oder München sind deshalb einige Quartiere schon seit einigen Jahren besonders unter Druck (Gentrifizierung).

Die heute beklagten Aufwertungsprozesse in diesen Quartieren haben Vorläufer in der Vergangenheit. Die baulichen, städtebaulichen und sozialen Missstände waren oft so

erheblich, dass seit den 1980er-Jahren im Sinne der behutsamen Stadterneuerung mit enormem Mitteleinsatz in vergleichsweise kleinen Gebieten umfangreiche Sanierungsverfahren durchgeführt wurden (z.B. Hamburg Sternschanze, Berlin Spandauer Vorstadt). Viele der ehemaligen Sanierungsgebiete sind dadurch erst zu hoch attraktiven, dichten und nutzungsgemischten Quartieren geworden. Infolgedessen haben sie einen mehrfachen Transformationsprozess durchlaufen. Erst wichen ökonomisch schwache Bevölkerungsgruppen (oft mit hohem Migrantenanteil und einem hohen Anteil von Transferhilfeempfängern) den Kreativen, Studierenden oder „Alternativen", dann wurden diese wiederum von einkommensstarken Haushalten verdrängt. Die bauliche Verdichtung der untersuchten Quartiere ist heute weitgehend abgeschlossen – von vereinzelten Baulückenschließungen oder Grundstücksumnutzungen abgesehen.

Infolge der hohen Nachfrage nach urbanen Lebensräumen steigen die Mieten dort rasant. Belastungen der ansässigen Bevölkerung ergeben sich zudem dadurch, dass der Städtetourismus einige dieser Quartiere für sich entdeckt hat und sie als Ausgehmeilen für Besucherinnen und Besucher aus der gesamten Stadtregion und darüber hinaus fungieren (vgl. C 3.3). Auch um den Druck auf solche Bestandsquartiere abzumildern, ist es deshalb ein Ansatzpunkt städtischer Strategien, zum Beispiel in Hamburg („Mehr Stadt in der Stadt"), Berlin („Draußenstadt wird Drinnenstadt") und München („kompakt, urban, grün"), urbane Qualitäten in anderen Stadtbereichen zu entwickeln.

Dabei rückt die „innere Peripherie" in den Fokus, die lange Zeit aus dem Blick geraten war. Hier finden sich oft monofunktionale und weitgehend unverbundene Patchwork-Strukturen aus verschiedenen Stadterweiterungsphasen, vor allem der Nachkriegszeit: Einfamilienhausgebiete, Zeilensiedlungen der 1950er- und 1960er Jahre, Großwohnsiedlungen, Gewerbestandorte und -brachen, Fachmarktzentren, Krankenhäuser, Entsorgungsanlagen und unwirtliche Stadtteilzentren an stark belasteten Ausfallstraßen. Vor allem an den Magistralen und ÖPNV-Haltepunkten soll angeknüpft werden, um neue urbane Kristallisationspunkte zu entwickeln.

Gleichzeitig wurden und werden auf größeren Brach- und Konversionsflächen neue Stadtquartiere entwickelt. In den 1990er Jahren traten viele von ihnen mit dem Ziel an, die Fehler der „alten" Nutzungsmischung zu heilen. Obwohl es gelungen ist, viele „klassische", aus der Nutzungsmischung resultierende Konflikte im Vornherein zu vermeiden, war und ist die Kritik an diesen allenfalls grobkörnig gemischten Stadtteilen groß. Sie entsprechen oft nicht dem „Vorbild" der innerstädtischen Quartiere. Neuere Ansätze – wie in Tübingen – versuchen feinkörnig nutzungsgemischte, aber auch gestalterisch vielfältige Quartiere zu entwickeln. Allerdings zeigt sich, dass sich die hier erzeugten Qualitäten von Urbanität – vor allem an peripheren Standorten – deutlich von denen in gewachsenen zentralen Quartieren unterscheiden. Ihnen fehlt oft der Publikumsverkehr, der für manche Funktionen notwendig ist. Dadurch sind die Bedingungen für urbane Entwicklungen und auch eine feinkörnige Nutzungsmischung nur eingeschränkt vorhanden.

3 Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität der Quartiere

3.1 Dichte

Dichte als Maßzahl

Dichtewerte in den untersuchten Quartieren können miteinander verglichen werden, problematisch ist aber die abstrakte Bewertung verschiedener Dichtemaße unabhängig von Kontextfaktoren. Für die Umwelt- und Aufenthaltsqualität können die öffentlichen Grünflächenanteile nicht das einzige Kriterium sein.

Die Dichte von Stadtquartieren ist relativ – grundsätzlich ist zwischen baulicher Dichte und Einwohnerdichte zu unterscheiden. Die Einwohnerdichte hat sich in den untersuchten gründerzeitlichen und vorgründerzeitlichen Bestandsquartieren seit ihrer Entstehungszeit ganz erheblich verringert. In der Spandauer Vorstadt (Berlin) wohnten Ende des 19. Jahrhunderts rund 79.000 Menschen, heute sind es nur noch 11.000. Grund dafür sind Veränderungen baulicher Strukturen, gestiegener Wohlstand und veränderte Haushaltsstrukturen. Gleichzeitig haben sich die Ansprüche an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Wohnumfeld und die Mobilität deutlich verändert und ausdifferenziert. Damit ist die absolute Dichte in den betrachteten Quartieren gesunken. Relativ – und mit Blick auf die Gesamtstadt – sind diese aber immer noch die Stadtquartiere mit den höchsten Dichtewerten.

Die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den Quartieren hängen stark von der *baulichen* Dichte ab, insbesondere dem Verhältnis zwischen und der Anordnung von bebauten und unbebauten Flächen (z.B. der Dimensionierung und Aufteilung der Straßenräume). Grundsätzlich ist bauliche Dichte im Quartier nicht mit baulicher Dichte auf den Grundstücken gleichzusetzen. Dadurch ist die Erhebung mit Schwierigkeiten verbunden:

- Beschreibungen *grundstücksbezogener* Dichte-Werte (GRZ / GFZ) haben wenig Aussagewert für die Beurteilung der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den Quartieren. Gleichwohl geben die Maßzahlen der baulichen Dichte eine grundsätzliche Orientierung zum Charakter des jeweiligen Quartiers. Das heißt mit niedrigen Dichtewerten sind weder Kompaktheit noch eine kleinteilige Nutzungsmischung wahrscheinlich.
- Die Ausstattung mit öffentlichen Grünflächen kann in kompakten Quartieren nicht das alleinige Maß für die Bestimmung der Dichte oder die Diskussion um die Grenzen der Verdichtung sein. Die öffentliche Wahrnehmung und die Nutzbarkeit dieser Freiräume sind vielmehr stark von deren Gestaltungs- und Lagequalität abhängig. Private und halböffentliche Grünflächen, z.B. in den Innenbereichen der Höfe, aber auch Fassaden- oder Dachbegrünungen sind darüber hinaus wichtige ergänzende Ressourcen. Dies bildet sich in den vorhandenen Erhebungen meist nicht ab. Gleichwohl können Werte, wie die einwohnerbezogene Grünflächenausstattung, den handelnden Akteuren grobe Anhaltspunkte und Argumente liefern.
- Kenngrößen, wie der Anteil der öffentlichen Erholungsflächen, hängen zudem stark vom Zuschnitt und der Lage der Quartiere ab und sind somit oft wenig aussagekräftig. So ist der Anteil der Erholungsflächen an der Gesamtfläche in Leipzig Lindenau mit 23% rechnerisch sehr hoch, jedoch sind diese Flächen überwiegend nicht als stadtteilbezogenes Grün nutzbar. München-Haidhausen grenzt dagegen unmittelbar an

die Isar-Auen an, die eine erhebliche Rolle als Erholungsraum für das Quartier und die ganze Stadt einnehmen.

- Selbst die Frage, welche Flächen zu den Erholungsflächen gezählt werden, unterscheidet sich von Stadt zu Stadt. So findet in Leipzig derzeit eine Diskussion über die bisherige Setzung statt, bei der Waldflächen (z.B. Auenwälder) – infolge der im Vergleich zu offenen Grünflächen deutlich geringeren Nutzbarkeit – nicht zu den Erholungsflächen zählen.

Die „richtige" bauliche Dichte

Die Frage der Verträglichkeit von Verdichtung wird in individuellen Abwägungsprozessen beantwortet. Richtwerte können in der Argumentation helfen, sind aber in Bestandsquartieren nicht absolut gültig.

Wie dicht kann der städtische Raum bebaut werden, wie viel Raum für Grün- und Freiflächen, wie viel unversiegelte Fläche muss „übrig" bleiben? Die Städte stehen immer wieder vor der Frage, wie erhobene Daten zur baulichen Dichte zu bewerten bzw. welche Schlussfolgerungen daraus zu ziehen sind.

Einige Städte bewerten die Daten relativ, das heißt im Vergleich zu anderen Quartieren, statistischen Einheiten oder im Vergleich zur Gesamtstadt. So lassen sich Qualitäten oder vorhandene Defizite belegen und gegebenenfalls auch grobe Handlungsrichtlinien ableiten. Grundlegende Orientierungswerte zur Ausstattung mit öffentlichem Grün gibt es in Deutschland bereits seit vielen Jahrzehnten. Diese beziehen sich allerdings oft auf die Gesamtstadt und werden im innerstädtischen Bereich nie erreicht. Einige Fallstudien-Städte haben diese in Verdichtungsprozessen als Argumentationshilfe – gegenüber Investoren wie auch Politik – genutzt. Vor allem bei kleinen, grundstücksbezogenen Bebauungsplänen können solche Rahmensetzungen wichtig sein, um Investorinnen und Investoren in die Pflicht zu nehmen. München hat sich in einem differenzierten Katalog Richtwerte zur Grünflächenausstattung gegeben. Auf dieser Grundlage erfolgt die öffentliche Grünflächenentwicklung auf Quartiersebene; die Werte werden in Planungs- und Genehmigungsprozessen gegenüber privaten Investoren durchgesetzt bzw. dienen als Verhandlungsgrundlage (Vorhaben nach § 34 BauGB). Insgesamt scheinen „starre", rein quantitative Werte aber – vor allem auf Quartiersebene – wenig praktikabel, weil in vielen Bestandsquartieren der Raum für eine quantitative Ausweitung der öffentlichen Grünflächen schlicht fehlt. In einigen Quartieren können Grünflächendefizite zum Teil durch eine Qualifizierung vorhandener Flächen oder durch private und halböffentliche Grünflächen, Fassaden- oder Dachbegrünungen kompensiert werden.

Oft treten bei der Frage nach öffentlichem Grün Zielkonflikte auf, zum Beispiel in der Spandauer Vorstadt (Berlin), in der die Rekonstruktion der historischen Raumstrukturen eine hohe Priorität hatte. Eine gewisse Flexibilität bei der Setzung von Zielvorgaben für die Grünflächenausstattung ist wichtig für die Herausarbeitung unterschiedlicher Quartiersqualitäten. Die Frage nach der „richtigen" Dichte muss also in individuellen Abwägungsprozessen beantwortet werden.

Entsprechend unterscheiden sich die Strategien in den Fallstudienquartieren stark: in der Spandauer Vorstadt wurde ein Netz vieler kleiner grünen Trittsteine umgesetzt, das in der Summe weit entfernt ist von den Ausstattungsrichtwerten (10 qm/Person), sich allerdings am Richtwert für eine wohnungsnahe Versorgung (500-Meter-Radius) orientiert. Eine Kompensation der Defizite konnte zumindest teilweise über die Begrünung von Höfen erreicht

werden. In der Sternschanze setzte man die Priorität auf die Qualifizierung der vorhandenen Grünflächen, in Leipzig-Lindenau, Köln-Mülheim oder Tübingen sind der Aufbau von Grünverbindungen und die Grünvernetzung zentrale Themen.

Insgesamt unterstützen Orientierungswerte die Abwägungs- und Aushandlungsprozesse vor Ort. Sie können kontraproduktive Nebenwirkungen entfalten, wenn die kompakt-urbanen Quartiere als Orte der schlechtesten Umweltqualität in den Städten stigmatisiert werden. Letztlich bleibt die Frage, ob und in welchem Umfang Abstriche in der quantitativen und qualitativen Grün- und Freiflächenausstattung hinnehmbar sind, auch davon abhängig, ob die Bewohnerinnen und Bewohner „freiwillig" im Quartier leben, zum Beispiel weil sie gerade das Städtische und die zentrale Lage suchen, oder keine Alternative haben. Insbesondere wenn sich soziale Problemlagen ballen und damit verbunden auch die Wohnflächen pro Person sehr gering sind, kommt Außenräumen eine hohe Bedeutung zu. In Neubauquartieren sind selbstverständlich auch in Zukunft Richtwerte zur Grünflächenausstattung der Planung zu Grunde zu legen.

Auswirkungen der baulichen Dichte auf Klima, Luft und Wasserhaushalt

Die hohen baulichen Dichten ziehen in den untersuchten **Bestandsquartieren** Einschränkungen der Umweltqualität nach sich. Dies betrifft sowohl die klimatische und lufthygienische Situation in den Quartieren, als auch den Wasserhaushalt. Allerdings stehen diese Umweltwirkungen nicht im Fokus der Problemwahrnehmung und planerischen Auseinandersetzung mit den Quartieren. In **Neubauquartieren** werden Umweltaspekte sowie Aspekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung präventiv und integrativ mitbetrachtet. Das vorhandene Instrumentarium des BauGB und des begleitenden Fachrechtes bietet gute Voraussetzungen, eine hohe Umweltqualität zu erzeugen.

Der hohe Grad an Bebauung und Versiegelung ist mit direkten Auswirkungen auf das Mikroklima und den Wasserhaushalt verbunden. Die Baumassen (Bauvolumen in Höhe und Breite, Gebäudeform und -stellung) sowie die Gebäudegestaltung wirken auf das Mikroklima, die Durchlüftung und die Lufthygiene, aber auch auf den Energiebedarf und Kühlungsbedarf.

Die Auswirkungen hoher baulicher Dichten auf die Besonnung und die Belüftung der Quartiere stellen in den neu geplanten Quartieren keinen maßgeblichen Negativfaktor dar, da meist zum Teil offene Blockrandbebauungen Anwendung finden und Klimawandelanpassung bereits im Laufe der Planung thematisiert wird – bei gewachsenen Bestandsquartieren hingegen spielt insbesondere die mangelhafte Belüftung noch heute eine Rolle. Die dichte Bebauung, geschlossene Gebäudekubaturen, hohe Gebäudekörper mit zu geringen Abstandsflächen und der oftmals geringe Grünanteil der Grundstücke (wie des Gebietes insgesamt) erschweren die Durchlüftung und begünstigen den städtischen Wärmeinseleffekt. Sie haben damit auch einen direkten Einfluss auf die Luftschadstoffbelastung der Luft in diesen Quartieren (Akkumulation aufgrund fehlender Durchlüftung). Insofern weisen dichte innerstädtische Stadtbereiche regelmäßig eine höhere Belastung als andere Stadtteile auf. Die Relevanz der thermischen Belastung im Stadtteil ist stark abhängig vom regionalen Mesoklima. Vielerorts fehlen auch Flächen für die Rückhaltung und schadlose Abführung von stärkeren Niederschlagsereignissen.

Auf der anderen Seite bieten geschlossene und ausreichend hohe Gebäudestrukturen Vorteile bei der Schaffung ruhiger Wohnbereiche innerhalb eines Blocks. Die Beschattung umgebender Grün- und Freiflächen durch Gebäude kann sich darüber hinaus positiv auf das Mikroklima und die Aufenthaltsqualität auswirken.

Kompakte Gebäudestrukturen können zudem Vorteile hinsichtlich des Klimaschutzes aufweisen: einerseits bringt eine kompakte Gebäudekubatur (Verhältnis Außenfläche zu Volumen) geringere Wärmeverluste mit sich als viele kleinere freistehende Gebäude. Daneben führt eine gewisse Gebäudedichte zu einer für Nahwärmeversorgungsnetze günstigen Anschluss- bzw. Abnahmedichte und geringeren Netzlängen.

Auswirkungen von (Einwohner-)Dichte auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität

Eine hohe Dichte erzeugt (in Verbindung mit gestalterischer Vielfalt etc.) Erlebnisqualität und soziale Interaktion. Sie ist Voraussetzung für eine vielfältige Nutzungsmischung und hohe ÖPNV-Qualität. Die Schattenseiten sind in den Bestandsquartieren neben der reduzierten öffentlichen Grün- und Freiflächenausstattung vor allem die mit der hohen Einwohnerdichte verbundenen ruhenden und fließenden Verkehre mit ihren erheblichen Flächenansprüchen und Emissionen. In den untersuchten Neubauquartieren gehen überwiegend keine nennenswerten Konflikte von der hohen Dichte aus.

In der Wahrnehmung der Bewohnerinnen und Bewohner bzw. der Nachfragerinnen und Nachfrager sind die untersuchten Quartiere grundsätzlich hoch attraktiv. Einschränkungen der Lebens- und Aufenthaltsqualität ergeben sich vor allem dann, wenn die vorhandene Infrastruktur defizitär oder überlastet ist. Dies betrifft neben der grünen Infrastruktur auch die technische (ÖPNV, Straßennetz, Gehwege, Parkraum etc.) und die soziale Infrastruktur (Schulen, Kindergärten etc.). In den untersuchten Bestandsquartieren wurden hier entsprechende Defizite benannt. Gründe dafür, warum die Infrastrukturen nicht erweitert oder qualifiziert werden (können), sind vor allem fehlende bzw. nicht verfügbare Flächen und/oder fehlende finanzielle Mittel der Kommunen.

Die zentralen Auswirkungen der hohen (Einwohner-)Dichte oder der zunehmenden Verdichtung in den untersuchten Bestandsquartieren auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten sind:

- **Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Individual- und Güterverkehr:** Der Großteil der Lärm- und Schadstoffemissionen in den untersuchten Quartieren ist dem motorisierten Verkehr zuzuordnen. Das Verkehrsaufkommen ist zum Teil quartiersinduziert. Es resultiert allein aus der hohen Einwohnerzahl, auch wenn die Pkw-Besitzquoten und die Anteile der mit dem Auto zurückgelegten Wege weit unter den gesamtstädtischen Durchschnitten liegen. Ein anderer Teil der Quell- und Zielverkehre bzw. Parksuchverkehre ist nicht quartiersinduziert und damit auch nicht der lokalen Dichte anzulasten: An den Hauptverkehrsadern sind die meist enormen Belastungen vor allem auf die Durchgangsverkehre (vgl. C 3.4) zurückzuführen. Weiterhin entstehen Verkehre durch Funktionen mit überlokaler Reichweite (vgl. C 3.3).
- **Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum:** Auch die Aufenthaltsqualitäten werden in allen untersuchten Bestandsquartieren vom ruhenden und fließenden Verkehr mit seinen enormen Flächenansprüchen beeinträchtigt. Der motorisierte Individual- und Güterverkehr konkurriert hier vor allem mit Ansprüchen des Fuß- und Radverkehrs. Er verhindert aber auch oft das Pflanzen von Bäumen oder die Anlage von Freiflächen für Außengastronomie, Spiel oder soziales Leben.
- **Hoher Nutzungsdruck:** Die hohe Bevölkerungsdichte, gegebenenfalls in Verbindung mit einer großen Besucheranzahl, führt zu einem hohen Nutzungsdruck auf öffentliche Grünflächen, soziale Infrastrukturen, Straßenräume etc., was die Lebens- und Aufenthaltsqualität in den Quartieren beeinflusst. Die „Knappheit“ kann in der Regel

nicht durch eine Angebotserweiterung gelöst werden, da kaum ungenutzte Flächen zur Verfügung stehen. In Leipzig-Lindenau, wo es noch Flächenpotenzial gibt, führt die momentan laufende Nachverdichtung der Baulücken zu einem Verlust von Stadtteilgärten und Grünräumen auf den Baugrundstücken.

Umgekehrt entstehen urbane Aufenthaltsqualitäten, Erlebnisdichte oder soziale Interaktion gerade infolge der hohen Dichte. Zudem ist Dichte die Voraussetzung für ein attraktives Angebot unterschiedlicher Nutzungen und Funktionen sowie einer hohen ÖPNV-Qualität. So erlebt Leipzig-Lindenau durch den Zuwachs von Einwohnern (Nachfrage) und Nutzungen (Angebot) in dieser Hinsicht derzeit eine Aufwertung. Ein wesentlicher Ausdruck der wachsenden urbanen Vielfalt sind die Nutzungen der Erdgeschosszonen.

Die untersuchten Neubauquartiere zeigen, dass Konflikte bzw. Defizite infolge der baulichen Dichte planerisch-konzeptionell weitgehend vermieden werden können; Parkhäuser und Tiefgaragen nehmen in der Regel den ruhenden Verkehr auf, der zumeist stark autoreduzierte öffentliche Raum (Tübingen) steht den Bewohnern als Aufenthalts- und Bewegungsraum zur Verfügung. Freiraumplanung und soziale Infrastruktur sind von vornherein auf die Einwohnerzahl ausgerichtet worden. Die stadtgestalterischen Qualitäten des Freiraums (Vielfalt, Komplexität, Ästhetik) schaffen ein Pendant zur Dichte der Bebauung. In einigen Quartieren scheinen Plätze und öffentliche Räume – gemessen an den heutigen Passantenfrequenzen – sogar eher zu groß dimensioniert zu sein.

3.2 Nutzungsmischung

Nutzungsmischung und die „Stadt der kurzen Wege“

Nutzungsmischung ist das Kernelement des Leitbilds „Stadt der kurzen Wege“ und prägt die Erlebnisqualität in Stadträumen. Allerdings können von einzelnen Nutzungen auch Konflikte im Bereich der Umwelt- und Aufenthaltsqualität ausgehen. Dies betrifft vor allem Nutzungen und Nutzungsagglomerationen mit großen Einzugsbereichen wie Freizeitgroßeinrichtungen oder Ausgehmeilen, aber auch klassisches produzierendes Gewerbe.

Das Leitbild der „kompakten Stadt der kurzen Wege“, aber auch die angestrebte Erlebnisdichte in urbanen Stadträumen impliziert eine Mischung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Erholen und Versorgen. Ergänzt werden können diese noch durch die Grundfunktionen Sich-Bilden, Am-Verkehr-Teilnehmen und In-Gemeinschaft-Leben. Vor allem durch die Vermeidung von (insbesondere motorisiertem) Verkehr und dem impliziten Schutz der Flächen im Außenbereich leistet dieser Ansatz einen großen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz.

Hinter den genannten Grundfunktionen stehen sehr unterschiedliche Nutzungen, die entsprechend unterschiedlich auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in Quartieren wirken. So dienen beispielsweise Stadtteilparks, Spiel-und Sportplätze, Kinos und Theater, Gastronomie, Spielhallen und Diskotheken der Erholung. Der Funktion „Arbeiten“ sind öffentliche und private Büronutzungen, das quartiersbezogene Handwerk, aber auch die Industrie und das produzierende Gewerbe zuzuordnen. Konfliktpotenziale entstehen vor allem aus störenden Einflüssen auf das Wohnen. Diese können von Gewerbebetrieben, aber auch freizeitorientierten Angeboten (Gastronomie, Vergnügungsstätten) ausgehen. Der Anspruch, Funktionen – nach dem Vorbild der Vergangenheit – feinkörnig zu mischen, kollidiert hier mit den Nebenwirkungen, die letztlich zur Trennung derselben geführt haben.

Neben den direkt auf das Quartier bezogenen Nutzungen (z.B. Einzelhandel in Stadtteilzentren) gibt es in manchen Quartieren auch Nutzungen, die einen größeren Einzugsbereich in der

Gesamtstadt haben und teilweise auch Touristinnen und Touristen ansprechen. Negative Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten hängen hier vor allem mit der Rolle des Quartiers im überlokalen Zusammenhang zusammen und weniger mit dem Konzept des kompakten, nutzungsgemischten Quartiers (vgl. C 2).

Verteilung und Körnigkeit der Nutzungsmischung

In mischgenutzten Quartieren sind die unterschiedlichen Nutzungen nie gleichmäßig verteilt. Insofern konzentrieren sich auch Konflikte in bestimmten Bereichen.

In den nutzungsgemischten Quartieren konzentrieren sich Handel, Dienstleistungen, Gastronomie oder größere Gewerbebetriebe in bestimmten Bereichen, meist entlang der Hauptverkehrsachsen und -plätze. Büros von Freiberuflern und andere „wohnverträgliche" Arbeitsorte verteilen sich demgegenüber meist großflächiger. Dies entspricht in den Fallstudienquartieren auch der planerischen Zielsetzung und findet seinen Niederschlag zum Beispiel in Konzepten zur Verkehrsberuhigung (Unterscheidung zwischen Tempo-50-, Tempo-30- oder Tempo-10-Zonen) oder in den Ausweisungen der Bebauungspläne (Unterscheidung zwischen Mischgebieten und besonderen oder allgemeinen Wohngebieten). So finden sich ruhigere Wohnlagen neben turbulenteren Stadtteilzentren und Ausgehmeilen. Damit ballen sich Nutzungskonflikte oder Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum in bestimmten Zonen. Größere Probleme treten auf, wenn die hohe Nachfrage dazu führt, dass Funktionen in die eigentlich ruhigen Nebenbereiche einsickern, Wohnstraßen sukzessive zu Gastronomiemeilen werden etc.

Einfluss der Planung auf Nutzungsmischung

Räumliche Planung kann Mischung ermöglichen und forcieren. Die Art oder die Veränderung von Nutzungsmischung unterliegt jedoch in erster Linie ökonomischen Prinzipien. In den Quartieren kommen viele gesamtstädtisch wirksame Konstellationen zum Tragen, die in den Quartieren nicht „geheilt" werden können.

Mit entsprechenden Baugebietsausweisungen und Festsetzungen, Wirtschaftsförderungsmaßnahmen oder (städtebaulichen) Verträgen können Kommunen dazu beitragen, dass Gebäude in den Erdgeschossen über Ladenlokale und Gewerbeeinheiten verfügen oder es Ansiedlungsmöglichkeiten in Gewerbehöfen gibt. Umgekehrt können sie mit Zweckentfremdungsverboten und Baugebietsausweisungen die Wohnnutzung vor einer Verdrängung durch gewerbliche Nutzungen schützen oder bestimmte Nutzungen beschränken und unterbinden (beispielsweise Spielhallen, Bordellbetriebe). Ob aber tatsächlich Handwerksbetriebe in Gewerbehöfe ziehen oder es Interessenten für Gewerbeeinheiten und Ladenlokale in Erdgeschossen gibt, können die Kommunen in der Regel ebenso wenig beeinflussen wie die *Art* von Einzelhandels-, Gastronomie- oder Gewerbebetrieben, die sich ansiedeln. Weitaus größere Möglichkeiten bieten bodenrechtliche Instrumente wie die Konzeptvergabe von Grundstücken, mit denen im Französischen Viertel in Tübingen sehr erfolgreich gearbeitet wurde. Allerdings bestimmen auch hier Parameter, wie die Lage der Stadtviertel im Siedlungskontext oder die Nachfragepotenziale nach bestimmten Nutzungen, den Erfolg oder Misserfolg.

Die Art der Mischung wird in der Regel weniger von planerischen Zielsetzungen bestimmt, sondern ist abhängig vom ökonomischen Verwertungsdruck in den Quartieren in Verbindung mit der Renditeorientierung der Eigentümerinnen und Eigentümer und – beim Neubau – der Immobilien- und Bauwirtschaft.

In wachsenden Städten, in denen die Bauland- und Immobilienpreise stark steigen, setzt der ökonomische Verwertungsdruck Transformationsprozesse in Gang und führt in der Regel zu Entmischungsprozessen. Gewerbe- und Handwerksbetriebe können innerstädtische Standorte nicht halten, Erdgeschosszonen werden zu Wohnungen umgebaut, Gaststätten verdrängen

Einzelhandel etc. Selbst einst hochprofitable Büronutzungen unterliegen momentan in besonders nachgefragten Städten bzw. Quartieren im Wettbewerb den Wohnnutzungen. Umgekehrt gibt es Quartiere wie die Spandauer Vorstadt, in der – infolge der Cityrandlage und der besonderen Qualitäten – Druck auf der Wohnnutzung liegt (Umnutzung in Gewerberäume bzw. temporäre Wohnungsvermietungen). Durch die hohen Boden- und Immobilienpreise und den Rentabilitätsdruck besteht die Gefahr, dass die hohe Attraktivität der Mischung in den urbanen Quartieren letztlich zu einer Homogenisierung der Nutzungen führt – sowohl was die Nutzungsarten als auch deren wirtschaftliche Leistungsfähigkeit betrifft. Ebenso wie sich im Zuge von Aufwertungsprozessen die Wohnungen verteuern und Mieter mit niedrigerem Einkommen keine Wohnung mehr finden, werden auch weniger wirtschaftlich leistungsfähige Gewerberaumnutzer durch steigende Mietpreise verdrängt. Handwerk, soziokulturelle Einrichtungen etc. haben in diesem Wettbewerb keine Chance. Bei anderen Nutzungen verändert sich das Niveau des Angebots – z.B. Cocktailbar statt Eckkneipe.

Städten mit geringer bzw. fehlender Entwicklungsdynamik stehen nur wenige Ansatzpunkte zur Verfügung, Mischung zu forcieren. Allerdings zeigt das Beispiel Leipzig, dass Zwischennutzungsstrategien (z.B. Wächterhäuser oder Stadtgärten) die Entstehung vielfältiger alternativer Nutzungsstrukturen erleichtern können.

Auswirkungen von quartiersbezogener Nutzungsmischung auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten

Die Nutzungsmischung in den Fallstudienquartieren verursacht keine nennenswerten Konflikte – solange Standorte keine überlokale Bedeutung entfalten.

Wohnen – Arbeiten in Bestandsquartieren: In den meisten Fallstudienquartieren spielen Konflikte zwischen der Wohnnutzung und dem „alten" produzierendem Gewerbe oder stark emittierendem Handwerk keine Rolle mehr, weil solche Betriebe aus verschiedenen Gründen den Standort gewechselt (Strukturwandel, hohe Immobilienpreise und Mieten, hohe Auflagen der Behörden etc.) oder Emissionsschutzmaßnahmen umgesetzt haben. Übrig geblieben sind nur vereinzelte punktuelle Konflikte mit den verbliebenen Betrieben (Kunsthandwerk, Kfz-Werkstätten, Tankstellen etc.). Nicht emittierende Betriebe, wie Büros, Dienstleister etc. können Konflikte durch den entstehenden Verkehr sowie die Beanspruchung des Parkraums auslösen. Diese Fragen spielen in den meisten der untersuchten Quartiere aber kaum eine Rolle.

Wohnen – Versorgen: In Einzelfällen gehen in den Fallstudienquartieren von großflächigen Einzelhandels- sowie Gastronomiebetrieben, die das Gebiet versorgen, Konflikte aus (v.a. Lieferverkehre, Störung der Nachtruhe, Nutzungskonkurrenzen auf engen Gehwegen). Diese Nutzungen beeinträchtigen zwar im direkten Umfeld die Wohnqualität, jedoch die Umwelt- und Aufenthaltsqualität insgesamt nicht entscheidend. Deutliche Konflikte wurden nur dort gesehen, wo solche Standorte besondere Funktionen für die Gesamtstadt entfaltet haben (C 3.3).

Wohnen – Erholen/ Freizeit: Auch in diesem Bereich wurden in den Fallstudien nur Einzelfälle angesprochen, beispielsweise Lärmemissionen von Spiel- und Sportflächen in der Mittagszeit. Auch ihnen wurde keine entscheidende Bedeutung für die Umwelt- und Aufenthaltsqualität im Quartier insgesamt beigemessen.

Bei größeren Umstrukturierungen in Bestandsquartieren nutzen die Kommunen das bauleitplanerische Instrumentarium zur vorsorgenden Lösung von Lärmkonflikten – sowohl im Hinblick auf Gewerbelärm als auch im Hinblick auf Lärmemissionen von Freizeiteinrichtungen.

In diesen Fällen wurden Regelungen zum baulichen Lärmschutz, der Anordnung von Gebäudekörpern zur Abschirmung der Lärmquellen und/oder der Anordnung schutzbedürftiger Räume innerhalb des Gebäudes festgesetzt. Auch gegenüber externen Lärmquellen können diese planerischen und baulichen Schutzstrategien vorgesehen werden (Anordnung unempfindlicher Nutzungen zu den Lärmquellen, passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden, Organisation der Nutzungen innerhalb der Gebäude). Die Rechtsansprüche von Wohn- und gewerblicher Nutzung führen jedoch dazu, dass in vielen Städten ein „Heranrücken" der Wohnnutzung an emittierendes Gewerbe kritisch gesehen wird.

Insgesamt ist die Bevölkerung in den untersuchten kompakt-urbanen, gemischten Quartieren – nach Aussage der Interviewpartner und zum Teil durch Haushaltsbefragungen belegt – sehr tolerant gegenüber einzelnen Beeinträchtigungen. Sie schätzen im Gegenteil gerade die hohe urbane Erlebnisdichte bzw. Aufenthaltsqualität, die wohnungsnahe Versorgung und die ÖPNV-Qualitäten, die mit einer Nutzungsvielfalt verbunden sind.

3.3 Standorte mit erweitertem Einzugsbereich

Nutzungen oder Standorte mit stadtweiter Bedeutung tragen zur Attraktivität der untersuchten Quartiere bei. Durch das hohe zusätzliche Besucheraufkommen belasten sie einige der Quartiere aber deutlich. Dies betrifft insbesondere die „Ausgehmeilen".

Einige der Bestandsquartiere übernehmen besondere Funktionen für die Gesamtstadt und darüber hinaus. So ist zum Beispiel die Sternschanze in Hamburg ein buntes Szenequartier mit einer starken Prägung durch die linke Szene. Sie zieht als „Ausgehmeile" Besucherinnen und Besucher aus der gesamten Metropolregion, aber auch ein bestimmtes Klientel der Städtetouristen an. Demgegenüber fungiert die Spandauer Vorstadt in Berlin mit ihrem historischen Stadtgrundriss und zahlreichen Denkmalen als „Altstadt". Ihr hochpreisiger Einzelhandels- und Restaurantbesatz, aber auch die Vielzahl der (massen-)touristisch orientierten Gastronomiebetriebe zeugen von der Bedeutung für den Hauptstadttourismus.

Die große Attraktivität solcher Agglomerationen – für Besucherinnen und Besucher sowie für Bewohnerinnen und Bewohner – hat allerdings auch Schattenseiten: Betriebe der Speise- und Schankwirtschaft breiten sich weit über den lokalen Bedarf hinaus aus. In den „Kneipenmeilen" gehen im Sommer vor allem von den Freisitzen und Außenverkäufen Lärmemissionen der Nutzerinnen und Nutzer, zum Teil auch Geruchsbelastungen aus. Freisitze breiten sich oft illegal in den Gehwegbereichen aus und blockieren diese für Kinderwagen etc.. Kneipenbummler sorgen für Lärmbelastungen. Das hohe Fußgängeraufkommen kann zum Teil von den Gehwegen kaum noch aufgenommen werden, zumal diese teilweise durch Freisitze, „Kundenstopper", Außenauslagen des Einzelhandels, aber auch durch parkende Fahrräder bereits überlastet sind.

Zudem verursachen Besucherinnen und Besucher und der darauf ausgerichtete Einzelhandel erhebliche zusätzliche Verkehre, auch und insbesondere in den Abendstunden und in der Nacht. Relevant sind zum einen der dadurch entstehende Quell- und Zielverkehr, zum anderen der Parksuchverkehr. Damit verbunden sind hohe Lärm- sowie Schadstoffemissionen, aber auch eine erhebliche Verschärfung der Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum durch den ruhenden Verkehr. Illegales Parken verschärft das Problem.

In einigen neuen Quartieren wird – in Abhängigkeit von deren Lage im gesamtstädtischen Kontext – versucht, gezielt Standorte mit überlokalem Einzugsbereich zu entwickeln und dies als strategisches Instrument der Quartiersentwicklung einzusetzen. Dadurch sollen gute Investitionsbedingungen und eine wirtschaftlich tragfähige Basis für die Betriebe geschaffen

werden. Diese „geplanten" Agglomerationen gehen mit entsprechenden Auswirkungen auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität einher, die aber in Planungsprozessen präventiv berücksichtigt werden können (Schallschutz in Gebäuden, Verkehrslenkung, Wegführung etc.).

3.4 Externe Einflussfaktoren

Nur ein Teil der spezifischen Lebensbedingungen in den kompakten, nutzungsgemischten Quartieren ist aus sich selbst erklärbar. Aufgrund der Rolle der Quartiere und ihrer Lage im gesamtstädtischen Kontext wirken eine Reihe externer Einflussfaktoren auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität, die positiv (z.B. Wasserflächen, Stadtparks und Grünzüge im Umfeld der Quartiere) oder negativ (Durchgangsverkehre, Verkehrs- und Gewerbelärm im Umfeld) ausfallen können.

Quartiere sind eingebettet in einen städtischen Kontext. Die häufig gegebene Lagegunst der untersuchten Quartiere und die Vernetzung und Einbindung in die Gesamtstadt ermöglicht die individuelle Kompensation von Defiziten durch Angebote im Umfeld (z.B. Wasser, Stadtparks oder andere Grün- und Freiflächen).

Vor allem die gesamtstädtische Verkehrsorganisation, aber auch überörtliche Verkehre sind externe Faktoren, die negativ auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den Fallstudienquartieren wirken. Gemeint sind hier vor allem Lärm- und Schadstoffemissionen infolge des Durchgangverkehrs entlang der Magistralen, unter dem fast alle Quartiere leiden, aber auch infolge der Nähe zu Bundesstraßen in peripheren Lagen (z.B. einige Neubauquartiere in Tübingen). Zum Teil sind auch Stadtteilzentren hiervon betroffen. Diese Einflussfaktoren stehen weder mit der Dichte noch mit der Mischung der Quartiere selbst in Zusammenhang.

Das Gleiche gilt für Konflikte in einigen neuen Quartieren, die in direkter Nachbarschaft zu gewerblich-industriellen Standorten oder Anlagen der Infrastruktur errichtet wurden und werden. Sie unterliegen zum Teil erheblichen Immissionen (Industrie, Gewerbe, Freizeit). Weil in vielen wachsenden Städten die Flächen für Wohnungsneubau knapp geworden sind, werden zunehmend Vorhaben auch für Flächen entwickelt, die für Wohnnutzung weniger geeignet sind. Insbesondere wenn mit den Vorhaben in anderer Hinsicht besondere Qualitäten verbunden sind (Wasserlage in Bremen-Überseestadt), nehmen Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Mieterinnen und Mieter solche Beeinträchtigungen in Kauf.

3.5 Subjektive und objektive Bewertungen

Dichte und Nutzungsmischung sind aus Sicht der Betroffenen nicht zwingend konfliktreich. Die Wahrnehmung von Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten ist vor allem während der Transformationsprozesse im Quartier abhängig vom „gefühlten" Verhältnis der Vor- und Nachteile bzw. von der individuellen Gewinn- und Verlustrechnung.

In den Fallstudien zeigte sich, dass dichte, gemischte Quartiere oder Verdichtungsprozesse für die Bewohnerinnen und Bewohner nicht zwingend konfliktbehaftet sind. Der Grad der empfundenen Belastung hat in erster Linie nicht mit den tatsächlichen baulichen oder einwohnerbezogenen Dichten oder der Nutzungsmischung zu tun, sondern vielmehr mit dem spezifischen Verhältnis von individuell gewichteten Vor- und Nachteilen. Zu diesen zählen auch zusätzliche Faktoren wie Mietpreisentwicklungen. Wenn – wie in Leipzig-Lindenau – im aktuell laufenden Verdichtungsprozess unter anderem der Verlust der grünen Zwischennutzungsflächen droht und gleichzeitig die Mieten steigen, werden die „Zumutungen" als besonders hoch empfunden. Währenddessen waren die Verdichtungsprozesse in der Sternschanze (Hamburg) oder in der Spandauer Vorstadt (Berlin)

mit umfassenden Verbesserungen der Lebenssituation im Quartier verbunden (Kompensation von Nachteilen). Die „gefühlten" Vorteile können sich auch auf das Image eines Quartiers beziehen, auf die Lage (z.B. Zentralität, Wasserbezug), auf besondere Ausstattungsmerkmale der Wohnungen, auf stadtgestalterische Aspekte und/ oder eine attraktive Nutzungsmischung. In Bestands- wie auch in Neubauquartieren (z.B. Bremen) werden daher Abstriche an anderer Stelle hingenommen.

Ein wichtiger Faktor für die Toleranz gegenüber Dichte und dem Gefüge von damit verbundenen Vorteilen und Defiziten ist die wirtschaftliche und soziale Situation von Bewohnerinnen und Bewohnern. Haben sie keine anderen Optionen bei der Wohnortwahl oder können sie Mietsteigerungen in Verbindung mit der Aufwertung von Quartieren nicht aufbringen, sind die empfundenen Zumutungen sehr viel höher als bei Bevölkerungsgruppen, die „freiwillig" in solchen Quartieren leben bzw. bewusst dorthin ziehen.

Die soziale Frage wurde von Planerinnen und Planern in den Fallstudien auch im Zusammenhang mit aktuellen Neubauvorhaben diskutiert. Es reicht nicht aus, Investoren im Rahmen von kooperativen Baulandmodellen oder städtebaulichen Verträgen lediglich dazu zu verpflichten, Mindestanteile an kostengünstigem Wohnraum zu errichten. Wichtig ist vielmehr, dass bezahlbare Wohnungen sich nicht nur in den Erdgeschossen oder schmalen Lichthöfen finden. Es muss somit hinterfragt werden, wo die „Zumutbarkeitsgrenze" für Bevölkerungsschichten liegt, die kaum über Wahlmöglichkeiten hinsichtlich des Wohnstandorts verfügen.

Es besteht immer wieder die Frage nach Indikatoren für die Früherkennung von Veränderungsprozessen, die zum „kippen" in die eine oder andere Richtung führen können. Solche generalisierten Aussagen können angesichts der Komplexität von Quartiersentwicklungen, dem Nebeneinander von intendierten und nichtintendierten Entwicklungen nicht allgemein getroffen werden. Ob und inwieweit Veränderungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualität oder Verdrängungsprozesse als Problem wahrgenommen werden, hängt stark von individuellen Bewertungsmaßstäben und der wirtschaftlichen bzw. sozialen Situation der Bewohnerinnen und Bewohner ab. Zudem unterscheidet sich die Perspektive, mit der unterschiedliche Akteure – Planer, Forscher, Bewohner –auf ein Quartier blicken. Während Trading-down-Effekte sichtbar werden und meist einen Konsens in der Rezeption als Problem haben, ist die Einschätzung auf die aus Aufwertungs- und Verdichtungsprozessen resultierenden Probleme und Interventionsnotwendigkeiten – je nach Zeit- und Standpunkt – sehr unterschiedlich.

Übersicht: Auswirkungen von Dichte und Mischung auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität

Übersicht 4 und Übersicht 5 stellen die verschiedenen Wirkungen von Dichte und Mischung auf Parameter der Umwelt- und Aufenthaltsqualität noch einmal synoptisch dar. Unterschieden wird nach Bestandsquartieren und Neubauquartieren.

Übersicht 4: Bestandsquartiere – Systematische Darstellung der Auswirkungen von Dichte, Mischung, Standorten mit erweitertem Einzugsbereich und externen Faktoren auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (bedeutsame Synergien und Konflikte)

Ursachen ▶ / Auswirkungen ▼	**Dichte**	**Quartiersbezogene Nutzungsmischung**	**Standorte mit erweitertem Einzugsbereich**	**Externe Effekte**
Lärmimmissionen	Belastungen durch Ziel-, Quell- und Parksuchverkehre	Punktuelle Belastungen durch Lieferverkehre sowie Gewerbe / Handwerk oder Freizeitnutzungen	Hohe Belastungen in „Ausgehmeilen“ und touristischen Bereichen durch Freisitze und Verkehre (Busse, Parksuchverkehre, „Kneipenbummler“ etc.)	Hohe Belastungen infolge von Durchgangsverkehren (Magistralen)
Schadstoffimmissionen	Belastungen durch Verkehre i.V.m. mangelnder Durchlüftung, z.T. auch Hausbrand, Kleinfeuerungsanlagen	Punktuelle Belastungen durch Lieferverkehre, selten auch durch Industrie/Gewerbe	Hohe Belastungen durch motorisierte Verkehre (auch Busse, Parksuchverkehre); Geruchsbelastungen Gastronomie	Hintergrundbelastungen, hohe Belastungen infolge von Durchgangsverkehre sowie weitere Schadstoffeinträge von außen (Gewerbe, Industrie, ...)
Klimaanpassung	V.a. Hitzeinseleffekte in gesamtstädtischen Vergleichen höher; Relevanz aber von örtlichen Gegebenheiten abhängig	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen, Beeinflussung durch klimatische Ausgleichsflächen
Ausstattung mit öffentlichen Grün- und Freiflächen	Defizite in stadtweiten Vergleichen größer; Akzeptanz abhängig von Gesamtattraktivität der Quartiere	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen, „Übernutzung“ mancher Flächen	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen, Kompensationseffekte durch Vernetzung mit Grün- und Freiflächen
Erlebnisqualitäten/ soziale Interaktionsmöglichkeiten; Aufenthalt	Insgesamt positive Wirkung, aber z.T. Nutzungskonkurrenzen (schmale Gehwege, fehlendes Straßengrün, ruhender Verkehr etc.)	Insgesamt positive Wirkung	Zum Teil positive Wirkungen (Angebotsvielfalt Einzelhandel, Kultur ...), aber oft erhebliche Konflikte mit Verkehren und Nutzungskonkurrenzen im Straßenraum	Belastung durch Durchgangsverkehre (Emissionen, Trennwirkung Stadtteilzentren etc.)

Übersicht 5: Neubauquartiere – Systematische Darstellung der Auswirkungen von Dichte, Mischung, Standorten mit erweitertem Einzugsbereich und externen Faktoren auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (bedeutsame Synergien und Konflikte)

Ursachen ▶ / Auswirkungen ▼	**Dichte**	**Quartiersbezogene Nutzungsmischung**	**Standorte mit erweitertem Einzugsbereich**	**Externe Effekte**
Lärmimmissionen	Geringe Belastungen durch Ziel- und Quellverkehre	Allenfalls punktuelle Belastungen durch Lieferverkehre sowie Gewerbe / Handwerk	Allenfalls Probleme bei deutlich erhöhten Nachfragesituationen	Belastungen infolge der Nachbarschaft zu Bundesstraßen, Industrie- und Gewerbe, Hafenanlagen, Freizeitnutzungen (Diskothek, Konzerte) etc.
Schadstoffimmissionen	Geringe Belastungen durch Ziel- und Quellverkehre	Allenfalls punktuelle Belastungen durch Lieferverkehre oder Gewerbe	Allenfalls Probleme bei deutlich erhöhten Nachfragesituationen	Belastungen infolge der Nachbarschaft zu Bundesstraßen, Industrie- und Gewerbe, Hafenanlagen etc.
Klimaanpassung	Mehr Gestaltungsoptionen als im Bestand	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen, positive Effekte bei der Flächenkonversion vormals industriell / gewerblich genutzter Standorte	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen
Ausstattung mit öffentlichen Grün- und Freiflächen	Anspruchsvolles Grün- und Freiflächenangebot, geringere Grünflächenanteile als weniger kompakt bebaute Stadtbereiche, eher Überausstattung durch geringe Einwohnerdichte und fehlenden erweiterten Einzugsbereich	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen	Allenfalls Probleme bei deutlich erhöhten Nachfragesituationen	Keine signifikanten zusätzlichen Belastungen
Erlebnisqualitäten/ soziale Interaktionsmöglichkeiten; Aufenthalt	Insgesamt positive Wirkung	Insgesamt positive Wirkung	Insgesamt positive Wirkung	Z.T. Belastung durch Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie Geruchsbelastungen

4 Interventionsfelder und Instrumentenset

Aus der Analyse der Fallstudienquartiere ergaben sich fünf Schwerpunkte, in denen die Kommunen Interventionen umsetzen bzw. als notwendig erachten. In jedem der Interventionsfelder findet jeweils ein breites Instrumentenset Anwendung. Da viele der Herausforderungen nicht im Quartier zu lösen sind, werden neben den quartiersbezogenen Interventionen auch die gesamtstädtisch relevanten Konzepte dargestellt.

4.1 Interventionsfelder

Alle untersuchten Bestandsquartiere sind hoch attraktive, begehrte Stadträume mit vielfältigen Qualitäten. Allerdings gibt es Belastungen der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten durch Defizite im Bereich der Grün- und Freiflächen, durch Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum sowie durch Emissionen – insbesondere des motorisierten Verkehrs. Zudem gehen Beeinträchtigungen von großen Gastronomieagglomerationen aus. Ein weiteres wichtiges Interventionsfeld ist die Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Interventionsfeld Grün- und Freiflächen

In allen Bestandsquartieren war bzw. ist die quantitative und qualitative Grün- und Freiflächenausstattung ein zentrales Interventionsfeld. Eine systematisch-konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Thema der doppelten Innenentwicklung – etwa über einen qualifizierten, tiefenscharfen Landschaftsplan für den Innenbereich – findet noch nicht hinreichend statt. Der hohe Nutzungsdruck in den untersuchten Bestandsquartieren erfordert zudem hohe Ressourcen für Unterhalt und Pflege.

Die intensivste Ausweitung der Grünausstattung sowie die umfangreichsten Qualifizierungsmaßnahmen bestehender Grün- und Freiflächen wurden in den Bestandsquartieren im Rahmen des **Sanierungsrechts** (Rahmenpläne, Blockkonzepte etc.) umgesetzt. Dennoch blieb bisher – wie in Leipzig-Lindenau oder auch in den Neubauquartieren in Tübingen – eine systematisch-konzeptionelle Auseinandersetzung mit dem Thema der doppelten Innenentwicklung auf Ebene der Gesamtstadt und – daraus abgeleitet – der Quartiere insgesamt aus. In Leipzig, wo im laufenden Verdichtungsprozess mit Nutzungskonkurrenzen auf Baugrundstücken umgegangen werden muss (privater Wohnungsbau versus grüne und soziale Infrastruktur oder sozialer Wohnungsbau), wäre eine solche Grundlage Voraussetzung für die Sicherung von Flächen oder eine zielgerichtete Steuerung im Wege der Genehmigungen von Bauvorhaben. Das Instrument, das für diese Problemstellung prädestiniert wäre, ist der **qualifizierte, tiefenscharfe Landschaftsplan für den Innenbereich.**

Alternativ kommen **informelle Planwerke** wie Freiraumentwicklungskonzepte, Masterpläne „Freiraum“ oder gesamtstädtische Grünordnungspläne in Betracht, soweit diese eine entsprechende Verbindlichkeit für das kommunale Verwaltungshandeln erlangen. Entscheidend für eine nachhaltige Grünentwicklung sind aber nicht nur die quantitative Ausstattung im öffentlichen Raum und auf Privatgrundstücken, sondern auch die Qualitäten (Nutzungsqualität, Zugänglichkeit, Vernetzung, mikroklimatische Wirksamkeit etc.).

Zudem unterliegen die öffentlichen Grünflächen in stark belasteten Quartieren (hohe Einwohnerdichte, soziale Vielfalt) einem hohen Nutzungsdruck. Sie benötigen mehr Unterhalt und Pflege als in anderen Stadtbereichen. Notwendig sind hier eine **asymmetrische Verteilung der öffentlichen Mittel**, bei denen Nutzerzahlen oder Sozialstruktur berücksichtigt werden, und eine

generelle **Aufstockung der entsprechenden Mittel und personellen Ressourcen.** Die Einbindung von Stadtteilinitiativen bzw. privaten Akteuren kann zwar in Einzelfällen die öffentliche Hand entlasten, eine Rückfalloption, im Falle des „Wegbrechens" des privaten Engagements, muss aber dennoch gesichert werden.

Interventionsfeld Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum

Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum beeinträchtigen die Aufenthaltsqualitäten in den Bestandsquartieren deutlich. Die enormen Flächenansprüche des fließenden und ruhenden motorisierten Verkehrs konkurrieren mit den Flächenansprüchen des Fuß- und Radverkehrs, verhindern aber auch die Umgestaltung von Straßenräumen zugunsten von Außengastronomie, sozialer Interaktion oder Entsiegelung und Begrünung. In diesem Interventionsfeld werden zwar zahlreiche Instrumente der Verkehrsplanung eingesetzt, durchgreifende Lösungen scheitern bisher an der politischen Willensbildung oder an der Durchsetzbarkeit.

Vor allem an Standorten mit zusätzlichem Besucheraufkommen, aber auch in anderen Bereichen der Bestandsquartiere liegen als Folge von Dichte und Mischung auf begrenzten öffentlichen Raum zahlreiche miteinander konkurrierende Flächenansprüche, die in den vorhandenen Straßenquerschnitten nicht untergebracht werden können (Flächenansprüche der Fußverkehre, der Rad- und motorisierten Güter- und Individualverkehre (vor allem auch deren Stellplatzbedarfe), der Außengastronomie, der Müllentsorgung, des Straßengrüns etc.). Ansatzpunkte für gesamtstädtische Strategien bieten **integrierte Verkehrskonzepte/Verkehrsentwicklungspläne** (Stärkung des Umweltverbundes, Parkraumbewirtschaftung, Verkehrslenkung, Verkehrsberuhigung etc.). **Durchgreifende Lösungen auf der Grundlage von politischen Prioritätensetzungen**, wie die Rücknahme von Parkstreifen und die Verlagerung des ruhenden Verkehrs in Quartiersgaragen – auf Quartiersebene wie auf gesamtstädtischer Ebene –, sind jedoch bislang in den Fallstudienstädten (politisch) nicht durchsetzbar. Lösungen für Zielkonflikte sind in erster Linie Resultate **politischer Abwägungsprozesse bzw. lokaler Aushandlungsprozesse.** In einzelnen Straßenabschnitten konnten durch die Umgestaltung von Straßenquerschnitten oder Umbaumaßnahmen wie Gehwegvorstreckungen oder –absenkungen die Verkehrssicherheit aber erhöht und ein Beitrag zur Barrierefreiheit geleistet werden. Weiterhin sind **ordnungsrechtliche Maßnahmen** erforderlich, um Park- und Halteverbote oder Geschwindigkeitsbegrenzungen durchzusetzen. Hier gibt es in den meisten Fallstudienquartieren deutliche Vollzugsdefizite.

Potenziale der Zukunft werden in der Nutzung von Dachflächen (begehbar, begrünt, multifunktional), aber auch in der Rückgewinnung von Straßenraum durch die unterirdische Anlage von Stellplätzen oder die Mischnutzung von Verkehrsflächen (Wohnstraßen, Begegnungszonen) gesehen.

Interventionsfeld Gastronomieagglomerationen

In Quartieren, die mit ihren „Ausgehmeilen" Funktionen für die gesamte Stadt und darüber hinaus übernehmen, kommt es zu deutlichen Konflikten mit der Wohnnutzung. Solche Standorte sind wichtig für die urbanen Qualitäten in Städten. Mit einfachen Bebauungsplänen, Instrumenten des Straßen- und Ordnungsrechts, aber auch des Sanierungsrechts wird versucht, die Beeinträchtigungen zu mindern und eine Ausbreitung in ruhige Wohnbereiche einzuschränken.

Generell kann die Vermeidung von „Ausgehvierteln" mit überlokaler Bedeutung bzw. eine gleichmäßige Verteilung der Betriebe der Gastronomie- und Schankwirtschaft nicht Ziel der Planung sein. Die Agglomerationen sind ein wichtiger Bestandteil des urbanen Lebens und ein wichtiger Wirtschafts- und Imagefaktor für Städte. Sie belasten allerdings die Nachbarschaften vor allem durch den Lärm des Ausgehpublikums, durch Verkehrsemissionen, den zusätzlichen Parkdruck und Nutzungskonkurrenzen auf den Gehwegen.

Deshalb haben sich alle betroffenen Fallstudienstädte bzw. -bezirke bemüht, das weitere „Einsickern" in die ruhigeren Wohnlagen zu begrenzen. Insbesondere **einfache Bebauungspläne** scheinen dafür generell geeignet, soweit sie früh genug aufgestellt werden (Neuzulassung von Betrieben nur zur Versorgung des Quartiers, Ausschluss von Nutzungen wie Vergnügungsstätten, Spielhallen), auch wenn Betreiber in Einzelfällen Wege finden, solche Festsetzungen zu umgehen (z.B. Galerien mit Getränkeausschank).

Vor allem aber wird mit einem umfassenden Instrumentenbündel versucht, die negativen Auswirkungen solcher Standorte zu mindern. Überall werden die **Möglichkeiten des Straßenrechts** genutzt (Sondernutzungserlaubnis – räumliche Begrenzung von Freisitzen, Gebühren, Auflagen etc.). Um die bestehenden Reglementierungen für die Freisitze oder zum Verkehr auch durchzusetzen, sind **Maßnahmen des Ordnungsrechts** unerlässlich. Auch hier bestehen in den untersuchten Quartieren meist Vollzugsdefizite.

Auch das **Sanierungsrecht** eröffnet Möglichkeiten über die sanierungsrechtliche Genehmigung von Vorhaben. So wurde in der Spandauer Vorstadt (Berlin) zum Beispiel darauf hingewirkt, dass die ruhigen Hofbereiche vor den Emissionen der Gastronomiebetriebe geschützt wurden (z.B. keine Fenster, Türen, Freisitze zur Hofseite).

Interventionsfeld Lärm- und Schadstoffemissionen durch den motorisierten Verkehr und andere Quellen

Der Großteil der Lärm- und Schadstoffimmissionen in den Bestandsquartieren geht vom motorisierten Verkehr aus. Die eingesetzten Strategien und Instrumentenbündel können Konflikte zwar mindern, durchgreifende Erfolge bedürfen jedoch einer konsequenten Verbesserung des Umweltverbundes in Verbindung mit einer restriktiveren verkehrspolitischen Rahmensetzung.

Der motorisierte Verkehr ist nicht nur Hauptursache für Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum, sondern auch für Lärm- und Schadstoffimmissionen in den Bestandsquartieren. Er belastet damit die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten stark. Dabei ist ein Teil der Belastungen nicht quartiersinduziert, sondern geht auf Durchgangsverkehre auf den Hauptverkehrsstraßen zurück, die gesamtstädtisch Verkehre bündeln. Die hohen Belastungen der Bewohnerinnen und Bewohner der inneren Stadt, welche deutlich geringere Pkw-Quoten aufweisen und deutlich weniger Wege mit dem Pkw zurücklegen als die Bevölkerung der Peripherie, sind auch unter dem Aspekt der Umweltgerechtigkeit zu beleuchten. Allerdings gilt auch hier, dass die in allen Fallstudienstädten eingesetzten Strategie- und Instrumentenbündel der integrierten Verkehrsplanung, der Lärmaktionsplanung und der Luftreinhalteplanung zwar Konflikte in den Quartieren deutlich mindern können, dass ohne eine restriktivere Verkehrspolitik in Verbindung mit einer weiteren Stärkung des Umweltverbundes jedoch kaum durchgreifende Erfolge zu erwarten sind.

Lärmaktionsplanung und Luftreinhalteplanung sind wichtige Instrumente, um Lärm- und Schadstoffemissionen zu mindern, die nicht auf den Verkehr zurückgehen (Kleinfeuerungsanlagen, Gewerbe etc.).

Interventionsfeld klimagerechte Quartiersentwicklung

Klimaanpassung wird in vielen Quartieren thematisiert und planerisch bearbeitet. Eine systematische Auseinandersetzung findet jedoch allenfalls in Bezug auf Vorsorge gegenüber Hitze statt; Vorsorgemaßnahmen gegenüber extremen Niederschlagsereignissen sind noch wenig verbreitet.

Einige der untersuchten Quartiere unterliegen aufgrund ihrer Lage, gerade aber auch wegen der hohen baulichen Dichten dem städtischen Hitzeinseleffekt. Überdies sind vor allem Bestandsquartiere in besonderem Maße von Risiken durch extreme Niederschlagsereignisse betroffen.

Daraus ergeben sich Handlungserfordernisse zur Risikovorsorge gegenüber Hitze und extremen Niederschlägen. Handlungsansätze bei der Hitzevorsorge bestehen gesamtstädtisch im Schutz vorhandener Klimaausgleichsflächen im Freiraum. In den Fallstudien finden sich entsprechende Konzepte und Planungen in (informellen) Klimaanpassungskonzepten und (formellen) Flächennutzungsplänen oder Landschaftsplänen. Teilräumlich werden Kompensations- und Minderungsmaßnahmen umgesetzt, insbesondere Grünanteile in den Quartieren erhöht und qualifiziert (Straßenraum- und Platzbegrünung, grundstücksbezogene Begrünungsmaßnahmen wie Hof-, Dach- und Fassadenbegrünung etc.).

Vorsorgemaßnahmen gegenüber extremen Niederschlagsereignissen sind dagegen noch wenig verbreitet. Sie umfassen insbesondere Konzepte zur Rückhaltung und schadlosen Ableitung von Niederschlagswasser im Stadtraum sowie komplementär zur Sicherung von Gebäuden gegen das Eintreten von Niederschlagswasser.

Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels weisen große Synergien mit Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den kompakten, nutzungemischten Quartieren auf (Multifunktionalität von Grün).

4.2 Instrumentenset Aufenthalts- und Umweltqualität

In den untersuchten Quartieren wird ein großes Set von Instrumenten und strategischen Steuerungsansätzen genutzt, mit dem die öffentliche Hand wirksam auf eine hohe Umwelt- und Aufenthaltsqualität einwirken kann. Die hier aufgeführten Instrumente folgen nicht dem Prinzip einer abschließenden Auflistung; sie wurden von den kommunalen Interviewpartnern in den Fallstudien als die Instrumente mit den höchsten Potenzialen und/oder der höchsten Anwendungsintensität benannt.

Selbstverständlich unterscheidet sich der Instrumentenmix in den untersuchten Quartieren von Fall zu Fall und die Ergebnisse sind nicht repräsentativ und damit übertragbar auf andere Typen von Quartieren.

Die Konflikte in den kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Bestandsquartieren beruhen vor allem auf Zielkonflikten und Nutzungskonkurrenzen. Insofern spielen für eine Lösung der politische Wille, Prioritätensetzungen bei Abwägungsprozessen sowie lokale Aushandlungsprozesse eine wichtige Rolle.

Insbesondere Konfliktfelder, die mit der hohen Belastung der Quartiere durch den ruhenden und fließenden Verkehr zusammenhängen (Nutzungskonkurrenzen, aber auch Lärm und Luftschadstoffe), bedürfen in erster Linie einer durchgreifenden politischen Lösung. Dies gelingt derzeit in den Fallstudienquartieren und -städten noch nicht. Die Potenziale für die Quartiere

allerdings wären immens, wenn es gelänge, den ruhenden Verkehr in Quartiersgaragen zu verlagern und den Straßenraum „demokratisch" neu aufzuteilen. Solche Visionen sind nicht kurzfristig umsetzbar und sie benötigen Ressourcen (Ausbau ÖPNV, Ankauf von Flächen für Quartiersgaragen etc.), vor allem aber die „Rückendeckung" der Wählerinnen und Wähler. Auf dem Weg, Akzeptanz zu schaffen, ist es wichtig, Zukunftsbilder zu entwickeln und zu vermitteln.

Mit integrierten Verkehrskonzepten und einem breiten Fächer an Instrumenten der Verkehrsplanung können viele Konflikte in den Quartieren zwar nicht umfassend gelöst, aber deutlich gemindert werden.

So werden mit zahlreichen Maßnahmen insbesondere nicht-quartiersinduzierte Verkehre aus den Vierteln genommen, Stadtteilzentren durch den Rückbau der Zahl der Fahrspuren der Magistralen aufgewertet oder der Fahrrad- und Fußverkehr gestärkt.

Sanierungsmaßnahmen nach § 136 BauGB zur Behebung städtebaulicher Missstände haben sich als Instrument zur Verbesserung der Aufenthalts- und Umweltqualität in verdichteten Bestandsgebieten bewährt.

Das Sanierungsrecht schafft die Basis, Veränderungsprozesse in solchen Gebieten in einer gemeinwohlorientierten Weise zu gestalten. Die Fallstudien haben gezeigt, dass insbesondere die Freiraumsituation in den Hofbereichen, aber auch im Straßenraum deutlich verbessert werden konnte. Auch konnten bestehende Nutzungskonflikte verträglicher gestaltet werden. Der Genehmigungsvorbehalt schafft die instrumentelle Basis. Ergänzend wirken Bebauungspläne und bodenordnende Maßnahmen. Dynamische Prozesse in den Quartieren werden oft auch nach Auslaufen der Sanierungssatzungen begleitet, um die Ziele und Ergebnisse nachhaltig zu sichern. Eine solche Verstetigung kann über Erhaltungssatzungen, personelle Begleitung etc. erfolgen.

Kommunale Liegenschaftspolitik als strategischer Steuerungsansatz ist das wirksamste Mittel, um Qualitäten zu sichern und weiterzuentwickeln. Viele Kommunen bedürfen einer finanziellen Unterstützung.

In sich verdichtenden Bestandsquartieren, wie auch in Neubauquartieren, sind eigentumsrechtliche Gestaltungsspielräume das wirksamste Mittel, um städtebauliche Qualitäten zu steuern, doppelte Innenentwicklung zu betreiben, Nutzungsmischung zu beeinflussen und soziale Vielfalt zu ermöglichen. Allerdings begrenzen hohe Bodenpreise und mangelnde Verkaufsbereitschaft der Flächeneigentümerinnen und -eigentümer in vielen Städten die Handlungsspielräume einer aktiven Liegenschaftspolitik. Hier brauchen Kommunen insbesondere eine finanzielle Unterstützung durch Bund und Länder.

Ein Großteil der Lösungsoptionen für die Minderung oder Behebung der Konflikte in den Quartieren erfordert einen hohen Einsatz finanzieller Mittel und personeller Ressourcen.

Ein großer Teil der konstatierten Probleme wäre lösbar durch einen hohen Mitteleinsatz und eine Aufstockung der personellen Ressourcen vor allem für konzeptionelle Arbeiten, den Straßenumbau, eine zielführende Liegenschaftspolitik, den Ausbau der sozialen Infrastrukturen, den Vollzug von ordnungsrechtlichen Regelungen oder für den Unterhaltungsaufwand von Grünflächen, die unter einem hohen Nutzungsdruck stehen.

Einfache Bebauungspläne haben sich als geeignet erwiesen, um Konflikte im Zusammenhang mit Häufungen von Betrieben der Schank- und Speisewirtschaft sowie Vergnügungsstätten räumlich einzugrenzen und zu entschärfen.

Die Bebauungspläne setzen häufig auf der Festsetzung allgemeiner oder besonderer Wohngebiete auf. So kann beispielsweise festgesetzt werden, dass Gastronomiebetriebe und Vergnügungsstätten in bestimmten Bereichen des Gebietes unzulässig sind oder nur ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sie der lokalen Versorgung dienen bzw. keine über das unmittelbare Umfeld hinausgehende Wirkung entfalten. Eine solche Planung ist allerdings gegen den Willen der Grundstückseigner kaum umzusetzen. Ein weiteres Problem bei einer flächenhaften Überplanung sind vielerorts die mangelnden kommunalen Personalkapazitäten.

Die Alltagspraxis der Nutzung des öffentlichen Raums ist von dessen Gestaltung, aber ebenso von Regeln abhängig. Vorhandene ordnungsrechtliche Instrumente dienen der Durchsetzung bestehender Regeln.

Einige Konflikte – etwa illegales Parken, Geschwindigkeitsübertretungen oder die nicht genehmigte Ausweitung von Freisitzen – können ordnungsrechtlich begleitet werden. Allerdings werden die bereits vorhandenen Instrumente in den Kommunen nicht erschöpfend genutzt, weil entsprechende personelle Ressourcen fehlen. Insoweit besteht hier kein Regelungs-, sondern vielmehr ein Umsetzungsdefizit.

Das Straßenrecht, aber auch Gestaltungssatzungen etc. können zur Steuerung der Außengastronomie genutzt werden.

Für die Minderung von Konflikten zwischen größeren Gastronomiestandorten und der ansässigen Bevölkerung bietet das Straßenrecht Ansatzpunkte, denn die Sondernutzung von öffentlichem Raum ist genehmigungspflichtig. Bisher wird aber nur in wenigen Städten versucht, in Bezug auf die Außengastronomie stadtweite und verbindliche Spielregeln (Genehmigungsprozess, Mobiliar, Durchgänge etc.) zu definieren. Dies würde dem Umstand Rechnung tragen, dass die Gastronomie die Aufenthaltsqualität erhöhen oder aber einschränken kann – je nach ortsspezifischer Ausprägung.

Dichte und kompakte Quartiere haben in der Regel das Problem, dass freie Flächen für neu entstehende Bedarfe fehlen. Hier sind innovative (bauliche) Lösungen gefragt, die den Raum in der Vertikale nutzen, aber auch Nutzungen zeitlich „stapeln".

Eine hohe Dichte erfordert neben größeren Bauhöhen auch Ansätze zur „Stapelung" von Nutzungen. In den untersuchten Quartieren wird insbesondere über innovative Lösungen im Schulbau und im Bereich der grünen Infrastrukturen nachgedacht (z.B. nachzuweisende Freiflächen oder Sportplätze auf Dächern).

Kommunikation und Beteiligung können zur Konfliktlösung beitragen, Engagement und Akzeptanz wecken und als Frühwarnsystem dienen.

In vielen Fallstudienquartieren spielen Kommunikations- und Aushandlungsprozesse (Runde Tische, Kommissionen etc.) eine große Rolle bei der Lösung von Konflikten, zum Beispiel zwischen gewerblichen Nutzungen (Handwerk, Gastronomie etc.) und Wohnnutzung. Gleichzeitig kann damit Akzeptanz bei den Bewohnerinnen und Bewohnern für die „Nebenwirkungen" der

Nutzungsmischung sowie privates Engagement geweckt werden. Im Unterschied zu projektbezogener Bürgerbeteiligung beim Neubau sind Kommunikationsinstrumente zur Konfliktbearbeitung im Bestand dauerhaft angelegt. Insgesamt kann die langfristige Einbindung der Bürgerschaft in die Quartiersentwicklung die Verwaltung dabei unterstützen, in sich dynamisch entwickelnden Bereichen frühzeitig Kenntnis von Veränderungsprozessen zu erlangen und darauf zu reagieren. Oft sind Beteiligungsstrukturen aus Sanierungsverfahren noch vorhanden, andernfalls erfordert ihr Aufbau entsprechende Ressourcen.

Die ressortübergreifende Zusammenarbeit der Verwaltung leistet einen wichtigen Beitrag für eine integrierte Quartiersentwicklung.

In den Fallstudien wurden neben der klaren Zielformulierung und Instrumentierung auch Verwaltungsstrukturen eine hohe Bedeutung für die Quartiersentwicklung beigemessen. So wurde die Zusammenführung von Umwelt- und Stadtentwicklungsverwaltung in einem Dezernat ebenso als förderlich für ein gemeinsames strategisches Vorgehen gesehen wie die ressortübergreifende Projektarbeit.

Informelle Planungen tragen zur gesamtstädtischen Steuerung von Dichte und Mischung bei und können von großer Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung der Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den Quartieren sein.

Alle Fallstudienstädte nutzen informelle Konzepte und Planwerke, um die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den Quartieren zu sichern und zu verbessern. Mit informellen Konzepten auf gesamtstädtischer Ebene oder auf Quartiersebene können darüber hinaus auch Ziele und Strategien im Hinblick auf ein angemessenes Verhältnis von Dichte und Freiraum oder auf eine angestrebte Nutzungsmischung formuliert werden. (Wo ist welche Dichte sinnvoll und angemessen? Wo sollte auf eine weitere Verdichtung verzichtet werden? Welche Freiraumausstattung ist erforderlich?) Dabei ist insbesondere die Lage der Quartiere im gesamtstädtischen Kontext von Bedeutung. (Gibt es Kompensationsflächen außerhalb der Quartiere?) Für die Untersuchung dieser Fragestellungen bieten sich Stadtentwicklungs- oder Masterpläne an. Diese werden in der Regel in einem kommunikativen Verfahren entwickelt, in dem prozessual über Visionen, Leitbilder, Qualitätsziele und Rahmenbedingungen diskutiert werden kann.

Grün- und Freiflächensatzungen dienen der Sicherstellung und Förderung einer angemessenen Durchgrünung und Gestaltung von Baugrundstücken.

Über diese Satzungen kann ein angemessener Grünanteil auf den privaten Grundstücksflächen sichergestellt werden. Die Basis für die Aufstellung dieser kommunalen Satzungen bilden die jeweiligen Gemeindeordnungen und Landesbauordnungen der Bundesländer.

Regelungen und Maßgaben zur Reduzierung der lufthygienischen Belastungen konnten die Umweltqualität in den Quartieren deutlich verbessern.

Regelungen wie Brennstoffverordnungen zur Reduzierung der Emissionen aus privaten Feuerungsanlagen, Ziele und Maßnahmen zur Verlagerung des MIV auf den Umweltverbund oder Güterverkehrskonzepte haben in einigen Kommunen eine Verbesserung der lufthygienischen Situation bewirkt.

5 Weiterentwicklung des instrumentellen Rahmens

Grundsätzlich wurde das im Kontext von Umwelt- und Aufenthaltsqualität zur Verfügung stehende Instrumentenset von den Interviewpartnern als hinreichend bewertet. Für viele Aufgaben wirken weniger instrumentelle als vielmehr finanzielle Spielräume als limitierendes Moment. Dennoch werden einzelne Handlungsfelder von Kommunen angeführt, die einer weiteren Regelung oder Behandlung bedürfen. Auch erwachsen neue Herausforderungen aus geplanten/in Umsetzung befindlichen Änderungen des bestehenden Rechtsrahmens.

Städte müssen zu einer aktiven Liegenschaftspolitik befähigt werden, damit sie Flächen für Grün- und Klimabelange, aber auch für öffentliche Infrastrukturen oder sozialen Wohnungsbau sichern können.

Folge der Verdichtungsprozesse in den stark wachsenden Städten ist ein Verlust an wohnungsnahen Freiräumen. Kleinteilige Baulücken oder auch größere Brachflächen, die – geplant oder ungeplant – Freiraum- und / oder Klimafunktionen erfüllen und von der Bewohnerschaft wertgeschätzt werden, gehen angesichts des ökonomischen Verwertungsdrucks sukzessive verloren. Diese Entwicklung allein planungsrechtlich aufzuhalten, ist nicht möglich. Der Bestand an Flächen, die in kommunalem Eigentum sind, ist allerdings in fast allen wachsenden Städten bereits stark dezimiert. Deshalb muss die Verfügungsbefugnis über die Flächen durch Ankauf gewonnen werden, dies auch, um an geeigneter Stelle Flächen zur Ergänzung der sozialen Infrastruktur zu gewinnen. Eine aktive Liegenschaftspolitik ist also erforderlich, in vielen Städten aber – vor allem vor dem Hintergrund fiskalpolitischer Erwägungen – unterentwickelt und weitgehend eingestellt. Bund und Länder sollten die Kommunen deshalb bei der (Neu-)Initiierung einer solchen aktiven Liegenschaftspolitik unterstützen, wobei die Unrentabilität von Grunderwerb zur Grünflächensicherung berücksichtigt werden sollte. Dies könnte z.B. durch die Bereitstellung von (Anschub-)Finanzierungen für die Einrichtung kommunaler Liegenschaftsfonds, aber auch durch direkte Förderung des Grunderwerbs im Zusammenhang mit Maßnahmen des Stadtumbaus oder auch der städtebaulichen Sanierung erfolgen.

Daneben gibt es Überlegungen zur Verbesserung der bodenrechtlichen Zugriffsmöglichkeiten, da ein freihändiger Erwerb der Grundstücke häufig an der fehlenden Verkaufsbereitschaft von Grundstückseigentümern scheitert. So regte die Fallstudien-Stadt München eine Ausweitung bzw. Erleichterung des Vorkaufsrechts oder der Enteignungsmöglichkeiten zum Erwerb wichtiger Grünflächen an. Analog zum Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB ist ein vereinfachtes Verfahren zur nachhaltigen Sicherung von Grünflächen (Baulückensicherung) als Regelungsgegenstand des BauGB denkbar, um die Flächen vor einem Zugriff durch bauliche Nutzungen zu bewahren. Eine Prüfung dieser Vorschläge konnte im Rahmen dieser Studie nicht erfolgen.

Die planerischen Gestaltungsspielräume für Regelungen zur Sicherung und zur Entwicklung von Grünflächen sollten überprüft und gegebenenfalls erweitert werden.

In München wurde zudem die Idee eines so genannten Freiflächenpools vorgeschlagen, mit dem analog zum naturschutzrechtlichen Ökokonto die Bereitstellung von Grünflächen räumlich und zeitlich vom Baugebiet entkoppelt werden könnte. Man erhofft sich hiervon „Ablösemittel für Planungsgebiete, bei denen keine ausreichenden Grünflächen vorgesehen werden können“. Diese könnten dann für den weiteren Ausbau des Grünsystems im Stadtgebiet verwendet werden, ohne die jeweiligen Bebauungsplanungen zeitlich zu behindern. Wie diese Idee in das bestehende planungs- und umweltrechtliche Regelwerk eingebunden werden könnte, blieb allerdings offen.

München plädierte zudem für eine Verbesserung der Festsetzungsmöglichkeiten für gemeinschaftliche Dachgärten. Die Stadt setzt derzeit beschränkte Gehrechte für die Hausbewohner fest. Dies ist nach Einschätzung der Stadt allerdings nicht ausreichend, da damit kein generelles Nutzungsrecht verbunden sei. Ob Dachgärten als Gemeinschaftsanlagen in Bebauungsplänen festgesetzt werden dürfen, ist nach geltendem Recht mindestens zweifelhaft (Schindler 2017, 164). Dies gibt Anlass, den Regelungsbedarf im Nachgang zu dieser Studie zu prüfen.

Eine weitere Flexibilisierung oder Aufhebung der Maßobergrenze in der BauNVO würde den Druck auf wohnortnahe Grünflächen und sonstige Freiräume weiter verschärfen.

Die bestehende Regelung zu den bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu beachtenden Maßobergrenzen hat sich im Interesse der Wahrung guter Aufenthalts- und Umweltbedingungen in verdichteten Quartieren bewährt. Zwar müssen die Maßobergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO bei der Planung verdichteter innerstädtischer Quartiere insbesondere in den großen Städten häufig überschritten werden. Eine für diese Quartiere notwendige Überschreitung ist aber grundsätzlich möglich. Die in § 17 Abs. 2 BauNVO genannten Voraussetzungen stellen sicher, dass trotz Überschreitung eine hohe Aufenthalts- und Umweltqualität entsteht, denn die Überschreitung muss durch Umstände ausgeglichen sein oder durch Maßnahmen ausgeglichen werden, „durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden." Bezugnehmend auf entsprechende kompensatorische Maßnahmen im Quartier können deshalb bereits heute sehr hohe Dichten festgesetzt werden. Gleichzeitig können Dichten, welche die Aufenthalts- und Umweltqualität nachteilig verändern, vermieden werden. Schließlich versetzt die Regelung die Planer in die Lage, den ökonomischen Interessen an einer möglichst hohen Dichte qualitative Belange auch rechtlich fundiert entgegensetzen zu können.

Das „Urbane Gebiet" schafft zusätzliche Flexibilität bei der Planung neuer hochverdichteter und gemischter Quartiere – bei reduzierten Anforderungen an Umwelt und Aufenthaltsqualitäten.

Im Frühjahr 2017 wurde als neuer Baugebietstyp das so genannte „urbane Gebiet" eingeführt. Urbane Gebiete (MU) im Sinne des neuen § 6a BauNVO dienen dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Die Nutzungsmischung muss nicht gleichgewichtig sein. Die vorgesehenen – und für die Umwelt- und Aufenthaltsqualität relevanten – Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung überschreiten diejenigen des Mischgebietes (MI) ganz erheblich: GFZ 3,0 im MU anstatt 1,2 im MI; GRZ 0,8 im MU anstatt 0,6 im MI. Insoweit kann der Gebietstyp einen Beitrag zur Umsetzung des 30 ha-Ziels der Bundesregierung leisten, da er die Potenziale für die Innenentwicklung erhöht. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für das urbane Gebiet liegen für die Tageszeit um 3 dB(A) oberhalb derjenigen des MI. Die Immissionsrichtwerte für die Nacht wurden – wie in sonstigen Mischgebieten – auf 45 dB(A) festgesetzt, um den Schutz der Nachtruhe und Gesundheit auch bei geöffnetem Fenster zu gewährleisten.

Die Fallstudien-Stadt München verwies auf potenzielle Anwendungsfälle für das urbane Gebiet, bei denen durch entsprechende Festsetzung auch für eine ausreichende Versorgung von öffentlichen Grünflächen gesorgt werden kann. Aus den anderen Fallstudien ergaben sich keine entsprechenden Hinweise auf potenzielle Anwendungsfälle. Zum Teil erhoffen sich die Planer zwar Erleichterung, insbesondere bei der Planung hoher Dichten, zum Teil wird aber auch ein wachsender und mit planerischen Argumenten schwerer abzuwehrender Druck in Richtung überzogener Dichten erwartet. Der gegenüber dem MI geringere Lärmschutz kann sich zudem unmittelbar auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität auswirken.

Eine Öffnung für passive Schallschutzmaßnahmen im Anwendungsbereich der TA-Lärm könnte eine Erleichterung bei der Planung gemischter Quartiere in lärmvorbelasteten Bereichen bewirken, sie bewirkt allerdings keine Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität der Bewohner im Wohnumfeld.

Eine im März 2014 abgeschlossene Studie des Deutschen Instituts für Urbanistik hat anhand von Fallstudien zeigen können, dass die Anforderungen des Immissionsschutzrechts zum Lärmschutz die Kommunen bei städtebaulichen Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung häufig vor große Herausforderungen stellen.[42] Bei grundsätzlicher Anerkennung des Ziels, Lärmbelastungen für die Bevölkerung soweit wie möglich zu vermeiden, wünschen sich einige Kommunalvertreter für lärmvorbelastete innerstädtische Lagen eine Möglichkeit, Wohngebiete mit einer Lärmbelastung auf dem Niveau des Mischgebietes festsetzen zu können, um nicht in jedem Fall gezwungen zu sein, kostenintensive Lärmschutzvorkehrungen zu treffen. Kritisiert wurde von diesen Kommunalvertretern zudem die in Nr. A.1.3 des Anhangs zur TA Lärm zu findenden Regelung, wonach der maßgebliche Immissionsort zwingend 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes liegt. Maßnahmen des passiven Schallschutzes, d.h. Schallschutzfenster, mit denen ein „bedingt" ruhiges Wohnen und Schlafen bei geschlossenem Fenster gewährleistet werden kann, können im Anwendungsbereich der TA Lärm daher nicht nutzbar gemacht werden. Hingegen ist es zulässig, in der Nähe von Gewerbebetrieben zu wohnen, wenn sämtliche Wohn- und Schlafräume (und ggf. Balkone oder Terrassen, die zum Aufenthalt im Freien dienen) auf der lärmabgewandten Gebäudeseite angeordnet sind und der Immissionsrichtwert dort eingehalten ist. Dies lässt sich bei geschlossener Bauweise durchaus erreichen. Zur Lärmquelle können in diesem Falle Treppenhäuser und andere nicht schutzbedürftige Räume wie Küchen oder Bäder angeordnet werden.

Denn die TA-Lärm hat den Zweck, den Betreiber störender Anlage zu Lärmminderungsmaßnahmen an seinen Anlagen oder auf dem Betriebsgrundstück zu verpflichten, um die Anwohner zu schützen, weshalb der Betreiber sich gegen heranrückende Bebauung mit empfindlichen Nutzungen, die ihn zu Maßnahmen verpflichten würden, zur Wehr setzen kann. Dieser Umstand spielte in den Fallstudien aber keine Rolle, weil lärmintensive gewerbliche Nutzungen (genehmigungsbedürftige Anlagen nach BImSchG) kaum noch vorhanden sind.

Unabhängig hiervon ist zu konstatieren, dass Maßnahmen des passiven Schallschutzes zwar sinnvoll sein können, um den Schutz vor Lärm in den Wohnungen zu verbessern, Lärmbeeinträchtigungen im Wohnumfeld hiervon aber unbeeinflusst bleiben. Deshalb ist es mindestens erforderlich, auf der vom Lärm abgewandten Seite der Grundstücke geeignete geschützte Außenwohnbereiche zu schaffen (BVerwG, Urt. v. 22.3.2007 (4 CN 2/06 zu Verkehrslärm).

Insgesamt sollte die höhere Verdichtung im urbanen Gebiet nicht zu einer Verringerung des Lärmschutzniveaus der Stadtbevölkerung führen, sie könnte durch Anordnung von geschlossener Bauweise und Zuordnung von empfindlichen Nutzungen zu ruhigen Innenhöfen sogar zu einer hohen Wohnqualität beitragen. Zu erwartende Konflikte zwischen Anwohnerinnen und Anwohnern und Gewerbetreibenden können über allgemein höhere Lärmgrenzwerte nicht gelöst werden, sondern sollten durch vorausschauende Planung im Hinblick auf den Lärmschutz und die zweckmäßige Anordnung von Nutzungen reduziert werden.

[42] Bunzel/Frölich v. Bodelschwingh/Strauss, Grundlagenforschung zur Baugebietstypologie der Baunutzungsverordnung, Studie im Auftrag des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin 2014, http://www.difu.de/publikationen/2014/grundlagenforschung-zur-baugebietstypologie-der.html

Die Freiraum- und Landschaftsplanung muss für die Innenentwicklung qualifiziert werden.

Die Fallstudien haben gezeigt, dass die Aufenthaltsqualität in dichten und gemischten Quartieren entscheidend auch von der Qualität des Freiraums abhängt. Eine rein quantitative Beurteilung greift – das zeigen die Untersuchungen – in der Regel zu kurz. Erforderlich ist vielmehr eine qualitative Betrachtung, die ökologische, soziale und städtebauliche Funktionen gleichermaßen in den Blick nimmt. Die stärkere Vernetzung und Verzahnung der Grünräume mit den Bebauungsstrukturen können quartiersübergreifende Entlastungseffekte möglich machen. Angesichts der mangelnden Flächenpotenziale sollten zudem die Dachlandschaften intensiver eingebunden werden. Diese könnten das Freiraumsystem im Quartier ergänzen.

Instrumentell setzt dies allerdings eine entsprechend fokussierte Fachplanung voraus. Jenseits der förmlichen Landschaftspläne gilt es deshalb auch, quartiersübergreifende informelle Planungsinstrumente für die Entwicklung und Qualifizierung des Freiraums in der Innenentwicklung zu etablieren. Der Gesetzgeber könnte dies durch entsprechende Aufnahme solcher informellen Instrumente im Bundesnaturschutzgesetz und insbesondere durch die Schaffung von finanziellen Anreizen im Rahmen von Förderprogrammen unterstützen (das neue Städtebauförderprogramm „Zukunft Stadtgrün“ geht in diese Richtung).

Übergreifende Rahmenbedingungen für eine umweltverträglichere Mobilität müssen weiterentwickelt werden.

Es gibt eine Vielzahl weiterer Regelungsbereiche, über die die Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in den kompakten Quartieren verbessert werden können. Der Dreh- und Angelpunkt ist aber, die Rahmenbedingungen für eine umweltverträgliche Mobilität entscheidend zu verbessern.

Der motorisierte Verkehr ist in den kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Quartieren die Hauptursache für Nutzungskonkurrenzen im öffentlichen Raum sowie für Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen. Um die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den kompakten Bestandsquartieren dauerhaft zu verbessern, muss die Rahmensetzung der Verkehrspolitik auf allen Ebenen verändert werden. Insbesondere die enormen Flächenansprüche des fließenden und ruhenden Verkehrs behindern eine fußgängerfreundliche Umgestaltung der Straßenquerschnitte, die Entsiegelung von Verkehrsflächen zugunsten einer Begrünung oder die Schaffung von Flächen für soziale Interaktion.

Notwendig aus Sicht vieler Interviewpartner sind hier insbesondere bundes- und landesweite verkehrspolitische Rahmensetzungen, die verbunden werden müssen mit quartiersbezogenen und gesamtstädtischen Strategien und Maßnahmenbündeln:

- Möglichkeit zur deutlichen Anhebung der Gebühren bei der Parkraumbewirtschaftung,
- Quartiersgaragen/Tiefgaragen in Verbindung mit einer konsequenten Durchsetzung von Parkverboten,
- Verschärfung des Bußgeldkatalogs für Falschparken,
- Temporeduzierung in innerstädtischen Bereichen,
- Einführung einer City-Maut,
- Umgestaltung von Straßenräumen (Mischverkehrsflächen / Begegnungszonen, Rückbau von Fahrspuren, Rücknahme von Parkplätzen und -streifen etc.),
- Konsequente Verbesserung des ÖPNV und der Infrastruktur für den Fuß- und Radverkehr,
- Förderung von Elektromobilität (lärmarm, kein Schadstoffausstoß),
- Grenzwerte für den Verkehrslärm.

6 Ausblick

Kompakt-urbanen, nutzungsgemischten Quartieren wohnen sehr große Entwicklungspotenziale inne. Das gilt für die Qualifizierung der Bestandsquartiere, aber genauso für die zeitgenössische Neuinterpretation von Quartieren. In beiden Perspektiven sollten die kommunalen Akteure – gemeinsam mit den anderen Akteuren der Stadt – Zukunftsbilder entwickeln, denn die Verbindung von Dichte und Mischung mit einer hohen Umwelt- und Aufenthaltsqualität ist kein Selbstläufer. Zudem muss weiter experimentiert werden, wie Urbanität im Sinne der Stadt der kurzen Wege auch in anderen Stadtbereichen Einzug halten kann.

Die untersuchten kompakt-urbanen und nutzungsgemischten Quartiere weisen hohe Wohn- und Lebensqualitäten auf – was letztlich die große Nachfrage und die steigenden Mieten belegen. Die „Ausweitung der urbanen Zone“ ist nicht nur mit Blick auf Ressourcen-, Landschafts- und Klimaschutz und aus ökonomischen Gründen wichtig, sondern auch, um der sozialen Entmischung in den inneren Stadtbereichen der wachsenden Städte entgegenzuwirken. Deshalb ist es notwendig, weiter zu experimentieren, wie andere Quartiere in der Stadt „urbaner“ werden könnten und zu erforschen welche Formen von Urbanität unter welchen Bedingungen an welchen Orten entstanden sind und weiter entstehen können.

Die untersuchten Bestandsquartiere haben bei aller Attraktivität auch mit Problemen zu kämpfen, vor allem weil der verfügbare Raum für die vielfältigen Nutzungsansprüche der Bewohnerinnen und Bewohner Grenzen hat. Die größte heutige „Baustelle“ besteht im Umgang mit dem motorisierten Individualverkehr. Gleichzeitig verfügen die Quartiere über enorme Potenziale im Hinblick auf die Umwelt- und Aufenthaltsqualität. Visionen zur Neuaufteilung des Straßenraums oder zur Anlage begehbarer Dachlandschaften sind sicherlich nicht kurzfristig umsetzbar. Sie brauchen auf allen Ebenen politische Rückendeckung und damit auch eine breite Akzeptanz bei der Wohnbevölkerung. Planerinnen und Planer in den Kommunen sind gefragt, Bilder für solche Visionen zu entwickeln und zu vermitteln, aber auch Pilotprojekte umzusetzen, in denen ein Stück Zukunft sichtbar wird.

7 Quellenverzeichnis

Accon GmbH (2013): Lärmaktionsplanung gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz. Stadt Esslingen am Neckar.

Accon GmbH (2013): Strategische Lärmkartierung der Stadt Esslingen am Neckar gemäß § 47c Bundes-Immissionsschutzgesetz. Stadt Esslingen am Neckar.

Adam, B., Bordach, S., Bucher, H., Günthner, S., Hesse, M., Jacobs, T., Kraus, U., Kürbis, I., Lerm, M., Pesch, F., Rütz, M., Schels, H., Schlömer, C., Spars, G., Sturm, G. & Wagner, J. (2012): Die Attraktivität großer Städte - ökonomisch, demografisch, kulturell - Ergebnisse eines Ressortforschungsprojekts des Bundes. Bonn.

agiplan GmbH (2009): MÜLHEIM 2020 Wege öffnen – Übergänge schaffen – zusammen wachsen, Integriertes Handlungskonzept für Köln-Mülheim, -Buchforst und –Buchheim Mülheim an der Ruhr.

Ahlhelm, I., Bula, A., Frerichs, S., Groth, D. K.-M., Hinzen, A., Kerstan, S., Madry, T., Schüle, D. R., Freund, T. & Jansen, U. (2013): Klimaschutz in der räumlichen Planung: Gestaltungsmöglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung - Praxishilfe. Dessau-Roßlau.

Ahlhelm, I., Frerichs, S., Hinzen, A., Noky, B., Simon, A., Riegel, C., Trum, A., Altenburg, A., Janssen, G. & Rubel, C. (2016): Klimaanpassung in der räumlichen Planung (Praxishilfe). Dessau-Roßlau.

Albers, Gerd (1997): Zur Entwicklung der Stadtplanung in Europa: Begegnungen, Einflüsse, Verflechtungen. Herausgegeben von Ulrich Conrads und Peter Neitzke. Bauwelt Fundamente 117. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg.

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2012): Statistischer Bericht OT_A8.1 - Einwohnerinnen und Einwohner am Ort der Hauptwohnung in Berlin am 31.12.2011 nach LOR und Altersgruppen. Potsdam.

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2016a): Handel, Gastgewerbe, Tourismus. https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/BasisZeitreiheGrafik/Bas-Tourismus.asp?Ptyp=300&Sageb=45005&creg=BBB&anzwer=6.

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2016b): Statistischer Bericht A I 16 – hj 1 / 16. Einwohnerinnen und Einwohner im Land Berlin am 30. Juni 2016. Potsdam.

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2016c): Statistischer Bericht F II 2 - j/15. Baufertigstellungen, Bauüberhang und Bauabgang in Berlin. Potsdam.

Apel, Dieter; Böhme, Christa; Meyer, Ulrike; Preisler-Holl, Luise (2000): Szenarien und Potentiale einer nachhaltig flächensparenden und landschaftsschonenden Siedlungsentwicklung. Institut für Urbanistik im Auftrag des Umweltbundesamtes. Berlin.

Arbeitnehmerkammer Bremen (o.J.): Mobilitätskonzepte für Bremen und die Region. Bremen.

Arbeitsgemeinschaft Weeber + Bauder, Weeber + Partner, Büro für Stadtplanung und Sozialforschung (Stuttgart) (1985): Städtebauliche Leitbilder: Problemaufriss unter Umweltgesichtspunkten; Forschungsbericht 10102040. Berlin: Umweltbundesamt.

Architekten Prof. Schomers + Schürmann, WES & Partner & BPR & Partner (2003): Masterplan Überseestadt Bremen - Standort der Möglichkeiten. Bremen.

ARGE (2011): Soziale Erhaltungsverordnung für das Gebiet Sternschanze. Gutachten zur Überprüfung der Anwendungsgrundlagen einer Sozialen Erhaltungsverordnung gemäß BauGB § 172 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2, im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Wohnen, Stadterneuerung und Bodenordnung. Hamburg.

Aring, Jürgen, Stefan Schmitz, und Claus-Christian Wiegandt (o. J.): Nutzungsmischung - planerischer Anspruch und gelebte Realität. Informationen zur Raumentwicklung, Nr. 6/7: 507–23. Bonn.

AS&P GmbH (2008): Städtebaulicher Masterplan Innenstadt Köln, Köln.

Aurich, Roland (1997): Dichte: Fragen, Tendenzen, Schwerpunkte, Folgerungen. In: Magistrat der Stadt Frankfurt am Main, Dezernat Planung - Amt für kommunale Gesamtentwicklung und Stadtplanung (Hrsg.): Planung und Entwicklung neuer

Stadtteile. Internationaler Frankfurter Städtebau-Diskurs, Deutsches Architektur-Museum, 22.-23. Mai 1997. Frankfurt am Main, 63-66.

Bächer, Susanne (2016): Baugemeinschaften in Tübingen. Gruppen bauen billiger und besser. AKP, Nr. 4: 42–43.

Bahrdt, Hans P. (1977): Humaner Städtebau: Überlegungen zur Wohnungspolitik und Stadtplanung für eine nahe Zukunft. 7. Aufl. Sammlung Dialog. München: Nymphenburger Verlagsanstalt.

Battis, Ulrich, Michael Kreuzberger, und Rolf-Peter Löhr (2009): Kommentar zum BauGB. 11. München.

Baumüller, J. & Verband Region Stuttgart (2008): Klimaatlas Region Stuttgart. Stuttgart.

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Geobasisdaten: Lärmkarten EU – München 2007 – Straße, Schiene Tram/U-Bahn, Gewerbelärm – LDEN 24-Stunden-Wert / 8-Stunden-Wert. Webanwendung.

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2015): Luftreinhalteplan für die Stadt München. 6. Fortschreibung. Dezember 2015. Erarbeitet von der Regierung von Oberbayern. München.

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2004): Luftreinhalteplan für die Stadt München September 2004. Erarbeitet von der Regierung von Oberbayern. München.

BBR, Hrsg. (2000): Nutzungsmischung im Städtebau: Endbericht. Werkstatt Praxis (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung), 2000,2. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/WP/1998_2006/2000_Heft2.html.

BBSR (Hrsg.) (2015): Divergenzen und Konvergenzen in Großstadtregionen – kleinräumige Analysen. BBSR-Analysen KOMPAKT 01/2015. Bonn.

Becker, H., Jessen, J. & Sander, R. (Hrsg.) (1998): Ohne Leitbild? Städtebau in Deutschland und Europa. Stuttgart. 520 S.

Beckmann, Klaus J. u.a. (2011): Leitkonzept - Stadt und Region der kurzen Wege: Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie. Dessau-Roßlau. 118 S.

Benevolo, L. (2007): Die Geschichte der Stadt. 9. Aufl. Frankfurt am Main. 1067 S.

Berding, U.; Kuklinski, O. und K. Selle (2003): Städte als Standortfaktor: Öffentlicher Raum. Herausgegeben von: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. Werkstatt: Praxis Nr. 2/2003. Bonn.

Bezirksamt Mitte von Berlin (2004): BFF-Landschaftsplan I-L-2. https://www.berlin.de/ba-mitte/politik-und.../aemter/.../pdf-landschaftsplan_i-l-2.pdf.

Bezirksamt Mitte von Berlin (2008): Die Sanierung der Spandauer Vorstadt. 1993-2008. Prozess und Ergebnisse. Berlin.

Bezirksamt Mitte von Berlin (2014a): Bezirksregionenprofil 2014 Alexanderplatz, Teil I. Berlin.

Bezirksamt Mitte von Berlin (2014b): Bezirksregionenprofil 2014 Alexanderplatz, Teil II (Entwurf). Berlin.

Bezirksregierung Köln (2007): Luftreinhalteplan der Bezirksregierung Köln für das Stadtgebiet Köln. Köln.

Bezirksregierung Köln (2012a): Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln, Erste Fortschreibung 2011/2012 - Entwurf. Köln.

Bezirksregierung Köln (2012b): Luftreinhalteplan für das Stadtgebiet Köln, Erste Fortschreibung 2012. Köln.

Bezirksregierung Köln (2016): LRP Köln, Sachstand. Köln.

BfLR – Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (Hrsg.) (1996): Städtebaulicher Bericht. Nachhaltige Stadtentwicklung. Herausforderungen an einen ressourcenschonenden und umweltverträglichen Städtebau, Bonn-Bad Godesberg. (Deutscher Bundestag, 13. Wahlperiode, Drucksache 13/5490).

bgmr (2015): Konzeptgutachten Freiraum München 2030. Entwurf 12.2015.

bgmr / HCU Hamburg (2016): URBANE FREIRÄUME. Qualifizierung, Rückgewinnung und Sicherung urbaner Frei- und Grünräume. Auswertung der Online-Befragung im Auftrag des BBSR / BMUB im Befragungszeitraum vom 27.4. bis 31.5.2016. Kurzfassung. Hamburg.

big Überseestadt GmbH (2003): Überseestadt Bramen, Standort der Möglichkeiten - Masterplan. Bremen.

Bläser, Kerstin, Rainer Danielzyk, Runrid Fox-Kämper et al. (2012): Urbanes Grün in der integrierten Stadtentwicklung. Strategien, Projekte, Instrumente. Düsseldorf: Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.

BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Hrsg. (2013): „Lärmvorsorge und Lärmsanierung". Zugegriffen Januar 10. http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB-LA/laermvorsorge-und-laermsanierung.html.

Böhm, Jutta, Christa Böhme, Arno Bunzel, Christina Kühnau, und Markus Reinke (2015): Urbanes Grün in der doppelten Innenentwicklung. Herausgegeben von Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg: BMUB.

Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2005): Forschungsmethoden und Evaluation. 3. Auflage. Springer Medizin Verlag. Heidelberg.

Braum, Michael; Bockhorst, Matthias; Dollinger, Sabine; Reutter, Eva (2000): Heidelberg: Stadt der Zukunft. Siedlungsstrukturkonzept, im Auftrag der Stadt Heidelberg Stadtplanungsamt. Heidelberg.

Breuer, B. & Schmell, R. (Hrsg.) (2012): Neue Stadtquartiere: Bestand und städtebauliche Bedeutung. Bonn. 16 S.

Breuer, B. (Hrsg.) (2007): Neue Stadtquartiere - Bestand und städtebauliche Qualitäten: Vorgehen und Ergebnisse der laufenden Bestandserhebung des BBR zu neuen Stadtquartieren. Bonn.

Brügelmann, Hermann (2013): Baugesetzbuch. Kommentar. Stuttgart.

Brühl, H. (Hrsg.) (2006): Wohnen in der Innenstadt - eine Renaissance? 2., korrigierte Aufl. Berlin. 331 S.

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung [BBR] (2000): Nutzungsmischung im Städtebau. Bonn.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (o.J.): Berlin Spandauer Vorstadt. http://www.staedtebaufoerderung.info/StBauF/DE/Programm/SanierungsUndEntwicklungsmassnahmen/Praxis/Massnahmen/Spandauer_Vorstadt/spandauer_vorstadt_node.html.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015): Neues Zusammenleben in der Stadt.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2007): Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt. Angenommen anlässlich des Informellen Ministertreffens zur Stadtentwicklung und zum territorialen Zusammenhalt in Leipzig am 24. / 25. Mai 2007. Leipzig.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016): Bericht zum Bündnis für bezahlbares Wohnen und Bauen und zur Wohnungsbau-Offensive. Beschlossen vom Bundeskabinett am 9. März 2016. o.O.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2016): Den ökologischen Wandel gestalten. Integriertes Umweltprogramm 2030. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2017): Weißbuch Stadtgrün. Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft. Berlin.

Bunzel, Arno, und Ajo Hinzen (2000): Arbeitshilfe Umweltschutz in der Bebauungsplanung: [Forschungsbericht 29816163]. Berlin: Schmidt.

Bunzel, Arno, und Christa Böhme (2014): Umweltgerechtigkeit im städtischen Raum. Expertise „Instrumente zu Erhaltung und Schaffung von Umweltgerechtigkeit". Difu-Sonderveröffentlichungen. Berlin. https://difu.de/publikationen/2014/umweltgerechtigkeit-im-staedtischen-raum-expertise.html.

Bunzel, Arno, und Gregor Jekel (2006): Monitoring in der Bauleitplanung. Berlin.

Bunzel, Arno (2005): Die Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Difu-Arbeitshilfe. Berlin.

Claßen, T. und S. Völker (2015): Stadtgrün & Stadtblau im Dienste der Gesundheit? Zur wiederentdeckten Rolle grüner und blauer Infrastruktur für eine gesundheitsförderliche Stadtentwicklung. In: RaumPlanung 180 / 04-2015. S. 46 – 53.

Claßen, T.; Heiler, A. und B. Brei (2012): Urbane Grünräume und gesundheitliche Chancengleichheit – längst nicht alles im „grünen Bereich". In: Bolte, G.; Bunge, C.; Hornberg, C.; Köckler, H. und A. Mielck (Hrsg.) 2012: Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit – Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektiven. Bern.

Cording, Elke (2007): Dichte und Wohnen. In: Planerin, 01/07, 42-43.

Cording, Elke (2007): Wohnen in der Dichte. Bauliche Bedingungen der Privatheitsregulation im Außenraum verdichteter Wohnformen. Dissertation an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Oldenburg.

Dams, C. (2014): Grünflächenmanagement. Gesamtverantwortung für alle Grünflächen der Stadt. In: Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur (Hrsg.): Zukunft Stadtgrün. Nutzen und Notwendigkeit urbaner Freiräume. DGGL-Jahrbuch 2014. S. 31 - 36.

Der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Bremen (2014): Flächennutzungsplan Bremen. Bremen.

Dettmar, J. und H.-P. Rohler (Hrsg.) (2010): Trägerschaft und Pflege des Emscher Landschaftsparks in der Metropole Ruhr. Klartext Verlag. Essen.

Dittmar, R. (2016): Grüne Infrastruktur – kommunal. Aufwerten und vernetzen. In: BDLA – Landesgruppe Berlin-Brandenburg e.V. (Hrsg.): Grüner wird's nicht. Berliner Session zur Grünen Infrastruktur. Dokumentation der Fachtagung am 1. Juli 2016 in Berlin. Selbstverlag, Berlin. S. 26 – 33.

Dosch, F. et al. (2015): Grün in der Stadt - für eine lebenswerte Zukunft: Grünbuch Stadtgrün. Berlin.

Dosch, F. und U. Neubauer (2016): Kennwerte für grüne Infrastruktur. Sicherung städtischer Freiraumqualität durch Richt- und Orientierungswerte? In: RaumPlanung 185 / 03-2016. S. 8 – 15.

Dosch, F., Haury, S. und J. Wagner (2015): Wege zur Grünen Stadt. In: RaumPlanung 181 / 05-2015. S. 8 – 13.

Eber, Udo; Welsch, Heinz (2003): Indikatoren der Umweltqualität. http://www.presse.uni-oldenburg.de/einblicke/38/5ebert.pdf. Aufgerufen am 15.12.2015.

Eberle, Dietmar (Hrsg.) (2014): Dichte Atmosphäre. Über die bauliche Dichte und ihre Bedingungen in der mitteleuropäischen Stadt, Bearb.: Eberhard Tröger. Basel.

ebök Planung und Entwicklung Gesellschaft mbH (2013): Energienutzungsplan Esslingen am Neckar, Bericht zum Klimaschutz-Teilkonzept. Tübingen.

Eisenbahn-Bundesamt (EBA) (2015): Lärmaktionsplan für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes außerhalb von Ballungsräumen, Teil A.

Ernst, Werner, Willy Zinkahn, Walter Bielenberg, und Michael Krautzberger (2013): Baugesetzbuch. Loseblattkommentar, Stand April 2013, 107. Ergänzungslieferung.

Esslingen am Neckar (2013): Bebauungsplan L 1192/Rohräcker. Esslingen am Neckar.

Europäische Kommission (2013): Grüne Infrastruktur (GI) — Aufwertung des europäischen Naturkapitals. Mitteilung der Kommission an das europäische Parlament, den Rat, den europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen vom 6.5.2013. SWD(2013) 155 final. COM(2013) 249 final. Brüssel.

Everding, D. H., Kloos, M., Krippner, R., Niebler, D., Wachten, K., Wiesner, W. & Wouters, F. (2007): Solarer Staedtebau. Vom Pilotprojekt zum planerischen Leitbild. o. O.

Feketics, Martin, Leonhard Schenk, und Matthias Schuster (2001): Bauen in der Stadt der kurzen Wege. In Städtebau: Vielfalt und Integration. Neue Konzepte für den Umgang mit Stadtbrachen, herausgegeben von Andreas Feldtkeller, 87–169. Stuttgart, München.

Feldmann, Philipp (2009): Die strategische Entwicklung neuer Stadtquartiere unter besonderer Berücksichtigung innenstadtnaher oder innerstädtischer brachgefallener Industrieareale. Herausgegeben von Karl-Werner Schulte und Stephan Bone-Winkel. Bd. 53. Schriften zur Immobilienökonomie.

Feldtkeller, Andreas (1994): Die zweckentfremdete Stadt: Wider die Zerstörung des öffentlichen Raums. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Feldtkeller, Andreas (1998): Funktionsmischung und Dichte in neuen Stadtquartieren - Ansätze und Umsetzungsprobleme am Beispiel der Südstadt Tübingens. IAW Wohnungsmonitor Baden-Württemberg, Nr. 1: 20–29.

Feldtkeller, Andreas (1999): Französisches Viertel – ‚Mischen Sie mit!'. In Ohne Leitbild? - Städtebau in Deutschland und Europa, herausgegeben von Heidede Becker, Johann Jessen, und Robert Sander, 269-278. Stuttgart.

Feldtkeller, Andreas (2002): Bauen für das Zusammenleben von Fremden. In: Riege, Marlo; Schubert, Herbert (2002) (Hrsg.): Sozialraumanalyse. Opladen: Leske+Budrich, S. 109-116.

Feldtkeller, Andreas (2016): Warum die Mischung von Wohnen und Gewerbe nicht vorankommt - und was man dagegen tun könnte. Bauwelt, Nr. 35: 38–39.

Feldtkeller, Andreas (Hrsg.) (2001): Städtebau: Vielfalt und Integration ; neue Konzepte für den Umgang mit Stadtbrachen. Stuttgart.

Ferber, U., Tomerius, S., Schrenk, V., Koschitzky, H. P. & Denner, A. (2015): Innenentwicklung organisieren - Kommunale Organisationsstrukturen für ein effizientes Flächenressourcenmanagement im Praxistest. Dessau-Rosslau.

Fickert, Hans Carl, und Herbert Fieseler (2008): Baunutzungsverordnung. Kommentar. 11.

Fina, Stefan, Angelika Krehl, Stefan Siedentop, Hannes Taubenböck, und Michael Wurm (2014): Dichter dran! Neue Möglichkeiten der Vernetzung von Geobasis-, Statistik- und Erdbeobachtungsdaten zur räumlichen Analyse und Visualisierung von Stadtstrukturen mit Dichteoberflächen und -profilen. Raumforschung und Raumordnung - RuR 72 (3): 179–94.

Franke, Thomas, Ricarda Pätzold, Bettina Reimann, Wolf Christian Strauss, und Martin zur Ned-den (2017): Kommunaler Umgang mit Gentrifizierung. Praxiserfahrungen aus acht Kommunen. Berlin.

Freie Hansestadt Bremen (2007): Bebauungsplan 2335 für ein Gebiet in Bremen – Handelshäfen zwischen Weser, Holz- und Fabrikenhafen, Eduard-Suling-Straße (einschließlich) und Am Winterhafen. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2007): Begründung zum Bebauungsplan 2335 für ein Gebiet in Bremen – Handelshäfen zwischen Weser, Holz- und Fabrikenhafen, Eduard-Suling-Straße (einschließlich) und Am Winterhafen. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2008): Bebauungsplan 2359 für ein Gebiet in Bremen – Handelshäfen zwischen Konsul-Smidt-Straße, Hansator, Europahafen und westlich Schuppen 1. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2008): Bebauungsplan 2381 für ein Gebiet in Bremen – Handelshäfen zwischen Europahafen, Verlängerung Am Winterhafen, Konsul-Smidt-Straße und nordwestlich von Schuppen 3. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2008): Begründung zum Bebauungsplan 2359 für ein Gebiet in Bremen – Handelshäfen zwischen Konsul-Smidt-Straße, Hansator, Europahafen und westlich Schuppen 1. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2008): Begründung zum Bebauungsplan 2381 für ein Gebiet in Bremen – Handelshäfen zwischen Europahafen, Verlängerung Am Winterhafen, Konsul-Smidt-Straße und nordwestlich von Schuppen 3. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2011): Begründung zum Bebauungsplan 2409 für ein Gebiet in Bremen – Walle, Ortsteil Überseestadt zwischen Konsul-Smidt-Straße, Marcuskaje, Am Waller Freihafen, Überseetor, Hafenstraße und Hafenbahndamm. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2012): Bebauungsplan 2409 für ein Gebiet in Bremen – Walle, Ortsteil Überseestadt zwischen Konsul-Smidt-Straße, Marcuskaje, Am Waller Freihafen, Überseetor, Hafenstraße und Hafenbahndamm. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2012): Bebauungsplan 2409 für ein Gebiet in Bremen – Walle, Ortsteil Überseestadt zwischen Konsul-Smidt-Straße, Marcuskaje, Am Waller Freihafen, Überseetor, Hafenstraße und Hafenbahndamm. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2012): Ortsgesetz über Kraftfahrzeugstellplätze und Fahrradabstellplätze in der Stadtgemeinde Bremen (Stellplatzortsgesetz Bremen - StellplOG) . Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2012): Verordnung über die Festsetzung der Hochwasserschutzlinie im Land Bremen. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2013): Bebauungsplan 2435 für ein Gebiet in Bremen–Walle, Ortsteil Überseestadt zwischen Eduard-Suling-Straße, Am Winterhafen und Weser. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2013): Begründung – Neufassung – zum Bebauungsplan 2435 für ein Gebiet in Bremen–Walle, Ortsteil Überseestadt zwischen Eduard-Suling-Straße, Am Winterhafen und Weser. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2014): Bebauungsplan 2382 für ein Gebiet in Bremen – Walle, Ortsteil Überseestadt, zwischen Lloydstraße (zum Teil einschließlich), Hilde-Adolf-Park (einschließlich), Hansator und Hafenbahndamm. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2014): Begründung zum Bebauungsplan 2382 für ein Gebiet in Bremen – Walle, Ortsteil Überseestadt, zwischen Lloydstraße (zum Teil einschließlich), Hilde-Adolf-Park (einschließlich), Hansator und Hafenbahndamm. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2014): Begründung zum Bebauungsplan 2409 für ein Gebiet in Bremen – Walle, Ortsteil Überseestadt zwischen Konsul-Smidt-Straße, Marcuskaje, Am Waller Freihafen, Überseetor, Hafenstraße und Hafenbahndamm. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2014): Begründung zum Bebauungsplan 2485 für ein Gebiet in Bremen-Walle, Ortsteil Überseestadt, zwischen Konsul-Smidt-Straße, Am Winterhafen und Silbermannstraße. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2014): Begründung zum Bebauungsplan 2485 für ein Gebiet in Bremen-Walle, Ortsteil Überseestadt, zwischen Konsul-Smidt-Straße, Am Winterhafen und Silbermannstraße. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2015): Bebauungsplan 2448 für ein Gebiet in Bremen-Walle, Ortsteil Überseestadt zwischen Eduard-Suling-Straße, Birkenfelsstraße, Überseepromenade und Wendebecken. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (2015): Begründung zum Bebauungsplan 2448 für ein Gebiet in Bremen-Walle, Ortsteil Überseestadt zwischen Eduard-Suling-Straße, Birkenfelsstraße, Überseepromenade und Wendebecken. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde) (2014): Flächennutzungsplan Bremen. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Arbeits- und Immissionsschutzbehörde (2006): Luftreinhalte- und Aktionsplan Bremen. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2009): Bremen! Lebenswert – urban – vernetzt. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2010): Die Wohnungsbaukonzeption. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2012): Hochwassergefährdete Gebiete im tidebeeinflussten Einzugsgebiet der Weser, der Lesum und der Ochtum in der Stadtgemeinde Bremen - Teilplan nach § 2 Abs. 2 HwGebV-Weser, Blatt 3 und 4. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2012): SUBV-Fachkonzept, Klimawandel in Bremen – Folgen und Anpassung. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2013): Aktionsplan zur Lärmminderung für die Stadt Bremen (Kurzfassung) gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) und § 47 d des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2013): Deputationsvorlage für die Sitzung Deputation Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie am 19. Dezember 2013, Münchener Straße Umgestaltung und Aufwertung. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2013): Vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos im Land Bremen – Übersichtsplan, Teilplan HB-Stadt. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2014): Aktionsplan zur Lärmminderung für die Stadt Bremen gemäß der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie) und § 47 a bis f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2014): Festsetzung der Hochwasserschutzlinie - Übersichtsplan Bremen, Karte zu § 3 Absatz 1. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2014): Flächennutzungsplan Bremen, Begründung. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2014): Verkehrsentwicklungsplan Bremen 2025. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2014): Wohnbauflächen 30+, Standorte für den Wohnungsneubau. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2015): KLimaAnpassungsStrategie Extreme Regenereignisse (KLAS), Schlussbericht des Projektes „Umgang mit Starkregenereignissen in der Stadtgemeinde Bremen“. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2015): Landschaftsprogramm Bremen, Karte D: Klima / Luft – Bestand, Bewertung und Konfliktanalyse, Blatt Bremen. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (2015): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms, Teil Stadtgemeinde Bremen. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales (2005): Vereinbarung zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung. Bremen.

Freie Hansestadt Bremen (Hrsg.) (o. J.): Merkblatt für eine wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung. Empfehlungen und Hinweise für eine zukunftsfähige Regenwasserbewirtschaftung und eine Überflutungsvorsorge bei extremen Regenereignissen in Bremen. Bremen.

Freie und Hansestadt Hamburg (2016): Wohnungsbaupolitik.. http://www.hamburg.de/bsw/wohnungsbau/. Aufgerufen am 23.08.2016.

Freie und Hansestadt Hamburg (Hrsg.) (2013): Mehr Stadt in der Stadt. Gemeinsam zu mehr Freiraumqualität in Hamburg. Hamburg.

Freudenberg, Dieter; Koziol, Matthias (2003): Anpassung der technischen Infrastruktur beim Stadtumbau, Arbeitshilfe. ISW-Schriftenreihe: Fachbeiträge zu Stadtentwicklung und Wohnen im Land Brandenburg 2/2003. Frankfurt Oder.

Frey, Oliver (2009): Von der „Kreuzberger Mischung“ zur wissensbasierten Stadtgesellschaft. In: Below, Sally; Henning, Moritz; Oevermann, Heike (2009): Die Berliner Bauausstellungen – Wegweiser in die Zukunft. Regioverlag, Berlin.

Friedrichs, Jürgen; Triemer, Sascha (2009): Gespaltene Städte? Soziale und ethnische Segregation in deutschen Großstädten. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer VS.

Fürst, Franz; Himmelbach, Ursus; Potz, Petra (1999): Leitbilder der räumlichen Stadtentwicklung im 20. Jahrhundert – Wege zur Nachhaltigkeit? http://www.irpud.raumplanung.tu-dortmund.de/irpud/pro/struktur/ber41.pdf. Aufgerufen am 04.12.2015.

Gebhard, A. (2016): Grüne Infrastruktur – historisch: Wo stehen wir? In: BDLA – Landesgruppe Berlin-Brandenburg e.V. (Hrsg.): Grüner wird’s nicht. Berliner Session zur Grünen Infrastruktur. Dokumentation der Fachtagung am 1. Juli 2016 in Berlin. Selbstverlag, Berlin. S. 10 - 17.

Geo-Net Umweltconsulting (2014): Stadtklimaanalyse Landeshauptstadt München. Hannover.

Geo-Net Umweltconsulting GmbH (2013): Klimaanalyse für das Stadtgebiet der Hansestadt Bremen. Hannover.

Gertec GmbH Ingenieurgesellschaft (2012): Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Köln, Endbericht. o.O.

GEWOS Institut für Stadt-, Regional- und Wohnraumforschung GmbH (2009): Leitbildprozess Bremen - Wohnbaukomponente. Hamburg.

Gruehn, Dietwald (Hrsg.) (2010): Bedeutung von Freiräumen und Grünflächen in deutschen Groß- und Mittelstädten für den Wert von Grundstücken und Immobilien. LLP-report 010. Dortmund.

Häusser T. (2015): Bevölkerungsvorausberechnung 2030, Stadt Esslingen am Neckar, Ergebnisbericht. Tübingen.

Häußermann, Hartmut, Dieter Läpple, und Walter Siebel (2008): Stadtpolitik. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Heinze und Partner (2008): Stadtstrategie ES 2027. Esslingen am Neckar.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (2012): Freiräume entwickeln. Lebensräume schaffen. 9 Strategien, 5 Statements, 1 Ziel. Wiesbaden.

HmbGVBl (2013): Verordnung zur Erhaltung der Zusammensetzung der Wohnbevölkerung im Stadtteil Sternschanze (Soziale Erhaltungsverordnung Sternschanze). HmbGVBl. Nr. 10.

Hornberg, C. und A. Pauli (2012): Soziale Ungleichheit in der umweltbezogenen Gesundheit als Herausforderung für Stadtplanung. In: Böhme, C.; Kliemke, C.; Reimann, B. und W. Süß (Hrsg.) 2012: Stadtplanung und Gesundheit. Bern.

Hornberg, Claudia, Heike Köckler, G Bolte, und C Bunge (2012): Umweltgerechtigkeit durch Chancengleichheit bei Umwelt und Gesundheit. Konzepte, Datenlage und Handlungsperspektiven.

Hutter, Gérard; Westphal, Christiane; Siedentop, Stefan; Janssen, Gerold; Müller, Bernhard; Vormann, Michael; Ewringmann, Dieter (2004): Handlungsansätze zur Berücksichtigung der Umwelt-, Aufenthalts- und Lebensqualität im Rahmen der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden - Fallstudien. UBA-Texte 41/2004. Berlin.

Ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (2010): Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Esslingen am Neckar, Endbericht. Heidelberg.

IMB – Institut für Medien und Bildungstechnologie der Universität Augsburg (o.J.): Besondere Interview-Formen. http://qsf.e-learning.imb-uni-augsburg.de/node/563. Aufgerufen am 19.01.2016.

Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG (2015): Screening der Luftschadstoffbelastung in den Hauptverkehrsstraßen der Stadt Bremen.

Iwanow, Irene; Eichhorn, Daniel (2002): Kommunale Wohnungsnachfrage, Rechenprogramm für die Prognose der Nachfrage. In: Stadtforschung und Statistik, 2/2002, 25-32.

Jacobs, Jane (1969): Tod und Leben großer amerikanischer Städte. Berlin: Verlag Ullstein.

Janotta, M. (2016): Grüne Infrastruktur – gut geplant. Vom Großen ins Kleine. In: BDLA – Landesgruppe Berlin-Brandenburg e.V. (Hrsg.): Grüner wird's nicht. Berliner Session zur Grünen Infrastruktur. Dokumentation der Fachtagung am 1. Juli 2016 in Berlin. Selbstverlag, Berlin. S. 60 - 67.

Jarass, Hans (2012): Bundes-Immissionsschutzgesetz: BImSchG. Kommentar. 11. München.

Jenks, Mike, Elizabeth Burton und Katie Williams (2000): The Compact City: A Sustainable Urban Form? London.

Jenssen, Till; Karakoyun, Ercan (2005): Einfluss von Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung auf Infrastrukturkosten dargestellt am Beispiel der Abwasserentsorgung. Diplomarbeit, Fakultät Raumplanung, Universität Dortmund. Dortmund.

Jonas, C. (2009): Die Stadt und ihr Grundriss: zu Form und Geschichte der deutschen Stadt nach Entfestigung und Eisenbahnanschluss. 2., überarb. und um jüngere Entw. und Einschätzungen erw. Aufl. Tübingen. 419 S.

Kil, Wolfgang (2004): Lauter Leuchttürme. Perforationslandschaft Leipzig-Plagwitz (2003). In: Shrinking Cities. Arbeitsmaterialien Halle/Leipzig IV, 85–87.

Kloepfer, Michael (1987): Umweltschutz. In: Evangelisches Staatslexikon, Band II: N-Z, Hrsg.: Roman Herzog, Herrmann Kunst, Klaus Schlaich und Wilhelm Schneemelcher. Stuttgart.

Kloepfer, Michael, Claudio Franzius und Sigrid Reinert (1994): Zur Geschichte des deutschen Umweltrechts. Schriften zum Umweltrecht, Band 50, Berlin.

Klöpfer, Michael (2002): Umweltrecht in Deutschland. http://www.kas.de/wf/doc/kas_30509-1522-1-30.pdf?120316140508. Aufgerufen am 23.11.2015.

Koordinationsbüro zur Unterstützung der Stadterneuerung in Berlin (2009a): Die Sanierung der Spandauer Vorstadt 1993-2008 – Konzeption, Entwicklungsprozess, Ergebnisse. Bd. 1.

Koordinationsbüro zur Unterstützung der Stadterneuerung in Berlin (2009b): Die Sanierung der Spandauer Vorstadt 1993-2008 – Konzeption, Entwicklungsprozess, Ergebnisse. Bd. 2.

Koppitz, Hans-Joachim, Gunnar Schwarting, und Jörg Finkeldei (1996): Der Flächennutzungsplan in der kommunalen Praxis. Grundlagen - Verfahren - Wirkungen. Berlin.

Korda, Martin (2005) (Hrsg.): Städtebau, Technische Grundlagen, 5. neubearbeitete Auflage. Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden.

Krajewski, Christian (2006): Urbane Transformationsprozesse in zentrumsnahen Stadtquartieren: Gentrifizierung und innere Differenzierung am Beispiel der Spandauer Vorstadt und der Rosenthaler Vorstadt in Berlin. Münstersche geographische Arbeiten 48. Münster: Inst. für Geographie der Westfälischen Wilhelms-Univ.

Küpper, Steffen (2009): „Verkehrsverbote in Umweltzonen". SVR- Straßenverkehrsrecht.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2013): Klimawandelgerechte Metropole Köln, Abschlussbericht, LANUV-Fachbericht 50.

Landeshauptstadt Düsseldorf (2014): rheinverbunden. Grünordnungsplan Düsseldorf 2025. Düsseldorf.

Landeshauptstadt München (2010): Zentrenkonzept München.

Landeshauptstadt München (2016): Satzungsbeschluss Erhaltungssatzung „Haidhausen". Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 04616.

Landeshauptstadt München (2013): Perspektive München Fortschreibung. München: Zukunft mit Perspektive. Strategien, Leitlinien, Projekte.

Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt (2013): Lärmaktionsplan für München.

Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung (2005): Grünplanung in München.

Landeshauptstadt München, Referat für Umwelt und Gesundheit (1999): Ergebnis der Thermalbefliegung Münchens vom 11.08.1998, morgens und mittags im Bereich Haidhausen und Werksviertel.

Landeshauptstadt München: „Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1707 der Landeshauptstadt München Kirchen-, Spicheren-, Orleans-, Balan-, Rabi-, Franziskaner-, Stein-, Keller-, Innere Wiener Straße, Sckell-, Max-Plank- und Schlossstraße (Teiländerung der Bebauungspläne Nr. 917, 1170 und 1486)".

Landeshauptstadt München: Bebauungsplan 2061, Entwurf. Sitzungsvorlagen Nr. 08-14 / V 07422 vom 28.09.2011.

Landeshauptstadt München: Bebauungsplanverfahrens Nr. 1930a – Siemens – Kernstandort. Sitzungsvorlagen Nr. 08-14/ V 02053.

Landeshauptstadt München: Digitaler Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung der Landeshauptstadt München. http://maps.muenchen.de/plan/flaechennutzungsplan. Webanwendung, zuletzt aufgerufen am 23.10.2016.

Landeshauptstadt München: Haidhausen. http://www.muenchen.de/stadtteile/haidhausen.html.

Landeshauptstadt München: Lärmkartierung http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Laerm/Laermminderungsplanung/Laermkartierung.html.

Landeshauptstadt München: Projektinformation Quartier Anzinger Straße 23.

Landeshauptstadt München: Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 03113.

Landeshauptstadt München: Stadtklimaanalyse. https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Gesundheit-und-Umwelt/Stadtklima/Stadtklimaanalyse.html. Aufgerufen am 08.11.2016.

Landeshauptstadt München: Übersicht über die Bebauungspläne und Bebauungsplanverfahren. http://maps.muenchen.de/plan/bebauungsplan. Webanwendung, zuletzt aufgerufen am 23.10.2016.

Landeshauptstadt München: Werksviertel München http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Projekte/Ostbahnhof.html.

Landmann, Robert von, und Gustav Rohmer (2012): Umweltrecht. 66. Ergänzungslieferung, Stand 2012.

Lau, Peter (2012): Mach nur einen Plan. In: CITY OF WOOD – Da geht noch was, herausgegeben von B&O, 24–33.

Lies-Benachib, Gudrun (2002): Immissionsschutz im 19. Jahrhundert. Schriften zum Umweltrecht, Band 122, Berlin.

Liesen, M. und B. von Detten (2016): Qualität im Gefüge der Stadt. Der Perspektivplan Freiburg im Breisgau. In: RaumPlanung 185 / 03-2016. S. 30 – 35.

LK Argus GmbH (2010): Belastungsschwerpunkte im Schienenverkehr, Stadtgebiet Köln.

LK Argus GmbH (2010): Belastungsschwerpunkte im Straßenverkehr, Stadtgebiet Köln.

LK Argus GmbH (2015): Handlungs- und Maßnahmenkatalog zum Lärmaktionsplan der Stadt Köln.

LK Argus GmbH (2016): Abschlussbericht Lärmaktionsplan der Stadt Köln.

Lütke Daldrup, Engelbert (2003): Die perforierte Stadt - neue Räume im Leipziger Osten. Informationen zur Raumentwicklung 1–2: 55–67.

Mäckler, Christoph, Wolfgang Sonne, Technische Universität Dortmund, und Konferenz zur Schönheit und Lebensfähigkeit der Stadt, Hrsg. (2015): Stadtleben statt wohnen. Zürich: Niggli.

MBWSV - Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2014): Urbanes Grün – Konzepte und Instrumente. Leitfaden für Planerinnen und Planer.

Meyer-Ries, J. & Raecke, F. (2016): Den ökologischen Wandel gestalten - Integriertes Umweltprogramm 2030. Berlin.

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (2015): Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur über die Herstellung notwendiger Stellplätze (VwV Stellplätze). Vom 28. Mai 2015 – AZ.: 41– 2600.0-13/187 –.

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): Städtebauliche Lärmfibel - Hinweise für die Bauleitplanung. Stuttgart. 197 S.

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz, und Ministerium der Finanzen, Hrsg. (2015): Folgekostenrechner Rheinland-Pfalz. Ein unterstützendes Instrument für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Mainz.

Mitchell, R. und F. Popham (2008): Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. In: Lancet 372, S. 1655 – 1660.

Mitscherlich, A. (1965): Die Unwirtlichkeit unserer Städte: Anstiftung zum Unfrieden. 1. Aufl. Frankfurt am Main.

MUGV- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2012): „Umgebungslärm“. Zugegriffen Juni 7. http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/lbm1.c.335207.de#bbweg.

Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung mbH (MGS), LH München (Hrsg.) (2008): Stadtteilsanierung Haidhausen. Soziale Stadterneuerung in München. Dokumentation Sanierung 02. München.

Nedden, Martin zur, Arno Bunzel, Ricarda Pätzold, Wolf Christian Strauss, Guido Spars, Roland Busch, Michael Heinze, und Anja Müller (2015): Nutzungsmischung und soziale Vielfalt im Stadtquartier – Bestandsaufnahme, Beispiele, Steuerungsbedarf - Endbericht. Berlin.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2007): Generalplan Küstenschutz Niedersachsen/ Bremen – Festland.

o.A. (2016): Altona will an Hauptstraßen höher und enger bauen. Hamburger Abendblatt, Mai 2. Hamburg.

o.A. (2016): Straßenbaumkonzept der Stadt Leipzig. Dokumentation Straßenbaumforum am 19. April 2016. Leipzig.

Pahl-Weber, Elke; Bleck, Rüdiger; Goerke, Peter; Siemonsen, Brigitte; Fiebig, Thomas (2000): Neues Wohnen im Bestand. Pilotprojekt "Potenziale und Strategien für die Stadt der Zukunft" im Rahmen des Experimentellen Wohnungs- und Städtebaus (ExWoSt), "Städte der Zukunft". Münster.

Pätz, Andreas, und Cord Soehlke (2001): Lässt sich Stadtleben planen? Ziele und Werkzeuge. In: Städtebau: Vielfalt und Integration. Neue Konzepte für den Umgang mit Stadtbrachen, herausgegeben von Andreas Feldtkeller, 41–83. Stuttgart, München.

Pfeiffer, Verena, und Sophia Döbbeling (2006): Touristification in der Spandauer Vorstadt - eine empirische Untersuchung 1990-2005. Studienarbeit am Institut für Stadt- und Regionalplanung, TU Berlin. Berlin.

PLANUNG + UMWELT, Planungsbüro Prof. Dr. Koch (2012): Vorentwurf Landschafts- und Umweltplan Esslingen am Neckar (LUP)

Porger, Karl-Wilhelm (1995): Immissionsschutz in Bebauungsplänen. Rechtsgrundlagen, Planungserfordernisse, Festsetzungsmöglichkeiten. Wiesbaden.

Preuß, Thomas, Ulrike Meyer, Michael Reidenbach, Dietrich Henckel, und Daniela Riedel (2007): Neue Baugebiete: Gewinn oder Verlust für die Gemeindekasse? Fiskalische Wirkungsanalyse von Wohn- und Gewerbegebieten. Berlin: Edition Difu.

Projektteam ksg architekten und stadtplaner, KLA kiparlandschaftsarchitekten, BSV (2013): Werkstattverfahren Mülheimer Süden inkl. Hafen, am30.11.2016 abgerufen von http://issuu.com/andreaskipar_land/docs/werkstattverfahrens_m__lheimer_s__d.

Regionalverband Ruhr (2016): Grüne Infrastruktur Ruhr //. Essen.

Reichenbach-Behnisch, Jana (2016): Niedrigschwellige Instandsetzung brachliegender Industrieanlagen für die Kreativwirtschaft. Forschungsbericht im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukunft Bau" des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt- und Raumforschung.

Reinborn, Dietmar (1996): Städtebau im 19. und 20. Jahrhundert. Stuttgart: Kohlhammer.

Richard, J., Mazur, H. & Lauenstein, D. (2015): Handbuch Lärmaktionspläne Handlungsempfehlungen für eine lärmmindernde Verkehrsplanung. Dessau-Roßlau.

Richter, Gerhard (1999): Aspekte des Umweltschutzes in der Rechtsprechung von 1850 bis 1945. IÖR-Schriften, Band 30, Dresden.

Riege, Marlo; Schubert, Herbert (2002): Sozialraumanalyse. Opladen: Leske + Budrich.

Rometsch, Jens (2016): ‚Wir brauchen jedes Jahr 4500 neue Wohnungen' Interview mit Dorothee Dubrau". Leipziger Volkszeitung, August 18. http://www.lvz.de/Leipzig/Lokales/So-will-die-wachsende-Stadt-Leipzig-fuer-genuegend-Wohnungen-sorgen-Interview-mit-Baubuergermeisterin-Dubrau.

Roskamm, Nikolai (2011): Dichte. Eine transdisziplinäre Dekonstruktion. Diskurse zu Stadt und Raum. Bielefeld.

Roskamm, Nikolai (2012): Das Leitbild von der „Urbanen Mischung" . Geschichte, Stand der Forschung, Ein- und Ausblicke. Studie. IBA Berlin 2020 - Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/baukultur/iba/download/studien/IBA-Studie_Urbane_Mischung.pdf.

Salin, Edgar (1960): Urbanität. In Erneuerung unserer Städte. Vorträge, Aussprachen und Ergebnisse der 11. Hauptversammlung des Deutschen Städtetages, Augsburg, 9–34. Neue Schriften des Deutschen Städtetags 6. Stuttgart: Kohlhammer.

Schindler, Jörg Michael (2017): Innenentwicklung durch (Gemeinschafts-)Dachgärten im Bebauungsplan. In: UPR, 5/2017, S. 161-167.

Schink, Alexander (2005): „Umweltprüfung für Pläne und Programme". Dokumentation zur 28. wissenschaftlichen Fachtagung für Gesellschaft für Umweltrecht e. V. Leipzig.

Schnur, Olaf, Hrsg. (2008): Quartiersforschung: zwischen Theorie und Praxis. 1. Aufl. VS research. Quartiersforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schröer, Thomas, und Christian Kullick (2012): „Erfolgsmodell Umweltzonen". NZBau - Neue Zeitschrift für Baurecht und Vergaberecht, 635.

Seite „Au-Haidhausen". In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 26. März 2016, 17:13 UTC. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Au-Haidhausen&oldid=152888905. Aufgerufen am 13.04.2016

Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen, Der Regierende Bürgermeister von Berlin, Senatskanzlei – Kulturelle Angelegenheiten, und Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2008): Kulturwirtschaft in Berlin 2008. Entwicklungen und Potenziale. Berlin.

Senatsverwaltung von Berlin für Stadtentwicklung und Umwelt (2014): Stadtentwicklungsplan Wohnen 2025 - Kurzfassung. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/de/wohnen/download/step_wohnen_2025_kurzfassung.pdf.

Senatsverwaltung von Berlin für Stadtentwicklung und Umwelt (2016): Das aufgehobene Fördergebiet Spandauer Vorstadt. Aufgehobenes Sanierungsgebiet Mitte – Spandauer Vorstadt. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/foerderprogramme/stadterneuerung/de/spandauer/.

SenStadtUm - Senator für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin (2013): „Grüne Innenstadt - BFF- Biotopflächenfaktor". Zugegriffen August 8. http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/index.

Siedentop, Stefan; Schiller, Georg; Koziol, Matthias; Walther, Jörg; Gutsche, Jens-Martin (2006): Siedlungsentwicklung und Infrastrukturfolgekosten – Bilanzierung und Strategieentwicklung. Forschungsvorhaben im Auftrag des BBR (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung), Endbericht. BBR-Online-Publikationen 3/2006. Dresden, Cottbus, Hamburg.

Siebel, Walter (1994): Was macht eine Stadt urban? Zur Stadtkultur und Stadtentwicklung. Bd. 61. Oldenburger Universitätsreden. Oldenburg: BIS Verlag.

Siedentop, Stefan (2016): Wie wird Stadt innovativ? gehalten auf der Fachtagung MISCHEN IMPOSSIBLE? Soziale Vielfalt, Nutzungsvielfalt – Wege zu urbanen Stadtquartieren Dokumentation der Veranstaltung am 12. November 2015 im Haus der Universität, Düsseldorf.

Siedler, Wolf Jobst (1978): Die gemordete Stadt: Abgesang auf Putte u. Strasse, Platz u. Baum. München ; Berlin: Herbig.

Sieverts, Thomas (1997): Einige Anmerkungen zum Thema "Dichte". In: Magistrat der Stadt Frankfurt am Main: Dezernat Planung - Amt für kommunale Gesamtentwicklung und Stadtplanung (Hrsg.): Planung und Entwicklung neuer Stadtteile, Internationaler Frankfurter Städtebau-Diskurs. Deutsches Architektur-Museum, 22.-23. Mai 1997. Frankfurt am Main, 83-86.

Simmel, Georg (2006): Die Großstädte und das Geistesleben. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Soehlke, Cord (2015): Parzellierung und Heterogenität in Tübingen. Polis, Nr. 4: https://polis-magazin.com/2016/02/parzellierung-und-heterogenitaet-in-tuebingen/.

Sonne, W. (2014): Urbanität und Dichte im Städtebau des 20. Jahrhunderts. Berlin. 359 S.

Spannowsky, Willy (2005): Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren nach dem BauGB 2004. Schriftreihe zum Raumplanungs-, Bau-, und Umweltrecht. Kaiserslautern.

Springer Fachmedien Wiesbaden (2013): Kompakt-Lexikon Wirtschaftspolitik. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Staats, Cornelia (2009): Die Entstehung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 15. März 1974. Rechtshistorische Reihe, Band 388, Berlin.

Stadt Dinslaken (2011): „Luftreinhalteplan Dinslaken i.d.F. vom 30.06.2011". http://www.dinslaken.de/C12573A70061A420/files/110627_endfassunglrpdinslaken.pdf/$file/110627_endfassunglrpdinslaken.pdf?OpenElement.

Stadt Esslingen am Neckar (1999): Satzung über die beschränkte Verwendung luftverunreinigender Brennstoffe. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2001): Satzung über die Gesamtanlage Esslingen am Neckar. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2004): Natur in der Stadt, Empfehlungen zu Architektur und Freiraum. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2011): Städtebaulicher Realisierungswettbewerb Neue Weststadt Esslingen, Dokumentation. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2011): Wohnraumsituationsbericht der Stadt Esslingen am Neckar. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2012): Neuaufstellung Flächennutzungsplan 2030, Begründung zum Vorentwurf. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2012): Neuaufstellung Flächennutzungsplan 2030, Vorentwurf der Fortschreibung. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2014): Eckwerte zum Wohnraumversorgungskonzept Esslingen am Neckar. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2015): Pressemitteilung Nr. 0338, Die Zukunftsperspektive der Esslinger Stadtentwicklung. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2015): Wohnraumversorgungskonzept Esslingen am Neckar, Anwendung bei städtischen Grundstücken. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2016): Parkraumkonzept: http://www.esslingen.de/,Lde/start/es_dialog/parkraumkonzept_es.html. Aufgerufen am 25.11.2016.

Stadt Esslingen am Neckar (2016): Sitzungsvorlage 61/183/2016. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar (2016): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Neue Weststadt/Baublock C im Planbereich 03 "Innenstadt III" und Satzung über die örtlichen Bauvorschriften. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Baurechtsamt (2015): Sitzungsvorlage 60/197/2015, Wohnraumversorgungskonzept - Anwendung der Eckwerte. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2008): Stadtstrategie ES 2027, Dokumentation der Bürgerbeteiligung von November 2007 bis August 2008. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2009): Stadtstrategie ES 2027, Dokumentation der Bürgerbeteiligung von November 2007 bis August 2008, Teil 2. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2012): Neue Weststadt Esslingen, Rahmenplan. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2013): Radverkehrskonzept ES radelt. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2014): Analyseplan Bestand Östliche Altstadt. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2014): Entwurfsvorschlag Maßnahmenplan Östliche Altstadt. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2014): Handbuch zum Auftakt des neuen Bürgerdialogs in Esslingen am Neckar, Version 1.0. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2015): Bürgerdialog zur Stadtentwicklung in Esslingen am Neckar, Baustein A - Szenarien der Stadtentwicklung, Handout. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2015): Bürgerdialog zur Stadtentwicklung in Esslingen am Neckar, Infobriefe 1-7. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2015): Der Dialog - Die Ergebnisse - Dialogphase 2014/2015, Bürgerdialog zur Stadtentwicklung in Esslingen am Neckar. Esslingen am Neckar.

Stadt Esslingen am Neckar, Stadtplanungs- und Stadtmessungsamt (2015): Sitzungsvorlage 61/191/2015, Ergebnisse des Bürgerdialogs, Grundsatzbeschluss zur Stadtentwicklung und Weiterführung des Flächennutzungsplanverfahrens. Esslingen am Neckar.

Stadt Freiburg (2016): WZ 03: Freiburger Dichten. Abgerufen am 28.11.2016 unter www.perspektivplan-freiburg.de/perspektivplan/perspektivplan-perspektivplan/.

Stadt Köln (2003): Leitbild 2020, Das Leitbild für Kölns Weg in die Zukunft, Broschüre. Köln.

Stadt Köln (2007): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 70477/11. Köln.

Stadt Köln (2008): Beschlussvorlage, Beschluss über die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens, Arbeitstitel: "Gießerei-Gelände" in Köln-Mülheim, inkl. Anlagen. Köln.

Stadt Köln (2009): Leitbild 2020, Kölns Weg in die Zukunft, Leitbildbericht. Köln.

Stadt Köln (2013): Bebauungsplan 7048/02 Arbeitstitel: Stadtteilzentrum Berliner Straße in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2013): Bebauungsplan 71489/04 Arbeitstitel: Schanzenstraße Nord in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2013): Bebauungsplan Nr.: 7047/02, Arbeitstitel Bezirkszentrum Wiener Platz, Frankfurter Straße in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2013): Beschlussvorlage, Beschluss über die Aufstellung und Satzungsbeschluss betreffend den Bebauungsplan 7048/03 Arbeitstitel: Stadtteilzentrum Buchheimer Straße in Köln-Mülheim, inkl. Anlagen. Köln.

Stadt Köln (2013): Beschlussvorlage, Beschluss über die Einleitung sowie Satzungsbeschluss betreffend die vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes Nummer 70489/03 (7048 Sa/03) Arbeitstitel: Marktplatz Berliner Straße in Köln-Mülheim, 1. Änderung. Köln.

Stadt Köln (2013): Beschlussvorlage, Beschluss über Stellungnahmen, Änderung sowie Satzungsbeschluss betreffend den Bebauungsplan-Entwurf (vorhabenbezogener Bebauungsplan) Nummer 69474/02 Arbeitstitel: Deutz-Mülheimer Straße in Köln-Mülheim inkl. Anlagen. Köln.

Stadt Köln (2013): Beschlussvorlage, Satzungsbeschluss betreffend den Bebauungsplan 7048/02 Arbeitstitel: Stadtteilzentrum Berliner Straße in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2013): Beschlussvorlage, Satzungsbeschluss betreffend den Bebauungsplan 71489/04 Arbeitstitel: Schanzenstraße Nord in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2013): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 69474/02 Arbeitstitel Deutz-Mülheimer Straße in Köln-Mülheim, Blatt 1 und 2. Köln.

Stadt Köln (2014): Beschlussvorlage, Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplanverfahrens Arbeitstitel: Lindgens-Areal in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2014): Beschlussvorlage, Beschluss über Stellungnahmen sowie Satzungsbeschluss betreffend den Bebauungsplan-Entwurf 69460/07 Arbeitstitel: Euroforum Nord in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2015): Bebauungsplan Nr.: 69460 /07, Arbeitstitel Euroforum Nord in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2015): Beschlussvorlage, Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplanes und zur Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Arbeitstitel: Deutz-Areal in Köln-Mülheim inkl. Anlagen. Köln.

Stadt Köln (2015): Beschlussvorlage, Beschluss über die Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens (vorhabenbezogener Bebauungsplan) und die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Arbeitstitel: Euroforum West in Köln-Mülheim, inkl. Anlagen. Köln.

Stadt Köln (2016): Beschlussvorlage, 216. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) im Stadtbezirk 9, Köln-Mülheim Arbeitstitel: Mülheim-Süd und Mülheimer Hafen in Köln-Mülheim hier: Einleitungsbeschluss und Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit. Köln.

Stadt Köln (2016): Beschlussvorlage, Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplanverfahrens Arbeitstitel: Möhring-Quartier in Köln-Mülheim. Köln.

Stadt Köln (2016): Beschlussvorlage, Betreff: Grow Smarter, Arbeitspaket 4, Mobilität. Köln.

Stadt Köln (2016): Kölner Statistische Nachrichten - 1/2016, Kleinräumige Bevölkerungsprognose für Köln 2015 bis 2040. Köln.

Stadt Köln (2016): Pegel Köln 2/2016, Einwohnerentwicklung 2015 - Das Wachstum hält an – Neue Höchststände durch Zuwanderung. Köln.

Stadt Köln, Amt des Oberbürgermeisters, Strategische Mobilitätsentwicklung (2014): Köln mobil 2025. Köln.

Stadt Köln, Amt für Landschaftspflege und Grünflächen (1991, letzte Änderung 2011): Landschaftsplan der Stadt Köln, Text und Erläuterung zur Entwicklungs- und Festsetzungskarte, Band I und Band II. Köln.

Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2009): Rechtsrheinisches Entwicklungskonzept, Grünvernetzungskonzept - Teilraum Nord, Deutz-Nord / Mühlheim-Süd / Buchforst. Köln.

Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2009): Rechtsrheinisches Entwicklungskonzept, Nutzungskonzept - Teilraum Nord, Deutz-Nord / Mühlheim-Süd / Buchforst. Köln.

Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2015): Mühlheim 2020 Evaluation – Endbericht. Köln.

Stadt Köln, Amt für Stadtentwicklung und Statistik, Geschäftsstelle MÜLHEIM 2020 (2014): MÜLHEIM 2020, Abschlussdokumentation. Köln.

Stadt Köln, Dezernat für Stadtentwicklung, Planen, Bauen und Verkehr (2014): Werkstattverfahren Mühlheimer Süden inklusive Hafen, Dokumentation. Köln.

Stadt Köln, Dezernat für Stadtentwicklung, Planen, Bauen und Verkehr (2015): Mülheim-Süd inklusive HafenStadt Köln, Dezernat Stadtentwicklung, Planen und Bauen, Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2009): Rechtsrheinisches Entwicklungskonzept, Teilraum Nord (REK-Nord): Deutz-Nord, Mülheim-Süd und Buchforst, Planungskonzept mit Planungs- und Handlungsempfehlungen zur integrierten Stadterneuerung und Sicherung des Strukturwandels einschließlich Inwertsetzung und Wiedernutzung industrieller Brachflächen, beschlossen vom Rat der Stadt Köln am 05.05.2009. Köln.

Stadt Köln, Dezernat für Stadtentwicklung, Planen, Bauen und Verkehr Stadtplanungsamt (2013): Werkstattverfahren Mülheimer Süden inklusive Hafen, Aufgabenstellung. Köln.

Stadt Köln, Dezernat VI, Stadtentwicklung, Planen und Bauen, Stadtplanungsamt (abgerufen 06/2016): Flächennutzungsplan der Stadt Köln. Köln.

Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzamt (2012): Umweltzone Köln, Abgrenzung der Umweltzone ab 1.4.2012. Köln.Stadt Leipzig (2011): Aufwertungsgebiet Leipzig West. http://www.leipziger-westen.de/upload/bilder/akt_foerdermgl/Stdtebaufrderung/Lageplan_Leipzig_West.pdf.

Stadt Leipzig (2016a): Leipzig-Informationssystem LIS: Kleinräumige Daten. http://statistik.leipzig.de/.

Stadt Leipzig (2016b): Monitoring zur Wohnungsmarktentwicklung. http://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/stadtentwicklung/raumbeobachtung-und-monitoring/monitoring-wohnen/.

Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung (2009): Fortschreibung der Sanierungsziele für das Sanierungsgebiet Leipzig-Plagwitz.

Stadt Leipzig, Amt für Stadterneuerung und Wohnungsbauförderung (2015): Integriertes Verkehrskonzept Leipzig – Altlindenau mit besonderem Fokus auf den Lindenauer Markt. Bearbeitung StadtLabor. Leipzig.

Stadt Leipzig, Amt für Stadtsanierung und Wohnungsbauförderung (2000): Sanierungsgebiet Lindenau. Leipzig. http://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/stadterneuerung-in-leipzig/publikationen/publikationen-sanierungs-und-erhaltungsgebiete/?eID=dam_frontend_push&docID=13891.

Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (2014): Befragung zum Klimawandel in Leipzig 2014. Ergebnisbericht. Leipzig.

Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (2016a): Bevölkerungsvorausschätzung 2016. Methoden- und Ergebnisbericht. Leipzig.

Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (2016b): Kommunale Bürgerumfrage 2015. Ergebnisbericht. Leipzig.

Stadt Leipzig, Amt für Statistik und Wahlen (2016c): Statistischer Quartalsbericht II/2016. Leipzig.

Stadt Leipzig, Dezernat Stadtentwicklung und Bau (Hrsg.) (2015): Stadtentwicklungsplan Verkehr und öffentlicher Raum. Erste Fortschreibung. Leipzig.

Städteverband der Schweiz (2014): Städtische Dichte heißt... fünf Thesen aus Sicht des Schweizer Städteverbandes. http://www.ananas.net/resources/06_Ananas_TSCHIRREN.pdf. Aufgerufen am 04.12.2015.

Stadtsanierungsamt Tübingen (1999): Stadt mit Eigenschaften: Tübingen – Städtebaulicher Entwicklungsbereich „Stuttgarter Straße/Französisches Viertel“. Tübingen.

Statistikamt Nord (Hrsg.) (2015): Hamburger Stadtteil-Profile 2015. Hamburg.

trint + kreuder d.n.a (2013): Städtebauliches Entwicklungskonzept Revitalisierung des Industrieareals Lindgens & Söhne Köln-Mülheim.

Tröger, E. & Eberle, D. (2015): Dichte Atmosphäre: über die bauliche Dichte und ihre Bedingungen in der mitteleuropäischen Stadt. Basel. 520 S.

Tröger, Eberhard. (2015): Dichte Atmosphäre in der mitteleuropäischen Stadt. In ETH Forum Wohnungsbau 2015: Dichte – Die Stadt als Lebensraum. Zürich.

TU München (2013): Umweltrecht. http://www.lyprominternational.com/wp-content/uploads/2015/11/Umweltrecht_u_Umwelthaftung.pdf. Zuletzt aufgerufen am 23.11.2015.

uip ulbrich ingenieurplanungen (2015): Dokumentation Planungswerkstatt „Weiche Kante“, Wendebecken Überseestadt Bremen.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2000): Szenarien und Potentiale einer nachhaltig flächensparenden und landschaftsschonenden Siedlungsentwicklung. Berichte | 01/2000. Autoren: Dieter Apel, Christa Böhme, Ulrike Meyer, Luise Preisler-Holl, Andreas von Marées, Bärbel Wagner. Erich Schmidt Verlag. Berlin.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2004): Handlungsansätze zur Berücksichtigung der Umwelt-, Aufenthalts- und Lebensqualität im Rahmen der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden – Fallstudien. Forschungsbericht 200 16 112, UBA-FB 000618. Bearbeitet von Gérard Hutter, Christiane Westphal, Stefan Siedentop, Gerold Janssen, Bernhard Müller (Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR), Dresden) und Michael Vormann, Dieter Ewringmann (Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln (FiFo)). Berlin.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2011): Leitkonzept – Stadt und Region der kurzen Wege. Gutachten im Kontext der Biodiversitätsstrategie. Texte | 48/2011. Autoren: Professor Dr. Klaus J. Beckmann, Dr. Jürgen Gies, Jörg Thiemann-Linden, Thomas Preuß. Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2012): Klimaschutz in der räumlichen Planung (Praxishilfe). Gestaltungsmöglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung. Autoren: Inge Ahlhelm, Andreas Bula, Stefan Frerichs, Dr. Klaus-Martin Groth, Ajo Hinzen, Susann Kerstan, Thomas Madry, Dr. Ralf Schüle, Tanja Freund, Ulrich Jansen. Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2015): Handbuch Lärmaktionspläne. Handlungsempfehlungen für eine lärmmindernde Verkehrsplanung. Texte 81/2015. Autoren: Jochen Richard, Heinz Mazur, Dirk Lauenstein. Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2015): Innenentwicklung organisieren – Kommunale Organisationsstrukturen für ein effizientes Flächenressourcenmanagement im Praxistest. Autoren: Uwe Ferber, Stephan Tomerius, Volker Schrenk, Hans Peter Koschitzky, Alexandra Denner. Dessau-Roßlau.

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2016): Klimaanpassung in der räumlichen Planung (Praxishilfe). Starkregen, Hochwasser, Massenbewegungen, Hitze, Dürre. Gestaltungsmöglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung. Autoren: Inge Ahlhelm, Stefan Frerichs, Ajo Hinzen, Bernd Noky, André Simon, Christoph Riegel, Anika Trum, Astrid Altenburg, Gerold Janssen, Carolin Rubel. Dessau-Roßlau.Umweltbundesamt (Hrsg.) (2017): Die Stadt für Morgen, Umweltschonend mobil – lärmarm – grün – kompakt – durchmischt. Dessau-Roßlau.

Universität Trier (2002): Methodische Überlegungen zu qualitativen Befragungsmethoden, insbesondere Experteninterviews. https://www.uni-trier.de/fileadmin/fb4/prof/VWL/APO/4207ws0102/efstudien.pdf. Aufgerufen am 19.01.2016.

Universitätsstadt Tübingen (2003): Tübingen 2030. Leitlinien für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Überarbeitete Fassung, im Gemeinderat am 21.07.2003 verabschiedet.

Universitätsstadt Tübingen (2012): Innenentwicklung in Tübingen. Baulücken und Brachflächen sinnvoll nutzen. Tübingen.

Universitätsstadt Tübingen, Fachbereich Planen Entwickeln Liegenschaften (2010): Innenentwicklung in Tübingen; Bilanz 2007-2010. Tübingen.

Universitätsstadt Tübingen, Fachbereich Planen Entwickeln Liegenschaften (2013): Sachstandsbericht Innenentwicklung 2010-2012. Tübingen.

Universitätsstadt Tübingen, Fachbereich Planen Entwickeln Liegenschaften (2016): Sachstandsbericht Innenentwicklung 2013-2015. Tübingen.

Vallendar, Willi (2001): „Verkehrslärmschutz im Spiegel der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts". Umwelt- und Planungsrecht, 117.

Verband Region Stuttgart, Hochschule für Technik Stuttgart, Stadt Esslingen am Neckar, Stadt Ludwigsburg, Energetikoms - Energiekompetenz und Ökodesign e.V. Ludwigsburg (2014): KARS – Klimaanpassung Region Stuttgart, 1. Zwischenbericht.

Vogt, Prof. Schaller (2012): Entwurf Grünordnungsplan zum Bebauungsplan L 1192 Rohräcker.

Von Büren, Charles (2013): Urbane Dichte. https://www.espazium.ch/urbane-dichte. Aufgerufen am 04.12.2015.

Voßeler (2012): Klimawandel in Bremen – Auswirkungen und Anpassungskonzepte.

Weidmann, Ruedi (2013): Vierfach verdichten. http://agrarinfo.ch/vierfach-verdichten/. Aufgerufen am 04.12.2015.

Weiland, Ulrike (2015): Stadtökologie – zum Verhältnis von Stadt und Umwelt. Wiesbaden: Springer VS, 6.

Weis, Siedentop, Minnich (2011): Vulnerabilitätsbericht der Region Stuttgart.

Weltgesundheitsorganisation (WHO) (Hrsg.) (2009): Night noise guidelines for Europe. Copenhagen. 162 S.

Wentz, Martin (2000) (Hrsg.): Die kompakte Stadt. Frankfurt/New York: Campus.

Westphal, Christiane (2008): Dichte und Schrumpfung - Kriterien zur Bestimmung angemessener Dichten in Wohnquartieren schrumpfender Städte aus Sicht der stadttechnischen Infrastruktur. Herausgegeben von Leibniz-Institut für Ökologische Raumentwicklung. Bd. 49. Dresden.

WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (2014): Pressemitteilung der WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH: Klimaschutz-Konzept für die Überseestadt. Bremen.

WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (2015): 2015 Immobilienmarkt Report Bremen – Büro, Logistik, Einzelhandel, Wohnen, Investment. Bremen.

Wichert, K. (2016): Grüne Infrastruktur – Stadtlandschaft Berlin. In: BDLA – Landesgruppe Berlin-Brandenburg e.V. (Hrsg.): Grüner wird's nicht. Berliner Session zur Grünen Infrastruktur. Dokumentation der Fachtagung am 1. Juli 2016 in Berlin. Selbstverlag, Berlin. S. 42 – 49.

Wirth, Louis (1938): „Urbanism as a Way of Life". American Journal of Sociology 44 (1): 1–24.

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (2011): Klimaschutzkonzept für die Stadt Köln, Teilbereich Verkehr. Wuppertal.

Wüstenrot Stiftung, Hrsg. (1993): Zukunft Stadt 2000. Stand und Perspektiven der Stadtentwicklung. Stuttgart: DVA.

Zupan, D. (2015): Von der Großsiedlung der Spätmoderne zum kompakten nutzungsgemischten Stadtquartier. Verlaufsformen eines städtebaulichen Erneuerungsprozesses. Informationen zur Raumentwicklung. (Heft IzR 3.2015). S. 183–199.

8 Danksagungen

Für ihre Teilnahme am Projektbeirat, ihr Engagement und ihre konstruktiven Diskussionsbeiträge danken wir:

Rolf Bräuer (BMUB Referat G I 6 Flächenverbrauch, Verkehrswegeplanung, Siedlungsentwicklung), Torsten Brune (Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, HA I Stadtentwicklungsplanung, Abteilung 4 Räumliche Entwicklungsplanung, Flächennutzungsplanung), Christiane Bunge (UBA FG II 1.1 Übergreifende Angelegenheiten Umwelt und Gesundheit), Regine Dickow-Hahn (UBA FG I 3.5 Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen), Christian Fabris (UBA FG I 3.4 Lärmminderung bei Anlagen und Produkten, Lärmwirkungen), Andreas Feldtkeller (Initiative "Urbanität, Mobilität und kurze Wege"), Stephanie Haury (BBSR, Referat I 4, Städtebauförderung, Soziale Stadtentwicklung), Regina Heinecke-Schmitt (Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft SMUL, Referat 5 2 Gebietsbezogener Immissionsschutz, Klimaschutz), Matthias Hintzsche (UBA FG I 3.4 Lärmminderung bei Anlagen und Produkten, Lärmwirkungen), Wulf Hülsmann (UBA FG I 3.5 Nachhaltige Raumentwicklung, Umweltprüfungen), Dr. Marcel Langner (UBA FG II 4.1 Grundsatzfragen der Luftreinhaltung), Dr. Timo Munzinger (Deutscher Städtetag, Dezernat V Stadtentwicklung, Bauen, Wohnen, Verkehr, Referat Stadtentwicklung, Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, Integrierte Stadtplanung, Städtebau,...), Thomas Myck (UBA FG I 3.4 Lärmminderung bei Anlagen und Produkten, Lärmwirkungen), Dr. Peter Pluschke (Stadt Nürnberg – Referat für Umwelt und Gesundheit), Nikolai Roskamm (Fachhochschule Erfurt, Fakultät Architektur und Stadtplanung, Professur Planungstheorie, Stadtbaugeschichte und nachhaltiger Städtebau), Petra Röthke-Habeck (UBA FG I 3.1 Umwelt und Verkehr), Martin Schmied (UBA Abteilung I 3 Verkehr, Lärm und räumliche Entwicklung), Dr. Susanne Schubert (UBA FG I 3.5 Nachhaltige Raumentwicklung, SP Urbaner Umweltschutz), Sylvia Veenhoff (UBA FG I 1.1 Grundsatzfragen, Nachhaltigkeitsstrategien und -szenarien, Ressourcenschonung), Dr. Karin Veith (BBSR, Referat I 4 Städtebauförderung, Soziale Stadt), Andreas Vetter (UBA FG I 1.6 KomPass – Klimafolgen und Anpassung), Oliver Weber (UBA FG I 1.3 Rechtswissenschaftliche Umweltfragen) und Hans-Henning von Winning (Initiative "Urbanität, Mobilität und kurze Wege").

Für ihren fachlichen Input danken wir den Mitgliedern der Initiative "Urbanität, Mobilität und kurze Wege".

Daneben danken wir den Kommunalvertreterinnen und -vertretern folgender Städte für ihre Zeit und ihr Engagement bei der Erarbeitung der Fallstudien: Bundeshauptstadt Berlin, Freie Hansestadt Bremen, Stadt Esslingen am Neckar, Freie und Hansestadt Hamburg, Stadt Köln, Stadt Leipzig, Landeshauptstadt München, Universitätsstadt Tübingen.

9 Anlage: Bestimmung des Untersuchungsraums: Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in ausgewählten Stadtstrukturen

Zur Bestimmung des Untersuchungsraums wurde zu Beginn des Forschungsvorhabens ausgehend von einer Literaturanalyse die stadt- und siedlungshistorische Entwicklung von Stadtstrukturen im Kontext städtebaulicher Leitbilder untersucht. Insbesondere wurde dabei der Aspekt der Folgen der Entwicklung von Dichte und Nutzungsmischung für die Umwelt- und Aufenthaltsqualität betrachtet.

Dieser Arbeitsschritt diente zum einen zur Bestimmung des Fokus bei der Auswahl der Fallstudienquartiere und war zum anderen hilfreich bei der Definition von Schlüsselbegriffen. Die Ergebnisse dieses Arbeitsschritts sind in der Anlage 9 festgehalten.

9.1 Einführung

Die städtebauliche Struktur und Gestalt heutiger Städte in Deutschland stellt im Wesentlichen das Ergebnis eines historischen Wachstums- und Entwicklungsprozesses dar, der die jeweiligen technischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen widerspiegelt, wie beispielsweise Bevölkerungswachstum, Standortvoraussetzungen und Erreichbarkeiten erforderlicher Versorgungsgüter, wirtschaftlich-technische Innovationen, Gesellschaftsstrukturen und Machtverhältnisse.

Ausgehend von den mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Stadtkernen wuchsen die Städte bis heute weit in ihr Umland hinein, wobei die entstehenden Stadt- und Siedlungsstrukturen entsprechend der jeweiligen Rahmenbedingungen (beispielsweise Verbesserung der Energieversorgung und des Transports) und als Reaktion auf immanente Probleme (wie beispielsweise gesundheitliche Probleme, Umweltbelastungen, teilräumliche Überbevölkerung) einem ständigen Wechsel unterlagen. Bestehende Strukturen unterlagen ebenfalls Umstrukturierungsprozessen, wie beispielsweise dem Bau von innerstädtischen Entlastungsstraßen, Um- und Neubau von Quartieren und andere.

Verbunden war dieser Prozess mit einer zunehmenden Entmischung und Trennung der unterschiedlichen städtischen Nutzungen und einer Ausweitung des städtischen Verkehrsnetzes zur Erschließung und Verknüpfung der so entstehenden Stadtbereiche. Insbesondere mit dem Beginn der industriellen Revolution und den damit verbundenen technischen und gesellschaftlichen Umbrüchen seit dem 19. Jahrhundert erfuhr das Stadtwachstum eine ungemeine Beschleunigung. Eine deutliche Zäsur in der Stadtstruktur vieler Städte stellten die Kriegszerstörungen durch die alliierten Luftangriffe im Zweiten Weltkrieg dar, die vielerorts im Zuge des Wiederaufbaus erst die Gelegenheit zur grundlegenden Überformung der alten zu neuen, modernen Stadtstrukturen boten.

Begleitet – und teilweise auch vorbereitet – wurden die verschiedenen Phasen der Stadtentwicklung regulatorisch durch die Entwicklung und Ausdifferenzierung des rahmensetzenden Rechts sowie – parallel dazu – planungsfachlich durch intensive Diskurse, die sich häufig in der Formulierung städtebaulicher Leitbilder als Rahmen und Ziel einer rationalen Planungspolitik niederschlugen.

Im Ergebnis finden sich heute in den Städten grundsätzlich verschiedene Standorttypen in unterschiedlichen Varianten und Übergangsformen vor. Als Bereiche mit gemischt genutzten Strukturen sind unter anderem zu nennen:

- städtische Kernbereiche, meist als Geschäfts- und Dienstleistungszentren mit tendenziell geringem bis stellenweise fehlendem Wohnanteil, die meist dem Prinzip der Blockrand-Bebauung folgen,
- um diese Kernbereiche herum, gewachsene historische Wohngebiete der Stadterweiterungen, die Nebenzentren, Versorgungsstrukturen, eingestreute Dienstleistungs- und

Gewerbenutzungen enthalten (diese Bereiche entsprechen zusammen mit den Innenstädten mit relevantem Wohnungsbestand heute noch am ehesten dem Leitbild der kompakten und gemischt genutzten Stadt),
- mehr oder weniger streng strukturierte Zeilen- und Reihenbebauungen bis hin zur verdichteten Großsiedlung mit nahezu ausschließlicher Wohnnutzung und gelegentlich vorhandener Infrastruktur sowie weitere disperse Siedlungsansätze, Ein- und Zweifamilienhausgebiete,
- in den städtischen Siedlungsbereich eingestreute Reste ehemals selbständiger Dorfeinheiten,
- Wohnstandorte des 2. und 3. Siedlungsrings, angedockt an Kleinstädte, Dörfer und ländliche Siedlungen (zum Teil als Schlafstädte).

Daneben treten

- monostrukturierte Industrie- und Gewerbegebiete, Bürozentren, Einkaufs- und Fachmarktzentren unterschiedlicher Ausprägung und Infrastrukturflächen zur Ver- und Entsorgung sowie für den Verkehr auf,
- Sonderentwicklung in der ehemaligen DDR: großflächige Umstrukturierungen bis in die Altstadtquartiere hinein mit Großwohnanlagen, großformatigen Scheiben und Zeilen mit wenigen Versorgungsstrukturen.

Die verschiedenen Siedlungsbereiche unterliegen einem erheblichen und ständigen Umnutzungs- und Umstrukturierungsprozess (beispielsweise durch gesellschaftlichen Wandel oder den Prozess der Deindustrialisierung), Entmischungstendenzen und Prozessen der Gentrifizierung, die im Handel durch Konzentrationstrends weiter vorangetrieben werden.

Eingestreut innerhalb der Siedlungskörper befinden sich Sondergebiete, Industrieflächen, lokale, regionale und überregionale Verkehrstrassen und bei größeren Städten/Ballungszentren Trassen des Nahverkehrs. Gegliedert und aufgelockert werden die bebauten Siedlungsbereiche durch Grün- und Freiflächen, Wasserflächen und sonstige Flächen.

Die kompakten und gemischt genutzten Stadtquartiere stellen in vielerlei Hinsicht eine effiziente Siedlungsform dar, die über viele Potenziale für eine abwechslungsreiche, hochwertige, umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum, Versorgung, Kultur, Beschäftigung etc. verfügen. Das Nebeneinander unterschiedlicher Nutzungen ist jedoch auch mit einer Reihe negativer Umweltwirkungen verbunden, die innerhalb des Siedlungskörpers wirken, von ihm ausgehen oder gegenseitig in Wechselwirkung treten. Sie treten in Folge des motorisierten Individualverkehrs sowie des Hausbrandes und gewerblicher Emissionen auf. Zu nennen sind im Wesentlichen Lärm- und Luftbelastungen und die Inanspruchnahme von Freiraum und Boden. Weitere Auswirkungen betreffen den Wasserhaushalt, das Klima oder auch die Biodiversität. Der laufende Klimawandel stellt die Städte heute überdies vor neue Herausforderungen im Hinblick auf den Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Aufbauend auf einer Literaturanalyse wurden die kompakt-urbanen Stadtstrukturtypen im Hinblick auf die Umweltkonflikte und Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten (positive und negative Beispiele als Ansatz für die Formulierung von Empfehlungen) analysiert und unter folgenden Gesichtspunkten untersucht:

- Welches sind die in Deutschland relevanten Stadtstrukturtypen und welche sind relevant für dieses Vorhaben?
- Wie ist die Umwelt- und Aufenthaltsqualität in den relevanten Stadtstrukturtypen heute zu charakterisieren?

- Welches sind die Hauptentwicklungslinien bei der Entwicklung heutiger Stadtstrukturen in Deutschland und welche Wechselwirkungen zwischen gesellschaftlicher, sozialer, wirtschaftlicher und Umweltentwicklung lassen sich benennen?
- Welchen Einfluss hatten ökonomische Rahmenbedingungen bzw. Aspekte des (technischen) Umweltschutzes auf die Entwicklung der Stadtstrukturen?
- Welche Erkenntnisse können aus der Untersuchung der Stadtstrukturen im Hinblick auf die Ziele des Vorhabens gewonnen werden?

Die Ergebnisse der Analyse sind in folgender Kurzcharakterisierung zusammengefasst dargestellt.

9.2 Charakterisierung relevanter Stadtstrukturen im Hinblick auf Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten

Die Städte werden im Wesentlichen von 4 Stadtstrukturtypen charakterisiert, die unterschiedliche Ausprägungen und Übergangsformen aufweisen:

- **Blockrand- und Hofbebauung**
- **Zeilen- und Punktbebauung**
- **aufgelockerte Blockrandbebauung** in den Neubauquartieren ab den 90er Jahren
- **Einfamilienhausgebiete**

Da das vorliegende F+E-Vorhaben sich auf die kompakt-urbanen Stadtstrukturen konzentriert, die aufgrund ihrer Bebauungsdichte am ehesten einen Beitrag zur Reduktion des Verkehrsaufwands und zur flächen- und energieeffizienten Stadt leisten können, werden die zuletzt genannten Einfamilienhausgebiete hier nicht näher betrachtet.

9.2.1 Blockrand- und Hofbebauungen

Die nutzungsgemischten Blockrand- und Hofbebauungen in den Innenstadtrandlagen und Stadtteilen entstanden nach der Entfestigung in den Phasen der Stadterweiterungen zur Zeit der Industrialisierung. Diese Entwicklung hielt bis in die 20er Jahre des letzten Jahrhunderts an.

Die Blockrand- und Hofbebauungen der Gründerzeit entstanden in den Vorbereichen der nicht mehr benötigten Befestigungsanlagen der Städte. Die Bebauung innerhalb des meist rasterförmigen Straßennetzes erfolgte durch ein Aneinanderfügen von Einzelhäusern entlang der Verkehrsflächen (Blockrand) durch unterschiedliche Grundeigentümer – in späteren Phasen häufig auch in spekulativer Absicht durch Terraingesellschaften. Der verbleibende Freiraum im Blockinnenbereich wurde zum Teil als Gartenfläche genutzt, zum Teil gleich oder im Zuge einer Nachverdichtung mit weiteren Wohngebäuden bebaut oder anderen, zum Teil auch gewerblichen Nutzungen zugeführt.

Im Zuge des in der Zeit der Industrialisierung aufkommenden Massenwohnungsbaus, mit dem rasch und kostengünstig Wohnraum für die in die Städte strömenden Arbeiter geschaffen werden sollte, und der in der Folge eingeführten Fluchtlinienplanung, wurde die Bebauung des Blockinnenbereichs in immer dichteren Formen betrieben, mit negativen Auswirkungen auf Belüftung, Belichtung und Lebensqualität in den häufig überbelegten Wohnungen.

Die Blockrand- und Hofbebauung erfolgte in den Städten in unterschiedlichen Ausprägungen und Formen: während in den Großstädten auf die Anziehungskraft, den Zustrom von Wohnungssuchenden und den resultierenden Erweiterungsdruck mit stark verdichteten Massenwohnungsbau reagiert wurde, konnten in Mittel- und Kleinstädten die Stadterweiterungen in moderateren Gebäudehöhen und Dichten erfolgen. Auch der Grünflächenanteil variierte je nach Stadtgröße und Ausprägung des Erweiterungsdrucks durch Wohnungssuchende. In einzelnen Städten entstanden außerdem charakteristische Sonderformen der Blockrandbebauung, wie das

„Bremer Stadthaus“ einerseits oder die Berliner Mietskaserne andererseits. (Albers 1997; Benevolo 2007; Jonas 2009; Sonne 2014).

9.2.2 Zeilen- und Punktbebauungen

Die Stadtquartiere mit Zeilen- und Punktbebauungen entstanden in den Stadterweiterungen ab den 1920er Jahren. Sie waren Ergebnis des städtebaulichen Paradigmenwechsels: weg vom Block hin zum Reformstädtebau, in denen zunehmend dem Prinzip der Entmischung von Arbeiten und Wohnen gefolgt wurde. Ein Leitbild, welches seit den 40er Jahren und vor allem in den 50er und 60er Jahren in der Phase des Wiederaufbaus aufgegriffen, um verkehrliche Aspekte ergänzt und bis hin zu den Satellitenstädten und Großwohnsiedlungen der 70er Jahre weiterentwickelt wurde.

Als Reaktion auf die Missstände in den Mietskasernen der Arbeiterviertel begann bereits ab Ende des 19. Jahrhunderts ein Umdenken hinsichtlich der Lösung der Wohnungsfrage. Nach Ende des Ersten Weltkrieges setzte sich bei den Kommunen die Einsicht durch, dass die Lösung der Wohnungsbaufrage neuer Wege bedarf. In der Folge entstand über die Einführung der Hauszinssteuer und die Bereitstellung kommunaler Mittel der kommunal finanzierte Reform- bzw. Massenwohnungsbau. Zugunsten der besseren Belichtung, Belüftung und Wohnhygiene in den Wohnungen und der funktionalen Trennung wurde bei den in der Folge angegangenen Stadterweiterungs- und Neubaumaßnahmen mehr und mehr das städtebauliche Leitbild einer Zeilenbebauung[43] innerhalb einer „Stadtlandschaft“ angewandt (Städtebau der funktionalistischen Moderne einerseits, traditionalistischer Städtebau des Heimatschutzes andererseits). Dieses stellte ausdrücklich den Bruch mit der traditionellen räumlichen und funktionalen Anordnung von Baublock und Straße her. (Jonas 2009, S. 105–106) Der neue Siedlungstypus entstand in Form selbständiger Siedlungseinheiten in den damaligen Randlagen der Städte.[44]

In der Zeit des Wiederaufbaus der 50er und 60er Jahre und der in den Städten aufgrund der Kriegszerstörungen und Flüchtlingsbewegungen herrschenden Wohnungsnot wurden in großem Umfang Zeilen- und Punktbauweise aufgegriffen. Diese setzte sich zum Teil unter dem städtebaulichen Leitbild der gegliederten und aufgelockerten Stadt durchgängig in den Stadterweiterungsgebieten, teilweise auch in stark zerstörten Wiederaufbaugebieten innerhalb des Stadtkerns, durch Aufhebung des Stadtgrundrisses der ehemaligen Blockrandbebauung durch (Beispiel Hamburg-Harvestehude, Kassel).

In diesen Stadterweiterungen entstanden Abwandlungen der städtebaulichen Grundform auf der Basis organisch geschwungener Erschließungsstraßen und der Trennung von Kfz-, Fuß- und Radverkehr. Aufgrund des absehbar immer bedeutsamer werdenden motorisierten Individualverkehrs wurde zunehmend die Zielsetzung der „autogerechten Stadt“ verfolgt. Des Weiteren wurde die zunehmende Strukturierung und Hierarchisierung in der Neuordnung des städtischen Gefüges und eine Zuweisung von Flächenanteilen für Grün-, Wohn- und Gewerbeflächen betrieben (Nutzungstrennung). Das Prinzip der Stadtlandschaft und der Abkehr von der Korridorstraße wurde um neue, teilweise auf biologistische Betrachtungsweisen beruhende, organische Strukturen und Verästelungen ergänzt, mit dem Ziel einer verkehrssicheren und vor allem autogerechten Trennung von Fußgänger-, Rad- und Kfz-Verkehr.

Als Fortführung und Abschluss dieser Entwicklung können die in den späten 1960er und 1970er Jahren in der Peripherie errichteten Großwohnsiedlungen, Satelliten- und Trabantenstädte mit skulpturalen Großformen mit bis zu 18 Geschossen angesehen werden, in denen das Leitbild der

[43] Der Begriff Zeilenbebauung bezeichnet im Allgemeinen die Anordnung von langen, schmalen Wohngebäuden quer zur Erschließungsstraße, also durch getrennte Anordnung von Wohnbebauung und Verkehrsweg.

[44] Heute sind diese Siedlungsstrukturen räumlich innerhalb des Stadtgefüges integriert und teilweise bereits wieder überformt.

gegliederten und aufgelockerten Stadt vom Leitbild der „Urbanität durch Dichte“ abgelöst wurde. Das in der Form der Großwohnsiedlungen umgesetzte Leitbild der „Urbanität durch Dichte“, eine Reaktion auf die Kritik an der Monotonie und der mangelnden Urbanität der Großsiedlungen der Nachkriegszeit, führte zu noch größerer Kritik als bei ihren Vorläufern der Stadterweiterungen. Ab Ende der 70er Jahre kamen aufgrund der sinkenden Wohnungsnachfrage die großflächigen Stadterweiterungen in dieser Form zum Erliegen.

Der Geschosswohnungsbau in Zeilenstruktur zeichnet sich durch eine geringe Nutzungsmischung aus. Primäres Ziel war die Schaffung von Wohnraum. Für den täglichen Bedarf wurden zunächst an zentralen Punkten Geschäftsräume für Nahversorgung und Gastronomie eingeplant. Es galt das Prinzip „fort von der Verfilzung von Industrie und Wohnungen, hin zur lagebedingten Trennung“[45]. In größeren Siedlungen, wurden auch größere Versorgungszentren im zentralen Bereich der Siedlungen realisiert, zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs und mit Gemeinbedarfsflächen. In Einzelfällen wurde mit dem gleichzeitigen Angebot von Geschosswohnungsbau und einer Reihenhausbebauung (mit eigenem Garten zur Selbstversorgung) innerhalb einer Siedlung (Beispiel Hufeisensiedlung, Berlin; Siedlung Westhausen, Frankfurt am Main) das Leitbild einer sozialen Durchmischung verfolgt.

In den neuen Bundesländern entstanden in der Zeit von 1950-1989 die Großsiedlungen und Stadtgründungen der DDR, aufbauend auf den von der Regierung der DDR beschlossenen 16 Grundsätzen des Städtebaus. (Bolz 1951, S. 32-52) Die Bebauung erfolgte in industrieller Bauweise und meist als Zeilenbebauung, teilweise auch durch Ausbildung von Blockrändern und Korridorstraßen. (Albers 1997; Benevolo 2007; Jonas 2009; Mitscherlich 1965; Sonne 2014)´

9.2.3 Neubauquartiere ab den 90er Jahren

Ab den 90er Jahren entstanden hauptsächlich auf innerstädtischen Konversionsflächen die „neuen Stadtquartiere“ in Form einer aufgelockerten Bebauung des Blockrands, nach den Leitbildern Umweltschutz, Nachhaltigkeit, Renaissance des Blocks und der Nutzungsmischung.

Im Laufe der 80er Jahre wurden anhand kleinerer Vorhaben vermehrt Experimente zum ökologischen Bauen und zur Nutzerbeteiligung durchgeführt. Nach der Wiedervereinigung stieg die Wohnungsnachfrage in Westdeutschland aufgrund des Zustroms aus Ostdeutschland und der Spätaussiedler erneut an und als Reaktion wurden wieder neue Stadtquartiere, vornehmlich auf Konversionsflächen, zum Teil aber auch als Stadterweiterung in der Peripherie errichtet.

Definiert als die „Neuen Vorstädte“ oder „neue Stadtteile“, nahmen sie klassische Prinzipien, wie den Blockrand („Renaissance des Blocks“) und die Nutzungsmischung bei geschlossenen Straßenräumen wieder auf und kombinierten diese mit ökologischen Aspekten, wie einer kompakten Bauweise, der Stadt der kurzen Wege, dem Bemühen um sparsame Erschließungsflächen, behutsamer Umgang mit natürlichen Ressourcen, sozialer Durchmischung und einer allgemeinen Nachhaltigkeit.[46] (Zupan 2015) Bei der Gestaltung der Grün- und Freiflächen wurde in der Regel ein hoher Wert auf die Qualität des öffentlichen Raumes gelegt.

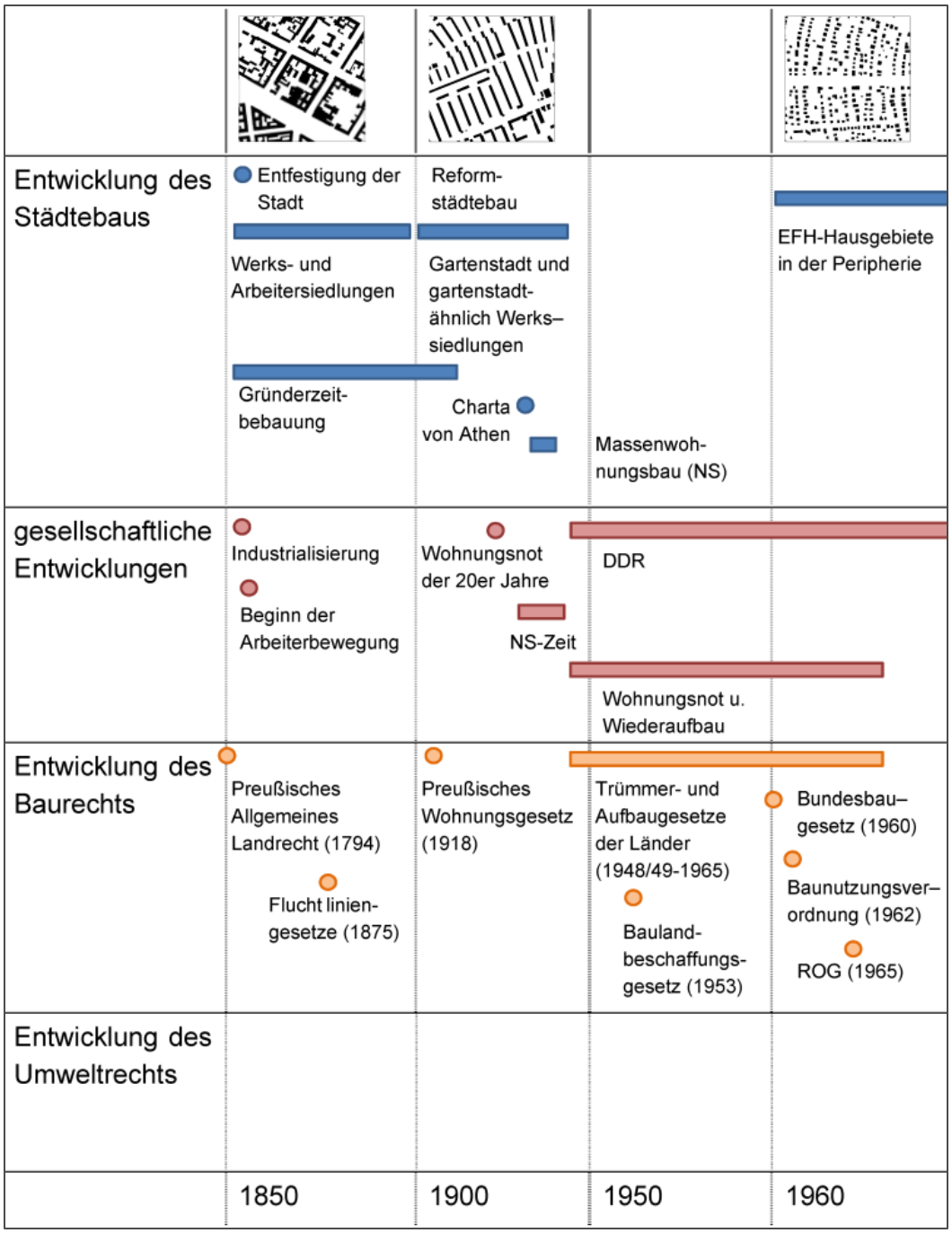
Die kompakte und nutzungsgemischte Stadt hat sich in der Zwischenzeit zu einem allgemein gültigen Leitbild entwickelt, findet sich in vielen Stadtentwicklungskonzepten wieder und ist zudem in stadtplanerischen Manifesten wie z.B. der Leipzig Charta verankert. (Becker et al. (Hrsg.) 1998; Breuer (Hrsg.) 2007; Breuer & Schmell (Hrsg.) 2012; Jonas 2009; Zupan 2015)

---

45 Forderungskatalog des Hamburger Stadtbaudirektor Otto Heinrich Schrohmeyer, Nordwestdeutsche Bauhefte, Heft 5, 1953

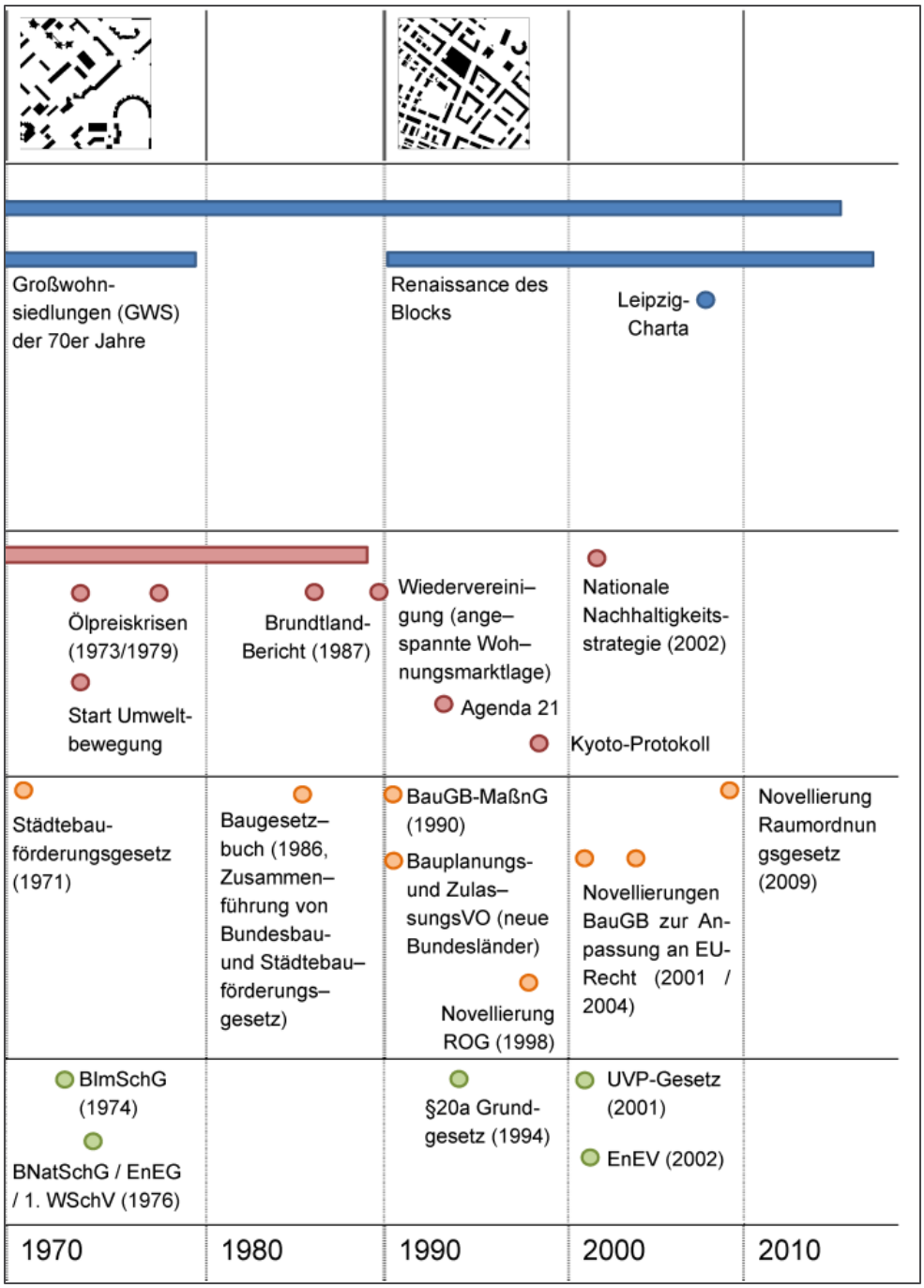
46 Parallel zur Entwicklung der neuen Stadtquartiere erfolgte die Weiterentwicklung des BauGB, Umweltgesetzgebung unter anderem aufgrund verschiedener EU-Richtlinien die in der Folge in nationales Recht umgesetzt wurden.

Abbildung 96: Überblick über die Entwicklung des Städtebaus, des Baurechts und des Umweltrechts (von 1850 bis 1960)



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 97: Überblick über die Entwicklung des Städtebaus, des Baurechts und des Umweltrechts (von 1970 bis heute)



Quelle: eigene Zusammenstellung, ab Mitte der 1970er: Beginn der „behutsamen Stadterneuerung / Sanierungsprogramme

9.3 Umwelt- und Aufenthaltsqualitäten in heutigen Stadtstrukturen

9.3.1 Blockrand- und Hofbebauung

Morphologische Betrachtung der Bebauungsstruktur

Die in Innenstadtrandlage der mitteleuropäischen Stadt vorzufindenden Blockrand- und Hofbebauungen, weisen ein mehr oder weniger großmaschiges, meist geometrisch angelegtes, rasterförmiges Straßen- und Wegenetz auf. Das Wegenetz ist meist durch Ausbildung von Haupt- und Nebenstraßen, teils auch durch die Anlage von Alleen und Platzaufweitungen strukturiert. Der öffentliche Raum der Straße ist als Korridorstraße ausgebildet.

Die Blockrandbebauung grenzt unmittelbar an die umlaufende Verkehrsfläche an und zeichnet sich durch ein geschlossenes Aneinanderfügen von Einzelhäusern mit 4-6 Geschossen (in Mittel- und Kleinstädte, auch 2-3 Geschosse), mit unterschiedlichen Häuserfrontbreiten (im Bereich von 10-35 m) aus. Der Blockinnenbereich stellt durch die geschlossene Bebauung einen privaten bis halb-öffentlichen Bereich dar. Er ist entweder frei von Bebauung, dient als Abstellfläche für den ruhenden Kfz-Verkehr oder wurde in unterschiedlicher Form und Dichte für Wohn- und / oder Gewerbenutzungen ebenfalls bebaut (häufig in ähnlicher Geschossigkeit wie die Blockrandbebauung). Dort wo eine Bebauung des Hofes und des Blockinneren ausblieb, sind bis heute Grün- und Gartenflächen für die Bewohner erhalten.

In den stark verdichteten Stadtquartieren, die in der Phase des spekulativen Massenwohnungsbaus für die wachsende Anzahl von Arbeitern entstanden (so genannte Mietskasernen) ist oft bis heute ein sehr hoher Versiegelungsgrad bei stark verdichteter Bebauung (stellenweise mit Geschossflächenzahlen (GFZ) bis zu 5,5 (Jonas 2009)) gegeben. Dabei ist oftmals dichte Hinterhofbebauung mit Gebäudehöhen von bis zu 6 Geschossen vorhanden – mit negativen Auswirkungen auf Belüftung, Belichtung und Lebensqualität in den Wohnungen. (Jonas 2009; Tröger & Eberle 2015)

Blockrand- und Hofbebauung Charakteristika	
Zeitraum:	Schwerpunkt seit dem 19. Jahrhundert bis ca. 1925
Lage:	Innenstadtrandlage, im Bereich der Stadterweiterungen ab 1830, im Zuge der Entfestigung der Städte
Grundriss:	im Mittelalter geomorph, ab 1830 geometrisch
Leitbild:	im Mittelalter: Stangengesetz, ab 1830: Fluchtlinienplanung (ohne Vorgaben zu Art und Maß der Nutzung)
Dichte:	mittel-hoch
Bauweise:	geschlossen
Geschossigkeit:	mittel (in Großstädten ab 1830: 4-6 Geschosse)
Eigentümerstruktur:	viele einzelne Grundstücke, ein Eigentümer pro Grundstück
Erschließung:	von Verkehrswegen umschlossener Häuserblock

Nutzungsmischung

In den Quartieren aus der Gründerzeit sind innerhalb eines Wohnviertels und des Wohnblocks teilweise bis heute der Bevölkerung des Viertels dienende Handwerks- und Gewerbebetriebe erhalten. Geschäfts- und Gewerbetätigkeiten finden in den Erdgeschossbereichen der Blockrandbebauung statt. Innerhalb des Blocks ist zum Teil Gewerbenutzung anzutreffen, zum Teil auch in größeren zusammenhängenden gewerblichen Strukturen in Form so genannter Gewerbehöfe (vgl. Kreuzberger Mischung).

Lufthygiene

Die lufthygienischen Verhältnisse in den durch Blockrand- und Hofbebauungen geprägten Innenstädten sind durch den aufgrund der dichten Bebauung reduzierten Luftaustausch und dem gleichzeitig stattfindenden hohen Ausstoß von Luftschadstoffen durch Hausbrand und den MIV beeinträchtigt, insbesondere wenn Frischluftbahnen fehlen (siehe Klima).

Lärm-Emission und -Immission

In den Innenstädten und den Stadtteilen der Stadterweiterungen der Gründerzeit kommt es aufgrund der Nutzungsdichte und der hohen MIV-Anteile im Mobilitätsverhalten von Pendlern, Innenstadtbesuchern und -bewohnern (trotz in der Regel gut ausgebauter ÖPNV-Angebote) zu z. T. hohen verkehrlichen Belastungen an den Haupteinfallstraßen, verbunden mit hohen Lärm- und Luftschadstoffbelastungen für Bewohner und Nutzer (insbesondere in Kreuzungsbereichen).[47]

Ruhigere Bereiche finden sich abseits der Haupteinfallstraßen in verkehrsberuhigten Nebenstraßen. Ruhige Bereiche befinden sich häufig innerhalb der Blockbebauungen. Die geschlossene Blockrand- und Hofstruktur bietet den Vorteil einer wirksamen Eigenabschirmung des Lärms für den Blockinnenbereich, mit dem Potenzial der Schaffung attraktiver, lärmberuhigter Wohnsituationen[48]. Wenn die Grundrissorganisation der Altbauten innerhalb der Blockrandbebauungen nach repräsentativen Prämissen erfolgte, liegt meist eine nachteilige Orientierung lärmempfindlicher Nutzungen zur Straßenseite hin vor (und nicht zum lärmberuhigten Blockinnenbereich), mit der Folge zum Teil hoher Lärmbelastungen innerhalb der Wohnräume.

Zur Minderung der Rollgeräusche des MIV wird aktuell in einzelnen Städten damit begonnen, in besonders betroffenen Gebieten Tempo 30-Zonen einzurichten oder lärmmindernde Fahrbahnbeläge einzubauen.

Klima

Der aufgrund der mehr oder weniger geschlossenen Blockrandbebauung reduzierte Luftaustausch und fehlende Kaltluft- und Frischluftbahnen führen in diesen Stadtstrukturen zu Überhitzungstendenzen. Insbesondere in größeren zusammenhängenden, hoch versiegelten Bereichen mit geringer Verschattung durch Grünstrukturen bzw. Bebauung und ohne kaltluftbildende Grünflächen können Hitzeinseln mit negativen Auswirkungen auf die Aufenthaltsqualität und die Gesundheit der Bewohner und Nutzer entstehen.

Auf der anderen Seite kann die Beschattung durch Bebauung in engen Straßen – verbunden mit Baumbestand – ein angenehmes Klima in Hitzeperioden fördern.

---

47 Lärmemissionen durch MIV entstehen durch Rollgeräusche auf der Fahrbahn und durch bremsende oder anfahrende Fahrzeuge (Motorgeräusche) insbesondere im Kreuzungsbereich (Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (Hrsg.) 2013)

48 Die Lärmbelastung an der abgewandten Seite ist bei einer geschlossenen Bebauung ca. 15 dB, bei lockerer Bebauung ca. 5 dB geringer als an der Straßenseite, wenn Schalllücken innerhalb der Blockrandbebauung vermieden werden (Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (Hrsg.) 2013)

Aufenthaltsqualitäten

Die Aufenthaltsqualität in den Gründerzeitvierteln (und mittelalterlichen Innenstadtkernen) wird aufgrund der gestalterischen Vielfalt und Qualität der historischen Bebauung häufig als positiv wahrgenommen. Durch die der Öffentlichkeit zugewandten Nutzungen im Erdgeschoss ist eine „Verzahnung" des Straßenraums mit der Bebauung gegeben. Allerdings: was für den Besucher als attraktiver Stadtraum wahrgenommen wird, kann für den Bewohner dieser Strukturen ein Mangel an Ruhemöglichkeiten und „touristischen Lärm" bedeuten und als störend empfunden werden. Und: Gerade in den (wirtschaftlich) attraktivsten Innenstadtlagen hat der Entmischungsprozess zu einer monofunktionalen Nutzungsstruktur mit Geschäfts- und Büronutzungen geführt, die diese Gebiete nach Geschäftsschluss entleert und leblos macht. (Tröger & Eberle 2015)

In gründerzeitlichen Stadtteilen können attraktive Platzgestaltungen und die oft noch vorhandene Nutzungsvielfalt zum Verweilen einladen und den Eindruck eines lebendigen Stadtlebens vermitteln. Gründerzeitviertel gelten in bestimmten Bevölkerungsgruppen (Singles, kinderlose Paare, Alleinerziehende, zunehmend auch wieder ältere Paare und Alleinstehende) als bevorzugte Wohnlagen, insbesondere aufgrund der vielfältigen gastronomischen und kulturellen Angebote, die diese Viertel vorzuweisen haben. Hierbei spielt die Mischung aus Wohnnutzung, Gewerbe, Gastronomie und Kultur eine besondere Rolle. (Adam et al. 2012, S. 62, Brühl (Hrsg.) 2006)

Durch die dichte Bebauung und den hohen Flächenanteil für den ruhenden und fließenden Verkehr verbleiben im Straßenraum der Korridorstraße in der Regel wenig Freiräume für andere Nutzungen und für Grün- und Freiflächen, die der Verbesserung der Umwelt- und Aufenthaltsqualität dienen können. Das können beispielsweise Maßnahmen zur Verbesserung der subjektiven Lärmwahrnehmung (so genannte „weiche" Maßnahmen wie Straßenraumumgestaltungen oder Straßengrün) sein. Derartigen Maßnahmen werden überdies Synergien zur Verbesserung des Lokalklimas und zur Klimawandelanpassung zugeschrieben.

Auf Block- bzw. Gebäudeebene sind bei zunehmender Dichte der Blockstruktur / Bebauung stärkere Einbußen in der Aufenthalts- und Lebensqualität innerhalb des Hofs / Gebäudes zu verzeichnen, durch mangelnde Belichtung, Durchlüftung und zunehmende Schallausbreitung von Wohn- und Gewerbegeräuschen innerhalb des Hofs / Gebäudes. Ruhige, weniger dicht bebaute Innenhöfe mit einem hohen Grünflächenanteil können aufgrund der schallabschirmenden Wirkung des Blockrandes eine hohe Aufenthaltsqualität aufweisen.

Grün(flächen)anteil

Die Stadterweiterungsgebiete der Gründerzeit und der Entfestigung der Städte enthalten häufig auch Grünflächen und Parks (unter anderem Volksgärten und –parks), zum Teil auf Flächen der ehemaligen Befestigungsanlagen und ihrer Vorbereiche. Innerhalb der bebauten Strukturen ist jedoch der Grünanteil eher als gering einzustufen und es verbleibt wenig Lebensraum für Flora und Fauna. Die hohen Anteile für Verkehrsflächen für den fließenden und ruhenden motorisierten Straßenverkehr und für Gehwege haben zusätzlich einen hohen Versiegelungsgrad innerhalb der Innenstädte zur Folge. Alleen, Straßenbegleitgrün und begrünte Plätze können die ansonsten hochversiegelten Bereiche auflockern.

In den Blockinnenbereichen ist zum Teil privates Grün, in der Regel in Form von Gärten mit zum Teil altem und ausgeprägtem Baumbestand, vorzufinden. In den Innenstädten sind vereinzelt auch heute private Gärten vorhanden, die sonst nur im Einfamilienhausgebiet anzutreffen sind. Seltener sind Vorgärten innerhalb dieser Blockrandstrukturen anzutreffen, so beispielsweise beim „Bremer Stadthaus".

Besonderheiten der Blockstrukturen in Mittel- und Kleinstädte

In Mittel- und Kleinstädten ist ebenfalls die Stadttypologie der Blockrand- und Hofbebauung vorzufinden, in der Regel in geringeren Gebäudehöhen (2-4 geschossig) und kleineren Blockzuschnitten. Anstatt des Mehrfamilienhauses ist hier vermehrt das Einfamilienhaus in Reihenhausbebauung oder als Solitär innerhalb eines Gartens (jedoch ebenfalls in blockförmiger Anordnung innerhalb eines rasterförmigen Straßennetzes) anzutreffen.

Die Nutzungsmischung ist innerhalb der gewachsenen Stadtstruktur aufgrund der häufig noch auf Familienbetriebsgröße vorhandenen Geschäfts- und Handwerksbetriebe erhalten, wenngleich viele dieser Betriebe aufgrund der fehlenden Nachfolge aufgegeben werden und auch hier Nutzungsaufgabe oder Entmischungstendenzen wahrzunehmen sind. Auch fanden sich lange Zeit noch Betriebe mit Bezug zur primären landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Städte, die sich unter günstigen Umständen bis in einen industriellen Maßstab heute entwickelt haben.

Die geringeren Einwohnerzahlen führen in Mittel- und Kleinstädten meist auch zu geringeren Verkehrsbelastungen, wenngleich ein oft hoher Pendleranteil innerhalb der Bevölkerung mit entsprechenden Folgen für die Zielbereiche der Pendlerbewegungen anzutreffen ist.

9.3.2 Geschosswohnungsbau in Zeilen- und Punktbauweise

Morphologische Betrachtung der Bebauungsstruktur

Die ab den 20er Jahren entstandenen Viertel des Reformstädtebaus weisen noch heute lange, schmale Wohngebäuden in Zeilen- oder Punktbauweise auf, typischerweise quer zur Erschließungsstraße, mit einer getrennten Anordnung von Wohnbebauung und Verkehrsweg. Die teils geometrisch, meist in Nord-Süd-Ausrichtung angeordneten Zeilen mit bis zu 4 Geschossen befinden sich innerhalb einer größeren gemeinschaftlich oder auch privat genutzten Grünfläche, in der Regel ohne Hof- und Hinterhausbebauung (die so genannte „Stadtlandschaft"). Zum Teil sind auch Mischformen aus Zeilen- und Blockbebauung vorzufinden (beispielsweise Hamburg, Dulsberg). (Jonas 2009)

Die Stadterweiterungen der Jahre des Wiederaufbaus (50er und 60er Jahre) bauen auf dem gleichen Prinzip der Zeilen- und Punktbauweise auf. Hinsichtlich der Verkehrsführung ist hier jedoch eine Trennung des Kfz-, Fuß- und Radverkehrs zu finden. Die Gebäudehöhen liegen hier bei bis zu 8 Geschossen, vereinzelt auch bereits höher.

Die Großwohnsiedlungen und Trabantenstädte der späten 1960er und 1970er sind ebenfalls als Zeilen oder Solitäre innerhalb einer gemeinschaftlichen Grünfläche strukturiert, enthalten auch heute zum Teil skulptural anmutende Großformen mit bis zu 18 Geschossen und insgesamt deutlich höheren Wohnungsdichten.(Tröger & Eberle 2015)

Die in den neuen Bundesländern in der Zeit von 1950 bis in die 70er Jahre realisierten Großsiedlungen und Stadtgründungen der DDR wurden in industrieller Bauweise realisiert. Sie weisen nach wie vor Zeilenbebauungen und Formen von Korridorstraßen und Blockrandbebauung, mit Gebäudehöhen von 5-8 Geschossen, punktuell auch bis zu 12 Geschossen, auf. (Jonas 2009)

Geschosswohnungsbau in Zeilen- und Punktstrukturen Charakteristika	
Zeitraum:	Moderne (ab 1925) und Nachkriegszeit
Lage:	als selbständige Siedlungseinheiten in Randlage, heute häufig integriert
Grundriss:	geometrisch und/oder organisch
Leitbilder:	Funktionstrennung, „Charta von Athen" luft- und lichtdurchflutete Wohnungen, gegliederte und aufgelockerte Stadt, Urbanität durch Dichte, Industrialisierung des Bauens und Massenwohnungsbau, autogerechte Stadt
Dichte:	mittel-hoch
Bauweise:	Zeile, Reihe und Solitär, Großformen
Geschossigkeit:	mittel bis hoch (3-8, in Großwohnsiedlungen bis 18)
Eigentümerstruktur:	Wohnungsbaugesellschaften
Erschließung:	großzügige Trennung von Pkw- und Fußgängerverkehren, Gliederung in Wohn- und Sammelstraßen, Einmündungen anstatt Kreuzungen

Nutzungsmischung

Die Quartiere des Geschosswohnungsbaus in Zeilenstruktur zeichnen sich durch eine geringe Nutzungsmischung aus (nach dem Prinzip der Nutzungstrennung) und dienen hauptsächlich der Wohnnutzung. Teilweise sind an zentralen Punkten innerhalb der ansonsten reinen Wohnquartiere, Geschäftsräume für Nahversorgung und Gastronomie zu finden. In größeren Siedlungen sind größere Versorgungszentren in unterschiedlichen Ausprägungen zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs und mit Flächen des Gemeinbedarfs im zentralen Bereich der Siedlungen vorzufinden.

Lufthygiene

Die Schadstoffimmissionen sind aufgrund der aufgelockerten Bebauung, guten Durchlüftung und häufigen Randlage geringer als in der Innenstadt. Aufgrund der lockeren Bebauung der Zeilenstrukturen stellt sich der Luftaustausch insgesamt effizienter dar.

Lärm-Emission und -Immission

Stadtstrukturen mit Zeilen- und Punktbebauungen ermöglichen eine ungehinderte Lärmausbreitung quer zur Bebauungsrichtung. Dies kann sich in der Nähe von Ausfallstraßen besonders nachteilig auswirken, wenn keine lärmabschirmende (geschlossene) Bebauung zwischen Wohnnutzung und Lärmemittent vorhanden ist.[49] Lärmreflektionen können dabei zusätzlich verstärkend zwischen den Gebäuden innerhalb des Gebietes wirken.

Je nach Lage und Zuordnung zu den Hauptverkehrsstraßen fallen die Lärm-Emissionen des Kfz-Verkehrs innerhalb der Siedlung im Vergleich zum stark verkehrsbelasteten Innenstadtbereich mit Korridorstraße deutlich geringer aus. Dies gilt insbesondere innerhalb von verkehrsberuhigten Wohnstraßen. Allerdings hat die Monofunktionalität der Siedlungsstruktur höhere Verkehrsbelastungen in anderen Stadtgebieten zur Folge.

Klima

Im Gegensatz zu den geschlossenen und dichten Baustrukturen der Innenstadt, in denen Kaltluftbahnen durch die Blockrandbebauung behindert werden, begünstigen die Zeilenbebauungen und die größeren Freiräume zwischen den Bebauungen entsprechende Luftbewegungen, insbesondere bei paralleler Ausrichtung der Bebauung zur Fließrichtung der Frisch- und Kaltluft. Die größeren Freiräume und Grünflächen dienen daneben der klimatisch günstigen Kaltluftbildung.

Aufenthaltsqualitäten

Die Bebauung wirkt aufgrund der einheitlichen Architektur einerseits wie aus einem Guss, andererseits wird sie aber auch als eintönig wahrgenommen. Dies kommt insbesondere in den Quartieren der Nachkriegszeit zum Tragen, die von einer wenig vielfältig gestalteten Architektur und Freiraumgestaltung geprägt sind.

Die Straßen und Parkierungsflächen in den Wohnbereichen sind reine Verkehrsflächen und dienen nicht als Aufenthaltsflächen für Bewohner. Die Funktionstrennung von Kfz- und Fußgängerwegen bietet einerseits Verkehrssicherheit, andererseits entstehen aber auch in Teilbereichen des Fußwegenetzes aufgrund mangelnder sozialer Kontrolle „Angsträume". Öffentliche und halböffentliche Räume wirken durch parkende Autos und Nutzungsverbote oftmals untergenutzt.

[49] Geschlossene Gebäudezeilen in ausreichender Länge und Höhe (bzw. Block- oder Blockrandbebauungen) können Pegelminderungen in der Größenordnung von 25 bis 30 dB(A) bewirken, (Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg (Hrsg.) 2013)

Die Quartiere weisen insgesamt eine geringe Nutzungsvielfalt und dadurch reduzierte Erlebnispotenziale auf. Als reine Wohnstandorte bieten sie den Bewohnern vergleichsweise wenig Gelegenheit zu Begegnung und Interaktion. In den Quartieren der Nachkriegszeit weisen die von der Wohnbebauung abgesetzten Versorgungsbereiche oft Gestaltungsmängel, geringe Aufenthaltsqualitäten und Leerstände auf.

Die Wohnräume innerhalb der Gebäude verfügen über eine gute Belichtung und Belüftung und weisen aufgrund der verringerten Lärmbelastung ruhige Wohnverhältnisse auf.

Insgesamt weisen die Quartiere eine ruhigere und grüne Atmosphäre auf. Der größere Grünflächenanteil bietet wohnortnahe Spiel- und Sportgelegenheiten, sinkende Standards in der Freiraumpflege führen jedoch zunehmend zur Vernachlässigung der Frei- und Grünflächen.

Grün(flächen)anteil

Die Quartiere mit Geschosswohnungsbau in Zeilenbauweise mit mittlerer Bebauungsdichte weisen einen mittleren bis hohen Grünflächenanteil auf (mittlere GRZ von 0,2 – 0,4[50]). Meist weisen die Wohngebäude rundumlaufend gemeinschaftliche Grünflächen auf, in Einzelfällen mit Privatgärten für die Erdgeschossbewohner. Die Übergänge vom öffentlichen zum privaten Grün verschwimmen. In den hochverdichteten Siedlungen der 70er Jahre („Urbanität durch Dichte“) sinkt dagegen der Grünflächenanteil zugunsten der Erschließungsflächen.

Die in den 60er Jahren im Zuge der Überlegungen zur Verkehrstrennung vielfach angelegten Grünzüge nehmen unter anderem das Fußwegenetz sowie Spiel- und Bolzplätze auf. In älteren Beständen sind teilweise auch noch Produktiv- bzw. Mietergärten vorhanden, die zunehmend auch wieder (neu) eingerichtet werden.

Weitere Umweltaspekte

Heute weisen die Stadtstrukturen des Geschosswohnungsbaus in Zeilen- und Punktbauweise mittlere bis hohe Versiegelungsgrade auf, da große Flächenanteile für den ruhenden Verkehr und für den relativ hohen Erschließungsaufwand aufgewendet werden.

In der Energiebilanz zeichnet sich die Bausubstanz des Wiederaufbaus und des Geschosswohnungsbaus der Gründer-, Vor- und Nachkriegszeit durch einen hohen Heizwärmebedarf aus. (Everding et al. 2007) Die Energiebilanz verschlechtert sich in den Zeilenstrukturen durch die ausgeprägte Trennung von Nutzungen und Verkehrsarten durch den hohen Verkehrsaufwand zusätzlich. Sanierte Bestände weisen dagegen entsprechend bessere energetische Kennwerte auf.

[50] entspricht Dichtekategorien 3-5 (Tröger & Eberle 2015)

9.3.3 Die aufgelockerte Blockrandbebauung in den „neuen Quartieren“

Morphologische Betrachtung der Bebauungsstruktur

Die Bebauungsstruktur der so genannten neuen Quartiere ab den 90er Jahren ist geprägt durch Mischformen zwischen Zeile, geknickter Zeile, Block und aufgelöstem Block. Die Bebauungsdichte ist höher als in den Quartieren in Zeilenbauweise, unter anderem da ein Teil der Bebauungen straßenbegleitend erfolgt, bis unmittelbar an die öffentliche Verkehrsfläche oder durch Freilassen eines schmalen Vorgartenbereichs. Die Gebäudehöhen liegen bei 2-6 Geschossen. Die Anzahl der Wohneinheiten innerhalb der Gebäude sind mit 2 bis 12 Wohnungen pro Einheit im Vergleich zu den Großsiedlungen der 70er deutlich kleiner.

Die neuen Stadtquartiere befinden sich entweder auf Konversionsflächen innerhalb der Stadt meist in Innenstadtrandlagen oder am Stadtrand, zum Teil handelt es sich auch um Stadterweiterungen. Bei Umnutzungen von bisher gewerblich oder militärisch genutzten Arealen wurde häufig versucht, vorhandene, erhaltenswerte Gebäude einer neuen Nutzung zuzuführen und diese in das Gesamtkonzept zu integrieren. (Jonas 2009)

aufgelockerte Blockrandbebauung in den Neubauquartieren ab den 90er Jahren
Charakteristika

Zeitraum:	ab 1990
Lage:	innerstädtische (Konversions-)Flächen, Peripherie
Grundriss:	geometrisch und organisch / geomorph
Leitbild:	Gegenbewegung zur Großwohnsiedlung der 70er Jahre, dezentrale Konzentration, Renaissance des Blocks, Bemühen um sparsame Erschließung, Einbeziehung ökologischer Gesichtspunkte Nachhaltigkeit
Dichte:	mittel-hoch
Bauweise:	offen / geschlossen, Solitäre, Zeilen und aufgelöste Blockformen
Geschossigkeit:	mittel (2-6)
Eigentümerstruktur:	differenziert: Wohnungsbaugesellschaften, Bauherrengemeinschaften, Baugruppen, Einzeleigentümer
Erschließung:	von Verkehrswegen umschlossen, Wohn- und Sammelstraßen, z.T. verkehrsberuhigte, teilweise autofreie Bereiche

Nutzungsmischung

In einer Mehrzahl der neuen Stadtquartiere werden Wohnungen und störungsarme Arbeitsstätten innerhalb eines Quartiers gemischt angeboten. Das Nutzungsspektrum reicht von Wohnen und haushaltsnahen Dienstleistungen bis hin zu Gastronomie und Beherbergung, Verwaltung, Handel und vereinzelt verarbeitende Betriebe oder Tagungs- und Messestätten. Unter den gewerblichen Nutzungen überwiegen Handel und Dienstleistungen und häufig sind öffentliche Einrichtungen anzutreffen (Verwaltung, Bildungseinrichtungen, Hochschulen und kulturelle Angebote wie Bibliotheken, Archive und Museen). (Breuer & Schmell (Hrsg.) 2012)

Durch die Nutzung von Konversionsflächen, bieten die neuen Stadtquartiere die Möglichkeit, Lücken im Versorgungsangebot des Stadtteils zu schließen.

Im Resultat dominieren in den neuen Stadtquartieren allerdings häufig trotzdem die Wohnnutzungen und nur in Einzelfällen konnte die angestrebte feinkörnige Nutzungsmischung in der geplanten Form umgesetzt werden. (Breuer (Hrsg.) 2007, S. 31)

Umwelt

Aufgrund der ökologischen Orientierung im Sinne der Agenda 21 und dem behutsamen Umgang mit den natürlichen Lebengrundlagen beruhen die Planungen der neuen Stadtquartiere unter anderem auf Konzepten zur energetischen Optimierung der Gebäude, zur Regenwassernutzung und -versickerung, zu umweltfreundlichem Verkehr und zur Emissionsminderung (Lärm, Abgase, teilweise autofreie Ausrichtung) und zur Reduktion des Abfallsaufkommens.[51] Teilweise wurden autoreduzierte und – abhängig von Nachfrage und einer ausreichenden Anbindung an den ÖPNV – auch autofreie Siedlungskonzepte umgesetzt, mit denen der Flächenverbrauch für den MIV innerhalb der Siedlung (zumindest in Teilbereichen) reduziert wurde, mit positiven Auswirkungen auf den vorhandenen Freiraum, die Aufenthaltsflächen und die Lufthygiene.

Die Planungen berücksichtigen meist das Ziel des sparsamen Umgangs mit Erschließungs- und Verkehrsflächen, mit positiven Auswirkungen auf den Versiegelungsgrad. Bei einer Flächenwiedernutzung durch Konversion wird die Inanspruchnahme von unbebauter Landschaft vermieden.

Die lockere Bebauung in aufgelösten Blockformen begünstigt den Luftaustausch innerhalb des Quartiers.

Lärm-Emission und Immission

Die neuen Stadtquartiere auf Konversionsflächen verfügen aufgrund ihrer innerstädtischen Lage über eine gute ÖPNV-Anbindung. Fahrradfreundlichkeit und Fußläufigkeit wurde in der Regel bei der Erschließung eine hohe Bedeutung beigemessen. Zusammen mit der integrierten Lage und Zentrumserreichbarkeit führt das zu einer Verringerung des MIV-Aufkommens, zu einer geringeren Pkw-Anzahl pro Haushalt und reduzierten MIV-verursachten Lärmbelastungen und Luftverschmutzungen. Die neuen Stadtquartiere wurden bei ihrer Konzeption außerdem häufig bewusst in der Nähe von Arbeitsplatzansammlungen angesiedelt, so dass Wege zu Arbeitsstätte potenziell zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können.

Da die Eigenabschirmung der Gebäude im Wesentlichen von der Länge der abschirmenden, geschlossenen Gebäudefront abhängt, kann sich die Lärmsituation in den Quartieren mit solitären und aufgelockerten Blockrandbebauungen heterogen darstellen. (BBR 2002, Lärmminderung durch Anpassung von Siedlungs- und Bebauungsstrukturen)

Um Lärmbelastungen durch bestehende Lärmemittenten, wie Hafen- und Bahnanlagen, in der Nachbarschaft zu vermindern, werden städtebauliche Maßnahmen zur Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 und TA Lärm, wie Lärmkontingentierung oder lärmabschirmende Riegelbebauungen umgesetzt. Auch finden zum Teil passive Lärmschutzmaßnahmen am Gebäude Anwendung, wie Lärmschutzfenster, Organisation der Nutzungen innerhalb der Gebäude, schallabsorbierende statt -reflektierende Fassadenoberflächen oder lärmmindernde Maßnahmen an der Quelle.

[51] Beispiele: Freiburg Rieselfeld, Potsdam Kirchsteigfeld, München Messestadt Riem, Halle Heide-Süd, Heidelberg Bahnstadt

Aufenthaltsqualitäten

Die Mehrzahl der neuen Stadtquartiere zeichnet sich durch ihre bewusst als Aufenthaltsflächen gestalteten öffentlichen Freiräume aus. (Breuer (Hrsg.) 2007) Plätze, Straßenräume und Grünflächen weisen meist eine hohe Gestaltungsqualität auf, bieten Begegnungsräume für Anwohner und sonstige Nutzer sowie Spielgelegenheiten für Kinder. Diese Angebote wurden teilweise mit den zukünftigen Bewohnern zusammen konzipiert, gehen dadurch tendenziell stärker auf die tatsächlich vorhandenen Bedarfe ein und erfahren dadurch eine höhere Akzeptanz und bessere Annahme. Insgesamt führen bewusst angebotene Mitwirkungsmöglichkeiten im Planungsprozess tendenziell zu höherer gestalterischer Komplexität und zu einer stärkeren sozialen Bindung der Bewohner an das Neubauquartier, was sich letztendlich auch in der Aufenthaltsqualität widerspiegelt.

Aufgrund der Blockrandbebauung, der insgesamt meist höheren Nutzungsvielfalt und -dichte in den neuen Quartieren wirken sie auch tagsüber belebter und anregender, da sie nicht nur reine Wohn- und Schlafstätten sind. Die der Öffentlichkeit zugewendeten Nutzungen in der Erdgeschossebene führen zu Verzahnungen aus öffentlichem Raum und halb-öffentlichen Teilen der Gebäude, die die Erlebnispotenziale im Straßenraum erhöhen. Die Nutzungsvielfalt bietet Mitwirkungsmöglichkeiten, gastronomische und kulturelle Angebote, Begegnungsräume, Bildungsangebote, Räume für Gemeinschaft und Versammlung.

Verkehrsräume sind häufig verkehrsberuhigt, in Teilen auch autofrei konzipiert und sind bewusst nicht ausschließlich zugunsten des Kfz-Verkehrs ausgelegt. Straßen- und Freiräume werden nicht von parkenden Kfz dominiert, was die Aufenthaltsqualität für Bewohner und Nutzer erhöht.

Die Gebäudedichte und die Blockrandbebauung führen zu klar definierten und gefassten Straßenräumen. Die Gebäudeeinheiten sind im Vergleich zu den Großwohnsiedlungen der 70er Jahre deutlich kleiner geschnitten und weisen eine höhere gestalterische Komplexität und Abwechslung auf.

Blockrandbebauung und Gebäudedichte führen im Zusammenspiel mit Baumpflanzungen in den Verkehrsräumen auch an Tagen mit starker Sonneneinstrahlung zu angenehmen klimatischen Bedingungen. Kaltluftbildende Grünflächen tragen zusätzlich dazu bei. Aufgrund der aufgelockerten Blockstrukturen bleibt eine Belüftung gewährleistet, gleichzeitig bietet die relativ dichte Bebauungsstruktur Schutz vor starkem Wind. (Feldtkeller (Hrsg.) 2001; Jonas 2009)

Grün(flächen)anteil

Der Grünflächenanteil in den neuen Stadtquartieren ist aufgrund der dichteren Bebauung und dem Weglassen bzw. Reduzieren des Abstandsgrüns zur Straße geringer, als in der Stadtlandschaft mit Zeilenbebauung. In den neuen Stadtquartieren werden neben den baulich verdichteten Bereichen häufig gleichzeitig öffentliche Grünflächen mit Sport- und Spielmöglichkeiten für die Bewohner angeboten. Dabei erfolgt häufig die Integration von Wasserflächen, Entwässerungsgräben, und angrenzenden Gewässern in die Freiraumplanung. Daneben wird vermehrt darauf geachtet, den Bewohnern gut nutzbare, private Außenräume und Gärten zur Verfügung zu stellen. Neben Straßenbäumen, Straßenbegleitgrün, begrünten Plätzen und Hofbegrünungen sind in den neuen Stadtquartieren, insbesondere bei einer ökologischen Ausrichtung des Gesamtkonzepts, Dach- und Fassadenbegrünungen an den Gebäuden zu finden.