

Beurteilung und Minderung der Lärm- auswirkungen durch Freizeitlärm in Städten

Handlungsleitfaden





Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

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
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt

Ressortforschungsplan des Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und
Verbraucherschutz
Forschungskennzahl 3720 15 103 0
UBA-FB I 2.4

Durchführung der Studie:

Möhler + Partner Ingenieure AG
Prinzstraße 49
86153 Augsburg

ZEUS GmbH
Sennbrink 46
58093 Hagen

Öko-Institut e. V.
Institute for Applied Ecology
Rheinstr. 95
64295 Darmstadt

Abschlussdatum:

Juni 2023

Autorinnen und Autoren:

Dr.-Ing. Christine Huth, M.Sc. Jonas Egeler
Möhler + Partner Ingenieure AG
M.Sc. Julia Kuhlmann, Dr. Dirk Schreckenber
ZEUS GmbH
Ass. Jur. Silvia Schütte, M.A. Christoph Brunn
Öko-Institut e. V.
Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Redaktion:

Fachgebiet I 2.4 Lärminderung bei Anlagen
und Produkten, Lärmwirkungen
Thomas Myck

Satz und Layout:

YEAH GbR

Diese Publikation ist kostenfrei zu beziehen beim Umwelt-
bundesamt. Der Weiterverkauf ist untersagt. Bei Zuwi-
derhandlung wird eine Schutzgebühr von 15 Euro/Stück
erhoben.

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Oleg Ivanov (unsplash), Möhler + Partner Ingenieure AG,
Adobe Stock

Stand: Dessau-Roßlau, Juni 2023

ISSN 1862-4804

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung
liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Beurteilung und Minderung der Lärm- auswirkungen durch Freizeitlärm in Städten

Handlungsleitfaden



Abbildungen

Abbildung 1	
Kategorien unterschiedlicher Freizeitveranstaltungen bzw. -anlagen	10
Abbildung 2	
Wesentliche Säulen für die Einbindung von Anwohnenden	13
Abbildung 3	
Wirksamkeit von Lärmschutzmaßnahmen	19
Abbildung 5	
Checkliste zur Konfliktvermeidung während der einzelnen Phasen einer zeitlich begrenzten Freizeitveranstaltung	26
Abbildung 6	
Checkliste zur Konfliktvermeidung während der einzelnen Phasen bei zeitlich nicht begrenzten Freizeitanlagen	27

Tabellen

Tabelle 1	
Beschwerdemanagement als Potential zur Konfliktvermeidung	16

Inhalt



1 Einführung	7
2 Allgemeine Konfliktvermeidungsstrategien	10
2.1 Information und Kommunikation	12
2.2 Beschwerdemanagement	13
3 Strategien zur Konfliktvermeidung für unterschiedliche Freizeitveranstaltungen und -anlagen	16
3.1. Weihnachtsmarkt	18
3.2 Stadtfeste	18
3.3 Freilichtbühnen	20
3.4 Skateparks	20
3.5 Abenteuerspielplätze	21
3.6 Sonderflächen	22
4 Checklisten	24
4.1 Empfehlungen zur Konfliktvermeidung bei zeitlich begrenzten Freizeitveranstaltungen	24
4.2 Empfehlungen zur Konfliktvermeidung bei zeitlich nicht begrenzten Freizeitanlagen	25
Weiterführende Literaturempfehlungen	26
Literaturverzeichnis	27



1

Einführung

1 Einführung

„Des einen Leid, des anderen Freud“. Dieses Sprichwort beschreibt ein Dilemma, das auch auf Freizeitlärm übertragen werden kann. Gerade in Städten finden Freizeitaktivitäten häufig in unmittelbarer Nähe zu der Wohnbebauung statt. Anwohnende fühlen sich durch den Lärm gestört, ihr Ruhebedürfnis kann beeinträchtigt sein. Während also die einen ihre Freizeit nutzen, haben die anderen schlaflose Nächte. Konflikte sind damit vorprogrammiert.

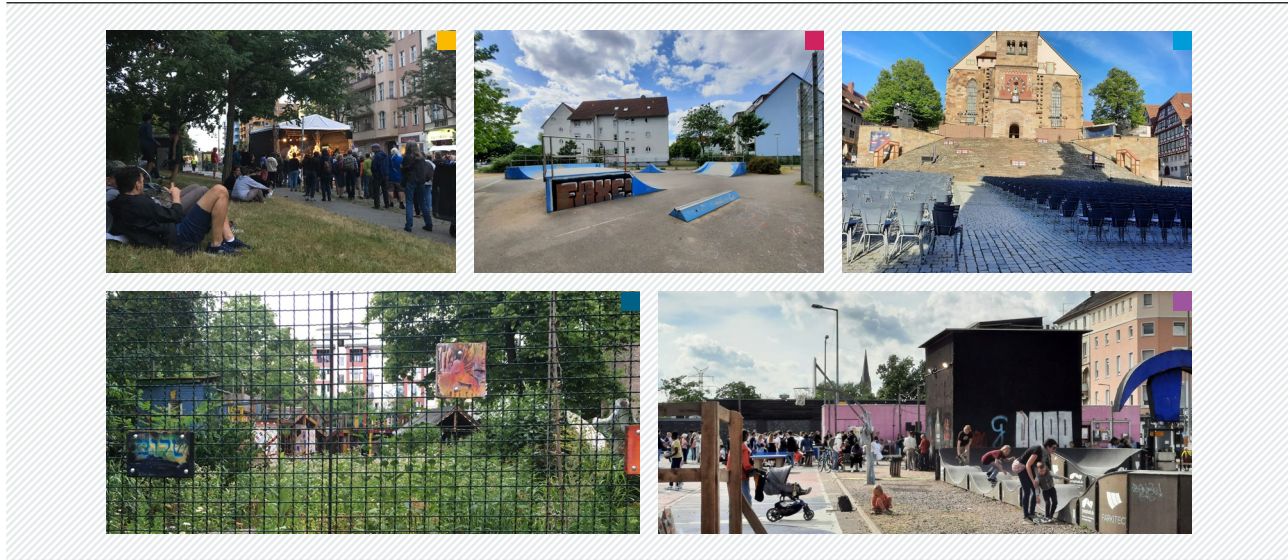
Die Studie „Beurteilung und Minderung der Lärmauswirkungen durch Freizeitlärm in Städten“ untersucht genau diese Konfliktsituation: Aus fünf Kategorien unterschiedlicher Freizeitveranstaltungen bzw. -anlagen (Abbildung 1) wurden 15 Standorte, darunter ein Weihnachtsmarkt, drei Stadtfeste, drei Skateparks, zwei Abenteuerspielplätze sowie drei Sonderflächen, ausgewählt. An deren Beispiel wurde zunächst die Geräuschsituation erfasst. Gleichzeitig wurden die Anwohnenden zu der Bedeutung der jeweiligen Freizeitveranstaltung bzw. -anlage und zu ihrer Belästigung durch den Freizeitlärm befragt. Für jede teilnehmende Person wurde ebenfalls die Geräuschbelastung durch die lokale Freizeitveranstaltung bzw. -anlage ermittelt. Die Belästigungsangaben wurden auf die individuell ermittelte Lärmbelastung und auf die jeweilige Freizeitveranstaltung bezogen, um spezifische Merkmale oder auch Unterschiede festzustellen. Neben der Lärmbelästigung wurde nach weiteren etwaig störenden Aspekten der jeweiligen Freizeit-

anlage bzw. -veranstaltung, wie Abfall, gefragt, um einen gesamt einheitlichen Eindruck zur Wahrnehmung der Anwohnenden über die Freizeitanlagen und ihre Lärmwirkung zu erhalten. Weiterhin wurden relevante Akteur*innen wie Behörden und Veranstalter*innen befragt. Sie wurden unter anderem gebeten, stadtplanerische Aspekte bei der Durchführung und Genehmigung von Veranstaltungen aufzuzeigen. Auch bereits durchgeführte Maßnahmen, um Lärmkonflikte zu vermeiden, wurden abgefragt. Die Akteur*innenbefragung warf zudem ein Schlaglicht auf die Zuständigkeiten für die Genehmigung und Durchführung von Veranstaltungen und deren (mangelnde) Transparenz für Außenstehende. Deshalb soll in diesem Leitfaden auch der Prozess des Beschwerdemanagements im Hinblick auf eine mögliche Konfliktvermeidung beleuchtet werden.

Die Bandbreite der untersuchten Veranstaltungen, die sich sowohl hinsichtlich ihrer Veranstaltungsdauer als auch der entstehenden Geräuschsituation stark voneinander unterscheiden, spiegelt sich auch in der Belästigungsbefragung wider: Auch dort ist ein Unterschied zwischen den Freizeitkategorien zu erkennen, auch ein Unterschied zwischen der Belästigung an Werktagen zur Belästigung an Wochenenden zeichnet sich ab. Eine differenzierte Betrachtung der einzelnen Freizeitkategorien ist deshalb notwendig und soll in diesem Leitfaden für Städte und Kommunen sowie Anlagenbetreiber*innen erfolgen.

Abbildung 1

Kategorien unterschiedlicher Freizeitveranstaltungen bzw. -anlagen



■ Stadtfeste

■ Skateparks

■ Freilichtbühnen

■ Abenteuerspielplätze

■ Sonderflächen

Quelle: eigene Darstellung, Möhler + Partner Ingenieure AG

Ziel dieses Handlungsleitfadens soll es sein

- ▶ Lärm als ernstzunehmendes Problem zu verstehen, das die physische und psychische Gesundheit beeinträchtigen kann,
- ▶ alle Betroffenen für das Thema »Lärm« im Zusammenhang mit Freizeitveranstaltungen /-anlagen zu sensibilisieren und daraus folgend
- ▶ Möglichkeiten zur Vermeidung von Konflikten und konkrete Handlungsoptionen für Veranstaltungen/Anlagen zuständige Behörden sowie Veranstalter*innen und Maßnahmen aufzuzeigen und
- ▶ eine Checkliste für die Lärmkonfliktvermeidung bei Freizeitveranstaltungen zur Verfügung zu stellen.

2

Allgemeine Strategien zur Konfliktvermeidung



2 Allgemeine Strategien zur Konfliktvermeidung

Eine wesentliche Schlussfolgerung aus den Ergebnissen der Studie ist es, Anwohnende einzubinden, um die Lärmbelästigung zu verringern. Seit langem weiß die Lärmwirkungsforschung, dass die Stresswirkung von Lärm vermindert werden kann, wenn betroffene Menschen über ein anstehendes Ereignis, bei dem Lärm entstehen kann, rechtzeitig informiert werden und bestenfalls auch bei den Planungen eingebunden werden. Fühlen sich Anwohnende bei der Planung fair behandelt und ernst genommen und haben sie Vertrauen in das Bemühen von Betreibenden oder der Kommunalverwaltung um Lärminderung, dann sind sie oftmals weniger durch den Lärm belästigt. Wird eine Lärmquelle positiv bewertet, dann kommen Anwohnenden mit dem Lärm besser zurecht. Gerade dann, wenn Lärm nicht vorhersagbar ist oder als vermeidbar erscheint, ist die Lärmbelästigung besonders groß. Es gelingt dann weniger gut, sich auf die Lärmsituation einzustellen und Verständnis für die Lärmverursachenden aufzubringen. Die rechtzeitige Information über Freizeitveranstaltungen und -anlagen macht den Lärm vorhersagbarer. Wird die Bedeutung und Reichweite der Freizeitveranstaltungen und -anlagen für die Stadt, die Besuchenden und für die Nachbarschaft erklärt und ihr Nutzen beschrieben oder werden die Abläufe oder das Veranstaltungsprogramm vorgestellt, dann kann die betroffene Nachbarschaft sich eher auf die dabei entstehenden Geräusche einlassen. Bestenfalls identifiziert sich

die benachbarte Bevölkerung mit der Freizeitveranstaltung oder -anlage und sieht sie als zugehörig zur Nachbarschaft an. Umso mehr auch, wenn Anwohnende bei den Planungen mitreden und z. B. Ruhezeiten „aushandeln“ können.

Bei der Umsetzung von Großbaustellen zum Beispiel ist dies bereits gängige Praxis: Anwohnende werden vor den Bauarbeiten auf die mögliche Lärmbelastung hingewiesen, Begehungen der Baustelle werden angeboten und ein Beschwerdemanagement eingerichtet. So kann eine positive Einstellung, optimaler Weise sogar eine Identifikation der Anwohnenden mit dem Projekt erzielt werden und damit die Belästigung durch Baustellenlärm, Schmutz, eingeschränkte Nutzungsmöglichkeiten der öffentlichen Verkehrsflächen u. Ä. reduziert werden.

Tragende Säule für eine Einbindung der Anwohnenden, dargestellt in Abbildung 2, ist nicht nur eine umfassende und valide Informationspolitik, sondern auch die Möglichkeit in den Austausch mit den Verantwortlichen treten zu können.

Die Einbindung der benachbarten Bevölkerung allein verhindert jedoch nicht die Freizeitgeräusche und kann daher technische Maßnahmen zum Schutz vor Lärm nicht ersetzen. Sie kann aber helfen die negativen Wirkungen der Freizeitgeräusche zu mindern.

Abbildung 2

Wesentliche Säulen für die Einbindung von Anwohnenden



Quelle: eigene Darstellung

2.1 Information und Kommunikation

Ein Informationsaustausch zwischen Betreibenden, Kommunalverwaltung und Anwohnenden sollte vor, während und nach einer Veranstaltung ermöglicht werden. Vor der Veranstaltung sollten Anwohnende in einem bestimmten Radius rechtzeitig mit einem Flyer über eine Veranstaltung informiert werden. Dies kann schrittweise erfolgen, z. B. mit einer Erstinformation 3 bis 4 Wochen vor Beginn der Veranstaltung, damit Betroffene Vorkehrungen treffen können. Es ist empfehlenswert, daran anschließend nochmals eine Information in Form einer Erinnerung einen bis wenige Tage (maximal eine Woche) vor Beginn einer Veranstaltung zu versenden. Das erhöht die Vorhersagbarkeit und gibt der Bevölkerung die Chance sich auf die Veranstaltung einzustellen. Entsprechend sollten die Anwohnenden insbesondere über folgende Aspekte informiert werden:

- ▶ Art der Veranstaltung
- ▶ Zeitraum der Veranstaltung
- ▶ Ansprechpersonen für Kommunikation / Beschwerden (siehe auch 2.2)

Es sollte sichergestellt sein, dass eine Ansprechperson für die Kommunikation und Behandlung von Beschwerden sowohl vor, während als auch nach der Veranstaltung zur Verfügung steht und ihre Kontaktdaten bekannt sind.

Während oder nach der Veranstaltung sollten Betreibende und Kommunalverwaltung umgekehrt Informationen (Feedback) von der Bevölkerung in Nachbarschaft der Freizeitveranstaltung bzw. -anlage einholen. Rückmeldungen zu folgenden Punkten können hilfreich sein:

- ▶ Wahrnehmung der Veranstaltung
- ▶ Eigene Teilnahme an der Veranstaltung
- ▶ Positive Aspekte der Veranstaltung
- ▶ Negative Aspekte der Veranstaltung
- ▶ Tipps/Hinweise an Betreibende oder Kommunalverwaltung für künftige Veranstaltungsdurchführungen

Diese Rückmeldungen können online, über ausgeteilte Flyer, die ausgefüllt und ortsnah eingesammelt werden, oder über eine Telefon-Hotline gegeben werden. Informationsgabe und Einholung von Rückmeldungen aus der betroffenen Bevölkerung wären eine niedrigschwellige Variante der Einbindung betroffener Anwohnende.

Eine zusätzliche Möglichkeit für Anwohnende sich auszutauschen und mit der Kommune und/oder Betreibenden ins Gespräch zu kommen, sind Anwohnendenräte oder Bürger*innenversammlungen. Anwohnendenräte bestehen aus Personen, die eine bestimmte Nachbarschaft vertreten. Sie sind das

Sprachrohr der Nachbarschaft in einer Wohn-
gend, sammeln Anliegen, Beschwerden, Meinun-
gen von den Anwohnenden und bringen diese
in Entscheidungsprozesse – hier Betreibenden von
Freizeitveranstaltungen und -anlagen und der Kom-
munalverwaltung gegenüber – ein. An Bürger*in-
nenversammlungen kann jede Person aus der
benachbarten Bevölkerung zu Freizeitanlagen und
-veranstaltungen teilnehmen und die eigenen Anlie-
gen selbst vortragen. Hierfür nehmen sich allerdings
nicht alle Anwohnende die Zeit, weswegen Nachbar-
schaftsvertretungen wie Anwohnendenräte beste-
hend aus engagierten Personen, die auch wechseln
können, eine gangbare Alternative darstellen. Im
größeren Umfang – etwa bei Veranstaltungen oder
Freizeitanlagen von überregionaler Bedeutung bilden
runde Tische oder Dialogforen die erweiterte Form
von Vertretungspersonen verschiedener gesellschaft-
licher Gruppen, darunter die unmittelbar vom Frei-
zeitlärm betroffene Nachbarschaft.

Als Beispiel soll hier Augsburg angeführt werden:
zusätzlich zur gesamtstädtischen Bürger*innenver-
sammlung finden hier jährlich drei stadtteilbezogene
Bürger*innenversammlungen statt. Anwohnende
haben die Möglichkeit sich über wichtige Themen vor
Ort auszutauschen und mit der Stadtspitze bzw. dem
Stadtrat zu besprechen. Neben der Stadtregierung
sind je nach den eingereichten Themen Expert*innen
aus den Fachämtern mit eingebunden [1].

Diese Strategien lassen sich auch auf bereits bestehen-
de, dauerhaft genutzte Freizeitanlagen übertragen.

Hier kann die jeweilige Kommune ebenfalls Feedback
zu der Freizeitanlage von den Anwohnenden in regel-
mäßigen Abständen einholen.

2.2 Beschwerdemanagement

Das Fehlen von Lärmbeschwerden bedeutet nicht
zwangsläufig das Nichtvorhandensein von Lärmbe-
lästigung. Häufig stehen Anwohnende vor dem Pro-
blem, die richtige Ansprechperson vor Ort zu finden,
um ihr Anliegen vorzutragen. Dies sollte jedoch mög-
lichst transparent und auch durchgängig während
einer Veranstaltung für alle Anwohnenden möglich
sein. Hierfür soll in Tabelle 1 ein Blick auf die klassi-
schen Schritte des Beschwerdemanagementprozesses
in Hinblick auf mögliche Strategien zur Konfliktver-
meidung geworfen werden.

Im Wesentlichen besteht der erste Schritt aus der be-
reits aufgeführten Informationsverbreitung. Durch
Flyer oder Broschüren sollten Anwohnende bereits
vor der Veranstaltung über passende Ansprechper-
sonen bei möglichen Beschwerden informiert werden.
Wichtig ist es hierbei eine Vor-Ort Lösung anzubieten.
Dadurch werden Anwohnende informiert, fühlen sich
in den Planungsprozess eingebunden und für den
Fall von Konflikten handlungsfähig. Für den Fall einer
Beschwerde sollte im nächsten Schritt die Kontakt-
aufnahme und Übermittlung der Beschwerde für die
Anwohnenden so einfach wie möglich geregelt sein.
Optimaler Weise kann die Kommune eine zentrale
Beschwerdestelle mit zentraler E-Mail bzw. Telefon-
nummer anbieten, die übergreifend für alle in der
Kommune stattfindenden Freizeitveranstaltungen

2 Allgemeine Strategien zur Konfliktvermeidung

gültig ist und während der jeweiligen Veranstaltung erreichbar ist bzw. zeitnah eine Rückmeldung geben. Beschwerden sollten zudem zeitnah auf ihre Umsetzung geprüft werden. Damit kann eine **Beschwerde** auch als **Potential für eine Verbesserung** erkannt werden.

Auch bei bereits bestehenden, dauerhaft genutzten Freizeitanlagen empfiehlt es sich, ein transparentes Beschwerdemanagement einzuführen.

Tabelle 1

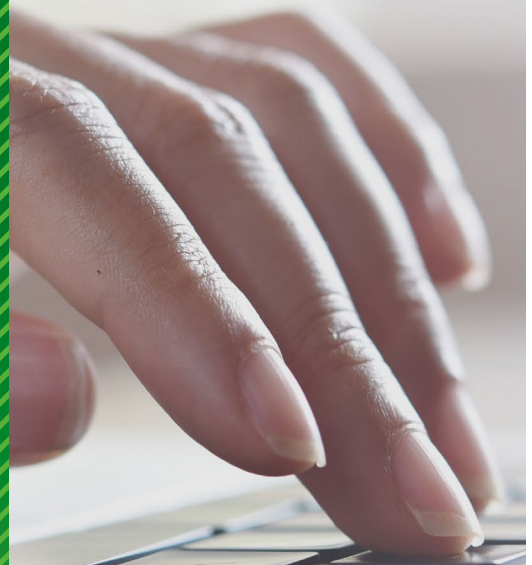
Beschwerdemanagement als Potential zur Konfliktvermeidung

Klassische Schritte des Beschwerdemanagement	Aufgabe zur Konfliktvermeidung	empfohlene Methode zur Konfliktvermeidung
Stimulierung	Anwohnende werden informiert, sind in Prozess eingebunden und handlungsfähig	Informationsflyer, Informationsbroschüren, Webseiten mit Ansprechpersonen (kommunal, Vor-Ort)
Annahme	Zuständigkeiten sind für Anwohnende klar Anrufe / E-Mails werden entgegen- genommen Es erfolgt eine Rückmeldung	Ansprechpersonen bei der Kommune auch während der Veranstaltung (bspw. am Wochenende, abends) erreichbar über Kontaktformular, zentrale Telefonnummer oder E-Mail-adresse
Beschwerdeerfassung und Verbesserung	Beschwerden auf möglichst sofortige Umsetzung prüfen, für weitere Veranstaltungen berücksichtigen und an Anwohnende rückmelden	

Quelle: eigene Darstellung, Möhler + Partner Ingenieure AG

3

**Strategien zur
Konfliktvermeidung
für unterschiedliche
Freizeitveranstal-
tungen und -anlagen**



3 Strategien zur Konfliktvermeidung für unterschiedliche Freizeitveranstaltungen und -anlagen

Grundsätzlich ist zur **rechtlichen Bewertung** des Lärms von Freizeitveranstaltungen und -anlagen anzumerken, dass kein bundesweit verbindlicher Rechtsrahmen existiert. Freizeitlärm ist als Immission im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [2] zu bewerten und auf Grundlage des BImSchG sind Vorschriften ergangen, die einen Teil dieser Immissionen regeln.

Die auf Grundlage des BImSchG erlassenen Rechtsvorschriften regeln:

- ▶ Geräuschimmissionen aus Gaststätten oder Diskotheken/Clubs – soweit diese gewerblich betrieben werden, also genehmigungs- bzw. nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gem. §§ 4 – 31 BImSchG sind. Diese sind als Gewerbelärm zu klassifizieren und fallen in den Anwendungsbereich der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) [3]. Nicht davon umfasst sind sonstige nicht genehmigungsbedürftige Freizeitanlagen sowie Freiluftgaststätten (siehe Nr. 1 b) TA Lärm),
- ▶ Geräuschimmissionen, die von Sportanlagen ausgehen (siehe Nr. 1 a) TA Lärm). Diese werden von der 18. BImSchV-Sportanlagenlärmschutzverordnung umfasst. Gemeint sind damit Sportanlagen, soweit sie zum Zwecke der Sportausübung betrieben werden und keine Genehmigung nach § 4 BImSchG benötigen.

Alle nicht von der TA Lärm oder der 18. BImSchV erfassten Geräuschimmissionen, die durch Freizeitaktivitäten entstehen, können grundsätzlich in Anlehnung an diese Vorschriften oder nach länderspezifischen Regelungen beurteilt werden.

Eine weitere Möglichkeit, die entsprechenden Geräuschimmissionen zu beurteilen, ist durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) [4] erarbeitet worden. Die LAI ist ein Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz und hat die Freizeitlärm-Richtlinie erarbeitet. Mit Stand vom 06.03.2015 wurde sie letztmalig überarbeitet. Der rechtliche Rahmen ist also sehr divers und hinzutreten viele länderspezifische Regelungen.

Neben den in Kapitel 2 thematisierten übergreifenden Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelästigung der Anwohnenden, stehen **technische** und **organisatorische Lärminderungsmaßnahmen** zur Verfügung. Als technische Maßnahmen werden Maßnahmen bezeichnet, die insbesondere die Lärmentstehung, aber auch die Lärmübertragung technisch reduzieren können. Als organisatorische Maßnahmen gelten Maßnahmen, die beispielsweise durch eine Umorganisation von Abläufen eine Lärmquelle verhindern oder reduzieren können.

Lärminderungsmaßnahmen können hierbei an unterschiedlichen Positionen der Lärmausbreitungskette von der Quelle über den Übertragungsweg bis hin zum Empfänger bzw. zur Empfängerin eingesetzt werden. Am wirksamsten sind hierbei, wie in Abbildung 3 dargestellt, jene Maßnahmen, die möglichst nahe an der Lärmquelle ansetzen.

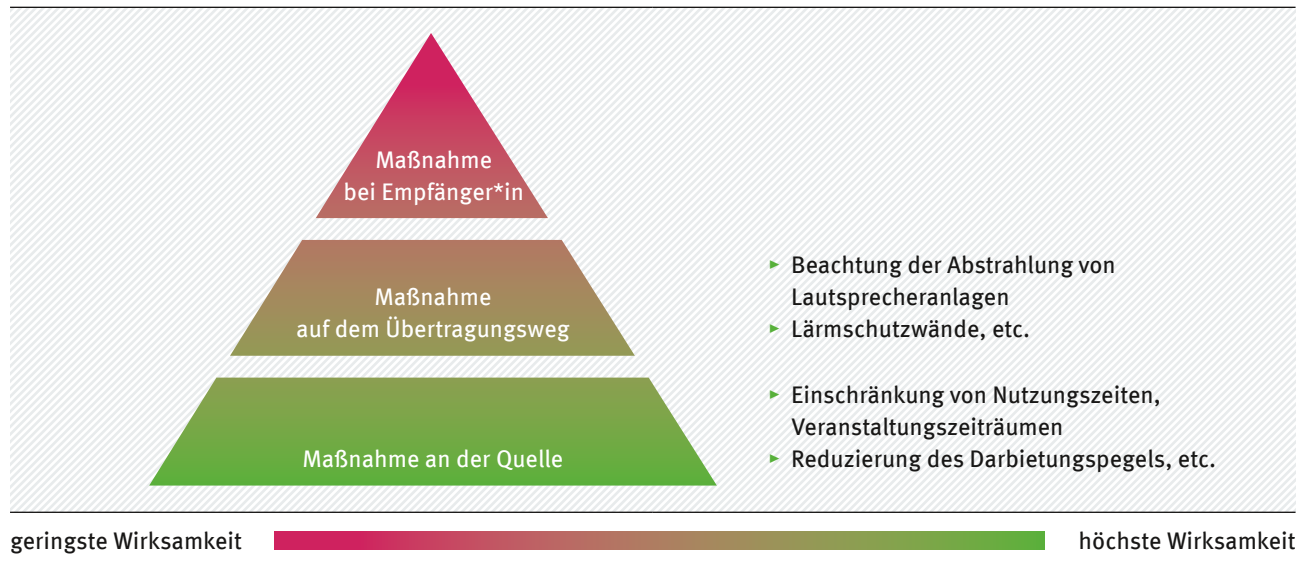
Beispiele für **Maßnahmen an der Quelle** in Zusammenhang mit Freizeitlärm wären etwa die Einschränkung der Nutzungszeiten bzw. Veranstaltungszeiträume oder eine Reduzierung des Pegels über die Lautsprecher. **Lärmschutzmaßnahmen bei der Lärmübertragung** können beispielsweise durch eine

geeignete Abstrahlungsrichtung von Lautsprecheranlagen, durch die Installation von Lärmschutzwänden oder -elementen realisiert werden. Zudem kann es insbesondere beim Bau einer Freizeiteinrichtung empfehlenswert sein, ein schalltechnisches Gutachten zu möglichen Schallschutzmaßnahmen zu erstellen. Hierfür stehen bundesweit eine Vielzahl von Ingenieurbüros für Akustik und Schallschutz zur Verfügung.

Im Folgenden werden für die in diesem Vorhaben betrachteten Freizeitanlagen bzw. -veranstaltungen Vorschläge und Empfehlungen für mögliche technische und organisatorische Umsetzungen von Lärmschutzmaßnahmen dargestellt.

Abbildung 3

Wirksamkeit von Lärmschutzmaßnahmen



Quelle: eigene Darstellung

3.1. Weihnachtsmarkt

Sachstand Belastungs- und Belästigungssituation

In der Studie wurde ein Weihnachtsmarkt mit ca. 300 Besuchenden auf Basis der LAI-Freizeitlärmrichtlinie schalltechnisch bewertet. Zudem wurden die Anwohnenden hinsichtlich der Lärmbelästigung befragt. Die bezüglich der berechneten Geräuschbelastung kritischste Situation war hierbei „Samstags, tags außerhalb der Ruhezeiten“. Jedoch kam es selbst in diesem Zeitraum an allen 14 betrachteten Immissionsstandorten zu keinen Überschreitungen der Richtwerte¹ der LAI-Freizeitlärmrichtlinie.

In Bezug auf die Lärmbelästigung gab keine der befragten Personen an, sich durch den Lärm des Weihnachtsmarktes belästigt zu fühlen. Auf die Frage nach anderen störenden Aspekten des Weihnachtsmarktes nannte eine Person den Rauch des Feuers, der in die Wohnung ziehen würde.

Handlungsempfehlungen

Von diesem Beispiel ausgehend scheint die Lärmbelastung und -belästigung durch kleinere Weihnachtsmärkte nicht allzu groß zu sein. Bei elektrisch verstärkten Musikdarbietungen ist dennoch zum einen auf die Wahl, als auch auf die Positionierung der Lautsprecher zu achten. Zu empfehlen sind hier Lautsprechersysteme mit besonders fokussierter Richtwirkung.

3.2 Stadtfeste

Sachstand Belastungs- und Belästigungssituation

In der Studie wurden drei verschiedene Stadtfeste auf Basis der LAI-Freizeitlärmrichtlinie schalltechnisch bewertet. Als kritischste Situation resultierten hier die Zeiträume „Werktags, nachts“, „Sonntags, mittags“ und „Freitags, nachts“. In der jeweils kritischsten Situation kam es ohne Sonderfallbetrachtung an 98% der insgesamt 62 betrachteten Immissionsorten zu Überschreitungen der Richtwerte.

Bei den untersuchten Stadtfesten lag die Belästigung über die Woche hinweg im Mittel bei „etwas belästigt“. Die Belästigung am Wochenende fiel zudem leicht höher aus als die Belästigung innerhalb der Woche. Die befragten Personen fühlten sich unter anderem, neben Lärm, durch den Abfall, der von Besucher*innen zurückgelassen wird, die Parkplatzsituation während der Stadtfeste bzw. das Parkverhalten der Besucher*innen, durch die Menschenmassen und das Verhalten einiger Besucher*innen gestört.

Handlungsempfehlungen

Die große Anzahl an Richtwertüberschreitungen kommt hauptsächlich durch Bühnen mit Beschallungsanlagen zustande. Eine **gezielte Schallabstrahlung der Lautsprecher** ist empfehlenswert. Mithilfe der Methode des „Beam Steering“ kann eine sehr gezielte Schallabstrahlung erfolgen und dadurch der gewünschte Publikumsbereich gezielt beschallt

¹ Richtwerte sind Empfehlungen bspw. der LAI-Freizeitlärmrichtlinie und **sollen** eingehalten werden. Damit unterschieden sie sich von gesetzlichen **Grenzwerten**, die eingehalten werden **müssen**.

werden. Sogenannte „Line-Arrays“ nutzen diese Technologie und werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Eine weitere technische Möglichkeit zur Reduzierung der Lärmbelastung durch Beschallungsanlagen bietet die Umsetzung eines sogenannten „dezentralen Beschallungskonzeptes“. Anstatt eine zentrale Beschallungsanlage direkt an der Bühne aufzustellen, die die gesamte Fläche mit einem entsprechend hohen Schallleistungspegel beschallt, werden hierbei mehrere kleine Lautsprecher gleichmäßig auf der Fläche verteilt. Da diese einzelnen Lautsprecher jeweils deutlich kleinere Teilflächen versorgen, kommen sie mit einem deutlich geringeren Schallleistungspegel aus, was in Summe zu einer deutlichen Reduktion, der über die Beschallungsfläche hinaus abgestrahlten Schallenergie führt. Ein solches Beschallungskonzept kam beispielsweise bei den „Filmnächten auf dem Theaterplatz“ in Chemnitz erfolgreich zum Einsatz [5] und führte in Zusammenhang mit einem freiwillig durchgeführten Lärmmonitoring zu einer höheren Akzeptanz der Veranstaltung bei den Besuchenden.

Bei wechselnden Künstler*innen sollte auf eine **einheitliche** und damit besser kontrollierbare **Beschallungstechnik** geachtet werden.

Die Einhaltung von Richtwerten sollte sowohl beim Einpegeln der Anlage als auch während einer Veranstaltung **kontinuierlich kontrolliert** werden. Hierfür kann bereits ein einfacher Schallpegelmesser der Klasse 2 ausreichend Informationen über den vorliegenden Schallpegel geben. Um einen schnellen

Eindruck von der vorliegenden Lärmsituation zu erhalten, kann die Messung des A-bewerteten Maximalpegels hilfreich sein, denn einzelne Geräuschspitzen sollen beispielsweise nach der LAI-Freizeitrichtlinie nachts den Richtwert um nicht mehr als 20 dB(A) und tags um nicht mehr als 30 dB(A) überschreiten.

Bei der Installation von Festzelten und Bühnen kann die Geräuschbelastung reduziert werden, indem zusätzliche **schalldämmende bzw. schallabsorbierende Maßnahmen** im Zelt angebracht werden [6].

Bei Stadtfesten kann durch **organisatorische Maßnahmen** an diversen Stellen Lärm vermieden werden. So kann ein koordinierter Auf- bzw. Abbau oder eine koordinierte Anlieferung von Getränken die Lärmbelastung deutlich reduzieren. Auch die zusätzlich durch das Stadtfest nötige öffentliche Reinigung sollte nicht während der Ruhezeiten erfolgen.

Um die Belästigung durch ein Stadtfest bei den Anwohnenden zu reduzieren, ist zudem eine **Berücksichtigung der Parkplatz- und der Müllsituation** zu empfehlen. Hierzu sollte optimaler Weise der öffentliche Nahverkehr in Kombination mit einem Park und Ride System einbezogen und Besuchende bereits auf Veranstaltungsflyern darauf hingewiesen werden. Um die Müllbelastung während einer Veranstaltung zu verbessern, sollte eine ausreichende Anzahl an Entsorgungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Auch eine Sensibilisierung der Besuchenden durch entsprechende Beschilderung kann hierbei hilfreich sein.

Stadtfeste werden häufig im Rahmen einer Sonderfallbewertung genehmigt. Damit gelten für die Veranstaltung teilweise andere Richtwerte und Ruhezeiten. Die Anzahl dieser möglichen Sonderfälle ist begrenzt. Häufig werden Anwohnende jedoch nicht über das Eintreten eines Sonderfalls benachrichtigt, auch sind Anwohnende häufig nicht über die Anzahl der möglichen Sonderfälle informiert. Durch einen sogenannten „**Lärm-Kalender**“ könnten Anwohnende bspw. online über die Anzahl und die Zeitpunkte dieser **Sonderfälle** informiert werden.

3.3 Freilichtbühnen

Sachstand Belastungs- und Belästigungssituation

In der Studie wurden drei verschiedene Freilichtbühnen auf Basis der LAI-Freizeitlärmrichtlinie bewertet. Als kritischste Situation resultierten hier „Werktags, nachts“ und „Sonntags, nachts“. Ohne Sonderfallbetrachtung kam es in diesem Zeitraum an den insgesamt 93 betrachteten Immissionsorten in 72 % der Fälle zu Überschreitungen der Richtwerte.

Im Durchschnitt fühlten sich die Teilnehmenden durch den Lärm von den untersuchten Freilichtbühnen wenig belästigt. Im Hinblick auf etwaig andere störende Aspekte wurde insbesondere die Parkplatzsituation während der Vorstellungen von den Teilnehmenden bemängelt. Dazu zählen zum einen die durch Besucher*innen besetzten Parkplätze, sodass Anwohnende Schwierigkeiten haben selbst einen Parkplatz zu finden; und zum anderen auch falsch geparkte Autos. Weiterhin wurden Abfall und die für die Vorstellungen gesperrten Straßenabschnitte genannt,

welche nach Angaben der Teilnehmenden ein Durchkommen erschweren würden.

Handlungsempfehlungen

Für Freilichtbühnen gelten grundsätzlich dieselben Empfehlungen wie unter Abschnitt „Stadtfeste“ beschrieben. Zusätzlich sollte bei der meist längerfristigen Installation der **Beschallungsanlage** insbesondere auf die **Ausrichtung** geachtet werden. So kann eine Ausrichtung hin zu befahrenen Straßen und weg von Wohngebäuden bereits die Lärmsituation verbessern.

Des Weiteren sollten die Verantwortlichen für die Aussteuerung der Beschallungsanlage hinsichtlich des Themas „Lärm“ sensibilisiert werden. Nach dem Vorbild des sogenannten „Discjockey-Führerscheins“ [7] könnte eine Einweisung über die gesundheitlichen Folgen lauter Musik, über akustisch-technische Aspekte und haftungsrechtliche Tatbestände vor Installation der Technik erfolgen.

3.4 Skateparks

Sachstand Belastungs- und Belästigungssituation

In der Studie wurden drei verschiedene Skateparks auf Basis der LAI-Freizeitlärmrichtlinie bewertet. Kritischste Situation war hier an allen drei Standorten „Sonntags, nachts“, wobei es an 61 % der insgesamt 44 betrachteten Immissionsorten zu Überschreitungen der Richtwerte kam. Ein Betrieb bis in den Nachtzeitraum hinein ist bei den Skateparks im Hinblick auf die Einhaltung der Immissionsrichtwerte demnach problematisch.

Auch bei den untersuchten Skateparks fiel die Belästigung der befragten Personen im Durchschnitt eher gering aus. Teilnehmende kritisierten allerdings den Abfall, der auf den Anlagen zurückgelassen werde, sowie die Parkplatzsituation.

Handlungsempfehlungen

Zunächst könnten Lärmentlastungen nachts durch eine **Einschränkung der Betriebszeiten** realisiert werden. Dies kann über eine entsprechende Beschilderung umgesetzt werden. Am nachhaltigsten hat sich allerdings die direkte Kommunikation des Lärmkonfliktes mit den Skatenden und die gegenseitige soziale Kontrolle erwiesen.

Als technische Maßnahme zur Geräuschreduzierung sind insbesondere **Maßnahmen an den Skateelementen** (bspw. Halfpipes) zu empfehlen. Eine Reduzierung der Schallabstrahlung der Skateelemente kann durch eine geeignete Wahl des Bodenmaterials (möglichst weiche Oberflächen) und / oder durch zusätzliches Entdröhnen von Metallflächen (beispielsweise durch Akustikschwerfolie, „Antidröhmatten“) erfolgen.

Aber auch Türelemente verursachen bei umzäunten Skateparks häufig unangenehme Geräusche für die Anwohnenden. Hier kann ein entsprechend **leiser Gartentor-Schließmechanismus** Abhilfe schaffen.

Auch abschirmende Maßnahmen, wie **Lärmschutzwände oder Wälle**, können bei Skateparks gut zum Einsatz kommen, um die Anwohnenden vor Lärm zu schützen.

Optimaler Weise werden diese Überlegungen bereits in den Planungsprozess einbezogen [8].

3.5 Abenteuerspielplätze

Sachstand Belastungs- und Belästigungssituation

In der Studie wurden zwei Abenteuerspielplätze auf Basis der LAI-Freizeitlärmrichtlinie bewertet. Beide Male resultierte als kritischster Zeitraum die Situation „Werktags, tags außerhalb der Ruhezeiten“. An 11 % der insgesamt 37 betrachteten Immissionsorten kam es in diesem Zeitraum zu Überschreitungen der Richtwerte.

Die Teilnehmenden fühlten sich im Durchschnitt „überhaupt nicht“ durch den Lärm der Abenteuerspielplätze belästigt. Der teilweise zurückgelassene Abfall wurde allerdings negativ hervorgehoben.

Handlungsempfehlungen

Die Lärmbelastung durch Abenteuerspielplätze ist bei den in der Studie untersuchten Standorten gering. Jedoch waren bei diesen keine Bolzplätze oder Streetballanlagen eingerichtet, die gerade hinsichtlich der auftretenden Maximalpegel kritischer sind.

Als mögliche Maßnahme sollte hier ähnlich wie bei den Skateparks zum einen auf **technische Maßnahmen an den Gerätschaften** gesetzt werden. Hierbei kann insbesondere durch einen weichen Bodenbelag das Ballgeräusch reduziert werden, aber auch durch eine entsprechende Wahl von Zielbrett und Netz ein leiserer Korbwurf erzielt werden. Zum Anderen können auch hier abschirmende Maßnahmen, wie **Lärm-**

Schutzwände oder Wälle, die Anwohnenden vor der Lärmbelastung schützen. Auch durch eine Begrünung mit Hecken und Bäumen ist eine geringfügige Abschirmung möglich [9].

3.6 Sonderflächen

Sachstand Belastungs- und Belästigungssituation

In der Studie wurden drei unterschiedliche Sonderflächen auf Basis der LAI-Freizeitlärmrichtlinie bewertet. Als kritischste Situation resultierten hier die Zeiträume „Sonntags, mittags“, „Samstag, nachts“ und „Freitag, nachts“. In dieser kritischsten Situation wurde ohne Sonderfallbewertung an 56 % der insgesamt 85 betrachteten Immissionsstandorten der Richtwert überschritten.

Unter den hier dargestellten Freizeitarten wurde die höchste durchschnittliche Belästigung an den untersuchten Sonderflächen in Bezug auf das Wochenende gefunden. Hier fühlten sich die Teilnehmenden durchschnittlich zwischen „etwas“ bis „mittelmäßig“ belästigt. Als weitere störende, mit den Sonderflächen assoziierte Aspekte wurden hinterlassene Abfälle, unangenehme Gerüche bzw. Gestank, die Parkplatzsituation sowie Menschenmassen und das Verhalten einiger Besucher*innen bzw. Nutzer*innen (z. B. angetrunkene Personen, Urinieren, Vandalismus) genannt.

Handlungsempfehlungen

Sonderflächen sind in ihrer Art sehr heterogen. Gemeinsam ist allen jedoch die Problematik, dass sie teilweise über den gesamten Tag- und Nachtzeitraum von Menschen genutzt werden können. Dies kann zu einer unkontrollierbaren Lärmbelastung führen. Auch sind bauliche Maßnahmen, wie Schallschutzwände oder Abschirmungen, für Sonderflächen häufig nicht umsetzbar, da die Sonderflächen ein Teil des Innenstadtbildes sind. Wünschenswert wäre die Berücksichtigung der Lärmsituation bereits im frühen Planungsprozess miteinzubeziehen. In dieser Phase sollte auch bereits der Dialog mit den Anwohnenden gesucht werden.

Auch kann eine Sensibilisierung von Besucher*innen der Sonderflächen angestrebt werden. Dies kann beispielsweise durch **Aufstellen von Tafeln mit Nutzungsregeln** für diese öffentlichen Plätze oder Anlagen erfolgen. Hierbei kann ebenfalls auf die Parkplatz- und Müllsituation hingewiesen werden (siehe hierzu auch Handlungsempfehlungen Stadtfeste).

4

Checklisten



4 Checklisten

4.1 Empfehlungen zur Konfliktvermeidung bei zeitlich begrenzten Freizeitveranstaltungen

Abbildung 5

Checkliste zur Konfliktvermeidung während der einzelnen Phasen einer zeitlich begrenzten Freizeitveranstaltung

<ul style="list-style-type: none">✓ Kommunikation mit Bürger*innen bspw. in Bürger*innenversammlungen fördern✓ Kommunale, veranstaltungsübergreifende Beschwerdestelle einrichten✓ Technische Empfehlungen berücksichtigen✓ evtl. Lärmgutachter*in hinzuziehen	<ul style="list-style-type: none">✓ Information (Flyer) an Anwohnde verteilen✓ Beim Aufbau Lärmvermeidungsstrategien berücksichtigen✓ Sensibilisierung von Teilnehmenden der Veranstaltung bspw. über Einweisungen oder Hinweisplakate✓ Technische Empfehlungen umsetzen	<ul style="list-style-type: none">✓ Beschwerdestelle (Telefon / E-Mail) besetzen✓ Kontrollen zur Einhaltung von Grenzwerten	<ul style="list-style-type: none">✓ Beim Abbau Lärmvermeidungsstrategien berücksichtigen✓ Rückmeldung zu Beschwerden und Verbesserung des Prozesses
Planungsphase vor der Veranstaltung	kurz vor der Veranstaltung	während der Veranstaltung	nach der Veranstaltung

4.2 Empfehlungen zur Konfliktvermeidung bei zeitlich nicht begrenzten Freizeitanlagen

Abbildung 6

Checkliste zur Konfliktvermeidung während der einzelnen Phasen bei zeitlich nicht begrenzten Freizeitanlagen

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kommunikation mit Bürger*innen bspw. in Bürger*innenversammlungen fördern ✓ Kommunale, veranstaltungsübergreifende Beschwerdestelle einrichten ✓ Technische Empfehlungen berücksichtigen ✓ evtl. Lärmgutachter*in hinzuziehen 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Information (Flyer) an Anwohnende verteilen ✓ Technische Empfehlungen umsetzen ✓ Aufstellen von Tafeln mit Nutzungsregeln 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Eingehende Beschwerden kontrollieren und Rückmeldung geben (Telefon / E-Mail) ✓ Kontrollen zur Einhaltung der Nutzungsregeln 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kommunikation mit Bürger*innen aufrechterhalten ✓ Ortsbegehungen durchführen ✓ Beschwerden in Verbesserungen umsetzen und rückmelden
Planungsphase einer Freizeitanlage	kurz vor Baubeginn einer Freizeitanlage	während dem Betrieb einer Freizeitanlage	Instandhaltung/ Modernisierung einer Freizeitanlage

Weiterführende Literaturempfehlungen

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (2006): Sächsische Freizeitlärmstudie. Online abrufbar unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/11440>, zuletzt geprüft am 06.07.2023.

Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (2019): Ergänzungen zur Sächsischen Freizeitlärmstudie. Online abrufbar unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/32823>, zuletzt geprüft am 06.07.2023.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2005): Geräusche von Trendsportanlagen. Teil 1: Skateanlagen. Augsburg.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2006): Geräusche von Trendsportanlagen. Teil 2: Beachvolleyball, Bolzplätze, Inline-Skaterhockes, Streetball. Augsburg.

Bundesamt für Naturschutz: Sounds for nature, Leitfaden für Open-Air-Festivals, abrufbar unter: https://www.globalnature.org/bausteine.net/f/7825/SfN-Leitfaden_fuer_Open-Air-Festivals.pdf, zuletzt geprüft am 06.07.2023.

Literaturverzeichnis

[1] Augsburg.de: Augsburg Bürgerversammlung, Termin und Stadtteile <https://www.augsburg.de/oeffentlichkeitsbeteiligung/augsburger-buergerversammlung>, zuletzt geprüft am 06.07.2023.

[2] BImSchG: Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.

[3] TA Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), GMBI 1998 Nr. 26, S. 503, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

[4] Freizeitlärm-Richtlinie: Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) 2015, https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/freizeitlaermrichtline_1503575715.pdf, zuletzt abgerufen am 02.06.2023.

[5] Reiser, J.: Lärminderung bei der Beschallung von Freiluftveranstaltungen am Beispiel der „Filmnächte auf dem Theaterplatz“ in Chemnitz (FNC) https://www.umwelt.sachsen.de/download/laerm_licht_mobilfunk/5_Reiser_Filmnaechte_Chemnitz.pdf, zuletzt geprüft am 06.07.2023.

[6] Schwarz, A.: „Wegen Beschwerden: Kulturzelt bekommt Schalldämmung für weniger Lärm“ (2015) <https://www.hna.de/kassel/wegen-beschwerden-kulturzelt-bekommt-schalldaemung-weniger-laerm-5080095.html>, zuletzt geprüft am 06.07.2023.

[7] BVD (Berufsverband Discjockey e.V.) Sachkundenachweis für DJs <https://www.bvd-ev.de/dj-fuehrerschein>, zuletzt geprüft am 06.07.2023.

[8] „Machbarkeitsstudie zu möglichen Lärminderungsmaßnahmen der Skateanlagen im Liberty-Park im Bezirk Marzahn-Hellersdorf“ LA.BAR Landschaftsarchitekten bdla, ALB Akustik Labor Berlin im Auftrag des Bezirksamts Marzahn-Hellersorf, Stadtentwicklung, 2018.

[9] Späh M., Liebl A., Weber L., Österreicher T.: Hecken für den Schallschutz. Daga 2011



► **Diese Broschüre als Download**
Kurzlink: bit.ly/2dowYYI

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt
 www.youtube.com/user/umweltbundesamt
 www.instagram.com/umweltbundesamt/