

POSITION // AUGUST 2019

Positionspapier zur Primärbaustoffsteuer

Für Mensch & Umwelt

Umwelt Bundesamt

Impressum

Herausgeber:
Umweltbundesamt
Fachgebiet I 1.4 / III 2.2
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

/umweltbundesamt.de
/umweltbundesamt

Autoren:
Mirco Baronick
Andreas Burger
Michael Golde
Hermann Keßler
Herwig Unnerstall

Satz und Layout:
Atelier Hauer + Dörfler GmbH, Berlin

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

Bildquellen:
www.shutterstock.com

Stand: August 2019

ISSN 2363-8273

Inhalt

1 Handlungsbedarf ... **2**

2 Ziele der Primärbaustoffsteuer ... **3**

3 Erfahrungen mit der Primärbaustoffbesteuerung in anderen Ländern ... **3**

4 Vorschlag zur Gestaltung der Primärbaustoffsteuer ... **4**

4.1 Steuerbemessungsgrundlage ... 4

4.2 Steuererhebung ... 7

4.3 Höhe der Besteuerung ... 8

5 Potenzial- und Wirkungsanalyse ... **8**

5.1 Veränderung der Primärbaustoffnutzung ... 8

5.2 Umweltwirkungen ... 8

5.3 Ökonomische Wirkungen ... 9

6 Vorschläge zur Verwendung der Steuereinnahmen ... **10**

6.1 Schätzung des Steueraufkommens ... 10

6.2 Förderung des Einsatzes von Recyclingbaustoffen ... 10

6.3 Förderung ressourceneffizienten Bauens ... 11

6.4 Förderung der umweltschonenden Gewinnung von Primärbaustoffen ... 12

6.5 Möglichkeiten zum Ausgleich finanzieller Belastungen von Länder und Gemeinden ... 12

7 Flankierende Instrumente und Maßnahmen ... **13**

8 Zusammenfassung ... **14**

9 Literatur ... **15**

10 Endnoten ... **16**

1 Handlungsbedarf

Schonung und effiziente Nutzung von Ressourcen haben in den letzten Jahren einen zunehmenden Stellenwert gewonnen. Sowohl die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie als auch das Deutsche Ressourceneffizienzprogramm Progress II enthalten Ziele zur Steigerung der Rohstoffproduktivität (Destatis 2017, BMUB 2016, S. 41). Weitergehende Ziele schlägt das UBA in einem Positionspapier vor (UBA 2015). Vergleicht man diese Ziele mit der bisherigen Entwicklung der Rohstoffinanspruchnahme und -produktivität, zeigt sich ein großer Handlungsbedarf. So stieg die Rohstoffproduktivität in Deutschland von 1994 bis 2014 zwar um 48,8 Prozent, doch das durchschnittliche Tempo ihrer Erhöhung seit dem Jahr 1994 würde nicht ausreichen, um das Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 zu realisieren. Legt man die durchschnittliche Entwicklung der letzten fünf Jahre zu Grunde, würden 2020 nur rund 50 Prozent des Zielwertes erreicht werden (Destatis 2016, S. 7).

Daher sind neue Maßnahmen und Instrumente erforderlich, um die effizientere Nutzung der Rohstoffe zu beschleunigen. Außerdem müssen alle Sektoren einen Beitrag zur Verbesserung der Rohstoffproduktivität leisten, sonst sind die Ziele unerreichbar. Der Baustoffsektor spielt hierbei eine sehr wichtige Rolle: Baumineralien umfassen ca. 50 Prozent der gesamten Rohstoffgewinnung in Deutschland. In Deutschland wurden im Jahr 2015 insgesamt 517 Millionen Tonnen Baumineralien gewonnen (UBA 2018, S.14). Diese Zahlen zeigen, dass die effiziente und sparsame Nutzung von Baumineralien einen bedeutenden Beitrag zur Steigerung der Ressourceneffizienz leisten kann. Auch wenn Baumineralien in Deutschland noch relativ reichlich zur Verfügung stehen, treten jetzt schon lokale Knappheiten und Flächennutzungskonflikte (Schutzgebiete, Siedlungsgebiete etc.) bei mineralischen Rohstoffen auf (siehe beispielsweise BGR 2016, S. 62). Der Abbau der Baumineralien ist außerdem mit erheblichen Eingriffen in die Landschaft, in Biotope und den Wasserhaushalt verbunden. Daher ist es nicht nur mit Blick auf die Ressourcenziele, sondern auch aus ökologischen Gründen geboten, die Rohstoffproduktivität zu steigern und direkt oder indirekt die Nachfrage nach Primärbaustoffen zu senken. Durch reduzierte Umweltschäden würde dies auch die gesellschaftlichen Kosten der Baustoffnutzung reduzieren.

Es muss damit gerechnet werden, dass in Zukunft weniger Bedarf für aufbereitete Abbruchabfälle für den Straßen-, aber auch für den Gleis- und Tiefbau besteht als derzeitig und somit aktuelle Nutzungsmöglichkeiten für diese Abfälle wegfallen.[1] Auch deshalb ist es sinnvoll, verstärkt alternative Verwertungswege im Sinne eines hochwertigen Recyclings zu forcieren.

Ein wichtiger Ansatzpunkt zur Reduktion der Nachfrage nach Primärmaterial ist das Recycling von Baustoffen. Die Verwertungsquoten erscheinen zunächst mit Werten von 91,2 Prozent sehr hoch (Kreislaufwirtschaft Bau 2015). Bei näherer Betrachtung zeigt sich allerdings, dass es sich zu einem erheblichen Teil um ein Downcycling handelt und die Grenze zwischen Verwertung und Entsorgung einen schmalen Grat darstellt. Häufig werden hochwertige Baustoffe aus dem Hoch- und Tiefbau ohne echten Bedarf im Straßen-, Wege-, Landschafts- oder Deponiebau verwertet oder in Gruben verfüllt. Der wertmäßige Anteil des Baustoffrecyclings an der Produktion in der Baustoff- Steine- und Erden-Industrie liegt dagegen nur bei etwa 0,5 Prozent (BBS 2016b); dies zeigt, dass beim Recycling von Baustoffen noch erhebliche Steigerungspotentiale existieren.

Zur Verminderung des Primärbaustoffeinsatzes und zur Steigerung des hochwertigen Recyclings ist eine Reihe von Instrumenten denkbar. Ein Instrument ist die Primärbaustoffsteuer, für die ein Konzept in diesem Papier vorgeschlagen wird. Sie verteuert Baustoffe, die aus Primärmaterial hergestellt wurden und macht auf diese Weise Recyclingbaustoffe wettbewerbsfähiger. Über eine entsprechende Verwendung der entstehenden Steuereinnahmen kann diese Lenkungswirkung noch verstärkt werden (vgl. Kap. 6).

Allerdings reicht eine Primärbaustoffsteuer allein nicht aus, um alle Möglichkeiten für eine Senkung der Nachfrage nach Primärbaustoffen auszuschöpfen. Sie sollte daher durch weitere Maßnahmen und Instrumente flankiert werden, zum Beispiel die Förderung kompakter Bauweisen und eine Verkehrspolitik, die noch stärker auf Verkehrsvermeidung und weniger Straßenneubau setzt. Zudem muss es erste Priorität sein, dass der längeren und effizienteren Nutzung des Gebäudebestandes ein höherer Stellenwert beigemessen wird. Dies bedeutet, bestehende Sanierungspotenziale stärker zu nutzen, da die Sanierung und Weiternutzung von Gebäuden ökologisch vorteilhaft gegenüber Abriss und Neubau ist.

2 Ziele der Primärbaustoffsteuer

Kernziel der Besteuerung von Primärbaustoffen ist es, die hochwertige Nutzung von Sekundärbaustoffen zu stärken und damit die Inanspruchnahme von Primärbaustoffen zu reduzieren. Die vorgeschlagene Primärbaustoffsteuer trägt dadurch zur Ressourcenschonung bei und verringert zugleich Umweltschäden, die beim Abbau und bei der Aufbereitung von Baumineralien entstehen. Diese Ziele sollen zum einen durch die Erhebung der Steuer und zum anderen durch eine gezielte Verwendung des Steueraufkommens erreicht werden.

Da die Preiselastizität von Baustoffen relativ gering ist, wird der Erzeuger oder Importeur von Primärbaustoffen die Steuer an die Nutzer/-innen weitergeben können. Es kommt zu einer Verteuerung der Primärbaustoffe, so dass Sekundärbaustoffe preislich attraktiver werden und die Nachfrage nach ihnen tendenziell steigt. Dies wiederum stößt tendenziell auch Investitionen in alternative Verwertungswege und Innovationen für besseres Baustoffrecycling an, zumal von der Erhebung der Primärbaustoffsteuer eine Signalwirkung ausgeht. Die Primärbaustoffsteuer gibt somit einen ökonomischen Impuls, Primärbaustoffe durch Sekundärbaustoffe zu substituieren, so dass die hochwertige Nutzung von Sekundärmaterial ansteigt.

Eine Primärbaustoffsteuer wird die Gesamtkosten eines Bauwerks nur gering erhöhen. Sie wird deshalb allein noch keinen merklichen Lenkungseffekt auf den Gesamtumfang der Bautätigkeit und den daraus resultierenden Ressourcenverbrauch haben. Die Preiseffekte einer Primärbaustoffsteuer können jedoch Anreize zu Ressourceneffizienzsteigerungen und zum Einsatz von Recyclingbaustoffen beim Bauen geben und technische Fortschritte auf diesem Gebiet anregen.

Die Lenkungswirkung der Primärbaustoffsteuer kann durch eine gezielte Mittelverwendung erheblich verstärkt werden. Deshalb werden in Kapitel 6 Vorschläge unterbreitet, wie die Einnahmen aus einer Primärbaustoffsteuer in diesem Sinne verwendet werden könnten. Im Mittelpunkt steht dabei das Ziel, das Baustoffrecycling gezielt zu unterstützen, ressourceneffizientes Bauen zu fördern und die Baustoffgewinnung effizienter und umweltschonender zu gestalten.

3 Erfahrungen mit der Primärbaustoffbesteuerung in anderen Ländern

Steuern und Abgaben auf Gesteinskörnungen werden allein in 16 EU-Staaten erhoben (EEA 2008 Bahn-Walkowiak/ Bleischwitz / Sanden, 2010, S. 7). Der Zweck und die Ausgestaltung, insbesondere die Steuersätze, sind jedoch sehr unterschiedlich. In der Regel dienen die Abgaben vor allem zur Erzielung von Einnahmen. Zumeist ist die Höhe der Abgabe sehr gering und kann daher keine messbare Lenkungswirkung erzielen. In Italien liegt die Steuer beispielsweise bei ca. 0,20 – 0,30 Euro pro Tonne, in der Tschechischen Republik bei 3 CZK (ca. 0,10 Euro) pro Tonne; zu wenig, um mögliche Auswirkungen auf die Nachfrage zu identifizieren (EEA 2008). In einigen Staaten werden die Steuern jedoch mit dem expliziten Ziel der Reduktion der Primärrohstoffinanspruchnahme erhoben und sind dementsprechend höher.

In Großbritannien gibt es seit 2002 eine „Aggregates Levy“ auf Sand, Kies und Schotter von derzeit 2,00 Pfund (ca. 2,35 Euro) pro Tonne. Zwei Ziele werden mit der Steuer verfolgt: Zum einen soll sie die negativen Umweltfolgen reduzieren, die mit der Rohstoffgewinnung verbunden sind (durch eine entsprechende Nutzung der Steuereinnahmen) und zum anderen soll sie die Nachfrage nach diesen Primärbaustoffen senken und die Nachfrage nach Recyclingmaterialien steigern.

In Großbritannien lässt sich seit 1990 eine sinkende Nachfrage nach den entsprechenden Primärbaustoffen beobachten. Hierzu trug zum Teil auch die 1996 eingeführte Deponiesteuer bei. Unabhängig davon hat es einen allgemeinen Rückgang der Straßenbauaktivitäten gegeben und technische Fortschritte beim Straßenbau haben den Materialbedarf ebenfalls reduziert. In 2002, dem Jahr der Einführung der Primärbaustoffsteuer, gab es einen zusätzlichen Schub hinsichtlich des Nachfragerückgangs nach Primärbaustoffen. Insgesamt kommt eine Studie der EEA (2008) zu dem Schluss, dass die „Aggregates Levy“ einen Anstoß für die Verbesserung der Umweltsituation und den Rückgang der Nachfrage nach Primärbaustoffen gegeben hat. Zugleich weisen die Autoren der Studie aber auch darauf hin, dass der Nachfragerückgang nicht allein auf die „Aggregates Levy“ zurückzuführen ist und ein Policy Mix sinnvoll ist, um Marktversagen zu beseitigen. In diesem Zusammenhang verweisen die Autoren auf die Deponiesteuer und die Verwendung der Einnahmen aus der Primärbaustoffsteuer, die auch der Förderung des Recyclings dient.

Schweden erhebt seit dem Jahr 1996 eine Kiessteuer von inzwischen 13 SEK (ca. 1,35 Euro) pro Tonne. Ziel ist es insbesondere, die nationalen Kiesreserven zu schonen, da diese eine entscheidende Rolle für die Wasserqualität spielen.[2] In Schweden lässt sich ein langfristiger Rückgang der Kiesgewinnung beobachten. Eine Evaluierung der schwedischen EPA kam drei Jahre nach Einführung der Kiessteuer zu dem Ergebnis, dass durch Substitutionseffekte etwa 10 Prozent weniger Naturkies nachgefragt wurde. Statistisch ließ sich die Wirkung der Kiessteuer im Rahmen einer 2006 vom Swedish Geological Survey durchgeführten Untersuchung nicht nachweisen, da andere Instrumente gleichzeitig wirkten und unabhängige Effekte auftraten: So änderte sich zum Beispiel die Technologie des Straßenbaus, so dass weniger Kies benötigt wurde und die Genehmigungspraxis für Kiesgruben wurde verschärft (EEA 2008). Auch das Beispiel Schweden zeigt, dass neben einer Steuer auf Primärbaustoffe ein Bündel von weiteren Maßnahmen und Instrumenten notwendig ist, um Nachfrageänderungen in größerem Umfang zu erreichen.

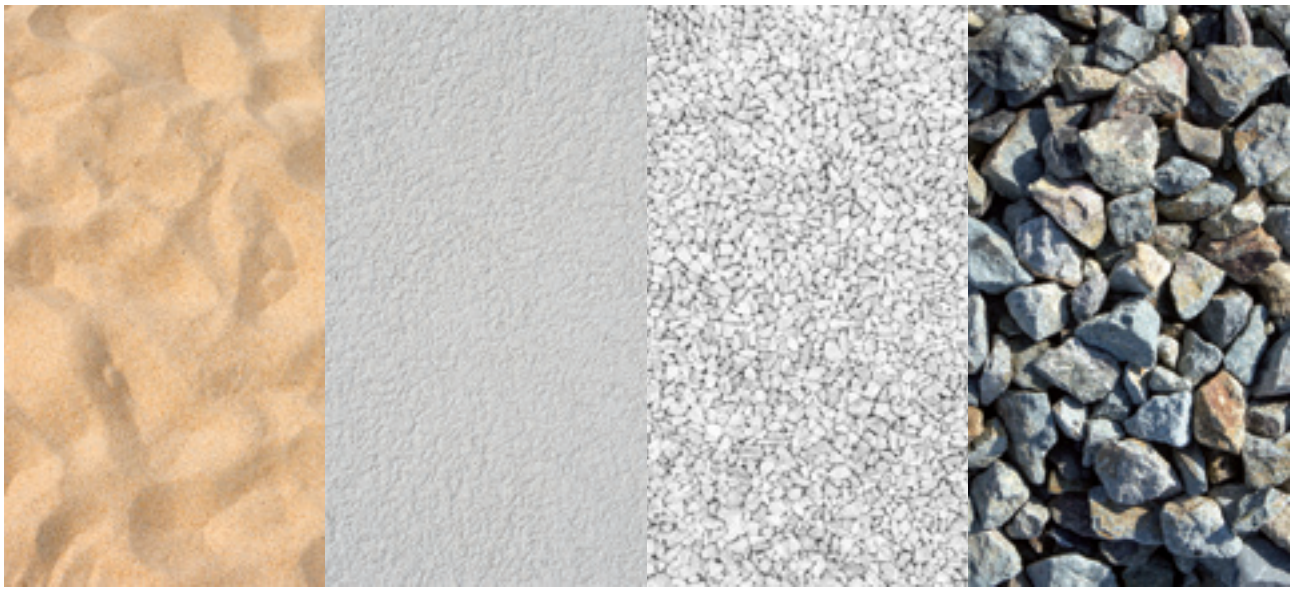
Die Autoren der EEA-Studie kommen auf Grundlage der Länderstudien insgesamt zu folgendem Ergebnis: „A tax on aggregates, if properly designed and combined with other instruments, could have positive effects on the environmental impacts of aggregates and construction” (EEA 2008, S. 48). Sie heben hervor, dass die Wirkung der Steuer durch eine entsprechende Verwendung des Steueraufkommens verstärkt werden kann. Beispielhaft verweisen sie auf Großbritannien, wo ein Teil der Steuereinnahmen zur Entwicklung von Qualitätsstandards für Recyclingbaustoffe verwendet wurde und durch Fördermaßnahmen Investitions- und Innovationsaktivitäten im Recylingbereich angeregt wurden.

4 Vorschlag zur Gestaltung der Primärbaustoffsteuer

4.1 Steuerbemessungsgrundlage

Ziel einer Besteuerung von Primärbaustoffen ist vor allem die verstärkte Substitution von Primärbaustoffen durch Sekundärbaustoffe. Daher sollten vor allem Baumineralien besteuert werden, die sich durch Recyclingmaterialien substituieren lassen und bei denen eine Verbesserung der Recyclingrate und höherwertiges Recycling möglich sind. Außerdem sollten die Erhebungskosten der Steuer im Verhältnis zum Ertrag nicht zu hoch sein. Diese Gefahr besteht insbesondere, wenn sich der administrative Aufwand durch Ausnahme- und Grenzausgleichsregeln erhöht oder ein Primärbaustoff nur in sehr geringen Mengen eingesetzt wird. Zudem sollten unerwünschte Nebeneffekte, wie eine Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit von betroffenen Branchen außerhalb der Bauwirtschaft, die sich nicht durch Ausnahmeregeln vermeiden lassen und bei Anwendungen, bei denen keine Substitutionsmöglichkeiten bestehen, möglichst gering sein. Legt man diese Kriterien zugrunde, sollte die Steuer auf die folgenden Materialien erhoben werden:

Baukies: Die Verwendung von Recycling-Gesteinskörnungen aus Betonbruch wird in kleinerem Maßstab heute schon angewendet. Eine signifikante



Steigerung der Recyclingrate ist technisch möglich. So wird geschätzt, dass im Jahr 2020 12,5 Prozent des Kiesbedarfs bzw. 7,8 Millionen Tonnen für den Bau von Wohngebäuden durch Sekundärmaterial gedeckt werden können (UBA 2010), während der heutige Bedarf noch nahezu komplett mit Primärkies gedeckt wird.

Bausand (Bausand und -kies zusammen ca. 257 Millionen Tonnen pro Jahr[3]): Ähnlich wie bei Kies ist ein Recycling möglich. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass bei Sand zwischen verschiedenen Qualitäten unterschieden werden muss, die für unterschiedliche Zwecke verwendet werden. Der größte Teil des Sandes besteht aus einfachen und billigen Qualitäten, die für Bauzwecke verwendet werden. Ein geringer Teil – ca. 10 Millionen Tonnen pro Jahr – wird als Industriesand für Elektronik, Photovoltaik, Kosmetik, Putzmittel, Haarspray, Rieselhilfe/Trennmittel in Tütensuppen, Reibekäse, Gewürze, Instanttee etc. verwendet. Von einer Steuererhebung sollte nur Bausand betroffen sein. Da die marine Gewinnung von Bausanden und -kiesen erhebliche und langfristige Zerstörungen sensibler Biotope am Meeresgrund der Ost- und Nordsee verursachen, sollten auch die damit gewonnenen Baustoffe von der Primärbaustoffsteuer erfasst werden. Auszunehmen sind lediglich Anwendungen zum Küstenschutz (zum Beispiel Strandaufschüttungen) oder Hochwasserschutz.

Naturgips (ca. 4,45 Millionen Tonnen pro Jahr): Gips lässt sich recht gut recyceln, insbesondere die Abfälle von Gipskartonplatten und von Formgipsen aus der Industrie. Das Gips-Recycling ist seit ein paar Jahren im Aufbau (Errichtung von Recycling-Anlagen, Transportlogistik). Technologisch sind die Aufbereitungsanlagen weitestgehend ausgereift, jedoch fehlen den nicht ausgelasteten Anlagen recyclingfähige Gipsabfälle. Beträchtliche Materialmengen gehen der Aufbereitung verloren, weil es häufig kostengünstiger ist, aufgrund niedriger Annahmepreise Gipsabfälle auf Deponien abzulagern oder zu Scheinverwertungen zu exportieren, als sie den Recyclingbetrieben anzubieten. Bislang steht zwar mit REA-Gips (Gips aus Rauchgasentschwefelungsanlagen von Kraftwerken) ein günstiges Primärmaterial zur Verfügung. Im Zuge der Energiewende wird aber dieses Angebot an REA-Gips zurückgehen, so dass künftig absehbar vermehrt auf natürliche Gipsvorkommen zurückgegriffen werden muss. Die Nutzung von Sekundärmaterial muss daher forciert werden und eine Primärbaustoffsteuer auf Naturgips könnte dazu einen Impuls geben.[4] Allerdings sind weitere Maßnahmen, insbesondere die Verteuerung und Einschränkung der Ablagerung von recyclingfähigen Gipsabfällen auf Deponien und das Verbot ökologisch fragwürdiger Exporte von Gipskartonplatten zur „Sanierung“ uranhaltiger Schlammteiche in der Tschechischen Republik nötig, um das Recyclingpotential deutlich anzuheben (vgl. Kapitel 7). Naturgips sollte generell besteuert werden, da nur ca. 3,8 Prozent der Naturgipsförderung (BBS 2016a) für nichtbauliche Zwecke verwendet wird. Bei diesen geringen Mengen wären Ausgleichs- und Erstattungsregelungen für die betroffenen Branchen mit unverhältnismäßigem Aufwand verbunden. Die Wirksamkeit der Besteuerung von Naturgips sollte nach spätestens 5 Jahren evaluiert und der Steuersatz ggf. nachjustiert werden.

Mit der Besteuerung der oben genannten Materialien würden insgesamt **ca. 50 Prozent** der Primärbaustoffe erfasst.

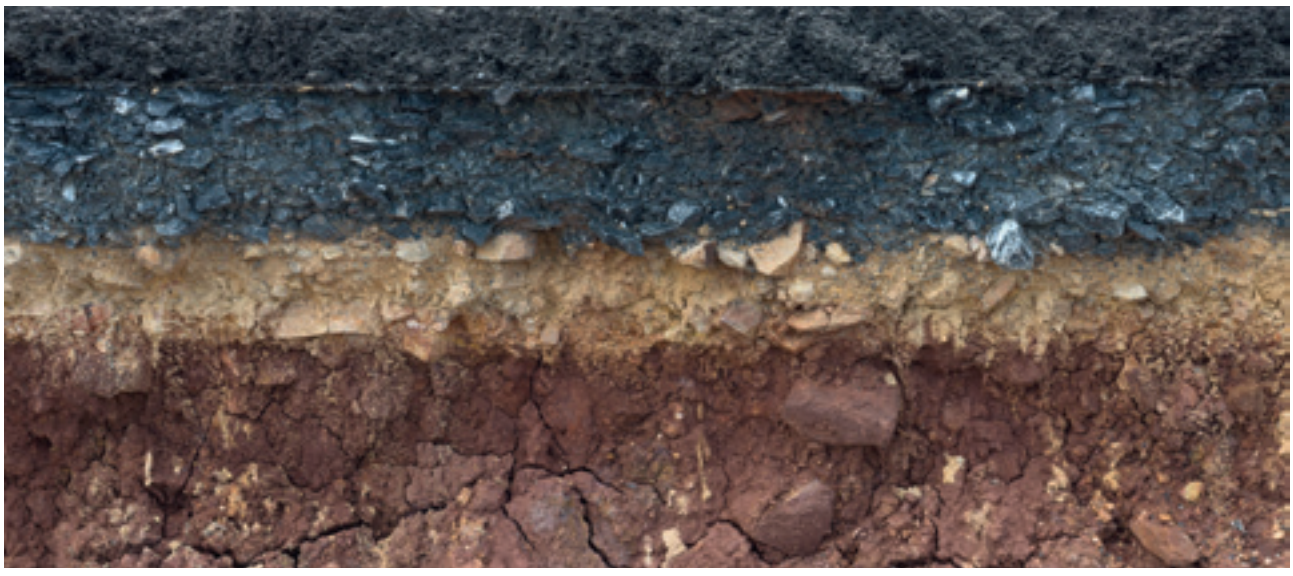
Die Besteuerung **anderer Primärmaterialien**, wie Naturwerkstein, Lehm, Ton, Kalkstein und Dolomit, die auch als Baustoffe dienen können, ist – wie die folgenden Ausführungen zeigen – **derzeit nicht sinnvoll.**

Gebrochene Natursteine (ca. 220 Millionen Tonnen pro Jahr) werden schon größtenteils recycelt (zum Beispiel Schotter im Gleisbau). Hier könnte eine Steuer keine signifikanten Verbesserungen der Recyclingrate erreichen.

Naturwerkstein (ca. 0,5 Millionen Tonnen pro Jahr) wird zum großen Teil außerhalb der Bauwirtschaft verwendet, zum Beispiel für Grab- oder Ziersteine. Bei einer Besteuerung müssten Ausnahme- und Grenzausgleichsregeln geschaffen werden, da fast eine Million Tonnen jährlich – insbesondere aus Indien – importiert werden. Bei den insgesamt relativ geringen Mengen stünde das erzielbare Steueraufkommen in keinem sinnvollen Verhältnis zum Erhebungsaufwand. Da das Potential für besseres Recycling sehr begrenzt ist, könnte eine solche Steuer zudem kaum Lenkungswirkung entfalten.

Lehm wird in sehr geringem Umfang eingesetzt. Auch bei diesem Primärbaustoff würde der geringe Steuerertrag würde den Erhebungsaufwand einer Beteuerung nicht rechtfertigen.

Ton (ca. 19 Millionen Tonnen pro Jahr) wird nicht nur für die Ziegelherstellung, sondern auch in größerem Umfang außerhalb der unmittelbaren Bauwirtschaft eingesetzt, zum Beispiel für die Fliesenherstellung sowie für die Haushalts- und Sanitärkeramik. Spezialtone werden für feuerfeste Produkte verwendet. Viele tonhaltige Produkte werden importiert und günstig auf dem deutschen Markt angeboten. Eine Preiserhöhung (bedingt durch eine Steuer) könnte den Absatz heimischer Produkte verringern. Um Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, müssten umfangreiche Ausnahme-, Erstattungs- und Grenzausgleichsregelungen verbunden mit entsprechenden administrativen Kosten geschaffen werden. Das Recyclingpotential und die Wiederverwertung von tonhaltigen Abfällen sind derzeit noch beschränkt. Jedes Jahr fallen zwar sehr große Mengen Bauschutt an (51,6 Millionen Tonnen in 2012), der hauptsächlich aus Beton- und Ziegelbruch besteht. Aufgrund der heterogenen Zusammensetzung des Bauschutts ist eine Trennung der Materialien Ziegel, Mörtel und Beton jedoch derzeit technologisch nicht oder nur schwer umsetzbar. Für die Trennung dieser Materialfraktionen gibt es Ansätze zum Beispiel über neuartige sensorgestützte Sortierverfahren, die jedoch weiterentwickelt werden müssen. Derzeit ist kein für die Ziegel geeignetes Recyclingmaterial verfügbar. Die Lenkungswirkung einer Steuer wäre zum gegenwärtigen Zeitpunkt somit gering. Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, auf eine Besteuerung zunächst zu verzichten und die technischen Voraussetzungen für das Recycling von Ziegeln zu verbessern. Dies könnte über eine entsprechende Förderung im Rahmen der Mittelverwendung geschehen (vgl. Kapitel 6).



Kalk-, Mergel- und Dolomitstein (ca. 56 Millionen Tonnen pro Jahr) wird zwar auch in der Bauwirtschaft eingesetzt, aber ein erheblicher Teil der Anwendungen liegt außerhalb der Bauwirtschaft. Auch bei diesen Materialien existiert kein relevantes Recyclingpotential. Eine Steuer würde zudem stark Branchen außerhalb der Bauwirtschaft treffen und umfangreiche Ausnahme-, Erstattungs- und Grenzausgleichsregeln müssten konzipiert werden. Daher sollten diese Materialien nicht besteuert werden.

Lavaschlacke, Bimsstein und Eisenerz (insgesamt ca. 7 Millionen Tonnen) werden auch in der Bauwirtschaft eingesetzt. Sie werden schon größtenteils recycelt. Hier könnte eine Steuer keine signifikanten Verbesserungen der Recyclingrate oder ein höherwertiges Recycling erreichen.

Da die Substitutionsmöglichkeiten zwischen den einzelnen Baumaterialien stark eingeschränkt sind, sind durch den Verzicht auf eine Besteuerung der anderen Primärmaterialien keine signifikanten Verlagerungseffekte von der Nutzung der nicht besteuerten Materialien als Ersatz für die Nutzung von besteuerten Materialien zu erwarten.

4.2 Steuererhebung

Eine Primärbaustoffsteuer sollte als **Verbrauchsteuer**[5] gestaltet werden. Eine solche Steuer ist verfassungs- und europarechtlich zulässig sowie mit dem Welthandelsrecht vereinbar.[6] Die Steuersätze müssen verhältnismäßig sein und Regelungen zum Grenzsteuerausgleich sollten sich am anerkannten Modell der Kaffeesteuer orientieren.[7] In der Ausgestaltung sollte Folgendes berücksichtigt werden:

Die Steuer sollte als **einheitliche Bundessteuer** konzipiert werden, obwohl es lokale Unterschiede bei der Verfügbarkeit von Abbruchmaterialien, Primärbaustoffen und Recyclingbaustoffen gibt und auch die mit der Gewinnung verbundenen Umweltfolgen unterschiedlich sind. Damit wird zwar in Kauf genommen, dass die Steuer nicht überall gleichermaßen wirkt, die Vorteile einer einheitlichen Bundessteuer überwiegen jedoch deutlich. Denn durch sie werden Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Ländern, unnötiger Transportaufwand und Anpassungsbedarf an lokale Gegebenheiten im Gesetz vermieden, die Steuererhebung wird nicht zu stark verkompliziert und bundesweit werden klare und einheitliche Preissignale gesendet.

Der Steuertatbestand sollte das **Inverkehrbringen der Primärbaustoffe** beim ersten Zwischenhändler oder Verbraucher darstellen. Steuerschuldner wäre somit das baustoffgewinnende Unternehmen oder der Importeur. Damit wäre die Anzahl der Steuerschuldner überschaubar und die Erhebung der Steuer und ihre Überwachung mit relativ geringem Aufwand möglich. Angesichts der geringen Preiselastizität der Primärbaustoffe und der Tatsache, dass alle baustoffgewinnenden Unternehmen sowie die Importeure in gleicher Weise von der Steuer belastet werden, ist davon auszugehen, dass die Primärbaustoffsteuer weitestgehend überwälzt wird. Die Steuerschuldner müssen also nicht oder nur in sehr geringem Umfang die Steuerlast tragen.

Baustoffe werden insbesondere wegen der hohen Transportkosten nur in beschränktem Umfang international gehandelt. Trotzdem sollte ein **Grenzsteuerausgleich** eingeführt werden – analog zu anderen Verbrauchsteuern. Der Import wird dadurch genauso wie die inländische Gewinnung besteuert und im Gegenzug kommt es zu Steuererstattungen bei einem Export. Da sich der Handel mit Primärbaustoffen auf eine überschaubare Anzahl von Gütern beschränkt, ist der administrative Aufwand relativ gering. Prinzipiell kann ein Grenzsteuerausgleich auch auf Bauprodukte, die die besteuerten Primärrohstoffe in signifikantem Umfang enthalten, ausgedehnt werden. Erfahrungen zu einem Grenzsteuerausgleich für Bauprodukte gibt es für die dänische „Gravel Tax“ (siehe Christensen 2011). Dies wäre allerdings mit zusätzlichem administrativem Aufwand verbunden. Da Sand, Kies und gipshaltige Bauprodukte nicht in großem Umfang gehandelt werden, sollte zur Vermeidung von zusätzlichem administrativem Aufwand auf einen solchen Grenzsteuerausgleich für Bauprodukte verzichtet werden.

Eine Primärbaustoffsteuer kann neben den landesrechtlichen Regelungen zur bergrechtlichen **Feldes**- und **Förderabgabe** nach § 30 bzw. § 31 BBergG existieren, da der Regelungszweck und die erfassten Materialien unterschiedlich sind (Keimeyer / Schulze / Hermann 2013, S. 22).

Keimeyer / Schulze /Hermann (2013) empfehlen, eine Primärbaustoffsteuer auch im Bereich des **Festlandsockels und der Küstengewässer** anzuwenden, um eine einheitliche Erhebung zu sichern und unerwünschte Ausweichreaktionen zu vermeiden, die die intendierte Lenkungswirkung der Steuer verringern und zu Steuerausfällen führen würden.

4.3 Höhe der Besteuerung

Eine Primärbaustoffsteuer sollte als **Mengensteuer**[8] pro Tonne erhoben werden. Eine Mengensteuer hat den Vorteil, dass sie unabhängig von der Entwicklung der Rohstoffpreise ist, klare Preissignale gibt und eine höhere Planungssicherheit für die Akteure im Baustoff- und Recyclingmarkt schafft.

Der Steuersatz sollte hoch genug sein, um die vermehrte Nutzung von Sekundärbaustoffen ökonomisch attraktiv zu machen. Er sollte eine verlässliche und ausreichende Preisdifferenz zwischen Primär- und Sekundärbaustoffen schaffen. In diesem Fall kann er auch Anreize geben, vermehrt in Recyclingtechnologien zu investieren.

Der Steuersatz für Baukies und Bausand sollte vor diesem Hintergrund 3,00 Euro pro Tonne betragen. Dies ist eine Größenordnung, wie sie in der Literatur diskutiert wird[9] und der Wert liegt etwas über dem Steuersatz, wie er in Großbritannien gesetzt ist. Für Naturgips könnte zunächst der gleiche Satz gewählt werden. Da sich die Wirkungen einer Besteuerung von Naturgips ex ante besonders schwierig prognostizieren lassen, könnte nach einer Evaluation der Wirksamkeit hier eine größere Anpassung sinnvoll sein. Um die Wirksamkeit der Steuer langfristig sicher zu stellen, sollte der Steuersatz an die Entwicklung des Baupreisindex gekoppelt werden. Die Steuer könnte beispielsweise in einem 5jährigen Rhythmus auf Basis der vergangenen Preisentwicklung angepasst werden. Dies würde verhindern, dass die Lenkungswirkung und das Steueraufkommen inflationsbedingt erodieren. Darüber hinaus sollte die Steuer in regelmäßigen Abständen (beispielsweise 5 Jahre) auf ihre Wirksamkeit hin evaluiert und gegebenenfalls über die Inflationsrate hinaus erhöht werden.

5 Potenzial- und Wirkungsanalyse

5.1 Veränderung der Primärbaustoffnutzung

Die Primärbaustoffsteuer reduziert die Primärbaustoffinanspruchnahme, insbesondere durch eine Erhöhung des Einsatzes von Recyclinggesteinskörnungen im Bauwesen. Die Besteuerung beseitigt die Diskriminierung von qualitativ gleichwertigen Recycling-Baustoffen, indem sie preisliche Nachteile von Sekundärbaustoffen ausgleicht. Zudem fördert sie ressourceneffizientes Bauen und Planen von Quartieren und Infrastrukturen sowie eine rohstoffleichte Architektur und Bauplanung durch Mehrfachnutzungen von Bauteilen, eine Kaskadennutzung von Recycling-Baustoffen (Hochbau, Straßenbau, Landschaftsbau/Deponiebau) sowie eine vermehrte Nutzung alternativer, ressourcenschonender Baumaterialien.

Potentialerhebungen zeigen, dass derzeit bei einem jährlichen Anfall von ca. 50 bis 55 Millionen Tonnen an Bauschutt nach Eignungs-, Erfassungs- und Aufbereitungsverlusten ein technisches Potential von 11,2 Millionen Tonnen an Recyclinggesteinskörnung für einen Betoneinsatz im Hochbau existiert. Davon treffen 7,8 Millionen Tonnen tatsächlich auch kreisscharf auf Bedarfe im Bauwesen. Damit könnte immerhin 12,5 Prozent des Kiesbedarfs für den Hochbau in Deutschland gedeckt werden. Aufgrund demografisch bedingter Bevölkerungs- und Bedürfnisänderungen steigt dieser Anteil bis zum Jahr 2050 auf bis zu 25 Prozent des Kiesbedarfs (UBA 2013). Eine aktuelle Studie des Öko-Instituts kommt zu dem Ergebnis, dass sich in einem Rohstoffwendeszenario der Primärkiesbedarf bis 2049 durch eine Primärbaustoffsteuer und andere Maßnahmen um die Hälfte verringern ließe (Öko-Institut, 2016).

5.2 Umweltwirkungen

Die Förderung von Primärbaustoffen ist mit mannigfaltigen Umweltauswirkungen verbunden. Dazu zählen die Flächeninanspruchnahme, die negativen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität, die transportbedingten Emissionen und der Eingriff in den Naturhaushalt, der sich negativ



auf die Artenvielfalt auswirkt – etwa bei der marinen Gewinnung durch die Zerstörung intakter, sensibler Biotope in der Nord- und Ostsee.

Die Produktionsmenge von Bausand und -kies betrug im Jahr 2017 ca. 257,0 Millionen Tonnen, in etwa hälftig jeweils Sand und jeweils Kies. Die Produktion von Naturgips und Anhydritstein lag 2017 bei ca. 4,45 Millionen Tonnen (BGR 2018). Die Nachfrage nach Baustoffen ist abhängig von der Baukonjunktur. In den letzten 10 Jahren hat die Nachfrage nach Sand und Kies zwischen 227 und 266 Millionen Tonnen geschwankt (MIRO 2016). Die damit verbundene Abbauflächeninanspruchnahme beträgt rund 14 Quadratkilometer jährlich (Stand 2008). Das sind zwar rund 3,7 Quadratkilometer weniger als im Jahr 2001, aber immer noch so groß wie rund 2.000 Fußballfelder. Allerdings werden diese Flächen im Gegensatz zum Siedlungs- und Wegebau nicht auf Dauer in Anspruch genommen, das heißt sie stehen nach einigen Jahrzehnten der Ausbeutung und Renaturierung häufig wieder für andere Nutzungszwecke zur Verfügung. Ob diese nach dem Abbauende renaturierten bzw. rekultivierten Flächen allerdings wieder der ursprünglichen Flächenqualität entsprechen, ist im Naturschutz höchst umstritten – zumal einige Verfahren wie die Nassauskiesung unterhalb des Grundwasserspiegels durchaus mit ökologischen Risiken von Beeinträchtigungen und Schäden im Grundwasserkörper verbunden sind. Grundsätzlich ist jeder Abbau in Gruben und Brüchen mit einem erheblichen Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt verbunden. Darüber hinaus verursacht die marine Gewinnung von Bausanden und -kiesen erhebliche und langfristige Zerstörungen sensibler Biotope am Meeresgrund der Ost- und Nordsee. Eine Primärbaustoffsteuer kann daher über die Verringerung der Nachfrage und des Abbaus entsprechende positive Umweltwirkungen zur Folge haben.

Bundesweit betrachtet sind weder Sand noch Kies oder Gips derzeitig knapp. Knappheiten entstehen aber regional zum Beispiel durch Flächennutzungskonkurrenzen (Naturschutz-/Siedlungsgebiete) oder durch eine ungleiche geologische Verteilung der Lagerstätten. Da aufgrund des hohen Gewichts Transporte per LKW mit hohen Emissionen verbunden sind, sollten Baustoffe nur über kurze Entfernungen transportiert werden. Hier kann die Nutzung von rückgewonnenen Recyclinggesteinskörnung (regional rückgebaut, aufbereitet und wieder eingesetzt) gerade in Ballungsräumen Baubedarfe decken und damit Transportemissionen reduzieren.

5.3 Ökonomische Wirkungen

Bei den ökonomischen Wirkungen lassen sich direkte und indirekte Wirkungen unterscheiden. Direkt betroffen sind die Hersteller der besteuerten Primärbaustoffe und die Hersteller von Recyclingbaustoffen. Da die Preiselastizität der Baustoffe gering ist, kann die Primärbaustoffsteuer zum größten Teil auf die Nutzer überwälzt werden. Die Produzenten der besteuerten Primärbaustoffe dürften insofern kaum belastet werden. Da jedoch infolge der Besteuerung vermehrt Sekundärbaustoffe genutzt werden und die Nachfrage nach Primärbaustoffen sinkt, wird der Umsatz von Primärbaustoffen sinken. Im Gegenzug werden die Umsätze bei den Herstellern von Reyclingbaustoffen entsprechend steigen. Der induzierte Strukturwandel dürfte unter dem Strich zu einem geringfügigen Anstieg der Wertschöpfung und Beschäftigung führen, da davon ausgegangen

werden kann, dass die Herstellung von Sekundärbaustoffen aufwändiger und arbeitsintensiver als die Gewinnung von Primärbaustoffen ist.

Geht man davon aus, dass die Steuer voll überwälzt wird, ist im Durchschnitt eine einmalige marginale Preissteigerung der Baupreise von durchschnittlich ca. 0,3 Prozent[10] zu erwarten. Dieser Wert liegt deutlich unter der langjährigen Erhöhung der Baupreise von durchschnittlich 2 Prozent pro Jahr, wobei die aktuelle Erhöhung sogar über 4 Prozent beträgt. Es ist außerdem zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Teil der Steuereinnahmen wieder direkt oder indirekt in den Bausektor zurückfließt, etwa über die Förderung des ressourceneffizienten Bauens (vgl. Kapitel 6). Im Saldo werden die Auswirkungen auf den gesamten Bausektor somit gering ausfallen.

Die makroökonomischen Wirkungen wurden in Diestelkamp/Meyer/Meyer (2010), S. 31f. anhand des Modells Pantha Rei gezeigt. Die Autoren modellieren eine Steuer auf Baustoffe, die von zunächst 2 Euro mit einer jährlichen Steigerung von 5 Prozent bis auf 4,80 Euro im Jahr 2030 ansteigt. Es zeigt sich, dass kaum weniger, aber weniger materialintensiv gebaut wird. Die ökonomischen Auswirkungen auf die Volkswirtschaft sind gering, die inländische Entnahme von Material sinkt jedoch deutlich um 9,7 Prozent.

Im- und Exporte von Primärmaterialien sollten steuerlich be- bzw. entlastet werden, so dass es keine Auswirkungen auf den internationalen Wettbewerb gibt. Die Exportmengen werden somit durch eine Primärbaustoffsteuer nicht unmittelbar beeinflusst und die Importmengen werden in ähnlichem Maß wie der allgemeine Absatz von Primärbaustoffen zurückgehen. Wegen der hohen Transportkosten werden auch Bauprodukte nur in relativ geringem Umfang gehandelt. Trotzdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass es für einzelne Betriebe im unmittelbaren Grenzbereich zu negativen Auswirkungen kommt. Eine Vermeidung dieser im Einzelfall negativen Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit rechtfertigt allerdings nicht den administrativen Aufwand einer zusätzlichen Besteuerung von Bauprodukten.

6 Vorschläge zur Verwendung der Steuereinnahmen

6.1 Schätzung des Steueraufkommens

Durch die Primärbaustoffsteuer sollen Baukiese, Bausande und Naturgips besteuert werden. Damit würden etwa 250 Millionen Tonnen im Inland gewonnene Primärbaustoffe der Besteuerung unterliegen.[11] Bei einem Steuersatz von 3,00 Euro pro Tonne ergeben sich Steuereinnahmen in einer Größenordnung von ca. 0,75 Milliarden Euro.[12] Davon etwa 15 Millionen Euro aus der Besteuerung von Naturgips.

Der angegebene Wert stellt allerdings nur eine grobe Schätzung dar, denn die Nachfrage nach Baumaterialien hängt unter anderem von der Baukonjunktur ab. Daher unterliegt das Steueraufkommen Schwankungen. Ein wesentlicher Faktor für die Höhe des Steueraufkommens ist auch die langfristige Entwicklung der Bautätigkeit und diese ist nur begrenzt prognostizierbar.[13] Zu berücksichtigen ist außerdem, dass eine Primärbaustoffsteuer die Nachfrage an Primärbaustoffen sinken lässt und dies die Steuereinnahmen verringert. Zumindest mittelfristig dürfte jedoch der steuerinduzierte Rückgang der Primärbaustoffförderung geringer als die konjunkturellen und wachstumsbedingten Unsicherheiten der Nachfrage sein.

6.2 Förderung des Einsatzes von Recyclingbaustoffen

Gebäude, Infrastrukturen und langlebige Güter bilden in Deutschland ein schnell wachsendes, anthropogenes Lager in Höhe von über 50 Milliarden Tonnen an Materialien. Allein seit 1960 wuchs dieses Lager um knapp 80 Prozent und wächst derzeit Jahr um Jahr um weitere 11,4 Tonnen pro Einwohner an. Die größten Materialströme, die in dieses Lager fließen, sind die der Bausande, der Baukiese, des Kieses für den Straßen- und Wegebau und in geringerem Umfang der Baustoff Gips, hier in die Zementindustrie und in den Trockenbau (Innenausbau).

Dieser Gebäude-, Infrastruktur- und Anlagenbestand – oder genauer die darin enthaltenen Wertstoffe – sind für künftige Generationen eine substanzielle Rohstoffquelle. Denn der demografische Rückgang, die Bedürfnisänderungen einer alternden Gesellschaft und damit verbundene Sanierungs- und Rückbauerfordernisse werden regional und zeitlich unterschiedlich den Zugang zu diesen „versteckten" Rohstoffen ermöglichen. Das Bauschuttaufkommen wird dadurch in den nächsten Jahrzehnten anwachsen, während der Straßen- und Wegebau als klassischer Absatzmarkt für Recycling-Gesteinskörnungen aufgrund der Fokussierung auf Erhaltungs- und Ausbaumaßnahmen zunehmend weniger zur Verfügung steht. Für ein als „rohstoffarm" geltendes Land wie Deutschland ist dies ein großer Reichtum, aber auch eine große Herausforderung.

Daher ist es wichtig, den Einsatz von Recycling-Gesteinskörnungen als Substitute für Bausande und -kiese sowie das Recycling von gipshaltigen Abfällen (allen voran Gipskartonplatten) zu fördern. Die Primärbaustoffsteuer sollte dazu über eine entsprechende Verwendung der Steuereinnahmen beitragen. Insbesondere in den nachfolgend genannten Bereichen besteht ein dringender Finanzierungsbedarf:

- Verbesserung der Akzeptanz von Recyclingbaustoffen: Über die Steuereinnahmen sollten informatorische Maßnahmen für Bauherren, Architekten und Planer finanziert werden, die die Akzeptanz des Einsatzes von Recyclingbeton unter Einsatz von Gesteinskörnung aus Betonbruch steigern.

- Förderung der Marktdiffusion von Recycling-Baustoffen: Um den Einsatz von Recycling-Baustoffen voranzutreiben, sollte eine flächendeckende Förderung und wissenschaftliche Begleitung von „Leuchtturm"-Bauvorhaben der öffentlichen Hand unter Einsatz von Recycling-Baustoffen erfolgen.

- Finanzierung der Weiterentwicklung der bestehenden Qualitätsanforderungen zur Güteüberwachung und der notwendigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten: Derzeit besteht die Mineralik des Bauschutts zu rund 50 Prozent aus Ziegelbruch, der trotz grundsätzlicher Zulässigkeit und Geeignetheit keine hochwertige Verwendung findet. Notwendig sind daher Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Gewinnung von sortenreinem Ziegelbruch und zum hochwertigen Einsatz daraus hergestellter Gesteinskörnung. Weiterhin gibt es noch Baustoffe, die beim Rückbau zwar mengenrelevant anfallen (zum Beispiel Blähbeton, Putze, Estriche), für die bisher aber keine hochwertigen Recyclingwege existieren. Daher ist die Förderung von Forschung und Entwicklung von robusten Techniken für diese Materialströme ebenso notwendig, wie für alternative Dämmmaterialien und -methoden, die das Recycling am Ende der Nutzungsphase eines Gebäudes nicht behindern.

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen würden die Lenkungswirkungen durch die Besteuerung in Richtung einer stärkeren Nutzung von Recycling-Baustoffen wesentlich verstärkt.

6.3 Förderung ressourceneffizienten Bauens

Ressourceneffizientes Bauen beginnt bereits mit der Planung von Quartieren inklusive ihrer Infrastrukturen und von Gebäuden. Das UBA unterstützt das Bundessystem Nachhaltiges Bauen (BNB) und die





Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen als Zertifizierer von Gebäuden, wenn es um eine Weiterung des Zertifizierungssystems in Richtung Rohstoffeffizienz geht.

Forschung, Innovationen und Investitionen für alternative Baumaterialien sind zu fördern. Die Entwicklung von Alternativen steht bei vielen Baustoffen erst am Beginn. Celitement beispielsweise als Betonalternative spart Energie und Rohstoffe, befindet sich aber noch im Technikumsmaßstab. Carbonbeton spart vor allem Kiese und Sande sowie Stahl ein, kann jedoch noch nicht recycelt werden. Es sollten daher Teile des Steueraufkommens für großangelegte Forschungsaktivitäten verwendet werden, die auf ressorcenschonende, alternative Baumaterialien hinauslaufen.

Auch das Recycling von Gipskartonplatten wird angesichts des zu erwartenden Kohleausstiegs künftig wichtiger. Hier sind ebenfalls Techniken weiterzuentwickeln, Erfassungssysteme aufzubauen und ein sinnvolles flächendeckendes Netz von Aufbereitungsanlagen über Investitionsfördermaßnahmen zu errichten.

6.4 Förderung der umweltschonenden Gewinnung von Primärbaustoffen

Die baustoffgewinnende und -aufbereitende Industrie ist überwiegend mittelständisch geprägt, ihr Kapitalstock begrenzt häufig eine Modernisierung des Anlagenparks. Die Weiterentwicklung von energie- und rohstoffsparenden Techniken ist beispielsweise Gegenstand des Umweltinnovationsprogramms des BMUB. Doch wird mit dem Umweltinnovationsprogramm nur die erstmalige Anwendung in Deutschland gefördert. Wichtig ist daher eine Förderung der flächendeckenden Verbreitung umweltschonender Techniken durch das Aufkommen der Primärbaustoffsteuer.

Für Förderungen kommen verschiedene Bereiche in Betracht. So sind neue Techniken und Verfahrenskombinationen in Entwicklung, die die Energieeffizienz bei der Gewinnung von Primärbaustoffen erheblich verbessern. Zudem können Anlagentechniken so verfeinert werden, dass sie bei Sanden zum Beispiel Abraumhalden, Schlammteiche etc. erneut aufbereiten können. Innovative Techniken lassen sortenreine Materialtrennungen auch in Abbaugruben zu, die durch abnehmende Wertstoffgehalte gekennzeichnet sind. Dadurch kann die Förderzeit einer Gewinnungsstätte im Vergleich zur Einrichtung neuer Abbaugebiete häufig erheblich ausgeweitet und damit der Flächen- und Naturverbrauch deutlich reduziert werden.

6.5 Möglichkeiten zum Ausgleich finanzieller Belastungen von Länder und Gemeinden

Die Einnahmen aus der Primärbaustoffsteuer fallen im Bundeshaushalt an. Gleichzeitig entstehen durch die Primärbaustoffsteuer Belastungen der Bundes-, Länder- und Gemeindehaushalte, da ein erheblicher Teil der Bauvorhaben von der öffentlichen Hand getätigt wird. So wird zum Beispiel der in Deutschland produzierte Kies und Sand zu 53 Prozent durch Bauvorhaben von Bund, Länder und Gemeinden und Deutscher Bahn verbraucht (VSE 2009). Unter dem Strich würde der Bund entlastet, Länder und Gemeinden dagegen belastet, wobei sie allerdings auch zusätzliche Mehrwertsteuereinnahmen erhalten. Um einen Ausgleich zu schaffen, könnte der Bund Förderprogramme für ressourceneffizientes Bauen auflegen, von denen Länder und Gemeinden profitieren. Alternativ oder ergänzend könnten Mehrbelastungen der Länder auch über eine leichte Veränderung der Umsatzsteueranteile ausgeglichen werden.

7 Flankierende Instrumente und Maßnahmen

Die Besteuerung von Primärbaustoffen und die vorgeschlagene Verwendung der Steuereinnahmen schaffen erhebliche Anreize, die Nutzung von Primärbaustoffen zu verringern und verstärkt und optimiert Sekundärbaustoffe einzusetzen. Diese Anreize sollten durch flankierende Maßnahmen und Instrumente weiter gestärkt werden.

Einen wichtigen Ansatzpunkt stellt dabei die öffentliche Beschaffung dar. Für Bundesbauten wurde die Vergabeverordnung bereits dahingehend verändert, dass Gesteinskörnungen für Beton künftig diskriminierungsfrei ausgeschrieben werden müssen. Entsprechende Regelungen auf Länderebene existieren bislang nur in Brandenburg und Berlin. Daher sollten auch bei Bauvorhaben der öffentlichen Hand auf Landes- und Kommunalebene derartige Modalitäten festgeschrieben werden.

Eine bessere Marktdiffusion von Recyclingbaustoffen ließe sich auch erreichen, wenn für bestimmte Anwendungen (Fertigbetonteile, bestimmte Ort- und Transportbetone und Gipskartonplatten) verpflichtende Recyclatquoten eingeführt werden. In einem ersten Schritt könnten solche Mindestquoten für den öffentlichen Bereich festgeschrieben werden.

Um hochwertiges Recycling von Baustoffen zu fördern, sollten außerdem „billige Senken“ verteuert oder geschlossen werden. Ersteres ist über eine Kostenerhöhung für die Ablagerung mineralischer Abfälle auf Deponien zu erreichen. So könnte zum Beispiel auch der Abfluss von Gipskartonplatten aus dem Rückbau auf Deponien mit niedrigen Annahmepreisen ebenso verhindert werden, wie die Annahme unaufbereiteten Bauschutts auf sogenannten Baustoffdeponien der Deponieklasse 0.

Auch ist an dieser Stelle der fragwürdige Export von recyclingfähigen Gipskartonplatten nach Tschechien zu erwähnen, der als „billige Senke“ geschlossen werden sollte, da hiermit sehr große Materialmengen verloren gehen.

Perspektivisch könnte die Nutzung von Baustoffen mit Recycling-Anteilen auch durch einen reduzierten Mehrwertsteuersatz angeregt werden. Dies ist derzeit EU-rechtlich nicht umsetzbar, sollte aber über eine Reform der EU-Mehrwertsteuerrichtlinie ermöglicht werden.

Weiterhin sind Bildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen zu fördern, die das Konstruieren, Planen und Bauen ressourcenschonender Gebäude erst ermöglichen. Dazu sollten Themen wie ressourcenschonendes Bauen, der Einsatz von Recyclingbaustoffen oder von alternativen, ressourceneffizienteren Baustoffen in das Curriculum der Hochschulausbildung Eingang finden. Noch gibt es zu wenige Lehrstühle in Deutschland, die diese Materie – adäquat dem damit verbundenen Umweltschutzpotenzial – vermitteln.

8 Zusammenfassung

Ambitionierte Ziele zur Erhöhung der Rohstoffproduktivität lassen sich nur durch den Einsatz zusätzlicher Instrumente erreichen. Eine Primärbaustoffsteuer kann dabei einen wichtigen Beitrag leisten, da sie Primärbaustoffe verteuert und den Einsatz von Sekundärbaustoffen attraktiver macht. Zur sinnvollen Gestaltung einer solchen Steuer macht das vorliegende Positionspapier einen konkreten, umsetzungsfähigen Vorschlag, der die Erfahrungen in anderen Ländern mit Primärbaustoffsteuern berücksichtigt.

Im Mittelpunkt der vorgeschlagenen Primärbaustoffsteuer stehen Kies und Sand, da diese Baumineralien quantitativ sehr bedeutsam sind und bei diesen erhebliche Substitutionspotenziale durch Recyclingbaustoffe bestehen. Zudem ist der Erhebungsaufwand sehr gering, wenn man die Primärbaustoffsteuer wie vorgeschlagen als einheitliche Bundessteuer konzipiert und die Besteuerung an das Inverkehrbringen der Primärbaustoffe knüpft. Neben Kies und Sand sollte auch Naturgips besteuert werden, da ein Potential zur Verbesserung des Recyclings besteht. Allerdings ist die quantitative Bedeutung dieses Primärbaustoffs geringer.

Insgesamt würde knapp die Hälfte der Baumineralien durch die Steuer erfasst. Perspektivisch sollte die Steuerbemessungsgrundlage erweitert werden, sobald sich bei anderen Baustoffen die Voraussetzungen für eine Substitution durch Sekundärbaustoffe verbessern. Bei einem Steuersatz von 3 Euro pro Tonne, der erforderlich ist, um die entsprechenden Sekundärbaustoffe ökonomisch attraktiv zu machen, ergibt sich daraus ein Steueraufkommen in der Größenordnung von 750 Millionen Euro. Es sollte genutzt werden, um das Baustoffrecycling gezielt zu unterstützen, ressourceneffizientes Bauen zu fördern und die Baustoffgewinnung effizienter und umweltschonender zu gestalten. Auf diese Weise könnte eine Primärbaustoffsteuer zusätzlich zu Ressourcenschonung und Umweltentlastung beitragen. Auch hierfür unterbreitet das Papier konkrete Vorschläge.

Darüber hinaus sollten weitere flankierende Instrumente und Maßnahmen die sparsame und effiziente Nutzung von Baumaterialien fördern. In Betracht kommen dabei unter anderem verpflichtende Recyclatquoten für bestimmte Anwendungen (Fertigbetonteile, bestimmte Ort- und Transportbetone und Gipskartonplatten) in der öffentlichen Beschaffung, eine Kostenerhöhung für die Ablagerung mineralischer Abfälle auf Deponien oder Mehrwertsteuervergünstigungen für Recyclingbaustoffe.

9 Literatur

Bahn-Walkowiak, Bettina / Bleischwitz, Raimund / Sanden, Joachim 2010: Einführung einer Baustoffsteuer zur Erhöhung der Ressourceneffizienz im Baubereich, MaRess-Paper 3.7, http://ressourcen.wupperinst.org/downloads/MaRess_AP3_7.pdf Wuppertal, 2010.

BBS 2016a: Die Nachfrage nach Primär- und Sekundärrohstoffen der Steine- und-Erden-Industrie bis 2035 in Deutschland, Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e. V., http://www.baustoffindustrie.de/fileadmin/user_upload/bbs/Dateien/2016-04-07_BBS_Rohstoffstudie.pdf Berlin, 2016

BBS 2016b: Aufgaben, Themen und Ziele 2016/2017, Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e. V. http://www.baustoffindustrie.de/fileadmin/user_upload/bbs/Dateien/Downloadarchiv/Jahresberichte/2016-06-06_BBS_ATZ_ONLINE.pdf 2016

BGR 2016: Quarzrohstoffe in Deutschland, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/studie_quarz_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=5 Hannover, 2016

BGR 2018: Deutschland – Rohstoffsituation 2017, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/rohsit-2017.pdf?__blob=publicationFile&v=3, Hannover 2018

BMUB 2016: Deutsches Ressourceneffizienzprogramm II, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 2016

BMVI 2016: Bundesverkehrswegeplan 2030, Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur, 2016.

Christensen, Tor 2011: Border adjustment regulations in the Danish Gravel tax, Vortragsfolien vom 7.2.2011. www.foes.de/pdf/2011-02-Christensen.pdf 2011

Destatis 2016: Umweltökonomische Gesamtrechnungen, Nachhaltige Entwicklung in Deutschland Indikatoren zu Umwelt und Ökonomie, 2016, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2016

Destatis 2017: Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, Indikatorenbericht 2016, Statistisches Bundesamt, 2017

Distelkamp, Martin /Meyer, Bernd / Meyer, Mark 2010: Quantitative und qualitative Analyse der ökonomischen Effekte einer forcierten Ressourceneffizienzstrategie, Abschlussbericht zu AS 5.2 und AS 5.3 im Projekt Materialeffizienz und Ressourcenschonung, http://ressourcen.wupperinst.org/downloads/MaRess_AP5_5.pdf Wuppertal, 2010

EEA 2008: Effectiveness of environmental taxes and charges for managing sand, gravel and rock extraction in selected EU countries, EEA Report No 2/2008, European Environment Agency, 2008

IFEU Heidelberg: “Hochwertige Verwertung von Bauschutt als Zuschlag für die Betonherstellung” Dokumentation von Pilotprojekten RLP/BaWü, 2010, www.rc-beton.de

Keimeyer, Friedhelm / Schulze, Falk / Hermann, Andreas 2013: Implementationsanalyse 1: Primärbaustoffsteuer, PolRess AP2 – Politikansätze und -instrumente, Öko-Institut, http://edocs.fu-berlin.de/docs/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDOCS_derivate_000000003555/PolRess_AP2-Implementationsanalyse_Primxrbaustoffsteuer_FINAL.pdf Berlin/Darmstadt, 2013

Keßler, Hermann / Knappe, Florian 2013: Anthropogenic Stock as a Source of Raw Materials: Optimized Utilization of Recycled Building Materials to Conserve Resources“ in Angrick/Burger/Lehmann (Editors):„Factor X: Re-source – Designing the Recycling Society, p. 187-202, Springer Dordrecht, 2013

Kreislaufwirtschaft Bau 2015: Mineralische Bauabfälle, Monitoring 2012, Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e. V., http://kreislaufwirtschaft-bau.de/arge/bericht-9.pdf, Berlin, 2015.

MIRO 2016: Bundesverband Mineralische Rohstoffe e. V., Bericht der Geschäftsführung, 2015/2016, Duisburg, 2016

Öko-Institut 2016: Policy Paper 2: Deutschland 2049 – Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Rohstoffwirtschaft, https://www.oeko.de/oekodoc/2600/2016-607-de.pdf, Darmstadt, 2016

UBA 2010: „Ermittlung von Ressourcenschonungspotentialen bei der Verwertung von Bauabfällen und Erarbeitung von Empfehlungen zu deren Nutzung“ in TEXTE Nr. 56/2010, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2010

UBA 2012: „Steigerung von Akzeptanz und Einsatz mineralischer Sekundärrohstoffe“ in TEXTE Nr. 28/2012, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2012

UBA 2013: „Optimierung des Rückbaus/Abbruchs von Gebäuden zur Rückgewinnung und Aufbereitung von Baustoffen … sowie ökobilanzieller Vergleich von Primär- und Sekundärrohstoffeinsatz“ in TEXTE Nr. 05/2013, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2013

UBA 2015: Gesamtwirtschaftliche Ziele und Indikatoren zur Rohstoffinanspruchnahme, Hintergrund, Umweltbundesamt, 2015

UBA 2018: Die Nutzung natürlicher Ressourcen, Bericht für Deutschland 2018, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2018

VSE 2009: Industrieverband Steine und Erden e. V. http://www.verband-steine-erden.de/statistik1/verbrauch

Weil, Marcel 2004: Ressourcenschonung und Umweltentlastung bei der Betonherstellung durch Nutzung von Bau- und Abbruchabfällen“ in WAR Schriftenreihe Nr. 160, Darmstadt, 2004

10 Endnoten

1 Künftig ist davon auszugehen, dass eine weitere Ausdehnung des Straßennetzes und damit der Neubau gegenüber einer Sanierung des vorhandenen Straßennetzes an Bedeutung verlieren wird. So ist im Bundesverkehrswegplan das Prinzip „Erhalt vor Neubau“ formuliert (BMVI 2016).

2 Bemerkenswert ist, dass in Schweden zugunsten einer einfachen und leicht administrierbaren Steuer auf eine regionale Differenzierung der Steuer verzichtet wurde, obwohl das Problem der Kiesknappheit nur in Südschweden auftritt.

3 Die Mengenangaben in diesem Abschnitt stammen jeweils aus BGR 2018.

4 Die Lenkungswirkungen einer Besteuerung sind allerdings regional unterschiedlich und schwierig zu prognostizieren. So sind zum Beispiel in Süddeutschland die Deponiepreise so hoch bzw. der Deponieraum so knapp, dass das Recycling von Gips bereits an der Schwelle zur Wirtschaftlichkeit stünde, wäre da nicht der kostengünstige Exportweg nach Tschechien. In einigen anderen Regionen wäre dagegen eine unverhältnismäßig hohe Besteuerung nötig, um das Recycling spürbar zu erhöhen.

5 Für eine Diskussion und Abgrenzung zu Sonderabgaben und Gebühren siehe Keimeyer / Schulze /Hermann (2013), S. 2 f.

6 Keimeyer / Schulze / Hermann (2013)

7 Keimeyer / Schulze / Hermann (2013), S. 15ff.

8 Bei einer an dem Wert des Gutes ansetzenden Steuer (wie beispielsweise bei der Förderabgabe oder der Mehrwertsteuer) sind die Steuerumgehungsmöglichkeiten wesentlich höher und das Preissignal ist weniger deutlich, da die Höhe der Steuer schwankt. Daher ist ein solches Konzept für eine Primärbaustoffsteuer weniger geeignet.

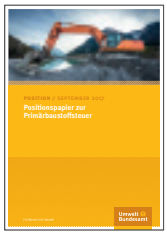
9 Siehe beispielsweise: Distelkamp, Martin /Meyer, Bernd / Meyer, Mark (2010).

10 Ausgehend von einem Gesamtumsatz im Baugewerbe von 250 Milliarden Euro (2017) und Steuereinnahmen von etwa 0,75 Milliarden Euro.

11 Im- und Export sind von untergeordneter Bedeutung. Der Import von allen Baustoffen betrug 2017 ca. 11 Mill. Tonnen, der Export ca. 23 Mill. Tonnen (BGR 2018).

12 Zusätzlich ist mit einem höheren Mehrwertsteueraufkommen zu rechnen, da auch die Primärbaustoffsteuer der Mehrwertsteuer unterliegt und davon auszugehen ist, dass die Primärbaustoffsteuer weitgehend überwälzt wird.

13 BBS 2016a verwendet beispielsweise in den Prognosen eine obere und eine untere Variante der Baustoffnachfrage, die schon 2025 um ca. 10 Prozent voneinander abweichen.



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

www.facebook.com/umweltbundesamt.de
www.twitter.com/umweltbundesamt