



Kerstin Schreyer, MdL

Präsidentin
des Bayerischen Landtags
Frau Ilse Aigner, MdL
Maximilianeum
81627 München

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
PI/G-4255-3/1038 B, 23.07.2020

Unser Zeichen
21-4170-1-4

München
02.09.2020

Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Ursula Sowa, Rosi Steinberger und Christian Hierneis vom 22.07.2020 betreffend „Cradle to Cradle im Baubereich“

Sehr geehrte Frau Landtagspräsidentin,

die Schriftliche Anfrage beantworte ich im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, dem Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, dem Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst und dem Staatsministerium der Finanzen und für Heimat wie folgt:

Zu 1.1 In welchen Mengen werden bei staatlichen Hoch- und Tiefbaumaßnahmen (bitte getrennt angeben) recycelte Baustoffe, also Baustoffe aus Sekundärrohstoffen, eingesetzt?

Statistische Daten zu Mengenangaben der eingesetzten Recycling-Baustoffe liegen im staatlichen Hoch- und Tiefbau nicht vor. Im Rahmen der Umsetzung der Baumaßnahmen erfolgt keine separate Dokumentation der eingesetzten Sekundärbaustoffe, sofern keine umweltrelevanten Inhaltsstoffe enthalten sind, die eine besondere Dokumentation erfordern.

Zu 1.2 In welchem Verhältnis stehen die Menge der jeweiligen Baustoffe aus Sekundärrohstoffen zu den Baustoffen aus Primärrohstoffen?

Der Bayerischen Staatsregierung liegen keine statistischen Daten zum Verhältnis von Sekundärbaustoffen zu Primärbaustoffen vor.

Zu 1.3 Inwieweit ist geplant, den Einsatz von Baustoffen aus Sekundärrohstoffen bei staatlichen Hoch- und Tiefbaumaßnahmen (bitte getrennt angeben) in den nächsten zwei Jahren zu erhöhen?

Recycling-Baustoffe finden bereits heute bei staatlichen Baumaßnahmen eine hochwertige Verwendung, z.B. als Zuschlagstoff für Beton. Ihr Einsatz ist sowohl im Hochbau als auch im Tiefbau hinsichtlich der bautechnischen Anforderungen normativ geregelt.

Die Einsatzmöglichkeiten von Sekundärbaustoffen sind aber von vielen Einflüssen abhängig, wie beispielsweise der Verfügbarkeit geeigneter Materialien, der technischen Möglichkeiten des Auftragnehmers und den umweltfachlichen und technisch zulässigen Anteilen nach den einschlägigen Regelwerken. Die Hochbau- und Tiefbauverwaltung ist sich der Verantwortung hinsichtlich des Ressourcenschutzes bewusst und ist bestrebt, die Regelwerke so mitzugestalten, dass eine Erhöhung des Einsatzes von Sekundärbaustoffen ermöglicht wird. Dabei muss eine potentielle Gefährdung der Gesundheit von Menschen jedoch stets auf ein absolutes Minimum reduziert werden.

Zu 2.1 Inwiefern wird der Einsatz von Baustoffen aus Sekundärrohstoffen im Bereich privater bzw. privatwirtschaftlicher Hoch- oder Tiefbaumaßnahmen (bitte getrennt angeben) bereits gefördert?

Die Förderung privater Baumaßnahmen durch den Freistaat Bayern im Rahmen der Städtebau- und Wohnraumförderung erfolgt unabhängig von den eingesetzten Baustoffen.

Zu 2.2 Inwiefern fördert der Freistaat die Forschung von Recycling sowie biologisch abbaubaren Materialien im Baubereich?

Für den Wirtschaftsstandort Bayern ist es wichtig, innovative und umweltfreundliche Verfahren zu etablieren. Die Bayerische Staatsregierung fördert daher eine Vielzahl an Forschungsprojekten.

Rahmen der Projektverbundreihe ForCYCLE finanziert die Bayerische Staatsregierung Projekte zum Recycling und zur Ressourceneffizienz im Baubereich.

Aus der ersten Projektreihe ForCYCLE I sind beispielhaft die Projekte „Produktgestaltung mit Sekundärrohstoffen in der Bau- und Keramikindustrie“ der Technischen Hochschule Nürnberg und „Ressourcenstrategie für die Rohstoffwende Bayern unter Berücksichtigung von Sekundärrohstoffen“ der Universität Augsburg zu nennen (nähere Informationen sind unter folgendem Link zu finden: <https://www.stmuv.bayern.de/themen/ressourcenschutz/forcycle/forcycle1/index.htm>).

In der zweiten Projektreihe ForCYCLE II liegt ein Themenschwerpunkt auf der integrierten Produktpolitik (IPP) mit der Betrachtung des gesamten Produktlebenszyklus (nähere Informationen sind unter folgendem Link zu finden: <https://www.stmuv.bayern.de/themen/ressourcenschutz/forcycle/forcycle2/index.htm>).

Zur gezielten Akzeptanzsteigerung beim Einsatz von mineralischen Recycling-Baustoffen im Hoch- und Tiefbau wurde darüber hinaus ein Forschungsprojekt unter Beteiligung der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus – Senftenberg durchgeführt (nähere Informationen unter: <https://www.abfallratgeber.bayern.de/gewerbe/recyclingbaustoffe/index.htm>).

Daneben finanzierte die Bayerische Staatsregierung Forschungsprojekte zu Biopolymeren im Rahmen des Projektverbundes „Ressourcenschonende Biotechnologie in Bayern – BayBiotech“ (nähere Informationen unter www.baybiotech.de).

Im Rahmen des Programms zur Förderung der angewandten Forschung und Entwicklung an bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften/ Technischen Hochschulen werden in der aktuell laufenden 5. Förderrunde (2018 – 2021) insgesamt vier Projekte im Bereich „Forschung von Recycling sowie biologisch abbaubaren Materialien im Baubereich“ gefördert. Die drei Projekte „Leichtbau“, „Energieeffiziente Gebäude“ und „Nachhaltige Verfahren und Werkstoffe für den Leichtbau“ befassen sich unter anderem mit dem Recycling im Baubereich, das

vierte Projekt „Biologisch abbaubare Silicone“ befasst sich mit biologisch abbaubaren Materialien, die auch im Baubereich Verwendung finden können.

Zu 2.3 Welche Kenntnisse hat der Freistaat über die aktuellen und geplanten Standorte von Unternehmen, die Baustoffe recyceln?

Gemäß der Abfallbilanz für das Jahr 2018 werden für Bayern 138 Anlagen angegeben, in denen überwiegend Baurestmassen und häufig auch noch andere Abfallfraktionen behandelt werden. Baurestmassen werden teilweise aus Aufbereitungsanlagen in anderen Bundesländern, beispielsweise in Baden-Württemberg, zur Verwertung zugeführt.

Hinsichtlich der in Bayern geplanten Standorte von Baustoffrecyclingunternehmen liegen der Bayerischen Staatsregierung keine Informationen vor.

Zu 3.1 Wie hoch ist die Recycling-Quote der Baustoffe, die auch in Bayern als Primärrohstoffe gefördert werden?

Nach den Angaben des Bayerischen Landesamts für Statistik fallen bei der Errichtung, bei Umbauten und dem Abbruch von Bauwerken und Gebäuden jährlich ca. 50 Millionen Tonnen an Bauabfällen einschließlich Bodenaushub an. 60 % des in Bayern anfallenden mineralischen Bauschutts werden im Anschluss in privatwirtschaftlichen Bauschuttrecyclinganlagen aufbereitet.

Darüber hinausgehende Informationen liegen der Bayerischen Staatsregierung nicht vor.

Zu 3.2 Durch welche Maßnahmen plant die Staatsregierung die Wirtschaftszweige der Rohstoffförderung im Umbau zu Wirtschaftszweigen des Rohstoffrecyclings zu unterstützen?

Das Ressourceneffizienz-Zentrum Bayern (REZ), das unter anderem für diese Fragestellung zentraler Ansprechpartner für bayerische Unternehmen ist, bietet zielgerichtete Informationen und Beratungen im Bereich Ressourceneffizienz an. Die Staatsregierung beabsichtigt, das REZ ab April 2022 zum „CleanTech Hub für Kreislaufwirtschaft der Zukunft“ auszubauen.

Zu 3.3 Bei welchen staatlichen Projekten wurde Recycling-Beton im Hoch- und Tiefbau (bitte getrennt angeben) eingesetzt (bitte aufgeschlüsselt nach Jahr und Regierungsbezirk)?

Mangels statistischer Datenerfassung (siehe die Beantwortung zu Frage 1.1) können hierzu keine Angaben gemacht werden. Ein Projektbeispiel, bei dem besonders große Mengen von Recycling-Baustoffen verwendet wurden, ist der Neubau der Rastanlage Fürholzen an der BAB A 9. Dort wurden ca. 240.000 Tonnen güteüberwachte Recyclingmaterialien eingesetzt.

Zu 4.1 Wie steht die Staatsregierung zur Einführung einer verbindlichen Vorrangregelung für Recyclate im Hoch- und Tiefbau?

Die Vorbildfunktion des Freistaates Bayern sowie der Landkreise, Gemeinden und anderen öffentlich-rechtlichen Körperschaften im Bereich der Kreislaufwirtschaft ist in Art. 2 Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG) gesetzlich verankert. Demnach besteht für die öffentliche Hand die Verpflichtung, u. a. bei Bauvorhaben möglichst Erzeugnisse zu berücksichtigen, die sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit und Wiederverwendbarkeit oder Verwertbarkeit auszeichnen, im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder zu entsorgungsfreundlicheren Abfällen führen und aus Abfällen hergestellt worden sind.

Auch nach den bundesrechtlichen Vorgaben ist die öffentliche Hand gemäß § 45 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) verpflichtet, u. a. bei Bauvorhaben und sonstigen Aufträgen zu prüfen, ob und in welchem Umfang Erzeugnisse eingesetzt werden können, die durch Vorbereitung zur Wiederverwendung oder durch Recycling aus Abfällen hergestellt worden sind.

Für die Unternehmen regelt § 8 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV), dass u.a. Bau- und Abbruchabfälle getrennt zu sammeln und vorrangig der Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen sind.

Jede verbindliche Vorrangregelung für den Einsatz von Recycling-Baustoffen müsste aber berücksichtigen, dass ein nicht unwesentlicher Teil der Bauprodukte dem europäischen Bauproduktenrecht unterliegt und dass der Staat, auch mit Blick auf die Hersteller, sich grundsätzlich baustoffneutral verhalten sollte.

Der Freistaat Bayern setzt sich bereits derzeit im Rahmen seiner Möglichkeiten aktiv für Recycling-Baustoffe ein. Durch die Gestaltung der Ausschreibungen können vom Auftragnehmer regelmäßig güteüberwachte Recyclingbaustoffe verwendet werden. Die Überwachung von Güte und Qualität ist durch die einschlägigen Normen hinreichend geregelt. Mit dem 2005 eingeführten Leitfaden „Anforderungen an die Verwertung von Recycling-Baustoffen in technischen Bauwerken“ besteht in Bayern eine seit Jahren mit der Wirtschaft im Umweltpakt Bayern vereinbarte Vorgehensweise, die sowohl die wirtschaftlichen Belange als auch den Umweltschutz berücksichtigt. Die Bayerische Staatsbauverwaltung trägt damit bestmöglich dazu bei, dass die Ziele zur Schonung der natürlichen Ressourcen und gleichzeitig der Schutz von Wasser und Boden und damit die umweltverträgliche Nutzung von Recycling - Baustoffen erreicht werden.

Zu 4.2 Durch welche weiteren regulatorischen Maßnahmen ist geplant, den Anteil von recycelten sowie recycelbaren Baustoffen künftig zu erhöhen?

Im Rahmen der aktuellen Novellierung des KrWG auf Bundesebene soll die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand beim Einsatz von Recyclingmaterialien weiter ausgebaut werden. Der entsprechende Gesetzentwurf sieht anstatt der bisherigen Prüfpflicht künftig eine – konditionierte – Pflicht zur Bevorzugung ökologisch vorteilhafter Produkte vor.

Zu 4.3 Warum schließen manche öffentlichen Auftraggeber den Einsatz von Recyclingbaustoffen aus?

Die Verwendung von Recycling - Baustoffen erfolgt planungsspezifisch unter Berücksichtigung der Umstände des jeweiligen Einzelfalles und unter Wahrung der Grundsätze des Vergaberechts. Ergänzend darf auf die Beantwortung der Frage 4.1 verwiesen werden.

Zu 5.1 Welche Kenntnisse hat die Staatsregierung über das sogenannte sekundäre Rohstoffpotenzial, also das bereits gebaute Rohstofflager in Form bestehender Gebäude und Infrastrukturen?

Der Staatsregierung liegen keine Informationen zu den in Gebäuden und Infrastrukturen verbauten nutzbaren Rohstoffen vor.

Zu 5.2 Wie viele Kilometer stillgelegte Straßen gibt es in Bayern?

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Frage auf eingezogene Straßen i.S.d. Straßenrechts bezieht. Der Bayerischen Staatsregierung liegt keine Statistik über eingezogene Straßen vor. Die der Verwaltung des Freistaates Bayern unterliegenden Straßen werden jedoch nach ihrer Einziehung in der Regel rückgebaut, soweit sie nicht für anderweitige Zwecke, wie z.B. zur Erschließung landwirtschaftlicher Flächen, benötigt werden.

Zu 5.3 Wie steht die Staatsregierung zur Einführung einer Primärbaustoffsteuer oder -abgabe, die auf den Abbau und Einsatz von Primärrohstoffen entfällt?

Eine neue Primärbaustoffsteuer oder -abgabe, die auf den Abbau und Einsatz von Primärrohstoffen entfällt, würde voraussichtlich zu einer Verteuerung der ohnehin schon hohen Baukosten und damit sowohl zu einer Steigerung des Mietniveaus als auch der Immobilienpreise führen. Dies steht im Widerspruch zu den Zielen der Wohnraumförderung, die die Schaffung von Wohnraum für einkommensschwächere Haushalte zum Gegenstand hat. Auch im Rahmen der Städtebauförderung erscheint die administrative Verteuerung bestimmter Baumaßnahmen für Städte und Gemeinden nachteilig.

Zu 6.1 Mit welcher Strategie sollen künftig nicht recycelbare Baumaterialien oder Bauweisen, die dies erschweren, vermieden werden?

Aufgrund des Sachzusammenhangs wird auf die Beantwortung der Frage 4.1 verwiesen.

Zu 6.2 Wie steht die Staatsregierung zur Subventionierung von Recyclaten?

Wie in den Antworten auf die Fragen 2.3 und 3.1 bereits ausgeführt, unterliegen die Aufbereitung des mineralischen Bauschutts und die Vermarktung der Sekundärbaustoffe und Recyclate den Bedingungen des freien Marktes. Eine pauschale

Subventionierung von Recyclaten wird seitens der Bayerischen Staatsregierung als nicht zielführend angesehen.

Zu 6.3 Wie steht die Staatsregierung zum Einsatz von Building Information Modelling (BIM), um einen digitalen Katalog aller Baumaterialien bei Baumaßnahmen zu erstellen und dadurch einen Ressourcenausweis für Gebäude zu ermöglichen sowie zu einem späteren Zeitpunkt den sortenreinen Rückbau zu erleichtern?

Die Staatsbauverwaltung steht dem Thema offen gegenüber und hat sich deshalb mit der Landesbaudirektion Bayern (LBD) als Praxispartner zusammen mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Fachgebiet Building Lifecycle Management und dem Fraunhofer Institut für Bauphysik Valley (IPB) für ein vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) finanziertes Forschungsprojekt zur BIM-basierten Ökobilanzierung beworben.

Zu 7.1 Inwiefern werden Ressourcenschutz und -effizienz sowie Nachhaltigkeitsziele künftig in der Neufassung der Bauordnung gestärkt?

Der Bayerische Landtag hat sich in seiner Sitzung am 17. Juli 2019 mit Annahme des Volksbegehrens „Rettet die Bienen!“ durch die Verabschiedung des Zweiten Gesetzes zugunsten der Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern (Gesamtgesellschaftliches Artenschutzgesetz – Versöhnungsgesetz) und den Landtagsbeschluss „Maßnahmenkatalog zur Artenvielfalt und Naturschönheit in Bayern rasch umsetzen!“ (LT-Drs. 18/3128) darauf festgelegt, dem Natur- und Artenschutz einen deutlich höheren Stellenwert einzuräumen und der Vorbildfunktion des Freistaats gerecht zu werden. Neben Änderungen im Naturschutzrecht und weiteren Rechtsgebieten trifft das „Versöhnungsgesetz“ in § 3 Art. 7 – Änderung der Bayerischen Bauordnung (BayBO) – Festlegungen für die staatlichen Gebäude und Liegenschaften, die bereits zum 1. August 2019 in Kraft getreten sind. Mit dem Gesetzesentwurf der Staatsregierung zur Vereinfachung baurechtlicher Regelungen und zur Beschleunigung sowie Förderung des Wohnungsbaus soll das Bauen darüber hinaus nicht nur schneller und kostengünstiger werden, es sollen auch weitere Nachhaltigkeitspotenziale erschlossen werden. So ist u.a. vorgesehen, dass der Baustoff Holz künftig in allen Gebäudeklassen verwendet werden kann. Mit

den vorgesehenen Änderungen im Abstandsflächenrecht wird Bauen zudem flächensparender. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 4.2 verwiesen.

Zu 7.2 Ist eine Einführung der Pflicht zur Volldeklaration aller Inhaltsstoffe in Baustoffen und deren Energiebilanz bei der Herstellung vorgesehen?

Zum zukünftigen Rechtsrahmen wird auf die Antwort zu Frage 4.2 verwiesen.

Zu 7.3 Inwiefern kommt der Freistaat dem Anhang I, Nr. 7c der EU-Bauprodukteverordnung nach, in welchem es heißt, dass für Bauwerke umweltverträgliche Rohstoffe und Sekundärbaustoffe verwendet werden müssen?

Die staatliche Verantwortung für das Bauwesen unterliegt einer zwischen der Europäischen Union und den Mitgliedstaaten geteilten Zuständigkeit. Die Mitgliedstaaten legen unter Beachtung des EU-Rechts das Niveau der Bauwerkssicherheit frei und in eigener Zuständigkeit fest. Sie regeln hierzu Anforderungen an Bauwerke bzw. Bauteile und die diesbezügliche Verwendung von Bauprodukten. Nach Art. 3 Satz 1 BayBO sind bei der Anordnung, Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung, Instandhaltung und Beseitigung von Anlagen die Belange der Baukultur, insbesondere die anerkannten Regeln der Baukunst, so zu berücksichtigen, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit, und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Die auf Grundlage der BayBO erlassenen untergesetzlichen Bestimmungen sowie die eingeführten Technischen Baubestimmungen konkretisieren diese Generalklausel bis auf die Produktebene. Auf europäischer Ebene werden hierzu korrespondierend Anforderungen an die Information über Bauprodukte festgelegt. Die (Bauprodukten-) VO (EU) 305/2011 legt hierzu die Bedingungen für das Inverkehrbringen von Bauprodukten oder ihre Bereitstellung auf dem Markt durch die Aufstellung von harmonisierten Regeln über die Angabe der Leistungen von Bauprodukten in Bezug auf ihre „wesentlichen Merkmale“ sowie über die Verwendung der CE-Kennzeichnung fest. Die wesentlichen Merkmale basieren gemäß Art. 3 Abs. 2 VO (EU) 305/2011 auf den in Anhang I dieser Verordnung festgelegten sieben Grundanforderungen an Bauwerke. Bislang enthält keine der insgesamt 444 europäisch harmonisierten Produktnormen Wesentliche Merkmale zur Grundanforderung Nr. 7 – Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 4.2 verwiesen.

Zu 8.1 Ist geplant die Kommunen finanziell und organisatorisch bei der Zertifizierung der Nachhaltigkeit eigener Bauvorhaben zu unterstützen?

Entsprechende Maßnahmen werden seitens der Bayerische Staatsregierung derzeit nicht geplant.

Zu 8.2 Ist die Aufnahme der sogenannten „grauen Energie“ von Gebäuden in die energetische Berechnung im Rahmen eines Energieausweises künftig vorgesehen?

Das „Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG)“ wurde am 13. August 2020 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und tritt am 01. November 2020 in Kraft. Es regelt in seinem Teil 5 u.a. Grundsätze des Energieausweises und Angaben im Energieausweis. Bezugsgröße für den einzuhaltenden Energieverbrauch von Neubauten bleibt weiterhin der jährliche Primärenergiebedarf zum Betrieb des jeweiligen Gebäudes – ohne Berücksichtigung der Energie für Erstellung und Rückbau des Gebäudes. Für eine eventuelle Weiterentwicklung des GEG soll diese sog. „graue Energie“ zunächst bis Ende 2022 in einem Bericht über die ökobilanzielle Bewertung von Gebäuden im Lebenszyklus dargestellt werden.

Zu 8.3 Ist es denkbar, dass mit dem Bauantrag bereits ein Rückbaukonzept eingereicht werden muss?

Im KrWG gibt es keine Rechtsgrundlage für eine Verpflichtung zur Vorlage eines Rückbaukonzepts mit der Zielrichtung der Vorbereitung zur Wiederverwendung, der Schadstoffentfrachtung und des Recyclings im Vorfeld von Umbau-, Sanierungs- und Abbruchmaßnahmen. An dieser Stelle ist die Eigenverantwortung aller am Abbruch Beteiligten gefordert. Mit der Arbeitshilfe „Rückbau schadstoffbelasteter Bausubstanz, Arbeitshilfe: Erkundung, Planung und Ausführung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt wurden den Beteiligten Hilfestellungen für den Rückbau, die Erkundung sowie für die Bewertung und auch Hinweise zur Planung, Vergabe und Durchführung von Sanierungs- und Rückbaumaßnahmen an die Hand gegeben.

Daneben enthält die Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) für den Bereich der Bau- und Abbruchabfälle wesentliche Vorgaben an die Getrennthaltung und die Verwertung.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Kerstin Schreyer
Staatsministerin