

Bund für Umwelt
und Naturschutz
Deutschland e.V.
Friends of the Earth
Germany

Landesverband
Schleswig-Holstein e.V.

Merlin Michaelis
Projektleiter BUND SH

on 0152 25900312
Fax 0431 66060-33

merlin.michaelis@bund-
sh.de
www.bund-sh.de

5. April 2023

BUND Schleswig-Holstein, Lorentzendam 16, 24103 Kiel

An
Claus Christian Claussen,
Vorsitzender des Wirtschafts- und
Digitalisierungsausschusses)

Schleswig-Holsteinischer Landtag
Umdruck 20/1260

● **Betreff: Schriftliche Stellungnahme zu den Drucksachen 20/374 und 20/526**

Sehr geehrter Herr Clausen, sehr geehrte Damen und Herren,

der BUND Landesverband Schleswig-Holstein bedankt sich für die Möglichkeit, eine
Stellungnahme zu den vorliegenden Drucksachen abgeben zu können.

Mit freundlichen Grüßen

Merlin Michaelis
BUND Landesverband Schleswig-Holstein e.V.

Stellungnahme

Der BUND begrüßt politische Ansätze, die dazu führen, dass die Kreislaufwirtschaft im Bausektor Standard wird. Auf europäischer und Bundesebene wurde bereits erste Zielsetzungen formuliert und Regelungsansätze geschaffen, die aber noch weiter verschärft werden müssen, um bis 2045 einen über den gesamten Lebenszyklus klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen. Zusätzlich müssen auf Länderebene konkrete rechtliche Grundlagen in verschiedenen Handlungssträngen und Förderungsansätze entwickelt werden zur Dekarbonisierung und Ressourcenschutz im Bausektor.

Hierzu kann ein Antrag, wie der von CDU und Grünen beitragen, wenn er dazu führt, dass die öffentliche Hand verpflichtet wird, u.a. die in dieser Stellungnahme aufgeführten Bedingungen im Bausektor zu erfüllen und sie damit auch ihrer Vorbildfunktion nachkommt.

Es bedarf aber weiterer konkreter Ausgestaltungen, wie im Antrag des SSW (s.a. die nachfolgenden Ausführungen), damit unsere gebaute Umwelt nicht für weitere Umwelt- oder Klimaschäden und den Verbrauch unserer endlichen Rohstoffe und unserer Landschaft verantwortlich ist, und trotzdem ein Garant ist für Wohnen und Wirtschaften zum Wohle der derzeitigen und der zukünftigen Generationen.

Beim Standard EnEV 2016 lag das Verhältnis THG-Emissionen aus der Konstruktionsphase (inkl. Baustoffbereitstellung) zu denen aus der Nutzungsphase bei 1 :1. Mit dem GEG und dem KfW-40 Standard hat es sich bereits so verschoben, dass der Energieaufwand, bzw. die THG-Emissionen der Nutzungsphase geringer sind als die der Baustoffgewinnungs- und Konstruktionsphase. Bei Nullenergiehäusern sinkt der THG-Emissionsanteil aus dem Gebäudebetrieb auf nahezu Null, so dass der Anteil aus der Konstruktionsphase relativ auf 100% steigt.

Dies macht die Notwendigkeit deutlich, das Augenmerk nicht nur auf den Energieverbrauch bei Nutzung eines Gebäudes zu richten, sondern auf die Graue Energie, die durch Abbau und Produktion der Baustoffe und durch Transport- und Konstruktionsaufwand im Gebäude steckt und mit seinem Abriss verloren geht. Dies gilt im Übrigen nicht nur für Gebäude, sondern für die gesamte gebaute Infrastruktur.

Notwendigkeiten für ökoklimatische Nachhaltigkeit im Bausektor

Laut DUH und A4F werden in Deutschland jährlich mindestens 14.000 Gebäude abgerissen¹. Neben dem Verlust von Identität und Kultur ist dies vor allem ein Verlust von Grauer Energie. Die wichtigste Maßnahme, für einen klimaneutralen Gebäudebestand bis 2045 ist Minimierung von Abriss und Neubau. Stattdessen muss Sanierung, Umnutzung, Umbau, Ausbau mit gleichzeitiger Nutzungsflexibilisierung Vorrang haben. Bei jedem geplanten Ersatzneubau sollte nachgewiesen werden müssen, dass ein Erhalt des Gebäudes nicht möglich ist.

Es gibt eine simple Wirkungskaskade von unschädlich zu maximal schädlich für Umwelt und Klima:

1. Nicht bauen, d.h. Ressourcen, die nicht verbraucht werden, Energie die nicht erzeugt wird, Schadstoffe die nicht entstehen (Transformation des Wachstums von Quantität zu Qualität).
2. Bereits Gebautes nutzen, umnutzen oder bei Bedarf mit ökoklimatisch nachhaltigen Materialien sanieren, umbauen, erweitern, aufstocken. Der zusätzliche Flächenverbrauch ist Null oder fast Null und der Ressourcenverbrauch ist deutlich geringer als für Neubau. (Erhalt kultureller Identitäten)

¹ <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/abrischwahn-auf-kosten-von-klima-stoppen-deutsche-umwelthilfe-und-architects4future-fordern-sofortig/>

3. Erst an letzter Stelle kommt der Neubau, der nur als Ersatzneubau nachhaltig sein kann und, wie auch Sanierung Ausbau Mindestanforderungen zur klimaökologischen Nachhaltigkeit erfüllen sollte.

Mindestanforderungen zur Kreislaufwirtschaft im Bausektor:

- Verpflichtende Nutzung gebrauchter Bauteile (Baubörse) und recycelter Baustoffe. An erster Stelle die Bauteilewiederverwendung da ihre Klimabilanz signifikant besser ist als die recycelter Baustoffe. Ein sehr gutes Beispiel hierfür steht in Neustadt an der Ostsee²
- Verwendung nachwachsender Baustoffe aus regionalen Quellen
- Rückbaubare Konstruktion bei jedem Bau und jeder Bauerweiterung, damit am Ende der Lebenszeit neu verwendbare Altbauteile und recycelbare Baumaterialien zur Verfügung zu stehen.
- Flächenrecycling mit Netto-Nullflächenverbrauch. Dazu auch die Förderung der Bebauung von Altlastenflächenbrachen, um die endliche Ressource Boden zu schützen.
- Anreize zur Nutzungsflexibilisierung (leichter Umbau) und Nutzflächengenügsamkeit, um den Ressourcenverbrauch zu verringern
- Keine Erweiterung oder Neuplanung mehr von Baustoffdeponien, aber Erhöhung der Deponierungskosten

Zur Dekarbonisierung des Gebäudesektors fordert der BUND entsprechend der Empfehlung des EASAC³: Gesetzliche Regeln zum Erhalt der in Baumaterialien und -komponenten steckenden Grauen Energie und Förderung von Recyclingmaterialien, Bauteilwiederverwendung und Sanierung statt Abriss.

Mit wenigen Ausnahmen (Lehm) stehen mineralische Baurohstoffe immer weniger zur Verfügung. Für ihre Gewinnung, insbesondere bei in großen Mengen benötigten wie Gips, Kalk, Kies oder Sand, wird meistens Natur, Forst oder für Nahrungsmittelproduktion notwendiger Boden zerstört. Das Recycling dieser Primärrohstoffe ist daher eine unumgängliche Notwendigkeit. Es führt jedoch nicht zur vollständigen Wiedergewinnung und kostet Energie. Außer bei vielen Metallen oder einzelnen mineralischen Baustoffe wie Gips bedeutet Recycling ein Downcycling. Sande und Kiese aus Zement und Beton sind (bislang) nicht wiedergewinnbar, Betonrecycling ist entweder ein Downcycling mit Verwendung im Straßenunterbau oder ein energieintensiver Prozess, der zusätzlich neuen Zement erfordert. In der Zementproduktion gibt es zwar Ansätze, den Klimafußabdruck zu verkleinern oder durch Carbonbeton die notwendigen Mengen an Zement, Kies und Stahl zu verringern, aber für kreislauffähiges und wirtschaftliches Betonrecycling ist noch viel Forschungsaufwand notwendig.

Eine suffizientere Lösung ist daher, überall wo es möglich ist, ganze (Beton)bauteile wiederzuverwenden, nachwachsende Baustoffe einzusetzen und unter den mineralischen Baurohstoffen Lehm den Vorzug zu geben, da er ubiquitär vorhanden und gut recycelbar ist. Hierzu sind Förderanreize oder Verpflichtungen über den Verordnungsweg notwendig.

Für nachwachsende Baustoffe bei Sanierungen, Aufstockungen oder Ersatzneubau würde sich in Bayern oder Hessen Holz anbieten, da regional gut verfügbar. In Schleswig-Holstein sind Lehm und Stroh besser verfügbar. Die wiederzuverfügbaren Moorböden der Agrarlandschaft könnten in Zukunft Typha (Rohrkolben) aus Paludikultur liefern. Erste Forschungsansätze in Schleswig-Holstein zu Holzwerkstoffen aus (auch ohne genetische Optimierung) schnell wachsenden Pappeln bzw.

² <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Öffentliche-Einrichtungen/Kommunen/Kommunale-Gebäude/Fallbeispiele/Stadtwerke-Neustadt/>

³ <https://easac.eu/publications/details/decarbonisation-of-buildings-for-climate-health-and-jobs/>

Espen zeigen, dass zukünftig auch Agroforstwirtschaft Baurohstoffe liefern kann. Gezielte Forschungsförderung sollte das beschleunigen.

Die EU-Taxonomie Anforderungen⁴ für die Kreislaufwirtschaft im Bau sind als Mindestanforderungen für eine Übergangszeit zu sehen, in der infolge noch nicht ausreichend zur Verfügung stehende "Urbane Minen" noch keine 100% Prozent-Kreisläufe zu erreichen sind.

Voranbringen der Kreislaufwirtschaft im Bausektor auf Bundesebene

- Ausrichtung der KfW-Förderung auf den Primärenergieverbrauch nicht nur in der Nutzungsphase sondern auf den gesamten Gebäudelebenszyklus
- Änderung der Musterbauordnung in eine Umbauordnung statt Neubauordnung zum Bauen im Bestand mit Bestand (s. Baukulturbericht 2022/23)
- Verpflichtenden Bevorzugung von Bauteilwiederverwendung und recycelten Baustoffen gegenüber Primärrohstoffen. Ggfs. über eine Primärrohstoffsteuer oder finanzielle Förderung, um die Preise auf das Niveau von Primärbaurohstoffen zu senken.

Akute Baustoffprobleme

Wenn der Bedarf auf Wohnraum durch Neubau gedeckt werden soll, stehen keine ausreichenden Material- und Flächenressourcen zur Verfügung; die ökologische, klimatische und auch soziale Nachhaltigkeit kann nicht gewährleistet werden. Die Deutschlandstudie 2019⁵ ermittelte aber ein Potenzial von 2,3 Mio. bis 2,7 Mio. Wohnungen, das allein durch Aufstockung und/oder Umnutzung von bestehenden Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden zur Verfügung steht. Unumgänglich ist bei Aufstockung und Umnutzung, aber auch bei Nutzungsflexibilisierung der Leichtbau.

Konventioneller Leichtbau findet heute noch überwiegend mit Gips statt. Der derzeitige deutsche Bedarf von zehn Millionen Tonnen wird zur Hälfte aus REA-Gips aus der Rauchgasentschwefelung gedeckt, die andere Hälfte ist Naturgips aus heimischer Förderung. Durch den vermuteten Bedarf von 400 000 Wohnungen pro Jahr muss laut Deutschem Gipsverband⁶ der Abbau von Naturgips/anhydrit erweitert werden, zumal infolge der Stilllegung der Kohlekraftwerke immer weniger REA-Gips zur Verfügung steht.

Außer der im Untertagebau gewonnen Gips (oder der möglicherweise in Zukunft aus bereits existierenden Salzbergwerken verwendbare Anhydrit (aus dem auch der Segeberger "Kalk"berg besteht) wird der im Leichtbau und Innenausbau verwendete Gips auf Kosten von bedrohten Landschaften und Biotopen (z.B. südl. Harzvorland) gefördert. Eine Erweiterung oder gar neue Tagebaue werden vom BUND kategorisch abgelehnt⁷.

Zur Lösung dieses Problems müssen in allen Bundesländern zwei Wege beschritten werden:

⁴ www.dgnb.de/de/verein/publikationen/bestellung/downloads/Study-Circular-Economy-Taxonomy-2023.pdf

⁵ https://www.tu-darmstadt.de/media/daa_responsives_design/01_die_universitaet_medien/aktuelles_6/pressemitteilungen/2019_3/Tic_helmann_Deutschlandstudie_2019.pdf

⁶ https://www.gips.de/fileadmin/user_upload/Gips-Rohstoffsicherung_VDPM__BV_Gips.pdf

⁷ <https://www.bund.net/service/presse/pressemitteilungen/detail/news/wertvolle-rohstoffe-schuetzen-und-einmalige-gipskarstlandschaft-erhalten-bund-fordert-ausstieg-aus-naturgipsabbau-bis-2045/>

A. Gipsrecycling fördern: Gips kann fast verlustfrei immer wieder recycelt werden. Dafür sind folgende Voraussetzungen nötig:

- Gipsbaustoffe müssen bei Abriss und Rückbau sortenrein erfasst werden, damit sie nicht auf Deponien entsorgt werden. Das Umweltbundesamt erwartet, dass die Gipsabfallmengen in Deutschland bis 2030 um 58 Prozent auf 280.000 Tonnen steigen⁸.
- Gipsverbundwerkstoffe (z.B. Rigipsplatten mit Glasgewebe) müssen leicht trennbar produziert werden
- Gipsrecyclinganlagen müssen gefördert und regional errichtet werden. Derzeit gibt es erst vier Gipsrecyclinganlagen in Deutschland, die sich insbesondere der Herausforderung stellen, Störstoffe und Materialreste vom eigentlichen Gipsmaterial zu trennen.
- Gipsplatten aus Recyclinggips müssen finanziell attraktiver werden als Platten aus Primärgips

B. Gipsalternativen fördern: Verputze sowie Platten im Leichtbau und Innenausbau sind seit längerer Zeit mit Lehm problemlos machbar und erfüllen auch Brandschutzanforderungen. Ihre finanzielle Gleich- oder Besserstellung zu Gipsbauplatten muss erreicht werden.

Verbesserung der Materialverfügbarkeit

- Selektiver Rückbau statt Abriss. um Bauwerke als Rohstofflager nutzen zu können⁹
- für zukünftige Verfügbarkeit bereits in der Planungsphase die Rückbaubarkeit mit Materialtrennung einplanen, dokumentieren und digital archivieren
- Landesbaubörsen aufbauen, Austausch mit Bauteilebörsen anderer Bundesländer
- Förderung der Wiedergewinnung solcher mineralischer und metallischer Baustoffe aus Alt-Deponien, die sich mit geringem Verlust- bzw. Downcyclinggrad zu neuen Baustoffen verarbeiten lassen
- Regionale Quellen nutzen, fördern und weiterentwickeln (Lehm, Stroh, Hanf, Flachs, Rohrkolben)
- auch für Naturbaustoffe Kreislaufführung und Kaskadennutzung implementieren
- konkurrierende, nicht kohlenstoffspeichernde Nutzungen reduzieren (Holz als Baustoff statt als Brennstoff, Stroh und faserige Agrarnebenprodukte als Dämmstoffe statt für Biogas- oder Biofuel)

Unterstützung der Bauwende durch Digitalisierung

- Digitales Stoffstrommanagement mit deutschlandweit vernetzter Datenbanken aufbauen, die just in time mit durch Abriss oder Teilabriss verfügbaren Bauteilen gefüttert werden
- Förderung und verpflichtende Nutzung von Ökobilanzierungstools zur Erfassung kumulierter Energie- und Stoffströme, der THG-Emissionen verbauter Produkte, der Kohlenstoffspeicherung verwendeter nachwachsender Baurohstoffe und der damit verbundenen Emissionsminderung durch Ersatz mineralischer Baustoffe

⁸ www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-04-24_texte_33-2017_gipsrecycling.pdf

⁹ <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/stadtgold-baustofflager-zukunft>

Awareness fördern

Bis sich die Ergebnisse der Forschung sowie Erkenntnisse und Zielformulierungen der Bundespolitik an der Basis durchsetzen, vergeht wertvolle Zeit. Ein wesentlicher Störfaktor ist die kommunale Planungshoheit und die oft fehlenden Kenntnisse von ehrenamtlichen Politikern bzw. deren Zeitbudget, um solche Kenntnisse nachträglich zu erwerben. Hier sind nicht nur mehr Fortbildungsangebote (und deren Finanzierung) auf kommunalpolitische Ebene notwendig, sondern vor allem auch eine intensivere Betreuung und Kontrolle durch Bauaufsicht und Landesplanung. Baulicher Wildwuchs, nicht notwendiger Abriss und Neubau statt Sanierung aufgrund fehlender Kapazitäten in den Aufsichtsbehörden muss enden.

Positive Nebeneffekte der Bauwende in Schleswig-Holstein

- Rohbaukostenreduzierung durch Substitution von Primärrohstoffen und Reduzierung des Energieaufwands (Markt für Altbauteile durch Förderanreize und weniger aufwändig Zulassungsverfahren besser entwickeln)
- Stärkung des Handwerks (Unterstützungsbedarf f. Aus- und Fortbildung)
- Von Großbauunternehmen hin zu regionalem Mittelstand und Kleinunternehmen
- Schaffung von Arbeitsplätzen sowohl im digitalen als auch im handwerklichen Bereich. Die EASAC errechnet für Europa 3,4 Millionen neue Arbeitsplätze durch die Decarbonisierung des Gebäudesektors¹⁰
- Stärkung der Biodiversität und der naturbasierten Lösungen der Klimakrise z.B. durch neue Holzwerkstoffe aus schnellwachsenden Laubhölzern (weitere Forschung fördern), durch Rohrkolben aus der Bewirtschaftung wiedervernässter, ehemals moorigen Agrarflächen (Paludikulturtypen).
- Alternative Absatzmärkte für nachwachsende Baurohstoffe aus der Landwirtschaft (z.B. Stroh, Hanf, Flachs)
- Förderung traditioneller Handwerke (Fachwerkbau mit Stroh und Lehm, Rieddächer)
- In weniger nachgefragten Regionen hilft Sanierung gegen die Verödung von Ortskernen
- keine Entsorgungsengpässe für Bauschutt, stattdessen kann Deponieraum eingespart und Deponien zurückgebaut und beispielsweise für Anpflanzungen von Waldflächen genutzt werden

Verwendete Abkürzungen

GEG Gebäudeenergiegesetz

THG Treibhausgas

DUH Deutsche Umwelthilfe

A4F Architects for future

EASAC European Academies Science Advisory Council, Zusammenschluss europäischer Wissenschaftsakademien

¹⁰ <https://easac.eu/publications/details/decarbonisation-of-buildings-for-climate-health-and-jobs/>