



BAUWENDE

Denkfabrik und Impulsgeber für Klimaschutz und Ressourcenschonung am Bau

BAUWENDE e. V.
Artilleriestr. 6a
27283 Verden

Dr. Ulrich Wischnath (Geschäftsführer)
Telefon: +49 30 5490 8998
Mobil: +49 176 6405
wischnath@bauwende.de

An das Referat WR II 6
Dr. Harald Bajorat

13. Januar 2020

Stellungnahme zum Deutschen Ressourceneffizienzprogramm III

Sehr geehrter Herr Dr. Bajorat,

zum Entwurf des Deutschen Ressourceneffizienzprogramm III nehmen wir wie folgt Stellung:

1. In der Maßnahme 97 (Einführung einer KfW-Förderung mit Bezug zur Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung von Gebäuden) sollte unseres Erachtens eine Positionierung zugunsten einer Kombination der Kriterien P_{ges} (Primärenergie, gesamt gemäß Ökobilanzierung oder auch Kumulierter Energie Aufwand [KEA]) sowie GWP vorgenommen werden.
2. In der Maßnahme 97 oder in einer zu ergänzenden Maßnahme sollte unseres Erachtens die Einbeziehung von Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung in der nächsten Novelle des Gebäude-Energie-Gesetzes festgeschrieben werden.
3. In der Maßnahme 94 sollte unseres Erachtens ausdrücklich genannt werden, dass sich die Bundesregierung dafür einsetzt, dass der Indikator Kumulierter Rohstoff Aufwand (KRA) in die EPDs aufgenommen wird.
4. In der Maßnahme 94 sollte unseres Erachtens die Berücksichtigung der Kohlenstoffspeicherung von Baumaterialien in den Bewertungssystemen des Nachhaltigen Bauens angeregt werden.
5. In der Maßnahme 12 sollte unseres Erachtens die Förderung einer vermehrten stofflichen Nutzung von nachhaltig erzeugter Biomasse im Allgemeinen angeregt werden.
6. In Kapitel 1 „Einführung“ sollte unseres Erachtens ein ausdrücklicher Hinweis auf die Notwendigkeit eines absolut sinkenden Primärrohstoffeinsatzes bzw. Rohstoffkonsums eingefügt werden. Dies sollte verbunden werden mit der Empfehlung Bewertungen mit pro Kopf gemessenen Messgrößen vorzunehmen anstelle von solchen, die pro Nutzeneinheit angegeben sind (z. B. pro Kilometer oder pro qm Wohnfläche).
7. In der Maßnahme 96 sollte unseres Erachtens ergänzt werden, dass im Rahmen einer Bau- und Abrissgenehmigung eine Verpflichtung eingeführt werden soll, die vorschreibt, die Möglichkeit einer Weiternutzung zu untersuchen.
8. In der Maßnahme 87 sollte unseres Erachtens der vermiedene Rohstoffbedarf für Infrastruktur als wesentlicher Benefit des Konzepts der kurzen Wege in Planung und Stadtentwicklung benannt werden.

Im Folgenden begründen wir diese Vorschläge.

Begründung für Vorschlag 1: In der Maßnahme 97 (Einführung einer KfW-Förderung mit Bezug zur Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung von Gebäuden) sollte unseres Erachtens eine Positionierung zugunsten einer Kombination der Kriterien P_{ges} (Primärenergie, gesamt gemäß Ökobilanzierung oder auch Kumulierter Energie Aufwand [KEA]) sowie GWP vorgenommen werden.

- Der Carbon Footprint (GWP) ist ein Indikator der die Ressource „Belastbarkeit des Erdsystems“ abbildet. Gerade vor dem Hintergrund des Nexus von Klima- und Ressourcenschutz ist es sinnvoll, diesen Indikator zu verwenden.
- GWP ist jedoch kein guter Proxy für den Ressourcenbedarf, weil es den verschwenderischen Umgang mit erneuerbarer Energie und mit Ressourcen, die mit erneuerbarer Energie gewonnen wurden, nicht begrenzt. GWP ist von daher insbesondere aus Ressourceneffizienz-Perspektive als alleiniges Kriterium nicht geeignet.



BAUWENDE

Denkfabrik und Impulsgeber für Klimaschutz und Ressourcenschonung am Bau

- Der Energiebedarf (erneuerbar und nicht-erneuerbar) hingegen korrespondiert näherungsweise mit dem Ressourcenverbrauch und ist somit ein guter Proxy für letzteren.
- Der Terminus graue Energie ist unklar definiert: In der Schweiz ist der erneuerbare Anteil der Energie darin nicht enthalten (SIA) in anderen Zusammenhängen wird der Begriff äquivalent zum gesamten Energiebedarf (das wäre P_{ges} bzw. KEA) verwendet. Von daher sollte der Energiebedarf mit dem Indikator Primärenergie, gesamt bzw. KEA und nicht mit dem Terminus graue Energie verknüpft werden.
- Die Verwendung des Energiebedarfs als Indikator stellt einen aus der Perspektive der Ressourcenschonung ersten sinnvollen Schritt auf dem Weg zu einer integrierten Weiterentwicklung der öffentlichen Steuerung des Bauens unter Einbeziehung von Ressourcenaspekten dar.

Begründung für Vorschlag 2: In der Maßnahme 97 oder in einer zu ergänzenden Maßnahme sollte unseres Erachtens die Einbeziehung von Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung in der nächsten Novelle des Gebäude-Energie-Gesetzes festgeschrieben werden.

- Das Gebäude Energie Gesetz wird im Jahr 2023 einer Revision unterzogen und anschließend novelliert. Damit eine Lebenszyklus-orientierte Betrachtung des Energiebedarfs und der Klimawirkung von Gebäuden in der nächsten Fassung des GEG verankert wird, muss die entsprechende Anforderung in diesem Programm Ressourceneffizienz definiert werden, da die Novellierung schon in der Laufzeit des jetzt zur Diskussion stehenden Programms auf den Weg gebracht werden wird.
- Die Verankerung einer Lebenszyklus-orientierten Betrachtung von Gebäuden auch in Form einer gesetzlichen Regelung ist erforderlich, damit dies in der benötigten großen Breite geschieht. Bei einem gut gedämmten Neubau werden etwa die Hälfte der Lebenszyklus-Emissionen an CO₂ durch die Herstellung der Baustoffe verursacht. Bei zukünftig zunehmenden Anteilen von erneuerbarer Wärme verschiebt sich das Verhältnis noch stärker in Richtung Herstellung. Von daher reicht es nicht aus, einen geringen Anteil des Marktes über Anreize zu einer bewussteren Art zu bauen zu bewegen, sondern es muss mit dem üblichen Dreiklang von Fördern, Fordern und Informieren den größtmöglichen Einfluss auf das Baugeschehen genommen werden.
- Aus Perspektive der Ressourcenschonung sollte langfristig eine integrierte Weiterentwicklung der Gebäude-Gesetzgebung (GEG) hin zu einem Gebäude-Ressourcen-Gesetz angestrebt werden. Um zu vermeiden, dass wieder eine Sammlung sich u. U. widersprechender Gesetze entsteht (wie es bei EnEV, EEWärmeG und EnEG vor der Zusammenlegung im GEG der Fall war), ist es sinnvoll, die Ressourcenfragen und die Energiefragen in einem gemeinsamen Gesetz zu regeln; beide Aspekte sind inhaltlich verwandt, da Energie auch ein Ressource darstellt und die Berechnung am besten gemeinsam im Rahmen einer Ökobilanz vorgenommen wird. Wird der Energiebedarf (Primärenergiebedarf, gesamt oder Kumulierter Energie Aufwand) als Indikator verwendet, stellt dies einen ersten sinnvollen Schritt auf dem Weg zu einem Gebäude-Ressourcen-Gesetz dar.

Begründung für Vorschlag 3: In der Maßnahme 94 sollte unseres Erachtens ausdrücklich genannt werden, dass sich die Bundesregierung dafür einsetzt, dass der Indikator Kumulierter Rohstoff Aufwand (KRA) in die EPDs aufgenommen wird.

- Es gibt derzeit im Bereich des Nachhaltigen Bauens fast keine quantitativen Bezüge zur Ressourceneffizienz. Eine Ausnahme ist die Reduzierung des Ressourcenbedarfs (KRA) um den Faktor 2 in den Faktor X Baugebieten im Inland¹.
- Im Bereich Bauen sind die Massenrohstoffe² für den überwiegenden Teil der Umweltwirkungen verantwortlich.
- Um bei der Bewertung des Bauens den Bezug auf die im Programm Ressourceneffizienz verwendeten Leitindikatoren herzustellen, ist es notwendig, den durch Baumaßnahmen verursachten Rohstoffaufwand zu kennen. Dies ist nur möglich, wenn die entsprechenden Angaben Teil der EPDs werden, die schon heute die wesentliche Grundlage von Nachhaltigkeits-Betrachtungen von Gebäuden sind.
- Von daher ist es erforderlich, dass auch für den Indikator KRA eine sinnvolle Datengrundlage geschaffen wird. Es ist am einfachsten, sinnvollsten und praktikabelsten, wenn diese Information gemeinsam mit den anderen

¹ Siehe: <https://www.indeland.de/bewegen/faktor-x>

² Siehe dazu Buchert et al., 2017, Deutschland 2049 – Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Rohstoffwirtschaft



BAUWENDE

Denkfabrik und Impulsgeber für Klimaschutz und Ressourcenschonung am Bau

Informationen über Umweltwirkungen erfasst und dokumentiert wird, also wenn der KRA als zusätzliche Größe in den EPDs geführt wird.

Begründung für Vorschlag 4: In der Maßnahme 94 sollte unseres Erachtens die Berücksichtigung der Kohlenstoffspeicherung von Baumaterialien in den Bewertungssystemen des Nachhaltigen Bauens angeregt werden.

- Die Kohlenstoffspeicherung in Baumaterialien stellt einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar. Dies sollte in den Bewertungssystemen des Nachhaltigen Bauens gewürdigt werden.
- Der Speichereffekt wird im Rahmen einer Ökobilanz nicht abgebildet, weil diese nur die Gesamtsumme über einen Zeitraum von 100 Jahren bewertet. Deshalb ist es im Rahmen einer Ökobilanz kein Gewinn, wenn eine Bindung von Kohlenstoff stattfindet, der in 50 Jahren (gem. Lebensdauervorgabe) bei einer thermischen Verwertung wieder freigesetzt wird.
- Für das Klima macht dies aber einen großen Unterschied. Denn wenn jetzt CO₂ gebunden wird bzw. bleibt, dann leistet dies einen Beitrag zur Senkung der Emissionen in der nahen Zukunft. Nach der Nutzung können immer noch andere Wege der Verwertung von C-speichernden Materialien gewählt werden, als die thermische Verwertung z. B. die weitere Nutzung im Rahmen eine Kaskade oder BECCS. Jetzt in der Klinkerproduktion freigesetztes CO₂ dagegen, belastet sofort die Atmosphäre und trägt zum Anstieg des atmosphärischen CO₂-Gehalts und damit der Klimaüberhitzung bei.
- In der nationalen und internationalen Klimabilanzierung schlägt sich das Bauen mit Holz in den Veränderungen des Holzproduktespeichers nieder. Da auf nationaler Ebene sowohl die Zuflüsse (neue Holzprodukte, insbesondere langlebige) als auch Abgänge (Holzprodukte, die gemäß einer angenommenen Verteilung außer Gebrauch gehen) betrachtet werden, wächst der Holzproduktespeicher nur dann, wenn die Nutzung holzbasierter Baustoffe zunimmt. Um dies anzuregen, muss die Kohlenstoffspeicherung am einzelnen Bauwerk gewürdigt werden, auch wenn nicht jedes eingesetzte Kilogramm Holz zu einer entsprechenden Vergrößerung des Holzproduktespeichers führt.
- Die positive Bewertung der Kohlenstoffspeicherung von Baumaterialien in den Bewertungssystemen des Nachhaltigen Bauens regt eine vermehrte stoffliche Nutzung von Biomasse an, die selbstverständlich nachhaltig erzeugt werden muss. Unter der zuletzt genannten Voraussetzung werden auf diese Weise auch wertvolle Beiträge zur Ressourcenschonung geleistet (Stichwort Nexus Ressourcenschonung und Klimaschutz; s. Vorschlag 5)

Begründung für Vorschlag 5: In der Maßnahme 12 sollte unseres Erachtens die Förderung einer vermehrten stofflichen Nutzung von nachhaltig erzeugter Biomasse im Allgemeinen angeregt werden.

- Für nachhaltig erzeugte Biomasse lässt sich der Rohstoffkreislauf vollständig schließen. Nach der stofflichen Nutzung in möglichst vielen Stufen einer Kaskade, wird der Rohstoffkreislauf durch Kompostierung oder Verbrennung geschlossen, da die Stoffe, die beim Wachsen der Pflanzen der Biosphäre entnommen wurden, in einer für die Biosphäre wieder gleichwertig verwertbaren Form an diese zurückgegeben werden und so das biotische Rohmaterial erneut entstehen und gewonnen werden kann. Diese Maßnahme sollte von daher umbenannt werden in „Stoffliche Nutzung von nachhaltig erzeugter Biomasse: Hemmnisse abbauen, Chancen sichern“.
- Stofflich genutzte nachhaltige Biomasse trägt durch die Substitution anderer Rohstoffe, deren Gewinnung mit stärkerem Ressourcenverbrauch einhergeht, einen Beitrag zur Ressourcenschonung dar. Es sollten von daher nicht nur die Hemmnisse für eine vermehrte stoffliche Nutzung von nachhaltig erzeugter Biomasse abgebaut, sondern auch deren vermehrte Nutzung angeregt werden.
- In der Maßnahme sollte ein Bekenntnis zur Fortsetzung der nationalen Politikstrategie Bioökonomie und der Charta für Holz abgegeben werden.

Begründung für Vorschlag 6: In Kapitel 1 „Einführung“ sollte unseres Erachtens ein ausdrücklicher Hinweis auf die Notwendigkeit eines absolut sinkenden Primärrohstoffeinsatzes bzw. Rohstoffkonsums eingefügt werden. Dies sollte verbunden werden mit der Empfehlung Bewertungen mit pro Kopf gemessenen Messgrößen vorzunehmen anstelle von solchen, die pro Nutzeneinheit angegeben sind (z. B. pro Kilometer oder pro qm Wohnfläche).

- Vor dem Hintergrund, dass Deutschland einen weltweit überdurchschnittlichen Rohstoffkonsum hat und



BAUWENDE

Denkfabrik und Impulsgeber für Klimaschutz und Ressourcenschonung am Bau

dieser in absoluten Zahlen nicht sinkt, ist es offensichtlich, dass Ressourcenschutz nur gelingen kann, wenn neben der Ressourceneffizienz auch die Reduktion des Ressourcenverbrauchs angestrebt wird.

- Wie in dem Programm an einigen Stellen angesprochen wird, werden die positiven Effekte von höherer Effizienz häufig durch Rebound-Effekte konterkariert, so dass in absoluten Zahlen kein positiver Nettoeffekt übrigbleibt. Dies ist z. B. bei den Effizienzgewinnen der Verbrennungsmotoren bzw. der Wärmedämmung der Fall, die von der Zunahme der Fahrzeuggewichte und Fahrleistung bzw. der Zunahme der Wohnfläche konterkariert wurden. Um solchen Entwicklungen entgegenzuwirken sollte die Bewertung von Maßnahmen zum (Klima- und) Ressourcenschutz anhand von pro Kopf gemessenen Größen vorgenommen werden. Im Baubereich sollten sich von daher die Förderung und die gesetzlichen Regelungen ganz oder teilweise von der Bewertung von Wirkungen pro Quadratmeter verabschieden und zu einer pro-Kopf-Bewertung übergehen.

Begründung für Vorschlag 7: In der Maßnahme 96 sollte unseres Erachtens ergänzt werden, dass im Rahmen einer Genehmigung für einen Abriss (mit anschließendem Neubau) eine Verpflichtung eingeführt werden soll, die vorschreibt, die Möglichkeit einer Weiternutzung zu untersuchen. Die Genehmigung für den Abriss sollte nur dann erteilt werden, wenn plausibel dargestellt wurde, warum eine Weiternutzung nicht sinnvoll möglich ist.

- Aus Perspektive der Ressourcenschonung ist der Erhalt von Gebäuden der Variante Abriss und Neubau klar vorzuziehen, wenn damit ein ähnliches bauliches Ziel erreicht werden kann. Aus Klimaschutzperspektive gilt das gleichermaßen.
- Heutzutage werden häufig Gebäude abgerissen, die noch nutzbar wären, und teilweise sogar durch baulich ähnliche Neubauten ersetzt werden.
- Selbst wenn eine solche Vorschrift in der Praxis relativ großzügig zu Gunsten von Antragsteller:innen ausgelegt wird, die einen Abriss planen, ist allein die Tatsache, dass eine Auseinandersetzung mit der Möglichkeit der Weiternutzung herbeigeführt wird, ein wertvoller Beitrag zu dem benötigten gesellschaftliche Wandel.

Begründung für Vorschlag 8: In der Maßnahme 87 sollte unseres Erachtens der vermiedene Rohstoffbedarf für Infrastruktur als wesentlicher Benefit des Konzepts der kurzen Wege in Planung und Stadtentwicklung benannt werden.

- Gemäß einer österreichischen Studie zu energierelevanten Aspekten von Siedlungsstrukturen und Gebäudetypen³ ist der Aufwand an Primärenergie für die Herstellung eines Gebäudes („graue Energie“) bei Einfamilienhäusern etwa 50 % höher als bei Mehrfamilienhäusern. Zusätzlich verursachen die Infrastrukturaufwände für Ein- und Zweifamilienhaus-Siedlungen noch einmal in etwa den gleichen Primärenergieaufwand wie die Errichtung des Gebäudes selbst. Beim Bau von Mehrfamilienhäusern liegt der Aufwand für die Infrastruktur dagegen nur bei knapp 20 % des Aufwands für die Errichtung. Insgesamt wird von daher für die Errichtung von Einfamilienhäusern in etwa die doppelte Primärenergie für die Herstellung benötigt, wie für Mehrfamilienhäusern. Es ist naheliegend, dass dies in etwa analog für den Ressourcenaufwand gelten wird. Dieser wesentliche Vorteil ist ein wichtiges Argument für das Konzept der kurzen Wege und sollte ausdrückliche Erwähnung finden, da er für die Ressourcenschonung zentral ist.

Für Rückfragen zu den oben genannten Vorschlägen können Sie jederzeit gerne Kontakt zu uns aufnehmen. Bitte halten Sie uns bezüglich der weiteren Entwicklung des Programms Ressourceneffizienz auf dem Laufenden.

Mit freundlichen Grüßen

Uli F Wischnath

³ Bußwald, Petra (2011): Projekt ZERSiedelt - Zu EnergieRelevanten Aspekten der Entstehung und Zukunft von Siedlungsstrukturen und Wohngebäudetypen in Österreich