



# Politische Handlungsempfehlungen

## Stärkung umweltfreundlicher Innovationen der Wärmedämmung

## Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung .....	3
Hintergrund .....	3
Materialherstellung .....	4
Bau, Rückbau und Sanierung.....	5
Verwertung und Entsorgung .....	6

## Die Deutsche Umwelthilfe – Stark für Natur und Verbraucher

Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) ist ein anerkannter Umwelt- und Verbraucherschutzverband, der sich seit 1975 aktiv für den Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen und die Belange von Verbraucherinnen und Verbrauchern einsetzt. Wir sind politisch unabhängig, gemeinnützig, klageberechtigt und engagieren uns vor allem auf nationaler und europäischer Ebene. Bekannt sind wir zum Beispiel für unsere Rolle bei der Aufdeckung des Diesel-Skandals oder bei der Einführung eines Pfandsystems für Einweggetränkeverpackungen. Wir engagieren uns etwa für erneuerbare Energien und die Reduzierung des Energieverbrauchs sowie für Abfallvermeidung, einen verantwortlichen Konsum und eine nachhaltige Wirtschaftsweise.

Weitere Informationen unter: [www.duh.de](http://www.duh.de)



## Kurzfassung

Der Klimawandel stellt eine der weltweit größten Herausforderungen dar und muss sektorenübergreifend mit ganzheitlichen Ansätzen angegangen werden. Der Gebäudesektor ist für rund 35 Prozent des Energieverbrauchs und etwa ein Drittel der deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich.<sup>1</sup> Durch bessere Dämmung kann der Energieverbrauch von Gebäuden massiv reduziert werden. Gleichzeitig müssen jedoch verstärkt alle Lebensphasen der Gebäudedämmung betrachtet und berücksichtigt werden, da ansonsten große Potenziale zum Schutz unseres Klimas verschenkt werden. Durch den Einsatz innovativer Bau- und Dämmstoffe, die Rückbaufähigkeit von Gebäuden und das Recycling können diese Emissionen weitgehend vermieden werden und verdienen damit besondere Aufmerksamkeit der Politik. Deshalb empfehlen wir folgende Maßnahmen, um nachhaltige Innovationen zu stärken und die CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden massiv zu reduzieren:

- Umweltauswirkungen von Gebäuden, bzw. den verwendeten Bau- und Dämmstoffen, sollten über den **gesamten Lebenszyklus betrachtet werden**. Eine Konzentration allein auf den Betrieb von Gebäuden reicht nicht aus. Neben **verpflichtenden Vorgaben von Mindesteffizienzstandards für Neubauten (EH40) und Bestandssanierungen (EH55)** braucht es ambitionierte Maßnahmen angefangen von der **Materialherstellung, Bau & Rückbau sowie Sanierung** bis zur **Verwertung & Entsorgung**.
- Um die umweltschädlichen Auswirkungen der Materialherstellung zu verringern, sollte der **Einsatz von im Kreislauf geführten Bau- und Dämmstoffen** durch **Rezyklateinsatzquoten**, die höhere **Besteuerung von Primärrohstoffen** sowie die **Stärkung von getrennter Erfassung und Recycling** gefördert werden.
- **Innovative und nachhaltige Konzepte zur Wärmedämmung sollten verstärkt unterstützt werden**, um die technische Entwicklung und Marktfähigkeit besonders klimafreundlicher, ressourcenschonender, rückbau- oder recyclingfähiger Dämmmaterialien zu verbessern. Dies kann unter anderem durch den **Ausbau von Förderprogrammen** sowie eine **nachhaltige Beschaffungspraxis des Bundes und der Länder** erfolgen.
- Durch eine **Aus- und Weiterbildungsoffensive** sollte Fachpersonal zur Umsetzung der Bauwende geschult und durch **eine an Bauherr:innen gerichtete Informationskampagne** sollte der Einsatz umweltfreundlicher Dämmstoffe gefördert werden. Mit Hilfe eines **einheitlichen digitalen Gebäudepasses** sollte eine materialspezifische Erfassung von Bau- & Dämmstoffen für ein hochwertiges Recycling sichergestellt werden.

## Hintergrund

Um das Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestands in Deutschland zu erreichen, ist die energetische Sanierung unabdingbar. Die Sanierungsrate muss unverzüglich auf deutlich über zwei Prozent pro Jahr gesteigert werden. Aktuell liegt sie bei unter einem Prozent. Je länger sie auf diesem niedrigen Niveau verweilt, desto höher muss sie in den Folgejahren liegen, um unsanierte Bestandsgebäude auf Klimaziel-Kurs zu bringen und die Versäumnisse auszugleichen.

Das von der DBU geförderte DUH-Projekt „Innovationen Wärmedämmung“ zielt darauf ab, innovative Produkte, Systeme und Verfahren im Bereich der Gebäudedämmung, die über die Dämmwirkung hinaus einen zusätzlichen positiven Effekt für den Klima- und Umweltschutz haben, zu fördern und so durch einen ganzheitlichen Ansatz Klimaschutz und Ressourceneffizienz im Gebäudebereich voranzubringen.

Der Wärmedämmung kommt eine bedeutende Rolle bei der energetischen Gebäudesanierung zu. Unabhängig von der Dämmstoffwahl

trägt sie aktiv zum Klimaschutz bei, indem der Energiebedarf für das Heizen gesenkt wird, der noch zum größten Teil aus fossilen Quellen gedeckt wird. Lediglich 15% des Wärmebedarfs werden heutzutage aus erneuerbaren Energien erzeugt.<sup>2</sup> Gleichzeitig sind mit der Produktion, Nutzung und Entsorgung von Dämmstoffen aber auch Umweltauswirkungen verbunden, die sich verringern ließen.

Durch Sanierungsbedarf und Wohnungsbau ist davon auszugehen, dass der Bedarf an Dämmmaterial, der aktuell bei ca. zwei Millionen Tonnen pro Jahr liegt, deutlich steigen wird.<sup>3</sup> Auf der anderen Seite ist ein steigendes Aufkommen von Dämmstoffabfällen aus dem Rückbau zu erwarten. Bereits jetzt werden jedes Jahr über 200.000 Tonnen Dämmstoffe aus dem Rückbau überwiegend deponiert und verbrannt.<sup>4</sup> Dadurch werden hochwertige Materialien zerstört und große Mengen CO<sub>2</sub> freigesetzt, die das Klima belasten.

Es gibt bereits eine Vielzahl von Innovationen, die darauf abzielen den ökologischen Fußabdruck von Dämmmaterialien deutlich zu verbessern und die so über die Dämmwirkung hinaus einen wesentlichen Beitrag leisten, um Ressourcen zu schützen und die Klimaschutzziele zu erreichen. Einige dieser Innovationen befinden

sich bereits auf dem Markt, weitere werden gerade erforscht oder entwickelt. In der [Infobroschüre](#) stellen wir exemplarisch innovative Ideen mit Vorbildcharakter vor und zeigen die Hürden und Hemmnisse auf, die ihnen auf dem Weg zur Marktdurchdringung entgegenstehen.

Wir brauchen eine umfangreiche Bauwende: Der Einsatz von Recyclingmaterial, die Wiederverwendung oder das Recycling von ausgebauten Dämmstoffen sowie die klimafreundliche Produktion und nachhaltige Bauweisen müssen zur gängigen Praxis werden. Viele Innovationen zeigen, wie es funktionieren kann. Welche konkreten Maßnahmen die Politik aus Sicht der Deutschen Umwelthilfe ergreifen kann, um diese Innovationen zu stärken und eine Bauwende voranzubringen, wird nachfolgend vorgestellt.

## Materialherstellung

Inzwischen gehen bei einem typischen Neubau die Hälfte der Treibhausgas-Emissionen und des Energieaufwands, die über einen Lebenszyklus von 50 Jahren insgesamt verursacht werden, auf die Herstellung der Baumaterialien und des Gebäudes zurück.<sup>5</sup> Daher gilt es bei der Herstellung von Dämmmaterialien, den Einsatz von Energie und Ressourcen für Rohstoffgewinnung, Verarbeitung, Produktion und Transport möglichst weit zu reduzieren. Beispiele hierfür sind etwa die Verwendung recycelter Dämmmaterialien oder landwirtschaftlicher Reststoffe. Gleichzeitig müssen sich umweltfreundliche Dämmmaterialien im Vergleich mit etablierten Dämmstoffen wirtschaftlich rechnen und vergleichbare Dämmwerte erreichen, damit sie sich am Markt durchsetzen können. Zum Teil müssen Zulassungsprozesse und Baunormen angepasst werden, damit sie neuartige Dämmstoffe nicht ausschließen und deren Produktqualität und -sicherheit gewährleisten. Um Innovationen zu stärken, die die Umweltauswirkungen der Dämmstoffherstellung reduzieren, sollten folgende Maßnahmen von der Politik umgesetzt werden:

- **Förderprogramme für Forschungsvorhaben**, die etwa auf die Entwicklung besonders klimafreundlicher, ressourcenschonender, rückbau- oder recyclingfähiger Dämmmaterialien abzielen, sollten ausgeweitet werden, um Innovationen in diesem Bereich zu beschleunigen. Solche Förderprogramme, werden

bereits vereinzelt beispielsweise von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand, der Zukunft Bau, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung oder der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe angeboten. Sie stellen insbesondere für innovative Dämmstoffkonzepte und kleinere Hersteller:innen und Forschungsteams an Universitäten und Instituten einen wichtigen Finanzierungsbaustein dar, finden bislang aber noch in zu geringem Umfang statt. Für besonders ökologische Innovationen und Vorhaben sollte es eine Vollfinanzierung geben.

- **Lebenszyklusanalysen** nach einheitlichen Kriterien bilden eine wichtige Grundlage für die Bewertung und den Vergleich der Nachhaltigkeit von Dämmstoffen. Zur Schaffung von Rechtssicherheit sollten **Berechnungsvorschriften für die Lebenszyklusanalyse klar definiert** werden. Bereits jetzt gibt es etablierte Instrumente für die Ökobilanzierung wie ÖKOBAUDAT<sup>6</sup> und eLCA.<sup>7</sup> Diese sollten harmonisiert und weiterentwickelt werden. Gerade für kleine und mittelständische Unternehmen (KMUs) ist der Aufwand der Erstellung der für die Ökobaudat benötigten Umwelt-Produktdeklarationen (engl. Environmental Product Declarations, EPDs) jedoch häufig so hoch, dass er den Markteintritt innovativer Dämmstoffe und -konzepte behindert. Hier sollte eine **Subventionierung für die Erstellung von EPDs** eingeführt werden, die sich besonders an KMUs richtet, die nachhaltige und umweltfreundliche Produkte entwickeln.
- **Rezyklateinsatzquoten** sollten die technisch oft bereits mögliche **Verwendung von gebrauchten Dämmabfällen für die Produktion neuer Dämmstoffe** steigern. Die Quoten sollten regelmäßig angepasst werden, um den voranschreitenden Stand der Technik bei der Verwendung von Recyclingmaterialien abzubilden. Auch sollten die Quoten materialspezifisch festgelegt werden, damit sie den unterschiedlichen technischen Möglichkeiten bei den verschiedenen Dämmmaterialien Rechnung tragen und bereits vorhandene Innovationen beim Einsatz von Recyclingmaterial, etwa bei der Produktion von Dämmstoffen aus Polystyrol, Polyurethan oder Glas- und Steinwolle berücksichtigen.
- Eine **höhere Besteuerung von Primärrohstoffen** im Vergleich zu Sekundärrohstoffen sollte den Einsatz von Neumaterial ver-



Es gibt eine große Bandbreite an Materialien zur Wärmedämmung. Diese können aus Kunststoffen, aber auch aus nachwachsenden Rohstoffen bestehen. Insbesondere wenn man den ganzen Lebenszyklus in den Blick nimmt, haben Dämmstoffe ganz unterschiedliche Vorteile.

ringern und den von Recyclingmaterial erhöhen. Bisher sind auf Basis von Neumaterial erzeugte Dämmstoffe oft günstiger als innovative und umweltfreundliche Recyclingalternativen. Externe Kosten der Verwendung von Primärressourcen, wie der Klimawandel, die Bodendegradation oder der Verlust an Artenvielfalt, werden bislang von der Gesellschaft getragen, da sie in Produktpreisen nicht abgebildet sind.

## Bau, Rückbau und Sanierung

Bei der Planung eines neuen Gebäudes oder einer Sanierungsmaßnahme werden wichtige Entscheidungen über den ökologischen Fußabdruck eines Gebäudes getroffen. In der Regel steht dabei der Energieverbrauch während der Nutzungsphase im Vordergrund, da es der geltende Rechtsrahmen so vorschreibt. Dies greift jedoch viel zu kurz. Neben einer nachhaltigen Materialauswahl (s.o.) werden ebenfalls bereits im Planungsprozess die Weichen dafür gestellt, wie gut sich ein Gebäude zurückbauen lässt und welche Verwertungsmöglichkeiten später für die anfallenden Materialien möglich sind.

Es gibt bereits vielversprechende Ansätze wie beispielsweise rückbaubare Wärmedämmverbundsysteme, die einen selektiven Rückbau deutlich erleichtern können. Digitale Gebäude- und Materialpässe bieten die Möglichkeit, Informationen über die im Gebäude verbauten Materialien bis zum Zeitpunkt des Rückbaus zu erhalten. Die Deutsche Umwelthilfe schlägt folgende Maßnahmen vor, um nachhaltigen Ansätzen für Bau, Rückbau und Sanierung zu einer höheren Marktdurchdringung zu verhelfen und so auch entsprechende Innovationen aus dem Bereich der Dämmstoffe zu stärken:

- Durch die **Einführung einer digitalen Dokumentationspflicht von Material- und Gebäudedaten** für Neubauten ab einer bestimmten Größe sollte sichergestellt werden, dass wesentliche Gebäudeinformationen zu den verwendeten Baustoffen zukünftigen Bauherr:innen zugänglich sind. Die Informationsweitergabe bis zum Zeitpunkt des Rückbaus ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Ressourcen optimal weiter genutzt werden können und sich Innovationen durchsetzen können, die die Wiederverwendung oder ein hochwertiges Recycling von Baustoffen befördern. In der Umsetzung empfiehlt sich einerseits die **Definierung eines einheitlichen Gebäudepassformats**, anschlussfähig an die europäischen Bestrebungen ein Digital Building Logbook einzuführen, und andererseits die **Bereitstellung einer öffentlichen Datenbank für Gebäude-/Materialpässe**.
- Eine **Aus- und Weiterbildungsoffensive „Nachhaltiges Bauen“**, sollte das Thema in den Lehrplänen verankern und in die Breite tragen. Wird nachhaltiges Bauen fester **Bestandteil der Architektur- und Bauhandwerksausbildung**, kann das nötige Know-How bei den Fachkräften geschaffen werden, eine umfangreiche Bauwende zu begleiten und nachhaltige, neue Ansätze voranzubringen. Bisher fehlen diese Kenntnisse

häufig auch bei Fachhandwerker:innen und Architekt:innen, was es Bauherr:innen oft erschwert innovative, nachhaltige und kreislauffreundliche Baukonzepte umzusetzen.

- Von der Politik sollten Mittel bereitgestellt werden, um gezielte **an Bauherr:innen adressierte Informationskampagnen** durchzuführen und so das Bewusstsein für umweltfreundliche Bauweisen und Baustoffe sowie die energetische Gebäudesanierung zu stärken und deren Nachfrage zu erhöhen.
- Um eine ausreichende Ambition der energetischen Sanierungsmaßnahmen sicherzustellen, und so auch innovative Ansätze in der Wärmedämmung zu stärken, sollte für **Neubauten der Effizienzhausstandard (EH) 40 und für Bestandssanierungen EH 55** vorgeschrieben werden. **Verpflichtende Mindesteffizienzstandards**, wie im Rahmen der EU-Renovierungswelle diskutiert, sind nötig um die fortschreitende Sanierung des ineffizienten Gebäudebestands voranzutreiben. Gleichzeitig sollten die **Fördermittel für die Gebäudesanierung massiv erhöht werden**. In der Kostenverteilung ist eine weitreichende Entlastung der Mieter:innen sicherzustellen.
- Um einen ganzheitlichen Klimaschutzansatz im Gebäudesektor voranzutreiben und innovative Produkte, Systeme und Verfahren im Bereich der Gebäudedämmung, die über die Dämmwirkung hinaus einen zusätzlichen positiven Effekt für den Umweltschutz haben, zu stärken, sollte die **KfW-Fördersystematik zukünftig auch die Umweltfolgen der Herstellung und Entsorgung von Bauprodukten** berücksichtigen. Eine Möglichkeit wäre den Energiebedarf mit den die Indikatoren PERE (erneuerbare Primärenergie als Energieträger) und PENRE (nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger) in die Weiterentwicklung der KfW-Fördersystematik einzubeziehen. PERE und PENRE spiegeln den extern zugefügten energetischen ‚Aufwand‘ wider, also die Energie, welche bei der Herstellung und Entsorgung der Produkte aufgewendet wird, nicht aber die stofflich gebundene Energie, die zum Beispiel bei einer thermischen Verwertung freigesetzt würde. Sie sind technologieneutral und tragen dem Effizienzgedanken über die Nutzungsphase des Gebäudes hinaus Rechnung. Sie sind somit auch anschlussfähig an die Energieeinsparverordnung (EnEV) bzw. das Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Bei Einhalten bzw. Unterschreiten eines bestimmten Grenzwertes für den energetischen Energiebedarf könnte ein zusätzlicher Förderbonus ausgesprochen werden, zum Beispiel in Form eines Tilgungszuschusses von 5-10%.
- Bei der nächsten Novelle des GEG sollten **Ziel- und Grenzwerte für den Klima- und Ressourcenschutz festgelegt** werden. Wichtig ist dabei, den gesamten Gebäudelebenszyklus in den Blick zu nehmen und auch die Treibhausgas-Emissionen und den Ressourcenbedarf mit zu berücksichtigen, die bei der Herstellung und Entsorgung von Baumaterialien und Errichtung, Erhaltung und Rückbau von Gebäuden anfallen. Von den erhöhten gesetzlichen Anforderungen werden insbesondere

Innovationen profitieren, die bereits jetzt die definierten Ziel- und Grenzwerte einhalten. Hersteller:innen mit weniger nachhaltigen Produkten werden motiviert, Innovationen voranzutreiben, um die Lebenszyklusanalyse ihrer Produkte zu verbessern. Das GEG muss bereits deutlich vor der bisher geplanten Novelle 2023 umstrukturiert werden, um schnell die genannten Ziele zu erreichen.

- Um den Markt für umweltfreundliche Innovationen der Dämmstoffbranche durch eine erhöhte Nachfrage zu stärken, sollte die öffentliche Hand mit gutem Beispiel vorangehen. Bereits jetzt besteht nach §45 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) eine grundsätzliche **Bevorzugungspflicht für umweltfreundliche Erzeugnisse** für die Beschaffungsstellen des Bundes. Um einen Missbrauch der im KrWG definierten Ausnahmeregelungen vorzubeugen, sollte eine **Begründungspflicht** eingeführt werden: Sobald durch die öffentliche Hand Erzeugnisse erworben werden, die nicht den Nachhaltigkeitskriterien entsprechen, muss dies ausführlich begründet werden. Die Regelung sollte außerdem auch auf die Beschaffungsstellen der Länder und Kommunen ausgeweitet werden. Um die öffentlichen Beschaffung bei der Auswahl möglichst nachhaltiger Produkte zu unterstützen, sollten **Beispielvergabekriterien** entworfen werden. Ebenso sollte ein **an seriösen Umweltsiegeln orientierter Produktpool** geschaffen werden, um den Beschaffungsstellen die Auswahl ökologisch vorteilhafter Produkte zu erleichtern.
- Der **Vollzug der bereits in der Gewerbeabfallverordnung festgeschriebenen sortenreinen Trennung** und damit die Generierung von recyclefähigen Stoffströmen muss sichergestellt werden. Aufgrund der aktuell unzureichenden Überwachung entsteht ein finanzieller Vorteil bei Nichteinhaltung der Bestimmungen. Dies steht auch neuen Recyclinginnovationen im Weg, da die entsprechenden Stoffströme nicht separat erfasst werden. Es sollten daher eine verpflichtende Dokumentation der anfallenden Abfallmengen und deren Entsorgungswege sowie höhere Strafen bei Nichteinhaltung vorgeschrieben werden. Durch eine verstärkte Digitalisierung der Prozesse und eine Personalaufstockung bei den zuständigen Behörden kann der dringend nötige Vollzug der Gewerbeabfallverordnung zusätzlich unterstützt werden.
- Es sollte eine **Getrennhaltungspflicht für Dämmmaterialien eingeführt werden, die zwischen verschiedenen Dämmmaterialien** und ggf. Herstellern unterscheidet. Für Innovationen, die auf eine hochwertige Verwertung abzielen ist die selektive Entfernung der Materialien beim Rückbau und deren anschließende Getrennhaltung eine wichtige Voraussetzung. Nach der bisherigen Regelung in der Gewerbeabfallverordnung können unterschiedliche Dämmstoffe im gleichen Container erfasst werden, was das Recycling der Stoffströme enorm erschwert.
- Die Bauministerkonferenz sollte die Verpflichtung zur Erstellung eines **Rückbaukonzepts für Neubauten und größere Renovierungen in der Musterbauordnung** verankern

und so Innovationen den Rücken stärken, die Lösungen für Rückbau, Wiederverwendung oder Recycling von Dämmstoffen anbieten. Bislang fehlen jegliche rechtliche Vorschriften, die bereits zum Bauzeitpunkt sicherstellen, dass später ein selektiver Rückbau und eine Materialwiederverwendung oder ein hochwertiges Recycling möglich sind.

- Damit auch innovative Dämmstoffe aus **nachwachsenden Rohstoffen im Hochbau** beispielsweise in Kombination mit konstruktiven Brandschutzlösungen zum Einsatz kommen können, sollten die Bauordnungen der Bundesländer für diese Dämmstoffe unter Berücksichtigung der Bausicherheit geöffnet werden, wie dies beispielsweise in Baden-Württemberg, Berlin oder Nordrheinwestfalen bereits durch Einführung der Musterholzbaurichtlinie geschehen ist.

## Verwertung und Entsorgung

Je nach Dämmmaterial sind die Möglichkeiten für das Recycling von Produktionsresten, Baustellenverschnitt und Abfällen aus der Sanierung und dem Rückbau unterschiedlich weit entwickelt. Auch wenn es bereits einige gute Ansätze und Innovationen gibt, konnten sich diese mit Ausnahme der Rückführung von Produktionsresten in den Produktionsprozess noch nicht in der Breite durchsetzen. Abfälle aus der Sanierung und dem Rückbau stellen dabei in Bezug auf die Kreislaufwirtschaft eine besondere Herausforderung dar. Heute zurückgebaute Dämmmaterialien sind in der Regel stark verunreinigt und das Recycling daher technisch aufwändig und oft nicht wirtschaftlich. Neben dem selektiven Rückbau kommen der Recyclinginfrastruktur und der Nachfrage an Sekundärmaterial Schlüsselrollen zu, um eine sortenreine Trennung von Stoffströmen beim Rückbau auch finanziell attraktiv zu machen. Mit folgenden Maßnahmen sollen Innovationen für das Recycling und die Wiederverwendung von Dämmmaterialien gestärkt werden, damit sie sich auf dem Markt durchsetzen können:

- Vor jedem Rückbau und jeder größeren Sanierung sollte eine **verpflichtende Bauteilsichtung** stattfinden, auf deren Basis anhand von ökologischen und ökonomischen Kriterien der passende Verwertungsweg für die jeweiligen Baustoffe gewählt werden sollte. Von einer solchen unabhängigen und fachkundigen Begutachtung können Innovationen profitieren, die die ökologisch vorteilhafte Verwertung von rückgebauten Dämmmaterialien in den Fokus setzen. Eine gründliche Vorkundung des Gebäudes ist notwendig, um zu entscheiden, welches Recyclingpotential in den einzelnen Bauteilen steckt. Sie wird aus Kostengründen in der Regel allerdings zu selten durchgeführt.
- **Förderprogramme für Forschungsvorhaben**, die auf die Rückbau- und Recyclingverfahren von Dämmstoffen oder deren Wiederverwendung abzielen, sollten ausgeweitet werden, um bessere technische Voraussetzungen für eine optimale Ressourcennutzung der anfallenden Dämmstoffabfälle zu schaffen.

- Eine **Nachweispflicht über die Recyclingfähigkeit und Schadstofffreiheit** für Dämmstoffhersteller:innen erhöht die Motivation, nachhaltige Innovationen sowohl bei den Materialien als auch bei den Recyclingverfahren voranzubringen. Dabei ist unter Berücksichtigung der Praxis der Sortierung und Verwertung anzugeben, zu welchem Prozentsatz die Produkte (a) als sauberer Verschnittrest oder Baustellenverschnitt und (b) aus dem Rückbau oder der Sanierung recycelt werden können. Auf diese Weise kann zunächst der Status Quo ermittelt werden. Anschließend sollten auf dieser Basis Mindestvorgaben eingeführt und mit der Zeit schrittweise erhöht werden, um die Hersteller zu einer kontinuierlichen Optimierung ihrer Produkte zu motivieren.
- Im Rahmen einer **erweiterten Hersteller:innenverantwortung**, wie sie EU-weit beispielsweise für Batterien, Verpackungen und Elektrogeräte sowie in Frankreich ab dem 1. Januar 2022 für Baustoffe gilt, sollten Hersteller:innen von Dämmstoffen dazu verpflichtet werden, für Transport und Entsorgung ihrer Produkte am Ende des Lebenszyklus Sorge zu tragen und diese Kosten zu übernehmen. Hierzu können die Hersteller:innen eigene Rücknahmesysteme anbieten oder sich an gemeinsamen beteiligen. Dies würde Innovationen im Bereich der Dämmstoffe auf mehrere Arten stärken:
  - Die Motivation der Hersteller:innen wird gestärkt, Innovationen auf den Markt zu bringen, bei denen das Lebenszyklusende bereits mitberücksichtigt wird.
  - Dadurch, dass die Entsorgungskosten für Dämmstoffe bereits beim Kauf eingepreist wären, wird die Entsorgung getrennt erfasster Dämmstoffabfälle nach dem Rückbau kostenfrei. Dies setzt Bauherr:innen starke Anreize, auf eine sortenreine Trennung der rückgebauten Materialien zu achten und so recycle-/wiederverwendbare Stoffströme zu schaffen, die wiederum Innovationen stärken, die Lösungen für eine hochwertige Verwertung anbieten. Ein weiterer positiver Nebeneffekt ist, dass die illegale Entsorgung von Dämmstoffen unattraktiv wird.
- Die entstehende Infrastruktur und Organisation erleichtert die Implementierung weiterer Innovationen die das Recycling oder die Wiederverwendung von rückgebauten Dämmstoffen fokussieren.
- Auch für Baustellenverschnitt sollten Dämmstoffhersteller:innen verpflichtend ein **Rücknahmesystem** anbieten oder sich an einem solchen System beteiligen. Baustellenverschnitt lässt sich in der Regel leicht sortenrein sammeln und ist nur wenig verunreinigt. Auch die genauen Materialeigenschaften sind bekannt. Die Hürde für eine Rückführung in den Produktions- oder Weiterverarbeitungsprozessen ist für die Hersteller jedoch höher als bei Produktionsabfällen, da das anfallende Material zurück zum Produktionsort transportiert und zum Teil aufbereitet werden muss. Die dadurch entstehenden Kosten können zu einem Marktnachteil für Hersteller:innen führen, die innovative Rücknahme- und Aufbereitungssysteme von Verschnittresten anbieten.
- Damit Innovationen für die Wiederverwendung oder das Recycling von Dämmstoffen aus dem Rückbau entwickelt werden und sich auf dem Markt durchsetzen können, sollten **materialspezifische Recyclingquoten für Dämmstoffe aus dem Rückbau** eingeführt werden. Die Quoten sollten anspruchsvolle, aber erreichbare Mindestvorgaben vorgeben und schrittweise erhöht werden.
- Durch **eine Erhöhung der Preise für die Deponierung und die Verbrennung** von Dämmstoffabfällen sollten die Alternativen Wiederverwendung und Recycling attraktiver werden und Innovationen in diesem Bereich den Weg ebnen. Eine Möglichkeit wäre, eine Abgabe auf die Deponierung und Verbrennung von Dämmstoffabfällen einzuführen, aus der wiederum Förderprogramme für nachhaltige Innovationen im Bereich der Gebäudedämmung finanziert werden können.

#### Endnoten:

- 1 Umweltbundesamt, 2019: Energieeffizienz von Wohngebäuden steigt – aber immer langsamer  
<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/energieeffizienz-von-wohngebaeuden-steigt-aber>
- 2 Umweltbundesamt, 2020: Energieverbrauch für fossile und erneuerbare Wärme.  
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-fuer-fossile-erneuerbare-waerme#warmeerzeugung-aus-erneuerbaren-energien>
- 3 DUH Schätzung auf Basis von Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2017: Dämmmaßnahmen an Gebäudefassaden.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/analysen-kompakt/2017/ak-11-2017-dl.pdf?\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/analysen-kompakt/2017/ak-11-2017-dl.pdf?_blob=publicationFile&v=1)
- 4 Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2017: Dämmmaßnahmen an Gebäudefassaden.  
[https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/analysen-kompakt/2017/ak-11-2017-dl.pdf?\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/analysen-kompakt/2017/ak-11-2017-dl.pdf?_blob=publicationFile&v=1)
- 5 König, 2017, Lebenszyklusanalyse von Wohngebäuden, Studie für das Bayerische Landesamt für Umwelt;  
<https://www.lbb-bayern.de/fileadmin/quicklinks/Quick-Link-Nr-98300000-LfU-Inhalt-Lebenszyklusanalyse.pdf>
- 6 Weitere Informationen zu ÖKOBAUDAT unter <https://www.oekobaudat.de/>
- 7 Weitere Informationen zu eLCA unter <https://www.bauteileditor.de/information/>

#### Fotos:

Titel und Innenteil: Ingo Bartussek (adobestock.com)

## Helfen Sie mit!

Der Schutz von Natur, Gesundheit und Verbrauchern ist unverzichtbar und dringend! **Deshalb machen wir von der Deutschen Umwelthilfe uns stark für:**

- saubere Luft und Klimaschutz
- intakte Ökosysteme, Artenvielfalt und Wildnis
- Müllvermeidung und Recycling
- eine bezahlbare Energie- und Verkehrswende
- verantwortlichen Konsum und ökologische Produkte
- Umweltgerechtigkeit und „Grün“ in Kommunen
- die Durchsetzung von Verbraucherrechten
- eine gesunde und ökologische Lebensweise

**Alles in allem: Für mehr Lebensqualität – auch für künftige Generationen.**

Bitte helfen Sie uns dabei – mit Ihrer Spende oder als Fördermitglied.

Werden Sie  
Fördermitglied – mit  
z.B. 5 € im Monat!

[www.duh.de/  
foerdermitglied](http://www.duh.de/foerdermitglied)

Vielen Dank ♥

 Deutsche Umwelthilfe

### Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell  
Fritz-Reichle-Ring 4  
78315 Radolfzell  
Tel.: 07732 9995-0

Bundesgeschäftsstelle Berlin  
Hackescher Markt 4  
Eingang: Neue Promenade 3  
10178 Berlin  
Tel.: 030 2400867-0

### Ansprechpartnerin:

Constantin Zerger  
Leiter Energie und Klimaschutz  
Tel.: 030 2400867-91  
E-Mail: [zerger@duh.de](mailto:zerger@duh.de)

Philipp Sommer  
Stellvertretender Leiter Kreis-  
laufwirtschaft  
Tel.: 030 2400867-462  
E-Mail: [sommer@duh.de](mailto:sommer@duh.de)

[www.duh.de](http://www.duh.de) [@ info@duh.de](mailto:info@duh.de) [umwelthilfe](https://twitter.com/umwelthilfe) [umwelthilfe](https://www.facebook.com/umwelthilfe)

 Wir halten Sie auf dem Laufenden: [www.duh.de/newsletter-abo.html](http://www.duh.de/newsletter-abo.html)



Die Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Sie ist mit dem DZI-Spendensiegel ausgezeichnet. Testamentarische Zuwendungen sind von der Erbschafts- und Schenkungssteuer befreit.

Wir machen uns seit über 40 Jahren stark für den Klimaschutz und kämpfen für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende – damit Natur und Mensch eine Zukunft haben. Herzlichen Dank! [www.duh.de/spenden](http://www.duh.de/spenden)

**Unser Spendenkonto:** Bank für Sozialwirtschaft Köln | IBAN: DE45 3702 0500 0008 1900 02 | BIC: BFSWDE33XXX