

## **Antrag**

**der Abg. Gudula Achterberg und Silke Gericke u. a. GRÜNE**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen**

### **Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg**

#### Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,

1. ob sie den Begriff des nachhaltigen Bauens im Sinne der von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) festgelegten Definition versteht und die Ziele des nachhaltigen Bauens an dieser ausrichtet;
2. wie sie den Beitrag des nachhaltigen Bauens zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zur Schonung von Ressourcen bewertet;
3. welche Bedeutung sie der Wahl zwischen unterschiedlichen Bau- und Dämmstoffen bei der Planung eines Gebäudes im Hinblick auf dessen Nachhaltigkeit beimisst;
4. worin nach ihrer Einschätzung die jeweiligen Vor- und Nachteile bei der Verwendung von metallischen Baustoffen, mineralischen Baustoffen, Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, recycelten Baustoffen im Hinblick auf die Nachhaltigkeit von Gebäuden liegen, im Besonderen im Hinblick auf das Ziel der Reduzierung der Treibhausgasemissionen und der Schonung von Ressourcen;
5. welche Ergebnisse ihr aus der Forschung neu entwickelter und innovativer Baustoffe vorliegen;
6. mit welchen Maßnahmen sie die Verwendung nachhaltiger Bau- und Dämmstoffe fördert und plant zu fördern;

7. wie sie die aktuellen bauordnungsrechtlichen Möglichkeiten für die Verwendung von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, von Baustoffen aus recyceltem Material und von gebrauchten Bauprodukten bewertet und welche Wege sie beschreitet, um einfach anwendbare bauordnungsrechtliche und bautechnische Voraussetzungen für die Verwendung dieser Baustoffe und Bauprodukte zu schaffen;
8. welche Beratungsangebote zum nachhaltigen Bauen für öffentliche oder private Bauherinnen/Bauherren ihr auf Landesebene bekannt sind;
9. wie sie die Umsetzung der EU Taxonomie (2020/852) in der baden-württembergischen Immobilienwirtschaft bewertet und welche Maßnahmen sie ergreift, um die Umsetzung zu unterstützen;
10. welches Ziel sie mit dem Planungswerkzeug Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg (N!BBW) verfolgt und worin sie die Unterschiede zu Bewertungssystemen (Zertifizierungssystemen) für nachhaltiges Bauen sieht;
11. welche Erkenntnisse ihr über die Häufigkeit der Nutzung des Planungswerkzeugs N!BBW vorliegen und wie sie Anwenderinnen/Anwender des Werkzeugs unterstützt;
12. wie sie die Kriterienkataloge bestehender Zertifizierungsmöglichkeiten für nachhaltiges Bauen im Hinblick auf deren Vollständigkeit bewertet.

3.6.2022

Achterberg, Gericke, Behrens, Grath, Hahn, Häusler, Holmberg,  
Mettenleiter, Niemann, Dr. Rösler, Saebel, Schoch, Tok GRÜNE

#### Begründung

Auf den Bau- und Gebäudesektor entfällt ein erheblicher Anteil der Treibhausgasemissionen und des Ressourcenverbrauchs. Neben dem Energiebedarf im Laufe der Nutzungszeit eines Gebäudes verursacht insbesondere die Herstellung neuer Primärrohstoffe wie Stahl oder Beton einen hohen CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Einer der Hebel, mit denen Emissionen reduziert und das Bauen nachhaltiger gestaltet werden kann, ist die Förderung nachwachsender, emissionsarmer oder recycelter Baustoffe bzw. die Schaffung besserer Voraussetzungen für deren Verwendung. Nachhaltiges Bauen kann zu einem deutlich reduzierten Materialeinsatz beitragen und spart graue Energie und Emissionen. Mit diesen Fragen wird um Bericht zum Themenfeld nachhaltiges Bauen gebeten.

## Stellungnahme\*)

Mit Schreiben vom 4. Juli 2022 Nr. MLW21-26-316/2 nimmt das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen im Einvernehmen mit dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, dem Ministerium für Finanzen, dem Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus zu dem Antrag wie folgt Stellung.

*1. ob sie den Begriff des nachhaltigen Bauens im Sinne der von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) festgelegten Definition versteht und die Ziele des nachhaltigen Bauens an dieser ausrichtet;*

Zu 1.:

Die Landesregierung verfolgt beim nachhaltigen Bauen den gleichen Ansatz und die gleichen Ziele wie das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) mit seinem Leitfaden Nachhaltiges Bauen und die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). Bei diesem Ansatz wird die Nachhaltigkeit durch ökologische, ökonomische und soziokulturelle Qualitäten beschrieben. Diese Qualitäten werden gleichberechtigt berücksichtigt und weitest möglich in Einklang gebracht. Die Qualitäten werden auch als Säulen bezeichnet. Daneben werden die technische Qualität und die Qualität der Planungs- und Bauprozesse betrachtet, die einen Einfluss auf die ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Qualitäten haben können. Die verschiedenen Qualitäten werden durch Nachhaltigkeitskriterien beschrieben. Übergeordnetes Ziel ist es, nachfolgenden Generationen eine intakte Umwelt und gleiche Lebenschancen zu hinterlassen.

Das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen hat mit dem beschriebenen Ansatz und der beschriebenen Zielsetzung das Werkzeug „Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg“ (N!BBW) entwickelt, das auf dem Internetportal [www.nbbw.de](http://www.nbbw.de) als kostenfrei nutzbare webbasierte Lösung zur Verfügung steht. Es ist bewusst als niederschwellige Anwendung konzipiert, um einen leichten Einstieg in das nachhaltige Bauen zu ermöglichen. Es beschränkt sich auf zehn wesentliche Nachhaltigkeitskriterien. Das Werkzeug sensibilisiert die Anwenderinnen und Anwender für die Aspekte des nachhaltigen Bauens bei Neu- und Erweiterungsbaumaßnahmen sowie bei Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen. Mit dem Werkzeug können unter anderem Varianten untersucht werden, um die nachhaltigste Lösung für Gebäude zu finden. Das Werkzeug kann zur Erfüllung der Grundsätze des nachhaltigen Bauens, die in Förderprogrammen des Landes gefordert wird, aber auch freiwillig, angewendet werden.

Das BMWSB und die DGNB haben für verschiedene Gebäude- und Nutzungsarten Systeme zur quantitativen Bewertung und Zertifizierung der Nachhaltigkeit von Gebäuden entwickelt. Bei der Bewertung werden die gewichteten Erfüllungsgrade der Nachhaltigkeitskriterien der Einzelqualitäten aufaddiert und so der Gesamterfüllungsgrad und die Gesamtqualität ermittelt. Die Gesamtqualität wird dann in einem Zertifikat ausgewiesen. Die Zertifizierung erfolgt durch akkreditierte Zertifizierungsstellen. Diese Systeme werden freiwillig auf besonderen Wunsch der Bauherrschaft aufgrund einer Selbstverpflichtung der Bauherrschaft oder zur Erfüllung von Fördervoraussetzungen von Förderprogrammen mit Nachhaltigkeits-Klasse, beispielsweise der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), eingesetzt.

Die Bundesbauverwaltung wendet den Leitfaden Nachhaltiges Bauen in Verbindung mit dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) des BMWSB bei Baumaßnahmen ab einer bestimmten Bausumme an.

---

\*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

Die Baumaßnahmen auf landeseigenen Liegenschaften werden grundsätzlich nach den Grundsätzen des nachhaltigen Bauens des BMWSB durchgeführt.

Im Bereich der sozial orientierten Wohnraumförderung auf der Grundlage der VwV-Wohnungsbau BW 2022 setzt das Land für die Erlangung von Förderleistungen in den Bereichen des Neubaus bzw. des Neuerwerbs regelmäßig eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach der Eingangsstufe eines für den Wohnungsbau am Markt anerkannten Systems voraus.

*2. wie sie den Beitrag des nachhaltigen Bauens zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und zur Schonung von Ressourcen bewertet;*

Zu 2.:

Im Planungswerkzeug N!BBW und in den Bewertungssystemen für das nachhaltige Bauen beschreiben die Teilkriterien „Treibhausgaspotenzial“ und „Ressourceninanspruchnahme“ zusammen mit weiteren Teilkriterien die ökologische Qualität von Gebäuden.

Beim Planungswerkzeug N!BBW werden durch Vergleich von Gebäudevarianten Unterschiede der Varianten im Hinblick auf Treibhausgasemissionen und Ressourcenverbrauch sichtbar. Damit wird den Anwenderinnen und Anwendern eine Hilfestellung gegeben, diejenige Gebäudevariante zu finden, die die geringsten Treibhausgasemissionen und Ressourcenverbräuche aufweist.

Bei den Bewertungssystemen für das nachhaltige Bauen wird die Erfüllung der Teilkriterien „Treibhausgaspotenzial“ und „Ressourceninanspruchnahme“ quantitativ bewertet. Da die beiden Kriterien neben anderen Kriterien stehen, können grundsätzlich geringere Erfüllungsgrade durch höhere Erfüllungsgrade anderer Kriterien ausgeglichen werden. Durch Festlegung von Mindesterfüllungsgraden können aber die Kompensationsmöglichkeiten reduziert werden.

Das Planungswerkzeug N!BBW und die Bewertungssysteme für das nachhaltige Bauen bieten damit eine Basis für die Optimierung von Gebäuden im Hinblick auf die Reduzierung der Treibhausgasemissionen und des Ressourcenverbrauchs.

Zum besseren Verständnis der Ausführungen zu den weiteren Fragen des Antrags werden im Folgenden zusätzliche Informationen zu den Kriterien „Treibhausgaspotenzial“ und „Ressourceninanspruchnahme“ gegeben.

Für das Treibhausgaspotenzial sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen bestimmend. CO<sub>2</sub>-Emissionen können allein oder gemeinsam mit anderen negativen Umweltwirkungen über Ökobilanzen ermittelt werden. Bei Gebäuden treten generell Umweltwirkungen und speziell CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus auf. Der Lebenszyklus umfasst die Herstellung und den Transport der eingesetzten Produkte und technischen Anlagenteile, die Errichtung, die Nutzung und den späteren Rückbau der Gebäude sowie die daran anschließende Entsorgung der Produkte und technischen Anlagenteile. Während der Nutzung sind aus ökobilanzieller Sicht im Wesentlichen die Instandhaltung der Gebäude sowie Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Trinkwasserbereitung und Beleuchtung von Bedeutung.

Für die Erstellung von Ökobilanzen für Gebäude stehen eine Reihe von EDV-Werkzeugen zur Verfügung. Die Werkzeuge beziehen die Ökobilanzdaten für die Produkte und technischen Anlagenteile aus Datenbanken. Die für Deutschland bedeutsamste Datenbank ist die ÖKOBAUDAT, welche vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) gepflegt und fortgeschrieben wird. Die in dieser Datenbank enthaltenen Datensätze bilden die Phasen des Lebenszyklus ab, die bei Produkten zumeist auf Grundlage der Norm DIN EN 15804 „Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie“ in Verbindung mit konkretisierenden Bezugsnormen (im Wesentlichen DIN EN ISO 14025 und DIN EN ISO 14044) modelliert werden. Problematisch ist, dass in der ÖKOBAUDAT die Ökobilanzdaten für manche Produkte, vor allem für technische Anlagenteile, noch fehlen und für manche Produkte die

Daten nicht für den gesamten Lebenszyklus vorliegen. Zudem stehen die Daten für die Emissionen aus Transporten nur pauschaliert zur Verfügung, weil diese aufgrund der Lieferketten schwierig zu fassen sind.

Das Kriterium Ressourceninanspruchnahme bezieht sich im Wesentlichen auf die Ressourcen Energie, Wasser und Flächen. Die Schonung von Ressourcen kann einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen und damit zum Klimaschutz leisten.

Durch Reduzieren des Primärenergiebedarfs für den Gebäudebetrieb werden die Treibhausgasemissionen vermindert. Bei Verwendung fossiler Energieträger unmittelbar. Bei Verwendung erneuerbarer Energien mittelbar, weil diese Energie dann an anderer Stelle als Ersatz für fossile Energieträger zur Verfügung steht.

Durch Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs und Abwasseraufkommens wird unmittelbar der Energiebedarf für die Trinkwasserversorgung und die Abwasserbeseitigung vermindert.

Durch Reduzieren der Flächeninanspruchnahme für Gebäude werden Grünflächen, Moore und Gewässer geschont, welche Kohlendioxid speichern.

Einen erheblichen Beitrag zur Ressourcenschonung können auch das Bauen im Bestand, das materialgerechte Verwenden von Bauprodukten aus nachwachsenden Rohstoffen, das Recyceln von Bauprodukten und das Wiederverwenden von Bauprodukten leisten.

*3. welche Bedeutung sie der Wahl zwischen unterschiedlichen Bau- und Dämmstoffen bei der Planung eines Gebäudes im Hinblick auf dessen Nachhaltigkeit beimisst;*

Zu 3.:

Die Wahl der Baustoffe für die tragenden und raumabschließenden Bauteile eines Gebäudes beeinflusst ganz wesentlich den Aufbau der Bauteile und die benötigten Baustoffmengen, weil sich die Konstruktionsprinzipien für die verschiedenen Baustoffe vielfach grundlegend unterscheiden. Die unterschiedlichen Baustoffmengen und Bauteilaufbauten und die unterschiedlichen Ökobilanzdaten der Baustoffe wirken sich dann auf die Ökobilanz des Gebäudes aus.

Die Wahl der Dämmstoffe beeinflusst die erforderliche Dämmstoffdicke. Die unterschiedlichen Ökobilanzdaten der Dämmstoffe und die unterschiedlichen Dämmstoffdicken wirken sich ebenfalls auf die Ökobilanz des Gebäudes aus.

Da ein Gebäude aus einer Vielzahl von unterschiedlichen Produkten und technischen Anlagenteilen mit objektspezifischen Mengenanteilen besteht und die Nutzung zu berücksichtigen ist, lassen sich Ökobilanzen für Gebäude nicht auf Ökobilanzen von Bauweisen und Baustoffen reduzieren. Vielmehr sind zur Ermittlung der Umweltwirkungen bzw. der Treibhausgasemissionen jeweils das gesamte Gebäude in seinen wesentlichen Teilen und die Nutzung des Gebäudes zu modellieren. Dies gilt sowohl für neu errichtete Gebäude als auch für bestehende Gebäude, die saniert werden.

Insgesamt ist zu beachten, dass sich nicht jeder Baustoff und jede Dämmung für jeden Einsatzzweck gleichermaßen eignen. So können Anforderungen an den Brandschutz oder die für die Nachhaltigkeit von Gebäuden wesentliche Dauerhaftigkeit der Bauteile zu Einschränkungen bei den Einsatzmöglichkeiten oder zur Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen führen. Beispielsweise kann die Dauerhaftigkeit von Bauteilen je nach Einbausituation baustoffspezifische Schutzmaßnahmen, wie Dichtungsbahnen, bestimmte Betonrezepturen, Korrosionsschutzmaßnahmen oder bauliche Holzschutzmaßnahmen erfordern.

*4. worin nach ihrer Einschätzung die jeweiligen Vor- und Nachteile bei der Verwendung von metallischen Baustoffen, mineralischen Baustoffen, Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, recycelten Baustoffen im Hinblick auf die Nachhaltigkeit von Gebäuden liegen, im Besonderen im Hinblick auf das Ziel der Reduzierung der Treibhausgasemissionen und der Schonung von Ressourcen;*

Zu 4.:

Die Herstellung von metallischen Baustoffen aus Primärrohstoffen (aus natürlichen Vorkommen) ist energie- und ressourcenintensiv. Demgegenüber können metallische Baustoffe fast vollständig recycelt werden. Der Ersatz von Primärrohstoffen durch Sekundärrohstoffe (Schrott) bei der Herstellung von metallischen Baustoffen führt zu einer Reduzierung des Energiebedarfs und damit der Treibhausgasemissionen sowie zu einer Reduzierung des Verbrauchs an stofflichen Ressourcen. Aufgrund der hohen Recyclingquote metallischer Baustoffe ist dieser Effekt signifikant.

Die Herstellung von mineralischen Baustoffen aus Primärrohstoffen ist ressourcenintensiv und je nach Baustoff energieintensiv. Beispielsweise ist die Herstellung von Zement aufgrund des Klinkerproduktionsprozesses sehr energieintensiv. Da Zement für die Herstellung von Beton erforderlich ist, der nahezu bei jedem Bauvorhaben benötigt wird, wirkt sich dies ungünstig auf die Bilanz der Treibhausgasemissionen aus.

Baustoffe aus nachwachsenden Primärrohstoffen enthalten gespeichertes CO<sub>2</sub>. Zudem ist meist der Energieaufwand für die Herstellung der Baustoffe vergleichsweise niedrig. Dies gilt auch für die Weiterverarbeitung. Die wichtigsten Baustoffe aus nachwachsenden Primärrohstoffen sind Holzprodukte und Dämmstoffe aus natürlichen Fasern. Bei Produkten aus Holz ist es im Hinblick auf den Klimaschutz und die Schonung natürlicher Ressourcen von großer Bedeutung, dass der Primärrohstoff aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammt. Bei Produkten aus anderen nachwachsenden Rohstoffen ist entsprechendes Augenmerk auf den Einfluss der Produktion der Rohstoffe auf den Klimaschutz zu richten. Bei der Ökobilanzierung von Gebäuden über den gesamten Lebenszyklus weisen Holzprodukte und Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen aufgrund des gespeicherten CO<sub>2</sub> in der Herstellungsphase rechnerisch negative CO<sub>2</sub>-Emissionen auf, die in der Entsorgungsphase rechnerisch zu entsprechenden positiven Emissionen führen, weil die Holzprodukte und Dämmstoffe dann das Gebäude verlassen. Die anschließende stoffliche oder thermische Verwertung führt rechnerisch dann wieder zu negativen Emissionen, die aber außerhalb der Systemgrenzen des Bilanzierungsmodells für Gebäude liegen und daher in der Ökobilanzierung für Gebäude standardmäßig nicht berücksichtigt, sondern optional als zusätzliche Information angegeben werden. Holzprodukte und Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen weisen bei der Ökobilanzierung von Gebäuden aufgrund der biogenen Kohlenstoffneutralität grundsätzlich bereits innerhalb der Systemgrenzen ein günstiges Treibhauspotenzial auf. Bei Holzprodukten und Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen gibt es ein großes Potenzial für die Entwicklung von Verfahren der stofflichen Verwertung. Bislang überwiegt die thermische Verwertung.

Die Verwendung von recycelten Baustoffen trägt grundsätzlich zur Ressourcenschonung und zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen bei, da damit Stoffkreisläufe geschlossen sowie der Energieaufwand für die Erzeugung von Primärrohstoffen und lange Transportwege reduziert werden können. Bislang gibt es nur wenige technische Verfahren zum Recyceln von organischen und mineralischen Bauprodukten. Ein gutes Beispiel für mineralische Baustoffe mit recycelten Komponenten ist Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung, der auch als ressourcenschonender Beton (R-Beton) bezeichnet wird. Die Gesteinskörnung aus Kies oder gebrochenem Naturstein kann zu nennenswerten Teilen durch eine rezyklierte Gesteinskörnung ersetzt werden, die aus aufbereitetem Bauschutt hergestellt wird, um R-Beton herzustellen. Bei entsprechenden Betonrezepturen kann die Gesteinskörnung aus Primärrohstoffen bis zu 45 Prozent durch rezyklierte Gesteinskörnungen substituiert werden. R-Beton bietet damit die Möglichkeit, die anfallen-

den Abfallmassen zumindest in Anteilen wieder in den Hochbau zurückzuführen und somit Kreisläufe unmittelbar zu schließen. Die Herstellung und Verwendung von R-Beton ist seit vielen Jahren bauaufsichtlich geregelt.

Um später ein möglichst sortenreines Recyceln zu ermöglichen, das neben der Schonung von Ressourcen zu einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen gegenüber Neuprodukten führt, ist generell bei der Entwicklung von neuen Bauprodukten, aber auch bei der Optimierung von vorhandenen Bauprodukten der späteren Recyclingfähigkeit große Aufmerksamkeit zu schenken.

*5. welche Ergebnisse ihr aus der Forschung neu entwickelter und innovativer Baustoffe vorliegen;*

Zu 5.:

Eine Studie zum Recycling von Dämmstoffen, die im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) erstellt wurde, hat aufgezeigt, dass mit verfügbaren Technologien ein nennenswerter Beitrag zum Dämmstoffrecycling und zum Ressourcen- und Klimaschutz erreicht werden kann. Dies lässt für die Zukunft in diesem Bereich ein ökologisch interessantes Arbeitsfeld für die Weiterentwicklung des zirkulären Bauens erwarten. Eine weitere Studie des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft untersuchte, ob bei der Nutzung von Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung (R-Beton) gegenüber Beton mit Primärgesteinskörnung Treibhausgase reduziert werden können. Demnach lassen sich derzeit rund 2 Prozent an Kohlenstoffdioxid einsparen, wenn R-Beton anstatt Normalbeton verwendet wird. Hintergrund für die geringe Einsparung sind die aktuell noch erforderlichen zusätzlichen Materialtransporte, da Recyclingmaterial für Beton noch nicht flächendeckend zur Verfügung steht. Einsparungen von bis zu 12 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Betonherstellung sind der Studie zufolge möglich, wenn die rezyklierte Gesteinskörnung vorab mit Kohlenstoffdioxid bedampft wird.

Dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus werden regelmäßig Ergebnisse der wirtschaftsnahen Forschungsinstitute auch aus dem Bereich innovativer Baustoffe mitgeteilt. Hier sei beispielhaft auf die Veröffentlichungen des Fraunhofer Instituts für Bauphysik verwiesen: <https://www.ibp.fraunhofer.de/de/geschaeftsfelder-produkte/produktentwicklungen.html>.

*6. mit welchen Maßnahmen sie die Verwendung nachhaltiger Bau- und Dämmstoffe fördert und plant zu fördern;*

Zu 6.:

Vorweg sei angemerkt, dass in den folgenden Ausführungen der Begriff „ökologische Bau- und Dämmstoffe“ statt „nachhaltige Dämm- und Baustoffe“ verwendet wird. Denn Bau- und Dämmstoffe können nur dann einen positiven Beitrag zur Nachhaltigkeit eines Gebäudes leisten, wenn sie materialgerecht eingesetzt werden. Die Nachhaltigkeit wird immer mindestens auf die Gebäudeebene bezogen.

In den Bereichen der Hochbauverwaltung des Landes und der Förderprogramme des Landes wird durch eine Reihe von Maßnahmen die Verwendung ökologischer Baustoffe gefördert. Nachfolgend werden einige laufende und künftige Maßnahmen beschrieben.

Bei Baumaßnahmen auf landeseigenen Liegenschaften wird auf eine möglichst weitgehende Schonung natürlicher Ressourcen geachtet. Die öffentliche Hand nimmt nach dem Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz beim Einsatz von Recyclingbaustoffen eine Vorbildfunktion wahr. Bei Ausschreibungen für Bauleistungen im Landesbau wurden die Möglichkeiten geschaffen, um das Anbieten von Recycling-Beton als gleichwertige Lösung in geeigneten Fällen zu erleichtern. Zusätzlich werden ausgewählte Projekte durchgeführt, bei denen gezielt der Einsatz von Recycling-Beton gefordert wird. Der geeignete Einsatz von Holz als Baustoff

wird bei Baumaßnahmen regelmäßig geprüft, um den Einsatz nachwachsender Rohstoffe weiter zu stärken.

Das Land Baden-Württemberg fördert bei Vorliegen der Fördervoraussetzungen im Rahmen einer pauschalisierten Projektförderung die Schaffung von erforderlichem Schulraum an Schulen in kommunaler und freier Trägerschaft. Weiterhin können kommunale Schulträger Landeszuwendungen für die Sanierung bestehender Schulgebäude erhalten. Die Verwendung ökologischer Bau- und Dämmstoffe ist keine explizite Voraussetzung für eine Förderung. Allerdings begrüßt das Kultusministerium Baden-Württemberg nachhaltige Baumaßnahmen auch im schulischen Bereich und unterstützt Schulträger, die sich hierzu entschieden haben, im Rahmen der bestehenden Schulbauförderprogramme. Darüber hinaus verpflichten sich Förderempfänger gemäß der einschlägigen Verwaltungsvorschrift Schulbauförderung dazu, dass auch schulische Hochbaumaßnahmen den Grundsätzen des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg zum nachhaltigen Bauen Rechnung tragen. Die konkrete Umsetzung von Schulbaumaßnahmen erfolgt jedoch in eigener Zuständigkeit der jeweiligen Träger.

Das Wohnraumförderprogramm des Landes, Wohnungsbau BW 2022, verfolgt in hohem Maße die Ansätze des nachhaltigen Bauens und setzt dessen Anforderungen in seinen Fördertatbeständen um. So ist die Nachhaltigkeitszertifizierung nach der Eingangsstufe eines für den Wohnungsbau am Markt anerkannten Systems mit dem neuen Förderprogramm regelmäßige Voraussetzung für eine Förderung von Neubaumaßnahmen, die Förderung des Neuerwerbs, Änderungs- und Erweiterungsmaßnahmen und die Förderung der Begründung von Miet- und Belegungsbindungen an noch neuem bezugsfertigem Mietwohnraum. Hinzu kommt, dass daneben die Erreichung des „Neubaustandards Plus“ (entsprechend EH 55) ebenfalls zu den Anforderungen an das Förderobjekt gehört sowie die Erreichung des Standards „Energiesparhaus“ (entsprechend EH 40) vielfältige Unterstützung erfahren kann. Eine spezielle Förderung, die allein auf die Verwendung ganz bestimmter Bau- und Dämmstoffe abzielt, wird angesichts der genannten ganzheitlichen Ansätze hingegen nicht angeboten.

Ein wichtiger Förderschwerpunkt der Städtebaulichen Erneuerung sind Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel sowie zur ökologischen Erneuerung, unter anderem in den Handlungsfeldern Optimierung der Energieeffizienz im Altbaubestand und Verbesserung des Stadtklimas. Nach den Städtebauförderungsrichtlinien ist die Beseitigung von Missständen durch bauliche Maßnahmen zuwendungsfähig, die entsprechend den städtebaulichen Erneuerungszielen den Gebrauchswert von Gebäuden nachhaltig erhöhen. Der energetischen Erneuerung von Gebäuden ist dabei im Rahmen der Förderkriterien besonders Rechnung zu tragen. Eine spezielle Förderung, die allein auf die Verwendung ganz bestimmter Bau- und Dämmstoffe abzielt, wird angesichts der genannten ganzheitlichen Ansätze hier nicht angeboten.

Das Denkmalförderprogramm des Landes unterstützt bei der Erhaltung und Pflege von Kulturdenkmalen. Dazu gehören beispielsweise Maßnahmen zur energetischen Ertüchtigung, aber auch Reparaturen, Sicherungen und Sanierungen bis hin zur energiebewussten Gesamtinstandsetzung. Ziel dieser Zuwendungen ist es, schwerpunktmäßig Maßnahmen zu fördern, die dem Erhalt denkmalwerter Substanz dienen und ihren historischen Bestand sichern, bei dem auch ökologische Baustoffe und die Erarbeitung von energetischen Verbesserungen eine Rolle spielen. Kulturdenkmale stehen oft schon seit Jahrhunderten, in der Regel sind sie aus traditionellen, ökologisch verträglichen Baustoffen errichtet. Durch die Weiterverwendung bestehender Gebäude werden zudem natürliche Ressourcen geschont. Energieaufwand für Herstellung und Transport (so genannte graue Energie) ist nicht mehr nötig. Für den Bereich der Landesdenkmalpflege ist zudem das aktuelle Sonderprogramm „Wohnen im Kulturdenkmal“ zu nennen. Ziel des Sonderprogramms ist die für eine Wohnnutzung geeigneten Kulturdenkmale in Baden-Württemberg für eine Nutzung als Wohnraum zu aktivieren. Gefördert wird daher insbesondere die Aktivierung von leerstehenden, technischen und nicht mehr genutzten landwirtschaftlichen Kulturdenkmalen. Es richtet sich insbesondere auf denkmalgerechte Konzeptentwicklungen. Auch hier spielen ener-



giebewusste Instandsetzung, ökologische Baustoffe und die Erarbeitung von energetischen Verbesserungen eine Rolle.

Im Rahmen des Klimaschutzsofortprogramms „Klimaschutz und Energiewende“ der Landesregierung wird im Rahmen der vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen ein Förderprogramm für das zirkuläre Bauen aufgelegt. Dabei sollen die Entwicklung und Nutzung recyclinggerechter Baumaterialien, der Ausbau der Einsatzmöglichkeiten von ressourcenschonendem Beton (R-Beton) sowie eine recyclinggerechtere Bauplanung und Bauausführung vorgebracht werden.

*7. wie sie die aktuellen bauordnungsrechtlichen Möglichkeiten für die Verwendung von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen, von Baustoffen aus recyceltem Material und von gebrauchten Bauprodukten bewertet und welche Wege sie beschreitet, um einfach anwendbare bauordnungsrechtliche und bautechnische Voraussetzungen für die Verwendung dieser Baustoffe und Bauprodukte zu schaffen;*

Zu 7.:

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf Baustoffe und Bauprodukte, an die bauordnungsrechtliche Anforderungen gestellt werden.

Die Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) bietet die Möglichkeit, in ihrem Anwendungsbereich die Verwendbarkeit von Bauprodukten, für die es keine harmonisierten europäischen Normen, keine Technischen Baubestimmungen und keine allgemein anerkannten Regeln der Technik gibt, über eine Zustimmung im Einzelfall der Landesstelle für Bautechnik des Regierungspräsidiums Tübingen oder über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik nachzuweisen (siehe § 17 LBO). Damit wird unter anderem auch die Verwendung von Bauprodukten aus nachwachsenden Rohstoffen, von Bauprodukten aus recyceltem Material und von gebrauchten Bauprodukten möglich, bevor diese nach Bewährung den Eingang in die technische Normung gefunden haben.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Baustoffe und Bauprodukte sind baustoffneutral. Dies gilt auch für die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen. Leicht entflammbare Baustoffe dürfen nicht verwendet werden. Die bauordnungsrechtlich verwendbaren Baustoffe aus nachwachsenden Rohstoffen sind meist als normalentflammbar zu klassifizieren, in manchen Fällen auch als schwerentflammbar. Die Baustoffe dürfen nur dort eingesetzt werden, wo dieses Brandverhalten jeweils bauordnungsrechtlich zulässig ist.

Bei Bauprodukten aus recyceltem Material ist zu beachten, dass das recycelte Material je nach Ursprungsprodukt (verwertetes Bauprodukt) nicht sortenrein sein kann. Dies kann zu schlechteren Leistungseigenschaften als beim Ursprungsprodukt führen, was aber in der Zustimmung im Einzelfall, allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder technischen Norm berücksichtigt wird. Insgesamt ist ein möglichst sortenreines Recycling anzustreben.

Das Wiederverwenden von Bauprodukten stellt Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung vor Herausforderungen. Bauprodukte können häufig nicht einfach aus einem rückgebauten Gebäude entnommen und in einem anderen Gebäude wiederverwendet werden. Oft liegen keine ausreichenden Informationen über die Materialspezifikationen vor. Darüber hinaus können die Belastungen und Umgebungseinflüsse, die das Bauprodukt während der Lebensdauer und Nutzung des rückgebauten Gebäudes erfahren hat, die Leistungseigenschaften des Bauprodukts beeinträchtigt haben. Negative Effekte sind beispielsweise Festigkeitsabnahme, Materialermüdung, Versprödung und Alterung. Die Effekte sind häufig visuell nicht erkennbar. Beim Wiederverwenden von Bauprodukten können im Einzelfall umfangreiche Untersuchungen erforderlich werden, die dann eine Grundlage für die oben genannte Zustimmung im Einzelfall bilden.

Insgesamt sind allgemeine Lösungen zum Wiederverwenden von Bauprodukten erstrebenswert. Das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen stößt gegenwärtig die hierzu notwendige baustoffspezifische Forschung in Form eines Pilotforschungsprojekts an. Es wird die Thematik und die Forschungsergebnisse im Rahmen seiner Mitarbeit in die Gremien der Bauministerkonferenz und der Normung einbringen. Die Forschungsergebnisse sollen eine Basis für die Erarbeitung allgemeiner technischer Lösungen bilden. Sofern die Forschungsergebnisse auch einen rechtlichen Anpassungsbedarf aufzeigen, wird das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen auch diesen in die Gremien der Bauministerkonferenz einbringen.

*8. welche Beratungsangebote zum nachhaltigen Bauen für öffentliche oder private Bauherrinnen/Bauherren ihr auf Landesebene bekannt sind;*

Zu 8.:

Die Baumaßnahmen auf landeseigenen Liegenschaften werden grundsätzlich nach den Grundsätzen des nachhaltigen Bauens des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen durchgeführt (Leitfaden Nachhaltiges Bauen und Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen [BNB]). Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesbauverwaltung sind entsprechend geschult.

Das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen bietet ein umfangreiches Beratungsangebot zu seinem Planungswerkzeug „Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg“ (N!BBW) für kommunale und private Anwenderinnen und Anwender in Form von Workshops und Veranstaltungen an (siehe Ausführungen zu Frage 11).

Die KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH ([www.kea-bw.de](http://www.kea-bw.de)) und regionale Energie- und Klimaschutzagenturen beraten schwerpunktmäßig zu energetischen Aspekten des nachhaltigen Bauens und zu Fördermöglichkeiten.

*9. wie sie die Umsetzung der EU Taxonomie (2020/852) in der baden-württembergischen Immobilienwirtschaft bewertet und welche Maßnahmen sie ergreift, um die Umsetzung zu unterstützen;*

Zu 9.:

Ein Teil der Wohnungsunternehmen ist verpflichtet, die Kriterien der Verordnung (EU) 2020/852 (Taxonomie-Verordnung) umzusetzen. Das sind nach Mitteilung des vbw Verband baden-württembergischer Wohnungs- und Immobilienunternehmen e. V. überwiegend die kommunalen Unternehmen. Ab dem Jahr 2025 (somit für das Geschäftsjahr 2024) werden die Anforderungen für weitere Wohnungsunternehmen ab 40 Mio. € Jahresumsatz verpflichtend. Diese Unternehmen müssen somit spätestens 2023 mit der Vorbereitung für die Berichtspflichten beginnen.

Das Förderprogramm Wohnungsbau BW 2022 ist mit seinen Ansätzen sowohl dem Klimaschutz als auch der Nachhaltigkeit verpflichtet (vergleiche hierzu Ausführungen zu Frage 6). In der Wohnraumförderung werden die Aktivitäten vom grundlegenden Bedürfnis der Bezahlbarkeit des Wohnraums gerade durch einkommensschwächere Haushalte und so genannte Schwellenhaushalte geleitet. Dennoch unterstützt das Förderprogramm Wohnungsbau BW 2022 die Ziele des Klimaschutzes und die hierfür erforderlichen Maßnahmen.

*10. welches Ziel sie mit dem Planungswerkzeug Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg (N!BBW) verfolgt und worin sie die Unterschiede zu Bewertungssystemen (Zertifizierungssystemen) für nachhaltiges Bauen sieht;*

Zu 10.:

Das Planungswerkzeug N!BBW ist ein schlankes Werkzeug, das anhand wesentlicher Nachhaltigkeitskriterien das breite Feld der Anwenderinnen und Anwender niederschwellig für das nachhaltige Bauen sensibilisieren soll. Es unterscheidet sich damit von Bewertungssystemen für das nachhaltige Bauen, welche – jeweils angepasst an die Besonderheiten der verschiedenen Gebäude- und Nutzungsarten – umfangreichere Kriterienkataloge sowie eine quantitative Bewertung und Zertifizierung der Nachhaltigkeit vorsehen.

Für weitere Informationen wird auf die Ausführungen zu Frage 1 verwiesen.

*11. welche Erkenntnisse ihr über die Häufigkeit der Nutzung des Planungswerkzeugs N!BBW vorliegen und wie sie Anwenderinnen/Anwender des Werkzeugs unterstützt;*

Zu 11.:

Für das Planungswerkzeug „Nachhaltiges Bauen Baden-Württemberg“ (N!BBW) steht den Anwenderinnen und Anwendern seit 2014 auf dem Internetportal [www.nbbw.de](http://www.nbbw.de) eine integrale Programmoberfläche mit Projektverwaltung, Berechnungs- und Dokumentationshilfen samt Nachweisformularen zur Verfügung, die nach Registrierung kostenfrei genutzt werden kann. Seither haben sich ca. 500 Personen registriert. Pro Monat nutzen durchschnittlich ca. 30 bis 50 Personen das N!BBW-Planungswerkzeug. Etwa 10 Neuanmeldungen werden derzeit pro Monat durchschnittlich verzeichnet. Die jeweiligen Anforderungen der zehn Nachhaltigkeitskriterien sollen bereits in der frühen Phase der Planungen Berücksichtigung finden und im weiteren Planungs- und Ausführungsprozess entsprechend dokumentiert werden. Ein Dokumentationsabschluss ist somit erst zum Zeitpunkt der Gebäudefertigstellung möglich.

Die Benutzerschnittstelle der Programmoberfläche und damit die Anwendungsfreundlichkeit innerhalb der Kriterien werden stetig verbessert.

Das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen bietet kostenfreie Einsteiger- und Projekt-Workshops sowie gemeinsam mit anderen Veranstaltern Symposien zum nachhaltigen Bauen an. In diesen erhalten die am Bau Beteiligten Informationen und Beratung, wie nachhaltiges Bauen praktisch umgesetzt werden kann. Die Einsteiger-Workshops sollen den Einstieg in das Thema erleichtern. In den Projekt-Workshops werden fachspezifische Fragen diskutiert, die im Zusammenhang mit der Bearbeitung von Projekten mit N!BBW auftreten. Seit Kurzem werden zusätzlich Themen-Workshops durchgeführt. Am 18. Mai 2022 fand beispielsweise ein Workshop zum Thema „LCA – Ökobilanzierung“ statt.

Seit dem Jahr 2015 fanden ca. 50 Einsteiger-Workshops mit durchschnittlich jeweils 10 Personen und ca. 25 Projekt-Workshops mit jeweils 5 bis 8 Personen statt.

Als weitere Hilfe für die Anwenderinnen und Anwender werden im Internetportal [www.nbbw.de](http://www.nbbw.de) ein Kompendium, technische Leitfäden, eine eingerichtete Hotline, eine FAQ-Liste und Musterprojekte angeboten.

*12. wie sie die Kriterienkataloge bestehender Zertifizierungsmöglichkeiten für nachhaltiges Bauen im Hinblick auf deren Vollständigkeit bewertet.*

Zu 12.:

Die Systeme zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden wurden von verschiedenen Anbietern entwickelt. Die Anwendung ist öffentlich-rechtlich nicht verbindlich. Die Systeme werden freiwillig auf besonderen Wunsch der Bauherrschaft, aufgrund einer Selbstverpflichtung der Bauherrschaft oder zur Erfüllung von Fördervoraussetzungen von Förderprogrammen angewendet. Sie stehen in freiem Wettbewerb zueinander und unterscheiden sich stark hinsichtlich des Umfangs und des Inhalts. Vor diesem Hintergrund ist eine Bewertung zur Vollständigkeit der in den Systemen enthaltenen Kriterienkataloge nicht leistbar.

Stattdessen werden im Folgenden die bei der Entwicklung des Planungswerkzeugs N!BBW gewonnenen grundlegenden Erfahrungen des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen wiedergegeben.

Es ist nicht einfach, die für die Nachhaltigkeit eines Gebäudes wesentlichen Aspekte zu identifizieren. Diese können sich von Gebäude zu Gebäude unterscheiden. Daher müssen in Planungswerkzeugen und vor allem in Bewertungssystemen diejenigen Aspekte berücksichtigt werden, die für die in den Anwendungsbereich der Werkzeuge bzw. Systeme fallenden Gebäude wesentlich sein können. Dies führt zwangsläufig zu umfangreichen und komplexen Kriterienkatalogen.

Ein weiteres Problem ist, dass die in den Planungswerkzeugen und Bewertungssystemen berücksichtigten Aspekte viele technische und rechtliche Bereiche betreffen, die einer laufenden Fortschreibung unterliegen. So ändern sich technische Mindeststandards und gesetzliche Mindestanforderungen. Da sich die Planungswerkzeuge und Bewertungssysteme auf diese beziehen und mehr oder minder auf eine Übererfüllung der Mindeststandards und Mindestanforderungen zielen, muss bei der Pflege der Planungswerkzeuge und der Bewertungssysteme der Aktualität der Nachhaltigkeitskriterien hohe Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Razavi

Ministerin für Landesentwicklung  
und Wohnen