



Klimaschutz beim Planen und Bauen: **Der BDB-KLIMAbauPLAN**

Spricht man von dem durch menschliches Handeln verursachten Klimawandel, spricht man vor allem über die Emission von Treibhausgasen wie CO₂. Lange sprach man allerdings nicht deutlich genug von der bedeutenden Rolle des Bauens in diesem Zusammenhang. Soll das 2015 mit dem Pariser Klimaabkommen gesetzte 1,5-Grad-Ziel noch erreicht werden, müssen sich alle ihrer Verantwortung für nachfolgende Generationen bewusst werden und ihr Handeln daran ausrichten. Denn das zur Verfügung stehende Zeitfenster zum Gegensteuern schließt sich schnell.

Auch die im Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure verbundenen Berufsgruppen sind aufgefordert zu handeln. Denn allein der Gebäudebetrieb ist für einen wesentlichen Teil des Energieverbrauchs (40 %) ⁱ und der CO₂-Emissionen (36 %) ⁱⁱ in Deutschland und Europa verantwortlich. Hinzukommen der Bauprozess und die Baustoffherstellung (graue Energie), die bei einem durchschnittlichen Neubau heute mehr als 50 % des Energieverbrauchs ⁱⁱⁱ in dessen gesamten Lebenszyklus ausmachen. Um den Diskurs der Verantwortlichkeit und der daraus resultierenden politischen Schlussfolgerungen ehrlicher zu führen, muss der Bausektor ganzheitlich betrachtet und die bislang dem Industriesektor zugeschlagene Baustoffherstellung einbezogen werden.

Über die CO₂-Emissionen hinaus spielt auch der Ressourcenverbrauch (z. B. Flächen, Baustoffe) und die sich daran anschließende Frage der Rückgewinnung und Weiter-/Wiederverwendung von Rohstoffen eine Rolle. Die Nutzung und Ertüchtigung des baulichen Bestandes ist der Schlüssel zur Erreichung der Klimaziele. Hier muss Bauplanung ansetzen – lieber heute als morgen.

Zusätzlich ist auch die Anpassung und Resilienz der Bauwerke und Städte an die bereits eingetretenen und künftig zu erwartenden Klimaveränderungen in den Blick zu nehmen. Klimaschutz und Klimaanpassung zwingen zu einem Wandel der vorhandenen Strukturen.

Der gesamte Planungs- und Bauprozess muss grundlegend neu gedacht und bewertet werden. Die notwendige Veränderung beginnt bei den Rahmenbedingungen in der Stadtplanung und geht über die Fertigung der Bauprodukte, die Errichtung des Gebäudes bis zum Betrieb und zur nachgelagerten Effizienzbetrachtung von Bauwerken und ganzen Quartieren.

Durch häufiger auftretende extreme Wetterphänomene wird unsere Zukunft von höheren Temperaturbelastungen und -schwankungen geprägt sein. Dies führt zu Veränderungen

auch in den Innenstädten. Ein Verlust der dortigen Lebensqualität ist absehbar. Intensive Niederschlagsereignisse überfordern öffentliche Entwässerungssysteme und führen zu einer Überlastung der bestehenden Infrastruktur.

Die nachlässige Betrachtung einer zukunftsorientierten Baukultur führt daneben zu einem enormen Verlust der biologischen Vielfalt. Mikroklima und Sauerstoff weichen Smog und überhitzten Wohnquartieren, Beton und Asphalt versiegeln grüne Lebensräume. Der urbanisierte Raum darf nicht weiter als Gegenspieler zu den unbebauten Freiflächen gesehen werden. Ziel muss ein symbiotisches Zusammenwachsen von urbanem Raum und Natur im Sinne der „doppelten Innenentwicklung“ sein.

Auch die wirtschaftliche Dimension des Klimawandels ist enorm. Daher ist es nicht nur für den Erhalt der Lebensqualität, sondern auch aus ökonomischer Sicht geboten, jetzt in die Vermeidung oder Begrenzung des Klimawandels zu investieren. Ein späteres Handeln wird nur immer höhere Kosten verursachen.

Nach der Studie des Bundesumweltministeriums verfehlt der Gebäudesektor die bis 2030 gesteckten Ziele der Bundesregierung zur CO₂-Minderung selbst bei Annahme der Umsetzung sämtlicher beschlossenen Maßnahmen.^{iv} Der Gebäudebereich soll nach dem Klimaschutzplan der Bundesregierung bis 2050 „weitgehend klimaneutral“ sein. In Anbetracht der Nutzungszeiten von heute neu errichteten Gebäuden, die regelmäßig weit über diesen Zeitpunkt hinaus reichen und unter Berücksichtigung des Bestandes sowie der Ausnahmen im Denkmalsbereich dürfen Neubauten als kompensatorische Maßnahmen nur noch als „Plusenergiebauwerke“ geplant und gebaut werden.

Um die weitgehende Klimaneutralität des Gebäudebestandes zu erreichen, ist ein konsequentes Umdenken erforderlich, das unsere Gewohnheiten, wie wir Städte und Bauwerke planen, bauen und nutzen, wie wir Behaglichkeit definieren und Suffizienz betrachten, grundlegend in Frage stellt. Das stellt auch die Architektinnen und Architekten, Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Stadtplanerinnen und Stadtplaner vor massive Herausforderungen. Deutschland mit seinen hervorragenden ingenieurtechnischen Ressourcen muss Vorreiter bei der Umsetzung guter Ideen für den Neuanfang sein und könnte davon langfristig auch wirtschaftlich profitieren.

Die Ideen der EU-Kommission für einen Green Deal und eines neuen Europäischen Bauhauses des 21. Jahrhunderts, das alle Beteiligten zum Thema Nachhaltigkeit und Architektur zusammenbringt, begrüßen und unterstützen wir. Für die dort zu Recht geforderte „Renovierungswelle“^v braucht es den planerischen Mittelstand!

Was zu tun ist - Unser Beitrag

1. Eine nachhaltige Baukultur – heute und morgen

- Unter Baukultur ist in jedem Zeitabschnitt die Summe der baulichen und raumgestaltenden Aktivitäten einer Gesellschaft zu verstehen. Sie ist jeweils geprägt von festen und veränderlichen Randbedingungen: Ort und Klima, Gesellschaft und Lebensgewohnheiten, Wirtschaft und Politik, Ressourcen und Technologien. Innerhalb einer Baukultur können die gestalterischen Ausprägungen daher sehr vielfältig sein. Die letztendliche, gestalterische Qualität ihrer Einzelteile, der baulichen Transformationen und Eingriffe kann daher sehr unterschiedlich sein, je nach dem, in welchem Grad ein Bewusstsein über die gesamten Zusammenhänge eingebracht wurde.
- In der Vergangenheit musste unsere Gesellschaft auf die unmittelbaren Bedürfnisse der wachsenden Bevölkerung reagieren. Bauwerke dienten einem unmittelbar entstandenen Bedarf und erfüllten eine zielgerichtete Funktion. **Die neue Aufgabe, die sich den BauplanerInnen stellt, ist nicht nur unmittelbaren Bedarf zu decken, sondern die Baukultur mithilfe von Nachhaltigkeitsstrategien zukunftsfähig zu machen.**
- **Die Zivilgesellschaft muss am Prozess der Entwicklung einer zukunftsweisenden Baukultur beteiligt werden.** Nachhaltige Baukultur allein bringt uns nicht zum geplanten Klimaziel; sie muss auch kommuniziert werden. Die Menschen, die in einem Bauwerk leben, arbeiten, lernen oder ihre Freizeit verbringen, müssen ein Verständnis für die Anpassung und deren Notwendigkeit entwickeln und den Prozess zur Klimawende befeuern.
- **Mithilfe öffentlicher Foren oder Ausstellungen müssen die Kommunikation und der Austausch über nachhaltige Architektur, Umgang mit Flächenverbrauch und das Verständnis für eine zusammenarbeitende Gemeinschaft in den Mittelpunkt rücken.** Die Menschen müssen die Möglichkeit erhalten zu verstehen, wie die Anpassungen in den Sektoren zur Nachhaltigkeit beitragen und welches Gesamtziel erreicht werden muss, um sich damit auch identifizieren zu können.
- In der Vergangenheit planten BaumeisterInnen ein Bauwerk oder eine Stadt am Reißbrett. Heute planen an einem Projekt verschiedene Fachdisziplinen. Allerdings plant oft jede dieser Disziplinen für sich. Durch die Vernachlässigung der Kommunikation entstehen Fehler und Missverständnisse. Das behindert auch die nachhaltige Planung von Gebäuden, da nicht alle PlanerInnen die gleichen Prioritäten setzen. Digitale Planungsmethoden wie die BIM-Projektplanung steuern dieser Problematik entgegen und zwingen alle am Projekt Beteiligten frühzeitig zur Abstimmung. **BIM-Modelle**

können **ideal um die notwendige Funktion der Nachhaltigkeitsbetrachtung ergänzt werden**. Ziele können definiert und der Weg dorthin gemeinschaftlich gestaltet werden. Diese modernen Planungsmethoden müssen genutzt werden.

- **Primärenergieverbrauch und Treibhausgasausstoß im Lebenszyklus von Bauwerken müssen zu entscheidenden Qualitätsmaßstäben werden.**
- Durch **verpflichtende interdisziplinäre Machbarkeitsstudien** müssen PlanerInnen bereits in der vorgelagerten Phase 0 zur Beratung von Nachhaltigkeitskonzepten herangezogen werden.

2. Der Bestand – das zentrale Element

- **Der sinnvolle, nachhaltige Umgang mit dem Gebäudebestand ist der Schlüssel für die Erreichung der Klimaziele. Dies betrifft vor allem die Nutzung und Wertschätzung der im Bestand gebundenen grauen Energie in Form der existierenden Baumassen.** Einem eventuellen Rückbau sollten daher reife Überlegungen hinsichtlich weitgehender Nachnutzungsmöglichkeiten vorangestellt werden. Als dann spielt die Reduzierung der Emissionen im Betrieb, eine große Rolle.
- **Das bedeutet, dass die Sanierungsrate deutlich steigen muss, auf mindestens 4% pro Jahr.** Um diese zu erreichen, müssen verschiedene Maßnahmen zur massiven Förderung ergriffen werden. Hierzu gehören **kurzfristig: steuerliche Erleichterungen, Zuschüsse und Krediterleichterungen, die Know-how-Unterstützung und Beratung.** Außerdem ist die Forschung und Entwicklung klimaschonender Sanierungsmethoden voranzutreiben.

Mittelfristig sind folgende Maßnahmen zu ergreifen: **Die erlaubten Emissionswerte für den Neubau sind auf Bestandsgebäude zu übertragen**, die Kreditangebote zur energetischen Gebäudesanierung sind durch direkte Zuschüsse oder Steuererleichterungen über die 2021 in Kraft getretene Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) hinaus zu erweitern. Der bürokratische Aufwand bei der Beantragung ist zu reduzieren. Es wird ein verlässlicher Zeitplan benötigt, bis wann die reduzierten Emissionswerte (in Schritten) jeweils erreicht werden müssen.

- Es muss ein Anreiz geschaffen werden, Maßnahmen möglichst frühzeitig in Angriff zu nehmen, bevor gesetzliche Verbote greifen. Das Ziel eines klimaneutralen oder gar klimaregenerierenden Gebäudebestandes ist durch übergreifende Quartier- und regionale Ausgleichslösungen und der Nutzung von dezentral erzeugter, regenerativer Energie zu erreichen.

- Es ist ein **verpflichtendes Monitoring bezüglich des Energieverbrauchs für alle Bestandsgebäude** einzuführen.
- Bei allen energetischen Sanierungsmaßnahmen sollte ein Monitoring der Nutzungsphase erfolgen, bei geförderten Maßnahmen muss es verpflichtend sein.
- Sowohl **der Neubau als auch der Abriss von Bestandsgebäuden** müssen neben der ab 2021 geltenden **CO₂-Steuer mit einem Malus belegt werden**, der sich an dem Ressourcenverbrauch, dem Müllaufkommen und der Vernichtung der im Bestand gebundenen grauen Energie orientiert. In Regionen mit Wohnraummangel sollten Leerstände nach niederländischem Vorbild steuerlich belastet werden.

Die CO₂-Steuer muss mindestens 180 €/t betragen und vom Eigentümer und Nutzer gemeinsam getragen werden, damit sie im Gebäudebereich auch Lenkungswirkung entfaltet.

Gleichzeitig ist der **Um- und Ausbau unter Verwendung vorhandener Gebäudesubstanzen steuerlich zu entlasten**, weil die vorhandene Gebäudesubstanz bereits versteuert wurde. Entsprechendes muss bei Verwendung von Recycling-Baustoffen gelten, was Ressourcen schonen hilft und den Anteil der grauen Energie reduziert.

- Neben den Anstrengungen zur Reduzierung von Treibhausgasen müssen Anpassungs- und Resilienz-Strategien für Gebäude, Bauwerke und Quartiere zur Bewältigung der unvermeidbaren Folgen des Klimawandels wie Hitzesommer, Starkregenereignisse usw. entwickelt, in das Bauordnungsrecht aufgenommen und bei der Stadtplanung berücksichtigt werden.

3. Der Neubau – ab sofort nur noch klimaneutral und ressourcenschonend

- **Der Neubau darf ab sofort nur noch klimaneutral, besser „klimapositiv“, sowie ressourcenschonend und nachhaltig erfolgen.** Nur das wird der Verantwortung des baumeisterlichen Planens und Bauens der Zukunft gerecht.

Die Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie haben gezeigt, dass ein schnelles Handeln auf allen Ebenen möglich ist. Zögern wir jetzt mit unseren Entscheidungen, schreiben wir die Fehlentwicklung fort und verschärfen die auch unser Leben bedrohende Klimakrise. ***Mit unserer gegenwärtigen Neubaukultur und ihren völlig unzureichenden Mindest-Standards des GEG ist kein klimagerechtes Bauen möglich. Dies verlangt nach einer Zäsur: unverzüglich muss gehandelt werden.***

Bekannte Werkzeuge sind dazu konsequent zu nutzen, gesetzliche Bestimmungen müssen dazu sofort die entsprechenden Rahmenbedingungen schaffen. Hierbei sind mindestens die bereits auf europäischer Ebene definierten Ziele („nearly zero energy building“), besser ein Plusenergiestandard, zu berücksichtigen. Bauvorhaben nach den derzeitigen Mindeststandards dürfen spätestens ab 2023 nicht mehr genehmigt werden.

- **Wir fordern die Untersuchung und Benennung der Hindernisse für den notwendigen Kurswechsel** in Bezug auf die Mechanismen im (angespannten) Wohnungsmarkt, die Mechanismen der Immobilienwirtschaft, die Nachnutzungs-, Umnutzungs- und Verdichtungspotentiale in Stadt und Land durch die Politik unter Beteiligung der jeweiligen Akteure.
- Wir fordern **verpflichtende frühe Projektstudien mit dem Schwerpunkt Nachhaltigkeit für Neubauten in die Projektentwicklung zu integrieren**. Diese müssen sich kritisch mit dem Umfang der Neubaupläne, Baukörper und der Kubatur auseinandersetzen, um die Minimierung des Flächenverlustes voranzutreiben. Die Studien werden dabei helfen, Alternativkonzepte zum Ausgleich versiegelter Fläche (Gründächer, Gärten, intensive Begrünung) und zur Verbesserung des umliegenden Mikroklimas durch die Integration von Gründächern oder auch vertikalem Fassadengrün zu entwickeln. Dies wird dauerhaft zur Verbesserung der Luftqualität, zur Verringerung der Feinstaubbelastung und zur Optimierung der Behaglichkeit im urbanen Raum beitragen.

Gebäudebezogene Machbarkeitsstudien müssen zudem die Nachhaltigkeit, den CO₂-Fußabdruck, die Recycelbarkeit und die Entsorgung von Baustoffen kritisch beurteilen. Auch die Nutzung von Recyclingbaustoffen und deren Bewertung zur Reduktion der CO₂-Einwirkungen im Unterschied zu neu produzierten und verbauten Produkten muss untersucht werden. Wir brauchen eine tiefgreifende Auseinandersetzung mit der Nutzung von neuen Baustoffen, der Optimierung von Hybridkonstruktionen und der Entwicklung von umweltschonenden Technologien im konventionellen Massivbau. Die Studien müssen weiterhin die Auslegung von Konstruktionen auf einen späteren Ausbau und zukunftsorientierte urbane Erweiterung und der Vermeidung von zusätzlicher Versiegelung untersuchen.

Ferner sollen sie den zweiten Lebensabschnitt von Gebäuden und deren (Nach-)Nutzung betrachten sowie die Baustoff- und Konstruktionswahl auf ihre spätere Wiederverwendung oder nachhaltige Entsorgung beschreiben.

Die zur Verfügung stehenden Technologien zur Energierückgewinnung müssen nun eingesetzt werden, Machbarkeitsstudien müssen deren Effizienz und

Einsatzmöglichkeiten nachweisen und die Kopplung mit weiteren innovativen Technologien wie Solar- oder Wasserstofftechnologie aufzeigen.

In Verbindung mit einem Monitoring ist über eine Optimierung des Gebäudebetriebes der erforderliche Energieverbrauch weiter zu reduzieren und über Digitalisierung der Gebäude (smart building) diese intelligent zu vernetzen.

Ziel muss sein, nicht nur neue Speichertechnologien zu entwickeln, sondern das Gebäude selbst als Energiespeicher und Energielieferant gleichermaßen zu entwickeln, um auch seine urbane Umgebung versorgen zu können.

Schlussendlich müssen Machbarkeitsstudien Lösungen aufzeigen, wie alte Anlagen am besten ausgetauscht und neue ohne größere Eingriffe in die Bestandsstruktur integriert werden können. Wichtig ist dabei auch, dass neue Anlagen effektiv mit dem bestehenden Versorgungssystem des Bauwerkes vernetzt werden können.

- Mit jedem **Bauantrag ist ein verpflichtender Nachhaltigkeitsnachweis einzureichen**, das die Umsetzung der Ziele beschreibt. Dabei sollten die Nachhaltigkeitsrichtlinien gemäß Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) oder vergleichbarer Beurteilungssysteme verpflichtend zugrunde gelegt werden.

4. Lebenszyklusbetrachtung – der ganzheitliche Blick

- **Jedes Bauwerk ist mit einem „CO₂-Stempel“ zu belegen**, der die Emissionen von Treibhausgasen über den gesamten Lebenszyklus ausweist. **Bei Neubauten wie auch beim Bauen im Bestand sind diese Ökobilanzen den Bauherren und den Genehmigungsbehörden vorzulegen.** Darin müssen die eingesetzten Baustoffe, Bauteile und die technische Gebäudeeinrichtung, der Herstellungsprozess sowie der Betrieb eingeschlossen werden.

Herangezogen werden können dafür entsprechende öffentliche Baustoff- bzw. Bauteildatenbanken (z. B. ÖKOBAUDAT) oder von Herstellern bereitgestellte validierte Daten. Für den Herstellungsprozess sind geprüfte Aufstellungen der bauausführenden Unternehmen jedem Angebot beizufügen. **Für Bestandsgebäude ist der CO₂-Stempel in den nächsten fünf Jahren nachträglich aufzustellen.** Digitale Gebäudemodelle sollen helfen, Ökobilanz-Daten zu erheben, Bewertungstools einzusetzen und die Daten im Lebenszyklus nutzbar zu machen.

- **Wir fordern die Entwicklung europäisch harmonisierter, aussagekräftiger Berechnungsmethoden** und Bereitstellung entsprechender Datenbanken, um zukünftig ein lückenloses Abbild der Lebenszyklen zu ermöglichen.
- Bereits mit Beginn der ersten Planungsüberlegungen soll künftig die CO₂-Bilanzierung entsprechend dem jeweiligen Detaillierungsgrad berücksichtigt werden müssen. **Spätestens bei Ausschreibung und Vergabe müssen verbindliche Baustoff- bzw. Bauteilzertifikate vorgelegt und mit der Planung abgeglichen werden.**
- Ein Monitoring, welches Ressourcen und Emissionen während Bau- und Nutzungsphase erfasst, hilft den Datenpool zu präzisieren und ggf. existierende Lücken aufzuzeigen.
- Das Baurecht, die Bebauung und der Verkauf (öffentlicher) Grundstücke müssen von der Vorlage einer Ökobilanz und Klimasimulation des geplanten Projekts unter Einhaltung vorgegebener Grenzwerte abhängig gemacht werden. Die Anforderungen sind in den nächsten fünf Jahren schrittweise zu verschärfen und können regionale Belastungsschwerpunkte berücksichtigen.

5. Baustoffe – wichtige Hebel

- **Baustoffe und Bauteile sind daraufhin zu kennzeichnen**, inwieweit sie CO₂-emittierend und nachwachsend sind, aus up-, re- oder downcycling-Prozessen gewonnen wurden und sich anschließend auch wieder up-, re- oder downcyclen lassen. Baustoffe und Bauteile müssen zukünftig beim Rückbau einfach stofflich trennbar sein. Alle Baustoffe sollten in einer allgemein zugänglichen Matrix hinsichtlich des CO₂-Wertes und ihrer Up-, Re- Downcycling- und Entsorgungseigenschaften bewertet werden.
- Die Nutzung nachwachsender, regenerativer und wiederverwertbarer Ressourcen für Baustoffe und Energieversorgung hat absolute Priorität. Nur so können die immer knapper werdenden Deponiekapazitäten dauerhaft geschützt werden. **Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft mit dem Ziel einer Recyclingquote von 100% der wiederverwertbaren Bau- und Abbruchmaterialien muss über allem stehen.**
- Es müssen Strategien entwickelt werden, wie treibhausgasschädliche Baustoffe möglichst substituiert oder umweltfreundlicher hergestellt werden können. Als Baustoff der Wahl ist ortsnah erzeugtes Holz aus nachhaltiger und bestandserhaltender Forstwirtschaft einzusetzen und zu fördern. Holz ist recycle- und wiederverwertbar und hat die Eigenschaft als CO₂-Senke zu wirken, da der darin gebundene Kohlenstoff dauerhaft der Atmosphäre entzogen bleibt, solange es nicht verwittert.

Die Erteilung des Baurechts muss davon abhängig gemacht werden, dass überall wo es möglich ist, treibhausgasarme Baustoffe zum Einsatz kommen. Wo der Einsatz von Beton unvermeidbar ist, müssen Optimierungstechnologien wie die Armierung mit Textil- oder Glasfasern oder Carbon statt mit Stahlbewehrung eingesetzt werden. **Die Recyclingbetontechnologie ist verstärkt zu entwickeln.**

- Es gilt, **Holz** in moderne architektonische Baukonzepte zu integrieren und den Baustoff in großem Stil urban nutzbar zu machen. Gerade weil es umweltverträglich und regional verfügbar ist, muss Holz als Baustoff in aktuellen Bauprojekten gefördert werden. Zur besseren Umsetzung und Nutzung muss eine **zügige Anpassung des Baurechtes für die Nutzung in höheren Gebäudeklassen** ermöglicht werden, sodass die Nutzung von Holz nicht von veralteten Normen verhindert wird.

Aber: die Lösung der Klimaziele 2050 liegt nicht allein darin, alle Bauwerke zu 100 % aus Holz zu errichten. **Es gibt Anforderung an Bauteile, die Holz nicht erfüllen kann.** Hier müssen konventionelle Baustoffe weitergedacht werden. Die Produktion muss umweltverträglicher gestaltet werden und neue Technologien Eingang in die Bauteilentwicklung finden.

- Neue sowie konventionelle Baustoffe müssen hinsichtlich ihres Lebenszyklus in puncto Wiedernutzung oder Verwertbarkeit verbessert werden. Gleichzeitig müssen neue Techniken zur Materialtrennung und Rückgewinnen Einzug in der Abfallindustrie finden. Beton muss besser von Bewehrung getrennt, Fassadenpaneele nachhaltiger in Materialbestandteile geteilt werden. Ziel muss das übergreifende Prinzip der Kreislaufwirtschaft sein, um nachhaltig mit unseren Rohstoffen umzugehen.
- Die Produktion von Baustoffen muss effizienter und nachhaltiger werden. Dafür fordern wir strengere Regeln, die klarere Rahmenbedingungen vorgeben, als sie jetzt existieren. Es müssen Wettbewerbsverzerrungen durch die Verlagerung der Produktion in andere Länder vermieden werden. **Regularien der Produktion müssen überregional angewandt werden, um die Verlagerung des CO₂- Ausstoßes (carbon leakage) zu verhindern.**

6. Städtische und ländliche Räume – im Zusammenhang

- Die gewachsenen und vorwiegend kleinteiligen Siedlungsstrukturen in Deutschland und Europa sind zu stärken. Sie dienen als Vorbild zur Vermeidung von problematischen Mega-City-Ballungen. Dabei gilt es auch, eine Schiefelage in der Landesentwicklung zu korrigieren und einen sinnvollen Ausgleich zwischen boomenden Wachstumsmetropolen und Regionen mit Bevölkerungsrückgang zu schaffen. **Leerstand muss im Sinne des Klimaschutzes im Gebäudebereich als Entwicklungspotenzial**

verstanden werden (z. B. bei Behördenansiedlung, der Regionalisierung und Dezentralisierung).

- **Dachflächen**, vor allem solche in verdichteten Siedlungsgebieten, sind noch stärker als bisher für die Schaffung von Wohnraum, der Energieerzeugung und der Schaffung von Außenflächen für die Wohngemeinschaft in den Blick zu nehmen. Den besonderen Bedarf an Flächen zur Aufenthaltsnutzung für Stadtbewohner zeigt die Covid19-Pandemie.
- **Für die Erzeugung von dezentral und ortsnah erzeugtem und genutztem (Mieter-) Strom sind Hemmnisse abzubauen.** Dies ist z. B. durch den Entfall der Gewerbesteuer und den Netznutzungskosten möglich. Nachhaltige Energieversorgung bedeutet dezentrale Energieversorgung.
- Der ständig fortschreitende Flächenverbrauch und die Versiegelung der Böden sind zu beenden. Die **Zersiedlung** führt zu energetisch ineffizienten Bauweisen und erzeugt zusätzliche Verkehrsflüsse. Geboten ist die Verdichtung der bestehenden Siedlungsflächen, die durch mehr Grünflächen gleichzeitig attraktiver gemacht werden müssen. Die Städteplanung sollte sich noch mehr als bisher auf kurze Wege und die Vermeidung von Verkehrsflüssen sowie auf die Kanalisierung des unvermeidbaren Verkehrs auf öffentliche Transportmittel konzentrieren. Die Attraktivität der Innenstädte hängt auch von umweltfreundlichen und emissionsfreien Verkehrsalternativen ab. **Es müssen Strategien entwickelt werden, um mit weniger Ressourceneinsatz, Energie- und Flächenverbrauch auszukommen und zu leben.**

7. Die Mobilitätswende – planerisch gestalten

- Die Mobilitätswende nimmt Einfluss auf Verkehrs- und Städtebauplanung. Der urbane und der suburbane Bereich müssen zusammenhängend betrachtet werden. Eine Förderung und Unterstützung der Mobilitätswende ist notwendig, da es große Überschneidungsbereiche zum Bausektor gibt.
- **Notwendig sind der kurzfristige Ausbau von öffentlichen Verkehrsanbindungen im Innenstadtbereich sowie die Erhöhung der Verbindungsfrequenz im ländlichen Raum.** Dazu gehört auch die Reduzierung von öffentlichen Flächen für das Abstellen privater PKWs. Der urbane Raum muss durch den **Ausbau des ÖPNVs** besser vernetzt und Anreize zum Abbau des innerstädtischen PKW-Verkehrs gesetzt werden. Die **Reduzierung der Stellflächen für PKW** fördert den Fahrradverkehr im urbanen Raum und schafft neue Flächen, die durch Begrünung zur Verbesserung des urbanen Klimas beitragen. Das führt zur Wiederbelebung der Innenstädte, was sich spätestens nach den Erfahrungen mit der Covid19-Pandemie als unbedingt notwendig erwiesen hat.

- Mittelfristig ist der Ausbau von überregionalen, regionalen und innerstädtischen Bahnstrecken zur zusätzlichen Stärkung des ÖPNVs notwendig. Shared-Space-Flächen sind auszuweiten, weitere Tempolimits für den PKW-Verkehr einzuführen und die Ausweitung von exklusiven Fußgängerzonen zur Verbesserung des urbanen Umfeldes vorzunehmen. Pendlern sind Vergünstigungen und Unterstützungen als Anreiz zur Nutzung des ÖPNVs zu gewähren. Hierfür können europäische Lösungen (z. B. in Luxemburg) als Vorbild dienen. **Fahrradrouten und exklusive Fahrradstrecken** sind als echte alternative Verkehrswege zum ÖPNV auszubauen.
- Der dafür erforderliche Umbau ist in den Gemeinden durch **neue Nachhaltigkeits-Gestaltungsbeiräte** (ggf. als ergänzende Aufgabe der Gestaltungsbeiräte) zu moderieren.

8. Next Generation – gegenseitig lernen, alle mitnehmen

- **Die Generation der AbsolventInnen der Universitäten, Hochschulen und Betriebe muss in dem Prozess des klimagerechten Planens und Bauens beteiligt werden.** Die Zeit zur Umsetzung von Maßnahmen für das Klimaziel 2050 ist kurz. Umso wichtiger ist es, nachkommende Generationen der PlanerInnen in Bildungsstätten mit Wissen und Werkzeugen zur Erreichung der Klimaziele auszurüsten. Fachbereiche wie Architektur, Städtebau und Ingenieurbau müssen zusammenrücken, frühzeitig den Austausch suchen und Grundsteine für eine kooperative Zusammenarbeit schaffen. Klimagerechtes Bauen, nachhaltige Gebäudekonstruktion und Baustoffkunde muss interdisziplinär vermittelt werden. Die frühzeitige Vermittlung einer nachhaltigen Baukultur führt dazu, dass die nächsten PlanerInnen-Generationen mit zukunftsweisenden Ideen in die Planungsbüros einsteigen. Wir fordern die Einrichtung von Lehrstühlen mit dem Schwerpunkt Nachhaltigkeit in Ausbildungsstätten und Universitäten.
- **Kommende HandwerkerInnen-Generationen müssen besser im Bereich Nachhaltigkeit ausgebildet sein.** Dem Fachkräftemangel muss stärker entgegengewirkt werden, denn die Realisierung der angestrebten Sanierungsquote auf 4 % setzt einen den Aufbau der Beschäftigtenzahlen voraus. Parallel müssen Berufsschulen technisch und personell besser ausgestattet werden, um der nächsten Generation den Einstieg in den digitalisierten Bauprozess zu erleichtern. **Gefördert werden sollte der Austausch zwischen Kammern, Verbänden und Hochschulen in der Aus- und Fortbildung des nachhaltigen Bauens.**
- **Der Austausch über Visionen ist Grundstein für Innovationen.** Ein kleiner, aber wachsender Teil von Handwerksbetrieben und Planungsbüros zeigen bereits, dass Nachhaltigkeit ohne Probleme in den aktuelle Bau- und Planungsprozesse integriert

werden kann. Doch zur Erreichung der notwendigen Klimawende ist das Aufbrechen von Strukturen in der Breite notwendig, um jungen Innovatoren die Möglichkeit zu geben, ihre Ideen und ihr Wissen einzubringen. Nur gemeinsam kann der Grundstein für einen nachhaltigen Bauprozess geschaffen werden. Fortbildungen und Wissenstransfer muss stärker ausgeprägt werden, um den Wandlungsprozess zu unterstützen.

- Die **Fortbildungspflichten der Kammern und die Fortbildungen durch Berufsverbände sind so zu gestalten, dass sie zu mindestens 50 % nachhaltige Planung** gesondert oder als Querschnitt thematisieren. Akademische oder handwerkliche Abschlussarbeiten müssen stets den Bezug zur Nachhaltigkeit darstellen.

9. Wirtschaftliche Nachhaltigkeit – muss mitgedacht werden

- **Alle Prozesse zur Nachhaltigkeit müssen sich auch wirtschaftlich abbilden lassen.** Wirtschaftlichkeit muss lebenszyklusübergreifend betrachtet werden. Das einfache Gegenüberstellen von Investitionskosten ist wenig hilfreich. Die Vermeidung der Folgeschäden des Klimawandels muss mitkalkuliert werden.
- Das Denken, Planen und Handeln in Kreisläufen modifiziert bestehende und schafft neue Arbeitsbereiche. Der Rückbau und der Umbau zur Nachnutzung öffnen neue Arbeitsfelder. So kann auch die Wertschätzung von Handwerk und Dienstleistungen erhöht werden.
- Ein wichtiger Faktor im Baubereich ist der Umgang mit Grund und Boden. Die hier üblichen Spekulationen widersprechen den Prinzipien einer zukünftigen Kreislaufwirtschaft. Solange sich die Art des Wirtschaftens nicht anpasst, werden sich kaum ausreichend Freiräume zur Umgestaltung in Richtung einer CO₂-neutralen Gesellschaft finden lassen.

10. Soziale Nachhaltigkeit – die Klammer der Gesellschaft

- **Klimaschutz bedeutet Nachhaltigkeit auf allen Ebenen.** Neben der technischen, ökologischen und ökonomischen gilt das auch für die soziale Ebene. **Suffizienz und Reduktion** sollten als positives und treibendes Merkmal für die Zukunft genutzt werden. Der ökologische Umbau darf zu keiner Vertiefung der sozialen Gräben in der Gesellschaft führen.
- **Der unumgängliche Umbau der Städte muss sozialverträglich erfolgen.** Zusätzliche individuelle Kosten für den Bau und den Umbau sowie die Nutzung von energieeffizientem Wohnraum dürfen nicht allein dem Einzelnen aufgebürdet werden. Sie sind gesellschaftliche Kosten, da sie zur Reduzierung der negativen Folgen einer

unkontrollierten Klimaveränderung für alle beitragen. Eine Kompensation von Mehrbelastungen für einkommensschwache Haushalte sollte über Steuererleichterungen oder (verkäufliche) Gutschriften auf individuelle Emissions- bzw. Treibhausgas-Steuer-Konten erfolgen.

- **Die Suffizienz ist hierbei ein wichtiger Grundstein zur gesunden Gesellschaft.** Verbrauch muss reduziert werden, Wohnfläche pro Kopf darf nicht weiterwachsen. Einsparungen, die durch technischen Fortschritt errungen werden, dürfen nicht durch den Mehrverbrauch geschmälert werden.

ⁱ Vgl.:

<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/69/energieeffizienz#:~:text=Daten%20der%20Kommission%20zufolge%20machen,EU%20%C3%BCber%2050%20Jahre%20alt.>

ⁱⁱ Ebd.

ⁱⁱⁱ Vgl.:

[https://bauwende.de/factsheetgraueenergie/#:~:text=Bei%20einem%20Neubau%20\(KfW55\)%20macht,den%20gesamten%20Lebenszyklus%20bei%2080%20%25.](https://bauwende.de/factsheetgraueenergie/#:~:text=Bei%20einem%20Neubau%20(KfW55)%20macht,den%20gesamten%20Lebenszyklus%20bei%2080%20%25.)

^{iv} Vgl.: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-sinken-2020-um-87-prozent>

^v Vgl.: https://ec.europa.eu/germany/news/20201014-renovierungswelle_de