



21. März 2021

# Feedback der *Architects for Future* zur Überarbeitung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

*Architects for Future Deutschland e.V. ist ein bundesweit organisierter und tätiger Verein, der sich dafür einsetzt, dass der Gebäudesektor den erforderlichen Beitrag für das Erreichen der im Pariser Übereinkommen vereinbarten Klimaschutzziele leistet.*

Architects for Future begrüßt sehr, dass die EU den Green New Deal, die Renovation Wave und das New European Bauhaus auf die Wege gebracht hat. Mit den Erkenntnissen der letzten Jahre ist die alleinige Betrachtung der Energie im Gebäudebetrieb nicht mehr ausreichend. Das bisher definierte Ziel "fast Null-Energie Gebäude" im Betrieb wird sowohl den heutigen als auch den zukünftigen Maßstäben an die gebaute Umwelt nicht mehr gerecht. Wir brauchen eine erweiterte Bilanzierung in der EPBD, damit Gebäude – auch bestehende - in Zukunft klimaneutral oder klimapositiv im gesamten Lebenszyklus sein werden. Wir können das! Beispiele gibt es genug.

Dafür sehen wir folgende fünf Änderungen der EPBD als wesentlich an:

1. Bilanzierung des gesamten Lebenszyklus mit Fokus auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>1</sup>
2. Transparenz
3. Sanierungsfahrpläne
4. Kostenoptimal nach Realkosten
5. Wissenstransfer

Die einzelnen Punkte sind nachfolgend erläutert.

---

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub>-Emissionen: Kohlenstoffdioxid-Emissionen, hier: Begriff CO<sub>2</sub>-Emissionen wird als Synonym für das CO<sub>2</sub>-Äquivalent bzw. das Treibhauspotenzial (GWP=Global Warming Potential) verwendet.

# 1. CO<sub>2</sub> statt Energie als Messgröße

*Architects for Future Deutschland* fordert, dass die Bewertung von Gebäuden in der zukünftigen EPBD an die CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus und an die Bindung von CO<sub>2</sub> in Materialsenken ausgerichtet werden muss. Es ist notwendig, dass die Gebäudeperformance mit der Kenngröße CO<sub>2</sub> in einem "Klimausweis" festgehalten wird und alle Auswirkungen auf Klima und Umwelt abbildet. Damit trägt die EPBD zu einem klima- und verantwortungsbewussten sowie einem vergleichbaren Gebäudebestand in Europa bei.

Um diesen Anspruch zu erreichen, müssen die der EPBD zugrunde liegenden Vorgaben alle relevanten Nachhaltigkeitsaspekte bilanzierungsfähig mit einbeziehen. Diese fokussieren:

## a) Graue Energie:

Wir fordern den Einbezug der CO<sub>2</sub>-Emissionen aller baulichen Maßnahmen und Baumaterialien über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes hinweg. Darin enthalten sind Gewinnung, Herstellung und Transport der verwendeten Roh- und Baustoffe sowie die Errichtung des Gebäudes, der Betrieb und Nutzung sowie letztlich der Rückbau und die Entsorgung. In Bestandsgebäuden ist ein Teil dieser Grauen Energie schon enthalten; bilanziert werden sollen deshalb nur die baulichen Veränderungen und der Betrieb. Das stärkt die Attraktivität von Bestandserhalt und Sanierungen. Klares Ziel muss sein: Bestand erhalten und zukunftssicher machen!

Zur Bilanzierung können die existierenden Normen DIN EN ISO 14044, 15978 und 15804 herangezogen werden. Zu vereinheitlichen ist die "End-of-Life" Bilanzierung - die thermische Verwertung kann nicht die Lösung sein.

Weiterhin müssen zusätzliche CO<sub>2</sub>-Kenngrößen für Lebensdauer und Kreislauffähigkeit von Baumaterialien sowie für Neubau und Betrieb von infrastrukturellen Maßnahmen zur Anbindung des Gebäudes eingesetzt werden. Einzurechnen in die Gebäudeperformance sind deshalb ebenso die positiven Effekte durch das in Bestand oder Materialien gebundene CO<sub>2</sub>, um Bestandssanierungen und den Einsatz nachwachsender, kreislauffähiger Rohstoffe zu priorisieren.

Vor dem Hintergrund der Dringlichkeit, mit der sich die Menschheit der Klimaproblematik stellen muss, ist dies ein wesentlicher Punkt. Darüber hinaus ergibt sich eine Einsparung an Grauer Energie unmittelbar mit der Entstehung eines umweltschonend errichteten Gebäudes, während die Reduktion der Betriebsenergie sich nur über Jahrzehnte rechnet.

## b) Nutzenergiebedarf:

Mit den bisherigen Vorgaben werden Potenziale zur Steigerung der Gebäudeperformance noch nicht ausgeschöpft. Durch eine Begrenzung des Endenergiebedarfs pro Nutzfläche können Synergie- und Suffizienzpotenziale gehoben werden, die etwa in effizienteren Grundrissen, Wohnformen, Sharing-Modellen und Mehr-

fachnutzungen sowie in der Erzeugung erneuerbarer Energie auf dem eigenen Grundstück oder in der Nutzung von prozessbezogener Energie aus der Umgebung stecken.

Zentrale Fragen sind hierbei: Wie hoch sollte das CO<sub>2</sub>-Budget pro Nutz- oder Wohnfläche sein, um die Klimaziele zu erreichen und wie lassen sich weitere Emissionen vermeiden? Miteinbezogen in diese Betrachtung werden soll auch der Nutzerstrombedarf, der in Deutschland bisher bei Wohngebäuden noch nicht bilanziert wird, die Nutzung von Elektromobilität sowie der Standort eines Gebäudes.

c) **CO<sub>2</sub>-Label für Gebäude einführen:**

Um eine Vergleichsgröße der Emissionen zu schaffen und nachhaltige Baumaßnahmen auch nach Außen hin zu fördern, soll die Etablierung eines "Klima- Ausweises" angestrebt werden. Dieser soll neben dem Endenergiebedarf im Betrieb auch hier die CO<sub>2</sub>-Bilanz eines Gebäudes innerhalb des gesamten Lebenszyklusses abbilden sowie die Menge des durch die Baustoffproduktion freigesetzten CO<sub>2</sub> dokumentieren. Die Nutzung eines Energieausweises ist EU-weit bereits schon großteils erfolgt, diese sind jedoch sehr unterschiedlich in Qualität (Verbrauch vs. Bedarf) und daher wenig aussagekräftig. Die genaue Erfassung von Emissionen kommt zu kurz.

Mit einem Klima-Ausweis werden Anreize geschaffen, um CO<sub>2</sub>-arme Baumaßnahmen und Konzepte sichtbar und erstrebenswert zu machen, so dass ein Wettbewerb der »Emissionsminderung« herrschen kann und diese im Zuge der bereits stattfindenden CO<sub>2</sub>-Bepreisung auch nachvollziehbar sind.

## 2. Transparenz

a) **Datenerfassung Gebäudebestand:**

Um die größten Einsparpotenziale im Gebäudebestand zu ermitteln, ist eine umfangreiche und flächendeckende Bestandsaufnahme der schon gebauten Substanz erforderlich. So können die nötigen Sanierungsmaßnahmen zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Gebäudes geplant und erwogen werden. Diese Ermittlung ist aufwendig - für eine qualitativ hochwertige Sanierungsmaßnahme jedoch essentiell. Eine umfangreiche Dokumentation macht es kommenden Generationen einfacher, mit dem Gebäudebestand maßvoll und angemessen zu arbeiten und weitere Schritte des Umgangs mit den Gebäuden zu planen.

Nicht zuletzt begünstigt eine solche Bestandserfassung das Maß an Transparenz, da die Baubeteiligten von Anfang an von den selben Bedingungen ausgehen können. Das spart Aufwand, Zeit und Kosten. Als gesamtgesellschaftliche Aufgabe braucht es hier besonders für private Bauherr\*innen stärkere Förderungsmaßnahmen.

Die erfassten Daten sollen anschließend auch transparent an allen Gebäuden einsehbar sein. Klima-Ausweise an allen Gebäuden fördern die Transparenz und den Wettbewerb für bessere Performance.

**a) Bilanzierungstools:**

Bilanzierungstools müssen zur Basis in der Vorentwurfsplanung werden. Dies ist nur möglich, wenn sie auch einfach und verständlich anwendbar sind. Eine Implementierung der Berechnungen in die allgemeine Planungssoftware sollte daher gefördert werden. Durch Monitoring werden die theoretischen Berechnungen fortlaufend angepasst und der Realität angenähert.

**b) Monitoring u. Vollzug:**

Ein Monitoring des Gebäudebetriebs dient der Qualitätssicherung und ermöglicht, die jeweiligen Kenngrößen (CO<sub>2</sub>, Energieverbrauch, Solare Gewinne) in Echtzeit zu erfassen und wenn nötig, erforderliche Anpassungen zu treffen, um das angestrebte Ziel – die vollständige Dekarbonisierung – fristgerecht zu erreichen. Zusätzlich fördert das Monitoring die Akzeptanz und die Nachvollziehbarkeit der einzelnen Maßnahmen gegenüber den Gebäudenutzern. Wichtig ist, dass die Ergebnisse transparent und verständlich zu Verfügung gestellt werden. Es gilt eine Abstrahierung zu vermeiden und die Veränderungen für Bauherr\*innen und Nutzer\*innen begreifbar zu machen.

Der Vollzug einzelner Maßnahmen ist durch die einzelnen Mitgliedstaaten strikt - und durch geschultes Fachpersonal - zu kontrollieren. Auch die Länder selbst sind weiterhin im Vollzug zu kontrollieren.

### 3. Sanierungsfahrpläne

Sanierungszyklen am Bau haben sehr große Zeiträume - je nach Bauteil 20-50 Jahre. Maßnahmen, die jetzt durchgeführt werden, werden größtenteils auch 2050 noch bestehen. Daher ist es wesentlich, dass ALLE Bau-, Sanierungs- und Umbaumaßnahmen EINMAL in der Qualität ausgeführt werden, die zielführend auf das vereinbarte Klimaschutzziel ausgerichtet ist.

Wir brauchen deshalb

- a. Sanierungsfahrpläne auf staatlicher Ebene, die auf Basis der erfassten Daten zum Gebäudebestand eine klare Strategie vorgeben, sodass die Gebäude mit den größten Energieeinsparpotenzialen zuerst saniert werden.
- b. Sanierungsfahrpläne für einzelne Gebäude bzw. Quartiere, bei denen Energieberater\*innen gemeinsam mit den Eigentümer\*innen vorausschauend Maßnahmenpakete erstellen und somit die Akzeptanz für die Durchführung von (schrittweisen) Maßnahmen gesteigert wird.
- c. Vorgaben zur verbindlichen Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen z.B. bei einem Wechsel der Eigentümer\*innen.

Die öffentliche Hand muss hier stärker ihrer Rolle als Vorreiterin gerecht werden. Es braucht klare Vorgaben mit einem Zeithorizont für das Gebäudeportfolio von Staaten, Regionen und

Kommunen. Der öffentliche Gebäudebestand muss bis 2035 klimaneutral oder besser noch klimapositiv im gesamten Lebenszyklus werden.

## 4. Klimafolgenkosten

### a) Neuausrichtung Kostenoptimum

Trotz des Ausbaus der Erneuerbaren Energien werden wir in Zukunft nur bezahlbare Energiepreise haben, wenn auch der Energiebedarf insgesamt sinkt. Wie bereits vorangehend erläutert, werden die meisten Bauteile, die wir jetzt verändern oder neu errichten, auch noch 2050 bestehen. Deshalb ist es essentiell, dass dieser Aspekt in die Berechnung der Festlegung der "kostenoptimalen Anforderungen" einfließt. Wirtschaftlich (und ökologisch) nicht darstellbar ist eine erneute Sanierung von Bauteilen, die noch nicht an das Ende ihrer Lebensdauer angekommen sind. Wir unterstützen die bisherige Auslegung der Anforderungen am Kostenoptimum, jedoch muss dieses Kostenoptimum neu festgelegt werden.

In eine verantwortliche Festlegung des Kostenoptimums sind die Klimafolgenkosten im Falle eines Verfehlens der Klimaschutzziele und die volkswirtschaftlichen Auswirkungen mit einzubeziehen. Kosten dürfen nicht mehr externalisiert werden und nicht mehr auf Nachfolgenerationen verschoben werden.

Wir fordern deshalb, dass Wirtschaftlichkeitsberechnungen als Lebenszykluskosten auf Basis der Realkosten durchzuführen sind. Die Realkosten, z. B. dargestellt über den CO<sub>2</sub>-Preis (inkl. Baumaterialien), sind dabei fortlaufend an die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse anzupassen. Bisherige Amortisationsrechnungen bzw. Kosten/ Nutzen Rechnungen bilden weder die volkswirtschaftlichen Auswirkungen ab, noch den Nutzen in Form von Qualität, der durch Maßnahmen erreicht wird. Die Rentabilität von Maßnahmen mit positiver Klimawirkung sollte nicht mit dem Aspekt der Amortisation verknüpft werden, sondern die Verzinsung des eingesetzten Kapitals darstellen.

### b) Finanzierung

Wir sehen die Sanierung des Gebäudebestands zu einem klimaneutralen Gebäudebestand als eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe an, die weder durch die Mieter\*innen, noch durch die Eigentümer\*innen alleine getragen werden kann. Eine entsprechende Aufstockung der Förderungen- idealerweise durch ein separates EU-Budget - wird dringend benötigt.

Ein Klima-Ausweis würde es zukünftig ermöglichen, bei der Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Bauprojekten die Folgekosten umweltschädlicher Planung effektiver einzupreisen und zu realistischen Bewertungen zu gelangen. Auf diese Weise ergäbe sich, durch marktwirtschaftliche Prinzipien, eine Umorientierung weg vom Abriss nebst Neubau hin zu mehr Sanierung und Umbau, was dringend geboten ist, um die Emissionen von Treibhausgasen entscheidend zu reduzieren.

## 5. Wissenstransfer

Die Potenziale der CO<sub>2</sub>-Einsparung im Gebäudesektor sind hoch. Die Handlungsspielräume sind weitläufig und werden nicht ausgenutzt.

Im Baubereich müssen die handelnden Akteure, über die notwendigen Maßnahmen für den Klimaschutz hinaus, alles heute Mögliche anstreben und umsetzen, um effektiv CO<sub>2</sub> und Ressourcen einzusparen und Umweltbelastungen entgegenzuwirken. Die Motivation für dieses, auf die rasche Erreichung der Pariser Klimaziele ausgerichteten Handeln, wird durch ein hohes Maß an Bewusstsein, Wissen, Kommunikation und Zusammenarbeit geprägt. Die Ansprüche an projektorientierte Nachhaltigkeitsziele und die Qualität der Umsetzung (Herangehensweise, Planung, Prozesssteuerung der Kreisläufe, Ausführung, Wartung, Instandhaltung etc.) sind entscheidend für das Resultat - ein Gebäude, welches über Jahrzehnte hinweg Bestand in unserem Lebensumfeld haben wird.

Neben dem Wissenstransfer unter den Baubeteiligten ist die Aufklärung der Öffentlichkeit über die Verantwortung und die Potentiale klimagerechten Bauens wesentlich. Eine entscheidende Rolle haben hier die Energieberater\*innen, deren Beratungen ganzheitlich ausgerichtet werden müssen. In der Beratung sollten auch Aspekte des Erhaltungswerts, der Baukultur und die Potenziale für Wohnraumschaffung durch Gebäudeerweiterungen einfließen.

## Fazit

Gebäude und Bauteile haben sehr lange Lebenszyklen - deshalb brauchen wir JETZT verbindliche Regelungen im Gebäudesektor, die auf die Klimaschutzvereinbarungen von Paris ausgelegt sind. *Architects for Future Deutschland* ist überzeugt, dass wir klare gesetzliche Rahmenbedingungen brauchen und die EPBD anpassen müssen, um die Ambitionen im Gebäudesektor zu verstärken, mit Berücksichtigung der Emissionen im gesamten Lebenszyklus und als gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

Wir möchten Sie dazu ermutigen, sich mit Ihrer ganzen Kraft für das Erreichen dieser Ziele einzusetzen.

*VerBAUT uns nicht DIE ZUKUNFT!*

*Engagiert euch mit uns für einen klimafreundlichen Wandel des Bauwesens!*

*Architects For Future Deutschland e.V. (iG)*