

Schleswig-Holsteinischer Landtag  
Innen- und Rechtsausschuss  
Herrn Jan Kürschner  
Herrn Dr. Sebastian Galka  
Düsternbrooker Weg 70  
24103 Kiel

21.10.2025

**Graue Emissionen verhindern – Anpassung der Bau- und Wohnungspolitik an neue Erkenntnisse**  
Antrag der Fraktionen von CDU und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
Drucksache 20/3217

Hier: Einladung zum Fachgespräch des Innen -und Rechtsausschusses des Schleswig-Holsteinischen Landtages am 05.11.2025

Sehr geehrter Herr Kürschner, sehr geehrter Herr Dr. Galka, sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Einladung und die Gelegenheit unsere Expertise bei diesem Thema einzubringen, die mit einer schriftlichen Stellungnahme hiermit unterstützt wird.

Schon seit gut 40 Jahren spielt die Frage, mit welchem Erzeugungsaufwand (zzgl. des Aufwandes für Einbau, Transport etc.) für die jeweiligen Bauprodukte und ihre daraus entstehenden Konstruktionen im Bauen unserer Gebäude in Schleswig-Holstein zu rechnen ist. 1988 erging der Auftrag der Landesregierung Schleswig-Holsteins an die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. im Rahmen ihrer Grundsatztätigkeit, die bautechnischen Arbeitskreise des Landes Schleswig-Holstein zu organisieren und zu betreuen, den Arbeitskreis „Bau Aktuell“ mit den relevanten Akteuren im Lande zu installieren. Aus ihm gingen die Mitteilungsblätter „Ökologisches Bauen I, II, III“ hervor, die europaweit mehr als 40.000-mal versandt wurden und als Standardpublikation für das **Ökologische Bauen und die Definition von Umweltstandards im Gebäudesektor** gelten.

In diesem Arbeitskreis und den entsprechend daraus hervorgehenden Publikationen wurden die gängigen Konstruktionen für Wände, Decken, Dächer mit all ihren Produkten, in ihrer energetischen Wirksamkeit, aber vor allem mit ihrem sogenannten **Herstellungsenergiebedarf** dargestellt und bewertet. Der Herstellungsenergiebedarf, später „**Graue Energie**“ genannt, war schon damals die relevante Bewertungsgröße, um die Effizienz von Aufwand und Wirkung bemessen zu können.

Gleichzeitig startete im Jahr 1989 die, bundesweit bisher immer noch einzigartige, Sammlung der Energieverbrauchsdaten aller im Lande jemals geförderter Wohngebäude durch die

Investitionsbank Schleswig-Holstein und die Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V. (durch diese bewertet), die bis heute durchgeführt wird und in dem jeweiligen jährlichen Bericht eine genaue Kenntnis über die Wirtschaftlichkeit von Energie- und „Effizienz“-Standards und ihrem Nutzen für Mieterinnen und Mieter oder Eigentümerinnen und Eigentümer feststellt. Diese Erkenntnisse waren immer auch handlungsleitend für die Definition von Förderanforderungen z.B. für die Soziale Wohnraumförderung oder anderer Förderprogramme des Landes Schleswig-Holstein.

Schon vor über 20 Jahren wurden diese Informationen dann mit den sich daraus ergebenden Treibhausgasemissionen verknüpft, die mit den jeweiligen Energieträgern zusammenhängen, die für Erzeugung und Einbau der entsprechenden Produkte und Konstruktionen verantwortlich sind. Dies war der Einstieg in die Bewertung aller Maßnahmen anhand ihrer sog. „**Grauen Emissionen**“. Es gilt also, bei allen Planungen und Bauaufgaben in Neubau und Bestand, den Aufwand der **Grauen Emissionen** mit ihrem Effekt auf die sog. „**Operativen Emissionen**“ zu bewerten, also die daraus folgenden Klima-relevanten Effekte durch den Betrieb der Gebäude in der Zukunft. Dieser Maßstab ist insbesondere deshalb so relevant, weil Graue Emissionen in der Jetztzeit wirksam und nicht reversibel sind. Operative Emissionen sind aber das, was in der Zukunft eingespart werden muss, um die Klimaneutralität zu erreichen. Es gilt also, **tatsächliche Effizienz, als Optimum aus Maßnahme und Wirkung, einzusetzen**.

In der Machbarkeitsstudie „**Klimaneutraler Wohnungsbau in Schleswig-Holstein**“ war dies einer der Schwerpunkte der Untersuchung. Unter der Federführung der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen e.V., mit ihren Studienpartnern, der Energieagentur der Investitionsbank Schleswig-Holstein, RegioKontext GmbH aus Berlin, wurde dies von unserem 4. Partner, der Werner Sobek AG Kopenhagen/Hamburg schwerpunktmaßig untersucht und bewertet. Diese Untersuchung fand ebenfalls in der Machbarkeitsstudie „**Klimaneutrales Wohnen 2045 in Hamburg**“ analog statt, die ein Jahr zuvor abgeschlossen und publiziert wurde. Beide Studien, also die Untersuchung der notwendigen Maßnahmen zur Realisierung der Klimaneutralität der Wohngebäude in einem Flächenland (Schleswig-Holstein) und in einem Stadtstaat (Freie und Hansestadt Hamburg) sind die Leitstudien in diesem Sektor für eine realistische Betrachtung der anzusetzenden Maßnahmen, ihrer Wirtschaftlichkeit, aber vor allem in ihren Treibhausgas-relevanten Auswirkungen zur Erreichung der Ziele der Klimaneutralität bis 2040/2045.

Aus der **Machbarkeitsstudie „Klimaneutraler Wohnungsbau in Schleswig-Holstein“** lassen sich als **Kernaussagen und Implikationen** folgende Tatsachen ableiten:

- Eine Umstellung auf fossilfreie Energieträger sowie eine ambitionierte Dekarbonisierung der Fernwärme ist entscheidend zur Erreichung der Klimaziele
- Die Klimabilanz der Gebäude wird stark durch die Wahl des Energieträgers beeinflusst, wobei der Einsatz fossilfreier Energieversorgungen die besten Gesamtbilanzen (Graue Emissionen und Operative Emissionen) über den Gebäudelebenszyklus ermöglichen

- Ältere Baualtersklassen mit schlechten energetischen Ausgangszuständen – speziell die Gebäude mit großem Hüllflächenanteil – sind bei der Sanierung zu priorisieren
- Auf vorfällige Sanierungen von Bauteilen der Gebäudehülle bzw. der Anlagentechnik sollte verzichtet werden
- Die Sanierungstiefe ist in Abhängigkeit zum Energieträger zu wählen und sollte aufgrund des hohen Einflusses der Grauen Emissionen sowie der begrenzten Verfügbarkeit von Ressourcen im Allgemeinen moderat gewählt werden
- Mit steigender Sanierungstiefe sinkt die „Effektivität“ des Einsatzes der Grauen Emissionen. Aus diesem Grund sollte die Sanierungstiefe nur dann gesteigert werden, wenn eine Umstellung auf fossilfreie Energieträger z.B. aus technischen Gründen bei einem Gebäude nicht möglich ist
- Bei der Wahl der Konstruktion gilt es die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft zu berücksichtigen; hierfür sind vorzugsweise trennbare Konstruktionen zu wählen
- Graue Emissionen sollten durch die Verwendung von nachwachsenden bzw. wiederverwertbaren Materialien minimiert werden
- Bei der Wahl der Dämmstoffe sind biogenen Materialien Vorrang zu geben, wo erforderlich sollten mineralische Dämmstoffe eingesetzt und rohölbasierte Werkstoffe vermieden werden

**(Neues) Grundprinzip:**

**Durch die Umstellung des Energieträgers die Operativen Emissionen senken und dies durch den moderaten Einsatz Grauer Emissionen ermöglichen.**

Dieser so imminent wichtige, tatsächlich effiziente Einsatz von Grauen Emissionen, also den gewählten, technisch konstruktiven Maßnahmen und der Sanierungstiefe stellt auch gleichzeitig den am sinnvollsten ökologischen Weg zur Erreichung der Klimaschutzziele dar.

Die bei beiden Machbarkeitsstudien beteiligten Wissenschaftler, (Prof. Elisabeth Endres, München/Braunschweig; Prof. Dr.-Ing. Manfred Norbert Fisch, Stuttgart, Prof. Dr. Dr. Eh. Dr. h.c. Werner Sobek, Wien), ergänzt um das Kompetenzfeld „Ökologischer Baustoffe, Recycling und Kreislaufwirtschaft“ (Prof. Dirk Hebel, Karlsruhe), führte dazu, dass auf Bundesebene der **Praxispfad CO<sub>2</sub>-Reduktion im Gebäudesektor** begründet wurde, um einen Paradigmenwechsel in der Förderpolitik der Bundesrepublik Deutschland zu erreichen, da die bisherige strategische Ausrichtung nicht zur Klimaneutralität führen wird. Insbesondere die Evaluation der Effekte der KfW-Programme der letzten Jahre, durch die KfW selbst, zeigen deutlich auf, dass, wenn mit Kosten über 2.000 € je eingesparter Tonne CO<sub>2</sub> gefördert wird, dies zu nicht mehr leistbaren Fördersummen und in der Konsequenz zu einer Fehlallokation von öffentlichen Mitteln führt.

Vor diesem Hintergrund ist es sehr zu begrüßen, dass Schleswig-Holstein (wie auch die Freie und Hansestadt Hamburg) den wissenschaftlichen Grunderkenntnissen der Machbarkeitsstudie(n) folgt und auf eine leistbare und den regionalen Akteurinnen und Akteuren sowie dem spezifischen Gebäudebestand in Norddeutschland angemessene Handlungsweise setzt.

Wir hoffen mit diesen Ausführungen zum Erkenntnisgewinn beigetragen zu haben und stehen für ein ausführlicheres Gespräch am 05.11.2025 im Schleswig-Holsteinischen Landtag gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Prof. Dipl.-Ing. Dietmar Walberg