

Technische Baubestimmungen für den Klimaschutz

Forschende Stellen:

Initiative Praxisgerechte
Regelwerke im Bauwesen e.V.
Herr Dr.-Ing. Meyer
Kurfürstenstraße 129
10785 Berlin

Stand: 20.10.2025

Lfd. Nr.: 21.1

Um das Klima zu schützen, ist es notwendig, auch im Bauwesen die Treibhausgasemissionen deutlich zu reduzieren. Hierzu stehen zunehmend mehr erneuerbare Energien zur Verfügung, die zur Senkung der Emissionen beitragen können. Die schrittweise Umstellung auf erneuerbare Energien wird in den kommenden Jahrzehnten erfolgen und insbesondere die betrieblichen Emissionen erheblich verringern. Die sogenannten „grauen Emissionen“ im Bauwesen entstehen bei der Materialherstellung, beim Bau, der Instandhaltung und dem Rückbau von Gebäuden und lassen sich nicht vollständig vermeiden, da sie teilweise prozessbedingt sind. Deshalb ist es trotz des Wandels im Energiesektor unabdingbar, bei der Planung und dem Bau von Tragwerken das Ziel des Klimaschutzes (Reduktion der Emissionen) zu verfolgen.

In diesem Forschungsvorhaben werden drei bauartübergreifende Lösungsansätze zur Reduktion grauer Emissionen im Bauwesen verfolgt:

- Reduzierung des Materialeinsatzes,
- Dekarbonisierung von Baustoffen,
- Optimierung der Prozesse zur Vermeidung von Verschwendung.

Dafür wird ein Konzept vorgestellt, das drei – unterschiedlich aufwändige – Vorgehensweisen umfasst, um sowohl sofort als auch zukünftig nachhaltige Maßnahmen umzusetzen:

1. Grundlegende Konstruktionsregeln: Diese definieren, wie nachhaltig gebaut wird, und dienen als Bauanleitung. Sie ermöglichen einen einfachen und klimafreundlichen Einstieg, um sicherzustellen, dass alle Beteiligten auf nachhaltige Standards ausgerichtet sind.
2. Auswahl einer Dekarbonisierungsstufe: Hierbei handelt es sich um einen schrittweisen Ansatz, bei dem Bauprojekte anhand definierter Maßnahmen abgestuft klimafreundlich ausgeschrieben und hergestellt werden können.
3. Umfassende Ökobilanz nach EN 15978: Die Entwicklung einer detaillierten Ökobilanz für jedes Bauprojekt ist entscheidend, um die gesamten Umweltwirkungen zu bewerten. Hierbei sind einheitliche Orientierungswerte (Benchmarks) und Umweltproduktdeklarationen (EPD) notwendig, um eine fundierte Vergleichbarkeit und eine nachhaltige Bewertung von Materialien und Bauprozessen sicherzustellen.

Als zukünftige Technische Baubestimmungen werden die Nationalen Anhänge der Eurocodes vorgeschlagen. Die jeweiligen Projektgruppen der PRB entwickeln auf Grundlage ihrer bauartspezifischen Expertise geeignete Maßnahmen und konkrete Textvorschläge. Sie überprüfen bestehende Bemessungsregeln und erarbeiten Vorschläge für Anpassungen im Sinne des Klimaschutzes.

Als Ergebnis werden in den jeweiligen Kapiteln Empfehlungen für das weitere Vorgehen formuliert. Dabei werden insbesondere die Handlungsspielräume von Bauaufsichtsbehörden und Gesetzgeber in den Blick genommen. Bund und Länder übernehmen hierbei spezifische Aufgaben. Von zentraler Bedeutung wird die Umsetzung der EU-Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) sein.

Kurzbericht zum Forschungsvorhaben

Den zum Kurzbericht dazugehörigen vollständigen Forschungsbericht finden Sie auf unserer Website:
<https://www.dibt.de/de/service/listen-und-verzeichnisse/bauforschungsberichte>

Das Forschungsvorhaben wurde von den Ländern finanziell gefördert und gemäß Abkommen vom DIBt betreut.