

Bauen und Klimaschutz

Kolumne von Dipl.-Ing. (FH) Klaus-Jürgen Edelhäuser und Dipl.-Ing. (FH) Alexander Lyssoudis, Vorstandsmitglieder der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, veröffentlicht in der Bayer. Staatszeitung vom 26.03.2021.



Die Folgen des Klimawandels sind für uns alle spürbar. Die Situation darf sich nicht weiter verschlechtern. Das Bauen an sich und auch unsere Nutzungsansprüche an Gebäude sind dabei von ganz besonderer Relevanz.

Bauen und Klimaschutz bedeutet einerseits, auf die Auswirkungen des Klimawandels zu reagieren. Egal, ob es sich hierbei um vermehrten Starkregen oder um „Hitzesommer“ handelt, um nur zwei Beispiele zu nennen. Andererseits bedeutet es, mit unserem heutigen Handeln positiv auf das Klima einzuwirken. Wir Ingenieure hätten uns ein deutlich schärferes Gebäudeenergiegesetz gewünscht, da in Sachen Energieeffizienz bei Gebäuden noch „viel Luft nach oben“ ist. Während Deutschland 2020 in allen anderen Sektoren seine Klimaziele erreichen konnte, überschreitet die Bundesrepublik im Gebäudebereich seine festgesetzte Menge an maximalem CO₂-Ausstoß – trotz „Corona-Effekt“.

Die Effizienz der Gebäude zu verbessern bzw. schärfere Dämmstandards zu fordern, ist jedoch nur die eine Seite. Wir müssen uns noch mehr Gedanken darüber machen, mit welchen Bauprodukten wir arbeiten und wie sich die Klimabilanz der Werkstoffe und der Bauteile darstellt. Die möglichst emissionsarme Produktion der Baustoffe und ihre Recyclingfähigkeit spielen dabei eine große Rolle. Gerade das Bauen im Bestand, die „Weiterverwendung“ ganzer Gebäude, ist zentral.

Es ist unsere Aufgabe als Ingenieure, das Potential der Bestandsbauten herauszuarbeiten und uns dem Abriss nach sinnvollen Abwägungen entgegenzustellen. Wir sind in der Lage, bestehende Konstruktionen zu bewerten und wir finden die Lösungen, wie sie verbessert und ertüchtigt werden können, damit ein Gebäude weiter genutzt werden kann. Es darf nicht passieren, dass man energetische Modernisierungen von Bestandsgebäuden angeht, nur um Förderungen abzugreifen, wenn gleichzeitig die technische Sinnhaftigkeit fehlt.

Auch im Bereich der Neubauten bietet sich ein großes Potential, insbesondere durch die Art der Konstruktionen, aber auch durch die Wahl der Baustoffe einen ganz erheblichen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Einen größeren Planungsaufwand in Kauf zu nehmen, zahlt sich später in klimafreundlicheren Gebäuden aus.

Wie kann ich beispielsweise durch bauliche Maßnahmen den sommerlichen Wärmeschutz verbessern und damit den Anteil der Gebäudetechnik reduzieren? Oder durch eine geschickt gewählte Konstruktion den Materialverbrauch geringhalten? Es gibt unzählige Stellschrauben, sich von Standardlösungen zu verabschieden und mit Hilfe kreativer Ingenieurleistungen die Klimabilanz der Gebäude zu verbessern. Ein ganz anderer Wert von Planungsleistungen, der natürlich auch entsprechend honoriert werden muss.

Auch die technische Gebäudeausrüstung bietet viele Möglichkeiten, die Klimabilanz von Bauwerken massiv zu verbessern. Kreative Denkansätze sind gefragt. Schon lange ist die Gebäudetechnik nicht mehr eine „Sache“, die man in ein Gebäude einbaut, wenn alle anderen Planungsansätze abgeschlossen sind. Eine sinnvolle Symbiose von Gebäudenutzung, Bauteilintegration haustechnischer Komponenten und einer Energievermeidung, die „Haustechnik“ erst gar nicht erfordert, ist das Nachhaltigkeitscredo in der technischen Gebäudeausrüstung. Beispielsweise die Kombination von Niedertemperaturheizflächen in Massivdecken bei gleichzeitiger Berücksichtigung des solaren Wärmeeintrages und/oder dessen Vermeidung durch Sonnenschutzvorrichtungen macht diese Zusammenhänge deutlich.

Die technische Gebäudeausrüstung ist kein notwendiges Übel zum Zweck der Gebäudeerwärmung, -kühlung oder -be- und -entlüftung – es ist vielmehr ein Teil des Gebäudeentwurfs. Je mehr die Integration der technischen Gebäudeausrüstung den vorhandenen Nutzungssituationen entgegenkommt, desto nachhaltiger sind die Konzepte. Zudem bietet die technische Gebäudeausrüstung auch mit geringen finanziellen Mitteln ein immens großes Potential zur CO₂-Einsparung, z.B: durch den Austausch älterer Wärmeerzeuger oder Umwälzpumpen mit verbesserter Motorentechnik.

Die am Bau tätigen Ingenieure kennen viele Wege hin zu mehr Nachhaltigkeit am Bau. Forderungen, Ideen und Aktionen bündelt die Bayerische Ingenieurekammer-Bau unter www.bayika.de/de/klimaschutz.