

Graue Energie ins GEG? Wie müssen wir in Zukunft planen?

Beispiele und Diskussionen zur Gebäude-Ökobilanzierung beim Kammerforum am 24. Oktober 2019

Text: Sebastian von Oppen

Das Kammerforum mit dem Titel „Graue Energie ins GEG? Wie müssen wir in Zukunft planen?“ in der Architektenkammer Berlin stellte nicht nur die Frage nach einer Einbeziehung der Grauen Energie ins Ordnungsrecht, sondern auch nach einer Eingrenzung des Begriffs selbst.

Guntram Jankowski definierte dies in seinem Eingangsvortrag: „Als graue Energie wird die Energiemenge bezeichnet, die für Herstellung, Transport, Lagerung, Verkauf und Entsorgung eines Produktes benötigt wird. Dabei werden auch alle Vorprodukte bis zur Rohstoffgewinnung berücksichtigt und der Energieeinsatz aller angewandten Produktionsprozesse wird zu einem kumulierten Energieaufwand addiert.“

Stefan Rössig, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), erläuterte den Begriff aus wissenschaftlicher Sicht als Teilergebnis einer Ökobilanzierung (LCA). Er entwickelt zurzeit ein öffentliches und kostenloses Onlinetool (eLCA), mit dem Ökobilanzierungen gemäß dem Bewertungssystem nachhaltiges Bauen (BNB) erstellt werden können (siehe Linkliste rechts). Die Ökobilanz weist eine Reihe von globalen Umweltwirkun-



Gudrun Sack, Vorstandsmitglied, stellte in Ihrer Begrüßung dar, wie beim Abriss von Gebäuden bereits aufgewendete Graue Energie zerstört wird, die dann für den Neubau erneut anfällt.

gen wie unter anderem Primärenergie erneuerbar und nicht erneuerbar und das Global Warming Potential (GWP), also den Ausstoß an Treibhausgasen, aus. Dabei wird sowohl die Herstellung der verwendeten Baustoffe als auch der Gebäudebetrieb und (je nach Verfahren) auch der perspektivische Aufwand für den Rückbau betrachtet.

Die Graue Energie leitet sich aus dem Herstellungsaufwand ab. Je nach Sichtweise ist dies dann die nicht erneuerbare Primärenergie oder das GWP. Beide Werte bedingen einander – es gibt aber einen Unterschied: Zur Herstellung von Beton schlägt bei der Primärenergie nur der Energieaufwand für die Zementherstellung zu Buche, während chemisch gebundenes CO₂, das beim Brennvorgang entweicht, nicht berücksichtigt wird. Für das GWP wird dieses CO₂ aber betrachtet und der Unterschied ist durchaus erheblich. Insofern ist es sinnvoll, das GWP als Leitgröße der Grauen Energie zu definieren.

Dr. Boris Mahler vom Steinbeis-Institut hat sich in einem Forschungsauftrag für das BBSR mit der Kernfrage nach der Einbeziehung der Grauen Energie in das Ordnungsrecht befasst (siehe Linkliste). Vor dem Hintergrund der verbesserten Energieeffizienz des Gebäudebestandes gewinnt die verwendete Konstruktion immer mehr an Bedeutung (siehe Abbildung Verhältnis Konstruktion/Gebäudebetrieb).



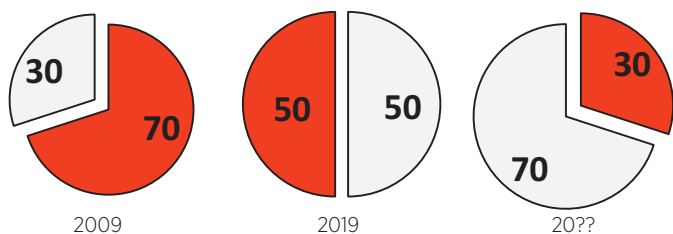
Christoph Deimel (Moderation), Prof. Jens Ludloff, Stefan Rössig, Guntram Jankowski, Nicolas Kerz und Dr. Boris Mahler (Podium von links nach rechts)

Mahler forderte ein einheitliches Verständnis für die Ökobilanzierung in der Bauwirtschaft und allgemein verfügbare Softwaretools und Daten als Grundlage. Der Bauteileditor und die Ökobaudat sind wichtige Schritte in diese Richtung.

Dies wurde auch in dem Vortrag von Prof. Jens Ludloff deutlich, der vor über zehn Jahren eine Turnhalle in Tempelhof nicht abgerissen hat, weil sein Büro nachweisen konnte,

dass ein Abriss die Zerstörung bereits vorhandener Grauer Energie zu Folge gehabt hätte und es stattdessen besser wäre, diese weiter zu nutzen. Dies hatte sich vor allem auch positiv auf die Kosten ausgewirkt. Allerdings war damals die Verfügbarkeit von Ökobilanzdaten noch bei weitem nicht so gegeben, wie dies heute der Fall ist. Auch wenn die Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist, hat sich in diesem Bereich sehr viel bewegt.

Eine schlüssige Antwort auf die Frage im Titel des Kammerforums gab Nicolas Kerz vom BBSR: „Für die sofortige Berücksichtigung von Grauer Energie bzw. globalen Umweltwirkungen im Ordnungsrecht sind die Methoden und Werkzeuge noch unvollständig. Eine maßnahmenbezogene Förderung über die KfW wäre bereits jetzt umsetzbar.“ □



Verhältnis Konstruktion (grau) / Gebäudebetrieb (rot)

Quelle: BBSR, Stefan Rössig

Auf Anfrage (kammer@ak-berlin.de) senden wir Ihnen die Präsentationen zu den Vorträgen gerne zu.

Linkliste:

eLCA: bauteileditor.de / Ökobaudat: oekobaudat.de

BNB: nachhaltigesbauen.de / Bauteildaten: wecobis.de

Forschungsarbeiten des Steinbeis-Instituts (Referent Dr. Mahler):

Stichwort: 5EnergieKlimaBauen/2017/graue-energie/Endbericht

Stichwort: energieaufwand-gebäudekonzepte

Erste Station der Wanderausstellung „Mein Bauhaus – Meine Moderne“ eröffnet

Text: Anne Gräfe

Nach dem großen Erfolg des Schülerwettbewerbs „Mein Bauhaus – meine Moderne“ und der stimmungsvollen Preisverleihung in der Akademie der Künste werden nun die Preisträgerarbeiten der Öffentlichkeit präsentiert. Der Schülerwettbewerb war nach dem Vorbild des gleichnamigen Wettbewerbs der Architektenkammer Sachsen-Anhalt gemeinsam von den Architektenkammern Berlin und Brandenburg ausgelobt worden.

Die Ausstellung mit den prämierten Arbeiten wurde am 29. Oktober im temporary bauhaus-archiv am Ernst-Reuter-Platz von Esther Cleven, Kuratorin des Bauhaus-Archivs | Museum für Gestaltung, und Andrea Männel, Vorstandsmitglied der Architektenkammer Berlin, eröffnet. Insbesondere über das Kommen einiger Preisträgerinnen und Preisträger freute sich Architektenkammer Berlin sehr.

Andrea Männel begleitet seitens des Vorstandes den Arbeitskreis Architektur und Schule und betonte, wie wichtig die Auseinandersetzung mit Architektur für Kinder sei, denn sie „erleben und nutzen Raum, den sie mitentwickelt haben, ganz anders.“ Dies sei auch eine Verbindung zum Bauhaus, welches sich „sehr stark mit der Wirkung auf die darin wohnende Person auseinandergesetzt hat“. Die kindliche Unbedarftheit sei zudem eine Bereicherung für den architektonischen Entstehungsprozess, da Kinder „noch viel mehr um die Ecke denken als jemand, der jahrelange Planungserfahrung hat“, so Männel. Diese Unbedarftheit erinnere Architektinnen und Architekten zudem, ganz im Sinne des Bauhauses, dass es „nicht immer nur um das Ergebnis, sondern auch um den Weg dahin geht“.

Die Ausstellung war im temporary bauhaus-archiv bis zum 18. November 2019 zu

Gast und wandert im Januar weiter: Ab 27. Januar 2020 kann man die Ausstellung in der Berliner Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie besichtigen und ab dem 7. März 2020 im stilwerk Berlin.



Andrea Männel, Vorstandsmitglied, eröffnete die Ausstellung im temporary bauhaus-archiv.