

B.A.U.M. Insights



Nachhaltig Bauen

Editorial	92
Bauen neu denken	93
Was macht nachhaltiges Bauen wirklich aus?	95
Innovative Leuchtturmprojekte	98
Knock on Wood	100
Ressourcenkreisläufe schließen	102
Klare Zielvorgabe: Klimaneutraler Beton	106

Partner

Grünes Geld für soziale Projekte	111
Nachhaltige Geldanlagen: Zwischen gutem Gewissen und Greenwashing	112

Aktuelles

News aus dem Netzwerk	108
B.A.U.M.-Mitglieder stellen sich vor	109
News von B.A.U.M. e.V.	110

Unterstützer



Editorial



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit dieser Ausgabe von forum Nachhaltig Wirtschaften beschreitet B.A.U.M. neue Wege in der Kommunikation. Mit B.A.U.M. Insights werden wir Ihnen künftig in jedem Quartal Einblicke in ein Thema geben, das für nachhaltig wirtschaftende Unternehmen relevant ist.

Thematischer Schwerpunkt dieser ersten Ausgabe von B.A.U.M. Insights ist „Nachhaltig Bauen“. Aktueller Anlass ist der Bundespreis UMWELT & BAUEN, den Bundesumweltministerium (BMU) und Umweltbundesamt (UBA) in diesem Jahr erstmals ausgelobt haben. Unterstützt wurde der Wettbewerb von B.A.U.M. und dem Öko-Zentrum NRW als Fachpartner. Wir präsentieren hier die Gewinner, die am 29. September ausgezeichnet wurden.

Außerdem fragen unsere Autorinnen und Autoren in ihren Beiträgen, was nachhaltiges Bauen wirklich ausmacht und wie zukunftsfähige, da bedarfsgerechte Gebäude angesichts der Klimakrise aussehen müssen. Sie stellen klima- und ressourcenschonende Baustoffe vor und nehmen mit dem wichtigen Thema Recycling auch den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden in den Blick.

Denn das Thema „Nachhaltig Bauen“ ist von grundlegender Bedeutung: Der Baubereich gehört zu den ressourcenintensivsten Wirtschaftszweigen. Alleine in Deutschland werden jährlich 517 Millionen Tonnen mineralischer Rohstoffe in Gebäuden verbaut. Das entspricht 90 Prozent der gesamten inländischen Entnahme. Bei Sand und Kies gibt es z.T. bereits erhebliche Versorgungsengpässe. Auch entfallen ca. 52

Prozent des deutschen Abfallaufkommens auf die Bau- und Abbruchabfälle des Gebäudebereichs.

Bauen und Sanieren muss daher viel stärker in Richtung eines Kreislaufwirtschaftssystems weiterentwickelt werden, bei dem ein deutlich höherer Anteil von Baustoffen und -elementen wiederverwendet wird – Stichwort Urban Mining – und zwar nicht nur geschreddert im Straßenbau. Warum soll z.B. das Holz eines 15 Jahre alten Dachstuhls nicht bei anderen Gebäuden wieder zum Einsatz kommen? Es muss nur bekannt sein, dass, wann und wo es zur Verfügung steht.

Alle Unternehmen haben mit Gebäuden zu tun, eigenen oder fremden. Entscheidungen über Baumaßnahmen, über eingesetzte Materialien und Technik sowie deren Umweltauswirkungen sind Entscheidungen für Jahrzehnte. Ein Unternehmen sollte seine Nachhaltigkeitsstrategie deswegen konsequenterweise auch auf seine Baumaßnahmen sowie die eingesetzten Baustoffe und Einrichtungsmaterialien anwenden. Nur so kann eine Durchgängigkeit und Glaubwürdigkeit der Nachhaltigkeitsstrategie dargestellt werden.

Ihr

Martin Oldeland
Mitglied des Vorstands von B.A.U.M. e.V.

Bauen neu denken

Fünf Prämissen für zukunftsfähige Gebäude in der Klimakrise

Im Bau- und Immobiliensektor liegt ein immenses Klimaschutzpotenzial. Mit diesen fünf Prämissen für zukunftsfähige Gebäude haben Unternehmen einen großen „CO₂-Hebel“ in der Hand.

Von Bernhard Herzog

Der Bau- und Immobiliensektor hat Aufholbedarf: Bis 2030 gilt es 66 Prozent der CO₂-Emissionen in diesem Sektor zu reduzieren, um die Klimaziele des Bundesumweltministeriums zu erreichen. Wenn also überhaupt neu gebaut wird, dann darf es künftig nur noch kleiner und in höheren Qualitäten passieren.

Ein Gebäude ist nur nachhaltig, wenn es bedarfsgerecht errichtet und genutzt wird und seine Umweltauswirkungen minimiert werden. Für Unternehmen heißt das, einen Bezug zwischen der Unternehmens- und Klimastrategie einerseits und dem Gebäude andererseits herzustellen. Mit diesen fünf Prämissen für zukunftsfähige Gebäude haben Unternehmen einen großen „CO₂-Hebel“ in der Hand.

Prämisse 1

Zur gesellschaftlichen Transformation Position beziehen

Bau-Auftraggeber:innen müssen sich fragen: Wie kann mein Unternehmen einen Beitrag zur Klimawende leisten? Kann ein Neubau überhaupt den hohen Vorgaben zur Reduktion im Gebäudesektor entsprechen? Kann es einen Prozess zum zukunftsfähigen Planen, Errichten und Nutzen in Gang setzen? Jedes Gebäude zeigt den Umgang der Errichter:innen mit den Herausforderungen der Zukunft. Es ist das „Branding“ zu

diesem Diskurs – eine weit hinaus sichtbare Position. Position zu beziehen ist eine Chance!

Prämisse 2

Nur so viel bauen, wie wir wirklich, wirklich brauchen

Tiny Houses sind wohl die Gegenbewegung zum SUV. Damit verhandeln wir die Frage: Wie viel Raum brauchen wir wirklich? Zuhause, aber auch für unsere Arbeit. Wie viel Zeit verbringen wir im Büro? Innovation – das Arbeitsthema Nummer Eins der Zukunft – passiert nicht in für das Abarbeiten konzeptionierten, mit Schreibtischen gefüllten Großraumformaten. Die Fragen lauten: Wo passiert Arbeit? Welchen neuen Raum brauchen wir überhaupt noch? Welche Wege können wir uns sparen?

Prämisse 3

Raum über Generationen hinweg nutzen

Schauen Sie sich Gründerzeitbauten an: Große Raumhöhen und gut proportionierte Räume ermöglichen Nutzungen wie Wohnen, Arbeiten und Retail. Das Raumklima ist auch im Sommer angenehm aufgrund der Baumassen. Und das hauptsächlich unter Verwendung ökologischer Materialien (gebrannter Lehm, Holz und ein wenig Stahl). So einfach wäre es. Warum scheitern wir dann derzeit so klar bei diesem

Unterstützer



www.forum-csr.net



Thema? Da wir nicht wissen, wie wir in 50 Jahren arbeiten, wohnen oder einkaufen werden, geht es um eine möglichst nutzungs offene Konzeption. Darum heißt es: Bieten Sie dem Unbekannten Möglichkeiten! Lassen Sie Raum für die Zukunft!

Prämisse 4

Gebäude als Energieerzeuger denken

Nach der Optimierung der Flächen und der Bauqualitäten geht es um die Minimierung der Verbräuche im Betrieb. Im besten aller Fälle gibt man durch die Erzeugung von überschüssiger Energie wieder zurück, was für die Produktion der Baustoffe erforderlich war. Und noch besser: Man erzeugt zusätzlich, was durch Mobilität der Mitarbeitenden verbraucht wird.

Natürlich heißt das nicht, dass man jede Kilowattstunde Verbrauch minimieren muss, wenn man auf dem Dach ausreichend davon alternativ erzeugen kann. Wir können alternative Energie künftig dezentral und eventuell auch genossenschaftlich in der Region erzeugen, zentral speichern und so Teil der energetischen Wertschöpfungskette werden. So werden wir von reinen Energieverbraucher:innen zu -erzeuger:innen.

Prämisse 5

Gebäude als Teil der Wertstoffkette konstruieren

Wenn wir uns schon im Klaren sind, dass wir endliche Ressourcen in unseren Gebäuden „parken“, dann müssen wir auch das „Ausparken“ – den Rückbau von Gebäuden – mitbedenken. Die heute eingesetzten Baustoffe sind die Rohstoffe für die Gebäude kommender Generationen. Gebäude müssen daher so konstruiert werden, dass Baustoffe mit unterschiedlich langer Lebensdauer sortenrein ausgebaut werden können, um verschiedene Baustoffe weiterverwenden zu können. Und warum verbauen wir nicht jetzt schon vermehrt Stoffe, die bereits Teil von Gebäuden waren? Damit würden wir unser Gebäude mit deren Story aufladen. Geschichten wie sie allen lebendigen Altstädten innewohnen. Nichts von alledem ist komplett neu oder unerprobt. Vieles ist aktueller Stand der Technik und heute möglich. Trotzdem gibt es wenige Projekte, in denen so umfangreich gedacht werden darf. ■

BERNHARD HERZOG

ist Partner der in Wien ansässigen Unternehmensberatung M.O.O.CON und Leiter des dortigen F&E-Bereichs.

Alternative Orte nutzen, Bestandsgebäude neu verwenden und effizient denken.

So viel bauen wie wir wirklich brauchen



Gebäude als Teil der Wertstoffkette konstruieren

Wiederverwendbare Gebäude denken, wiederverwertbare und recycelte Baustoffe verwenden und so Umweltauswirkungen minimieren.

Raum über Generationen hinweg nutzen

Gebäude ästhetisch, flexibel und nutzungs offen planen.

Klimaveränderungen mitdenken

Gebäude und Außenraum begrünen, resistent gegen Hitzeperioden und Klimakatastrophen.

Gebäude als Energieerzeuger denken

Energieverbräuche minimieren, alternative Energie verwenden, Mobilität integrieren und das alles ohne Emissionen.



Das Recyclinghaus Hannover verwendet gebrauchte Bauteile und Recyclingbaustoffe wie Holz und Metall.

Was macht nachhaltiges Bauen wirklich aus?

Von grauer Energie und klimarobusten Gebäuden

Die Frage, was nachhaltiges Bauen wirklich ausmacht, stand im Mittelpunkt der Entwicklung der Bewertungskriterien für den vom Umweltbundesamt 2020 erstmals ausgelobten Bundespreis UMWELT & BAUEN. Dabei ist klar: Der Energiebedarf im Gebäudebetrieb ist nicht allein entscheidend.

Von Thomas Rühle

Immer noch bringt man nachhaltiges Bauen überwiegend mit der Minimierung des Energiebedarfs in Verbindung: Wer energiesparend baut, baut auch nachhaltig. Nachhaltiges Bauen umfasst aber weitaus mehr. Um ein klimaneutrales Gebäude zu erreichen, ist die Art der Energieversorgung und der Anteil der erneuerbaren Energien mitentscheidend. Und auch die sog. graue Energie muss in die Gesamtbilanz zum Nachweis der Klimaneutralität einbezogen werden.

Was ist graue Energie?

Hinter dem Begriff verbirgt sich die Energie, die für die Gewinnung von Rohstoffen, zur Erzeugung von Baustoffen und Herstellung von Bauprodukten aufgewendet werden muss, aus denen ein Gebäude besteht. Hierzu gehören Beton, Bewehrungsstahl, Glas, Kunststoffe, Holz, Dämmstoffe, Beschichtungen wie Farben oder Lacke – um nur einige der Stoffe zu nennen, die im Bauprozess zum Einsatz kommen. Der Anteil dieser hierfür aufgewendeten Energie kann bis zu 50 Prozent des gesamten Energiebedarfs betragen. Und je weniger Energie der Gebäudebetrieb benötigt, desto größer kann der Anteil der grauen Energie

an der Gesamtmenge sein. Wird die graue Energie minimiert, führt dies gleichzeitig zur Reduzierung der grauen Emissionen und damit auch der Treibhausgase (gemessen an der emittierten CO₂e-Menge), die den Klimawandel maßgeblich bestimmen.

Mit der Methode der Ökobilanzierung wird auch die graue Energie erfasst. Vom Bundesbauministerium werden den Planenden und Beratenden zur Berechnung dieser Bilanz sowohl die Datenbank Ökobaudat mit ca. 800 Baustoffdaten wie auch das Online-Berechnungstool eLCA kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Kreislaufgerecht bauen

Weitere Aspekte, die bei der Planung, Realisierung und dem Betrieb nachhaltiger Gebäude berücksichtigt werden, basieren auf dem Prinzip, den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes zu betrachten. Dies bedeutet, kreislaufgerecht zu bauen und damit heute bereits den späteren Rückbau der Gebäude mit zu planen oder bereits Baustoffe oder Bauteile bereits rückgebauter Gebäude zu verwenden.



Die Umweltstation – Bildungs- und Beratungsstelle der Stadt Würzburg – ist das erste öffentliche Bauvorhaben in Bayern, bei dem Recyclingbeton zum Einsatz kam.

Selbstverständlich sollten auch nur Baustoffe und Bauprodukte zum Einsatz kommen, die keine besonders kritischen Stoffe enthalten und freisetzen. Dies schont nicht nur die Umwelt, sondern sorgt auch für eine optimierte Raumluftqualität für die Nutzer und Nutzerinnen der Gebäude. Nachhaltiges Bauen hilft somit auch, Risiken zu minimieren, die u.a. durch eine falsche Baustoffwahl entstehen können.

Klimarobust und nutzergerecht bauen

Weitere Aspekte, die heute nachhaltige Gebäude auszeichnen, sind die Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels und das Bemühen, bislang selbstverständliche Nutzeransprüche zu hinterfragen und neu festzulegen. Resiliente Gebäude sind in der Lage, auf Wetterereignisse zu reagieren, die durch den Klimawandel verursacht werden, und sich entsprechend „klimarobust“ zu verhalten. Dies schließt Risikoanalysen des Standortes und zukünftige Klimadaten ein.

Nachhaltige Gebäude können auch mit einfachen und robusten Lösungen realisiert werden. Suffizienz als Maß für eine angemessene Bedarfsermittlung hilft, eigene Ansprüche realistisch zu bewerten und zu hinterfragen und sich einem im Lauf der Zeit verändernden Bedarf anzupassen. Ein Beispiel hierfür ist die Wohnfläche pro Person, die in den letzten 30 Jahren um nahezu ein Drittel zugenommen hat.

Beispielhafte Lösungen

Die im Bundespreis UMWELT & BAUEN mit einem Preis oder einer Anerkennung ausgezeichneten Projekte zeigen, wie innovative Lösungen unter Berücksichtigung aktueller Nachhaltigkeitszielsetzungen realisiert werden können. Beispielhaft hierfür ist die Berliner Wohnbaugesellschaft HOWOGE, deren Gebäudeensemble den Bundespreis in der Kategorie Wohngebäude erhalten hat (S. 98). Nachhaltige Quartiere

zeichnen sich nicht nur durch eine hohe Energieeffizienz und durch gute Umweltqualitäten im Sinne eines städtischen Umweltschutzes aus, sondern beziehen bereits in der Konzeptfindung mit innovativen Prozessen und Instrumenten – beispielsweise durch Dialogforen – Bauherren, Nutzerinnen und Nutzer sowie Anwohnerinnen und Anwohner ein, wie z.B. im Quartier WIR in Berlin Weißensee (S. 99).

Gebaute Beispiele für den Einsatz von Recyclingbaustoffen oder die Wiederverwertung ganzer Bauelemente sind drei Projekte, die mit einer Anerkennung ausgezeichnet wurden: Die Umweltstation in Würzburg ist das erste öffentliche Bauvorhaben in Bayern, bei dem Recyclingbeton zum Einsatz kam. Der Neubau der Stadtwerke Neustadt in Holstein zeichnet sich durch die Verwendung von gebrauchten Bauteilen, Recyclingbaustoffen sowie nachwachsenden Rohstoffen aus. Das Recyclinghaus in Hannover schließlich verwendet nahezu ausschließlich Recycling- und Gebrauchtmaterialien und zeigt die Möglichkeiten und Potenziale, die mit einer kreislauforientierten und ressourcenschonenden Planung erreicht werden können. ■

Die wichtigsten Informationen zu allen Preisträgern und Auszeichnungen wie auch die Aufzeichnung der Preisverleihung sind auf der Website des Umweltbundesamts zusammengestellt: <https://www.umweltbundesamt.de/bundespreis-umwelt-bauen-start>.

THOMAS RÜHLE

ist Prokurist im Öko-Zentrum NRW. Der Bauingenieur verfügt über langjährige Erfahrung als Berater. Er ist u.a. DGNB Senior Auditor und Energieauditor BAFA.



© Oliver Betke

Um die Klimakrise zu bewältigen, müssen wir erneuerbare Energien ausbauen und damit die Emissionen möglichst schnell senken. Wir sollten die Elektromobilität inklusive Schienenverkehr, den ÖPNV sowie den Ausbau der Ladeinfrastruktur rasch voranbringen sowie das Energiesparen und eine klimaschonende Industrie fördern. Denn, Klimaschutz schafft enorme wirtschaftliche Chancen!

Prof. Dr. Claudia Kemfert, Energieökonomin und B.A.U.M.-Preisträgerin 2011

Wir übernehmen Verantwortung für Energiewende und Klimaschutz:



Innovative Leuchtturmprojekte für nachhaltiges Bauen

Ob moderne Wohngebäude mit besonders geringem Energiebedarf und sozialverträglichen Mieten oder ein intelligent gestaltetes Schulgebäude mit energiesparender Low-Tech-Lüftung – mit innovativen Ideen antworten die mit dem ersten Bundespreis UMWELT & BAUEN prämierten Bauprojekte aus Aalen, Hamburg und Berlin auf die Herausforderungen nachhaltigen Bauens. Am 29. September 2020 zeichneten Bundesumweltministerium (BMU) und Umweltbundesamt (UBA) vier Gewinnerprojekte aus. Unterstützt wurde der Wettbewerb von B.A.U.M. und dem Öko-Zentrum NRW als Fachpartner.

| Kategorie Wohngebäude

ARGE MUDLAFF & OTTE / Studio Witt / MoRe Architekten
Stadthäuser StadtFinken Hamburg



Auf einem 145 Meter langen Baufeld wurden 22 Stadthäuser mit 44 Wohneinheiten im Passivhausstandard errichtet. Das Energiekonzept erlaubt sogar die Einhaltung der Plus-Energiehausstandards und führt so zu einem negativen Primärenergiebedarf. Ermöglicht wird dies durch eine Gebäudehülle im Passivhausstandard, den Einsatz von Erdsonden zur Wärme- und Kälteerzeugung, ein Biogas-BHKW, die Wärmerückgewinnung aus dem Abwasser und eine Photovoltaikanlage, die 80 Prozent des Strombedarfs deckt. Das Projekt wurde durch eine Baugruppe realisiert und umfasst Gärten, Gemeinschaftsraum mit Gästebett sowie E-Lastenfahrräder, die von allen genutzt werden können. Bei der Baustoffauswahl wurden gesundheitsschädliche Inhaltsstoffe nach Möglichkeit vermieden. Raumluftmessungen dienten der Qualitätssicherung.

Das Projekt der HOWOGE ist ein vorbildliches Beispiel für innovativen und zukunftsorientierten Geschosswohnungs-

HOWOGE, Quartier Sewanstraße, Berlin



bau in der Stadt. Die beiden achtgeschossigen Punkthäuser bieten bezahlbaren Wohnraum durch sozialverträgliche Mieten. Ermöglicht wird dies auch durch ein innovatives Energiekonzept:

- Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher, die 70 Prozent des Strombedarfs im Quartier deckt und günstigen Mieterstrom bereitstellt,
- KfW 40Plus Effizienzhaus-Standard, wodurch der benötigte Primärenergiebedarf nur noch 60 Prozent des Bedarfs beträgt, der nach Energieeinsparverordnung (EnEV) zulässig ist,
- dezentrale Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung.

Bei der Wahl der Baustoffe und Materialien standen die Langlebigkeit, ein geringer Instandhaltungs- und Pflegeaufwand und die Schadstoffminimierung im Vordergrund. Eine Wiederholung des Planungskonzepts ist geplant und führt so zukünftig zu einer weiteren Kostenreduzierung.

| Kategorie Nichtwohngebäude

Liebel/Architekten
Klassentrakt Schubart-Gymnasium, Aalen



Das unter Denkmalschutz stehende Schulgebäude des Schubart-Gymnasiums in Aalen wurde um einen Fachklassentrakt erweitert: eine 2-geschossige Holz-Beton-Hybridkonstruktion, teilweise in der Erde versenkt, um den Blick auf das Bestandsgebäude beizubehalten. So entstand eine Null-Energieschule, deren Photovoltaikanlage 100 Prozent des Strombedarfs deckt. Ermöglicht wurde dies auch durch eine optimierte Tageslichtnutzung der Klassenräume, die mit Hilfe von Oberlichtern den Einsatz künstlicher Beleuchtung und damit auch den Strombedarf minimiert. Ein Erdkanal erwärmt bzw. kühlt die Zuluft und führt in Kombination mit einer Schublüftung zu einer Energieeinsparung von ca. 80 Prozent gegenüber einer konventionellen Lüftung. Lehrer und Schüler waren von Beginn eingebunden. Eine App zeigt ihnen in Zukunft die energetischen Zusammenhänge und wie sich das Nutzerverhaltens darauf auswirkt.

| Kategorie Quartiere

Deimel/Oelschläger Architekten,
Quartier WIR, Berlin



Das Quartier WIR in Berlin zeichnet sich nicht nur durch die hohe Energieeffizienz (KfW 40 Standard) und die Verwendung des nachwachsenden Rohstoffs Holz für die Baukonstruktion aus. Eine Besonderheit ist auch der gemeinschaftliche Planungsprozess, der zu unterschiedlichen Wohnkonzepten und zur Integration verschiedener sozialer Gemeinschaften führte. Gemeinschaftsflächen und Gemeinschaftseinrichtungen wie Werkstatt, Schwimmbad, Quartiersplatz und Kita ermöglichen eine lebendige und vielfältige Nachbarschaft. Auch eine Demenz-Wohngemeinschaft sowie Träger für Jugendarbeit und Flüchtlingsgruppen gehören dazu.

Die fünf Mehrfamilienhäuser wurden in Holzskelettbauweise und die Fassade in Holztafelbauweise realisiert. So entstanden flexible Grundrisse, die bei Bedarf leicht eine Umnutzung ermöglichen.



„Die ausgezeichneten Projekte bilden ein breites Spektrum dessen ab, was bereits heute in Sachen nachhaltiges Bauen möglich ist. Sei es der neue Schultrakt eines Gymnasiums oder die denkmalgerechte energetische Sanierung einer Scheune zum Wohnhaus – es braucht Preise wie den Bundespreis Umwelt & Bauen, um solche Projekte für die breite Öffentlichkeit sichtbar zu machen und so einen Paradigmenwechsel herbeizuführen.“

Florian Pronold
Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit



„Dem Bausektor kommt in der sozial-ökologischen Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft eine zentrale Rolle zu: Nur wenn es gelingt, nachhaltige Bauweisen und Sanierungsprojekte auch bezahlbar umzusetzen, können diese konventionelle und oftmals klimaschädliche Praktiken ablösen. Ich freue mich daher, dass die Entscheidung der Jury dem Rechnung trägt und soziale Aspekte, wie Durchmischung und bezahlbarer Wohnraum, mitgedacht wurden.“

Prof. Dr. Dirk Messner
Präsident des Umweltbundesamts

Neben den Hauptpreisträgern wurden weitere sieben Projekte mit Anerkennungen ausgezeichnet:

- IBUS Architektengesellschaft, Neubau der Stadtwerke Neustadt
- Tragraum Ingenieure, Umweltsation der Stadt Würzburg
- Ökologische Mustersiedlung Prinz-Eugen-Park, München
- Nassauische Heimstätte, Quartier Melibocusstraße, Frankfurt a.M.
- kadawittfeldarchitektur, „Kreislaufhaus“ RAG Stiftung, Essen
- cityförster, Recyclinghaus, Hannover
- Hofgut Erler, Sanierung der Sonnenscheune Plottendorf



In den „Fischbeker Höfen“ im Hamburger Süden werden Bestandsgebäude saniert und die Dachgeschosse durch Massivholz-Anbauten erweitert.

Knock on Wood

Potenziale des urbanen Holzbaus

Kein anderer Baustoff schneidet in Ökobilanzen besser ab als der Baustoff Holz. Bisher werden jedoch kaum mehrgeschossige Wohngebäude oder Büro- und Verwaltungsgebäude in Holzbauweise errichtet. Beim urbanen Holzbau ist noch viel ungenutztes Potenzial.

Von *Katrin Wippich*

„Ich will Gebäude, die ich verstehe“, sagt Matthias Korff. Der Gründer und Geschäftsführer der DeepGreen Development GmbH steht auf dem Gelände der „Fischbeker Höfe“. Hier, im Süden von Hamburg, baut sein Unternehmen Seniorenwohnungen mit Gemeinschaftsräumen, Wellnessbereich und Concierge. Zwei ehemalige Kasernengebäude aus den 1940er Jahren werden komplett saniert und die Dachgeschosse durch Massivholz-Anbauten erweitert.

Schadstoffsanierung von Bestandsbauten sei aufwändig und immer für Überraschungen gut, erklärt Korff, Zeit- und Kostenplanung daher nicht einfach. Doch ihm geht es um Ressourcenschutz und CO₂-Minderung. So erfolgt die Wiederherstellung der bestehenden beiden Geschosse nahezu CO₂-neutral. Darüber hinaus wird das Altholz des abgetragenen Dachstuhls für die Errichtung eines weiteren Gebäudes wiederverwendet. Die „Fischbeker Höfe“ werden KfW-Effizienzhaus-100-Standard haben; für Strom und Wärme sorgt ein Blockheizkraftwerk auf dem Gelände.

IBA-Projekt Woodcube

Korff ist Pionier im Bereich Massivholzbau. Das Referenzgebäude von DeepGreen ist der Woodcube, der 2013 im Rahmen der Internationalen Bauausstellung IBA Hamburg entstand: ein fünfgeschossiges Mehrfamilienhaus aus unverleimtem, naturbelassenen Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft, schadstofffrei und recyclingfähig. „Mit diesem Projekt wollten wir zeigen, welche baustofflichen, konstruktiven und ökologischen Qualitäten Massivholzbau hat, und bei Bauträgern, Architekten, Städteplanern und Wohnungsbaugenossenschaften bekannt machen“, so Korff. „Der Woodcube ist ein hoch innovatives und zukunftsweisendes Konzept, das die Verwendung nachhaltiger Baustoffe und gesundes Wohnen vereint und sich durch eine sorgfältige architektonische Gestaltung auszeichnet“, lobte die Jury des deutschen Nachhaltigkeitspreises, die den Woodcube für den Sonderpreis „Nachhaltiges Bauen“ 2013 nominierte. Auch als „Ort im Land der Ideen“ wurde

das Mehrfamilienhaus in Hamburg-Wilhelmsburg ausgezeichnet (**forum** berichtete).

Urbanes Bauen fördern

„Bauen mit Holz in Stadt und Land“ ist eines von sieben Handlungsfeldern der Charta für Holz 2.0 des Bundeslandwirtschaftsministeriums (BMEL), denn kein anderer Baustoff schneidet in Ökobilanzen besser ab als Holz. Im Rahmen der Charta sollen Maßnahmen entwickelt werden, die den Beitrag nachhaltiger Holzverwendung zur Erreichung der Ziele aus dem Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung stärken. Im Fokus steht dabei besonders das urbane Bauen.

Wegen der effizienteren Flächennutzung sind mehrgeschossige Bauten in der Stadt die Lösung der Wahl. Doch während das Bauen mit Holz im Ein- und Zweifamilienhausbau etabliert ist, werden Mehrfamilienhäuser wie der Woodcube deutlich seltener in Holzbauweise errichtet. Laut Thünen-Institut lag die Holzbau-Quote – also der Anteil der Neubauten, der bei der Erstellung der tragenden Gebäudekonstruktion überwiegend Holz als Baustoff nutzt – bei Häusern mit 1-2 Wohnungen 2018 zwar bei knapp 20 Prozent, bei Häusern mit 3 oder mehr Wohnungen jedoch unter 3 Prozent. Auch im Nicht-Wohnungsbau kommt Holz zum Einsatz: Bei Büro-, und Verwaltungsgebäuden lag der Holzbauanteil 2018 bei knapp 9 Prozent, bei nicht-landwirtschaftlichen Betriebsgebäuden bei gut 14 Prozent.

Hervorragende Klimabilanz

Der Holzbau bietet zahlreiche ökologische Vorteile. Holz ist ein nachwachsender Rohstoff, der nicht-erneuerbare mineralische Rohstoffe (Metalle, Industriemineralien, Steine und Erden) ersetzen und dadurch endliche Ressourcen schonen kann. Das Potenzial ist immens, denn jährlich werden laut BMEL rund 90 Prozent aller in Deutschland verwendeten mineralischen Rohstoffe zur Herstellung von Baustoffen und Bauprodukten eingesetzt. Eine Kaskadennutzung von Holz, wie sie auch DeepGreen bei den „Fischbeker Höfen“ praktiziert, trägt zusätzlich zum Ressourcenschutz bei.

Holzhäuser sind auch wichtige Kohlenstoffspeicher; das im Holz enthaltene CO₂ bleibt dort langfristig gebunden. Bei einer kontinuierlichen Steigerung der Holzbauquote auf 55 Prozent bei Ein- und Zweifamilienhäusern und 15 Prozent bei Mehrfamilienhäusern ließen sich laut Thünen Report 78 im Zeitraum 2016 bis 2030 Treibhausgasemissionen in Höhe von fast 12 Mio. Tonnen CO₂e einsparen.

Holz ist zudem natürlich wärmedämmend, daher sind Holzhäuser im Betrieb sehr energieeffizient. Bei richtiger Konstruktion benötigen sie keinen chemischen Holzschutz.

Umweltschutz, der sich rechnet

„Es sind aber nicht nur ökologische Gesichtspunkte, die dafürsprechen, den Holzbau in die Innenstädte oder moderne Neubau- und Gewerbegebiete zu holen. Auch harte wirtschaftliche Faktoren sprechen für den urbanen Holzbau“, sagt Massivholz-Pionier Matthias Korff. Die Arbeit mit vorgefertigten Bauteilen führt zu kurzen Bauzeiten und einer hohen Terminalsicherheit. Im Vergleich zu anderen Bauweisen ermöglichen dünnere und dennoch wärme- und schallisolierende Wände bei gleichen Gebäudemmaßen eine um 5-10 Prozent größere Nettowohnfläche.

Mit den „Fischbeker Höfen“ entstehen im Hamburger Süden hochpreisige Seniorenwohnungen, doch das liege, so Korff, an der Ausstattung. Holzbauweise taugt durchaus zur Schaffung günstigen Wohnraums. So gehört die Förderung bezahlbaren Wohnens mit hoher Qualität auch zu den Zielen der Charta für Holz 2.0.

Warum werden nicht mehr und vor allem mehrgeschossige Gebäude aus Holz erreicht? Als Hemmnisse nennt das Thünen-Institut u.a. fehlende Kapazitäten bei den kleinen und mittelständischen Unternehmen der Holzbaubranche sowie mangelnde Informationen, Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten. Veränderungen in diesen Bereichen benötigen Zeit. Das Fazit des Instituts: „Holzbauprojekte können bereits jetzt eine wichtige Leuchtturmwirkung entfalten und zur Bewusstseinsbildung für nachhaltiges Bauen beitragen. Dies bietet Chancen für die Holzbaubranche, sich als Vorreiter des nachhaltigen Bauens zu positionieren. Im Rahmen von Koalitionen mit Akteuren in Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Zivilgesellschaft lässt sich die Weiterentwicklung von Rahmenbedingungen unterstützen, die bauweisenübergreifend Signale für Nachhaltigkeitsverbesserungen setzen.“ ■

DR. KATRIN WIPPICH

ist bei B.A.U.M. in der Öffentlichkeitsarbeit und im Projektmanagement tätig. Ihr Schwerpunkt liegt auf Nachhaltigkeitskommunikation sowie Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE).

Unterstützer



www.forum-csr.net



Ressourcenkreisläufe im Bausektor schließen

Die Potenziale einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft im Bausektor sind erheblich. Um sie zu erschließen, ist aber ein Umdenken und (Um-)Handeln bei allen Beteiligten erforderlich, und der gesamte Lebenszyklus eines Gebäudes muss in den Blick genommen werden.

Von *Natalie Eßig*

Der Bausektor hat einen enormen Einfluss auf unsere Umwelt, unsere Gesellschaft und den Klimawandel. Mit fast 50 Prozent ist das Bauwesen der größte Ressourcenverbraucher und ist für den Verbrauch von 40 Prozent der Energie und 16 Prozent des Wassers zuständig, ebenso wie für 60 Prozent der Abfälle. Darüber hinaus resultieren rund 40 Prozent des weltweiten Ausstoßes von Treibhausgasen aus der Gebäudeherstellung und -nutzung. Das war aber nicht immer so.

Von der Vergangenheit lernen

Während in früheren Zeiten Gebäude aus Materialien aus der Region und nachwachsenden Baustoffen errichtet wurden, hat sich im Zuge der Industrialisierung und Internationalisierung beispielsweise der Beton als Standardbauweise etabliert, und es wurden mehr und mehr neue Baustoffe – insbesondere Verbundbaustoffe – entwickelt, die den immer höheren technischen Eigenschaften und Standards gerecht werden müssen. Gebäude von „früher“ gingen 1:1 in die natürlichen Ressourcenkreisläufe zurück; heute wird fast jedes Material beim Abriss eines Gebäudes aufgrund seiner Sortenunreinheit als „Abfall“ deklariert und landet auf der Deponie, in der thermischen Verwertung, in der Bodenverfüllung oder als Downcycling im Straßenbau. Im Zuge der Industrialisierung im 18. und 19. Jahrhundert gingen viele alte Handwerkstechniken und Wissen der Baumeister komplett verloren; dies versucht man heute mithilfe technischer Maßnahmen neu zu definieren – allerdings nicht immer mit Erfolg. Aufgrund der Ressourcenknappheit und im Sinne des nachhaltigen Bauens ist es daher dringend erforderlich, im Bauwesen von der Vergangenheit zu lernen, um die Ressourcenkreisläufe wieder zu schließen.

Umdenken und (Um-)Handeln unbedingt erforderlich

Um nachhaltiges und ressourceneffizientes Bauen zu fördern, sind ein gesellschaftlicher Wandel und eine Veränderung des

Bausektors dringend erforderlich. Hierfür ist ein Umdenken unumgänglich, sowohl bei den Bauherren, bei den ausführenden Firmen, bei den Produkteherstellern, bei den Architekten und Fachplanern, als auch bei den Gesetzgebern. Dies gilt nicht nur für ökologische Themen: nachhaltiges und ressourceneffizientes Bauen bedeutet auch soziale Verantwortung. Neben der Verwendung von „gesunden“ Baumaterialien ist eine Eindämmung der Schwarzarbeit und der Kinderarbeit dringend notwendig. Hierfür werden ganzheitliche Ansätze benötigt, bei denen ökologische, ökonomische und soziale Aspekte gleichberechtigt im Bauwesen umgesetzt und in die Prozessabläufe wie Planung, Ausschreibung, Vergabe, Baustellenabläufe und Betrieb von Gebäuden integriert werden. Folglich gilt es, die Prozesse im Bauwesen über den kompletten Lebenszyklus von Gebäuden zu ändern.

Dazu ein Beispiel: Im Bereich der Energieeffizienz ist man im Neubau aktuell mit den steigenden Anforderungen und Verschärfungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) und dem Gebäudeenergiegesetz (GEG), das ab 1. November 2020 in Kraft getreten ist, grundsätzlich auf einem guten Weg (Abbildung 1). Während zukünftig Gebäude als Niedrigst-, Null- oder Plusenergiegebäude kaum mehr Energie verbrauchen werden, steigt die Wohnfläche pro Person aber kontinuierlich an (Abbildung 2). In den 60er Jahren standen jedem Bürger durchschnittlich etwa 20 qm Wohnfläche zur Verfügung; im Jahr 2014 waren es bereits 45 qm. Hier zeigt sich nun die Problematik: auf Basis der Anforderungen der Energieeinsparverordnung sinkt zwar unser Energieverbrauch (Kilowattstunden pro Quadratmeter), bezieht man diesen aber nicht auf die Quadratmeter sondern auf die nutzende Person, so bleibt der Energieverbrauch pro Kopf seit den 70er Jahren unverändert. Es ist sogar ein stetiges Ansteigen des Energieverbrauchs pro Person erkennbar. Folglich ist ein Umdenken und (Um-)Handeln unbedingt erforderlich. Im Bausektor gilt es daher, effizienter („besser“), suffizienter („weniger“) und konsistenter („anders“) zu agieren.

Effizienter, suffizienter, konsistenter

Ein wichtiger Ansatz für ein effizientes, suffizientes und konsistentes Handeln ist die 2000-Watt-Gesellschaft aus der Schweiz. Im Fokus steht der Nutzer: Jeder Mensch sollte dauerhaft maximal eine Leistung von 2.000 Watt von der Natur beanspruchen, damit die Klimaerwärmung auf 2 Kelvin begrenzt werden kann (2.000 Watt pro Person entspricht einem Primärenergiebedarf von 17.500 Kilowattstunden pro Jahr). Die Methode umfasst die Bereiche Wohnen, Mobilität, Ernährung, Konsum und Infrastruktur. 2011 lag der durchschnittliche Energiebedarf weltweit bei rund 2500 Watt. Doch sind die Unterschiede zwischen den Ländern enorm: Während es in den Entwicklungsländern einige hundert Watt sind, haben Industrieländer einen sechs bis sieben Mal höheren Verbrauch als die angestrebten 2000 Watt. Das Modell der 2000-Watt-Gesellschaft strebt eine global gerechte Verteilung des Energieverbrauchs an. Hier ist dringender Handlungsbedarf erforderlich – insbesondere im Bauwesen.

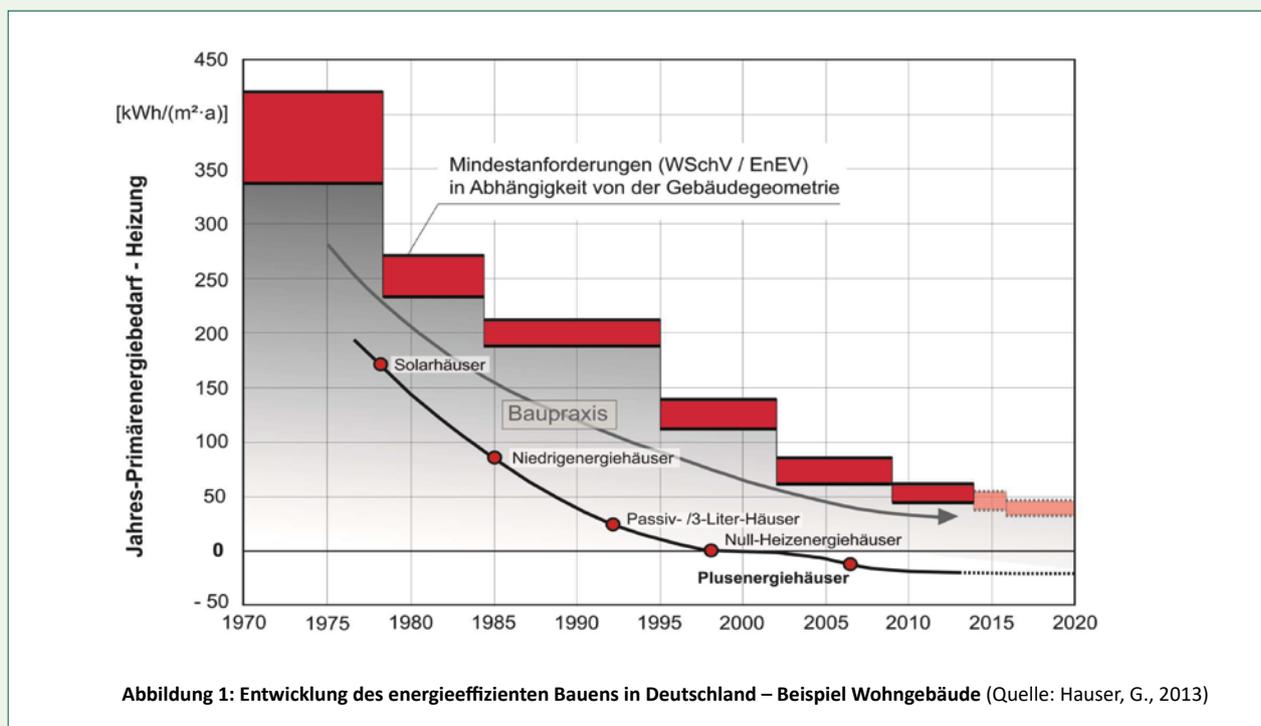
Siegel bieten Orientierung

Zur Umsetzung dieser Nachhaltigkeitsanforderungen wurden auf internationaler Ebene verschiedene Gütesiegel zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden entwickelt. Diese bauen auf den Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals) der UN auf. International haben sich seit den 90er Jahren zahlreiche Bewertungssysteme wie LEED (USA), BREEAM (Großbritannien) oder DGNB und BNB (Deutschland) etabliert. Während die DGNB vorwiegend

privatwirtschaftliche Bauvorhaben zertifiziert, hat das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) mit dem Bewertungssystem BNB einen Leitfaden für öffentliche Bauten und Bundesbauten entwickelt. Mit rund 60 Kriterien wurden diese Gütesiegel speziell für Nichtwohngebäude entwickelt. Schwerpunkte der Bewertung stellen folgende Nachhaltigkeitsaspekte dar:

- Ökologische Qualität: Energie, Ökobilanz (LCA), Wasser, Materialien, Fläche etc.
- Ökonomische Qualität: Wirtschaftlichkeit, Lebenszykluskosten (LCC), Drittverwendung etc.
- Soziokulturelle und funktionale Qualität: Komfort, Gesundheit, Nutzer, Barrierefreiheit, Zugänglichkeit, Architektur etc.
- Technische Qualität: Brandschutz, Schallschutz, Gebäudehülle, Rückbau, Reinigung etc.
- Prozessqualität: Vorplanung, integrale Planung, Ausschreibung, Baustelle, Inbetriebnahme etc.
- Standortqualität: Mikrostandort, Risiken, Transport, nutzerspezifische Einrichtungen etc.

Bei kleineren Bauten wie beispielsweise Wohnungsbauten zeigte es sich, dass die genannten Zertifizierungssysteme sehr komplex und kostenintensiv sind. Hier galt es, einfache und leicht anwendbare Werkzeuge zu entwickeln. Aus diesem Grund wurde das Bewertungssystem Nachhaltige Kleinwohnhausbauten (BNK) auf den Markt gebracht, das mit 19 Kriterien die Nachhaltigkeit von Wohnungsbauten abbildet und vom Bau-Institut für Ressourceneffizientes und Nachhaltiges Bauen (BIRN) geprüft wird.



Lebenszyklus eines Gebäudes betrachten

Mit der Einführung der Nachhaltigkeitsgütesiegel im Bausektor wurde eine wichtige Lücke geschlossen, nämlich das Planen, Konstruieren und Betreiben von Gebäuden im kompletten Lebenszyklus. Während bei aktuellen Bauvorhaben der Betrieb etwa die Hälfte bis zwei Drittel des Gesamtenergieverbrauchs und der CO₂-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus ausmacht, werden zukünftig mit der Umsetzung von Niedrigenergie- und Plusenergiehäusern die Heizenergie und der Nutzerstrom in Richtung „0“ gehen. Der Anteil der „Grauen Energie“ der Baukonstruktion wird aber eine zunehmend wichtigere Rolle spielen. Folglich werden Werkzeuge benötigt, mit denen die „Graue Energie“ über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes abgebildet werden kann, nämlich für die Herstellungsphase, die Errichtungsphase, die Nutzungsphase inklusive Instandhaltung, Instandsetzung und Modernisierung und schließlich die Phase am Ende des Lebenszyklus (Rückbau, Recycling/Wiederverwendung und Entsorgung).

Die Ökobilanzierung (LCA) ist hierbei ein geeignetes Berechnungsinstrument, mit dem nicht nur die CO₂-Emissionen, sondern auch die Primärenergie („Graue Energie“) und weitere Teilindikatoren wie Versauerungspotenzial, Ozonschichtbildungspotenzial etc. von Materialien, Konstruktionen und ganzen Gebäuden im Verlauf ihres Lebenswegs dargestellt werden können. Zudem lassen sich mit Hilfe von Ökobilanzen die Massenbilanzen und der Anteil verbauter Materialien eines Gebäudes aufzeigen und Vergleiche zwischen ver-

schiedenen Konstruktionen oder Bauweisen ableiten (Abbildung 3). Neben den Umweltwirkungen können auch die Kosten über den gesamten Lebenszyklus mit sogenannten Lebenszykluskostenberechnungen (LCC) ermittelt werden. Zu nennen sind die Kosten für den Neubau ebenso wie die Kosten für den Betrieb, die Reinigung, die Instandsetzung und Wartung. Über einen Betrachtungszeitraum von 50 Jahren können mithilfe eines Barwerts bereits im Planungsprozess unterschiedliche Konzepte in Bezug auf die Lebenszykluskosten miteinander verglichen werden. Rückbaukosten werden aufgrund mangelnder valider Werte noch nicht mit einberechnet. Diese Lücke gilt es zukünftig zu schließen.

Schließen der Kreislaufströme immer wichtiger

Folglich wird das Thema „Circular Ecomy“, d.h. das Schließen der Kreislaufströme im Bausektor, immer wichtiger. Neue Ansätze wie Urban Mining (die Stadt als Rohstofflager), Recycling, Sekundärnutzung von Baustoffen, Baustoffdatenbanken oder Cradle to Cradle spielen hierbei eine wichtige Rolle. Insbesondere Cradle to Cradle (C2C) ist ein Ansatz für eine durchgängige und konsequente Kreislaufwirtschaft. C2C bedeutet „von Wiege zu Wiege“ oder „vom Ursprung zum Ursprung“. C2C-Produkte werden entweder als „biologische Nährstoffe“ in biologische Kreisläufe zurückgeführt oder als „technische Nährstoffe“ kontinuierlich in den technischen Kreisläufen gehalten. Mit der C2C-Zertifizierung werden die fünf Kriterien Materialgesundheit, Kreislauffähigkeit, erneuerbare Energien, verantwortungsvoller Umgang mit

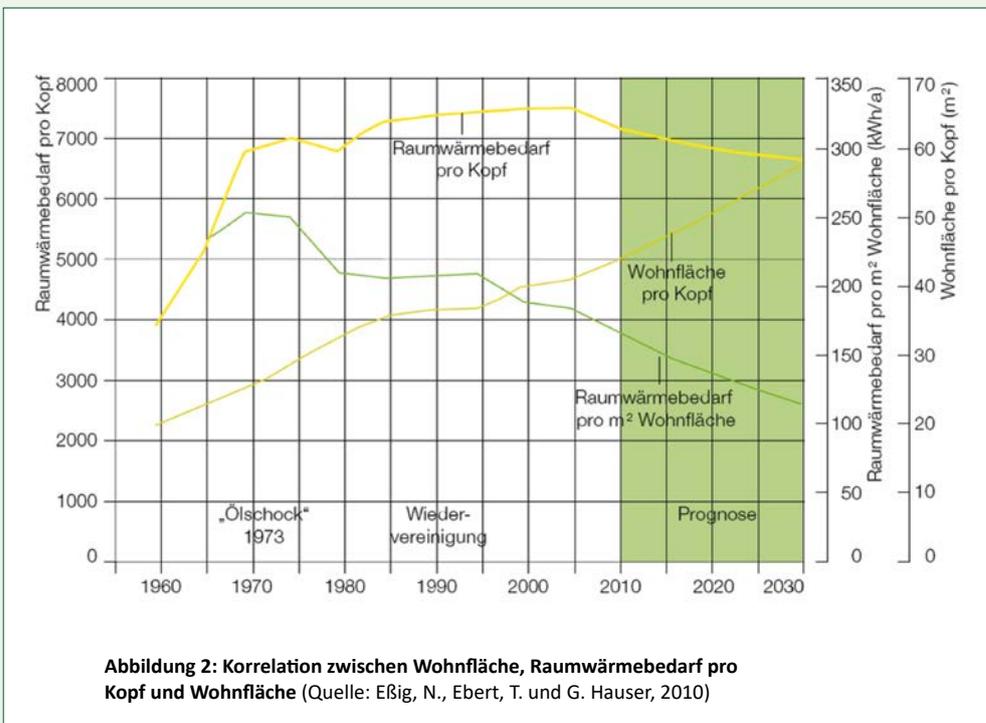


Abbildung 2: Korrelation zwischen Wohnfläche, Raumwärmebedarf pro Kopf und Wohnfläche (Quelle: Eßig, N., Ebert, T. und G. Hauser, 2010)

Holzbauweise	
Rohstoff / Material	Anteil (%)
Mineralische Baustoffe	72,28%
Holz	16,79%
Eisenmetalle	7,15%
Nicht-Eisenmetalle	0,02%
Dämmstoffe	1,81%
Glas	0,56%
Kunststoffe	0,69%
Sonstiges	0,71%

Abbildung 3: Vergleich des Massenanteils in % der Materialien eines Einfamilienwohnhauses in Holzbauweise und Massivbauweise (Quelle: Eßig, N. und P. Mittermeier, 2018)

Wasser sowie soziale Gerechtigkeit bewertet. Während diese Methoden bereits in verschiedenen Branchen wie beispielsweise der Textilbranche angewandt werden, müssen die Ansätze noch für den Bausektor übersetzt werden. Hierbei muss speziell dem Rückbau von Gebäuden und Bauprodukten besonderes Augenmerk gelten.

Forschungsprojekte wie die „Weiterentwicklung ausgewählter Kriterien des Bewertungssystems Nachhaltiger Kleinwohnhausbau (BNK)“ der Forschungsinitiative ZukunftBau (BBSR) oder „Rural Mining – Entwicklung eines Leitfadens zum Rückbau und Recycling von Einfamilienhäusern in Holzfertigbauweise“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) bieten hierbei eine fundierte Ausgangslage, um zukünftig Aussagen über den Rückbau und die mögliche Weiternutzung der rückgebauten Materialien bieten zu können. Anhand des Kriteriums „Rückbau- und Recyclingfähigkeit“ des BNK-Gütesiegels wurden bei zehn Pilotprojekten (Einfamilienwohnhäuser) die Anwendbarkeit bereits existierender Werkzeuge zur Bestimmung des theoretischen Rückbaus der Gebäude geprüft und Rückbaukonzepte für diese entwickelt. Im Projekt „Rural Mining“ wurde mit dem Rückbau- und Wiederaufbau von drei Wohnhäusern in Holzfertigbauweise die mögliche Sekundärnutzung von ganzen Gebäuden und einzelnen Bauteilen aufgezeigt und die technischen und rechtlichen Grundlagen erarbeitet. Zudem wurde eine detaillierte Analyse des selektiven Rückbaus von vergleichbaren Bestandskonstruktionen im Labor durchgeführt. Diese zeigte auf, dass die potenziellen Ver-

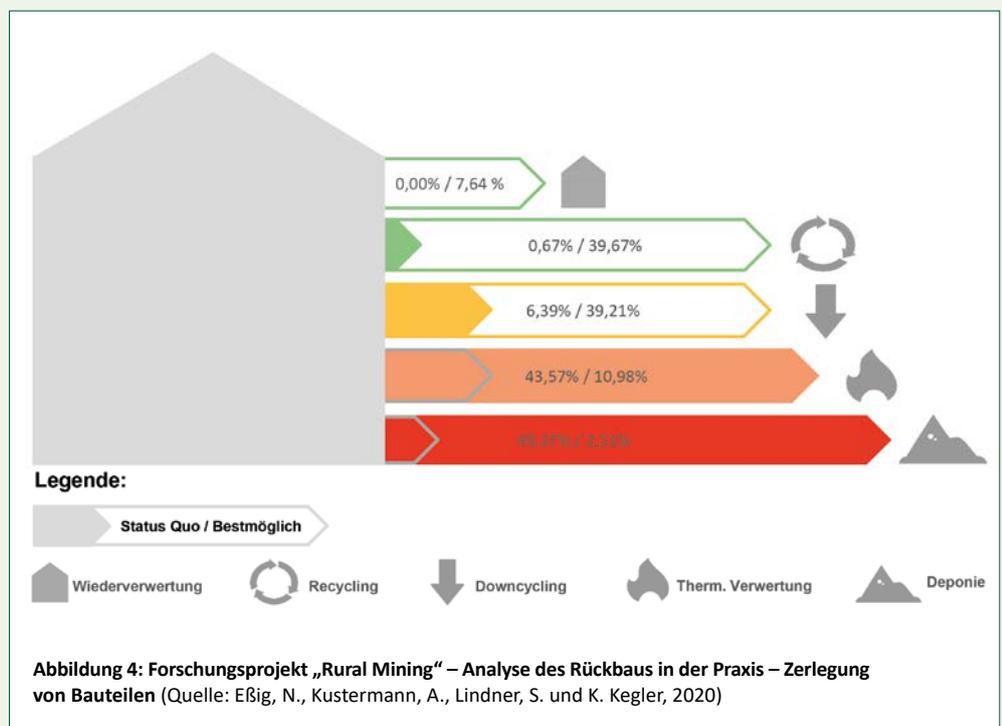
wertungswege einer Kreislaufwirtschaft lange noch nicht ausgenutzt werden.

Aufgrund mangelnder sortenreiner Trennbarkeit und der aktuellen Gesetzeslage würden bei den im Labor untersuchten Bauteilen in Holzbauweise aktuell etwa 95 Prozent der rückgebauten Materialien als „Müll“ deklariert werden und auf der Deponie bzw. in der thermischen Verwertung landen. Die Potenziale einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft sind jedoch erheblich (Abbildung 4): So könnte die Wiederverwertung, das Recycling und das Downcycling der rückgebauten Materialien theoretisch auf etwa 88 Prozent erhöht und die thermische Verwertung und Deponierung auf 12 Prozent reduziert werden. Doch auch hier ist Umdenken und (Um-)Handeln erforderlich. Solange die Kosten für neue Bauprodukte wesentlich geringer sind als für Recycling- und Sekundärprodukte, keine gesetzlichen Regelungen für eine Kreislaufwirtschaft in Kraft treten und unsere Gesellschaft die Wertschöpfungskette missachtet, solange stehen wir mit dem nachhaltigen Bauen noch ganz am Anfang! ■

PROF. DR.-ING. NATALIE ESSIG

ist Professorin an der Hochschule München, Fakultät für Architektur, Fachgebiet Baukonstruktion und Bauklimatik. Die Architektin ist zudem Gesellschafterin und Prokuristin der ESSIGPLAN GmbH und der BiRN GmbH..

Massivbauweise	
Rohstoff / Material	Anteil (%)
Mineralische Baustoffe	94,14%
Holz	1,48%
Eisenmetalle	2,44%
Nicht-Eisenmetalle	0,31%
Dämmstoffe	0,42%
Glas	0,15%
Kunststoffe	0,54%
Sonstiges	0,23%





Klare Zielvorgabe: Klimaneutraler Beton

Wie ist klima- und ressourcenschonende Baustoffproduktion möglich?

Der CO₂-Fußabdruck der Baustoffindustrie ist derzeit noch erheblich, mit einer der größten Herausforderungen ist die Dekarbonisierung der Zementindustrie. Das Reallabor-Projekt WESTKÜSTE100 in Schleswig-Holstein testet die Verzahnung unterschiedlicher Stoffkreisläufe.

Von Thorsten Hahn

Der CO₂-Fußabdruck der Baustoffindustrie ist derzeit noch erheblich; innovative Produkte und Lösungen ermöglichen jedoch, schneller und effizienter zu bauen und dabei die Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren. Klimaneutralität in der Wertschöpfungskette Bau ist ein wichtiges Ziel. Zum nachhaltigen Bauen gehören aber auch Ressourceneffizienz sowie das Denken in Stoffkreisläufen und Lebenszyklen von Bauwerken. Alle Akteure in der Wertschöpfungskette Bau sind aufgefordert, ihre Beiträge zum Klimaschutz und zur Ressourceneffizienz zu leisten.

Dekarbonisierung der Zementindustrie

Ohne Zement gibt es keinen Beton. Die Hauptansätze zur Reduktion von CO₂-Emissionen in der Zementproduktion sahen bislang wie folgt aus: Steigerung der Effizienz bei der Verwendung von thermischer und elektrischer Energie, Substitution des gebrannten Zwischenprodukts Zementklinker

durch andere Stoffe sowie Substitution fossiler Brennstoffe durch energetische Verwertung alternativer Brennstoffe mit Biomasseanteil.

Ein wirksamer Hebel zur CO₂-Reduktion ist auch der Einsatz von hüttensandhaltigem Zement. Doch genügt dies nicht, um die Zementproduktion nachhaltig umzubauen, denn beim Brennen von Zementklinker entweicht prozessbedingt weiterhin viel CO₂ aus dem Rohmaterial. Um Zement noch emissionsärmer herzustellen, sind neue Technologien und sektorenübergreifende Lösungen notwendig – Allianzen mit den Bereichen Grüne Energie, Wasserstoffproduktion, Wärme, Grundstoffindustrie oder Mobilität.

Reallabor-Projekt WESTKÜSTE100

2019 hat sich in Schleswig-Holstein die branchenübergreifende Partnerschaft WESTKÜSTE100 gebildet. Mit dabei sind EDF Deutschland, Holcim Deutschland, OGE, Ørsted,

Raffinerie Heide, Stadtwerke Heide, thyssenkrupp Industrial Solutions und Thüga, außerdem die Entwicklungsagentur Region Heide und die Fachhochschule Westküste. Ziel der Partnerschaft ist, aus Offshore-Windenergie grünen Wasserstoff zu produzieren und die dabei entstehende Abwärme zu nutzen. Im Anschluss soll der Wasserstoff sowohl für die Produktion klimafreundlicher Treibstoffe für Flugzeuge eingesetzt als auch in Gasnetze eingespeist werden. Bei der Treibstoffproduktion ohne fossile Brennstoffe wird unvermeidbares CO₂ aus der regionalen Zementproduktion für den Herstellungsprozess verwendet. Anfang August 2020 erhielt WESTKÜSTE100 die Förderzusage des Bundeswirtschaftsministeriums.

Das Besondere und Innovative an diesem Reallabor-Projekt ist die Verzahnung unterschiedlicher Stoffkreisläufe innerhalb einer bereits bestehenden regionalen Infrastruktur. So soll die Dekarbonisierung von Industrie, Mobilität und Wärmemarkt zunächst getestet und anschließend bis Ende des Jahrzehnts in eine großindustrielle Lösung skaliert werden. Damit wird das Zementwerk Lägerdorf zu einem der weltweit ersten Net-Zero-Zementwerke: CO₂ wird dann aus der Klinkerproduktion abgeschieden und als Rohstoff in anderen Wirtschaftssektoren eingesetzt. Fachleute sprechen hier von Carbon Capture and Usage (CCU).

Verstärkte Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette

Um das nachhaltige Bauen zu fördern und den CO₂-Fußabdruck spürbar zu reduzieren, sind neben weiteren Anpassungen in der Zementproduktion auch im Produktportfolio der Zemente, Betone und Betonfertigteile selbst Veränderungen notwendig. Durch eine verstärkte Zusammenarbeit entlang der Wertschöpfungskette müssen vor allem Planer und Architekten sowie Investoren für das Thema „CO₂-Reduktion am Bauteil“ sensibilisiert werden. Denn bei der Ökobilanzierung von Gebäuden ist der Baustoff insbesondere für die Bauphase ein entscheidender Einflussfaktor. Daher kann hier ein bedeutender Beitrag zur Steigerung der CO₂-Effizienz von Gebäuden und Infrastrukturbauten über den gesamten Lebenszyklus geleistet werden.

Beton, Betonfertigteile und optimiertes Design

Die Senkung des CO₂-Gehalts von Betonen ist technisch noch nicht an ihre Grenzen gekommen, doch Normen und Vorschriften erlauben nicht, die technischen Möglichkeiten voll auszuschöpfen. So bleibt auf dem Weg zum klimaneutralen Beton derzeit nur, die Rezepturen bestmöglich zu optimieren und noch unvermeidbare CO₂-Emissionen durch die Unterstützung verschiedener zertifizierter Umweltprojekte zu kompensieren.

Auch das Bauen mit Betonfertigteilen trägt zum nachhaltigen Bauen bei. Es spart wie keine andere Bauweise Zeit und Ressourcen auf der Baustelle, denn die industrielle, aber individuelle Maßfertigung in der Halle ist kaum fehleranfällig, und auf der Baustelle fällt kein Verpackungsmüll an.

Eine weitere Lösung ist, die Bauteile im Design weiter zu optimieren und die benötigte Betonmenge bei gleicher Lastausnutzung um bis zu 75 Prozent zu verringern. So lassen sich etwa leistungsfähige dünne Betonplatten aus hochfestem Beton produzieren, die mit vorgespanntem Carbon anstelle von Stahl bewehrt sind. Dadurch wird die Eigenlast des Bauwerks massiv reduziert und der Transportaufwand sinkt deutlich. Durch den zusätzlichen Einsatz CO₂-armer Zemente wird der CO₂-Gehalt im Vergleich zu konventionell mit Portlandzement hergestellten Stahlbeton-Bauteilen auf nur 12 Prozent gesenkt. ■

THORSTEN HAHN

übernahm 2018 die Verantwortung für die Geschäfte des Baustoffproduzenten Holcim in Deutschland und in den Niederlanden. Er engagiert sich darüber hinaus in verschiedenen Verbandsgremien der deutschen Baustoffindustrie und ist zudem Vizepräsident des europäischen Transportbetonverbandes ERMCO.

EPDs – eine wichtige Grundlage für die Nachhaltigkeitsbewertung von Bauwerken

EPD steht für Environmental Product Declaration. Eine EPD beschreibt Baustoffe, Bauprodukte oder Baukomponenten im Hinblick auf ihre Umweltwirkungen auf Basis von Ökobilanzen sowie ihre funktionalen und technischen Eigenschaften. Diese quantitativen, objektiven und verifizierten Informationen beziehen sich auf den gesamten Lebenszyklus des Bauprodukts und sind als international akzeptiertes Format von den gängigen Gebäudezertifizierungssystemen (DGNB, BNB, LEED, BREEM) anerkannt.

Im Rahmen des EPD-Programms des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) können Unternehmen und Verbände Umwelt-Produktdeklarationen für ihre Produkte erstellen und in unterschiedlichen Formaten veröffentlichen. Damit ist u.a. auch die automatische Integration in weiterführende Software-Tools möglich. Als Typ III-Umweltkennzeichen ist die EPD bewusst nicht bewertend; sie stellt die Daten bereit, die für die Ökobilanzierung und damit die ökologische Bewertung und Optimierung von Bauprojekten unabdingbar sind. Sie basiert auf den internationalen Normen ISO 14025 und EN 15804.

Beteiligte Akteure sind neben dem Hersteller selbst und dem IBU als EPD-Programmbetreiber auch der Sachverständigenrat des IBU sowie unabhängige Prüfer und die interessierte Öffentlichkeit. Das gewährleistet Objektivität und Transparenz.

<https://ibu-epd.com/epd-programm/>





© Baufritz

Dietmar Spitz, Leiter Marketing beim Allgäuer Ökohaus-Hersteller Bau-Fritz GmbH & Co. KG.

Wir fordern eine gezielte staatliche Förderung beim Bau CO₂-senkender Klimaschutzhäuser!

Die proklamierten Klimaschutzziele der Bundesregierung sind im Baugewerbe nur mit einer gezielten und wesentlich verbesserten Förderung nachhaltiger, wohngesunder Gebäude erreichbar.

Gebäude, welche nachweislich den CO₂-Ausstoß verringern oder sogar ein CO₂-Guthaben erzeugen, sollten erkennbar besser gefördert werden. Die aktuellen Fördermittel basieren leider nur auf der Energieeffizienz eines Gebäudes sowie auf der technischen Ausstattung; sie berücksichtigen nicht die nachhaltige und klimaschützende Bauweise. So wird weder die Graue Energie, welche bei der Produktion der Baumaterialien anfällt, noch die spätere Entsorgung – oftmals als Sondermüll – betrachtet. Insbesondere der Gesundheitsaspekt bleibt völlig außen vor.

Die Lösung sind Gebäude aus nachwachsenden Natur-Rohstoffen und gesundheitsgeprüften Baumaterialien, von denen bis zu 85 Prozent wieder in den Naturkreislauf zurückgeführt oder sortenrein recycelt werden können.

Vorschlag an die Politik

Logisch wäre eine CO₂-Besteuerung aller Baumaterialien, welche eine negative Umweltbilanz (Lebenszyklusanalyse) aufweisen. Von der Rohstoffgewinnung und Herstellung über Verpackung, Transport und Nutzung bis zur Entsorgung (auf Sondermülldeponien, sinnvoll recycelt oder zurückgeführt in den Naturkreislauf). Eine Verlagerung der KfW-Fördermittel für energieeffizientes Bauen hin zu einer echten Klimaschutz-Förderung mit nachhaltigen Baustoffen wäre dafür aber zwingend erforderlich!

Für gesunde Lebensmittel und Biodiversität in der Zukunft



Hauke Bühler mit Grita Voelkel auf einem der Felder seiner Familie

Als Demeter-Pionier setzt sich die Naturkostsafterei Voelkel seit jeher für biodynamische Landwirtschaft und samenfeste Gemüsesorten ein. Denn die Arbeit von unabhängigen Saatgutforschern und Demeter-Höfen stellt einen wichtigen Gegenpol zu monopolbildenden Saatgutkonzernen dar und ist die Grundlage für zukünftige Biodiversität. Auf Initiative der Real Food Foundation hat Voelkel mit der Gochsheimer Gelben Rübe eine fast vergessene, alte Sorte neu entdeckt und das Herzensprojekt „Sonnenmöhrensaft“ gestartet. Die von Demeter-Landwirt Friedhard Bühler wieder angebauten, leuchtend gelben Rüben werden in der Traditionsmosterei schonend gepresst und schmecken aus der Flasche wie direkt vom Feld: Besonders frisch und würzig. www.voelkeljuice.de

© Voelkel

Gesunde Innenraumluft im Fokus



eco-INSTITUT Germany GmbH

Das eco-INSTITUT prüft Bau- und Einrichtungsprodukte, Möbel, Elektrogeräte, Matratzen und Bettwaren – häufige Verursacher für Schadstoffe in Innenräumen – auf unerwünschte Chemikalien. Daneben ist das Unternehmen akkreditierte Prüfstelle für eine Vielzahl freiwilliger Umwelt- und Gesundheitslabel wie z. B. Natureplus, Blauer Engel oder EMICODE®-Siegel. Das eco-INSTITUT-Label kennzeichnet Innenraumprodukte, die strengste Emissions- und Schadstoffanforderungen erfüllen. Heute sind etwa 300 Produkte von rund 130 Herstellern mit dem eco-INSTITUT-Label ausgezeichnet.

Aktuell startet die neue Online-Seminarreihe „Kompetenz trifft Kooperation“. Der Schwerpunkt der Seminarreihe liegt auf Zertifizierungen und Anforderungen für Innenraumprodukte im internationalen und europäischen Kontext.

www.eco-institut.de

Pionier der Nachhaltigkeit im Bereich der Industrieunternehmen



Als produzierendes Industrieunternehmen von Bedienelementen, Füllstandsmessung, Maschinensicherheit und Sensorik für den Off-Highway und Industriebereich zählt elobau zu den Pionieren, was Themen wie klimaneutrale Produktion (seit 2010), Gemeinwohl-Ökonomie-Bilanzierung (seit 2016) aber auch den Einsatz von Biokunststoffen (2017) betrifft. Seit 2016 ist das Unternehmen eine gemeinnützige Stiftung und befindet sich in sogenanntem Verantwortungseigentum. Dies bedeutet, dass das Unternehmen nicht veräußert werden kann und sich somit quasi selbst gehört.

Im Dezember diesen Jahres veröffentlicht elobau den Nachhaltigkeitsbericht, bereits zum dritten Mal nach den Standards der Gemeinwohl-Ökonomie. Nach dem Motto „Mittelständler lernt von Mittelständler“ hat elobau nun auch eine eigenständige Nachhaltigkeitsbegleitung gegründet.

www.elobau.com

© elobau

40 Jahre IBU: Ganzheitlichkeit + Transparenz als Wegweiser



Nachhaltiges Bauen und Sanieren gehört zu den acht Kernmaßnahmen des Green Deal 2019 der Europäischen Kommission. Ziel der angestrebten nachhaltigen Entwicklung ist es im Wesentlichen, eine ressourceneffiziente und klimaneutrale Wirtschaft zu realisieren.

Das Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) nimmt sich dieser Thematik bereits seit nunmehr 40 Jahren an und betreibt mit seinem Programm für Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declarations

– EPDs) ein detailliertes Informationssystem für Bauprodukte und Baukomponenten in Deutschland und Europa. Unter dem Dach des IBU sorgen über 200 Unternehmen und Verbände aus der Baustoffindustrie und der Technischen Gebäudeausrüstung für umfassende Transparenz in Bezug auf den ökologischen Rucksack ihrer Produkte.

Denn EPDs dokumentieren auf der Grundlage einer Ökobilanz und gemäß ISO 14025 und EN 15804, welche Grundstoffe mit welchem Energieaufwand in ein Bauprodukt einfließen und welche Umweltwirkungen von Herstellung über Nutzungsdauer bis zu Entsorgung oder Recycling entstehen. Dieser ganzheitliche Ansatz ermöglicht die kosteneffiziente und konsistente Erstellung von Ökobilanzen von Bauwerken als Grundlage für eine wissenschaftlich fundierte Bewertung im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit bspw. bei Gebäudezertifizierungssystemen wie DGNB, BNB, BREEAM oder LEED.

Als weltweit führende Einrichtung ihrer Art macht sich das IBU stark für eine umfassende internationale Zusammenarbeit und die Nutzung aller Potenziale in der Digitalisierung – sowohl bei der Erstellung der Deklarationen als auch in ihrer Anwendung bei der Nachhaltigkeitsbewertung von Bauwerken.



www.ibu-epd.com

Nachhaltigkeit bei Werner & Mertz



© Werner & Mertz

Die Produkte der Marke Frosch von Werner & Mertz sind ganzheitlich-nachhaltig: Mit pflanzlich basierten Inhaltsstoffen und hochwertig recyclingfähigen Verpackungen.

Was das Familienunternehmen antreibt

Werner & Mertz beschäftigt sich mit der Frage, wie eine nachhaltige Lebensweise mehrheitsfähig werden kann. Die Überwindung des vermeintlichen Widerspruchs zwischen Ökologie und Leistungsfähigkeit von Reinigungsmitteln ist dabei das Anliegen des Herstellers von Wasch-, Pflege- und Reinigungsmitteln. Konkret bedeutet dies, mit allen wesentlichen Elementen des Produktes, d. h. bei Rezeptur, Verpackung und Produktionsumständen, mindestens eine Entwicklungsgeneration vor der bisherigen ökologischen Benchmark zu liegen. So will Werner & Mertz als ein Ökopionier die Marktentwicklung mit kreislauffähigen, d.h. ganzheitlich-nachhaltigen und hochleistungsfähigen Reinigungs- und Hygienelösungen forcieren, die für den Menschen und die Natur unbedenklich sind. Daher fühlt sich das Mainzer Familienunternehmen langfristigen Initiativen verpflichtet, die oftmals über die eigenen Marken und Sortimente hinaus neue Maßstäbe der ökologischen Machbarkeit setzen. Insbesondere sind hier die Recyclat-Initiative und auch

die Initiative Europäische Tenside hervorzuheben. Diese Initiativen gelten nicht nur für die Kunden und die Gesellschaft, sondern auch für die eigenen Mitarbeiter. Die gelebte Nachhaltigkeit ist in dem inhabergeführten mittelständischen Unternehmen ambitioniert – und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entwickeln immer neue noch nachhaltigere Lösungen.

www.werner-mertz.de

www.ganzheitlich-nachhaltig.de

www.wir-fuer-recyclat.de



WERNER & MERTZ

Nachrichten

Vorreiter bei Ressourcenschutz im Büro



Ressourcenschonendes Verhalten im Büroalltag und die Beachtung von Umweltaspekten bei der Büroartikelbeschaffung sind von großer Bedeutung. Mit dem Wettbewerb „Büro & Umwelt“ zeichnet B.A.U.M.

Vorreiter aus und macht so auf dieses wichtige Thema aufmerksam. Schirmherrin des Wettbewerbs ist Bundesumweltministerin Svenja Schulze.

Die Gewinner 2020 in der Kategorie „Unternehmen mit bis zu 20 Mitarbeitenden“ sind ASB Akademie GmbH, Hofstetter FM+Beratung und Büro-/EDV-Dienstleistungen Inh. Margit Fritz. In der Kategorie „Unternehmen mit bis zu 500 Mitarbeitenden“ konnten bb-net media GmbH, Bauverein der Elbgemeinden eG und bremenports GmbH & Co. KG die Jury überzeugen. Die

ersten Plätze in der Kategorie „Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitenden“ belegten Alnatura Produktions- und Handels GmbH, Provinzial Rheinland Versicherungen und Konzept-e für Bildung und Soziales GmbH. In der Kategorie „Behörden, andere öffentliche Verwaltungsstellen und weitere Einrichtungen“ haben das Labor für nachhaltige und nützliche Innovationen (SAI-LAB) an der TU Berlin und die Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft e.V. (FEST) gewonnen. Die Stadt Lahr/Schwarzwald erhielt eine besondere Anerkennung in der Kategorie „Kommunen“. Vielen weiteren Unternehmen und Einrichtungen wurden Auszeichnungs- und Anerkennungsrukunden zugesprochen.

Die Preisverleihung findet am 20. April 2021 im Rahmen des Sustainable Office Day auf der Messe paperworld in Frankfurt a.M. statt.

Veranstaltungsvorschau

Nachhaltigkeit durch Kreislaufwirtschaft

4.12.2020, 9:00 - 10:00 Uhr, online

Alle 14 Tage freitags bietet B.A.U.M. von 9 bis 10 Uhr per Zoom Input und Diskussion zu aktuellen Themen aus dem Nachhaltigkeitsmanagement. Das Online-Format richtet sich an Unternehmen aus dem B.A.U.M.-Netzwerk, aber auch an weitere Interessierte. Am 4. Dezember soll es um Kreislaufwirtschaft gehen.

Besuchen Sie uns auch im Internet! Unter www.baumev.de finden Sie aktuelle Nachrichten und Veranstaltungshinweise.

nachhaltig.digital Bausteine im Dialog



Im Netzwerk voneinander lernen und sich gegenseitig (be)stärken: Dieses Ziel verfolgt nachhaltig.digital mit seinen Online-Events zu den Bausteinen. Das gemeinsame Projekt von B.A.U.M. und DBU lädt an jedem letzten Donnerstag eines Monats das Netzwerk sowie Expert:innen und Umsetzer:innen aus Forschung und Praxis dazu ein, mitzudiskutieren und ins Gespräch zu kommen. Welche praktischen Fragen gibt es zur Umsetzung, zur Nachhaltigkeit oder Übertragbarkeit des Monatsthemas? Welche weiteren Beispiele und Aspekte kommen zum Baustein in den Sinn? Wir freuen uns auf Ihre Ideen und Anregungen!
<https://nachhaltig.digital/bausteine>

Neue Mitglieder



Als neue Mitglieder des Förderkreises von B.A.U.M. e.V.* begrüßen wir:

bb-net media gmbh, Schweinfurt | Blome & Dollinger GbR, Minden | CSR-Kompetenzzentrum im Deutschen Caritasverband, Osnabrück | Eibenhorst-Jugendhilfe GbR - Heilpädagogische Kinder- und Jugendhilfe, Westerstede | RC GmbH, Ismaning | Relevo GmbH, Gröbenzell | roosplan, Backnang | Ströhmer Software GmbH, Ingolstadt | Verka Kirchliche Vorsorge VVaG, Berlin

* Stand zum Redaktionsschluss am 15.10.2020



Grünes Geld für soziale Projekte

Aus der Performance Fee des B.A.U.M. Fair Future Fonds konnten Kinderprojekte weltweit unterstützt werden. Die Stiftung „Chancen für Kinder“ fördert vor allem Bildung in Entwicklungs- und Schwellenländern, um so den Teufelskreis der Armut zu durchbrechen.

Von Maximilian Gege

Im September 2004 haben Angelika Bachmann, Violinistin im bekannten Ensemble Salut Salon, und ich anlässlich meines 60. Geburtstags die Stiftung „Chancen für Kinder“ begründet. Seitdem unterstützen wir zahlreiche Projekte in Guatemala, Chile, Kolumbien, Kenia, Indien und Deutschland. Vorrangiges Ziel der Stiftung ist, den Teufelskreis der Armut für Kinder in Entwicklungs- und Schwellenländern zu durchbrechen und möglichst vielen Kindern eine Perspektive auf ein lebenswertes und unbeschwertes Leben zu ermöglichen.



Angelika Bachmann vor Ort. Jugendliche im Slum Korogocho erhalten aber nicht nur Musikunterricht, sondern auch Schulstipendien und weitere Unterstützung.



Statt in Steinbrüchen zu arbeiten, können Kinder in Yelawaram zur Schule gehen.

Mit der Performance Fee Gutes tun

Ich freue mich ganz besonders, dass in diesem Jahr die Performance Fee des B.A.U.M. Fair Future Fonds, den ich gemeinsam mit der GLS Bank ins Leben gerufen habe, überwiegend zur Unterstützung sozialer Kinderprojekte genutzt werden konnte. Bereits im ersten Jahr seiner Markteinführung hat der Fonds seine Zielrendite von 6 Prozent mit einem Plus von über 18 Prozent weit überschritten. So hat unsere Stiftung 100.000,- Euro zur Weiterleitung an von uns vorgeprüfte nationale und internationale Kinderprojekte erhalten. Die Spenden wurden ohne Abzug von Kosten zu 100 Prozent den Projektträgern zur Verfügung gestellt. Mit Beiträgen dieser Größenordnung kann eine enorme Hilfeleistung ermöglicht werden, damit Hunderte von Kindern und Familien ihren schweren Alltag besser bewältigen können.

Schwerpunkt Entwicklungs- und Schwellenländer

Neben Projekten in Deutschland, die wir mit insgesamt 40.000,- Euro unterstützen konnten, gingen 60.000,- Euro an Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern. So arbeiten wir in Chile seit langem mit der Escuela Popular de Artes, einer Musikschule für Straßenkinder in Achupallas zusammen. In Guatemala fördern wir ein Projekt des Aldea Laura e.V. zugunsten von Mayakindern. In Indien ist das Ziel unseres Engagements, gemeinsam mit der Stiftung „Wort und Tat“ Kinder im Bundesstaat Andhra Pradesh vor der Arbeit in Steinbrüchen zu bewahren und ihnen stattdessen den Schulbesuch zu ermöglichen. Bildung für Kinder und Jugendliche steht auch im Zentrum der Projekte, die wir im Slum Korogocho in Nairobi (Kenia) fördern. Außerdem floss ein Teil der Gelder in den Schulaufbau in Selenkay im Südwesten Kenias – ein wichtiges Projekt der GLS Bank. ■

Mehr über die von der Stiftung „Chancen für Kinder“ geförderten Projekte erfahren Sie unter <https://stiftung-chancenfuerkinder.de/projekte>.

PROF. DR. MAXIMILIAN GEGE

ist Gründer und Vorsitzender der Stiftung „Chancen für Kinder“. Der Ökonom engagiert sich für Nachhaltigkeit in allen ihren Facetten und hat dafür u.a. das Bundesverdienstkreuz erhalten. Er ist Vorsitzender von B.A.U.M. e.V. und hat die Green Growth Futura GmbH als sozial-ökologische Beratungsgesellschaft gegründet.



Green Growth Futura

Nachhaltige Geldanlagen: Zwischen gutem Gewissen und Greenwashing

Nachhaltige Geldanlagen boomen. Nachhaltig orientierte Sparer:innen haben die Qual der Wahl zwischen einer schier unüberschaubaren Vielzahl an nachhaltigen und vermeintlich nachhaltigen Finanzprodukten. Das Problem: „Nachhaltigkeit“ ist ein Gummibegriff mit viel Interpretationsspielraum, gerade bei Investmentfonds. Nur eine Minderzahl der Angebote hält kritischen Fragen zur glaubwürdigen und ernst gemeinten Nachhaltigkeit stand. Das Aktien-Portfolio des B.A.U.M. Fair Future Fonds geht mit bestem Beispiel voran und umfasst ausschließlich transparent und konsequent nachhaltige Unternehmen.

Von Maximilian Gege und Baris Calisan

Nachhaltiges Investieren ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Laut einer aktuellen Studie von PricewaterhouseCoopers (PwC) ist Nachhaltigkeit für mehr als 80 Prozent der befragten Privatanleger:innen keine Modeerscheinung, sondern ein gesellschaftlicher Wandel, und die Mehrheit hat Interesse, zukünftig nachhaltige Finanzprodukte zu erwerben. Bei der Altersvorsorge beispielsweise bleibt der Sparerin und dem Sparer kaum eine andere Alternative, als sich nach entsprechenden Finanzprodukten umzusehen, zumal das klassische Sparkonto so gut wie keine Zinsen abwirft und mit den Jahren inflationsbedingt real an Wert verliert. „Aber wenn ich mein Geld schon gewinnbringend anlegen muss, dann bitte nachhaltig!“, lautet der fromme Wunsch vieler nachhaltig denkender und handelnder Anleger:innen. Doch welches Finanzprodukt ist das passende? Wie kann ich als Anleger:in sicher sein, dass mein Geld in wirklich nachhaltige Anlagen fließt?

Geld anlegen ist eine ethische Frage

Das Problem: Die Angebotspalette an vermeintlich grünen oder nachhaltigen Renditebringern ist mittlerweile schier unüberschaubar und täglich sprießen neue klima-, umwelt- und menschenfreundliche Finanzprodukte wie die sprichwörtlichen Pilze aus dem Boden. Selbst Experten können den Markt der nachhaltigen Geldanlagen nur mit Mühe

überblicken, privaten Anleger:innen dagegen fehlen oft die nötigen Informationen über diesen boomenden Markt und seine Anbieter. Dass sich die Deutschen mit nachhaltigen Kapitalanlagen mehr schlecht als recht auskennen, belegt eine aktuelle Studie des Deutschen Instituts für Altersvorsorge (DIA). Demnach konnten nur 14 Prozent der Befragten den Begriff „nachhaltige Kapitalanlage“ richtig definieren. Die Entscheidung für eine Geldanlage ist heute mehr denn je auch eine ethische Frage. Zwar gibt es einen allgemeinen Konsens, was nicht nachhaltig sein kann: Rüstungskonzerne, Atomkraft, Genmanipulation, die Förderung fossiler Energieträger und Brennstoffe oder etwa Verstöße gegen Tierschutz sowie Arbeitsrechts- und Menschenrechtsverletzungen. In diesem Zusammenhang spricht man von sogenannten „Ausschlusskriterien“. Für viele Anbieter mit grünem Anstrich ist eine solche mehr oder weniger umfangreiche Liste von K.O.-Kriterien hinreichend. Doch allein durch Ausschluss werden keine Nachhaltigkeitsziele erreicht, keine positive Wirkung für Mensch und Natur erzielt. Für ein glaubwürdiges Nachhaltigkeitsprofil sind zusätzlich klare und transparente „Positivkriterien“ erforderlich, etwa der Schutz des Wassers, Bodens und der Biodiversität, der aktive Klimaschutz durch erneuerbare und nicht-fossile Energien, die Förderung von Gleichheit, Bildung und Diversität sowie von Transparenz und Compliance.

Grün, hellgrün oder doch nicht nachhaltig?

Spätestens mit der Frage nach den spezifischen Nachhaltigkeitskriterien einer Geldanlage geht für die nachhaltig gesinnte Anleger:in eine weitere, weitaus schwierigere Frage einher: Wo genau verläuft die Grenze zwischen einer nachhaltigen und einer nicht-nachhaltigen Anlage? Kann ich etwa am Ende guten Gewissens nur in Solaranlagen und Windkraft investieren? Wie ist es um die glaubwürdige Nachhaltigkeit in anderen Wirtschaftszweigen bestellt? Sind E-Autos wirklich nachhaltig? Die Liste heikler, aber berechtigter Fragen ließe sich beliebig verlängern. Im Kern drehen sich die kritischen Nachfragen aber stets um die glaubwürdige und transparente Beurteilung und Bewertung der Nachhaltigkeit.

Das Kernproblem: Es gibt eine Reihe von Kriterienkatalogen, Ansätzen und Nachhaltigkeits-Ratings, deren Methoden jedoch grundsätzlich hinterfragt werden können, da ihnen nicht selten ein interessegeleitetes, subjektives Nachhaltigkeitsverständnis zugrunde liegt. Obendrein können sie im Ergebnis jeweils stark voneinander abweichen.

Ein in der Finanzbranche überaus beliebtes, aber kontroverses Verfahren zur Nachhaltigkeitsbewertung ist die „Best-in-Class“-Auswahl, also das Herauspicken der „Besten“ in ihrer jeweiligen Branche. Dabei kommen für Investments nur Unternehmen in Frage, die im direkten Vergleich zu ihren Mitbewerbern in Sachen Nachhaltigkeit am besten abschneiden. Dadurch müssen aber nicht von vornherein kontroverse Branchen oder Produkte ausgeschlossen sein. Zugespißt gesagt: Nach Best-in-Class-Verständnis wäre der Hersteller von Panzern mit dem geringsten CO₂-Ausstoß der Klassenbeste und dementsprechend ein nachhaltiges Investment. Gerade bei vielen Anbietern von Nachhaltigkeitsfonds ist Best-in-Class ein weit verbreiteter Standard und oftmals in Wirklichkeit nicht mehr als ein grünes Feigenblatt.

Best-Practice-Beispiel: Der B.A.U.M. Fair Future Fonds

Eine besonders gute Möglichkeit, mit gezielten Investments in nachhaltig wirtschaftende Unternehmen einen aktiven und positiven Beitrag für eine bessere Welt zu leisten, bietet der B.A.U.M. Fair Future Fonds (ISIN DE000A2JF709 / WKN A2JF70). Dieser von Prof. Dr. Maximilian Gege in enger Zusammenarbeit mit der GLS Bank initiierte Aktienfonds ist ein Paradebeispiel für einen glaubwürdig nachhaltigen und transparenten Nachhaltigkeitsfonds. Ein unabhängiger Beirat aus renommierten Nachhaltigkeitsexperten wacht über die Einhaltung der strengen Ausschlusskriterien und die Erfüllung der ambitionierten Positivkriterien jedes einzelnen Unternehmens im Anlageuniversum des Fonds. Darüber hinaus hat der Fonds eine starke soziale Komponente: Mit der erfolgsabhängigen Vergütung („Performance Fee“) konnten bisher rund 100.000 Euro an Spenden für verschiedene soziale Kinderprojekte finanziert werden.

Im Portfolio des B.A.U.M. Fair Future Fonds befinden sich ausschließlich nachhaltig wirtschaftende Emittenten mit einer gesunden ökonomischen und sozial-ökologischen Entwicklung. Beispielsweise fällt das argentinische E-Com-

merce-Unternehmen MercadoLibre bereits seit einem Jahrzehnt aufgrund zahlreicher Aktivitäten im sozial-ökologischen Bereich positiv auf. Neben der Einführung eines umfassenden Recycling-Systems und dem Tracking von CO₂-Emissionen fördert MercadoLibre Health- and Wellbeing-Programme für Mitarbeiter. Dadurch gilt das Unternehmen als überdurchschnittlich in Bezug auf Mitarbeiterfürsorge. Ein weiteres Beispiel ist die irische Unternehmensgruppe Kingspan, ein weltweit führender Anbieter von Dämmtechnologien und kompletten Systemlösungen für Gebäude zur Reduktion von CO₂-Ausstoßen. Die Mission des Unternehmens stellt das Wohlergehen der Menschen und des Planeten in den Mittelpunkt und setzt sich eine emissionsfreie Zukunft zum Ziel. Mit diesem Ansatz leistet Kingspan einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz.

Nachhaltigkeit muss nicht zulasten der Rendite gehen

In der derzeitigen Corona-Krise zeigt sich deutlich, dass nachhaltig orientierte Investmentfonds krisenresistenter sind als vergleichbare nicht-nachhaltige Anlagen. Kostet Nachhaltigkeit Rendite? Diese sich hartnäckig im allgemeinen Bewusstsein behauptende Auffassung, dass ein nachhaltiger Investor bereit sein muss, Renditeeinbußen in Kauf zu nehmen, um seine ethischen Grundsätze einzuhalten, hält einer genaueren Betrachtung nicht stand.

Während des historischen Börsencrashes im März 2020 haben sich nachhaltige Investments als besonders krisenfest und robust erwiesen. So auch der B.A.U.M. Fair Future Fonds, der bis Redaktionsschluss eine kumulierte Wertentwicklung (Performance) von mehr als 17 Prozent erzielte. Laut einer Studie des Analysehauses Scope waren nachhaltige Aktienfonds in der Krise widerstandsfähiger als ihre konventionellen Pendanten und zeigten sich auch in der Erholungsphase im zweiten Quartal 2020 überlegen. Darüber hinaus sind Unternehmen mit gutem Nachhaltigkeits-Rating oft besser für die Zukunft aufgestellt. Scope zufolge sind sie globalen Veränderungen gegenüber positiv eingestellt und sehen diese eher als Chance denn als Hindernis. Kurzum: Nachhaltige Unternehmen sind besser positioniert für die Welt von morgen. Und sie leisten einen wertvollen Beitrag, um die Lebensgrundlagen auch für künftige Generationen zu erhalten. ■

PROF. DR. MAXIMILIAN GEGE

ist Initiator des B.A.U.M. Fair Future Fonds sowie Gründer und Geschäftsführer der Green Growth Futura GmbH, einer unabhängigen Research- und Beratungsgesellschaft mit Fokus auf sozial-ökologischer Unternehmensbewertung, Corporate Sustainability Research und Sustainable Finance.

DR. BARIS CALISAN

ist Leiter Marketing und Kommunikation der Green Growth Futura.

B.A.U.M. Insights ist ein Medienangebot von B.A.U.M. e.V. in Kooperation mit dem Magazin **forum Nachhaltig Wirtschaften**.

Das Akronym B.A.U.M. steht für Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management. 1984 als erste Umweltinitiative der Wirtschaft gegründet ist das Netzwerk heute mit über 500 Mitgliedern eine starke Stimme zu den Themen CSR und nachhaltiges Wirtschaften.

Sie möchten mehr über B.A.U.M. erfahren?

Informieren Sie sich auf www.baumev.de oder folgen Sie uns auf Twitter @BAUMeV

Sie möchten Mitglied in unserem Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften werden?

Informationen und Beitrittserklärung finden Sie unter www.baumev.de/Firmenmitgliedschaft

Sie haben noch Fragen?

Wir freuen uns, wenn Sie Kontakt zu uns aufnehmen:
Tel. +49 (0)40 / 49 07 11 00, vorstand@baumev.de

Für die nächsten Ausgaben sind folgende Themen geplant:

1/2021

Mobilitätswende

ET 1. März 2021



© 123RF.com, Kasto



© Rainer Kant

2/2021

Unternehmen für Wald- und Klimaschutz

ET 1. Juni 2021



© UBA, Martin Stallmann



© ZMorph

3/2021

Unternehmen auf dem Weg zur Klimaneutralität

ET 1. September 2021

4/2021

Ressourceneffizienz in Unternehmen

ET 1. Dezember 2021

Impressum

Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V.
Osterstraße 58
20259 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 – 49 07 11 00
Telefax: +49 (0)40 – 49 07 11 99
E-Mail: info@baumev.de
www.baumev.de

Vertreten durch den Vorstand:

Prof. Dr. Maximilian Gege (Vorsitzender), Dieter Brübach,
Martin Oldeland

Vereinsregisternr.: VR 11468 Amtsgericht Hamburg
Ust.-IdNr.: DE 118713439

Herausgeber: ALTOP Verlag GmbH in Kooperation mit B.A.U.M. e.V.
Anzeigenbetreuung: forum Büro Nord, Dagmar Hermann,
Lasbeker Str. 9, 22967 Tremsbüttel, Telefon +49 (0)4532 / 2 14 02
Layout und Satz: dtp/layout; www.dtp-layout.de

Erscheinungsweise: vierteljährlich
Printed in Germany 2020

Für die redaktionellen Beiträge von Unternehmen sowie die Best-Practice-Beispiele sind die Unternehmen selbst verantwortlich.