BBSR

umbruch aufbruch

Zukunft Bau
Kongress 2023

BAU WENDE

ZUKUNFT BAU
FÖRDERN FORSCHEN ENTWICKELN

MEETINGPOINT
AUSGANG
EXIT

Zukunft Bau Kongress 2023
Der Zukunft Bau Kongress wurde im Rahmen des Innovationsprogramms Zukunft Bau des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) veranstaltet.

Nutzungshinweis/ Haftungsausschluss
Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Die Verantwortlichkeit für die konkrete Planung und die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik liegt im Einzelfall allein beim Planer. Ein Vertragsverhältnis oder vertragsähnliches Verhaltnis wird durch diese Broschüre nicht geschlossen. Für die Inhalte der Sekundarquellen sind die Autorinnen, Autoren und der Herausgeber nicht verantwortlich.

Impressum

Herausgeber
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

Fachliche Begleitung
Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat WB 3 „Forschung und Innovation im Bauwesen“
Dr. Katja Hasche
katja.hasche@bbr.bund.de
Verena Kluth
verena.kluth@bbr.bund.de
Helga Kühnhenrich
helga.kuehnhenrich@bbr.bund.de

Redaktion
ARGE Kommunikation, Eva Herrmann

Lektorat
Cornelia Hellstern,
Sandra Leitte, Eva Schönbrunner

Stand
Mai 2024

Gestaltung | Barrierefreies PDF
www.sans-serif.de | www.satzweiss.com

Druck
Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn

Bestellungen
zb@bbr.bund.de
Stichwort: Publikation Zukunft Bau Kongress 2023

Bildnachweis
S. 1, 16/17, 56/57, 78, 80/81, 112/113, 140/141, 147, 172/173, 179, 202/203, 232/233, 252
© BMWSB/Uta Wagner

Nachdruck und Vervielfältigung
Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck nur mit genauer Quellenangabe gestattet.
Bitte senden Sie uns zwei Belegexemplare zu.
Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen der Herausgeberin übereinstimmen.

ISBN 978-3-87994-101-8
ISSN 2199-3521

Bonn 2024

Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

ZUKUNFT BAU
FÖRDERN FORSCHEN ENTWICKELN

Zukunft Bau Kongress 2023

Zukunft Bauen
Forschung für die Praxis
Band 33

BAU WENDE

Inhalt

01 STATEMENTS

8 **Eingangsstatement**
Helga Kühnhenrich

10 **Eingangsstatement**
Dr. Markus Eltges

12 **Handlungs- und Denkstrukturen aufbrechen**
Dr. Robert Kaltenbrunner

02 KEYNOTES

20 **Grundsatzrede zur Bauwende**
Klara Geywitz

24 **Bauwende und Gesellschaft: Warum die Zeit reif ist für das Bauhaus 2.0**
Gerhard Matzig

28 **Bauwende und Überbau: Eine kleine Philosophie der Suffizienz**
Prof. John von Düffel

36 **Wie planen und gestalten wir Orte für und mit Menschen?**
Tina Saaby

44 **Urgent learning by thinking and doing together**
Caroline Bos

50 **Bauen von morgen – Thesen zur Herausforderung**
Prof. Elisabeth Endres

03 UMBRUCH

60 **Die solidarische Stadt in Zeiten der Transformation**
Prof. Heinz Bude

64 **Einfach gut bauen heißt gemeinsam umdenken**
Prof. Iris Reuther

68 **Die neue zirkuläre Produktivität**
Prof. Amandus Samsøe Sattler

74 **Gedanken aus der Diskussion**

04 AUFBRUCH

84 **Das erfolgreiche Neue**
Achim Nagel

88 **Weniger bauen dank Wohnsuffizienz: Der unsichtbare Wohnraum**
Dr. Daniel Fuhrhop

94 **Schritte der Bauwende – Erfahrungen aus der Schweiz**
Kerstin Müller

100 **Bestandsgebäude erhalten durch wirtschaftliches und kreatives (Anders-)Denken**
Andreas Knapp

104 **Gedanken aus der Diskussion**

05 ZUKUNFTSFOREN

114 FORUM 1: Wirtschaftswende

120 Zukunft verbindet – So gelingt die Nachhaltigkeitstransformation in Unternehmen
Prof. Katharina Kleinschrot

124 Bestandserhalt schafft Verantwortungsübernahme
Sarah Dungs

130 Vier Punkte zu einem kreislauffähigen Baurecht
Dr. Oliver Streiff

134 Smart and Circular – From Grey to Green.
Gerhard Wittfeld

142 FORUM 2: Planungswende

148 Sieben Thesen zur Bauwende
Dr. Ernst Böhm

154 Nachhaltig Bauen durch integrale Planung
Nico Ros

160 Bestand als Ressource – Von Zeitschichten, Materialspuren und Natur in der Stadt
Prof. Almut Grüntuch-Ernst

166 Baustelle Bauwende
Prof. Andrea Klinge

174 FORUM 3: Bauwendeformate

180 Von Klimazerstörung zu Klimaheilung?
Prof. Philipp Misselwitz

188 Suffizienz im Bauen – Baustein für eine sozial-ökologische Bauwende
Anja Bierwirth

192 Für eine Praxis der Erhaltung des jüngeren Baubestands
Prof. Andreas Putz

196 Schulbau Open Source – Wissenstransfer als Innovationstreiber
Barbara Pampe

204 FORUM 4: Einfamilienhauswende

210 Das Einfamilienhaus: Populäres Bauen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts
Christiane Cantauw

216 Beitrag zur Sanierung von Siedlungsbauten der 1920er Jahre
Prof. Christian Raabe

220 Communal Turn – Gemeinwesenorientierte Transformation von Einfamilienhausgebieten
Prof. Nanni Grau

226 Ein Plädoyer für das Umbauen von Einfamilienhäusern
Prof. Friederike Kluge

06 AUSBLICK

236

07 VITEN

240

01

STATEMENTS

Helga Kühnhenrich
BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR)

© blende11

Wo stehen wir in Hinblick auf die Bauwende? An welchen Stellen hat bereits ein Umbruch stattgefunden, an welchen Stellen ist ein neuer Aufbruch notwendig?

Anknüpfend an den Zukunft Bau Kongress 2021 beschäftigte sich der Zukunft Bau Kongress 2023 mit der aktuellen Positionierung zur Bauwende. Dazu luden das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) am 23. und 24. November in den ehemaligen Bonner Plenarsaal des Deutschen Bundestages ein.

Referentinnen und Referenten aus den Bereichen Forschung, Planung, Praxis, Wirtschaft und Verwaltung reflektierten den Stand der Bauwende gemeinsam mit rund 400 Teilnehmenden pro Tag vor Ort und rund 900 Teilnehmenden im Livestream. Anhand von positiven Beispielen und Lösungsansätzen zeigten die Referentinnen und Referenten neue Wege auf. Um diese zu beschreiten und ebnen zu können, sind Umbruch und Aufbruch der Branche notwendig.

Eine zentrale Erkenntnis des Kongresses ist, dass dies nur gemeinsam möglich ist – im Zusammenschluss von Forschung und Praxis, Planung sowie der Verwaltung auf Ebene der Kommunen, der Länder und des Bundes. Die vorliegende Publikation umfasst die Beiträge des Kongresses 2023 sowie eine Zusammenfassung der Diskussionen und Foren.

„Für die Bauwende muss das Bestehende nach neuen Kriterien umgebaut werden. Was es dafür braucht? Vor allem Mut und auch eine gewisse Portion an Begeisterung, komplexe Strukturen mit neuen Allianzen und experimentellen Ansätzen aufzurütteln und miteinander neu zu gestalten.“

Das Innnovationsprogramm Zukunft Bau des Bundesbauministeriums agiert als Bauforschungsprogramm auf Bundesebene und unterstützt die Bauforschung mit der Forschungsförderung und den jährlichen Förderaufrufen. Alle zwei Jahre reflektiert Zukunft Bau relevante Themen der angewandten Bauforschung im Rahmen der Zukunft Bau Kongresse.

Weitere Informationen unter: www.zukunftbau.de

Dr. Markus Eltges

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR)

© Schafgans DGPh

Viele bringen den Begriff der Bauwende mit dem Erreichen der politischen gesetzten Klimaziele in Verbindung. Das ist auch richtig so. Bauwende bedeutet aber auch, Ressourcen zu schonen, Bestehendes zu bewahren und eine neue Umbaukultur zu etablieren – und dies muss vor allem im Bestand gelingen, in innerstädtischen Altbauquartieren, in Großwohnsiedlungen, in Einfamilienhaussiedlungen der Nachkriegszeit und auch in Industrie- und Gewerbegebieten. Deutschland zählt über 21 Millionen Gebäude.

Bauwende bedeutet weiterhin, der Kreislaufwirtschaft im Bauwesen zum Durchbruch zu verhelfen und das Bauen ganzheitlicher zu denken und zu gestalten. Dies umfasst auch die soziale Verantwortung des Bauens und die Bereitstellung von ausreichend Wohnraum zu bezahlbaren Preisen. Das bezahlbare Wohnen ist der Kitt unserer Gesellschaft. Und dieser Kitt ist derzeit nicht preiswert.

Bauforschung in Zeiten der Bauwende sollte deshalb verstärkt den Fokus auf das Zusammenspiel von Prozessinnovation und Produktentwicklung legen. Die Planung und das Bauen selbst müssen vernetzter gedacht und umgesetzt werden. Das betrifft beispielsweise das Ziel, einen bestimmten Quadratmeterpreis für bezahlbares Bauen zu erreichen, der im Mehrfamilienhausbau realisierbar ist. Eine solcher Preis sollte zu Produkt- und Prozessinnovationen anregen, weil alle Beteiligten am Bauen von Beginn an diesem Ziel zusammenarbeiten müssen. Wir brauchen bezahlbare Lösungen, die in der Fläche dann nachgeahmt werden können. Die Rahmenvereinbarung für serielles und modulares Bauen 2.0 geht in diese Richtung.

„Die Bauwende kommt dann voran, wenn sie eng mit Fragen der Siedlungs- und Quartiersentwicklung verknüpft wird. Insbesondere muss das Umdenken im Bestand gelingen. Das BBSR unterstützt mit der Zukunft Bau Forschungsförderung offene und integrative Forschungsansätze, die Wege hierfür aufzeigen.“

Der Umbruch betrifft die Gesellschaft, die Gesetzgebung ebenso wie die Verwaltung. Uns bleibt keine Zeit, auf die große Revolution zu warten, wir müssen jetzt in unserem jeweiligen fachlichen Bereich die kleinen und großen Schritte gehen. Wir brauchen eine Musterbauordnung, die in allen Bundesländern gilt. Typengenehmigungen in einem Bundesland müssen in allen Bundesländern anerkannt sein. Das schafft Schnelligkeit und senkt Kosten. Erst diese Bedingungen schaffen die Basis für industrielle Fertigungskapazitäten im großen Umfang. Große Serien senken Kosten. Und serielles und modulares Bauen und Anspruch an gute Architektur sind durchaus vereinbar.

Der Aufbruch umfasst die in der Planungs- und Baupraxis bereits existierenden positiven Ansätze und Vorbilder, die ihren Weg in die Breite finden müssen. Die Bauwende ist eine Chance. Wir können einfacher bauen, einfacher umbauen, einfacher sanieren. Hierbei sind jedoch nicht nur Planerinnen und Planer und andere am Bau Beteiligte gefragt. Es geht bei der Diskussion um die Bauwende auch um die Frage, wie sich individuelle Ansprüche verändern lassen – etwa im Hinblick auf die Wohnfläche oder auch Komfort und Raumwärme.

Das BBSR unterstützt mit der Zukunft Bau Forschungsförderung offene und integrative Forschungsansätze, die Wege für die Bauwende aufzeigen. Die Impulse des Kongresses werden wir mit in unsere Arbeit aufnehmen.

Dr. Robert Kaltenbrunner
BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR)

© Privat

Handlungs- und Denkstrukturen aufbrechen

Wir müssen das Bestehende weiterbauen. Von Adolf Loos stammt der schöne Satz: „Jede Veränderung, die keine Verbesserung ist, ist eine Verschlechterung." Nun ist unsere Gesellschaft, eingedenk vieler schlechter Erfahrungen, von einer regelrechten Veränderungs-Aversion geprägt. Offenbar – und das unterscheidet unsere heutige Situation von Umbruchszeiten wie der Moderne oder den Fünfziger- und Sechzigerjahren – wird jede Neuerung eher als Bedrohung empfunden denn mit Zuversicht gesehen. Andererseits macht ein Blick in die Zeitung oder die Nachrichten unmittelbar klar: Wir müssen etwas ändern, und zwar auch und gerade beim Bauen. Ich möchte mit meinen Anmerkungen deutlich machen, warum es neue Lösungsansätze braucht und was das mit der notwendigen Treibhausgasneutralität zu tun hat. Ich will ein Bewusstsein für die Herausforderung schaffen. Ganz zweifelsfrei geht es dabei auch um eine Kultur der Transformation. Hierzu fünf Thesen oder Forderungen.

1. Aus Weniger mehr machen

Das Bauen in Deutschland steht, ebenso wie Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, vor großen Herausforderungen. Und vor einem Zielkonflikt. Einerseits gilt es, innerhalb kurzer Zeit konkrete Lösungswege für das Erreichen der ambitionierten Zielstellungen des Klimaschutzes zu erarbeiten. Andererseits muss

„Es wird beim Bauen künftig stärker um Suffizienz gehen – wobei jedoch nicht Verzicht im Zentrum der Anforderungen steht, sondern die Idee, nicht Benötigtes gar nicht erst zu realisieren und mit geringem Einsatz das Bestmögliche zu erreichen.“

sichergestellt werden, dass Bauen und Wohnen zukünftig bezahlbar bleiben. Hier kommt das Stichwort Suffizienz ins Spiel. Zwar werden diesbezügliche Strategien nicht erst seit gestern diskutiert, aber es bleibt bislang beim Apell. Assoziiert wird damit vor allem Verzicht. Und wenn es darum geht, den Gürtel enger zu schnallen, fällt es leichter, dies von anderen zu fordern, als es selbst umzusetzen. Wenn man also den Dreiklang Effizienz, Suffizienz und Resilienz betrachtet, steht nicht Verzicht im Zentrum der Anforderungen, sondern die Idee, nicht Benötigtes gar nicht erst zu realisieren und mit geringem Einsatz das Bestmögliche zu erreichen. Hier kommt auch die viel geforderte HOAI-Leistungsphase 0 zum Tragen, während der zu Beginn die Aufgabenstellung selbst nochmals geprüft wird. In diesem Sinn kann auch eine „neue Einfachheit“ zielführend sein: seien es Lowtech-Ansätze oder minimalinvasive Sanierungen.

2. Architektur eher als Organismus denn als Maschine begreifen

Eine Maschine steht der Umwelt in fremder Unabhängigkeit gegenüber; sie vollbringt ihre Leistung nur aus ihrer internen Logik. Ein Organismus dagegen hat einen Stoffwechsel, der ihn mit seiner Umwelt verbindet. Das ist ein wesentlicher Unterschied. Zur Erläuterung: Nachhaltigkeit wird zu oft auf Innovation, Wissenschaft und Technologie verkürzt. Notwendig aber ist eine Zusammenschau, die die zahllosen Einzelergebnisse aus Naturwissenschaften und technologischer Forschung in einen neuen Kontext stellt. Doch Nachhaltigkeit funktioniert nicht wie die Automobilindustrie mit ihrem so hysterisch wie permanent verkündeten „neuesten Stand“

der Fortentwicklung aller Systeme. Nachhaltige Entwicklung, ein wirklich nachhaltiges Bauen gibt es nur als Synthese von technologisch-ingenieurmäßigen Handeln und gesellschaftspolitischen, wertebasierten und werteorientierten „Ansprüchen".

3. Standards kritisch hinterfragen

Wir sollten beim Bauen von immer ausgefeilteren technischen Lösungen Abstand nehmen. Die Überzeugung, dass die Technik richten kann, was das Gebäude selbst nicht leistet, führt in die Irre. Jahrhundertelang sollten Gebäude den Menschen ein gutes Zuhause bieten. Das taten die Häuser, wenn sie im Winter Wärme garantierten und im Sommer Kühle. Was simpel klingt, ist es nicht. Denn ohne moderne Technik musste die Architektur aus sich selbst heraus diese Probleme lösen. Über Generationen hinweg und mit viel Trial-and-Error wurde die Bauweise schlicht aus der Not heraus äußerst energieeffizient und klimagerecht. Den Bauten gelang das allein durch architektonische Mittel, etwa durch kluge Grundrisse, intelligente Gebäudekonzepte oder die Wahl von bestimmten Materialien. Ergo, statt mehr Wärmepumpen, mehr Dämmung, mehr mechanische Belüftung vorzusehen, sollte man die Konzeption der Häuser selbst verändern. Klar aber ist: Ein Lernen aus der Vergangenheit wird nur unter den Bedingungen von heute möglich. Wir müssen die gegenwärtige Krise nutzen als Möglichkeit, neu darüber nachzudenken, was und wie man baut. Auch weil ja ganz offensichtlich die Art, wie man etwas gemacht hat, zur Krise geführt hat.

4. Reallabore einrichten

Reallabore machen es möglich, Innovationen für eine befristete Zeit unter möglichst realen Bedingungen und unter behördlicher Begleitung zu erproben, die im allgemeinen Rechtsrahmen an Grenzen oder aber auf offene Fragen stoßen. Es geht darum, den Akteuren und Akteurinnen einen Rahmen zu bieten, der es ihnen ermöglicht, Dinge auszuprobieren. Dafür ist es erforderlich, dass im Reallabor kontrolliert von bestehenden Vorschriften abgewichen wird. Gesellschaftlich notwendige Transformationsprozesse scheitern ja häufig an umfassenden, sich widersprechen oder zu komplexen Rahmenbedingungen. Im Bauwesen ist insbesondere der niedrigschwellige, nachhaltige Umbau des Gebäudebestands die zentrale Herausforderung. Deshalb schlagen wir vor, dass im Sinne praxisbezogener Forschung diesbezüglich innovative Lösungsansätze im

Rahmen von „Bauwende-Laboren“ erprobt werden, die als Multiplikatoren fungieren können. Die an einem Reallabor beteiligten Akteure – also auch die Behörden – müssen bereit und in der Lage sein, ihre eigene Komfortzone zu verlassen, sich von ihren Denk- und Entscheidungsmechanismen zu lösen und Dinge zu denken und auszuprobieren, die sie so noch nicht gedacht und ausprobiert haben.

5. Nicht auf kurzfristige Effekte, sondern auf „longue durée“ setzen

Dauerhaftigkeit von Architekturen ist nicht allein eine Funktion von Finanzierung, Material und Bautechnik. Vielmehr hängt sie auch davon ab, welche Ansprüche eine Gesellschaft mit der Nutzung von Bauten verbindet. Insofern erweist sie sich als ein kulturelles Produkt, eine fortwährende Abstimmung darüber, welche Anforderungen und welche Anpassungen für ein Gebäude als erforderlich und als hinnehmbar betrachtet werden. Volker Hassemer, der frühere Kultur- und Stadtentwicklungssenator in Berlin, hat einmal gesagt: „Wir recyceln jede Blechdose. Aber wir recyceln nicht Erkenntnisse, Verständnis, Überzeugungen hin zu einer besseren Zukunft – das ist eine Schwäche unserer Gesellschaft.“ Wenn man dies nun rückübersetzt, dann muss Architektur, muss das Bauen eine ähnliche Funktion haben wie eine Apotheke, deren Name im Grunde schon das Prinzip enthält: Einzelne Gebäude, damit vielleicht auch ganze Ensembles zu heilen, indem man sie zu neuem Leben erweckt, vielleicht etwas ganz Anderes aus ihnen macht, etwas, was besser zur Gegenwart passt als der Sinn und Zweck, für den sie ursprünglich einmal gedacht waren.

Abschließend ein kurzes Fazit: Natürlich kann man der Auffassung sein, dass Architektur und Planung zu einer Disziplin gehören, die stark von der Logik des Machens geprägt ist – weshalb Werkzeuge und Prozesse möglicherweise wichtiger sind als Bewertungen und Anforderungen. Gleichwohl ist es überfällig, eine neue, bestandsorientierte Auffassung der Architektur zu entwickeln. Es geht nicht darum, ohne Bedacht auf die Mittel größer, besser und schneller zu bauen, sondern darum, nach anderen Bedeutungen zu suchen. Der berühmte, Ludwig Mies van der Rohe zugeschriebene Satz „Less is more“ – der freilich die Moderne mit einer gewissen Ambivalenz umgab – könnte nun tatsächlich zum Leitsatz einer umweltbewussten Reparaturgesellschaft werden, die ihr Hab und Gut wieder lernt zu pflegen.

BAU
WENDE

KLARA GEYWITZ
GERHARD MATZIG
JOHN VON DÜFFEL
TINA SAABY
CAROLINE BOS
ELISABETH ENDRES

02

KEY NOTES

Klara Geywitz
BUNDESMINISTERIN FÜR WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND BAUWESEN (BMWSB)

„Für die Zukunft des Bauens brauchen wir frische Ideen und innovative Ansätze. Dies betrifft beispielsweise die Erhaltung und Weiterentwicklung von Bestandsgebäuden, den Ausbau der Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Materialien, digitale Verfahren sowie Systeme mit erneuerbaren Energien."

Zwei Jahre sind seit dem letzten Zukunft Bau Kongress vergangen. Damals, im November 2021, ging es um grundsätzliche Aspekte der Bauwende. Während des Kongresses wurde die Einrichtung eines eigenständigen Bundesbauministeriums gefordert – was drei Wochen später im Zuge der damaligen Regierungsbildung geschah. Ganz so schnell geht es nicht immer. Gerade tiefgreifende Transformationsprozesse wie die Bauwende – die Hinwendung zum klima- und ressourcenschonenden Bauen – brauchen Zeit. Ich persönlich mag den Begriff „Bauwende" nicht so gerne, weil er so klingt, als hätten wir in der Vergangenheit alles falsch gemacht und würden jetzt umkehren und in die entgegengesetzte Richtung laufen. Geht es nicht eher um die Frage der Modernisierung des Bauens aus der Erkenntnis, dass es ein „weiter so" nicht geben kann? Dabei zählen weder schwarz oder weiß, richtig oder falsch, sondern die Integration von vielen verschiedenen, früher teilweise selbstverständlichen Ansätzen.

Die Modernisierung des Bauens treibt das Bauministerium nicht erst seit gestern um. Doch beim letzten Zukunft Bau Kongress im November 2021 sah die Zukunft noch anders aus als heute. Wir steckten damals mitten in der Pandemie und wussten noch nichts vom russischen Angriff auf die Ukraine, der uns zu einer Neuausrichtung unserer Energie- und Sicherheitspolitik zwang. Lieferketten wurden unterbrochen, Materialpreise stiegen. Es folgten die Leitzinsanhebungen der Europäischen Zentralbank. Das Bauen wurde schwieriger und teurer. Nach vielen guten – und hoch subventionierten – Jahren rutschte der Hochbau in eine Krise. Schwierige Zeiten für das Bauen. Und dennoch: Fragen des klima-

und ressourcenschonenden Bauens dürfen auch in Zeiten knapper gefüllter Kassen keine Luxusfragen sein. Das Urteil des Bundesverfassungsgerichtes zur Organisation des Klima- und Transformationsfonds macht die Herausforderung noch größer, denn vieles ist nur mit entsprechenden Investitionen möglich. Nun interessiert sich das Klima herzlich wenig für die deutsche Bundeshaushaltsordnung. Die Anpassung an den Klimawandel ist auch kein „Betriebsunfall", der ein Sondervermögen rechtfertigt. Das Geld, das für die Transformation benötigt wird, muss nachhaltig beschafft werden. Der Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel werden die Menschheit die nächsten Jahre begleiten, sodass wir sie in unser grundsätzliches Denken und unsere normalen Haushaltsstrukturen einfügen müssen, um sie nachhaltig zu finanzieren.

Wichtig für das Zusammenleben auf der Erde ist auch, den Fokus auf das Thema des Ressourcenverbrauchs zu setzen. Wir können die bestehenden Ressourcen effizienter nutzen als zuvor, und vielleicht ist auch hier und da der Verzicht eine politische Antwort. Klar ist, dass wir mit den begrenzten Ressourcen des Planeten die Aufgaben des Bauens nicht so weiter erfüllen können, wie wir dies in den letzten Jahrzehnten gemacht haben. Deshalb ist die Umbaukultur ein großes Thema. Das Bauen mit dem Bestand muss zur neuen Normalität werden. Auch früher war es normal, umzubauen und weiterzubauen. Ganze historische Innenstädte sind das Ergebnis von Umbauten, genauso wie über Generationen vererbte Einfamilienhäuser, die nach Bedarf und mit den vorhandenen Materialien angepasst wurden. Wenn wir dieses Bewusstsein wieder in die Gesellschaft tragen wollen, müssen wir den Planern, Planerinnen und Bauherren das Umbauen wieder leichter machen. Wir müssen uns wegorientieren von einer Standardisierung der Baustoffe und dem hohen Verbrauch von Primärrohstoffen hin zu einer Tradition der gesellschaftlich honorierten, kreativen Wiederverwendung und dem Einsatz von Sekundärrohstoffen.

Allerdings darf das Thema der Bestandsentwicklung nicht nur aus der Perspektive Europas mit einer in Teilen schrumpfenden Gesellschaft betrachtet werden. Weltweit wächst die Menschheit in Zukunft um ein bis zwei Milliarden Menschen, deshalb kann der vollständige Verzicht auf Neubauten keine Lösung sein.
Die Modernisierung des Bauens muss auf zwei Ebenen stattfinden:

Sie umfasst die Art und Weise, wie wir bauen und wie wir unsere Gebäude beheizen. Neben der technischen ist dies auch eine soziale Herausforderung. Denn die Investitionen erfordern viel Kapital und dürfen keine Verlierer zurücklassen. Wärmewende und Bauwende gehen dabei Hand in Hand. Und beide werden nur dann Akzeptanz finden und Erfolg haben, wenn sie sozial gedacht und umgesetzt werden.

Über die Notwendigkeit der Bauwende müssen wir nicht weiter sprechen. Es geht nicht mehr um das „Ob", sondern um das „Wie". Umbruch und Aufbruch haben beim klima- und ressourcenfreundlichen Bauen längst begonnen – angetrieben von unzähligen Planern und Planerinnen, Architekten und Architektinnen sowie von Bauherren, deren Verantwortungsbewusstsein nicht an der eigenen Grundstücksgrenze endet. Die Bauwende ist kein akademisches Projekt. Sie ist ein Veränderungsprozess, der das Leben von Millionen Menschen ganz unmittelbar berührt, der erklärt und diskutiert werden muss – analog zu der Frage etwa, was konsumiert oder welches Verkehrsmittel genutzt wird. Abgesehen von der emotionalen Debatte um das Heizungsgesetz wird der Diskurs in der Öffentlichkeit noch verhalten angegangen. Diesen müssen wir führen. Vermittelt, erprobt und zur Diskussion gestellt im Rahmen von Ausstellungen, Reallaboren und Kongressen. Nicht zuletzt durch den Zukunft Bau Kongress, der Theorie und Praxis der Bauwende mit neuen Impulsen versorgt.

Vorangebracht und flankiert wird die Bauwende von politischen Weichenstellungen auf Bundes- und Länderebene, etwa der Neufassung des Gebäudeenergiegesetzes mit strengeren Anforderungen an den Primärenergiebedarf von Neubauten oder einer neuen Ersatzbaustoffverordnung, die den Übergang zur Kreislaufwirtschaft beim Bauen beschleunigt. Denn es ist wichtig, nicht nur auf den Energieverbrauch zu fokussieren, sondern auch auf die CO_2-Emissionen während des Lebenszyklus eines Gebäudes ebenso wie die Einsparungen an CO_2-Emissionen durch Umbau, Wiederverwendung und nachwachsende Rochstoffe. Mit dieser Betrachtung kommt man aus meiner Sicht auch zu anderen technischen Lösungen und zu Anreizen, mit mehr Sekundärrohstoffen zu arbeiten, was auch durch politische Rahmensetzungen in Zukunft besser geregelt werden muss. Das führt unweigerlich zur Bereit-

stellung eines digitalen Gebäuderessourcenpasses, damit klar festgehalten ist, welche wertvollen Rohstoffe schon in unseren Bestandsgebäuden verbaut sind. Eine weitere Stellschraube sind die Änderungen in der Musterbauordnung und den Landesbauordnungen, die wir gerade mit den Ländern verabredet haben, um mit dem Gebäudetyp E experimentelles und einfaches Bauen zu ermöglichen. Diese Änderungen sind notwendig, damit die Vertragspartner beim Bauen von kostenintensiven Standards abweichen können. Denn einfacheres Bauen bedeutet auch schnelleres, kostengünstigeres und vor allem ressourcensparendes Bauen. Wie einfaches Bauen geht, belegen mittlerweile viele gute Beispiele wie Büro- und Wohnhäuser ohne aufwendige Gebäude- und Klimatechnik, dafür mit einer langen Lebensdauer. So wie die bekannten Bad Aiblinger Forschungshäuser von Florian Nagler, die wir mit unserer Zukunft Bau Forschungsförderung begleitet haben. In diesem Kontext ist die Aufgabe der Bundesregierung, das einfache Bauen durch entsprechende Handreichungen, aber auch eine Änderung des Bürgerlichen Gesetzbuches abzusichern, zugunsten einer ressourcensparenden, nachhaltigen Baukultur.

Grundlagenforschung, angewandte Forschung sowie Experimental- und Forschungsbauten sind ganz wesentliche Voraussetzungen für das Gelingen der Bauwende. Angesichts der massiven Hebelwirkung der CO_2-Einsparungen aus dem Gebäudesektor für die Gesamtwirtschaft haben wir, wie im Koalitionsvertrag vereinbart, die Haushaltsmittel für die Forschungsförderung deutlich erhöht. Und natürlich läuft auch die bewährte Zukunft Bau Forschungsförderung weiter. Allein in diesem Jahr konnten mehr als 30 neue Bauforschungsprojekte angestoßen werden. Aus meiner Sicht sind dies alles gute Ansätze, um kosten- und materialsparende Lösungen sowie clevere Fertigungsmethoden für ressourcenschonendes, kreislaufgerechtes und klimafreundliches Bauen zu schaffen. Denn die Lösung kann nicht darin bestehen, nicht mehr zu bauen, sondern besteht vor allem darin, im Bestand und wenn neu, dann weniger und anders zu bauen. Moderner, aber auch mit Methoden und Techniken, die unsere Vorfahren schon erprobt haben.

Gerhard Matzig
SÜDDEUTSCHE ZEITUNG

„Die notwendige Bauwende fällt in eine Zeit der gesellschaftlichen Transformationsmüdigkeit: Wenn sie ein Elitenprojekt ohne Strahlkraft bleibt, dessen Narrativ nicht über Verzicht und Anklage hinauskommt, wird sie scheitern.“

Bauwende und Gesellschaft: Warum die Zeit reif ist für das Bauhaus 2.0

In einer gesellschaftlichen Ära der Transformation, angetrieben von Klimawandel, Digitalisierung und damit einhergehenden Schubkräften, werden „Wenden“ aller Art notwendig. Und zwar gleichzeitig, was die Sache nicht einfacher macht. Nun kennt man im gesellschaftlichen Diskurs die Begriffe Energiewende, Mobilitätswende oder, im größtmöglichen Maßstab, Politikwende. Was für die Bauwende nicht in ebenfalls prominenter Form gilt. Begrifflich gehört diese Wende zumindest nicht zum politischen Alltagsdiskurs in Deutschland. Dabei sprechen die Zahlen gerade dem Bau eine besondere Dringlichkeit zu. Die Baukultur ist eng verknüpft mit Umweltfragen.

Die Bauexpertin Lamia Messari-Becker schreibt im März 2023 in der Süddeutschen Zeitung: „30 Prozent des CO_2-Ausstoßes, 40 Prozent des Energieverbrauchs, 50 Prozent des Ressourcenverbrauchs, 60 Prozent des Abfallaufkommens und 70 Prozent der Flächenversiegelung gehen auf den Bausektor zurück. Das Bauen ist so umweltrelevant wie nichts sonst.“ Die nackten Zahlen beweisen das mit einer Klarheit, die an Simplizität grenzt. Und doch ist das Ganze komplex. Wie immer, wenn es wie beim Klimawandel im Grunde um Physik geht – die aber nicht als Physik in einer Technokratie, sondern als Politik in einer Demokratie verhandelt wird. Fest steht: Das Bauen muss sich aus Gründen, die existenzieller Natur weit über Ländergrenzen hinaus sind, ändern – und zwar genau jetzt.

Dieser Befund ist nicht neu. Man kann sich also fragen, warum die Bauwende, die auch hierzulande erst in Ansätzen eingeleitet wird, im Ganzen noch immer aussteht. Einer der Gründe macht sich aktuell bemerkbar am Beginn des Jahres 2024, da dieser Text verfasst wird: Die Baubranche, die sogar in zurückliegenden Krisen wie etwa der Pandemie zu den Motoren der Volkswirtschaft zählte, rechnet erstmals seit Jahren mit Zehntausenden von Jobs, die verloren gehen. Vor allem aufgrund des einbrechenden Wohnungsbaus, der sich wiederum einem perfekten Sturm aus gestiegenen Immobilienzinsen, immer teureren Grundstücken und immer höheren Bau- und Materialpreisen verdankt. Das Bauen ist zu teuer geworden – und das Einpreisen von umweltgerechten Vorgaben am Bau macht alles noch viel teurer.

Wie sensibel (bis hysterisch) die Menschen – potenzielle Wählerinnen und Wähler – auf die mit dem klimapolitisch ambitionierten Bauen einhergehenden realen oder auch nur befürchteten Kostensteigerungen in ihrem Lebensumfeld reagieren, konnte man zuletzt bei der monatelangen Diskussion um die Wärmepumpe erleben. Hier einige Titel einer Berichterstattung, die die Grenze zur Kampagne mindestens berührt: „Habeck verkauft unsere Werte", „Habeck spielt mit unserem Land" und „Habecks Politik führt in die Armut".

Die Bauwende-Diskussion lebt oft von der Verzichts-Rhetorik. Wobei natürlich vieles davon richtig erscheint: etwa das Primat des Umbaus und Neunutzens vor dem Neubau, also die Weiterentwicklung von Bestandsgebäuden, für die es eher ein Umbaurecht statt eines Baurechts bräuchte. Weitere Aspekte einer Bauwende sind: nachhaltige Baustoffe, energieeffiziente Baubewirtschaftung, das zirkuläre Bauen, Siedlungs- und Quartiersentwicklung, die Abnehmspritze für die deutsche Baubürokratie-Adipositas, die in der Welt einmalig ist, Digitalisierung, das serielle Bauen (in einem Bereich, von dem man oft den Eindruck hat, er sei noch nach mittelalterlichen Maßstäben organisiert), die kommunale Wärmeplanung, die Überprüfung der Baustandards und der Durchschnittsgrößen im Wohnungsbau … Nein, es gibt kein Erkenntnisdefizit, sondern ein Handlungsdefizit am Bau. Doch hat das auch damit zu tun, dass Transformationen nicht nur von oben nach unten verordnet werden können – der Umbau einer ganzen Gesellschaft muss von einer großen Mehrheit gewollt sein.

Aktuell kann man ein solch großes Wollen nicht feststellen in Deutschland. Die Transformationsforschung erklärt sich das unter anderem so: Der Mensch sei von seiner Biologie her gar nicht auf Transformation und Veränderung eingestellt. Das Bewahren, Aufrechterhalten und Verteidigen sei der menschlichen DNA quasi eingeschrieben. Nicht der Verzicht entspricht den meisten Menschen, sondern die Überzeugung „mehr ist mehr". Alles andere sind akademische Less-is-more-Predigten zum Sonntag. Die Wahlen bringen es immer wieder an den Tag.

Andererseits haben Futurismus und Bauhaus, ja die gesamte Moderne, schon einmal bewiesen, dass das uralte

Victor-Hugo-Zitat „Nichts ist mächtiger als eine Idee, deren Zeit gekommen ist“ massenkompatibel ist. Tauglich zur gesamtgesellschaftlichen Verabredung. In unserem Fall: zu einer neuen Baukultur, die nicht das Elend beschwört, sondern ein Zukunftsversprechen ist. Alles andere wird enden wie das sogenannte Heizungsgesetz, das wenig von grünen Versprechungen hält – und dennoch die Energien einer ganzen Gesellschaft in sinnlosen Fehden am Rande der Tollwut verschlissen hat.

Das Bauhaus, eine verrückte Idee, kaum stringent, betrieben von grundsätzlich kritisch nachfolgenden Bauhausdirektoren (Mies und Meyer), die vor allem damit beschäftigt waren, das Werk der Vorgänger kleinzureden, bestehend aus ein paar Hundert Schülern nur, bald verboten von den Nazis und somit nur wenige Jahre überhaupt am Leben: Das Bauhaus hat das gesamte Bauen dennoch verändert. Jetzt ist im Zeichen des Klimawandels das Bauhaus 2.0 und der Öko-Futurismus gefragt – als eine Bewegung, die die Welt nicht auf ihr Elend reduziert, sondern eine Erzählung von den Möglichkeiten bietet. Die Aussicht auf ein besseres Leben: Das könnte der Anfang einer Erzählung sein, die man hören möchte. Vielleicht braucht der Klimawandel, der in immer kürzeren Abständen apokalyptische Bilder des Schreckens produziert, auch Zeichen der Hoffnung und letztlich dies: Architekturen des Versprechens. Das Bauen war seit den Tempeln der Antike und den Kathedralen der Gotik immer auch ein Wechsel auf die Zukunft. Das Bauen muss wieder futuristisch in diesem Sinne werden: als jene Kunst, die der Gesellschaft Identität und Gemeinsinn verleiht.

Prof. John von Düffel
UNIVERSITÄT DER KÜNSTE BERLIN

„In Zeiten des Zuviel an Ressourcenverbrauch und in Anpassung an sich rasant verändernde Lebensbedingungen braucht es ein Umdenken von Maximierungslogik hin zum asketischen Ideal des Genug.«

Bauwende und Überbau: Eine kleine Philosophie der Suffizienz

Um die Erderwärmung zu stoppen, lässt die US-Regierung laut dpa-Bericht vom 4. Juli 2023 erforschen, wie die Sonne mit Aerosolen in der Atmosphäre abgedunkelt werden kann. Der entsprechende Forschungsplan prüft die Möglichkeiten von Solar-Geoengineering durch die Errichtung eines gigantischen Sonnenschirms im All. Solar Radiation Modification nennt sich dieses Verfahren – und es ist das vielleicht beredteste Beispiel dafür, wie viel Erfindungsreichtum wir einzusetzen bereit sind, um auf der Erde so weitermachen zu können wie bisher. Lieber verändern wir die Sonneneinstrahlung als unseren „way of life".

Es gibt eine einfachere Lösung: Der Klimawandel wird abgewählt. Der Rechtsruck in sämtlichen westlichen Industrieländern zeigt vor allem eins: Die Angst vor der Veränderung ist so groß, dass Mehrheiten lieber rechtsextrem wählen, als sich mit der Veränderung auseinanderzusetzen. Und es wird nicht mehr lange dauern, bis die beiden Reizthemen Klimawandel und Migration zu einem Feindbild verschmelzen, spätestens dann, wenn Dürre, Extremwetter, Brände und Sintfluten zur häufigsten Fluchtursache werden.

Bis dahin sind die Grünen schuld am Klimawandel.

Wir sind in einer Geschichte der Veränderung, die wir nicht wahrhaben wollen, im Übergang von einer ideologischen zu einer wissenschaftlichen Erzählung über die Welt, vom Weltbild zur Diagnose, die nicht gut aussieht. Und wir durchlaufen zeitverzögert alle Phasen bis zur Akzeptanz am Ende. Einige leugnen noch, andere sind wütend, wieder andere wollen verhandeln, manche sind schon in der Depression, und die wenigsten haben den Befund akzeptiert.

Der EU-Klimawandeldienst misst für Oktober 2023 eine Erwärmung von 1,7 °C gegenüber dem vorindustriellen Referenzzeitraum.

Wir sind in der Geschichte einer gewaltigen Veränderung. Und wenn wir hier von Wende reden, reden wir längst nicht mehr von Verhinderung oder Antizipation, sondern von einer Reaktion, einer Anpassung an etwas, das sehr viel schneller sein wird, als Sie bauen können. Die Wende läuft der Veränderung hinterher.

Das neue Anthropozän – die von Menschen umgestaltete Erdzeit – ist keine stabile geologische Epoche, sondern eine planetarische Krise. Unsere Lebensbedingungen verändern sich in enormer Geschwindigkeit. Das, was wir als selbstverständlich ange-

sehen haben, steht infrage. Es ist nicht mehr dieselbe Welt. Und die Lebensgewohnheiten der Vergangenheit und Gegenwart werden nicht die der Zukunft sein.

Während ich Ihren Kongressvorträgen zugehört habe, gingen mir abwechselnd zwei Gedanken durch den Kopf. Zum einen: Ich möchte nicht in Ihrer Haut stecken. Und zum anderen: Ich möchte in Ihrer Haut stecken. Denn einerseits müssen Sie für eine Zukunft bauen, deren Extrembedingungen im Augenblick kaum zu ermessen sind. Und andererseits haben Sie das Privileg der Verantwortung, die Zukunft zu gestalten. Wenn Sie mich fragen, was das Gebäude der Zukunft ist, dann ist es ein Bunker. Einer, der schwimmen kann und energieautark ist. Also ein Schiff. Aber unterirdisch wegen der UV-Strahlung.

Versucht man die Veränderung und ihre Treiber auf philosophische Begriffe zu bringen, kommt man zu folgender Formel: Die Logik der permanenten Steigerung schlägt um in eine Logik der Eskalation. Wachstum wird Zerstörung, insbesondere wenn man darunter die Steigerung des Bruttoinlandsprodukts versteht. Und so lange diese Kennziffer über allem thront, wird die Naturzerstörung nicht aufhören.

Es ist nicht nur der CO_2-Ausstoß, aber – so ehrlich muss man bei dem Thema sein – mit jeder Tonne CO_2 wird Geld verdient. Die weltweite Treibhausgasemission ist der Wachstumsindikator für eine weitgehend fossile Wirtschaft. Sie zu reduzieren heißt nach wie vor: Man wird vielen, die damit Geld verdienen, viel wegnehmen.

Also vielleicht doch lieber Solar-Geoengineering?

(Wer jetzt kein Haus hat, baut sich keines mehr …)

Die Angst vor der Veränderung, vor der Zukunft prägt die Stimmungslage mehr denn je. Und immer drängender stellt sich die Grundsatzfrage: Wie lebe ich richtig im Falschen – in einer westlichen Überflussgesellschaft, die weiter über ihre Verhältnisse und Ressourcen lebt. Dem Bauen kommt dabei eine große Bedeutung zu. Es ist der physische Ausdruck der vorherrschenden Lebensweise

und ihrer Zukunftsentwürfe. Zur Frage nach dem richtigen Leben gehört die Frage nach dem richtigen Bauen. Jedes Projekt, jedes Bauvorhaben ist die materielle Antwort auf die Frage: Wie wollen wir morgen leben?

Anders, das sagt der Begriff Bauwende. Nicht nur, weil wir uns verändern wollen, sondern weil wir müssen. Das Ende der Steigerungslogik ist erreicht: Reduktion und Anpassung sind das Gebot der Stunde! Die Reduktion von Treibhausgasemission, Ressourcenverschwendung, Umweltzerstörung bei gleichzeitiger Anpassung an die sich verändernden Gegebenheiten – Dürre, Starkregen, Extremtemperaturen. Die Formel hierfür lautet: Vermeiden, was sich vermeiden lässt, bei gleichzeitiger Anpassung an das Unvermeidliche!

Welche Rolle der gebaute Bestand dabei spielt, wie wichtig Wiederaufbereitung und Kreislaufwirtschaft sind, darüber hat es viele beeindruckende Vorträge gegeben. Als Laie möchte ich dem nur hinzufügen: Vergessen Sie den Wiederaufbau nicht! Ich will hier nicht die Kassandra der Katastrophen spielen, aber angesichts der Häufigkeit und der Verheerungen der Schadensereignisse wird man bald vermehrt über eine Kultur des Wiederaufbaus nachdenken müssen und über eine Transformation von der Immobilie zur Mobilie, über ein bewegliches Zuhause, das seinen Standort nach Bewohnbarkeit und Sicherheit verschiebt.

Der Paradigmenwechsel hin zur Resilienz und Suffizienz geht mit der Veränderung einher. An diesen Schlagworten wird sich die Bauwende messen lassen – eine gigantische Herausforderung, denn es geht ums Bauen in einer sehr ungewissen, kaum noch versicherbaren Zukunft. Resilienz im Sinne einer erhöhten Widerstandsfähigkeit gegen die Extrembedingungen, Suffizienz im Sinne einer neu verstandenen Bedürfnisgerechtigkeit.

Obwohl oder gerade weil er so zentral ist, ist der Begriff der Suffizienz sehr schwammig. Meist wird er im Sinne einer Ressourcenschonung verstanden. Doch seine Bedeutung ist umfassender und grundsätzlicher. Suffizienz ist das Schlüsselthema in der politischen und gesellschaftlichen Diskussion, weil es mehr ist als ein Kriterium wie Nachhaltigkeit oder Effizienz. Es steht für ein ganz eigenes philosophisches Prinzip. Und zwar das asketische.

(Suffizienz – das asketische Prinzip)

Der Begriff der Suffizienz kommt aus dem Lateinischen von sufficere: ausreichen, genügen. Gemeint ist das richtige Maß. Dieses Prinzip des Maßhaltens nenne ich das asketische. Es steht dem akkumulativen Prinzip gegenüber, das Besitz aufhäuft, Reichtümer ansammelt und dabei kein Maß kennt. Wo die Akkumulation für das Mehr und immer Mehr steht und einer Steigerungslogik folgt, steht das Prinzip der Askese – nicht für den Verzicht, sondern – für das Genug, für die Reduktion auf das Wesentliche und die Anpassung an die veränderten Bedürfnisse und Umstände.

Das Akkumulative und das Asketische stehen sich nicht nur als individuelle Lebensregeln gegenüber, sondern auch als Wertesysteme. Das akkumulative Prinzip ist bis heute das vorherrschende und dominante. Der Wille zum Mehr und immer Mehr kommt aus dem Mangel. Daher ist das Maßlose für diese Denkweise nicht nur legitim, sondern ihr höchster Wert: Das Meiste ist der Maßstab des Erfolgs, Reichtum eine Art Lebens- und Zukunftsversicherung. Die Akkumulation war die beste Strategie in Zeiten des Mangels. Doch sie ist die schlechteste Strategie in Zeiten des Zuviels und der Überausbeutung des Planeten. Die Akkumulation, der wir unsere Existenz verdanken, fängt an, unsere Existenz zu bedrohen. Aus der Zukunftsversicherung wird die Zukunftszerstörung.

In meinem Buch Das Wenige und das Wesentliche über die Askese der Zukunft beschreibe ich den ständigen Konflikt dieser beiden Prinzipien, der bei jeder Entscheidungsfindung eine Rolle spielt. Das asketische Prinzip ist das Gegengewicht zur akkumulativen Lebensweise – und zwar seit Menschengedenken. Es steht für das Maß. Und diesen Widerstreit des Maßes mit dem Maßlosen, von Gier und Genügsamkeit kennen wir nicht nur aus unserem beruflichen Leben, sondern von jedem Gang zum Büffet.

Der Konflikt von Maß und Maßlosigkeit ist so individuell wie gesellschaftlich und politisch. Maßhalten ist nicht nur eine Frage der persönlichen oder „inneren“ Gleichgewichtsfindung. Maßvoll-Sein ist auch ein gesellschaftliches Signal, sogar ein nationales, internationales. Einen imperialistischen Krieg zu führen ist das Gegenteil von „maßvoll“ – desgleichen „America First!“.

Im Bauen, in der Architektur zeigt sich das besonders deutlich. Auf dem vom Bund Deutscher Architektinnen und Architekten veranstalteten Kongress in Chemnitz im Sommer 2023 ging es um die Architektur der Bescheidenheit. In diesem Sinne kann man sagen: Bescheidenheit ist das Maßvolle, das gesehen wird, das sichtbar gemachte Maß. Es drückt ein anderes Selbst- und Weltverhältnis aus, eine andere Haltung zur Gesellschaft und zur Natur.

Der Redebeitrag von Bundesbauministerin Klara Geywitz beim Zukunft Bau Kongress hat, wie ich finde, die Wichtigkeit der sozialen Frage im Bauen unterstrichen und damit das Relative – bezogen auf unterschiedliche Regionen, auf verschiedene Verhältnisse. Damit komme ich zu dem Aspekt von Maß und Verhältnismäßigkeit. Genauso wie Reichtum und Armut immer relativ sind, ist das Maß ein Wert der Relation. Maßhalten bedeutet geradezu: sich in ein Verhältnis setzen – zur Gesellschaft, zur Natur, zum Anderen. Das Maß, das ich mir gebe, ist immer auch eine Botschaft an meine Mit- und Umwelt.

Suffizienz – in Sinne des asketischen Prinzips des Genug und der Genügsamkeit – ist somit auch ein Friedenssignal oder zumindest das Gegenteil von Aggression und Eroberung, die umgekehrt immer die Unterwerfung des Anderen bedeutet.

Gerade dieses utopische Moment der „Friedlichkeit“ (oder auch „Freundlichkeit“, um mit Heinz Bude zu sprechen) macht die Durchsetzung der Suffizienz nicht leichter. Der quantitative Wachstumsbegriff steht dem entgegen, genauso wie die akkumulative Vorstellung von Wohlstand. Und das sind mächtige, von handfesten Interessen getriebene Gegner. Es ist ein Wertekonflikt auf allen Ebenen, auch der ökonomischen. Doch Hoffnung macht, dass den meisten Menschen Wohlergehen wichtiger ist als Wohlstand und Freundschaft oder Gemeinschaftlichkeit wichtiger als Status.

Um Suffizienz zu kultivieren, braucht es also statt des quantitativen – einen qualitativen Wachstumsbegriff, einen Begriff von Lebensqualität, der die Aspekte von Zusammenleben, Gemeinschaft und Umwelt miteinbezieht, der die lebensverbessernde Bedeutung des Umgangs miteinander und mit der Natur anerkennt.

Doch bevor wir utopisch werden: Die entscheidende Frage, um die wir uns in der Suffizienz-Diskussion nicht drücken dürfen, lautet nicht: „Wie viel ist genug?“ Sondern: „Wer bestimmt, was genug ist?“ – Sie? Die Städte und Kommunen? Der Staat?

Die Idee der Suffizienz, die sich in vielen von Ihren Lösungsansätzen ausdrückt – Minimierung des Flächenverbrauchs, des Ressourcen- und Energieaufwands, Lowtech-Strategien – darf sich nicht ideologisch diffamieren lassen als Bau-Sozialismus, als architektonische Gleichschaltung oder gar Bevormundung. In Zeiten des entfesselten Individualismus wird es zwangsläufig einen Aufschrei geben gegen jede Form von Einschränkung oder „Maßregelung“ nach dem Motto: „Wollen Sie uns vorschreiben, wie wir zu leben haben?“

Die Neuauflage der Uraltdebatte zwischen Individualismus und Kollektivismus wird kommen. Ihr müssen wir besonnenen begegnen, zumal sie maximal unfair und undifferenziert geführt werden wird. Wichtig dabei ist: Suffizienz kann nicht nur eine Vorschrift sein, sie ist auch immer eine individuelle Entscheidung, eine Lebensentscheidung. Sie ist ein Commitment zum Maß, doch das bedeutet keineswegs, dass ich meine Individualität an der Wohnungstür abgebe. Und schon gar nicht bedeutet es eine Rückkehr zum DDR-Plattenbau und der Wohnungsbauserie WBS 70. Suffizienz meint keine Gleichmacherei, sondern eine Übereinkunft über gewisse Lebensbedingungen: die Bildung eines Grundkonsenses über Formen des Zusammenlebens, der Vielfalt und Individualität nicht ausschließt, sondern im Gegenteil überhaupt erst als gemeinschaftlich ermöglicht. Innerhalb und außerhalb des Berliner S-Bahn-Rings können Sie jede und jeden fragen, dass das Fehlen dieses Grundkonsenses, einer Basis-Übereinkunft über das Zusammenleben, die empfindlichste Störung von Nachbarschaftlichkeit, Wohl- und Wohnbefinden bedeutet. Die Wahrheit über den Individualismus neoliberaler Prägung ist: Das Individuum ohne „common ground“ stört und zerstört sich, statt sich zu entfalten. Suffizienz hingegen als Idee des Maßes und der Verhältnismäßigkeit macht explizit, dass ich mich nie nur für einen Wohnraum entscheide, sondern für eine Nachbarschaft und für die Verhältnisse, die ich damit eingehe.

Eine Antwort, auf die gesellschaftliche Frage der Bauwende, die ich von diesem Kongress mitnehme, ist die Bedeutung des Begriffs Quartier. Im Quartier begegnen sich die individuellen, ökologischen und sozialen Aspekte des Bauens und Wohnens. Die Philosophie der Suffizienz wird in ihm Atmosphäre, das Maß wird zur gelebten Realität, die Verhältnismäßigkeit zum Miteinander. Es ist das Angebot einer Lebensweise, die nicht für alle Lebensabschnitte passen muss. Wenn sich meine Bedürfnisse ändern, meine Lebens- und Arbeitsverhältnisse, verlasse ich das eine Quartier und wechsle in ein anderes.

Die Verzahnung der Bauwende mit einer Bewusstseinswende, einer Mobilitätswende, einer Veränderung der Arbeitswelt zeigt sich im Quartier am allerdeutlichsten durch seine Anbindung und Vernetzung. Dass da noch viel Arbeit und Gestaltungswiderstand wartet, zeigt sich in einem Aspekt des Flächenverbrauchs, der meines Erachtens in der Diskussion bisher zu kurz gekommen ist: das Auto, sprich der Individualverkehr. Zum 1. Januar 2022 zählte das Kraftfahrtbundesamt 67,7 Millionen zugelassene Fahrzeuge, 850.000 Fahrzeuge mehr als im Vorjahr. Sie können besser überschlagen als ich, wie viel Flächenverbrauch das bedeutet. Es gibt kaum eine ernüchterndere Zahl zur Beschreibung der Kluft zwischen Reden und Handeln, Wende und Wirklichkeit.

Insofern möchte ich weder zu positiv noch zu negativ schließen mit einem Zitat aus meinem Askese-Buch Das Wenige und das Wesentliche: „Es gibt kein richtiges Leben im Falschen, aber es gibt im Falschen eine richtige Richtung.“ Ich danke Ihnen, dass Sie mit der Bauwende an der richtigen Richtung arbeiten!

Tina Saaby
DANISH TOWN PLANNING INSTITUTE / DK

„Orte zu schaffen und zu bauen wird immer komplexer. Wie gehen wir mit dieser Komplexität um und binden gleichzeitig alle dabei ein, ihr Wissen einzubringen, mit zu entscheiden und unsere Städte und Landschaften zu gestalten?“

@ Tina Saaby

Wie planen und gestalten wir Orte für und mit Menschen?

Ist das Thema noch relevant? Ist es nicht zu banal? Zu einfach? Natürlich geht es um Menschen. Und selbstverständlich planen wir Orte und Räume für Menschen. In den letzten 20 Jahren hat sich eine Menge geändert. Die meisten Stadtplanerinnen und Stadtplaner reden über Fahrräder, Lebensqualität und Lebensräume. Trotzdem haben wir noch einen langen Weg vor uns, wenn wir Orte und Räume mit und für Menschen entwickeln wollen.

Wir bauen weiterhin Autobahnen, um immer schneller zu fahren, müssen aber feststellen, dass die Menschen es satthaben, den Lärm der Räder auf dem Asphalt zu ertragen, einen Lärm, der bei schweren Elektrofahrzeugen noch mehr stört als bei Benzinautos.

Wir planen immer noch Ampeln und stressen damit Fußgänger beim Gehen, nur um die Unfallzahlen zu senken.

Wir bauen immer noch Wohnungen, die uns deprimieren, weil sie wenige Fenster haben oder nur Fenster zu einer Seite hin und uns so den Tagesverlauf nicht erleben lassen.

Wir bauen immer noch Häuser, in denen wir aufgrund des angestrebten idealen Raumklimas kein Fenster öffnen können.

Wir bauen immer noch Räume mit dem Lärm von Lüftung, Kühlung und anderen technischen Geräten. Das ideale Raumklima als Standard gibt es jedoch nicht, denn Menschen sind unterschiedlich. Als Konsequenz erleben wir nirgends mehr Stille. Überall ist so viel Lärm, dass unsere Gehirne nicht mehr in der Lage sind zu denken. Diese Unfähigkeit ist wie eine stille Epidemie.

Wir bauen immer noch große Kästen außerhalb der Städte, ohne jede Liebe zum Detail und Schönheit. Ohne Liebe für eine erlebte Welt.

Also ja, das Thema ist immer noch relevant. Es ist nicht zu banal. Nicht zu einfach. Natürlich geht es um Menschen. Und selbstverständlich planen wir Orte und Räume für Menschen.

Menschen

"It's all about the human animal and its sense apparatus. We are built to walk at 5 kilometers per hour and experience intensely what is going on around us. In order to experience the smell and warmth of another human being, one must within a meter distance… The important thing is not people in transit, but people staying, whether for necessity or for pleasure… " Jan Gehl

Jan Gehl, Jane Jacobs und andere sprechen seit Langem von der Notwenigkeit, herauszufinden, wer wir als Gattung Mensch sind. Auf dieser Tradition müssen wir aufbauen. Wir sollten weiter forschen und beobachten, wie wir uns als Menschen verhalten und wie wir handeln. Was uns gemeinsam ist. Aber auch, was uns unterscheidet.

Was haben wir gemeinsam und was unterscheidet uns? Die Moderne hat sich darauf konzentriert, was wir gemeinsam haben. Mehr denn je wissen wir heute, dass die Menschen verschieden sind und wir daher keinen idealen Standard für alle bauen können. Gemeinsam ist uns allen, dass wir Menschen sind.

Gestaltung für den Menschen

Menschen können über große Entfernungen keinen Augenkontakt herstellen. Daher lächeln wir uns über große Entfernungen auch nicht an und schaffen keine positive Atmosphäre. Auf kürzere Entfernungen können wir Augenkontakt herstellen. Das können wir beim Bauen berücksichtigen und Gebäude so gestalten, dass Augenkontakt möglich ist. Wir können beim Planen den menschlichen Maßstab berücksichtigen und andere Menschen einladen statt Zäune zu errichten. Wir können Vertrauen und Gemeinschaft fördern. Wir wissen, dass wir Emotionen wecken können, indem wir die Materialien thematisieren, die Natur in der Stadt, das Wasser und das Geräusch von Wasser.

Wir wissen, dass Sauerstoff gut für unser Gehirn ist, damit wir klar denken können. Daher ist es gut, die Fenster zu öffnen und kleine Balkone zu haben, auf die wir hinaustreten können. Wir wissen, dass Tageslicht unsere Endorphine stimuliert. Daher brauchen wir Fenster in unseren Räumen. Und warum nutzen wir nicht Sauerstoff und Endorphine, indem wir Besprechungen im

@ Tina Saaby

Freien abhalten? Die Forschung zeigt, dass solche Besprechungen zügiger ablaufen und zu besseren Entscheidungen führen.

Wir wissen, dass unsere Augen etwas anderes wahrnehmen, wenn wir uns nicht in einer geraden, sondern in einer gekrümmten Linie bewegen. Unsere Umgebung erscheint uns weniger langweilig. Dieses Wissen können wir in die Gestaltung unserer Gebäude und städtischen Räume einbringen. Weil wir möchten, dass mehr Menschen den Außenraum, den öffentlichen Raum nutzen, müssen wir Infrastruktur für Fußgänger schaffen, statt dem Autoverkehr weiter Vorrang einzuräumen. Wir müssen Fußwege miteinander verbinden, statt Verkehrsstraßen miteinander zu verbinden.

Übergänge

Beim Gestalten für Menschen geht es darum, auf unserem Wissen über das Gemeinsame und das Unterschiedliche aufzubauen. Das verlangt ein ganzheitliches Denken und Arbeiten über die Disziplinen hinweg. Das zeigt sich besonders daran, wie wir mit Übergängen umgehen. Dort, wo Gebäude und städtische Räume aneinandergrenzen, wo das Leben in den Gebäuden auf das Leben außerhalb der Gebäude trifft. Wir müssen Architekten und Landschaftsarchitekten dazu bringen, zusammenzuarbeiten. Sie müssen gleichberechtigt sein, wenn wir zusammenhängende Städte schaffen wollen und Gebäude, die mit dem Ort, an dem sie gebaut werden, verbunden sind.

Das bedeutet, Architekten und Landschaftsarchitekten müssen ihre Pläne zusammenführen, ihre Vorstellungen in Einklang bringen. Das Ergebnis werden andere Erdgeschosszonen sein, mit einer Qualität, die zum Verweilen einlädt, mit visuellen Verbindungen, mit Bereichen zum Sitzen, die Menschen einladen, Zeit im

Freien zu verbringen und Teil der Erdgeschosszone zu sein. Wir können Raum zum Wohnen im Erdgeschoss schaffen oder auch Sportstätten. In Kopenhagen ist das Ziel, dass im Jahr 2025 die Bewohner 20 % mehr Zeit im Freien verbringen. Bei einem solchen Anspruch muss man mit dem Projektentwickler und der Bauherrschaft eines Gebäudes nicht nur über die interne Organisation eines Gebäudes, sondern auch über die Motivation reden, Zeit außerhalb des Gebäudes zu verbringen. Außenräume zu gestalten bedeutet, Menschen dazu zu bringen, öfter nach draußen zu gehen, sich im Freien aufzuhalten, und die Verschiedenheit der Menschen bei der Gestaltung von Freiräumen einzubeziehen.

© Tina Saaby

Mit Menschen

In vielen europäischen Städten geht die Tendenz dahin, mehr Interessensgruppen bei der Planung einzubinden. Das Strategiepapier „Architecture Policy for Copenhagen 2017–2025 – Architecture for People“ ist die Leitlinie, nach der wir Kopenhagen gestalten. Diese Leitlinie erfordert einen Perspektivenwechsel, bei dem Politikerinnen und Politiker den Mut haben müssen, einen Teil ihrer Kontrolle aufzugeben und sich von vertrauten Routinen zu lösen. Auf der anderen Seite müssen die Bürgerinnen und Bürger sich daran gewöhnen, nicht nur Ansprüche zu stellen, sondern auch einen Teil der Verantwortung zu übernehmen.

© Tina Saaby

© Tina Saaby

Städte für und mit Menschen gestalten

Wir können den Rahmen für das städtische Leben in den urbanen Räumen und Straßen der Stadt entwickeln. In meiner Rolle als Stadtarchitektin in Gladsaxe und Kopenhagen habe ich viele verschiedene Erfahrungen gewonnen. Meiner Erfahrung nach erfordert eine gute Stadtplanung:

- → Ganzheitliche Stadtentwicklung: urbane Räume über alle Disziplinen hinweg gestalten.
- → Strategische Stadtentwicklung: nicht nur Orte planen, sondern Orte schaffen.
- → Innovative Partnerschaften: Stärkung der städtischen Verwaltung und Einbindung externer Fachleute aus Forschung, Beratung, Architektur und Technik.
- → Regionale Planung: Verbindungen suchen und vom Gebäude über die Nachbarschaft zur Stadt schaffen – und umgekehrt.
- → Dialog vor Ort: Immer im Dialog mit den Menschen sein, die die Orte kennen und immer wieder vor Ort gehen.

- → Transformation: Auf der Geschichte eines Orts aufbauen und nicht alles neu erfinden, weniger abreißen, sowohl weniger Gebäude als auch weniger Natur.
- → Klimawandel: Klimawandel und Wassermanagement bei der Stadtplanung berücksichtigen.
- → Sich Zeit nehmen: Das Tempo bei Diskussionen, Planung und Umsetzung reduzieren.
- → Weniger bauen: mehr vorhandene Gebäude umbauen.
- → Öffentlicher Raum: mehr Investitionen in den öffentlichen Raum.
- → Mehr Natur in der Stadt: Asphalt durch städtische Grünflächen ersetzen.
- → Innovative Prozesse: Prozesse nutzen, die Lernen und kreative Demokratie ermöglichen.

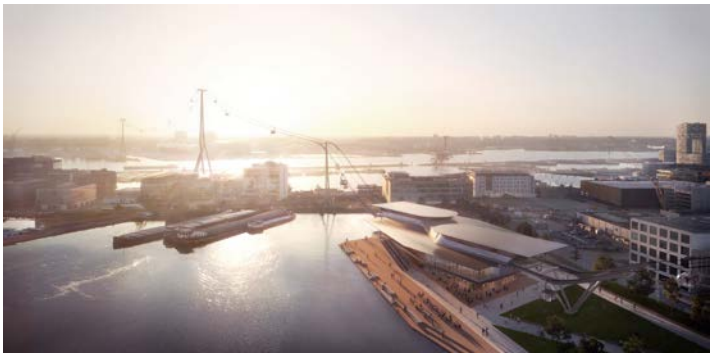
Um Orte gestalten zu können, müssen Entscheidungen entwickelt und getroffen werden. Vor allem müssen wir weniger und langsamer bauen und mehr umbauen. Wir müssen die Natur in die Stadt zurückbringen. Und wir müssen immer mehr in Gemeinschaften und öffentliche Räume investieren. All dies für und mit den Menschen.

@ Tina Saaby

Caroline Bos
UNSTUDIO / NL

“We notice and experience a shared drive towards innovative strategies to mitigate the effects of climate and resource transformation, resulting in projects that could be framed as controlled and even pragmatic experiments.”

01



Urgent learning by thinking and doing together

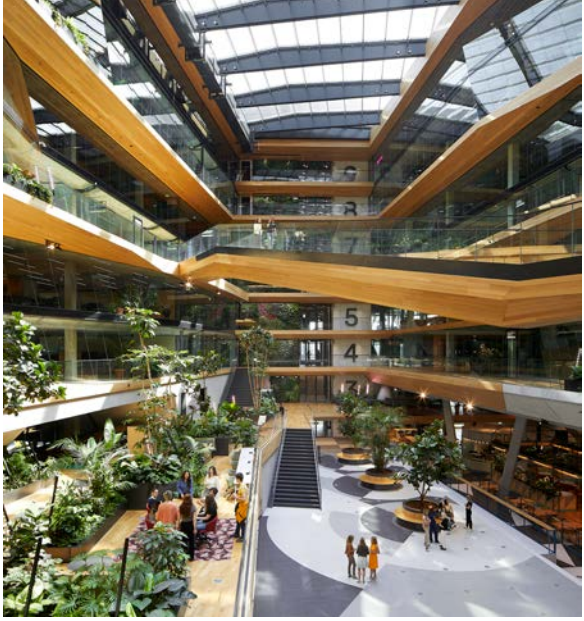
Die Antizipation zukunftsfähiger Lebenswelten als Planungsansatz erfordert im Gegensatz zur standardisierten Produktion von Raum ein dynamischeres Verständnis von dessen Entstehung, Wahrnehmung und Interdependenzen. Nachhaltige Stadt- und Lebensräume müssen daher ganzheitlich, integrativ und reaktiv gedacht werden. Projekte, die als anpassungsfähige Systeme konzipiert sind, lassen dem „menschlichen" Verhalten Raum und unterstützen das Realwerden von Visionen. Dazu bedarf es systemischen Denkens, integrierter Lösungen und offener Planungsansätze. Mittels experimenteller Herangehensweisen und dem Einsatz von Technologie lassen sich neue Möglichkeiten der Planung erschließen, die eine umsichtige Nutzung von Rohstoffen gewährleistet und eine positive Erfahrbarkeit von Raum zulässt. UNStudio steht für United Network Studio, also für eine interdisziplinäre, kollaborative Haltung gegenüber komplexen Herausforderungen. Wir haben eine integrale Arbeitsweise etabliert, mittels Ebenen, Szenarien und mehreren, miteinander verknüpften Strategien, Lösungen für Orte, Planungsaufgaben und die räumliche Zukunft zu entwickeln. Deren Grundlage möchte ich hier an drei Themen exemplarisch vorstellen.

Connectedness

Jedes Projekt sollte seinen Platz in einem lebendigen Ökosystem unserer Gesellschaft finden. Es muss sich mit den größten und kleinsten Einheiten verbinden und diese raumwirksam nähren. Mit neuen Formen städtischer Mobilität beispielsweise entwickeln sich neue Möglichkeiten, urbanes Leben zu konfigurieren, soziale Gefüge auszubilden, neue Lebensstile zu ermöglichen und Bedürfnisse zu erfüllen.

Mobilitätsprojekte symbolisieren die Komplexität des Planens und die Notwendigkeit für konsensschaffende Entscheidungen. Am Beispiel der IJbaan Cable Car in Amsterdam sehen wir, wie die Ästhetik die Verbundenheit über die Funktion hinausträgt und zu Identifikation und Selbstverständnis der Stadt sowie ihrer Bewohnerinnen und Bewohner führt. Die Seilbahnstationen können als Hubs katalytische Effekte auf die Stadtteile – wie Houthaven – haben und infrastrukturelle Knotenpunkte in neue Räume der Begegnung und der Bedürfnisbefriedigung verwandeln. Die Idee und die Motivation für die Ijbaan Cable Car ist aus einer zivilgesellschaftlichen Initiative entstanden, die sich zu einem konkreten

01 IJbaan Cable Car, Amsterdam, Niederlande, 2018. © Plompmozes



02 Booking.com City Campus, Amsterdam, Niederlande, 2015 – 2023. ©Hufton+Crow

Vorhaben verdichtet hat und momentan an der Schwelle zur Planungsreife steht.

Verbundenheit ist aber auch als direkte Interaktion von Menschen und Orten zu verstehen. Das Headquarter von Booking.com in Amsterdam zeigt die katalytische Kraft von Firmensitzen für Nachbarschaften, weil es als urbaner Campus konzipiert ist, der es ermöglicht, mit lokalen Akteurinnen und Akteuren, Nachbarinnen und Nachbarn zu interagieren und eine lebendige Community zu initiieren. Auch die Innenräume, also die direkte Interaktionsebene des Gebäudes mit seinen Nutzerinnen und Nutzern, sind anregend gestaltet, um Selbstbestimmtheit anzubieten und zu fordern. Räumliche und funktionale Flexibilität sind der Schlüssel zu langlebigen Gebäuden, und wenn Gebäude als Stadtbausteine und Interaktionsräume für seine Nutzerinnen und Nutzer angelegt sind, wird ihnen eine aktive Rolle zuteil. Diese Rolle entsteht dadurch, dass man der Verbundenheit der Akteurinnen und Akteure eine gewissen Forderung zugrunde legt, ein gegenseitiges Versprechen. So bleiben die baulichen Strukturen nicht nur langlebig, sondern wirken auch verjüngend. Am Beispiel des Booking.com City Campus lässt sich das Tool des Nudging, des „Anstoßens“, als Weg zur Innovation über die Veränderung von Verhaltensmustern ablesen: Das Gebäude fordert die Menschen auf, sich bewusst zu machen, was sie wo tun möchten und wie sie den Raum dafür nutzen wollen. Wir möchten sie dazu ermutigen, sich zu vernetzen, sich zu bewegen, aktiv zu sein und sich dabei wohlzufühlen – ob beim konzentrierten Arbeiten in einer

03

04

ruhigen, reizarmen Umgebung oder bei vitalisierender Bewegung und Interaktion. Rückzug und Geborgenheit gehen Hand in Hand mit weiten Sichtbezügen nach innen und außen und vielen offenen Pfaden, die zum Spazierengehen und vielleicht zu einem informellen Treffen auf dem Flur einladen und damit Spontaneität und Zufälligkeit zulassen. Dies fördert insgesamt den Ideenreichtum des Unternehmens und gibt einen positiven Impuls und Anreiz für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, das Headquarter als kulturelles und produktives Zentrum anzunehmen. Damit stellen wir eine langfristige Modernität und Werthaltung sowie eine inspirierende und wohltuende Wahrnehmung des Gebäudes sicher. Wir regen die Nutzer und Nutzerinnen zu steter Neuverhandlung des Raumes an. Zielgruppe ist eine Generation, die diese Spontaneität mit professioneller Produktivität koppelt und mit dem Gebäude reifen wird. Zudem sind dem Booking.com-Headquater ein Maximum an Tageslicht immanent sowie weite Sichtachsen, der Zugang ins Freie und die Einbeziehung biophiler Gestaltungselemente. Diese Elemente fördern die psychische und physische Gesundheit.

Transformation

Bei der Arbeit im und mit Bestand geht es nicht allein um Sanierung, sie bedeutet vielmehr eine wertschätzende Interpretation und eine kritische Auseinandersetzung mit dem inhärenten Momentum der Substanz, um der übergeordneten Bedeutung der Orte zuträglich zu sein.

03, 04 Chamartín Station, Madrid, Spanien, 2022. © Adif AV

05 Brainport Smart District, Helmond, Brandevoort, Niederlande, 2018. © Plompmozes

Der Bahnhof Chamartín-Clara Campoamor in Madrid ist der Nukleus des Stadtentwicklungsprogramms Crea Madrid Nuevo Norte. Das Planungskonzept geht über die reine Umgestaltung des Bestehenden hinaus und schafft neue, anregende Impulse. Die Umgestaltung beruht auf dem Konzept eines offenen Ökosystems, das die Verknüpfung mit der umgebenden Struktur intensiviert. Dies beinhaltet die Neuinterpretation der Bausubstanz, mit Anreicherung von Nutzungen, baulicher Verdichtung und Begrünung sowie die Intensivierung des Verkehrsknotenpunkts als multimodaler Mobilitätshub. Dieser soll der unternutzten Nachbarschaft als Urban Courtyard, als ein urbaner Hof, neue Zentralität verleihen und gleichzeitig einen positiven Effekt auf das Mikroklima haben. Dabei wird der zirkuläre Ansatz in seiner vielschichtigen Wirkungsweise voll ausgeschöpft. Nicht nur das Material, sondern auch das identifikatorische Erscheinungsbild wird weiterverwendet.

An der Charmartaín-Station lässt sich die Bedeutung visueller Verbindungen darstellen, ein wirkungsvolles Element zur Verwebung eines Projekts mit dem umgebenden städtischen Kontext. Als offenes Ökosystem ermöglicht es an zentraler Stelle, dort, wo Ankunft und Abfahrt stattfinden, Ausblicke auf Landmarks der Stadt und dadurch eine einfache und natürliche Orientierung.

Community

Mit der Gesellschaft und in einer Gemeinschaft zu planen bedeutet Prozesse und determinierte Planungen zu hinterfragen. Es gilt, die Ergebnisse nicht zu antizipieren, sondern in einem offenen Prozess zu interpretieren sowie urbane Selbstorganisation zuzulassen, die den bereits geplanten oder zu planenden Raum um- und neu denken kann. Diese Öffnung führt zu erkenntnisanreichernder

Planung, das Loslassen von Determinismen gibt der menschlichen Natur Raum.

Die schöpferische Kraft der Interaktion ist ein wesentlicher Bestandteil experimentellen Lernens, denn die Erfahrung ist der beste Lehrer, wenn es um Lebenswelten geht. Das Brainport Smart District in Helmond ist als urbanes Experiment mit partizipativem Design angelegt, hin zu einem nachhaltigen, zirkulären und sozial kohäsiven Quartier mit gemeinsamer Energieerzeugung, Lebensmittelproduktion, Wasser- und Datenmanagement sowie Mobilitätssystemen. Die Bewohnerinnen und Bewohner beteiligen sich aktiv an den Gestaltungsprozessen ihrer zukünftigen Nachbarschaft, bringen ihre Ideen ein und teilen mit uns die Vision der Zukunft des Wohnens und Arbeitens. Ein reaktionsfähiges städtisches Vorhaben, bei dem Entwurf und Bau Hand in Hand gehen und sich schrittweise entwickeln, mit dem Ziel, in den nächsten Jahren einen städtischen Prototyp zu schaffen, der Innovation, Wissen und Produktion mit dem täglichen Leben verbindet. Ein Living Lab.

Es gilt, die Ergebnisse nicht zu antizipieren, sondern in einem offenen Prozess zu interpretieren sowie urbane Selbstorganisation zuzulassen, die den bereits geplanten oder zu planenden Raum um- und neu denken kann. Dieses von uns als „The Stack" bezeichnete System wird zu neuen, urbanen Strukturen und Organisation digitaler Konzepte führen, beispielsweise gemeinschaftliche Energieerzeugung, Dienstleistungen zur Förderung eines aktiven Lebensstils für Senioren und Datenplattformen für das Gemeinwohl.

Die Bedeutung aktiver Teilhabe, das Erleben der Kraft der Nachbarschaft oder das raumwirksame Momentum urbaner Selbstorganisation, fängt bereits an unserer Türschwelle an. Sie kann kleine Schritte umfassen. So können wir alle unseren Teil dazu beitragen, unseren Planeten zukunftsfähig zu gestalten und zu pflegen. Als Initiierende einer lebenswerten urbanen Zukunft können wir auf unsere Wirkung vertrauen – wir müssen nur tatsächlich beginnen.

Prof. Elisabeth Endres
TU BRAUNSCHWEIG

„Das Bauen von morgen ist mehr denn je eine Frage der Haltung als eine nach technischen Errungenschaften – und damit mehr Chance als Herausforderung.“

Bauen von morgen – Thesen zur Herausforderung

Das Bauwesen steht vor großen Herausforderungen. Die Verknappung fossiler Energien und Umweltkatastrophen – hervorgerufen durch ein sich veränderndes Klima und die Endlichkeit mineralischer Baustoffe – führen zu wesentlichen Fragestellungen in der Forschung, Praxis und damit bis hinein in die Lehre sowie die Berufsfelder. Ergänzend zeigt sich, dass die steigende Komplexität im Bauwesen Bauschaffende wie auch Nutzende vor große Herausforderungen stellt. Für das Jahr 2035 liegt die Prognose des Anteils von Neubauten unter 10 % am gesamten Gebäudebestand, 3 % entfallen auf Denkmäler und knapp 90 % auf den Bestand. Daraus wird deutlich, dass der Bestand als enormes Ressourcenlager eine der zentralen Aufgabenstellungen ist. In diesem Kontext wird der singuläre Fokus auf Effizienzen und das Implementieren der Neubaustandards kritisch zu hinterfragen sein, wenn wirtschaftliche Lösungen für diese Gebäude zu schaffen und gleichzeitig Materialien im Stoffkreislauf zu erhalten sind. Zudem zeigen Monitoringergebnisse und Auswertungen der Effizienzstrategien der vergangenen 30 Jahre im globalen Energieverbrauch der Gesellschaft eingeschränkte Einsparungserfolge. Parallel bieten Digitalisierung und Systemfertigung Potenziale für die Planung und Errichtung, auch in Hinblick auf den steigenden Fachkräftemangel. Es zeigt sich, dass die punktuellen Veränderungen der letzten Jahrzehnte nicht weiter nur einer Optimierung einzelner Aspekte bedürfen, sondern dass eine grundlegende Neuausrichtung erforderlich ist. Diese Herausforderung verlangt nicht nur ein essenzielles Umdenken der Planer, Planerinnen und Bauschaffenden, sondern auch ein gesamtgesellschaftliches Werteverständnis für die vorhandene, gebaute Umwelt. Dazu gehören auch Formen der Partizipation in der Projektentwicklung in unterschiedlichsten Entscheidungsebenen, bis hinein in die Honorierung der Planung. In den vergangenen drei Jahrzehnten gab es eine Fokussierung auf Effizienz- und Komfortsteigerungen im Neubau und der Weiterentwicklung technischer sowie technologischer Errungenschaften.

Infolgedessen fehlen aktuell Strategien mit Schwerpunkt auf Suffizienz und Resilienz von Gebäuden und Baustoffen, referenzielle bezahlbare Lösungen für die Bestandsertüchtigung sowie die effektive Einbindung Beteiligter. Welchen Grundsätzen folgt also das Bauen von morgen und wo ist ein Handeln notwendig?

An diesem Punkt setzt das Format Das Bauen von morgen des Bundesinstitutes für Bau-, Stadt und Raumforschung (BBSR) an. Im Frühjahr 2023 fanden insgesamt vier Zukunftswerkstätten mit ausgesuchten Expertinnen und Experten statt. Neben den ersten beiden Zukunftswerkstätten „Resilienz, Suffizienz und Komfort“ sowie „Material und Stoffkreisläufe“ in München folgten intensive Diskussionstage zu den Themen „Partizipation im Planungs- und Gestaltungsprozess“ und „Transformation des Bestands“ in Berlin.Vier der insgesamt 20 Thesen werden hier exemplarisch angerissen:

ZUKUNFTSWERKSTATT I – RESILIENZ, SUFFIZIENZ UND KOMFORT

These: Das Bauen von morgen vertritt Lowtech als Grundhaltung

Fortschritt und Innovation sind stark gekoppelt an Technisierung, Komforterhöhung und der vermeintlichen Übertragung von Verantwortung in die Digitalisierung. Lowtech steht dieser Haltung gegenüber und ist nicht anhand messbarer Standards mit Grenzwerten und Kennzahlen validierbar, sondern ist vielmehr eine ethische und verantwortungsvolle Frage in interdisziplinären Prozessen. Diese Herangehensweise bedeutet das Hinterfragen herkömmlicher, festgefahrener Praktiken und bindet Suffizienz als Fortschritt und Qualitätsgewinn – nicht als Verzichtsdogma – in Planung und Betrieb von Gebäuden ein.

Auszug aus den Forderungen und Maßnahmen:

- → Nicht der Verzicht auf eine technische Komponente muss begründet werden, sondern die Implementierung technischer Anlagen.
- → Natürliche Lüftung gilt grundsätzlich als „zumutbarer“ Standard. Der Einsatz von Lüftungsanlagen erfolgt nur in Räumen, die durch ihre Lage keine Öffnungen nach außen aufweisen oder von hoher Belegungsdichte beziehungsweise großer Lärmemission betroffen sind.
- → Anpassungen in den Bewertungssystemen der DGNB, des Nachhaltigen Bauens (BNB) und des Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude (QNG), damit adaptive Lowtech-Lösungen nicht nachteilig gegenüber vollständig steuerbaren, technischen Systemen bewertet werden.

01

ZUKUNFTSWERKSTATT II – MATERIAL UND STOFFKREISLÄUFE

These: Das Bauen von morgen agiert regional

Neben der Berücksichtigung der lokalen Klimabedingungen kann die Einbeziehung lokal vorhandener Baustoffe – ob als primär eingesetztes Material oder Recyclingprodukt – Transportwege und den damit verbundenen CO_2-Ausstoß sowie den Ressourcenverbrauch für Straßenausbau und zentrale Lagerung einsparen. Ziel dabei ist, regionale und lokale Standortbedingungen zu berücksichtigen und Verfügbarkeiten von Material als Grundlage für die Planung aufzunehmen.

Auszug aus den Forderungen und Maßnahmen:

- → Schaffung dezentraler, regionaler Aufbereitungsbetriebe, Bauteilbörsen und Materiallager.
- → Einsatz einer Mindestmenge an Abbruchmaterial – schadstofffrei – auf gleichem Baugrund mit entsprechenden Erleichterungen in den Vorschriften zur Baustoffgüte.
- → Förderung lokaler Bauhütten und Vereinfachung temporärer Genehmigungen für diese Nutzung in der Bauleitplanung.

01 Diskussionsrunde der Zukunftswerkstatt 2 „Material und Stoffkreisläufe" in München
© IAB Weimar gGmbH

02

ZUKUNFTSWERKSTATT III – PARTIZIPATION IM PLANUNGS- UND GESTALTUNGSPROZESS
These: Das Bauen von morgen entwickelt in Experimentierräumen die Standards der Zukunft

Die vereinfachte praktische Umsetzung von Forschungserkenntnissen kann Innovation verstetigen und das forschende Experiment von heute zum neuen Standard von morgen machen. Um eine flächendeckende Veränderung im Bausektor zu bewirken, reichen einzelne Leuchtturmprojekte nicht aus, sondern es braucht rechtliche Rahmenbedingungen, die es ermöglichen, auch in der alltäglichen Baupraxis Innovation umzusetzen. Bauen ist eine angewandte Wissenschaft, deren Implementierung sich in der Praxis abbilden lässt. Dies ist durch Reallabore umsetzbar und zu fördern.

Auszug aus den Forderungen und Maßnahmen:

- → Schaffung städtebaulicher Testräume ohne langfristige Planungsverfahren, als Orte der Experimente und Innovationen.
- → Schaffung eines bausektorspezifischen Reallaborgesetzes mit Experimentierklausel.
- → Verankerung der Reallaborformel 10-20-2 – sprich 10 % der Investitionen, 20 % Mehrkosten, 2 % Kostensteigerung in der Summe – in der neuen Leipzig Charta sowie in den Bauordnungen der Länder oder in städtebaulichen Verträgen für die Sicherung der Innovationsförderung.

02 Diskussionsrunde der Zukunftswerkstatt 2 „Material und Stoffkreisläufe" in München
© IAB Weimar gGmbH

ZUKUNFTSWERKSTATT IV – TRANSFORMATION DES BESTANDS

These: Das Bauen von morgen betrachtet den Bestand im Quartier

Das System Gebäude als Bewertungsgrenze schließt darüber hinausreichende räumliche und energetische Potenziale aus. Mehrfachflächennutzungen, Lastmanagement-Verschiebungen im Quartier für Energieströme oder Teilungsmodelle in der Mobilität zeigen, dass die erweiterte Systembetrachtung auch für Bilanzierungsrahmen zu effektiveren Ausnutzungen der baulichen, energetischen und verkehrstechnischen Infrastruktur führt. Gebäude müssen daher im Zusammenhang mit ihrer Umgebung im Quartier betrachtet und Maßnahmen in der zur Nachbarschaft bewertet werden. Quartiersübergreifende Lösungsansätze sind als Planungsmodelle Inkubatoren der Bauwende.

Auszug aus den Forderungen und Maßnahmen:

- → Verankerung von Quartiersgedanken in der Bauleitplanung zur Verschränkung der Instrumente von Bauwesen und Stadtentwicklung.
- → Ressortübergreifende Förderung der Sektorenkopplung und Schaffung von Ausbauprogrammen für dekarbonisierte und suffizienzbasierte Wärme- und Energienetze auf Quartiersebene.
- → Abschaffung von Leistungsbesteuerung für die Solarstromverteilung zur Stärkung der Eigennutzungsgrade lokal erzeugten Stroms im Quartier und Entlastung des zentralen Stromnetzes.

Die vollständigen Thesen, Forderungen und Maßnahmen sowie Filme über die Zukunftswerkstätten sind abrufbar unter www.zukunftbau.de.

03

UM
BRUCH

Prof. Heinz Bude
DOCUMENTA-INSTITUT KASSEL

„Es geht nicht um die eine große Transformation, sondern um die vielen Adaptionen, die uns verbinden.“

Die solidarische Stadt in Zeiten der Transformation

Vor dem legitimatorischen Hintergrund der Bauwende ist meiner Wahrnehmung nach nicht die Gentrifizierung, sondern die Polarisierung das Schlagwort der Stunde für das städtische Leben. Gut lässt sich diese Beobachtung an der letzten Regierungsbildung in Berlin erläutern. Es war überdeutlich, dass es zwei Berlins gibt: das Berlin diesseits und das Berlin jenseits des S-Bahn-Rings, welches, überspitzt gesagt, die Wahl gewonnen hat. Aus der Sprache der Ethnologie kommend, nennt man dieses Phänomen Othering, abgeleitet vom englischen Begriff „otherness", das heißt das Andersmachen der Anderen. Das ist kein Berlin-typisches „anders sehen", sondern ein Polarisierungsempfinden, das bei Wahlen und Volksentscheiden, aber auch bei Beteiligungsverfahren deutlich wird. Eine genüssliche, viel zu einfache Herangehensweise wäre nun, die Welt der Kleingärten, der Carports oder der Gänsebraten der Welt der Lastenfahrräder, des Genderns und der veganen Ernährung entgegenzusetzen. Die Herausforderung liegt tiefer, denn die Menschen sind der Meinung, in einer polarisierten städtischen Welt zu leben. Steffen Mau versucht in seinem aktuellen Buch Triggerpunkte den Themen der Polarisierung und des Polarisierungsempfindens nachzugehen. Nach seiner Einschätzung ist der Auslöser nicht das Thema der Ungleichheitsverteilung von Einkommen und Vermögen. Es regt die Menschen auf, aber sie nehmen das meritokratische Legitimationsmuster hin, dass eine hohe Leistung mit einem entsprechenden Verdienst honoriert wird. Das legitimiert den um ein Vielfaches höheren Verdienst eines Fußballprofis gegenüber dem eines Vorstandsvorsitzenden eines mittelständischen Unternehmens. Problematisch empfunden wird ein leistungsunabhängiges Einkommen – zum Beispiel für Manager – oder das Bürgergeld.

Aber ein wirklicher Aufreger sind die Themen Zuwanderung, Zugehörigkeit und Zukunft. Geht es bei der Zuwanderung noch um die Frage von Bereicherung oder Belastung, geht es bei der Zugehörigkeit um die Frage der Hierarchie des Hierseins, oder einfach ausgedrückt um die Frage, wer eigentlich zuerst da war. Die große Auseinandersetzung dreht sich um die Etablierten, die Alteingesessenen, die die Gesetze des Ortes bestimmen, und jene, die dazukommen und sich anpassen müssen. Dieses Phänomen erleben wir in vielen Gesellschaften des städtischen Lebens. Auch die Zukunft wird ambivalent gesehen: Was die einen als Bedrohung ansehen, sehen die andern als Versprechen. Insofern ist bei dem Untersuchungsergebnis von Steffen Mau interessant, dass die Mehr-

heit eine kontrollierte und begrenzte Zuwanderung sowie ein Mosaik von Zugehörigkeiten in der Gesellschaft begrüßen würde, und die allermeisten an eine Zukunft glauben wollen, die ihnen etwas verspricht. Beiden Haltungen gemein ist eine allergische Reaktion, wenn das Gefühl der Übervorteilung einer Gruppe die andere dominiert.

Doch was bedeutet das für die Stadt? Was bedeutet dieser polarisierungssensible Legitimationshintergrund für das städtische Leben? Meiner Ansicht nach muss die Stadt selbst, müssen diejenigen, die sich mit der Stadt beschäftigen, eine Vorstellung des gemeinsamen Lebens entwickeln, die eine Grundlage für den Streit über Zukunft und Wirklichkeit der Stadt ermöglicht. Dieser sehr einfach klingende Anspruch an das gemeinsame Leben darf nicht verwechselt werden mit der Vorstellung des gemeinschaftlichen Lebens. Hier lässt sich eine Parallele zur Pandemie ziehen. Es bedurfte der Vergewisserung der Menschen, die gemeinsam unter dem litten, was Pandemie bedeutete, und die gemeinsam versuchten, damit umzugehen. Auch wenn sie die Pandemie für sich ganz unterschiedlich interpretierten.

Das gemeinsame Leben in der Stadt bildet sich in einem Raum jenseits von Privatheit und Öffentlichkeit. Es geht dabei weder um eine Regression in die Privatheit noch darum, überall wieder Öffentlichkeit herzustellen. Es geht vielmehr um kleine Gesten der Aufmerksamkeit, die Registrierung des Verschwindens und den Takt der Rücksicht. Es ist die Vorstellung, dass man sich im städtischen Leben gegenseitig Schutz bieten kann, wenn man aufeinander acht gibt. Die Untersuchung des Zusammenhangs von Hitzewellen und Todesfällen hat gezeigt, dass ältere Menschen nicht wegen fehlender materieller Ressourcen sterben, sondern weil keine Umgebung sie darauf hinweist, dass sie tagsüber etwas trinken müssen. Man stirbt also an einer Hitzewelle, weil es keine Welt gibt, die als gemeinsam erlebt wird, in der die Leute aufeinander achten.

Was ist das nun für eine Gemeinsamkeit, die die Stadt voranbringen kann? Hier lohnt der Blick auf den Unterschied von Solidarität und Gerechtigkeit. Die überwiegende Mehrheit von uns wünscht sich, dass es in der Welt gerecht zugehen möge. Konsens ist wohl auch, dass es Solidarität in der Welt geben muss. Bezogen auf das Verständnis der „Bauwende“ als einem städtischen Ereignis steht nicht allein in Frage, was einem zusteht, sondern auch, was von jedem Einzelnen abverlangt werden kann. Eine absolut gerechte

Gesellschaft, in der jede Person das bekommt, was ihr zusteht, lässt eine absolut kalte Stadt entstehen. Das ist vollendete Gerechtigkeit in einer Welt unerträglicher Kälte. Im Gegensatz dazu ist die vollendete Solidarität eine Welt der nicht auszuhaltenden Wärme. Es ist die Idee einer exklusiven Solidarität, die sich nur um sich selbst kümmert und der die anderen mehr oder weniger gleichgültig sind. Zwischen diesen beiden Extremen ist es wichtig, eine Vorstellung von Solidarität und Gerechtigkeit zu definieren, die auf der gemeinsamen „Schuld" beruht. Ohne die Bezugnahme auf Solidarität gibt es keine Gerechtigkeit, weil offen bleibt, wer die Kosten für gerechte Verhältnisse trägt, wer das Engagement aufbringt, das nötig ist, damit eine Stadt, eine Welt, gerecht wird. In der städtischen Welt kann nur eine Gemeinsamkeit aus dem Bewusstsein der gegenseitigen Schuld hergestellt werden. Dann geht es auch in der Frage der „Bauwende" mit Blick auf den Klimawandel nicht mehr darum, was wir unbedingt benötigen, sondern was wir gemeinsam entbehren können. Für die Suche nach der Interpretation der Zukunft ist das, was wir gemeinsam entbehren können, entscheidend. Dazu brauchen wir eine Art „Collective Reasoning", bei dem die Frage, wie wir miteinander leben wollen, eine große Rolle spielt. Zum Beispiel bei der Frage, welche Vorstellung die Menschen von einer Mikro-Verheimatung in der Stadt abseits der Öffentlichkeit haben.
Doch jede Entscheidung ist mit einer Verhandlung verbunden. In seinem Buch Exit, Voice and Loyalty von 1970 argumentiert Albert O. Hirschman, dass Menschen, die mit Gruppen jeglicher Art unzufrieden sind, zwei grundlegende Möglichkeiten haben: Exit oder Voice. Den Ausstieg aus der Gruppe, das „Abstimmen mit den Füßen" oder das Erheben der Stimme zugunsten einer Veränderung. In Anbetracht der aktuellen Diskussionen um das Klimagesetz, Heizungsgesetz oder die Bauwende besteht der Eindruck, dass der Exit überwiegt. Letztendlich bleibt die Fehlbarkeit unserer Zukunft das Entscheidende. Die Vision dazu kommt nicht irgendwoher. Vielmehr hat die Zukunft schon begonnen, sie passiert jetzt. Gestalten wir sie.

Prof. Iris Reuther
SENATSBAUDIREKTORIN FREIE HANSESTADT BREMEN

„Städte spielen als Schauplätze des Bauens, als verfasste Gebietskörperschaften mit ihrer Politik und Verwaltung sowie als Gemeinwesen eine entscheidende Rolle auf dem Weg zu Klimaneutralität und sozialer Gerechtigkeit. Deshalb brauchen wir eine offene Debatte, kluge Strategien, geeignete Instrumente und konkrete Projekte, die sich dem gebauten Bestand, den grün-blauen Infrastrukturen und dem öffentlichen Raum zuwenden.“

Einfach gut bauen heißt gemeinsam umdenken

Städte spielen als Schauplätze des Bauens, als Gebietskörperschaften mit Politik und Verwaltung sowie als Orte des Gemeinwesens eine entscheidende Rolle innerhalb der aktuellen Transformationen. Ihr gebauter Bestand, ihre grün-blauen Infrastrukturen und Mobilitätsräume müssen sozial gerecht, robust und klimaneutral weiterentwickelt werden.

Für diese mehrfache Innenentwicklung brauchen wir eine Debatte aller Beteiligten, die sich den kulturellen, materiellen und ökonomischen Werten des Bestands in unseren Städten zuwendet. Eine auf die Gebäude bezogene Diskussion des Umbauens muss deshalb erweitert werden auf die Quartiere, die öffentlichen Räume der Städte und den Städtebau.

Deshalb möchte ich von einer **Stadtwende** sprechen, die unsere Strategien für die Bauwende, Mobilitätswende und Energie- beziehungsweise Wärmewende in einem gesellschaftlichen Diskurs und gemeinsamen Projekt bündelt.

Dabei geht es um die Frage, in welchen Städten und Nachbarschaften wir zukünftig zusammenleben wollen. Wem gehört die Stadt, und wer macht die Stadt? Welche Ressourcen haben und brauchen wir, und welche müssen wir gerechter teilen? Auf welche Strategien, Ideen und Vorstellungen eines Nebeneinanders von Interessen und eines Miteinanders an konkreten Orten können wir uns einigen?

Als Zuständige für das Planen und Bauen im kleinsten Bundesland Bremen plädiere ich dafür, dass wir unsere Instrumente und Standards für das einfache und gute Bauen in unserer konkreten Planungs-, Genehmigungs- und Baupraxis weiterentwickeln und in Pilotprojekten auch Neues wagen.

01 **Die Bauwende ist eine Stadtwende.**
© Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung Bremen

02

Einfach gut bauen bedeutet die Entwicklung sozial gerechter und klimaneutraler Quartiere mit einer klugen Nutzungsmischung, differenzierten Wohnformen, freundlichen öffentlichen Räumen und zukunftsfähigen Mobilitätsangeboten.

In Bremen entwickeln wir gemeinsam mit der Bremer Heimstiftung das Stiftungsdorf Ellener Hof, in dem die Bauflächen in Erbpacht vergeben werden. Das Nutzungsprogramm umfasst verschiedene Wohnformen – vom geförderten Wohnungsbau über inklusive Wohngruppen und Baugemeinschaften bis hin zu einem Studierendenwohnhaus, einem Auszubildendenwohnheim und neuen Bremer Reihenhäusern. Eine große Kindertagestätte, Bildungseinrichtungen mit dem Schwerpunkt Pflege, eine Kulturaula und eine Fahrradwerkstatt gehören ebenso zum Programm. Schließlich konnte eine Hindu-Gemeinde ihren Tempel im Stiftungsdorf bauen und sich den Freiraum mit einem inklusiven Gartenprojekt teilen. Das städtebauliche Konzept integriert die Bestandsgebäude und den alten Baumbestand in charaktervolle Stadträume mit differenziert gestalteten neuen Gebäuden. Der Bebauungsplan und das Gestaltungshandbuch schreiben Holzbauweise, ein autoarmes Quartier mit entsprechend dimensionierten Rad- und Fußverbindungen sowie ausreichend großen Retentionsflächen vor.

Einfach gut bauen meint ein konsequentes Bekenntnis zum Bestand und seiner Weiterentwicklung auf Ebene der Quartiere und insbesondere in Bezug auf den Wohnungsbau und öffentliche Bauten.

Im Zuge der strategischen Bodenpolitik der öffentlichen Hand für bezahlbaren Wohnraum konnte Bremen in Kooperation mit der städtischen Wohnungsbaugesellschaft GEWOBA das ehemalige Bundeswehrhochhaus in der Bahnhofsvorstadt von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) zu vergünstigten Konditionen erwerben. Im Rahmen eines neuen Quartiers wird das Bürohochhaus für geförderte Wohnungen umgebaut, die an einem

02 **Mobilitätsdeck Baufeld 1 im Stiftungsdorf Ellener Hof.** © Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung Bremen

zentral gelegenen Standort vor allem an Auszubildende und Studierende vermietet werden sollen. Die bautechnischen Aspekte des Bestands stellen dabei, genau wie die Entwicklung vorgefertigter Elemente für eine energieeffiziente Fassade, eine besondere Herausforderung für alle Beteiligten dar.

Einfach gut bauen fragt nach der Effizienz, dem Stand der Technik, aber vor allem auch nach den sozialen und architektonischen Qualitäten des Bauens mit einem wachsenden Grad an Vorfertigung und dem Einsatz zirkulärer Baustoffe.

Hier kann ich auf das Pilotprojekt Bremer Punkt verweisen, das von der GEWOBA in Kooperation mit dem für den Wohnungsbau zuständigen Ressort als Ergebnis des Wettbewerbsformats „ungewöhnlich wohnen“ von LIN Architekten Urbanisten aus Berlin für die Nachverdichtung der Wohnungsbestände aus den Fünfziger- und Sechzigerjahren konzipiert wurde. Die Weiterentwicklung des Prototyps zu einem Typenprojekt ermöglicht mit seriell gefertigten Bauteilen eine bemerkenswerte Varianz an vergleichsweise kleinen, gut geschnittenen, barrierefreien und förderfähigen Wohnungen. Der Bremer Punkt wurde inzwischen an mehreren Standorten in die gewachsenen Nachbarschaften mit ihrer grünen Stadtlandschaft integriert. Zuletzt entstanden drei Bremer Punkte in der denkmalgeschützten Gartenstadt Vahr. Diese gehört zur Großsiedlung Neue Vahr, die in ihrer Entstehungszeit vor nunmehr 60 Jahren zu den Flaggschiffen des Wohnungsbaus in der Bundesrepublik zählte.

03 **Studierendenwohnhaus im Stiftungsdorf Ellener Hof.** © Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung Bremen

04 **Projekt Q 45 der GEWOBA/Umbau des ehemaligen Bundeswehrhochhauses.** © Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung Bremen

05 **Drei Bremer Punkte der GEWOBA in der Neuen Vahr** © GEWOBA, Nikolai Wolf

Prof. Amandus Samsøe Sattler
ENSØMBLE STUDIO ARCHITEKTUR, PRÄSIDENT DGNB

„Nur CO_2-Nullemissionen stabilisieren das Klima. Das bereits Bestehende kann uns helfen, diesem Ziel näherzukommen.“

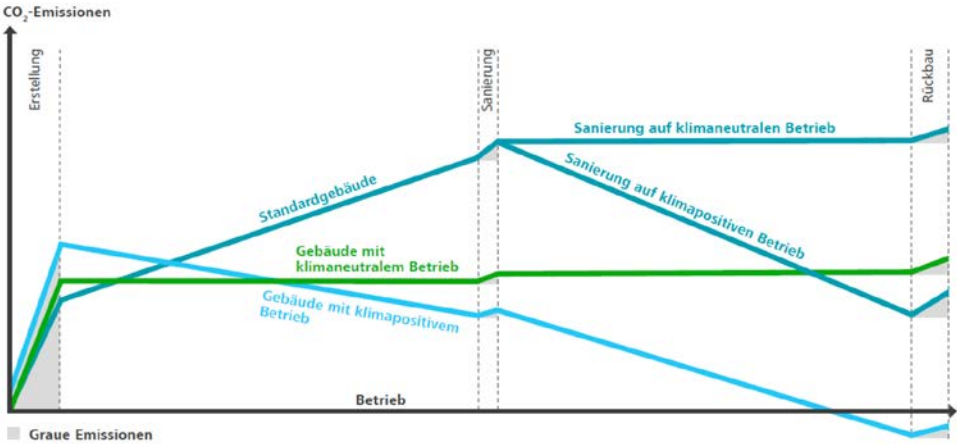
Die neue zirkuläre Produktivität

Das Bauen hat sich seit der Moderne zu einem systemischen Fehler für das Ökosystem unserer Erde entwickelt

Wie alle Produkte wurde auch das Bauen in den letzten Jahrzehnten permanent technisch optimiert und auf Effizienz ausgerichtet. Dabei ist es ist fast unbemerkt zum größten Umweltproblem auf der Erde geworden, weil Themen wie Umweltschutz, Ökologie und Nachhaltigkeit nicht einbezogen wurden. Mittlerweile haben wir die Erkenntnis und die Einsicht, dass die gängige Vorgehensweise, das Take-Make-Waste-Prinzip – wir nehmen Ressourcen aus der Erde, stellen Materialien her, verbauen sie in Gebäuden und entsorgen sie wieder, obwohl sie noch gut und gebrauchsfähig sind – in Zukunft nicht mehr tragbar ist. Die Zahlen aus den einschlägigen Statistiken belegen, dass Energie- und Ressourcenverbrauch, und damit auch Treibhausgasausstoß, Abfallaufkommen und Flächenversieglung aus dem Bausektor die diesbezügliche 50 %-Marke überschritten haben.

Was bedeutet das für die Zukunft des Bauens?

Wir Planer sind Teil des Problems, können aber auch Teil der Lösung werden. Unser System hat sich überlebt, und nun müssen wir überlegen, was wir mit unserem Hebel, der alltäglichen Praxis, ändern können. Die Situation ist also nicht aussichtslos. Im eigenen Erleben und im Engagement für den Schutz der Umwelt können wir wirklich etwas bewirken: im Footprint, im Mindprint und im Handprint.



01 Illustration Klimaneutrales versus klimapositives Bauen. © DGNB e. V.

Wir können uns nicht mit klimaneutralen Gebäuden aus der Klimakrise bauen.

Keine Bauweise ist klimaneutral, auch der Holzbau nicht. Klimaneutralität lässt sich, wenn überhaupt, nur rechnerisch auf eine lange Laufzeit durch Kompensation erreichen. Wie sollen wir klimaneutral werden, wenn wir weiter klimaschädigend neu bauen und nicht den Bestand – Gebäude, aber auch einzelne Bauelemente und Materialien – als Möglichkeit einer echten Reduktion von CO_2 nutzen? Das bereits Bestehende ist unser bestes Baumaterial, da es in der Weiterverarbeitung eine extrem reduzierte Treibhausgasemission hat.

Wie gehen wir mit dem großen Bedarf an Wohnungen um?

In vielen deutschen Städten gibt es große Stadtentwicklungsprojekte mit Neubauquartieren. Die Politik fordert 400.000 neue Wohnungen pro Jahr. Rein rechnerisch würde der Neubau dieser im Durchschnitt 70 m² großen Wohnungen bei der Erstellung circa 40 t CO_2-Äquivalent emittieren: ein Plus von 16 Millionen t pro Jahr, statt deren Reduzierung. Das widerspricht deutlich den Schutzzielen für das Klima und einer Halbierung der Treibhausgasemission bis 2030.

Häuser dürfen nicht mehr wie Wegwerfartikel behandelt werden. Der große Bedarf an Wohnungen ließe sich teilweise auch durch politische Einflussnahme in Richtung Sanierung decken! Zum Beispiel durch veränderte Gesetze, Verhinderung von Abriss und Leerstand und Ertüchtigung statt Neubau.

Studien zeigen, dass nur die Weiternutzung von vorhandenen Gebäuden und die Wiederverwendung von Baustoffen eine Ressourcenerholung und eine Reduzierung des Treibhausgasausstoßes um circa 60 % ermöglichen. Ressourcen sind endlich, das Bauen im Bestand spart wertvolles Material und sein CO_2-Fußabdruck ist etwa nur ein Drittel so hoch wie der des konventionellen Neubaus.

Was bedeutet der Wert 12 kg/m² pro Jahr CO_2-Äquivalent?

12 kg/m² pro Jahr CO_2-Äquivalent ist ein Standardwert, ermittelt bei Neubauten der letzten Jahre. In Dänemark ist es der Grenzwert bei Baugenehmigungen. Dieser Wert muss in Zukunft weiter reduziert werden, um das 1,5-Grad-Ziel nicht zu stark zu überschreiten. Das fordert auch die Initiative Reduction Roadmap in Dänemark, die einen Wert von 5,8 kg/m² pro Jahr CO_2-Äquivalent anstrebt. Das Argument ist nachvollziehbar: Denn nur die extreme Reduktion der Treibhausgasemissionen stabilisiert das Klima. Die Bauvorschriften müssen die Erkenntnisse der Klimawissenschaft widerspiegeln, um den Anforderungen des Klimaabkommen von Paris 2015 zu entsprechen.

Bedeutet dies zu fordern, nicht mehr zu bauen? Nein, es bedeutet die Grundlagen für einen Neubau zu prüfen, anders zu bauen und Materialien und Bauweisen im Kreislauf zu nutzen. Unsere positive Perspektive ist der Gebäudebestand. Wenn wir uns um vorhandene Gebäude bemühen, funktionale Offenheit zeigen und das Altern und Wiederverwenden von Material auch ästhetisch akzeptieren, können wir eine zirkuläre Produktivität entwickeln. Ein Gebäude ist mit dem Bezug seiner Bewohner und Bewohnerinnen nicht fertig. Hier beginnt ein Leben voller Änderung und Anpassung, in dem eine unerwartete und improvisierte Schönheit entstehen kann. Der Ausdruck einer glücklichen Genügsamkeit.

Um dies zu erreichen, muss der Umbau zum neuen Leitbild und auch im Baugesetz priorisiert werden. So fordert die Bundesarchitektenkammer eine Überarbeitung der Musterbauordnung, da die derzeitige Bauordnung den klimaschädlichen Neubau bevorzugt. Paradoxerweise werden viele Gebäude wegen Vorgaben aus der Bauordnung oder dem Gebäudeenergiegesetz abgerissen. 50 % der Treibhausgasemissionen stecken in der Konstruktion. Bei einem Abriss wird aktuell die vernichtete graue Energie nicht in der Lebenszyklusbetrachtung bewertet, sondern nur die Betriebsenergie des Ersatzneubaus. Ein fataler Rechenfehler. So fordern wir seit langem, dass bei einer gesetzlichen Regelung für Grenzwerte beim Neubau auch der Wert des Vorhandenen mit einfließen und bewertet werden muss.

Aber selbst wenn nicht abgebrochen, sondern der Bestand saniert und ertüchtigt wird, sollten wir überlegen, welches Ziel wir dabei erreichen wollen und wieviel CO_2-Äquivalent auch bei den Sanierungsmaßnahmen emittiert wird. Die Strategie – so wenig wie möglich, so viel wie nötig – ist dabei der richtige Ansatz. Das ist eine soziale Notwendigkeit, um den Wohnungsbestand mit selektiven Sanierungen bezahlbar zu halten.

Angemessene Sanierungsmaßnahmen bedeuten jedoch auch, die gesetzlichen Reglungen anzupassen, um den Bestandschutz für alle Bauteile, die bei einer Sanierung nicht verändert werden müssten, zu erhalten. Anstelle einer vollständigen Ertüchtigung nach dem aktuellen Gebäudeenergiegesetz ab 10 % Veränderung des Bestands, muss diese Formel umgekehrt werden in eine Verpflichtung, nur die tatsächlich zu erneuernden Bauteile dem aktuellen Stand der Technik anzupassen. Wir haben zudem die Chance, bei einer Sanierung architektonisches Potenzial auszunutzen und das Gebäude besser zu machen – besser in dem was es leistet, nicht nur im Hinblick auf die energetische Optimierung, sondern auch gestalterisch und sozial. Es ist unsere Aufgabe, Investoren jetzt von einer Bestandsentwicklung und Weiternutzung zu überzeugen.

Form follows availability

Die Ästhetik des zirkulären Bauens verändert unseren Blick auf die gebaute Umwelt. Die Wiederverwendung gebrauchter Bauteile führt zu einem vielstimmigen und collagenhaften Ausdruck. Das kann für uns herausfordernd und irritierend sein, aber zugleich auch spannendes gestalterisches Neuland. Die neuen Narrative fordern uns auf, uns mit dem Thema der Wiederverwendung auch ästhetisch auseinanderzusetzen.

Spannend dabei ist, dass die Gestaltung und damit die Ästhetik durch den Zufall und die Verfügbarkeit von Materialien bestimmt ist. Das Prinzip, dass die Form beziehungsweise die Gestaltung der Verfügbarkeit folgt, entspricht dem Gedanken der konsequenten Reduktion beim Ressourcenverbrauch und ermöglicht eine wirkliche Senkung der Treibhausgasemissionen. Die sichtbar andere Ästhetik, die auch unsere sinnliche Wahrnehmung anregt, kann eine Quelle für Erkenntnisse sein. Wir können verstehen, dass sich etwas geändert hat, wir können nachvollziehen, was im Raum,

02

02 **RE-PARK, Re-Use Fassadenkonzept, Wettbewerbsbeitrag.**
© LENDAGER / ensomble

in der Stadt und in der Gesellschaft stattfindet. Unser Blick auf die Umwelt wird geschärft. Zirkuläres Bauen ermöglicht eine neue, andere Art von Produktivität und eine vielstimmige Ästhetik, eine Symbiose aus der Vielfalt unterschiedlichster Ausdruckformen und ist ein Hebel für die größten CO_2-Reduktionen. Einen anderen Weg gibt es gerade nicht.

Umbruch: Wie die Gesellschaft die Bauwende mitgestalten kann

Klara Geywitz, Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)
Prof. Iris Reuther, Senatsbaudirektorin Freie Hansestadt Bremen
Prof. Amandus Samsøe Sattler, Ensømble Studio Architektur, DGNB
Susanne Wartzeck, BDA, Sturm und Wartzeck

Moderation: Tina Teucher und Lars-Christian Uhlig, BBSR

Stichwort

Bewusstseins-bildung

Susanne Wartzeck

„Im Jahr 2020 hat der BDA in seiner Ausstellung und Publikation Sorge um den Bestand zehn Strategien vorgestellt, die sich mit dem Sorgetragen für den Gebäudebestand, für gewachsene soziale Strukturen und für den Fortbestand der Erde beschäftigten. Ziel der Ausstellung war die Initiierung eines fachlichen Diskurses auf verschiedenen Ebenen. Nun müssen wir in diesen Dialog auch die Öffentlichkeit mit einbeziehen und das Bewusstsein für die Art, wie wir leben und wie viel Fläche und Ressourcen wir verbrauchen, ebenso im Alltag der Menschen verankern wie die Frage nach der eigenen Mobilität, dem Urlaubsverhalten oder der Ernährung."

Stichwort

Abrissmoratorium

Prof. Iris Reuther

„Das Abrissmoratorium an sich ist ein politischer beziehungsweise verwaltungstechnischer Akt. Spannender ist, was davor und danach passiert. Der bis dato begangene einfache monetäre Weg ist der Abriss mit der Begründung nicht passender oder erweiterbarer Raumprogramme. Hierfür brauchen wir einen Paradigmenwechsel, der sich den kulturellen, materiellen, funktionalen, aber eben auch den ökonomischen Werten des Bestands zuwendet. Aber auf welcher Entscheidungsgrundlage? In den vergangenen Jahren haben wir uns in Bremen bezüglich unserer eigenen Bauaufgaben in Gesprächen mit Architekten, Universitäten und der Architektenkammer mit einer Umbau-Matrix beschäftigt. Daraus ist eine fachliche Entscheidungsgrundlage für die Perspektive von Bestandsgebäuden entstanden, die es ermöglicht, funktionale Themen wie Flächenverbrauch, Grundrisse und bautechnische Belange zusammen mit räumlichen Spielräumen und wirtschaftlichen Themen abzuwägen. Diese neue Art des Umgangs mit dem Bestand ermöglicht es, die Potenziale der Gebäude mit den gewünschten Raumprogrammen zusammenzudenken und weiterzuentwickeln".

Prof. Amandus Samsøe Sattler

„Es ist wichtig, Maßnahmen wie das Abrissmoratorium oder die stetige Anpassung des CO_2-Preises radikal und drastisch einzusetzen. Erst dann kommt Bewegung in das System, wie man es zum Beispiel in Dänemark und anderen Ländern sehen kann. Nur so kommen wir von einem Footprint zu einem neuen ‚Mindprint'."

Susanne Wartzeck
„Für uns ist das Abrissmoratorium ein Aufruf, ein Hilfeschrei. Was wie ein Einzelfall erscheint und keine Aufmerksamkeit erregt, hat keine Lobby. Der Abriss-Atlas, ein Open-Source-Projekt, bei dem jeder mitmachen kann, zeigt die ungeheuren Dimensionen der Gebäudeabrisse in Deutschland auf und erzählt die Geschichten der verschwundenen Häuser. Auch das kann bei der Argumentation zugunsten des Bestands helfen."

Klara Geywitz
„Wenn etwas radikal ist, wird es nicht automatisch positiv aufgenommen. Meist gibt es auch nicht eine einzige Lösung für alle Herausforderungen. Das sehen wir bei der Wahl der Heizung ebenso wie beim Umgang mit dem Bestand. Orte mit einem Wohnungsleerstand von über 20 % müssen andere Strategien verfolgen als prosperierende Großstädte. Es wird auch nicht funktionieren, die Recyclingquote zu erhöhen und gleichzeitig den Abriss zu verbieten. Vor allem müssen wir die Umnutzung von Gebäuden erleichtern. Wir müssen kritisch hinterfragen, welche Regeln und Standards bei kleinen Eingriffen einzuhalten sind, und wir dürfen über der technischen Diskussion die soziale Frage nicht vergessen."

Stichwort

Rahmenbedingungen

Prof. Amandus Samsøe Sattler
„Ein wichtiger Hebel sind Architekturwettbewerbe und die kompetente Besetzung der Jury. Denn die Preisrichtervorbesprechung ist eine gute Möglichkeit, die Auslobung zum Beispiel zugunsten des Erhalts von Bestand oder der Verwendung von Sekundärmaterialien zu beeinflussen. Indem wir die Verpflichtung zur bestmöglichen nachhaltigen Lösung annehmen, können wir viel im Sinne der Bauwende erreichen."

Prof. Iris Reuther
„Gerade in Bezug auf die Raumprogramme und den Umgang mit den bautechnischen Gegebenheiten brauchen wir in Wettbewerben ein prozesshafteres Vorgehen, um zu qualifizierten Entscheidungen und damit tragfähigen Ergebnissen zu kommen. Veränderte Kriterien, Expertisen und Instrumente führen am Ende nicht nur zur Priorisierung eines Entwurfs, sondern des klügsten Konzepts."

Susanne Wartzeck
„Ein wichtiges kommunales Instrument sind die Gestaltungsbeiräte. In der Regel

laufen Beiratssitzungen nicht einvernehmlich ab, hier prallen Hoffnung und Realität aufeinander. Doch die Kontroverse regt die Diskussion an und fördert ein anderes Handeln der Städte und Kommunen. Ich ermutige die Beteiligten, selbstbewusster aufzutreten und den potenziellen Investoren nicht den roten Teppich auszurollen, sondern den Prozess als Aushandlung des gemeinschaftlichen Interesses zu betrachten. Mit diesem Anspruch sind andere Ergebnisse möglich, besonders im Umgang mit dem Bestand."

Stichwort

Umbruch

Prof. Iris Reuther

„Eine Erfahrung aus unseren städtebaulichen Projekten zeigt, dass die Akzeptanz von Maßnahmen in der Stadtgesellschaft überall da, wo die Quartiere schon Bestand haben und Gebäude umgenutzt werden, größer ist als in reinen Neubauprojekten. Es liegt daran, dass etwas Vertrautes bleibt und der Wandel in wohldosierten, erfassbaren Etappen stattfindet. In Bezug auf die Architekturen ist eine neue Interpretation von Begriffen angezeigt. Zum Beispiel in Hinblick auf den Begriff der Bescheidenheit. Zukünftig muss und kann es erstrebenswert sein, ein bescheidenes Haus zu bauen oder – noch besser – umzubauen, bei dem dieses Attribut mit der Intention der Bauherren übereinstimmt und als architektonische Qualität verstanden wird."

Prof. Amandus Samsøe Sattler

„Bauen hat immer auch einen wirtschaftlichen Aspekt. Die DGNB sichert mit der Zertifizierung die Qualität der Performance eines Gebäudes in einer messbaren Weise. Dieser Hebel zeigt Wirkung, denn wer eine Förderung möchte, muss mittlerweile eine Zertifizierung vorweisen. Um diese Themen auch in die Breite zu tragen, hat die DGNB den radikalen Vorschlag gemacht, das Zertifikat als technische Regel zu veröffentlichen und es gegen eine kleine Lizenzgebühr der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Doch Zertifizierungen allein werden den Wandel zum CO_2-neutralen Bauen und Nutzen nicht bewerkstelligen können. Ein interessanter Ansatz könnte hier ein 1,5-Grad-Lebensstil sein, ein Commitment zu mehr gemeinschaftlicher gesellschaftlicher Entbehrung zum Klimaschutz."

Susanne Wartzeck

„Der letzte BDA-Tag in Chemnitz trug den Titel „Die Party ist vorbei. Für eine Architektur der Bescheidenheit". Daraus folgt die Erkenntnis, sich erstens an die eigene Nase zu fassen und zweitens der Frage nachzugehen, was man wirklich braucht. Dafür stellt die Leistungsphase 0 ein wichtiges Instru-

ment dar. Die Einführung einer Leistungsphase 0 hätte positiven Einfluss auf die Planung des tatsächlichen Bedarfs von Flächen, Raumprogrammen und Nutzungsüberlagerungen, aber auch die Einbindung der Öffentlichkeit. Da ist zwischen Anspruch und Wirklichkeit noch viel Luft."

Klara Geywitz
„Ein Treiber für mehr Klimaschutz im Bauen wird die anstehende Novellierung des Baugesetzbuchs und hier insbesondere die Frage des kommunalen Vorkaufsrechts und der gemischten Quartiere sein. Wohnen und Gewerbe müssen in diesem Zusammenhang regulativ nachgezeichnet werden. Darüber hinaus brauchen wir Instrumente, die es den Kommunen ermöglichen, komplexe Klimaanpassungsmaßnahmen über das Baurecht umzusetzen. Die Zugänglichkeit von qualitätsvollen Grünflächen als Beitrag zum Mikro- und Makroklima beispielsweise ist eine Frage der Quartiersentwicklung und nicht nur einzelner Gebäude."

BAU
WENDE
umbruch
aufbruch

Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

ZUKUNFT BAU
umbruch
aufbruch
Zukunft Bau Kongress
23. + 24.11.2023
BAU
WENDE

04

AUF BRUCH

Achim Nagel
PRIMUS DEVELOPMENTS

„Vielleicht haben Planende, Ausführende und die Verwaltungen ihre Energie im Umgehen oder Minimieren von Veränderungen verpulvert, während der prekäre Status Quo doch Innovationen und Experimente, Wagemut und Risikobereitschaft, Freude an der Herausforderung und die Aussicht auf das erfolgreiche Neue fordert.“

Das erfolgreiche Neue

01

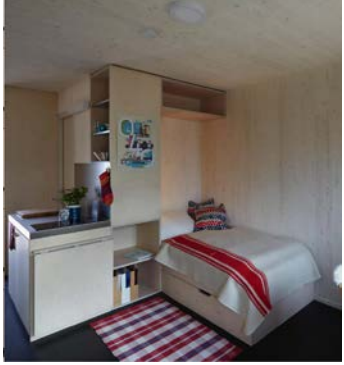
Bauwende? In der Bau- und Immobilienbranche sieht es danach nun wirklich nicht aus! Zwar haben einige das Ruder herumgerissen und kämpfen sich auf schwierigem Kurs vorwärts, dem Gegenwind der selbstverliebten Regulatorik und der irrationalen Angst vieler ausgesetzt. Aber die meisten glauben noch, die unausweichliche Veränderung ihrer Geschäftskonzepte mit Greenwashing und ein paar Quadratmetern Photovoltaik auf dem Dach über die Zeit zu retten.

Die Regulatorik, und hier schließe ich ausdrücklich die EU-Taxonomie aus, wirft den Wendebereiten Knüppel zwischen die Beine. Die Muster-Holzbaurichtlinie, die außer Mehrkosten bis zu 300 Euro pro Quadratmeter nichts bewirkt, ist nur ein Beispiel für die Realitätsferne derer, die eigentlich helfen und vereinfachen sollten. Wegweisende Projekte wie das Studierendenwohnheim WOODIE in Hamburg und das Bürogebäude Luisenblock West des Deutschen Bundestags in Berlin, beide aus vorgefertigten Holzmodulen erstellt, würden heute so nicht mehr genehmigt werden.

Also statt Wende und Rückenwind: Gegenwind und Stillstand. Wenn die schlüssigen Ideen einer neuen Umbaukultur und rezyklärer Materialkreisläufe nicht philanthropische Ideen bleiben und auf dem Altar der DIN-Normen und Richtlinien geopfert werden sollen, muss endlich jemand diesen Regulierungswahn stoppen und das bitte sofort und nicht erst nach Erreichen der Rentengrenze.

Oder wir lassen alles wie es ist und behelfen uns. Die HOAI passt eigentlich nicht mehr in die heutige Zeit, aber glaubt wirklich jemand, dass eine neue HOAI einfacher und kürzer wäre? Man kann mit der alten HOAI arbeiten, und bei den neuen Mehr-

01 **LUISE Abgeordnetenhaus Berlin.** © Foto: Jan Bitter



02 **WOODIE Hamburg**. © Foto: Jan Bitter, Innenaufnahme: PRIMUS

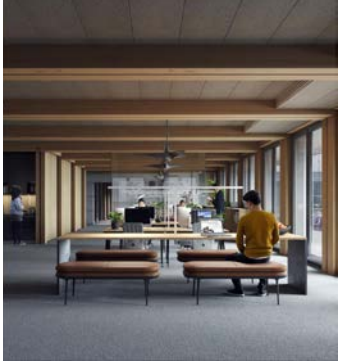
parteienverträgen und Projektabwicklungen spielt sie sowieso nur noch eine untergeordnete Rolle.

Wir motten die Muster-Holzbaurichtlinie vielleicht am besten einfach ein oder hoffen, dass die Innovativen unter den Bundesländern Wege finden, gegen den Widerstand der Träumer und der CO_2-Lobby den Holzbau zu fördern. Es gibt schon heute die Möglichkeit von vorhabenbezogenen Bauartgenehmigungen, bei denen es um die tatsächlichen Fakten und nicht um Paragrafen geht, und die auch nicht immer mehr Zeit beanspruchen.

Die neue Umbaukultur wird in der Breite sowieso nicht mit dem Plazet des DIN-Normenausschusses und der Materialprüfungsanstalten entstehen, sondern durch den Mut und die Risikobereitschaft der Investierenden, durch die Innovationsfreude und Experimentierlust der Bauschaffenden und durch die Bereitschaft der Planenden, nach einer Dekade der selbstgefälligen Wiederholung neue Wege zu gehen.

Was erreichen wir auf diese Weise? Eine neue Architektursprache, preiswertes Bauen, Lowtech-Gebäude, die Kreislaufwirtschaft? PRIMUS developments hat seit 2017 nur noch Projekte in Holzmodulbauweise entwickelt. Der Grund dafür lag zunächst nicht in dem Baustoff Holz selbst, sondern in der Möglichkeit, seriell vorzufertigen und nur noch ein Drittel bis ein Viertel der Bauarbeiten auf der Baustelle ausführen zu müssen.

Das Studierendenwohnheim WOODIE in Hamburg war ein großes unternehmerisches Risiko, aber es hat uns gezeigt, wie der Ausweg aus dem Elend des konventionellen Bauens funktionieren kann: Mit einer Halbierung der Bauzeit, vertretbaren Kosten und einer Ausführung der Bauarbeiten in ungewohnt hoher Qualität im Endergebnis. Die Möblierung in Brettschichtsperrholz wurde in der Fertigungshalle im Rahmen der Modulherstellung fest ein-



03

gebaut und heute, 6 Jahre später, freuen die Studierenden sich, dass sie beim Einzug lediglich ein Stuhl in die Apartments stellen müssen und dass die Möbel stabil und neuwertig sind.

Beim Abgeordnetenhaus Luisenblock West in Berlin mussten wir in kürzester Zeit ein äußerst komplexes Gebäude planen und bauen. Die Vernetzung von Planung und Ausführung seit den ersten Planungsphasen hat uns gezeigt, dass die Digitalisierung enormes Optimierungspotential in sich trägt. Innovationen in der Modularisierung und Vorfertigung der technischen Gebäudeausrüstung haben erstaunliche Vereinfachungen in der Montage, Inbetriebnahme und dem Betrieb gebracht.

Das neueste Projekt Rockywood in Offenbach hat bewiesen, dass mit unseren Modulvarianten weitgespannte und flexible Bürostrukturen möglich sind, vielleicht als Passepartout für wirklich innovative Arbeitsumfelder. Mit der dezentralen Technik und dem Verzicht auf zentrale Lüftungsinstallationen haben wir versucht, für uns abseits der Komfortanforderungen der verschiedenen Normen und Richtlinien einen vernünftigen Lowtech-Standard zu definieren, der den Wahnsinn der Technikanforderungen eingrenzt und niedrige Betriebskosten ermöglicht.

Ich wundere mich, dass in unserer Branche nicht mehr unternehmerische Initiativen und Start-ups entstehen. Es ist vorhersehbar, dass der Markt bereinigt wird und dass dies nicht nur die Randzonen betrifft. Gleichzeitig steigt der Bedarf an wirklich neuen Produkten – neuen Projekten, neuen Kooperationsmodellen, neuen Auftraggeberstrukturen. In ein oder zwei Jahren werden Banken nur noch ESG-gerechte Projekte finanzieren. Investoren werden Projekte nur noch kaufen dürfen, wenn sie ESG-gerecht errichtet werden. Vielleicht ist der derzeitige Stopp in der Projektpipeline vieler Unternehmen nicht nur Ausdruck der Multikrisen, die uns bedrücken, sondern auch ein Luftholen, um die Wende mit Rückenwind anzugehen.

03 **ROCKYWOOD Offenbach.** © Foto Fassade: Jan Bitter, Rendering: Proolog Amsterdam

Dr. Daniel Fuhrhop
WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLER

„Aus dem ‚unsichtbaren Wohnraum' können wir 100.00 Wohnungen pro Jahr schaffen, wenn wir professionelle Beratungs- und Kümmererstrukturen aufbauen."

Weniger bauen dank Wohnsuffizienz: Der unsichtbare Wohnraum

Die Bauwende ist drängender als gedacht, denn der Klimaschaden durch das Bauen ist erschreckender als angenommen. In meiner Dissertation Der unsichtbare Wohnraum habe ich berechnet, wie sehr der Wohnungsneubau eines Jahres dem Klima schadet. Die von der Politik angestrebten 400.000 Neubauwohnungen pro Jahr belasten das Klima in ihrem Lebenszyklus mit bis zu 99 Millionen t CO_2-Äquivalent. Das sind mehr Emissionen, als der Betrieb sämtlicher bestehender 43 Millionen Altbauwohnungen mit 80 Millionen t CO_2-Äquivalent pro Jahr erzeugt. Mit Blick auf das Klima dürften wir eigentlich gar nicht mehr neu bauen. Nachträglich begründet diese Erkenntnis den Titel meines ersten Sachbuches von 2015: Verbietet das Bauen!

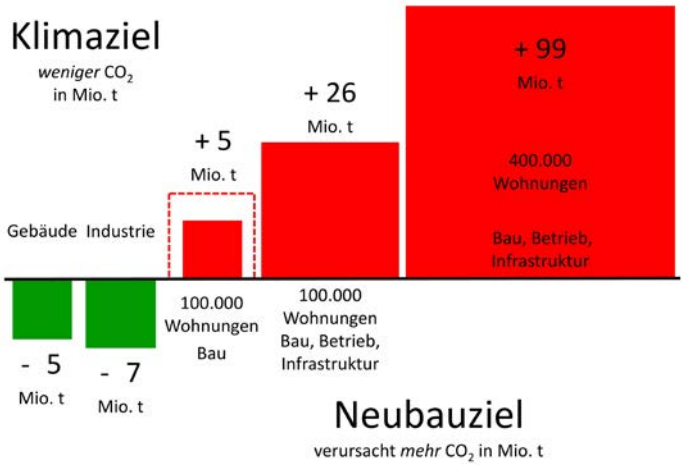
Wohnraum schaffen, ohne neu zu bauen

Wir brauchen dringend Wohnraum, vor allem in den beliebten Städten und vor allem für diejenigen, die nicht viel Geld haben, also Auszubildende, große Familien sowie von Wohnungslosigkeit bedrohte Menschen. Wenn sich aber der Neubau wegen des Klimaschutzes verbietet, woher soll dann der Wohnraum kommen? Zum Glück steckt ein Teil der Antwort bereits in einem Schreibfehler des aktuellen Koalitionsvertrags. Dort steht tatsächlich, 400.000 Wohnungen sollten „im Neubau“ entstehen. Die jährlich mit Spannung erwartete Zahl des Statistischen Bundesamtes zu derzeit etwa 300.000 neu erstellten Wohnungen bezieht sich aber auf „Fertigstellungen“. Dazu gehören bereits über 30.000 Fertigstellungen „im Bestand“, also in Altbauten. Diese Fertigstellungen im Bestand umfassen beispielsweise Aufstockungen von Gebäuden, Umbau und Umnutzung von Büros zu Wohnungen sowie die Nutzung von Leerstand. Das Potenzial dieser Fertigstellungen im Bestand beziffern verschiedene Studien auf etwa 6 Millionen Wohnungen. Pro Jahr könnten zumindest 160.000 Wohnungen im Bestand geschaffen werden, so die Schätzung auf dieser Grundlage in meiner Dissertation. Damit wäre die Wohnraumbeschaffung erheblich klima- und umweltschonender als bisher, es blieben jedoch immer noch 140.000 Neubauwohnungen zu errichten, um die bisherige Menge an Wohnraum bereitzustellen. Selbst das ist angesichts des Klimadesasters zu viel, und so schlage ich vor, versteckte Wohnraumreserven zu nutzen, die bislang noch nicht einmal statistisch erfasst werden: den unsichtbaren Wohnraum.

Der unsichtbare Wohnraum

Ungenutzte Zimmer wie zum Beispiel ehemalige Kinderzimmer und manchmal ganze Einliegerwohnungen, von denen die Bewohner selbst sagen, sie benötigen diese Flächen nicht: so definiere ich den unsichtbaren Wohnraum. Das theoretische Potenzial zeigt sich an den großen Wohnungen und Häusern, in denen wenig Menschen leben. So gibt es in Deutschland 4 Millionen Ein-Personen-Haushalte auf je mehr als 80 m², und dazu weitere 5 Millionen Zwei-Personen-Haushalte auf je 100 m² und mehr. Theoretisch könnten in diesen großen Wohnungen und Häusern 20 Millionen zusätzliche Menschen leben. Nun wollen manche aber gern auf viel Platz wohnen, während andere sich etwa im hohen Alter nicht verändern können. Doch wenn wir diese Fälle rausrechnen und nur 10 % des großen Potenzials nutzbar machen, wäre der Neubau von Wohnungen auf Jahre hinaus überflüssig. Es geht hierbei ausschließlich um die freiwillig intensivierte Nutzung von Wohnraum, für welche die Bewohner entsprechende Unterstützung benötigen.

01



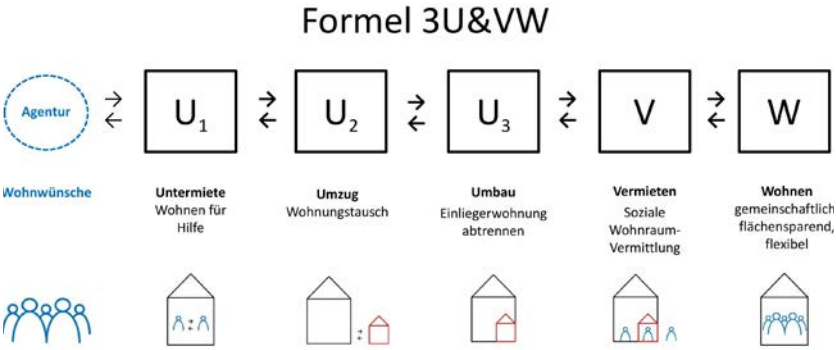
01 Während das Klimaschutzgesetz jährlich 5 Millionen weniger Treibhausgase im Gebäudesektor vorschreibt, bedeuten die Neubauziele das Gegenteil: Mindestens 5 Millionen t mehr Treibhausgase durch zusätzliche 100.000 Wohnungen. Wenn man den gesamten Lebenszyklus der angestrebten 400.000 Neubau-Wohnungen betrachtet, schaden diese dem Klima mit bis zu 99 Millionen t CO_2-Äquivalent – ein Desaster.
© Daniel Fuhrhop

Mit der Formel 3U & VW skizziere ich fünf Möglichkeiten, den unsichtbaren Wohnraum nutzbar zu machen:

- → Jemand kann Untermieter aufnehmen, wobei es genau genommen nicht um Miete geht, sondern um ein Zusammenleben von Alt und Jung nach dem Erfolgsmodell Homeshare beziehungsweise Wohnen für Hilfe.
- → Eine Person kann in eine kleinere Wohnung umziehen, allerdings ist dies die komplizierteste der fünf Möglichkeiten und benötigt bestimmte Erfolgsregeln.
- → Durch Umbau eines Hauses können mehrere Wohnungen entstehen. Es fragt sich jedoch, wer dort einzieht.
- → Eine Antwort gibt die Vermittlung von Sozialmietern entsprechend der sozialen Wohnraumvermittlung, bei der Eigentümerinnen und Eigentümer leerstehender Wohnungen unterstützt werden durch Mietgarantien, Mietbegleitung und Renovierungszuschüsse.
- → Gemeinschaftliches Wohnen kann durch das Teilen von Räumen Fläche sparen, allerdings geschieht das nicht automatisch, sondern muss moderiert und begleitet werden.

Klimaschonend Wohnraum schaffen: ein Modell

Insgesamt können nach meiner Untersuchung der fünf Modelle 3U & VW samt einiger Varianten 100.000 Wohnungen pro Jahr aus dem unsichtbaren Wohnraum gewonnen werden. Voraussetzung dafür ist, diese sozialen Programme genauso professionell aufzusetzen und durchzuführen wie den Wohnungsneubau. Drei bis fünf Jahre wird es dauern, entsprechende Kümmermodelle, Vermittlungs- und Beratungsstellen aufzubauen. So bekommen etwa ältere Eigentümerinnen und Eigentümer Unterstützung, wenn sie ihr Haus besser nutzen möchten. Dabei entscheiden sie selbst, ob und wie sie das wollen, ob sie eher umbauen möchten oder gern junge Leute zum Zusammenwohnen vermittelt bekommen, alles richtet sich nach den persönlichen Wohnwünschen.



02

Nach meinen Berechnungen können also 160.000 Wohnungen im Bestand entstehen und 100.000 Wohnungen aus dem unsichtbaren Wohnraum. Um die bisherige Menge jährlichen Wohnraums zu erreichen, blieben lediglich 40.000 Wohnungen neu zu bauen, das wären vor allem barrierefreie Seniorenwohnungen, die den Umzug aus zu groß gewordenen Häusern erleichtern. Nach diesem Modell kann der benötigte Wohnraum fast völlig klimaschonend geschaffen werden.

Der Bund könnte den Ausbau der sozialen Programme fördern durch Gelder und Netzwerke, wobei folgende Erfolgsmodelle bekannt sind und sich bewährt haben: die soziale Wohnraumvermittlung in Karlsruhe, eine allgemeine Wohnraumagentur in Göttingen und das Zusammenwohnen von Generationen bei unseren Nachbarn in Brüssel. Die Bundesländer könnten ebenfalls unterstützen sowie die Kommunen, die jedoch auch im Alleingang agieren können. Bund, Länder und Kommunen gewinnen dreifach: Sie schaffen dringend benötigten Wohnraum. Sie schonen das Klima und vermeiden das Klimadesaster des Neubaus. Schließlich verhelfen die sozialen Programme zum unsichtbaren Wohnraum vor allem älteren Menschen zu mehr Nähe und Nachbarschaft, und allein das reicht als Grund zu agieren.

02 **Die Formel 3U & VW zeigt fünf Werkzeuge, unsichtbaren Wohnraum nutzbar zu machen. Dabei ist das erste U „geschummelt", denn beim Modell Homeshare/Wohnen für Hilfe geht es nicht um Untermiete, sondern um ein Zusammenwohnen der Generationen, die sich gegenseitig helfen. Es wird je nach Variante kein Geld gezahlt, ein geringer Betrag oder nur Nebenkosten.** © Daniel Führhop

03

03

Die bisherigen 300.000 zusätzlichen Wohnungen pro Jahr könnten klimaschonend entstehen, so die Aussage der Dissertation Der unsichtbare Wohnraum: durch klassischen Umbau und Umnutzung, durch versteckte Wohnraumreserven – den unsichtbaren Wohnraum – und ganz wenig Neubau.
© Daniel Fuhrhop

Kerstin Müller
ZIRKULAR / CH

01

„Mit kurz- und langfristigen Zielen beginnen, Erfahrungen sammeln und den Prozess stetig verbessern.“

Schritte der Bauwende – Erfahrungen aus der Schweiz

Die Schweiz umfasst 26 Kantone, die sich durch teils sehr unterschiedliche Rahmenbedingungen beim Bauen unterscheiden. Trotzdem gehen die Bestrebungen aller Kantone in Richtung einer nachhaltigeren Baukultur und -praxis. Es existieren einige vorbildliche Maßnahmen und Initiativen in Bezug auf die Bauwende, die bereits umgesetzt wurden oder kurz vor der Implementierung stehen. Die im Folgenden aufgeführten Beispiele haben Vorbildcharakter und zeigen auf, was bereits möglich ist und wohin uns die Bauwende in den nächsten 15 Jahren führen könnte.

Dabei sind die wichtigsten Themen Klimaziele mit Wärme- und Mobilitätswende, das Bauwesen mit Bestandserhalt inklusive Kreislaufwirtschaft im Neubau, Normen und Labels sowie die Bodenpolitik, genauer die Baurechtsvergabe städtischen Bodens.

1. Klimaziele

Der Kanton Basel-Stadt will bis 2037 Netto-Null erreichen. Das bedeutet, dass alle im Kanton verursachten CO_2-Äquivalent-Emissionen reduziert oder kompensiert werden. Für die Umsetzung der Klimaschutzstrategie hat der Kanton Basel-Stadt einen Aktionsplan erarbeitet, worin er zum Beispiel die **Wärmewende** thematisiert: Seit 2017 existiert ein Energiegesetz, das vorsieht, beim Heizungsaustausch keine fossilen Energieträger mehr einzusetzen, sondern nur noch erneuerbare Energieträger.

01 **Klimaschutzstrategie Kanton Basel-Stadt, Teil 1 – Netto-Null**. © Kanton Basel-Stadt, 2023

02 **Quartiersentwicklung Lysbüchel Süd, Stiftung Habitat**, Basel. © Stiftung Habitat

Breitflanschträger
HEA 140

Stahlträger IPE450

Breitflanschträger
HEA 120

Breitflanschträger
HEA 220

Stahlträger IPE600

Breitflanschträger
HEA 300

Stahlträger IPE300

Stahlrohr
RO76.1*2.9

Gleichschenkliger
Winkelstahl
LNP70*7

Gleichschenkliger
Winkelstahl
LNP80*8

U-Stahlträger
UNP120

Hohlprofil
RRO250x150x8

Hohlprofil
RRO70x50x3

H-Stahlträger HE
280 B

Breitflanschträger
HEA 240

Breitflanschträger
HEA 220

H-Stahlträger HE
280 B

Stahlträger IPE600

Stahlrohr
RO114.3*3.6

Stahlrohr
RO168.3*6.3

Einen Hauptbaustein der Wärmewende bildet die Fernwärme. Sie speist sich aus der Abwärme der kantonseigenen Kehrichtverbrennungsanlage. Der Kanton lässt das Fernwärmenetz kontinuierlich dekarbonisieren und ausbauen ausbauen, wohingegen das Gasnetz zurückgebaut wird.

Einen weiteren großen Baustein bildet die **Mobilitätswende**. Bereits heute müssen für Wohnbauprojekte in Basel-Stadt keine Stellplätze mehr für motorisierten Individualverkehr (MIV) beziehungsweise Personenkraftwagen nachgewiesen werden. Die

Bauteilkatalog Wettbewerb
Recyclingzentrum Juch-Areal.
© https://juchareal.store/

Stadt hebt zudem immer mehr Parkplätze für den MIV im öffentlichen Raum auf. Dies verbessert die Aufenthaltsqualität und dient dem Stadtgrün. Innerstädtische Parkplätze können meist nur mithilfe von Tiefgaragen realisiert werden, was wiederum mit hohen Erstellungsemissionen und -kosten verbunden ist.

2. Bauwesen

Der Bestandserhalt ist ein großer Hebel bei der Vermeidung von CO_2-Äquivalent-Emissionen in der Erstellung (nicht im Betrieb). Dass der Erhalt oft auch aufgrund der Baunormen verhindert wird, liegt daran, dass sich das aktuelle Baugesetz an den Standards beim Neubau orientiert. Brand-, Schall- und Erdbebenschutz sind nur drei Bereiche, die bei der Entscheidung um Erhalt oder Abriss ausschlaggebend sind. Derzeit erfasst das Basler Bau- und Verkehrsdepartement die Gründe, die heute zu Ersatzneubauten führen. Dies soll zu Vereinfachungen der Bauvorschriften führen mit dem Ziel, Bestandsgebäude zu erhalten. In der Diskussion ist eine Umbauordnung.

04 **Das neue Recyclingzentrum Juch-Areal von Entsorgung + Recycling Zürich von Graber Pulver Architekten AG, Zürich wird ein Pionierprojekt zur Wiederverwendung von Bauteilen und zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Visualisierung: maaars architektur visualisierungen, Zürich.** © Stadt Zürich Amt für Hochbauten

Auch die **Kreislaufwirtschaft und das Bauen mit wiederverwendeten Bauteilen** werden immer bedeutender für die Bauwende. Die Städte Basel und Zürich beginnen, systematisch Bauteile und -materialien aus stadteigenen Demontagen zu erfassen, zu katalogisieren und in eigenen Neu- und Umbauprojekten zu reintegrieren. Die Zahl an Wettbewerben, in denen diese Bauteile zum Wiedereinsatz angeboten werden, steigt daher stetig. Zum Beispiel das ERZ Entsorgung + Recycling Zürich: Das Entsorgungs- und Recyclingcenter Juch-Areal soll an einen anderen Standort verlegt und vergrößert werden. Zwischen dem Rück- und Wiederaufbau der Anlage definiert die Stadt Zürich ein Zeitfenster, das ermöglicht, bestehende Bauteile des ERZ in den Neubau einzuplanen und sozusagen an den neuen Standort umzuziehen. Teil des Wettbewerbs war auch die Errechnung einer Ökobilanz, in der die effektiven CO_2-Äquivalent-Emissionen des Entwurfs dargestellt werden sollten. Dies war zugleich eine Herausforderung für die teilnehmenden Teams, befähigt sie aber darin, auch für ihre zukünftigen Projekte Ökobilanzen errechnen zu können. Die Teams schulen sich also im Verständnis, welchen Fußabdruck ihr Entwurf auslöst.

3. Normen

Um CO_2-Äquivalent-Emissionen bei beziehungsweise durch bauliche Maßnahmen zu reduzieren, müssen Weichen auch auf legislativer Ebene gestellt werden. Derzeit ist die Norm prSIA 390/1:2023-06 „Klimapfad – Treibhausgas- und Energiebilanz von Gebäuden" im Vernehmlassungsverfahren. Diese Norm gibt einen auf die Klimaziele abgestimmten Absenkpfad für diverse Gebäudekategorien vor, für Um- und Neubauten, aber auch für Erstellung und Betrieb. Eine solche Norm bietet eine gute Voraussetzung, um Zielvorgaben in Projekte beziehungsweise in die Gesetzgebung zu überführen.

4. Bodenpolitik

Der Kanton Basel-Stadt fällte 2016 die Entscheidung, dass der städtische Boden nicht mehr veräußert werden darf beziehungsweise bei Veräußerung in gleicher Größenordnung wieder erworben werden muss. Eine Vergabe des Bodens im Baurecht zum Beispiel an gemeinnützige Genossenschaften im Konzeptverfahren ist sowohl bei Neubauten als auch bei Umnutzungen möglich.
Die kurzfristigen Vorteile dieser Bodenpolitik sind, dass sich die

Vergabepraxis an der besten Idee orientiert, anstatt den Boden an die Meistbietenden zu verkaufen. Das fördert Projekte mit innovativen Wohnformen, Belegungsvorschriften, Flächensuffizienz und ökologischen Anforderungen. Mittelfristig bleibt der **Wohnraum** in den Städten bezahlbar. Der langfristige Vorteil ist die **Einflussnahme** auf die Stadt und ihren Immobilienmarkt. Für Städte entsteht dadurch ein enormer Verhandlungsspielraum: Sie können zum Beispiel anbieten, den Baurechtzins nur begrenzt zu erhöhen, wenn die Baurechtnehmenden im Gegenzug die Immobilien energetisch sanieren.

Gute Ideen zur Bauwende wie die hier genannten gibt es vielerorts. Durch das Teilen dieser Ideen, ihrer Umsetzungen und Ergebnisse lernen wir voneinander und können die Bauwende im Schulterschluss vorantreiben.

Andreas Knapp
KÜSSDENFROSCH

01

Bestandsgebäude erhalten durch wirtschaftliches und kreatives (Anders-)Denken

02

Für jede Bestandsimmobilie gibt es ein wirtschaftliches Nutzungskonzept, welches das Gebäude zukunftsfähig aufstellen kann. Die Entstehung des Kunst- und Kulturbunkers in Düsseldorf-Bilk ist ein seltenes Beispiel dafür, wie Bürger, Stadt und Investor gemeinsam ein Projekt entwickeln. Der Bilker Bunker ist ein zukunftsweisendes Beispiel für den Erhalt von stadtbildprägender, symbolhafter Architektur und deren Nutzung durch ein neues, zeitgemäßes Konzept, das allen Seiten gerecht wird und große Symbolwirkung haben kann.

Nachdem der Bunker im Jahre 2009 aus der Bindung als Luftschutzraum fiel, wurde er im Rahmen eines Versteigerungsverfahrens an einen Düsseldorfer Projektentwickler veräußert, der plante, das Gebäude abzureißen und durch einen Neubau mit Eigentumswohnungen zu ersetzen. Daraufhin bildete sich eine Bürgerinitiative, die sich für den Erhalt des Bunkers und die erfolgreiche Unter-Denkmalschutzstellung des in den Neunzigerjahren bemalten Gebäudes inklusive seiner zeitlosen Fassadenbemalung einsetzte. Und somit wurde nach einer Nutzung für den nunmehr denkmalgeschützten Bunker gesucht.

Zu diesem Zeitpunkt wurden die Projektentwickler von KÜSSDENFROSCH auf den Bunker aufmerksam, erwarben das Gebäude vom Vorbesitzer und nahmen erste Gespräche mit der Bürgerinitiative auf, um deren Wünsche, den Bunker als Kunst- und Kulturbunker zu nutzen, gemeinsam in ein neues Konzept einzubinden. Die große Beteiligung der Menschen bei einem Bunkerfest im Jahre 2016 mit circa 2.500 Bürgerinnen und Bürgern zeigte, welch enormer Bedarf an kulturellen Flächen und Veranstaltungen sowie kleineren Räumen für verschiedenste Nutzungen in diesem beispielhaften Stadtteil herrschte. Der Wunsch nach solchen Orten wird immer größer, da entsprechende Flächen durch die Nachverdichtung der Städte auf drastische Weise wegfallen.

01, 02 **Bilker Bunker.** © Flamisch Foto Film Konzept

03

Das finale, sehr einfache Konzept stand unter folgender Prämisse: Der Bunker sollte in seiner denkmalgeschützten Form und Gestaltung nahezu unangetastet und der ursprüngliche Charakter weitestgehend erhalten bleiben. Tatsächlich wurden bis auf die notwendigen Öffnungen auf der Rückseite und einen Eingang auf der Vorderseite keine maßgeblichen Veränderungen vorgenommen.

Auf dem Flachdach des Bunkers entstanden fünf außergewöhnliche zweigeschossige Wohnkuben, die den Bunker architektonisch zu einem Anziehungspunkt machen – nicht nur für Düsseldorfer Bürger. Diese Bebauung auf dem Dach erwirtschaftete größtenteils die notwendigen Mittel für den Ankauf des Bunkers, die Planungskosten für die Bebauung und die notwendige konzeptionelle Arbeit für den Kunst- und Kulturbunker. Nur durch die neue Bebauung der Wohnkuben konnten die darunter liegenden sieben Etagen des Bunkers mit einer Gesamtfläche von fast 2.500 m² überhaupt erhalten und für alternative Nutzungen zur Verfügung gestellt werden.

Mit den im Juni 2020 bewilligten Mitteln aus der Förderung durch das damalige Bundesministerium des Innern für Bau und Heimat sowie die Stadt Düsseldorf konnten notwendige Investitionen für den Umbau des Bunkers zum Kunst- und Kulturbunker gedeckt werden. Der Betrieb des Bilker Bunkers, der nach über 75 Jahren Leerstand im August 2023 für alle Bürgerinnen und Bürger eröffnet wurde, soll sich durch die Einnahmen für die unterschiedlich genutzten Flächen selbst finanzieren. So wurden im Tiefkeller Multifunktionsräume zur individuellen Anmietung errichtet, zum Beispiel für Sport, Musikunterricht, Coaching, und im Kellergeschoss ist eine Musikbar entstanden. Das Erdgeschoss und das erste Obergeschoss werden für eine Dauerausstellung zur Historie des Bunkers sowie für Kunstausstellungen genutzt. In den Etagen

04

05

darüber befinden sich Fahrradgaragen, Büros sowie Mode-Showrooms und Lagerräume.

Städtebaulich sind solche Projekte für die Zukunft von enormer Wichtigkeit. Städte befinden sich im ständigen Wandel, aber die gesunde Mischung aus erhaltenswerter Bausubstanz und Neubauten in Verbindung mit einer entsprechenden kulturellen Nutzung prägen das Stadtbild und erhöhen sowohl die Lebensqualität als auch das Image. Immer noch gehen viele Städte zu unachtsam mit ihrer historischen Substanz um und verkennen das Potenzial sowie die Anziehungskraft dieser Orte für die dort lebenden Menschen. Der Erhalt solcher Flächen und die Nutzbarmachung durch Investoren in Kooperation mit den Kommunen und dem Land muss mehr in den Fokus von Städten und Gemeinden rücken.

Der Bilker Kunst- und Kulturbunker könnte als eines der ersten Projekte dieser Art als beispielhafte Initialzündung für viele Städte, Gemeinden und auch Investoren fungieren. Das Projekt soll anregen darüber nachzudenken, wie man zuallererst der Stadt und ihren Bürgern langfristig etwas Gutes tun kann, ohne dabei die Wirtschaftlichkeit für die Akteure außer Acht zu lassen. Nicht die Gewinnmaximierung, sondern die Interessenmaximierung sollte immer an erster Stelle stehen.

Die von uns seit zwei Jahrzehnten umgesetzten Projekte demonstrieren, dass es sehr wohl möglich ist, wirtschaftlich funktionierende Konzepte für Bestandsgebäude zu entwickeln, die am Ende für alle Beteiligten – Bürger, Stadt und Investor – einen gemeinsamen und zukunftsweisenden Weg darstellen, der beispielhaft sein kann für viele städtebauliche Projekte. Vor allem anderen aber zwingen uns die Herausforderungen in Hinsicht auf Klima, Umwelt und Energie zu einem radikalen Umdenken und ressourcenschonenden Bauen im Bestand.

03–05 Bilker Bunker. © Foto: Flamisch Foto Film Konzept

Aufbruch: Wie die Praxis die Bauwende vorantreiben kann

Achim Nagel, PRIMUS developments
Dr. Daniel Fuhrhop, Wirtschaftswissenschaftler
Kerstin Müller, Zirkular/CH
Andreas Knapp, KÜSSDENFROSCH
Petra Wesseler, Präsidentin des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Moderation: Tina Teucher und Nicolas Kerz, BBSR

Stichwort

Selbstverständnis

Petra Wesseler
„Es ist wichtig, die eigenen Handlungsspielräume zu nutzen. Beim Wettbewerb um die Residenz der Deutschen Botschaft in Tel Aviv wurde die optionale Erhaltung des Bestands nach der Preisrichtervorbesprechung in die Auslobung integriert. Im Ergebnis hat das Projekt den ersten Preis erlangt, das den Kern des Gebäudes nutzte und eine überzeugende neue Architektur daraus entwickelte. Der breitere Handlungsrahmen hat hier diesen kreativen Prozess erst ermöglicht."

Kerstin Müller
„Ob andere Länder ein anderes Selbstverständnis zum klima- und ressourcengerechten Bauen entwickelt haben? Mit Blick auf Zürich und Basel ist schon erkennbar, dass diese Städte die Vorreiterrolle der öffentlichen Hand erkannt haben und annehmen. Die Rolle der Innovationstreibenden, die oftmals dem freien Markt und den Investoren zugeschrieben wird, nehmen hier die Verantwortlichen der Stadtverwaltungen ein ebenso wie Genossenschaften."

Achim Nagel
„Zu unserem Selbstverständnis und Erfolg gehören flache Hierarchien und ein kooperativer Umgang mit allen an der Wertschöpfung eines Projekts beteiligten Partnern, von den experimentierfreudigen Bauherren bis zu den mutigen Baufirmen. Der größte Hebel liegt darin, gleich am Anfang den vielen Fachleuten mit Expertise zuzuhören und sie in eine gemeinsame Projektentwicklung einzubinden. Das erzeugt nicht nur eine fruchtbare Gruppendynamik, sondern hat auch einen messbaren wirtschaftlichen Mehrwert. Der zweite Hebel ist, dass wir als Projektentwickler nicht nur die Projektsteuerung stellen, sondern auch das Engineering abdecken und damit Innovationen weiterentwickeln und schneller umsetzen können."

Stichwort

Nutzungsfrage

Andreas Knapp
„Unser Ansatz ist es, Gebäude zu schaffen, die von möglichst vielen Menschen gleichzeitig genutzt werden können. In verschiedenen Bereichen lohnt es sich, zum Beispiel auch über Mehrfachnutzung nachzudenken. Muss ein Schulgebäude außerhalb der Unterrichtszeiten leer stehen? Welche anderen Nutzungen kann ein Bürogebäude vertragen? Eine Mehrfachnutzung kann günstige

Flächen schaffen, wodurch an anderer Stelle Platz verschont bleibt oder für alternative Verwendungen genutzt werden kann. Daran müssen wir arbeiten. Mit dem Bunker im Düsseldorfer Stadtteil Bilk haben wir Möglichkeitsräume geschaffen, die dort dringend gebraucht werden: von der wöchentlichen Musikstunde bis zur temporären Modenschau, je nach Bedarf stundenweise mietbar. So sehen Zukunftsmodelle aus."

Dr. Daniel Fuhrhop
„Wir können aus der cleveren Nutzung von kommerziellen Raumflächen viel lernen. Aber im Bereich des unsichtbaren Wohnraums haben wir es mit einer anderen Ausgangslage zu tun. Es ist eine individuelle, persönliche und auch emotionale Entscheidung, was mit einem bewohnten oder geerbten Gebäude machbar ist oder auch nicht. Hier müssen wir unterstützen – mit Ideen, gemeinwohlorientierten Modellen und der praktischen Umsetzung. Darüber hinaus können auch politische Instrumente wie Förderungen die Nutzung von unsichtbarem Wohnraum anstoßen."

Petra Wesseler
„Wie bei allen neuen Aufgaben – hier die der Umbaukultur – ist die Analyse elementar wichtig. Die Analyse im Bestand ist vielfältig und umfasst das Erspüren der räumlichen Atmosphäre bis hin zu baufachlichen Fragen zur Bausubstanz und strukturellen Fragen zu den Umnutzungspotenzialen. Hier braucht es mehr Freiheiten von Standards und Normen, aber auch Mut zur Umsetzung. Nicht umsonst kann man die Umnutzungsplanung als ‚Königsdisziplin des Entwerfens' bezeichnen. Sie sollte an den Universitäten und Hochschulen stärker in den Fokus gerückt werden."

Kerstin Müller
„Die Anpassung der Ausbildung an den Universitäten und Hochschulen hinsichtlich des klimagerechten Bauens ist fundamental. Umbauprojekte gelingen nur, wenn es Menschen gibt, die sie bestellen und andere, die sie in die Umsetzung bringen. Es braucht eine ganz andere Art der Planung, eine andere Herangehensweise bei der Umsetzung und letztlich auch den Willen, die Gebäude mit ihren Charaktereigenschaften zu nutzen und zu respektieren. Dieser Respekt gegenüber dem Bestehenden zeigt sich in der Weiternutzung von Bestandsgebäuden ebenso wie in dem Wiederverwenden von Bauteilen."

Stichwort

Anreizmodelle und Instrumente

Andreas Knapp
„Es gibt inzwischen viele gute Beispiele, wie man mit Industriebrachen umgehen kann. Was man braucht, ist Phantasie und Zeit, darüber nachzudenken und die Möglichkeiten auszuloten. Dann kann man beispielsweise auch aus einem Kalksandsteinwerk etwas machen. Neben der intrinsischen und kreativen Motivation sind aber auch Förderungen wichtig. Der Bunker in Bilk hat beispielsweise über das Programm Nationale Projekte des Städtebaus eine Förderung des Bundes bekommen. Dadurch konnten wir die Umbaumaßnahmen mitfinanzieren und neue Ideen umsetzen."

Achim Nagel
„Wir sind schon seit einiger Zeit erfolglos auf der Suche nach geeigneten Bestandsobjekten, die wir umbauen und weiterbauen können. Es gibt jedoch zu viele Objekte auf dem Markt, die opportunistischen Investoren gehören und zu Phantasiewerten angeboten werden. Hier müssten die Investoren mit gesetzgeberischen und regulatorischen Maßnahmen gezwungen werden, ihre Gebäude zeitnah zu entwickeln, anstatt sie leer stehen zu lassen. Die sogenannten Stranded Assets werden in Zukunft ohne Ertüchtigung nicht mehr nutzbar und verwertbar sein. Hier ergibt sich eine große Chance für Projektentwickler, aber auch die innovativen Planenden sowie die Nutzergruppen, die sich in neuen Organisationsformen zusammenfinden."

Dr. Daniel Fuhrhop
„Es gibt Leerstand und versteckten Leerstand. Eigentlich verfügen wir in Deutschland über genug Wohnraum, von dem ein Teil jedoch leer steht. Es gibt zwar passende Gesetzgebungen und Regularien, um diesen Missstand zu unterbinden, diese werden aber aus den verschiedensten Gründen nicht angewendet. Ein weiteres Handlungsfeld umfasst aktuelle Wohnbedürfnisse. Wir leben heute nicht mehr das Modell der Großfamilie unter einem Dach, ein großer Teil der Einfamilienhäuser wird von ein bis zwei Personen bewohnt. Hier brauchen wir Unterstützung, Beratung und Förderung, eine Art Wohnraumberater analog zum Energieberater, über den auch gleich die Fördermittel bei der KfW abgerufen werden können. Was früher die Einheit Energie pro Kopf war, wird in Zukunft die Frage nach der Fläche pro Kopf sein. Hier müssen wir ansetzen."

Kerstin Müller
„In der Schweiz ist grundsätzlich die Qualität des Bauens und die handwerkliche

Verarbeitung von Materialien sehr hoch. Das sind sehr gute Voraussetzungen für die Wertschätzung von wiederverwendeten Bauteilen. Das darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch dort extrem viel abgerissen wird. In der Schweiz wird ein hoher Bevölkerungszuwachs erwartet, der zu einem enormen Druck auf Wohnraum führt. Das kann den Abriss von vergleichsweise jungen Gebäuden mit sich bringen, um im urbanen Raum nachzuverdichten. Es ist wirklich schwer ein fünfgeschossiges, voll funktionsfähiges Bestandsgebäude zu erhalten, wenn stattdessen ein Neubau mit 13 Geschossen entstehen darf."

Stichwort

Aufbruch

Achim Nagel

„Neben dem Bauen im Bestand werden wir auch weiterhin neu bauen. Der Holzbau ist die Möglichkeit für ein nachhaltiges Bauen. Anstatt uns auf die missglückte Muster-Holzbaurichtlinie zu beziehen, gehen wir den Weg der vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung, die durch den Mut und die Risikobereitschaft von allen am Bau Beteiligten und die Kompetenz der Verwaltungen Innovationen ermöglicht. Damit das Weiterbauen im Bestand wirtschaftlich konkurrenzfähig wird, muss der Abriss bestraft oder es müssen Instrumente entwickelt werden, die den Umbau in seiner Wirtschaftlichkeit unterstützen. So können zum Beispiel Aufstockungen, Erweiterungen und Anbauten attraktiv werden, wenn dafür die anteiligen Grundstückskosten entfallen und so mit innovativen Konstruktionen und intelligenten Raumprogrammen neue Geschäftsmodelle entstehen können."

Dr. Daniel Fuhrhop

„Es gibt gute Beispiele, die zeigen, dass kreative Wohnraumschaffung funktioniert. In Karlsruhe wird seit 20 Jahren ein Modell praktiziert, private Eigentümer insbesondere leerstehender Wohnungen durch städtische Mietgarantien, Mietbegleitung und Renovierungszuschüsse wieder zur Vermietung zu bewegen. Auf diese Weise konnten 1.300 Sozialwohnungen geschaffen werden. Die Handlungsinstrumente sind da, wir müssen diese facettenreichen Optionen nun ernst nehmen. Damit spreche ich auch explizit alle Forschungs- und Förderinstitutionen an. Die Zeit des Handelns ist jetzt – auch im Hinblick auf die soziale Komponente."

Kerstin Müller

„Vor ein paar Jahren hätten wir uns nicht erträumen lassen, wie und wohin sich die Praxis um das Wiederverwenden von Bauteilen und die kluge Weiternutzung des Bestands entwickeln. Es gibt sehr viele

Menschen, die Teil des Auf- und Umbruchs sein wollen. Das merken wir an den vielen Anfragen von Personen, die bei uns mitarbeiten wollen, aber auch an den zahlreichen Projekteingaben bei Wettbewerben, die das nachhaltigen Bauen in den Fokus stellen. Wir können voneinander lernen und in dem Schulterschluss die Bauwende vorantreiben. Ich wünsche uns allen hierzu viel Ehrgeiz."

Andreas Knapp
„Eine wichtige Ressource, die in der aktuellen Diskussion noch gar nicht angesprochen wurde, ist das Handwerk. Unsere größte Herausforderung sind Handwerker, die nicht mehr reparieren können oder wollen und den Bauherren lieber etwas vermeintlich günstigeres Neues verkaufen. Deshalb sind wir dabei, Werkstätten einzurichten, Handwerker einzustellen und sie darauf zu verpflichten, beispielsweise Fenster und Türen zu reparieren und zu restaurieren oder sie als nachhaltige Baustoffe wiederzuverwenden. Auch das Handwerk muss seinen Beitrag zur Bauwende leisten."

Petra Wesseler
„Überlegungen zur Minimierung der CO_2-Emissionen müssen bereits zu Projektbeginn das wichtigste Kriterium sein. Ebenso wie bei einer neuen Bauaufgabe das Raumprogramm und die wirtschaftlichen Parameter gesetzt werden, muss die Betrachtung der ‚grauen Energie' eine Stellschraube sein. Hier kommt dem Bund mit seiner Vorbildfunktion eine wichtige Rolle zu. Abschließend zum Stichwort Reparatur: Von der Praxis der Denkmalpfleger können wir einiges lernen. Deren provokative These ‚Denkmalpflege ist die leitbildhafte Avantgarde der Reparaturkultur' ist pragmatisch und erfrischend."

05

ZU KUNFTS FOREN

ZUKUNFT BAU

Forum 1: Wirtschafts-wende

Prof. Katharina Kleinschrot, TU Dresden
Sarah Dungs, Greyfield Group
Dr. Oliver Streiff, ZHAW School of Management and and Law/CH
Gerhard Wittfeld, kadawittfeldarchitektur

Moderation: Tina Teucher und Dr. Martin Ammon, BBSR

Zusammenfassung der Diskussion

Aus der Diskussionsrunde des Forums „Wirtschaftswende“ haben sich drei wesentliche Erkenntnisse herauskristallisiert. Erstens: Es geht nur gemeinsam. Wir brauchen eine partnerschaftliche Projektabwicklung ebenso wie eine Wertschätzungskette zusätzlich zur Wertschöpfungskette. Das Know-how bei Planenden, ausführenden Firmen, Herstellern und Bauherren ist breit gefächert und hilft, gemeinschaftlich an einem Tisch die besten Lösungen zu finden. Zweitens: „Standards hinterfragen!“ Natürlich muss man dabei zwischen Schutzzielen und weiteren Standards unterscheiden. Die Diskussion um Gebäudetyp E zeigt den Weg zu mehr Einfachheit auf. Der dritte Punkt betrifft uns alle. Wir müssen nicht nur unser Konsumverhalten verändern, sondern vor allem auch die Produkte. Produkte, die im Kreislauf funktionieren, hinterlassen keinen Müll. Viele Standards aus dem technologischen Fortschritt, die wir liebgewonnen haben, wurden für eine lineare Wirtschaft gedacht, nicht für eine zirkuläre Wertschöpfung.

Stichwort

Rahmenbedingungen / Regulatorik

Dr. Oliver Streiff

„Für die Grundausrichtung des baurelevanten Rechts muss ein Paradigmenwechsel stattfinden. Wie der Gesetzgeber damals gesprochen und was er konzipiert hat, gilt heute nicht mehr unverändert. Hier muss ein Umdenken sowie eine Verzahnung zum Sach- und Umweltrecht, aber auch zum Geoinformationsrecht et cetera stattfinden. Ohne die Klärung von offenen Fragen beispielsweise zu den Bauteil-Zwischenlagern wird das Thema Re-use nicht weiterkommen, ohne Weiterentwicklung des Geoinformationsrechts wird es keine öffentlichen Bauteilkataster geben. Zudem braucht es mehr Offenheit und Ermessensspielräume.“

Prof. Katharina Kleinschrot

„Ein Umdenken muss auch für etablierte Standards stattfinden. Die anerkannten Regeln der Technik in Punkto Bauphysik sind unter anderem auch aus dem technischen Fortschritt bei Verbundmaterialien im Rahmen eines linearen Wirtschaftsmodells entstanden. Verbundmaterialien sind jedoch heute nicht mehr zukunftsfähig,

wenn sie nicht wiederverwendbar oder sortenrein trennbar und damit Abfall sind. Anstatt die Technologie zu bemühen, wäre es ein Einfaches, den Anspruch und damit den Standard an sich zu hinterfragen. In vielen Dingen kann man einen Schritt zurück gehen, ohne dass es uns in einem Gebäude schlechter geht."

Gerhard Wittfeld
„In Hinblick auf reduzierte Anforderungen ist der Gebäudetyp E interessant. Denn als Planende sehen wir in vielen Bereichen wie Raumklima, Schallschutz, Raum- und Bauakustik einen Hebel zur Vereinfachung. Gerade beim Bauen im Bestand lassen sich sinnvolle und zugleich wirtschaftliche Lösungen finden. So akzeptieren viele Menschen auch eine etwas höhere Innenraumtemperatur als 26 °C, wenn es draußen über 35 °C warm ist. In Hinblick auf Lastannahmen erscheint ein Bürogebäude mit 300 kN/m² überdimensioniert, individuelle Vereinbarungen verhindern hier die teure Verstärkung bestehender Bodenplatten. Wo wir auch hinschauen, unser Berufsstand als Impulsgeber findet in allen Phasen positive Stellschrauben. Jetzt muss nur noch der Gesetzgeber reagieren."

Sarah Dungs
„Neben den technischen und wirtschaftlichen Faktoren dürfen wir das Zwischenmenschliche nicht vergessen. In Bauämtern sitzen Sachbearbeiter und Sachbearbeiterinnen, die für die Abweichung der Norm die Verantwortung übernehmen müssen. An der Stelle müssen wir als Bauherren unterstützen und die Informationen, Gutachten und Planungen vorlegen, für die wir und die Sachbearbeiter und Sachbearbeiterinnen mit gutem Gewissen die Verantwortung tragen können. Denn bis zu einer Novellierung der Gesetzgebung wird noch viel Zeit vergehen, die wir nicht haben. Daher müssen wir mit Fachexperten und Fachexpertinnen Lösungen finden, die wir heute schon anwenden können. Das geht am einfachsten mit Wertschätzung auf allen Ebenen."

Gerhard Wittfeld
„Wir dürfen nicht nur fordern, sondern müssen auch innerhalb der bestehenden Rechtslage Lösungen suchen. Bauwende ist ein merkwürdiger Begriff, denn Wende bedeutet eigentlich, sich um 180 Grad zu drehen und alles anders zu machen. Das wollen und brauchen wir nicht. Deswegen sind auch die Parallelsysteme wichtig. Was kann ich aktuell ausreizen? Welche Regeln und Gesetze können entschlackt werden, ohne die Schutzziele zu verlassen? Wir müssen die Prozesse parallel vorantreiben, nur so kann der Wandel gelingen."

Dr. Oliver Streiff
„Mit der Frage nach der Überprüfung der technischen Normen muss parallel die Frage nach deren Entstehung gestellt werden. Zumindest im Schweizer Rechtssystem sind das keine Rechtsnormen, sie werden nur durch einen Verweis verpflichtend. In vielen Normen gibt es Ausnahmeklauseln auf Nachweis im Einzelfall, was im Hinblick auf das zirkuläre Bauen ein Potenzial darstellt. Weniger flexibel ist die Situation auf EU-Ebene, besonders bei der Bauproduktenverordnung. Es wäre für Unternehmen, die eine kreislauffähige Produktion oder eine Aufbereitung wiederverwendeter Bauteile aufbauen wollen, beispielsweise eine große Erleichterung, wenn sie von der Pflicht zur Erstellung einer herkömmlichen Leistungserklärung explizit befreit würden."

Sarah Dungs
„Unsere Herangehensweise ist oft typisch deutsch. Es gibt für alles eine Norm und wir versuchen uns normkonform zu verhalten. Ich stelle hier ganz provokativ viele Normen in Deutschland in Frage. Brauchen wir die Normen wirklich, damit ein Gebäude funktioniert – oder funktionieren sie auch, wenn wir von der Norm abweichen, ohne die Schutzziele zu tangieren? Wie wir das machen? Indem wir bei Normen, die nicht sicherheitsrelevant sind oder ein Schutzziel ansprechen, die Frage nach ihrer Sinnhaftigkeit für den konkreten Fall stellen und neben der einfachen Einhaltung der Normen lieber Tools schaffen, die zwar keine Norm ist, uns aber bei der Kostentransparenz im Bestand weiterhelfen – wie die Leitlinie BIB-276."

Stichwort

Wirtschaftlichkeit

Prof. Katharina Kleinschrot
„Wenn wir von einer Wertschöpfungskette zu einer Wertschätzungskette und von der linearen Wirtschaft zu einer circular economy kommen wollen, müssen alle Beteiligten früh an einem Tisch sitzen. Die öffentliche Hand ist an ihre Vergaberechtthemen gebunden, aber private Bauherren nicht. Warum laden wir nicht Hersteller ein und fragen, welche konkreten Lösungen sie zum Beispiel in Punkto Rücknahme und Wiederverwendung haben? Dann kann man zielgerichtet auswählen, ausschreiben oder Rücknahmevereinbarungen nach einer Nutzungsdauer abschließen. Auch das macht Projekte wirtschaftlicher als eine 08/15-Strategie."

Sarah Dungs
„Auch Greyfield macht ganz normale Development-Berechnungen für eine Immobilie. Natürlich muss sich ein Projekt rechnen, aber wir sind vielleicht nicht ganz so inves-

torengetrieben wie andere, sondern agieren mit Blick auf die Immobilie und darauf, was der Mensch vor Ort benötigt und leisten kann. Unsere eigentliche Währung sind die CO_2-Emissionen. Neben den wirtschaftlichen Zahlen wird die Einsparung der Tonnen CO_2 in den Fokus gestellt. Natürlich darf man einen Oldtimer nicht mit einem Neuwagen vergleichen, weil er sofort unwirtschaftlich dasteht. Daher müssen wir an den wichtigen Stellschrauben die Dinge hinterfragen und transparent darstellen, dann erreicht man auch eine Wirtschaftlichkeit und eine Ewigkeit für unseren Planeten."

Gerhard Wittfeld
„Bezogen auf Recyclingstrategien wie Wiederverwendung und Urban Mining bringe ich den Begriff des Restwerts ins Spiel. Das ist die Währung der Zukunft. Wird der Restwert des verbauten Materials bilanziell eingebracht, bringt das die Wirtschaftlichkeitsberechnung auf ein anderes Niveau. Die Niederlande sind uns einen Schritt voraus, indem der Materialrestwert als Eigenkapital in die Investmentberechnung einfließt. Das versuchen wir mit dem Forschungsprojekt Material Recovery Right in der Zukunft Bau Förderung auch bei uns zu diskutieren."

Prof. Katharina Kleinschrot
„Sind Nachhaltigkeit und ein wachstumsorientiertes Wirtschaftssystem vereinbar? Derzeit nicht. Bislang enthalten Wirtschaftlichkeitsberechnungen keine ‚Schadschöpfung' zum Beispiel in Form von Klimafolgekosten oder eines CO_2-Preises. Und – positiv gesprochen – auch eine Nutzenbilanzierung klimapositiver Gebäude wird nicht integriert. Man muss sich die Frage nach der Definition von Wirtschaftlichkeit noch einmal neu stellen. Nur wenn wir die Modelle innerhalb des bestehenden Systems verändern, wird der notwendige Wandel herbeigeführt."

Stichwort

Wirtschaftswende

Prof. Katharina Kleinschrot
„Nehmen wir das Cradle-to-Cradle-Prinzip ernst, dann können wir wachsen. Denn je mehr wir dann produzieren, umso besser für unseren Planeten. Statt der ewigen Leier von Verzicht brauchen wir positive Leitbilder. Wir sind Teil der Lösung, nicht nur des Problems."

Sarah Dungs
„Change a running system! Viele Geschäftsmodelle funktionieren gerade noch wunderbar. Doch nur die, die jetzt schon neu denken, werden auch in Zukunft wirtschaftlich bestehen. Nur wenn wir als Unternehmer diesen Change weg vom Neubau hin zum Bestandsumbau akzeptieren, dann können

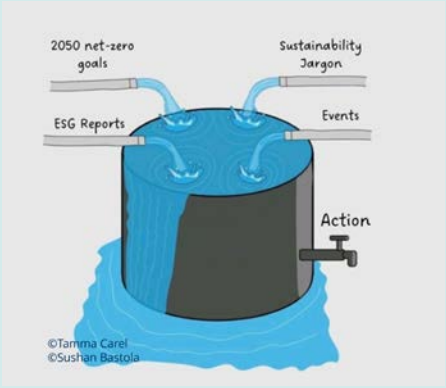
wir ihn für uns wirtschaftlich, sozial und nachhaltig gestalten."

Dr. Oliver Streiff
„Wirtschaften heißt auch pflegen. Aktuell gib es viele Wirtschaftsbereiche, in denen die Pflege überhaupt keine Rolle spielt. Notwendig für eine echte Wirtschaftswende ist ein aktiver Gesetzgeber, der die Pflege in den Vordergrund stellt. Dabei soll er sich an das Prinzip der Subsidiarität halten und die Möglichkeiten zur Zielerreichung durch Regulierung und Deregulierung ausloten."

Gerhard Wittfeld
„Die Eintrittskarte zur Akzeptanz ist die Kunst, die Gesellschaft mitzunehmen und diese Wirkung zu nutzen. Was erklärbar ist, wird nachgefragt, was Nachfrage hat, wird als Geschäftsmodell entwickelt. Darin liegt die eigentliche Chance: den Transformationsprozess aktiv mitzugestalten, statt nur gesteuert zu werden."

Zukunft verbindet –

So gelingt die Nachhaltigkeits-transformation in Unternehmen



01

Prof. Katharina Kleinschrot, TU Dresden

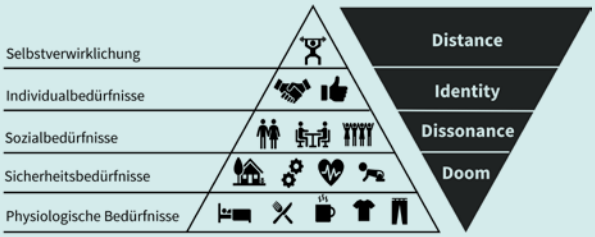
„Die Technologien sind verfügbar – damit Unternehmen zukunftsfähig bleiben, braucht es jetzt die Menschen.“

Versteht Ihr Unternehmen Nachhaltigkeit als Transformationsprozess? Was ist Ihr Leitbild? Was ist Ihr Geschäftsmodell? Wir haben keinen Mangel an Erkenntnis mehr – die Herausforderung, unser Wachstum zu dekarbonisieren, eine Kreislaufwirtschaft umzusetzen und unsere Ökosysteme zu regenerieren, ist bekannt. Jedoch mangelt es bislang an der Umsetzung. Die Notwendigkeit einer Transformation von der linearen Produktionsweise hin zu zirkulären Prozessen ist unausweichlich, da sie nicht weniger als die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen definiert. Somit liegt der Schlüssel für eine erfolgreiche Nachhaltigkeitstransformation in der Unternehmensführung und damit im G der ESG-Kriterien (Environmental, Social und Governance), denn hier werden zukünftige Geschäftsmodelle eingesteuert.

Ein erfolgreicher Transformationsprozess kann in vier entscheidende Teilschritte aufgeschlüsselt werden: Mindset, Kultur, Strategie und Prozesse. Diese Schritte verlaufen während des Transformationsprozesses parallel, bauen jedoch zu Beginn aufeinander auf. Mindset und Kultur bilden hierfür die Basis, wobei das Mindest eines jeden einzelnen eine wesentliche Rolle spielt.

Aber ist unser individuelles Mindset bereits auf Nachhaltigkeit ausgerichtet? Leider noch nicht in der notwendigen Breite, obwohl die aktuelle Klimaberichterstattung täglich globale Herausforderungen wie den Anstieg der Meeresspiegel, Extremwetterereignisse und eine Reduktion der Artenvielfalt präsentiert. Diese Berichte beeinflussen unser Mindset, indem sie verdeutlichen, dass unsere grundlegenden Bedürfnisse wie Ernährung, Sicherheit und Gesundheit gefährdet sind, schaffen allerdings auch Barrieren, die die Bereitschaft zur Transformation hemmen. Klimaziele, die sich auf das Jahr 2050 ausrichten, lassen Distanz entstehen und somit ein Gefühl der Gleichgültigkeit. Dass die Mehrheit der Menschen sich verhält, als gäbe es keinen Klimawandel, führt bei anderen zu Dissonanz und Frustration. Mit dem Hinterfragen der eigenen Tätigkeit, die in der gesellschaftlichen Entwicklung verwurzelt ist, werden Identitäten

01 **Umsetzungsproblem: Die Erkenntnisse sind vorhanden, doch es mangelt an der Umsetzung.**
© Tamma Carel, Sushan Bastola



02

infrage gestellt und Unsicherheit und Wut hervorgerufen. Und nicht zuletzt führen Weltuntergangsszenarien zu Angst und Verdrängung. Dass der Mensch in dieser Gefühlslage eher stagniert als an der Transformation mitwirkt, ist verständlich und – menschlich.

Doch wie kann es gelingen, dass Menschen in Unternehmen und in der Gesellschaft motiviert sind, den Transformationsprozess zu beginnen beziehungsweise voranzutreiben? Dafür sei an die Bedürfnispyramide nach Abraham Maslow im Rahmen seiner Motivationstheorie erinnert, welche die menschlichen Bedürfnisse in fünf Stufen einteilt: physiologische Bedürfnisse, Sicherheitsbedürfnisse, Sozialbedürfnisse, Individualbedürfnisse und Selbstverwirklichung. Erst wenn die Bedürfnisse eines Menschen auf einer Stufe weitestgehend befriedigt sind, erlangt die nächste Stufe Relevanz. Das Modell der Bedürfnispyramide stellt einen Ansatz zur Erklärung menschlicher Handlungsmotive dar. Aus der Erkenntnis, dass diese von aufeinander aufbauenden Bedürfnissen abhängen, lassen sich Empfehlungen für eine erfolgreiche Motivation von Menschen in der unternehmerischen Praxis ableiten.

Ein Schlüssel liegt somit im Mindset jedes Einzelnen, das durch ein motivierendes Leitbild positiv ausgerichtet werden sollte. Das Narrativ ist dahingehend zu formulieren, dass die positiven Effekte der Nachhaltigkeitstransformation in Bezug auf die physiologischen Bedürfnisse hervorgehoben werden. Dazu gehören zum Beispiel eine Verbesserung der Luftqualität und damit der Gesundheit oder die zukünftige Sicherung der Lebensgrundlagen wie Einkommen und Nahrung. Die Anerkennung des geschaffenen Wohlstands ist ein weiterer Schritt, um die notwendigen Investitionen mit dem vorhandenen Know-how bereitzustellen und die Transformation anzustoßen, denn dies befriedigt die Individualbedürfnisse des Einzelnen nach Wertschätzung der geleisteten Arbeit. Eine gemeinsame Vision, basierend auf geteilten Werten, motiviert nicht nur die Führungskräfte, sondern bindet auch engagierte Mitarbeiter ein. Diese motivierte Peergroup kann wiederum weitere

02 **Bedürfnispyramide: Die Klimaberichterstattung zeigt Szenarien auf, die unsere Bedürfnisse gefährden.**
© Prof. Katharina Kleinschrot nach Maslow und Stoknes

03

Gruppen inspirieren und eine Gemeinschaft erzeugen, die für die Erfüllung der Sozialbedürfnisse nötig ist. Die Unternehmenskultur stellt somit den zweiten Schritt eines erfolgreichen Transformationsprozesses dar und fungiert als treibende Kraft der Gemeinschaft. Beide Faktoren bilden die Grundlage für den Erfolg bei der Umsetzung einer Nachhaltigkeitsstrategie und der notwendigen Prozesse.

ESG – drei Buchstaben, die die heutige Zeit bestimmen. Unternehmen, die eine starke Grundlage in der Governance schaffen, legen den Grundstein für Erfolg in den Bereichen Umwelt und Soziales. Die erfolgreiche ESG-Transformation in Unternehmen erfordert somit einen holistischen Ansatz, der individuelle, kulturelle und strategische Aspekte gleichermaßen berücksichtigt. Starten Sie mit der Entwicklung eines positiven Leitbildes für Ihre Geschäftsmodelle und nutzen Sie die Motivation Ihrer Mitarbeitenden, gemeinschaftlich an einer positiven Zukunft arbeiten zu wollen.

Stoknes, Per Espen: How to Transform Apocalypse Fatigue into Action on Global Warming, Ted Talk, 2017; https://www.ted.com/talks/per_espen_stoknes_how_to_transform_apocalypse_fatigue_into_action_on_global_warming

Maslow, Abraham H.: „A Theory of Human Motivation". In: Psychological Review, Vol. 50, Nr. 4, 1943, S. 370–396

Maslow, Abraham H.: Motivation und Persönlichkeit (Originaltitel: Motivation and Personality, Erstausgabe 1954), übersetzt von Paul Kruntorad, 12. Auflage, Rowohlt, Reinbek bei Hamburg 1981

03 KI-generierte Vision: Gebäude können heute schon klimapositiv sein und damit alle Projektbeteiligten dazu motivieren, diese zu planen und zu bauen.
© Prof. Katharina Kleinschrot

Bestandserhalt schafft Verantwortungs-übernahme

Sarah Dungs, Greyfield Group

„Für eine zukunftsfähige Welt für kommende Generationen müssen wir uns bewusst werden, dass die Umstellung von Neubau auf Bestandsbau unausweichlich ist.“

Das Ziel der Bundesregierung, sozial gerecht, ökonomisch vertretbar und langfristig wirksam die Treibhausgasemissionen zu mindern, ist hochgesteckt. Gerade in der Bau- und Immobilienbranche ist der Emissionsverbrauch immens und muss dringend gesenkt werden. Statt abzureißen und neu zu bauen, gilt es vornehmlich, Bestandsgebäude zu ertüchtigen und weiterzuentwickeln. Dies reduziert CO_2-Emissionen genau dort, wo sie entstehen. Das Problem ist bekannt und doch sorgen nicht zuletzt unsere Denkweisen und Entscheidungsprämissen sowie geltende Gesetze und Verordnungen dafür, dass Abriss und Neubau oft profitabler erscheinen als Bauen im Bestand.

Aber sind dies nur die Ziele der Bundesregierung oder sollten wir nicht alle den Antrieb haben, eine lebenswerte Welt für unsere Gesellschaft und nachfolgende Generationen zu gestalten? Und warum ist es vermeintlich so schwer, wirklich nachhaltig zu agieren? Es gibt viele Herausforderungen und Ausreden für den Bestandserhalt, die mit „ja, aber …“ anfangen und den Neubau profitabler darstellen. Allerdings ist es doch gerade die Verantwortung, der wir uns als Gesellschaft und Akteurinnen und Akteure der Bau- und Immobilienbranche stellen müssen und die wir nicht leichtfertig beiseitelegen dürfen.

Dass wir bei der Transformation der Immobilienbranche deutlich hinterherhinken, zeigt auch der von uns entwickelte und im August 2023 erstmals veröffentlichte Greyfield Index, der die Bestandssanierung und den Neubau ins Verhältnis setzt. Deutschland hat aktuell einen Greyfield Index von 53, was bedeutet, dass in Deutschland ungefähr doppelt so viel neu wie im Bestand gebaut wird. Bei einem Greyfield Index von 100 würde genauso viel neu wie im Bestand gebaut werden.

Ziel des Gebäudesektors müsste es aber sein, einen Index von deutlich über 100 anzustreben, um die Treibhausgasemissionen sozial gerecht, ökonomisch vertretbar und langfristig wirksam zu mindern. Das hieße, nur noch die Gebäude neu zu bauen, die in den einzelnen Städten sozial notwendig werden.

01

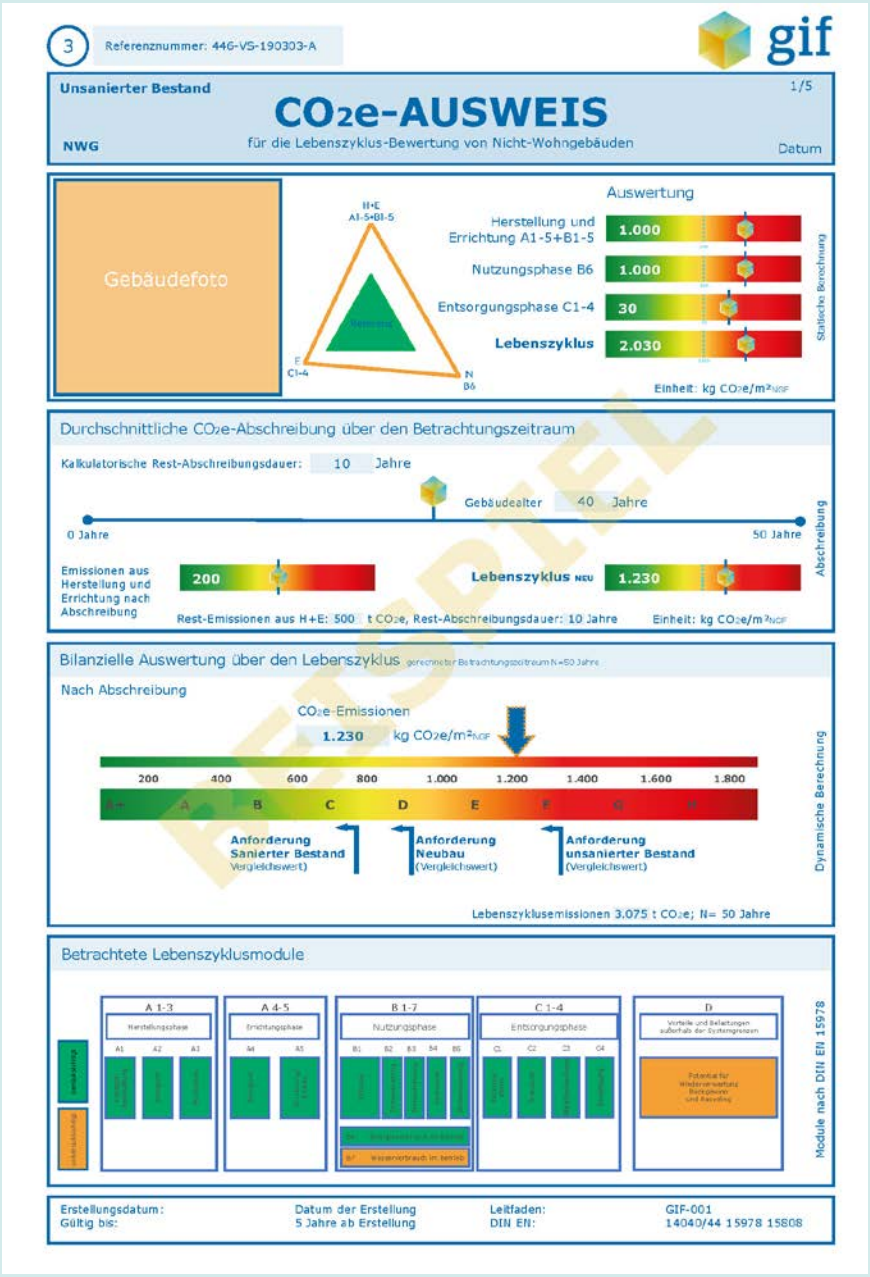
Zur Erreichung dieser Ziele wurden bereits einige Tools entwickelt, die den Umgang mit Bestandsgebäuden vereinfachen sollen.

Die Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. (gif) hat unter der Leitung von Timm Sassen, CEO der Greyfield Group, die wichtigste Steuerungskennzahl – CO_2-Emissionen im gesamten Lebenszyklus – transparent gemacht. Die Gesellschaft hat der Branche im Dezember 2022 einen CO_2-Ausweis für Gebäude zur Verfügung gestellt. Dieser stellt die Summen aller Lebenszyklusphasen inklusive der verwendeten Baustoffe und Bauteile mit ihren Baustoffqualitäten und Treibhausgasmengen bei Transport und Herstellung bis hin zum Einbau im Gebäude dar. Denn erst

01,02 **BIB-Check und BIB 276.**
© Verband für Bauen im Bestand

02

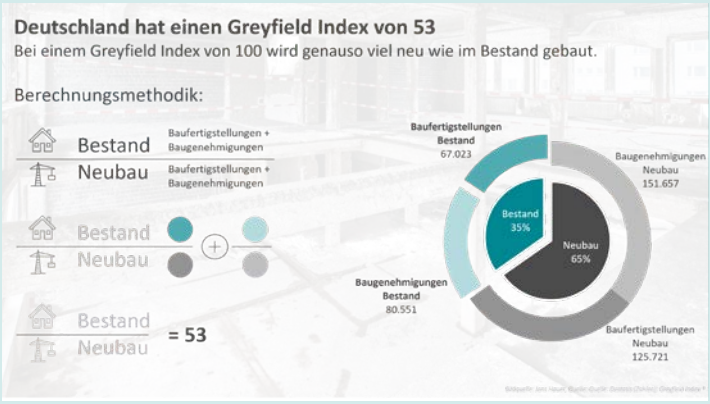
dann wird deutlich, dass CO_2-neutrale Neubauten nicht möglich sind und unter Greenwashing fallen, und dass Bestandsgebäude zwar eine schlechtere Bilanz in der Betriebsphase, aber eine deutlich bessere Gesamtbilanz aufweisen können. Ergänzend ist zu erwähnen, dass durch die transparente Darstellung im CO_2-Ausweis auch Nachweise darüber erbracht werden können, dass ein schlechter CO_2-Ausstoß im Betrieb durch die Einsparungen in der Herstellung zu neutralisieren und im Hinblick auf die Nachhaltigkeitsziele zu bevorzugen ist. Es wird darüber hinaus ersichtlich, dass der aktuelle Fokus der Bundesregierung, die Betriebsphasen von Gebäuden isoliert zu betrachten, einen viel geringeren Hebel hat, als die Erstellung von Gebäuden zu berücksichtigen, diese zu steuern und



BEISPIEL

03

03 Ausschnitt aus einem CO2-Ausweis.
© gif e.V.



04 Berechnung des Greyfield Index für Deutschland.
© Greyfield Group

gegebenenfalls auch zu regulieren, wenn sie weder sozial notwendig ist noch in Anbetracht des CO_2-Budgets der entsprechenden Kommune zu rechtfertigen ist.

Um die vor dem Hintergrund des Klimawandels wichtigen Themen zum Bauen im Bestand voranzutreiben, hat sich auf Initiative der Greyfield Group im Jahr 2023 der Verband für Bauen im Bestand gegründet. Dieser hat sich zum Ziel gesetzt, Bauen im Bestand zu vereinfachen und Lösungsmöglichkeiten umsetzbar zu machen. Mit BIB-276 und BIB-Check wurden erste Lösungsmöglichkeiten erarbeitet.

Die Kostensicherheit im Bestand stellt eine Herausforderung dar, da man herkömmliche Baukostenstandards wie die DIN 276 ursprünglich für Neubauprojekte entwickelte. Als Übersetzung zum Neubau hat der Verband für Bauen im Bestand die BIB 276 im Jahr 2023 erarbeitet, um spezifische Kostenaspekte bei Bestandsumbauten zu berücksichtigen und als praktische Checkliste zu dienen. Die Zuordnung der BIB 276 zur DIN 276 ermöglicht eine vertraute Struktur bei der Planung.

Zusätzlich wurde der BIB-Check als Checkliste für die Entwicklung von Bestandsimmobilien erstellt, um rechtliche, wirtschaftliche, technische und soziale Besonderheiten im Bestand zu erfassen. Der BIB-Check fungiert als Leitfaden, um die spezifischen Risiken und Chancen von Bestandsumbauten besser bewerten zu können, ohne alle konventionellen Bauprobleme umfassend abzudecken.

Vier Punkte zu einem kreislauffähigen Baurecht

01

02

Dr. Oliver Streiff,
ZHAW School of Management and Law/CH

„Das zirkuläre Bauen ist eine hybride Arbeitsweise, die noch nicht in die Rechtsordnung diffundiert ist.“

Das Baurecht spielt für das Gelingen der Bauwende eine wichtige Rolle, weshalb dieser Beitrag thesenhaft vier Punkte zu einem kreislauffähigen Baurecht vorstellt. Es handelt sich dabei um eine skizzenhafte Auswahl von Erkenntnissen aus der transdisziplinären, von der Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung Innosuisse geförderten Forschung zu diesem Thema in der Schweiz. Alle vier Thesen sind auf die Weiterentwicklung des Rechts gerichtet, wobei der Begriff des Baurechts weit verstanden wird, im Sinne alles baurelevanten öffentlichen Rechts. Ausgeklammert bleibt das Privatrecht, weil die Privatautonomie auf der Ebene der Verträge schon heute viele Neuerungen zulässt. Das zirkuläre Bauen und ganz besonders die Wiederverwendung von Bauteilen (Re-Use) sind hybride Arbeitsweisen. Dies bedeutet, dass sich verschiedene Disziplinen und Sichtweisen begegnen. Auch überlagern sich natürliche, technische und gesellschaftliche Aspekte. Dabei hat das Paradigma des zirkulären Bauens – so zumindest die Situation in der Schweiz – noch kaum Eingang in die Rechtsordnung gefunden. Das geltende Recht steht vielmehr auf dem Boden des linearen Wirtschaftens.

Bestand pflegen, reparieren und neu interpretieren

Das Baurecht im Sinne des Raumplanungsrechts ist noch immer auf den Neubau auf der grünen Wiese fokussiert. Es konzentriert sich auf die Inanspruchnahme von Boden durch die Festlegung von neuen Bauzonen und um die Regulierung der nachfolgenden Nutzung. Durch das Raumplanungsrecht weht nach wie vor der Wind des funktionalistischen Städtebaus. Diese Vorstellungen müssen dem Leitbild der Transformation weichen. Das Baurecht sollte ein Manifest werden für die Pflege, die Reparatur und die Neuinterpretation von Bestehendem. Dies kann radikal durch ein Moratorium für die Ausweisung von neuem Bauland oder durch Abbruchverbote geschehen, aber auch durch milder wirkende Lenkungsmaßnahmen wie den verpflichtenden Einbezug der Erstellungsenergie in die Energiebilanzen oder den Ausbau der Pre-Demolition-Audits oder den Prüfungen auf Wiederverwendung der Materialien. Mit dieser Neuausrichtung müssen wir eine neue

01 **Pflege und Reparatur als Langzeitprozess: Steinbauten im Val di Prato, Schweiz.** © Oliver Streiff

02 **Zwischenlagerung von Bauteilen als Schlüsselaufgabe: historisches Bauteillager der Denkmalpflege des Kantons Zürich, Schweiz.** © ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv/Fotograf: Hans Ruedi Bramaz/Com_L27-0536-0001-0001/CC BY-SA 4.0

Sprache verbinden, eine zukunftstaugliche Terminologie. Sie bestimmt das Denken über den Raum und bildet eine Brücke zum Recht.

Kartierung von Rohstoffen in der Technosphäre gewährleisten

Vor uns liegt die Technosphäre mit den immensen darin eingelagerten Ressourcen. Gleichzeitig wissen wir nicht, welches Material wo und wann verbaut worden ist und unter Umständen wieder als Ressource bereitsteht. Damit können wir dieses Material nicht in unsere Überlegungen integrieren. Ein zukunftsfähiges Baurecht muss diese Leerstelle am Übergang zum Geoinformations- und zum Sachenrecht besetzen: Das Baurecht muss die Kartierung von Stoffen in der Technosphäre einfordern, bevor sie zu Abfällen werden. Wir brauchen einen Materialkataster, der auf dem Grundelement eines digitalen Bauteilpasses beruht. Voraussetzung dafür sind gesetzliche Grundlagen, die zu einer neuen Art von Karte führen. Wie die Sorge um den Erhalt des Walds im 19. Jahrhundert zur Entwicklung des Vermessungswesens und des Vermessungsrechts beigetragen hat, so muss heute der Wille zur Kreislaufwirtschaft zur Darstellung von baustoffbezogenen Geoinformationen führen.

Handel mit wiederverwendbaren Bauteilen regionalisieren

Ausgehend von der Kartierung der Ressourcen muss das Baurecht auch dazu beitragen, dass das Angebot und die Nachfrage nach gebrauchten Bauteilen verknüpft werden. Ein zukunftsfähiges, als Infrastrukturrecht verstandenes Baurecht sollte dabei auf die Regionalisierung des Handels ausgerichtet werden. Dies bedeutet erstens, dass es zumindest auch die Aufgabe des Rechts ist, eine regionale Infrastruktur sicherzustellen, welche die Sammlung, die Zwischenlagerung und die Vermittlung von gebrauchten Bauteilen ermöglicht und begünstigt. Eine Schlüsselstellung nehmen dabei insbesondere die Zwischenlagerplätze ein, die für das Funktionieren des Markts entscheidend sind. Regionalisierung bedeutet aber nicht nur den Wechsel zum Größeren, sondern auch zum Kleineren, nämlich

vom europäischen Binnenmarkt zum regionalen Markt. Erste Ansätze dazu sind im Revisionsvorschlag für die Europäische Bauprodukteverordnung zu finden: Für wiederaufbereitete Produkte soll es den Mitgliedstaaten offenstehen, von der Pflicht zur Erstellung einer Leistungserklärung abzusehen, solange diese Produkte nicht außerhalb des Mitgliedstaats zirkulieren. Der räumlich reduzierte Handelsradius wird also mit Erleichterungen verbunden, die für das zirkuläre Bauen wesentlich sind.

Spielräume einräumen und organisationsrechtlich kompensieren

Das zirkuläre Bauen ist ungleich vielgestaltiger als das industrialisierte Neubauen. Die Standardisierung verlagert sich vom Materiellen hin zu den Prozessen. Eine verhältnismäßige Reaktion der Behörden im Einzelfall ist deshalb nur möglich, wenn diese über größere Handlungsspielräume verfügen. Diese Spielräume können mit dem Legalitätsprinzip in Konflikt geraten. Wir müssen sie deshalb mit organisationsrechtlichen Maßnahmen verbinden, gleichsam Legitimation durch Organisation schaffen. Es braucht angemessen „konstruierte" Gremien, das heißt Behörden, in denen unterschiedliche Disziplinen, Interessen und unter Umständen auch die Laienperspektive vertreten sind. Je mehr Spielraum das Recht bietet, desto kompetenter muss die rechtsanwendende Behörde sein.

Fazit

Ein zukunftsfähiges Baurecht muss ein eigentliches Ökosystem für das zirkuläre Bauen gewährleisten. Es muss transformationsbezogen sein, die Kartierung von bestehenden Ressourcen in der Technosphäre in Gang setzten, die Infrastruktur für regionale Bauteilmärkte gewährleisten, inhaltlich offener werden und diese relative Unbestimmtheit mit organisationsrechtlichen Surrogaten verbinden. Allerdings: Die Anpassung von Rechtsnormen erfordert im demokratischen Rechtsstaat Mehrheiten. Wir müssen deshalb den Diskurs zum Umbau baubezogenen Rechts in allen denkbaren Formen in die Bevölkerung tragen.

Smart and Circular – From Grey to Green

01

Gerhard Wittfeld, kadawittfeldarchitektur

„Die von uns Planenden lange angestrebte Bauwende bekommt Rückenwind durch Rohstoffknappheit, Baupreisentwicklung, steigende Zinsen und Flächenknappheit in unseren Innenstädten. Vor diesem Hintergrund wird nachhaltiges und zirkuläres Bauen perspektivisch mit wirtschaftlichem Bauen einhergehen.“

Bereits heute lassen sich Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit kaum mehr voneinander trennen. Die ESG-Kriterien (Environmental, Social, Governance) prägen immer stärker die Immobilienbranche. Themen wie Lebenszyklusbetrachtung, Restwertbetrachtung und sozialer Mehrwert gewinnen bei Bauherrinnen und Bauherren, Investorinnen und Investoren an Bedeutung und werden zunehmend gefordert. Herstellerfirmen berücksichtigen die Zirkularität bei der Weiterentwicklung ihrer Produkte und bieten Rücknahmesysteme und Leasingkonzepte an.

kadawittfeldarchitektur konnte bereits früh Erfahrungen sammeln – im zirkulären Bauen, bei Konversionsprojekten, die den Bestand nutzten, und bei der Wiederverwendung von Baumaterialien aus dem Rückbau. Auf diese drei wichtigen Zukunftstrends der Baubranche werden im Folgenden anhand beispielhafter, nachhaltiger Projekte des Büros Schlaglichter geworfen, ergänzt um den Aspekt der Digitalisierung, die für das Gelingen eine relevante Rolle spielt. Hierbei werden wirtschaftliche und soziale Mehrwerte für Bauherrschaften und Nutzende aufgezeigt und ein Einblick gegeben, was Architektinnen und Architekten neben Expertise, Vernetzung, Kundennähe und Sinnstiftung gewinnen können.

Zirkuläres Bauen

Um eine Anschlussnutzung von Bestandteilen eines Gebäudes am Ende seiner Nutzungsdauer zu ermöglichen, muss deren Rückbaubarkeit bereits in der Planung berücksichtigt werden. Materialien und Konstruktionen sind so zu wählen, dass diese gut demontierbar und sortenrein trennbar sind, sodass Bauteile wiederverwendet und Materialien recycelt werden können. Im Rahmen des Bauvorhabens des Kreislaufhauses der RAG-Stiftung auf der

01 Zirkuläres Bauen: Das 2017 fertiggestellte, C2C-inspirierte RAG-Kreislaufhaus auf der Zeche Zollverein in Essen ist durch den rückbau- und recyclingfreundlichen, kreislauffähigen Materialeinsatz ein wertvolles Rohstoffflager. Eingesetzte Produkte wurden in einem Materialpass festgehalten. © Nikolai Benner

Zeche Zollverein in Essen wurde zusammen mit dem Hersteller ein kreislaufgerechtes Fassadensystem entwickelt. Auch weitere Cradle-to-Cradle-zertifizierte (C2C) Produkte wie Parkett, Teppich und Glastrennwände kamen zum Einsatz. Darüber hinaus wurde auf den Einsatz schadstoffarmer Bauprodukte geachtet – eine wichtige Voraussetzung für zirkuläres Bauen. Die verbauten Materialien wurden in einem Materialpass festgehalten.

Neben Materialressourcen wurden bei der Planung auch Wasser- und Energiekreisläufe berücksichtigt. Regenwasser wird gesammelt und im Gebäude als Grauwasser verwendet, Erdwärme wird zum Heizen und Kühlen genutzt und Photovoltaikmodule auf dem Dach erzeugen erneuerbaren Strom. Der Lowtech-Ansatz führt zu einem reduzierten Energiebedarf. Das Gebäudedach ist als intensives Gründach gestaltet, das einen wertvollen Raum für Mensch und Natur gleichermaßen bietet. Es kompensiert die durch den Neubau versiegelte Fläche, sorgt für Verdunstungskühlung und bindet Feinstaub. Zusätzlich schützt die dicke Substratschicht die Dachabdichtung, speichert Regenwasser und hat eine positive Wirkung auf den sommerlichen Wärmeschutz. Die Bepflanzung ist auf eine möglichst große Artenvielfalt ausgerichtet.

Bestehendes nutzen

Wie Bestandsgebäude wieder genutzt werden können, zeigt das Bürogebäude Central Cross am Hohenzollernring in Köln. Trotz einiger vermeintlicher Hindernisse wie geringe Geschosshöhen oder begrenzte Lastkapazitäten wird es mithilfe innovativer Konzepte gelingen, dieses Gebäude zu ertüchtigen und seine Qualität zu steigern. Eine neue Doppelfassade mit verbessertem Schall- und Wärmeschutz sorgt für helle, lichtdurchflutete Innenräume und verleiht dem Gebäude ein modernes Erscheinungsbild. Durch den Erhalt eines Großteils des Bestands werden Ressourcen eingespart und Emissionen reduziert. Ein weiterer Vorteil besteht in der deutlich kürzeren Laufzeit des Baugenehmigungsverfahrens und der kürzeren Bauzeit. Dies wirkt sich wiederum auf die Kosten aus. Um Bestandsgebäude in größerem Umfang weiterzunutzen, sind Änderungen im

02 **Bestehendes nutzen: Beim Bürogebäude Central Cross am Hohenzollernring in Köln können im Rahmen der Revitalisierung rund 70 % der ursprünglichen Bausubstanz erhalten bleiben, was die CO_2-Emissionen im Vergleich zu einen Neubau maßgeblich reduziert.** © kadawittfeldarchitektur

Ordnungsrecht und Abweichungen von den aktuell sehr hohen Anforderungen beispielweise im Bereich des Schallschutzes essenziell.

Re-Use

Ist ein Rückbau unumgänglich, können Bauteile und Baustoffe „gerettet“ und in anderen Bauvorhaben wiederverwendet werden. Beim Neubau der Kindertagesstätte und Sporthalle Franzstraße in Aachen ist ein selektiver Rückbau der Ziegelfassade des leider nicht mehr zu ertüchtigenden Bestandsgebäudes vorgesehen, um diese im Neubau wiederzuverwenden. Die Ziegel werden aus der Fassade herausgefräst und in mehrere Riemchen geschnitten, sodass im Neubau eine deutlich größere Fassadenfläche als im

02

Bestandsbau damit bekleidet werden kann. Die additive Zusammensetzung der unterschiedlichen Riemchen soll die Wiederverwendung sichtbar machen. Zudem ist ein partizipatives Projekt geplant, bei dem Schülerinnen und Schüler sowie Nachbarinnen und Nachbarn die bestehende Fassade mit einem Graffiti gestalten können, das im Neubau in anderer Zusammensetzung wieder erscheint und somit eine identifikationsstiftende Wirkung hat. Dieses Beispiel zeigt, wie

03

die Wiederverwendung von Materialien Deponieflächen und Ressourcen einsparen, Transportwege reduzieren und individuelle Lösungen generieren kann. Für eine breitere Anwendung dieses Prinzips haben sich in den letzten Jahren diverse Baustoffbörsen etabliert, die gebrauchte Bauteile und Recyclingmaterialien vermitteln. Hierdurch ergibt sich ein wirtschaftlicher Nutzen für Verkäufer und Käufer.

Digitalisierung

Eine wichtige Grundlage für das Gelingen von zirkulärem Bauen stellt die Digitalisierung von Gebäuden dar. Dies gilt sowohl für den Bestand als auch für den Neubau. Gebäuderessourcenpässe sorgen für Transparenz und geben Auskunft über die verbauten Rohstoffe und ihre Kreislauffähigkeit. Sie sind Voraussetzung für die Betrachtung und Nutzung eines Gebäudes als urbane Mine und sichern dank der Dokumentation aller verbauten Produkte und Materialien eine resiliente, langfristige Nutzbarkeit. Nicht nur die Betrachtung des resultierenden Materialrestwerts bringt wirtschaftliche Vorteile. Der Gebäuderessourcenpass kann im gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes dazu beitragen, die wirtschaftliche Effizienz zu steigern, Betriebskosten zu reduzieren, die Wertsteigerung des Gebäudes zu eruieren, Modernisierungsprojekte zu optimieren und gegebenenfalls bei einem nachhaltigen, kreislaufgerechten Rückbau unterstützen.

Zirkuläres Bauen erfordert neue Herangehensweisen und kreative Lösungen. In all diesen Prozessen können Architektinnen und Architekten wichtige Impulse geben und eine Schlüsselrolle auf dem Weg zu einer nachhaltigen Transformation einnehmen.

03 **Re-Use: Für die Fassaden der Kindertagesstätte mit Turnhallen in Aachen finden Klinkerriemchen Verwendung, die aus den Ziegeln der ehemaligen Schule an der Franzstraße gewonnen werden. Der Schulbau war nicht mehr sanierungsfähig, kann aber in Teilen weitergenutzt werden.** © kadawittfeldarchitektur

Forum 2: Planungswende

Dr. Ernst Böhm, B&O Gruppe
Nico Ros, ZPF Ingenieure/CH
Prof. Almut Grüntuch-Ernst, TU Braunschweig, Grüntuch Ernst Architekten
Prof. Andrea Klinge, KIT Karlsruhe, ZRS Architekten

Moderation: Dr. Juliane Jäger und Dr. Jan Weckendorf, BBSR

Zusammenfassung der Diskussion

Eine wichtige Erkenntnis aus der Diskussionsrunde des Forums Planungswende ist, dass wir heute schon viel wissen, aber noch stärker in die Umsetzung kommen müssen. Dies kann durch einen Wissenstransfer zwischen den Planenden, aber auch über Dialogformate und Weiterbildungen geschehen. Der Blick in die Schweiz zeigt, dass es zusätzlich zum Wissen auch passender Werkzeuge bedarf, um das Potenzial der heute schon möglichen CO_2-Reduktionen durch eine kluge Material- und Konstruktionswahl noch mehr auszuschöpfen. Entsprechende Werkzeuge reichen von Zielvorgaben für den Absenkpfad, und messbaren Indikatoren bis zu digitalen Tools für rasche Berechnungen. Darüber hinaus wurden die Themen „einfach bauen“ und „Standards überdenken“ diskutiert. Der Planungsprozess muss integrativ, interdisziplinär und transdisziplinär werden, neben den neuen Fachdisziplinen müssen auch die Nutzerinnen und Nutzer einbezogen werden, beispielsweise im Rahmen von Reallaboren und gezielten Monitorings während der Nutzungsphase. Zu guter Letzt ist auch die Politik gefragt, denn die wichtigen Schritte in eine zukunftsfähige Planungswende lassen sich nur gemeinsam umsetzen.

Stichwort

Herausforderungen der Umsetzung

Dr. Ernst Böhm

„Wir führen in den von uns betreuten Immobilien im Jahr ungefähr 1.000.000 Reparaturen durch, davon beziehen sich regelmäßig mehr als 70 % auf Technik. Andersherum: Alles, was Sie an Technik nicht einbauen, müssen Sie nicht bezahlen, nicht warten, nicht instand halten und nicht instand setzen.“

Nico Ros

„Am einfachsten wären Standard-Bauteilkataloge für nachhaltige Bauteile, analog zu den bestehenden Datenbanken zum Beispiel für Akustikwerte und Brandverhalten von Gipskartonwänden. Diese Bauteilkataloge existieren aber so noch nicht. Für die Holz-Lehm-Decke in unserem Projekt Hortus mussten zig Versuche durchgeführt werden, um diese bauen zu können. Auf der anderen Seite sehe ich jedoch auch Herausforderungen bei der Erstellung von Bauteilkatalogen. Sobald diese von der Privatwirtschaft kommen, stecken Verkaufsabsichten dahinter, die die Ergebnisse beeinflussen können. Daher ist mein Appell an dieser Stelle, über die Forschung und staatliche Förderung

unabhängige und nachhaltige Aufbaukataloge zu erstellen, die dann auch in die Breite getragen werden können."

Prof. Almut Grüntuch-Ernst
„Wir agieren nicht in unserer Kapsel, sondern Gebäude sind Teil des Ökosystems. An der Technischen Universität Braunschweig suchen wir mit dem Schwerpunktthema Hortitecture nach Synergien in der Kombination von Architektur und Pflanzenmaterial für mehr urbane Vitalität. Wir vernetzen Architektur, Landschaftsarchitektur und Umweltwissenschaften, um mit interdisziplinärem Schnittstellenwissen bessere, nachhaltigere Städte der Zukunft zu schaffen. Wo die Planenden bisher nur über Energieeinsparungen in Gebäuden nachdenken, fokussieren die anderen Disziplinen beispielsweise auf die Aktivierung von Oberflächen als mikroklimatischen Systemdienstleister. Das ist eine Bereicherung für alle."

Prof. Andrea Klinge
„Die größte Herausforderung ist nicht die Technik, sondern das Mindset. Jahrzehntelang praktizierten wir eine andere Denkweise, die nicht von jetzt auf gleich umzukrempeln ist. Wir müssen aufhören, das Falsche zu fördern und stattdessen beginnen, das vorhandene Wissen in die Breite zu bringen. Wir müssen für die Forderung nach Nachhaltigkeit klare Kennzahlen definieren, anstatt uns mit Worthülsen zufrieden zu geben."

Stichwort

Reallabore

Dr. Ernst Böhm
„Wir betreiben in Bad Aibling ein 70 ha großes Reallabor. 800 Kinder, 800 Arbeitsplätze in 72 Gebäuden im Bestand, begleitet von der Technischen Universität München im Entwurf und von der Hochschule Rosenheim im Monitoring. Die Realität außerhalb des Reallabors sieht leider anders aus. Die Fokussierung der Bauträger auf Wohnraum führt zu einer generellen Schieflage und zu einem Investitionsstau bei dringend benötigter Infrastruktur, Schulen und im Bildungskontext auch Lehrern."

Prof. Almut Grüntuch-Ernst
„Reallabore in der Lehre sind ein wichtiger Baustein. Die Frage ist, auf welches Ziel wir die zukünftigen Entwerfer in der Architektur ausbilden. In einer Kooperation der Technischen Universität Braunschweig mit der Stadt arbeiten Studierende der Architektur und Pädagogik gemeinsam an einer neuen Idee von Schule, die maximal mit dem Quartier vernetzt ist. Die Rolle der Architektur geht dabei über die Gestaltung

als Dienstleistung hinaus in die pro-aktive Moderation. Dieses Training ist gut für die Entwicklung der Kompetenzen, die zukünftig gefragt sein werden."

Prof. Andrea Klinge
„Aktuell haben wir im Büro ein Projekt für eine städtische Wohnungsbaugesellschaft in Berlin mit Begleitforschung aufgesetzt, bei der Lowtech-Lösungen und kreislaufgerechte Konstruktionen unter aktiver Beteiligung der Nutzenden umgesetzt werden sollen. Das wird eine Herausforderung, weil wir auf Technik verzichten. Aber nur so können wir die Menschen mitnehmen, wenn wir innovationsgetriebene Lösungen langfristig verankern wollen. Das Problem in der Realität ist, dass die Nutzerinnen und Nutzer noch gar nicht feststehen, und wir nicht wissen, für wen wir planen."

Stichwort

Lebenszyklusbetrachtung

Nico Ros
„Die Frage nach einer längeren Dauer der Lebenszyklusbetrachtung von mehr als 50 Jahre ist schwierig zu beantworten. Jeder Architekturschaffende hofft auf ein Haus für die Ewigkeit, statistisch lebt ein Haus in der Schweiz im Schnitt 60 Jahre. Es gab schon immer eine Selektion, die guten Bauten haben überdauert, die schlechten wurden rückgebaut und wiederverwendet. Natürlich kann man auch die Lebensdauer erhöhen und mit 200 Jahren rechnen, dann wird es aber eine rein mathematische Taschenspielerei um Bilanzen und Kennwerte."

Prof. Andrea Klinge
„Das Problem sind nicht die 50 Jahre Lebenszyklusbetrachtung in Deutschland und 60 Jahre in der Schweiz, sondern dass diese Zahl die Basis der Normung ist. Wir müssen an den Normen arbeiten. Wenn wir lernen, wie wir unsere Tragwerke wieder anders dimensionieren, können wir auch über eine andere Lebensdauer reden. Auch wenn ein Gebäude kreislauffähig konstruiert ist, sollte es so lange wie möglich nutzbar sein und nicht nur nach Ablauf seines Lebenszyklus rückgebaut werden. Aber in den wenigsten Fällen ist es die technische Komponente, die zum Abriss führt, sondern der enorme Druck von außen, zum Beispiel die Bodenspekulation."

Dr. Ernst Böhm
„Die Frage nach der Dauer des Lebenszyklus ist differenziert zu beantworten. Ein ordentliches Mauerwerk hält 100 Jahre und länger, aber keine Technik schafft mehr als 25 Jahre, der Chip in der Wärmpumpe sogar

nur 12 Jahre. Gebäude sind keine Oldtimer, die man konservieren kann, daher müssen wir Rohbau und Ausbau in der Betrachtung und im Bau trennen."

Stichwort

E wie einfach

Nico Ros
„Aus meiner Sicht betrachten wir Gebäude viel zu statisch und nicht dynamisch. Würde man sie dynamisch betrachten, käme man auf andere Resultate. Mit einer Temperaturdifferenz von 1 °C zwischen zwei Räumen entsteht automatisch und ohne Lüftungsrohre eine Konvektion von ungefähr 0,1 m/s. Viel zu langsam, um sie zu spüren, aber genug für einen Luftwechsel. Durch eine normale Türe strömen 360 m^3 Luft pro Stunde. Alles liegt also daran, wie wir ein Haus technisch betrachten: Fokussieren wir auf einen theoretischen Zielwert, der immer gleich sein muss, oder lassen wir Strömungen im Haus zu, die sich automatisch ausgleichen?"

Prof. Almut Grüntuch-Ernst
„Wir müssen im Entwurf den Zusammenhang von Gebäudetiefe, Fensteröffnungen und Raumhöhe wieder besser verstehen und die mechanische Lüftung nur gezielt einsetzen."

Prof. Andrea Klinge
„Lowtech bedeutet nicht die Rückkehr zu Kerzenlicht. Vielmehr müssen wir unsere Standards und Komfortansprüche hinterfragen – aus der Notwendigkeit heraus, dass wir uns unseren aktuellen Komfort in Hinblick auf den Ressourcenverbrauch und das Klima nicht mehr leisten können."

Dr. Ernst Böhm
„Spricht man über einfaches Bauen, muss man auch die Vorschriften überdenken. Wir haben in unserem Wohnort eine Mensa im Passivhausstandard in Holz gebaut. Die Nutzungszeiten sind 2 Stunden pro Tag, an 170 Schultagen. Bei einer Jahresnutzungszeit von 340 Stunden sollte man keine Mensa bauen, sondern die Aula multifunktional konzipieren und zum Essen nutzen. Die geltende Vorschrift sagt jedoch: Jede Schule braucht eine Mensa!"

Prof. Almut Grüntuch-Ernst
„Ich vergleiche die Entwicklung in der Architektur gerne mit der Medizin. Auch hier will man nicht auf die hoch technologisierte Forschung verzichten, aber zugleich Jahrhunderte altes Heilwissen nicht missen. Die Wahrheit liegt in der Kombination beider Pole."

Sieben Thesen zur Bauwende

01

02

Dr. Ernst Böhm, B&O Gruppe

03

01–03 Beispiele für nahezu klimapositives Bauen. Wohnhaus der WOGENO/ Holzparkhaus in Bad Aibling © B&O

Warum ist Bauen heutzutage so teuer, so zeitraubend und so klimaschädlich? Und was ist zu tun, damit Bauen alsbald bezahlbar, zügig und zumindest klimaneutral möglich wird?

These 1: Bestand sanieren statt Abriss

Der Petersdom ist etwa 500 Jahre alt und dürfte uns noch weitere 500 Jahre erhalten bleiben. Dahingegen wird das Universitätsklinikum Großhadern in München, welches etwa 50 Jahre alt ist, im Laufe der nächsten fünf Jahre abgerissen. Dieser Abriss ist eine Todsünde, er vernichtet Werte. Und ein Neubau erhöht den CO_2-Ausstoß dramatisch. Widmen wir uns kurz den Gründen, warum der Petersdom noch 500 Jahre stehen wird und ein Gesundheitsdom der Neuzeit nach 50 Jahren dem Abriss geweiht ist: Der Petersdom enthält kaum Technik, das Klinikum jedoch ist voll davon. Kennen Sie technische Installationen oder Gerätschaften, die länger als 50 Jahre halten? Ich nicht!

Was lässt sich daraus schließen? Man sollte beim Bau strikt darauf achten, dass der Rohbau, der einige hundert Jahre halten kann, vom Ausbau, der in aller Regel höchstens 30 Jahre hält, strikt getrennt wird.

Meiner Meinung nach sollte das Klinikum nicht abgerissen, sondern umgewidmet werden, denn ein Umbau zu Wohnungen für Bedienstete wäre durchaus mit vertretbarem Aufwand möglich.

These 2: Klimapositiv Bauen

Klimapositives Bauen ist im Wohnungs- und Bürobau möglich, auch ohne erhöhte Kosten. Mittlerweile gibt es genügend Beispiele entsprechender Wohn-, Büro- oder Parkhäuser, beispielsweise das nahezu klimapositive, 2022 errichtete Wohnhaus der WOGENO in Bad Aibling oder das 2022 errichtete Holzparkhaus in Bad Aibling.

Selbstverständlich sind Ziegel, Stahl und Beton exzellente Baustoffe, welche wir beim Bau von Infrastruktur wie Autobahnbrücken oder Tunnelbauwerken noch unverzichtbar einsetzen müssen. Umso mehr ist es geboten, Bauwerke, die ohne wesent-

04 Parkplatz überbauen: Wohnbebauung Dante 1, München. © B&O

lichen Einsatz von Stahl und Beton errichtet werden können, mit CO_2-neutralen oder CO_2-bindenden Baustoffen zu errichten.

These 3: Flächen sparen

Baugrund ist in beliebten Gegenden knapp und teuer. Hier helfen Nachverdichtung, Aufstockung und das Bauen in die Höhe. Ein gutes Beispiel für eine Aufstockung ist der 2022 fertiggestellte dreigeschossige Aufbau mit weiteren 22 Wohneinheiten der HOWOGE in Berlin-Buch.

Für die Bebauung bereits erschlossener Flächen zeige ich allerdings gerne auf die unzähligen Parkplätze an Supermärkten oder auch an Kliniken. Diese Flächen sind verkehrstechnisch erschlossen. In der Praxis scheitert deren Überbauung häufig an Lärmschutzvorschriften, siehe hierzu auch These 6. An dieser Stelle ist jedoch festzuhalten, dass Lärmschutzvorschriften keine Naturgesetze und damit gegeben sind. Die von der Bundesregierung beabsichtigte „Experimentierklausel" ist als ein erster Schritt zu begrüßen.

Welches Potenzial die Überbauung von Parkplätzen hat, zeigt folgende Rechnung: In Bayern gibt es etwa 2000 Kommunen. Jede Kommune verfügt über unzählige gemeindeeigene Parkplätze sowie mehrere Parkplätze an Supermärkten. Würden in jeder Gemeinde nur 10 Wohnungen auf einem Parkplatz errichtet, so ergäbe dies 20.000 Wohnungen allein in Bayern. Bei der gleichen Rechnung für Deutschland käme man auf mehr als 100.000 Wohnungen.

These 4: Mittelalterliche Ordnungen überwinden/ Vergaberecht ändern

Die Aufteilung der regelmäßig an einem Bauvorhaben Beteiligten hängt mit der im Handwerk dominierenden Trennung von Gewerken und den damit verbundenen vergaberechtlichen Vorgaben zusammen. Dies führt dazu, dass es keine Gesamtverantwortung gibt, sondern dass die Verantwortung zwischen einer Vielzahl von Personen und Behörden aufgeteilt wird. Schuldzuweisungen sind die Regel, ebenso wie Zeitverzögerungen und Kostensteigerungen.

Diese Trennungen in Gewerke geht auf das mittelalterliche Zunftwesen zurück. Die Überwindung dieser mittelalterlichen Ordnungen würde die Lösung komplexer Bauaufgaben erleichtern. Gefragt sind Gesamtverantwortung, Bauteamvereinbarungen und Kooperation statt Konfrontation. Die vom Bundesbauministerium unterstützte zweite europaweite Ausschreibung des Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen GdW für zukunftsweisende Konzepte des seriellen und modularen Wohnungsbaus im Oktober 2023 zeigt den Weg: Vom Maßanzug zum Anzug von der Stange. Skaleneffekte helfen bei der Kostenreduzierung.

These 5: Einfach Bauen/Gebäudetyp E

Alles, was entfällt, muss nicht bezahlt werden und braucht weder Wartung noch Instandhaltung. Diese Idee widerspricht der stetig steigenden Komplexität der Konstruktionen und Gebäudetechnik.

Mit der gegenläufigen Entwicklung hat die TU München unter der Federführung der Professoren Florian Nagler und Thomas Auer hier wegweisende Vorarbeit geleistet. Ich verweise insbesondere auf die von Zukunft Bau geförderten Forschungsprojekte zum „Einfach Bauen“, mit denen eine gegenläufige Entwicklung angestoßen wird. Diese Vorarbeit sowie die Initiative der bayerischen Architektenkammer verstärkten die Rufe nach einer Änderung der Bauordnungen und der Einführung der sogenannten

Gebäudeklasse E. Ursprünglich stand „E“ für „experimentell“, inzwischen aber auch für „einfach“.

E könnte aber auch stehen für entfällt, ewig, elementar, elegant, experimentell, erprobt, eigenverantwortlich, etwas besser, energieeffizient und emissionsarm.

Es gelten alte Einsichten wie „kiss“ – keep it smart & simple – oder auch „weniger ist mehr“. Oder klassisch, „multum non multa“ – viel, nicht vielerlei!

These 6: Bürokratie abbauen

Vor etwa zehn Jahren haben wir die Wehrpflicht ausgesetzt. Es gab nur eine kurze Diskussion darüber, nach der sich eine breite Mehrheit fand, einen der Eckpfeiler unserer Freiheit und unserer Demokratie auszusetzen. Ob dies letztlich sinnvoll war, muss hier dahingestellt bleiben. Aufwerfen möchte ich jedoch die Frage: Können wir uns vorstellen, die Anwendung der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) auszusetzen? Was würde aus Deutschland ohne die TA-Lärm werden? Würden wir

05 Beispiele für seriellen Holzbau für Wohnbauten: Holz 8 in Bad Aibling. © B&O

Innenwände aus Papier bauen? Wären Wohngebäude mit dem Schallschutz von 1920 nicht besser als gar keine Wohnungen? Vorschlag: TA-Lärm mit sofortiger Wirkung entfallen lassen!

These 7: Seriell Bauen mit Holz

Die GdW-Ausschreibung zum seriellen, modularen Bauen zeigt hier den richtigen Weg. Die Vorteile von Bauen mit Holz umfassen neben Klimaschutz, Bauqualität und Sicherheit auch Gewicht und Kosten.

Mittlerweile gibt es eine Reihe architektonisch gelungener Holzwohnbauten wie zum Beispiel den Domagpark in München von Fink + Jocher aus dem Jahr 2018, das WOODIE in Hamburg aus dem Jahr zuvor von Sauerbruch Hutton oder auch das Holz 8 in Bad Aibling von Schankula Architekten, 2011. Das erfolgreiche Konzept der Parkplatzüberbauung Dante 1 durch Florian Nagler Architekten aus dem Jahr 2016 in München wurde 2021 mit Dante 2 wiederholt.

06 Dante 2 in München. © B&O

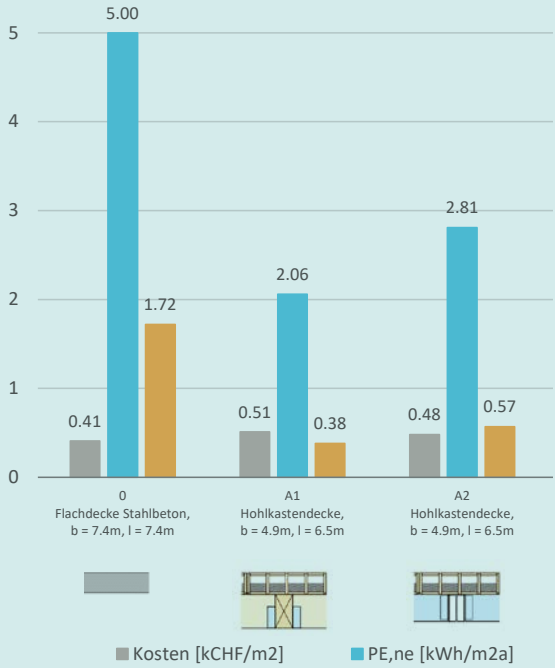
Nachhaltig Bauen durch integrale Planung

Nico Ros, ZPF Ingenieure/CH

„Mit integraler Planung und klaren Zielvorgaben lässt sich der CO_2-Äquivalent-Fußabdruck von Gebäuden um 50 % senken.“

Manche Planungsbüros stehen den geforderten Nachhaltigkeitszielen skeptisch gegenüber, sie empfinden sie als komplex, kostenintensiv und zeitraubend. Die Unsicherheit darüber, wie nachhaltig geplant und gebaut werden kann, zeigt die Notwendigkeit einer neuen Planungskultur auf. Die gesamte Baubranche tendiert dazu, sich an vorgegebenen Richtlinien, Verordnungen und Standards zu orientieren. Um eine messbare ökologische Nachhaltigkeit zu erreichen, sind jedoch neue Ansätze erforderlich.

Messbare Nachhaltigkeit ist eine Bilanzierung nach einem Standard – für den Hochbau in der Schweiz basierend auf den Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA) und den Daten zur Bilanzierung von Treibhausgasemissionen der Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB). Über 50 % der Treibhausgasemissionen lassen sich bei der Erstellung eines Bauwerks im Vergleich zu konventionellen Projekten einsparen, wenn dort angesetzt wird, wo die Hebelwirkung am größten ist: bei der Konstruktion von Decken und Fassaden. Sie sind große Bilanzposten bei den direkten Erstellungsemissionen und haben einen erheblichen Einfluss auf die Emissionen im Betrieb. Das ist wissenschaftlich belegt: Die relevanten bauteilbezogenen Einflussfaktoren der Nachhaltigkeit wurden unter anderem von der technisch-naturwissenschaftlichen Universität in Lausanne (EPFL) und von ZPF Ingenieure im Auftrag des Kantons Basel-Stadt sowie von Werner Sobek untersucht. Die thermische Masse der Decken, der Wärmeeintrag über die Glasflächen der Fassade bis hin zur Fassadendämmung stehen in Abhängigkeit zueinander. Entscheidend ist, dass Dimensionierung, Materialaufwand und deren Abhängigkeiten zueinander von Anfang an Berücksichtigung finden. Bei einer dynamischen Betrachtung dieser Abhängigkeiten droht die Nachhaltigkeitsbilanz sehr komplex zu werden. Deshalb gilt es, bei jedem Bauprojekt vor der Bildung eines interdisziplinären Planungsteams die Stellschrauben gerade an den großen Hebeln richtig einzustellen. Nur so lässt sich die Hebelwirkung im Sinne der Nachhaltigkeit optimieren.

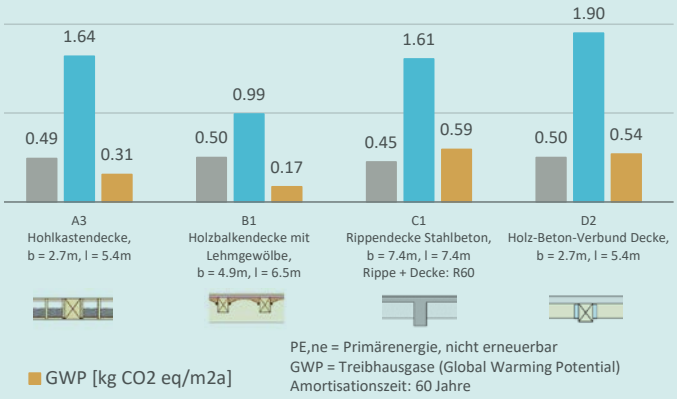


Betrachtet man die messbare Nachhaltigkeit eines Gebäudes auf der konzeptionellen Ebene, so sind im Wesentlichen zwei Punkte entscheidend: Zum einen müssen die verwendeten Materialien in ihrer Herstellung wenig oder idealerweise keine fossilen Energieträger benötigen, zum anderen gilt es ein Gebäude so zu konzipieren, dass es sich möglichst materialsparend errichten lässt. Werden diese Prinzipien von Anfang an verfolgt, sind die Weichen für die komplexe, interaktive Optimierung der Nachhaltigkeit in späteren Planungsphasen gestellt.

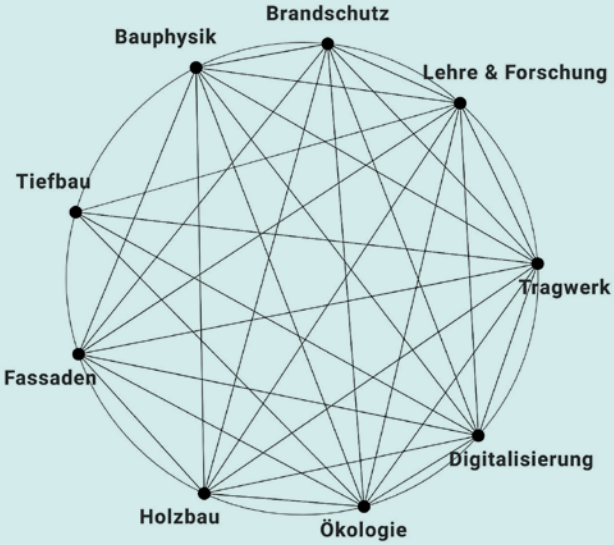
Als Vorbild können vorindustrielle Bauweisen dienen. Unsere Städte und Dörfer wurden fast ausschließlich aus Baustoffen errichtet, für deren Herstellung keine fossilen Energieträger nötig waren. Auch in der Moderne gibt es eine Tradition des ressourcenschonenden Umgangs mit Baustoffen, man denke nur an die Rippenkonstruktionen aus Beton in den eleganten Bauten des Ingenieurs Pier Luigi Nervi (1891–1979). Auch wenn sich die traditionellen Bauweisen nicht eins zu eins auf die heutige Zeit übertragen lassen, so sind ihre bauphysikalischen Grundregeln nach wie vor

01 **Vergleich von Deckenkonstruktionen basierend auf Ökobilanzwerten der KBOB von 2016.** © ZPF Ingenieure

02 **Visualisierung des Projekts HORTUS auf dem BaseLink-Areal in Allschwil bei Basel, im Bau, geplante Eröffnung 2025.** © Herzog & de Meuron


1.64
0.49
0.31
0.99
0.50
0.17
1.61
0.45
0.59
1.90
0.50
0.54
A3
Hohlkastendecke,
b = 2.7m, l = 5.4m
B1
Holzbalkendecke mit
Lehmgewölbe,
b = 4.9m, l = 6.5m
C1
Rippendecke Stahlbeton,
b = 7.4m, l = 7.4m
Rippe + Decke: R60
D2
Holz-Beton-Verbund Decke,
b = 2.7m, l = 5.4m
GWP [kg CO2 eq/m2a]
PE,ne = Primärenergie, nicht erneuerbar
GWP = Treibhausgase (Global Warming Potential)
Amortisationszeit: 60 Jahre

02

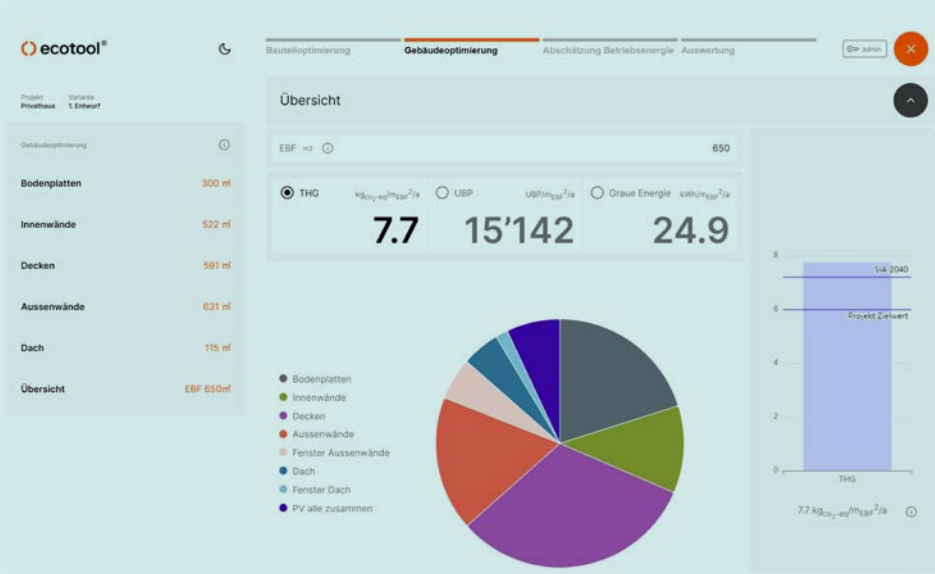


03 Vernetzung der Disziplinen im Sinne der Spektralen Planung®. © ZPF Ingenieure

gültig und müssen für nachhaltiges Planen und Bauen genutzt werden. Die Integration moderner Anforderungen wie Brandschutz, Schallschutz, Wärmedämmung und thermische Masse ist dabei unerlässlich.

Die verschiedenen Anforderungen dürfen nicht getrennt, sondern müssen zusammen gedacht werden. So ermöglicht die integrale Planung eine umfassende nachhaltige Optimierung von Anfang an. Die Festlegung klarer Zielvorgaben und die Anwendung integraler Planungsmethoden spielen dabei eine Schlüsselrolle. Der Fokus liegt auf der Konstruktion von Decken und Fassaden, die einen erheblichen Anteil an den direkten Erstellungsemissionen haben und auch den Betrieb des Gebäudes beeinflussen. Das Projekt HORTUS in Allschwil bei Basel zeigt, wie es gehen kann: Durch die Kombination nachhaltiger Materialien wie Lehm und Holz, die hier gemeinsam für die Decken verwendet werden, ließ sich sowohl der CO_2-Ausstoß als auch der Materialeinsatz reduzieren. Entscheidend ist, Dimensionierung, Materialeinsatz und Abhängigkeiten von Anfang an zu berücksichtigen.

Integrale Planung oder ganzheitliches Denken – und was wir bei ZPF Ingenieure als „Spektrale Planung“ bezeichnen –, bezieht verschiedene Disziplinen und Aspekte von Anfang an mit



04 Beispiel einer Ökobilanzierung mit EcoTool.
© ecotool.org

ein. Dieser Ansatz ist in der Baukultur nach wie vor noch nicht Alltag, dabei geht er doch auf die alten Baumeister zurück, die uns noch heute lehren, alles im Blick zu haben. Ziel ist das optimale Zusammenspiel von Architektur, Technik, Energieeffizienz und anderen Faktoren unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte. Nur wenn wir das gesamte Spektrum aller Gewerke betrachten und die Disziplinen miteinander vernetzen, können wir den ästhetischen und technischen, aber auch den steigenden Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit und den ökologischen Herausforderungen gerecht werden. Klare Zielwertvorgaben für die CO_2-Bilanz und Bauteilkataloge für nachhaltige Decken-, Fassaden-, Wand-, Dach- und Fundamentkonstruktionen können den Wandel in der Planungskultur hin zu einer integralen Planung für rationell entwickelte, nachhaltige Projekte erleichtern und beschleunigen. Gleiches gilt für Planungstools, die helfen, die CO_2-Werte von selbst entwickelten Fassaden-, Wand- oder Deckenkonstruktionen zu optimieren, wie das von ZPF Ingenieure in Zusammenarbeit mit dem Kanton Basel-Stadt entwickelte und frei zugängliche EcoTool.

Bestand als Ressource – Von Zeitschichten, Materialspuren und Natur in der Stadt

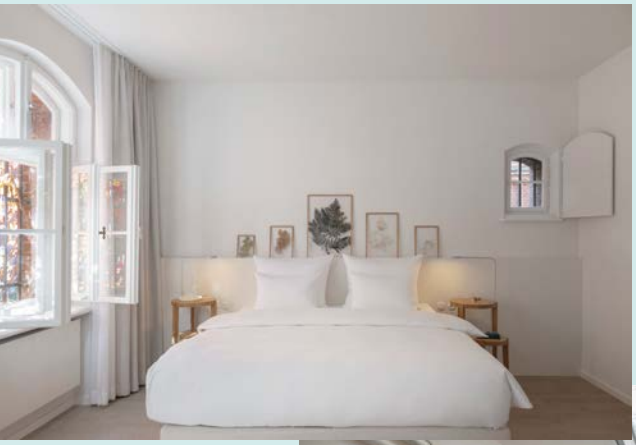
Prof. Almut Grüntuch-Ernst, TU Braunschweig, Grüntuch Ernst Architekten

„Der gebaute Bestand ist eine kulturelle und materielle Ressource – für seine Transformation gilt es, sowohl Funktionalität und Sinnlichkeit zu verbinden als auch die Vitalität der urbanen Lebensräume zu verbessern.“

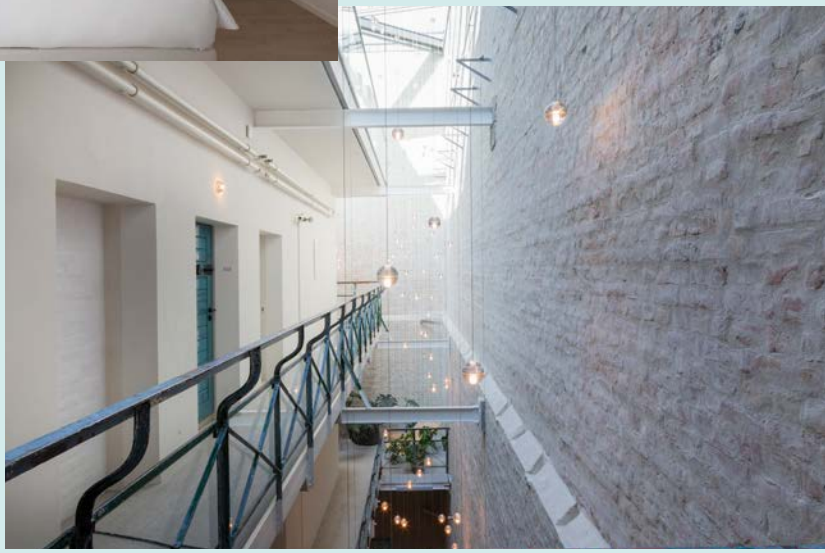
Woraus wird unsere Zukunft gebaut? Welche Rolle spielen dabei Bestandsgebäude? Was ist deren kultureller und materieller Wert? Wir leben in Zeiten des Umdenkens, des Loslösens von der Idee des grenzenlosen Wachstums und der Bedrohung durch den menschengemachten Klimawandel. Immer mehr Architektinnen und Architekten realisieren, dass verstärkt Aufgaben auf uns zukommen, die einen kreativen Umgang mit dem Bestand erfordern. Es gilt also, aus dem Vorhandenen zu schöpfen, um Neues zu schaffen. Das heißt im ersten Schritt, die Qualitäten eines Ortes zu erkennen und mit schöpferischer Kraft das Potenzial herauszuarbeiten. Wie kann die europäische Stadt lebendig bleiben? Ihr gebauter Bestand ist die kulturelle und materielle Ressource, deren Räume und Funktionen ständig neu verhandelt werden.

Zugleich stellt sich aber auch die Frage: Wie kann die Stadt als Ökosystem lebendiger werden? Die globale Verstädterung zählt zu den Hauptverursachern des Klimawandels. Und hier, in der Stadt, werden auch die Probleme dieser Veränderung deutlich – durch unkontrollierbaren Starkregen, Hitzeinseln und den Verlust der Biodiversität. Bislang konzentrieren sich Fragen der Nachhaltigkeit beim Bauen in erster Linie auf die Materialwahl, den Energie- und Ressourcenverbrauch und natürlich immer auch auf den Flächenverbrauch. Darüber hinaus gibt es allerdings weitere architektonische Strategien. Insbesondere im Prozess der Nachverdichtung müssen Flächenreserven aktiviert werden, um durch die Integration von vielfältigen Naturelementen die Biodiversität zu steigern und die mikroklimatische Balance der urbanen Lebensräume zu verbessern.

An zwei unserer aktuellen Projekte, dem Hotel Wilmina und dem Bürohaus Darwinstraße, lassen sich diese Ziele gut illustrieren. Das ehemalige Frauengefängnis in Berlin-Charlottenburg war ein verborgener, weitgehend unentdeckter Ort – über Jahrzehnte hinweg geprägt von der wechselvollen deutschen Justizgeschichte, stand das Gebäude aus rotem Ziegelstein lange Zeit leer. Die Trans-



01



02

formation vom Gefängnis zum Gästehaus Wilmina war radikal: Es galt, die Raumkonfiguration und ihre Bedeutung umzukehren, damit aus einem Raum der Isolation ein einladender Raum entstehen konnte – ein Kleinod für den ganz bewusst gewählten Rückzug. Das Konzept zielt auf nachhaltigen Materialgebrauch und folgt der Maßgabe, im gesamten Gebäude authentische Spuren der Vergangenheit zu erhalten, um Räume für die gelebte Gegenwart zu schaffen, ohne dabei die Geschichte zu vergessen. Zugleich haben wir im Zuge der Transformation so viel Grün wie nur möglich integriert: Große Teile des vorher versiegelten Gartenhofs wurden entsiegelt, der Hof anschließend renaturiert und mit üppigen Staudenbeeten bepflanzt. Der großflächige Efeubewuchs an den Fassaden wurde ergänzt und auf allen geeigneten Dachflächen neue Dachgärten angelegt.

03

04

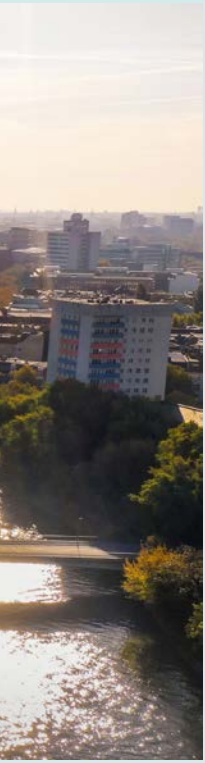
Unser Bürogebäude an der Darwinstraße ist aktuell im Bau. Es stellt den ersten Baustein in der Umnutzung und Neuprogrammierung eines ehemaligen Kraftwerksgeländes in Berlin-Charlottenburg dar. Der Entwurf verbindet neue Arbeitswelten mit ökologischen und sozialen Angeboten. Unser Leitbild war die maximale Integration von Grünflächen, um das Bauen in der Stadt mit einem Mehrwert für die Stadtbewohner und das lokale Ökosystem zu kombinieren. Denn die Nachverdichtung der Städte muss eine Alternative zur ausufernden Zersiedlung der Naturräume bieten. Konversionen und Lückengebäude sind oft die Pioniere für die Re-Programmierung städtischer Orte, Modelle für neue Lebens- und Arbeitswelten. Natürlich verschwinden mit der Nachverdichtung auch Resträume in der Stadt, die als informelle Aneignungsräume mit unkontrollierter Vegetation geschätzt wurden. Den Mehrwert dieser Raumreserven wollen wir in die Gebäude integrieren.

An der TU Braunschweig, am Institute for Design and Architectural Strategies (IDAS), adressieren wir die Thematik seit einigen Jahren in Forschung und Lehre unter dem Begriff „Hortitecture“. Der Begriff ist abgeleitet vom lateinischen „hortus“ für Garten und dem

01–04 Hotel Wilmina. © Wilmina | Foto: Patricia Parinejad

englischen „architecture“ und beschreibt die Suche nach Synergien in der Kombination von Architektur und Pflanzen – als Teil des konzeptionellen Ansatzes und der architektonischen Gestaltung.

Pflanzen können ein integraler Bestandteil der Ökosystem-Dienstleistung des Gebäudes sein. In den letzten Jahrzehnten lag der planerische Fokus der Architektenschaft vor allem darauf, die Leistungsfähigkeit der Gebäudehülle zu optimieren, um mit minimalem Energieeinsatz für Heizung, Kühlung und Lüftung den menschlichen Komfort innerhalb der umschlossenen Räume zu kontrollieren. In Zukunft werden Gebäude auch daran gemessen, wie viel Feinstaub und Verschmutzung sie absorbieren können, wie viel Sauerstoff und Verdunstungskälte sie über integrierte Pflanzen produzieren können, wie viel Niederschlagswasser sie speichern, welchen Beitrag sie zur Nahrungsmittelversorgung der Stadt leisten und welchen Erholungswert sie durch Begrünung in die verdichtete Stadt einbringen.



05

Was die Nachhaltigkeit betrifft, so sind Pflanzen zudem ein echtes Cradle-to-Cradle-Material mit einem hohen Maß an Belastbarkeit.

Auf internationalen, fachübergreifenden Symposien wird technisches, biologisches und architektonisches Schnittstellenwissen aufgebaut, um integrative Lösungen zu entwickeln und das gewonnene Wissen letztlich in Gebäudeentwürfe für eine vitale urbane Lebenswelt zu übertragen.

Architektinnen und Architekten sind Optimisten und suchen nach Lösungen für eine bessere Zukunft. Eine besondere Herausforderung unserer Zeit besteht darin, die Balance zwischen Mensch und Natur in der verdichteten urbanen Umgebung zu verbessern. Mit unseren Entwürfen möchten wir den städtischen Raum um nachhaltige Gebäude bereichern, die Funktionalität und Sinnlichkeit mit Vitalität, Biodiversität und Klimaresilienz verbinden.

05 **Bürohaus Darwinstraße.**
© bloomimages

Baustelle Bauwende

01

02

Prof. Andrea Klinge,
KIT Karlsruhe, ZRS Architekten

„Das Wissen um eine klima- und ressourcengerechte Architektur ist größtenteils vorhanden – die Umsetzung scheitert oft an fehlenden Anreizen und der Möglichkeit, Umweltfolgekosten externalisieren zu können.“

Der Bausektor steht vor großen Herausforderungen. Der voranschreitende Klimawandel, aber auch die Ressourcenengpässe und das immense Abfallaufkommen machen deutlich, dass die Branche nicht so weitermachen kann wie bisher[1]. Trotz vielfältigster Bemühungen unterschiedlichster Akteure und Akteurinnen das Bauen klimafreundlicher zu gestalten und aus seiner linearen Praxis in die Kreislaufwirtschaft zu überführen, stagnieren die Zahlen in Bezug auf die oben genannten Parameter auf einem beunruhigend hohen Niveau.

Zudem nimmt die Ausweisung von Siedlungsflächen kontinuierlich zu und damit die Biodiversität weiter ab. Und das, obwohl wir wissen, dass wir Flächen entsiegeln müssten, um Starkregenereignissen und den sommerlichen Hitzephasen begegnen zu können. Aufgezeigte Absenkpfade, um das Pariser Klimaabkommen einzuhalten, werden zwangsläufig immer steiler und damit aussichtsloser und machen deutlich, dass die Branche ihre Verantwortung nicht trägt und die Politik nicht die richtigen Anreize setzt. Die Probleme werden wissentlich in die nächste Generation beziehungsweise in andere Länder verlagert, statt sie nach dem Verursacherprinzip zu lösen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass der von Bundeskanzler Olaf Scholz angekündigte Bau-Turbo-Pakt für Deutschland Wissenschaft und Bauschaffende Sturm laufen lässt.

Auch wenn niemand eine allgemeingültige Lösung zu präsentieren vermag, so wissen wir doch, was die richtigen Schritte wären.

Der Schlüssel liegt darin, (wieder) maßvoll mit dem umzugehen, was uns zur Verfügung steht. Im Aufwind des nicht enden wollenden wirtschaftlichen Erfolgs haben wir das scheinbar vergessen. Der Fokus rückt auf den Bestand. Dieser muss dringend transformiert werden. Zum einen, um die Energie im laufenden Betrieb zu senken und diese zukünftig klimaneutral bereit zu stellen, zum anderen, um heutigen Nutzungsanforderungen Rechnung

01 **Energetische Sanierung des Verwaltungsgebäudes Tierpark Berlin in kreislaufgerechter Holzbauweise.** © Matthew Crabbe

02 **Fertiggestellte Fassade des Verwaltungsgebäudes Tierpark Berlin ZRS Architekten Ingenieure & Tierpark Berlin.** © Matthew Crabbe

03

zu tragen. Eine solche Transformation ermöglicht zudem Optionen, durch die Aktivierung von Flächenreserven und Nachverdichtung dringend benötigten Wohnraum oder andere Flächen klimafreundlich bereit zu stellen. Und sie schafft langfristig Beschäftigung für die Baubranche.

Die Realität zeigt jedoch, dass der Bestand weiterhin massiv unter Druck steht und in vielen Fällen frühzeitig abgebrochen wird. Seit 30 Jahren verliert Deutschland rechnerisch alle sechs Minuten eine Sozialwohnung, die aus der Sozialbindung fällt[2], sodass der Bestand an Sozialwohnungen seit 1987 bundesweit von 4 Millionen auf 1 Million gesunken ist[3,4]. Zukünftig wird also eine andere Betrachtungsweise notwendig werden, die nicht die Renditeerwartung von Investoren und Pensionskassen in den Fokus rückt, sondern Gebäude ganzheitlich bewertet und unter anderem den baukulturellen Wert, soziale Aspekte, graue Energie, aber auch Lebenszyklus- und Umweltfolgekosten mitbetrachtet. Die Gesellschaft als Ganze sollte von solchen Prozessen profitieren und nicht nur einige wenige Akteure und Akteurinnen. Die Politik ist gefragt, wenn es darum geht, der Bodenspekulation und den steigenden Grundstückspreisen als maßgeblichen Treibern für den Abbruch Einhalt zu gebieten und die Anforderungen an den Bestand zu senken. Solange diese denen von Neubauten gleichen, wird die Entscheidung in die falsche Richtung gehen. Eine Neuregulierung der Landesbauordnung, die Abbruch nicht mehr genehmigungsfrei zulässt, wäre grundsätzlich ein wirksames Mittel. Zudem könnte der Umgang mit Bestand durch beispielsweise geringere Mehrwertsteuersätze gefördert werden.

Auch das Deutsche Institut für Normung (DIN) hat verstanden, dass für die Bauwende eine Überarbeitung der Normen im Bausektor maßgeblich ist. Für die vom DIN initiierte deutsche Normungsroadmap Circular Economy haben von Ende 2021 bis

04

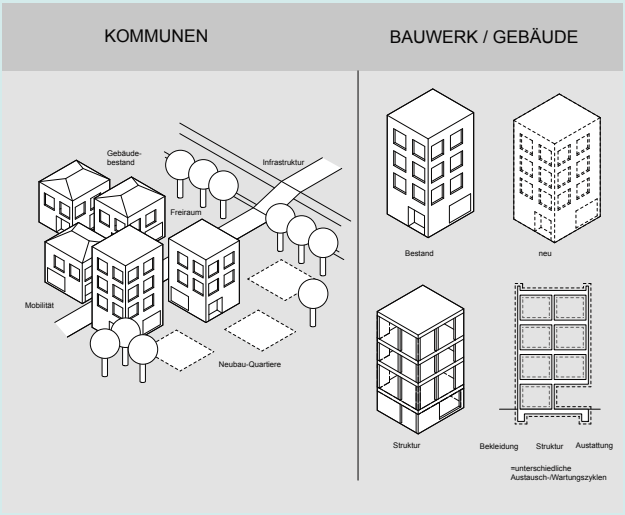
Anfang 2023 circa 90 Fachleute aus Wissenschaft, Forschung, öffentlicher Hand, Zivilgesellschaft und Wirtschaft Strategien aufgestellt, wie sich durch Normung die Kreislaufwirtschaft im Bausektor fördern lässt[5]. Auch hier wurde die Bedeutung des Bestands und dessen Transformation erkannt, und die Langlebigkeit und Dauerhaftigkeit von Gebäuden und Infrastrukturen als Schlüssel angesehen. Zudem würde eine Festschreibung der Quoten in Bezug auf CO_2-emissionsarme Baustoffe wie Holz, Lehm oder andere Naturbaustoffe oder die Wiederverwendung von Bauteilen, die durch verpflichtende Ökobilanzen nachzuweisen sind, erste Schritte in Richtung Dekarbonisierung des Bausektors einleiten. Umweltfolgewirkungen müssen nach dem von der Europäischen Union ausgerufenen Poluter Pays Principle verpreist und nicht weiterhin externalisiert werden[6]. Solange Treibhausgasemissionen und Umweltzerstörung nichts kosten, werden sich nachhaltige Bauweisen nicht durchsetzen, sondern weiterhin die falschen Ansätze gefördert.

Ein anderer, grundsätzlicher und wesentlicher Tenor der Arbeitsgruppe war zudem, unnötige oder sich widersprechende Standards zu streichen und die Normung prinzipiell zu verschlanken, um diese wieder handhabbar zu machen. Ausschlaggebend für eine solche Haltung war, dass die Wirtschaft hier nicht wie sonst so oft in der Überzahl die Arbeit bestimmt hat, sondern dass hier die ökologischen und zivilgesellschaftlichen Interessen und das Gemeinwohl in den Vordergrund gestellt wurden.

03 **Konventioneller Gebäudeabbruch in Berlin (2021).** © ZRS Architekten Ingenieure

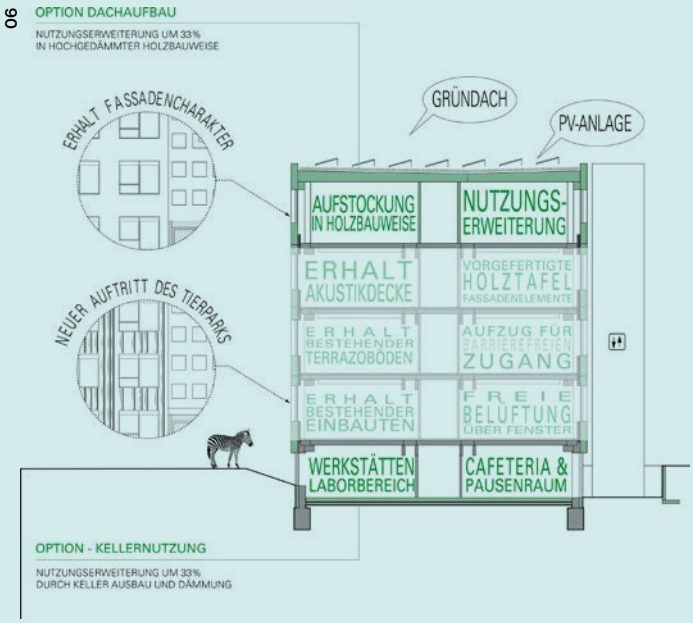
04 **Werkstattgebäude Artis – Holzgebäude als CO_2-Senke.** © Daniela Friebel

05

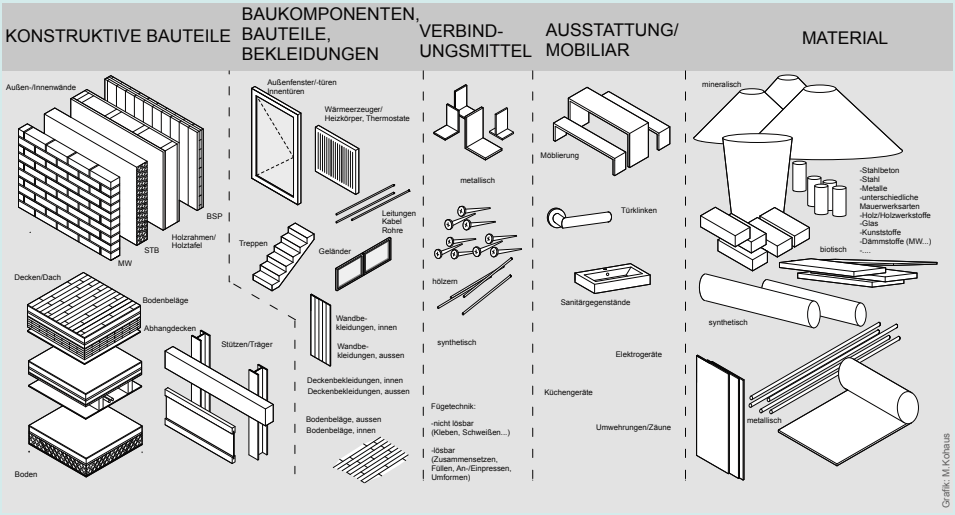


Über Reallabore lassen sich viele dieser innovativen Lösungen und Schritte umsetzen. Sie bieten das Potenzial, konkrete Fragestellungen austesten und in einem geschützten Raum von Standards abzuweichen. So lassen sich ohne größeres Risiko Sprunginnovation und wichtige Lernkurven erzielen und so hoffentlich einfacher in die Praxis überführen.

06



05 Betrachtungsebenen und -komponenten bei Bauwerken und Kommunen in Bezug auf Kreislaufgerechte Wirtschaftsweisen. © DIN



Wenn dann die öffentliche Hand noch ihrer Vorbildfunktion nachkommt und über die anstehenden Projekte Innovation aufgreift, steht der viel zitierten und dringend benötigten Bauwende nichts mehr im Wege.

---

1 **www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/abfallaufkommen#bau-abbruch-gewerbe-und-bergbauabfalle**

2 **www.waz.de/wirtschaft/wohnungsbau-regierung-droht-ziel-deutlich-zu-verfehlen-id227720085.html**

3 **www.tagesschau.de/wirtschaft/wohnungsbau-zahl-der-sozialwohnungen-sinkt-100.html#:~:text=Abnahme%20der%20Sozialwohnungen%20in%20den,sind%20bei%20Sozialwohnungen%20staatlich%20reguliert**

4 **aktuell.nationalatlas.de/sozialwohnungen-4_07-2023-0-html/#:~:text=In%20der%20Dekade%20zwischen%202011,sogar%20mehr%20als%2060.000 %20betrug**

5 **www.din.de/de/forschung-und-innovation/themen/circular-economy/normungsroadmap-circular-economy**

6 **www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/sr21_12/sr_polluter_pays_principle_en.pdf**

Forum 3: Bauwende-formate

Prof. Philipp Misselwitz, TU Berlin, Bauhaus Erde
Anja Bierwirth, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
Prof. Andreas Putz, TU München
Barbara Pampe, Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

Moderation: Helga Kühnhenrich und Felix Lauffer, BBSR

Zusammenfassung der Diskussion

Das Forum „Bauwendeformate“ beschäftigte sich mit unterschiedlichen Formaten bis hin zu der Frage, wie die richtigen Akteure auf der passenden Aktions- und Denkhöhe ins konkrete Machen gebracht werden können. Der Grat zwischen Ambition und Überforderung ist dabei schmal. Einem Haus sieht man nicht an, wie viel CO_2-Emissionen für seine Erstellung notwendig waren, und eine komplizierte Lebenszyklusanalyse ist nur für wenige leistbar. Wir brauchen mehr und bessere Entscheidungshilfen, unabhängig und ohne Vermarktungsinteressen. Die Akteure in den Behörden und Verwaltungen brauchen Unterstützung, hier spielt die Politik eine Schlüsselrolle. Die jetzigen Instrumentarien sind nicht ausreichend. Wir benötigen einheitliche Wettbewerbsbedingungen für nachwachsende Rohstoffe, mehr Effizienz bei Prozessen und den Mut, politische Beschlüsse zu überdenken. Wir sollten über 30 Jahre alte Bebauungspläne erst mal einem rigorosen Nachhaltigkeitscheck unterziehen, bevor die Fehler von morgen rekonstruiert werden. Zu guter Letzt müssen wir das Feld der Akteure öffnen. Das Handwerk spielt hier ebenfalls eine wichtige Rolle.

Stichwort

Bauwendeformate

Barbara Pampe

„Wie kann man ein Instrument so einsetzen und aufbereiten, dass vor Ort eine Veränderung stattfindet? Ohne Mut können Veränderungen in der Umsetzung nicht erprobt werden. In unserem ersten Pilotprojekt Schulbau Open Source sind die Treppenhäuser alle im unbeheizten Außenbereich geplant. Somit können Investitions- und Betriebskosten gespart und gleichzeitig eine hohe Raumqualität der pädagogisch nutzbaren Flächen bei einem hohen Kostendruck umgesetzt werden. Damit verlassen wir geltende Standards und Richtlinien, die mindestens ein geschlossenes Treppenhaus vorschreiben. Um das umzusetzen, muss man die Nutzerinnen und Nutzer vor Ort ebenso einbeziehen wie die örtlichen Bau- und Schulverwaltungen, um nicht nur durch Technik, sondern auch durch veränderte organisatorische Prozesse und Verantwortungsübernahme Lösungen zu entwickeln. Nur so kann etwas Neues in die Welt kommen.“

Prof. Philipp Misselwitz

„Wir müssen jetzt die Rahmenbedingungen für das Bauen ändern. Nehmen wir das Beispiel der nachwachsenden Bauprodukte. Diese sind im Moment Nischenprodukte,

ohne Skalierung wird kein funktionierender Markt entstehen. Der Weg zu einer ehrlicheren CO_2-Bepreisung durch den schrittweisen Wegfall von Freizertifikaten für Stahl und Beton ist bereits auf den Weg gebracht und gibt es nur noch wenige Jahre, um diese Bauprodukte durch den Abbau regulativer Hürden und den Aufbau von funktionierenden Wertschöpfungsketten zu befördern. Anstatt neuer Forschungszentren, die erst in fünf Jahren erste Ergebnisse liefern, brauchen wir jetzt konkrete Demonstratoren, beispielsweise auf Basis einer Gebäudeklasse E. So kann die „Baukrise" als Chance für ein Bauen auf einer anderen Materialbasis genutzt werden – im Neubau und im Bestand."

Anja Bierwirth
„Für die Bauwende brauchen wir nicht nur Formate, sondern auch Lösungskompetenz. Ob wir die Bauwende mit unserer bisherigen Denkweise schaffen, wage ich zu bezweifeln. Statt über die Bandbreite und das Entweder-oder zwischen zwischen Technologieentwicklung und einzelnen Produkten zu diskutieren, müssen wir an der Prozessschraube drehen. Denn nur so kommen Pilotprojekte/Modellprojekte aus der Nische in die Praxis. Veränderung muss vom Ende her gedacht werden und kann nicht über eine Einheitslösung für alle funktionieren. Deshalb müssen neue Formate möglichst viele Perspektiven an einen Tisch bringen, strategisch, aber auch in der Umsetzung. Wenn beim Bau einer Straße die Verkehrs-, Energie- und Ressourcenwende nicht mitgedacht wird, verpassen wir eine einmalige Chance, Akzeptanz für den Wandel zu schaffen."

Prof. Andreas Putz
„Die Frage des Formats ist nicht entscheidend. Pilotprojekte können ein Modell generieren, aber sie sind nicht auf andere Kontexte übertragbar. Das Format des Reallabors ist interessanter, weil man vor Ort in einem konkreten Bestand arbeitet und den Weg zum Ziel suchen kann. Im Grunde ist der ganze Bestand ein Reallabor. Lasst uns das jetzt machen und nicht auf Pilotprojekte warten."

Stichwort

Instrumente, Standards und Rezepte

Anja Bierwirth
„Meine Frage ist weniger, welche neuen Instrumente oder Standards wir brauchen, sondern eher, welche wir abschaffen können und müssen. Wir können nicht in ein Gebäude hineinschauen und sind auch nicht

alle Profis im Erstellen einer Lebenszyklusanalyse. Wir müssen also einen Mittelweg finden zwischen Überforderung und Bevollmächtigung. Auf jede Entscheidung beim Bauen wirkt eine unglaubliche Menge an Vorschriften, Standards, DIN-Normen et cetera ein. Eine neue Einfachheit bei Instrumenten und Standards wäre daher angebracht."

Prof. Andreas Putz
„Die Denkmalpflege hat keine Patentrezepte. Wir wollen in Serien, Vervielfältigungen und Skaleneffekten denken, haben es aber mit Einzelfällen zu tun. Alles, was wir als denkmalwürdig bewerten – aufgrund historischer, ästhetischer, baukultureller, technischer, aber auch ökonomischer Werte –, versuchen wir zuerst zu ergründen und zu verstehen. Dieses Vorgehen lässt sich auch auf den Bestand im Allgemeinen übertragen. Dieser Anstoß kann aber nicht aus den Ämtern kommen, die dafür nicht so ausgestattet sind, wie sie sein müssten. Deshalb spielt die Ausbildung eine große Rolle, um den Planerinnen und Planern, aber auch schon Schülerinnen und Schülern, den Wert von Bestandsgebäuden zu vermitteln. So kommen wir vom Abwarten ins Handeln und können mit diesem Bestand sinnvoll und werterhaltend umgehen, im offenen Austausch mit dem Bauherrn und in Verantwortung gegenüber der Gesellschaft."

Prof. Philipp Misselwitz
„Wir sind in vielen Initiativen zum Bestandserhalt unterwegs und erleben die Denkmalpflege als das letzte Mittel zum Zweck. Denkmalpflege wird in vielen Verwaltungen mit 100 % Denkmalschutz übersetzt, der unsere Gesellschaft finanziell überfordern würde. Daher ist für mich das Abrissmoratorium für Bestandsgebäude das richtige Instrument. Das Moratorium gehört in eine neu einzuführende Leistungsphase 0 und bedeutet nicht, dass man niemals mehr abreißen darf. Es geht vielmehr um das Innehalten und Prüfen auf Weiter- oder Wiederverwendbarkeit sowie einen behutsamen Umgang mit dem Bestehenden. Kombiniert mit einer konsequenten CO_2-Budgetierung muss man sich dann den Abriss leisten können."

Anja Bierwirth
„Ist die Beschränkung auf das Wesentliche nicht ein guter, einfacher Ansatz? Aus dieser ergibt sich die Frage, wie man Bau- und Planungsprozesse, aber auch entsprechende verwaltungstechnische und politische Entscheidungsprozesse verändern und neu denken kann. Das Problem in den Verwaltungen sind die bestehenden Hierarchieebenen, in die Querschnittsthemen wie Klimaschutz oder Digitalisierung weder politisch noch strukturell hineinpassen. Ein zweiter Komplex des Vereinfachens ist die Überprüfung politischer Beschlüsse. Diese sind oftmals zehn bis 15 Jahre alt und mit den heu-

tigen Nachhaltigkeitszielen nicht umsetzbar, werden aber trotzdem realisiert. Die dritte Hürde ist der Haushalt. Wir müssen hin zu wirkungsorientierten Haushalten kommen, welche die notwendigen Investitionen Gewinnen oder Ersparnissen gegenüberstellen, die aus der Vermeidung resultieren. Dann kann das Geld aus Subventionen und Fehlinvestitionen für wirkliche Investitionen verwendet werden."

Stichwort

Wissenstransfer aus der Forschung

Prof. Andreas Putz
„Wir müssen an Geschwindigkeit zulegen. Pilotprojekte sind toll, aber noch wichtiger wäre es, wenn wir die verschiedenen Wissensträger, vom Denkmalpflegeexperten bis zum Handwerker und Gutachter, in schlagkräftigen Netzwerken zusammenbringen. An den Hochschulen haben wir einen Transferauftrag, nutzen wir diesen, um die Netzwerke und Akteure sichtbar zu machen!"

Barbara Pampe
„Unsere Pilotprojekte schaffen einen Rahmen, um durch Forschung neue Grundlagen zu entwickeln. Genau das kann eine Verwaltung aus eigener Kraft nicht leisten. Die angewandte Forschung entwickelt Grundlagen für Entwurfs- und Bauherrenentscheidungen und bringt die Lösungen in die konkrete Umsetzung. Insofern ist es wichtig, die entwurfsbasierte Forschung in die Projekte hereinzuholen, um (auch) Entscheidungsgrundlagen für neue Lösungen zu liefern."

Von Klima-zerstörung zu Klimaheilung?

Roadmap für einen systemischen Wandel des Bausektors

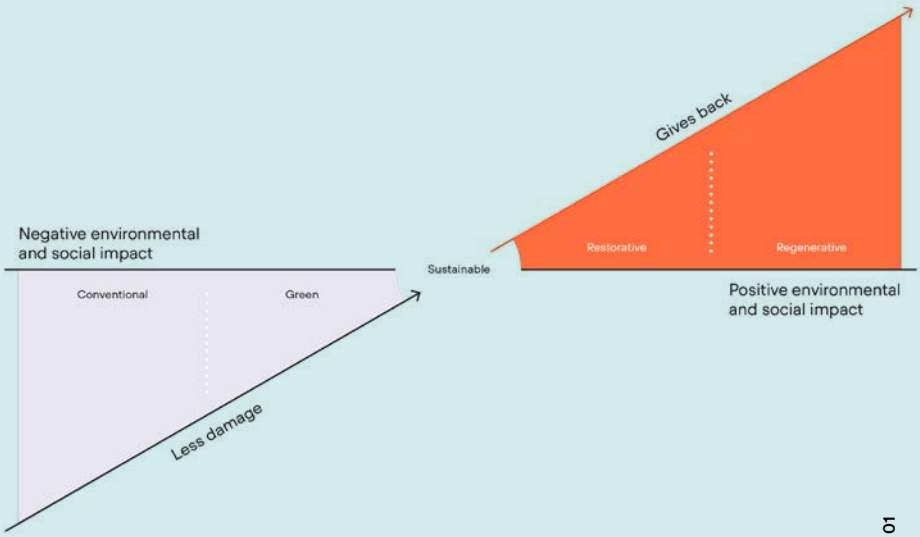
Prof. Philipp Misselwitz,
TU Berlin, Bauhaus Erde

„Eine Transformation zur Nachhaltigkeit kann nur gelingen, wenn Städte als Teil eines räumlichen Gesamtsystems mit (begrenzt) verfügbaren materiellen Ressourcen und Stoffströmen, in die wir eingebettet und von denen wir abhängig sind, gedacht und entwickelt werden. Hierfür brauchen wir neue Akteursallianzen und regionale sowie klima- und kreislaufgerechte Wertschöpfungsketten.“

Die Diskussion um Suffizienz und die Verantwortung des Bausektors in der globalen Klimakrise dreht sich in vielen Diskursen um die Frage, ob wir überhaupt noch bauen dürfen. Oft fällt der Satz, dass klimapositives Bauen nicht möglich sei. Das möchte ich so nicht stehen lassen und teile dazu ein paar Thesen des Bauhaus Erde – wie man wirklich regenerativ bauen kann, und welche Denk- und Handlungsmaßstäbe man dazu benötigt.

Klimakrise: Repair or Despair!

Mit der Erkenntnis, dass wir das 1,5- bis 2-Grad-Ziel nicht erreichen werden, müssen wir schon heute ein effektives Overshoot-Management planen. Die Verwendung fossiler Materialien gilt es selbstverständlich zu minimieren und optimieren, und die Prozesse zur Dekarbonisierung von Stahl und Beton müssen genutzt werden. Der größte und effektivste Hebel ergibt sich aber durch die Erweiterung unserer Bauproduktpalette mit langlebigen Bauprodukten aus Biomasse, die CO_2 einlagern und so langfristig binden können. Aus der stofflichen Nutzung von Biomasse für den Bausektor können Wertschöpfungsketten entstehen, die eine Investition in Renaturierung, Aufforstung und klimagerechten Umbau unserer Wälder finanzieren und somit Mensch und Natur zugleich zugutekommen. Dies bedeutet für uns, das Paradigma der Nachhaltigkeit durch die Vision von Regenerativität zu ersetzen. Die Grafik nach Bill Reed zeigt anschaulich den notwendigen Mentalitätswandel von

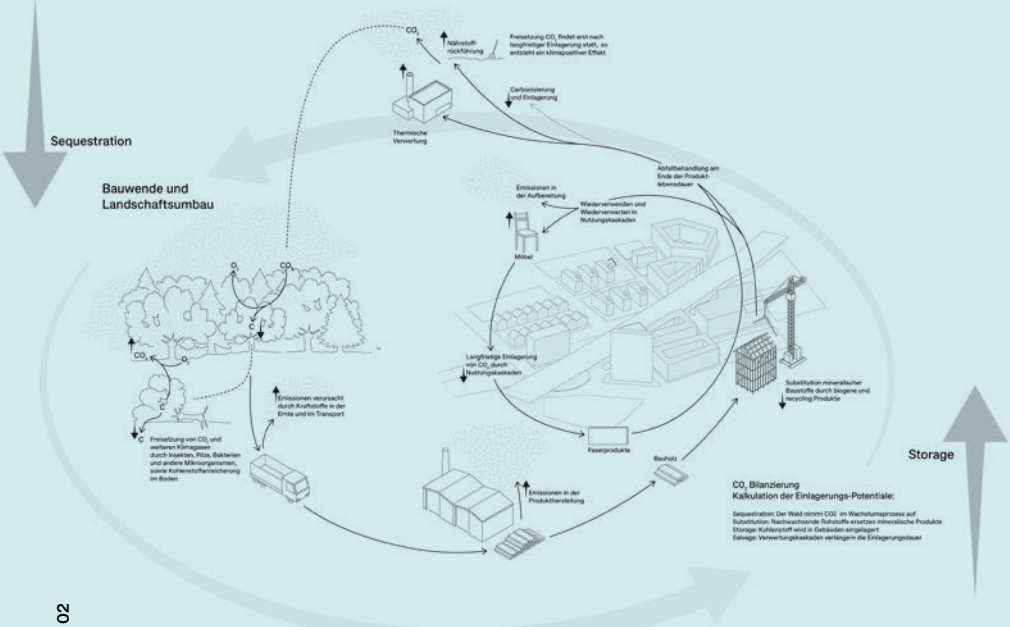


01

der Nachhaltigkeit zur Regeneration – von „less damage“ zu „giving back“ – und das ist nicht nur im Sinne unseres Umgangs mit CO_2 gemeint, sondern umfasst auch soziale und kulturelle Aspekte.

Für klimagerechtes Bauen ist also die Materialfrage essenziell. Dafür müssen wir den derzeitigen Fokus von einer einseitigen Minimierung von Verbrauchsenergie auf eine Lebenszyklusbetrachtung erweitern, um den gesamten Baukreislauf neu zu denken: von der ökologisch gerechten Bereitstellung von Materialien durch nachhaltige Forstpraktiken oder eine ökologische Landwirtschaft. Damit verbindet sich die Notwendigkeit, viel stärker auch das räumliche Gesamtsystem beziehungsweise den räumlichen Fußabdruck eines regionalen Ressourcensystems im Bauen zu betrachten. Die eigentlich kritische Stellschraube ist hier das Verhältnis zwischen Stadt und Land. Unsere Städte sind umgeben von Ökosystemen, die aufgrund von industrieller Übernutzung in der Land- und Forstwirtschaft und den steigenden Klimastress hochfragil sind, sie drohen ihre Senkenfunktion zu verlieren. Warum denken wir also die beiden großen Projekte – Bauwende und Landwende – zusammen, im Sinne einer synergetischen Co-Reparatur?

01 **Von Nachhaltigkeit zu Regenerativität.** © Luca Mule für Bauhaus Erde, auf Basis von Reed (2007)



02

Startpunkt unserer Betrachtungen sind die vielen in Deutschland existierenden fragilen Waldsysteme, die umgebaut und stabilisiert werden müssen. Durch die Nutzung von Kalamitätsholz und Durchforstungsholz bei nachhaltigen Forstwirtschaftspraktiken entsteht eine ideale Ressource, die in ein langfristiges, kreislauffähiges Bauprodukt verwandelt werden kann. Die CO_2-Speicherfunktion kann in der stofflichen Bindung von Holz oder landwirtschaftlichen Abfallprodukten in der Gebäudenutzung hochskaliert große Klimaeffekte erzielen. So wird aus dem notwendigen Umbau der Landschaftssysteme biobasiertes Baumaterial für die Städte gewonnen, das eine neue Wertschätzung, aber auch ein ökonomisches Gewicht erfährt. Die daraus entstehende Wertschöpfungskette kann die finanzielle Grundlage für die Stabilisierung und Erweiterung dieser Ökosysteme leisten. Kann also der räumliche Fußabdruck eines regionalen Ressourcensystems die planetaren Grenzen des Bauens definieren? Können nachhaltige Wertschöpfungsketten für bio- und geobasierte Bau- und Recyclingprodukte sowie Abfall eine ökonomische Basis für die Reparatur der geschwächten Biosphäre und der bestehenden Siedlungsräume bieten? Brauchen wir eine Art neuer, radikaler Regionalität im Bauen? Zwei Beispiele aus der

02 **Darstellung des CO_2-Flusses in einer systemischen Bauwende.**
© G. Churkina für Bauhaus Erde/TU Berlin

03 Installation von Palludi-Kultur-Bauprototypen von Material Cultures und Bauhaus Erde im Rahmen der Ausstellung „The Great Repair“ in der Akademie der Künste Berlin. © David von Becker

Arbeit des Bauhaus Erde Fellowship-Programms, bei denen praktisch experimentiert wird, zeigen das Potenzial einer solchen radikalen Regionalität.

Bauen mit Paludikulturen

Trockengelegte Moore tragen derzeit mit circa 7 % zu den gesamtdeutschen Emissionen bei. Aus diesem Grund stellen EU und Bundesregierung Milliarden für die Wiedervernässung zur Verfügung, durch die ein weiteres Entweichen des hier gespeicherten CO_2 und Methan wieder stabilisiert werden kann. Doch wenn dies bedeutet, dass Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden und somit Lebensgrundlagen für ländliche Bevölkerungen wegbrechen, ist das problematisch. Unser Projekt mit dem britischen Architekturkollektiv Material Cultures untersuchte, wie die auf wiedervernässten Mooren wachsende Biomasse der Beginn einer Wertschöpfungskette für biobasierte Baustoffe werden kann. Die Paludikultur genannte Landwirtschaft auf nassen Moorflächen hat

bekannte historische Vorläufer, kann aber nun auch ganz neu gedacht werden. Zum Beispiel können natürliche Rohstoffe wie Schilf einen Großteil von Materialbedarfen für den Innenausbau, die Dämmung und zum Teil für Dach oder Fassade erwachsen lassen.

Von Abfall zu Bauprodukten

Jährlich fallen allein in Berlin circa 500.000 m³ an Erdaushub aus Baugruben an. Dieses Material wird in Halden kostenpflichtig abgelagert und ist somit ein teures Abfallprodukt. Unsere

04

Aufbereitung des Lehmbodens, Pressen der Lehmsteine, Tauchprüfung eines Lehmsteins, Prototyp des aus Aushub gepressten Erd-Lehm-Steins. © Bauhaus-Earth, 2023

04

Mitarbeiter Christian Gäth und Michael Kretschmann entwickelten die Idee eines vollkommen regenerativen Bauprodukts. Da der Aushub in Berlin-Brandenburg zumeist hohe Lehmanteile enthält, kann das Material als gepresster Erd-Lehm-Stein, ohne Binder oder Zementzusatz, als Bauprodukt verwendet werden.
Durch neue Richtlinien haben sich die Rahmenbedingungen für das Bauen mit Lehm verbessert, und das Produkt kann ein hochattraktiver Kalk-Sand-Stein- oder Beton-Ersatz in tragenden Wandkonstruktionen oder Decken sein. Aktuell wird dieser Stein noch in mühsamer Arbeit mit einer kleinen Maschine hergestellt. Nun steht die Skalierung für größere Projekten an. In unserem Demonstrations-

pavillon ProtoPotsdam, der von Bauhaus Erde in der Innenstadt von Potsdam entsteht und im Juni 2024 eröffnet wird, ist das Produkt erstmals eingesetzt. Weitere Kooperationen mit Architekten wie Sauerbruch Hutton und der Firma B&O sind bereits angelaufen.

Denkt man diese Prozesse weiter, kann man sich schnell vorstellen, welche weiteren Produkte bei solch einem Wirtschaften innerhalb einer regionalen Ressourcenregion denkbar wären.

Es geht aber nicht nur um neue Technologien oder Materialien. Wir brauchen auch eine sorgfältige, behutsame Überprüfung der Lieferketten, der Bereitstellung, der Aufarbeitung des Recyclingmaterials, um CO_2-negativ werden zu können. Regeneration ist aus unserer Sicht das belastbare Konzept, mit dem sich die Zukunft positiv gestalten lässt, sowohl aus kultureller, sozialer als auch aus ökologischer Sicht. Denn wir tragen eine enorm hohe

Verantwortung aufgrund unseres Technologievorsprungs, aber auch aufgrund unserer wirtschaftlichen Entwicklung, die wesentlich zur globalen Klimakrise beigetragen haben. Deshalb müssen wir uns von Deutschland aus mit der planetaren Krise des Bauens beschäftigen. Im Zuge der rasanten Urbanisierung im globalen Süden muss in den nächsten beiden Jahrzehnten Wohnraum für 2 bis 3 Milliarden Menschen geschaffen werden. Wenn es uns nicht gelingt, gesellschaftlich akzeptierte und wirtschaftlich tragfähige Ansätze für regeneratives, klimapositives Bauen einzubringen, wird die Bekämpfung der Klimakrise schwierig. Hier setzt das Bauhaus Erde an und schafft mit Partnerinnen und Partnern aus ganz unterschiedlichen Regionen der Welt ein globales Netzwerk, um diese Narration weiter zu tragen.

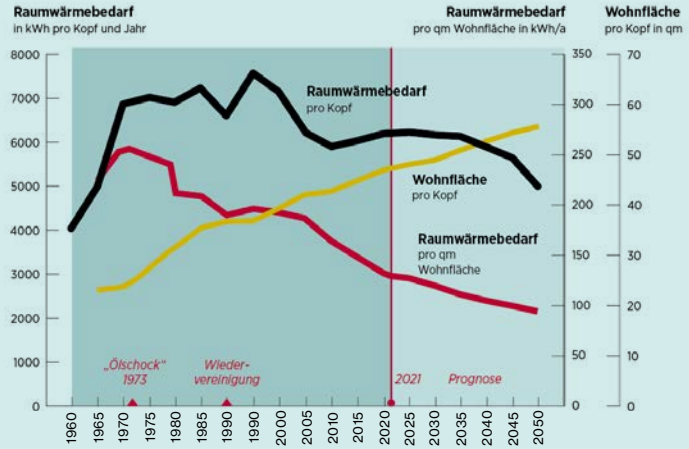
Suffizienz im Bauen – Baustein für eine sozial-ökologische Bauwende

Anja Bierwirth, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

„Wir brauchen einen Paradigmenwechsel: von dem rein quantitativen Angebot an Gebäuden, Flächen und Wohnraum hin zu einem Gebäude- und Wohnraummanagement.“

Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 und eine Reduktion des Flächenverbrauchs auf Netto-Null bis zum Jahr 2050 – das sind nur zwei Ziele der Bundesregierung, deren Erreichung unmittelbar mit der Entwicklung im Bauen der nächsten Jahre zu tun hat. Gleichzeitig aber existiert auch das Ziel der amtierenden Bundesregierung, jedes Jahr 400.000 neue Wohneinheiten zu schaffen, um dem mancherorts existierenden Mangel an – vor allem bezahlbarem – Wohnraum zu begegnen. Die Zielkonflikte liegen auf der Hand: Der Bau neuer Wohnungen braucht entsprechende Flächen und Ressourcen, und ihre Nutzung geht mit einem entsprechenden Energieverbrauch einher, was die Erreichung eines klimaneutralen Gebäudebestands erschwert.

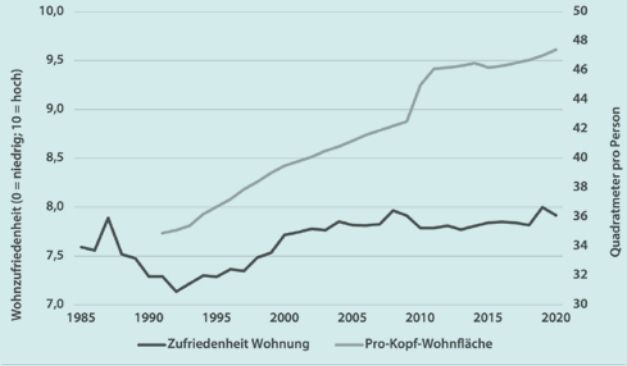
Doch lässt sich dem Wohnraummangel auch ökologisch verträglicher als durch Neubau entgegenwirken? Während Gebäude seit vielen Jahrzehnten immer effizienter werden und der Umstieg auf eine klimafreundliche Versorgung mit Strom und Wärme politisch forciert wird, lässt sich seit Langem auch eine kontinuierliche Zunahme der Wohnfläche pro Person feststellen. Das führt dazu, dass der Energieverbrauch insgesamt nicht in dem Maße sinkt, wie es die Effizienzentwicklung theoretisch erwarten ließe.



01 Die zunehmende Wohnfläche pro Person (gelbe Linie) konterkariert die Einsparungen durch effizientere Gebäude (rote Linie), sodass der Energiebedarf (hier: Raumwärme pro Person) insgesamt kaum sinkt (schwarze Linie).
© Anja Bierwirth Wuppertal Institut, 2023

01

Aus sozialer Hinsicht wäre die steigende Wohnfläche vertretbar, wenn das Verhältnis Wohnfläche zu Effizienz den beschriebenen Missstand des gleichbleibenden Energiebedarfs auf dem Wohnungsmarkt beheben würde. Allerdings zeigt sich auch, dass in den letzten Jahrzehnten trotz zunehmender Wohnfläche pro Person die Wohnzufriedenheit in Deutschland nicht steigt.

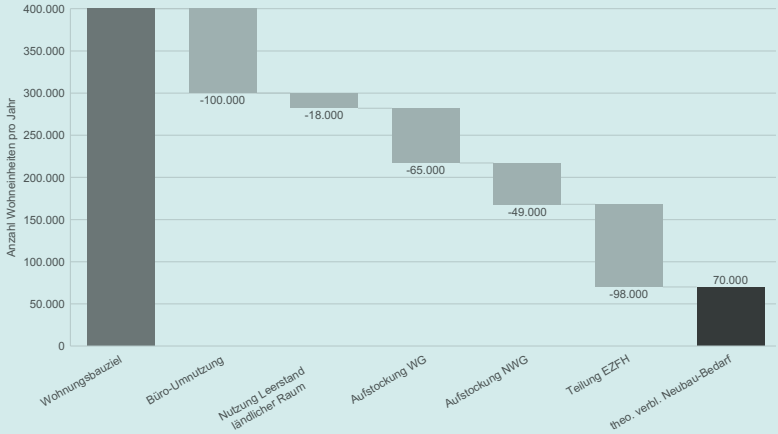


02

Ein weiterer Aspekt ist die Frage nach Alternativen zum Neubau. Es gibt eine Reihe von Studien, die Nachverdichtungspotenziale, flächenneutrale Schaffung von Wohneinheiten, Umnutzung oder Teilung von Gebäuden und weitere Aspekte in den Blick nehmen. Auch wenn es sich hierbei zunächst nur um theoretische Potenziale handelt, lohnt es sich, den Bestand näher zu betrachten. Denn zusammengenommen ergeben diese Studien, dass von den angestrebten 400.000 neuen Wohneinheiten nur 70.000 neu errichtet werden müssten.

Der Umsetzung dieser Potenziale stehen allerdings ohne Frage eine Reihe von Hindernissen entgegen, die von planerischen Festsetzungen über die Aktivierung von Eigentümerinnen und Eigentümern bis hin zu den Wohnvorstellungen der Menschen in den Gebäuden reichen. Gleichwohl zeigen einzelne Studien, dass die

02 **In den letzten Jahrzehnten zeigt sich, dass die steigende Wohnfläche pro Person nicht zu einer größeren Wohnzufriedenheit in Deutschland geführt hat.** © Zimmermann et al.: Unterstützung von Suffizienzansätzen im Gebäudebereich, BBSR-Online-Publikation, 9/2023



03

Zusammenstellung unterschiedlicher Studien zur Identifikation von Wohnraumpotenzialen im Bestand. © Zimmermann et al., 2023

03

Bereitschaft, die eigene Wohnsituation an sich verändernde Lebenssituationen anzupassen, durchaus gegeben ist. Gerade ältere Personen, die nach dem Auszug der Kinder mit zunehmendem Alter die zu groß gewordene Wohnung als Belastung empfinden, bilden hier eine teils dankbare Zielgruppe. Um diese Menschen bei der Anpassung ihrer Wohnsituation zu unterstützen, sind aber entsprechende Angebote notwendig.

Konkret bieten sich dafür sehr unterschiedliche Optionen, etwa die Aufteilung von großen in kleinere Wohneinheiten, die Unterstützung beim Wohnungstausch oder die Förderung gemeinschaftlicher Wohnprojekte. Leer stehende Nichtwohngebäude können umgenutzt werden, vielerorts bieten sich Potenziale, Gebäude aufzustocken, wobei auch eine Mischnutzung von Gewerbe und Wohnen mitgedacht werden sollte. Und schließlich empfiehlt sich, bei Neubauprojekten grundsätzlich einen eventuellen Anpassungsbedarf der Bewohnerinnen und Bewohner in der Nachbarschaft einzuplanen. Gerade für die genannte Zielgruppe der älteren Menschen in zu großen Wohnungen fehlen oft die Alternativen, also kleinere, altersgerechte oder barrierefreie Wohnungen. Die gewohnte Umgebung, die Nachbarschaft und die Vertrautheit des Quartiers ist oft wichtiger als das Verbleiben im eigenen Haus oder der langjährigen Wohnung. In diesem Sinne sollte Neubau komplementär gedacht und geplant werden, anstatt – wie es heute noch sehr oft der Fall ist – zu kopieren und zu duplizieren, was es bereits gibt und was letztlich zu dem Trend der zunehmenden Inanspruchnahme von Wohnfläche in den letzten Jahrzehnten geführt hat. Diese Prozesse und komplementäre Angebote zu entwickeln, braucht Zeit. Umso wichtiger, sie endlich anzugehen.

Kritik der Moderne

Für eine Praxis der Erhaltung des jüngeren Baubestands

01

Prof. Andreas Putz, TU München

„Wir kritisieren das Erbe der Moderne, indem wir es erhalten.“

Unsere Welt ist gebaut, wir leben in und mit den Ergebnissen der Bauproduktion des letzten Jahrhunderts. Geblieben ist uns ein Baubestand, der zunächst nur bedingt nach- und weiternutzbar erscheint, der viel Energie verbraucht, kaum langlebig ist und dessen Reparaturfähigkeit oft in Frage gestellt wird. Trotzdem bleibt uns kaum etwas anderes übrig, als dieses Erbe der Moderne anzunehmen. Nicht affirmativ, und auch nicht bloß als Sammlung von schönen Spolien. Dieser Bestand ist mehr wert als eine rein materielle Ressource für neue Stoffkreisläufe.

Wenn wir eine Bauwende fordern – weil ein bedenkenloses Neubauen im bisherigen Umfang endgültig nicht mehr möglich ist – dann meinen wir einen anderen Umgang vor allem mit dem jüngeren baulichen Erbe. Im Grunde ist aktuell die gesamte Nachkriegsmoderne ein Reallabor. Damit ist auch (erneut) eine kritische Revision der Moderne impliziert. Das ist nicht unbedingt eine Umkehr oder ein Abschied vom Projekt der Moderne – das hatten wir bereits vor 40 Jahren – aber es ist auch mehr als bloße Modernisierung. Denn der technologische Fortschritt des letzten Jahrhunderts bestand ja bereits aus wiederholten Prozessen von Modernisierungen. Moderne, das war und ist Modernisierung ohne Ende.

Wieviel können wir uns noch leisten? Während nicht wenige Aspekte des gesellschaftlichen Fortschritts zum erhaltenswerten Erbe gehören, das wir unbedingt weiter pflegen sollten, fragen wir heute mehr als zuvor nach dem Verbrauch und der Verschwendung von Energie und Ressourcen. Das Projekt der Moderne fordert uns dazu auf, kritisch zu sein. Was ist kritischer, als die Dinge, die einst für bedenkenlosen Verbrauch und schnellen Ersatz gedacht waren, zu erhalten?

Die Ideen und Konzepte, wie eine Bauwende gelingen kann, liegen bereit. Tatsächlich können wir mittlerweile anhand vieler Beispiele zeigen, dass es durchaus möglich und auch lohnend ist, den jüngeren Baubestand zu pflegen und zu reparieren. Und dabei muss manchmal gar nicht so viel gemacht werden. Die bereits existierenden Projekte weisen darauf hin, welche Anpassungen und

01 Noch immer ist der Abbruch unseres baulichen Erbes die Regel, statt die Weiternutzung seiner vorhandenen Potenziale.
© Andreas Putz

02 Energiefresser und gestaltbildender Bestandteil moderner Architektur: die Gebäudetechnik. © Andreas Putz

Veränderungen in unseren Regularien, Normen und Standards nötig wären. Wir brauchen aber mehr als nur Modellvorhaben oder Best-Practice-Beispiele.

In ein reales Szenario eingebettet, dienen Reallabore im Bestand als experimentelle Plattformen für ausgewählte Themen, auf denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Akteurinnen und Akteuren aus der Praxis zusammenarbeiten, um Ideen und konkrete Problemlösungen umzusetzen und zu erproben. Diese Formen der Kooperation in einem einheitlichen, strukturgebenden Rahmen öffentlicher Förderung kann dazu beitragen, Erkenntnisse schneller zu generieren und in die Praxis zu vermitteln.

In vielen kleineren, fokussierten Projekten gelingt in der konkreten Auseinandersetzung mit dem vorgefundenen Material und seinen Tücken ein gemeinsames Lernen der Beteiligten – aus

03

den Bauhandwerks- und Ausführungsbetrieben, aus der Architektur und Fachplanung, aus der Anwohnerschaft sowie Gebäudeeigentümern und Gebäudeeigentümerinnen. Gemeinsam werden Ziele und Lösungen entwickelt, gemeinsam wird an der Durchführung gearbeitet, gemeinsam werden die Ergebnisse evaluiert und für weitere Projekte bewertet. Im Kleinen funktioniert die Idee von Reallaboren im Bestand, wenn sich günstige Gelegenheiten ergeben, die richtigen Partner auf Augenhöhe zusammenkommen und die möglichen Freiheiten, neue Wege zu gehen, genutzt werden.

In der Adressierung relevanter Forschungsthemen und Szenarien können und werden solche Initiativen einen zentralen Beitrag zur nationalen Bauwende leisten. Um die bestandsbezogene Forschung weiter voranzutreiben, die Ergebnisse der Forschung besser in die Praxis zu bringen und gemeinsames regulatorisches Lernen zu ermöglichen, brauchen wir jedoch größer aufgestellte Reallabore im Bestand als bisher. Auch sind die Probleme in der Großstadt, am Stadtrand, in den Klein- und Mittelstädten oder im ländlichen Raum voneinander zu differenzieren. Von einzelnen Bauwerken müssen wir unseren Blick auf die Zusammenhänge im Quartier richten: auf die Infrastrukturen der Energie-, Wärme- und Wasserversorgung sowie auf die Potenziale der Weiterentwicklung zwischen den vorhandenen Objekten. Dies setzt auch voraus, andere und weitere Akteure und Akteurinnen zusammen zu bringen und eine vertrauensvolle und offene Zusammenarbeit zu ermöglichen.

03 **Der ganze jüngere Baubestand ist ein Reallabor.** © aus: Gisbertz, Olaf; Escherich, Mark; Hoyer, Sebastian; Putz, Andreas; Weber, Christiane (Hg.): Reallabor Nachkriegsmoderne – Zum Umgang mit jüngeren Denkmalen. Berlin, 2023

Schulbau Open Source – Wissenstransfer als Innovationstreiber

Barbara Pampe,
Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

„Das Teilen von Wissen ist in vielen Bereichen ein Treiber für Innovation. Auch in der Architektur können frei zugängliche innovative Konzepte die bestehende Praxis an vielen Orten bereichern: Aus Best Practice wird Next Practice. Das Wissen aus öffentlichen Projekten wird so selbst öffentlich: ein Beitrag zu Know-how-Transfer, Qualitätssicherung und Innovation im Schulbau.“ https://schulbauopensource.de

Der Schulbau spielt eine Schlüsselrolle im Kontext des öffentlichen Bauens. Gebaute Bildungseinrichtungen haben gesellschaftliche, architektonische, ökologische und technologische Auswirkungen. Als öffentliche Bauaufgabe können sie Vorbilder und Vorreiter sein für Innovationen im Bauwesen, integrales Planen, Inklusion, wirtschaftliches und ressourcenschonendes Bauen – und damit auch für die Bauwende. Die Qualität und Innovationen im Schulbau sind daher von großer Bedeutung für die Gesellschaft und das öffentliche Bauen.

Die Kommunen stehen im Schulbau aber vor großen Herausforderungen. Das jährliche KfW-Kommunalpanel weist für die Schulinfrastruktur inzwischen einen Investitionsrückstand von 50 Milliarden Euro nach. Besonders in den Metropolregionen werden dringend mehr Schulplätze gebraucht, ab 2026 kommt das Recht auf Ganztagsförderung hinzu. Der Handlungsdruck ist groß wie nie – gleichzeitig liegt darin eine große Chance: Jetzt ist der Moment, um im Schulbau wirklich etwas zu verändern und die nötigen Investitionen für eine Bauwende und damit für die Zukunft der Bildung in Deutschland zu nutzen.

Bauwende = Bildungswende

Die Bauwende im Schulbau bedeutet auch eine Bildungswende – beide Herausforderungen sind nur gemeinsam zu lösen. Die Veränderungen in der Gesellschaft beschreibt der Soziologe Zygmunt Bauman mit dem Wandel von der „solid modernity“ zur „liquid modernity“. In der Bildung lag der Fokus der „solid modernity“ auf der Vermittlung von Wissen und eindeutig formulier-

ten Fähigkeiten, mit dem Übergang zur „liquid modernity“ haben sich die Begrifflichkeiten und Ziele von Schule grundlegend verändert. Mit sich schnell verändernden Technologien und sich dynamisch entwickelnden globalen Zusammenhängen sind der Bedarf nach Flexibilität und Umgang mit Unsicherheiten gewachsen. Darauf muss Schule reagieren und ihre Ziele anpassen, da sie den Auftrag hat, Kinder und Jugendliche auf die Welt von heute und morgen vorzubereiten.

Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Agenda 2030 bilden einen internationalen Rahmen, zu deren Umsetzung Deutschland sich 2015 verpflichtet hat, und die mit den Zielen unter anderem der weltweit hochwertigen Bildung, Gleichstellung und weniger Ungleichheiten die Befähigung der jüngeren Generation betreffen. Ganzheitliche Nachhaltigkeit ist damit ein Anspruch, der jeden Aspekt von Schule und Schulbau prägt. Das Lernen wird vielfältiger, individueller und verteilt sich über den ganzen Tag. Die Digitalität verändert den Zugang zu Wissen und unseren Umgang damit. Inklusion ist ein weitreichender Anspruch und die Ganztagsschule auf absehbare Zeit der Regelfall. Schulen dienen längst nicht mehr nur als Orte des Lernens, sondern sind oft auch soziale Treffpunkte in Stadteilen, sie sind mit ihrem Raum eine städtebauliche Ressource.

Neue Impulse im Schulbau

Der Schulbau braucht also dringend neue Impulse. Dazu sind Veränderungen auf verschiedenen Ebenen notwendig:

- → Veränderte Typologien: Um den veränderten Anforderungen räumlich gerecht zu werden, braucht es eine Vielfalt an Atmosphären und Räumen, die multifunktional, aber auch vom Quartier genutzt werden und die auch künftig an Entwicklungen anpassbar sind.

01

Innovativer Schulbau: Pilotprojekt Schulbau Open Source Weimar. © Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, schulbauopensource.de

01

→ Neue Raumprogramme und Leitlinien: Wir brauchen modifizierte Leitlinien und Empfehlungen, Förderrichtlinien und Flächenprogramme auf kommunaler und Landesebene.[1] Wenn es gelingt, neue Leitlinien in der Breite zu etablieren, können auch neue Typologien in der Breite möglich werden.

→ Angepasste Planungsprozesse: Eine integrale Planung sowie eine frühe und durch den Planungsprozess tragende Beteiligung der Nutzerinnen und Nutzer ermöglicht, komplexe Anforderungen zusammenzutragen, zu priorisieren und gemeinsam eine Lösung zu entwickeln, die die unterschiedlichen Perspektiven und Belange berücksichtig und eine Nachhaltigkeit garantiert.[2]

→ Überarbeitung von Standards und einfaches Bauen: Viele Normen und Standards bedürfen einer Anpassung.

In der Umsetzung führen sie oft zu Lösungen, die keinen pädagogischen Nutzen haben oder erhöhte Investitions- und Betriebskosten. Es braucht neue Wege,[3] Schulen wieder wirtschaftlicher zu bauen, ohne die erarbeiteten Qualitäten aufzugeben.

Schulbau Open Source – ein Format für die Bauwende?

Wie gelangen neue Impulse für den Schulbau in die Praxis? Innovation im Schulbau zu wagen und umzusetzen, erfordert Mut und die Bereitschaft, sich einer hoch komplexen, weil noch nicht etablierten Praxis zu stellen. Um so wichtiger ist es, die erarbeiteten Innovationen zu teilen.

Die Online-Plattform schulbauopensource.de liefert durch das Teilen von Wissen als Treiber von Innovation einen Beitrag zu Know-how-Transfer, Qualitätssicherung und innovativen Lösungen im Schulbau. Sie macht die komplette Planung innovativer Schulbauprojekte in einem hohen Detailgrad zugänglich. Dokumentiert werden alle relevanten Entscheidungen in Form von Texten und isometrischen Zeichnungen sowie die Planungsunterlagen aller Fachplanungen und Leistungsphasen. Erstmals werden dabei Vorgaben des Baurechts, der Unfallkasse und technische Empfehlungen mit den Anforderungen einer zukunftsfähigen Pädagogik zusammengebracht. Die detaillierte Dokumentation soll ermöglichen, das Wissen auch in den Kontext anderer Projekte zu übertragen: aus Best Practice wird Next Practice.

Fazit

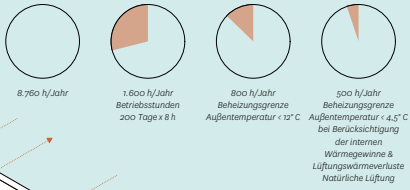
Die Bauwende braucht neben experimentellen Pilotprojekten und einer offenen und mutigen Haltung für Veränderung auch Formate wie beispielsweise Schulbau Open Source, mit denen innovative Lösungen nachvollziehbar und transferierbar werden. Bauwende kann in der Breite nur gelingen, wenn Wissen geteilt und Lösungen so offengelegt werden, dass sie übertragbar werden.

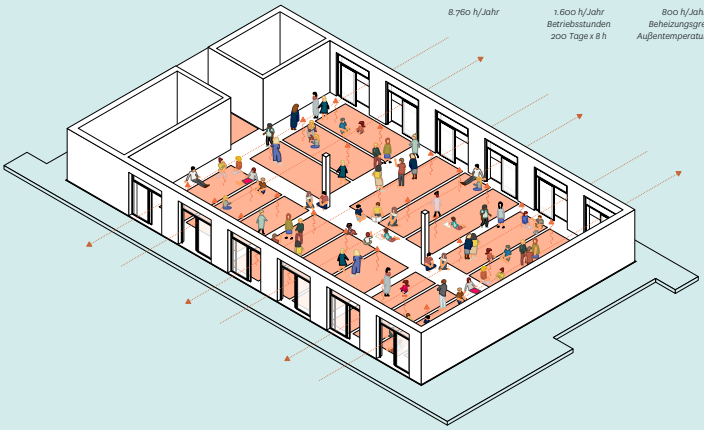
1 Vgl. z.B. die Empfehlungen aus Rheinland-Pfalz, Frankfurt am Main, Berlin, Dortmund, München. Vgl. auch die „Leitlinien für leistungsfähige Schulbauten in Deutschland“, hg. von der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, BDA, VBE (4. Auflage 2022).

2 Siehe zur Phase Null: „Schulen planen und bauen 2.0. Grundlagen, Prozesse und Projekte“, hg. von der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft (2017).

3 Siehe auch die Änderung der bayrischen Bauordnung: Mehr Spielraum beim Bauen: Start von Pilotprojekten zum „Gebäudetyp-e“ – Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (bayern.de).

02





02, 03 **Online-Plattform Schulbau Open Source.**
© Schulbau Open Source

03

ZUKUNFT BAU

Forum 4: Einfamilienhaus-wende

Christiane Cantauw, Landschaftsverband Westfalen-Lippe Münster
Prof. Christian Raabe, RWTH Aachen
Prof. Nanni Grau, TU Berlin, Hütten & Paläste
Prof. Friederike Kluge, Fachhochschule Nordwestschweiz, alma maki
Prof. Thomas Auer, TU München, Transsolar

Moderation: Verena Kluth und Dr. Jörg Lammers, BBSR

Zusammenfassung der Diskussion

Das Forum zur Einfamilienhauswende hat gezeigt, dass wir als Architekturschaffende, aber auch als Gesellschaft, noch viele Aufgaben und Herausforderungen vor uns haben. Die Besonderheit im Einfamilienhausbereich ist die Kopplung der sozioökonomischen und der psychologischen Konnotation. Hier greift jede Konzeption in reelle Lebensentwürfe ein, deren emotionale Komponente Widersprüchlichkeiten zwischen Ökonomie und Vernunft hervorruft. Die Aufregung um diese Debatte kennen wir alle. Doch es gibt auch eine politische Janusköpfigkeit. Das Wissen um den hohen Flächenverbrauch und den ökologischen Rucksack neuer Einfamilienhausgebiete auf der grünen Wiese ist einerseits vorhanden, andererseits scheut sich die Politik, die vorhandenen Hebel zu nutzen. Die Impulse und die Diskussion aus diesem Forum stellen eine Bandbreite an Interventionen vor. Sie zeigen die persönliche Verbundenheit mit den Objekten auf, aber auch Lösungsmöglichkeiten, wie das große Wohnraumpotenzial in den Einfamilienhäusern gehoben werden kann. Da es aber nicht den einen Investor oder die eine Kommune als Bauherren gibt, sondern hunderttausende kleiner Bauherrenschaften, ist die Kommunikation ein Schlüssel und zugleich Katalysator für den Wandel.

Stichwort

Ökonomie versus Soziales?

Prof. Thomas Auer

„16 Millionen Ein- und Zweifamilienhäuser sind vorhanden, 400.000 Wohnungen werden jährlich benötigt. Der Flächenverbrauch pro Kopf ist in den letzten Jahren gestiegen, gleichzeitig wollen wir weniger versiegeln und mehr Gebäude energetisch ertüchtigen. Um das Loch von 60 Milliarden Euro des Karlsruher Urteils in ein Verhältnis zu setzen: Der Umbau beziehungsweise die Bauwende des Bestands wird bei etwa 2 Billionen Euro liegen, gestreckt auf 20 Jahre sind das immer noch 100 Milliarden Euro Investitionssumme pro Jahr. Wir müssen also in ganz anderen Maßstäben denken. Gleichzeitig wissen wir, dass 60 % der Ein- und Zweifamilienhäuser von maximal zwei Personen bewohnt sind. Hier liegen weit größere Umbaureserven als im urbanen Raum. Und hier liegt auch die Antwort für die Finanzierung der Investitionen, die durch zusätzliche Wohneinheiten erfolgen kann, die vermietet oder verkauft werden. Es ist jetzt an der Zeit, ein neues Bewusstsein für den Umgang mit Einfamilienhäusern zu schaffen und dieses in einen Diskurs zu bringen. Von politischer Seite kommt aktuell noch zu wenig- sei es bei den Anreizen zur Umnutzung des unsichtbaren Wohnraums oder bei

der Flexibilität der Kommunen, Bebauungspläne zu beschleunigen."

Prof. Christian Raabe
„In den 1920er Jahren sind häufig am Rande der kompakten, historisch gewachsenen Altstädte Siedlungen entstanden, die sich durch eine gute, stadtnahe Lage auszeichnen. Das macht sie vor allem für junge Familien attraktiv. Viele dieser historischen Siedlungen folgen städtebaulich einem Ideal, das die Zusammengehörigkeit zum Beispiel durch Gemeinschaftshäuser akzentuiert und eine andere Form des Miteinanders ermöglicht als die bekannten Zinnsoldatensiedlungen, in denen die Häuser alle nebeneinanderstehen und nichts miteinander zu tun haben. Deshalb ist es wichtig, für diese gut funktionierenden Siedlungen systematisierte Lösungen für die energetische Ertüchtigung und gegebenenfalls Erweiterungspotenziale der mitunter bescheidenden Grundrisse aufzuzeigen. Eine Idee dazu ist unser bauteilorientierter Katalog, der den privaten Bauherren, den Genehmigungsbehörden und den Firmen eine ökonomische, ökologische, denkmalgerechte und vor allem im Vorfeld mit den beteiligten Akteuren abgestimmte Entscheidungsgrundlage bietet. Die üblichen kosten- und zeitintensiven Aushandlungsprozesse können so stark vereinfacht werden."

Christiane Cantauw
„Der Bau eines Familienhauses ist eine Lebensleistung, deren Wertschätzung nicht vergessen werden darf. Der Hausbau ist ein Akt, der Vernetzung aktiviert und Soziabilität generiert. Der Anteil an Eigenleistung und die Mithilfe der Gemeinschaft vor Ort schaffen Kommunikation und Gemeinsamkeit. Was eignet sich also besser, um miteinander in Kontakt zu kommen, als ein gemeinsames Projekt? So finden Nachbarschafts- und Freundeskreise Bestätigung, die sich gegenseitig helfen. Auf der anderen Seite ist das Einfamilienhaus auch ein Ort des Konsums beziehungsweise ein Ort, der Konsummöglichkeiten überhaupt erst schafft. Insofern ist das Einfamilienhaus auch ein Ort, an dem sich im Laufe der Jahre und Jahrzehnte immer mehr Dinge und immer weniger Menschen ansammeln. Auch wenn oft die Hoffnung besteht, dass aus der Familienphase ein Mehrgenerationenhaus wird, findet dieser Umbau selten statt. Ein zentrales Problem ist nicht nur die Frage, wie man sich im Alter auf weniger Quadratmeter verkleinern kann, sondern auch was mit den persönlichen Erinnerungsstücken passiert, die sich angesammelt haben."

Prof. Friederike Kluge
„Trotz der aktuellen Missstände möchte ich mich dafür einsetzen, Einfamilienhäuser nicht durch Mehrfamilienhäuser zu ersetzen. Es hat sich in der Vergangenheit ge-

zeigt, dass Ersatzneubauten zwar die Betriebsenergie pro Quadratmeter reduzieren, aber das Problem der ständig wachsenden Nutzfläche nicht lösen. Denn Dichte misst sich nicht an der Anzahl von Quadratmetern, sondern an der Anzahl von Personen, die diese Quadratmeter beleben. Zudem besteht weiterhin das Problem der endlichen Ressourcen und der grauen Emissionen beim Neubau sowie des immensen Abfallaufkommens beim Abriss. Die Praxis des Ersatzneubaus hat zum Beispiel in Basel dazu geführt, dass die Deponie für Bauabfälle 20 Jahre früher voll ist als geplant." Stattdessen müssen Einfamilienhäuser geschickt umgebaut werden, dass sie mehr Personen ein Zuhause bieten und durch Flexibilität auf sich wandelnde Lebenssituationen reagieren können."

Prof. Nanni Grau
„Ich habe gelernt, dass wir über die Begrifflichkeiten, die wir verwenden, nachdenken müssen. Aus dem Jahr 1980 gibt es ein schönes Beispiel von Dolores Hayden namens Non-Sexist City zur Kollektivierung von Teilen eines Einfamilienhausquartiers. Hier erfolgte kein baulicher Eingriff, stattdessen wurden durch eine Neudefinition der Räume kollektive Nutzungen integriert. Das ist ein wichtiger Punkt. Sozialräumliche Qualitäten müssen überdacht und verbessert werden, möglichst mit minimalen Eingriffen aus dem Gedanken der Suffizienz oder des Weiterbauens heraus. Aus der Diskrepanz des Lebens im Einfamilienhaus und des Lebens im urbanen Kontext werden die Ideen einer alternativen Wohnbauproduktion entstehen."

Christiane Cantauw
„Das große Potenzial des Einfamilienhauses sind die relativ geringen Vorgaben, die innerhalb der Wohnfläche bestehen. Dadurch ist der Altbaubestand wesentlich anpassungsfähiger als manche glauben. Hinzu kommt, dass die eingewachsenen Gärten der Einfamilienhäuser zur Biodiversität und damit zur Resilienz suburbaner Quartiere beitragen. Anstatt die sogenannten ‚alternden Einfamilienhausgebiete' einseitig als städtebaulichen Problemfall abzustempeln, können wir ihr Potenzial kommunizieren. Dazu gehören vielfach auch bestehende nachbarschaftliche Beziehungen und Bindungen."

Prof. Friederike Kluge
„Wichtig ist, den Bestand zu nutzen, statt neue Einfamilienhäuser zu bauen. Wenn man die Masse von Gebäuden anschaut, die abgerissen werden, entsteht der Eindruck, dass es an Anreizen aber vor allem auch an Kreativität fehlt, mit diesen umzugehen – teilweise bei den Bauherrschaften, teilweise auch bei den Architekturbüros. Der große Hebel liegt darin, unterbelegte Einfamilien-

häuser in mehrere Wohneinheiten zu teilen. So lässt sich die Personenbelegung erhöhen und die Nutzung der gebauten Quadratmeter intensivieren. Dies schafft man, indem man Wohnraum intelligent zoniert, flexible Grundrisse plant und in Szenarien denkt. Wir müssen unsere Gebäude anpassungsfähig gestalten und an die vielfältigen Möglichkeiten der Architektur glauben, denn für fast jedes bestehende Gebäude lässt sich eine überzeugende Lösung finden."

Stichwort

Selbstbau

Prof. Nanni Grau

„In unserem Architekturbüro Hütten & Paläste arbeiten wir häufig mit kooperativ organisierten Nutzergruppen wie zum Beispiel Genossenschaften. Die gemeinschaftliche Programm- und Projektentwicklung, die Mitbestimmung der Nutzer und Nutzerinnen sowie Selbstbauanteile werden dabei zu wichtigen Planungsparametern. Wir organisieren häufig gemeinschaftliche ‚Subbotniks', um einerseits Kosten zu reduzieren, aber auch um Aneigungs- und Careprozesse durch die Nutzer und Nutzerinnen zu fördern. Die Mitwirkung von Nutzer und Nutzerinnen ist im Bestand viel leichter möglich als im hochspezialisierten Neubau. Alles, womit man sich identifiziert, was man wertschätzt, das behandelt man auch sorgsam und repariert es eher, als dass man es austauscht. Diese Haltung ist grundlegend für einen anderen Umgang mit Ressourcen."

Prof. Friederike Kluge

„Unser Büro Alma Maki ist gleichzeitig ein Handwerksbetrieb, in dem wir viele Dinge selbst handwerklich umsetzen. Das hat dazu geführt, dass wir vor allem zu Beginn unserer Tätigkeit oft auf den Baustellen gewohnt und die Bauherrenschaften beim Bauen integriert haben. Dies führte zu einer starken Identifikation mit einzelnen Bauteilen oder auch ganzen Gebäuden. Ein wichtiges Thema, denn alles, womit man sich identifiziert, was eine handwerkliche Wertigkeit hat, das behandelt man auch sorgsam und repariert es eher, als dass man es austauscht. Das ist ein wichtiger Hebel in der Transformationsdebatte, im Kleinen, wie auch im Großen."

Stichwort

Förderlandschaft

Prof. Thomas Auer

„Neben der gesellschaftlichen Diskussion um die Einfamilienhauswende müssen auch Lösungen angeboten werden – vor allem zur Finanzierung. Die Menschen im gehobenen Alter, die nun alleine im Einfamilienhaus

wohnen, werden keine Kredite mehr aufnehmen. Wir brauchen darüber hinaus auch neue Geschäftsmodelle für zum Beispiel schlüsselfertige Sanierungen. Laut einer Studie vom Ökoinstitut fühlen sich knapp 20 % der Bewohner von Einfamilienhäusern mit der Instandhaltung des Gebäudes und der Gärten überfordert, wollen aber im Quartier wohnen bleiben. Hier müssen wir Angebote machen, organisatorisch und in Form von Fördermitteln. Ein typisch deutscher Fehler ist, die Förderung von Wohnraum mit Nachhaltigkeitszielen zu verknüpfen. Das führt zu einer ungünstigen Gemengelage. Könnte man die Förderkulisse bei der KfW nicht einfacher strukturieren? Beispielsweise ein zinsvergünstigter Kredit für die Schaffung einer zusätzlichen Wohneinheit, verbunden mit einer Umstellung des Heizsystems auf den geforderten Anteil von 65 % erneuerbarer Energie? Das würde Wohnraum schaffen und zugleich die Finanzierung attraktiv machen."

Das Einfamilienhaus:

Populäres Bauen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Christiane Cantauw, Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Münster

„Der ökologischen und städtebaulichen Kritik am Einfamilienhaus ist im Grunde nichts hinzuzufügen. Die Argumente der Kritikerinnen und Kritiker sind bekannt, zutreffend und vielerorts publiziert worden. Die Kritik geht aber größtenteils an den Bedürfnissen und Erfahrungen der Hauskäuferinnen und Hauskäufer sowie Bauherrinnen und Bauherren vorbei und wird von vielen auch gar nicht wahrgenommen. Es bedarf dringend weiterer qualitativer Studien, um die Gemengelage der individuellen oder milieuspezifischen Bedarfe und ihre historischen Wurzeln besser zu verstehen.“

In der aktuellen Forschung wird das gewöhnliche Einfamilienhaus nur wenig beachtet. Im Architekturdiskurs der Moderne gibt es nicht einmal eine eigene Bezeichnung für populäres Bauen und vernakulare Architektur.

Warum es dennoch jetzt wichtig ist, sich diesem Thema zu widmen, belegen folgende Zahlen:

- → **11 %** Leerstand dokumentiert die Bundesstiftung Baukultur für Einfamilienhausgebiete in kleinen Gemeinden bis zu 20.000 Einwohnern.
- → **68,8 %** der Einfamilienhäuser in der BRD sind Eigentum ihrer Bewohnerinnen und Bewohner gegenüber nur 20 % Wohnungseigentum in Mehrfamilienhäusern.
- → **92,3 %** aller Gebäude in der 14.000-Einwohner-Stadt Beverungen (NRW) sind Einfamilienhäuser – bundesweit ein Spitzenwert.
- → **15.750.000** ist die absolute Zahl der Einfamilienhäuser, die das Statistische Bundesamt für 2018 erhoben hat.

Schon diese wenigen Zahlen zeigen die Relevanz des populären Bauens, eine – dies wird häufig nicht gesehen – überwiegend dörfliche oder kleinstädtische Bau- und Wohnform.

01

Trotz der hohen Anzahl an Einfamilienhäusern geht der Architekturdiskurs derzeit (noch) überwiegend daran vorbei, wenn nämlich Lösungen für meist großstädtische Quartiere entwickelt werden. Solche Planungen sind attraktiv, weil in den Ballungsgebieten zusätzlicher, dringend benötigter Wohnraum geschaffen wird.

In den Kleinstädten und Dörfern bietet sich ein ganz anderes Bild: In der Lokalpolitik gilt die Ausweisung neuer Baugebiete für die Bebauung mit Einfamilienhäusern nach wie vor als Mittel der Wahl, um den Zuzug junger Familien zu forcieren. Dies selbst dann, wenn im Stadt- respektive Dorfkern bereits eine Reihe von – zumeist älteren – Einfamilienhäusern leer steht.[1]

Die Politik reagiert auf die große Nachfrage von (Neu-) Bauwilligen nach Bauland. Aufgrund günstigerer Grundstückspreise, familiärer regionaler Bindungen und / oder steuerlicher Förderung wie etwa durch die Pendlerpauschale weichen die Bauwilligen zunehmend in die Kleinstädte und Dörfer aus, um sich dort ihren Traum vom freistehenden Einfamilienhaus zu erfüllen. Was dieser Traum impliziert, wird nahfolgend an einem Beispiel verdeutlicht.

Ein Einfamilienhaus in Menden

Den Hausbau des Ehepaars Krieger am Rande der sauerländischen Kleinstadt Menden haben wir wie auch andere Bauvorhaben im dörflichen, kleinstädtischen und suburbanen Raum in einem mehrjährigen Forschungsverbund untersucht.[2] Am Beispiel der Kriegers lassen sich wesentliche Leitlinien populären Bauens gut veranschaulichen. Das auch deshalb, weil Frau Krieger ein Bautagebuch geführt hat, in dem 25 Jahre Bau- und Hausgeschichte auf über 200 Seiten mit zahlreichen Fotografien dokumentiert werden.[3]

01 **Ihr Wunsch nach einem freistehenden Einfamilienhaus treibt Bauwillige in die Kleinstädte und Dörfer, wo nach wie vor Baugrundstücke für Einfamilienhäuser ausgewiesen werden. Ohne Ortsangabe, Niedersachsen, 2015.** © Archiv für Alltagskultur, Foto: Benjamin Widholm

02 Viele mit viel Eigenleistung und Engagement errichteten populären Einfamilienhäuser finden nach dem Tod ihrer Erbauer keine Käufer. 11 % der Einfamilienhäuser in der Bundesrepublik Deutschland stehen leer. Iserlohn 1960.
© Archiv für Alltagskultur, Foto: Theo Klein-Happe

Ein Einzelfall ist natürlich niemals repräsentativ, dennoch kann eine narrative Quelle wie das Tagebuch Einblicke geben in Dinge, die man nicht zählen kann, über die wir uns nur mittels Erzählungen sinnvoll informieren können.

Drei Aspekte werden aus der Fülle an Informationen und Einblicken herausgegriffen:

1. Die Vorbilder

Wenige Tage, nachdem das Ehepaar Krieger den Grundstückskauf abgeschlossen hatte, besichtigte es verschiedene Musterhausparks in Wuppertal und Umgebung. Vorbildgebend war auch das Sortiment der Baumärkte, von denen Fliesen, Armaturen und Beschläge bezogen wurden.

Ein solches Vorgehen ist auch andernorts verbreitet. Der französische Soziologe Pierre Bourdieu wies bereits Anfang der Neunzigerjahre in Frankreich darauf hin, dass lokale Mikromärkte typisch für den Einfamilienhausbau sind.[4]

2. Das freistehende Einfamilienhaus

Frau Kriegers Bautagebuch dokumentiert eindrücklich, dass die Kategorisierung als „freistehend" für Bauherr und Bauherrin mit einer Ausblendung des Siedlungszusammenhangs einherging.

3. Selbermachen als soziale Strategie

Während die Ästhetik sich als isolierte Anordnung von Fertigprodukten realisiert, ist das Bauen selbst reich an sozialen Beziehungen: Immer wieder hielt Frau Krieger detailliert fest, wer bei den einzelnen Gewerken half, die sie als kleinteilig zerlegte Eigenleistungen organisierte. Beim Rohbaufest feierte das Ehepaar

beispielsweise mit 60 Helferinnen und Helfern, und für den Umzug mobilisierte das Paar 15 bis 20 Personen.

Das Bauen und Gestalten ist hier weniger eine ästhetische, gestalterische Aufgabe, sondern primär eine soziale Angelegenheit.

Das Beschriebene wird in vier Thesen zusammengefasst:

1. Das populäre Bauen spielt sich – weitgehend unbeachtet von architektonischen und städtebaulichen Diskursen – überwiegend auf dem Land und im kleinstädtischen Bereich ab. Die Akteurinnen und Akteure vor Ort setzen hier jahrzehntelang geförderte (und politisch geforderte) Handlungsmuster fort. Diese befinden sich im Einklang mit Bildern populären Bauens, die massenhaft verbreitet wurden und werden. Die Kritik am Einfamilienhaus trifft in diesem Feld auf den Wunsch nach einem selbstbestimmt gestalteten einzigartigen Familienwohnsitz, der jahrzehntelang politisch gefördert wurde. Zu diesem Themengebiet fehlen breit angelegte kulturanthropologische Forschungen sowie städtebaulich und architektonisch sinnvolle Konzepte.

2. Das populäre Bauen zeigt sich als eine Summe von Konsumentscheidungen, die als subjektive Wahl und individuelle Gestaltung erfahren werden. So auch in dem Bautagebuch von Frau Krieger: Die gestalterischen Entscheidungen werden als persönlich gewollt und individuell ausgeführt wahrgenommen, obwohl durchgehend auf Fertigprodukte zurückgegriffen wird. Diesen Widerspruch gilt es bei der Diskussion um das Einfamilienhaus sehr viel stärker als bisher in die Überlegungen miteinbeziehen.

3. Im populären Bauen spielt Selbermachen eine wichtige Rolle. Es prägt alle Tätigkeiten und Entscheidungen von der Planung bis zum Einzug. Soziale Vernetzungen sind hier maßgeblich. Um populäres Bauen verstehen zu können, müssen diese Praktiken mehr als bisher in wissenschaftlichen Studien Berücksichtigung finden.

03

4. Populäre Einfamilienhäuser werden als Ergebnis einer sehr persönlichen Geschichte von Konsum, Auswahl und Gestaltung erfahren. Es stellt sich die Frage: Wie können Expertinnen und Experten sich einbringen, etwa in der Stadt- und Raumplanung, ohne dass dies als Bevormundung wahrgenommen wird?

1 Vgl. dazu etwa Christian Krajewski (2015): Was wird aus den Traumhäusern?, Teil 1: Zum Umgang mit Einfamilienhaussiedlungen. Analysiert am Beispiel von Altena und Finnentrop in Südwestfalen (Münster: Institut für Geographie der Universität Münster, Onlineressource)

2 Vgl. Verbundforschungsprojekt „Ein Haus und seine Objekte zwischen Familienleben, Ressourcenwirtschaft und Museum“ unter der Leitung von Elisabeth Timm, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (Fördernummer 01UO1504A), Projekthomepage vgl. www.hausfragen.net; zur Abschlusstagung zu diesem Projekt vgl. Christiane Cantauw, Anne Caplan, Elisabeth Timm (eds) (2019): Housing the family. Locating the single-family-home in Germany. Berlin. Jovis.

3 Vgl. Christiane Cantauw (Hg.) (2017): Von Häusern und Menschen. Berichte und Reportagen vom Bauen und Wohnen von den 1950er Jahren bis heute, Münster/New York. Waxmann.

4 Vgl. Pierre Bourdieu u. a. (1998): Der Einzige und sein Eigenheim, Hamburg. VSA-Verlag. Franz. Original unter dem Titel Pierre Bourdieu u. a. (1990): L'économie de la maison. Actes de la recherche en siences sociales.

Dieser Beitrag fußt auf Vorarbeiten von Elisabeth Timm, der die Autorin für ihre Hinweise und Vorüberlegungen herzlich dankt.

03 Einfamilienhäuser werden meist für Familien gebaut. Im Laufe der Zeit befinden sich in den Häusern immer weniger Menschen und immer mehr Dinge. In vielen Städten und Dörfern gibt es solche Straßen mit vielen älteren Einfamilienhäusern. Dülmen-Rorup, Nordrhein-Westfalen, 2015. © Archiv für Alltagskultur, Foto: Benjamin Widholm

Beitrag zur Sanierung von Siedlungsbauten der 1920er Jahre

01

Prof. Christian Raabe, RWTH Aachen,
Stefanie Kerner

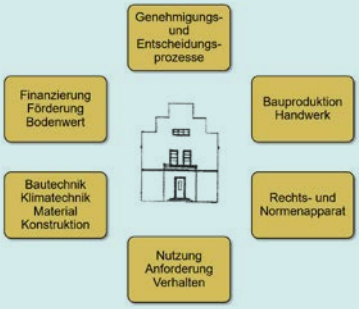
„In Bezug auf große Teile des Siedlungsbaus der Zwanzigerjahre können für die elementaren Anforderungen übertragbare und in wichtigen Teilen schon ausgehandelte Lösungsvorschläge entwickelt werden.“

Das unter diesem Titel laufende und von Zukunft Bau geförderte Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Aachener Siedlung In den Heimgärten, die typologisch und konstruktiv den weitverbreiteten Siedlungsbestand der 1920er Jahre in Deutschland exemplarisch vertritt. Die Bauten dieser Siedlungen entstanden zwischen den Kriegen häufig in Kombination mit einem Selbstversorger-Garten als Reaktion auf den zeitgenössischen Wohnungsnotstand sowie das allgemein schwierige ökonomische Umfeld. Kennzeichnend waren kurze Bauzeiten, geringe Baubudgets und davon abgeleitet bescheidene Grundrissgrößen. In der Regel stehen die Siedlungen unter Denkmalschutz, wobei sie aufgrund der energetischen Unzulänglichkeiten und gewünschter Anpassungen an zeitgemäße Wohnbedürfnisse einem massiven Veränderungsdruck unterliegen.

Die Projektidee basiert auf der Einschätzung, dass wesentliche Konstruktionsdetails und energetische Schwachpunkte der Bausubstanz über das gewählte Fallbeispiel hinaus verallgemeinerbar sind. Vergleicht man zum Beispiel die Bauweisen der Bergmannsiedlung Glückauf in Brieskow-Finkenheerd ganz im Osten der Republik und der Aachener Siedlung „In den Heimgärten" ganz im Westen, dann sind ungeachtet einer völligen Unterschiedlichkeit der Architektur und der zeitgenössischen Zielgruppen die Bauarten vergleichbar. Auch die spezifischen Grundriss- und Grundstücksdispositionen ermöglichen im Prinzip übertragbare, nutzungsbedingte und denkmalgerechte Interventionen.

Die denkmalpflegerische Begleitung der Veränderungen und die verbundene Genehmigungspraxis ist für alle Beteiligten aufwendig, weil jeweils im Einzelfall konkrete Fragestellungen zu behandeln sind, von denen sich eine große Gruppe wahrscheinlich bautypabhängig systematisieren und in Lösungsvarianten beispielhaft beschreiben lässt. Im Kanon der wesentlichen Handlungsfelder in Bezug auf die Ertüchtigung des Bestands widmen wir uns vor allem der Optimierung der Genehmigungs- und Entscheidungsprozesse. Dieser Ansatz setzt eine detaillierte Analyse und Darstellung

01 Die Siedlung „In den Heimgärten“ aus den 1920er Jahren in Aachen.
© Christian Raabe



02 Handlungsfelder für eine energetische Ertüchtigung des Bestands. © Christian Raabe

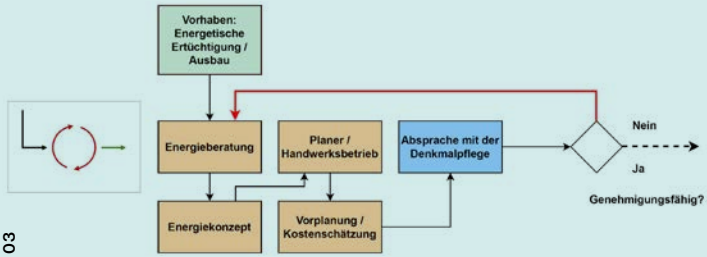
des Status Quo sowie die Identifizierung und Diskussion der Problemstellungen voraus.

Im gängigen Prozess folgt auf die Sanierungsentscheidung im Idealfall eine Energie- sowie eine Finanzierungs- beziehungsweise Förderberatung, verbunden mit ersten Planungsüberlegungen und Kostenvermutungen. Die zuständigen Denkmalbehörden bekommen dann mehr oder weniger ausgegorene Projekte vorgelegt, die nicht selten einen beachtlichen Beratungsbedarf bedingen. Ein Prozess, der im Einzelfall mitunter zu Frustrationen oder gar Konflikten führt. Auf jeden Fall aber entstehen bei einer fehlenden Genehmigungsfähigkeit Prozessschleifen, die allen Beteiligten Zeit, Energie und Nerven kosten.

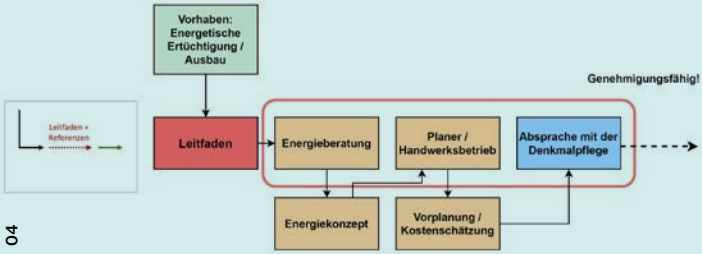
Ausgehend von der Aachener Siedlung ist das Ziel des Projekts die Entwicklung eines systematisierten Lösungskatalogs von bauteilorientierten energetischen Ertüchtigungen und weiteren Interventionsstrategien als Entscheidungsgrundlage für Bauherrschaften, Planende, Bauverwaltungen und Denkmalbehörden.

Zur Methode: Die Grundlagen werden im Wesentlichen empirisch ermittelt. Die integriert gedachten Szenarien entstehen als Ergebnis eines interdisziplinären, iterativ angelegten Diskurses, der das zentrale Element des Projekts ist und der die größtmöglichen Schnittmengen des Dreiklangs „Ökologie – Ökonomie – Denkmalpflege“ sucht.

Am Anfang steht zunächst die detaillierte Bestandsaufnahme eines typischen Hauses der Siedlung nebst Grundstück unter Einbeziehung bauzeitlicher Archivalien. Die Kartierung umfasst Material, Konstruktion, Schadensbilder, bisher erfolgte Umbauten sowie die systematische Identifikation der Schwachstellen in Bezug auf Wärmeschutz, Schall, Feuchte, Lüftung, Konstruktion und Nutzung. Die genaue Kenntnis des Bautyps erlaubt darüber hinaus auch eine erste Einschätzung der Interventionspotenziale. Hinzu kommen die Auswertung von Beispielen energetischer Ertüchtigungen vergleichbarer Bauten, die Suche nach Referenzsiedlungen sowie



03



04

ganz allgemein eine Evaluation bestehender Standardkonzepte im Bereich der Altbausanierung.

Die Befragung der Bewohnenden und ein diesbezüglicher Abgleich mit den bisher in der Siedlung gestellten denkmalrechtlichen Genehmigungsanträgen von Baumaßnahmen ermöglichen eine Einschätzung der am häufigsten gewünschten Veränderungen.

Diese Erkenntnisse, die baulichen Konditionen sowie die denkmalpflegerischen und bauphysikalischen Bedingungen führen mit den auf dieser Grundlage entstandenen Lösungsansätzen zur Entwicklung von Szenarien, die durch unterschiedliche Interventionsintensitäten gekennzeichnet sind. Damit beginnt der eigentliche iterative Diskurs in einem Fachgremium, das die folgenden Akteure vereint: Bewohner und Bewohnerinnen, Architektur und Planung, Bauphysik, amtliche Denkmalpflege, Energie- und Förderberatung sowie das Handwerk. Die Ansätze werden in mehreren Workshops diskutiert – mit dem Ziel, eine möglichst große Vereinbarkeit der relevanten Anforderungen zu erarbeiten. Die Phasen zwischen den Workshops dienen einer Überprüfung der erfolgten Anregungen, der weiteren Recherche sowie der Ausarbeitung und Verfeinerung der Ansätze.

Das Ergebnis des Verfahrens ist eine Art Lösungsbaukasten, der ganz konkrete Szenarien mit den zugehörigen Leitdetails, Möglichkeiten nutzungsbedingter Interventionen und auch die sinnvollen Abstimmungsprozesse niederschwellig als Entscheidungsgrundlage dokumentiert.

03 **Staus quo.** © Christian Raabe

04 **Neues Ziel: Ein vereinfachter Sanierungsprozess durch die Entwicklung eines Katalogs ausgehandelter Beispiellösungen.** © Christian Raabe

Communal Turn –

Gemeinwesen-orientierte Transformation von Einfamilien-hausgebieten

Prof. Nanni Grau, TU Berlin, Hütten & Paläste

„Es bedarf beispielhafter Projekte und Modelle, die bauliche Transformationsfragen und Alternativen zum privaten Eigentumsmodell in Einfamilienhaussiedlungen kombinieren.“

Das Einfamilienhaus ist nach wie vor die häufigste Form des Haus- und Grundbesitzes von Privathaushalten in Deutschland. Mit dem Leben im Einfamilienhaus werden räumliche Qualitäten wie ein direkter Zugang zum Garten oder ein selbstbestimmter, großzügiger Wohnraum verbunden, aber auch Vorstellungen von Freiheit, Sicherheit und Selbstverwirklichung.

Dennoch steht das Einfamilienhaus als unzeitgemäße Wohnform auf Grund seines hohen Material-, Energie- und Flächenverbrauchs, der Starrheit gegenüber sich verändernden Lebensumständen sowie der mit der Wohnform verbundenen Familienbilder und Genderrollen in der Kritik. Darüber hinaus stellt die Eigentumsstruktur von Einfamilienhaussiedlungen einen Hemmschuh für zukunftsorientierte Weiterentwicklungen dar. Das Einfamilienhaus steht daher in Zeiten von Klima- und Gesellschaftswandel unter einem enormen Transformationsdruck.

Historisch gesehen galt das Einfamilienhaus lange Zeit als ideale Wohnform für die Kernfamilie, während die Kinder aufwachsen. Es lässt sich allerdings nur schwer für altersgerechte oder gemeinschaftliche Wohnformen modifizieren. So wären gemäß Statistischem Bundesamt 2019[1] mehr als 30 % der über 80-jährigen Bewohnerinnen und Bewohner von Einfamilienhäusern gerne umgezogen, konnten dies aber aufgrund fehlender Optionen nicht.

Während in verdichteten städtischen Lagen zunehmend zeitgemäße Wohnmodelle realisiert werden, hat sich das Einfamilienhaus in seiner Grundstruktur nur wenig verändert. Es existieren in Deutschland bisher nur wenige Projekte oder Modelle, die Antworten auf die baulichen und gesellschaftlichen Herausforderungen geben und Alternativen zum singulären privaten Eigentumsmodell in Einfamilienhaussiedlungen aufzeigen.

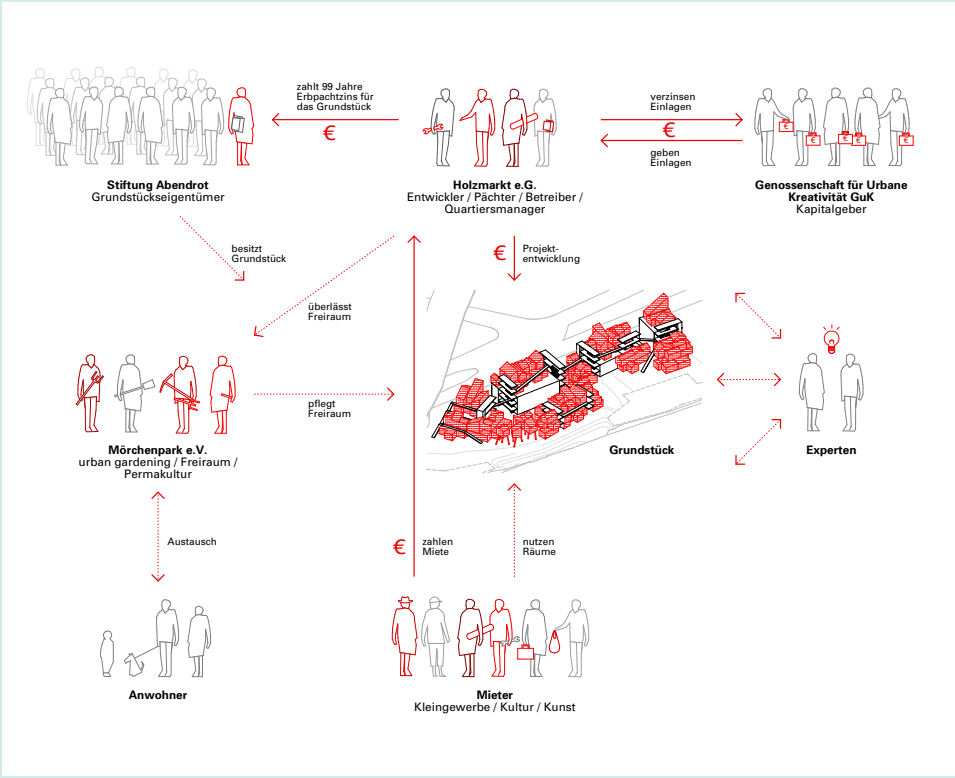
Die Lösung liegt im Bestand

Die Ressourcen, die in den bestehenden Einfamilienhäusern gebunden sind, stellen einen großen Wert an Material und grauer Energie dar. Darüber hinaus birgt die bereits gebaute Wohnfläche erhebliche Potenziale, um dringend benötigten Wohnraum zu mobilisieren. Die circa 16,1 Millionen Ein- und Zweifamilienhäuser in Deutschland[1] sind im Schnitt mit nur 1,8 Personen belegt. Eine wichtige Zielvorstellung wäre demzufolge, die Wohnfläche pro Person zu reduzieren und die Flächenausnutzung zu intensivieren.

Ohne Veränderung der bisherigen Wohn- und Besitzformen scheint das Einfamilienhaus allerdings nicht zukunftsfähig. Es soll daher der Frage nachgegangen werden, wie Errungenschaften des kooperativen Wohnungsbaus, zum Beispiel Gemeinschaftsfunktionen, gemischte Raumprogramme, das Teilen von Ressourcen, die Ausbildung von Synergien, flexible Raumkonzepte sowie kollaborative Organisationsformen, in bestehende Einfamilienhaussiedlungen eingebracht werden könnten. Erfahrungen mit Maßnahmen, die zur Verbesserung der sozialräumlichen Qualität von Einfamilienhausgebieten beitragen, fehlen bisher im deutschen Kontext.

Ein Communal Turn im Sinne einer gemeinschafts- und gemeinwesenorientierten Transformation von Einfamilienhausgebieten kann neue und ganzheitliche Perspektiven für eine Transformation des Bestands eröffnen.

Voraussetzung hierfür ist die Entwicklung von tragfähigen Eigentumskonzepten, die bestehende Einfamilienhäuser aus privaten Eigentumsverhältnissen in ein nachhaltig vor Spekulation geschütztes, kollektives Eigentumsmodell überführen können, das langfristig stabile Mieten und eine Mitbestimmung der Bewohnerinnen und Bewohnern ermöglicht. Vergleichbare Modelle, zum Beispiel in genossenschaftlichen Wohnformen, sind in urbanen Kontexten längst gängige Praxis.



01 Organisationsstruktur Holzmarkt Dorf, Berlin.
© Hütten & Paläste, 2012

Referenzen und Lösungsansätze

Mit der Betrachtung von Transformationspotenzialen und Szenarien für räumliche Zusammenschlüsse zu größeren Wohngruppen eröffnen sich neue Forschungsfelder.

Im Rahmen eines Masterstudios mit dem Titel „Traum/a Einfamilienhaus“, das im Sommersemester 2022 an der Hochschule München stattfand, wurden Eigenheimsiedlungen im Raum München analysiert und langfristige, prozesshafte Fortschreibungen entwickelt. Mittels gezielter Additionen konnte ein großes Spektrum an unterschiedlichen Lösungsansätzen aufgezeigt und Potenziale sichtbar gemacht werden.

In einigen der Arbeiten wurden die bestehenden Gebäude um neue Nutzungen ergänzt, zum Beispiel Räume für gemeinschaftliches Arbeiten, Kleingewerbe oder alternative, diverse und gemeinschaftsorientierte Wohnformen. In anderen standen Konzepte des Tauschens und Teilens oder der energetischen und landwirtschaftlichen Selbstversorgung im Vordergrund. Fragen von Privatheit und Kollektivität wurden sorgsam neu organisiert.

02

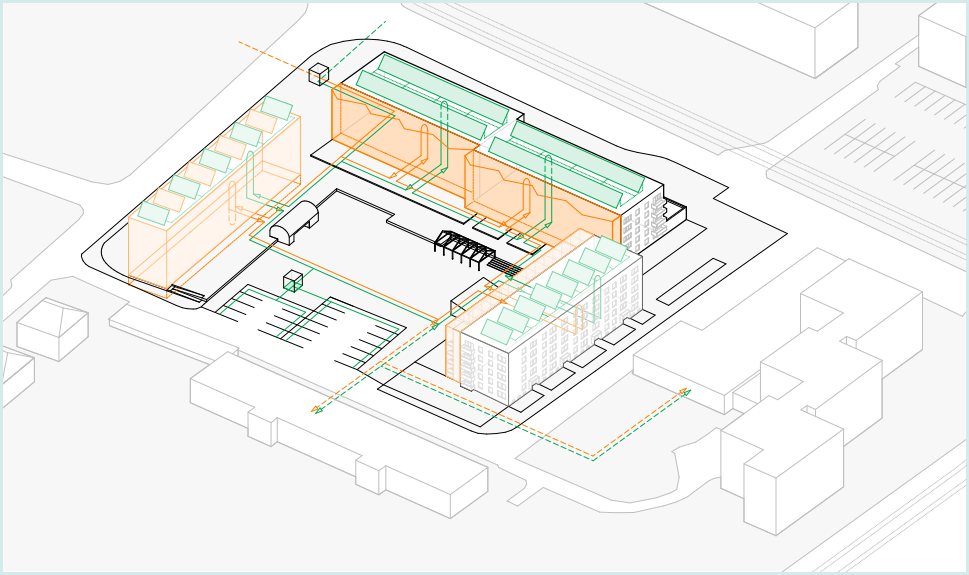
Durch die Ähnlichkeit der vorherrschenden Siedlungstypologien ist eine räumliche Übertragbarkeit häufig gegeben. Diese kann unter Berücksichtigung lokal regionaler Eigenheiten identifiziert und entwickelt werden.

Potenziale liegen gerade in integrierten Lösungen, die energetische und nutzungsseitige Veränderungsbedarfe zu synergetischen Raumkonzepten verbinden, zum Beispiel eine Art vertikale Nutzschicht, die gemeinschaftliche Funktionen und klimatische Maßnahmen (Klimapuffer) kombiniert und mit vernetzten, gebäudeübergreifenden Lösungen verbinden.

Veränderung beruht auf der freiwilligen Mitwirkung der Bewohnerschaft. Im Rahmen von Reallaboren können gemeinsam mit Bewohnenden, Genossenschaften sowie Fachleuten aus Bauökonomie, Ressourcenwirtschaft et cetera übertragbare Lösungsansätze entwickelt, umgesetzt, erforscht und neue Wohnperspektiven zugänglich und erlebbar gemacht werden.

Ein Communal Turn kann dazu beitragen, einerseits den Flächen- und Energieressourcenverbrauch pro Kopf zu reduzieren und andererseits die sozialräumliche Qualität deutlich zu erhöhen. Darüber hinaus können kollektive Denkprozesse angestoßen

02 **Einfamilienhaus-Siedlungstypologie wird Hofgut. Masterstudio Hochschule München, Sommersemester 2022.**
© Jennifer Nees, Caroline Winkler



03

werden, mit dem Ziel einer Sensibilisierung für die im Einfamilienhaus liegenden Potenziale und Chancen. Es braucht viele neue Narrative.

1 Statistisches Bundesamt, Wirtschaftsrechnungen. Einkommens- und Verbrauchsstichprobe. Wohnverhältnisse privater Haushalte 2018, Wiesbaden 2019, S. 10

2 Interhyp-Wohntraumstudie 2022

03 **Vernetztes Quartier: Umbau Plattenbauquartier Ossietzky-Hof, Nordhausen. Hütten & Paläste mit ZRS Architekten, eZeit, herrburg Landschaftsarchitekten.** © Hütten & Paläste

Häuslein wandle dich –

Ein Plädoyer für das Umbauen von Einfamilien-häusern

01

Prof. Friederike Kluge,
Fachhochschule Nordwestschweiz, alma maki/CH

„Gebäude umzubauen und möglichst viel Substanz weiter zu nutzen, schont Ressourcen, spart CO_2 und reduziert Bauabfälle. Zudem bleiben vorhandene Qualitäten und die Identifikation mit einem Ort erhalten. Deshalb gilt es, kunstvoll zu reparieren, damit Unikate entstehen, in Szenarien zu denken, damit unsere Gebäude anpassungsfähig bleiben und die vielfältigen Möglichkeiten der Architektur nutzen, denn aus fast jedem bestehenden Gebäude lässt sich etwas Überzeugendes machen.“

Das Einfamilienhaus, der Traum vieler Menschen, ist zu Recht in Verruf geraten. Einfamilienhäuser verbrauchen viele Ressourcen, viel CO_2 und kommunale Infrastrukturen wie zum Beispiel Straßen oder Versorgungsleitungen. Sie weisen überdurchschnittlich viel Hüllfläche auf und erzeugen durch ihre oftmals dezentrale Lage Pendlerströme zwischen Wohn- und Arbeitsort. Zudem sind sie ein wesentlicher Grund für den hohen Quadratmeterverbrauch in unseren Breitengraden. Waren sie früher noch das Heim von Großfamilien, werden sie in unserer alternden und mobilen Gesellschaft nach dem Auszug der Kinder oft über lange Zeiträume von Paaren oder Einzelpersonen bewohnt. Aus emotionalen oder finanziellen Gründen, aus Verbundenheit mit dem Ort und dem sozialen Netzwerk wird am eigenen Haus festgehalten, auch wenn es nicht mehr der aktuellen Lebenssituation entspricht. Die Quadratmeterzahl pro Person steigt so im Laufe des Lebens an, während die Anzahl der Personen pro Haushalt sinkt. Im Durchschnitt beträgt der Wohnflächenverbrauch derzeit rund 47 m² pro Person, wobei dieser Durchschnitt in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich gestiegen ist und weiterhin steigt.

Neben dem gestiegenen Flächenverbrauch pro Kopf und einer steigenden Bevölkerungszahl führt ein weiterer Trend zu steigender Wohnungsknappheit: Immer mehr Personen führen Einper-

01 Alma Maki für eine Ausstellung im Kunstraum Satellit in Thun, 2021. Collage aus Gebäuden mit Abrissbewilligung in der Schweiz, 2021. © Alma Maki

02 Optische Wohnraumerweiterung für eine vierköpfige Familie auf 70 m² Wohnfläche. Alma Maki, An- und Umbau Einfamilienhaus in Mainz, D, 2014. © Alma Maki

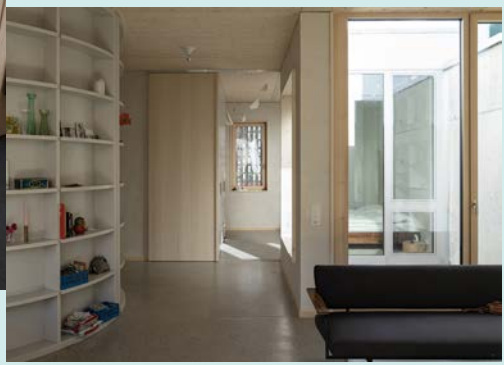
sonenhaushalte. Dreizimmerwohnungen, die früher von einer Familie bewohnt wurden, werden heute oftmals von nur einer oder zwei Personen bewohnt.

In Deutschland sind circa zwei Drittel aller Wohngebäude Einfamilienhäuser, und jährlich kommen mehrere Zehntausende hinzu. Allgemein wächst die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland täglich um circa 55 ha an, was einer Fläche von über 70 Fussballfeldern entspricht.

Außerhalb der teuren Kerngebiete fällt der Quadratmeterverbrauch oft umso drastischer aus, weil durch die nicht verdichtete Bauweise der ohnehin überdurchschnittlich großen Einfamilienhäuser ein hoher Flächenverbrauch außerhalb der Gebäude hinzukommt. Folgen sind Zersiedelung, Bodenversiegelung und nicht zuletzt weniger Raum für die Biodiversität, denn nur wenige Privatpersonen wissen, wie sie mit ihrem Garten zur Artenvielfalt beitragen können. Und leider entspricht eine biodiverse Gartengestaltung oft nicht den gängigen Vorstellungen, wie ein gepflegter Garten auszusehen hat.

Aufgrund der Wohnungsknappheit liegt die Versuchung nahe, neue Einfamilienhäuser zu bauen oder Einfamilienhäuser durch Mehrfamilienhäuser zu ersetzen, um mehr Wohnraum zu generieren. Beides ist problematisch, da sich in der Vergangenheit zeigte, dass Neubauten zwar die Betriebsenergie pro Quadratmeter reduzieren, nicht aber den oben genannten, steigenden Quadratme-

03



04

terkonsum. Die anzustrebende ökologische Dichte sollte nicht an der Anzahl der Quadratmeter festgemacht werden, sondern an der Zahl der Menschen, die auf dieser Fläche lebt.

Hinzu kommt das Problem der grauen Emissionen, der endlichen Ressourcen sowie des immensen Abfallaufkommens bei Ersatzneubauten, das sich in lokalen Bauschuttdeponien zeigt, die Jahrzehnte früher gefüllt sind als geplant – zum Beispiel in der Stadt Basel.

Für eine Ausstellung fotografierten wir im Jahr 2021 Häuser, die von ihren Eigentümern zum Abriss freigegeben waren. Wir fügten sie zu einem fiktiven Straßenzug zusammen, den es so nicht mehr geben wird, mit all seinen Qualitäten, den verbauten Materialien und Erinnerungen. Für ein Architekturbüro wie unseres, das sich intensiv mit dem Bestand und dessen Umnutzung beschäftigt, ist das ein unglaublicher Verlust an räumlichem und architektonischem Potenzial.

Um diesen nicht zukunftsfähigen Entwicklungen entgegenzuwirken, sollten keine neuen Flächen für Einfamilienhausgebiete mehr erschlossen und Altbauten nur als Ausnahme abgerissen werden. Der dringend benötigte Wohnraum sollte im Bestand generiert werden. Durch Anbauten, Aufstockungen, flexible Grundrisse und platzsparende Einbauten lässt sich gute Wohnqualität auf kleinem Raum schaffen. Eine behutsame Verdichtung bewahrt die Identitäten der Orte, gleichzeitig entstehen neue Subzentren, die bestehende Infrastruktur und Quadratmeter werden intensiver genutzt

03 **Küchensockel als Stauraum. Alma Maki, An- und Umbau Einfamilienhaus in Mainz, D, 2014.** © Alma Maki

04 **Szenario Alterswohnen. Alma Maki, transformierbares Einfamilienhaus in Basel, CH, 2020–2023.** © Alma Maki

05

06

und der Pendelverkehr reduziert sich aufgrund der kürzeren Wege. Folgende Maßnahmen machen Einfamilienhäuser zukunftsfähig:

- → Erhalt und Umbau von Einfamilienhäusern, denn das Arbeiten mit der bestehenden Bausubstanz spart CO_2 und Kosten.
- → Erweiterung, Aufstockung und Unterteilung von unterbelegten Einfamilienhäusern in mehrere Wohneinheiten, um Platz für mehr Menschen zu generieren.
- → Vorausdenken von Konzepten für barrierefreies Wohnen, um den demografischen Wandel zu bewältigen, damit Menschen auch im Alter in einem Teil ihres Hauses wohnen bleiben können.
- → Planung von Häusern für mehrere Szenarien, damit sie flexibel an sich wandelnde Lebenssituationen angepasst werden können und Durchmischung ermöglichen.
- → Reduktion der Wohnfläche pro Person durch intelligente Zonierungen, Einbauten und Mehrfachnutzungen sowie sparsamen Umgang mit dem vorhandenen Raum.
- → Stärkere Förderung der Sanierung im Bestand, um Anreize für den Umbau und damit Konkurrenz für den Neubau zu schaffen, der gemessen an den Klimafolgekosten aktuell zu günstig ist.
- → Wiederverwendung und Reparatur von Bausubstanz: Einfamilienhäuser als Baustofflager.

05 **Ausbesserungsarbeiten, historische Häuser, Berner Oberland.** © Alma Maki

07

Die im letzten Punkt genannten Reparaturen haben immer noch eine eher negative Konnotation. Sie stehen für Zufälligkeit und Zweckmäßigkeit, auch für unpräzises Flickwerk. Fängt man aber an, Reparaturen als kleine Kunstgriffe zu begreifen, im Sinne der japanischen Kintsugi-Schale, bei der Scherben mit einem Gemisch aus Leim und Goldstaub zusammengefügt werden, können Reparaturen plötzlich zu Kompositionen, zur Fügung werden, die einen Mehrwert für ein Gebäude darstellen. Die Kintsugi-Schale erfährt eine Aufwertung und wird zum Unikat, zu einer vollendeten Einheit aus neuem und altem Material. Nicht immer ist diese Verbindung so harmonisch wie in der japanischen Tradition. Umgestalten heißt oft auch, sich auf das Vorhandene einzulassen, Reibung auszuhalten, Unvollkommenheit zu akzeptieren und Toleranz zu üben. Gleichzeitig gewinnt der Bestand aber durch den künstlerischen Eingriff einen unverwechselbaren Charakter, verwebt die neuen Teile des Hauses mit den alten und der Geschichte des Ortes und kann sich darüber freuen, einen Beitrag gegen die sich zuspitzenden Klima-, Ressourcen- und Abfallkrise geleistet zu haben. Denn beim Bauen haben wir eine große Verantwortung, nicht nur global, sondern auch gegenüber unseren nachfolgenden Generationen. Daher sollten wir jetzt die vielfältigen Möglichkeiten der Architektur nutzen, denn aus fast jedem bestehenden Gebäude lässt sich etwas Überzeugendes machen.

06 **Kintsugi-Schale, ab 15. Jahrhundert. Bruchstücke sind mit einem Gemisch aus Leim und Goldstaub (zusammen-) gefügt.** © Alma Maki

07 **Grundriss-Reparatur im Bestandsbau. Alma Maki, Umbau Wohnhaus Lörrach, D, 2018.** © Alma Maki

ZUKUNFT BAU
Zukunft Bau Kongress
23. + 24.11.2023
WCCB Bonn + Livestream
BAU
WENDE
EINGANG
VERANSTALTUNGEN
EVENT ENTRANCE

umbruch
aufbruch

06

AUS BLICK

Rückblick und Ausblick

Der Zukunft Bau Kongress 2023 zeigte, dass die Bauwende bereits im Gang ist und gute Beispiele und Lösungsansätze vorhanden sind. Dennoch mangelt es an der Umsetzung in der Breite. Einigkeit gibt es in der Ansicht, dass die Bauwende nur gemeinsam möglich ist – im Zusammenschluss von Forschung und Praxis, Planung sowie der Verwaltung auf Ebene der Kommunen, der Länder und des Bundes.

Bundesbauministerin Klara Geywitz (BMWSB) betonte in ihrer Grundsatzrede, dass die Bauwende auch als soziale Frage zu betrachten ist. Prof. Heinz Bude widmete sich ebenfalls dem sozialen Aspekt der Bauwende und plädierte für eine Überwindung von Polarisierungen innerhalb der Gesellschaft zugunsten von mehr Gemeinsamkeit und Freundlichkeit, um die anstehenden Veränderungen zu meistern. Dass sich die Veränderungen für die Baubranche vor allem im Umgang mit dem Bestand widerspiegeln, war ein breiter Konsens unter den Referierenden. Dabei ist nicht allein der Maßstab des Gebäudes entscheidend, sondern auch der des Quartiers. Die zukünftigen Herausforderungen der Bauwende werden im Kontext von Quartier und Stadt zu lösen sein. Im besten Fall wird die Auseinandersetzung mit dem Bestand zu einer neuen Umbaukultur führen, die Bestandsgebäude passfähig und wertschätzend weiterentwickelt und dabei auch wirtschaftlich interessant ist. Dr. Daniel Fuhrhop führte auf, wie 100.000 Wohnungen pro Jahr geschaffen werden könnten, indem leerstehende und untergenutzte Flächen neu bespielt werden. Angesichts der neuen Aufgaben

muss sich das Berufsbild der Architekten und Architektinnen an der ein oder anderen Stelle neu ausrichten oder auch erweitern, um gegebenenfalls auch zu investieren, zu entwickeln oder zu betreiben. Für die zukünftige Planung sehen Expertinnen und Experten in jedem Fall integrale Prozesse und Experimentierräume als eine wichtige Voraussetzung. Auch der Austausch mit dem benachbarten Ausland bietet Potenzial für die Bauwende, beispielsweise in Hinblick auf das vereinfachte Bauen im Bestand, das Bauen mit wiederverwendeten Bauelementen sowie eine nachhaltige und soziale Bodenpolitik. Die bedeutende Aufgabe der Kommunen, Orte mit und für Menschen zu planen, zeigte Tina Saaby auf. Anknüpfend an die Forderung von Gerhard Matzig, die Trägheit der Konsumgesellschaft zu überwinden, plädierte Prof. John von Düffel in seiner Abschlusskeynote für ein sinnvolles Maßhalten und die Reduktion auf das Wesentliche. Aus seinem Askese-Buch „Das Wenige und das Wesentliche“ zitierte er: „Es gibt kein richtiges Leben im Falschen, aber es gibt im Falschen eine richtige Richtung“. Von Düffel betonte, dass die Bauwende eine richtige Richtung sei.

Das Bundesbauministerium und das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung werden auch in Zukunft an dieser Richtung arbeiten und laden dazu ein, sich aktiv zu beteiligen. Die vorliegende Publikation möchte einen Beitrag dazu leisten, die bestehenden guten Strategien und Beispiele in die Breite zu tragen.

07

VITEN

© Tassilo Letzel / TUM

Prof. Thomas Auer, TU München, Transsolar

Thomas Auer ist Professor für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen an der TU München und in der Geschäftsleitung von Transsolar Energietechnik GmbH. Mit einem Fokus auf Integration von Komfortstrategien arbeitet er mit namhaften Architekturbüros an zahlreichen internationalen Projekten. Ziel ist dabei stets die Verbindung innovativen Designs mit integralen Energiekonzepten, die mit zahlreichen Auszeichnungen gewürdigt wird. Forschungsschwerpunkt von Thomas Auer ist Formfindung und Materialitätswahl hinsichtlich deren Auswirkung auf Energieeffizienz, Aufenthaltsqualität sowie Robustheit.

© Yungfu Duan

Caroline Bos, UNStudio/NL

Caroline Bos studierte Kunstgeschichte am Birkbeck College der University of London und Stadt- und Regionalplanung an der Fakultät für Geowissenschaften der Universität Utrecht. 1988 gründete sie zusammen mit dem Architekten Ben van Berkel das Van Berkel & Bos Architectuurbureau, um ihre theoretischen und schriftstellerischen Projekte auf die Praxis der Architektur auszuweiten. 1998 war Caroline Bos Mitbegründerin von UNStudio (United Net). Sie lehrte als Gastdozentin an der Princeton University, am Berlage Institute in Rotterdam, an der Akademie der bildenden Künste in Wien und an der Akademie für Architektur in Arnheim.

© documenta Institut Foto: Nicolas Wefers

Prof. Heinz Bude, documenta-Institut Kassel

Von 2000 bis 2023 war Heinz Bude Professor für Makrosoziologie an der Universität Kassel. Seit Oktober 2020 ist er der Gründungsdirektor des documenta Instituts. Er beschäftigt sich mit dem Problem der Generationen und mit dem Formwandel sozialer Ungleichheit in der Gegenwartsgesellschaft und von welchen Stimmungsschwankungen dieser begleitet wird. Neben Büchern über die Ausgeschlossenen, die Gesellschaft der Angst um die Zukunft der Solidarität hat er als Teil des Kollektiv BudeMunkWieland zuletzt den Roman „Aufprall“ veröffentlicht. Anfang 2024 erscheint „Abschied von den Boomern“.

© Privat

Dr. Ernst Böhm, B&O Gruppe

Dr. Ernst Böhm ist Gründungsgesellschafter der B&O Gruppe. Nach Tätigkeiten als Anwalt und im internationalen Projektgeschäft übernahm er 1993 die Geschäftsführung der Münchner Dach- und Fassadenbaufirma Bihler & Oberneder. 2003 erwarb er zusammen mit drei Geschäftsführerkollegen die Anteilsmehrheit an der Gesellschaft. Seitdem baut die B&O Gruppe ihre Marktführerschaft als Dienstleister der Wohnungswirtschaft konsequent aus. Mittlerweile hat Ernst Böhm die Verantwortung für das operative Geschäft übergeben und begleitet das Unternehmen als aktiver Beiratsvorsitzender.

© Wuppertal Institut

Anja Bierwirth, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Anja Bierwirth ist Leiterin des Forschungsbereichs Stadtwandel am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie in der Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik. Sie hat in Bremen und Köln Architektur studiert und den Masterstudiengang Umweltwissenschaften der FernUni Hagen absolviert. Sie war als Architektin und im Bereich der Umweltbildung tätig, bevor sie 2008 an das Wuppertal Institut wechselte. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind kommunale Energie- und Klimapolitik, Gebäudeenergieeffizienz und -suffizienz und die nachhaltige Stadtentwicklung.

© Matthias Haslauer

Christiane Cantauw, Landschaftsverband Westfalen-Lippe Münster

Christiane Cantauw, Historikerin, leitet seit 2005 die Kommission Alltagskulturforschung für Westfalen (LWL) in Münster. Seit 2022 ist sie in die Leitung der Kommission Fotografie der Deutschen Gesellschaft für Empirische Kulturwissenschaft e. V. (DGEKW) aufgerückt. In einem drittmittelgefördertenVerbundforschungsprojekt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hat sie über drei Jahre ein Projekt zum Thema „Bauen im Bestand“ geleitet. Christiane Cantauw ist Mitherausgeberin von „Graugold. Magazin für Alltagskultur“ und Redakteurin des Alltagskultur-Blogs der LWL.

© Julius Gnoth

Sarah Dungs, Greyfield Group

Sarah Dungs studierte Raumplanung an der TU Dortmund und Real Estate Management und Construction Project Management an der Bergischen Universität Wuppertal. Sie ist Geschäftsführerin der Greyfield Group und initiierte im Jahr 2023 den Verband für Bauen im Bestand, dessen Vorstandsvorsitzende sie ist. In dieser Rolle gibt sie dem Verband eine Stimme, um mit ihrem Ansatz die Branche weg vom Neubau und hin zum Umbau zu bewegen.

© Schafgans DGPh

Dr. Markus Eltges, Leiter des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Markus Eltges studierte Volkswirtschaftslehre an der Universität Trier mit Schwerpunkt Stadt- und Regionalökonomie. Nach verschiedenen beruflichen Stationen wechselte er 1993 zur damaligen Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, dem heutigen BBSR. Nach der Leitung der Referate „Regionale Strukturpolitik und Städtebauförderung“ sowie „Raum- und Stadtbeobachtung“ übernahm er 2012 die Leitung der Abteilung „Raumordnung und Städtebau“. Seit 2019 leitet Markus Eltges das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR).

© IB Hausladen

Prof. Elisabeth Endres, TU Braunschweig, IB Hausladen

Elisabeth Endres studierte Architektur an der TU Kaiserslautern und TU München. Im Anschluss begann sie ihre Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik an der TU München. Seit 2018 ist sie in der Geschäftsleitung des Ingenieurbüros Hausladen. 2019 erhielt sie den Ruf an die TU Braunschweig, wo sie Leiterin des Instituts für Bauklimatik und Energie der Architektur ist. In Praxis und Forschung arbeitet sie an der Schnittstelle von Architektur und technischen Systemen und deren Integration in Gebäudestrukturen. 2021 erhielt sie den Kulturpreis der Ingrid zu Solms-Stiftung für ihren Einsatz im Kontext der Baukultur.

© Bonnie Bartusch

© Bundesregierung/Schacht

© Bernd Bauerochse

Dr. Daniel Fuhrhop, Wirtschaftswissenschaftler

Dr. Daniel Fuhrhop ist Wirtschaftswissenschaftler und Autor. Er berät Kommunen, wie sie den unsichtbaren Wohnraum erschließen können: die ungenutzte Reserven des Wohnungsbestands. Er schrieb die Streitschrift „Verbietet das Bauen!“ und den Ratgeber „Einfach anders wohnen“. Zuvor war er fünfzehn Jahre Unternehmer, gründete und leitete den Stadtwandel Verlag. 2021 kandidierte er als Oberbürgermeister von Oldenburg und erreichte in der Stichwahl 46 % der Stimmen. Er lebt seit 2022 in Potsdam.

Klara Geywitz, Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB)

Bundesministerin Klara Geywitz studierte Politikwissenschaften an der Universität Potsdam. 1998 bis 2013 war sie Mitglied der Stadtverordnetenversammlung Potsdam, 2004 bis 2019 Mitglied des Landtags Brandenburg. Von August 2020 bis Dezember 2021 arbeitete sie als Prüfgebietsleiterin beim Landesrechnungshof Brandenburg. Seit Dezember 2021 ist sie Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Prof. Almut Grüntuch-Ernst, TU Braunschweig, Grüntuch Ernst Architekten

Almut Grüntuch-Ernst gründete 1991 mit Armand Grüntuch das gemeinsame Architekturbüro in Berlin. Sie hat an der Universität Stuttgart und der AA in London studiert, bei Alsop & Lyall in London gearbeitet und an der HdK Berlin gelehrt. Sie war 2006 Generalkommissarin des deutschen Beitrags für die 10. Internationale Architekturbiennale in Venedig, von 2010 bis 2015 Mitglied der Kommission für Stadtgestaltung München und ist international gefragt für Vorträge und Preisgerichte. Seit 2011 ist sie Professorin an der TU Braunschweig, seit 2016 Mitglied der Akademie der Künste Berlin.

© Oliver Schmidt

© blende11

© Bilker Bunker

Prof. Nanni Grau, TU Berlin, Hütten & Paläste

Nanni Grau studierte Architektur und Design in Berlin, Sydney und Coburg. Im Jahr 2005 gründete sie zusammen mit Frank Schönert das Büro Hütten & Paläste, das sich mit der Planung und Realisierung experimenteller Architekturen für urbane Wohn- und Lebenskonzepte befasst. Sie war wissenschaftliche Mitarbeiterin an der UdK Berlin und 2017 Gastprofessorin an der Universität Kassel für Stadtmanagement – Formen partizipativer Stadtentwicklung. Von 2021 bis 2024 war sie Professorin für Bauen im Bestand an der Hochschule München. Seit April leitet sie an der TU Berlin die Professur „Die Architektur der Transformation".

Helga Kühnhenrich, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Helga Kühnhenrich studierte Architektur in Berlin und Paris. Anschließend arbeitete sie zunächst in der Entwicklungszusammenarbeit sowie in verschiedenen Architekturbüros. 2010 wechselte Helga Kühnhenrich zum Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), zunächst ins Hochbaureferendariat, später in den Bereich des Innovationsprogramms Zukunft Bau. Seit 2015 leitet sie das Referat Forschung und Innovation im Bauwesen im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR).

Andreas Knapp, KÜSSDENFROSCH

Andreas Knapp ist seit seinem Architekturstudium in Düsseldorf und der Gründung eines Start-ups auf der Suche nach neuen Geschäftsideen und innovativen Konzepten. Seit dem Verkauf des Unternehmens ist Andreas Knapp mit seinem Team als Investor, Projektentwickler, Architekt und Andersdenker tätig und hat in dieser Zeit eine Vielzahl außergewöhnlicher Gebäude und Konzepte realisiert. Zu seiner Firmengruppe gehören neben dem Architekturbüro und der Projektentwicklungsgesellschaft KÜSSDENFROSCH Häuserwachküssgesellschaft mbH ein Kunst- und Kulturbetrieb, er ist Friedhofsbetreiber und entwickelt gastronomische Konzepte.

© Privat

Dr. Robert Kaltenbrunner, Stellvertretender Leiter des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Dr. Robert Kaltenbrunner ist ausgebildeter Architekt und Stadtplaner. Er leitet die Abteilung Bau- und Wohnungswesen im Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) in Bonn/Berlin. Er ist Mitherausgeber der Zeitschrift „Informationen zur Raumentwicklung“ sowie Mitglied im Wissenschaftlichen Kuratorium von Forum Stadt. Zudem betätigt er sich als freier Publizist.

© M. Kretzschmar

Prof. Katharina Kleinschrot, TU Dresden

Prof. Katharina Kleinschrot studierte Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft an der Universität Stuttgart. Nach ihrem Studium war sie für die LBBW Immobilien Development GmbH tätig und promovierte an der Universität Stuttgart. Im Anschluss war Prof. Kleinschrot fünf Jahre in der Akquisition von Bauvorhaben sowie als stellvertretende Niederlassungsleiterin bei der Zech Hochbau AG in Berlin tätig. Sie ist Mitglied im Beirat Nachhaltigkeitsentwicklung der Zech Group und Geschäftsführerin der CONYOUNITY GmbH. Seit 2023 hat Katharina Kleinschrot die Professur für Bauverfahrenstechnik und zirkuläre Wertschöpfung an der TU Dresden inne.

© Phillip Zwanzig

Prof. Andrea Klinge, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), ZRS Architekten Ingenieure

Andrea Klinge, Professorin für Konstruktion und Entwurf am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und Teil der Geschäftsleitung bei ZRS Architekten, studierte Architektur an der Technischen Universität Berlin und spezialisierte sich auf nachhaltiges Bauen an der London Metropolitan University. Ihr Lehr- und Forschungsschwerpunkt liegt auf dem kreislaufgerechten Low-tech-Bauen auf Basis natürlicher Baustoffe. Andrea Klinge arbeitete mehr als zehn Jahre in verschiedenen Architekturbüros in London, Rom und Berlin bevor sie 2013 bei ZRS Architekten die Forschungsabteilung etablierte.

© Julian Salinas

Prof. Friederike Kluge, FHNW, alma maki / CH

Friederike Kluge studierte an der Universität Karlsruhe Architektur und führt seit 2014 zusammen mit Meik Rehrmann das Büro Alma Maki Architekten in Basel. Von 2013 bis 2019 arbeitete Friederike Kluge als Assistentin und als Lehrbeauftragte an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich/ Professur für Architektur und Konstruktion. Von 2019 bis 2022 war sie Professorin für Baukonstruktion und Entwerfen an der HTWG, seit 2022 ist sie Professorin für Analyse, Entwurf und Konstruktion an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) Muttenz. Sie ist Mitinitiatorin von Countdown 2030, Verein für eine zukunftsfähige Baukultur.

© Moritz Hofmann PHOTOGRAPHY

Kerstin Müller, Zirkular / CH

Kerstin Müller ist Architektin und Geschäftsführerin der Zirkular GmbH. Davor war sie Mitglied der Geschäftsleitung der Baubüro in situ AG, Basel. Sie vertritt die deutsche Architektenkammer im Klimabeirat der Stadt Lörrach. In den Jahren 2022 und 2023 hielt sie an der Fakultät für Architektur am KIT in Karlsruhe eine Gastprofessur inne. Seit 2023 ist sie Mitglied im Gestaltungsbeirat der Stadt Friedrichshafen und Co-Leiterin des neu entwickelten, schweizerischen Zertifikatsstudiengangs CAS Zirkuläres Bauen der Hochschule Luzern.

© Privat

Gerhard Matzig, Süddeutsche Zeitung

Gerhard Matzig hat Medizin, politische Wissenschaften, Rechtswissenschaften und Architektur in Bochum, Passau und München studiert und 1993 abgeschlossen.
Er war Stipendiat der PNP-Stiftung und des Studienprogramms der Süddeutschen Zeitung. 1994 trat er in die Redaktion der Süddeutschen Zeitung (SZ) ein. Seit 1997 ist er Redakteur, seit 2001 leitender Redakteur der SZ und berichtet seither über Architektur, Stadtplanung, Design und Lebensweltliches. Für seine Kritiken, Reportagen und Essays wurde er mit Preisen ausgezeichnet. Er hat mehrere Bücher veröffentlicht und lehrte Architekturtheorie, Kommunikation und Kulturjournalismus in München, Wien und Lübeck.

© Jörg Gläscher

© Vero Bielinski

© Simon Veith

Prof. Philipp Misselwitz, TU Berlin, Bauhaus Erde

Philipp Misselwitz ist Architekt und Stadtforscher. Seit 2013 leitet er das Fachgebiet Städtebau und Internationale Urbanistik (Habitat Unit) an der Technischen Universität Berlin. In der Forschung beschäftigt er sich mit den Auswirkungen planetarer, sozial-ökologischer Krisen auf Architektur, Stadtentwicklung und Stadt-Land-Dynamiken. Seit 2017 ist er Visiting Professor an der Universität von Witwatersrand Johannesburg. 2021 wurde er Geschäftsführer des Bauhaus Erde und widmet sich der Erarbeitung neuer systemischer Ansätze für eine inklusive, klima- und kreislaufgerechte gebaute Umwelt.

Achim Nagel, PRIMUS developments

Der Architekt Achim Nagel arbeitete nach seinem Studium an der Technischen Universität Hannover im Hamburger Architekturbüro von Prof. Peter Schweger, leitete von 1988 bis 1993 die Bauabteilung des Medienkonzerns Bertelsmann AG und war von 1993 bis 1999 Partner im Architekturbüro Ingenhoven Overdiek und Partner in Düsseldorf. Im Jahr 1999 gründete Achim Nagel die Projektentwicklungsfirma PRIMUS developments GmbH. Seit einigen Jahren konzentriert sich die PRIMUS auf die Entwicklung von Gebäuden im Holzmodulbau.

Barbara Pampe, Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

Die diplomierte Architektin Barbara Pampe ist gemeinsam mit Dr. Meike Kricke Vorständin der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Zuvor leitete sie den Bereich pädagogische Architektur der Stiftung. Als Expertin für zukunftsfähigen Schulbau verantwortet und initiiert sie zahlreiche Publikationen und Projekte zum Thema. Sie lehrt an verschiedenen Hochschulen im In- und Ausland und hatte von 2011 bis 2014 die Professur für Entwerfen und Gebäudelehre an der German University in Cairo (GUC), Ägypten, inne. Sie ist Mitglied des Landesbeirats Schulbau in Berlin sowie Fachpreisrichterin bei zahlreichen Wettbewerben.

© Privat

Prof. Andreas Putz, TU München

Andreas Putz ist seit 2018 Professor für Neuere Baudenkmalpflege an der Technischen Universität München. Nach Stationen an der Technischen Universität Dresden und der University of Edinburgh schloss er sein Studium der Architektur an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich ab, wo er 2015 auch promoviert wurde. Als Architekt verantwortete er unter anderem den Umbau des ehemaligen Kaufhauses Schocken von Erich Mendelsohn in Chemnitz. Er ist Mitglied des Deutschen Nationalkomitees vom International Council on Monuments and Sites (ICOMOS), der Koldewey Gesellschaft und des Vorstands des Arbeitskreis Theorie und Lehre der Denkmalpflege (AKTLD).

© Fotograf SBMS

Prof. Iris Reuther, Senatsbaudirektorin Freie Hansestadt Bremen

Iris Reuther hat an der Hochschule für Architektur und Bauwesen in Weimar Architektur studiert und war nach der Promotion wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Städtebau und Architektur der Bauakademie in Berlin. Von 1992 bis 2013 war sie als freie Architektin mit ihrem Büro für urbane Projekte in Leipzig tätig und von 2004 bis 2013 hatte sie die Professur für Stadt- und Regionalplanung an der Universität Kassel inne. Seit 2013 ist sie Senatsbaudirektorin der Freien Hansestadt Bremen und leitet den Fachbereich Bau und Stadtentwicklung.

© Christian Raabe

Prof. Christian Raabe, RWTH Aachen

Architekturstudium an der Technischen Universität Berlin. 1994 Bürogründung: ABRI + RAABE Architekten, Berlin. 1995–1999 zugleich wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Baugeschichte und Denkmalpflege der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen. 2004–2006 Vertretungsprofessor für das Fachgebiet Baugeschichte und Entwerfen der Fachhochschule Aachen. Im Jahr 2008 erfolgte die Berufung an die RWTH Aachen.

© Julian Salinas

Nico Ros,
ZPF Ingenieure/CH

Nico Ros ist gelernter Zimmermann und schloss 2004 das Studium in Bauingenieurwesen an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) und 2007 das Ökonomiestudium an der Universität Fribourg ab. Als Bauingenieur ist er seit 2003 bei ZPF Ingenieure tätig, seit 2009 gehört er der Geschäftsleitung an. Unter anderem ist er zuständig für Tragwerksentwurf und Ökologie. Von 2009 bis 2019 war Nico Ros Dozent für Tragkonstruktion am Institut Architektur der FHNW, seit 2022 ist er im Vorstand des SIA Basel.

© Privat

Prof. Amandus Samsøe Sattler, Ensømble Studio Architektur, Präsident DGNB

Amandus Samsøe Sattler absolvierte sein Diplom an der Technischen Universität München und war Mitgründer von Allmann Sattler Wappner Architekten München. Mit Prof. Mikala Holme Samsøe gründete er 2022 das Ensømble Studio Architektur in Berlin. Er ist seit 2020 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen DGNB e.V. Er ist als Preisrichter und Vorsitzender von zahlreichen Architekturwettbewerben und Gutachterverfahren tätig. Seit 2021 ist Amandus Samsøe Sattler Professor im Fachbereich Architektur an der Internationalen Hochschule in Berlin.

© ZHAW.ch

Dr. Oliver Streiff,
ZHAW School of Management and Law/CH

Oliver Streiff studierte an der ETH Zürich Architektur und an der Universität St. Gallen Recht. Er leitet die Fachstelle Städtebau- und Umweltrecht an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), wo er an unterschiedlichen Schnittstellen zwischen Recht und Architektur lehrt und forscht. Zudem ist er Lehrbeauftragter an der ETH Zürich, Mitglied des Denkmalrats des Kantons Basel-Stadt und als Konsulent in einer Zürcher Anwaltskanzlei tätig. Als Präsident des Forum Raumordnung Schweiz engagiert er sich daneben für neue Lösungsansätze in der Ortsplanung.

© Agnes Saaby Thomsen

Tina Saaby, Danish Town Planning Institute / DK

Tina Saaby hat einen Abschluss der Royal Danish Academy of Fine Arts, Abteilung Architektur, und über 20 Jahre Berufserfahrung bei der Planung und beim Management von Projekten. Von 2010 bis 2019 war sie leitende Stadtarchitektin in Kopenhagen. Von 2020 bis 2023 hat sie die Position der leitenden Stadtarchitektin in Gladsaxe als Teil des Großraums Kopenhagen aufgebaut. Seit 2023 gibt sie ihre Erfahrung als Direktorin des Danish Town Planning Institute weiter.

© Katja von Düffel

Prof. John von Düffel, Universität der Künste Berlin

John von Düffel ist Autor, Dramaturg und Professor für Szenisches Schreiben an der Universität der Künste Berlin (UdK). Er promovierte 1989 über Erkenntnistheorie und ist seit 1991 Autor und Dramaturg an verschiedenen Theatern, von 2000 bis 2009 am Thalia Theater Hamburg. Seitdem ist er Dramaturg am Deutschen Theater Berlin und Professor für Szenisches Schreiben an der UdK. Seine Romane „Vom Wasser“ (1998) und „Houwelandt“ (2004) wurden Bestseller, desgleichen sein neuestes Buch über Askese „Das Wenige und das Wesentliche“ (2023), sämtlich erschienen bei Dumont.

© Walter M. Rammler

Susanne Wartzeck, Präsidentin BDA, Sturm und Wartzeck

Susanne Wartzeck studierte nach ihrer Tischlerlehre Innenarchitektur und Architektur in Nürnberg und Kassel und gründete 1995 zusammen mit Jörg Sturm das Architekturbüro Sturm und Wartzeck im osthessischen Dipperz. Fünf Jahre später wurde Susanne Wartzeck in den Bund Deutscher Architektinnen und Architekten (BDA) berufen und setzt sich seit 2019 als Präsidentin des BDA für eine klimagerechte und ressourcenschonende Baukultur ein. Darüber hinaus engagiert sie sich als Preisrichterin bei diversen städtebaulichen Wettbewerben und ist Mitglied verschiedener Gestaltungsbeiräte.

© Milena Schlösser (BBR)

© Carl Brunn

Petra Wesseler, Präsidentin des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR)

Studium der Architektur und Stadtplanung an der TU Braunschweig und der Universität Stuttgart. Mitarbeit in Londoner Architekturbüros. Ab 1993 im heutigen Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung in Berlin. Referatsleiterin für die Umsetzung neuer Regierungsbauten. Seit Februar 2015 Präsidentin des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung. Aktuelle Mitgliedschaften im Beirat der Bundesstiftung Baukultur, im Kuratorium zur Nationalen Stadtentwicklungspolitik sowie im Verwaltungsrat der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben.

Gerhard Wittfeld, kadawittfeldarchitektur

Gerhard Wittfeld studierte Architektur an der RWTH Aachen. Von 1994 bis 1996 arbeitete er im Büro von Prof. Klaus Kada in Graz, ab 1996 leitete er dessen Büro in Aachen und gründete zusammen mit ihm 1999 das Architekturbüro kadawittfeldarchitektur mit Sitz in Aachen. Von 1997 bis 2004 hatte er einen Lehrauftrag am Lehrstuhl für Entwerfen und Gebäudelehre der RWTH Aachen, von 2004 bis 2007 vertrat er den Lehrstuhl für Gebäudelehre und Entwerfen an der Hochschule Bochum. 2014 erhielt Gerhard Wittfeld den großen DAI Preis für Baukultur.

Anknüpfend an den Zukunft Bau Kongress 2021 beschäftigte sich der Zukunft Bau Kongress 2023 mit der Bauwende und der Frage, wie diese gelingen kann. Anhand aktuellster Beispiele und Lösungsansätze zeigten die Referentinnen und Referenten neue Wege auf. Umbruch und Aufbruch in der Breite sind notwendig, um diese zu beschreiten und zu ebnen. Eine zentrale Erkenntnis des Kongresses ist, dass eine solche Veränderung nur gemeinsam möglich ist – im Zusammenschluss von Forschung und Praxis, Planung sowie der Verwaltung auf Ebene der Kommunen, der Länder und des Bundes.

ISBN 978-3-87994-101-8
ISSN 2199-3521

www.zukunftbau.de