

Forum 1 Brücken und Infrastruktur

Moderation

Dr. Bernhard Hauke, Chefredakteur nbau und Stahlbau

Begrüßung und Leitung

Max Kaldenhoff, Bundesstiftung Baukultur

Dr. Claudia Rudisch, Bundesstiftung Baukultur

Referentinnen und Referenten

Dr. Heinrich Bökamp, Präsident der Bundesingenieurkammer

Bart Halaczek RIBA, Director, Knight Architects

Prof. Dr. Steffen Marx, DB Netz AG – Stiftungsprofessur für Ingenieurbau

Prof. Dr. Gero Marzahn, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Abteilung Straßenbau

Prof. Dr. Richard Stroetmann, KREBS+KIEFER Ingenieure

Nicole Ritterbusch, Autobahn GmbH, Geschäftsbereichsleitung Geschäftsbereich Rheinbrücken

Kooperationspartner

Bundesingenieurkammer

Brücken und Infrastrukturen verbinden Lebensqualität, Baukultur und technisches Know-how

Sie prägen Orte, stiften Identität, ermöglichen unsere Mobilität und verbinden uns miteinander: Brücken. In den letzten Jahren sind Brücken jedoch zum Inbegriff des Sanierungsstaus geworden. Allein im Fernstraßennetz sind durch die gestiegene Verkehrsbeanspruchung zehn Prozent der 40.000 Brücken sanierungsbedürftig und müssen bis 2030 instandgesetzt oder erneuert werden.

Zum Konvent der Baukultur, im Rahmen des Forums 1: Brücken und Infrastrukturen diskutierten Experten und Expertinnen am 19. Juni 2024, wie die Transformation unserer Mobilitätsinfrastrukturen gelingen kann.

Wieder im Fokus: Instandhaltung und Ertüchtigung

Bis zum Zeitpunkt der Bahnreform in 1994 gehörte Instandhaltung und Sanierung zu den Routinen der Deutschen Bahn. Doch seitdem fiel, nach Inspektion der Brückenbauwerke, die Investitionsentscheidung meist zugunsten des Ersatzneubaus aus. Erst langsam setzt ein Umdenken ein, so Prof. Dr. Steffen Marx in seinem Vortrag. Er zeigte auf, dass – vorausgesetzt, das Bauwerk kann ertüchtigt werden – die Generalsanierung meist ressourcenschonender ist und den CO² Ausstoß deutlich reduziert. Die Nachhaltigkeitsbewertung stellte Steffen Marx am Beispiel einer Gewölbebrücke der Bewertung einer Stahlbetonrahmenbrücke gegenüber.

Doch nicht nur fehlende Instandhaltungsmaßnahmen, sondern auch zunehmende Verkehrslasten führen zur Ermüdung der Brücken. Infrastrukturen, die vor mehr als 100 Jahren gebaut wurden, sind vielfach nicht mehr für die heutigen Nutzlasten ausgelegt. Eindrücklich zeigte das Prof. Dr. Richard Stroetmann am Beispiel der Eisenbahnbrücke Chemnitz Viadukt. Das Brückenbauwerk war als erhaltungsbedürftig eingestuft worden und wurde umfangreich saniert und ertüchtigt.

Und selbst Brücken aus den 60iger und 70iger Jahren halten den heutigen Verkehrslasten kaum noch Stand. Durch einen innovativen Ansatz und digitales Monitoring stellt man derzeit den Erhalt der Nibelungenbrücke in Worms (Bauzeit 1951-53) sicher. In seinem Vortrag stellte Prof. Dr. Gero Marzahn, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur Abteilung Straßenbau, den digitalen Zwilling vor, der Teil des Pilotprojekts „Hundert plus: Verlängerung der Lebensdauer komplexer Baustrukturen durch Digitalisierung“ ist. Vielleicht wird somit das Pionierbauwerk des Spannbetonbrückenbaus, das seit 2022 als Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst gilt, zum Pionierbauwerk der digitalen Erhaltung, so der Experte.

Die genannten Beispiele stehen für Ingenieurleistungen im besten Sinne, denn – und auch das zeigte die Diskussion an diesem Tag – innovative Lösungen brauchen Freiraum, jenseits der mitunter starren Ausschreibungsverfahren, die meist schon die Lösung vorgeben und Alternativvorschläge, oder out-of-the-box-Denken kaum noch zulassen, so Dr. Heinrich Bökamp, Präsident der Bundesingenieurkammer in seinem Vortrag.

Schlanke Prozesse, Beschleunigung der Genehmigungsverfahren

Die derzeit üblichen Planungsprozesse und Genehmigungsverfahren halten kaum noch Schritt mit den immer kürzer werdenden Lebenszyklus von Brücken und Infrastrukturen. Derzeit geht man davon aus, dass sich der Schwerlastverkehr auf den Autobahnen bis 2050 verdoppeln wird, auch durch die Anforderungen der globalen Märkte und der sogenannten Suprastrukturen. Ein prominentes Beispiel dafür, wie sich innerhalb von 20 Jahren, die Anforderungen an eine Brücke ändern, ist die Rheinbrücke in Leverkusen. 1965 gebaut mit vier Fahrstreifen war sie für 40.000 Kfz am Tag ausgelegt. Bereits 1984 später wurde die Brücke auf sechs Fahrstreifen erweitert, um das erhöhte Verkehrsaufkommen von inzwischen 100.000 Kfz am Tag bewältigen zu können. Die Folgen für die Bausubstanz blieben nicht aus. Als in 2012 kritische Bauwerksschäden festgestellt wurden, wurde eine Last- u. Geschwindigkeitsbegrenzung für die Brücke eingeführt, für max. 3,5 t und 60 km/h.

Nicole Ritterbusch, Autobahn GmbH, Geschäftsbereichsleitung Geschäftsbereich Rheinbrücken ging in ihrem Vortrag vor allem auf die langwierige vorbereitende Genehmigungsphase ein.

Angesichts dieser kritischen Situation hatte die Bundesingenieurkammer in einer Stellungnahme im Frühjahr 2024 die Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich gefordert, zu lesen unter:

<https://bingk.de/bingk-stellungnahme-beschleunigung-von-genehmigungsverfahren-im-verkehrsbereich/>

Gestaltung von Anfang an mitdenken, damit Infrastrukturen auch Mehrwert für den öffentlichen Raum bieten

“To early, to early – whoops to late” – aus Sicht von Bart Halaczek RIBA, Director, Knight Architects scheint es kaum einen geeigneten Zeitpunkt zu geben, um eine gute Gestaltung in das Projektvorhaben einzubinden. Dabei sollte es bei Brückenbauten immer auch um die Lösung einer gestalterischen Aufgabenstellung gehen, und nicht nur rein um das technische Problem. Darüber hinaus können durch das frühzeitige Einbinden der Bevölkerung Mobilitätsinfrastrukturen geschaffen werden, die gleichzeitig auch Mehrwert für den öffentlichen Raum bieten, wie Brücken, die im besten Falle auch Aufenthaltsmöglichkeiten im angrenzenden Uferbereich bieten.

Forum 2

Schule umbauen

Moderation

Prof. Dipl.-Ing. Jan R. Krause, ABA Architektur + Kommunikation/Hochschule Bochum

Begrüßung und Einleitung

Katharina Stahlhoven, Bundesstiftung Baukultur

Dr. Barbara Pampe, Vorständin Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

Dr. Meike Kricke, Vorständin Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

Referentinnen und Referenten

Dr. Barbara Pampe und Dr. Meike Kricke, Vorständinnen Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

Radu Slach, CKRS Architekten

Justus Pysall, Pysall Architekten

Prof. Dr. Wolfgang Sonne, TU Dortmund

im Gespräch mit

Sonja Steenhoff, agn Architekten

Britta Heils, Schulleitung Schule Bahrenfelder Straße, Hamburg

und den Forums-Teilnehmenden

Kirstin Bartels, Architektin und Schulbauberaterin

Peter Köddermann, Baukultur NRW

Anke Leitzgen, tinkerbrain und Projektleitung B wie Baukultur

Prof. Elisabeth Endres, IB Hausladen München/Universität Braunschweig

Reiner Nagel, Vorstand der Bundesstiftung Baukultur

im Gespräch mit

Marcia Canales, Kamleitner Canales Architekten Hamburg

Prof. Xaver Egger, SEHW Architekten/Hochschule Bochum

und den Forums-Teilnehmenden

Kooperationspartner

Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

Gemeinsam mit der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft betrachtete die Bundesstiftung im Forum 2 in Vorträgen und Diskussionen den Umbau von Lernräumen und die Reform von Pädagogik im Zusammenhang. In beiden Bereichen herrsche Stau, so die Vorständinnen der Montag Stiftung Barbara Pampe und Dr. Meike Kricke. Das 20. Jahrhundert war geprägt vom Motto „one size fits all“: Länge der Unterrichtseinheiten, Stoff, Lehrpersonal und predigender Frontalunterricht waren für alle Schüler*innen einer Klasse gleich, was monofunktionale Räume nahelegte. Die heutige Welt hingegen ist unsicher, instabiler, was unabhängiges Denken, Kreativität und Teamwork erforderlich macht. Es sei wichtig, „nicht nur zu wissen, sondern zu können“. Die Räumlichkeiten müssten diese Anforderungen unterstützen.

Insgesamt wurde in den Vorträgen und Diskussionen besonders deutlich, dass es eine große Offenheit zum Thema Schulumbau braucht, und dass Dogmen hierbei fehl am Platz sind. Barbara Pampe fasst Vorträge und Diskussionen im Forum „Schule umbauen“ folgendermaßen zusammen:

- Der Erhalt von Schulen und eine zukunftsgerichtete Pädagogik müssen keinen Widerspruch darstellen. In der Phase Null geht es genau darum, miteinander darüber zu diskutieren und die Schule im Quartier zu verhandeln.
- Im Schulbau müssen wir Raumgrößen und Standards kritisch hinterfragen und diese regelmäßig evaluieren, damit sie ihre Aktualität beibehalten. Auf administrativer Ebene ist es dabei wichtig, klare Leitlinien festzulegen.

- Darüber hinaus muss sich Schule verändern und flexibler werden. Raus aus der Schule, raus aus den vorgefertigten Lernräumen. Die Architektur leistet doch so viel. Es gibt so viele gute Räume. Lasst sie uns als Schule nutzen. Es müssen nicht immer die Räume in den Schulen sein, wenn sie nicht mehr zur Pädagogik passen. Eine Durchmischung von Nutzungen und Orten tut der Schulbildung gut.
- Des Weiteren muss die baukulturelle Bildung und der Umgang mit Lernräumen in die Ausbildung von Lehrkräften und anderen in der Schule tätigen Berufen integriert werden. Dies gilt allerdings auch für die Ausbildung der planenden Berufe. Bildung ist ein gemeinschaftlicher Auftrag.
- Wenn Schulen sich stärker zum Quartier hin öffnen sollen, müssen auch die kommunalen Verwaltungen einbezogen werden, weil Öffnung zu Veränderung in der Verwaltung führen wird: Wir brauchen Hausmeister, die länger als 16 Uhr da sind, wir brauchen andere Schließsysteme, andere Buchungssysteme von Räumen.
- Kontraste zwischen Stadt und Land gilt es auch beim Umbau von Schule einzubeziehen: In ländlichen Gebieten sind die Systeme kleiner und der direkte Austausch mit Entscheidungsträgern einfacher, während in Städten der Druck für Veränderungen aufgrund der höheren Bedarfe größer ist.

Forum 3

Aus eins mach zwei – Transformation der Einfamilienhausgebiete

Moderation

Carolin Kleist, Bundesstiftung Baukultur

Begrüßung und Einleitung

Dr. Valerie Rehle, HFT Stuttgart

Verena Marie Loidl, HFT Stuttgart

Referenten und Referentinnen

Reiner Nagel, Vorstandsvorsitzender Bundesstiftung Baukultur

Prof. Dr. Christina Simon-Philipp, HFT Stuttgart

PD Dr. Anja Reichert-Schick, Wüstenrot Stiftung

Daniel Fuhrhop, Ökonom und Autor

Dr. Mariette Beyeler, Architektin (CH)

Ricarda Pätzold, Deutsches Institut für Urbanistik (difu)

Cord Soehlke, Baubürgermeister der Stadt Tübingen

Prof. Thomas Auer, TU München

Kooperationspartner

Wüstenrot Stiftung, Hochschule für Technik Stuttgart,

Leben vor der Stadt – gemeinsames Forschungsprojekt der HFT Stuttgart & Wüstenrot Stiftung

In Deutschland gibt es 16,1 Millionen Einfamilienhäuser. Damit sind sie der häufigste Wohngebäudetyp im Land. Doch lediglich ein gutes Drittel der Menschen bewohnt die Häuser, darunter immer mehr alleinstehende Personen. Die überschüssige Wohnfläche bleibt dann häufig ungenutzt.

Das Einfamilienhaus gehört für viele fest zum eigenen Lebensmodell, hat sich als Familienwohnsitz und Altersvorsorge längst gesellschaftlich etabliert. Die Siedlungen gehören Land auf, Land ab zum Ortsbild und obwohl sie erhebliche Infrastrukturkosten erzeugen, zu Lasten der Allgemeinheit, und in hohem Maße Flächen versiegeln, weisen Städte und Gemeinden weiter Bauland für Einfamilienhäuser aus, ihr Neubau wird nach wie vor staatlich gefördert. In Anbetracht dieses großen, immer noch wachsenden Gebäudebestands, plädierte Reiner Nagel in seinem Impulsvortrag zum Auftakt des Forums für Umbau an Stelle von noch mehr Neubau.

Der Titel „Aus eins mach zwei“ steht für: Umbau, Anbau, Aufbau oder Erweiterung und bringt Dynamik in bestehende Einfamilienhausgebiete. „Denn“, so Reiner Nagel: „Wir müssen weg vom reinen Wohngebiet, hin zum Quartier, zu mehr Durchmischung und mehr Dichte“. Doch wie gelangen wir zu diesen Veränderungen, die sozial mehr Nähe und baulich mehr Quartiersqualitäten mitbringen? Diese Frage zog sich wie ein roter Faden durch die Vorträge und Diskussionen des Tages, an denen sich das Fachpublikum rege beteiligte.

Wohnökonom und Autor Daniel Fuhrhop betrachtet Einfamilienhäuser als wertvollen Schatz, der nicht nur den Wohnungsmangel lindern kann. Eine effektivere Nutzung des bestehenden Raums würde auch zwei weitere gesellschaftliche Herausforderungen adressieren: Die Klimakrise und die wachsende Einsamkeit im Alter. Politik und Kommunen sollten sich darauf konzentrieren, den im Überfluss vorhandenen Wohnraum in Einfamilienhausgebieten zu aktivieren, zum Beispiel durch Wohnraumvermittlungsbörsen, Vermieterschutzgarantien, Beratung und Förderung. Cord Soehlke ist Tübingens Baubürgermeister und kann nicht nur gute Umbaubeispiele vorweisen - kostenlose Beratungen und Wohnraumbörsen sind in der Universitätsstadt Teil des städtischen Angebots. Jedoch macht er zugleich deutlich: Den einen großen, skalierbaren Hebel gibt es nicht. Der Transformationsprozess gestaltet sich kleinteilig und individuell, was besonders kleine Kommunen überfordert. Planerische und rechtliche Hürden thematisierte auch Ricarda Pätzold vom Deutschen Institut für Urbanistik (difu).

Neue Möglichkeiten für Bebauungspläne im Bestand hält sie für dringend notwendig. Doch Einfamilienhausgebiete würden von vielen Kommunen noch nicht als Transformationsräume mit Potenzial betrachtet. Eine Gebietstypänderung von reinen Wohngebieten sollte einfacher möglich sein und könnte durch informelle Planungsinstrumente wie Stadtentwicklungspläne (STEP) oder ein spezielles Städtebaurecht erreicht werden, schlägt Frau Pätzold vor.

In der Schweiz ist das Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ bereits seit zehn Jahren gesetzlich verankert. Hier berät Mariette Beyeler Kommunen und Hauseigentümer bei der qualitativen Weiterentwicklung von Einfamilienhaussiedlungen mit ihrer Agentur MetamorpHouse. Sie berichtet von erfolgreich umgesetzten Projekten, aber auch von Widerständen: „Den Gemeinden fehlt es oft noch an Vorstellungskraft, wie ein nachverdichtetes Quartier aussehen könnte.“ Und Anja Reichert-Schick von der Wüstenrot Stiftung fügt an: „Wir reden immer über Denkräume, aber wir brauchen auch gute Beispiele, um zu zeigen, wie man vorgehen könnte.“ Ein Problem sieht Christina Simon-Philipp von der Hochschule für Technik Stuttgart in veralteten Denkmustern: „Viele Planer und Kommunen haben nach wie vor nur Abriss und Neubau im Blick. Umbau muss daher zu einem Themenschwerpunkt in der Lehre werden“.

Von einer anderen Seite betrachtet Thomas Auer den Einfamilienhausbestand und sieht in ihm einen Hoffnungsträger für die Dekarbonisierung des Bauens. Der Professor für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen an der TU München schlägt vor: „Wir brauchen Geschäftsmodelle für schlüsselfertige Sanierungen aus einer Hand. Planer müssen mit Ausführenden zusammenarbeiten.“ Doch auch wenn sich der Blick auf verschiedene Akteure und Ziele richtet, im Grundsatz sind sich alle einig: Einfamilienhausgebiete bergen großes Potential. Kommunikation zwischen politischen Entscheidern und versierten Planern kann ein Schlüssel sein, damit an den entsprechenden wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Stellschrauben der Transformation gedreht wird. Im Forum kamen zahlreiche konkrete Lösungsansätze auf den Tisch. Doch es geht auch um eine anpackende, zuversichtliche Haltung – das klang in den Impulsen und Gesprächen immer wieder durch.

Forum 4

Studierendenforum als Planspiel „Schwedt – ÜberREGIONAL planen“

Moderation

Marie Duchêne, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Fachgebiet Planungs- und Bauökonomie/Immobilienwirtschaft, TU Berlin

Leonie Ederer, Baukulturbericht, Bundesstiftung Baukultur

Marie-Helene Bartel, Projektmitarbeit, Bundesstiftung Baukultur

Begrüßung und Einleitung

Leonie Ederer, Bundesstiftung Baukultur

Marie-Helene Bartel, Bundesstiftung Baukultur

Referentinnen und Referenten

Johann Reichstein, Stadtentwicklung, Stadt Schwedt/Oder

Prof. Dr. Christine Eisenmann, Fachgebiet Infrastruktur- und Mobilitätsplanung, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Philipp Deilmann, Akademischer Mitarbeiter, Lehrstuhl Stadtplanung und Entwerfen, Universität Stuttgart

Chiara Keim, Studierende, Master Architektur und Stadtplanung, Universität Stuttgart

Sven Maser, Studierender, Bachelor Architektur und Stadtplanung, Universität Stuttgart

Akteursgruppenleitende

Verwaltung – Johann Reichstein, Stadtentwicklung, Stadt Schwedt/Oder

Fachbegleitung – Prof. Dr. Christine Eisenmann, Fachgebiet Infrastruktur- und Mobilitätsplanung, Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Planende – Mathias Burke, studio amore, Berlin

Nutzende – Prof. Dr. Claudia Neu, Lehrstuhl für Soziologie Ländlicher Räume, Georg-August-Universität Göttingen

Wirtschaft – Jörn Klitzing, IHK Ostbrandenburg, Regionalcenter Barnim-Uckermark

Förderer

Wüstenrot Stiftung

Kooperationspartnerin

Städtebau-Institut, Stadt Schwedt

Planungs- und bauökonomie Immobilienwirtschaft

Fachhochschule Potsdam

Die Planung von Infrastrukturprojekten erfordert die Zusammenarbeit Akteurinnen und Akteure.

Bei diesen oft öffentlichen Projekten, die das gesellschaftliche Leben beeinflussen, stellt sich die Frage: Wie bringt man alle Beteiligten an einen Tisch?

Als Grundlage diente das Planspiel „Qualität und Resilienz“ des Fachgebiets Planungs- und Bauökonomie/Immobilienwirtschaft der TU Berlin. Marie Duchêne, wissenschaftliche Mitarbeiterin, erklärte:

„Das Planspiel ‚Qualität und Resilienz‘ ermöglicht es uns, die verschiedenen Akteurinnen und Akteure in Planungsprozessen kennenzulernen und so das soziale Gefüge und die Akzeptanz zu stärken.“

Die Stadt Schwedt/Oder stand im Mittelpunkt der Diskussion. Der fortschreitende Wegzug junger Menschen und der Rückbau wichtiger Verkehrs- sowie sozialer Infrastrukturen in den letzten Jahrzehnten stellen ländliche Regionen vor große Herausforderungen. Johann Reichstein vom Fachbereich Stadtentwicklung der Stadt Schwedt/Oder berichtete, dass nach der Wende im Rahmen des Stadtumbaus ein Großteil der in der DDR errichteten Wohnblöcke zurückgebaut wurde. Heute stelle sich die Frage, wie die Region und die Mittelstadt Schwedt wieder wirtschaftlich an Stärke gewinnen, Arbeitsplätze schaffen, einen hochwertigen Stadtraum bieten und somit wieder attraktiver für junge Menschen und Familien werden könne.

In der Diskussion innerhalb des Planspiels über die vorhandenen und gewünschten Qualitäten stach besonders die Spielkarte „Identifikation mit dem Ort“ hervor. Dies bezog sich vor allem auf den Standort der PCK Raffinerie, die als Hauptarbeitgeberin der Region eine zentrale Rolle spielt. Der Raffinerie fehlt es an einer Anbindung an den städtischen Raum. Die Gruppe der Planenden, geleitet von Mathias Burke vom studio amore in Berlin, hoben das Potenzial der Raffinerie hervor und argumentierten, dass Wirtschaft und Verwaltung die Industrielandschaft als Attraktion begreifen sollten. Durch eine Bus-Safari oder Fotoausstellung sollte das Ziel sein, die Geschichte von Schwedt und der PCK Raffinerie erlebbar zu machen.

Qualitäten wie die Schaffung lokaler Zentren, die einladende und nutzungsoffene Gestaltung von Freiräumen sowie flexible Grundrisse in den noch bestehenden Wohnblöcken wurden häufig als wünschenswerte Soll-Qualitäten genannt. In der Vision für die LEIPA Papierfabrik diskutierte man das Thema „Junkyard in my Backyard“ – ein Ort, an dem gebastelt und gearbeitet werden kann. Die Verwaltung erkannte in der Papierfabrik Potenzial für die Ansiedlung von Start-ups. Die Fachbegleitung, bestehend aus Expertinnen und Experten von Universitäten und Verkehrsplanenden, konzentrierte sich vor allem auf den Ankunftsort am Bahnhof „Schwedt (Oder) Mitte“. Prof. Dr. Christine Eisenmann, die das Fachgebiet Infrastruktur- und Mobilitätsplanung an der BTU Cottbus-Senftenberg leitet, hob hervor, dass das Auto nach wie vor das dominierende Verkehrsmittel für die Mehrheit der Bevölkerung ist. In Schwedt setzen die Realisierung der 15-Minuten-Stadt, der Ausbau des Radverkehrsnetzes, der Bau des Transformationszentrums und die geplante Trennung von Güter- und Personenverkehr wichtige Impulse. Doch der Ausbau intermodaler Mobilität und die Schaffung attraktiver Begegnungszonen sollte noch weiter ausgearbeitet werden. Die vorgestellten Studierendenentwürfe des Studios „Wohnkomplex Zukunft“ des Lehrstuhls Stadtplanung und Entwerfen an der Universität Stuttgart gaben ebenfalls spannende Anstöße für die Diskussion. Die Arbeiten umfassten atmosphärische Bilder, Umnutzungskonzepte für bestehende Wohnkomplexe, das Hinzufügen flexibler Wohnstrukturen sowie die Integration von Solarenergiestrukturen in Bauwerke.

Johann Reichstein betonte abschließend, dass es engagierte Personen in der Region braucht und vor allem einen Wandel in der Bürokratie. Viele überkomplexe Planungsvorschriften führen in der wirtschaftlichen Transformation und bei Stadtentwicklungsprojekten immer wieder zu Verzögerungen und erhöhten Kosten, was es erschwert, Projekte voranzutreiben.

Forum 5 Kundige Baustoffe und Handwerk

Moderation

Boris Schade-Bünsow, Chefredakteur Bauwelt

Begrüßung und Einleitung

Belinda Rukschcio, Bundesstiftung Baukultur
Achim Nagel, PRIMUS developments

Referentinnen und Referenten

Martin Haas, haascookzemrich STUDIO2050
Prof. Dirk Hebel, Karlsruher Institut für Technologie
Daniel Imhäuser, Blasius Schuster Unternehmensgruppe
Jens Kemper, TVF Altwert / Landesverband Berlin/Brandenburg/Mecklenburg-Vorpommern,
Deutscher Abbruchverband
Hermann Klos, Holzmanufaktur Rottweil / Dachverband Restaurator im Handwerk
Katrín Mees, Zentralverband Deutsches Baugewerbe
Prof. Dr. Philipp Misselwitz, Bauhaus Erde
Ulrich Nolting, InformationsZentrum Beton
Annabelle von Reutern, TOMAS – Transformation of Material and Space / Verband für Bauen im Bestand
Dr. Wolfgang Schwarzmann, Universität Liechtenstein
Dr. Constantin Terton, Zentralverband des Deutschen Handwerks
Prof. Dr. Karsten Tichelmann, TU Darmstadt / Tichelmann & Barillas TSB Ingenieurgesellschaft

Moderation der Thementische

Patrick Bergmann, Madaster Germany
Dr. Alexander Fichte, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Dr. Katja Hasche, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Helga Kühnhenrich, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung

Forenpatenschaft

PRIMUS developments

Kooperationspartner

Bauhaus Erde
Zentralverband des Deutschen Handwerks
Zentralverband Deutsches Baugewerbe

Der Bausektor gilt als wichtige Stellschraube, um die Klimaziele zu erreichen. Allein 40 % der freigesetzten Treibhausgase in Deutschland lassen sich auf den Bau- und Gebäudesektor zurückführen. Dieser ist zudem für 90 % des mineralischen Rohstoffverbrauchs und für 55 % des Abfallaufkommens verantwortlich. Im Forum „Kundige Baustoffe und Handwerk“ wurden Wege für ein klima- und kreislaufgerechtes Bauen diskutiert.

Obwohl die Nachfrage nach klimagerechten und ressourcenschonenden Baustoffen und Bautechniken steigt, stockt die Entwicklung hin zu einer Kreislaufwirtschaft. Viele Bau- und Abbruchmaterialien landen nach wie vor auf Deponien, anstatt wiederverwendet und recycelt zu werden. Außerdem sind oftmals schwer trennbare Kompositwerkstoffe im Einsatz. Fehlende einheitliche Qualitätsstandards, rechtliche Hürden und mangelnde wirtschaftliche Attraktivität aufgrund höherer Preise hemmen den Einsatz umweltfreundlicher Baustoffe im Handwerk.

Mögliche Lösungsansätze und Beispiele aus der Praxis zeigten die Referentinnen und Referenten in ihren Impulsvorträgen auf. Anschließend diskutierten die Teilnehmenden gemeinsam mit den Referentinnen und Referenten sowie geladenen Expertinnen und Experten an drei moderierten Werkstatttischen zu den Themen „Von der Forschung in die Praxis“, „Materialströme und Kreisläufe im Bau“ und „Materiallager der Zukunft: Wie (um)bauen?“. Im Ergebnis der Beiträge und Diskussionsrunden wurde deutlich, dass vor allem die rechtlichen Rahmenbedingungen den Einsatz von Materialien aus dem Rückbau erschweren, da Ersatzbaustoffe als Abfall gelten und hohe Anforderungen an die Dokumentation gestellt werden. Eine geringe Marktakzeptanz ist die Folge. Eine Novellierung der Ersatzbaustoffverordnung sollte Produktstatus für die mineralischen Stoffströme aller Materialklassen schaffen, um die Verwendung von Recyclingbaustoffen zu vereinfachen. Im Sinne der Umbaukultur sollten vorrangig die vorhandenen Gebäude, Infrastrukturen und Materialien genutzt werden. Werden neue Baustoffe benötigt, sollten diese nicht nur kreislauffähig, sondern möglichst regenerativ und biobasiert sein. Wichtiger wird zudem der Einsatz regionaler Materialien, um den Einfluss langer Transportwege auf die Klimabilanz zu vermeiden. Ziel muss es sein, den CO²-Fußabdruck des Bauwesens insgesamt zu reduzieren – dafür ist der Blick auf die Emissionseffizienz wichtiger als der auf die Energieeffizienz. Dänemark beispielsweise ist an diesem Punkt schon weiter: Für Neubauten und Sanierungen von Gebäuden mit über 1.000 Quadratmetern Nutzfläche wurde ein maximaler CO²-Ausstoß von 12 Kilogramm CO² pro Quadratmeter festgelegt. In der Folge zeigte sich, dass die Zahl der Abrisse zurückging, während Umbauten attraktiver wurden.

Die Teilnehmenden sprachen sich außerdem für eine bessere Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis aus. Förderprogramme, zum Beispiel zur Kreislaufwirtschaft, sollten verstärkt auch die Umsetzung in den Blick nehmen. Alle Beteiligten einzubeziehen und Verantwortung zu übernehmen, trägt maßgeblich zum Erfolg eines Projektes bei. Auch darf eine neue Ästhetik und Architektursprache das klima- und kreislaufgerechte Bauen unterstreichen. Gute Beispiele sind unabdingbar, um Orientierung zu bieten und mögliche Lösungswege aufzuzeigen.