

Klimaresilientes Bauen – Prävention und Protektion

Der Klimawandel stellt Städte, Dörfer und Gebäude vor erhebliche Herausforderungen: Extremwetterereignisse, die z.B. zu Überschwemmungen führen, und steigende Temperaturen erfordern nachhaltige, resiliente und gleichzeitig emissionsarme Bauweisen. Bau und Nutzung von Gebäuden sind zurzeit für etwa 30 % der CO₂-Emissionen in Deutschland und damit auch für den Klimawandel verantwortlich.

Wie können wir Gebäude so gestalten, dass sie klimafreundlicher werden? Welche Materialien und Technologien tragen dazu bei, Emissionen zu senken? Und wie kann klimafreundliches und klimabeständiges Bauen mit Wirtschaftswachstum in Verbindung gebracht werden? Diese zentralen Fragen standen im Fokus der ZIRP-Veranstaltung „Klimaresilientes Bauen – Prävention und Protektion“ in den Räumen des ZIRP-Mitglieds Heberger GmbH in Schifferstadt. Gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus Bauwirtschaft, Architektur und Stadtplanung haben wir Lösungen diskutiert, die zur Nachhaltigkeit und Widerstandsfähigkeit von Gebäuden beitragen. Moderiert wurde die Veranstaltung von Lisa Felicitas Köhler und Miriam Weckerle, Hostinnen des Podcasts H1.12 Architekturgespräche.

Unternehmen in der Verantwortung

Isanthe Heberger-Demel, Geschäftsführende Gesellschafterin der Heberger Gruppe, betonte in ihrem Grußwort die ganzheitliche Verantwortung von Un-

ternehmen im Bereich der Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit spiele nicht nur in der Auswahl der Baustoffe und Bauweisen eine Rolle, sondern auch in sozialen Aspekten: „Wir setzen uns für Ausbildung, Integration und Vielfalt in unseren Teams ein“, so Heberger-Demel. Mit über 20 Nationalitäten innerhalb des Unternehmens sei Diversität ein gelebter Bestandteil der Unternehmensphilosophie.



Heizen und Kühlen ohne fossile Brennstoffe

Regina Klein-Sperling, Projektleiterin für Technische Gebäudeausstattung der Heberger GmbH, stellte ein Leuchtturmprojekt in der Projektentwicklung für nachhaltiges Bauen vor. Beim Neubau eines Ver-

waltungsgebäudes der Wirth Grundbesitz GmbH in Forst kommen innovative Konzepte zur Nutzung von Umweltwärme zum Einsatz, sodass sich das Gebäude ganz ohne fossile Brennstoffe heizen und kühlen lässt. Dafür sorgen Wasserwärmepumpen und Brunnenanlagen, die je nach Standort und Gegebenheiten unterschiedliche Vorteile bieten. Saug- und Sickerbrunnen sorgen dabei für eine effiziente Energieversorgung. „Höhere Investitionskosten rechnen sich über den Lebenszyklus, langfristig sparen wir dabei Kosten ein“, erklärte Klein-Sperling. Durch die Kombination mit Photovoltaik könne eine hohe Energieautarkie erreicht werden.

Die Landesregierung hat die Bauwirtschaft im Blick

Wirtschaftsministerin Daniela Schmitt unterstrich in ihrem anschließenden Grußwort die zentrale Bedeutung der Bauwirtschaft für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes Rheinland-Pfalz, insbesondere in der Realisierung von Wohnungs-, Gewerbe- und Infrastrukturprojekten. Gleichzeitig stehe die Branche auch in Rheinland-Pfalz gegenwärtig vor großen Herausforderungen: Der Fachkräftemangel, bürokratische Hürden und die Notwendigkeit klimafreundlicher Innovationen erfordern gezielte Maßnahmen der Politik.

„Nachhaltige Baustoffe und innovative Technologien sind nicht nur für den Klimaschutz, sondern auch für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Bauwirtschaft von zentraler Bedeutung. Das unterstützen wir als Landesregierung gezielt.“

Daniela Schmitt

Wirtschaftsministerin



Eine davon sei das Bürokratieentlastungspaket, das unter anderem die Anpassung der Wertgrenzen im Vergaberecht vorsieht, um öffentliche Bauprojekte schneller zu realisieren. Zudem sprach Schmitt sich für eine stärkere Zentralisierung von Genehmigungsprozessen aus, um Bauvorhaben effizienter zu machen. „Wir müssen Kapazitäten bündeln, um Planungen schneller umzusetzen“, so Schmitt.

Mit Blick auf das Ahrtal verwies die Ministerin auf die Notwendigkeit nachhaltiger Wiederaufbaukonzepte. Als weitere Folge des Klimawandels merkte sie an, dass Innenstädte durch zunehmende Hitzebelastung an Aufenthaltsqualität verlieren. „Unsere Städte müssen klimaangepasst geplant werden. Das erfordert durchdachte Nutzungskonzepte, bei denen sich Wohnen, Arbeiten und Handel stärker miteinander verzahnen und in Klimawandelanpassungskonzepte integriert werden“, erklärte Schmitt. Zudem verwies sie auf das Kommunale Investitionsprogramm Klimaschutz und Innovation (KIPKI) sowie auf Fördermöglichkeiten durch die Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB), die nachhaltige Bauprojekte auf kommunaler Ebene ohne großen bürokratischen Aufwand unterstützen.

Tradition trifft Zukunft: Nachhaltige Baustoffe

Klimafreundliches Bauen braucht nicht nur moderne Technologie, sondern insbesondere ein Umdenken bei Materialien und Bauweisen. Dies erläuterte Herbert Hofer, Vorstandsmitglied der Architektenkammer Rheinland-Pfalz, in seinem Vortrag. Die Flut im Ahrtal habe offengelegt, welche Baustoffe extremwetterfest sind: Fachwerkhäuser und Bruchsteingebäude hielten der Flut erstaunlich gut stand und ließen sich vergleichsweise einfach sanieren.

Historische Baustoffe wie Lehm oder Holz in Kombination mit modernen Materialien könnten helfen, widerstandsfähigere Gebäude zu schaffen. Auch der bewusste Verzicht auf chemische Holzschutzlasuren oder die Wiederverwendung alter Bauelemente seien wichtige Schritte in Richtung nachhaltiges Bauen.

„Wir müssen Gebäude völlig neu denken – Abriss nach 20 oder 30 Jahren ist nicht mehr tragbar.“

Herbert Hofer

Vorstandsmitglied der Architektenkammer Rheinland-Pfalz



Hofer sprach sich zudem für eine Neubewertung bestehender Gebäude aus: „Wir müssen die Bausubstanz, die wir heute haben, anders bewerten und uns die Frage stellen: Was würde das Gebäude kosten, wenn wir es heute bauen würden?“ Diese Betrachtung könne helfen, unnötigen und teuren Abriss zu vermeiden und Sanierung als (auch wirtschaftlich) nachhaltige Alternative in den Vordergrund zu stellen. Dabei müsse die gesamte Lebensdauer eines Gebäudes berücksichtigt werden – manche Fachwerkhäuser seien über 600 Jahre alt, während viele moderne Gebäude nach wenigen Jahrzehnten ersetzt würden.

Bei Neubauten sei die Materialwahl immer entscheidender. Hofer betonte, dass herkömmliche Baustoffe gezielt eingesetzt werden sollten. Holz, Lehm und Stahlbeton sollten in sinnvoller Kombination verwendet werden, ohne einen einzelnen Baustoff zu verteufeln oder zu idealisieren. Gerade im Kontext der zunehmenden Sandknappheit sei es wichtig, auf alternative, nachwachsende Naturstoffe zu setzen. Eine Skalierung der natürlichen Baustoffe in Anwendung und Produktion sei hilfreich für die Bewältigung der derzeitigen Herausforderungen.

Schutz vor Extremwetter – Lehren aus der Schweiz

Martin Jordi, Geschäftsführer der Präventionsstiftung der Vereinigung Kantonalen Gebäudeversicherungen (VKG), gab Einblicke in Schweizer Strategien zum Schutz vor Extremwetterereignissen. Angesichts steigender Schäden durch Überschwemmungen, Hagel und Stürme setzt die Schweiz auf ein dreistufiges Risikomanagement aus Prävention, Versicherung und Intervention. Ein entscheidender Faktor sei die „Schwammstadt“, ein Konzept, das den natürlichen Wasserkreislauf in urbanen Gebieten wiederherstellt, indem Wasser nicht abgeleitet, sondern gespeichert wird, um an heißen Sommertagen eine Kühlwirkung zu erzielen. „Mehr Blau und Grün statt Grau – wir müssen Wasser nicht loswerden, sondern es nutzen“, appellierte Jordi. Flankierend könnten simple Maßnahmen wie hochgezogene Lichtschächte oder angepasste Gebäudesockel effektiv vor Wasserschäden schützen.

Jordi erläuterte zudem die Bedeutung von Gefahrenkarten und Flächenschutzmaßnahmen, die in der Schweiz zur Risikobewertung eingesetzt werden. Er wies darauf hin, dass 95 % aller Gebäudeschäden durch Überschwemmung, Hagel und Sturm verursacht werden. Dabei seien viele Schäden in Gebieten entstanden, die nur als gering gefährdet galten. „Wir müssen lernen, gemeinsam zu planen. Die Umgebungsgestaltung spielt eine entscheidende Rolle, um Wasser gezielt abzuleiten und Gebäude zu schützen.“

„Mehr Blau und Grün statt Grau – wir müssen Wasser nicht loswerden, sondern es nutzen.“

Martin Jordi

Geschäftsführer der Präventionsstiftung der Vereinigung Kantonalen Gebäudeversicherungen (VKG)



Innovations-Spotlights: Neue Ansätze für klimaresilientes Bauen

In den Innovations-Spotlights wurden verschiedene zukunftsweisende Projekte vorgestellt: Dr. Bert Droste-Franke vom Institut für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung (IQIB) stellte das Forschungsprojekt KAHR (Klimaanpassung, Hochwasser, Resilienz) vor, das in den durch die Ahrtalflut betroffenen Regionen in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen Maßnahmen zur Klimaanpassung entwickelt. Mit über 120 Veranstaltungen und fast 2.500 Beteiligten, allein schon zum Thema Objektschutzmaßnahmen bezieht das Projekt die Bevölkerung aktiv mit ein und integriert diese und andere Perspektiven in die Forschungsarbeit. Besonders kritische Infrastrukturen wie Kliniken, Feuerwehren und Brücken stehen dabei im Fokus von Schutzmaßnahmen und besserem Wiederaufbau. Aus den bisherigen Ergebnissen wurde unter anderem ein Praxisleitfaden für von Hochwasser betroffene Kommunen veröffentlicht.

Auch aus Österreich wurden innovative Ansätze für klimaangepasste Stadtplanung vorgestellt. Daniel Zimmermann, Mitglied der KlimaKonkret Initiative aus Wien, präsentierte Konzepte zur Erhaltung von Grünflächen und zur gezielten Verschattung sowie Modelle der harmonischen Integration von Wasserspeichersystemen in Stadtplanungskonzepte.



„Prävention und Protektion müssen Hand in Hand gehen – nachhaltiges Bauen ist ein Zusammenspiel aus Materialwahl, Bauweise und intelligenter Planung.“

Christian Hildenbrand
Geschäftsführer der Heberger GmbH

Schwammstadtkonzepte für Bäume werden dabei mit der Renaturierung urbaner Flächen kombiniert, um die Auswirkungen von Hitzewellen zu minimieren und Hochwasserrisiken zu senken. Sowohl in der Bestandstadt, wie auch im Neubau, mit dem Ziel der maximalen natürlichen Kronenüberschirmung durch vitale Bäume.



Als drittes Spotlight stellte Anna Baber, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachbereich Architektur der Rheinland-Pfälzischen Technischen Universität Kaiserslautern-Landau, das t-lab vor, eine Werk- und Forschungshalle für nachhaltigen modularen Holzbau. Der auf dem Campus Diemerstein gelegene Hochschulstandort in reversibler Holzbauweise wurde mit dem Deutschen Ingenieurbaupreis 2024 ausgezeichnet. Im Rahmen des Forschungsprojekts „DAS - Gewachsene Dorfstrukturen stärken – Aufwertung der Bausubstanz mit Methoden der seriellen Sanierung“ wird zudem am t-lab in Kooperation mit der Hochschule Koblenz untersucht, wie bestehende Dorfstrukturen durch serielle Sanierung aufgewertet und alte Gebäude in neue Nutzungskonzepte überführt werden können.

Eine besondere Rolle spielt dabei der Einsatz nachhaltiger Rohstoffe, unter anderem die Kombination von Stroh, Lehm und Holz. Das Projekt wird durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, das Klimabündnis Bauen Rheinland-Pfalz und das Bauforums Rheinland-Pfalz gefördert.

Wege in die Zukunft des Bauens

In der abschließenden Diskussionsrunde wurde deutlich, dass klimaresilientes Bauen mehr als nur technologische Innovationen erfordert – es geht um ein grundsätzliches Umdenken in der Bauplanung. Eine flexible Materialwahl, die gezielt auf die spezifischen Anforderungen einzelner Bauwerke und Standorte eingeht, kann dazu beitragen, nachhaltige und widerstandsfähige Strukturen zu schaffen. Beton sei im Fundament am besten eingesetzt, wo die stärksten Kräfte bei Überflutung einwirken, in höher gelegenen Gebäudeetagen dann eher Holz und Lehm – jedes Material an der Stelle, wo es seine Stärken ausspielen kann. Darüber hinaus sei es wichtig kritisch abzuwägen, ob bestehende Gebäude sinnvoll nachgerüstet werden können, anstatt sie kostenintensiv abzureißen und neue Bausubstanz aufzuwenden.

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf präventivem Hochwasserschutz, der beispielsweise in der Schweiz bereits erfolgreich praktiziert wird. Dort werden Schutzmaßnahmen gezielt gefördert, da sie langfristig kostengünstiger sind als die nachträgliche Beseitigung von Schäden. Neben der Anpassung von Neubauten setzen Städte verstärkt auf Klimaanpassungskonzepte, die eine Kombination aus widerstandsfähigen Baustoffen, ganzheitlichen Strategien zum Wassermanagement und nachhaltiger Stadtplanung vorsehen. Entscheidend dabei ist die enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, um nachhaltige Lösungen flächendeckend zu etablieren.

Impressum

Zukunftsinitiative
Rheinland-Pfalz
(ZIRP) e.V.
Auf der Bastei 3
55131 Mainz
Tel.: 0 61 31 – 16 56 87
Fax: 0 61 31 – 16 25 54
E-Mail: mail@zirp.de
www.zirp.de

Verantwortlich:
Dr. Christiane Liesenfeld,
Geschäftsführerin
Vorsitzende:
Dr. Katja Scharpwinkel
Stv. Vorsitzender:
Ministerpräsident
Alexander Schweitzer

Redaktion:
Max Helmes
Layout & Satz:
Claudia Kut

Bildnachweise:
© ZIRP
© Adobe Stock