

München, 19. Mai 2020

Presseinformation

Die Leitthemen der BAU 2021: Herausforderung Klimawandel

Johannes Manger
Category Head Construction &
Real Estate
Tel. +4989-949-21482
Johannes.Manger@messe-muenchen.de

Sie geben den Takt vor und bringen Ordnung in die Produktvielfalt: die vier Leitthemen der BAU 2021. Viele Aussteller werden ihre Präsentationen danach ausrichten und entsprechende Lösungen anbieten. In den Messeforen werden die Leitthemen unter verschiedenen Aspekten erörtert und diskutiert. Und in den Sonderschauen werden sie anhand von Produkt- und Projektbeispielen veranschaulicht. Hier stellen wir das erste Leitthema vor: Herausforderung Klimawandel

Der Klimawandel scheint im Zuge der Corona-Pandemie in den Hintergrund gerückt, raus aus dem öffentlichen Bewusstsein. Einerseits. Andererseits schärft die COVID-19 Epidemie die Sinne. Sie macht deutlich, dass man Vorkehrungen treffen muss, um von einer Entwicklung nicht völlig überrollt zu werden. Das gilt auch und mehr denn je für den Klimawandel.

Um diesen Einhalt zu gebieten, ist die Baubranche mehr denn je gefragt, Lösungen zu finden. Gut, wenn sich Ingenieure, Verarbeiter und kreative Köpfe zusammentun. Sie alle müssen eine Formel finden, die bei der Realisierung von Gebäuden und Städten Klimaneutralität anstrebt. Die Zutaten lauten Energieeffizienz, Recycling, Nachwachsen und Resilienz.

Wissenschaftler sind sich weltweit einig: Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Orkane, Gewitter oder Dürren sind das „Wetter“ der Zukunft, es sei denn, es gelingt, die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C gegenüber dem vorindustriellen globalen Temperaturniveau zu begrenzen. Exakt dieses Ziel schrieben die Vereinten Nationen 2015 im Pariser Klimaabkommen fest. Zunächst mit wenig Erfolg. Erst Ende 2019 löste sich die

Messe München GmbH
Messegelände
81823 München
Deutschland
messe-muenchen.de

Presseinformation | 19. Mai 2020 | 2/2

festgefahrene Situation auf. Das Europäische Parlament rief den Klimanotstand aus und Deutschland einigte sich gemeinsam mit seinen europäischen Partnern auf ein Verfahren, in Europa den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2030 um mindestens 40 Prozent gegenüber 1990 zu verringern. Dazu vereinbarten die Europäer verbindliche Ziele, die bis 2030 erreicht werden müssen; allen voran das Ziel der Netto Nullemissionen bis 2050 in Europa. Höchste Zeit für die Realisierungsphase!

Wichtige Rolle für Bauindustrie bei Emissionsminderung

Die Baubranche brachte zwar in den letzten Jahrzehnten viele Innovationen im energieeffizienten Planen und Bauen auf den Weg, gleichzeitig verantwortet der Gebäudesektor 14 Prozent der gesamten CO₂-Emissionen in Deutschland. (eigentlich sind es sogar 28 Prozent, denn weitere Emissionen entstehen bei der Herstellung von Strom und Fernwärme oder von Baustoffen). Mithilfe bestehender Instrumente wie der EnEV oder KfW-Förderprogrammen werden zwar im Jahr 2030 einschlägige Emissionsminderungen erwartet, was aber nicht ausreicht, um die gesteckten Ziele zu erreichen. Die Bundesregierung geht von einer Ziellücke von rund 20 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr aus. Diese soll durch einen Mix aus verstärkter Förderung, Information und Beratung, durch die Bepreisung von CO₂ sowie durch Ordnungsrecht geschlossen werden. Dazu gehören diverse Förderungen beispielsweise für energetische Gebäudesanierungsmaßnahmen, Erneuerungen von Heizanlagen oder Energieberatung. Einzelne Objekte stehen dabei nicht mehr allein im Fokus der Förderungen, inzwischen gibt es Zuschüsse für energetische Stadtsanierungen aus einem gleichnamigen Förderprogramm. Diese betrachten Gebäude im Kontext ihrer Umgebung, alle zusammen bilden ein energieeffizientes Quartier. Energie-Defizite des einen werden mit Überschüssen der Nachbarn ausgeglichen.

Regenerative Energie – Vorbild Skandinavien

Das norwegische Architekturbüro Snøhetta realisierte im Jahr 2019 in Trondheim mit dem Powerhouse Brattørkaia solch einen Gebäudetypus. Die mit PV verkleidete Gebäudehülle produziert trotz der Lage im hohen Norden Energie

Presseinformation | 19. Mai 2020 | 3/3

im Überschuss und deckt damit einerseits seinen täglichen Eigenbedarf und versorgt andererseits die nahe gelegenen Gebäude und angebundene Verkehrsmittel wie Elektrobusse, Autos und Boote über ein lokales Mikro-Netzwerk. Sicher keine konzeptionelle Eintagsfliege, wenn man bedenkt, dass auch in Deutschland in den letzten Jahren die Nachfrage nach Photovoltaikanlagen stark gestiegen ist. Neben günstigeren Preisen für solche Anlagen gefällt den Bauherren vor allem die Idee, den selbst erzeugten Strom auch selbst zu nutzen und gespeicherte Energie dank der hoch entwickelten Lithium-Ionen-Akkus E-Mobilitäts-Angeboten zur Verfügung zu stellen.

Abfallreduzierung durch Einsatz von alternativen Baustoffen

560 Millionen Tonnen – und somit 90 Prozent – aller in Deutschland verwendeten mineralischen Rohstoffe werden jedes Jahr zur Herstellung von Baustoffen eingesetzt, an 54 Prozent des Abfallaufkommens ist die Branche beteiligt, so rechnet es die Deutsche Bundesstiftung Umwelt vor. Und global betrachtet ist die Zementherstellung für mehr CO₂-Emissionen verantwortlich als der gesamte Luftverkehr. Die Wahl des Baumaterials spielt also eine große Rolle angesichts des enormen Rohstoffverbrauchs. Neben Beton, Stahl, Glas, Mauerwerk oder Holz reihen sich künftig zahlreiche neue Namen ein wie zum Beispiel Typhaboard, ein Baustoff aus Rohrkolben und mineralischem Bindemittel. Er ist vollständig kompostierbar und eignet sich für tragende und dämmende Wandelemente. Daran forscht gerade die Fraunhofer-Allianz Bau. Ebenso unter der Forscher-Lupe liegen sogenannte „Phase Change Materials“ (PCM) auf Basis von Zuckeralkoholen für Latentwärmespeicher oder Bio-Hybrid-Faserverbundkunststoffe u.v.m.

Erstes Carbonbeton-Haus Ende 2020 in Deutschland

Im schweizerischen Dübendorf werden bereits innovative Materialien in der Praxis getestet. 2016 ließ dort die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt ein viergeschossiges Forschungsgebäude errichten. NEST heißt es (Next Evolution in Sustainable Building Technologies) und es beherbergt unter anderem das Modul UMAR, das unter der Federführung von Prof. Werner Sobek zusammen mit Dirk Hebel und Felix Heisel geplant wurde.

Presseinformation | 19. Mai 2020 | 4/4

UMAR steht für Urban Mining and Recycling. Das bewohnte Modul ist das erste Gebäude überhaupt, das abgesehen von der tragenden Holzkonstruktion vollständig aus Rezyklaten besteht. Ebenfalls als Experimental-Gebäude konzipiert, entsteht Ende 2020 das erste Carbonbeton-Haus in Dresden. Bei der Carbonbauweise ersetzen Carbongitter die Stahllarmierung. Carbonbeton gilt als langlebiger, fester und leichter als Stahlbeton und könnte die Architektur revolutionieren: Da Carbon nicht rostet, sind keine dicken Betonschichten notwendig wie beim Stahlbeton, was natürlich Ressourcen spart, filigranes Bauen ermöglicht und zu weniger Energieverbrauch und geringerem Kohlendioxidfreisetzung in der Zementproduktion führt.

Resilienz: Der optimale Umgang mit Veränderungen

Während Architekten und Stadtplaner in den letzten Jahrzehnten vorwiegend über die Realisierung energieeffizienter Gebäude diskutierten, fordern sie nun immer mehr die Realisierung von resilienten Bauwerken und Städten ein. Per Definition ist mit Resilienz die Kapazität eines Systems gemeint, mit Veränderungen umzugehen und sich weiterzuentwickeln, wenn externe Störungen einwirken wie Naturkatastrophen oder Temperaturänderungen. Je mehr Störungen ein System aushält und je einfacher es sich neuen Bedingungen anpasst, desto resilienter gilt es. Architekt und Stadtplaner Thomas Sieverts fasste Merkmale für resiliente Bauweisen zusammen: darunter technische Redundanz, einfache Austauschbarkeit und Dezentralität. Eine vorausschauende Planung jener Aspekte sei daher der beste Weg zur Resilienz am Bau.

Über die BAU

Die BAU, Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme, ist die größte und bedeutendste Veranstaltung der Branche. Die nächste BAU findet vom 11. bis 16. Januar 2021 auf dem Gelände der Messe München statt.

Auf 200.000 m² Fläche - das Gelände ist seit Jahren komplett ausgebucht - präsentiert die BAU in 19 Messehallen Architektur, Materialien und Systeme für den Wirtschafts-, Wohnungs- und Innenausbau im Neubau und im Bestand. Sie führt, weltweit einmalig, alle zwei Jahre die Marktführer der Branche zu dieser Gewerke übergreifenden Leistungsschau zusammen. Das Angebot ist nach Baustoffen sowie nach Produkt- und Themenbereichen gegliedert.

Presseinformation | 19. Mai 2020 | 5/5

Die BAU spricht alle an, die mit der Planung, sowie mit dem BAU und dem Betrieb von Gebäuden aller Art zu tun haben. Mit rund 70.000 Planern ist die BAU zugleich die weltgrößte Fachmesse für Architekten und Ingenieure.

Die zahlreichen attraktiven Veranstaltungen des Rahmenprogramms, darunter hochkarätige Foren mit Experten aus aller Welt, runden das Messeangebot ab.