

Die Bauwirtschaft stellt sich der Zukunft

Energie Special I. Bis 2050 will Europa klimaneutral sein. Grundsäulen dafür sind Energieeffizienz und die Erhöhung des Anteils an erneuerbarer Energie. Die Thermische Bauteilaktivierung (TBA) fördert den Einsatz dieser Energie. Ein Forschungsprojekt der Zukunftsagentur Bau deckt Potenziale auf.

Die vielen Vorteile von regenerativer Energie liegen auf der Hand, die Herausforderung beim verstärkten Einsatz besteht allerdings darin, dass sich Energie-Angebot und -Nachfrage zeitlich nicht immer decken. Mit der Bauteilaktivierung (TBA) steht aber eine Technologie zur Verfügung, die ein großes Potenzial birgt, mehr regenerativ erzeugte Energie zu nutzen. Um die Potenziale aufzuzeigen, wurde das länderübergreifende INTERREG Forschungsprojekt „Das Gebäude als Baustein der Energiezukunft“ im Auftrag der Bauinnung umgesetzt.

Die Projektleiterin der Zukunftsagentur Bau (ZAB), DI Maria Rehbogen, erläutert: „Durch die TBA können wir die Baumassen nutzen, die sowieso schon da sind. Je nach Rahmenbedingungen kann das Gebäude mehrere Tage von der Einspeicherung der Wärme zehren.“ Das funktioniert so lange, bis die minimale Innenraumtemperatur unterschritten wird. Erst dann muss erneut geheizt oder alternativ ein zusätzliches Stellsignal aktiviert werden.



Die Projektleiterin der Zukunftsagentur Bau (ZAB), DI Maria Rehbogen

C.-ZAB

Nach dem gleichen Prinzip kann im Sommer gekühlt werden, was vor dem Hintergrund des Klimawandels und hohen Temperaturspitzen einen wesentlichen Mehrwert darstellt. „Das Potenzial ist riesig und wir können heizen und kühlen mit vergleichbaren Kosten“, ergänzt DI Rehbogen.

Im Rahmen des Projektes befragte die hauptberuflich in der Bauforschung der ZAB tätige Projektmanagerin zahlreiche ExpertInnen, die sich auf diesem Gebiet in den letzten Jahren einen Namen gemacht haben, um ein aktuelles Stimmungsbild in der Baubranche zu erheben.

Welchen Beitrag kann die Bauwirtschaft leisten, um die Klimaziele zu erreichen?

Österreichische und deutsche ExpertInnen sind sich einig: Neben dem Fokus auf Gebäudesanierung sehen sie vor allem die Versorgung mit erneuerbarer Energie zum Heizen und Kühlen – siehe Grafik – als maßgeblich an. Auch die systembedingte Trägheit wird positiv bewertet, wodurch Flexibilität im Energiebezug und somit ein Lastspitzenausgleich im Energienetz möglich wird.

TBA-Wissen für die Praxis

Viele ExpertInnen der Baubranche haben das Potenzial der TBA erkannt und befürworten deren Anwendung. Dennoch hat die Umsetzung noch nicht ihr volles Potenzial erreicht, etwa weil an der bestehenden Baupraxis festgehalten wird und PlanerInnen das Fachwissen fehlt.

„In der Ausbildung sollte ein Schwerpunkt auf die Regelung und Steuerung der

TBA sowie die Schnittstellenkoordination auf der Baustelle gelegt werden“, empfiehlt DI Rehbogen und bietet hierzu eine konkrete Lösung an: „Für praxisorientiertes Lernen an realen Beispielen organisiert die ZAB halbtägige Crashkurse mit Vortragenden aus der Praxis. 2022 das nächste Mal im Frühjahr und im Herbst.“

Informationen über umgesetzte Vorzeigeprojekte finden Baufachleute in der geschaffenen „Innovationslandkarte Bauteilaktivierung“. Sie umfasst derzeit 77 TBA Gebäude und 85 AnsprechpartnerInnen, die TBA Projekte erfolgreich umgesetzt haben. „Wir sind bemüht, diese laufend mit aktuellen Beispielen zu ergänzen. Vor allem auch mit innovativen Wohnbauprojekten“, erklärt DI Rehbogen.

Urbaner Wohnbau als aktiver Player im Energiesystem?!

Beim Blick auf innovative Projekte der letzten Jahre fällt eine breite Umsetzung von Nicht-Wohngebäuden in Kombination mit lokal erzeugter erneuerbarer Energie auf. DI Rehbogen merkt an: „Aus energietechnischer Perspektive ist dies eine optimale Lösung, da Energie am besten dort verbraucht und gespeichert wird, wo sie erzeugt wird. Dies ist im urbanen Bereich und im großvolumigen Wohnbau allerdings nicht immer möglich. Hier wird verstärkt nach einer Optimierung gesucht.“ Der Klima- und Energiefonds verstärkt diesen Impuls und unterstützt Planungsdienstleistungen für Wärmeverorgungskonzepte mit TBA im Wohnbau (tba.klimafonds.gv.at).

Die Förderabwicklung und wissenschaftliche Begleitung wird von der ZAB

C.-HERTA HURNAUS





Das „Haus am Park“ ist eines der Vorzeigeprojekt für thermische Bauteilaktivierung.

gemeinsam mit der FH Salzburg unterstützt. Die Bewirtschaftung der Speicherkapazität soll neben dem stärkeren Einsatz lokal erzeugter, erneuerbarer Energie die Nutzung erneuerbaren „Überschussstroms“ aus dem Netz in Verbindung mit Wärmepumpen sowie Flexibilisierungsoptionen in Mikro-, Nah- und Fernwärmenet-

zen forcieren. Gefragt sind in Zukunft intelligente Regelungsstrategien für die lokalen Gegebenheiten (verfügbare Versorgungsstrukturen und erneuerbare Energiepotenziale), richtige Systementscheidungen und Modelle, die die netzseitig bezogene Umweltenergie wirtschaftlich attraktiver machen.

Weiterführendes

Eine Informationsseite zum Thema „**Thermische Bauteilaktivierung**“ wurde unter www.bauteilaktivierung.info eingerichtet. Auf dieser Webseite finden Sie weiterführende Informationen für die Zielgruppe der Planer und Umsetzer.

Innovationslandkarte Bauteilaktivierung: www.zukunft-bau.at/innovationslandkarte/bauteilaktivierung.

THERMOKORB® TKQ

DAS TRAGENDE WÄRMEDÄMMELEMENT BEI QUERKRAFTBEANSPRUCHUNG

Der neue Thermokorb® TKQ ergänzt die Produktfamilie Thermokorb. Die Thermokorb® TKQ-Rippe kann Querkräfte von 30 kN pro Rippe bei einem Außenmaß von nur 260 mm übertragen.

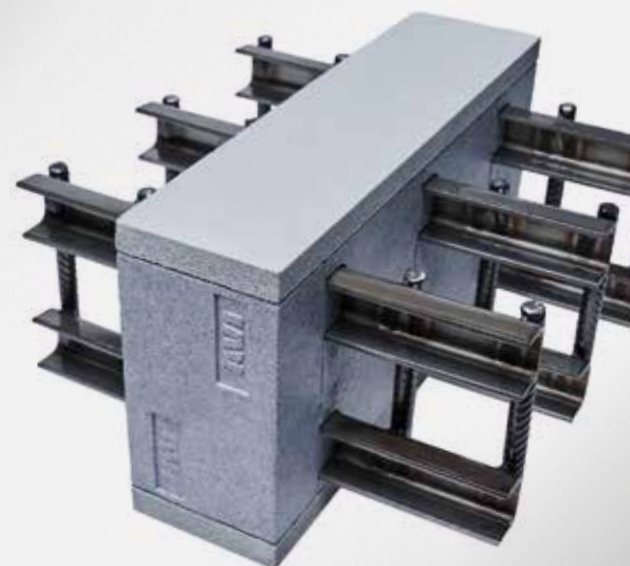
- 30 kN Querkrafttragfähigkeit je Rippe
- Die annähernd **doppelsymmetrische Bauart** gewährleistet einen verlegesicheren Einbau.
- Die **geringen Außenabmessungen** ermöglichen einen einfachen Einbau selbst bei beengten Platzverhältnissen.
- Bei hohen Querkräften je Längeneinheit können bis zu zehn Thermokorb® TKQ-Rippen je Meter in Serie angeordnet werden.
- Die bauseitig erforderliche Bewehrung beschränkt sich auf vier Splintstäbe und eine Randverbügelung der angeschlossenen Stahlbetonbauteile.
- Der Thermokorb® TKQ ist mit den Thermokorb® Typen TKM, TKA und TDE kombinierbar.
- Der Thermokorb® TKQ ist in den Brandschutzausführungen R60 und REI120 erhältlich.



Die Broschüre und alle Downloads finden Sie unter www.avi.at Oder kontaktieren Sie uns für weitere Informationen: TKQ@avi.at

AVI

IHR SPEZIALIST IN BETONBEWEHRUNG



Erfahren Sie mehr auf www.avi.at