

Das war die 14. EffizienzTagung klimaneutral Bauen+Modernisieren – Teil 2

„Wenn wir schon bauen, sollten wir das bitte sehr bewusst tun,“ mit diesen Worten begann Olaf Scheinpflug den ersten Vortrag im Themenbereich »Neues Wohnen im Bestand«. Sein Thema ist die Modernisierung von Gebäuden mit Holzbauerelementen. Das ermöglicht einen hohen Vorfertigungsgrad und sorgt für eine höhere Ausführungsqualität, wie er an mehreren Beispielen zeigt. Stefan Forster berichtet über den Umbau der Platensiedlung von einer monofunktionalen Siedlung zu einem lebendigen Quartier mit Cafés, Arztpraxen, Kitas, Gewerbe und Ladenzeile. Die 19 Bestandsbauten wurden innerhalb von gerade einmal 15 Monaten um zwei Etagen aufgestockt. An den Stirnseiten werden Neubauten ergänzt, wodurch geschützte Innenbereiche entstehen für Quartiersplätze, Spielflächen und Gärten.



Wenn wir die Klimaschutzziele noch erreichen wollen, müssen wir bei der energetischen Gebäudemodernisierung umdenken, sagen Dr. Burkhard Schulze Darup und Tobias Timm. Eine Lösung bietet die industrialisierte Sanierung ganzer Quartiere. Anhand des Pilotprojektes, das die target GmbH gemeinsam mit der GeWoBau Erlangen geplant und umgesetzt hat, zeigen die beiden Referenten im Modul »Klimaneutrale Quartiere«, was serielle Sanierung bedeutet: So lassen sich durch vorproduzierte Komponenten kurze Montage- und Sanierungszeiten realisieren und reproduzierbar eine hohe energetische Qualität erreichen. Auf der anderen Seite werden die Mieter während der Sanierungsarbeiten weniger belastet und ihre Energiekosten bleiben bezahlbar.

Um die Versorgung mit erneuerbarer Energie geht es in der Session »Solarstrom«. Dr. Robert Nitsche stellt nachhaltige Solarfolien auf der Basis organischer Polymere als Ergänzung zur klassischen Photovoltaik vor. Sie sind leicht, können auch auf gekrümmten Flächen angebracht werden, benötigen keine Schwermetalle oder Seltenen Erden und weisen einen CO₂-Fußabdruck von gerade einmal 10 g CO₂e/kWh auf. Anschließend zeigt Dr. Björn Rau, wie sich Photovoltaik in die Architektur integrieren lässt – sowohl klassische als auch organische. Ob Dachziegel, Fassade, Balkonverkleidung oder Vordach, all diese Flächen können nachhaltig Energie erzeugen. Das stellt neue Anforderungen an Planung und Ausführung, da die PV-Zellen Teil der Architektur werden und besondere Brandschutzanforderungen zu erfüllen sind.



„Wie und wann finden wir Materialien und Produkte in gewünschter Qualität und Menge, die sich für Wiederverwendung oder Wiederaufbereitung eignen?“ Diese Frage ist Dreh- und Angelpunkt des Vortrags von Luise von Zimmermann im Modul »Kreislaufwirtschaft und Digitalisierung«. Darin stellt sie eine digitale Plattform vor, die recyclingfähige Materialien erfasst und bewertet, deren graue Energie und CO₂-Emissionen berechnet und die Materialien – vom Ziegelstein bis zur Leuchte – weitervermittelt. Heisenberg-Professor Dr. Philipp Geyer erläutert anschließend, wie digitale Modellierung und künstliche Intelligenz das nachhaltige Bauen voranbringen. Die Komplexität der Aspekte, die zu berücksichtigen sind, erfordert den Einsatz digitaler Systeme. Sie ermöglichen, die Wirksamkeit von Maßnahmen detailliert darzustellen und zu bewerten.



Klimaneutralität bis 2045 – das gilt auch für Hamburg. Doch ist es auch realistisch, dieses Ziel zu erreichen? Thomas Dittert berichtet in seinem Vortrag im Themenbereich »Energieversorgung im Quartier« über die Analyse für ein Quartier. Das Ergebnis ist zwiegespalten: Der Investitionsaufwand wäre sozial unverträglich, bei Strom und Wärme könnte man durch regenerative Nahversorgung zu preisgünstigeren Klimaschutzmaßnahmen kommen. Im zweiten Vortrag stellt Dr. Peter Klement vor, wie ein klimafreundliches und zukunftsweisendes Energiekonzept für ein Quartier in der Praxis funktionieren kann. Seine Schlussfolgerung: Um lokaler Energiemärkte unter Bürgerbeteiligung einfacher umsetzen zu können, müssen die rechtlichen Rahmenbedingungen angepasst und finanzielle Anreize geschaffen werden ...

In der Session »Solarwärme« geht es um erneuerbare Wärmenetze. Zunächst erläutert Patrick Geiger den aktuellen Stand bei solarer Nah- und Fernwärme in Deutschland. Auch wenn der Ausbau solarthermischer Anlagen spürbar schneller vorschreitet, es gibt nach wie vor zu viele Hemmnisse – beispielsweise die noch immer nicht in Kraft getretene Bundesförderung energieeffiziente Wärmenetze. Dass erneuerbare Wärmenetze nicht nur dem Klima nutzen, sondern auch die regionale Wertschöpfung ankurbeln, zeigt Frank-Michael Uhle am Beispiel des Rhein-Hunsrück-Kreises. „Im 19. Jahrhundert wanderten die Menschen nach Amerika aus, da der Hunsrück sie nicht ernähren konnte. Heute verfügen unsere Ortsgemeinden über Rücklagen in Höhe von 108 Millionen Euro.“ Ein sehr schöner Schlusssatz für den ersten Tag.

