

Niedrigere Emissionen bei Gebäuden

Gebäudetechnik-Kongress vom 28. Oktober 2021



29.10.2021

Moderator Reto Lipp eröffnete den am 28. Oktober 2021 online durchgeführten Gebäudetechnik-Kongress, der den Themen «Kompetenzen und Dekarbonisierung» gewidmet war. Zum Einstieg erläuterte Jens Hunheviz von der ETH Zürich, wie Blockchain und IoT im Gebäudebereich genutzt werden können, um Anreize zur energieeffizienten Nutzung zu schaffen.

Chris Luebke, ebenfalls von der ETH, schilderte anschliessend, wie eine Diskussion mit seiner Tochter seine Umweltperspektive verändert hat. Er hat beispielsweise sein Mobilitätsverhalten umgestellt und wählt den Zug statt Kurzstreckenflüge. Er ging auch auf das heutige Wissen ein: «Heute können wir mit Sensoren sehr genau sagen, was wir tun und was wir in der Welt bewirken. Unsere Grosseltern haben das nicht gewusst.» Mit diesem Wissen wird auch klar, dass eine Kreislaufwirtschaft nötig wird, denn es gibt keine zweite Erdkugel.

Eine zukunftsfähige Energieversorgung für Quartiere stand bei Kristina Orehounig, Empa, im Fokus. Um die Energieflüsse zu steuern, kommt Digitalisierung ins Spiel. Mit Analysen können Kosten und Emissionen minimiert werden. Zudem wird damit die Entscheidungsfindung erleichtert, welche Energiequellen und Speichertechnologien konkret integriert werden sollen.

Jürgen Volm, pom+ Consulting, sprach das Thema Materialstrategien an. In der Bau- und Immobilienwirtschaft geht es nicht nur um Energie (CO₂), sondern auch um das Material (Rohstoffverbrauch, Abfall). Er rief dazu auf, darüber nachzudenken, wie wir Produkte besser designen können, damit man weniger Material braucht und vieles wiederverwenden oder recyceln kann.

Heiko Lüdemann, Viessmann, stellte Eis-Energiespeichersysteme für komplexe Anwendungsbereiche vor und erläuterte ihre technischen Grundlagen. Eisspeicher können heute zu vernünftigen Kosten installiert werden.

Patrick Kutschera vom BFE konstatierte, dass «Netto Null» nicht delegiert werden kann, sondern uns alle fordert. Beratung sei dabei zentral, um Bauherren und Architekten die Angst vor der Komplexität zu nehmen. Die Ziele der Energiepolitik erfordern ausserdem genügend kompetente Fachkräfte und Kooperationen. Es ist also wichtig, das Image der technischen Berufe zu steigern.

Markus Mettler stellte the Branch vor, einen Do-Tank, einen Verein, der den Lebenszyklus von Gebäuden abbilden soll – als Alternative zu einem Think-Tank. Denn man soll heute im Gebäudebereich zum Handeln übergehen und Transparenz fördern, um die Nachhaltigkeit steigern zu können.

Christian Pfab von BKW Building Solutions wünschte sich eine Abschaffung der heute vorhandenen Silos, die Daten nur für sich einsetzen, und forderte eine standardisierte Datenebene, die über alle Bereiche läuft, um Analytics-Applikationen im Energiebereich anwenden zu können.

Nicht nur fragen, wie viel, sondern wann die Emissionen bei Gebäuden entstehen, stand bei Arno Schlüter im Mittelpunkt. Es geht für ihn nicht um Hightech, sondern um die optimale Nutzung der vorhandenen Technik, indem die Daten sinnvoll genutzt werden. Zudem geht es darum, die Nutzung von Gebäuden besser zu verstehen – so liesse sich Energie einsparen. Es braucht dazu nur ein paar Sensoren und ein wenig Intelligenz.

Birgitta Schock von Schock Guyan GmbH präsentierte die Learnings aus dem Digital Construction Event 2021. Sie erläuterte den Nutzen von digitalen Zwillingen und von Echtzeitinformationen ferngewarteter Anlagen und Gebäuden.

Manuel Frey von Grunder Gebäudetechnik Bern erläuterte aktuelle Trends als Orientierung: Megatrends (global, Klimastrategie, Transformation Gebäudepark Schweiz), Makrotrends (Einsatz von innovativen Methoden) sowie Microtrends. Ein hoher Automatisierungsgrad bei Berechnungen ermöglicht bei vergleichbaren Investitionen eine hohe Skalierbarkeit und somit eine kontinuierliche Steigerung des Umsatzes.

Der Einsatz von Tageslicht in Gebäuden stand bei Janine Stampfli, HSLU, im Fokus. Sie stellte die Tageslichtnorm für Gebäude vor, die als erste solche Norm 2018 veröffentlicht wurde und die Beurteilung des Tageslichts in Innenräumen behandelt. In der Norm wird aber nicht nur die Tageslichtversorgung thematisiert, sondern auch die Beurteilung der Aussicht und die Besonnungsdauer.

Der vielseitige Kongress wurde mit der aufrüttelnden Keynote von Werner Sobek abgeschlossen. Seine Kernthese: «Wir haben kein Energieproblem, sondern ein Emissionsproblem. Das Energieproblem liegt darin, dass es auf Verbrennungsprozessen basiert.» Er zeigte den dringenden Handlungsbedarf bezüglich Reduktion der Treibhausgase auf und rief zu einer Umkehrung der Werte auf: Aus Nachhaltigkeitsperspektive müsste die 3. Welt, deren Footprint um Grössenordnungen kleiner ist, eigentlich als 1. Welt betrachtet werden.



Autor

Radomír Novotný

ist Chefredaktor Electrosuisse.

→ Electrosuisse

8320 Fehraltorf

→ email (mailto:radomir.novotny@electrosuisse.ch)