Von der Implantatforschung zur Gebäudehülle der Zukunft

Dr. Johannes Scherer, Zahnarzt und Experte für Implantatforschung, hat sein Wissen über präzise Materialien und digitale Lösungen auf die Architektur übertragen. Mit equatop ThermoPV entwickelte er eine intelligente Gebäudehülle, die sowohl Wärme als auch Strom erzeugt.

Katja Scheibe





„In der Zahnmedizin arbeiten wir mit feinsten Materialanalysen, um Entzündungen zu verhindern und den Patienten das Leben zu erleichtern. Warum also sollte man nicht auch im Bauwesen ähnliche Prinzipien anwenden?", sagt Dr. Scherer. Als er ein energieautarkes Gebäude realisieren wollte, stieß er auf technische und wirtschaftliche Ablehnung von Bauunternehmen. Doch statt aufzugeben, begann er, sich intensiv mit der Energiebilanz von Gebäuden zu beschäftigen. Dabei erkannte er, dass mehr Sonnenenergie auf jedes Gebäude trifft, als ein Haus für Strom und Wärme benötigt – die wahre Herausforderung lag in der Effizienz der Energiegewinnung und -speicherung. „In der Zahnmedizin geht es darum, Materialien zu wählen, die biologisch verträglich sind und im besten Fall die Funktion eines gesunden Gewebes nachahmen. So muss auch eine Gebäudehülle wirken – als funktionales Element, das mit seiner Umgebung in Einklang arbeitet", erklärt er. Daraufhin entwickelte sein Team bei ADVANTIQX eine Lösung, die es ermöglichte, Nutzwärme direkt aus der Gebäudehülle zu erzeugen und direkt ins Erdreich unter die Bodenplatte einzuspeichern – ohne zusätzliche Baugruben oder Technikschächte. Diese Lösung ist kostengünstig, skalierbar und erweist sich deutlich effizienter als der Betrieb herkömmlicher Solewärmepumpen. „Wir wollten nicht nur Wärme und Strom generieren. Unser Anspruch war es, eine energetische Lösung zu schaffen, die integriert in der Gebäudehülle den kompletten Energiebedarf eines Gebäudes regenerativ erzeugen und mit geeigneter Erdspeicherung ganzjährig decken kann", sagt Dr. Scherer. So entstand equatop ThermoPV, eine thermisch aktive Außenhülle, die anstelle separater Systeme wie Dach + PV oder Fassade + Solarthermie eine ganzheitliche Lösung bietet. Aluminium-Wärmetauscher bilden dabei die Außenhaut des Daches und der Fassade, auf die rahmenlose Glas-Glas-PV-Module montiert sind – eine innovative Technik, die bis zu dreimal mehr Energie liefert als herkömmliche Photovoltaikanlagen. „In der Zahnmedizin sind wir ständig auf der Suche nach Materialien, die nicht nur funktional, sondern auch ästhetisch und langlebig sind. In der Architektur ist es genauso", so Dr. Scherer. equatop ThermoPV verbindet technologische Innovation mit ästhetischer Gestaltung und sorgt dafür, dass die Gebäudehülle nicht nur funktional, sondern auch optisch ansprechend ist. Der erste Einsatz dieser Technologie fand im Jahr 2025 statt, als am Bunker 23 in Vinschgau die erste equatop ThermoPV-Anlage im historischen Kontext eines Friedensdenkmals installiert wurde. „Lokale Energiegewinnung reduziert den globalen Bedarf an Rohstoffen und Transportwegen und trägt somit zu einem nachhaltigeren Planeten bei", betont er. Mit der modularen Lösung von equatop ThermoPV wird eine energieautarke Zukunft für sowohl Neu- als auch Bestandsbauten möglich. „In der Zahnmedizin lernen wir, wie wichtig es ist, dass jedes Element zusammenarbeitet. Genauso funktioniert auch diese Technologie – sie sorgt dafür, dass jedes Bauelement perfekt miteinander harmoniert und dabei die Umwelt berücksichtigt", erklärt Dr. Scherer abschließend.



kontakt.

Dr. Johannes Scherer
equatronic smart energy GmbH & Co. KG
johannes@equatronic.net
www.equatronic.net

© tomertu – stock.adobe.com

ANZEIGE



EUROSYMPOSIUM KONSTANZER FORUM FÜR INNOVATIVE IMPLANTOLOGIE

19./20. SEPTEMBER 2025
HEDICKE'S TERRACOTTA KONSTANZ

HIER ANMELDEN
www.konstanzer-forum.de

OEMUS MEDIA AG
Holbeinstraße 29 · 04229 Leipzig · Deutschland · Tel.: +49 341 48474-308 · event@oemus-media.de