

## Eine frische Brise für den Altbau

---

**An diesem Ziel arbeitet zurzeit das Fraunhofer Innovation Engineering Center IEC in Bozen in enger Zusammenarbeit mit der Universität Innsbruck. Was sich so einfach anhört, ist in Wirklichkeit ein ehrgeiziges Projekt junger Wissenschaftler, das die Entwicklung eines minimalinvasiven Kleinraumlüftungsgeräts für bestehende Gebäudekomplexe vorsieht. Ein erster Prototyp sowie die bisherigen Ergebnisse des Projektes werden auf dem Fraunhofer Stand der Messe Klimahouse, welche von 29. Januar bis 01. Februar in Bozen stattfindet, einem breiten Fachpublikum vorgestellt.**

„Vent4Reno“, also „Ventilation for Renovation“, so nennt sich das Interreg IV-Projekt, im Rahmen dessen eine Komfortlüftungsanlage entwickelt worden ist, die sich von herkömmlichen Anlagen dieser Art abhebt. Aber was ist anders? Janez Zgaga, Projektleiter und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IEC, erklärt: „In Neubauten sind sogenannte Komfortlüftungsanlagen bereits Standard und werden dort meist zentral im Keller oder auf dem Dach angebracht, um das gesamte Gebäude über weitverzweigte Lüftungsrohre mit Frischluft zu versorgen. Bei der Sanierung von Altbestand hingegen stehen die Bauherren meist vor dem Problem, dass der Platz für den nachträglichen Einbau von großen zentralen Lüftungseinheiten und Kanälen fehlt.“ Und genau hier wollen die Wissenschaftler des Vent4Reno-Teams ansetzen, denn der Grundgedanke des Projektes lautet: Passivhaustechnik soll sich aus energieeffizienter Sicht auch bei der Modernisierung von Altbauten erfolgreich anwenden lassen. Durch die Verbauung von Komfortlüftungsanlagen, kann die Wärme der verbrauchten Abluft nämlich dazu genutzt werden, um die zunächst kühle Zuluft vorzuwärmen, was wiederum eine große Energieeinsparung zur Folge hat. „Das von uns entwickelte Gerät“, so Zgaga weiter, „ist nun kompakter und ermöglicht eine höhere Wärmerückgewinnung als marktgängige Geräte und eignet sich daher besonders gut für die Altbausanierung mit ihrem beschränkten Platzaufkommen. In den vergangenen zwei Jahren wurden zunächst marktgängige Produkte untersucht und verbesserte Berechnungsmodelle erstellt. Die Entwicklung des Gerätes wurde durch aerodynamische und thermische Simulationen weiter unterstützt, welches über Sensoren die Luftqualität ermitteln kann und somit auch eine bedarfsgesteuerte Lüftung erlaubt.“

Von diesem Projekt profitieren können auch interessierte Unternehmen des Baugewerbes, denn sämtliche Ergebnisse stehen diesen zur Verfügung. Die Zahlen scheinen dem Wissenschaftlerteam jedenfalls Recht zu geben: In Europa fallen 40% des Energiebedarfes, bzw. 36% des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes auf den Gebäudesektor, gleichzeitig ist die Neubaurate aber mit ca. 1% jährlich sehr klein. Die energieeffiziente Sanierung des Gebäudebestandes kann daher ein großer Hebel sein, um nachhaltiger und klimafreundlicher zu wohnen.

Weitere Informationen zum Fraunhofer Innovation Engineering Center IEC finden Sie unter: <http://www.fraunhofer.it/de.html>

Weitere Informationen zum Projekt Vent4Reno finden Sie unter: <http://www.vent4reno.eu>