

Macht Nässe und stehendes Wasser sichtbar: HUM-ID Sensoren können einfach in die Wärmedämmung gesteckt und jederzeit per App und Dachscanner kontrolliert werden.  
Foto: HUM-ID GmbH

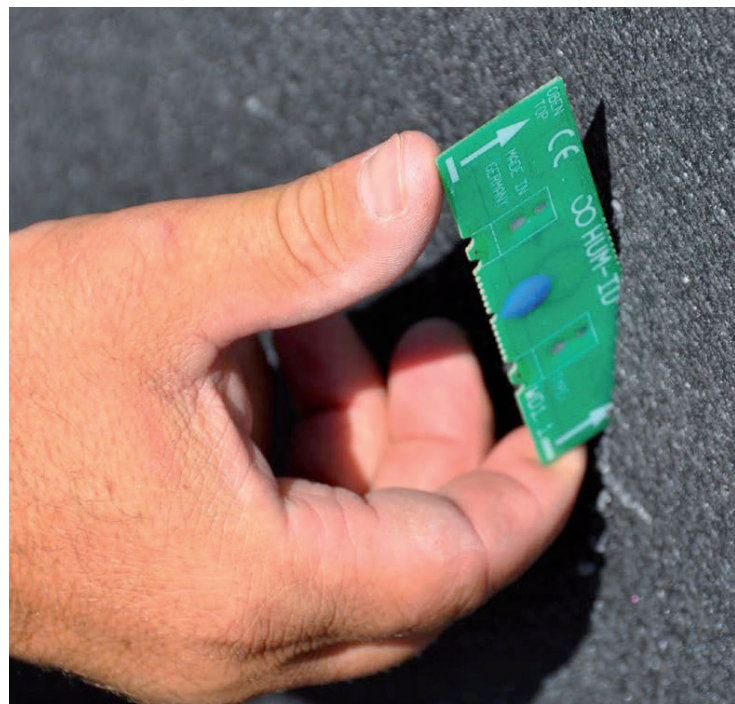
### DACHKONTROLLE PER APP

**LANGE ZEIT WURDE NÄSSE IN DER WÄRMEDÄMMUNG NICHT ODER LEDIGLICH VIEL ZU SPÄT ENTDECKT. DANK KABELLOSER SENSOREN SIND DIESE ZEITEN VORBEI. MITTLERWEILE LÄSST SICH DAS FLACHDACH SOGAR PER APP AUF NÄSSE KONTROLLIEREN.**

In den letzten Jahren hat sich die elektronische Dichtigkeitskontrolle bei Flachdächern zum Standard entwickelt. Anstatt wie früher darauf zu hoffen, dass das Dach dicht hält und höchstens im Schadenfall eine punktuelle Leckageortung durchzuführen, finden sich heute in vielen Ausschreibungen fest zu verbauende Systeme wieder, deren Sensoren Nässe detektieren. Der Vorteil: Einmal verbaut lassen sich die Messpunkte jederzeit auslesen – ohne das Dach öffnen zu müssen.

#### „UNSIHTBARE NÄSSE“ – WAS DIE SENSOREN KONTROLLIEREN

Der Berliner Hersteller HUM-ID setzt dabei seit 2014 auf batterie- und kabellose Sensoren, die in regelmäßigen Abständen in die Unterseite der Wärmedämmplatten geschoben werden. Direkt nachdem das Dach abgedichtet wurde, lässt sich jeder verbaute Sensor mit einem Scan-Gerät abfragen, ob er nass oder trocken ist. Die erste Sensorkontrolle wird oft schon während der Bauphase vom Dachdecker durchgeführt, um etwaige Problemstellen frühzeitig zu identifizieren und ggf. auszubessern. Die Sensorkontrolle gilt auch zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer als wichtiges Dokument zur Abnahme, z. B. nach Abschluss der Neubau- oder Sanierungsmaßnahme. Die Ergebnisse der Dichtigkeitskontrolle werden gespeichert, mit einem Zeitstempel versehen und können als Datei an alle Baubeteiligten versandt werden.



Klein, kabel- und batterieelos: Die flachen HUM-ID Sensoren werden bei Neubau oder Sanierung in die Unterseite der Wärmedämmung gesteckt. Foto: HUM-ID GmbH

Die Technik, die dahintersteckt, beruht auf dem RFID-Übertragungsstandard. Radio Frequency IDentification macht es möglich, Informationen kontakt- und berührungslos auch durch mehrere Materialschichten hindurch zu übertragen. Mit den kleinen kabellosen Sensoren sichern bereits große Firmen wie IKEA, Swatch und Jaguar ihre Dächer von Bürohäusern, Lagerhallen und Verkaufsstätten ab. Auch öffentliche Bauherren setzen das einfache, aber effektive Kontrollsystem ein.

## VORTEILE FÜR DEN DACHDECKER

Immer mehr Dachdeckerbetriebe bauen die Sensoren bei ihren Flachdachprojekten ein – selbst wenn diese gar nicht ausgeschrieben sind. Der einfache Grund: Die häufigsten Probleme entstehen noch direkt in der Bauphase, meist bei Gewerkewechseln. Die sensorgestützte Nässe-Kontrolle ermöglicht es dem Dachdecker, die Qualität seiner Ausführung zweifelsfrei und elektronisch gestützt zu belegen. Damit können sich Verarbeiter vor Rechtsstreitigkeiten absichern. Da das mit Sensoren ausgestattete Dach jederzeit kontrolliert werden kann, bietet HUM-ID auch einen echten Mehrwert bei der turnusmäßigen Dachkontrolle: Problemstellen können deutlich früher identifiziert werden, weil das System das Dach quasi transparent macht. Ohne Auflasten entfernen zu müssen, können durchnässte Stellen geortet werden.



Egal ob Neubau oder Sanierung: Die Sensoren können in fast alle Flachdacharten integriert werden. Die Kontrolle passiert quasi im Vorbeigehen. Foto: HUM-ID GmbH

## EINFACHER EINBAU

Die Sensoren werden in einem Schritt mit der Wärmedämmung in das Dach integriert. Je nach Sensorraster wird in die Unterseite jeder oder jeder zweiten Dämmplatte ein Schlitz geschnitten, in den die Sensoren bündig geschoben werden. Anschließend wird die Dämmung wie gewohnt verlegt. Eine komplizierte Verkabelung wie bei anderen Systemen entfällt. Sobald die Abdichtung aufgebracht wurde, kann das Dach das erste Mal kontrolliert werden.

## DAS DACH AUF DEM HANDY

Das Registrieren und das Kontrollieren von verbauten Sensoren erfolgt in einem Schritt. Dank der völlig überarbeiteten HUM-ID App für Android und iOS-Geräte ist dieser Schritt noch einfacher geworden. Die visuelle Unterstützung ist dabei deutlich mehr als nur Spielerei. Auf dem Smartphone-Display werden die verbauten (und damit auf dem Flachdach mit dem bloßen Auge nicht auffindbaren) Sensoren sichtbar – und lassen sich dadurch noch einfacher kontrollieren. Die grafische Darstellung ist auch Teil des Kontrollberichts, der sofort per E-mail, SMS oder Messenger-Dienste geteilt werden kann.

Für die Durchführung der Kontrollgänge wird ein Dachscanner benötigt. Dieses handliche Gerät kommuniziert mit den Sensoren und überträgt die Daten per Bluetooth auf das Smartphone des Anwenders.

## AUSGEZEICHNETE TECHNIK

Für diesen pragmatischen und vor allem kostengünstigen Ansatz wurde HUM-ID im Frühjahr 2019 mit dem Smart Construction Challenge Award bei der Bosch Connected World 2019 ausgezeichnet. Namhafte Unternehmen wie Züblin, Siemens und Cisco zeigen sich begeistert von der Technik, die eine datenbasierte Schadensprophylaxe ermöglicht. Seit Sommer 2019 ist HUM-ID nun auch offizieller Technologie-Partner des TÜV Süd.

HUM-ID Sensoren und Dachscanner sind ab sofort bei BAUKING erhältlich.  
Foto: HUM-ID GmbH

