



Das „Satelliten-System“ ist eine Erweiterung zur Schneewaage und ermöglicht es, eine Vielzahl an Messpunkten auf dem Dach einzurichten

Links: Mit der „Snowcontrol“-Schneewaage kann das Gewicht von Schnee und Eis auf Flachdächern rund um die Uhr erfasst werden

Alarm bei Überlastung

Extremwetterlagen nehmen weiter zu und damit auch das Risiko von übermäßigen Dachlasten. Vor allem Gebäude mit zusätzlichen Lasten, etwa durch PV-Anlagen, können davon betroffen sein. Frühwarnsysteme können helfen, die Überlastung von Flachdächern durch Schnee oder Stauwasser zu vermeiden.

Von Reiner Reisch

Die Schneelast auf einem Flachdach hängt nicht allein von der Schneehöhe ab, sondern auch von den einzelnen Schneeschichten. Das Gewicht des Schnees kann durch unterschiedliche Formen wie Eis, Nass- oder Pulverschnee variieren. Lange Zeit war es notwendig, auf das Dach zu steigen und den Schnee manuell zu wiegen, um die Schneelast auf einem Flachdach halbwegs realistisch zu berechnen. Einfacher soll es mit der „Snowcontrol“-Schneewaage von Envitron gehen. Mit ihr kann das tatsächliche Gewicht von Schnee und Eis auf Flachdächern rund um die Uhr erfasst werden. Über ein Datenportal können die Werte der Schneewaage von internetfähigen Geräten eingesehen werden. Bei Überlastungsgefahr wird automatisch ein Alarm ausgelöst. Die Schneewaage wird direkt auf dem Dach aufgestellt und arbeitet autark, es müssen keine Leitungen verlegt werden.

Gefährdete Bereiche besonders überwachen

Auf großen Dachflächen kann die Schneedecke Schwankungen unterliegen, etwa aufgrund von Schneesackbildungen durch Dachaufbauten, Brandschutzmauern oder Photovoltaikanlagen. Entsprechend variiert auch die Dachlast. Diese Schwankungen können mithilfe von mehreren Messpunkten erfasst werden. Eine Systemerweiterung der Schneewaage, das „Satelliten-System“, kann beispielsweise in jeder Photovoltaik-Reihe aufgestellt werden. Durch die Vielzahl von Messstellen wird die Schneebelastung auf dem Flachdach realistischer und ge-

nauer abgebildet als nur durch eine einzelne Anlage. Bei Überschreiten der einstellbaren Grenzwerte löst die Hauptanlage einen Alarm aus und versendet SMS- und E-Mail-Nachrichten an einstellbare Empfänger.

Auch die Gefahr von Stauwasser auf Flachdächern wird immer wieder unterschätzt. Aufgrund von Mängeln an der Dachentwässerung oder einem verstopften Ablauf kann das Wasser nach starken Regenfällen oder einer Schneeschmelze auf Flachdächern häufig nicht richtig abfließen und staut sich. Bereits eine Anstauhöhe von etwa 7 cm Wasser entspricht einem Gewicht von etwa 70 kg/m². Kommt dann im Winter noch Schnee hinzu, ist die maximale Traglast des Daches schnell erreicht. Häufig bleiben die „Seen“ auf den Flachdächern unentdeckt. Die Firma Envitron hat daher ergänzend zu ihrer Schneewaage auch einen Stauwasser-Sensor entwickelt, mit dem Flachdächer rund um die Uhr überwacht werden können. Bei Überlastungsgefahr wird automatisch ein Alarm ausgelöst. Weitere Informationen zu den Schnee- und Stauwasser-Warnsystemen von Envitron finden Sie unter www.envitron-systems.com.

Autor

Reiner Reisch ist Inhaber der Envitron Systems GmbH in Germering.



Der Stauwasser-Sensor von Envitron löst bei einer möglichen Überlastung des Daches Alarm aus

Fotos: Envitron Systems