

Bild aus SFHF\_Ventilator-6\_Hagelwiderstand\_Jan.2017

# OEKAG EnergyStop® SDG

## EnergyStop Ventile sind gegen den nächsten Hagelschlag gerüstet

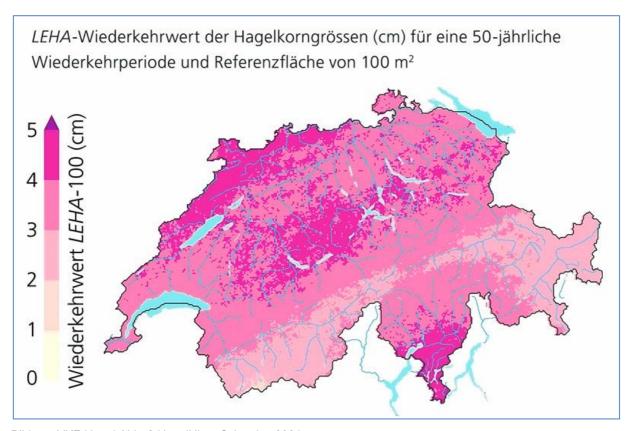


Bild aus VKF-Hagel Abb. 2 Hagelklima Schweiz \_2021

#### Wiederkehrperioden

Um zielgerichtete Massnahmen gegen Hagelschäden zu ergreifen, ist es wichtig zu wissen, mit welchen Hagelkorngrössen über einen betrachteten Zeitraum – wie beispielsweise die Lebensdauer eines Gebäudes – wie oft gerechnet werden muss. Die erwarteten Hagelkorngrössen für bestimmte Wiederkehrperioden erlauben die Berechnung dieser Wahrscheinlichkeit.

Anwendungsbeispiel: Gebäudeschutz Wiederkehrwerte von Hagelkorngrössen spielen unter anderem im Gebäudeschutz eine wichtige Rolle. Im Durchschnitt verursacht Hagelschlag jedes Jahr in der Schweiz Schäden an Gebäuden in der Höhe von 93 Millionen Schweizer Franken. Für den Schutz der

Gebäude sollen Materialien und Bauweisen genügend Hagelwiderstand aufweisen. Für die Gefährdungskarte Gebäudeschutz wurden die Wiederkehrwerte der Hagelkorngrösse der 50-jährlichen Wiederkehrperiode von MESHS in LEHA-100 umgerechnet. Die Referenzfläche von 100 Quadratmetern wurde mit den beteiligten Anspruchsgruppen ausgewählt und entspricht ungefähr der Grundfläche eines typischen Einfamilienhauses. Laut der 50-jährlichen Gefährdungskarte Gebäudeschutz ist verbreitet mit Hagelkorngrössen von mindestens 3 cm auf der Referenzfläche eines Hausdachs zu rechnen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die maximale Korngrösse innerhalb eines Quadratkilometers über 6 cm beträgt. Die Gefährdungskarte Gebäudeschutz bildet die Grundlage zur Plausibilisierung der Vorgaben der SIA-Baunorm\*. Darin wird festgehalten, in welchen Gegenden hagelresistentes Bauen notwendig ist und welche Massnahmen dafür geeignet sind.

Um zielgerichtete Massnahmen gegen Hagelschäden zu ergreifen, ist es wichtig zu wissen, mit welchen Hagelkorngrössen über einen betrachteten Zeitraum – wie beispielsweise die Lebensdauer eines Gebäudes – wie oft gerechnet werden muss. Die erwarteten Hagelkorngrössen für bestimmte Wiederkehrperioden erlauben die Berechnung dieser Wahrscheinlichkeit.#

<sup>\*</sup> Norm SIA 261/1 Einwirkungen auf Tragwerke – Ergänzende Festlegungen (2020). NCCS (Hrsg.) 2021: Hagelklima Schweiz Die nationalen Hagelgefährdungskarten. National Centre for Climate Services, Zürich



Klassifikation gemäss den VKF-Prüfbestimmungen Hagelregister

## VKF Hagelschutz Nr. 25539

Inhaber /-in Oekag WasserTechnik AG Bodenhof-Terrasse 13a 6005 Luzern Schweiz

Hersteller /-in Oekag WasserTechnik AG 6005 Luzern Schweiz

**Gruppe** 151 - Andere - Diverses

Produkt Oekag EnergyStop® Hagelschutzhaube

Beschreibung Gründach- und Hagelschutz-Haube passend zum Wasserventil.

Oekag EnergyStop® Typ W für Dachwasserabläufe.

Deckel: CrNi rostfreier Stahl, 1,0 mm. Seitenflächen: CrNi rostfreier Stahl, 0,8 mm Grösse: hexagonal 290 x 240 x 200 mm. Abstand Schutzhaube zum Gully 11 mm.

Unterlagen Egli Engineering AG: Prüfbericht '441\_2' (9. Juni 2014)

**Prüfbestimmungen** Spezifisches, von der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF)

genehmigtes, Prüfprogramm

Klassifikation Beurteilung Hagelwiderstand Funktionalität HW 5

Bemerkungen

 Gültigkeitsdauer
 31.12.2025

 Ausstellungsdatum
 26.03.2020

 Ersetzt Dokument vom
 16.07.2014

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen

Martin Jordi Eveline Augsburger

Die Funktionalität ist der minimale Hagelwiderstand von den Bauteilfunktionen:

Lichtdurchlässigkeit HW -- Mechanik HW 5 Lichtabschirmung HW -- Wasserdichtheit HW --

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen VKF

Bundesgasse 20 Postfach 3001 Bern T+41313202222 mail@vkg.ch www.vkg.ch



Klassifikation gemäss den VKF-Prüfbestimmungen Hagelregister

### VKF Hagelschutz Nr. 25537

Inhaber /-in Oekag WasserTechnik AG Bodenhof-Terrasse 13a 6005 Luzern Schweiz Hersteller /-in Oekag WasserTechnik AG 6005 Luzern Schweiz

**Gruppe** 151 - Andere - Diverses

Produkt Oekag EnergyStop® Typ W

Beschreibung Wasserventil Oekag EnergyStop® Typ W für Dachwasserabläufe.

Grösse: Ø 213 mm, H 189 mm / Kunststoff. Materialien : PA/TPE/PP/Si magnetisch. Die Prüfung umfasst nicht den Kieswinkel.

Unterlagen Egli Engineering AG: Prüfbericht '441\_1\_Oekoag' (9. Juni 2014), Prüfbericht

'441\_1\_1\_Oekoag' (7. Juli 2014)

**Prüfbestimmungen** Spezifisches, von der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF)

genehmigtes, Prüfprogramm

Klassifikation Beurteilung Hagelwiderstand Funktionalität HW 3\*

Bemerkungen \* Diese Klassifikation gilt für neue Materialien. Der Hagelwiderstand kann sich

innerhalb weniger Jahre infolge natürlicher Bewitterung vermindern

M Jund.

 Gültigkeitsdauer
 31.12.2025

 Ausstellungsdatum
 26.03.2020

 Ersetzt Dokument vom
 16.07.2014

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen

Martin Jordi Eveline Augsburger

Die Funktionalität ist der minimale Hagelwiderstand von den Bauteilfunktionen: Lichtdurchlässigkeit HW -- Mechanik HW 3\* Lichtabschirmung HW -- Wasserdichtheit HW --

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen VKF

Bundesgasse 20 Postfach 3001Bern T+41313202222 mail@vkg.ch www.vkg.ch