



HAGELREGISTER (HR)

VKF Beschluss Nr. B Beschluss für die Zuordnung von nach IEC- und ISO-Normen geprüften solaren Elementen zu einer Hagelwiderstandsklasse

Die aktuellste Ausgabe dieses Dokumentes finden Sie im Internet unter
www.hagelregister.ch

Version:	1.04
Datum:	01.11.2016
© Copyright	2010 Bern by VKF / AEAI



Inhalt

1	Beschluss für die Zuordnung von nach IEC- und ISO-Normen geprüften solaren Elementen zu einer Hagelwiderstandsklasse	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Empfehlung für die Zuteilung zu einer Hagelwiderstandsklasse	3
1.2.1	Photovoltaische Elemente (Kristalline, Silizium- und Dünnschicht-PV-Elemente) ..	3
1.2.2	Thermische Kollektoren	3
1.3	Technische Änderungen am Produkt	4
1.4	Gültigkeit eines Eintrags	4



1 Beschluss für die Zuordnung von nach IEC- und ISO-Normen geprüften solaren Elementen zu einer Hagelwiderstandsklasse

1.1 Ausgangslage

Solare Bauteile sind in hohem Mass auf internationaler Ebene genormt. Für photovoltaische Elemente und thermische Sonnenkollektoren gibt es einen definierten Hagelwiderstandstest. Die Prüfbedingungen und Anforderungen weichen zum Teil aber stark von den üblichen VKF Regeln ab. Mit dieser Richtlinie legt die VKF darum die Grundlagen für eine Einteilung von solaren Bau-elementen ins Hagelregister auf der Basis von international bestehenden und anerkannten Normen und der Schadenwirkung fest.

1.2 Empfehlung für die Zuteilung zu einer Hagelwiderstandsklasse

1.2.1 Photovoltaische Elemente (Kristalline, Silizium- und Dünnsfilm-PV-Elemente)

Photovoltaische Module mit einer Abdeckung aus gehärtetem Glas (Einscheibensicherheitsglas ESG) mit einer Dicke von mindestens 3 mm, welche eine Prüfung nach IEC 61215 oder IEC 61646 bestanden haben, werden auf Antrag hin ohne zusätzliche Prüfung der Hagelwiderstandsklasse HW 3 (Funktionalität) zugeteilt.

Folgende Unterlagen werden als Nachweis für die Abdeckung akzeptiert:

- Prüfbericht einer IEC akkreditierten Prüfstelle oder
- Schriftliche Bestätigung betreffend die Abdeckung (Einscheibensicherheitsglas, Dicke mindestens 3,0 mm)

1.2.2 Thermische Kollektoren

Thermische Flachkollektoren mit einer Abdeckung aus gehärtetem Glas (Einscheibensicherheitsglas ESG) mit einer Dicke von mindestens 3 mm, werden auf Antrag hin ohne zusätzliche Prüfung der Hagelwiderstandsklasse HW 3 (Funktionalität) zugeteilt.

Folgende Unterlagen werden als Nachweis für die Abdeckung akzeptiert:

- Prüfbericht einer akkreditierten Prüfstelle oder
- Schriftliche Bestätigung betreffend die Abdeckung (Einscheibensicherheitsglas, Dicke mindestens 3,0 mm)

Thermische Röhrenkollektoren, die nach ISO 9806 (Eiskugelttest) geprüft wurden, werden auf Antrag hin ohne zusätzliche Prüfung (Funktionalität) wie folgt in Hagelwiderstandsklassen eingeteilt:

- HW 2 wenn die Prüfung mit einem Durchmesser von 25 mm bestanden wurde
- HW 3 wenn die Prüfung mit einem Durchmesser von 35 mm bestanden wurde und die Röhren eine Wandstärke von mindestens 2,0 mm haben
- HW 3 wenn die Prüfung mit einem Durchmesser von 45 mm bestanden wurde, unabhängig von der Wandstärke der Röhren



Thermische Kollektoren, die nach ISO 9806 (Stahlkugeltest) von einem dafür akkreditierten Institut geprüft wurden und die Prüfung bei einer Fallhöhe von 2.0 m bestanden haben, werden auf Antrag hin ohne zusätzliche Prüfung der Hagelwiderstandsklasse HW3 (Funktionalität) eingeteilt.

1.3 Technische Änderungen am Produkt

Für PV Module gelten die Richtlinien der Retesting Guidelines IEC 62915 TS. Änderungen, die nach diesen Richtlinien keine erneute Prüfung der Hagelbeständigkeit erfordern, sind zulässig. Änderungen, die nach diesen Richtlinien eine Neuprüfung erfordern, sind nicht zulässig.

Für thermische Sonnenkollektoren gelten die Richtlinien der Europäischen Solar Keymark. Änderungen, die nach diesen Richtlinien keine erneute Prüfung der Hagelbeständigkeit erfordern, sind zulässig. Änderungen, die nach diesen Richtlinien eine Neuprüfung erfordern, sind nicht zulässig.

1.4 Gültigkeit eines Eintrags

Der Eintrag ins Hagelschutzregister ist fünf Jahre gültig. Wurde das Produkt nicht verändert, kann der Eintrag ohne erneute Prüfung auf Antrag hin um fünf Jahre verlängert werden.

Als Nachweis gilt ein aktualisiertes IEC Zertifikat bzw. ein Solar Keymark Zertifikat.