

Im Sinne der Blitzschutznorm DIN EN 62305-3 sind PV-Anlagen als Dachaufbauten nach Möglichkeit mit getrennten Fangeinrichtungen gegen direkte Blitzeinschläge zu schützen. Wenn möglich, sollte ein Blitzschutzsystem bevorzugt werden, das unter Beibehaltung der erforderlichen Trennungsabstände keine direkte Verbindung zum PV-Stromversorgungssystem hat.

Nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2011-10, Abschnitt 5.3.5 können Teile einer baulichen Anlage als natürliche Ableitung verwendet werden, sofern bei metallischen Installationen der elektrische Durchgang zwischen den verschiedenen Teilen dauerhaft besteht und deren Maße den vorgeschriebenen Werten für Normableitung entsprechen. Wenn daher keine getrennte Blitzfangeinrichtung geplant oder möglich ist, kann unter den im Folgenden beschriebenen Bedingungen iFIX diese Funktion übernehmen.

Voraussetzung für die Einbindung in den Blitzschutz ist die Verwendung der **iFIX Hebelklemme** zur Befestigung des PV-Moduls an das iFIX Hauptblech. Nur hierdurch wird eine sichere elektrisch leitende Verbindung zwischen Blechen und PV-Modul-Rahmen hergestellt. Standard-Z-Klemmen sind nicht zulässig. Blitzschutztragfähigkeit besteht nur für **iFIX-Bleche** der Ausführung aus Alu-Zink-beschichtetem Stahlblech, jedoch nicht für die optional erhältliche Variante aus lackiertem Zink-beschichtetem Stahlblech.



Jede PV-Modul-Reihe muss über mindestens eine spezielle **Falzklemme** der Firma **Dehn & Söhne, Art.-Nr. 365 220/S**, mit dem Blitzstromableiter (Draht DM8 oder DM10) verbunden werden. Als Klemmfläche dient der seitliche Flansch des iFIX Hauptbleches. Das **Anzugsdrehmoment** beträgt **25 Nm**.



Als Blitzfangeinrichtung können max. 0,50 Meter lange **Stangen** (Draht DM10) verwendet werden, die nach dem Blitzkugelverfahren auf der PV-Anlage verteilt werden müssen. Zur Befestigung der Blitzfangstangen am iFIX Hauptblech darf nur die **Falzklemme** der Firma **Dehn & Söhne, Art.-Nr. 365 220/S** verwendet werden. Die Falzklemme muss wie im Bild dargestellt in dem großen rechteckigen Loch des iFIX Hauptblechs gesetzt werden: auf der unteren Lochkante Richtung Blechmitte verschieben bis zum Anschlag der Schraube an die untere und senkrechte Blechkante! Das **Anzugsdrehmoment** beträgt **25 Nm**. Die Stangen müssen vor Montage in senkrechte Position gebogen werden. Hierbei sind mögliche Verschattungen der PV-Module durch Blitzfangstangen zu beachten.



Wichtig: Die Planung und Ausführung des Blitzschutzes muss durch eine ausgebildete Blitzschutz-Fachkraft erfolgen.

Hinweis: Nach einem Blitzeinschlag sind alle Falzklemmen und iFIX-Hebelklemmen auf sicheren mechanischen Sitz hin zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen.

DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.  
Hans-Dehn-Straße 1  
92318 Neumarkt  
Germany

Prüfbericht  
No. HES – 1133



## Prüfbericht

Nr. HES – 1133 - Entwicklung T4

- Prüfobjekt:** **PV-Montagegestell iFix (verkleinertes Modell und Teilabschnitt),**  
Hersteller Voestalpine Polynorm  
**inkl. Falzklemme St/tZn (Art.-Nr. 365 220/S),**  
Hersteller DEHN + SÖHNE
- Antragsteller:** voestalpine Polynorm GmbH & Co. KG  
Polynormstraße 1  
D – 73529 Schwäbisch Gmünd
- Art der Prüfung:** Bewertung des PV-Montagegestelles als natürliches Bestandteil der Ableitung einer Blitzschutzanlage entsprechend DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2011-10, Abschnitt 5.3.5. Inklusive Überprüfung der Blitzstromtragfähigkeit für die Prüfklasse H (100 kA) und N (50 kA) nach den Prüfmethoden der DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201):2009-03.
- Ergebnis:**  
→ **Prüfserie 1 (Prüfling 1 bis 3): Bei der Prüfung der Blitzstromtragfähigkeit für die Prüfklasse H (100 kA) in Anlehnung an die DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201) traten keine Schäden auf, die Prüfung wurde bestanden.**  
→ **Prüfserie 2 und 3 (jeweils Prüfling 1 bis 3): Bei der Prüfung der Blitzstromtragfähigkeit für die Prüfklasse N (50 kA) in Anlehnung an die DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201) traten keine Schäden auf, die Prüfungen wurden bestanden.**  
→ **Prüfserie 1 bis 3 (jeweils Prüfling 1 bis 3): Die Prüfobjekte können entsprechend der Kriterien der DIN EN 62305-3 als natürliches Bestandteil der Ableitung einer Blitzschutzanlage eingesetzt werden.**
- Inhalt:** 44 Seiten Versuchsnotizen  
56 Bilder, 9 Oszillogramme, 1 Anhang

Neumarkt, 06. August 2013

Dipl.-Ing.(FH) Helmut Schöll

Dipl.-Ing.(FH) Josef Birkl

Dr.-Ing. Ralph Brocke