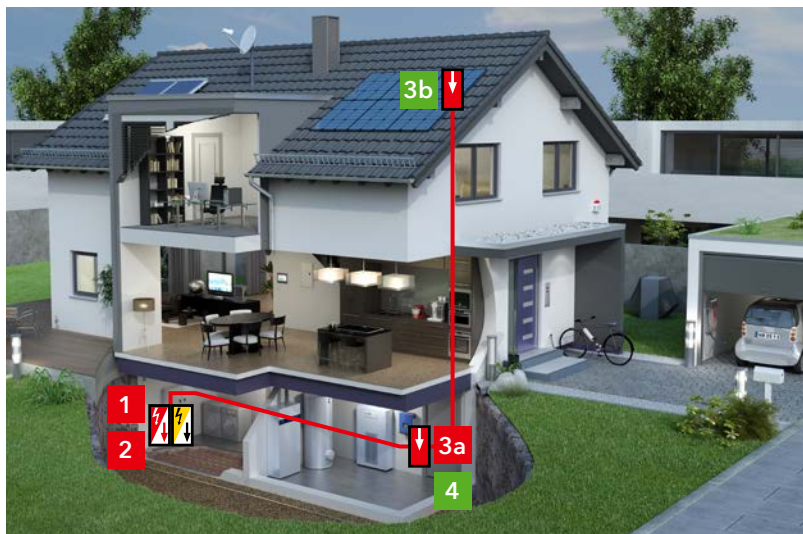


Auswahlhilfe – Überspannungsschutz-Schutzgeräte

Schutzkonzept für PV-Anlagen



Verfügbarkeit sicherstellen, kostspielige Schäden vermeiden, lange Ausfallzeiten bei Neuinstallation und gleichzeitig normative Anforderungen nach DIN VDE 100-443, DIN VDE 0100-534 und DIN VDE 0100-712 erfüllen.

- Blitzstrom- und Überspannungs-Ableiter Typ 1 + 2
- Überspannungs-Ableiter Typ 2
- Leitungen des Photovoltaiksystems

Die Schutzgeräte sollten so nah wie möglich am zu schützenden Gerät, z. B. dem Wechselrichter, eingesetzt werden. Bei einer Leitungslänge von mehr als 10 Meter zwischen Überspannungs-Ableiter und z. B. dem Wechselrichter ist ein weiteres Überspannungs-Schutzgerät Typ 2 notwendig. Auch wenn kein äußerer Blitzschutz vorhanden ist, sind Überspannungs-Schutzgeräte vorzusehen.

1 Hauptverteilung / HAK		Art.-Nr.	Verpflichtend ¹⁾	Empfohlen
	DEHNshield ZP Basic 2 SG (je nach Netzsystem) Der Kombi-Ableiter wird direkt am Gebäudeeintritt auf dem Sammelschienensystem montiert. Er schützt die Elektroinstallation im direkten Umfeld sowie die im Vorzählerbereich integrierten Smart Meter und den Smart Meter Gateway. Er lässt sich schnell und einfach in die Elektroanlage integrieren.	012 755 75 (TT) 012 718 22 (TNS) 012 718 21 (TNC)	●	
	Zubehör: Anschlussleitung Für die Spannungsversorgung eines intelligenten Messsystems.	012 720 07	●	
	alternativ: DEHNshield Basic (je nach Netzsystem) Der Kombi-Ableiter wird direkt am Gebäudeeintritt montiert. Er schützt die Elektroinstallation im direkten Umfeld.	012 522 57 (TT) 012 522 58 (TNS) 012 522 49 (TNC)	●	
2 Internet / Telefon / Breitband		Art.-Nr.	Verpflichtend ²⁾	Empfohlen
	DEHNbox TC B 180 Der Kombi-Ableiter schützt bei direkten Blitzeinschlägen und Überspannungen. Er bietet Sicherheit für den Telefon-/DSL-Anschluss. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine schnelle Montage im Neubau sowie eine einfache Nachrüstung in Bestandsgebäuden.	012 720 96	●	
3 Photovoltaikanlage		Art.-Nr.	Verpflichtend ³⁾	Empfohlen
	DEHNgard M YPV Dieser Typ 2-Ableiter wurde speziell für den Einsatz in PV-Anlagen entwickelt und schützt die DC-Seite des Wechselrichters vor Überspannungen aus induktiven Einkopplungen. Bei einer Leitungslänge von mehr als 10 Metern zwischen PV-Anlage und Wechselrichter ist ein weiterer Ableiter im Dachbereich empfohlen.	012 522 61 (1170 V)	3a ●	3b ●
	alternativ: Generatoranschlusskasten DEHNCube 2 YPV Anschlussfertige Systemlösung mit integriertem Typ 2-Ableiter zum Schutz der PV-Anlage vor Überspannungen. Der Generatoranschlusskasten ist für 1MPPT- und 2MPPT-Anwendungen verfügbar und passend für die gängigen Wechselrichtertypen. Push-in-Anschlussklemmen und Kabelverschraubungen mit Mehrfachdichteinsätzen reduzieren den Installationsaufwand. Bei einer Leitungslänge von mehr als 10 Metern zwischen PV-Anlage und Wechselrichter ist ein weiterer Ableiter im Dachbereich empfohlen.	022 063 65 (1 MPPT je 2 Strings) 022 063 66 (2 MPPT je 1 String) 022 063 67 (2 MPPT je 2 Strings)	3a ●	3b ●
	alternativ: DEHNCube YPV SCI 1000 Der Typ 2-Ableiter DEHNCube YPV SCI bietet umfassenden Schutz für eine PV-Anlage in einem Gehäuse. Die Montage erfolgt direkt vor dem Wechselrichter und ist als 1 MPPT- und 2 MPPT-Variante erhältlich. Bei einer Leitungslänge von mehr als 10 Metern zwischen PV-Anlage und Wechselrichter ist ein weiterer Ableiter im Dachbereich empfohlen.	012 004 69 (1 MPPT) 012 004 70 (2 MPPT)	3a ●	3b ●
	Y-Anschlussleitung Zur einfachen Verdrahtung des DEHNCube YPV.	012 717 61		
4 AC-Seite Wechselrichter		Art.-Nr.	Verpflichtend	Empfohlen
	DEHNgard MP 275 Modularer Überspannungs-Ableiter Typ 2 + 3 mit Push-in-Doppelklemme; 230/400 V AC.	022 065 75 (TT) 022 065 73 (TNS)		●

¹⁾ Nach DIN VDE 0100-443

²⁾ Nach DIN VDE 0100-443 sollten Überspannungs-Ableiter auch für von außen eingeführte Datenleitungen eingesetzt werden.


³⁾ Ist nach DIN VDE 0100-443 ein Überspannungs-Ableiter auf der AC-Seite vorhanden, so wird nach DIN VDE 0100-712/VDE 0185-305-3 Bbl. 5 besonders zum Schutz des Wechselrichters auch auf der DC-Seite Überspannungsschutz notwendig.

Auswahlhilfe - Potentialausgleich und Erdung

Schutzkonzept für PV-Anlagen



Verfügbarkeit sicherstellen, kostspielige Schäden vermeiden, lange Ausfallzeiten bei Neuinstallation und gleichzeitig normative Anforderungen nach DIN VDE 100-443, DIN VDE 0100-534 und DIN VDE 0100-712 erfüllen.

 Anschluss PV-Gestell an die Haupterdungsschiene

1 Potentialausgleich auf dem Dach		Art.-Nr.
	UNI-Erdungs- bzw. UNI-Falzklemmen Zum Einbinden der Montagesysteme z. B. von PV-Anlagen in den Funktionspotentialausgleich / Funktionserdung (Leiterfarbe ggf. schwarz) und Blitzschutz-Potentialausgleich.	012 328 67 012 267 27
	DEHNalu-Draht Nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), Zum Durchverbinden der Montagesysteme z. B. von PV-Anlagen in den Funktionspotentialausgleich / Funktionserdung (Leiterfarbe ggf. schwarz) und/oder in den äußeren Blitzschutz.	012 107 20
2 Potentialausgleich auf Erdniveau (z. B. im Keller)		Art.-Nr.
	Potentialausgleichsschiene Die Potentialausgleichsschienen werden am Hausanschluss und z. B. bei der Heizung installiert. Für die Verbindung mit dem Fundament-/Ringerder werden wandbündige Erdungsfestpunkte gesetzt. Anschlussfahnen sind ebenso möglich.	012 068 99
3 Erdung		Art.-Nr.
	Tiefenerder Zum Errichten von Erdungsanlagen für Ableitungen.	012 279 85 012 565 90
	Schlagspitze Für das Eintreiben des ersten Tiefenerders. Die Schlagspitzen können für die Tiefenerder in Stahl sowie in NIRO verwendet werden. Sie sind auch bei Rohrerdern einsetzbar.	012 068 91
	Runddraht NIRO (V4A) Edelstahldraht nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), für den Einsatz bei Blitzschutz-, Erdungsanlagen oder Potentialausgleich. Wird Edelstahldraht (Rd10 mm) im Erdreich eingesetzt, so ist nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) und DIN VDE 0151 der Werkstoff NIRO (V4A) mit einem Molybdän-Anteil > 2% z. B. 1.4571, 1.4404 zu verwenden.	012 123 38
	Anschlussklemme für Tiefenerder Zum Einbinden von PV-Montagegestellen in den (Blitzschutz-)Potentialausgleich mittels ein-/mehrdrätigem Leiter an Tiefenerder.	012 035 25
	Anschlusschellen Zum Anschluss von Rundleitern, Seilen und Flachbändern an Tiefenerdern.	012 068 98
	Korrosionsschutzbinden Zur Umhüllung von ober- und unterirdischen Verbindungen. In Rollen 10 m lang, UV-stabilisiert.	012 031 52
	Schlagkopf Zum Eintreiben von Tiefenerdern mit Handschlegel.	012 069 68

