



DEHN schützt.

Ohne uns läuft nichts.



Detlef Salecker

Technischer Vertrieb Außendienst
Elektrofachgroßhandel

DEHN SE

Tel.: +49 9181 906-8013
Mob.: +49 151 15138140
detlef.salecker@dehn.de



Oliver Weinrich

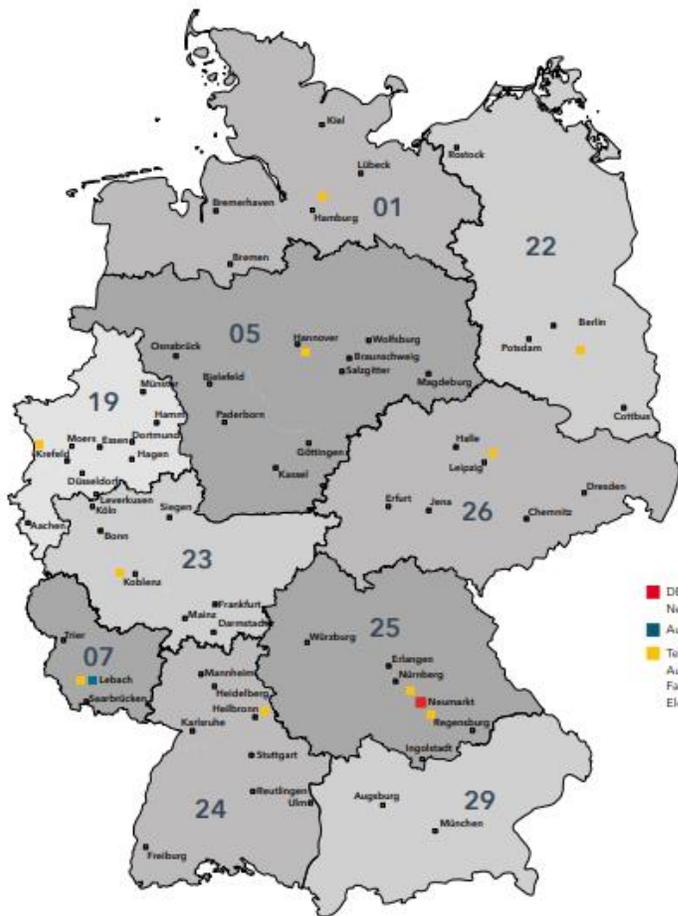
Technischer Vertrieb Außendienst
Elektrofachgroßhandel

DEHN SE

Tel.: +49 9181 906-8021

Mob.: +49 151 44019573

oliver.weinrich@dehn.de



■ DEHN Stammhaus Neumarkt
 ■ Außenlager Lebach
 ■ Technischer Vertrieb Außendienst Fachgroßhandel/ Elektroinstallation

Team Elektrofachgroßhandel (EGH)



Wir sind gerne für Sie da:

Leiter Vertriebsaußendienst
 Elektrofachgroßhandel:



Martin Hörteis
 Tel.: 09181 906-2036

Technischer Vertrieb Außendienst EGH:



24 Joachim Merten
 Tel.: 09181 906-8033



29 Markus Wienziers
 Tel.: 09181 906-8043



25 Martin Hackner
 Tel.: 09181 906-8042



26 Christoph Paulke
 Tel.: 09181 906-8026



22 Marcus Förster
 Tel.: 09181 906-8018

Handelsvertretung:
 Alfons Schmidt GmbH



01 Detlef Salecker
 Tel.: 09181 906-8013



05 Oliver Weinrich
 Tel.: 09181 906-8021



19 Michael Ingenrieth
 Tel.: 09181 906-8035



23 Andreas Sauter
 Tel.: 09181 906-8022



07 Christoph Engel
 Tel.: 06881 93560

DEHN-Ansprechpartner
 Deutschland: de.hn/3HSPA



DEHN-Services:
de.hn/am3T1



Vertrieb (Anfragen und allgemeine Vertriebsthemen):
 +49 9181 906 1700 vertrieb@dehn.de

Bestellungen:

bestellung@dehn.de

Technische Beratung:

+49 9181 906 1750 technik.support@dehn.de

DEHNsupport Toolbox:

+49 9181 906 2297 toolbox.support@dehn.de

DEHNconcept:

+49 9181 906 1600 dehnconcept@dehn.de

DEHNplan Support:

+49 9181 906 2290 dehnplan.support@dehn.de

Customized Engineering:

+49 9181 906 2025 c.engineering@dehn.de

DEHNacademy:

+49 9181 906 1550 dehnacademy@dehn.de

DEHN SE
 (Stammhaus Neumarkt)
 Hans-Dehn-Str. 1
 92318 Neumarkt
 Tel. 09181 906-0

Standort 2
 (Liefer-/Rücklieferadresse)
 Am Ludwigkanal 1
 92360 Mühhausen

Außenlager Lebach:
 In Bommerfeld 5
 66822 Lebach
 Tel. 06881 93560
 Fax 06881 4051



DEHNdigitale Mappe

Alle relevanten Druckschriften
für den Elektrogroßhandel und Elektrofachfirmen auf einen Blick

DEHNsupport

Nutzen sie unser Support Portal für eine schnelle Abwicklung
von Fragen zu unseren Produkten

DEHNacademy

Vor-Ort-Seminare in Präsenz

DEHNinfo Newsletter

Für einen Wissensvorsprung immer zuerst informiert

Informationen zu unseren eingetragenen Marken („Registered Trademarks“) finden Sie im Internet unter www.dehn.de/de/unsere-eingetragenen-marken.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

QR Code

scannen und alle relevanten Informationen erhalten



Digitale Mappe



DEHNsupport



DEHNacademy



DEHNinfo

Sanieren, Renovieren, Modernisieren im Bestandsbau

Umbau oder Anbau von Einfamilienhäusern, landwirtschaftlich genutzten Gebäuden oder Gewerbegebieten geht einher mit Nachrüstung und Renovieren.

- Nachrüsten Erdung und Überspannungsschutz
- PV-Anlage
- Heizungsanlage
- Elektromobilität



Erneuerung der Elektroinstallation im Altbau ist nicht zwingend vorgeschrieben. Die Anlage oder der Anlagenteil muss aber den zum Erneuerungszeitpunkt gültigen VDE-Normenstand erfüllen.

- Modernisierung, Erweiterung oder Änderungen sind nach aktuellen Normenständen durchzuführen
- Anlagenerrichter und Elektrofachkräfte haben eine Informationspflicht



Nachrüstung, Reparatur in der Wohneinheit

- Erweiterung eines Stromkreises
- Versetzen eines Lichtpunktes
- Reparatur eines elektrischen Gerätes (z.B. Boiler)

Umbau/Sanierung einer kompletten Wohnung

- Zählerplatz bleibt unverändert
- Neuinstallation der Wohneinheit

Nachrüsten ab Zählerverteilung, Renovierung der kompletten Elektroinstallation im Gebäude

- komplette Renovierung und Instandsetzung des Gebäudes
- Umbau der Zählerverteilung auf Smart Metering

Nachrüsten von PV-Anlage und Wechselrichter

- Die Photovoltaik-Anlage wird nachträglich an eine bestehende elektrische Anlage angeschlossen
- Der elektrische Anschluss erfolgt über einen neuen Stromkreis



Hier wird ein **Endstromkreis ergänzt**, der **Speisepunkt der Anlage** (z. B. am Zählerplatz, in der Haupt- oder Wohnungsverteilung) **bleibt unverändert**.

In diesem Fall gilt für die Elektrofachkraft Informationspflicht. Es sollte eine **Empfehlung** für Überspannungsschutz-Maßnahmen im ergänzten Anlagenteil, **entsprechend der Schutzbedürftigkeit, ausgesprochen werden**.

Ein Überspannungsschutz am Speisepunkt der Anlage muss nicht zwingend installiert werden.



Der Zählerplatz (Hauptverteilung) bleibt unverändert, es erfolgt eine Erneuerung oder Erweiterung der Elektroinstallation in der Wohnung. In diesem Fall muss ein Überspannungsschutz im Wohnungsverteiler installiert werden.



Der Zählerplatz (Hauptverteilung) wird z. B. auf Smart Metering umgebaut, ältere Zählertafeln ersetzt oder das gesamte Gebäude inkl. der Elektroinstallation kernsaniert.

In diesem Fall besteht die Pflicht zur Installation eines Überspannungsschutzes am Zählerplatz (Hauptverteilung). Es empfiehlt sich, die Wohnungsverteiler ebenso nachzurüsten.





Die Photovoltaik-Anlage wird nachträglich an eine bestehende elektrische Anlage angeschlossen. In diesem Fall gilt für die Errichtung DIN VDE 0100-712. Der elektrische Anschluss erfolgt über einen neuen Stromkreis, der nach den aktuell gültigen Normen zu errichten ist.

Damit ergibt sich die Pflicht zum Überspannungsschutz auf der AC-Seite nach DIN VDE 0100-443.

Zum besonderen Schutz des Wechselrichters ist dann zusätzlich ein Überspannungsschutz auf der DC-Seite gefordert (DIN VDE 0185-305 Beiblatt 5).



- **Verpflichtend**
Überspannungsschutz-Maßnahmen für die Stromversorgungsleitung
- **Empfehlung**
Überspannungsschutz-Maßnahmen für eingeführte Internet-, Telefon- und Breitbandkabel-Leitungen
- **Empfehlung**
weitere Schutzgeräte, wenn Leitungslänge zwischen Überspannungsschutzgerät und dem zu schützenden Endgerät oder der elektrischen Anlage mehr als 10 m beträgt
- Installationsort für den Überspannungsschutz so nah wie möglich am Gebäudeeintritt

Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz

Vorbereitung für das intelligente Messsystem

In jedem Zählerschrank ist gemäß VDE-AR-N 4100 jeweils eine Spannungsversorgung für den Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) und eine im Raum für Zusatzanwendungen (RfZ) nach den Vorgaben des Versorgungsnetzbetreibers vorzusehen. Die Spannungsversorgung ist aus dem netzseitigen Anschlussraum (NAR) abzugreifen.

Überspannungsschutz

Überspannungsschutzgeräte Typ 1 im Hauptstromversorgungssystem können im netzseitigen Anschlussraum des Zählerschranks, in einem Hauptverteiler oder in einem separaten Gehäuse zwischen Hausanschlusskasten (HAK) und Zählerschrank installiert werden. **Ein Einbau im HAK ist nicht mehr zulässig!** Der Einsatz von Kombi-Ableitern (Typ 1 + 2 + 3) im Zählerschrank zum Schutz empfindlicher Betriebsmittel der Überspannungskategorie I oder II ist nun ausdrücklich gestattet.

Schutz der Kommunikationsleitungen

Werden Überspannungsschutzgeräte auf der Spannungsversorgungsseite eingesetzt, sind auch Überspannungsableiter zum Schutz der Kommunikationstechnik empfohlen.

Erdung

In neu zu errichtenden Gebäuden ist generell, unabhängig vom Netzsystem, eine Erdungsanlage nach DIN 18014 vorzusehen. **DIN 18014 kann auch zur Nachrüstung, z. B. im Falle von Modernisierungen bei Bestandsgebäuden, herangezogen werden.**

Erdungsanlage nach DIN 18014 in Bestandsgebäuden

Nachrüstung in Wohngebäuden

Einfamilienhaus
freistehend

Reihenhaus mit
privatem
Grund/Grünfläche

Kleinfundament
Tiny-House

Reihenhaus

Stadt



Erdung außerhalb des Gebäudes möglich

Erdung nur innerhalb des Gebäudes
möglich

Ringerder
oder
Tiefenerder

Tiefenerder durch die Bodenplatte

Wahl der Lösung sollte unter den technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten erfolgen und im Rahmen der individuellen baulichen Gegebenheiten unter Berücksichtigung der DIN 18014 umgesetzt werden.

Frei stehendes Gebäude?



Erdung außerhalb des Gebäudes umsetzbar

Erdung nur innerhalb des Gebäudes umsetzbar

Zugang von allen Seiten möglich?

Reihenbebauung bzw. städtisches Umfeld?



Bevorzugte Ausführung

Bevorzugte Ausführung

Bevorzugte Ausführung

Ringerder

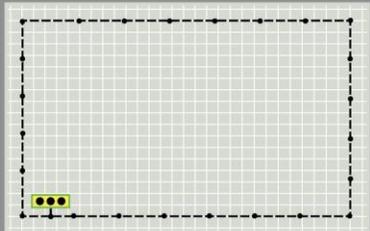
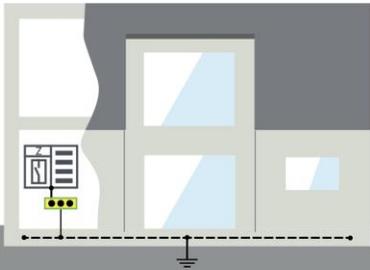
Tiefenerder

Tiefenerder im Fundament des Gebäudes

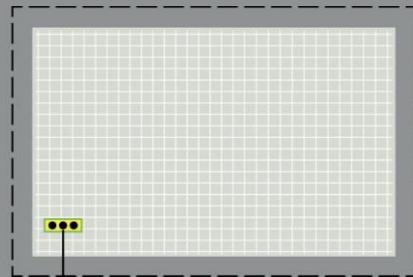


Arten und Ausführung von Erdern

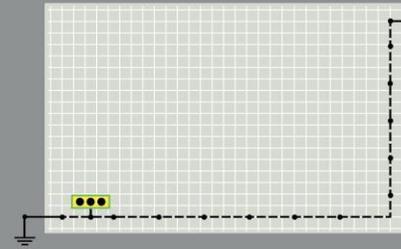
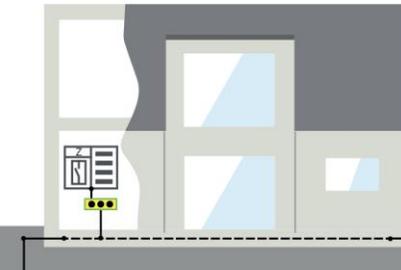
Fundamenterder



Ringerder

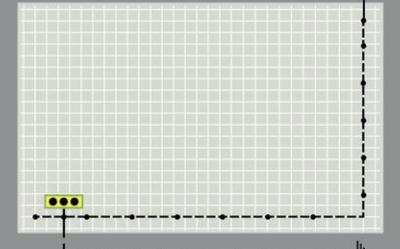


Stab-/Tiefenerder



NEU

Strahlenerder



Erlaubt ist auch die Kombination dieser Erder

Einzelne Erder können partiell durch **geeignete, erdfühige Konstruktionsteile aus Metall** des betreffenden Gebäudes, **z.B. Pfahlgründungen**, ersetzt werden.

Diese müssen im Hinblick auf die Auswahlkriterien dauerhaft gleichwertig sein, auf dem Grundstück verbleiben und die Funktionalität als Erdungsanlage sicherstellen.

NEU

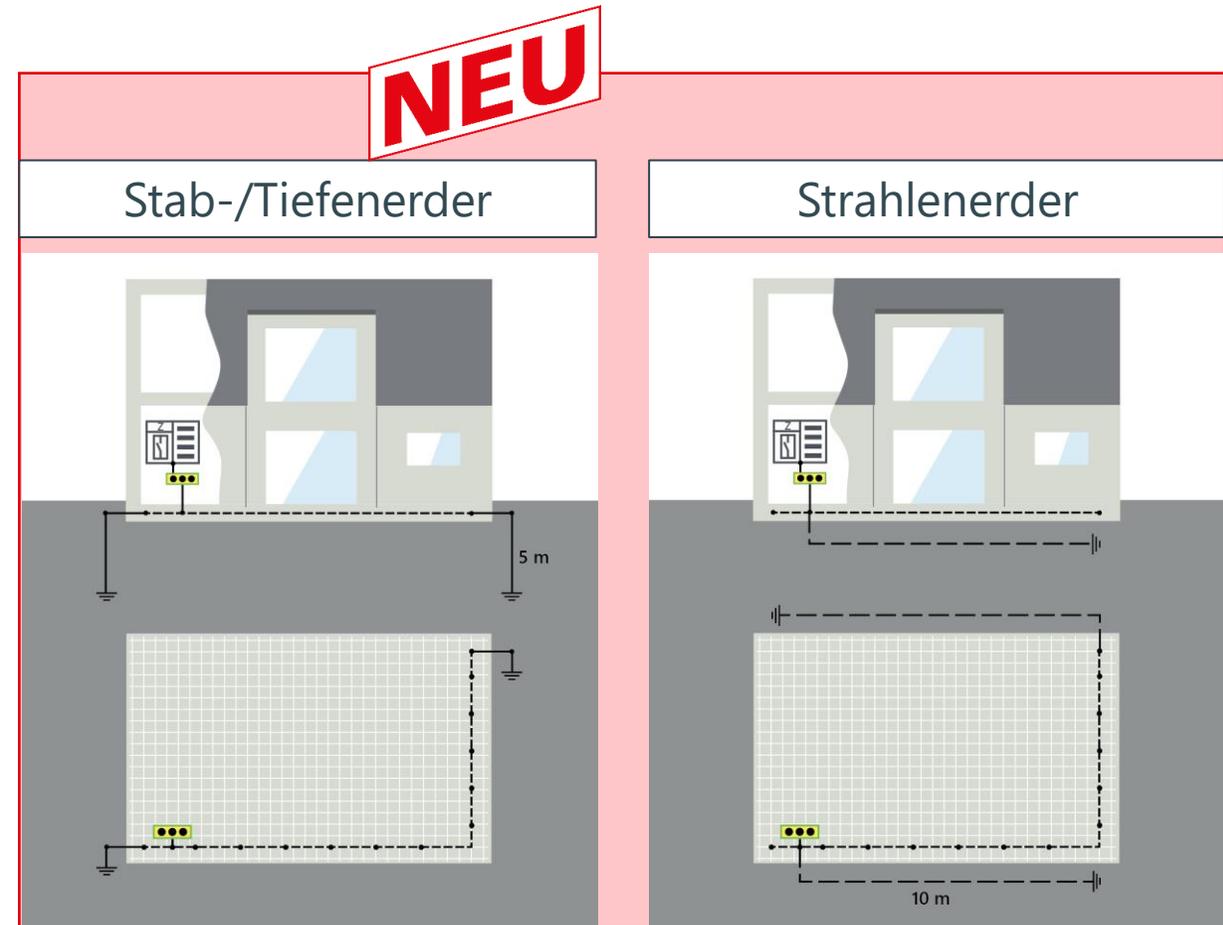


Ausführung Stab-, Tiefen- und Strahlenerder

| Gebäudegrundfläche A [m ²] | n (Mindestanzahl) Stab-/ Tiefenerder mit Mindestlänge 5 m |
|--|--|
| $A \leq 200 \text{ m}^2$ | 2 |
| $200 \text{ m}^2 < A \leq 400 \text{ m}^2$ | 4 |
| $A > 400 \text{ m}^2$ | 4+1 je 100 m ² |

Stab-/ Tiefenerder von 5 m Länge können ersetzt werden durch:

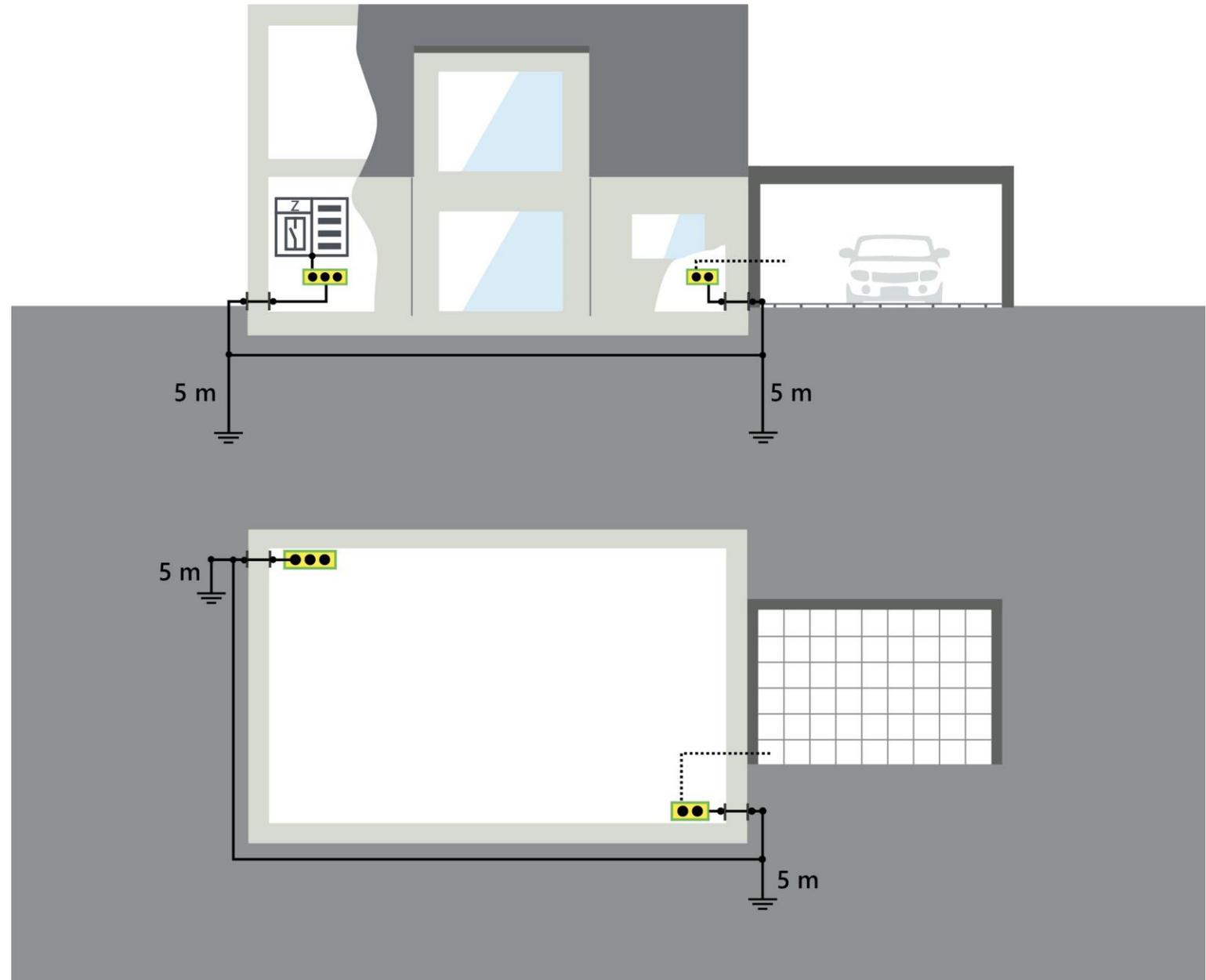
- **zwei Stab-/ Tiefenerder** von jeweils 3 m Länge
- Der Abstand zwischen den Erdern ist jeweils die Eintreibtiefe
- **Strahlenerder** von jeweils 10 m Länge, entlang der Außenwände verlegen
- Die Erder sind vorzugsweise an den Fundamentecken bzw. diagonal der gegenüberliegenden Seite zu errichten. Weiter sind möglichst gleichmäßig auf dem Umfang des Gebäudes anzuordnen.



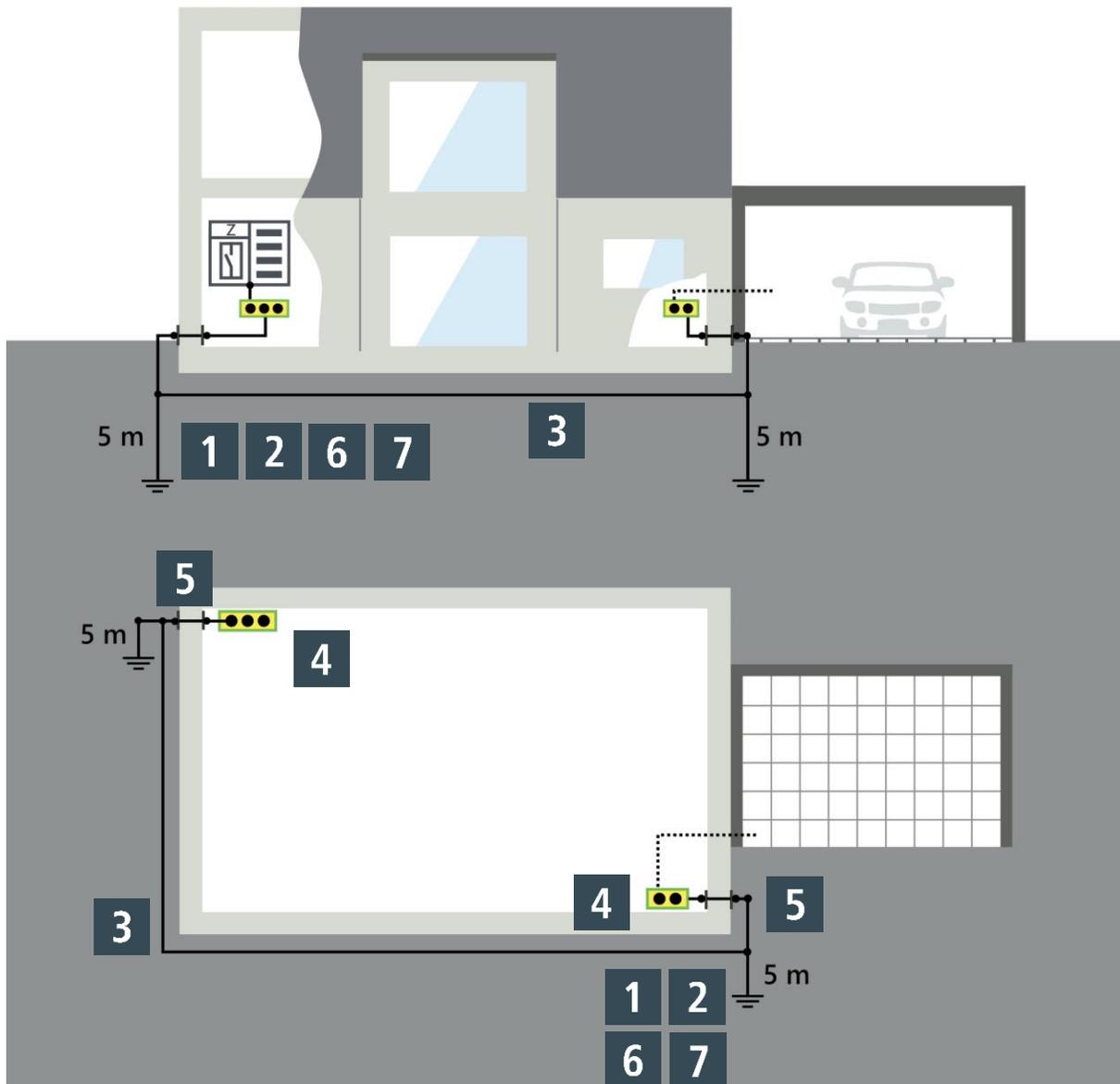
Nachrüstung Wohngebäude ohne Keller

Tiefenerder und Verbindungsleitung außen verlegt

- Sanierung, aber Grabarbeiten rund um das Gebäude nicht möglich
- Grabarbeiten nur an zwei Seiten des Gebäudes notwendig
- Verbindungsleitung der Tiefenerder im Erdreich möglich
- Wanddurchführungen zu zwei PAS-Schienen im Gebäude
- Carport Anbindung an die Erdungsanlage, falls vorhanden



Nachrüstung: Wohngebäude ohne Keller | Tiefenerder und Verbindungsleitung außen verlegt



1 Tiefenerder V4A
NIRO (V4A) / Rd. 20 mm / 1 m
Art.-Nr. 620 903

2 Schlagspitze
für TE Ø 20 mm
Art.-Nr. 620 001

3 Rundmaterial
NIRO (V4A) / Rd. 10 mm
Art.-Nr. 860 010

4 Potentialausgleichsschiene K12
Anschlüsse für: 10 Leiter
Art.-Nr. 563 200

5 Erder-Wanddurchführung
NIRO (V4A) / Durchführungslänge 100-300 mm
Art.-Nr. 478 410

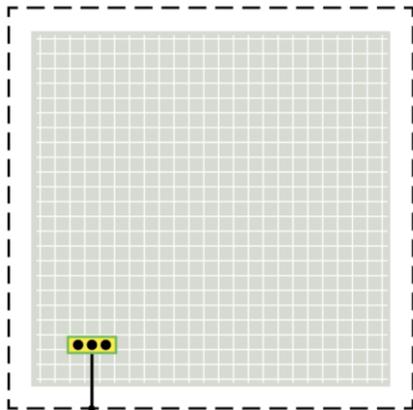
6 Tiefenerder Anschlussklemme
NIRO (V4A), Klemmbereich Rd 8-16 / 15-25 mm
Art.-Nr. 620 915

7 Korrosionsschutzbinde
Bandbreite 50 mm
Art.-Nr. 557 125



Ausführung der Erdungsanlage

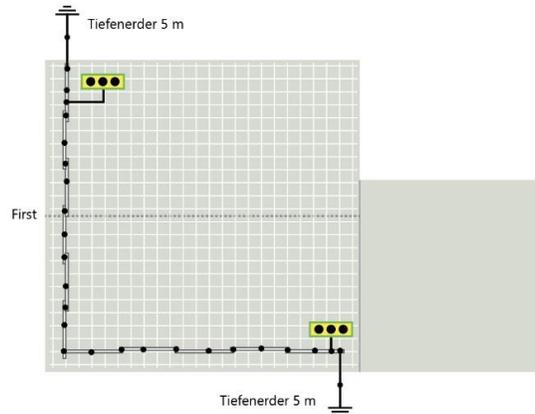
Niederohmiger Anschluss an die Erdungsanlage



Erdungsanlage

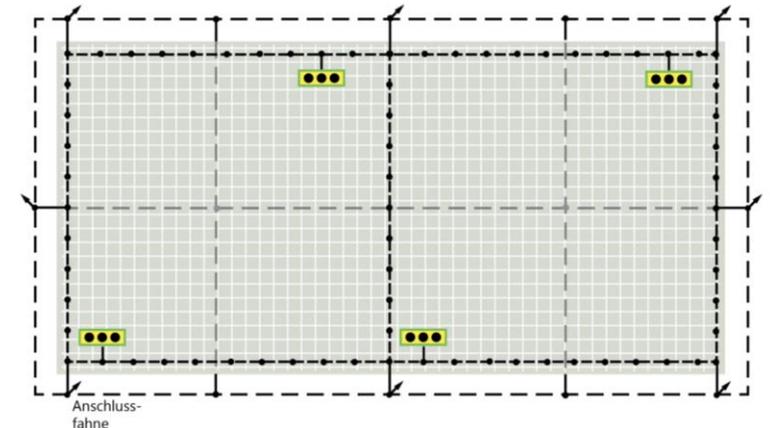
Für Standardwohngebäude empfohlen

Niederimpedanter Anschluss an die Erdungsanlage



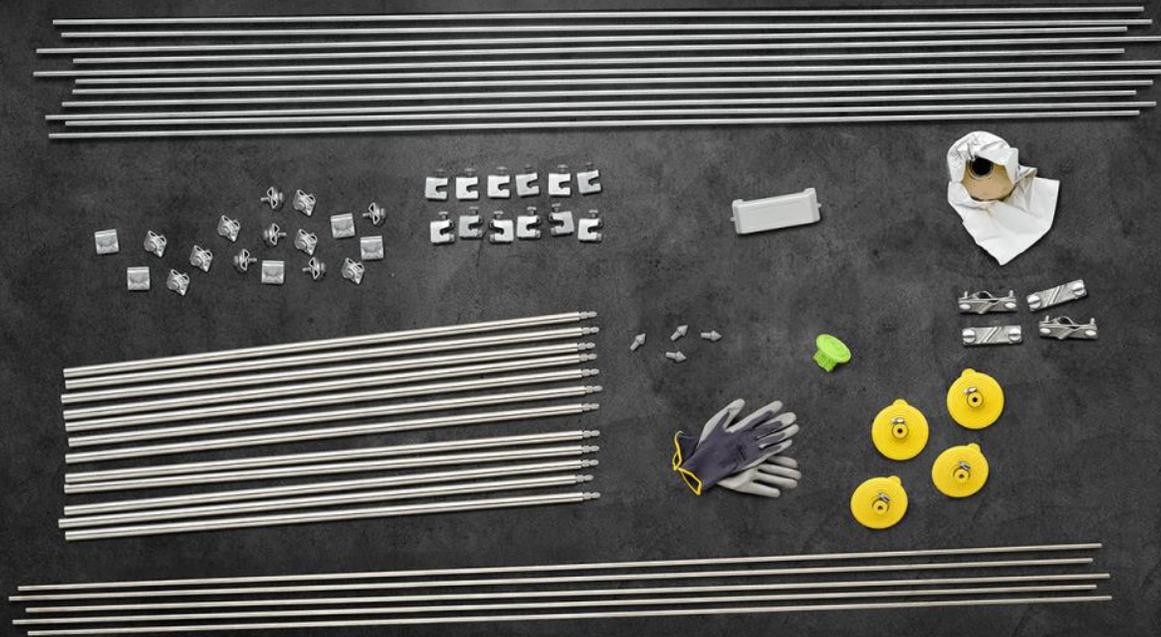
Erdungsanlage
+
im Beton verlegter Schutz- und
Funktionspotentialausgleichsleiter
als L-Ausführung
+
Anbindung an Bewehrung alle 2 m

Kombinierte Potentialausgleichsanlage (CBN)



Erdungsanlage
+
im Beton verlegter Schutz- und
Funktionspotentialausgleichsleiter
als geschlossener Ring
+
Anbindung an Bewehrung alle 2 m

DEHN Erdungsset mit Tiefenerder Wohngebäude zukunftsfähig erden



Art.-Nr. 690 001



Für Wohngebäude mit einer Grundfläche bis zu 120 m² bzw. Umfang ≤ 80 m



Besonders geeignet für den Neubau ohne Keller



Erfüllt alle Anforderungen für zukunftsfähige Erdungsanlage



Einfache und schnelle Montage



Eine Artikelnummer bestellen
alle notwendigen Teile inbegriffen

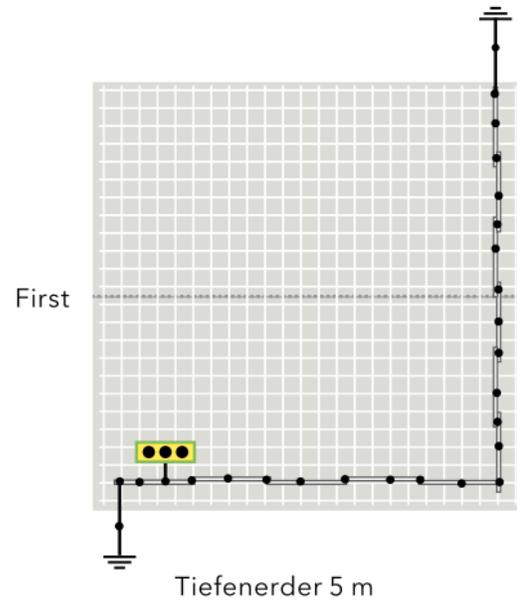


Einfache Lagerung und Transport durch kompaktes Maß von max. 2 m (4 Pakete)

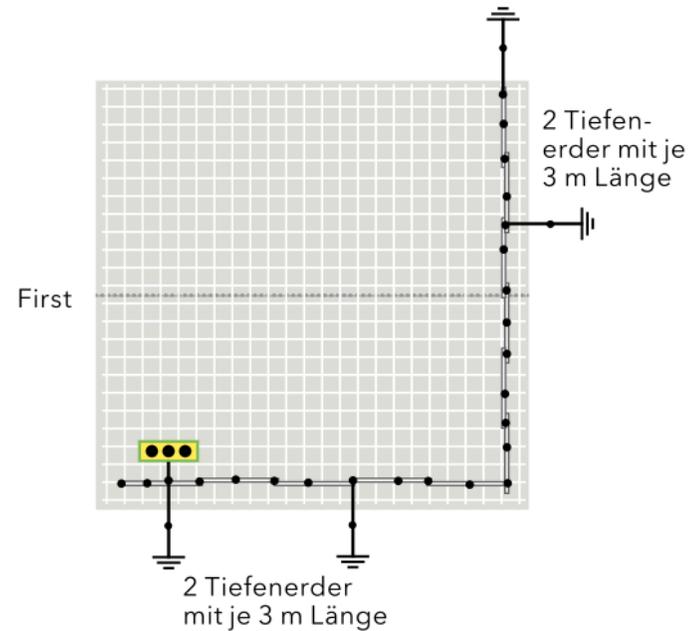


Ein Set – Viele Möglichkeiten

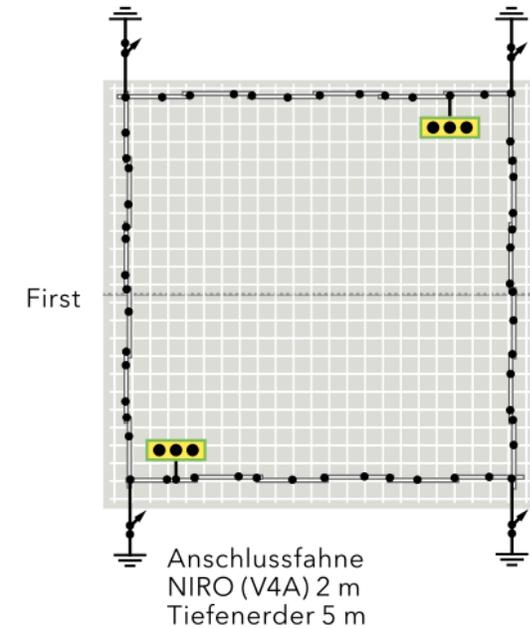
Variante 1: 2 x 5 m Tiefenerder



Variante 2: 4 x 3 m Tiefenerder



Variante 3: 4 x 5 m Tiefenerder (2 Erdungssets)



-  Stahldraht verzinkt
-  PAS Schiene
-  Blitzstrom tragfähige Verbindung (Klemme)
-  Anschlussfahne für äußeren Blitzschutz
-  Tiefenerder

Ausführung: Das Erdungsset enthält Tiefenerder für die Ausführung von 4 x 3 m oder die Ausführung von 2 x 5 m.

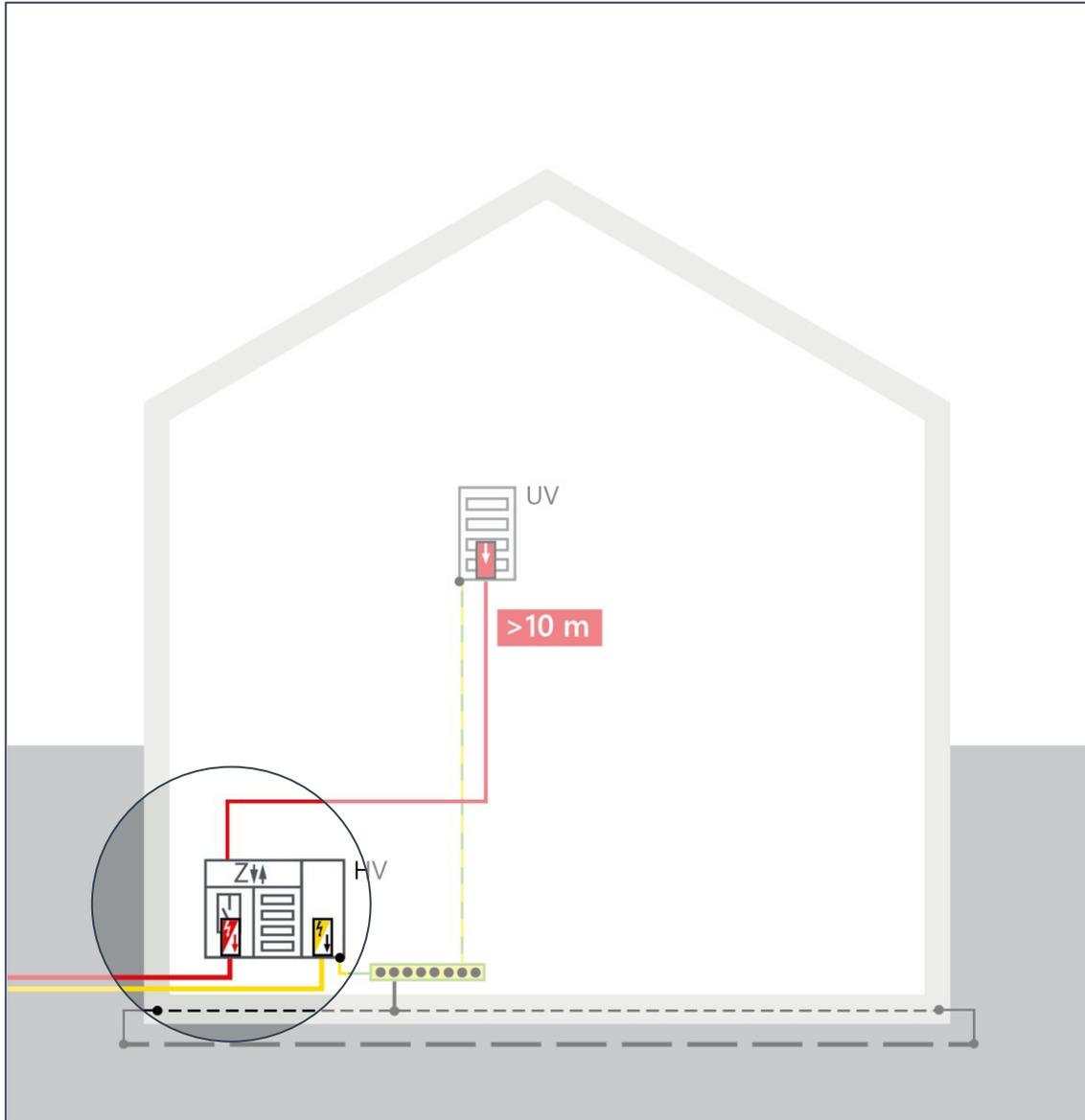
Nachrüsten von Überspannungsschutz

DEHNshield eignet sich durch die Hutschiene montage hervorragend zur Nachrüstung von Überspannungsschutz in Bestandsanlagen.

- leckstromfreie Funkenstrecken-Technologie
- Schützt so nah wie möglich am Einspeisepunkt vor Überspannungen



Schutzlösung für Wohngebäude: Komplette Neuinstallation



Schutz der Hauptverteilung



DEHNshield
Typ DSH ZP Basic oder Typ DSH TT B 255 FM

Art.-Nr. 909 396 oder 941 316



Schutz der informationstechnischen Schnittstelle



DEHNbox
Typ DB TC B 180

Art.-Nr. 922 220

oder

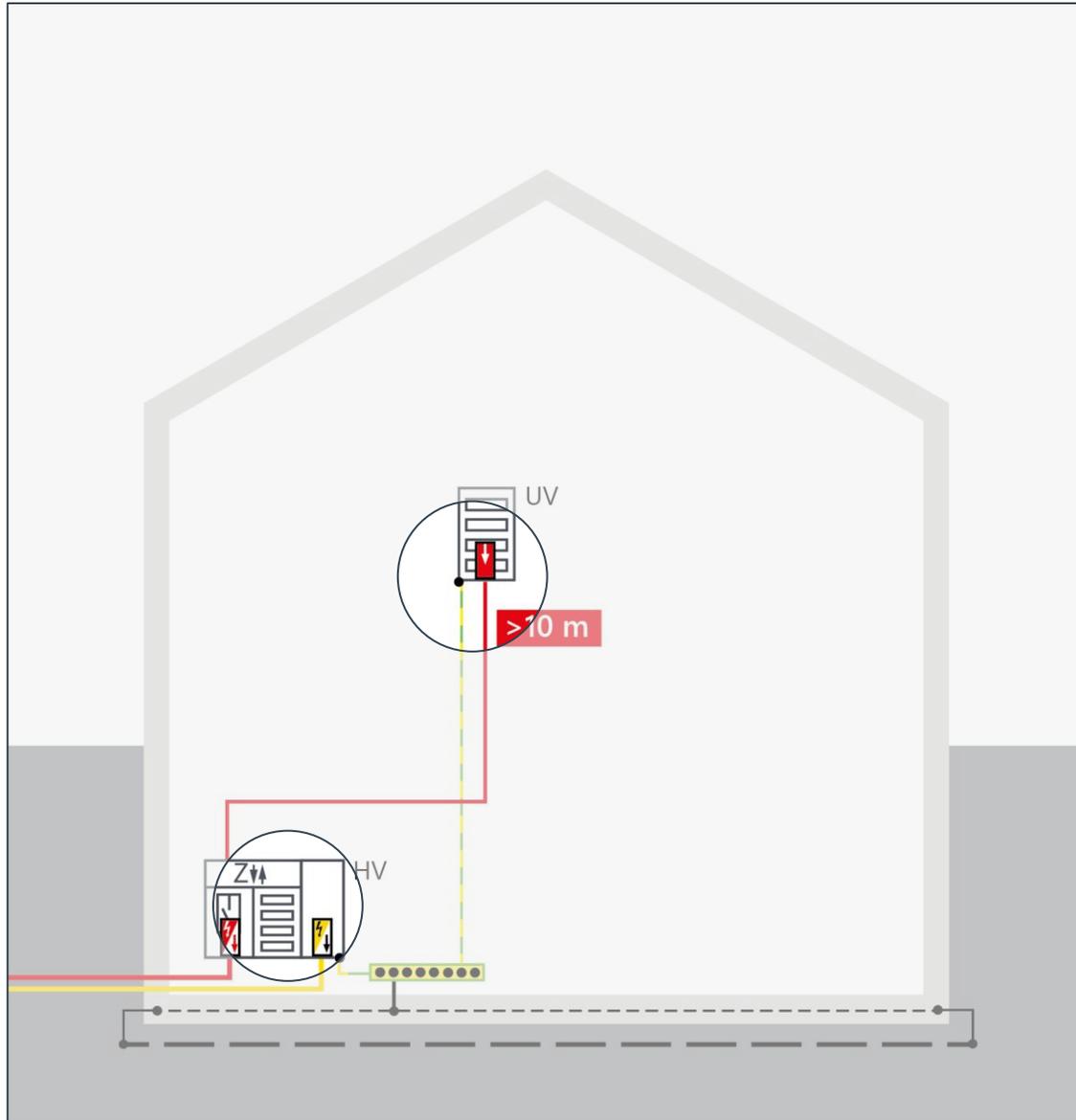


DEHNgate
Typ DG FF TV

Art.-Nr. 909 703



Schutzlösung für Wohngebäude



Schutz der Unterverteilung



DEHNguard
Typ DG MP TT 275 oder DG M TNS 275

Art.-Nr. 942 310 oder 952 400

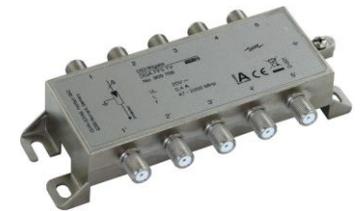


Schutz der informationstechnischen Schnittstelle



DEHNgate
Typ DG FF5 TV

Art.-Nr. 909 706



DEHNprotectoren
Typ 230 LAN100

Art.-Nr. 909 321

Typ 230 TV

Art.-Nr. 909 300



Zusätzlich sollten weitere empfindliche Geräte, welche sich weiter als 10 m vom letzten Überspannungs-Ableiter entfernt befinden, in Absprache mit dem Kunden, geschützt werden.



Schutzkonzept für PV-Anlagen

Schutzkonzept Nachrüstung für PV-Anlagen: Überspannungsschutz



Alle PV-Anlagen sind nach der DIN VDE 0100-712 zu planen und zu errichten.

- Notwendigkeit zum Überspannungsschutz auf der AC-Seite (DIN VDE 0100-443) und zum besonderen Schutz des Wechselrichters auf der DC-Seite (DIN VDE 0100-712 und DIN VDE 0185-305-3 Beiblatt 5)

Schutzkomponenten so nah wie möglich am Gerät platzieren

- **Zum Schutz der AC-Seite** im Zählerschrank oder direkt am AC-Ausgang des Wechselrichters
- **Zum Schutz der DC-Seite** im Generator-Anschlusskasten direkt vor dem Wechselrichter
- Beträgt die Leitungslänge zwischen Wechselrichter und Überspannungsableiter mehr als 10 m, empfiehlt sich ein weiteres Überspannungsschutzgerät Typ 2.

Schutzkonzept Nachrüstung für PV-Anlagen: Potentialausgleich und Erdung

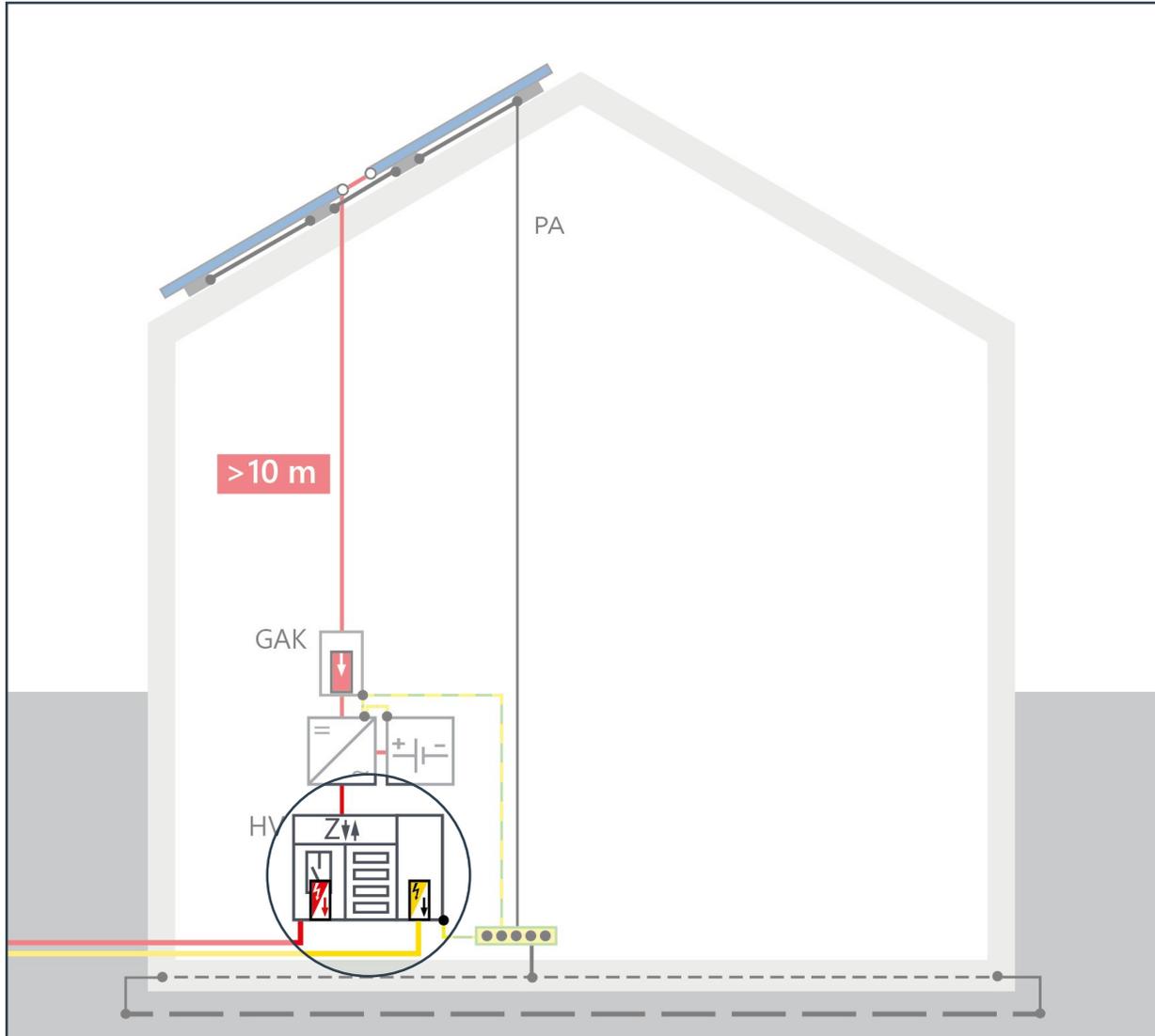


- **Gebäude ohne äußeres Blitzschutzsystem**
→ Metallene Montagesysteme der PV-Anlage gemäß DIN VDE 0100-712 in den Funktionspotentialausgleich einbeziehen
- Verbindung ist mit mindestens 6 mm² Cu auszuführen



Auch bei der Erdungsanlage kann eine Nachrüstung notwendig werden. Ist keine Erdungsanlage vorhanden oder entspricht sie nicht den aktuellen Funktionsanforderungen, kann auch hier eine Nachrüstung notwendig werden.

Überspannungsschutz PV Anlage im Wohngebäude ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der Hauptverteilung

 **DEHNshield
Typ ZP B2 SG TT 255**
Art.-Nr. 909 396



 **DEHNshield
Typ TT Basic 255 FM**
Art.-Nr. 941 316

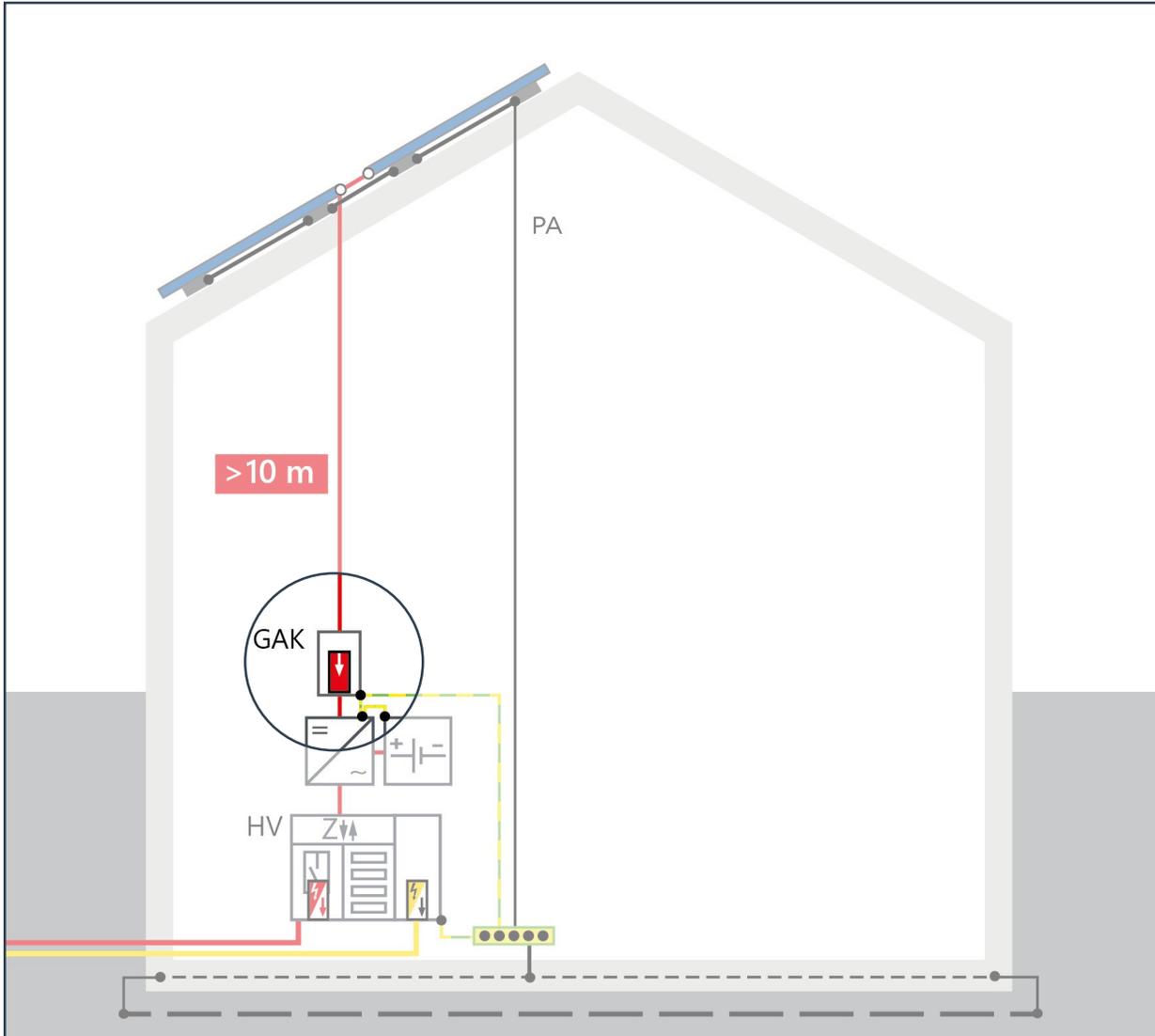


Schutz der Kommunikationsschnittstelle (RJ45)

 **DEHNpatch
Typ CL8 EA**
Art.-Nr. 929 161



Überspannungsschutz PV Anlage im Wohngebäude ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der Unterverteilung (DC-Seite)

 **DEHNcube**
Typ YPV SCI 1000 2M
Art.-Nr. 900 920



 **DEHNcube 2**
Typ YPV 1100 2M 1S
Art.-Nr. 900 921



 **DEHNguard**
Typ MP YPV 1200 FM
Art.-Nr. 942 565



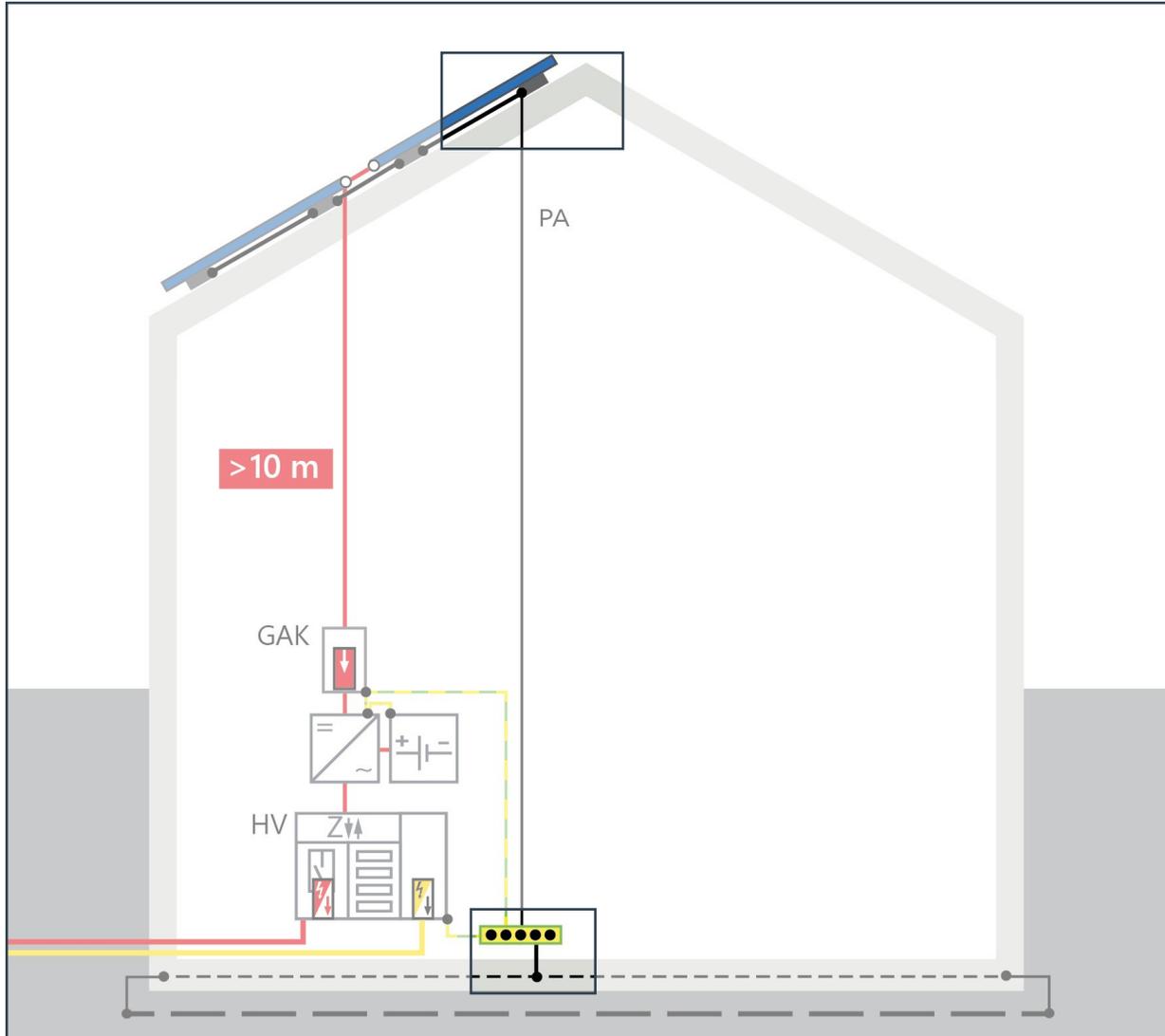
Schutz der Unterverteilung (AC-Seite)

 **DEHNguard**
Typ MP TNS 275
Art.-Nr. 942 400 (bei $l > 10$ m)



PV Anlage im Wohngebäude

Erdung und Potentialausgleich



Erdung

⚡ **Tiefenerder Typ AZ**
Mit abgesetztem Rändelzapfen
Art.-Nr. 620 903



Anschlussklemme
AK 8.10 AQ4 50 TE20 25 V4A
Tiefenerder Ø20-25 mm
Art.-Nr. 540 121



Potentialausgleich

— **UNI-Erdungsklemmen**
UEK 8.10 AQ4 50
HKSM8X25 V2A
Art.-Nr. 540 249



Potentialausgleichsschienen
K12 mit Aufsteckklemmen
Art.-Nr. 563 200





Generatoranschlusskasten DEHNcube PV

Überspannungsschäden vermeiden, PV-Anlagen schützen.

Schützen Sie Ihre PV-Anlage und verhindern Sie mit DEHNcube PV kostspielige Überspannungsschäden und Ausfälle. Die anschlussfertige Systemlösung ist für 1 MPP- und 2 MPP-Anwendungen verfügbar und kann für die gängigen Wechselrichtertypen im Wohnbau oder Kleingewerbebereich eingesetzt werden.

Ihre Vorteile im Überblick:

Flexible Anschluss Techniken

Ob Push-in-Technik oder MC4-Steckverbindung – wählen Sie die Produktvarianten, die am besten zu Ihren Installationsanforderungen passt.

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

DEHNcube ist erhältlich für PV-Systeme bis 1000 V und 1100 V Stringspannung, ebenso wie für einen oder zwei MPP-Eingänge.

Einfache und schnelle Installation

Eine werkseitige Vormontage aller wichtiger Komponenten erspart Ihnen wertvolle Zeit.

Schnelle Wandmontage

Die in der Gehäuserückwand gut zugänglichen Montagelöcher erleichtern den Einbau.

Einfache Auswahl - immer das richtige Produkt

Wählen Sie, passend zu Ihren individuellen Anforderungen, aus unserem übersichtlichen Produktportfolio DEHNcube PV.

| Art.Nr. | Typ | MPP-Tracker / Strings | Anschluss-technik |
|---------|-----------|-----------------------|---|
| 900 975 | Typ 1 + 2 | 1 MPP je 2 Strings | Schraubanschluss / Kabeleinführung |
| 900 976 | Typ 1 + 2 | 2 MPP je 2 Strings | Schraubanschluss / Kabeleinführung |
| 900 985 | Typ 1 + 2 | 1 MPP je 1 String | MC4-Steckverbindung |
| 900 986 | Typ 1 + 2 | 2 MPP je 1 String | MC4-Steckverbindung |
| 900 987 | Typ 1 + 2 | 2 MPP je 2 Strings | MC4-Steckverbindung Verfügbar ab Herbst 2024 |
| 900 913 | Typ 2 | 1 MPP je 2 Strings | Schraubanschluss / Kabeleinführung |
| 900 921 | Typ 2 | 2 MPP je 1 String | Schraubanschluss / Kabeleinführung |
| 900 923 | Typ 2 | 2 MPP je 2 Strings | Schraubanschluss / Kabeleinführung |
| 900 911 | Typ 2 | 1 MPP je 1 String | MC4-Steckverbindung |
| 900 924 | Typ 2 | 2 MPP je 1 String | MC4-Steckverbindung |

Ob für Gebäude mit oder ohne Blitzschutz und Trennungsabstand (nicht) eingehalten, mit Anschluss-technik Schraubanschluss / Kabeleinführung oder MC4-Steckverbindung: DEHN bietet Ihnen die passende Lösung, kompakt zusammengefasst in der Auswahlhilfe „Generatoranschlusskästen für Photovoltaik“ unter <http://de.hn/4JraD>.



Technischer Support

Telefon: +49 9181 906 1750
E-Mail: technik.support@dehn.de

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.
DS396/DE/0724
© Copyright 2024 DEHN SE

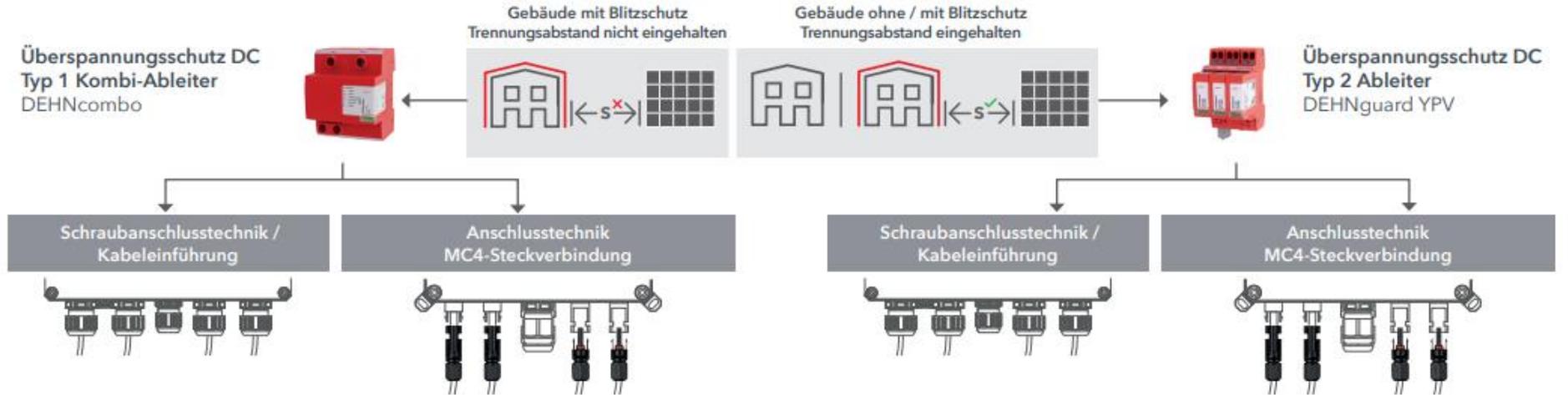


Erfahren Sie mehr zu DEHNcube PV:
<http://de.hn/5BY6b>

Auswahlmatrix DS 397



Einfache Auswahl - DEHNcube PV Generatoranschlusskästen für Photovoltaik



Anzahl der Anschlüsse



1 MPP je 2 Strings
900 975



1 MPP je 1 String
900 985



1 MPP je 2 Strings
900 913



1 MPP je 1 String
900 911



2 MPP je 2 Strings
900 976



2 MPP je 1 String
900 986



2 MPP je 1 String
900 921



2 MPP je 1 String
900 924



2 MPP je 2 Strings
900 987
Verfügbar ab Herbst 2024



2 MPP je 2 Strings
900 923

Erfahren Sie mehr zu
DEHNcube PV:
<http://de.hn/b62gT>





Schutzkonzept für Elektromobilität



Bei der Installation und Errichtung von E-Mobility-Ladeeinrichtungen gilt DIN VDE 0100-722

Privater bzw. nicht öffentlicher Bereich: DIN VDE 0100-443 bzw. 0100-534
(Leitungslängen > 10 m)

- **Die Spannungsversorgung der Wallbox**
→ neuen Stromkreis aus dem Hauptverteiler oder aus der Zählerhauptverteilung
- **Speisepunkt ohne Überspannungsableiter**
→ entsprechend DIN VDE 0100-443 Nachrüstung Zählerhauptverteilung auf dem Sammelschienensystem oder im nachgelagerten anlageseitigen Anschlussraum (AAR)



Die Platzierung der Wallbox in der Garage oder im Carport:

- Leitungslänge zwischen Wallbox bzw. Elektrofahrzeug und Überspannungsableiter mehr als 10 m:
 - Empfehlung eines zusätzlichen Überspannungsableiter Typ 2 direkt an der Wallbox



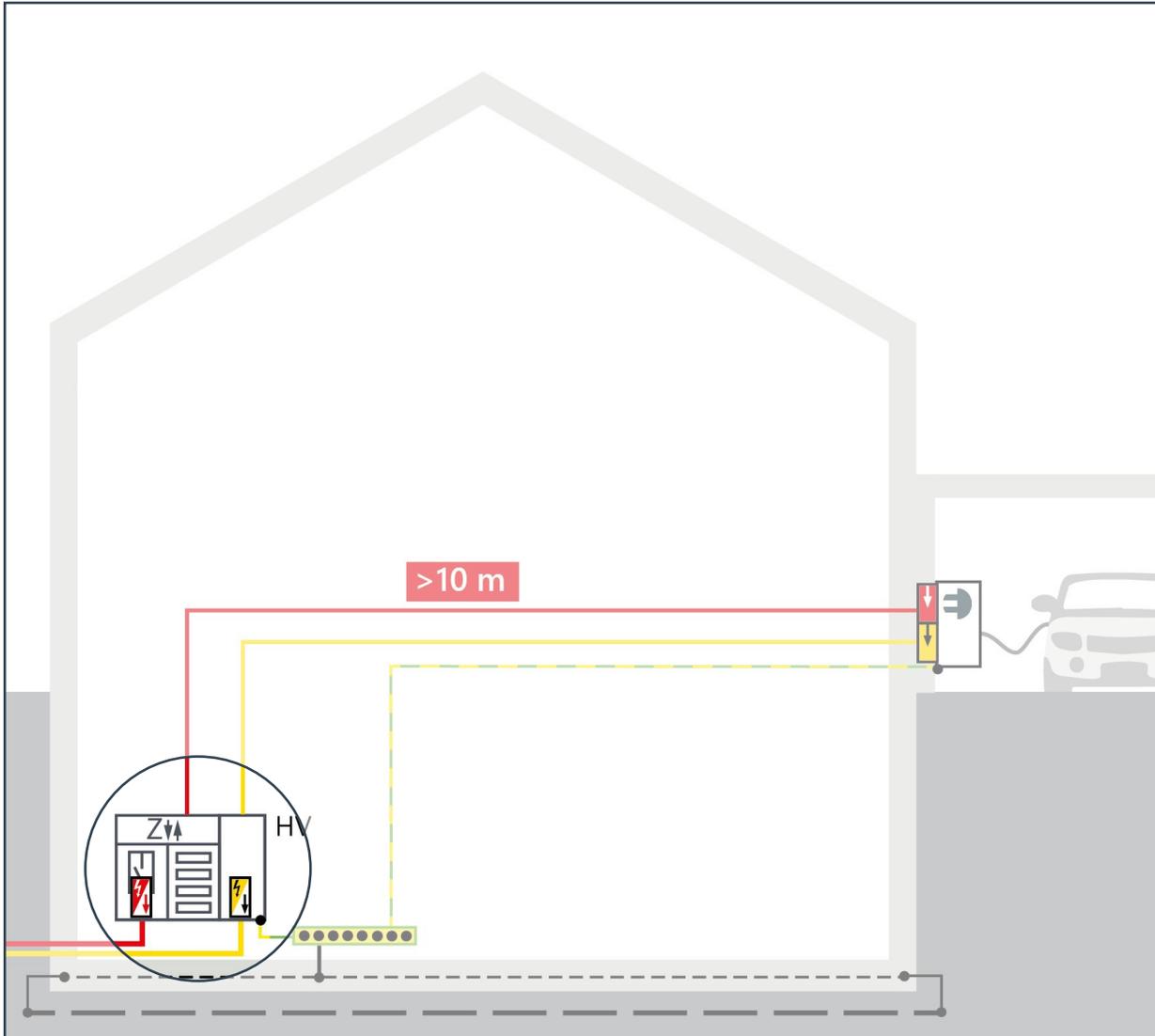
Besteht eine Anbindung zum Internet oder Ethernet, sollten auch Ableiter zum Schutz der Kommunikationsleitungen vorgesehen werden.

Schutzkonzept Nachrüstung für E-Mobility: Anforderungen an Erdung und Potentialausgleich



- **Wallbox wird in der Regel in Schutzklasse II ausgeführt**
→ Funktionspotentialausgleich muss daher nicht durchgeführt werden
- mitgeführte PE-Leiter in der Zuleitung ist ausreichend

Überspannungsschutz E-Mobility ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der Hauptverteilung

 **DEHNshield
Typ ZP B2 SG TT 255**

Art.-Nr. 909 396

oder

 **DEHNshield
Typ B TT 255 FM**

Art.-Nr. 941 316



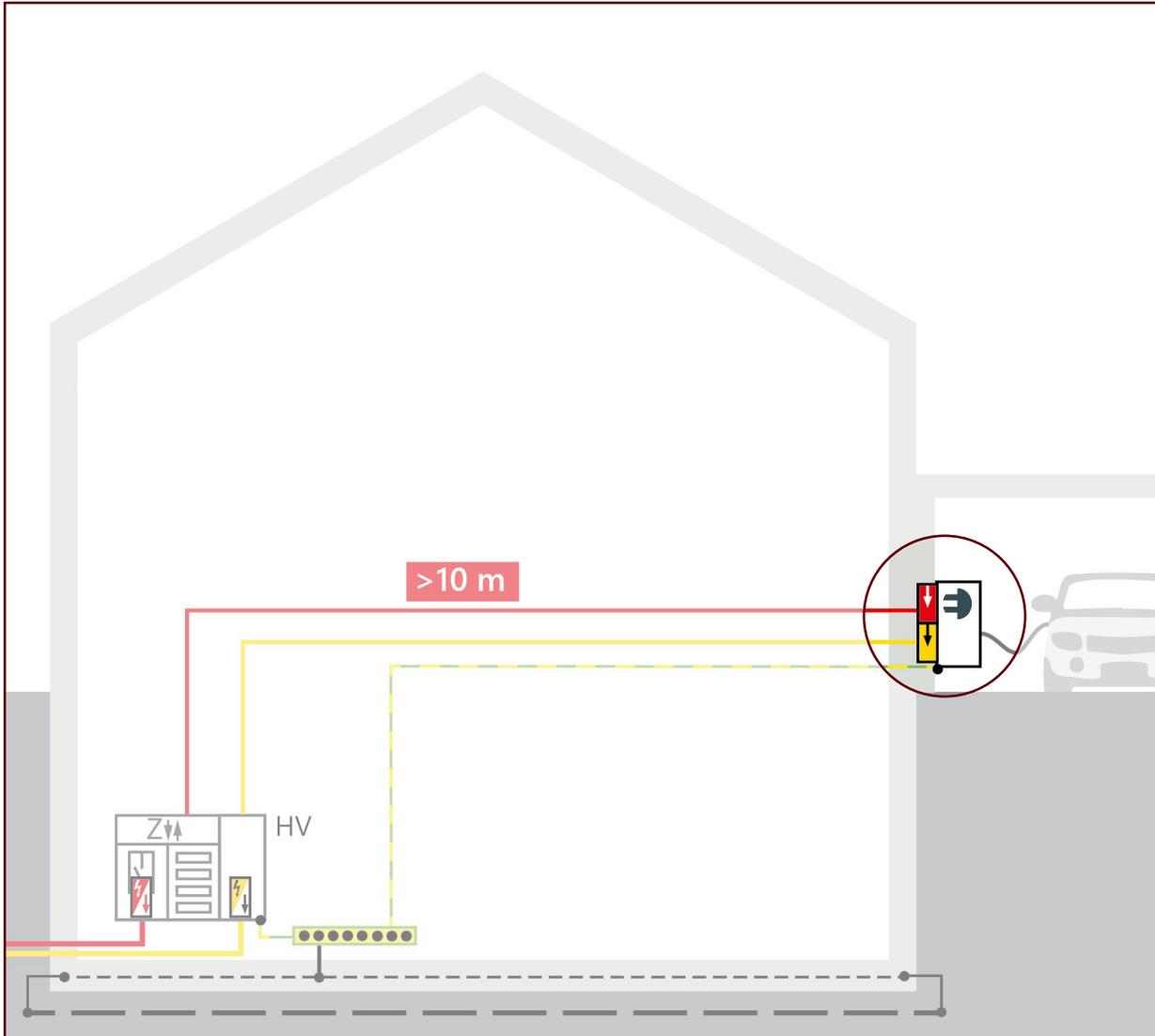
Schutz der Kommunikations/Ethernetbasierten Leitung

 **DEHNpatch Class EA
Typ CL8 EA 4PPOE**

Art.-Nr. 929 161



Überspannungsschutz E-Mobility ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der AC Wallbox 11 kW

 **DEHNcube**
Typ EMOB 2 16
Art.-Nr. 900 901

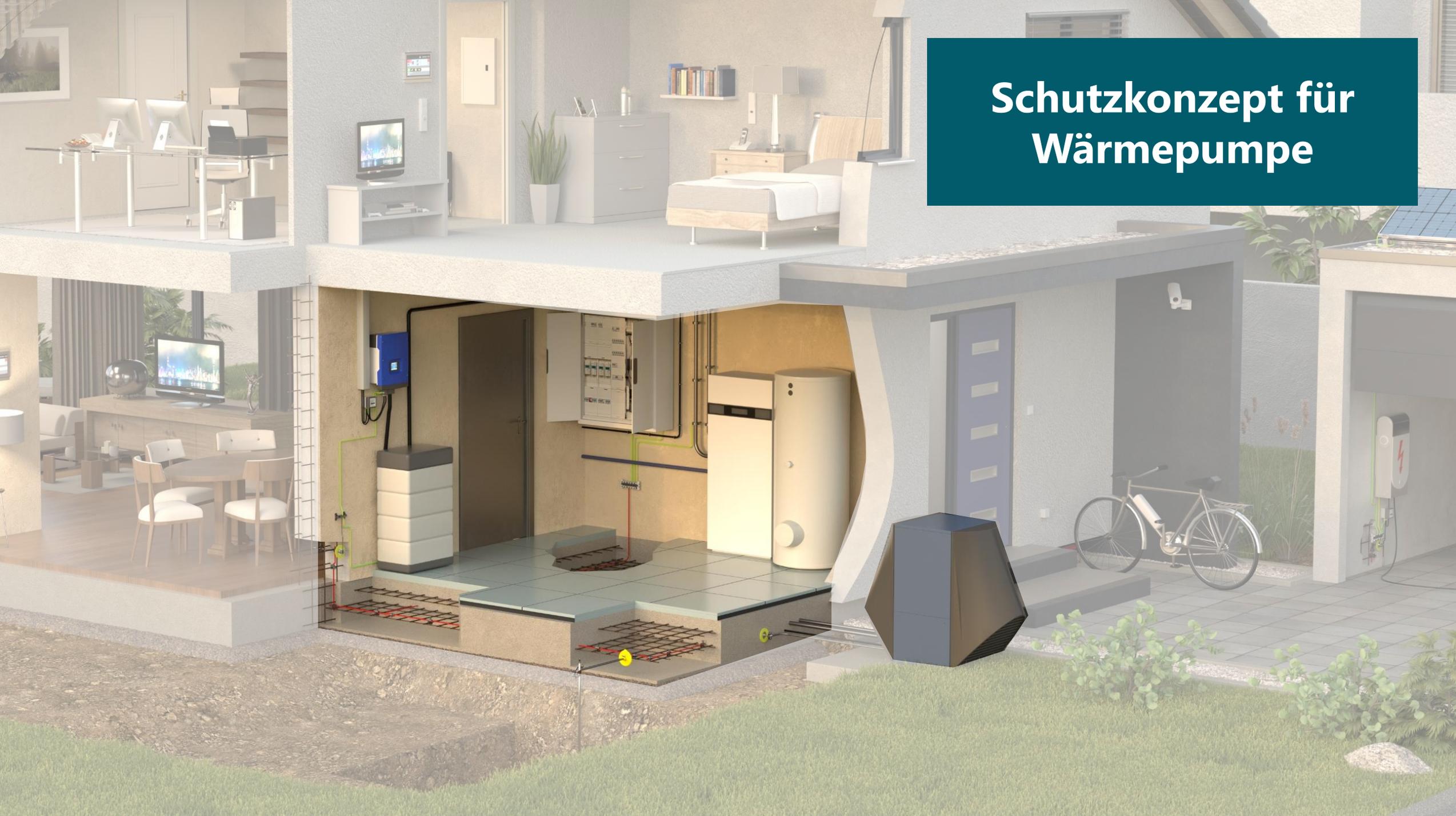


Schutz der AC Wallbox 11/22 kW

 **DEHNcube**
Typ EMOB 2 32
Art.-Nr. 900 905



Schutzkonzept für Wärmepumpe



Schutzkonzept Nachrüstung Wärmepumpe: Überspannungsschutz



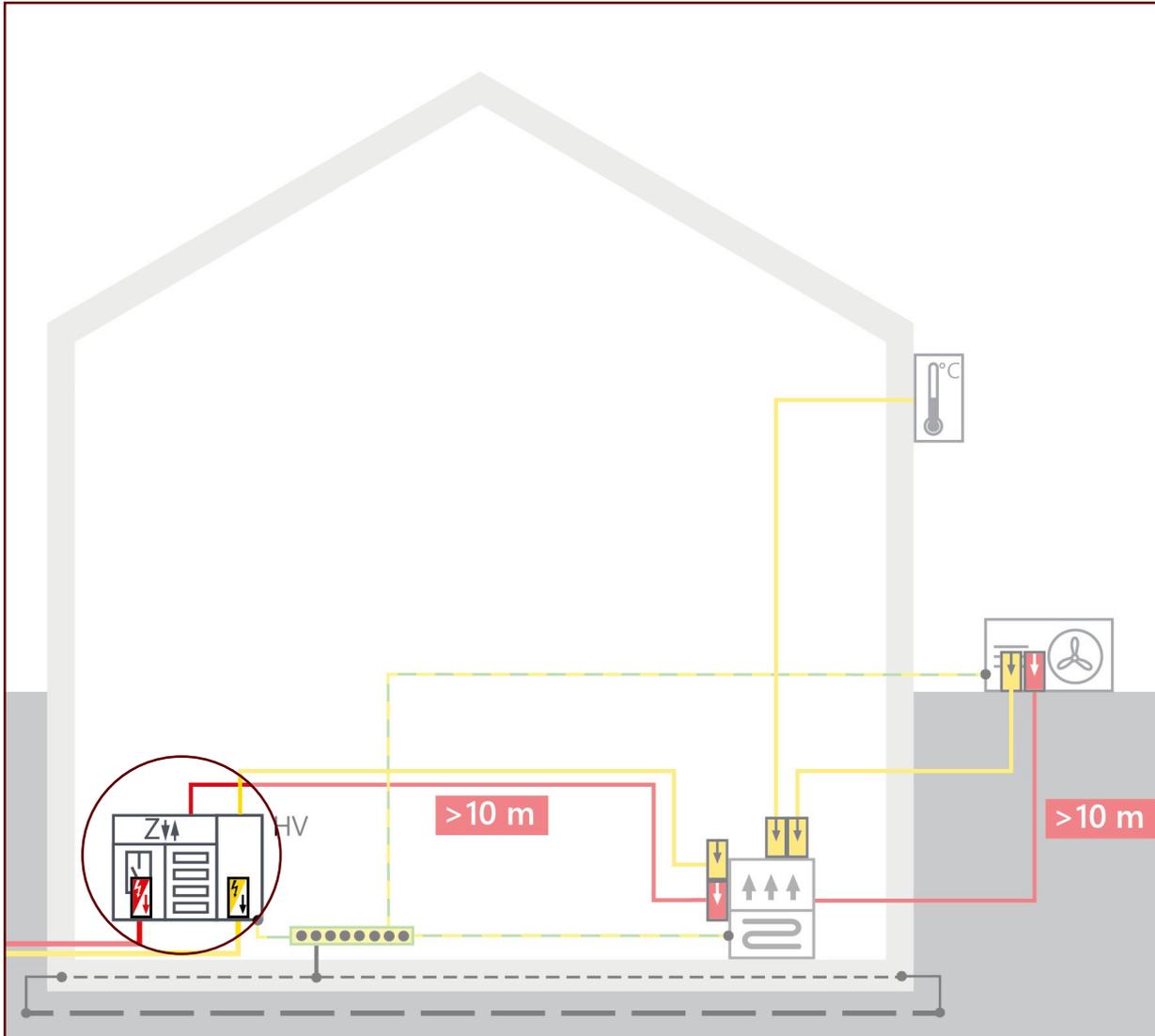
- **Prüfung ob Zählerplatz für Dauerstrombelastung ausgelegt ist**
- **Im Speisepunkt (Zählerschrank) kein Überspannungsableiter vorhanden:
→ Nachrüstung erforderlich**
- **Platzierung Wärmepumpe in Garten oder Vorgarten: Leitungslänge zwischen Gerät und Überspannungsableiter meist größer als 10 m.**
 - Empfehlung: zusätzlicher Überspannungsableiter Typ 2 so nahe wie möglich an der Außeneinheit oder direkt nach dem Gebäudeeintritt der Leitung
 - Temperatursensor mit einem eigenen Überspannungsableiter schützen

Schutzkonzept Nachrüstung Wärmepumpe: Anforderung an Erdung und Potentialausgleich



- Heizungsrohre aus Kupfer oder Edelstahl sind berührbare, elektrisch leitfähige Teile, die ins Gebäude führen
→ nach DIN VDE 0100-410 und -540 müssen sie in den Potentialausgleich einbezogen werden

Überspannungsschutz Wärmepumpe ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der Hauptverteilung

 **DEHNshield
Typ ZP B2 SG TT 255**
Art.-Nr. 909 396

oder

 **DEHNshield
Typ B TT 255 FM**
Art.-Nr. 941 316

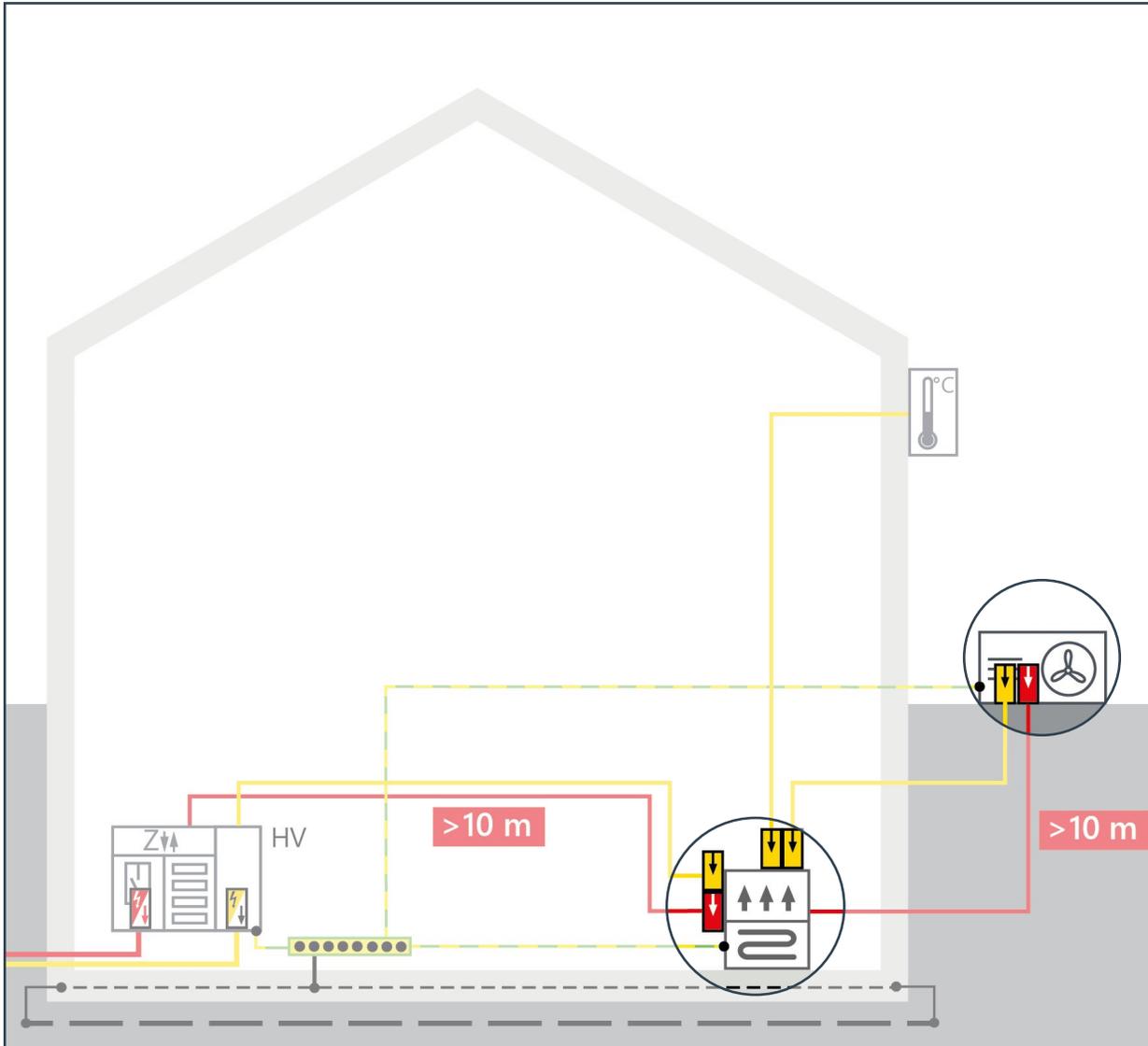


Schutz der Kommunikationsleitung (RS485)

 **BLITZDUCTORconnect
Typ ML2 BD HF 5**
Art.-Nr. 927 271



Überspannungsschutz Wärmepumpe ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der Versorgungsleitung, Steuerspannungskabel (Außenbereich)

 **DEHNcord**
Typ 3P TT 275 FM
Art.-Nr. 900 439 (230 / 400V)



Schutz des Steuerspannungskabels (Inneneinheit)

 **DEHNrail**
Typ M 2P 255
Art.-Nr. 953 200 (230V AC)



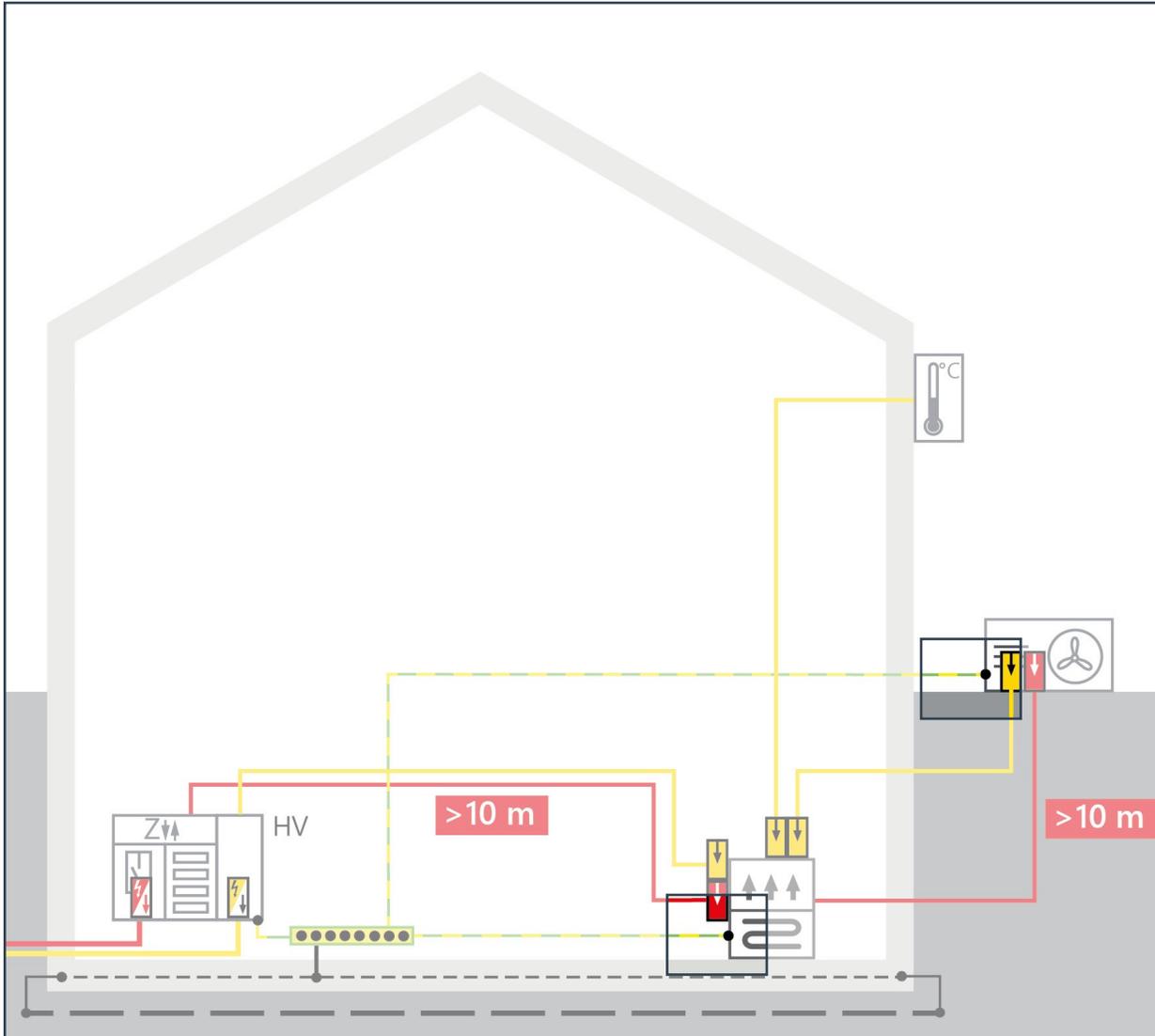
Schutz des Außentemperaturfühlers NTC

 **BLITZDUCTORconnect**
Typ ML2 BD 12
Art.-Nr. 927 242



Wärmepumpe im Wohngebäude

Erdung und Potentialausgleich



Potentialausgleich

— Bandroherschelle NIRO
BRS 10.27 AQ2.5 10 V2A
Art.-Nr. 540 920





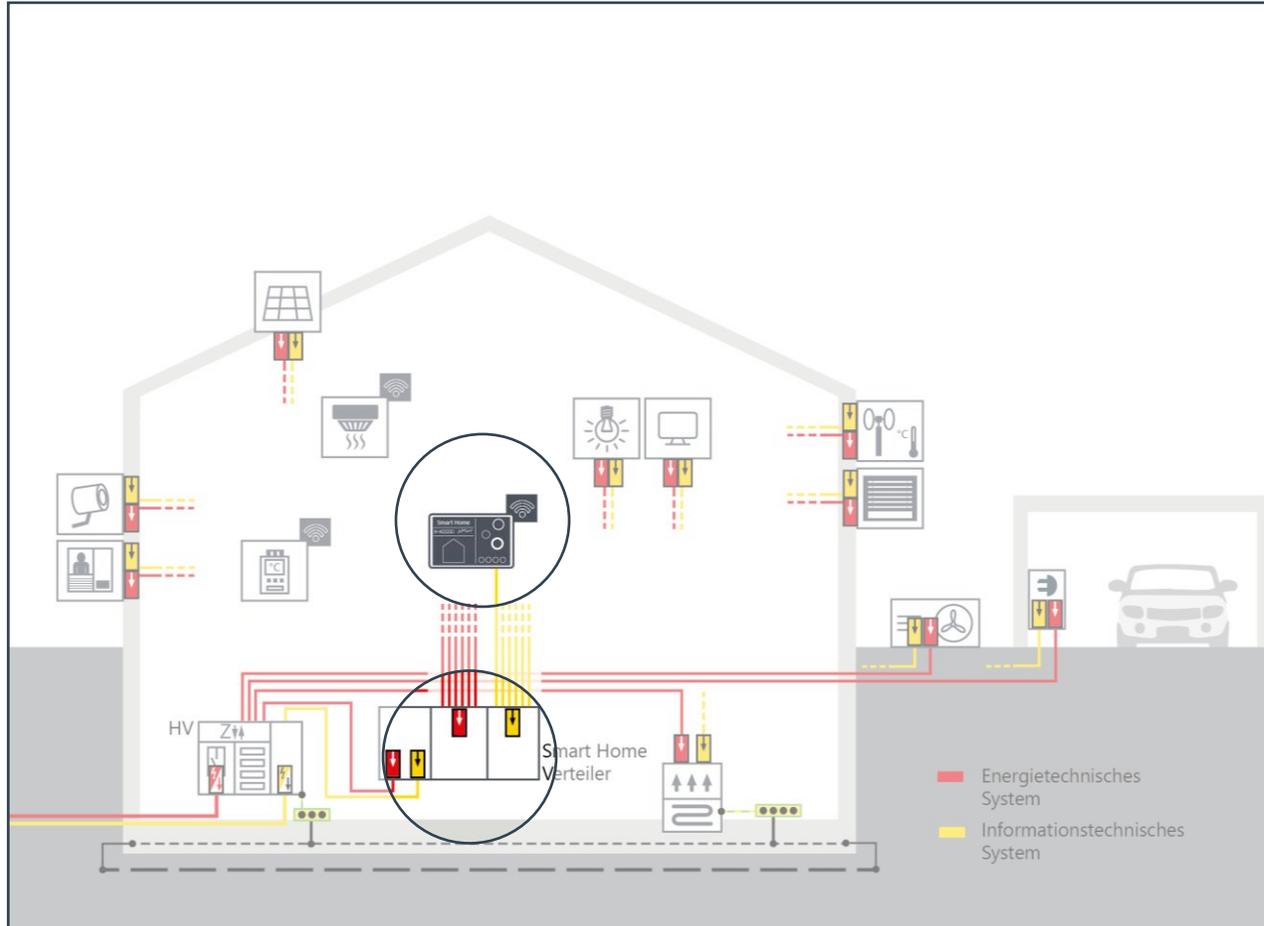
Schutzkonzept für Smart Home

Schutzkonzept Nachrüstung Smart Home: Überspannungsschutz



- **Anbindung des Smart-Home-Systems an die Elektroanlage**
→ Zählerplatz (Hauptverteilung) bleibt in der Regel unverändert
- **Neuer Verteiler bedeutet eine Erweiterung der Elektroanlage**
→ im neuen Verteiler muss ein Überspannungsschutz Typ 2 für die Spannungsversorgung installiert werden
- **Türsprechanlagen, Wetterstationen, TV- und Home-Office-Systeme sind entsprechend ihrer Funktion über verschiedene Räume verteilt**
→ wenn Leitungslänge mehr als 10 m vom letzten Überspannungsschutzgerät beträgt, sollten weitere Überspannungsableiter am jeweiligen Gerät installiert werden

Überspannungsschutz im Wohngebäude für Smart Home ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der Unterverteilung

 **DEHNguard**
Typ MP TNS 275
Art.-Nr. 942 400



Schutz des KNX-/EIB-Bussystems

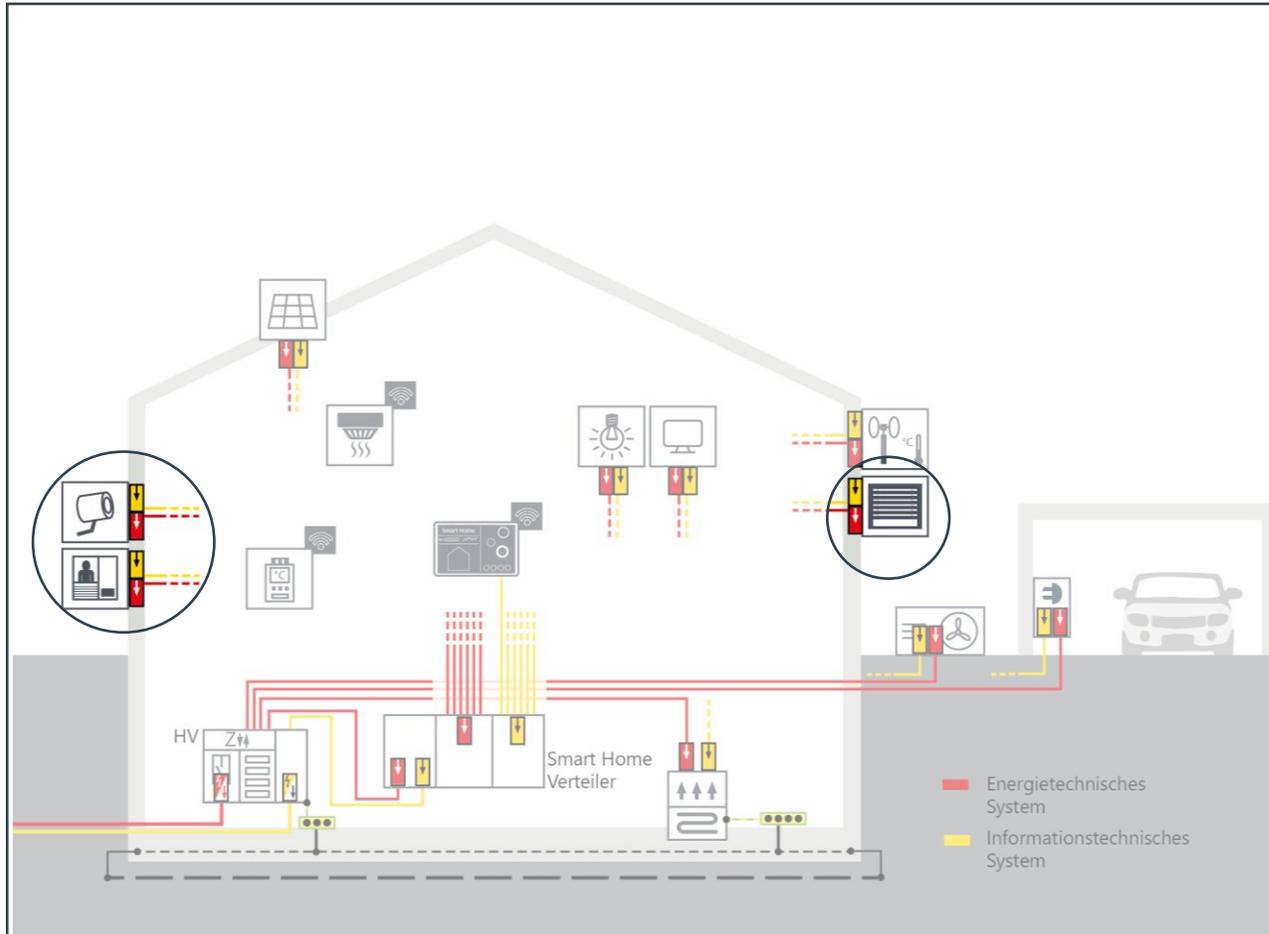
 **BUStector**
Typ BT 24
Art.-Nr. 925 001



 **BLITZDUCTORconnect**
Typ ML2 BD HF 24
Art.-Nr. 927 275



Überspannungsschutz im Wohngebäude für Smart Home ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der Türsprechanlage, IP-Kamera (RJ45, IP-basiert)

 **DEHNpatch**
Typ Class EA CL8 EA 4PPOE
Art.-Nr. 929 161



Schutz des Raffstores (230V)

 **DEHNcord**
Typ R 3P 275
Art.-Nr. 900 449



Kompaktwissen Elektrofachkräfte

Produktinformationen

Datenblätter, Zertifikate,
Einbauanleitungen, LV-Texte,
Zeichnungen

Tools und Infomaterial –
Alles auf einen Blick



Kompaktwissen Elektrogroßhändler

Tools und Infomaterial

- Konfiguratoren
- Auswahlhilfen und Schutzvorschläge
- Produktinformationen
- Schutzlösungen
- Kundenportal

Tools und Infomaterial –
Alles auf einen Blick



DEHNdigitale Mappe

Alle relevanten Druckschriften
für den Elektrogroßhandel und Elektrofachfirmen auf einen Blick

DEHNsupport

Nutzen sie unser Support Portal für eine schnelle Abwicklung
von Fragen zu unseren Produkten

DEHNacademy

Vor-Ort-Seminare in Präsenz

DEHNinfo Newsletter

Für einen Wissensvorsprung immer zuerst informiert

Informationen zu unseren eingetragenen Marken („Registered Trademarks“) finden Sie im Internet unter www.dehn.de/de/unsere-eingetragenen-marken.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.

QR Code

scannen und alle relevanten Informationen erhalten



Digitale Mappe



DEHNsupport



DEHNacademy



DEHNinfo

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



Informationen zu unseren eingetragenen Marken („Registered Trademarks“) finden Sie im Internet unter www.dehn.de/de/unsere-eingetragenen-marken.
Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Die Abbildungen sind unverbindlich.