



DEHN protects.

Ohne uns läuft nichts.



Michael Ingenrieth

Technischer Vertrieb Außendienst
Elektrofachgroßhandel

DEHN SE

Tel.: +49 9181 906-8035

Mob.: +49 151 44018974

michael.ingenrieth@dehn.de



Oliver Weinrich

Technischer Vertrieb Außendienst
Elektrofachgroßhandel

DEHN SE

Tel.: +49 9181 906-8021
Mob.: +49 151 44019573
oliver.weinrich@dehn.de



Andreas Sauter

Technischer Vertrieb Außendienst
Elektrofachgroßhandel

DEHN SE

Tel.: +49 9181 906-8022
Mob.: +49 151 44019633
andreas.sauter@dehn.de



QR-Code

Immer aktuelle Informationen !

Bitte scannen um alle relevanten
Informationen als pdf im download zu
erhalten !





45+ Minuten Online-Seminar



Fragen im Chat werden am Ende beantwortet



Downloadlink für Unterlagen erhalten Sie über Voltimum



Feedback gerne am Ende

A modern house with a white gabled roof and a dark grey tiled roof. The house has large windows and a wooden facade. A lightning bolt is visible in the dark sky above the house. The house is situated on a grassy area with a paved driveway in the foreground.

Erdung und Überspannungsschutz für Wohngebäude

Sanieren, Renovieren, Modernisieren im
Bestandsbau

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.**

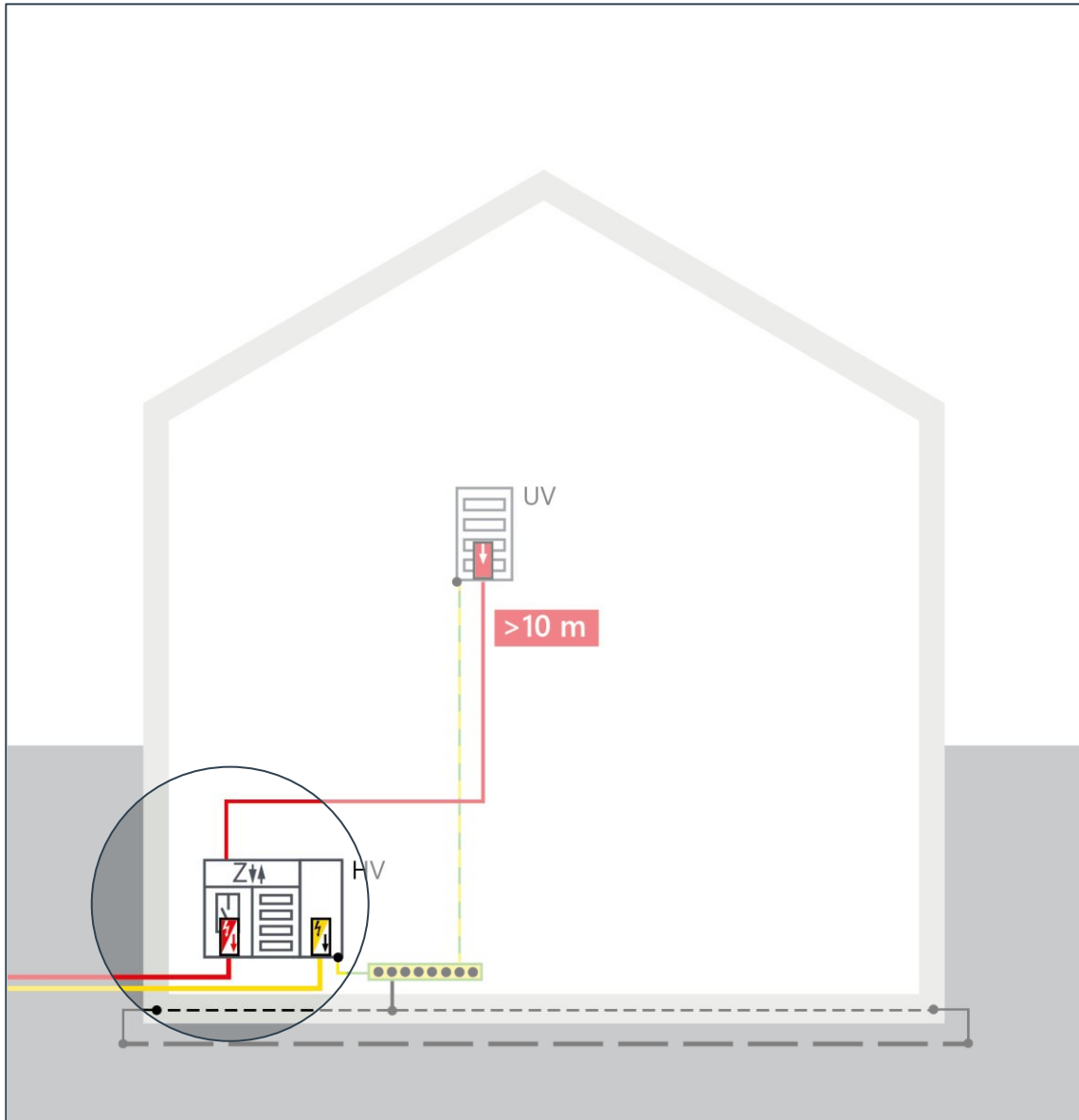
Nachrüsten von Überspannungsschutz

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

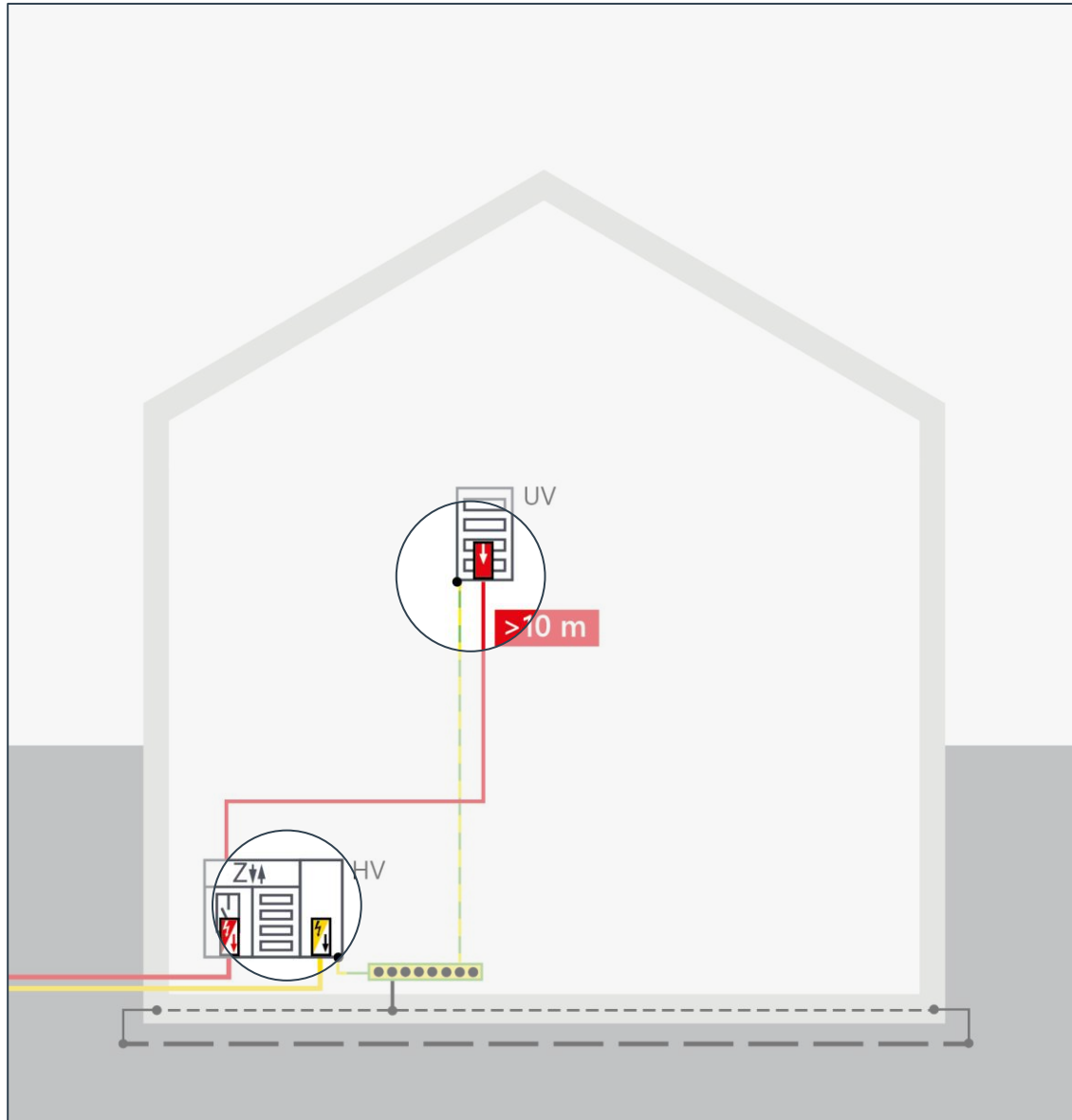
oder



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



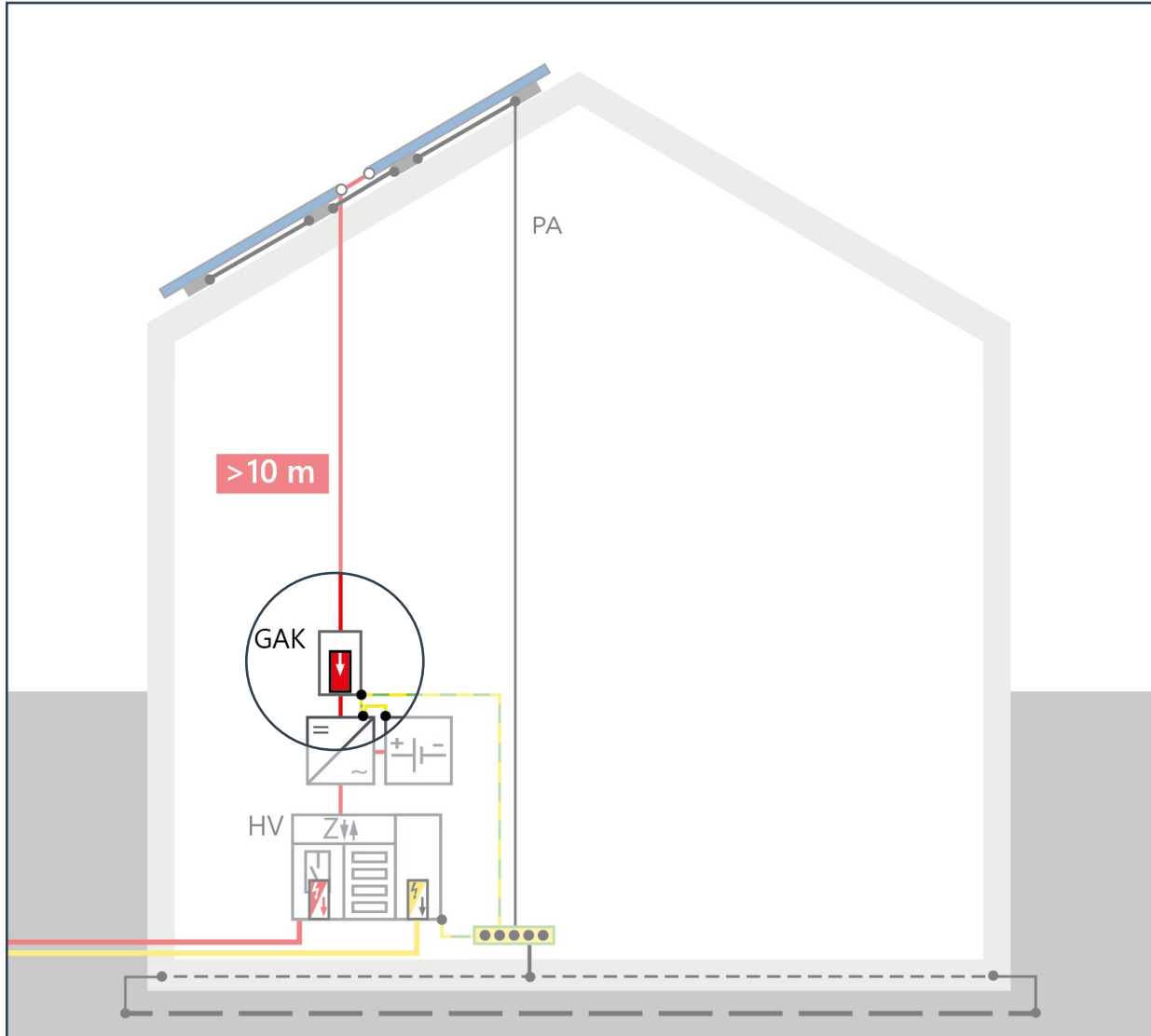
- **Gebäude ohne äußeres Blitzschutzsystem**
 - ➔ Metallene Montagesysteme der PV-Anlage gemäß DIN VDE 0100-712 in den Funktionspotentialausgleich einbeziehen
- Verbindung ist mit mindestens 6 mm² Cu auszuführen



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 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 $l > 10 \text{ m}$)





Schutzkonzept für Elektromobilität

Schutzkonzept Nachrüstung für E-Mobility: Überspannungsschutz



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)

Schutzkonzept Nachrüstung für E-Mobility: Überspannungsschutz



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



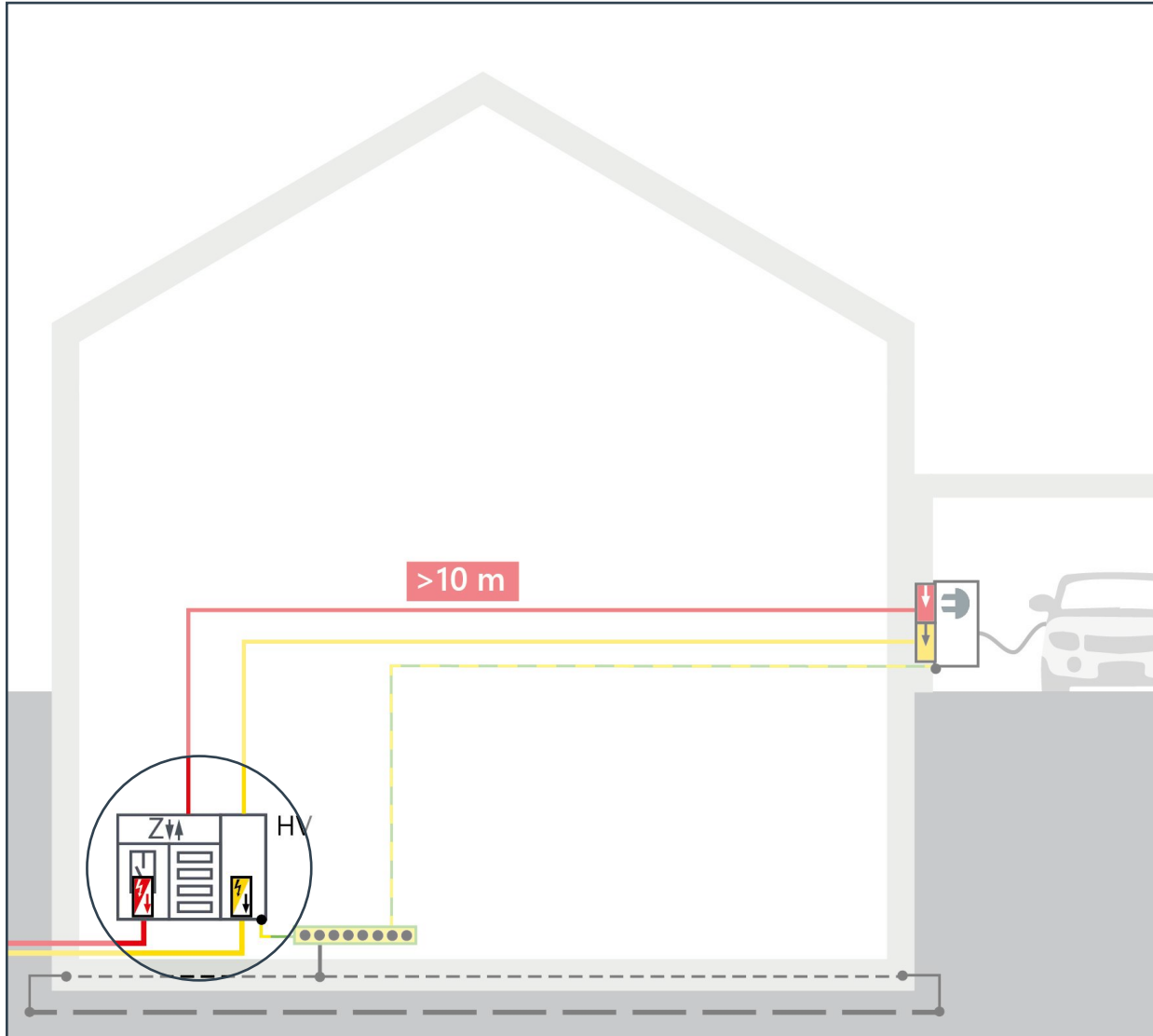
Besteht eine Anbindung zum Internet oder Ethernet, sollten auch Ableiter zum Schutz der Kommunikationsleitungen vorgesehen werden.

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

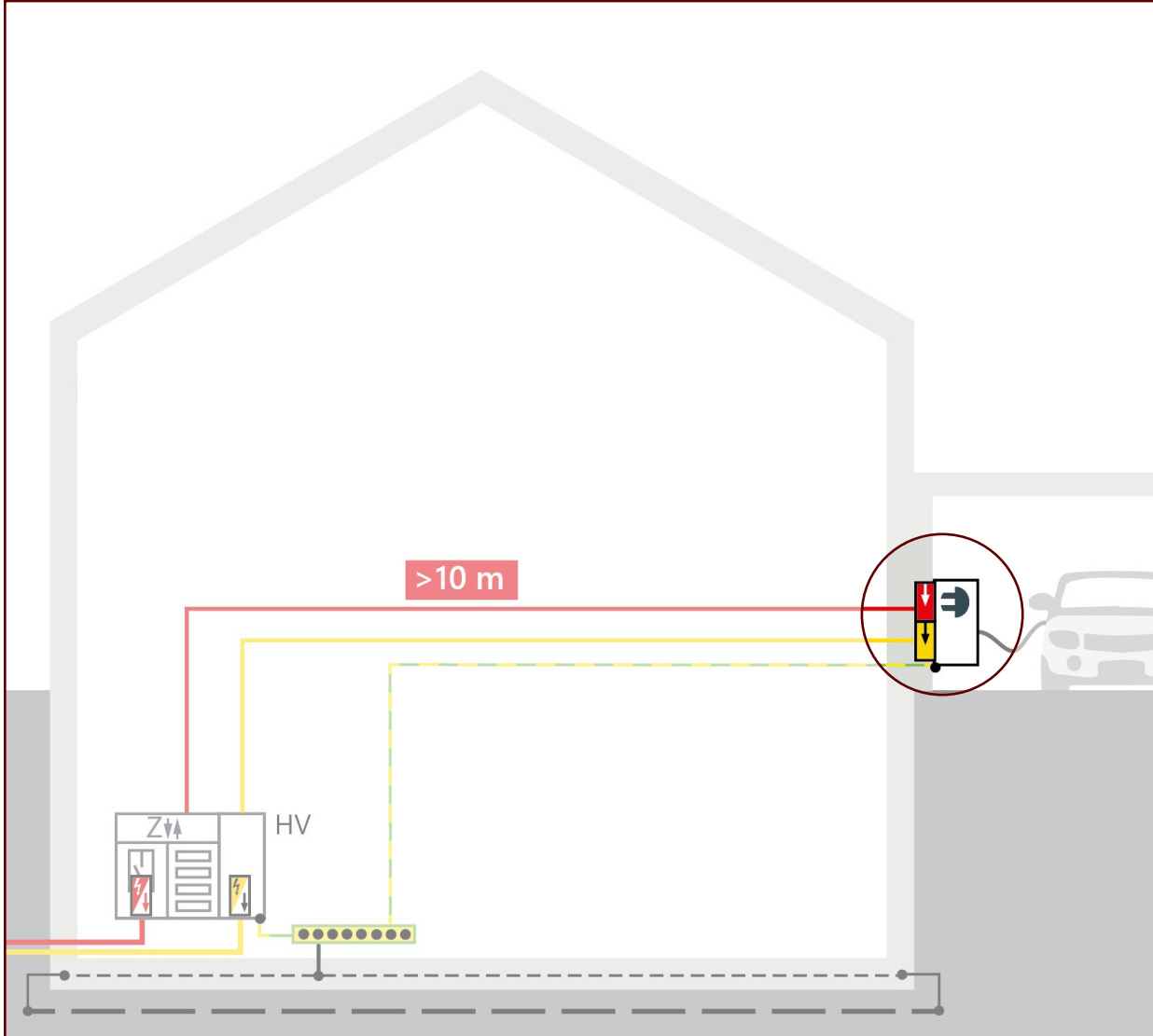


Schutz der Kommunikations/Ethernetbasierten Leitung

 **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



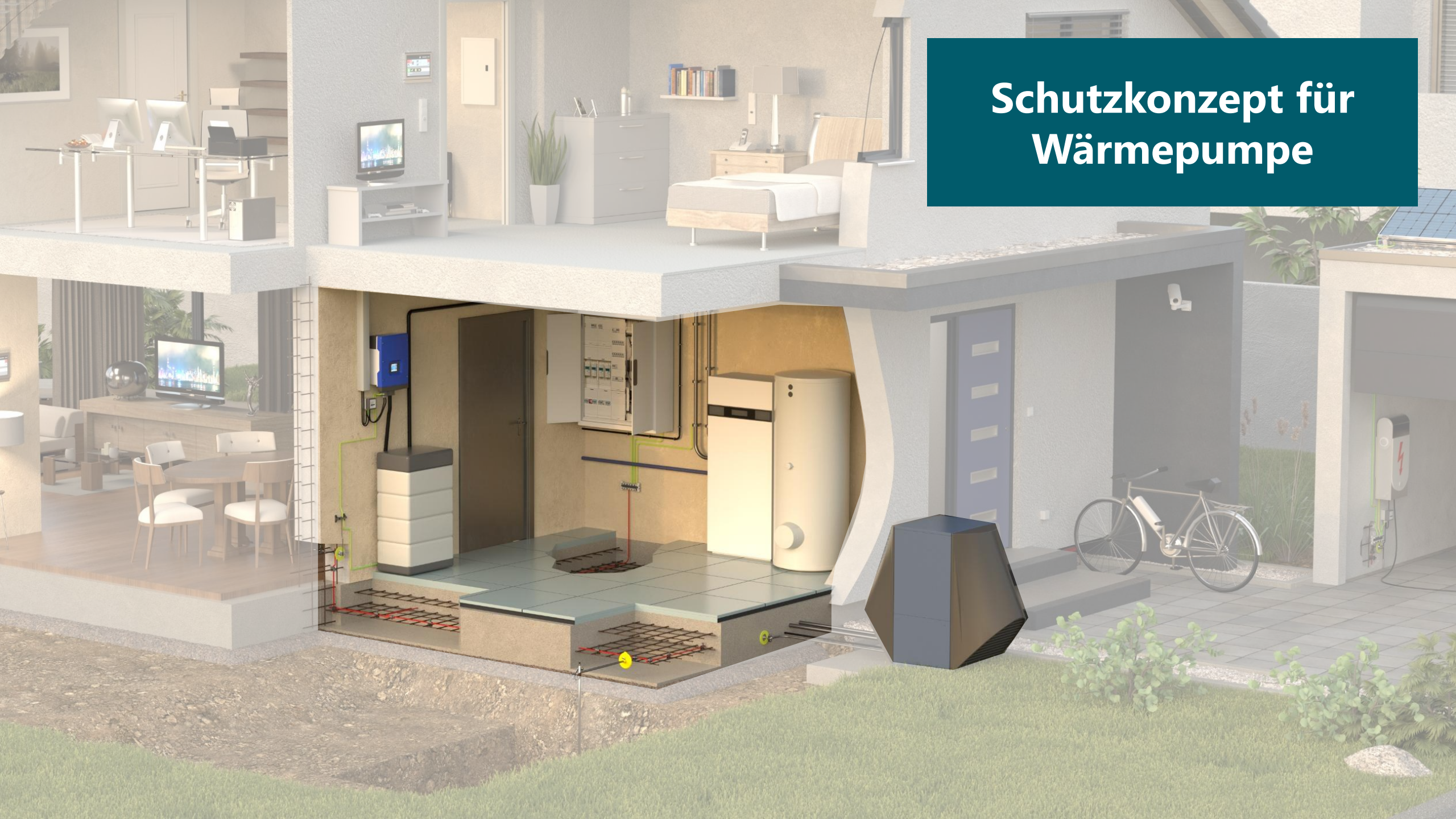
Schutz der AC Wallbox 11/22 kW



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



Schutzkonzept für Wärmepumpe



Schutzkonzept Nachrüstung Wärmepumpe: Überspannungsschutz



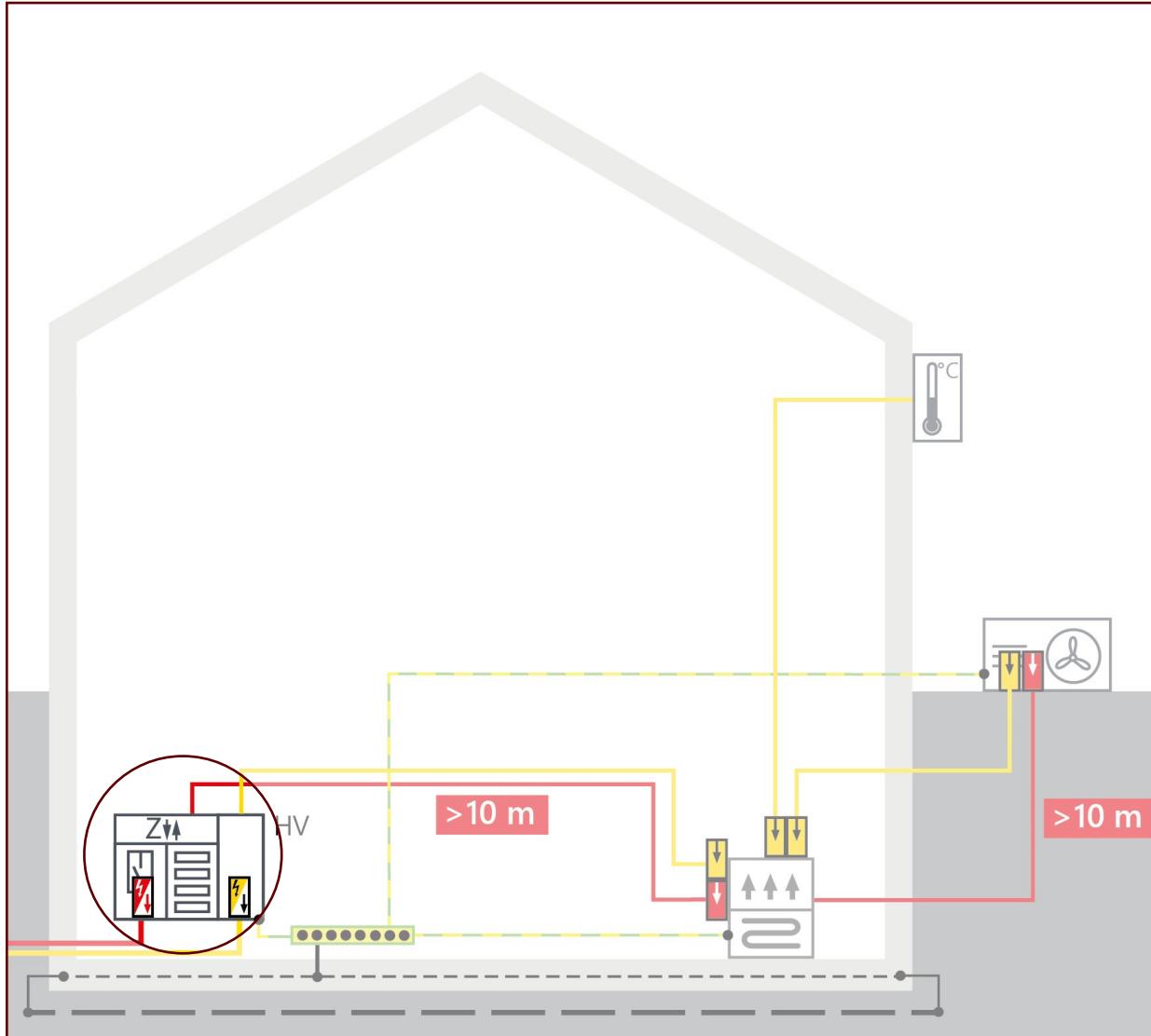
- **Prüfung ob Zählerplatz für Dauerstrombelastung ausgelegt ist**
- **Im Speisepunkt (Zählerschrank) kein Überspannungsableiter vorhanden:**
→ Nachrüstung erforderlich
- **Platzierung Wärmepumpe in Garten oder Vorgarten: Leitungslänge zwischen Gerät und Überspannungsableiter meist größer als 10 m.**
→ 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

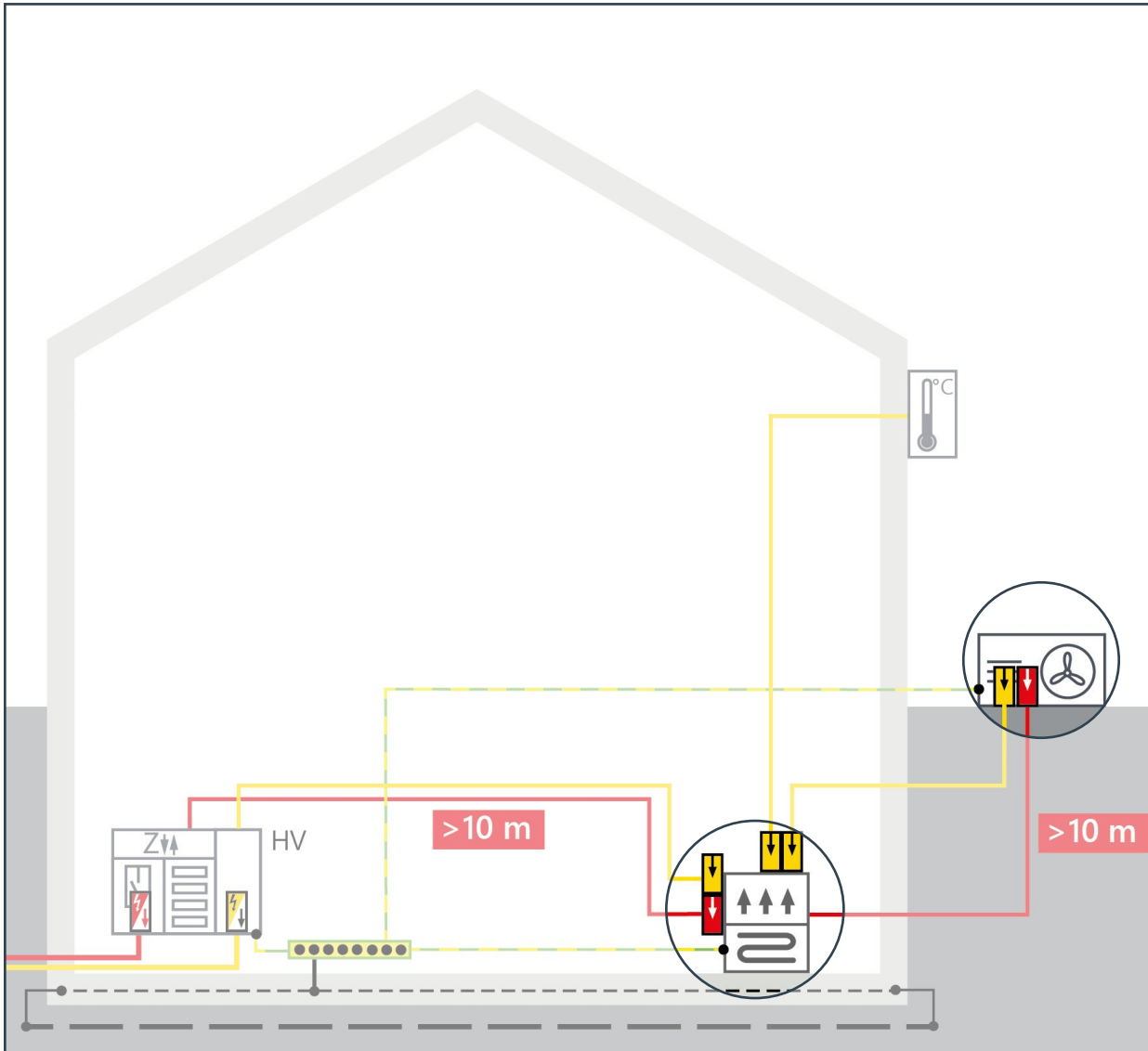


Schutz der Kommunikationsleitung (RS485)

 **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



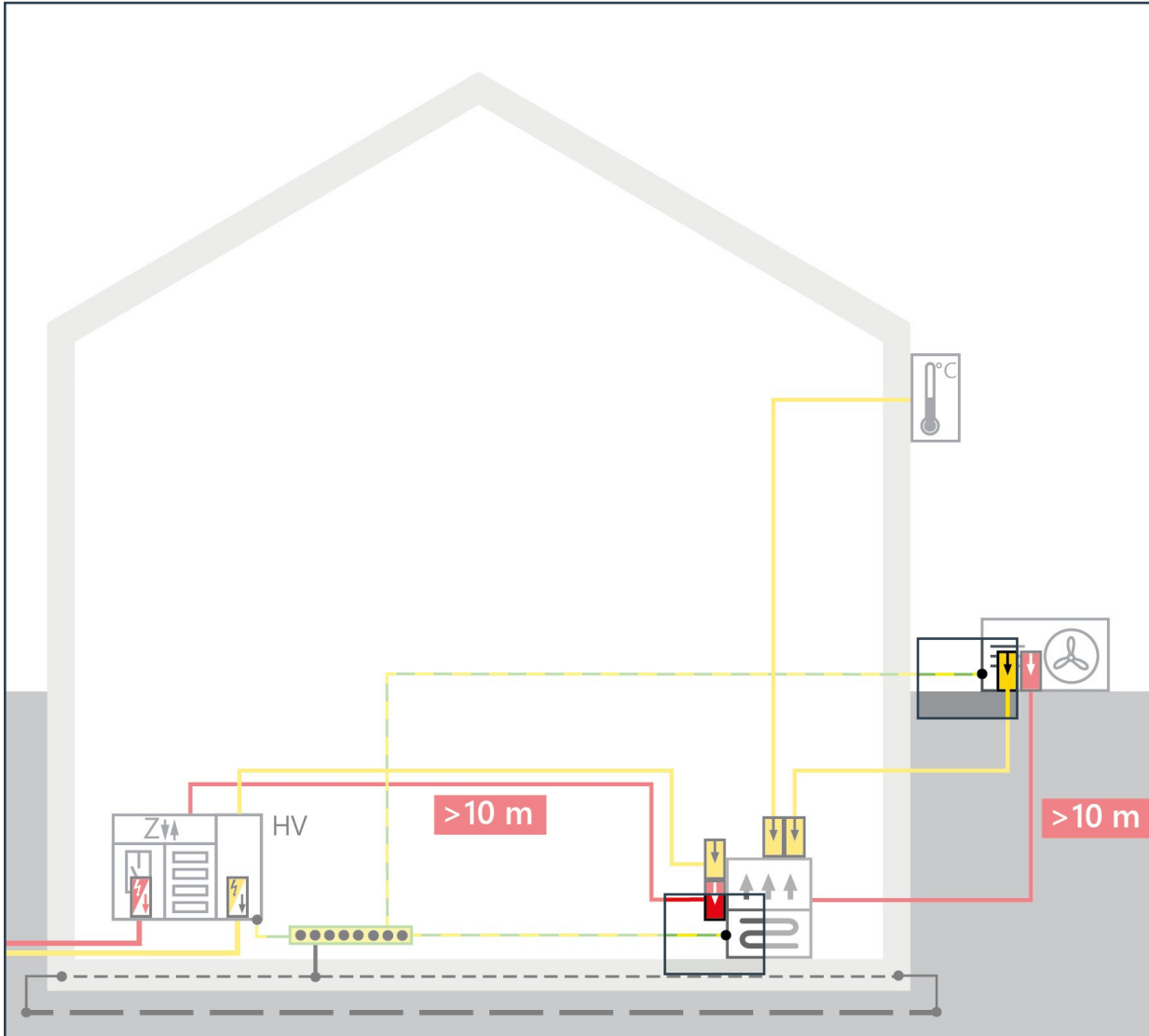
Wärmepumpe im Wohngebäude

Erdung und Potentialausgleich



Potentialausgleich

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







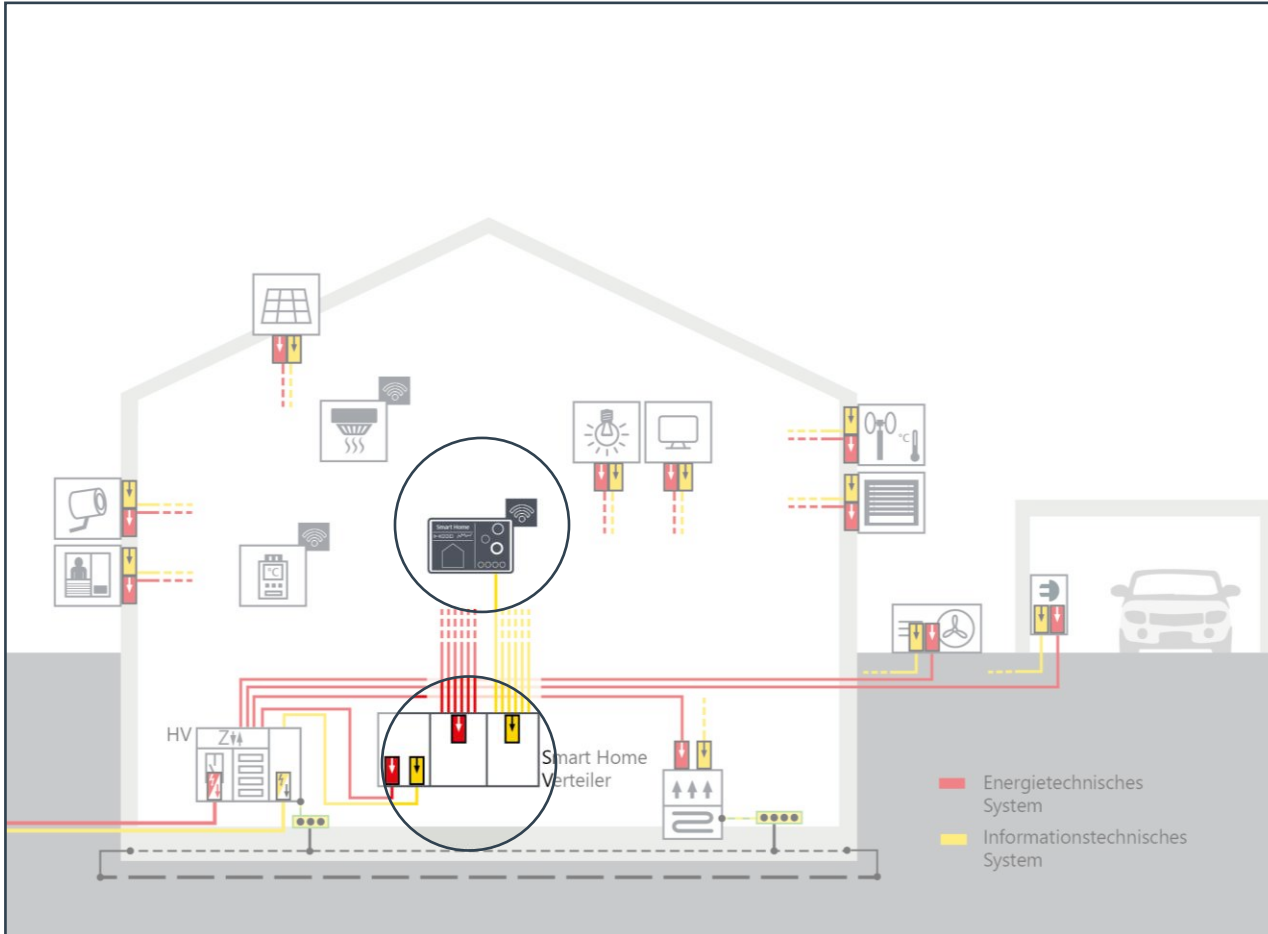
Schutzkonzept für Smart Home

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



**BUSector
Typ BT 24**

Art.-Nr. 925 001

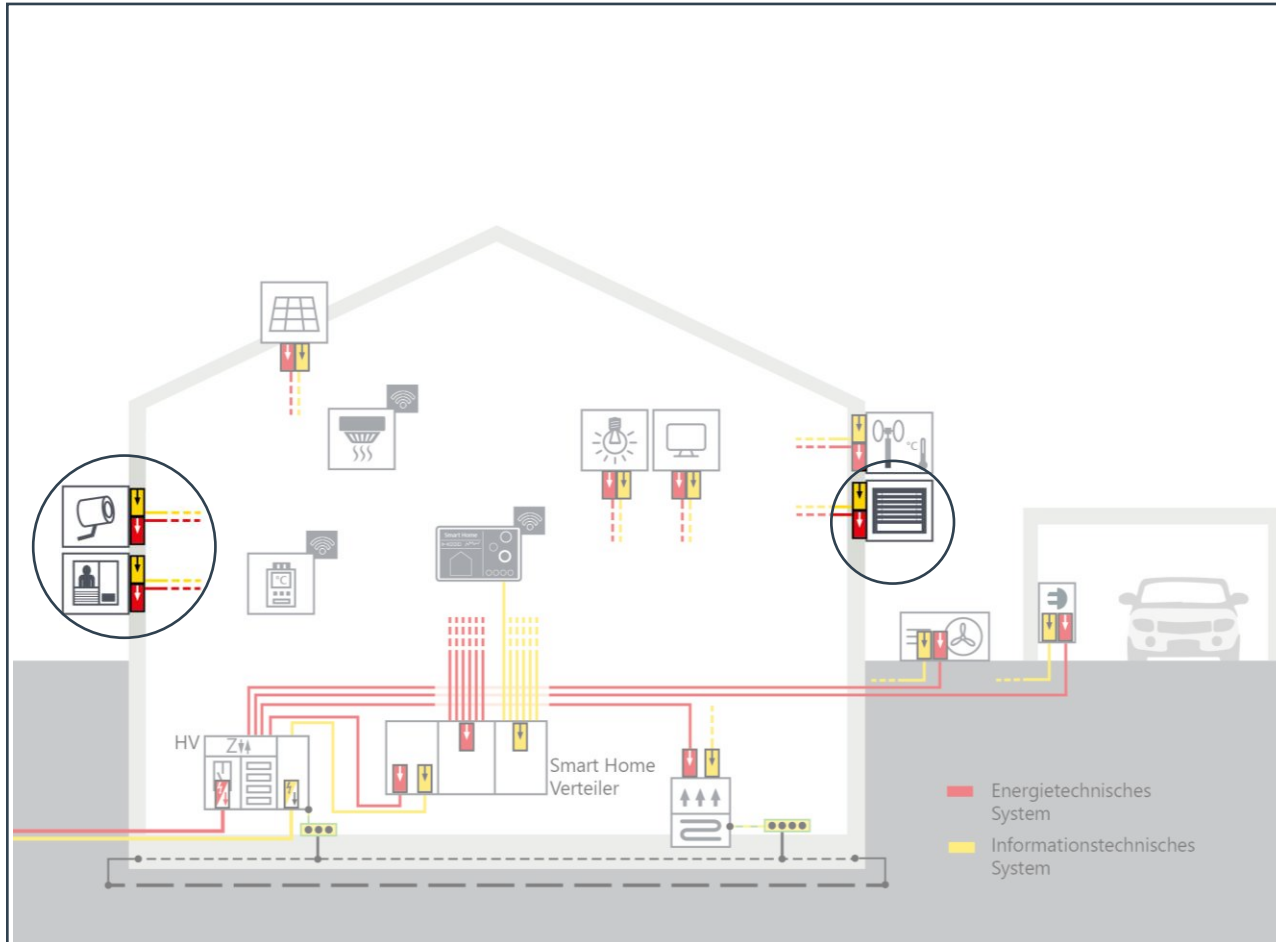


**BLITZDUCTORconnect
Typ ML2 BD HF 24**

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

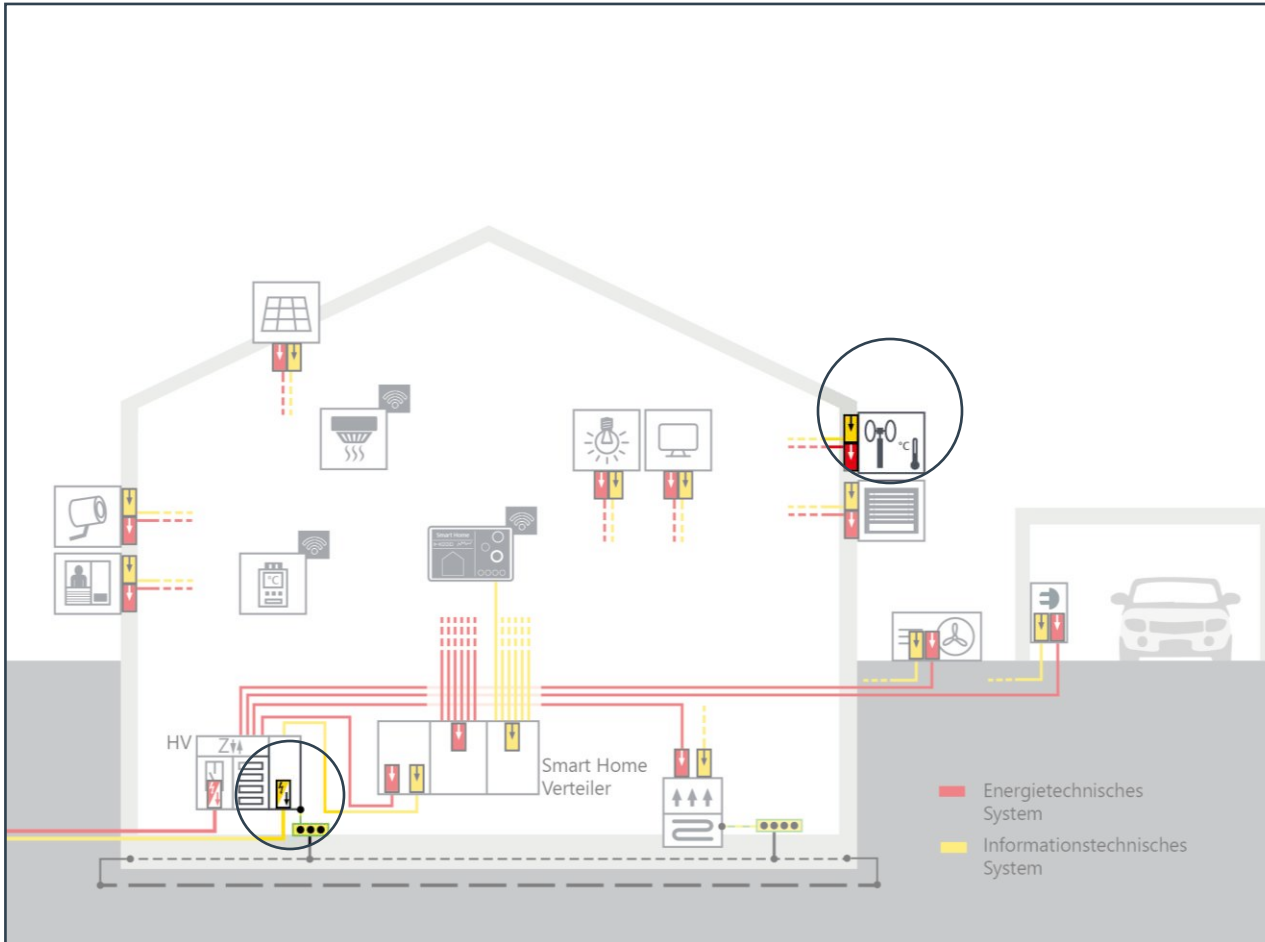


Schutz des Raffstores (230V)

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



Überspannungsschutz im Wohngebäude für Smart Home ohne äußeren Blitzschutz



Schutz der Wetterstation

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

 **BLITZDUCTORconnect
Typ ML2 BD 24**
Art.-Nr. 927 244



Schutz des Telekommunikationsanschlusses

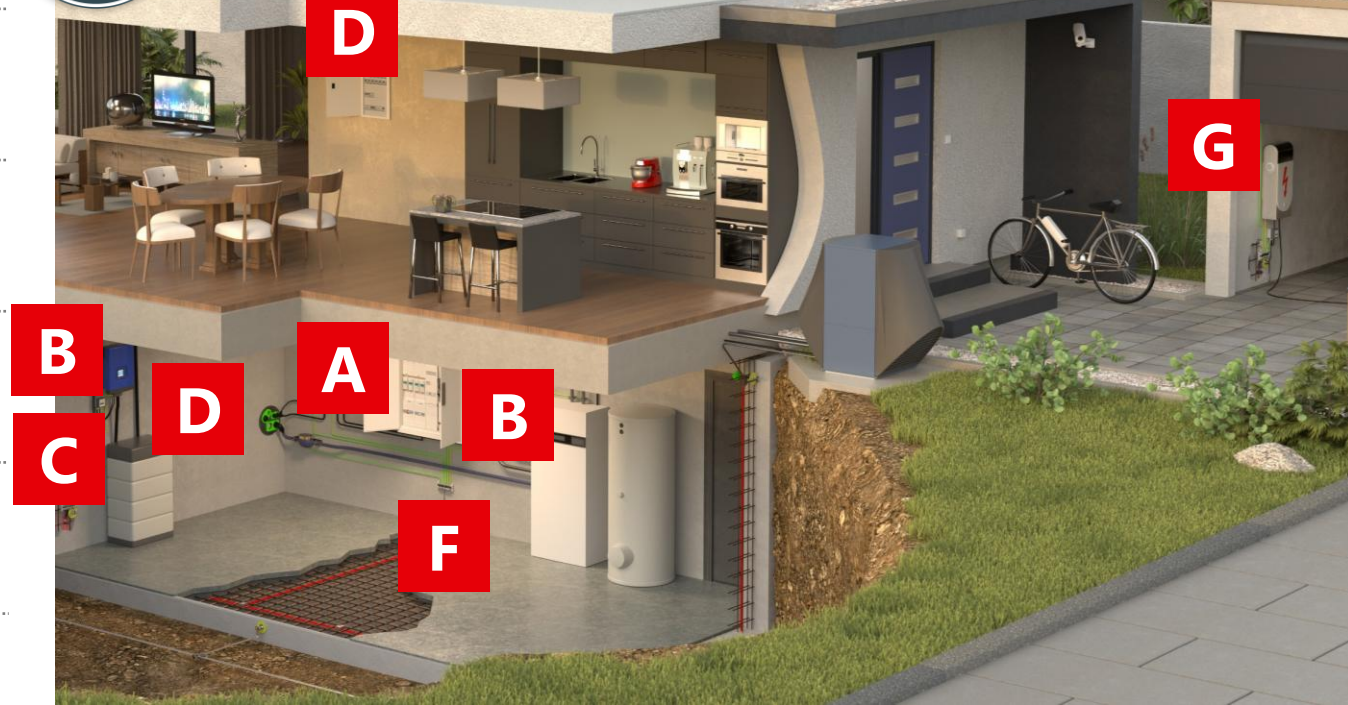
 **DEHNbox
Typ TC B 180**
Art.-Nr. 922 220



Empfehlung

Schutzkonzept Wohngebäude

A	DEHNshield ZP + Anschlussleitung	909 396 909 499	
B	DEHNpatch RJ45	929 161	
C	DEHNguard MP YPV DEHNCube 2 YPV	942 565 900 913	
D	DEHNguard MP	942 400	
E	UNI- Erdungsklemme	540 250	
F	Potentialausgleich- schiene	563 200	
G	DEHNCube EMOB	900 905	





Produkt-Highlights

Highlights auf einen Blick



**SPD+POP+MCB
2/4 255 C..**



DEHNshield ZP



**DEHNGuard
Push-In**



**DEHNCube 2 YPV
(GAK)**



DEHNpatch



**DEHNGuard
MD 943405**



DEHNventil



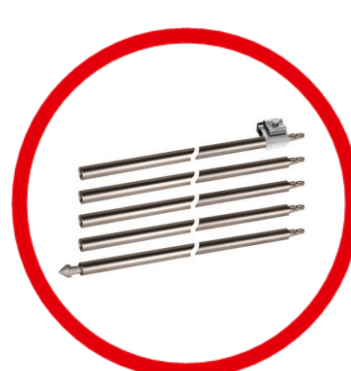
DEHNCube EMOB



**DEHNerdungs-Set
690001**



DEHNGuard MP YPV



**DEHNerdungs-Set
D18014**



**DEHNGuard
MD 943405**

DEHNguard MD

mit Doppelschraubklemme
2x 16mm² möglich

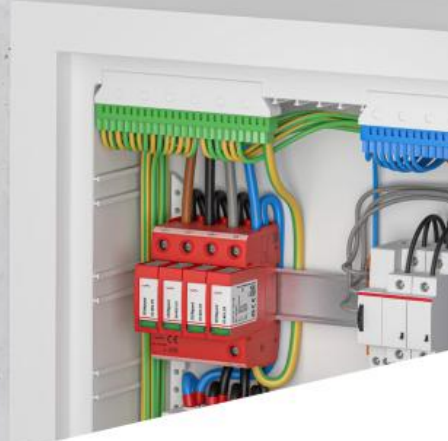


DEHNguard MD

Modularer Überspannungsableiter
Typ 2 + 3 mit Doppelschraubklemme

DEHNguard MD

Maximale Flexibilität
bei der Installation



Die DEHNguard MD-Serie vereint leistungsstarken Überspannungsschutz Typ 2 + 3 mit maximaler Flexibilität bei der Installation. Der innovative Doppelschraubanschluss erlaubt die Verdrahtung unterschiedlicher Leitungsarten – sowohl für Stichverdrahtung als auch für Durchgangsverdrahtungen. Die Möglichkeit zur Durchgangsverdrahtung spart Platz und Komponenten, vereinfacht die Planung und erleichtert somit die Nachrüstung in bestehenden Anlagen.

Ihre Vorteile im Überblick:

→ breites Einsatzspektrum

Mit variablen Anschlussmöglichkeiten – Stichanschluss bis 35 mm² oder Durchgangsverdrahtung mit zwei Leitungen bis 16 mm² – ist die DEHNguard MD-Serie die richtige Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen.

→ effiziente Nachrüstung

Der Doppelschraubanschluss ersetzt vorgelagerte Klemmblöcke und reduziert Material- und Arbeitsaufwände bei der Installation. Die DEHNguard MD-Serie lässt sich deshalb unkompliziert in bestehende Anlagen integrieren.

→ ausreichend Platzreserven

Der Wegfall vorgelagerter Komponenten schafft Raum für zukünftige Komponenten und sorgt für eine effizientere und übersichtlichere Verkabelung.

→ normgerechte Leitungslängen

Dank der Möglichkeit zur Durchgangsverdrahtung halten Sie die maximalen Leitungslängen gemäß der DIN VDE 0100-534 / IEC 60364-5-53 spielend ein.

→ einfache Wartung

Die steckbaren Module können im Defektfall schnell und mühelos getauscht werden. Darüber hinaus informiert der potentialfreie Fernmeldekontakt immer zuverlässig über den Status des Ableiters.

Eine Lösung, vielseitige Möglichkeiten

Die DEHNguard MD-Serie bietet zuverlässigen Überspannungsschutz für Unterverteilungen, Schaltanlagen für Maschinen und Steuerungssysteme in Industrieanlagen, der Prozesstechnik sowie in Bahn-Anwendungen. Die Überspannungs-Ableiter sind darüber hinaus optimal abgestimmt auf moderne Automatisierungssysteme und sorgen auch in Zweck- und Gewerbebauten für eine sichere und stabile Energieversorgung. Die Typ 2 + 3-Zertifizierung ermöglicht einen sicheren Endgeräteschutz bis 10 m Leitungslänge.



- 1 Doppelschraubklemme** für Stichanschluss bis 1 x 35 mm² oder Durchgangsverdrahtung bis 2 x 16 mm²
- 2 EMV-optimale Durchgangsverdrahtung** nach DIN VDE 0100-534
- 3 FM-Kontakt (optional)** für die einfache Fernüberwachung
- 4 Zertifizierung** nach DEKRA als Typ 2 + 3 mit integriertem Endgeräteschutz

DEHNguard	MD TNS 275	MD TNS 275 FM	MD TT 275	MD TT 275 FM
Art.-Nr.	943 400	943 405	943 310	943 315
Höchste Dauerspannung (U _c)	275 V	275 V	275 V	275 V
Nennableitstrom (I _n)	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Max. Ableitstrom (I _{max})	40 kA	40 kA	40 kA	40 kA
Max. netzseitiger Überspannungsschutz bei Durchgangsverdrahtung	63 A	63 A	63 A	63 A
Max. netzseitiger Überspannungsschutz bei Stichverdrahtung	125 A	125 A	125 A	125 A
Anschlussquerschnitt (min.)	1,5 mm ² ein-/ feindrähtig	1,5 mm ² ein-/ feindrähtig	1,5 mm ² ein-/ feindrähtig	1,5 mm ² ein-/ feindrähtig
Anschlussquerschnitt (max.) bei Stichverdrahtung	35 mm ² mehrdrähtig / 25 mm ² feindrähtig	35 mm ² mehrdrähtig / 25 mm ² feindrähtig	35 mm ² mehrdrähtig / 25 mm ² feindrähtig	35 mm ² mehrdrähtig / 25 mm ² feindrähtig
Anschlussquerschnitt (max.) bei Durchgangsverdrahtung	16 mm ² mehr-/ feindrähtig	16 mm ² mehr-/ feindrähtig	16 mm ² mehr-/ feindrähtig	16 mm ² mehr-/ feindrähtig
Schutzpegel	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV	≤ 1,5 kV
FM-Kontakt	Nein	Ja, Push-in	Nein	Ja, Push-in

Mehr Produktdetails und die Installationsschritte im Video:
<http://de.hn/apbw4>



Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Die Abbildungen sind unverbindlich.
DS221/DE/1025
© Copyright 2025 DEHN SE



Technischer Support
Telefon: +49 9181 906 1510
E-Mail: technik.support@dehn.de



Erfahren Sie mehr zu DEHNguard MD:
<http://de.hn/3m1rp>



Passt. Schützt. DEHNGuard – für jede Anwendung die richtige Wahl.



Die DEHNGuard Produktfamilie bietet ein umfangreiches Portfolio leistungsstarker Typ 2 Ableiter. Und umfasst maßgeschneiderte Lösungen für Wohngebäude ebenso wie für industrielle Anwendungen. Ob Push-in- oder Schraubanschluss, Stich- oder Durchgangsverdrahtung, TT-, TNS- oder TNC-Systeme – DEHNGuard schafft Flexibilität und liefert geprüfte Sicherheit.

DEHNGuard-Familie im Überblick

DEHNGuard M: Der bewährte Klassiker – modulare Bauweise, visualisierte Statusanzeige, kompakt und wartungsfreundlich für Standard-Installationen.

DEHNGuard MP: einfach, schnell, sicher. Mit Push-in-Doppelklemmen und frontseitig steckbaren Anschlüssen für eine komfortable Durchgangsverdrahtung – ideal für kompakte Unterverteilungen.

DEHNGuard MD: Mit integrierter Doppelschraubklemme für 1 x 35 mm² oder 2 x 16 mm² Aderleiter – ideal für eine EMV-gerechte Durchgangsverdrahtung gemäß DIN VDE 0100-534.

DEHNGuard ACI: Der Ableiter mit integrierter ACI-Technologie ermöglicht sicheren Schutz ohne zusätzliche Vorsicherung – leckstromfrei, mit einem Anschlussquerschnitt nur 6 mm² Cu.

Schnell zum passenden Produkt

Die DEHNGuard-Familie im Überblick

Die DEHNGuard Produktfamilie bietet für jede Anwendung die optimale Variante. Unsere Übersicht hilft Ihnen dabei, den passenden Ableiter für Ihre Anforderung zu finden – basierend auf Anschlussart, Einsatzbereich und Netzform.

DEHNGuard M (Standard) DEHNGuard MP (Push-in) DEHNGuard MD (Doppelschraub) DEHNGuard ACI



Installationsanforderung

Stichanschluss	X	X	X	X
Durchgangsverdrahtung	X in Verbindung mit STAK 25	X bis max. 40 A / 10 mm ²	X bis max. 63 A / 16 mm ²	-
Vorsicherungsfrei	-	-	-	X
Push-in Anschlusstechnologie	-	X	-	X
Schraubanschluss	X	-	X	-

Empfehlung Einsatzbereich

Steuerschrank (≤ 40 A)	-	X	-	-
UV Wohngebäude (≤ 40 A)	X	X	-	-
UV Industrie (≤ 125 A)	X	-	X	-
HV Industrie (≥ 125 A)	-	-	-	X

Beispiele für Produkte

TN-S System	DEHNGuard M TNS 275 Art.-Nr. 952 409 DEHNGuard M TNS 275 FM Art.-Nr. 952 405	DEHNGuard MP TNS 275 Art.-Nr. 942 400 DEHNGuard MP TNS 275 FM Art.-Nr. 942 405	DEHNGuard MD TNS 275 Art.-Nr. 943 400 DEHNGuard MD TNS 275 FM; Art.-Nr. 943 405	DEHNGuard MP TNS ACI 275 FM Art.-Nr. 942 440
TT System	DEHNGuard M TT 275 Art.-Nr. 952 310 DEHNGuard M TT 275 FM Art.-Nr. 952 315	DEHNGuard MP TT 275 Art.-Nr. 942 310 DEHNGuard MP TT 275 FM Art.-Nr. 942 315	DEHNGuard MD TT 275 Art.-Nr. 943 310 DEHNGuard MD TT 275 FM Art.-Nr. 943 315	DEHNGuard MP TT ACI 275 FM Art.-Nr. 942 341
TNC System	DEHNGuard M TNC 275 Art.-Nr. 952 300 DEHNGuard M TNC 275 FM Art.-Nr. 952 305	DEHNGuard MP TNC 275 Art.-Nr. 942 300 DEHNGuard MP TNC 275 FM Art.-Nr. 942 305	-	DEHNGuard MP TNC ACI 275 FM Art.-Nr. 942 330

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

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Die Abbildungen sind unverbindlich.
© Copyright 2025 DEHN SE



Mehr Infos zu
Produkten der
DEHNGuard-Familie:
<http://de.hn/csmms>

DEHNpop Ableiter

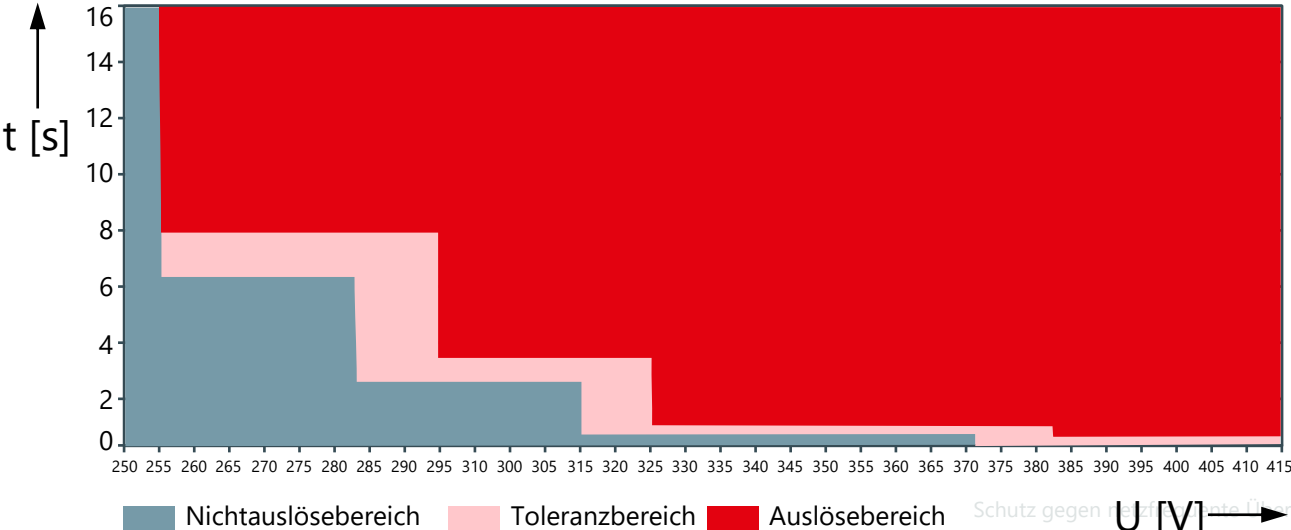
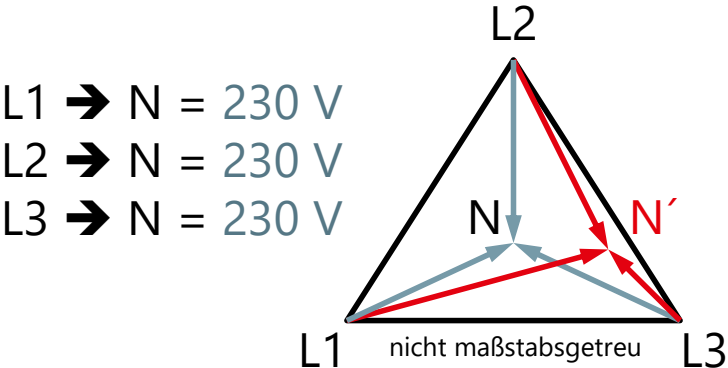
Der Schutz gegen netzfrequente
Überspannungen

(Power frequency Overvoltage
Protection)



Schutz gegen netzfrequente Überspannungen (POP)

Problem: Verschiebung / Ausfall des Neutralleiters



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

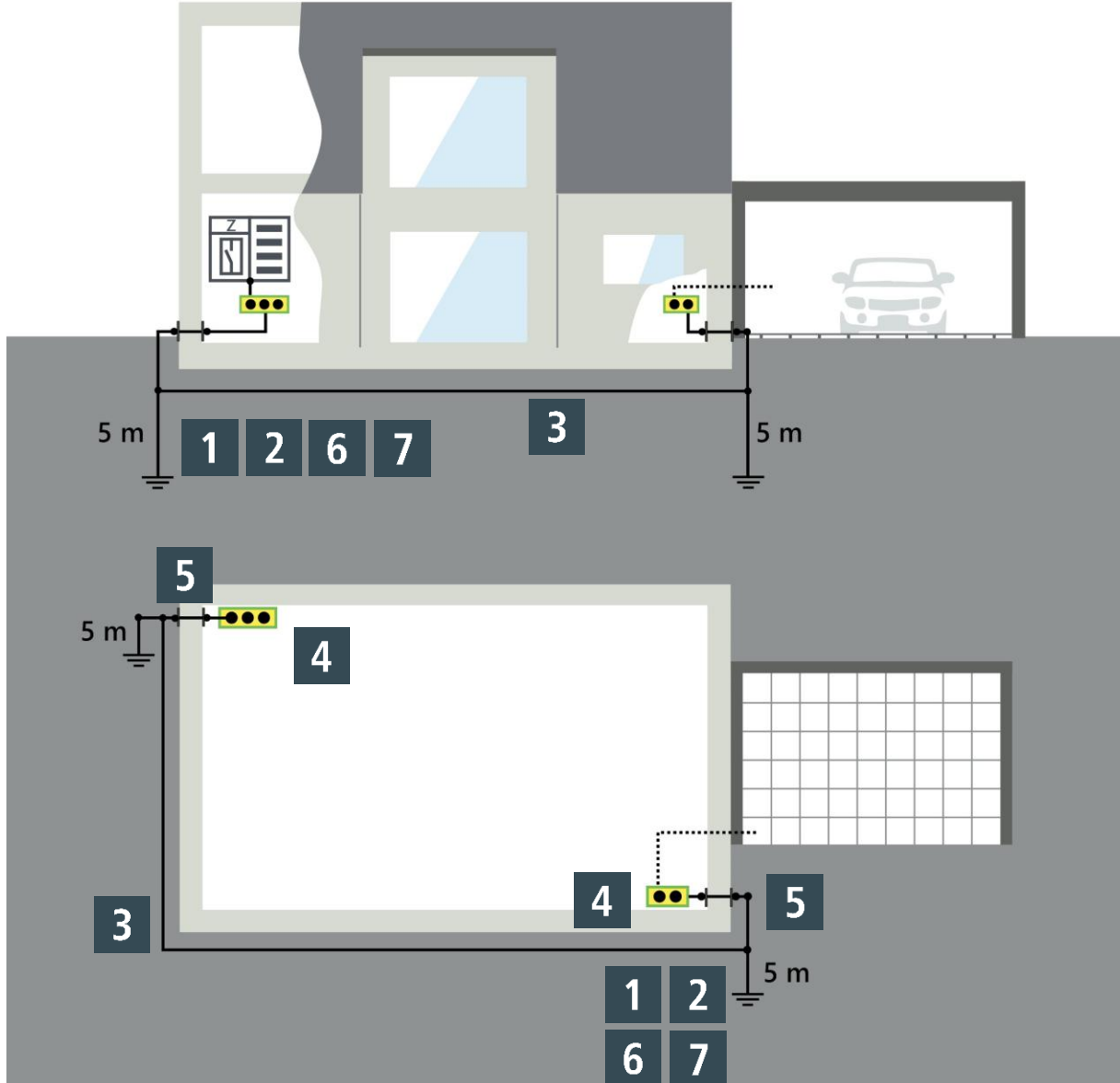
Ringerder
oder
Tiefenerder

Erdung nur innerhalb des Gebäudes
möglich

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.

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

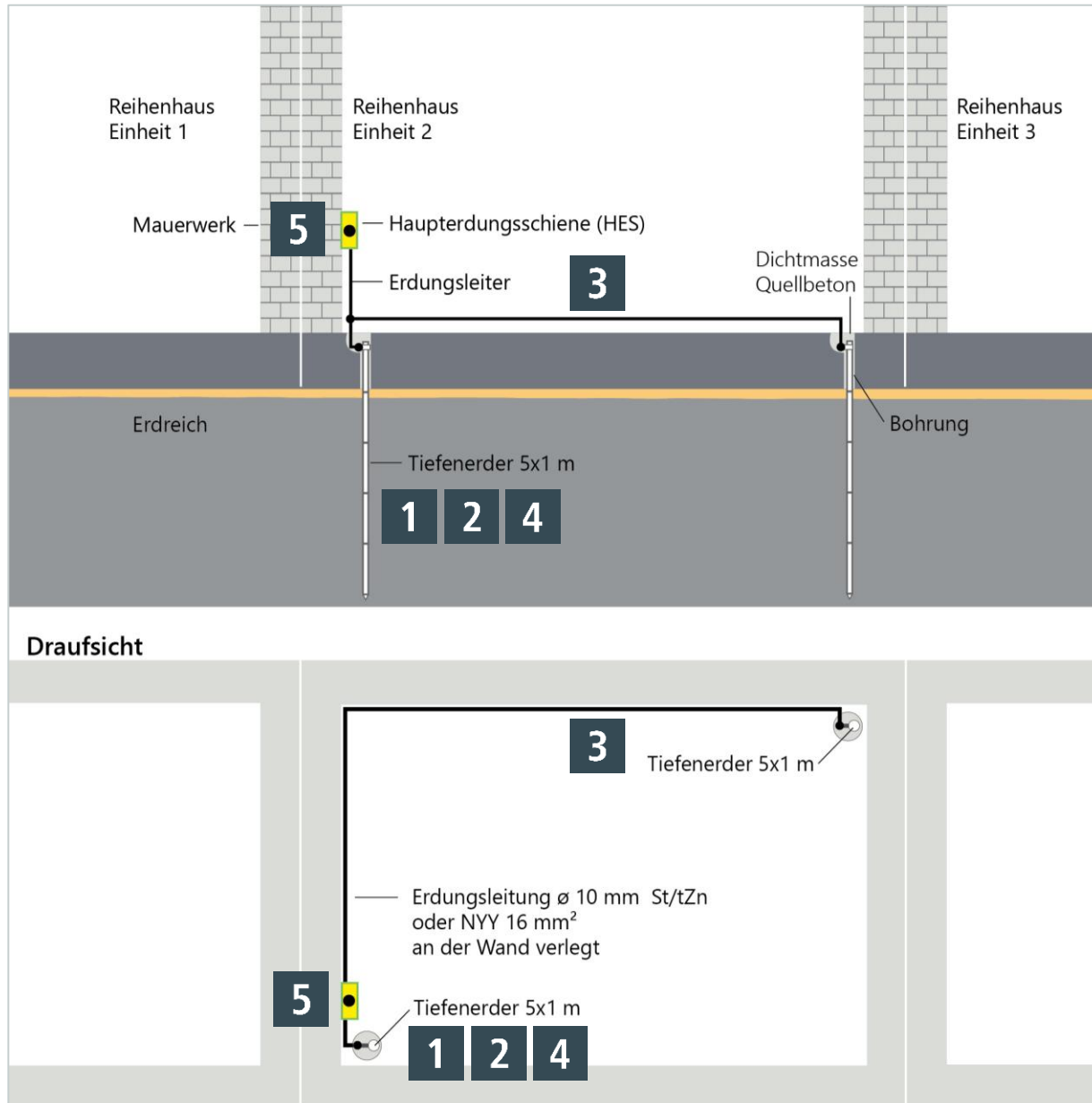
NIRO (V4A), Klemmbereich Rd 8-16 / 15-25 mm
Art.-Nr. 620 915

7 Korrosionsschutzbinde

Bandbreite 50 mm
Art.-Nr. 557 125



Nachrüstung: Tiefenerder mit Verbindungsleitung im Inneren des Gebäudes an der Wand verlegt



1

Tiefenerder V4A

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



2

Schlagspitze

für TE $\varnothing$ 20 mm
Art.-Nr. 620 001



3

Rundmaterial

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



4

Tiefenerder Anschlussklemme

NIRO (V4A),
Klemmbereich TE 20-25 mm /
8-10 mm oder 4 -50 mm
Art.-Nr. 540 121



5

Potentialausgleichsschiene K12

Anschlüsse für: 10 Leiter
Art.-Nr. 563 200



Erdung einfach und sicher nachrüsten

Tiefenerder-Set D18014

Schnell. Kompakt. Normgerecht.

Das Komplettsset D18014 enthält passende Komponenten für die fachgerechte Nachrüstung mit Tiefenerdern – perfekt bei begrenztem Platz oder erschwerten Zugang zum Erdreich.

Sicherheit beginnt mit einer funktionierenden Erdungsanlage

Bei Sanierungen, energetischen Modernisierungen oder der Installation neuer Verbraucher wie PV-Anlagen, Wallboxen oder Wärmepumpen muss auch die Erdungsanlage überprüft und ggf. erneuert werden. Besonders im Bestand fehlt oftmals der Nachweis einer funktionstüchtigen Erdungsanlage oder es wurden veraltete Systeme wie Wasserrohrnetze zur Erdung verwendet. Eine Nachrüstung mit Tiefenerdern ist die ideale und platzsparende Lösung für Gebäude im Bestand.

Ihre Vorteile mit Tiefenerdern

- **Kompakt und platzsparend** – ideal bei begrenztem Erdreich oder versiegelten Flächen
- **Ganzjährig stabiler Erdausbreitungswiderstand** – unabhängig von Witterung oder Bodenfeuchte
- **Normkonform** – entspricht DIN 18014 und relevanten VDE-Vorgaben
- **Flexibel einsetzbar** – perfekt für Teilsanierungen, punktuelle Ertüchtigungen oder Kompletterneuerungen

Nachrüstungs-Set gemäß DIN 18014

Für die fachgerechte Nachrüstung einer Erdungsanlage nach DIN 18014 mit Tiefenerdern bietet DEHN das speziell zusammengestellte Erdungsset D18014 an. Es eignet sich ideal für den Einsatz bei Bestandsgebäuden, insbesondere dort, wo nur begrenzte Erdarbeiten möglich sind.

Das Erdungsset D18014 überzeugt durch maximale Flexibilität: Die im Set enthaltene Klemme ermöglicht den Anschluss von Runddraht (8 - 10 mm) als auch von Kabeln (z. B. 16 - 50 mm²) – ganz ohne Kabelschuh. Damit ist das Set universell einsetzbar und spart Zeit und Aufwand bei der Installation.



Das Set D18014 umfasst:

- 5 Tiefenerder-Stäbe mit je 1 m Länge
- 1 Schlagspitze zur Installation
- 1 Anschlussklemme für 16 - 50 mm² Leiter oder 8 - 10 mm Runddraht

Art.-Nr. D18014

Hinweis: Bei Gebäuden mit einer Grundfläche des Fundaments von bis 200 m² sind zwei Sets erforderlich, um zwei Tiefenerdern mit jeweils 5 m zu realisieren – wie normativ gefordert.

Zubehör (Produktbeispiele)



Korrosionsschutzbinde

Art.-Nr. 557 125

Bandbreite: 50 mm

Zum Schutz gegen Schmutz und Feuchtigkeit.



Runddraht

Art.-Nr. 860 050

Werkstoff: NIRO (V4A)

Durchmesser: Rd 10 mm
Ringgröße: 30 kg/50 m



Potentialausgleichsschiene K12

Art.-Nr. 563 200

Anschlüsse für: 10 Leiter 2,5-95 mm² (ein-/mehrdrahtig) oder Rd Ø 10 mm. 1 Leiter FI bis 30 x 4 mm.



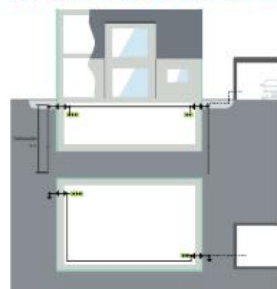
Erder- und Wanddurchführung

Art.-Nr. 478 410

Werkstoff Teller: NIRO (V4A)

Zur druckwasserdichten Durchführung des Erdungsleiters bei Mauern und Wänden, max. 300 mm.

Installationsbeispiel: Gebäude mit Keller



Tiefenerder außen. Verbindung innen. Minimaler Aufwand.

Bei Gebäuden mit Keller bietet sich die Installation von Tiefenerdern an zwei Außen-seiten an – mit innenverlegten Verbindungsleitungen. Diese Lösung ist ideal bei versiegelten bzw. gepflasterten Flächen oder minimaler Möglichkeit zu Schachtarbeiten. So vermeiden Sie umfangreiche Erdarbeiten und Eingriffe in bestehende Außenanlagen.

Kurzgefasst:

- Nur zwei punktuelle kleine Grabungsstellen erforderlich
- Verbindung im Gebäudeinneren oder außen möglich
- Zwei Wanddurchführungen zu PAS-Schienen
- Optional: Anbindung eines Carports

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

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Die Abbildungen sind unverbindlich.
DS156/DE/1025
© Copyright 2025 DEHN SE



Jetzt informieren und normgerecht nachrüsten mit DEHN:
<http://de.hn/c6z5h>





Technischer Kundenservice

Wir sind für Sie da

Mo. – Do. 7:00 - 17:00 Uhr

Fr. 7:00 - 16:00 Uhr

- Ihre Anfrage zu Produkt oder Norm:
+ 49 9181 906 1750
- Ihre Anfrage per E-Mail:
technik.support@dehn.de

**Danke 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.