

Elektrifizierung mithilfe von Kabeldurchführungen

Aicke Donant – Vertriebsleitung Ost
Hauff-Technik GmbH & Co. KG



Agenda

- 1 Vorstellung: Hauff-Technik GmbH & Co. KG
- 2 FHRK e.V.
- 3 Stromnetzausbau
- 4 Elektrifizierung des Grundstücks
- 5 Ladeinfrastrukturausbau
- 6 Gebäudedurchführungen
- 7 Radonsicheres Bauen



Vorstellung Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Hauff-Technik GmbH & Co. KG



Hauff-Technik in Zahlen. Daten. Fakten.

2025

630 Mitarbeitende

140 Mio. Euro Umsatz

100 angemeldete Patente

In über 40 Ländern am Markt

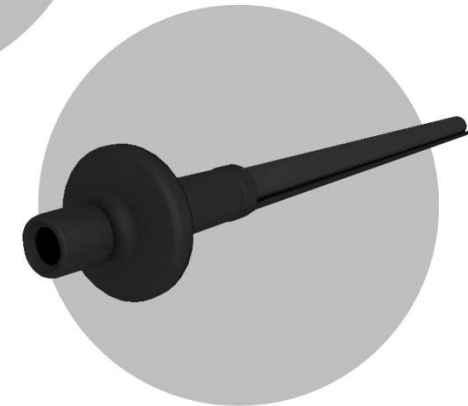
**55.000 qm Gesamtfläche
am Standort Hermaringen**

**3.000 qm Gesamtfläche
am Standort Heidenheim**

70 Jahre Erfahrung



Vorstellung Hauff-Technik GmbH & Co. KG





FHRK e.V. Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel

AUF WISSEN VERTRAUEN – DICHT BAUEN!



FHRK e.V. – Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel

SO NICHT!



BESSER SO!



**Wichtige Informationen zur fachgerechten
Gebäudeabdichtung**

www.fhrk.de

AUF WISSEN VERTRAUEN – DICHT BAUEN!



FHRK e.V. – Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel



RICHTLINIEN, DIE SIE KENNEN SOLLTEN!*

Bei der Planung und Ausführung für gas- und wasserdichte Bauwerksdurchdringungen sind unter anderem die folgenden Regelwerke zu beachten:

- DIN 18533, Abdichtung von erdberührten Bauteilen
- DIN 18535, Abdichtung von Behältern und Becken
- DIN 18322, VOB Teil C, ATV für Kabelleitungstiefbauarbeiten
- DIN 18336, VOB Teil C, ATV für Abdichtungsarbeiten
- DIN 1986-100, Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke
- DAfStb-Richtlinie, Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)
- AGFW FW419/ DVGW GW-390 / VDE-AR-N 4223, Bauweise durchdringender Bauteile mit deren Abdichtung für erdverlegte Leitungen
- WTA – Merkblatt 4-6-14/D, Nachträgliches Abdichten erdberührter Bauteile

Alle Regelwerke fordern eine gas- und wasserdichte Hauseinführung!

* Je nach Bundesland und Landesbauordnung kann Verpflichtung zur Einhaltung bestehen.

www.fhrk.de

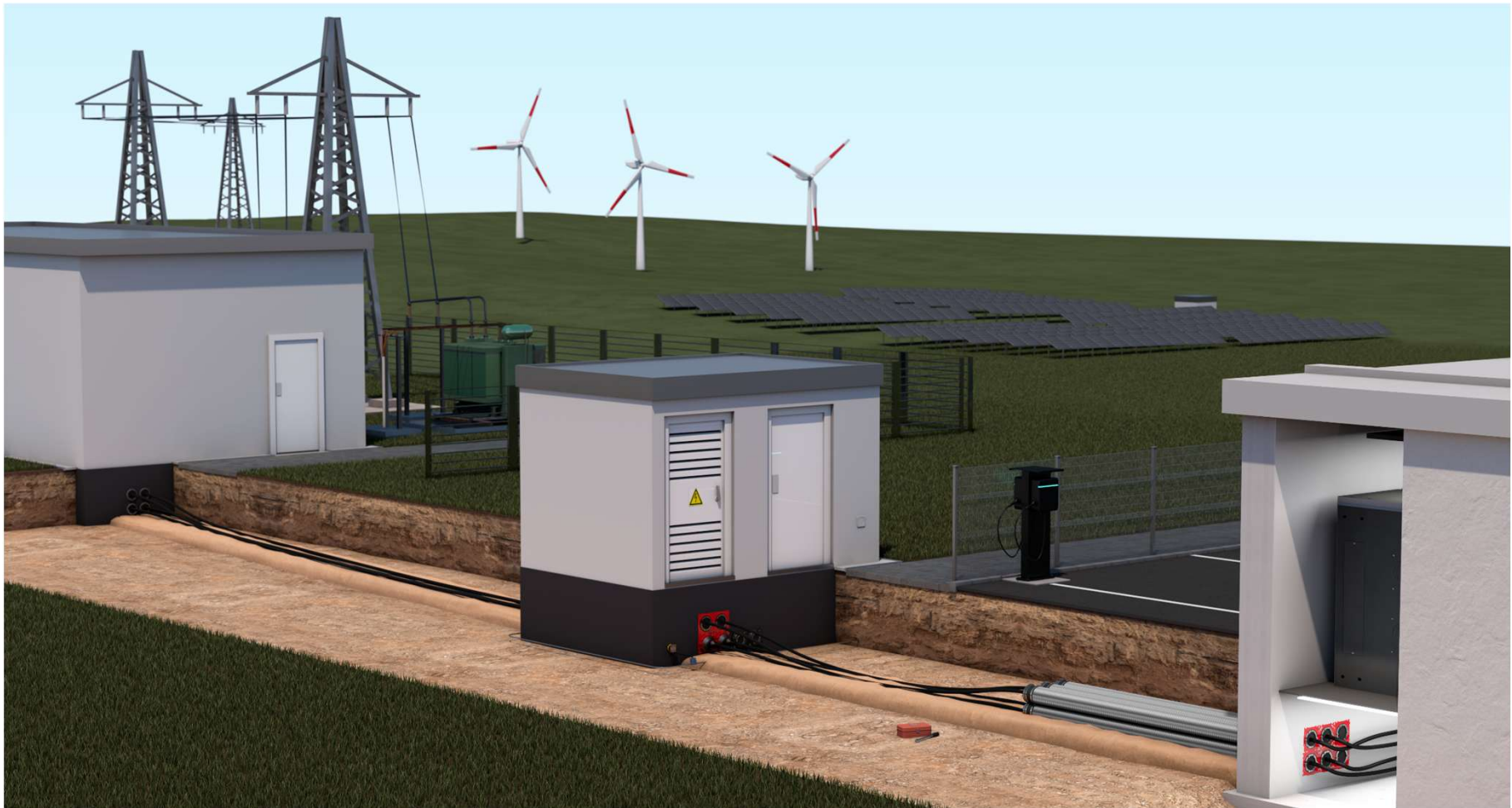
Keine fachgerechte Gebäudeabdichtung?





Stromnetzausbau

Lösungen für den Stromnetzausbau



Lösungen für den Stromnetzausbau



Lösungen für den Stromnetzausbau



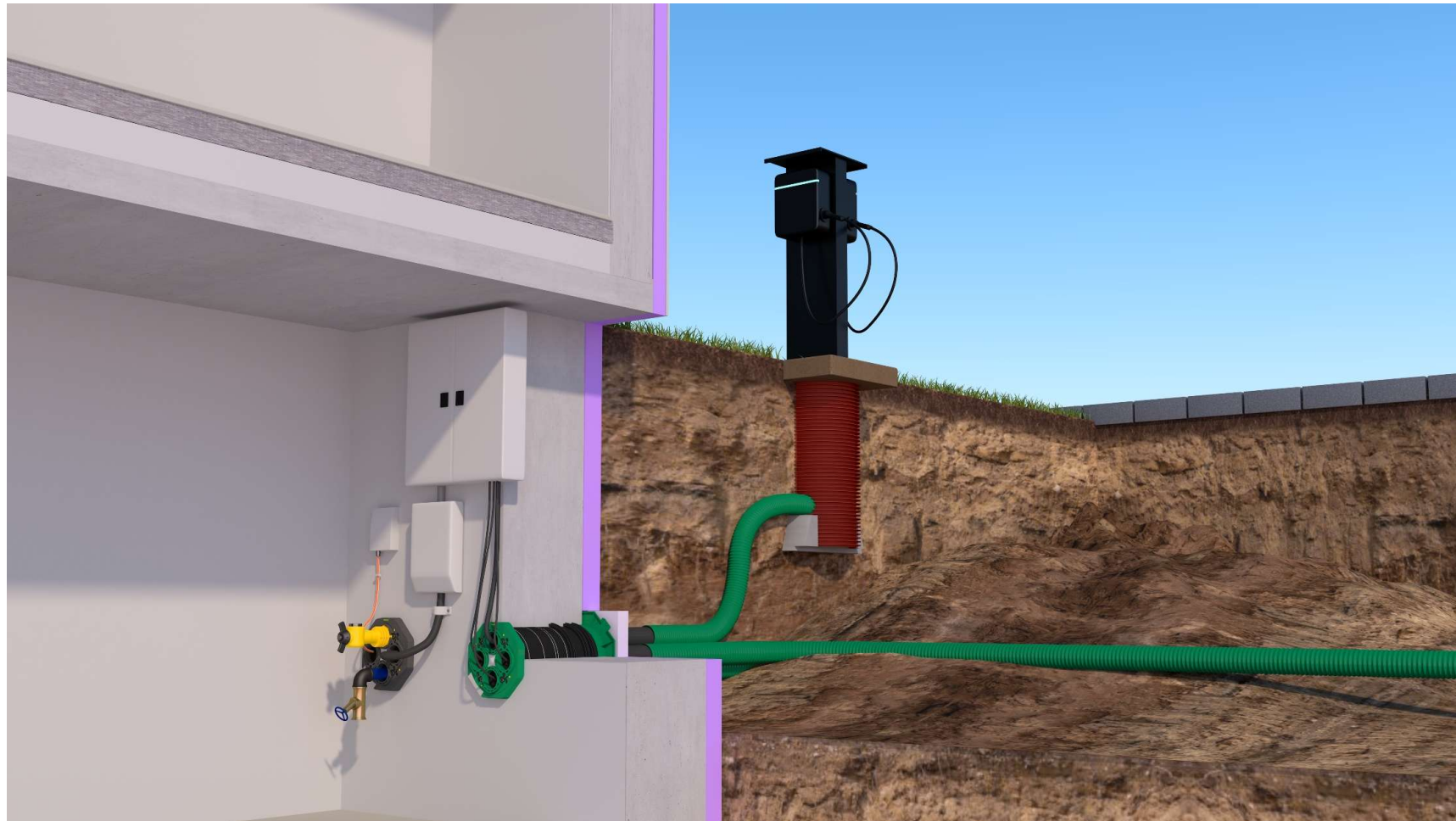


Elektrifizierung des Grundstücks - ETGAR

Technologiewechsel



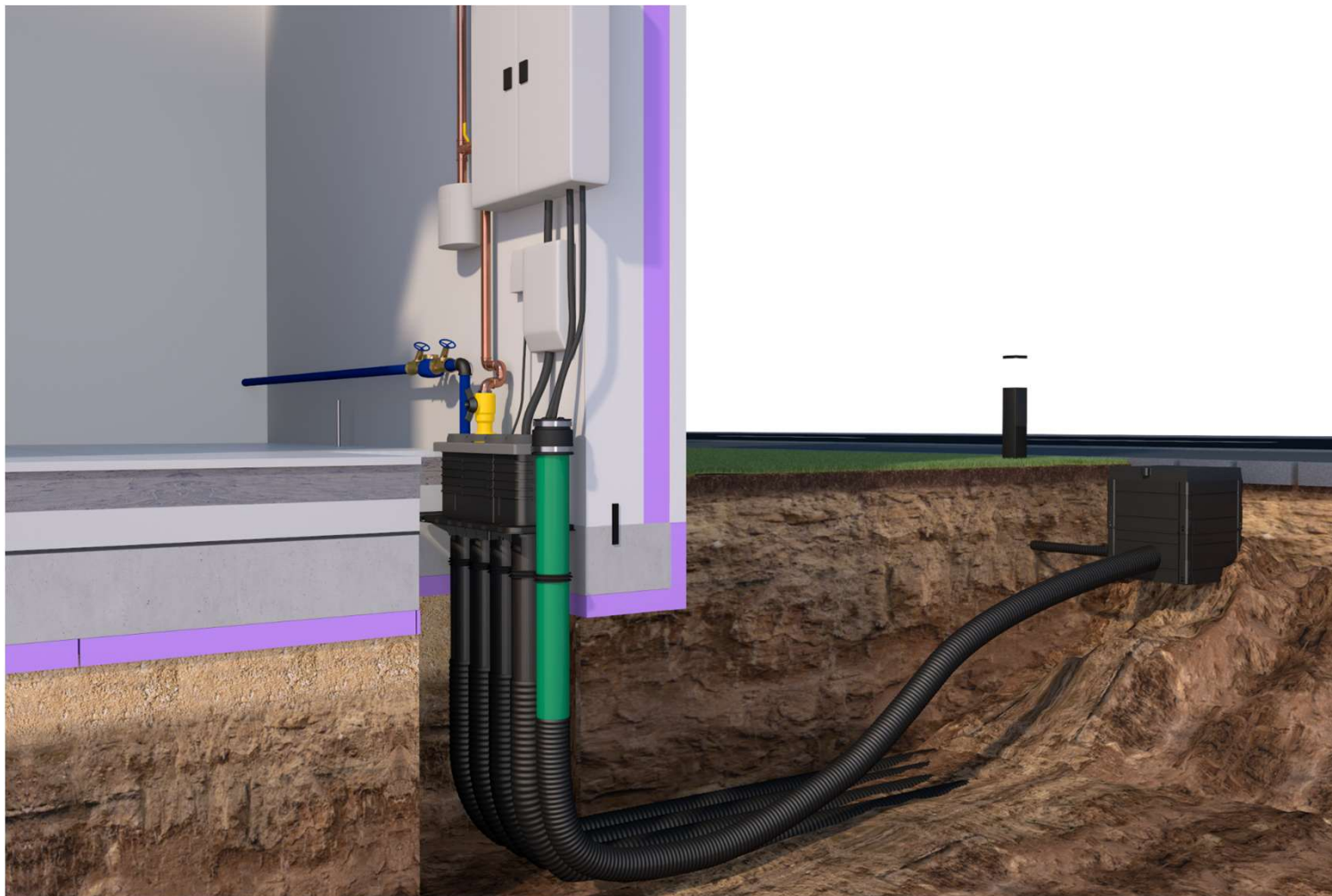
Einfamilienhaus (Neubau) – Hausausführung



Einfamilienhaus (Neubau) – Hausausführung



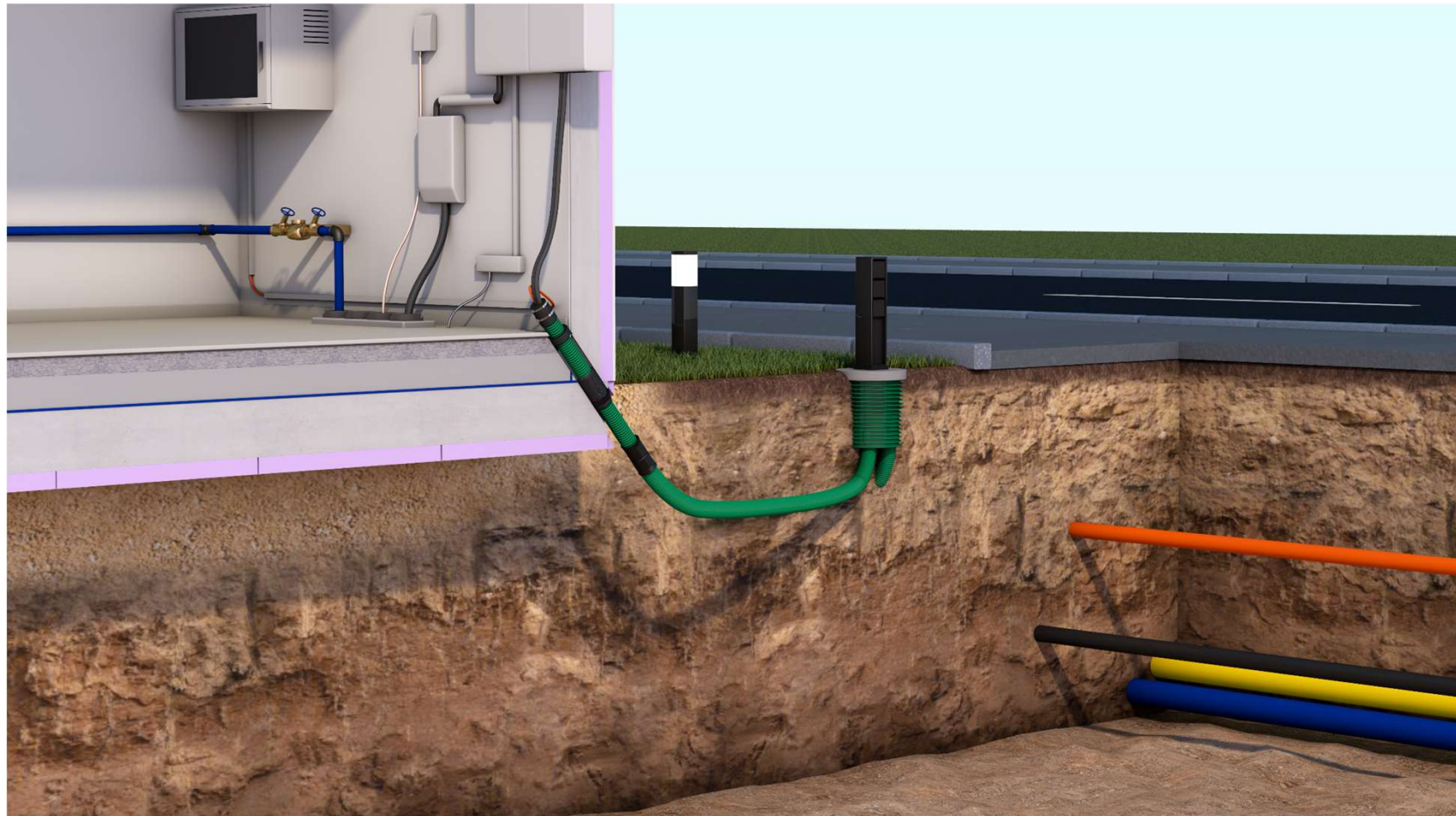
Einfamilienhaus (Neubau) – Hausausführung



Einfamilienhaus (Neubau) – Hausausführung



Einfamilienhaus (Bestand) – Hausausführung

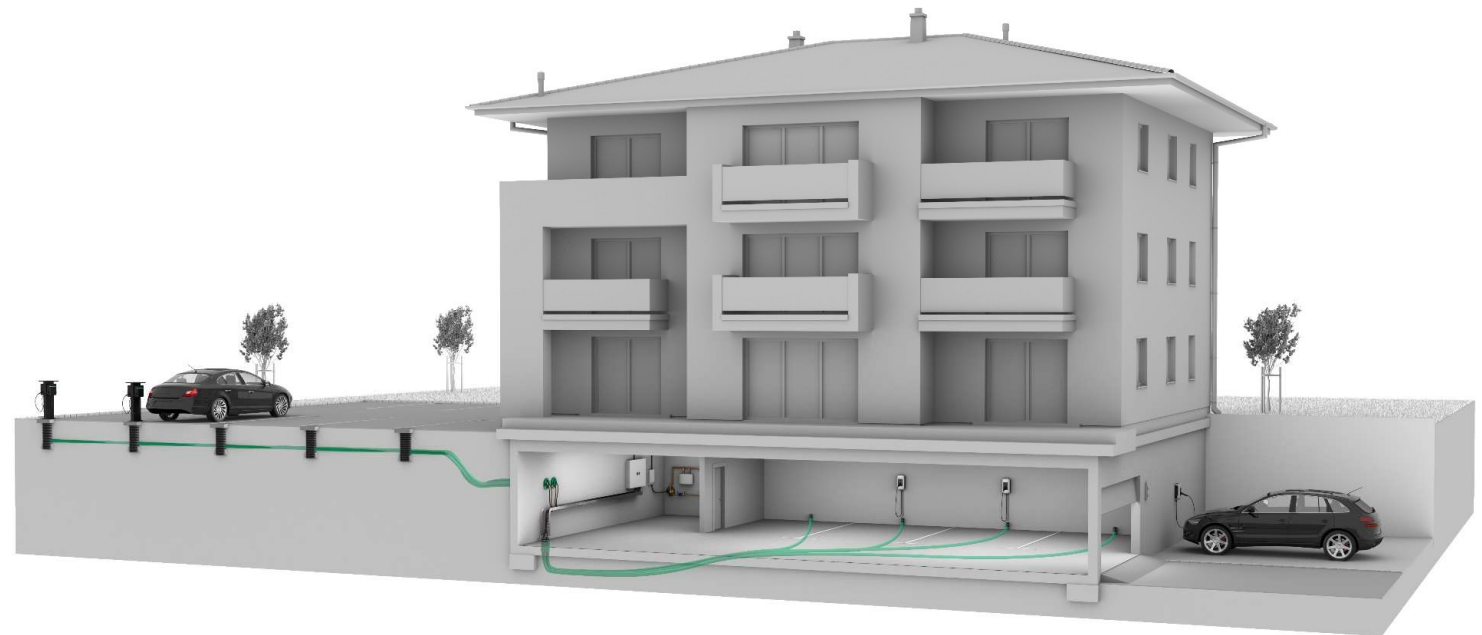




Ladeinfrastrukturausbau

Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz »GEIG«

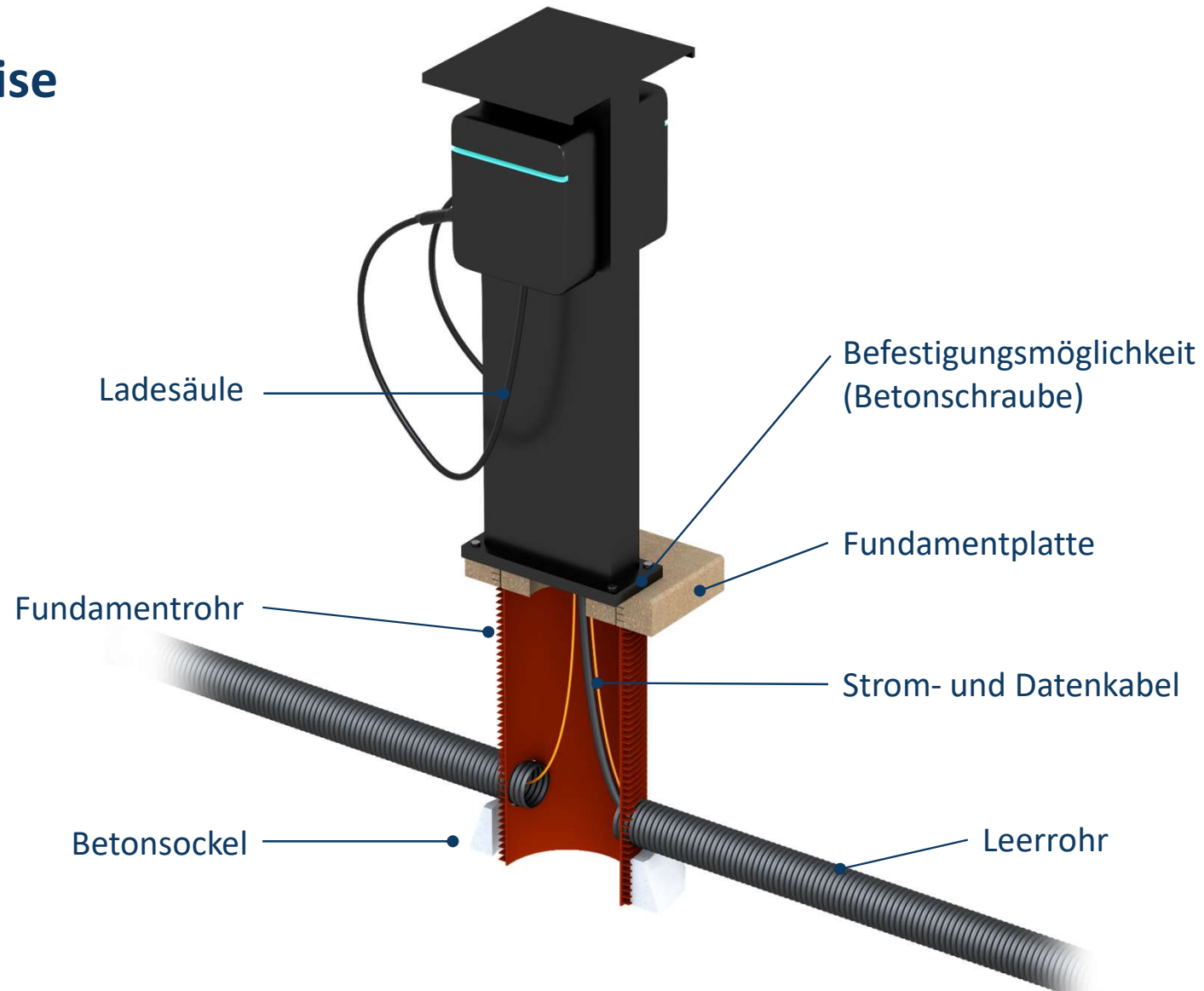
»Bei Wohngebäuden, die **über mehr als fünf Stellplätze verfügen**, muss **jeder Stellplatz mit einer Leitungsinfrastruktur** für die Elektromobilität ausgestattet werden.«



Halböffentlicher/öffentlicher Raum



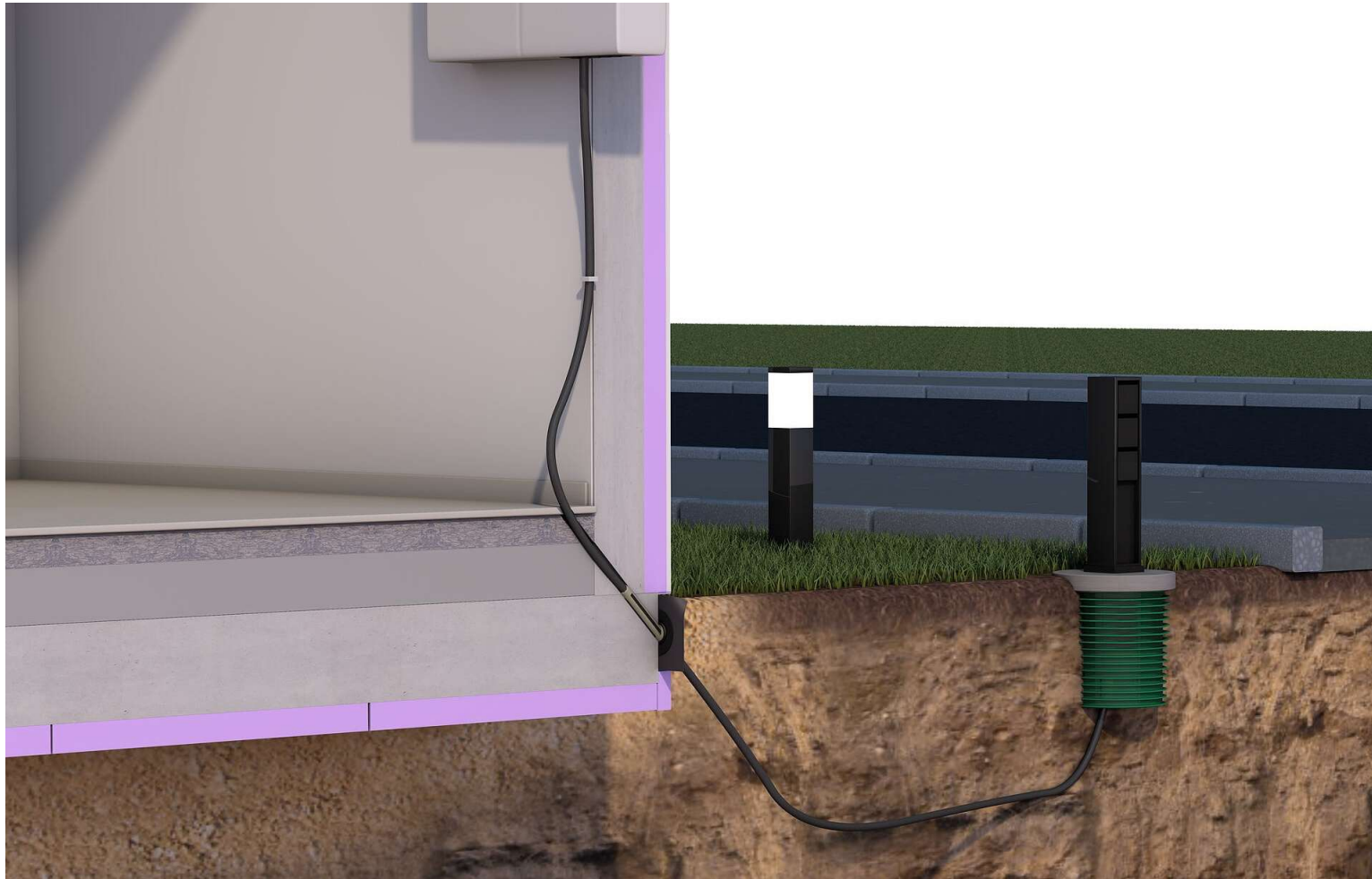
Funktionsweise





Gebäudedurchführungen

Elektrokabeldurchführungen im Bestand



Elektrokabeldurchführung EKD25

- Waagerechter (Kellerwand) oder schräger (Bodenplatte) Einbau möglich
- für alle gängigen Wandarten geeignet
- Bohrungsdurchmesser: **25-27 mm**
- Kabeldurchmesser: **Øa 7 - 15 mm**
- geeignet für Kabelquerschnitt NYY-J/NYY-O: **3 x 1,5 mm²,
5 x 1,5 mm²,
3 x 2,5 mm²,
5 x 2,5 mm²**
- gas- und wasserdicht bis 1,0 bar

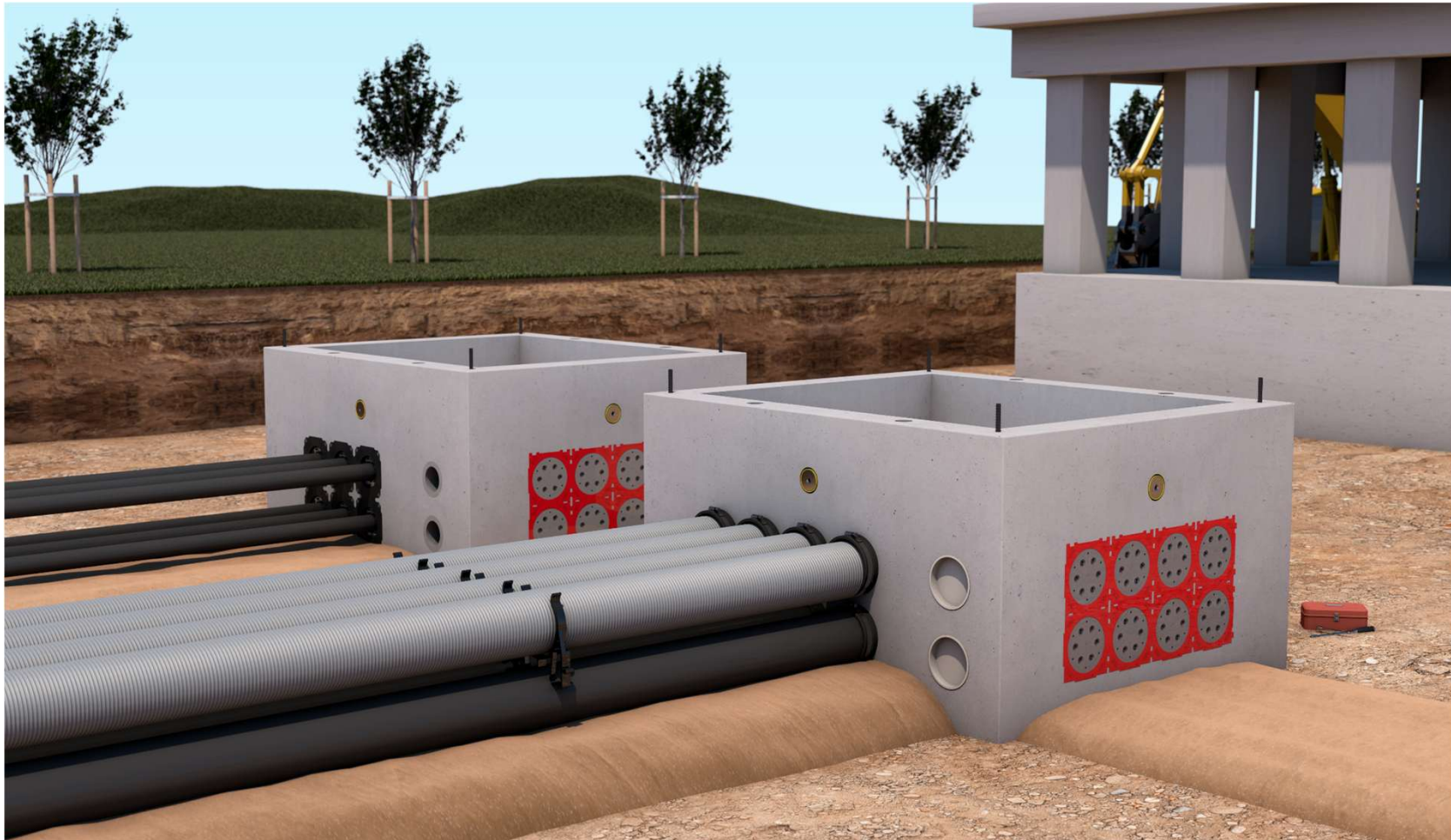


Elektrokabeldurchführung MIS60

- Waagerechter (Kellerwand) oder schräger (Bodenplatte) Einbau möglich
- für alle gängigen Wandarten geeignet
- Bohrungsdurchmesser: **60-65 mm**
- Kabeldurchmesser: **Øa 6 - 34 mm**
- geeignet für Kabelquerschnitt NYY-J/NYY-O: **5 x 1,5 mm², 5 x 2,5 mm², 5 x 4 mm², 5 x 6 mm², 5 x 10 mm², 5 x 16 mm², 5 x 25 mm²**
- gas- und wasserdicht bis 1,0 bar



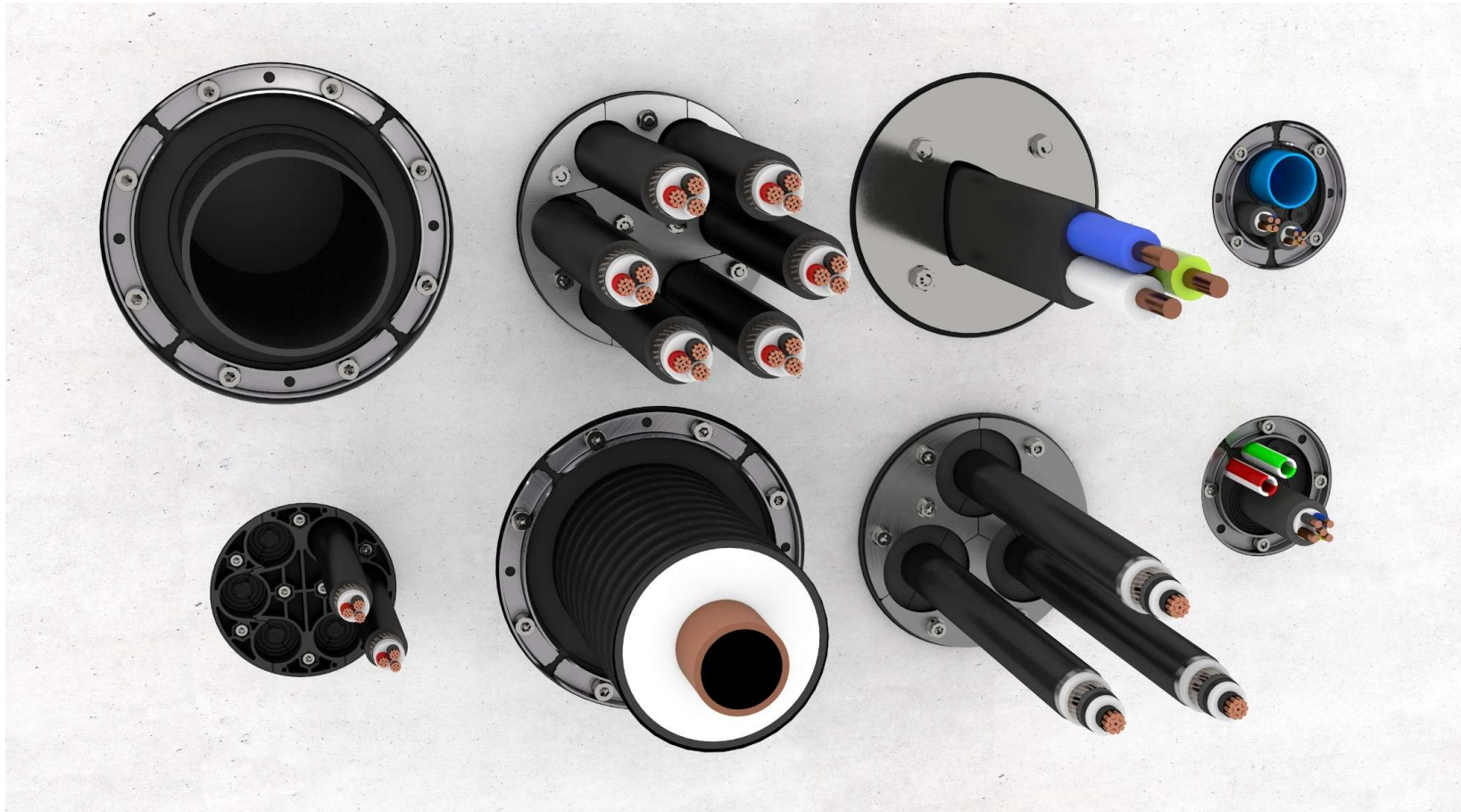
Lösungen für Industriegebäude



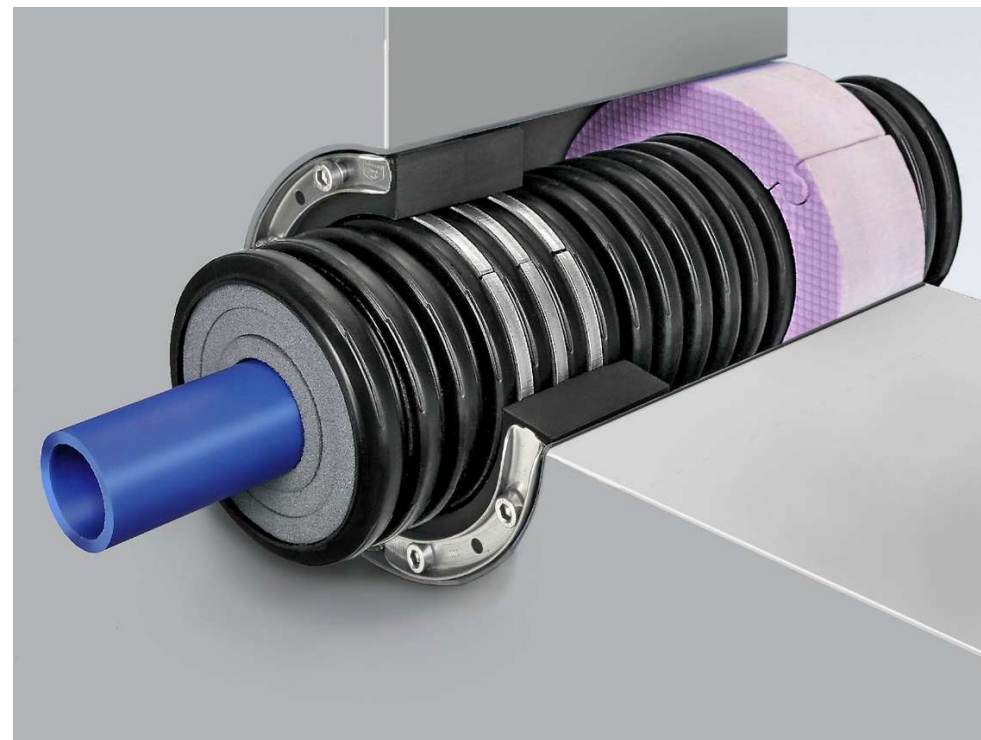
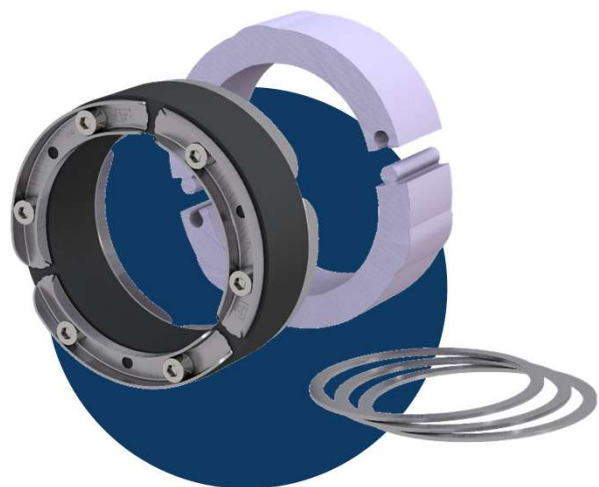
Lösungen für Industriegebäude



Ringraumdichtungen



WRD – Wellrohrdichtung



OKT – Dichtkissen mit selbstaufblasbarem System

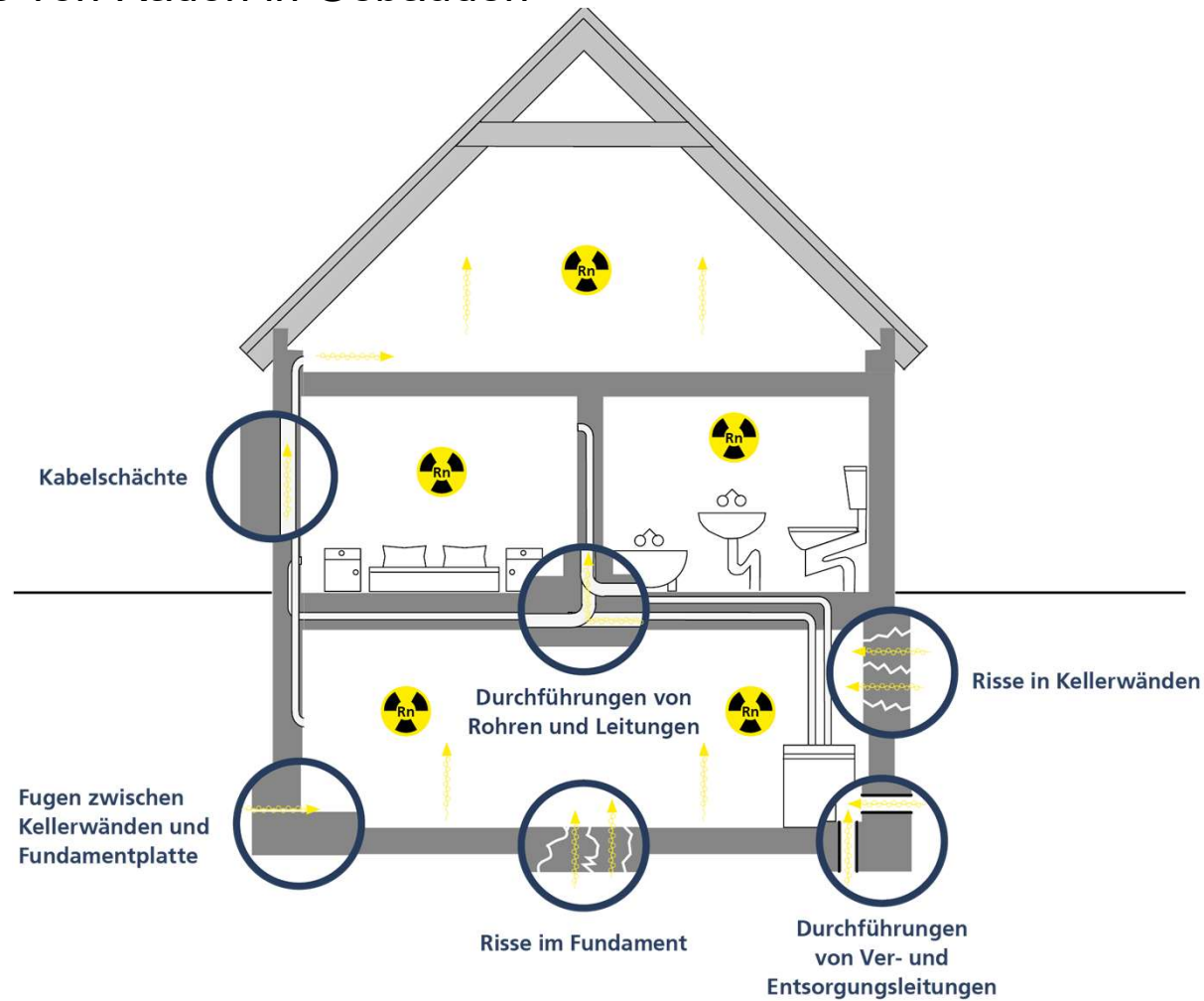




Radonsicheres Bauen – Durchdringungen von Gebäuden

Eintrittspfade von Radon

Ursache von Radon in Gebäuden



Radon – eine Herausforderung für uns?

Eigenschaften / Fakten / Gefahren

- Radon ist farb-, geruch-, und geschmacklos
- Radon zerfällt mit einer Halbwertszeit von 3,8 Tagen
- Radon ist als einziges radioaktives Element gasförmig
- Die gesundheitliche Gefährdung geht nicht vom Radon selbst aus, sondern von seinen kurzlebigen, ebenfalls radioaktiven Zerfallsprodukten. Durch die Atmung gelangen diese in die Lunge und können das Lungengewebe schädigen. Es besteht, abhängig von der Radonkonzentration, eine erhöhte Wahrscheinlichkeit an Lungenkrebs zu erkranken.
- Da Radon wasserlöslich ist, kann es u. a. mit Trink- bzw. Brauchwasser ins Gebäude gelangen und beim Duschen und Kochen freigesetzt werden. Auch gibt es Baumaterial das radonbelastet ist. Diese Beiträge führen jedoch in der Regel zu wesentlich niedrigeren Radonbelastungen als durch das Eindringen von Bodenradon.

Rn 

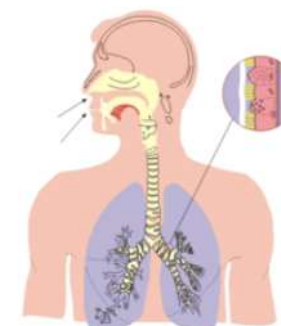
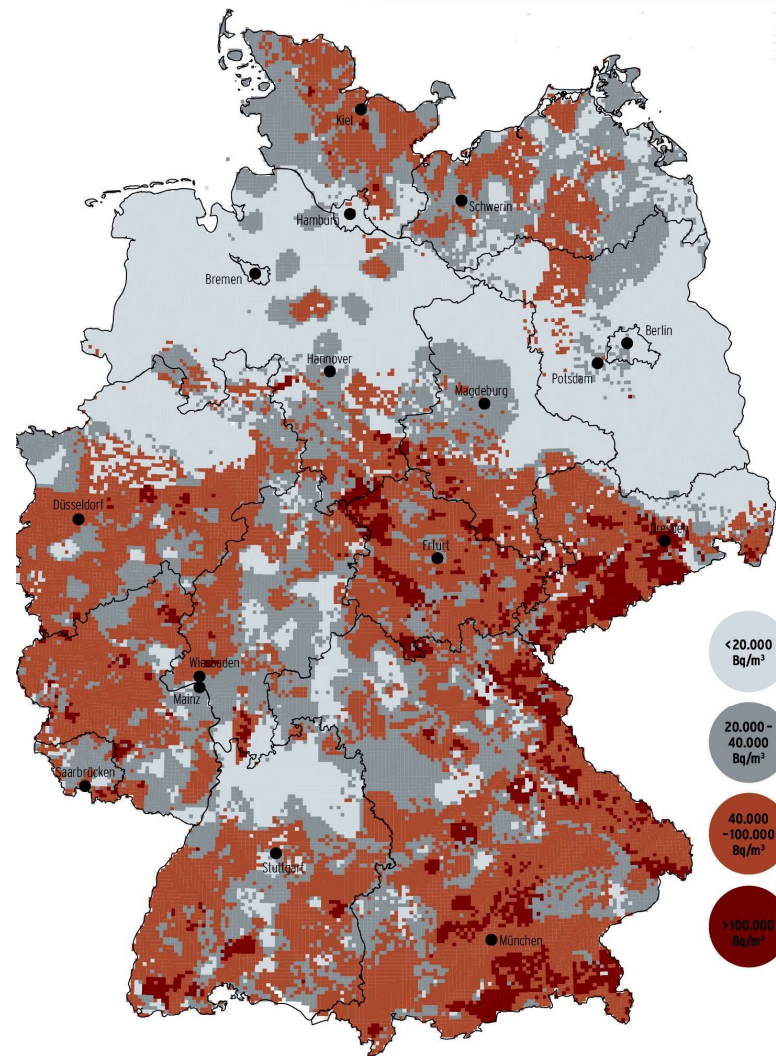


Bild: HSE.gov.uk

Radonkarte

Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft



Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz

Regelwerke und Vorschriften

Vorschrift Gebäudeabdichtung

Hauseinführungen unterliegen dem Regelwerk des DVGW

**Gas/Wasser: Technische Regel
DVGW VP 601/März 2007
Gas- und Wasserhauseinführungen**

4.5 Gas- und Wasserdichtheit der eingebauten Hauseinführung
Hauseinführungen sind gas- und druckwasserdicht (1 bar) auszuführen

**Strom: DIN 18322 Teil 4/März 2007 (2019/2023)
Kabelleitungstiefbauarbeiten**

3.7 Kabel- und Rohreinführungen in Bauwerke
3.7.2 "Kabel- und Rohreinführungen müssen wasserdicht und gasdicht verschlossen sein."

Die wichtigsten Fakten zum Thema Radon

Neues Strahlenschutzgesetz zum 31.12.2018

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR DER SCHÄDLICHEN WIRKUNG IONISIERENDER STRAHLUNG (STRAHLENSCHUTZGESETZ – StrlSchG)

§ 124 Referenzwert; Verordnungsermächtigung

Der Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen beträgt 300 Becquerel je Kubikmeter. Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, wie die Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen zu erfolgen hat.

Referenzwerte:

an Arbeitsplätzen: 300 Bq/m³

in Aufenthaltsräumen: 300 Bq/m³

Becquerel

Ist die Maßeinheit der „Aktivität“ eines radioaktiven Stoffes und gibt an, wie viele Kernzerfälle pro Sekunde stattfinden. 1 Bq = 1 Kernzerfall / Sekunde



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Hauff-Technik GmbH & Co. KG