

Sicherer Schutz vor Radongas

Die wichtigsten Informationen auf einen Blick!

Radon und seine Risiken

Was man über das gefährliche Gas wissen muss.



Was ist Radon?

- Radon ist ein radioaktives, geruchs-, geschmacks- und farbloses Edelgas
- es kommt natürlicherweise im Boden, Gestein und Wasser vor und entsteht beim Zerfall der radioaktiven Elemente Uran und Thorium
- Radon kommt je nach Gebiet in unterschiedlicher Konzentration vor
- bereits eine stecknadelgroße Öffnung reicht aus, damit Millionen Gasmoleküle in ein Gebäude eindringen können
- Radon birgt die Gefahr, Lungenkrebs verursachen zu können, wenn man dem Gas zu lange und in zu hoher Konzentration ausgesetzt ist
- trotz dieser Eigenschaften, kann Radon auch nützlich eingesetzt werden, zum Beispiel in der Schmerztherapie

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

§ 123

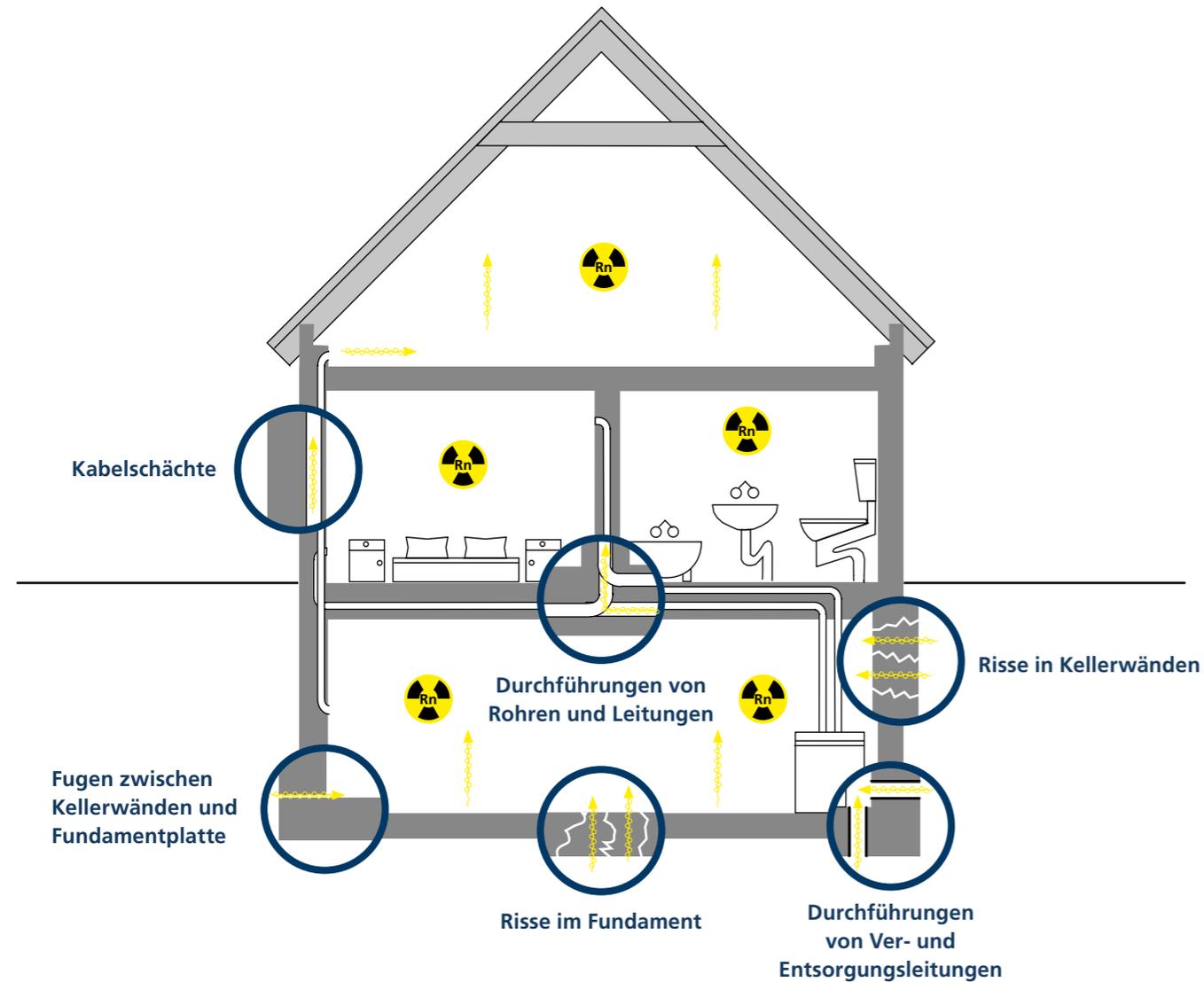
Maßnahmen an Gebäuden; Verordnungsermächtigung

(1) Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn

1. die nach den allgemeinen Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum **Feuchteschutz** eingehalten werden [...].

Eintrittspfade von Radon

Ursache von Radon in Gebäuden



Die drei häufigsten Mängel

Radonschutz

1. Boden und Wände im Untergeschoss sind undicht

- nicht fachgerechte Durchführung von Kabeln und Rohren im Erdreich
- Risse durch Absenkungen und Bauteilverschiebungen

2. Trennende Bauteile zwischen unter- und Obergeschoss

- Türen zur Kellertreppe
- Risse und Fugen
- nicht fachgerechte Durchführung von Kabeln und Rohren

3. Keine Radonsperre oder wasserdichte Folie

- zwischen Sauberkeitsschicht und Bodenplatte
- zwischen Bodenplatte und Kellerbodenaufbau

Quelle:

Bundesamt für Gesundheit BAG (2018): faktor Architektur Technik Energie, Radon Praxis-Handbuch Bau. Auflage 1, Zürich.

Sicherheitsrisiko Rechteckaussparung



- ✗ nicht wasserdicht
- ✗ nicht radondicht

- ✗ keine sichere Anbindungsmöglichkeit für Dampfsperffolien

Trittsicher und radondicht



- ✓ einfache Montage vor Ort ohne Rechteckaussparungen
- ✓ stolperfreier Einbau nach DGUV 38 §12a dank Trittschutzeinsatz

- ✓ gas- und wasserdichte Verbindung mit der Bodenplatte dank integrierter 3-Stegdichtung

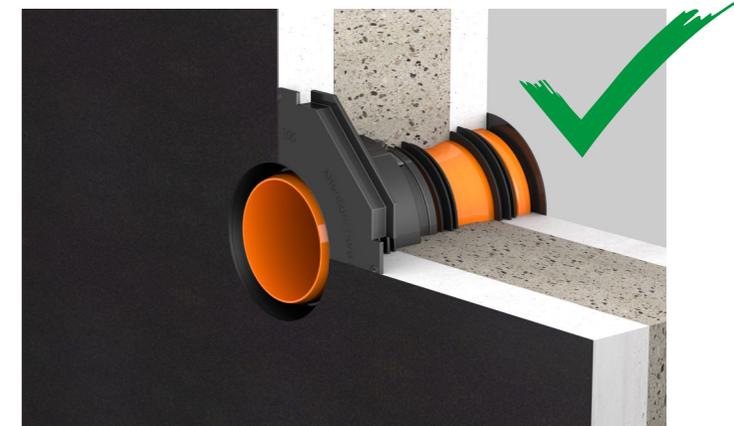
Fehlende fachgerechte Abdichtung



- ✗ nicht wasserdicht
- ✗ nicht radondicht

- ✗ keine Einbindung der Gebäudeabdichtung (PMBC)

Sichere Einbindung über eine PMBC-Beschichtung



- ✓ aufgeraute Oberfläche ermöglicht optimale Anbindung der Gebäudeabdichtung (PMBC)

- ✓ garantierte Gas- und Wasserdichtheit der Wand durch Anbindung der Gebäudeabdichtung (PMBC)

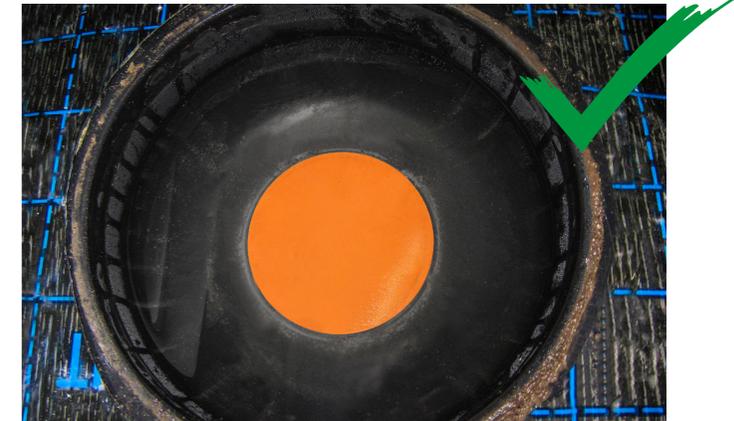
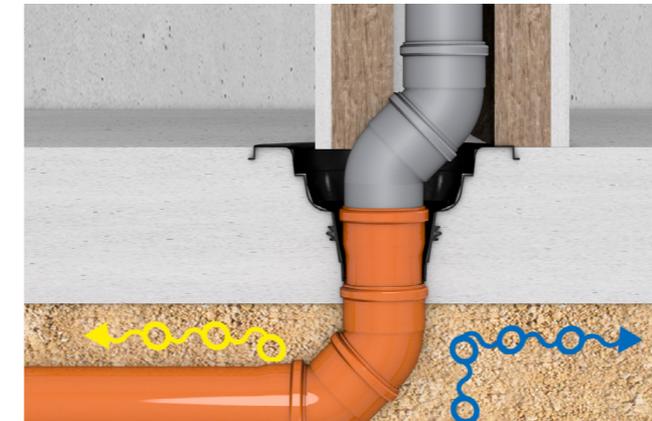
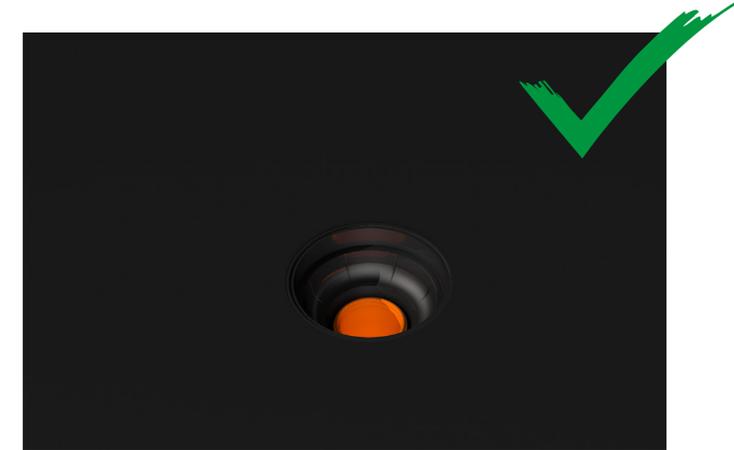
Fehlende fachgerechte Abdichtung



- ✗ nicht wasserdicht
- ✗ nicht radondicht

- ✗ keine Anbindung der Dampfsperffolie

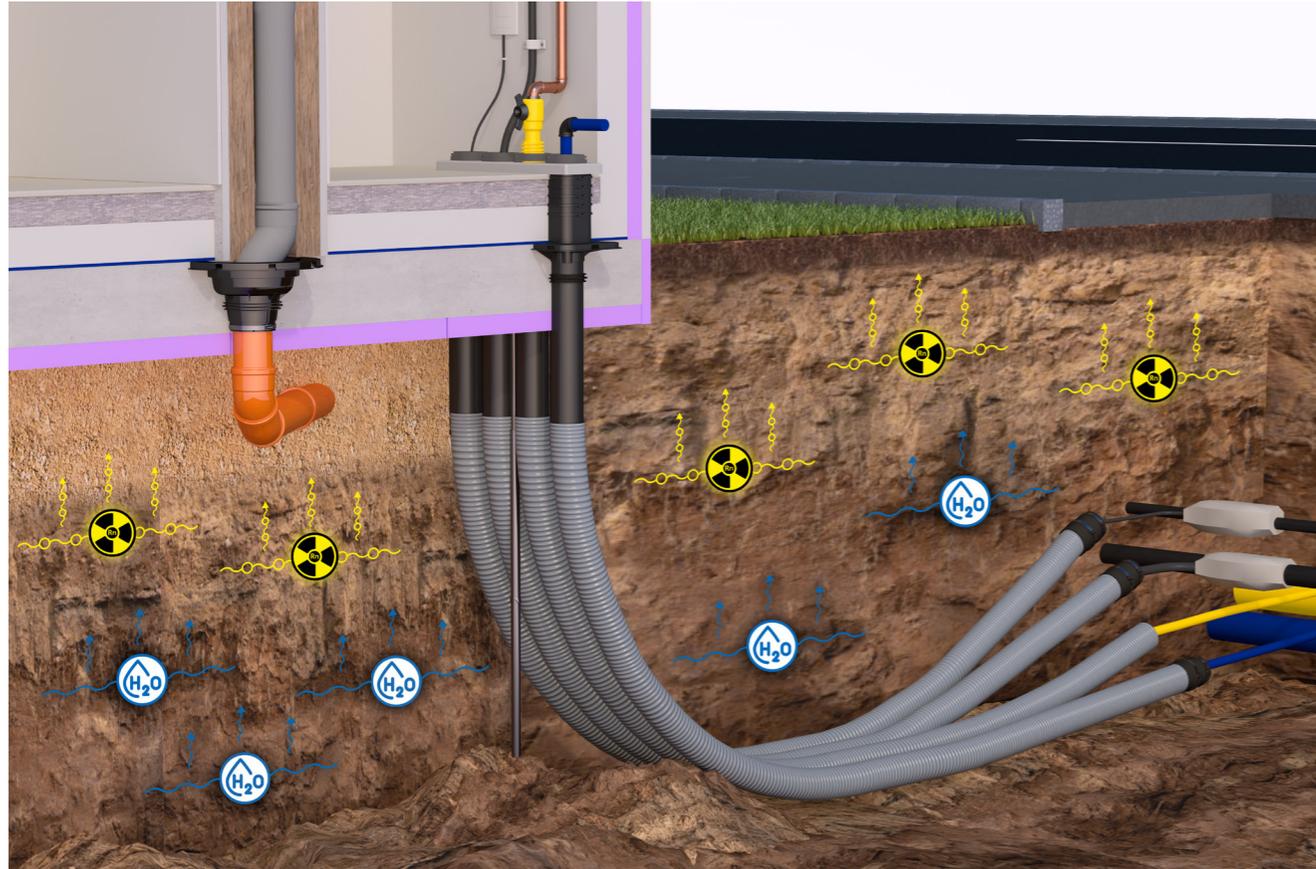
Sichere Einbindung der Dampfsperre



- ✓ aufgeraute Oberfläche ermöglicht optimale Anbindung der Dampfsperffolie

- ✓ garantierte Gas- und Wasserdichtheit der Bodenplatte durch Anbindung der Dampfsperre

So wird die Bodenplatte radondicht!



- ✓ geprüfte Wasserdichtheit
- ✓ geprüfte Radondichtheit

- ✓ sichere Anbindung von Dampfsperffolien

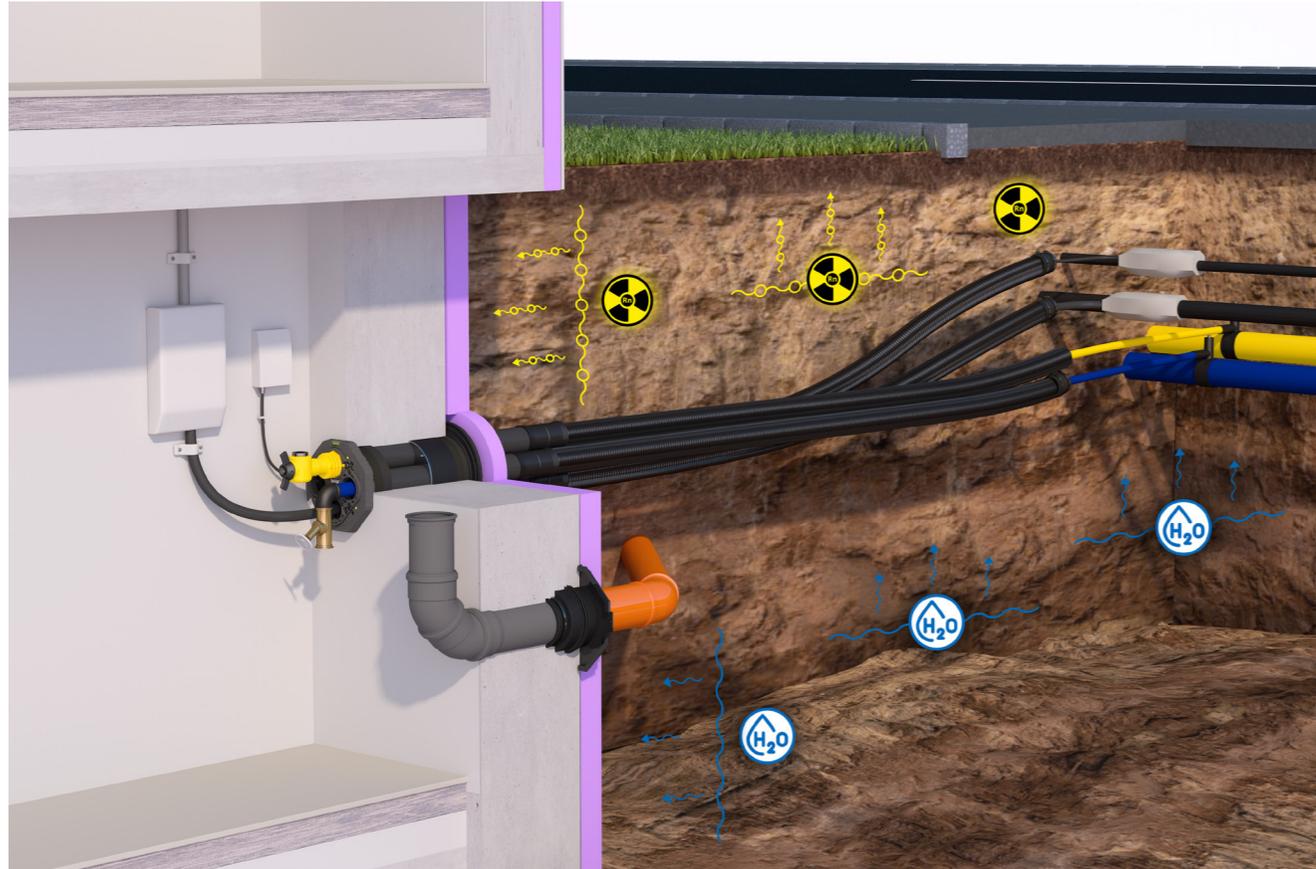
Mehrsparthenhauseinführung MSH Basic FUBO BHP



Anschlussstrichter AT 110



So wird der Keller radondicht!



- ✓ geprüfte Wasserdichtheit
- ✓ geprüfte Radondichtheit

- ✓ sichere Anbindung von PMBC-Beschichtungen
- ✓ geprüft nach DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E und W2.1-E

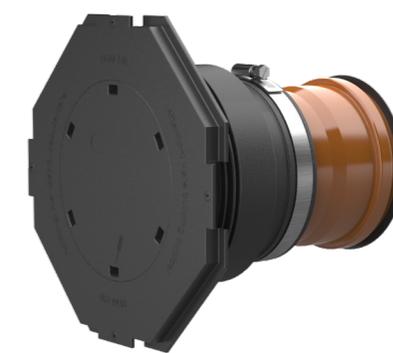
Mehrspartenhouseinführung MSH PolySafe BHP



Universelles Futterrohr UFR



Universal-Wanddurchführung UDM





Entdecken Sie unsere Printmedien jetzt auch als PDF-Version zum Download auf unserer Website.

Hauff-Technik GmbH & Co. KG

Robert-Bosch-Straße 9
89568 Hermaringen, GERMANY

Tel. +49 7322 1333-0
Fax +49 7322 1333-999
office@hauff-technik.de