

## Radondichte Bauwerksabdichtung. Bewährter Standard bei uns!

Mit mineralischen Dichtungsschlämmen, polymermodifizierten Bitumendickbeschichtungen und Kaltselfklebebahnen von Sopro



# Wie kommt Radon ins Haus?

## Die Anreicherung von Radon gilt als gesundheitliches Gefahrenpotential

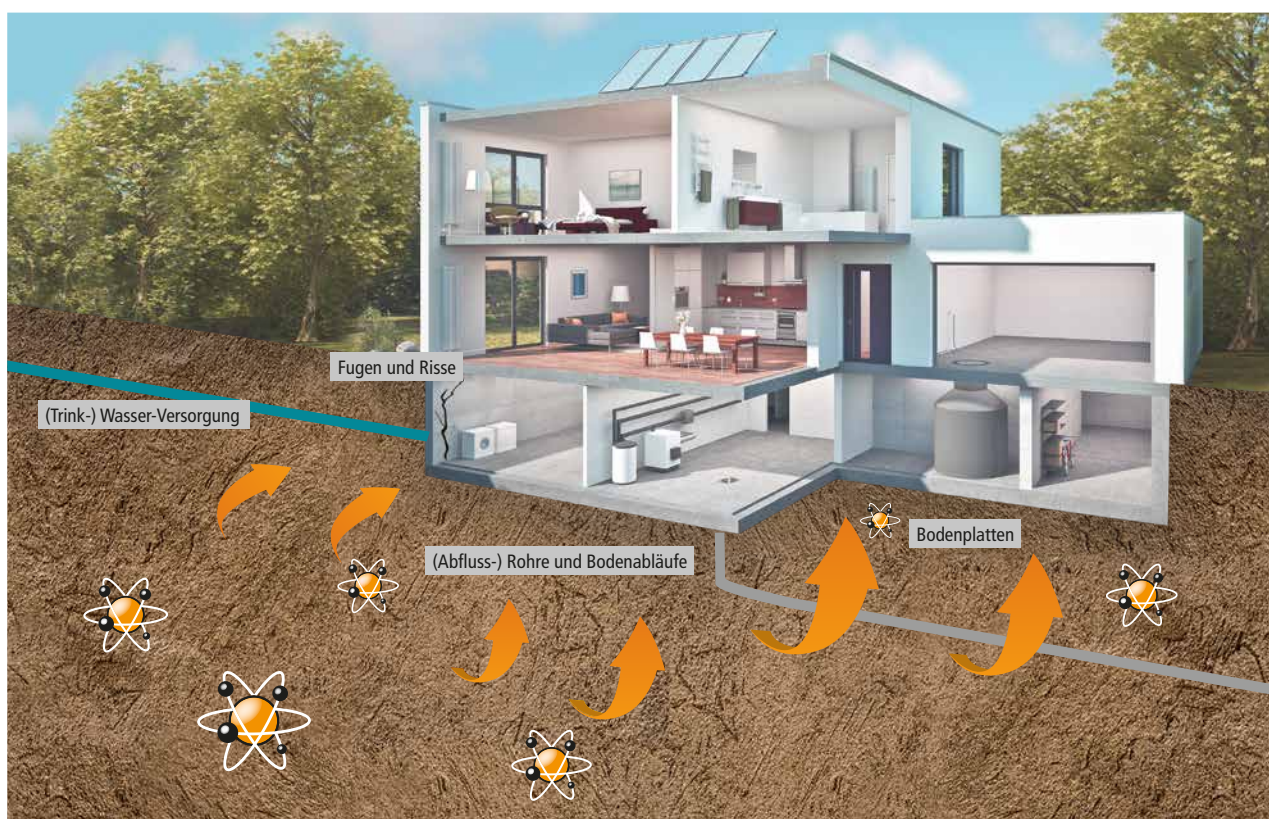
Je uranhaltiger der Boden, desto größer ist das Vorkommen an Radon. Beim radioaktiven Zerfall von Uran entsteht unter anderem das äußerst mobile, radioaktive Edelgas Radon. Radon gelangt durch Strömungen und Diffusion an die Erdoberfläche und wird in die Atmosphäre freigesetzt, sofern keine Bebauung vorhanden ist. Im Gegensatz zum Freien, wo sich Radon schnell in der Atmosphäre verteilt, kann sich Radon beim Eintritt in geschlossenen Räume schnell anreichern. Alte Gebäude sind häufiger betroffen als neue Gebäude, die Radonkonzentration im erdberührenden

Bereich (Keller und nicht unterkellerte Räume) ist üblicherweise höher als in darüberliegenden Stockwerken. Das Edelgas bahnt sich seinen Weg ins Gebäude über undichte Bodenplatten, Fugen und Risse im Mauerwerk oder über Kabel- und Rohrdurchführungen. Durch die Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenluft sowie Luftbewegungen kommt es zu einem Unterdruck, der die radonhaltige Bodenluft aus einem Umkreis von bis 20 Metern regelrecht ansaugt. Über undichte Kellertüren kann das radioaktive Edelgas dann in weitere Teile des Gebäudes gelangen.

## Einflussfaktoren auf die Radonkonzentration im Haus:

- Radonkonzentration im Boden und dessen Transporteigenschaften
- Dichtigkeit des Gebäudes im erdberührten Bereich
- Radonkonzentration in Baumaterialien und der Wasserversorgung
- Lage der Räume im Gebäude
- Luftwechselraten im Innenraum

## Sopro Bauwerksabdichtungen als geprüfte Radondiffusionsperren



# Radonschutz ist seit 2019 verpflichtend!

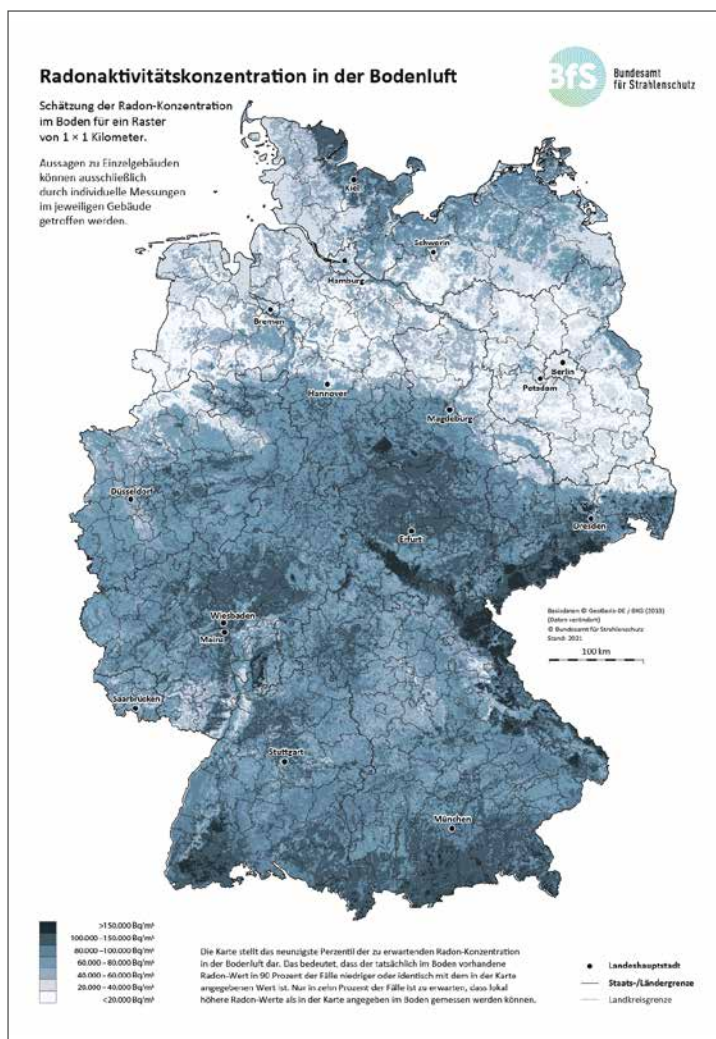
Das Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) sorgt für verbindliche Regelungen. Ein Maßnahmenplan soll nachhaltigen Radonschutz schaffen.

## Was ist Radon?

- Radon ist ein im Erdreich vorkommendes, radioaktives Edelgas
- Radon ist unsichtbar, geruch- und geschmacklos
- Radon entsteht als Zwischenprodukt beim Zerfall von radioaktiven Produkten im Erdreich
- Radon kann sich aufgrund seines gasförmigen Aggregatzustands in der Raumluft anreichern
- Im Jahresmittel weisen Aufenthaltsräume in Deutschland eine Radon-Konzentration von durchschnittlich ca. 50 Becquerel pro Kubikmeter auf
- Radon kann sich negativ auf die Gesundheit auswirken: Steht im Verdacht, Lungenkrebs auszulösen!

## Welcher Maßnahmenplan wird ergriffen?

- Landesspezifische Informations- und Aufklärungsstrategien
- Erhebung der Radonsituation sowie Identifikation und Ausweisung von gefährdeten Regionen
- Bauliche Maßnahmen um den Zutritt von Radon in Neubauten zu minimieren
- (Sanierungs-)Maßnahmen um die Radonkonzentration in bestehenden Gebäuden zu reduzieren
- Vornorm DIN SPEC 18117 in Erarbeitung zur Vereinheitlichung, Festlegung und Erläuterung von technischen Lösungen



## Was bedeutet das für den Bau?

Für die Radonaktivitätskonzentration in der Luft von Aufenthaltsräumen gilt zukünftig ein Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter. Der Referenzwert dient als Maßstab für die Prüfung der Angemessenheit von Maßnahmen.

**Bei Neubauten hat der Bauherr zukünftig geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund in das Innere des Gebäudes zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Die Pflicht zu Radonschutz gilt als erfüllt, wenn die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik durchgeführten Maßnahmen zum Feuchteschutz ergriffen wurden.**

Bei Bestandsbauten mit hoher Radonaktivitätskonzentration sollen durch ein System von Anreizen bauliche Maßnahmen zum Schutz vor Radon gefördert werden. Hier führt oftmals schon das Abdichten von Radon-Eintrittspfaden im erdbeherrschten Bereich zum Erfolg.

Um einen aussagekräftigen Wert der Radonkonzentration zu ermitteln, sollte im Innenraum über einen Zeitraum von einem Jahr gemessen werden, da Momentaufnahmen aufgrund von Schwankungen für Sanierungsentscheidungen ungeeignet sind.

# Sopro bietet eine Vielzahl an Produkt

Polymermodifizierte Bitumendickbeschichtungen (PMBC) und Kaltselfklebebahn (KSK)

## Die Klassiker

### Sopro KMB Flex 1-K 650

- Einkomponentig, polystyrolgefüllt
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E  
W3-E  
W4-E
- Passive Radondiffusionssperre



### Sopro KMB Flex 2-K 651

- Zweikomponentig, faserverstärkt
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E  
W2.1-E  
W3-E  
W4-E
- Passive Radondiffusionssperre

## Die Komfortklasse

### Sopro KellerDicht 1-K 752

- Einkomponentig, polystyrolgefüllt
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E  
W3-E  
W4-E
- Passive Radondiffusionssperre



## Der 1-K-Meister aller Klassen

### Sopro KellerDicht Super+ 652

- Einkomponentig, polystyrolgefüllt
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E  
W2.1-E  
W3-E  
W4-E
- Passive Radondiffusionssperre



Flexible mineralische Dichtungsschlämme (MDS)

### Sopro ZR Turbo MAXX 618

- Zweikomponentig, mineralisch
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E <sup>1)</sup>  
W2.1-E <sup>2)</sup>  
W3-E <sup>2)</sup>  
W4-E <sup>1)</sup>
- Passive Radondiffusionssperre




### Sopro TurboDichtSchlämme

- Zweikomponentig, mineralisch
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E <sup>1)</sup>  
W2.1-E <sup>2)</sup>  
W3-E <sup>2)</sup>  
W4-E <sup>1)</sup>
- Passive Radondiffusionssperre


1) Mineralische Dichtungsschlämme (MDS) gemäß DIN 18533-3 nur Rissklasse R1-E sowie Raumnutzungsklasse RN1-E bis RN2-E. Untergründe der Rissklasse R2-E als Sonderkonstruktion.

# en zum Schutz vor Radonbelastung an.



**Sopro KMB Flex 2-K Poly**

- Zweikomponentig, polystyrolgefüllt
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E, W2.1-E, W3-E, W4-E
- Passive Radondiffusionssperre




**Sopro KMB flex 2-K Poly**

- Zweikomponentig, polystyrolgefüllt
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E, W2.1-E, W3-E, W4-E
- Passive Radondiffusionssperre

Verbrauch  
kg/m<sup>2</sup>

4,3–5,8


4 h  
regenfest



Verbrauch  
l/m<sup>2</sup>

3,5–4,7

3–4 h  
regenfest



**Sopro KellerDicht 2-K 754**

- Zweikomponentig, polystyrolgefüllt
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E, W2.1-E, W3-E, W4-E
- Passive Radondiffusionssperre




**Sopro KellerDicht 2-K 754**

- Zweikomponentig, polystyrolgefüllt
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E, W2.1-E, W3-E, W4-E
- Passive Radondiffusionssperre

Verbrauch  
l/m<sup>2</sup>

3,5–4,7

3–4 h  
regenfest





## Die bahnenförmige Alternative

**SoproThere® 878**

- Aus kunststoffmodifiziertem Bitumen
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E, W4-E
- Gegen Wassereinwirkung auf Balkonen, Loggien und Laubgängen gemäß DIN 18531 Teil 5
- Passive Radondiffusionssperre



**SoproThere® 878**

- Aus kunststoffmodifiziertem Bitumen
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E, W4-E
- Gegen Wassereinwirkung auf Balkonen, Loggien und Laubgängen gemäß DIN 18531 Teil 5
- Passive Radondiffusionssperre

Verbrauch  
m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>

1,1

sofort  
regenfest







**Sopro DichtSchlämme Flex RS**

- Einkomponentig, mineralisch
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E<sup>1)</sup>, W2.1-E<sup>2)</sup>, W3-E<sup>2)</sup>, W4-E<sup>1)</sup>
- Passive Radondiffusionssperre



**Sopro DichtSchlämme Flex RS**

- Einkomponentig, mineralisch
- Wassereinwirkungsklassen gemäß DIN 18533: W1-E<sup>1)</sup>, W2.1-E<sup>2)</sup>, W3-E<sup>2)</sup>, W4-E<sup>1)</sup>
- Passive Radondiffusionssperre

Verbrauch  
kg/m<sup>2</sup>

1,2

2 h  
regenfest



Verbrauch  
kg/m<sup>2</sup>

1,3

2–3 h  
regenfest



2) Als Sonderkonstruktion mit abP.

## **Hauptverwaltung**

Sopro Bauchemie GmbH  
Postfach 42 01 52  
65102 Wiesbaden

Fon | +49 611 1707-0  
Fax | +49 611 1707-250  
Mail | [info@sopro.com](mailto:info@sopro.com)

## **Planer-/Objektberatung**

Fon | +49 611 1707-170  
Mail | [objektberatung@sopro.com](mailto:objektberatung@sopro.com)

## **Anwendungstechnik**

Fon | +49 611 1707-111  
Mail | [anwendungstechnik@sopro.com](mailto:anwendungstechnik@sopro.com)

## **Verkauf Nord**

Lienener Straße 89  
49525 Lengerich

Fon | +49 5481 31-310  
Fon | +49 5481 31-314  
Mail | [verkauf.nord@sopro.com](mailto:verkauf.nord@sopro.com)

## **Verkauf Ost**

Zielitzstraße 4  
14822 Alt Bork

Fon | +49 33845 476-90  
Fon | +49 33845 476-93  
Mail | [verkauf.ost@sopro.com](mailto:verkauf.ost@sopro.com)

## **Verkauf Süd**

Postfach 42 01 52  
65102 Wiesbaden

Fon | +49 611 1707-252  
Mail | [verkauf.sued@sopro.com](mailto:verkauf.sued@sopro.com)

## **International Business**

Postfach 42 01 52  
65102 Wiesbaden

Fon | +49 611 1707-239  
Mail | [international@sopro.com](mailto:international@sopro.com)

## **Schweiz**

Biergutstrasse 2  
CH-3608 Thun

Fon | +41 33 334 00 40  
Mail | [info\\_ch@sopro.com](mailto:info_ch@sopro.com)

## **Österreich**

Lagerstraße 7  
A-4481 Asten

Fon | +43 7224 67141-0  
Mail | [marketing@sopro.at](mailto:marketing@sopro.at)