



# BAUWERKE VOR RADON SCHÜTZEN

## INNOVATIV BAUEN, GESUND LEBEN

BUILDING TRUST



# WARUM RADONSICHER BAUEN?

**DIE GEWÄHRLEISTUNG** der **Sicherheit und Integrität von Bauwerken**, die mit dem Boden in Kontakt stehen, umfasst nicht nur die Wasserdichtheit, sondern auch den **Schutz gegen Radon** – ein verborgenes, aber bedeutendes Gesundheitsrisiko. Radonschutzsysteme sind in Gebäuden unerlässlich, um die Ansammlung von Radon zu verhindern, das natürlich aus dem Boden emittiert wird.

## RADON AUF EINEM BLICK

Radon ist ein  
**radioaktives** Edelgas

Das unsichtbare, geruchlose und geschmacklose Gas ist ein Produkt des natürlichen Zerfalls von Uran-238, einem Element, das häufig in Böden und Gesteinen vorkommt. Als Edelgas ist Radon chemisch nahezu inert, aber seine Radioaktivität birgt erhebliche Gesundheitsrisiken.

Radon ist  
**krebserregend**

Der radioaktive Zerfall schädigt die Bronchien. Eine über viele Jahre erhöhte Radonbelastung steigert nachweislich das Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken. Folgeprodukte sind Blei, Bismut und Polonium. Laut WHO ist Radon für 14 % der Lungenkrebsfälle weltweit verantwortlich.



Bild:  
© Bundesministerium  
Österreich

Im deutschen Strahlenschutzgesetz ist ein Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter Raumluft festgelegt, ab dem geprüft werden soll, wie sich die Radonkonzentration reduzieren lässt. Dies betrifft alle Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze.

Die Mutterisotope von Radon kommen überall im Boden vor. Während es sich in der Außenluft schnell verdünnt, kann Radon über undichte Stellen wie Risse im Fundament, offene Kabel- und Rohrdurchlässe oder Fugen in Gebäude eindringen und sich dort anreichern.

Radon-Referenzwert  
**300** Bq/m<sup>3</sup>

Radon kommt im  
**Boden** vor

# GESETZLICHE PFLICHT ZUM SCHUTZ VOR RADON

Das **Strahlenschutzgesetz (gültig seit 31.12.2018)** verpflichtet Bauherren und Arbeitgeber in ganz Deutschland, bauliche oder Lüftungstechnische Maßnahmen zu treffen, um Radonexposition zu reduzieren. Der Referenzwert ist **bundesweit verbindlich** und gilt ohne Bestandsschutz.

Radondichtigkeit ist deshalb keine Option, sondern eine Pflicht zur Gesundheitsvorsorge bei Neubauten und Sanierungen.



Bild: © Bundesministerium Österreich

## Regelungen für bestehende private Wohnhäuser:

Eigentümer und Bewohner werden ermutigt, aber nicht verpflichtet, freiwillige Maßnahmen zur Reduzierung der Radonwerte zu ergreifen.

## Neue private Gebäude:

Eigentümer müssen bauliche Maßnahmen umsetzen, um das Eindringen von Radon erheblich zu verhindern.

## Arbeitsplätze:

Es sind verpflichtende Maßnahmen erforderlich, wenn die Radonkonzentrationen  $300 \text{ Bq/m}^3$  überschreiten, mit dem Fokus auf die Reduzierung der Radonwerte in Innenräumen.

## Standard für Radonschutz:

Das Strahlenschutzgesetz legt einen Referenzwert von  $300 \text{ Bq/m}^3$  zur Bewertung der Wirksamkeit von Radonminderungsmaßnahmen fest.

## DIN/TS 18117 TEIL 1 & TEIL 2: TECHNISCHE REGELN FÜR RADONDICHTES BAUEN

Die Norm beschreibt detailliert:

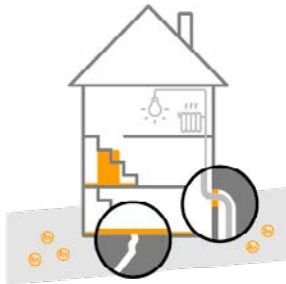
- Bauliche Abdichtungen
- Lüftungstechnische Maßnahmen
- Anforderungen für Neubau und Bestand
- Dichte erdberührte Bauwerksabdichtungen (z. B. nach DIN 18533, WU Beton)
- Vermeidung von konvektivem Radonfluss und Reduzierung diffuser Eintrittswege

Teil 2 (2025) ergänzt die technischen Maßnahmen zur praktischen Umsetzung im Detail.

Radondichtigkeit ist integraler Bestandteil normgerechter Abdichtungsplanung.



# RADONSCHUTZMASSNAHMEN

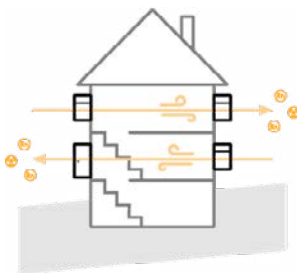


## 1. Bodenniveau-Schutz

**Radon wird daran gehindert, aus dem Boden in das Gebäude einzudringen, wo es entsteht.**

Abdichten von Öffnungen und anderen Durchdringungen in der Gebäudehülle mit Dichtstoffen oder Bändern, die das Eindringen von Radon verhindern, sowie die Installation einer robusten Radonschutzbarriere.

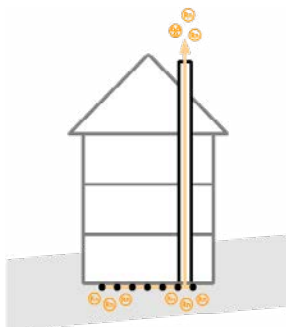
Sika liefert eine umfassende Auswahl an wasserdichten Membranen und Dichtstoffen sowie spezielle Bodenbeschichtungen. Diese bieten nicht nur hervorragende wasserdichte Eigenschaften, sondern gewährleisten auch einen hohen Schutz gegen das Eindringen von Radongas, wie durch unabhängige Tests bestätigt wurde.



## 2. Belüftung zur Radonreduzierung

**Radon wird aus dem Gebäude transportiert, wodurch die Konzentration in den Räumlichkeiten verringert wird.**

Implementieren Sie natürliche oder mechanische Belüftungssysteme, die Radon aktiv aus dem Gebäude transportieren und so die Konzentration innerhalb der geschützten Räumlichkeiten effektiv reduzieren.



## 3. Proaktive Entfernung

**Radon wird aktiv entfernt, wenn es in das Gebäude eindringt oder bevor es in die Räumlichkeiten gelangt.**

Ergreifen Sie proaktive Maßnahmen, um Radon zu beseitigen, bevor es überhaupt in das Gebäude eindringt. Frühe Erkennungs- und Entfernungstechniken können die Präsenz von Radongas erheblich reduzieren.

## WIRKSAMKEIT VON RADONSCHUTZBARRIEREN

Materialdicke und Diffusionspenetration:

Ein Material gilt als radondicht, wenn seine aufgebrauchte Dicke das Dreifache der durch Tests ermittelten Diffusionspenetrationstiefe überschreitet.

# IHR **NUTZEN**

## IHRE **VORTEILE**



### **GESUNDHEITSSCHUTZ**

Radondichtheit schützt langfristig die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit von Menschen in Gebäuden.



### **INNOVATION**

Radondichte Bauwerke gewinnen immer mehr an Bedeutung und sind zukunftssicher.



### **KOSTENEINSPARUNG**

Radonschutzmaßnahmen während des Baus sind kostengünstiger als nachträgliche Maßnahmen zur Radonreduzierung.



### **ENERGIEEFFIZIENZ**

Radonsichere Bauweisen beinhalten oft eine bessere Abdichtung und Isolierung.



### **SICHERHEIT**

Erfüllen von gesetzlichen Vorschriften gemäß Strahlenschutzgesetz.



### **KOMFORT**

Ein gut belüftetes und radonsicheres Gebäude trägt zu einem besseren Raumklima bei, was den Wohnkomfort erhöht.

# AUSGEWÄHLTE SIKA RADONSCHUTZPRODUKTE

## BODENBESCHICHTUNG

### Sikafloor®-264 Plus

2-komponentige Epoxidharz-Verlaufsbeschichtung und hochpigmentierte Versiegelung.



► Geprüft IAF-Radioökologie, Projektnummer: 251128-09

### Sikafloor®-392 und Sikafloor®-392 ECF

2-komponentige, elastifizierte und chemisch beständige Epoxidharzbeschichtung. Auch als elektrostatisch ableitfähige Variante verfügbar.



► Geprüft IAF-Radioökologie, Projektnummer: 241211-01

### Sikafloor®-2640

2-komponentige und schnell aushärtende Epoxidharzbeschichtung für abgestreute, befahrbare Parkhaus- und Tiefgaragenbeläge OS 8 oder als Rollbeschichtung für Industrieböden.



► Prüfungen werden aktuell durchgeführt

### Sikadur®-Combiflex TF System

Hochflexibles Abdichtungssystem für Risse sowie Arbeits- und Dehnfugen. Es nimmt dreidimensionale Bewegungen sicher auf und sorgt gleichzeitig für eine druckwasserdichte Abdichtung.



► Geprüft bei Dr. Joachim Kemski, Prüfberichtsnummer: 2020012101d

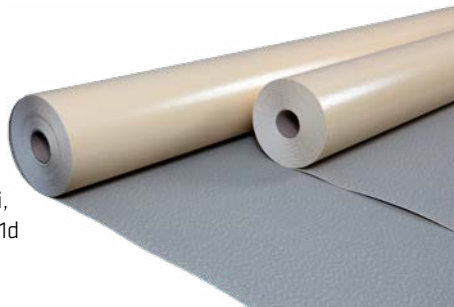


### SikaProof® System

#### SikaProof® A+

Druckwasserdichtes und rissüberbrückendes FBV System mit Hybridverbund und Hinterlaufschutz.

► Geprüft bei Dr. Joachim Kemski, Prüfberichtsnummer: 2022081101d



#### SikaProof® P 12

Nachträglich applizierbares Verbundsystem auf FPO-Basis.

► Geprüft bei Dr. Joachim Kemski, Prüfberichtsnummer: 2017022101e

### SikaTop®-126 Pro

Flexible mineralische, rissüberbrückende Abdichtung erdberührter Bauteile gemäß DIN 18533-1 und -3 sowie für Becken und Behältern gemäß DIN 18535-1 und -3, sowie ein geprüftes und CE-gekennzeichnetes OS 5b (DI) Oberflächenschutzsystem nach EN 1504-2 / DIN V 18026.



► Geprüft bei Dr. Joachim Kemski, Prüfberichtsnummer: 2022110901d





# SIKA ALL IN ONE

WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN  
FÜR BAU UND INDUSTRIE

Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG, Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland CH AG & Co KG zu den weltweit führenden Anbietern von bauchemischen Produktsystemen und Dicht- und Klebstoffen für die industrielle Fertigung.

Es gelten unsere jeweils aktuellen Geschäftsbedingungen. Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle lokale Produktdatenblatt zu konsultieren.

**Sika Deutschland CH AG & Co KG**  
Kornwestheimer Straße 103-107  
70439 Stuttgart  
Deutschland

Tel. +49 711 8009 - 0  
Fax +49 711 8009 - 321  
flooring\_refurbishment@de.sika.com  
www.sika.de/bodenbeschichtung

**BUILDING TRUST**

