



Man kann es weder schmecken, noch riechen,
noch sehen – aber man haftet!
Radon als Gefahrstoff in Gebäuden

Inhalt

1

Ausgangslage

2

Verbreitung und Radonvorsorgegebiete

3

Rechtlicher Rahmen in Deutschland

4

Anforderungen an Neubauten

5

Öffentlich-rechtliche Verantwortung

6

Zivilrechtliche Rechte und Pflichten

7

Erhöhte Radonkonzentration als Mangel

8

Schlussfolgerungen

1. Ausgangslage

Radon – neuer Feind im Haus?



- Radon – natürliche Strahlenquelle, krebserregendes radioaktives Edelgas, gesetzl. Regelungen zum Schutz der Allgemeinheit in Deutschland erst seit Ende 2018



- Man kann es **nicht schmecken, nicht riechen, nicht sehen**
 - Eintritt von Bodenradon in Gebäude
 - Problem der Mängelfeststellung
 - Keine Kenntnisse von Belastung bei Eigentümern, Mietern oder Arbeitgebern



- Aber **man haftet!** – erhebliche Haftungsrisiken auf unterschiedlichen Ebene
 - **Gesundheitsgefahren**
 - **Risiken** sind wenig bekannt und erst seit kurzem gesetzlich geregelt



1. Ausgangslage

Wie können/wie müssen Städte und Gemeinden ihre Bevölkerung schützen?

Wann muss welches Gebäude saniert werden?

Wer haftet bei Überschreitung der Referenzwerte?



Rechtliche
Implikationen

Welche neuen Vorschriften sollte die Immobilienbranche kennen?

Was sind die zentralen Aussagen bezüglich des Schutzes vor Radon?

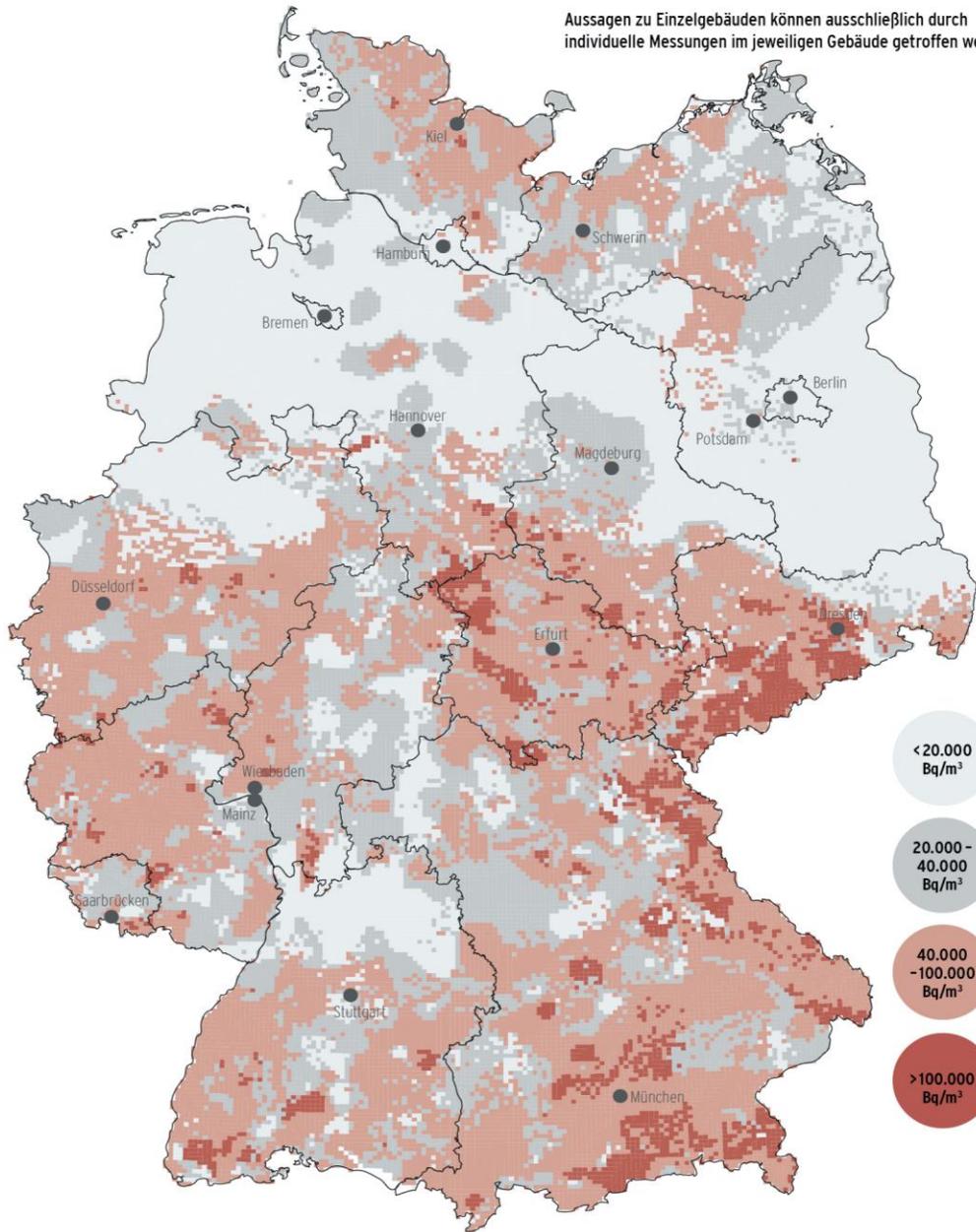
Wer haftet für eingetretene (Gesundheits-) Schäden?

1. Ausgangslage

Was Radon ist und wie es in Gebäude gelangt...

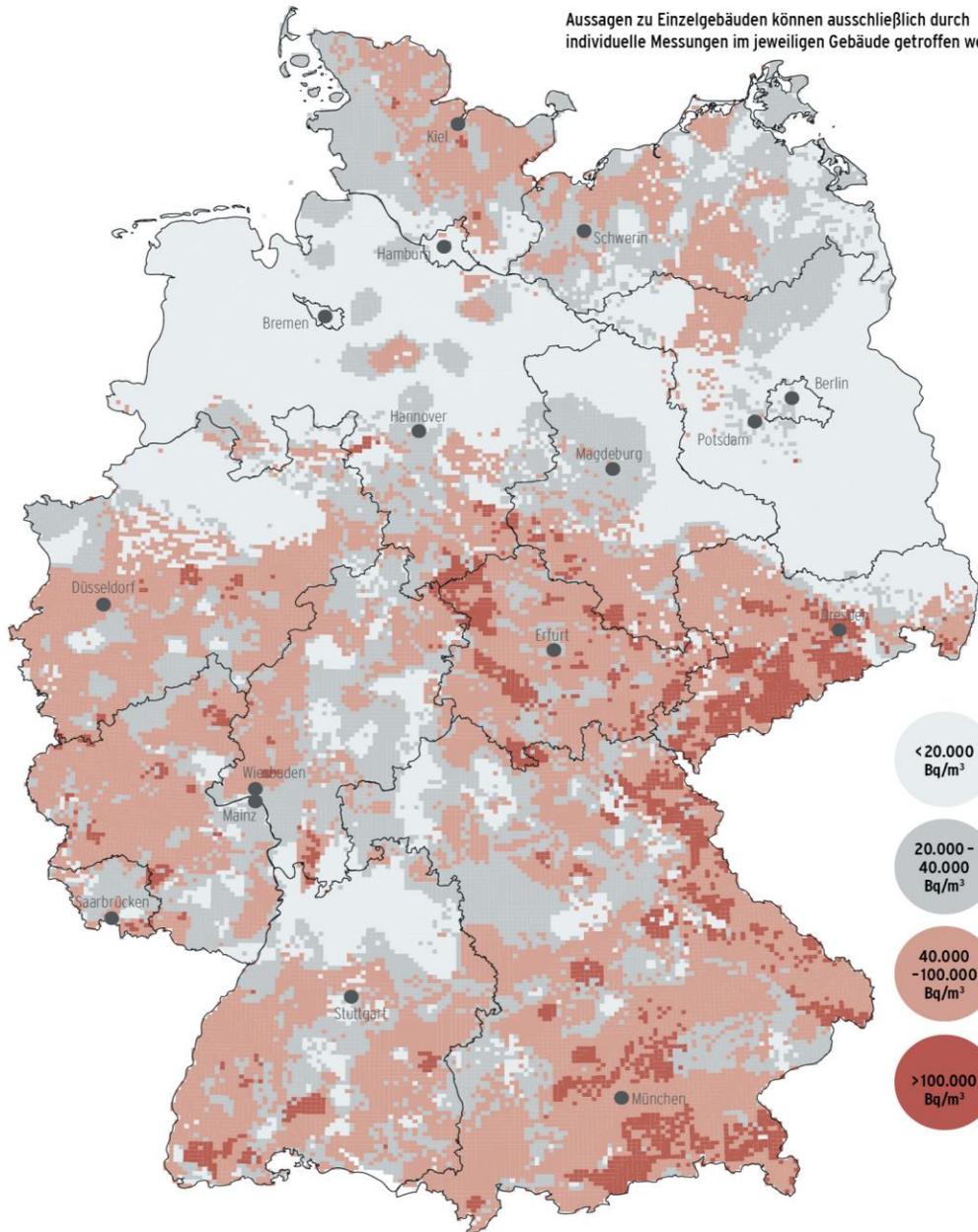


Aussagen zu Einzelgebäuden können ausschließlich durch
individuelle Messungen im jeweiligen Gebäude getroffen werden



2. Verbreitung und Radonvorsorgegebiete

- **Immer und überall?**
- **Bedeutung von Radonkonzentrationen und Verbreitung in Deutschland**
- **Beachte: Radonschutz auch in anderen Ländern von Bedeutung!**

Aussagen zu Einzelgebäuden können ausschließlich durch
individuelle Messungen im jeweiligen Gebäude getroffen werden

2. Verbreitung und Radonvorsorgegebiete

- **Bundesländer mussten bis Ende 2020 sogenannte Radonvorsorgegebiete festlegen**
- **Kriterien: Prognose, dass auf mindestens 75 Prozent der Fläche einer Verwaltungseinheit in mindestens 10 Prozent der Gebäude der Referenzwert von 300 Bq/m³ überschritten wird**
- **Festlegung der Gebiete wird mindestens alle zehn Jahre durch die Bundesländer überprüft**
- **Aber: Auf Grund der Spielräume und „geschickte“ Verfahren Umgehung möglich (Stigmatisierungsrisiko)**

2. Verbreitung und Radonvorsorgegebiete

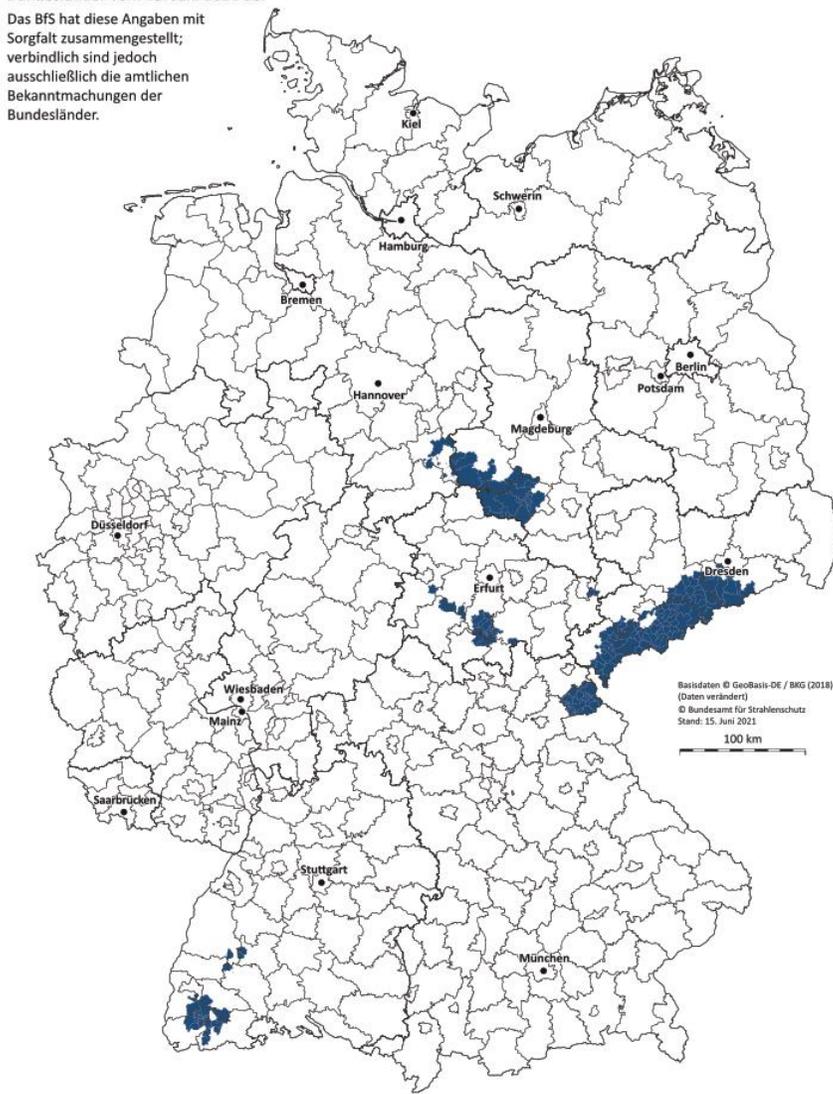
Radonvorsorgegebiete in Deutschland



Radon-Vorsorgegebiete

Die Karte bildet den Stand der Gebietsausweisungen der einzelnen Bundesländer vom 15. Juni 2021 ab.

Das BFS hat diese Angaben mit Sorgfalt zusammengestellt; verbindlich sind jedoch ausschließlich die amtlichen Bekanntmachungen der Bundesländer.



■ Radon-Vorsorgegebiet

● Landeshauptstadt
— Staats-/Ländergrenze
— Landkreisgrenze

Länder mit Radonvorsorgegebieten:

- Baden-Württemberg (29 Gemeinden)
- Bayern (ein Landkreis)
- Niedersachsen (3 Gemeinden)
- Sachsen (108 Gemeinden)
- Sachsen-Anhalt (15 Gemeinden)
- Thüringen (19 Gemeinden)

Länder ohne Radonvorsorgegebiete:

- Berlin
- Brandenburg
- Bremen
- Hamburg
- Hessen
- Mecklenburg-Vorpommern
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz
- Saarland
- Schleswig-Holstein

3. Rechtlicher Rahmen in Deutschland

Entwicklungen bis zum Inkrafttreten des Strahlenschutzgesetzes



Problem

Bislang wenig
öffentliche und
rechtliche
Wahrnehmung

Grundsätzlicher Schutz der Allgemeinheit erst mit Strahlenschutzgesetz

Keine Grenz- oder Referenzwerte zu Radon nach deutschem Recht bis 31. Dezember 2018

Dadurch bedingt **unklare Rechtslage** durch Vielzahl von "Richtwerten", z.B.:

ICRP (Statement on Radon 2009 Ref 00/902/09): **300 Bq/m³**

EU-KOM (Empfehlung 90/143/EURATOM v. 21.02.1990): Neubau **200 Bq/m³** / Bestand **400 Bq/m³**

Schweiz (Art. 155 ff. StSV): Referenzwert **300 Bq/m³**, Schwellenwert an radonexponierten Arbeitsplätzen **1000 Bq/m³**

WHO (Handbook on Indoor Radon, 2009): Referenzwertempfehlung **100 Bq/m³**

jetzt: **Referenzwert** von **300 Bq/m³** in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen (§§ 124, 126 StrlSchG).



Aber

Radonbelastung
auch ohne
Grenzwert nicht
im "rechtsfreien
Raum"

3. Rechtlicher Rahmen in Deutschland

Die 2013/59/Euratom-Richtlinie und deren Umsetzung ins deutsche Recht

- EU-Richtlinien **wirken nicht unmittelbar** und müssen vom deutschen Gesetzgeber in nationales Recht umgesetzt werden.

Die **Euratom-Richtlinie** vom 05.12.2013 enthält europaweit verbindliche Vorgaben für **Referenzwerte** am Arbeitsplatz und in Wohnräumen

- Festlegung von **Referenzwerten** von 300 Bq/m³ (Art. 54, 74)
- U.a. Regelungen zu Strategien (Art. 101 f.), Maßnahmenplan (Art. 103), Inspektionen und Sanktionen (Art. 104 f.)

Umsetzung der RL und Zusammenführung von Gesetzen und Verordnungen:

- Teile des Atomgesetzes
- Strahlenschutzvorsorgegesetz
- Strahlenschutzverordnung
- Röntgenverordnung

Strahlenschutzgesetz + Strahlenschutzverordnung

3. Rechtlicher Rahmen in Deutschland

Das Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) – In Kraft seit 31. Dezember 2018

Anforderungen an Bestands- und Neubauten

Bestandsbauten

Eigentümer und Bewohner können **freiwillige** Maßnahmen ergreifen, um die Radon-Konzentration im Gebäude zu senken.

Das StrlSchG selbst **sieht für sie keine originäre Pflicht** zum Handeln vor.

ABER: Anordnung von Sanierungsmaßnahmen sowie privatrechtliche Haftung denkbar

Private Neubauten

§ 123 Abs. 1 StrlSchG: Es sind Maßnahmen zu treffen, um Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren.

Gilt unabhängig von Radonsituation im gesamten Bundesgebiet!

Kann auch für bauliche Veränderungen gelten, die zu erheblicher Verminderung der Luftwechselrate führen (*soweit erforderlich und zumutbar*). „Soll-Vorschrift“, § 123 Abs. 4 StrlSchG

Arbeitsplätze

§§ 126 – 132 StrlSchG: Bei Gebäuden in Radongebieten **Verpflichtung zur Messung** der Radon-Konzentration an Arbeitsplätzen.

Beträgt die Konzentration von Radon an diesen Arbeitsplätzen mehr als 300 Bq/m³, **müssen Maßnahmen eingeleitet werden**, um die Radon-Konzentration zu senken (§ 128 StrlSchG).

Daneben besteht eine **Anmeldepflicht**, wenn sich keine Unterschreitung des Referenzwertes darstellen lässt (§ 129 StrlSchG) und Abschätzungspflichten der Radonexposition (§ 130 StrlSchG).

Bußgeldrisiken bei Nichteinhaltung der Pflichten (§ 194 Abs. 1 Nr. 27 ff. StrlSchG)

3. Rechtlicher Rahmen in Deutschland

„Referenzwert“ nach §§ 124, 126 StrlSchG

Abgrenzung zu einem „Grenzwert“

- **Legaldefinition** des Referenzwerts nach § 5 Abs. 29 StrlSchG:
 - *„Referenzwert: In bestehenden Expositionssituationen oder Notfallexpositionssituationen ein festgelegter Wert, der als Maßstab für die Prüfung der Angemessenheit von Maßnahmen dient. Ein Referenzwert ist kein Grenzwert.“*
- Referenzwert dient als **Vergleichsmaßstab** zur Beurteilung der Angemessenheit von Maßnahmen:
 - Zentrale Bedeutung für die Ausweisung von **Radonvorsorgegebieten**, § 121 Abs. 1 StrlSchG
 - Überschreitung gibt zudem **Anlass zur Prüfung** radonreduzierender Maßnahmen, z.B.:
 - Behördliche Empfehlungen zur Radonreduktion in Aufenthaltsräumen nach § 125 Abs. 2 StrlSchG
 - Pflicht des Verantwortlichen nach § 128 Abs. 1 StrlSchG, bei Überschreitung des Referenzwerts an einem Arbeitsplatz Maßnahmen zur Reduzierung der Radonkonzentration zu ergreifen
- **Grenzwert** darf nicht überschritten werden, dagegen kann (vorübergehendes) Überschreiten eines Referenzwerts akzeptabel sein

4. Anforderungen an Neubauten

1. Strahlenschutzgesetz (§ 123 Abs. 1 StrlSchG)

- Allgemein für alle Neubauten Einhaltung der nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz

+

- In Radonvorsorgegebieten zusätzlich die Voraussetzungen nach der Strahlenschutzverordnung



2. Strahlenschutzverordnung (§ 154 StrlSchV)

- Durchführung mindestens einer (alternativ!) der folgenden Maßnahmen:
 1. Verringerung der Konzentration unter dem Gebäude
 2. gezielte Beeinflussung der Luftdruckdifferenz zwischen Gebäudeinnerem und Bodenluft
 3. Begrenzung der Rissbildung; Verwendung diffusionshemmender Betonsorten
 4. Absaugung von Radon
 5. Verwendung diffusionshemmender Materialien oder Konstruktionen

5. Öffentlich-rechtliche Verantwortung

Grundsätzliche Fragestellungen

Welche Instrumente stehen den Behörden zur Verfügung, um Gefahren durch Radon in Gebäuden zu begegnen?

Unter welchen Voraussetzungen bzw. ab welchem Messwert dürfen oder müssen die Behörden eingreifen bzw. welche Regelungen greifen hier?

Möglichkeiten der Berücksichtigung von Radon im Bauplanungsrecht?

Präventive Maßnahmen: z.B. die Versagung von Baugenehmigungen.

Repressive Maßnahmen: z.B. die Anordnung von Sanierungsmaßnahmen.

Sonderbereich
Arbeitsschutz

5. Öffentlich-rechtliche Verantwortung

Präventive und repressive Maßnahmen

- Berücksichtigung von Radonschutz bei **Baugenehmigungen**
 - Zulässigkeit von Bauvorhaben setzt voraus, dass **Leben und Gesundheit nicht gefährdet** werden
 - **Rechtliches Problem**: Wann liegt eine derartige Gefährdung vor?
 - **Tatsächliches Problem**: Vor Erbauung des Gebäudes kann gar keine Innenraummessung erfolgen.
- Anordnung von **Sanierungsmaßnahmen**
 - Bauaufsichtsbehörden können für Bestandsbauten Maßnahmen anordnen, um auf gefährliche bauliche Zustände reagieren zu können
 - Bei Radon fraglich, auf welche Weise Behörden hiervon Gebrauch machen können/werden.
 - Wie steht diese Befugnis zum StrlSchG, da für Bestandgebäude keine Pflichten bestehen?
 - Weitere Maßnahmen nach StrlSchG und arbeitsrechtlichen Vorschriften denkbar.
- **Bauplanungsrecht**
 - Radonbelastung steht gemeindlicher Planung nicht entgegen, ggf. sogar Ausklammerung zulässig
 - Festsetzungen nicht möglich, aber Hinweise
 - Kennzeichnungspflicht?
- Grundlage für **Amtshaftung?**

6. Zivilrechtliche Rechte und Pflichten

Denkbare Haftungsszenarien

Radon in Gebäuden kann erhebliche rechtliche und wirtschaftliche Konsequenzen haben

Werkunternehmer können zur **Nacherfüllung** herangezogen werden bzw. Auftraggeber haben u.U. Recht auf **Rücktritt**, **Minderung** oder **Schadensersatz**.

Mieter kann u.U. außerordentlich **kündigen/Miete mindern**.

Berater, Architekten, Fachplaner können haften.



Käufer kann u.U. vom Vertrag **zurücktreten und Kaufpreis zurückverlangen** oder mindern.

Vermieter/Verkäufer können u.U. zu **Sanierungsmaßnahmen** herangezogen werden.

Schmerzensgeld auf Grundlage von § 823 I BGB.

7. Erhöhte Radonkonzentration als Mangel

Übliche Beschaffenheit eines Gebäudes

Problem: Wann stellt Radon in der Raumluft einen Mangel dar?

- Sachmangel als zentrale Voraussetzung des Gewährleistungsrechts (Kauf-, Miet-, Werk-/Bauvertragsrecht).
- Radon kann auf Grund seiner Gesundheitsrisiken grds. die Annahme eines Mangels begründen.
- Ab welcher Konzentration handelt es sich nicht mehr um ein Gebäude mit **üblicher Beschaffenheit?**
 - Rechtliche Bedeutung des Referenzwerts von **300 Bq/m³** gemäß StrlSchG: Maßstab für die Prüfung zur Angemessenheit, aber kein **Grenzwert**.
- **Aber:** Optimierungsprinzip im Strahlenschutz – daher auch unterhalb des Wertes Exposition gering zu halten; Überschreitung des Referenzwerts gibt Anlass zur Prüfung erforderlicher Maßnahmen.
 - Zudem unterschiedliche internationale **Referenz- oder Richtwerte**.
 - Nachgewiesenes erhöhtes Risiko für Lungenkrebs schon bei **100 Bq/m³**.
- Referenzwert bietet immerhin normativen Anknüpfungspunkt, der Gerichten zur **Orientierung** dient. Zu erwarten ist daher regelmäßig die Annahme eines Mangels bei Überschreiten des Referenzwerts.
- Probleme bei Unsicherheiten von **Messverfahren**.
- **Sonderproblem:** StrlSchG sieht für private Bestandsgebäude grds. keine Handlungspflichten vor – Auswirkungen auf Mangelbegriff?

7. Erhöhte Radonkonzentration als Mangel

Abweichende Parteivereinbarungen als Beschaffenheitsvereinbarungen

Problem: Abweichende Parteivereinbarung als Maßstab?

- **Vertragsfreiheit** ermöglicht jedenfalls Vereinbarung eines niedrigeren Höchstwert.
- **Problem:** Vereinbarung einer Überschreitung des Referenzwerts:
 - Eine Abweichung vom Referenzwert nach oben könnte insbesondere in stark belasteten Gebieten die Haftungsrisiken stark reduzieren.
 - **Aber:** Referenzwert spiegelt gesetzgeberische Wertung wider. Gesundheitsrisiken bereits bei Unterschreiten des Referenzwerts möglich.
 - **Andererseits:** Referenzwert gerade kein Grenzwert und kein Verbotsgesetz i.S.d. § 134 BGB. Referenzwert ermöglicht gewisse Flexibilität. Letztlich geht es um die Frage, wer das Risiko und die Kosten für etwa erforderliche Schutzmaßnahmen nach §§ 121 ff. StrlSchG trägt.
 - Aufgrund besonderer **Schutzbedürftigkeit** jedenfalls keine individuelle Vereinbarung zulasten des Arbeitnehmers in Hinsicht auf § 126 StrlSchG möglich.

7. Erhöhte Radonkonzentration als Mangel

Zivilrechtliche Haftung des Verkäufers, Vermieters und Werkunternehmers

Konsequenzen und Risiken

Anwendung der neuen Vorschriften zu Radon nach dem StrlSchG im Hinblick auf kauf-, miet- und werkvertragliche Pflichten bislang noch ungeklärt.

Haftungsrisiko jedenfalls bei Überschreitung der 300 Bq/m³.

Radonbelastungen sollten auch bei privaten Bestandsgebäuden berücksichtigt werden, auch wenn StrlSchG hier keine Vorgaben macht.

Einhaltung des Referenzwertes von 300 Bq/m³ schützt nicht per se vor Inanspruchnahme.

Gutachterliche Klärung (innerhalb und außerhalb von Prozessen).

Hinweis- und Aufklärungspflichten.

Berücksichtigung der Haftungsrisiken bei der Vertragsgestaltung.

7. Erhöhte Radonkonzentration als Mangel

Fallbeispiel: Kindergarten im Radonvorsorgegebiet

- 2019: Bauunternehmen betoniert Bodenplatte; Abwasserdurchführungen wurden im Beton ausgespart.
 - Nach Installation der Abwasserleitungen wurden Aussparungen ohne weitere Abdichtmaßnahmen mit Beton vergossen.
 - 2021: Es wird bekannt, dass der Kindergarten in einem Radonvorsorgegebiet liegt; Messung ergibt Radonbelastung von über **1000 Bq/m³**.
 - Gutachter stellt fest, dass nicht fachgerecht abgedichtete Abwasserdurchführungen der Haupteintrittspfad für das Radongas sind.
- Konsequenzen für den Bauunternehmer, Architekten und Fachplaner?



Foto: Tim Reckmann/ccnull.de

7. Erhöhte Radonkonzentration als Mangel

Fallbeispiel: Kindergarten im Radonvorsorgegebiet

- Haftung des Bauunternehmers, **§§ 650a, 634, 633 Abs. 2 Nr. 2 BGB**:
 - Bei Vorliegen eines Mangels sind Ansprüche des Bestellers auf Nacherfüllung, Rücktritt, Minderung, Schadensersatz und Aufwendungsersatz möglich.
 - Nach den zuvor erörterten Grundsätzen kann die erhöhte Radonbelastung einen Mangel i.S.d. § 633 Abs. 2 Nr. 2 BGB begründen.
 - Primär haftet der Unternehmer auf **Nacherfüllung** (§ 635 BGB), etwa durch Abdichtungsmaßnahmen.
 - Bei Verzug oder Unmöglichkeit sekundäre Ansprüche möglich: Rücktritt, Minderung, Aufwendungsersatz.
 - Bei Verschulden auch Schadensersatzansprüche.
- Haftung des Architekten oder Fachplaners, **§§ 650p, 634, 633 Abs. 2 Nr. 2 BGB**:
 - Ausschlaggebend ist die konkrete Vertragssituation und die darin festgelegte Verantwortlichkeit.
 - Vereinbarung der Verantwortlichkeit des Architekten für die Überwachung des Bauunternehmers und die Errichtung in Gänze möglich, dann haftet Architekt neben dem Bauunternehmer.
 - Auch Fachplaner kann mit Überwachung beauftragt sein oder Hinweis- und Aufklärungspflichten verletzen.

8. Schlussfolgerungen

Lessons learned

- Bedeutung von Radon als vermeintlich neue Gefahr ist immens.
- **Besondere Relevanz** und wachsende Aufmerksamkeit seit der bundesweiten Festlegung der Radonvorsorgegebiete.
- Es bestehen aber hinsichtlich der Neuregelungen des Radonschutzes (im Vergleich zu bekannten Gefahren wie Asbest) noch **Unsicherheit und Klärungsbedarf**.
- Neben den tatsächlichen Gesundheitsrisiken bestehen **erhebliche Haftungsrisiken**.
- Einzelheiten sind bis heute mangels einschlägiger Rechtsprechung **kaum geklärt**.
- **Haftungsrisiken** bei Radon werden in der Praxis heute oft verkannt.
- **Handlungspflichten** bei Neubauten – ebenso bei umfangreichen Sanierungsarbeiten möglich.
- **Individualvertragliche Vereinbarungen** können mehr Rechtssicherheit für Vertragspartner schaffen.
- Nachbesserung von Bestandsbauten als **potentielles Betätigungsfeld**.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Guido Kleve

Partner | Rechtsanwalt

T: +49 221 277 277 353

M: +49 152 01 52 94 93

guido.kleve@dlapiper.com