

RADONVORSORGEGEBIETE, UND JETZT?

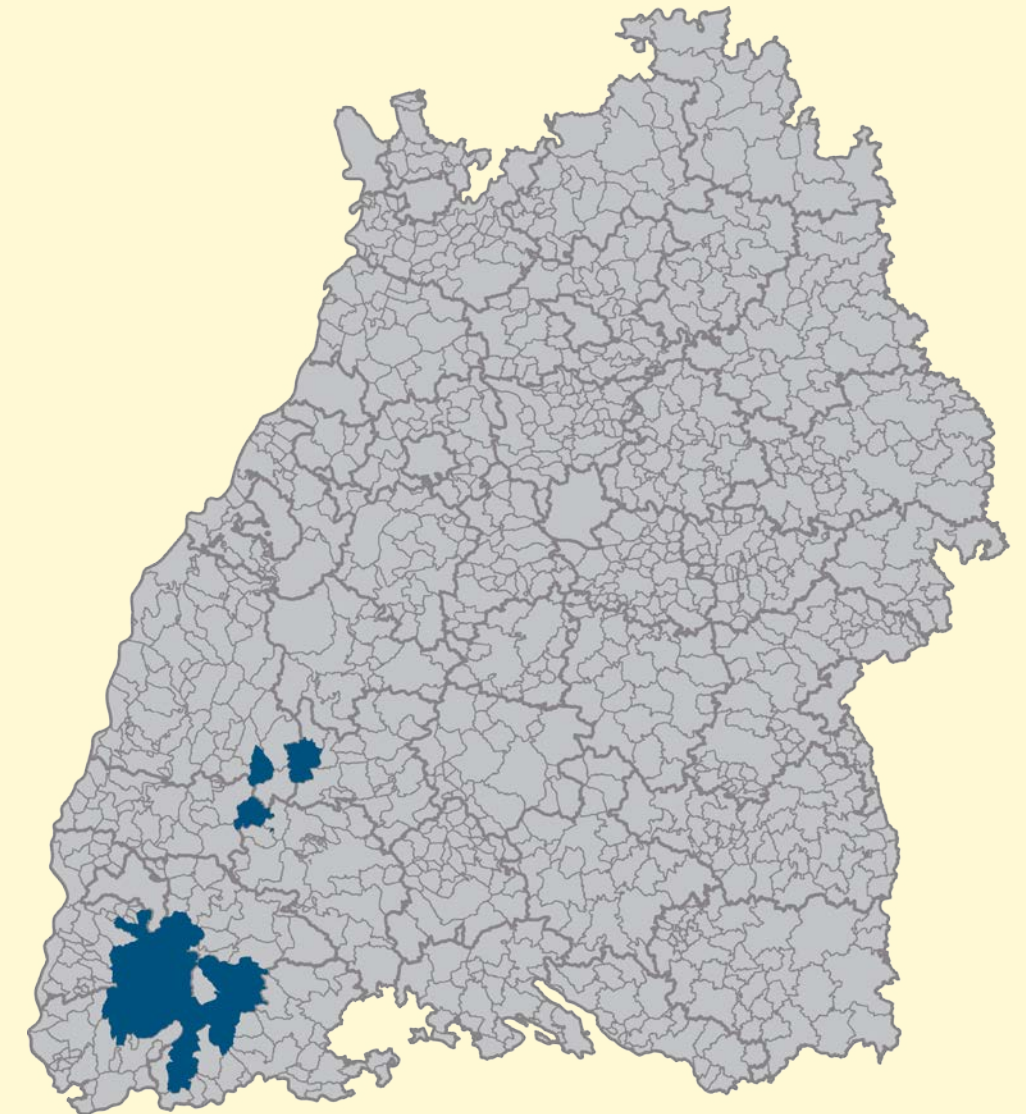
Radon-Forum Baden-Württemberg am 28. April 2021 (Online-Veranstaltung)
Dr. Alexander Eisenwiener, Umweltministerium Referat 36 - Strahlenschutz

Vorschläge für Radonvorsorgegebiete in Baden-Württemberg

Das Umweltministerium (UM) hat vom 16. Dezember 2020 bis 16. Februar 2021 freiwillig eine Öffentlichkeitsbeteiligung zu den Gebieten durchgeführt.

Das Verfahren wird in Kürze mit der Veröffentlichung der (anonymisierten) Äußerungen und den Stellungnahmen des UM abgeschlossen werden.

*Vorgeschlagen sind
29 Gemeinden im
Mittleren und Süd-
Schwarzwald*



Quelle: Landesamt für Geologie, Rohstoffe
und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB)

Gliederung

- Definition und Ziel von Radonvorsorgegebieten
- Gesetzliche Kriterien und Grundlagen für die Gebietsausweisung
- Gewährleistung des Schutzes vor Radon an Arbeitsplätzen
 - Was ist praktisch zu tun?
- Radongeschütztes Bauen außerhalb und in Vorsorgegebieten
 - Welche gesetzlichen Pflichten bestehen?
- Ausblick: Überprüfung der Festlegungen von Radonvorsorgegebieten

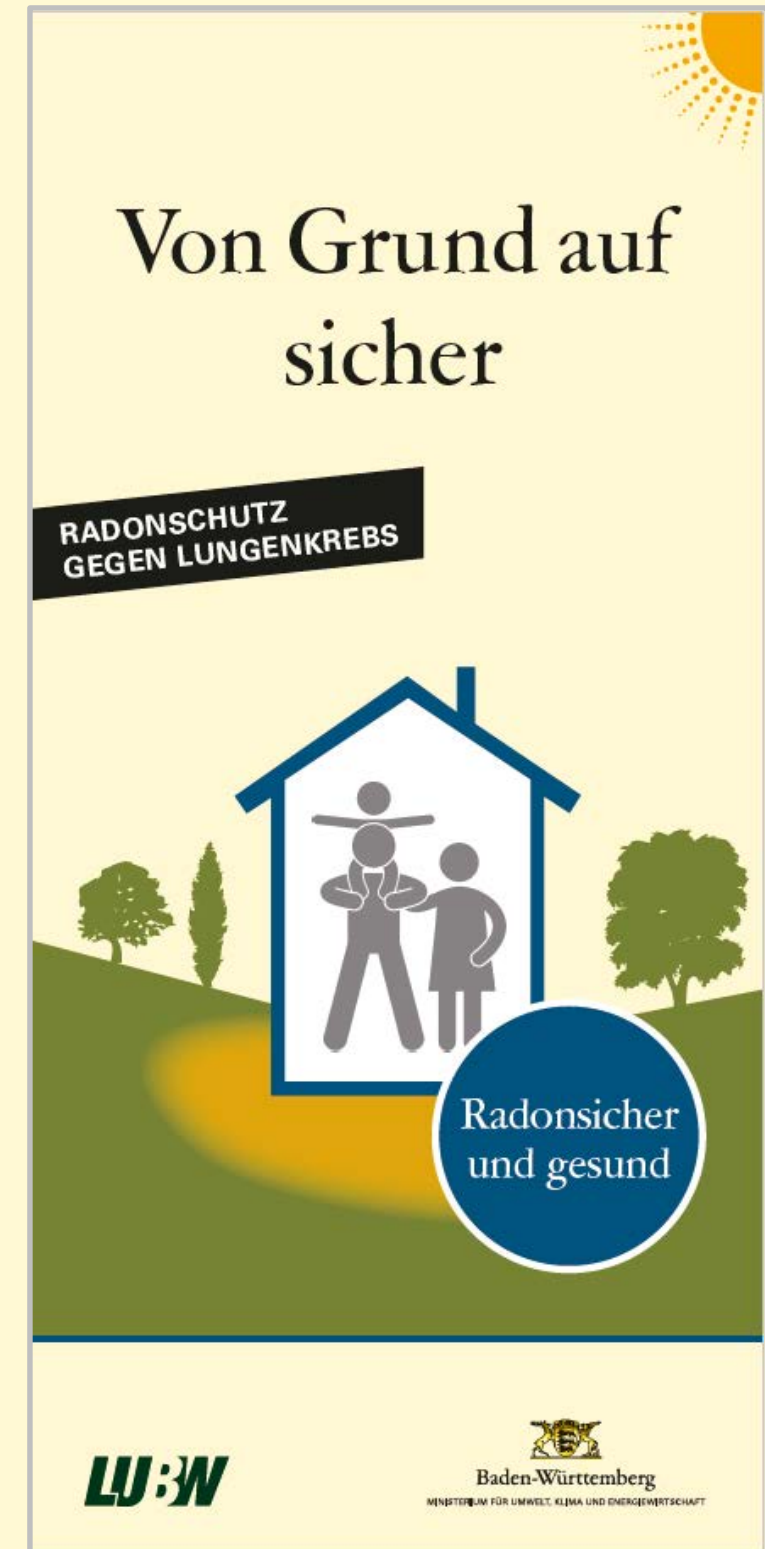
Was ist ein Radonvorsorgegebiet?

Ein Radonvorsorgegebiet ist ein behördlich festgelegtes Gebiet, in dem besondere Anforderungen an den Schutz vor Radon gelten.

Die notwendigen Maßnahmen dienen der Gesundheitsvorsorge.

Die Festlegung trifft keine Aussage über das Gesundheitsrisiko einer einzelnen Person durch Radon.

*Entwurf einer Vorderseite für einen Flyer in Praxen von Ärzt*innen*



Radonvorsorgegebiete sind/werden in ganz Europa festgelegt.

Richtlinie 2013/59/Euratom: Artikel 103 Absatz 3

„Die Mitgliedsstaaten ermitteln Gebiete, für die erwartet wird, dass die Radonkonzentration (im Jahresmittel) in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden den einschlägigen nationalen Referenzwert überschreitet.“

Strahlenschutzgesetz (StrlSchG): § 121 Absatz 1 Satz 1

„Die zuständige Behörde legt durch Allgemeinverfügung ... die Gebiete fest, für die erwartet wird, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert nach § 124 oder § 126 überschreitet.“

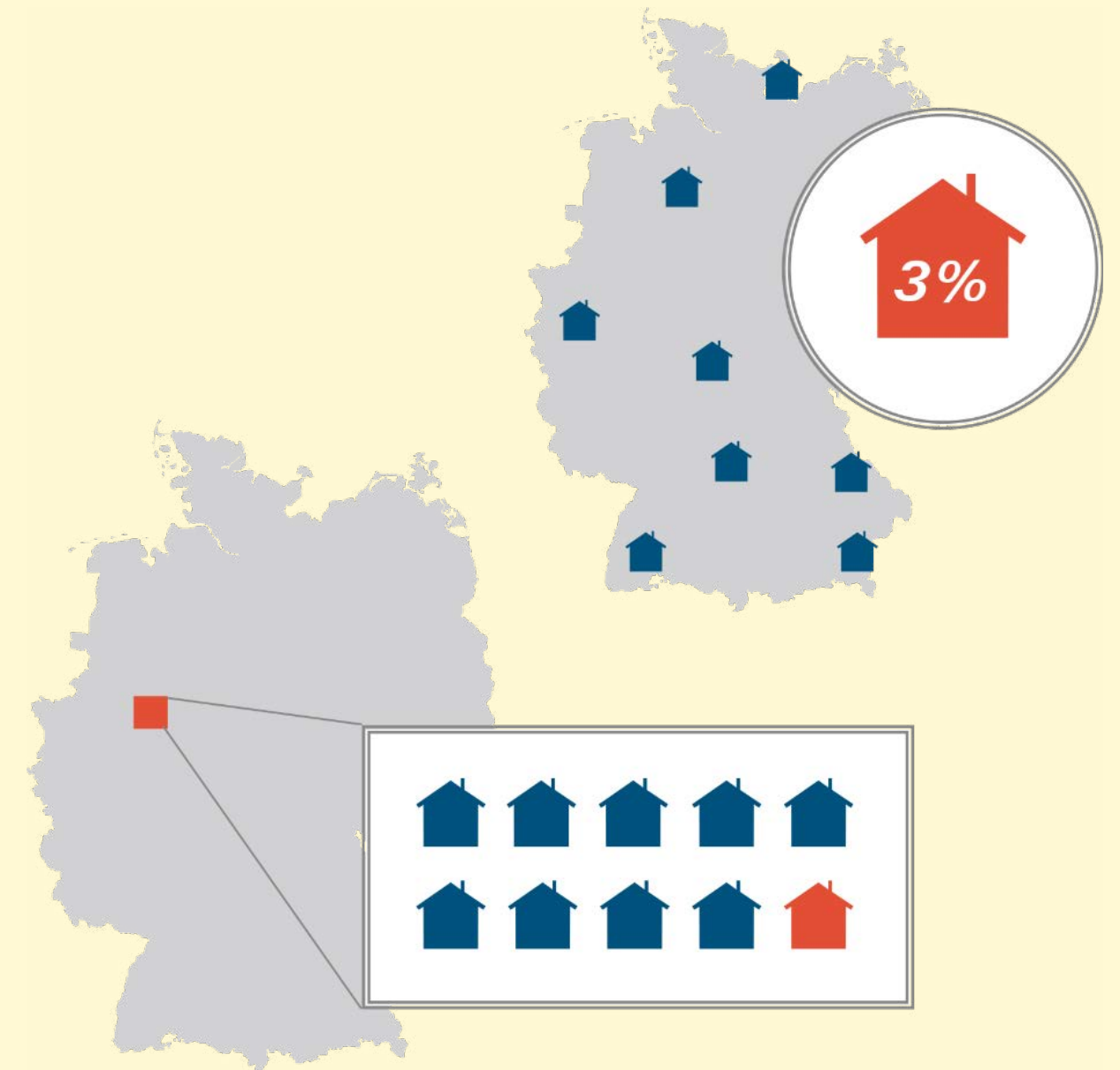
In Radonvorsorgegebieten wird voraussichtlich in mindestens 10 % der Gebäude der Referenzwert überschritten.

Bundesrats-Drucksache 423/18:

Begründung zu § 153 Absatz 2 Strahlenschutzverordnung

„Das Kriterium ... entspricht einer in etwa dreimal häufigeren – und damit beträchtlichen – Überschreitungswahrscheinlichkeit gegenüber dem bundesweiten Durchschnitt nach dem Kenntnisstand im Jahr 2018.“

Für eine angemessene und sachgerechte Vorsorge muss nicht jedes Gebäude erhöhte Radonwerte aufweisen.



Für die Festlegung von Gebieten genügt eine Vorhersage.

Strahlenschutzverordnung: § 154 Absatz 1

„Die zuständige Behörde hat die Festlegung der Gebiete nach § 121 ... auf der Grundlage einer wissenschaftlich basierten Methode vorzunehmen, die unter Zugrundelegung geeigneter Daten Vorhersagen hinsichtlich der Überschreitung des Referenzwertes nach § 124 oder § 126 des Strahlenschutzgesetzes in der Luft von Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen ermöglicht.“

Eine Vorhersage ist weder ein Nachweis noch ein Beweis.

Fehleinschätzungen sind mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit möglich.

Die Vorhersage muss auf einer wissenschaftlichen Methode beruhen.

Bundesrats-Drucksache 423/18:

Begründung zu § 153 Absatz 1 Strahlenschutzverordnung

„Das Bundesamt für Strahlenschutz hat ein Prognoseverfahren entwickelt, das dazu geeignet ist, die Anforderungen nach Absatz 1 und Absatz 2 zu erfüllen; eine dementsprechend vom Bundesamt für Strahlenschutz veröffentlichte Prognose kann von den für die Ausweisung der Gebiete zuständigen Behörden als Grundlage für die Vorhersage herangezogen werden.“

Die verwendete Methode ist international in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publiziert, im Rahmen von internationalen Fachkonferenzen vorgestellt worden und hat der internationalen wissenschaftlichen Diskussion standgehalten.

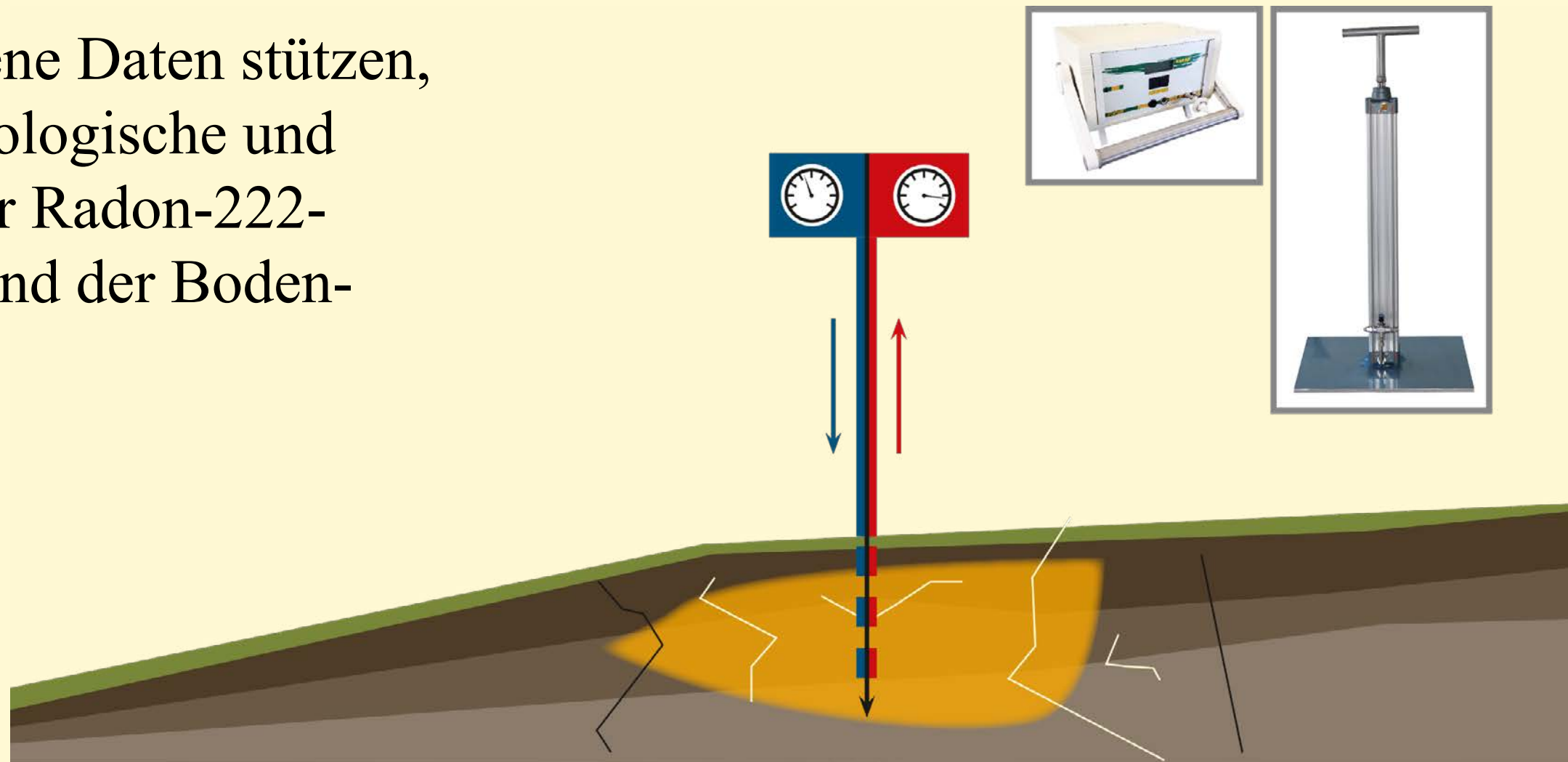
Die Methode muss geeignete Daten zugrunde legen.

Bundsrats-Drucksache 423/18:

Begründung zu § 153 Absatz 1 Strahlenschutzverordnung

„Die Vorhersage soll sich dabei auf erhobene Daten stützen, wobei sich als Messdaten insbesondere geologische und geophysikalische Daten wie Messdaten der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Bodenluft und der Bodenpermeabilität eignen.“

*Bestimmung des geogenen Radonpotentials
in Radonbodenluftmessungen*

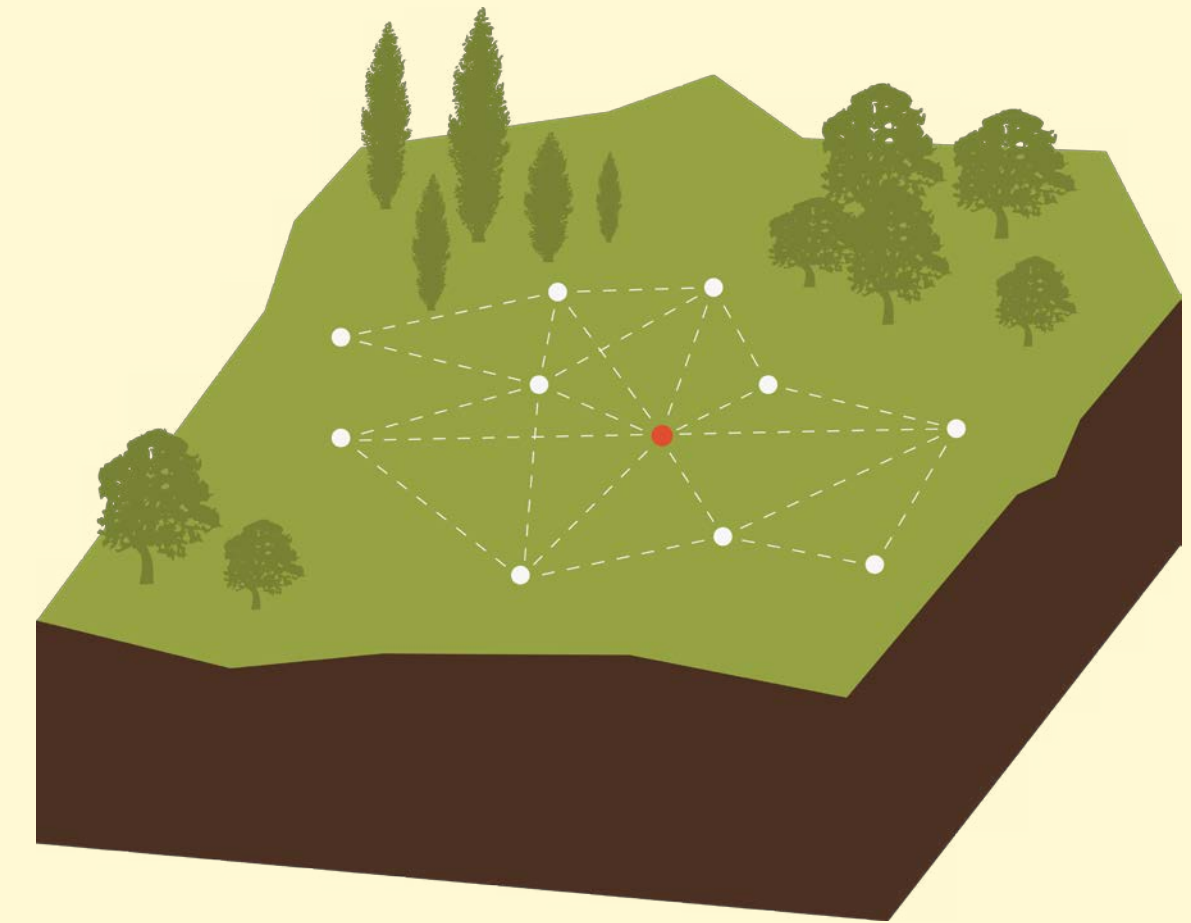


Die Radonverfügbarkeit im Boden ist der richtige Ausgangsparameter.

Der Zusammenhang zwischen dem geogenen Radonpotential und erhöhten Radoninnenraumluftwerten ist statistisch nachgewiesen.

Die Gebietsfestlegung kann nicht allein auf Radoninnenraumluftwerten beruhen:

- Gebäude unterscheiden (Typ, Art, Bauweise, Alter etc.) und verändern sich.
- Die gesetzlichen Pflichten können nicht von der Gebäudesubstanz und dem örtlichen Zustand von Gebäuden abhängen.



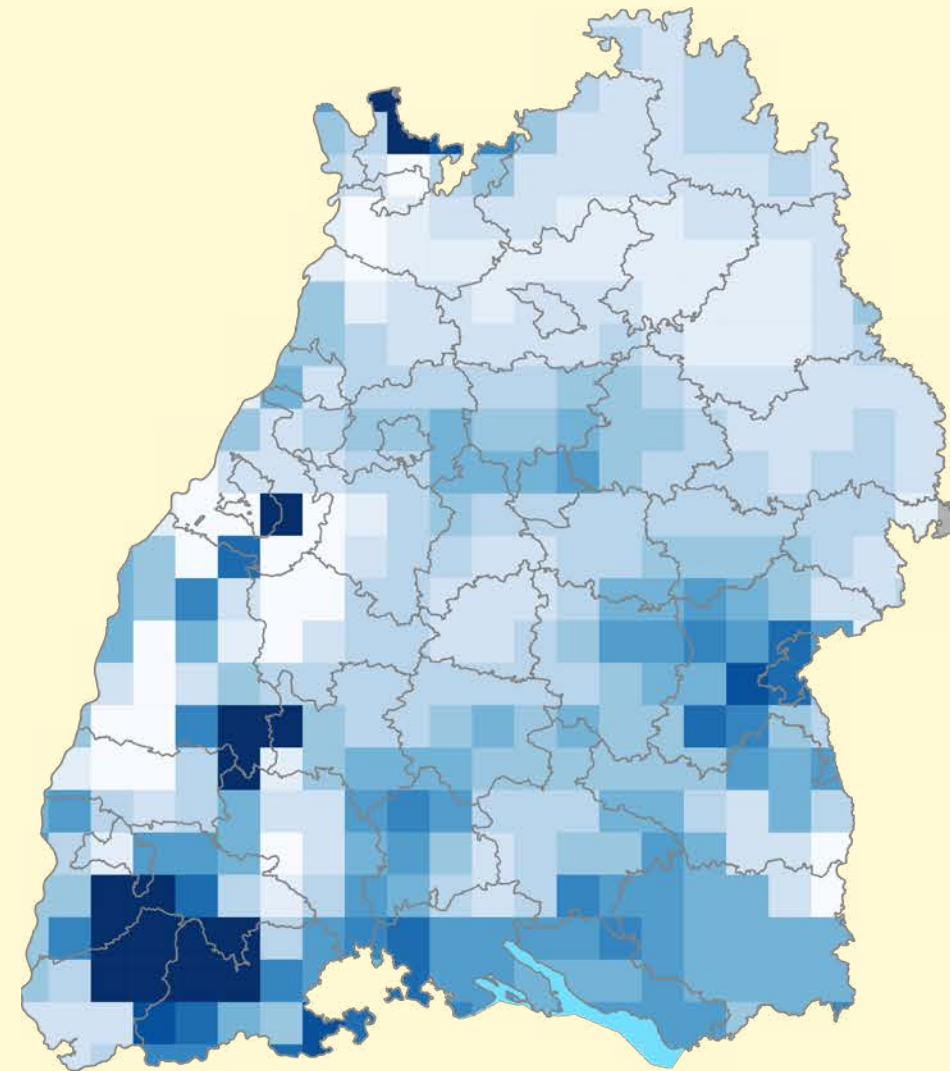
Abschätzung des geogenen Radonpotentials aus vorhandenen Messwerten und der flächenmäßig dominierenden Geologie

Die Prognose des geogenen Radonpotentials für Baden-Württemberg

Stand: 30.09.2020

Die Prognose nutzt bundesweit 6.252 Messwerte des Radonpotentials.

Die Messwerte sind 194 Einheiten in der Geologischen Übersichtskarte 1:1.000.000 (1 cm ~ 10 km) zugeordnet.



Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz

Hinweis:





Die Prognose des Bundesamtes für Strahlenschutz bildet den aktuellen Stand der Erkenntnisse ab. Sie unterliegt einer permanenten Validierung und Weiterentwicklung, basierend auf neuen Daten und neuen Verfahren.

Prognosen sind immer mit Unsicherheiten verbunden. In Regionen, in denen keine oder nur wenige Messwerte vorliegen, kann es bundesweit zu deutlichen Unterschieden zwischen der Prognose und der wirklichen Situation kommen.

Die Karte zeigt die regional zu erwartende Situation in einem groben Raster. Aussagen zu einzelnen Gebäuden oder Grundstücken können daraus nicht abgeleitet werden, da die für die Prognose verwendeten Parameter lokal stark variieren können.

Legende:

Prognose
Geogenes Radonpotential
für Baden-Württemberg
10 x 10 km Raster

-  Geogenes Radonpotential
-  keine Prognose
-  Seefläche
-  Landkreisgrenze

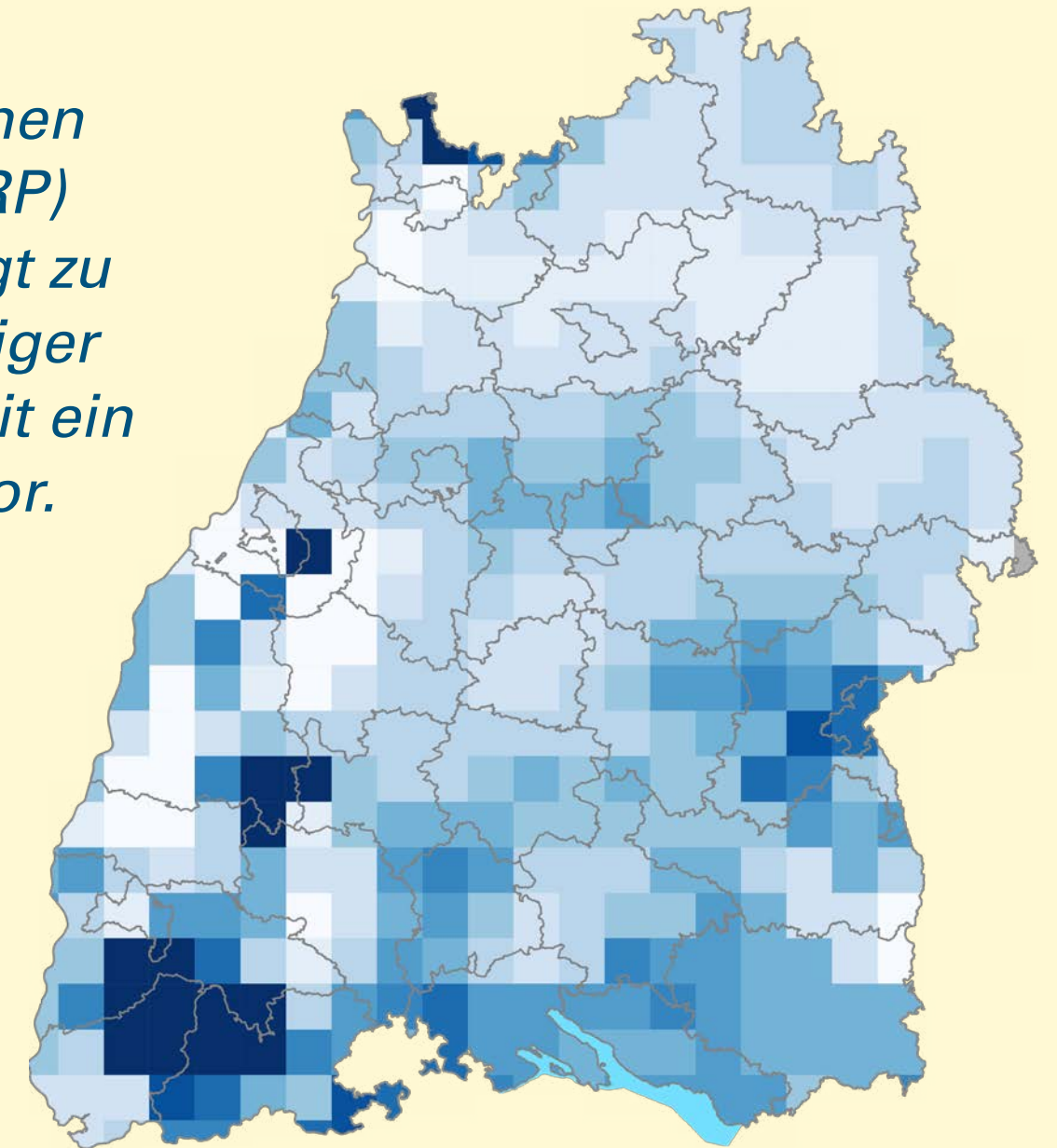
Aus Radoninnenraumluftwerten wird ein Schwellenwert für das geogene Radonpotential von Vorsorgegebieten abgeleitet.

In einem zweiten, statistischen Verfahren, werden für den Zusammenhang zwischen dem geogenen Radonpotential und der Überschreitung des Referenzwertes in 10% der Wohngebäude Wahrscheinlichkeiten ermittelt.

Diesem Verfahren liegen bundesweit 43.876 Radoninnenraumluftwerte aus Wohnungen zugrunde.

Bei einem geogenen Radonpotential (RP) von $RP \geq 44,0$ liegt zu mindestens 90%-iger Wahrscheinlichkeit ein Vorsorgegebiet vor.

Legende
■ $RP > 50$



Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz, 30.09.2020

Ein Radonvorsorgegebiet liegt vor, wenn auf mindestens 75 % der Fläche eines Gebiets der Schwellenwert überschritten ist.

Die Festlegung der Gebiete erfolgt innerhalb der in dem Land bestehenden Verwaltungsgrenzen.

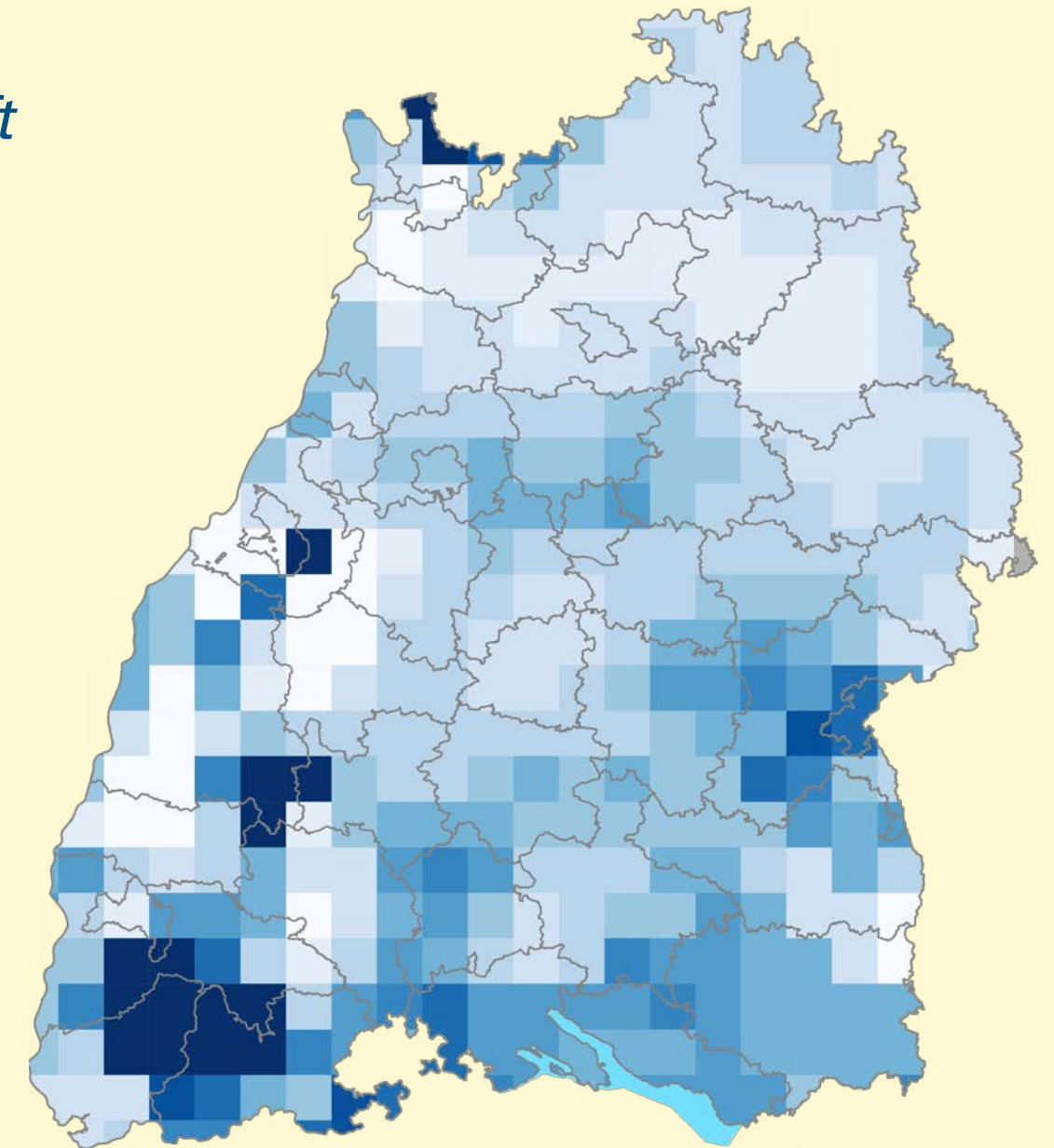
Bundesrats-Drucksache 423/18:

Begründung zu § 153 Absatz 3 der Strahlenschutzverordnung

„Die Festlegung erfolgt dabei unabhängig von der Nutzung eines Gebiets.“

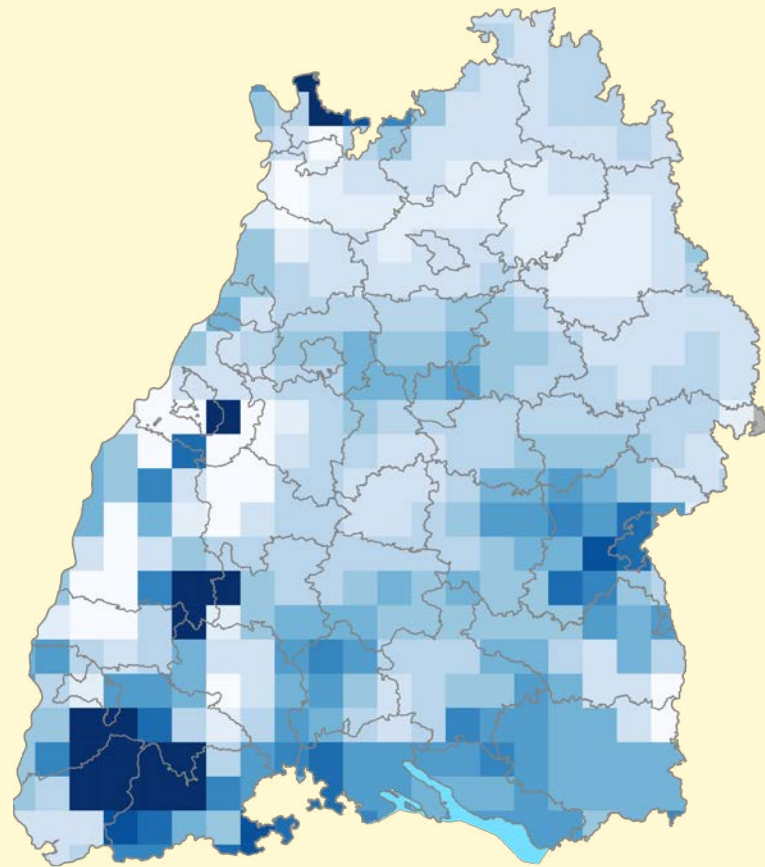
Die Prognose trifft Aussagen für ein Raster von 10x10 Kilometern.

Legende
■ *RP > 50*



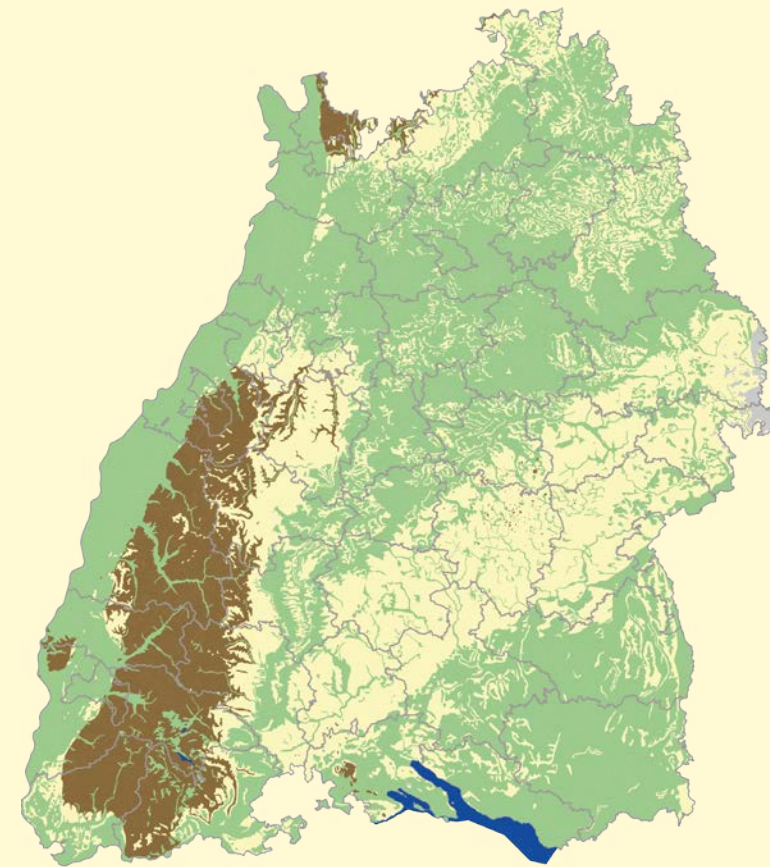
Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz, 30.09.2020

Kriterien und Grundlagen der Vorschläge für Radonvorsorgegebiete (BW)



Gemeinde mit einem Flächenanteil $\geq 75\%$ mit Radonpotential $\geq 44,0$
Kartenbasis: 1:1.000.000

44 Gemeinden →



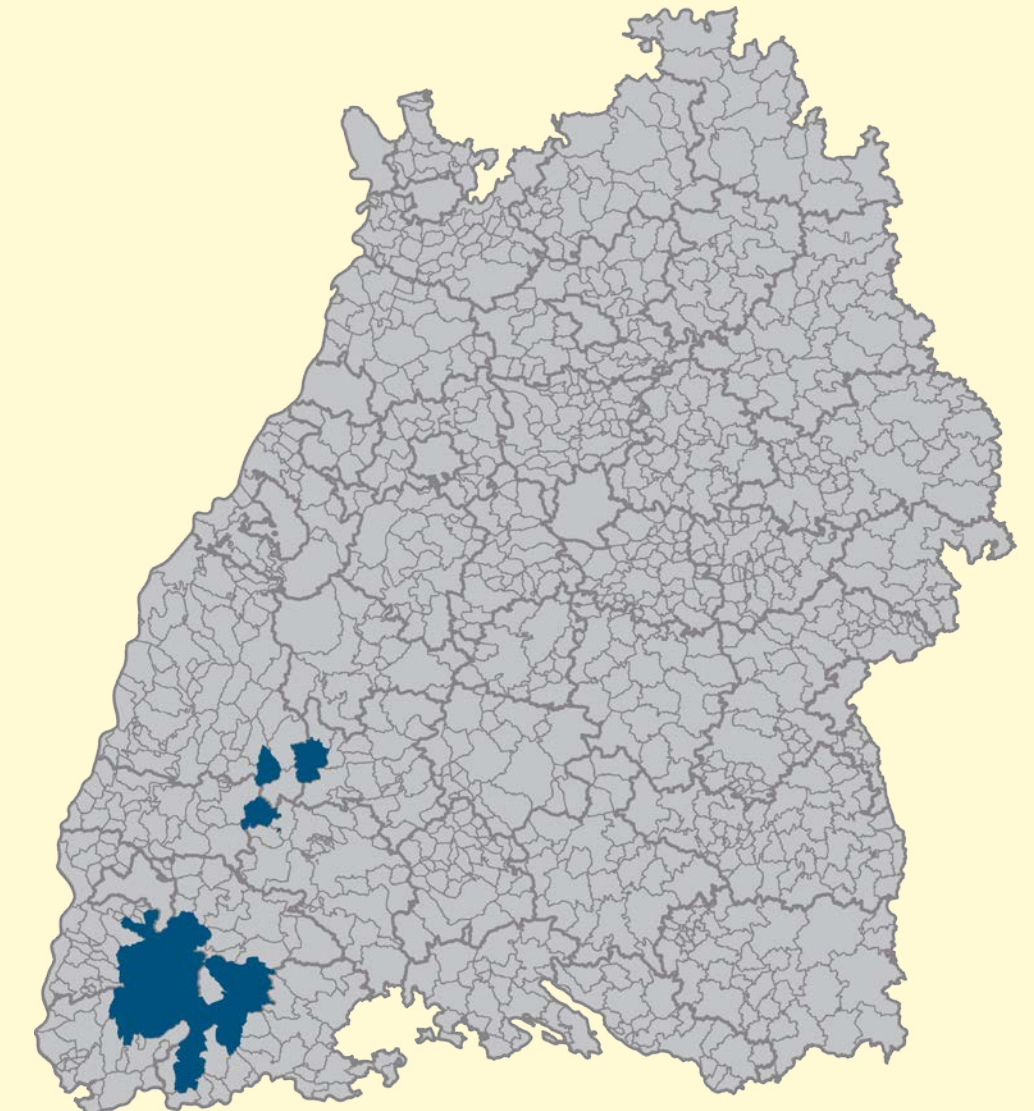
Gemeinde mit einem Flächenanteil $\geq 75\%$ mit Urangehalt (P90) ≥ 10 mg/kg
Kartenbasis: 1:300.000

31 Gemeinden →



Mindestgröße für Vorsorgegebiete: ≥ 25 km²

29 Gemeinden



Die ermittelten Gemeinden liegen im Mittleren und Süd-Schwarzwald.

Quelle: Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB)

In Vorsorgegebieten muss die Radonkonzentration an allen Arbeitsplätzen im Erd- und Kellergeschoss eines Gebäudes gemessen werden.

Strahlenschutzgesetz (StrlSchG): § 127 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1

„Wer für einen Arbeitsplatz in einem Innenraum verantwortlich ist, hat innerhalb der Frist nach Satz 2 [18 Monate] Messungen der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft zu veranlassen, wenn

1. sich der Arbeitsplatz im Erd- oder Kellergeschoss eines Gebäudes befindet, das in einem nach § 121 Absatz 1 Satz 1 festgelegten Gebiet liegt, ...“

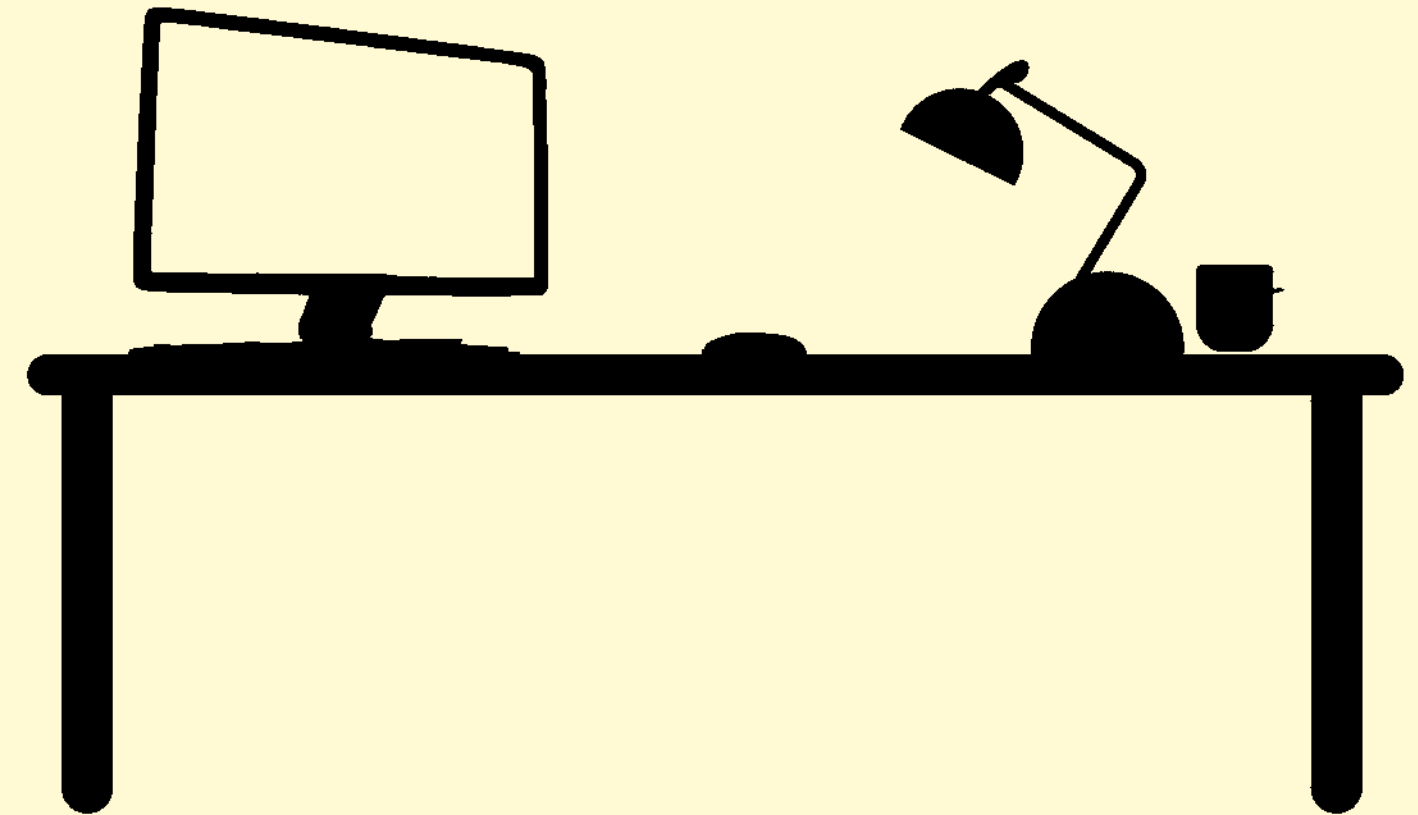
Diese Messpflicht beginnt mit der rechtswirksamen Festlegung (Bekanntgabe) der Gebiete und ist unabhängig von der Art des Arbeitsplatzes (Werkstatt, Büro-Gebäude, Schule etc.).

Die Messverpflichtung ist an eine Betriebsstätte geknüpft.

Strahlenschutzgesetz (StrlSchG): § 127 Absatz „

„Verantwortlich für einen Arbeitsplatz ist,

1. wer in seiner Betriebsstätte eine Betätigung beruflich ausübt oder ausüben lässt oder
2. in wessen Betriebsstätte ein Dritter in eigener Verantwortung eine Betätigung beruflich ausübt oder von Personen ausüben lässt, die unter dessen Aufsicht stehen.

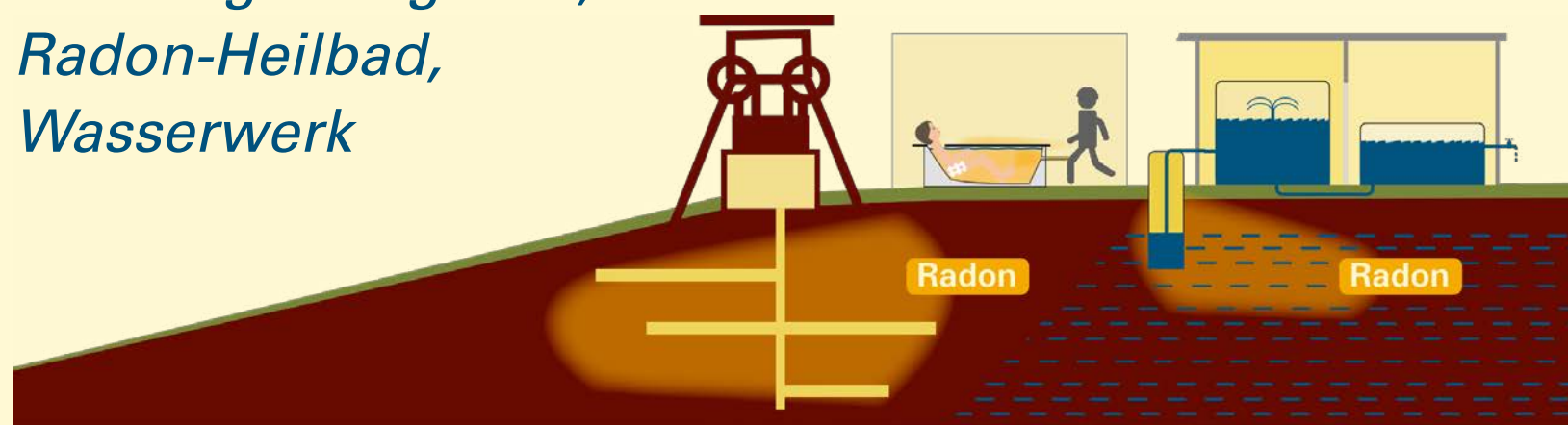


Telearbeitsplätze, Heimarbeitsplätze, Mobiles Arbeiten und Homeoffice in privaten Wohnungen zählen nicht zur Betriebsstätte.

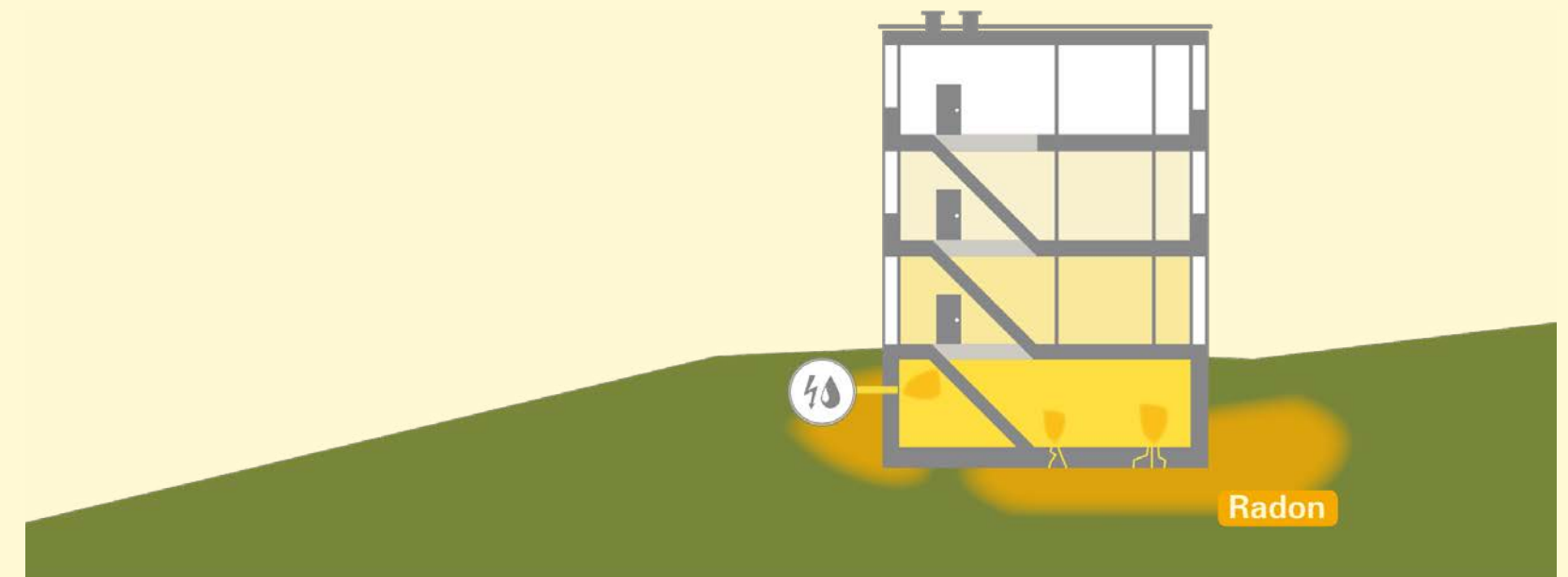
Ein Arbeitsplatz ist jeder Ort, an dem sich eine Arbeitskraft während ihrer Berufsausübung regelmäßig oder wiederholt aufhält. (§ 5 Abs. 4 StrlSchG)

Die Begriffsbestimmung gibt nicht näher an, auf welchen Zeitraum sich die Wörter „regelmäßig“ oder „wiederholt“ beziehen.

*Untertage-Bergwerk,
Radon-Heilbad,
Wasserwerk*



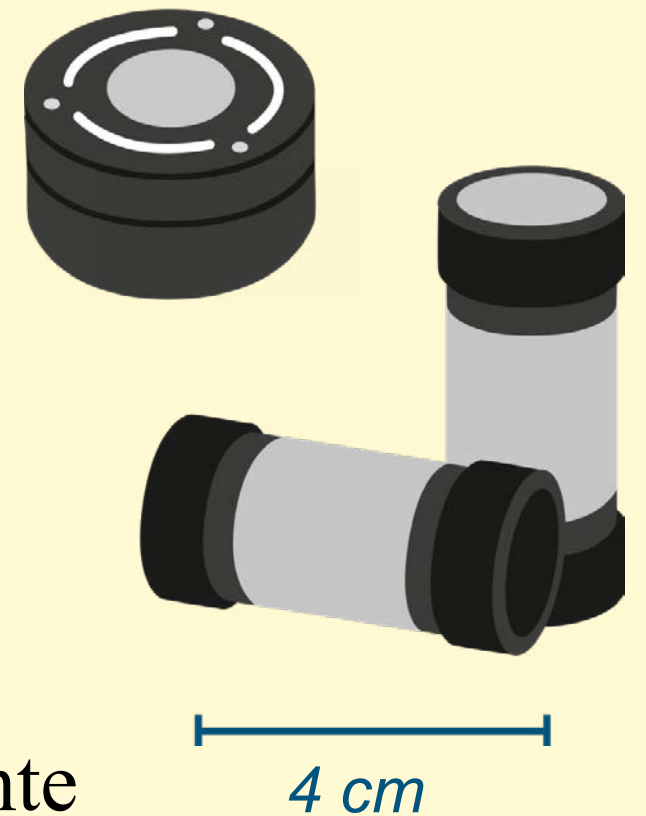
*Arbeitsfelder nach Anlage 8 des Strahlenschutzgesetzes:
Messpflicht in allen begangenen Räumen.*



*Sonstige Betriebsstätten (in Baden-Württemberg):
Messpflicht in allen Räumen im Erd- und Kellergeschoss
von Gebäuden, an denen sich eine Arbeitskraft während
ihrer Berufsausübung mindestens 1 Stunde pro Woche
im Jahresdurchschnitt aufhält.*

5 Schritte zur Erfüllung der gesetzlichen Messpflicht

1. Identifizieren der Betriebsstätten und Räume mit Arbeitsplätzen im Erd- und Kellergeschoss, in denen gemessen werden muss.
2. Bestimmung der benötigten Anzahl an Exposimetern für die Messungen.
3. Bestellung der benötigten Anzahl an Exposimetern bei einer vom Bundesamt für Strahlenschutz anerkannten Messstelle.
<https://www.bfs.de/DE/themen/ion/service/radon-messung/erkennung/erkennung.html#anbieter>
4. Verteilung der Exposimeter auf die Arbeitsplätze nach Merkblatt.
5. Einsammeln und Rückversand der Exposimeter nach 12 Monaten an die anerkannte Messstelle für die Auswertung und Vergleich der Ergebnisse mit dem Referenzwert.



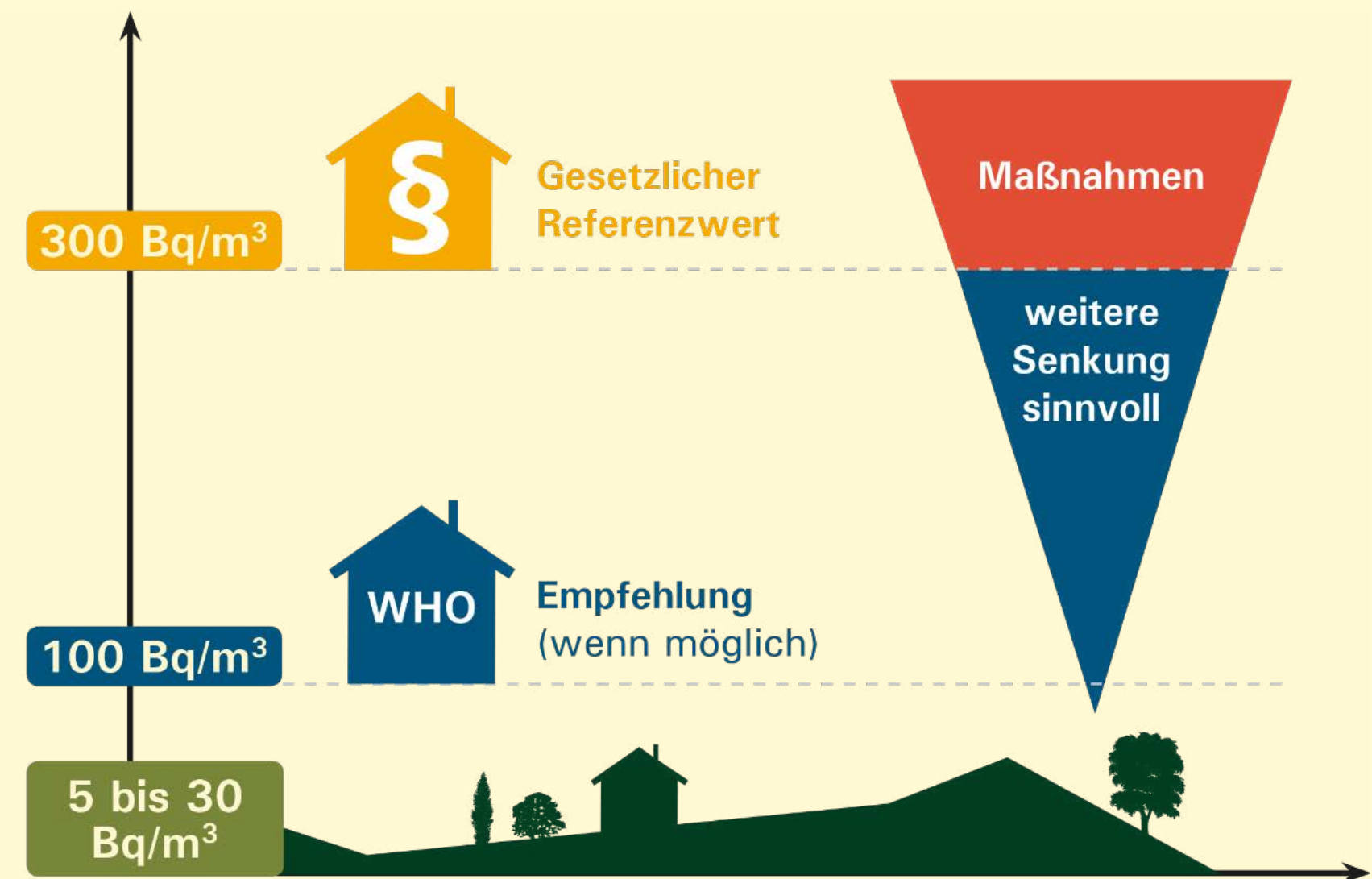
Für Aufenthaltsräume und für Arbeitsplätze gibt es einen Referenzwert.

Der Radon-Referenzwert beträgt im Jahresmittel 300 Becquerel (Bq) Radon pro Kubikmeter (m^3) Atemluft (§§ 124, 126 StrlSchG).

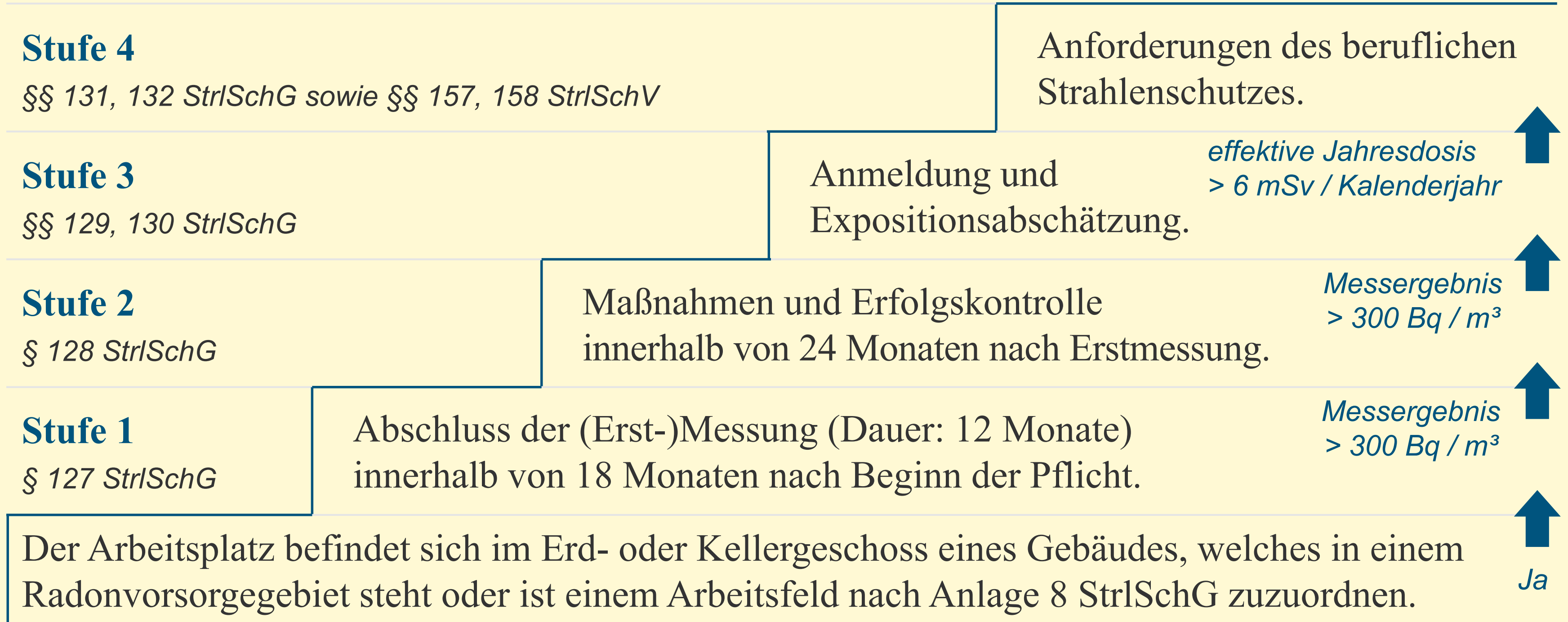
Zum Referenzwert gibt es vom Bundesamt für Strahlenschutz eine aktuelle Veröffentlichung:

Strahlenschutz**Standpunkt**: Radon in Innenräumen

https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/broschueren/ion/radon-innenraeume.pdf?__blob=publicationFile&v=5



Stufenkonzept zum Schutz vor Radon am Arbeitsplatz



Weitergehende Informationen

Umweltministerium Baden-Württemberg:

1. Informationsblatt „Erstmessung der Radonkonzentration an Arbeitsplätzen in Radonvorsorgegebieten“ (Stand: April 2021)
2. Merkblatt „Radon an Arbeitsplätzen“ (Stand: April 2021)

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/kernenergie-und-strahlenschutz/strahlenschutz/schutz-vor-radon/>

Bundesamt für Strahlenschutz:

3. Leitfaden „Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen“ (Stand: Dezember 2020)

https://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-2020120824227/3/BfS-Leitfaden_Radon_am_Arbeitsplatz_20201209.pdf

Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Ergänzung des § 127 Absatz 1 (Drucksache des Bundesrates 24/21 vom 1. Januar 2021)

- **neuer Satz 3:** „Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche hat **erneute Messungen** der Radon-222-Aktivitätskonzentrationen zu veranlassen, **wenn Änderungen am Arbeitsplatz vorgenommen werden**, die dazu führen können, dass die Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft über dem Referenzwert nach § 126 liegt; Satz 2 [18-Monatsfrist] gilt in diesem Fall entsprechend.“

Stufe 1

§ 127 StrlSchG

Abschluss der (Erst-)Messung (Dauer: 12 Monate)
innerhalb von 18 Monaten nach Beginn der Pflicht.

Der Arbeitsplatz befindet sich im Erd- oder Kellergeschoss eines Gebäudes, welches in einem Radonvorsorgegebiet steht oder ist einem Arbeitsfeld nach Anlage 8 StrlSchG zuzuordnen.



Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Ergänzung des § 127 Absatz 1 (Drucksache des Bundestages 19/27918 vom 24. März 2021) -
neuer Satz 5: „Die **zuständige Behörde kann im Einzelfall die Frist nach Satz 2 um längstens 6 Monate verlängern**, wenn die Frist aufgrund von Umständen, die von dem für den Arbeitsplatz Verantwortlichen nicht zu vertreten sind, nicht eingehalten werden kann.“

Stufe 1

§ 127 StrlSchG

Abschluss der (Erst-)Messung (Dauer: 12 Monate)
innerhalb von 18 Monaten nach Beginn der Pflicht.

Der Arbeitsplatz befindet sich im Erd- oder Kellergeschoss eines Gebäudes, welches in einem Radonvorsorgegebiet steht oder ist einem Arbeitsfeld nach Anlage 8 StrlSchG zuzuordnen.



Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Änderung des § 128 Absatz 2 (Drucksache des Bundestages 19/27918 vom 24. März 2021)

- **Satz 1 Halbsatz 2:** „...; die Messung muss innerhalb von **30 Monaten** erfolgt sein, nachdem die Überschreitung des Referenzwerts bekannt geworden ist. ...“

Stufe 2

§ 128 StrlSchG

Maßnahmen und Erfolgskontrolle innerhalb von 24 Monaten nach Erstmessung.

Stufe 1

§ 127 StrlSchG

Abschluss der (Erst-)Messung (Dauer: 12 Monate) innerhalb von 18 Monaten nach Beginn der Pflicht.

Messergebnis
> 300 Bq / m³

Der Arbeitsplatz befindet sich im Erd- oder Kellergeschoss eines Gebäudes, welches in einem Radonvorsorgegebiet steht oder ist einem Arbeitsfeld nach Anlage 8 StrlSchG zuzuordnen.

Ja

Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Änderung des § 128 Absatz 2 (Drucksache des Bundestages 19/27918 vom 24. März 2021):

„(2) Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche hat den Erfolg der von ihm getroffenen Maßnahmen durch eine Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft zu überprüfen; die Messung muss innerhalb von **30 Monaten** erfolgt sein, nachdem die Überschreitung des Referenzwerts ~~durch die Messung nach § 127 Absatz 1~~ bekannt geworden ist. **Die zuständige Behörde kann im Einzelfall die Frist nach Satz 1 verlängern**, wenn die Frist aufgrund von Umständen, die von dem für den Arbeitsplatz Verantwortlichen nicht zu vertreten sind, nicht eingehalten werden kann. **Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche** hat das Ergebnis der Messung unverzüglich aufzuzeichnen. Er **hat die Aufzeichnungen bis zur Beendigung der Betätigung oder bis zum Vorliegen neuer Messergebnisse aufzubewahren** und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.“

Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Ergänzung eines neuen § 131a (Drucksache des Bundesrates 24/21 vom 1. Januar 2021):

Aufgabe oder Änderung des angemeldeten Arbeitsplatzes

„Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche, der einen Arbeitsplatz nach § 129 angemeldet hat, hat der zuständigen Behörde folgende Änderungen unverzüglich mitzuteilen:

1. die Aufgabe des Arbeitsplatzes,
2. Änderungen, die nachweislich dazu führen, dass die Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft an dem angemeldeten Arbeitsplatz den Referenzwert nach § 126 nicht länger überschreitet; der Nachweis ist durch Messung entsprechend § 127 Absatz 1 zu erbringen,
3. ...

Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Ergänzung eines neuen § 131a (Drucksache des Bundesrates 24/21 vom 1. Januar 2021):

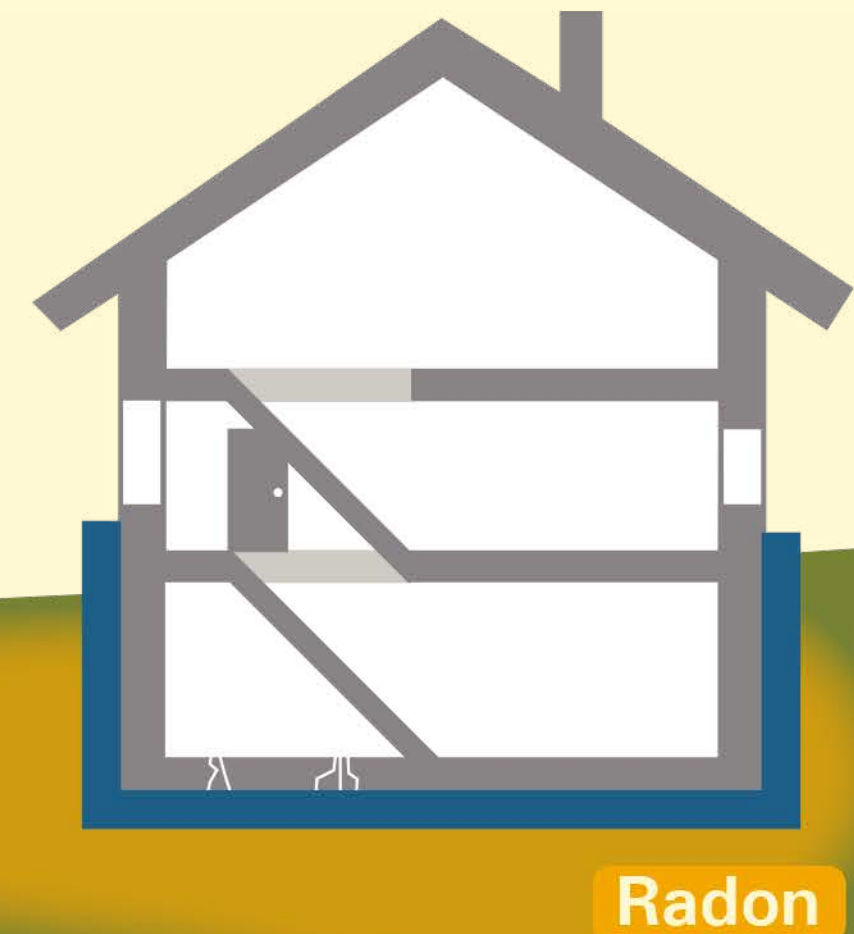
Aufgabe oder Änderung des angemeldeten Arbeitsplatzes

„Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche, der einen Arbeitsplatz nach § 129 angemeldet hat, hat der zuständigen Behörde folgende Änderungen unverzüglich mitzuteilen:

1. ...,
2. ...,
3. Änderungen, die nachweislich dazu führen, dass eine auf den angemeldeten Arbeitsplatz bezogene Abschätzung der Exposition entsprechend § 130 Absatz 1 ergibt, dass die effektive Dosis 6 Millisievert im Kalenderjahr nicht länger überschreiten kann.“

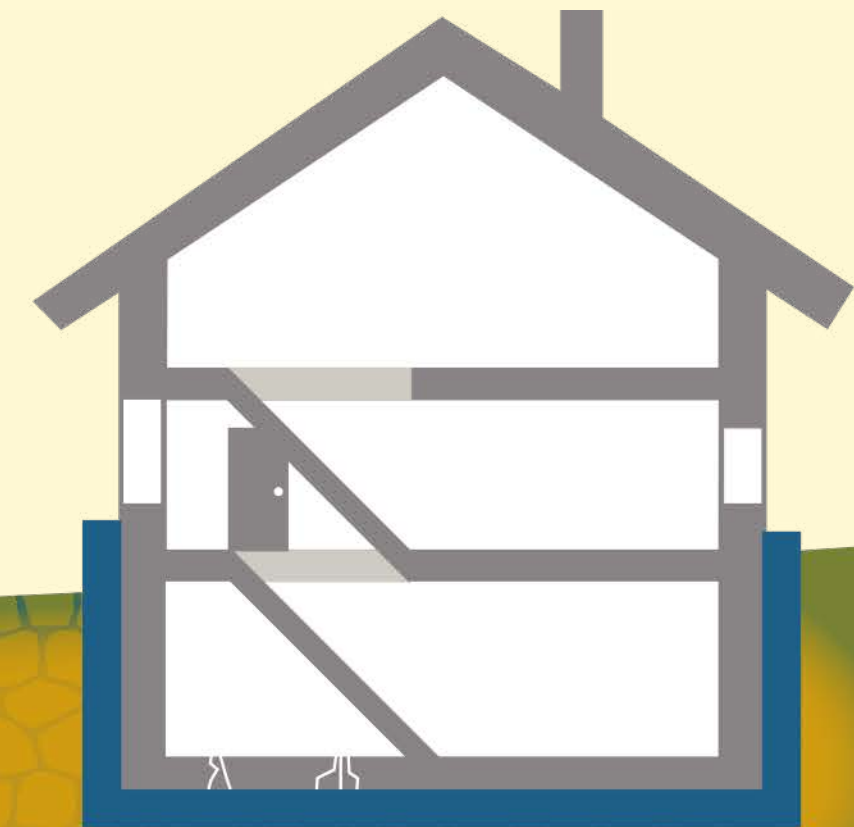
Für Neubauten gilt allgemein die Pflicht Radon den Zutritt erheblich zu erschweren. (§ 123 des Strahlenschutzgesetzes)

- Diese Pflicht gilt gesetzlich als erfüllt, wenn
 - außerhalb der Radonvorsorgegebiete die Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten sind.
 - in den Radonvorsorgegebieten zusätzliche Schutzmaßnahmen vorgesehen werden.



Außerhalb von Radonvorsorgegebieten muss zum Schutz vor Radon der Feuchteschutz gewahrt sein.

- Der Feuchteschutz muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt sein (z. B. die **DIN 18533**).
- Bauteile, die wasserdicht ausgeführt werden, sind meist auch gleichzeitig radondicht.

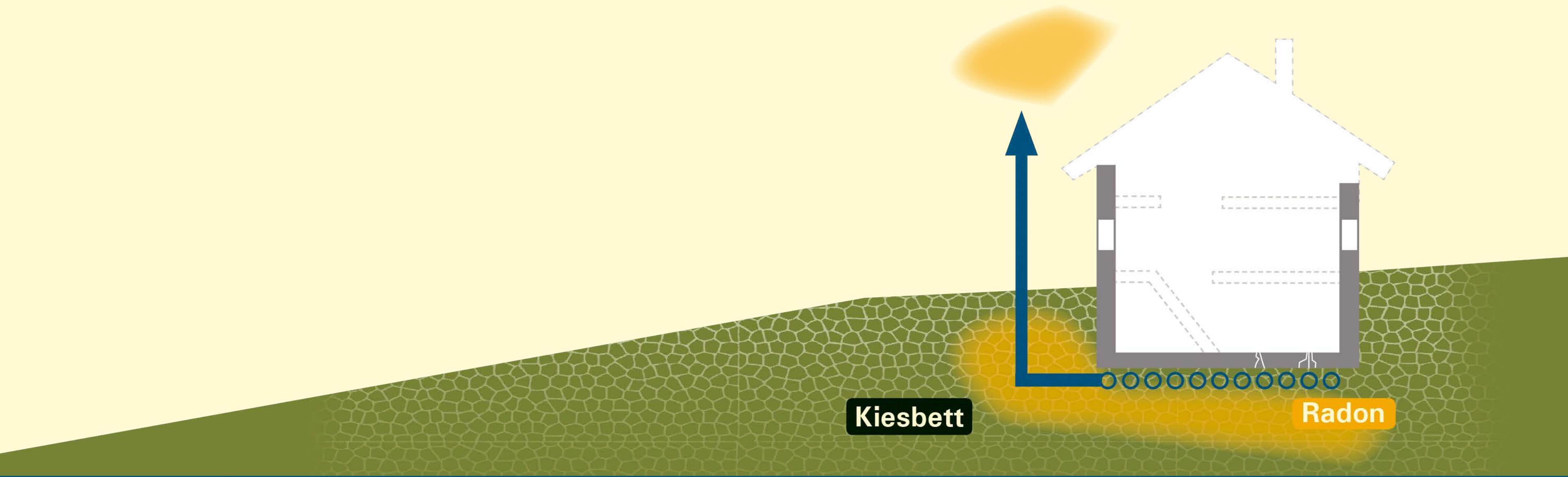


Wasser
im Boden

Radon

In Radonvorsorgegebieten sind bei Neubauten zusätzliche Schutzmaßnahmen vorzusehen. Beispiele:

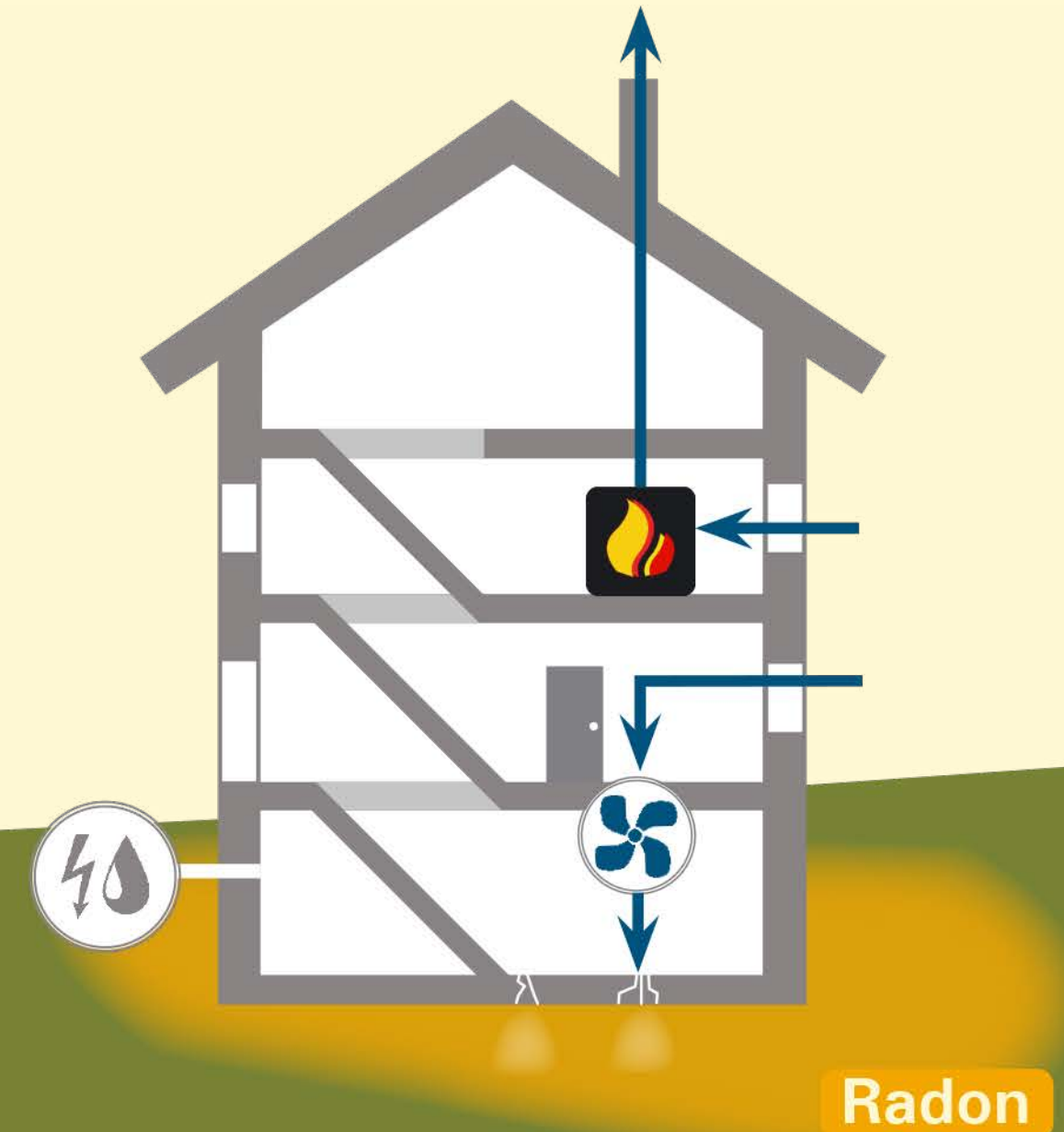
- Radon unter dem Gebäude absaugen (§ 154 Nr. 1 StrlSchV)



In Radonvorsorgegebieten sind bei Neubauten zusätzliche Schutzmaßnahmen vorzusehen. Beispiele:

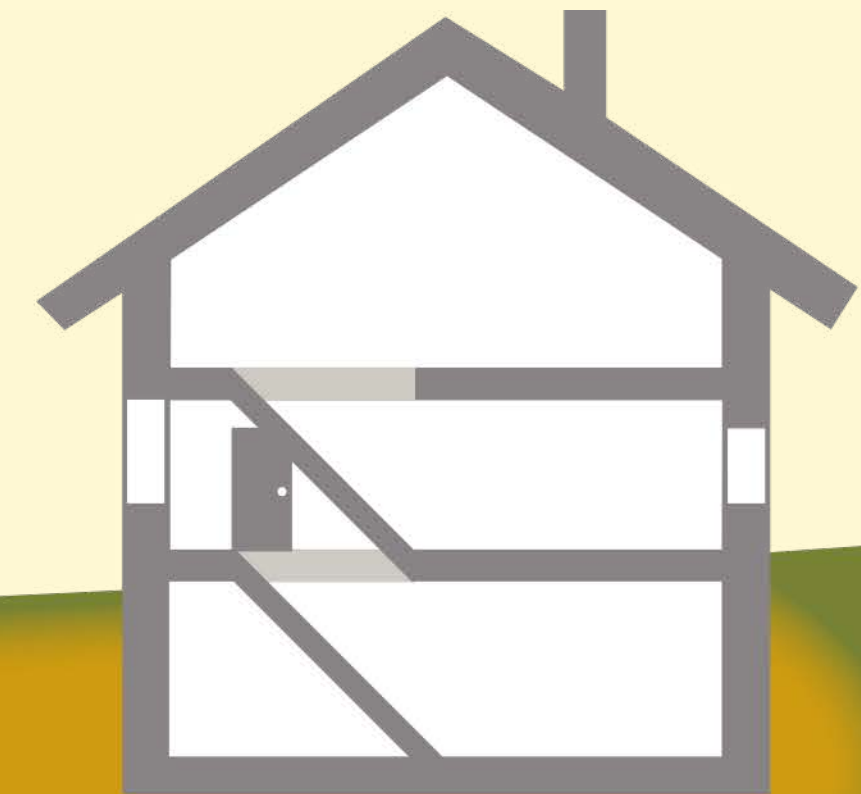
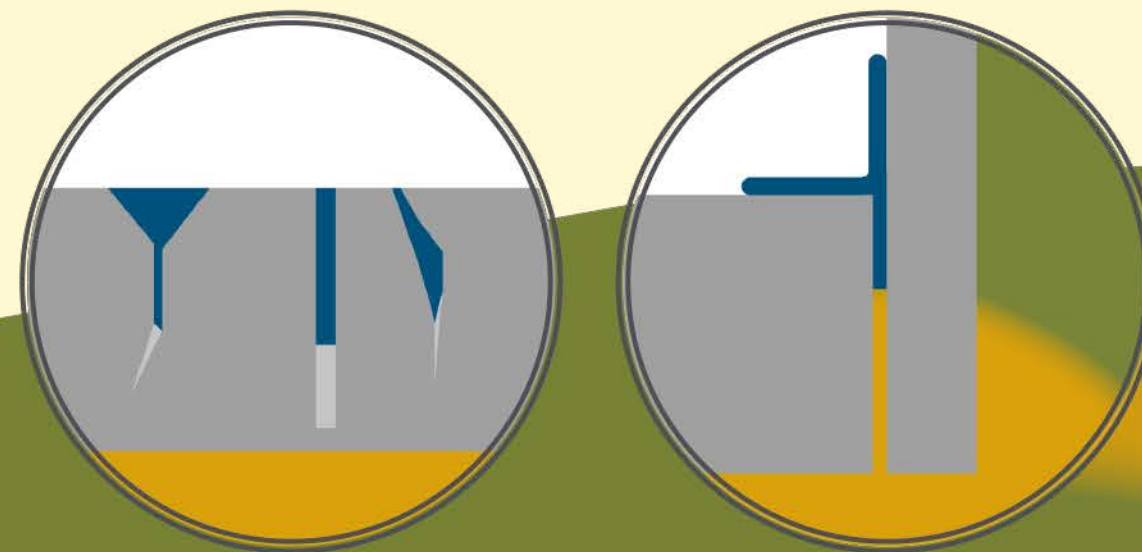
- Radon unter dem Gebäude absaugen
- Sogwirkung in Gebäude vermeiden (§ 154 Nr. 2 StrlSchV)

Eine gesonderte Luftzuführung für Kamine oder ein gezielter Luftaustausch verhindern einen Sog in Gebäude.



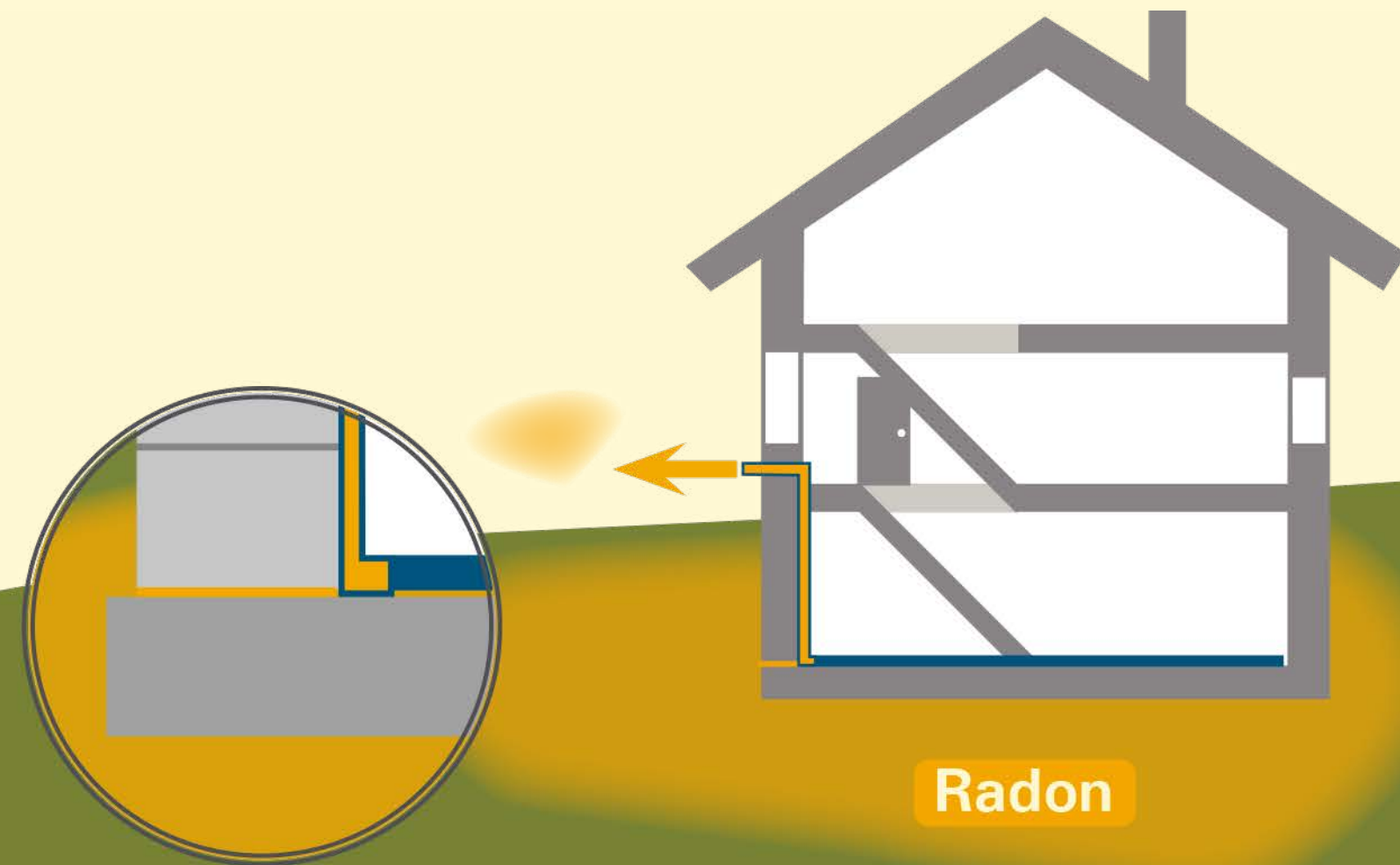
In Radonvorsorgegebieten sind bei Neubauten zusätzliche Schutzmaßnahmen vorzusehen. Beispiele:

- Radon unter dem Gebäude absaugen
- Sogwirkung in Gebäude vermeiden
- Risse in Wänden und Böden mit Erdkontakt vermeiden und abdichten (§ 154 Nr. 3 StrlSchV)



In Radonvorsorgegebieten sind bei Neubauten zusätzliche Schutzmaßnahmen vorzusehen. Beispiele:

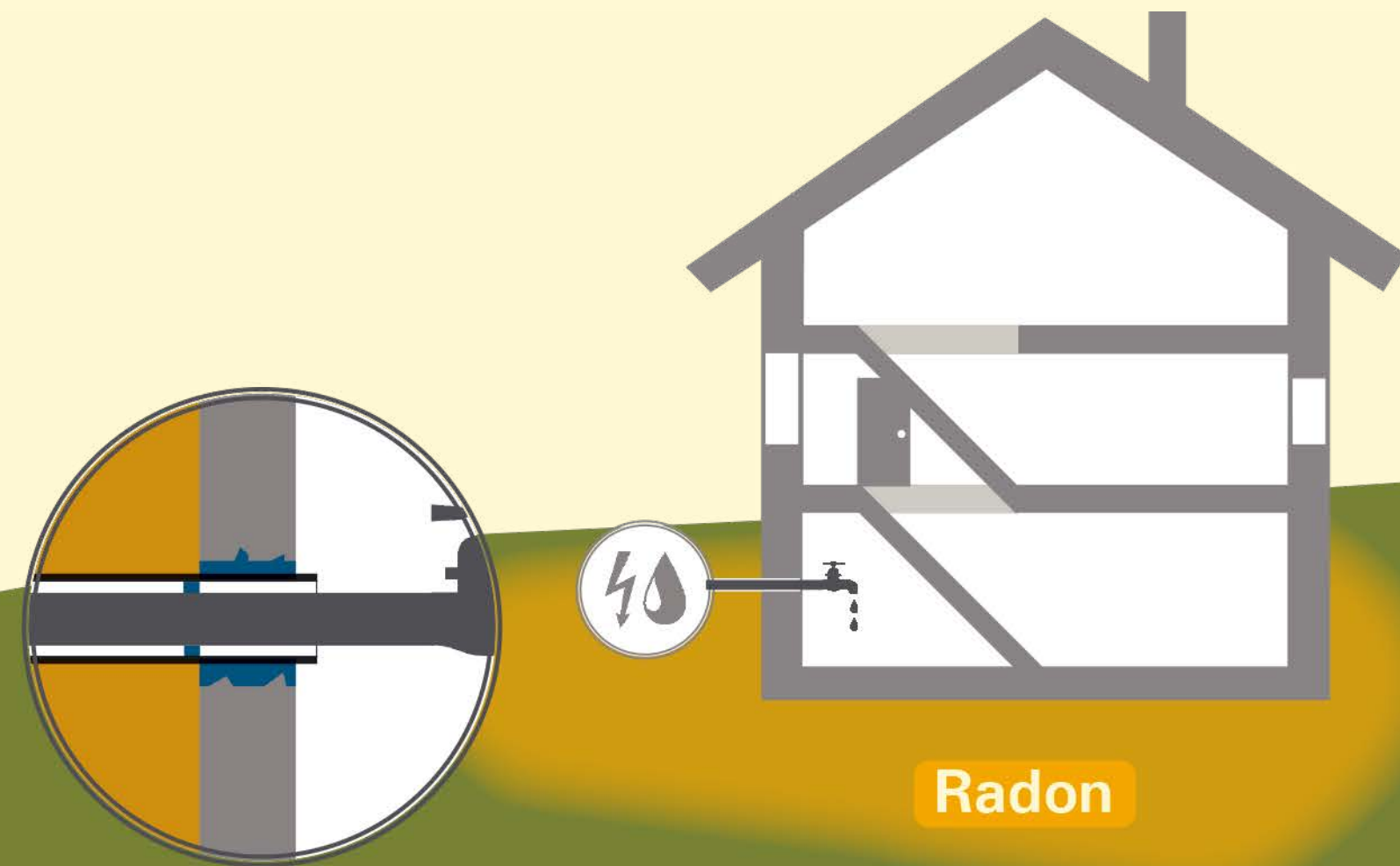
- Radon unter dem Gebäude absaugen
- Sogwirkung in Gebäude vermeiden
- Risse in Wänden und Böden mit Erdkontakt vermeiden und abdichten
- Radon an Randfugen und unter Abdichtungen absaugen (§ 154 Nr. 4 StrlSchV)



In Radonvorsorgegebieten sind bei Neubauten zusätzliche Schutzmaßnahmen vorzusehen. Beispiele:

- Radon unter dem Gebäude absaugen
- Sogwirkung in Gebäude vermeiden
- Risse in Wänden und Böden mit Erdkontakt vermeiden und abdichten
- Radon an Randfugen und unter Abdichtungen absaugen
- Rohrabdichtungen verwenden (§ 154 Nr. 5 StrlSchV)

Auch eine Kombination mehrerer Schutzmaßnahmen ist denkbar.



Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Ergänzung des § 123 Absatz 1 (Drucksache des Bundesrates 24/21 vom 1. Januar 2021)

- **neuer Satz 3:** „Die Pflicht nach Satz 1 [Maßnahmen zu treffen, um **den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren**] kann auch auf andere Weise [als in der Rechtsfiktion nach Satz 2 genannt] **erfüllt werden**.

→ Klarstellung. Die andere Maßnahme muss aber gleichermaßen geeignet sein, den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren.

Im Vordergrund steht der Schutz vor Radon in Neubauten, nicht die Fiktionsregelung.

In Einzelfällen kann von der Pflicht befreit werden Radon den Zutritt erheblich zu erschweren.

- Die Entscheidung darüber trifft in Baden-Württemberg das zuständige Regierungspräsidium.
- Bei einer Befreiung kann auf Radon-Schutzmaßnahmen verzichtet werden.

Ein Härtefall liegt vor, wenn auch ohne Maßnahmen der Radon-Referenzwert voraussichtlich eingehalten wird.

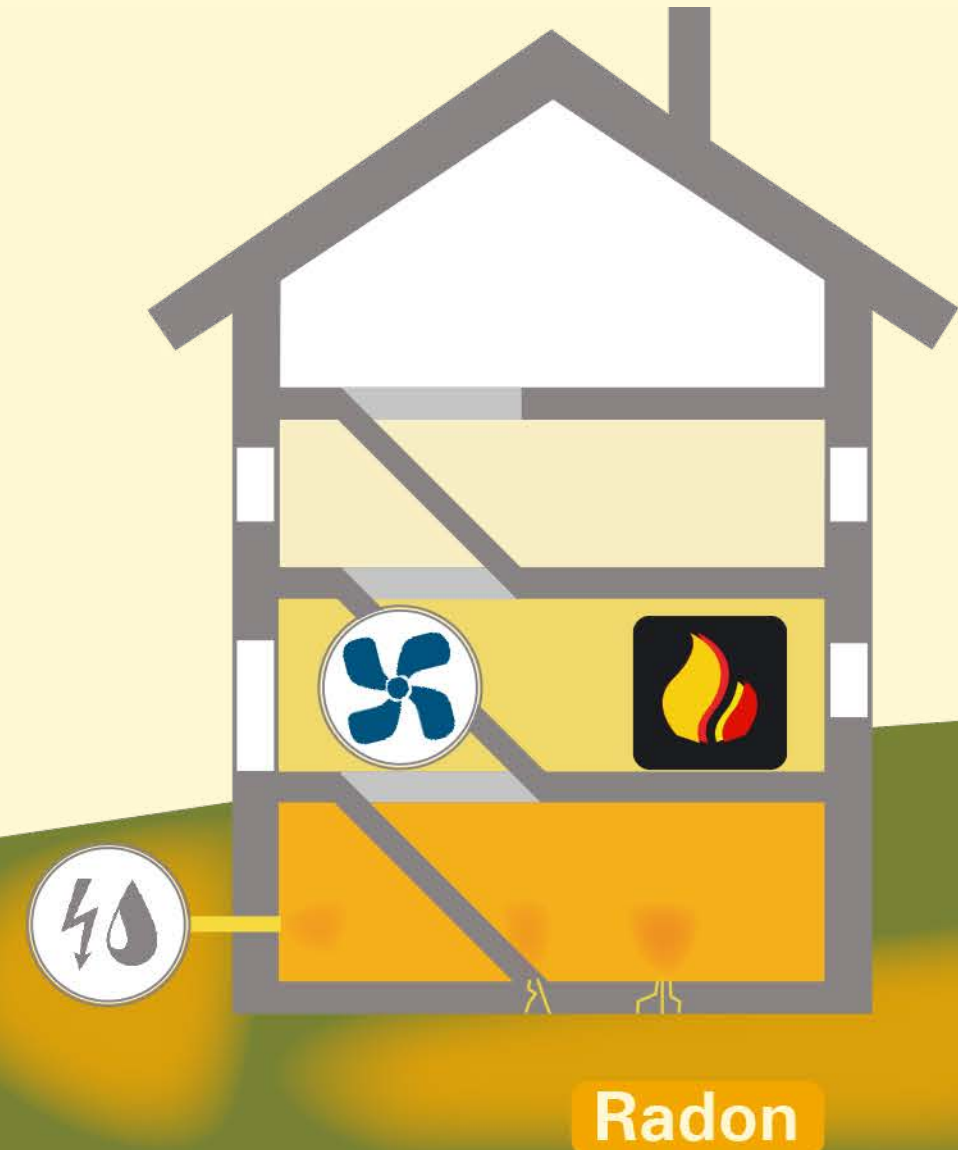


Für bestehende Gebäude mit Aufenthaltsräumen gibt es im Strahlenschutzrecht keine Pflichten.

- Man setzt auf die Eigenverantwortung gut informierter Bürger*innen.
- Die Behörden sollen über Radon aufklären und zu Messungen anregen.

Die Radonmenge nimmt in der Regel von Stockwerk zu Stockwerk nach oben hin ab.

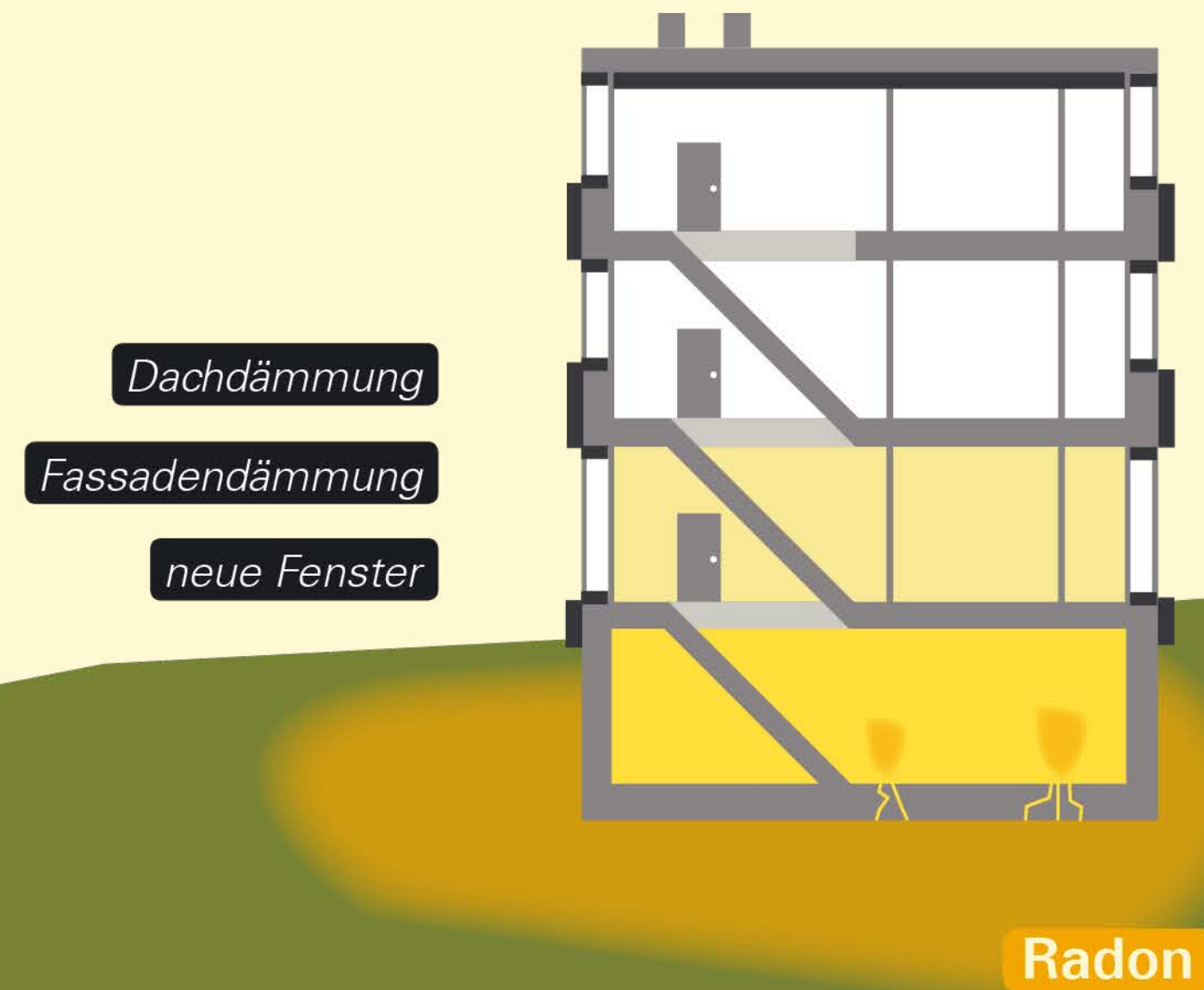
Daher empfehlen sich Messungen vor allem im Erd- und Kellergeschoss.



Verringert sich der Luftaustausch im Gebäude sollen Radon-Schutzmaßnahmen bedacht werden.

- Diese SOLL-Vorschrift appelliert an die Eigenverantwortung von Bauherrinnen und Bauherren.

Energetische Modernisierungen an Gebäuden können den Austausch von Raum- und Außenluft verringern. Dadurch kann sich eindringendes Radon mehr ansammeln.



Ausblick:

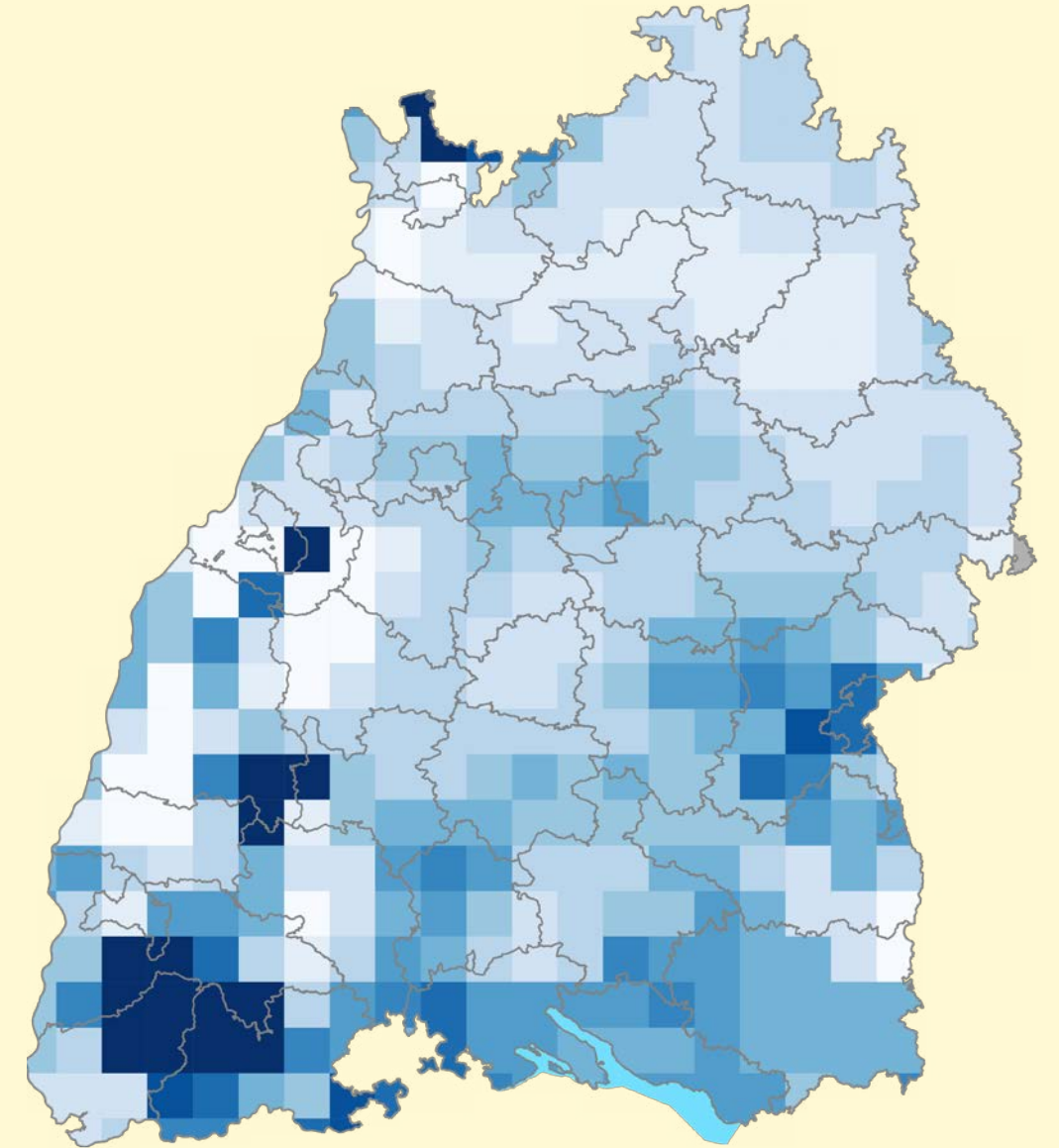
Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Ergänzung des § 121 Absatz 1 Satz 3 (Drucksache des Bundesrates 24/21 vom 1. Januar 2021):

Festlegung von Gebieten; Verordnungsermächtigung

„Die Festlegung der Gebiete ist **mindestens** alle zehn Jahre zu überprüfen.“

→ Die Festlegungen werden früher überprüft werden.



Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz, 30.09.2020

Ausblick:

Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Strahlenschutzgesetzes

Änderung des § 132 Satz 2 Nr. 4 (Drucksache des Bundestages 19/27918 vom 24. März 2021)

- neue Verordnungsermächtigung:

„4. **welche Informationen** im Zusammenhang mit den Messungen nach §§ 127 und 128 der **für den Arbeitsplatz Verantwortliche der anerkannten Stelle zur Verfügung zu stellen hat**, dass und auf welche Art und Weise die anerkannte Stelle die Informationen, einschließlich der Messergebnisse, dem Bundesamt für Strahlenschutz zur Erfüllung seiner Amtsaufgaben übermittelt und auf welche Weise das Bundesamt für Strahlenschutz [BfS] die Informationen seiner Amtsaufgaben verarbeitet.“

→ Rechtsgrundlage zur Verarbeitung von „Arbeitsplatz-Daten“ durch das BfS

Zusammenfassung

- Der Vortrag informierte über
- die Öffentlichkeitsbeteiligung zu den Radonvorsorgegebieten in Baden-Württemberg,
- die Messpflichten für Radon an Arbeitsplätzen sowie geplante gesetzliche Änderungen,
- die rechtlichen Vorgaben zum radongeschützten Bauen und
- die vorgesehenen Änderungen für eine frühere Überprüfung der Gebietsfestlegungen.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Information des
Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2021

HERAUSGEBER

Referat 36, Strahlenschutz

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

KONZEPTION, GESTALTUNG

IAF-Radioökologie GmbH | Ilke Schulz, Diplom-Designerin (FH)