

## Kleine Anfrage

des Abgeordneten Bühl (CDU)

und

Antwort

des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz

### Radonwerte in bodennaher Luft in Thüringen und dem Ilm-Kreis

Die **Kleine Anfrage 3243** vom 14. August 2018 hat folgenden Wortlaut:

Radon ist ein Edelgas, welches auf natürlichem Wege aus der Erde austritt. Durch den radioaktiven Zerfall soll nach Studien das Krebsrisiko um das Doppelte steigen, bei einer Verdopplung der Konzentration von Radon in der Raumluft. Besonders betroffen könnten dabei die gebirgsnahen Regionen des Thüringer Waldes sein, zu denen die Region Ilmenau, die Verwaltungsgemeinschaft Geratal, die Verwaltungsgemeinschaft Rennsteig und Großbreitenbach gehören.

Ich frage die Landesregierung:

1. Welche Maßnahmen werden ergriffen, um die Anwohner der oben genannten Regionen über die Risiken des Radons zu informieren (bitte nach Behörde und Maßnahme auflisten)?
2. Welche Grenzwerte gibt die Landesregierung in Innenräumen vor, die als unbedenklich gelten? Welche Werte liegen im Ilm-Kreis aufgelistet nach Gemeinden und in Thüringen aufgelistet nach Kreisen vor?
3. Welche besonderen Maßnahmen können nach Auffassung der Landesregierung getroffen werden, um die Konzentration von Radon im Innenraum von bestehenden Gebäuden und Neubauten zu verringern oder ganz zu vermeiden?
4. Sieht die Landesregierung Handlungsbedarf, die Kommunen auf die Risiken des Radons aufmerksam zu machen und das Baurecht im Hinblick auf Risiken von Radon anzupassen?

Das **Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz** hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 15. September 2018 wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung

Die einleitende Aussage, dass das Krebsrisiko um das Doppelte steigen würde, wenn sich die Konzentration von Radon in der Raumluft verdoppelt, bedarf folgender Erläuterung:

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus natürlichem Uran entsteht und je nach Geologie des Untergrundes in unterschiedlichen Konzentrationen überall im Erdboden vorkommt. Über die Luft eingeatmetes Radongas wird zum überwiegenden Teil wieder ausgeatmet. Das größte gesundheitliche Risiko geht nicht vom radioaktiven Radon selbst aus, sondern von seinen ebenfalls radioaktiven Zerfallsprodukten.

Durch die Atmung gelangen Staubteilchen mit anhaftenden Zerfallsprodukten des Radons in die Lunge und setzen sich dort ab. Ihre radioaktive Alpha-Strahlung kann wegen ihrer kurzen Reichweite nur das unmittelbare umgebende Lungengewebe schädigen. Es ist deshalb nur ein Zusammenhang zwischen Radon und Lungenkrebs und nicht mit anderen Krebsarten nachgewiesen.

Aus epidemiologischen Studien wird abgeleitet, dass sich das Lungenkrebsrisiko um zehn Prozent erhöht, wenn die Radonkonzentration der Raumluft um 100 Becquerel/Kubikmeter zunimmt. Mit einer Verdopplung des Lungenkrebsrisikos durch Radon ist demzufolge bei einer Radonkonzentration von etwa 1.000 Becquerel/Kubikmeter zu rechnen. Man geht davon aus, dass etwa fünf Prozent der durch Lungenkrebs verursachten Sterbefälle durch Radon beziehungsweise seine Zerfallsprodukte verursacht werden.

Zu 1.:

Das neue Strahlenschutzgesetz mit den ab 31. Dezember 2018 geltenden Bestimmungen zum Radonschutz sieht in § 122 einen Radonmaßnahmenplan vor. Dieser soll Maßnahmen und Ziele für die Bewältigung der langfristigen Risiken durch Radon enthalten. Das Bundesumweltministerium erarbeitet derzeit unter Beteiligung der Länder den Radonmaßnahmenplan. Darin werden dann auch konkrete Vorgaben und länderspezifische Strategien für eine geeignete Öffentlichkeitsarbeit enthalten sein. Im Vorgriff hat das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz im Juni 2018 ein Merkblatt zu Radon in Gebäuden<sup>1</sup> erarbeitet, siehe auch:

Das Merkblatt ist als Anlage 1 beigelegt.

Der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie obliegt neben der Mitarbeit an der Erstellung der Radonmaßnahmenplanungen von Bund und dem Freistaat Thüringen die Festlegung von Gebieten, in welchen mit hoher Wahrscheinlichkeit die Überschreitung des Radonreferenzwertes von 300 Becquerel/Kubikmeter Innenraumluft in Gebäuden mit Aufenthaltsräumen und Arbeitsplätzen erwartet wird. Diese sind zu veröffentlichen und ziehen sowohl bauliche als auch strahlenschutzrechtliche Verpflichtungen für Bauherren und Arbeitgeber nach sich. Das Informationsangebot der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie zum Radonthema ist auf der entsprechenden Internetseite<sup>2</sup> abrufbar.

Zu 2.:

In Thüringen wie auch in Deutschland existieren keine Grenzwerte für Radonkonzentrationen für Aufenthaltsräume und Arbeitsplätze.

Das Strahlenschutzgesetz legt in § 124 einen Referenzwert von 300 Becquerel/Kubikmeter für die über das Jahr gemittelte Radonkonzentration in Aufenthaltsräumen fest. Der Referenzwert für Arbeitsplätze beträgt entsprechend § 126 Strahlenschutzgesetz ebenfalls 300 Becquerel/Kubikmeter. Ein Referenzwert ist der Wert, der als Maßstab für die Prüfung der Angemessenheit von Maßnahmen dient, er stellt keinen Grenzwert dar.

Bei der Umsetzung der Vorgaben der EU-Grundnormen im Strahlenschutz im Jahr 1996 wurden die damals erstmals in ausgewählten Arbeitsfeldern neu eingeführten Anforderungen an Radonschutzmaßnahmen mit drei Studien stichprobenartig untersucht. Dazu wurden folgende Studien vom damaligen Thüringer Umweltministerium in Auftrag gegeben:

- Radonverfügbarkeit in Gebäuden des Landes,
- Radon in Wasseraufbereitungsanlagen,
- Radon an untertägigen Arbeitsplätzen.

Messungen der Radonkonzentration in der Bodenluft beziehungsweise in Innenräumen wurden innerhalb von Forschungsprojekten des Bundesamtes für Strahlenschutz in beschränktem Umfang unter anderem auch in Thüringen durchgeführt.

Die zusammengefassten Ergebnisse sind in der Anlage 2 aufgeführt.

Zu 3.:

Für bestehende Gebäude kommen grundsätzlich nutzerseitige Handlungen oder nachträgliche technische Radonschutzmaßnahmen in Betracht.

Nutzerseitige Handlungsoptionen in Bestandsgebäuden zielen in der Regel auf eine Minderung der Radonexposition von Personen im Gebäudeinneren. Dies kann die gezielte Verringerung des Radonanteils in

der Innenraumluft sein (ausreichende Lüftung sicherstellen) oder eine Verminderung der Aufenthaltsdauer in kritischen Räumlichkeiten.

Nachträgliche technische Radonschutzmaßnahmen an bestehenden Gebäuden zielen zuerst auf die Abdichtung der erdberührten Bauteile gegen Radonzutritt ins Gebäudeinnere. Solche Abdichtungsmaßnahmen gegen Radonzutritt sind in der Regel durch kunststoff- oder zementhaltige Bauprodukte (Folien, Muffen, Dichtungen, gegebenenfalls Flüssigabdichtung, Riss- und Hohlraumverpressungen, Spezialbeton) realisierbar. Sind Abdichtungsmaßnahmen nicht möglich oder nicht ausreichend, kann durch entsprechende Lüftungsanlagen und/oder andere technische Maßnahmen (zum Beispiel sogenannte Radonbrunnen) eine Minderung der Radonkonzentration im Gebäudeinneren angestrebt werden. Bei Radonbrunnen handelt es sich um Schächte, aus denen über ein Rohr mit einem Ventilator Bodenluft angesaugt und ins Freie abgeführt wird. Mit einem solchen Brunnen können unter günstigen Bedingungen mehrere Gebäude von Radon entlastet werden. Jede technische Lösung oder die Kombination mehrerer Lösungen sind stets individuell für die baulichen und standortspezifischen Eigenheiten des Gebäudes auszuwählen und anzupassen.

Für Neubauten stehen mehr Möglichkeiten zum baulichen Radonschutz zur Verfügung. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben spielt die Abdichtung gegen Radonzutritt die dominierende Rolle. Weiterhin stehen als technische Optionen die Abführung des Bodenradons vor dem Kontakt mit der Gebäudehülle (Drainagen, Absaugen, Luftumspülung von erdberührten Bauteilen und so weiter) oder lüftungstechnische Maßnahmen für die Innenräume (Mindestluftwechsel, gegebenenfalls Überdruck im Gebäude, lüftungstechnische Abtrennung kritischer Bereiche) zur Verfügung.

Zu 4.:

Handlungsbedarf ergibt sich aus der Ausgestaltung des Radonmaßnahmenplans hinsichtlich der Vorgaben zur Öffentlichkeitsarbeit (siehe Antwort zu Frage 1). Dies betrifft auch Arbeitsplätze, insbesondere Schulen und Kindergärten.

Das bundesrechtliche Strahlenschutzgesetz und die nachgeschaltete Strahlenschutzverordnung werden zur Ausweisung von Gebieten mit erhöhtem Radonvorkommen im Untergrund führen. Grundsätzlich sind die nach Strahlenschutzgesetz einzuhaltenden Referenzwerte der Radonaktivitätskonzentration in den Rechtsbereichen Strahlen-, Gesundheits- und Arbeitsschutz verortet. Ein weiterer Regelungsbedarf im Baurecht wird nicht gesehen, sofern nicht bauproduktrechtliche Belange dies erfordern.

Siegesmund  
Ministerin

Anlagen<sup>3</sup>

#### Endnote:

- 1 Vergleiche [https://www.thueringen.de/mam/th7/tlv/tlv\\_merkblatt\\_radon.pdf](https://www.thueringen.de/mam/th7/tlv/tlv_merkblatt_radon.pdf).
- 2 Vergleiche [https://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/umweltradioaktivitaet/radon\\_wohngebaeuden/index.aspx](https://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/umweltradioaktivitaet/radon_wohngebaeuden/index.aspx).
- 3 Hinweis:  
Auf den Abdruck der Anlagen wurde verzichtet. Ein Exemplar mit Anlagen erhielten jeweils die Fraktionen und die Landtagsbibliothek. Des Weiteren können sie im Abgeordneteninformationssystem unter der oben genannten Drucksachenummer sowie im Internet unter der Adresse: [www.parldok.thueringen.de](http://www.parldok.thueringen.de) eingesehen werden.

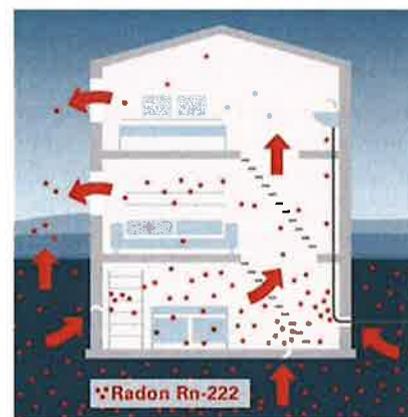
# Radon in Gebäuden

## 1. Gesundheitliche Wirkungen von Radon

Radon ist ein natürlich vorkommendes Edelgas, das in höheren Konzentrationen das Risiko an Lungenkrebs zu erkranken erhöht. Es ist farblos, geruchlos und geschmacklos. Das eingeatmete Edelgas wird zum größten Teil wieder ausgeatmet. Die gesundheitliche Gefährdung geht daher weniger vom Radon selbst aus, als von seinen kurzlebigen, radioaktiven Zerfallsprodukten. Diese haften an Schwebeteilchen in der Luft an und gelangen über die Atemluft in den Atemtrakt. Dort können sie unter Aussendung von Alphastrahlung die unmittelbar umliegenden Zellen schädigen. Das Lungenkrebsrisiko steigt mit der Radonkonzentration in der Raumluft und der Expositionsdauer. Für die Entstehung von Lungenkrebs gibt es verschiedene Ursachen. Zu etwa 90 % sind Zigarettenrauch und andere Kanzerogene verantwortlich. Aus Studien geht hervor, dass das Lungenkrebsrisiko durch Radon bei Rauchern erhöht wird und dass hohe Radonkonzentrationen in Wohnungen das Lungenkrebsrisiko generell erhöhen<sup>1</sup>. Weitere Ausführungen zu gesundheitlichen Auswirkungen von Radon in Innenräumen finden Sie z.B. unter: [http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/wirkungen/wirkungen\\_node.html](http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/wirkungen/wirkungen_node.html)

## 2. Ursachen für erhöhte Radonkonzentrationen

In Böden bildet sich ständig das natürliche Edelgas Radon. Die Menge ist abhängig von den Gesteinsarten und der Bodenbeschaffenheit<sup>2</sup>. Das Gas steigt im Untergrund nach oben und gelangt in die Umgebungsluft. Aufgrund des Verdünnungseffektes ist die Radonkonzentration in der Außenluft sehr gering. In geschlossenen Räumen, besonders in Kellerräumen bzw. Räumen im Erdgeschoss, ist hingegen eine Anreicherung möglich. Durchlässige oder undichte Fundamentbodenplatten, Risse im Mauerwerk oder Kabel- und Rohrdurchführungen sind potentielle Eintrittsstellen für Radon aus der Bodenluft ins Gebäude. Räume in unmittelbarer Bodennähe (Keller, Erdgeschoss) weisen in der Regel höhere Radon-Raumluft-Konzentrationen auf als die höheren Stockwerke. Mögliche Radonfreisetzungen aus Baumaterialien<sup>3</sup> oder aus dem Trinkwasser<sup>4</sup> spielen eher eine untergeordnete Rolle.



**Abbildung 1:** Radon reichert sich besonders in Boden nahen Räumen an. In den oberen Stockwerken wird Radon immer mehr in der Raumluft verdünnt.  
(Quelle: BLfU: Radon in Gebäuden, 2018)

<sup>1</sup> BMJ 2005, Darby et al. <https://doi.org/10.1136/bmj.38308.477650.63>

<sup>2</sup> Böden und Gesteine die erhöhte Urangelhalte aufweisen, zeigen in der Regel auch höhere Radonkonzentrationen in der Bodenluft.

<sup>3</sup> Die in Deutschland hauptsächlich verwendeten Baustoffe sind im Allgemeinen nicht für erhöhte Radonkonzentrationen in Gebäuden verantwortlich. Bei der Verwendung von bestimmten Gesteinen und Erden als Baumaterialien können darin enthaltene radioaktive Stoffe freigesetzt werden. Näheres hierzu z. B. unter: <http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/baustoffe/radionuklide/radionuklide.html>

<sup>4</sup> Gemäß Trinkwasserverordnung wird Wasser für den menschlichen Gebrauch auf radioaktive Stoffe, wie bspw. Radon, untersucht, um eine gesundheitliche Gefährdung durch diese auszuschließen.

Ebenfalls bestimmen eine Vielzahl weiterer Einflussgrößen wie Raumnutzung, Luftdichtigkeit des Bauwerks, Gewohnheiten der Bewohner (insbesondere Lüftungsverhalten!), meteorologische Verhältnisse, Tages- und Jahreszeit usw. die tatsächliche Radon-Raumluft-Konzentration. Dies führt dazu, dass die Radonkonzentration in Innenräumen starken zeitlichen Schwankungen unterliegt. Eine zuverlässige Aussage zum „Radonstatus“ eines Hauses bzw. einzelner Räume ist daher nur über Messungen der Radon-Raumluft-Konzentration über ausreichend lange Zeiträume zu treffen.

Einen Überblick zu Radonkonzentrationen in der Bodenluft gibt die Radonkarte Deutschlands:  
<http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/boden/radon-karte.html>

Eine Prognose zur Radonverfügbarkeit in Thüringen bietet die Karte der TLUG:  
[https://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/umweltradioaktivitaet/prognose\\_radonverfuegbarkeit/index.aspx](https://www.thueringen.de/th8/tlug/umweltthemen/umweltradioaktivitaet/prognose_radonverfuegbarkeit/index.aspx)

### 3. Radonmessungen

Um das mit erhöhten Radonkonzentrationen in Innenräumen verbundene erhöhte Krebsrisiko zu senken, ist es möglich, sich über den „Radonstatus“ im eigenen Wohnumfeld zu informieren. Diese Messungen sind immer privat zu beauftragen und privat zu finanzieren. Es gibt die Möglichkeit in Eigenverantwortung Untersuchungen vorzunehmen oder diese vornehmen zu lassen. Als erster Schritt empfiehlt es sich Übersichtsmessungen der Radonkonzentration mittels Langzeit-Radonmessungen selbst durchzuführen bzw. von Fachkundigen durchführen zu lassen. Ideal ist eine Gesamtmessdauer von einem Jahr, um einen ausreichend belastbaren Radonmesswert zu generieren und um ggf. fach- und sachkundige Hilfe bei der Planung und Durchführung von eventuell notwendigen Sanierungsmaßnahmen hinzuzuziehen.

Es gibt eine Reihe von Firmen und Ingenieurbüros, die sich auf derartige Messungen, Bewertungen, den Verkauf bzw. die Ausleihe der zur Messung notwendigen Detektoren und Messgeräte spezialisiert haben. Die Messungen sind vergleichsweise relativ unkompliziert möglich, indem kommerziell erhältliche sogenannte „passive Radondetektoren“ beschafft und gemäß den beiliegenden Hinweisen exponiert werden. Derartige Radondetektoren kosten ca. 30-50 € pro Stück (inkl. Lieferung und Auswertung, Stand 2018). Diese sehr einfach handhabbaren, kleinen, robusten Messgeräte haben keine direkt ablesbare Anzeige sondern liefern als Ergebnis einen einzelnen Messwert, der die mittlere Radonkonzentration während der gesamten Messzeit für den einen Messort wiedergibt. Diese Geräte benötigen in der Regel keine Stromversorgung.

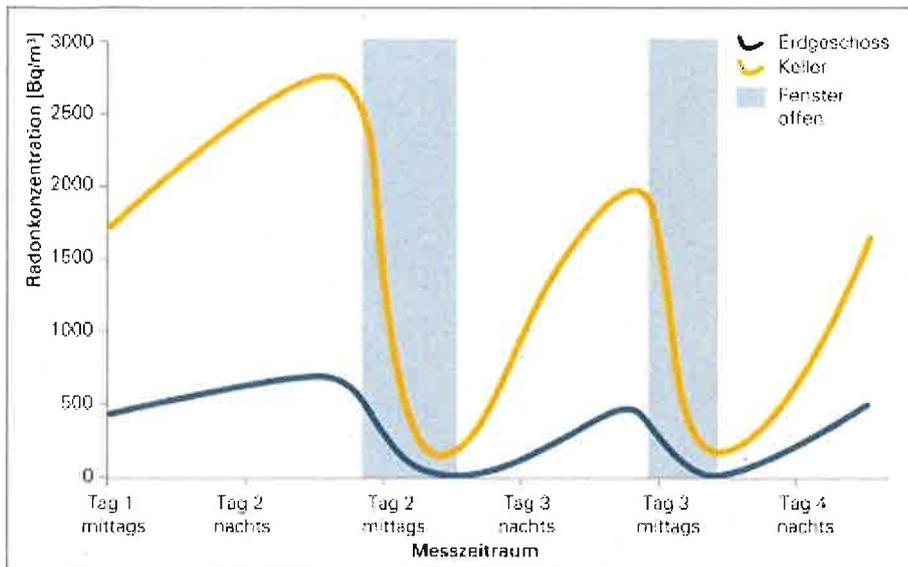
Eine Alternative ist die Ausleihe einfacher „aktiver Radonmessgeräte“. Hierbei sind die Messgeräte mit einer jederzeit ablesbaren Anzeige ausgestattet, so dass vom Nutzer auch Zwischenwerte innerhalb der Messdauer abgelesen werden können. Diese Geräte benötigen in der Regel einen Netzanschluss oder werden mittels Batterien betrieben. Die Messwertanzeige wird in zuvor eingestellten Zeitintervallen aktualisiert und oftmals werden die Einzelmesswerte zu diesen Zeitintervallen für eine spätere Auslesung und Darstellung abgespeichert.

Beide Varianten sind gleichermaßen geeignet. Näheres hierzu z. B. unter:  
<http://www.bfs.de/DE/themen/ion/service/radon-messung/methode/methode.html>

Eine Auflistung von Stellen in Deutschland, die passive Messgeräte zur Radonmessung auswerten und dazu die notwendigen Anforderungen an die Qualitätssicherung erfüllen, finden Sie hier:  
<http://www.bfs.de/DE/themen/ion/service/radon-messung/qualitaet/qualitaet.html>

### 4. Schutzmaßnahmen

Bequerel pro Kubikmeter ( $\text{Bq}/\text{m}^3$ ) ist die Einheit der Aktivitätskonzentration, wobei ein Bequerel einem radioaktiven Zerfall pro Sekunde entspricht. Der Jahresmittelwert an Radon in Aufenthaltsräumen beträgt im Durchschnitt  $50 \text{ Bq}/\text{m}^3$ . Ungefähr 10 % der Wohnungen in Deutschland weisen in Aufenthaltsräumen Werte über  $100 \text{ Bq}/\text{m}^3$  auf (BfS, Stand 2016). Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) empfiehlt bei Jahresmittelwerten über  $100 \text{ Bq}/\text{m}^3$  Schritte zu ergreifen, um die Radonkonzentration zu senken. Häufiges und intensives Lüften und das Abdichten möglicher Radon-Eintrittspfade (Risse im Mauerwerk, Kellertüren, Rohrdurchführungen u.a.) können hier bereits zum Erfolg führen.



**Abbildung 2:** Einfache Maßnahmen können bereits zum Erfolg führen. Messungen zeigen, dass durch Lüften die Radonkonzentration zügig und wirksam verringert werden kann. (Quelle: BLfU: Radon in Gebäuden, 2018)

Vor einer aufwendigen Sanierung sollte ein Fachmann die Ursachen für die erhöhten Konzentrationen ermitteln und auch die bauliche Situation bewerten.

Weiterführende Informationen zum Thema Schutzmaßnahmen vor Radon und was beim Neubau zu beachten ist, erhalten Sie unter:

[http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/schutz/schutz\\_node.html](http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/schutz/schutz_node.html)

## 5. Gesetzliche Regelungen

Im neuen Strahlenschutzgesetz (StrlSchG vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966) geändert worden ist) wurde ein Referenzwert für Radon in Aufenthaltsräumen verankert. Der aktuelle Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radonkonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen beträgt  $300 \text{ Bq/m}^3$  (StrlSchG, Stand Juli 2018). Wird dieser Referenzwert überschritten, sollen gemäß StrlSchG Maßnahmen ergriffen werden, um die Radonkonzentration zu senken (s. oben). Bis Ende 2020 müssen die einzelnen Bundesländer Untersuchungen durchführen, um diejenigen Gebiete zu ermitteln, in denen besonders hohe Radonkonzentrationen zu erwarten sind. Diese werden anschließend bekanntgegeben und parallel dazu weitere Schutzmaßnahmen ausgearbeitet.

Näheres hierzu z. B. unter: <http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/regelungen/gesetz.html>

Informationen zum Schutz vor Radon am Arbeitsplatz stehen Ihnen z. B. unter folgendem Link zur Verfügung:

<http://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/regelungen/arbeitsplatz.html>

**Herausgeber:** Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz (TLV)  
Tennstedter Str. 8/9, 99947 Bad Langensalza

**Verantwortlich:** Dezernat Umwelthygiene

**Internet:** [www.verbraucherschutz-thueringen.de](http://www.verbraucherschutz-thueringen.de)

**Stand:** Juli 2018

Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung, auch auszugsweise, sind nur mit vorheriger Zustimmung des TLV und mit Quellenangabe gestattet.

Zusammenfassung der vorliegenden Daten zum Ilm-Kreis (Messungen der Radonkonzentration in Innenräumen – Jahresmittelwert)

Gemeinden im Ilm-Kreis	Daten vorhanden	Anzahl-Messwerte						Werte in Bq/m <sup>2</sup> (Jahresmittel)									
		Ges	Keller	Erd-geschoß	1. Etage	> 1. Etage	nicht zu-ordenbar	Keller		Erdgeschoß		1. Etage		> 1. Etage			
								AM	Max	AM	Max	AM	Max	AM	Max		
Alkersleben																	
Altenfeld																	
Amt Wachsenburg	x	2	1	1	-	-	-	160	-	626	-						
Angelroda	x	2	1	1	-	-	-	493	-	243	-						
Arnstadt	x	6	3	3	-	-	-	76	120	56	71						
Böhlen																	
Bösleben-Wüllersleben																	
Dornheim																	
Elgersburg	x	12	6	5	1	-	-	277	694	77	101	35					
Elleben																	
Elxleben																	
Frankenhain	x	8	3	5	-	-	-	190	257	71	149						
Frauenwald																	
Friedersdorf																	
Gehlbürg	x	4	2	2	-	-	-	779	1243	67	81						
Geraberg	x	16	7	9	-	-	-	203	419	127	381						
Geschwenda	x	45	25	16	4			174	362	122	467	94	196				
Gillersdorf																	
Gossel																	
Gräfenroda	x	38	18	13	6	1	-	239	1.130	137	391	82	494	60			
Großbreitenbach																	
Herschdorf																	
Ilmenau	x	6	2	3	1	-	-	2861	3.483	405	563	38	-				
Ilmtal																	
Kirchheim																	
Langwiesen																	
Liebenstein																	
Martinroda																	
Neusiß																	
Neustadt am Rennsteig																	
Osthausen-Wülfershausen																	
Pennewitz																	
Plaue																	
Rockhausen																	
Schmiedefeld am Rennsteig	x	6	3	3	-	-	-	1047	2.242	195	361						
Stadtilm																	
Stützerbach	x	4	2	2	-	-	-	867	1.320	116	196						
Wildenspring																	
Wipfratal																	
Witzleben																	
Wolfsberg																	
<b>Summen:</b>		<b>149</b>	<b>73</b>	<b>63</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>										

AM \_ arithmetischer Mittelwert  
Max \_ höchster Messwert

Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz, Forschungsprojekt St. Sch. 4271 "Validierung der regionalen Verteilung der Radonkonzentration in Häusern mittels Radonmessungen unter Berücksichtigung der Bauweise", 2004

Einzelmesswerte der Messungen im Ilm-Kreis der Radonkonzentration in Innenräumen  
(Jahresmittelwert)

Ort	Landkreis	Gemeinde	GKZ	PLZ	Etage	Raumnutzung	Messbeginn	Messende	Radonkonzentration [Bq/m <sup>3</sup> ]	Projekt
Ichtershausen	Ilm-Kreis	Amt Wachsenburg	16070028	99334	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	03.02.2002	03.02.2003	626	StSch 4271
Ichtershausen	Ilm-Kreis	Amt Wachsenburg	16070028	99334	Keller	Vorrats-/Abstellraum	03.02.2002	03.02.2003	160	StSch 4271
Angelroda	Ilm-Kreis	Angelroda	16070003	99338	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	01.11.2001	09.11.2002	243	StSch 4271
Angelroda	Ilm-Kreis	Angelroda	16070003	99338	Keller	Vorrats-/Abstellraum	01.11.2001	09.11.2002	493	StSch 4271
Arnstadt	Ilm-Kreis	Arnstadt, Stadt	16070004	99310	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	09.02.2002	02.02.2003	54	StSch 4271
Arnstadt	Ilm-Kreis	Arnstadt, Stadt	16070004	99310	Erdgeschoss	Arbeitszimmer/Büro	21.02.2002	19.02.2003	71	StSch 4271
Arnstadt	Ilm-Kreis	Arnstadt, Stadt	16070004	99310	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	10.02.2002	15.02.2003	43	StSch 4271
Arnstadt	Ilm-Kreis	Arnstadt, Stadt	16070004	99310	Keller	Vorrats-/Abstellraum	09.02.2002	02.02.2003	120	StSch 4271
Arnstadt	Ilm-Kreis	Arnstadt, Stadt	16070004	99310	Keller	Hobbyraum	21.02.2002	19.02.2003	57	StSch 4271
Arnstadt	Ilm-Kreis	Arnstadt, Stadt	16070004	99310	Keller	Hobbyraum	10.02.2002	15.02.2003	51	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	1. Etage	Wohn-/Esszimmer	19.09.2001	19.09.2002	35	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	16.12.2001	15.12.2002	98	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	11.01.2002	06.01.2003	101	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	26.09.2001	10.09.2002	82	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Erdgeschoss	Schlafzimmer	26.09.2001	23.02.2003	39	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Erdgeschoss	Schlafzimmer	24.05.2002	15.06.2003	66	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	16.12.2001	15.12.2002	38	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	11.01.2002	06.01.2003	325	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Keller	Hobbyraum	19.09.2001	19.09.2002	102	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	26.09.2001	10.09.2002	118	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Keller	Hobbyraum	26.09.2001	23.02.2003	383	StSch 4271
Elgersburg	Ilm-Kreis	Elgersburg	16070011	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	24.05.2002	15.06.2003	694	StSch 4271
Frankenhain	Ilm-Kreis	Frankenhain	16070014	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	07.10.2001	27.10.2002	62	StSch 4271
Frankenhain	Ilm-Kreis	Frankenhain	16070014	99330	Erdgeschoss	Kinderzimmer	01.11.2001	11.11.2002	149	StSch 4271
Frankenhain	Ilm-Kreis	Frankenhain	16070014	99330	Erdgeschoss	Flur/Diele/Treppenhaus	21.09.2001	19.09.2002	47	StSch 4271
Frankenhain	Ilm-Kreis	Frankenhain	16070014	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	21.09.2001	19.09.2002	55	StSch 4271
Frankenhain	Ilm-Kreis	Frankenhain	16070014	99330	Erdgeschoss	Arbeitszimmer/Büro	21.03.2002	06.04.2003	44	StSch 4271
Frankenhain	Ilm-Kreis	Frankenhain	16070014	99330	Keller	Hobbyraum	07.10.2001	27.10.2002	81	StSch 4271
Frankenhain	Ilm-Kreis	Frankenhain	16070014	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	01.11.2001	11.11.2002	231	StSch 4271
Frankenhain	Ilm-Kreis	Frankenhain	16070014	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	21.03.2002	06.04.2003	257	StSch 4271
Gehlberg	Ilm-Kreis	Gehlberg	16070017	98559	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	07.10.2001	07.10.2002	53	StSch 4271
Gehlberg	Ilm-Kreis	Gehlberg	16070017	98559	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	15.04.2002	15.04.2003	81	StSch 4271
Gehlberg	Ilm-Kreis	Gehlberg	16070017	98559	Keller	Hobbyraum	07.10.2001	07.10.2002	314	StSch 4271
Gehlberg	Ilm-Kreis	Gehlberg	16070017	98559	Keller	Vorrats-/Abstellraum	15.04.2002	15.04.2003	1243	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Küche	05.10.2001	05.10.2002	53	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	27.09.2001	14.10.2002	57	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	16.10.2001	23.10.2002	45	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	05.11.2001	05.11.2002	133	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	05.11.2001	05.11.2002	381	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Schlafzimmer	05.11.2001	05.11.2002	289	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Arbeitszimmer/Büro	01.01.2002	01.01.2003	102	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	21.09.2001	22.09.2002	38	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Erdgeschoss	Arbeitszimmer/Büro	22.09.2001	11.09.2002	49	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Keller	Hobbyraum	05.10.2001	05.10.2002	134	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	27.09.2001	14.10.2002	92	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	16.10.2001	23.10.2002	241	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	05.11.2001	05.11.2002	275	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	01.01.2002	01.01.2003	419	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Keller	Arbeitszimmer/Büro	21.09.2001	22.09.2002	71	StSch 4271
Geraberg	Ilm-Kreis	Geraberg	16070019	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	22.09.2001	11.09.2002	191	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	1. Etage	Küche	27.12.2001	27.12.2002	68	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	1. Etage	Wohn-/Esszimmer	29.05.2002	12.05.2003	196	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	1. Etage	Vorrats-/Abstellraum	26.05.2002	25.05.2003	38	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	1. Etage	Flur/Diele/Treppenhaus	01.07.2002	28.06.2003	32	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	05.10.2001	05.10.2002	119	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Kinderzimmer	22.09.2001	15.10.2002	82	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Flur/Diele/Treppenhaus	10.12.2001	17.12.2002	77	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Heizungsraum	27.12.2001	27.12.2002	397	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	23.03.2002	16.03.2003	32	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Schlafzimmer	21.03.2002	29.03.2003	102	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Küche	17.03.2002	27.03.2003	29	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Arbeitszimmer/Büro	20.03.2002	25.03.2003	65	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	26.05.2002	09.05.2003	467	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	24.05.2002	12.05.2003	201	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	24.05.2002	18.05.2003	82	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	24.05.2002	16.05.2003	70	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	17.06.2002	21.06.2003	48	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	25.03.2002	04.06.2003	29	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Schlafzimmer	15.08.2002	28.06.2003	34	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	22.07.2002	15.07.2003	111	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	05.10.2001	05.10.2002	65	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	22.09.2001	15.10.2002	160	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	10.12.2001	17.12.2002	117	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	23.03.2002	16.03.2003	56	StSch 4271

Ort	Landkreis	Gemeinde	GKZ	PLZ	Etage	Raumnutzung	Messbeginn	Messende	Radonkonzentration [Bq/m³]	Projekt
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	22.03.2002	23.03.2003	60	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	22.03.2002	23.03.2003	98	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	21.03.2002	29.03.2003	362	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	17.03.2002	28.03.2003	333	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	17.03.2002	27.03.2003	66	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	keine Angabe	27.03.2002	27.03.2003	324	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Wohn-/Esszimmer	27.03.2002	27.03.2003	174	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	20.03.2002	25.03.2003	75	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	26.05.2002	08.05.2003	325	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	24.05.2002	12.05.2003	94	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	29.05.2002	12.05.2003	358	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	keine Angabe	26.05.2002	25.05.2003	204	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	24.05.2002	18.05.2003	357	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	24.05.2002	16.05.2003	330	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	01.06.2002	11.06.2003	172	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	01.06.2002	11.06.2003	180	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	17.06.2002	21.06.2003	22	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Hobbyraum	25.03.2002	04.06.2003	124	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Waschküche	15.08.2002	28.06.2003	51	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	keine Angabe	01.07.2002	28.06.2003	141	StSch 4271
Geschwenda	Ilm-Kreis	Geschwenda	16070021	98716	Keller	Vorrats-/Abstellraum	22.07.2002	15.07.2003	100	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	1. Etage	Wohn-/Esszimmer	20.09.2001	17.09.2002	100	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	1. Etage	Wohn-/Esszimmer	16.06.2002	17.06.2003	105	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	1. Etage	Wohn-/Esszimmer	28.06.2002	23.06.2003	49	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	1. Etage	Wohn-/Esszimmer	06.07.2002	29.06.2003	75	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	1. Etage	Schlafzimmer	06.07.2002	29.06.2003	105	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	1. Etage	Wohn-/Esszimmer	29.06.2002	30.06.2003	60	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	01.10.2001	02.10.2002	43	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Vorrats-/Abstellraum	08.11.2001	10.11.2002	143	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Flur/Diele/Treppenhaus	17.12.2001	17.12.2002	287	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	05.02.2002	02.02.2003	163	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	02.02.2002	02.02.2003	115	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	21.09.2001	23.09.2002	45	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Arbeitszimmer/Büro	22.02.2002	20.03.2003	50	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	20.04.2002	23.04.2003	126	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Hobbyraum	21.04.2002	20.04.2003	27	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	28.06.2002	28.06.2003	130	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	02.07.2002	02.07.2003	391	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	04.07.2002	14.07.2003	157	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	30.06.2002	17.07.2003	105	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Höhere Etage	Wohn-/Esszimmer	02.07.2002	26.06.2003	60	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Hobbyraum	01.10.2001	02.10.2002	37	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	08.11.2001	10.11.2002	1130	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	17.12.2001	17.12.2002	218	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Hobbyraum	05.02.2002	02.02.2003	219	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	keine Angabe	02.02.2002	02.02.2003	182	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	keine Angabe	21.09.2001	23.09.2002	26	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Hobbyraum	20.09.2001	17.09.2002	80	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Sonstiges	22.02.2002	20.03.2003	108	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	20.04.2002	23.04.2003	193	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Flur/Diele/Treppenhaus	21.04.2002	20.04.2003	83	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	16.06.2002	17.06.2003	592	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	28.06.2002	23.06.2003	238	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	02.07.2002	26.06.2003	60	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	28.06.2002	28.06.2003	333	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	29.06.2002	30.06.2003	136	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	02.07.2002	02.07.2003	62	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	04.07.2002	14.07.2003	69	StSch 4271
Gräfenroda	Ilm-Kreis	Gräfenroda	16070024	99330	Keller	Vorrats-/Abstellraum	30.06.2002	17.07.2003	533	StSch 4271
Gehren	Ilm-Kreis	Ilmenau, Stadt	16070029	98708	1. Etage	Schlafzimmer	05.02.2002	05.02.2003	38	StSch 4271
Manebach	Ilm-Kreis	Ilmenau, Stadt	16070029	98693	Erdgesch.	Wohnzimmer	21.04.2003	13.07.2003	453	StSch 4271
Manebach	Ilm-Kreis	Ilmenau, Stadt	16070029	98693	Erdgesch.	Schlafzimmer	21.04.2003	13.07.2003	563	StSch 4271
Gehren	Ilm-Kreis	Ilmenau, Stadt	16070029	98708	Erdgeschoss	Arbeitszimmer/Büro	05.02.2002	05.02.2003	199	StSch 4271
Manebach	Ilm-Kreis	Ilmenau, Stadt	16070029	98693	Keller	Vorrats-/Abstellraum	09.02.2002	02.02.2003	2238	StSch 4271
Manebach	Ilm-Kreis	Ilmenau, Stadt	16070029	98693	Keller	Vorr.-/Abstellraum	21.04.2003	13.07.2003	3483	StSch 4271
Schmiedefeld am Rennsteig	Ilm-Kreis	Schmiedefeld am Rennsteig	16070046	98711	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	07.10.2001	14.10.2002	361	StSch 4271
Schmiedefeld am Rennsteig	Ilm-Kreis	Schmiedefeld am Rennsteig	16070046	98711	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	21.03.2002	13.03.2003	121	StSch 4271
Schmiedefeld am Rennsteig	Ilm-Kreis	Schmiedefeld am Rennsteig	16070046	98711	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	24.04.2002	07.04.2003	104	StSch 4271
Schmiedefeld am Rennsteig	Ilm-Kreis	Schmiedefeld am Rennsteig	16070046	98711	Keller	Vorrats-/Abstellraum	07.10.2001	14.10.2002	100	StSch 4271
Schmiedefeld am Rennsteig	Ilm-Kreis	Schmiedefeld am Rennsteig	16070046	98711	Keller	Hobbyraum	21.03.2002	13.03.2003	2242	StSch 4271
Schmiedefeld am Rennsteig	Ilm-Kreis	Schmiedefeld am Rennsteig	16070046	98711	Keller	Vorrats-/Abstellraum	24.04.2002	07.04.2003	799	StSch 4271
Stützerbach	Ilm-Kreis	Stützerbach	16070049	98714	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	18.10.2001	21.10.2002	196	StSch 4271
Stützerbach	Ilm-Kreis	Stützerbach	16070049	98714	Erdgeschoss	Wohn-/Esszimmer	05.11.2001	06.11.2002	35	StSch 4271
Stützerbach	Ilm-Kreis	Stützerbach	16070049	98714	Keller	Hobbyraum	18.10.2001	21.10.2002	1320	StSch 4271
Stützerbach	Ilm-Kreis	Stützerbach	16070049	98714	Keller	Vorrats-/Abstellraum	05.11.2001	06.11.2002	414	StSch 4271

Zusammenfassung der vorliegenden Daten zu den Landkreisen/kreisfreien Städten in Thüringen  
(Messungen der Radonkonzentration in Innenräumen – Jahresmittelwert)

Amtlicher Schlüssel	kreisfreie Stadt / Landkreis	Daten vorhanden	Anzahl-Messwerte						Werte in Bq/m <sup>3</sup> (Jahresmittel)										
			Ges.	Keller	Erdgeschoß	1. Etage	> 1. Etage	keine Angabe	Keller		Erdgeschoß		1. Etage		> 1. Etage		k. Angabe		
									AM	Max	AM	Max	AM	Max	AM	Max	AM	Max	
16056	Stadt Eisenach																		
16051	Stadt Erfurt																		
16052	Stadt Gera	x	4	2	2	0	0	0	145	220	40	50							
16053	Stadt Jena																		
16054	Stadt Suhl																		
16055	Stadt Weimar																		
16077	Altenburger Land																		
16061	Eichsfeld																		
16067	Gotha	x	337	143	148	32	8	6	387	3752	132	1271	90	436	63	85	315	1360	
16076	Greiz	x	714	285	341	77	4	7	245	9677	201	2467	93	915	60	84	81	161	
16069	Hildburghausen																		
16070	Ilm-Kreis	x	149	73	63	12	1	0	347	3483	140	626	75	196	60				
16065	Kyffhäuserkreis																		
16062	Nordhausen																		
16074	Saale-Holzland-Kreis																		
16075	Saale-Orla-Kreis	x	89	36	39	13	1	0	334	5477	121	459	88	386	56				
16073	Saalfeld-Rudolstadt	x	148	55	79	13	1	0	697	8190	560	9380	147	407	813				
16066	Schmalkalden-Meiningen	x	197	88	85	24	0	0	340	4149	120	1118	104	279					
16068	Sömmerda																		
16072	Sonneberg																		
16064	Unstrut-Hainich-Kreis																		
16063	Wartburgkreis																		
16071	Weimarer Land																		
<b>Summen</b>			<b>1638</b>	<b>682</b>	<b>757</b>	<b>171</b>	<b>15</b>	<b>13</b>											

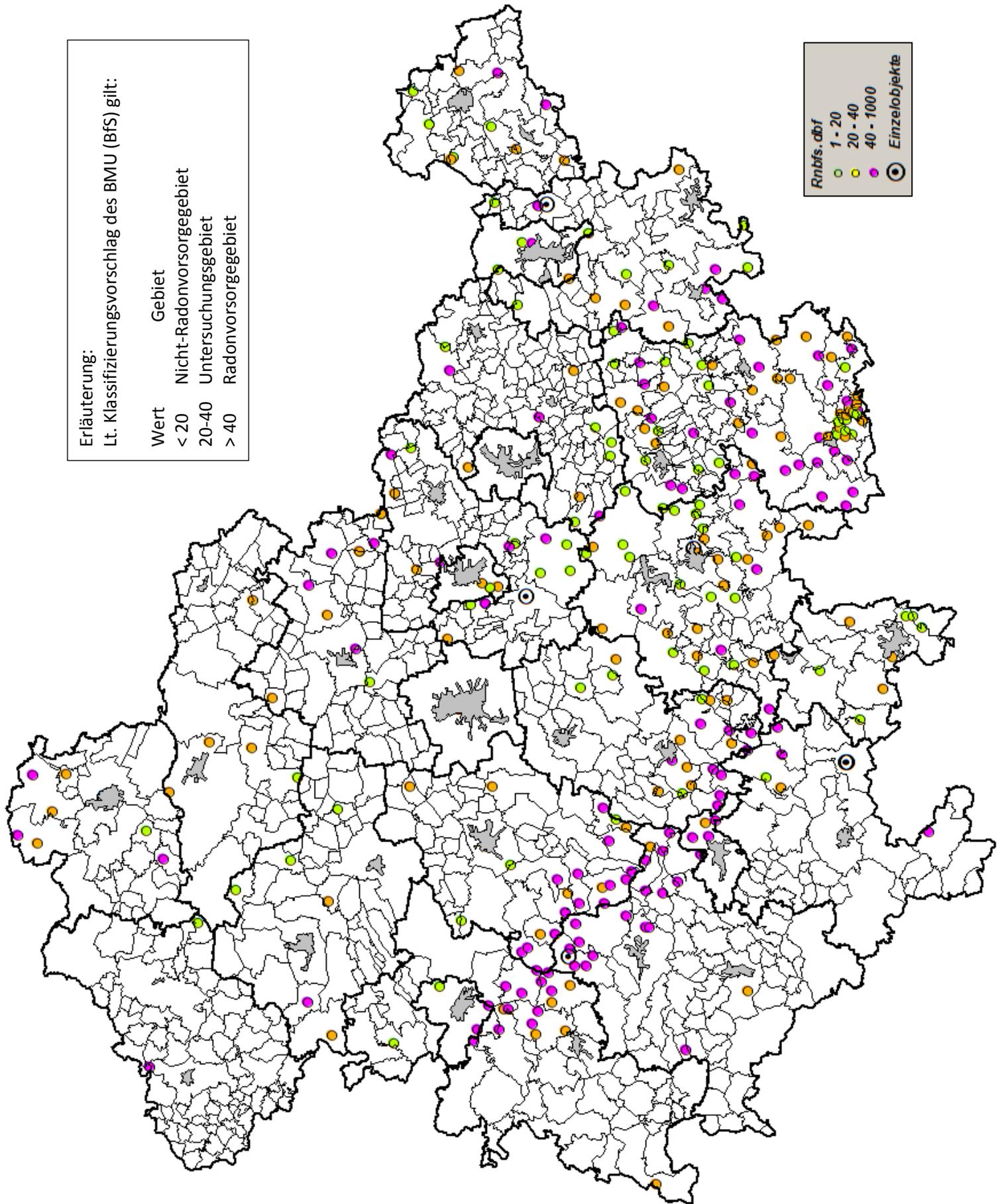
AM \_ arithmetischer Mittelwert  
Max \_ höchster Messwert

Quelle: Bundesamt für Strahlenschutz, Forschungsprojekt St. Sch. 4271 "Validierung der regionalen Verteilung der Radonkonzentration in Häusern mittels Radonmessungen unter Berücksichtigung der Bauweise", 2004

Prozentuale Häufigkeit von Radon-Innenraum-Messwerten in Thüringen (lt. Studie des BfS St.Sch.4271), klassifiziert in drei Radon-Konzentrationsklassen

Rn-Klasse in Bq/m <sup>3</sup>	Häufigkeit in %			
	Keller	Erdgeschoss	1. Etage	2. Etage
< 100	38,0	54,5	72,5	100,0
100 - 300	37,4	31,4	23,4	0,0
> 300	24,6	14,1	4,2	0,0

Graphische Darstellung der Einzelmesspunkte aus dem Bundesmessprogramm zur Bestimmung der Radon-Bodenluft-Konzentration (ausgedrückt als Werte des Radonpotentials)



Graphische Darstellung der Daten zur Radonverfügbarkeit in der Bodenluft Thüringens gemäß Gutachten „Radonverfügbarkeit in Gebäuden des Landes 1995-1996“

