



# Aktuelles zur Umsetzung der EU-Richtlinie zum Strahlenschutz

Dr. Markus Trautmannsheimer

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz  
München

4. Radon-Netzwerktreffen  
30. September 2014  
Bauzentrum München

## Gliederung

- Die Regelung zu Radon in der neuen EU-Grundnorm
  - Allgemeines
  - Wohnungen, Innenräume
  - Arbeitsplätze
  - Radonexposition/Dosis-Koeffizient
- Die Umsetzung der EU-Radon-Regelungen in deutsches Recht



Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz



# Die Regelungen zu Radon in der neuen EU- Strahlenschutzgrundnorm

## Definition Referenzwert

In einer ... Expositionssituation der Wert der effektiven Dosis ..., oberhalb dessen Expositionen als unangemessen betrachtet werden, auch wenn es sich nicht um einen Grenzwert handelt, der nicht überschritten werden darf.

Erwägungsgrund 42:

Bei der Wahl von Referenzwerten sollen sowohl Anforderungen des Strahlenschutzes als auch gesellschaftliche Kriterien berücksichtigt werden.

## Erwägungsgründe 17, 22, 23

- Referenzwert für Radonkonzentration in Innenräumen (sowie für Gammastrahlung aus Baustoffen) sollen festgelegt werden
- Durch jüngste epidemiologischen Untersuchungen wurde eine statistisch signifikante Zunahme des Lungenkrebsrisikos oberhalb  $100 \text{ Bq m}^{-3}$  nachgewiesen. Bestimmungen der Empfehlung 90/143/Euratom wurden aufgenommen, wobei gleichzeitig Flexibilität für die Umsetzung gegeben ist
- Anerkennung, dass Kombination Rauchen und Radon zu wesentlich höheren individuellen Risiko führt. Mitgliedstaaten sollten auf beide Gesundheitsrisiken reagieren.

## Artikel 54

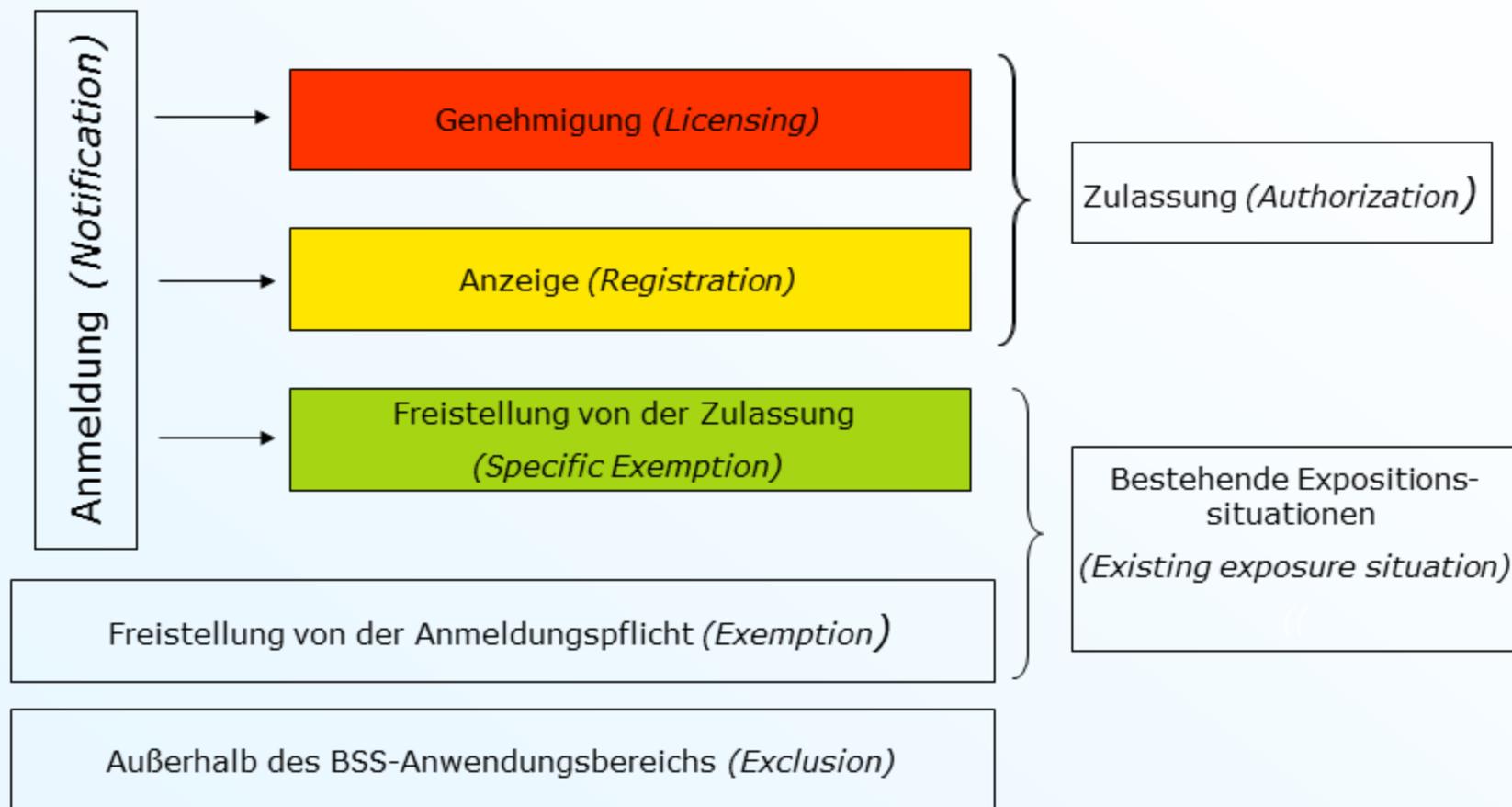
# Radon am Arbeitsplatz

- Die Mitgliedstaaten legen nationale Referenzwerte für Radonkonzentrationen an Arbeitsplätzen fest.
- Der Referenzwert für die Aktivitätskonzentration in der Luft darf im Jahresmittel nicht höher sein als  $300 \text{ Bq m}^{-3}$
- Eine Überschreitung ist durch Gegebenheiten gerechtfertigt, die auf nationaler Ebene bestehen
  - Bei Festlegung eines Referenzwerts oberhalb  $300 \text{ Bq m}^{-3}$  muss die Kommission informiert werden (Erwägungsgrund 24)
- Radonmessungen
  - im Erd- oder Kellergeschoss in den Gebieten mit erhöhten Radonpotential (Verweis auf Artikel 103)
  - an bestimmten Arten von Arbeitsplätzen (z.B. Bergwerke, Schauhöhlen, Wasserwerke)

## Erwägungsgrund 25

- Es sollten Maßnahmen zur Radon- und Expositionsverminderung getroffen werden, wenn der Referenzwert überschritten ist
- Liegen die Werte weiterhin über dem Referenzwert, sollten diese Arbeiten nicht als Tätigkeit angesehen werden
- Arbeitsplätze müssen dann aber gemeldet werden
- Bei einer effektiven Dosis größer 6 mSv pro Jahr
  - Arbeitsplatz wird wie geplante Expositionssituation behandelt
  - legt der Mitgliedstaat fest welche operativen Schutzanforderungen Anwendung finden
  - übliche Dosisgrenzwerte gelten

## Das neue Strahlenschutzsystem



## Dauerhafte Überschreitung des Referenzwerts

- Verweis in Artikel 54 auf Artikel 25 Abs. 2
  - Anmeldung solcher Arbeitsplätze ist vorgeschrieben (vor Aufnahme der Arbeiten oder so rasch wie möglich)
  - Mitgliedstaaten legen fest, welche Informationen enthalten sein müssen
- Verweis in Artikel 54 auf Artikel 35 Abs. 2
  - Falls 6 mSv oder entsprechender zeitintegrierter Wert der Radonexposition überschritten, Behandlung als geplante Expositionssituation
  - Mitgliedstaaten legen fest welche Maßnahmen des Kapitels VI „Berufliche Exposition“ dann angemessen sind
  - Bei einer Dosis unter 6 mSv fortlaufende Überwachung der Exposition

## Artikel 74

# Radonexposition in Innenräumen

- Der Referenzwert für die Aktivitätskonzentration in der Luft darf im Jahresmittel nicht höher sein als  $300 \text{ Bq m}^{-3}$
- Im Rahmen des nationalen Maßnahmenplans nach fördern die Mitgliedstaaten Maßnahmen zur Ermittlung von Wohnräumen, in denen die Radonkonzentration den Referenzwert überschreitet
- Die Mitgliedstaaten stellen Informationen bereit über:
  - die Radonexposition in Innenräumen und die damit verbundenen Gesundheitsrisiken
  - die Wichtigkeit der Durchführung von Radonmessungen
  - die zur Verringerung vorhandener Radonkonzentrationen verfügbaren technischen Mittel

## Artikel 103

# Radon-Maßnahmenplan

### Die Mitgliedstaaten

- erstellen einen nationalen Maßnahmenplan um die langfristigen Risiken der Radon-Exposition in Wohnräumen, öffentlich zugänglichen Gebäuden und an Arbeitsplätzen anzugehen
- sorgen dafür, dass geeignete Maßnahmen getroffen werden, um bei neuen Gebäuden einen Radoneintritt zu verhindern (Anforderungen in nationalen Bauvorschriften)
- ermitteln Gebiete, für die erwartet wird, dass die Radonkonzentration in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden den Referenzwert überschreitet

## ANHANG XVIII

### (optionale) Punkte des nationalen Maßnahmenplans

- Strategie für die Durchführung von Erhebungen zu Radonkonzentrationen in Innenräumen zum Zweck der Abschätzung der Radonkonzentrationsverteilung in Innenräumen
- Kriterien für die Abgrenzung von Gebieten mit einer potenziell hohen Radon-Exposition
- Ermittlung von Arbeitsplätzen und öffentlichen Gebäuden, wie Schulen und unterirdische Arbeitsplätze sowie Arbeitsplätze und Gebäude in bestimmten Gebieten, in denen Messungen erforderlich sind
- Festlegung von Referenzwerten für Wohnräume und Arbeitsplätze

## ANHANG XVIII

### (optionale) Punkte des nationalen Maßnahmenplans

- Strategie
  - für die Verringerung der Radon-Exposition in Wohnräumen
  - zur Ermöglichung von Sanierungsmaßnahmen für bestehende Gebäude
  - zur Verhinderung des Radon-Eintritts in neue Gebäude
  - Zur Ermittlung von Baustoffen mit erheblicher Radon-Exhalation
- Kommunikationsstrategie zur Schärfung des Bewusstseins der Öffentlichkeit und Unterrichtung von Entscheidungsträgern
- Finanzielle Hilfe für Radonerhebungen und Sanierungsmaßnahmen, insbesondere für private Wohnräume mit sehr hohen Radonkonzentrationen
- Damit verbundener Fragen wie z.B. Energieeinsparprogramme und Programme zur Luftqualität in Innenräumen



Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz



# Die Umsetzung der EU-Radon- Regelungen in deutsches Recht

## Die Umsetzung der EU-Radon-Regelungen in deutsches Recht

- EU-Strahlenschutz in Kraft seit 6. Februar 2014
- Übergangsfrist 4 Jahre, Ziel des BMUB ist 2017
- Neues Strahlenschutzgesetz ist im Gespräch
- Die Länder sollen in die Umsetzung stark miteingebunden werden
- 1. Sitzung der Arbeitsgruppe „Radon“ der Länder und des BMUB am 30.06.2014 in Berlin

## 1. Sitzung der Arbeitsgruppe „Radon“ am 30.06.2014 in Berlin

- Etwa 25 Teilnehmer: Vertreter der Länder, des BMUB und des BfS
- Diskussion zweier Entwürfe des BMUB
  - Regelungen zum Schutz vor Radon in Aufenthaltsräumen
  - Regelungskonzept Radon am Arbeitsplatz
- Festlegung von Gebieten mit erhöhtem Radonpotential:
  - Kriterien müssen gemeinsam entwickelt werden
  - Arbeitsgruppe wurde gegründet
- Rahmen-/Muster-Radonmaßnahmenplan soll entwickelt werden

## Die Umsetzung der EU-Radon-Regelungen in deutsches Recht

- 9. Fachgespräch „Radon“ des Bundesamts für Strahlenschutz am 1./2. Juli 2014 in Berlin
- Gute Zusammenarbeit des Bayerischen Umweltministeriums mit dem Umweltministerium des Freistaats Sachsen
- 8. Sächsischer Radontag am 9. September 2014 in Dresden
- Viel Arbeit für das BMUB und die Länder steht bevor!