

### Wegleitung

Zugang und Kennzeichnung von Kontrollbereichen V1.1 04.07.2025 www.bag.admin.ch/de/ strahlenschutz-wegleitungen

#### Kontakt

Tel: 058 462 96 14 E-Mail: <u>str@bag.admin.ch</u>

# Zugang und Kennzeichnung von Kontrollbereichen und Zonen

Zur Begrenzung und Kontrolle der Strahlenexposition müssen für den Umgang mit ionisierender Strahlung Kontroll- oder Überwachungsbereiche eingerichtet werden.

Dies gilt gemäss Artikel 78 der Strahlenschutzverordnung (StSV) [1]. In der vorliegenden Wegleitung werden der Zugang und die Kenn-

zeichnung von Kontrollbereichen, Arbeitsbereichen und Zonen für den Umgang mit radioaktivem Material präzisiert.

## Zugang

Nach Art. 80 StSV [1] muss der/die Bewilligungsinhaber/in dafür sorgen, dass nur berechtigten Personen der Zutritt zu Kontrollbereichen, einzelnen Arbeitsbereichen oder Lagerstellen möglich ist. Berechtigt sind beruflich strahlenexponiertes Personal der entsprechenden Organisationseinheit, speziell geschultes Personal oder in nuklearmedizinischen Betrieben die Patientinnen und Patienten. Ein eingeschränkter Zutritt kann mit folgenden Massnahmen sichergestellt werden:

- Zugang nur mit Schlüssel, Badge oder Zahlencode
- Zugangskontrolle (Empfang)

Da Zonen nach Art. 82 StSV [1] grundsätzlich innerhalb von Überwachungs- oder Kontrollbereichen einzurichten sind, gilt die entsprechende Zutrittsbeschränkung auch für Zonen. Der Zugriff auf radioaktives Material muss kontrolliert und für Unberechtigte nicht möglich sein (Art. 19 der Verordnung des EDI über den Umgang mit radioaktivem Material (UraM) [1]).

# Kennzeichnung

### Kontrollbereiche

Die Zugänge zu Kontrollbereichen sind mit der Bezeichnung «Kontrollbereich» zu signalisieren. Im Anhang dieser Wegleitung ist ein Beispiel für eine solche Kennzeichnung ersichtlich

## Arbeitsbereiche, Ruheräume und Lagerstellen

Der Zugang zu Arbeitsbereichen (Labor Typ A/B/C, Applikationsräume, Untersuchungsräume, Therapie-Patientenzimmer), Lagerstellen sowie Patientenruhe- oder Warteräumen muss mit einem Strahlenwarnzeichen und der entsprechenden Raumkategorie gekennzeichnet werden. Arbeitsbereiche und Lagerstellen müssen zusätzlich zur Kennzeichnung des Gefährdungs-

potentials betroffener Drittpersonen (u.a. Putzequipe, Feuerwehr) Schilder mit den im Anhang 8 StSV [1] definierten Informationen angebracht werden. Ein Beispiel für solche Schilder ist im Anhang dieser Wegleitung ersichtlich.

## **Zonen und Gebiete**

Die Kennzeichnung von Zonen und Gebieten ist in der Richtlinie ENSI-G12 geregelt. Die kontrollierten Zonen sind grundsätzlich mit den Warn- und Informationstafeln gemäss Anhang 8 der StSV [1] zu kennzeichnen. In Einzelfällen kann die Aufsichtsbehörde andere Zonen- oder Gebietstypen zulassen, solange der Strahlenschutz gewährleistet ist (siehe dazu Art. 82 StSV).

# Bezug der Kennzeichnungstafeln

Die Kennzeichnungstafeln (Strahlenwarnzeichen und Hinweisschilder) können in verschiedenen Grössen als selbstklebende Folien bei der Suva bezogen werden. www.suva.ch/strahlenschutz

Scrollen bis «Downloads und Bestellungen» → «Weitere Artikel»

## Referenzen

 Strahlenschutzverordnung (StSV, SR 814.501) vom 26. April 2017.  Verordnung des EDI über den Umgang mit radioaktivem (UraM, SR 814.554) vom 26. April 2017

# Rechtlicher Stellenwert

Diese Wegleitung ist eine Vollzugshilfe des BAG als Aufsichtsbehörde für Strahlenschutz und richtet sich primär an die Bewilligungsinhaber bzw. Sachverständigen, an die kantonalen Behörden im Bereich Radon sowie an weitere Stellen und Personen, die von ionisierender Strahlung betroffen sein können. Sie konkretisiert Anforderungen aus dem Strahlenschutzrecht und entspricht dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Berücksichtigen die Bewilligungsinhaber bzw. Sachverständigen, die kantonalen Behörden oder sonstige betroffene Personen diese Wegleitung, so können sie davon ausgehen, dass sie das Strahlenschutzrecht rechtskonform vollziehen.

# Anhang 1: Beispiele für die Kennzeichnung

Die Kennzeichnung hat nach Anhang 8 StSV [1] zu erfolgen, wobei unterhalb des Gefahrenzeichens (Propeller) die entsprechende Bezeichnung für die Räumlichkeit oder Kontrollbereich anzugeben ist (Abbildung 1a und 1b).

Die Kennzeichnung soll auf der Türe oder unmittelbar daneben auf Augenhöhe gut sichtbar angebracht werden. Nachfolgend sind zur Illustration einige Beispiele aufgeführt.

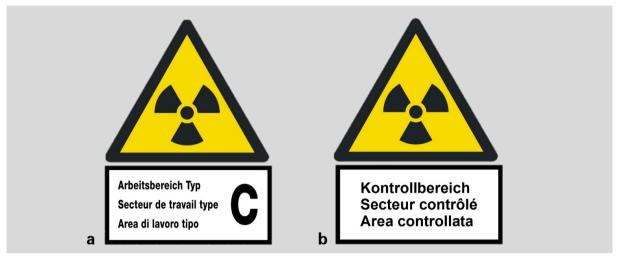
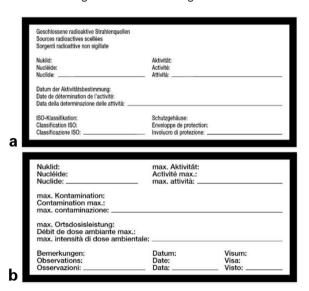


Abbildung 1 Beispiele für die Kennzeichnung von Räumlichkeiten und Bereichen.

Zur Kennzeichnung des Gefährdungspotentials für betroffene Drittpersonen (u.a. Putzequipe, Feuerwehr) müssen bei den Zugängen zu einzelnen Räumen (Labor, Patientenruheräume, etc.) zusätzlich folgende Schilder angebracht werden:



**Abbildung 2** Beispiele für die Kennzeichnung des Gefährdungspotentials

Darauf werden durch die sachverständige Person folgende Angaben deklariert:

- Radiotoxischstes Nuklid, bzw. Leitnuklid, mit der tiefsten Befreiungsgrenze (LL) oder auch das meistverwendete Nuklid. Es können auch mehrere Nuklide angegeben werden;
- Die maximal gehandhabte und gelagerte Aktivität des bezeichneten Nuklids;

- Der maximale Kontaminationsgrad (Kontaminationsrichtwerte CS oder CA gemäss Anhang 3 StSV [1]). Diese Angabe beschreibt den Kontaminationsgrad, mit welchem im betreffenden Arbeitsbereich gerechnet werden muss:
- Maximale Ortsdosisleistung in µSv pro Stunde im Normalfall im begehbaren Bereich;
- Angaben darüber, wer für den betreffenden Raum oder Bereich verantwortlich ist, d. h. der oder die Strahlenschutz-Sachverständige, und wie diese Person im Notfall kontaktiert werden kann.

In einer nuklearmedizinischen Abteilung ist zum Beispiel der Eingang zum Kontrollbereich mit einem Strahlenwarnzeichen und dem Hinweis «Kontrollbereich» zu kennzeichnen (Abbildung 1b). Bei einzelnen Arbeitsbereichen innerhalb des Kontrollbereichs ist ein Strahlenwarnzeichen mit den Angaben zu den verwendeten Nukliden anzubringen (Abbildung 2b).

In der Radiologie ist der Eingang zum Überwachungsbereich, in Analogie zu den Kontrollbereichen in der Nuklearmedizin, mit einem Strahlenwarnzeichen und dem Hinweis «Überwachungsbereich» zu kennzeichnen. Bei einzelnen Röntgenräumen ist ein Strahlenwarnzeichen und die Angaben zur Anlage gemäss Anhang 8 der StSV [1] (Bezeichnung der Anlage, Strahlenart und Ortsdosisleistung im begehbaren Bereich) anzubringen.