



### **Wegleitung**

Schutz von schwangeren oder stillenden Mitarbeiterinnen vor ionisierender Strahlung

R-05-01

V1 10.01.2025

[www.bag.admin.ch/str-wegleitungen](http://www.bag.admin.ch/str-wegleitungen)

### **Kontakt**

Tel: 058 058 462 96 14

E-Mail: [str@bag.admin.ch](mailto:str@bag.admin.ch)

## **Schutz von schwangeren oder stillenden Frauen, die beruflich ionisierender Strahlung ausgesetzt sind**

Diese Wegleitung richtet sich an Frauen, die während ihrer Schwangerschaft oder während der Stillzeit in Bereichen angestellt sind, in denen sie ionisierender Strahlung<sup>12</sup> ausgesetzt sind. Sie wendet sich auch an Arbeitgebende und Strahlenschutz-Sachverständige, die für sichere Arbeitsbedingungen dieser schwangeren und stillenden Frauen verantwortlich sind. Die Wegleitung gibt Empfehlungen zu Praktiken, Mitteln und Arbeits-

methoden, die einen optimal wirksamen Strahlenschutz für die schwangere Frau, das ungeborene Kind und den Säugling anstreben.

Es ist wichtig zu beachten, dass diese Wegleitung nicht auf die Situation schwangerer oder stillender Frauen eingeht, die als Patientinnen aus medizinischen Gründen eine radiologische Untersuchung oder Behandlung mit ionisierender Strahlung erhalten.

Diese Wegleitung behandelt nur den Schutz vor ionisierender Strahlung, nicht jedoch vor anderen Gefährdungen im Rahmen des Mutterschutzes. Gemäss Artikel 63 der Verordnung 1 des Arbeitsgesetzes muss jeder Betrieb mit gefährlichen und/oder beschwerlichen Arbeiten für Mutter und Kind eine Risikobeurteilung durch eine fachlich kompetente Person vornehmen. Es sind die rechtlichen Anforderungen des gesamten Mutterschutzes zu beachten: [www.seco.admin.ch/mutterschutz](http://www.seco.admin.ch/mutterschutz)

## **Ausgangslage**

Die Schutzmassnahmen von schwangeren und stillenden Frauen, die beruflich ionisierender Strahlung ausgesetzt sind, sind in mehreren Rechtstexten geregelt, insbesondere in der Strahlenschutzverordnung vom 26. April 2017

(Art. 53 und 57 StSV [1]), in der Mutterschutzverordnung vom 20. März 2001 [2] sowie im Arbeitsgesetz (Art. 35 ArG [3]) und in der Verordnung 1 zum Arbeitsgesetz (Art. 60-64 ArGV1 [4]). Die Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz

<sup>1</sup> Nichtionisierende Strahlung wird in der vorliegenden Wegleitung nicht behandelt. Für diesen Bereich ist das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) zuständig

<sup>2</sup> Frauen, die nicht als beruflich strahlenexponiert gelten, sind in der Regel nicht betroffen (z. B. wenn sie mit Vollschutz-Röntgenanlagen arbeiten).

(KSR) hat dazu ebenfalls Empfehlungen herausgegeben [5].

Die Bewilligungsinhaberin oder der Bewilligungsinhaber muss dafür sorgen, dass alle Personen im Betrieb über die Gefahren ionisierender Strahlung für ihre Gesundheit, sowie für die Gesundheit des

ungeborenen Kindes oder des Säuglings informiert werden (Art. 20 und 51 StSV).

Um das ungeborene Kind zu schützen, müssen gemäss internationalen Empfehlungen zusätzliche Schutzmassnahmen angeordnet werden, sobald eine Frau ihrem Arbeitgeber ihre Schwangerschaft mitteilt [6][7][8].

## Betroffene Personen und Arbeitsorte

Diese Begleitung betrifft alle gebärfähigen, schwangeren und stillenden Frauen, die in Kontroll- oder Überwachungsbereichen oder in der Nähe einer Röntgenanlage arbeiten, mit radioaktiven Stoffen in Kontakt kommen oder zum Flugpersonal gehören.

**Insbesondere folgende Berufsgruppen sind betroffen, wenn sie mit ionisierender Strahlung in Kontakt kommen:**

- Ärztinnen, Zahnärztinnen, Tierärztinnen;
- Radiologiefachfrauen (MTRA);
- Medizinische, tiermedizinische und Dental-Assistentinnen, Dentalhygienikerinnen;
- Frauen, die im Rahmen von Forschungsarbeiten mit offenen Strahlenquellen zu tun haben, Laborantinnen;
- Pflegefachfrauen, Fachfrauen Operationstechnik;
- Frauen, die an Teilchenbeschleunigern arbeiten;
- Flugpersonal;
- Personal von Kernanlagen<sup>3</sup>;
- Personal im Gewerbe und in der Industrie

**Als Arbeitsorte mit Strahlenrisiken gelten insbesondere:**

- Arzt-, Zahnarzt-, Tierarztpraxen;
- Röntgeninstitute, Spitäler (z. B. Operationssäle, Intensivpflegestationen);
- Arbeitsbereiche für den Umgang mit radioaktiven Stoffen;

- Radiotherapie-Patientenzimmer;
- Linienflugzeuge;
- Kernanlagen;
- Kontroll- und Überwachungsbereiche im Gewerbe und in der Industrie (Sterilisierung, Materialkontrolle usw.).

**Insbesondere bei folgenden Untersuchungen oder Manipulationen ist mit höheren Dosen für die Arbeitnehmenden zu rechnen:**

- Angiographie, interventionelle Kardiologie;
- Interventionelle Radiologie;
- Fluoroskopisch gestützte Untersuchungen (Urologie, Gastroenterologie, Orthopädie usw.);
- Manipulation und Anwendung von radioaktiven Isotopen in der Forschung und Nuklearmedizin;
- CT, bei Aufenthalt im Untersuchungsraum (Patientenüberwachung);
- Dienst in Linienflugzeugen;
- Arbeiten in Kernanlagen.
- Mobile Röntgen- und Gammadiagnostik in der zerstörungsfreien Prüfung.
- Transport radioaktiver Stoffe

Weitere Informationen zum strahlenexponierten Spitalpersonal sind in der Weisung «Dosimetrie im Spital» [9] zu finden.

<sup>3</sup> Spezifische Informationen zum Nuklearsektor sind in der folgenden Richtlinie des ENSI zu finden: Bog/d, «Ermittlung und Aufzeichnung der Dosen

strahlenexponierter Personen» <https://www.ensi.ch/de/dokumente/richtlinie-ensi-bog-deutsch/>.

# Rechtliche Anforderungen, Empfehlungen und Verantwortlichkeiten

## **Strahlenschutzverordnung**

Um einen besonderen Schutz des Fetus oder des Säuglings sicherzustellen, müssen für schwangere und stillende Frauen spezielle Strahlenschutzmassnahmen beachtet werden.

Artikel 53 Absatz 3 der Strahlenschutzverordnung (StSV [1]) hält für beruflich strahlenexponierte Personen fest:

«Ab Kenntnis einer Schwangerschaft bis zu ihrem Ende muss die Strahlenexposition der schwangeren Frau monatlich ermittelt werden.»

Artikel 53 Absatz 5 StSV [1] präzisiert:

«Schwangere Frauen müssen auf ihr Verlangen von folgenden Tätigkeiten befreit werden:

- a. vom Flugdienst;
- b. von Arbeiten mit radioaktivem Material, bei denen die Gefahr einer Inkorporation oder einer Kontamination besteht;
- c. von Arbeiten, die nur von einer beruflich strahlenexponierten Person der Kategorie A ausgeführt werden dürfen.

Zur Kategorie A gehören Personen, die pro Kalenderjahreine effektive Dosis über 6 mSv und/oder eine Äquivalentdosis für die Haut, die Hände oder die Füße über 150 mSv und/oder eine Äquivalentdosis für die Augenlinse über 15 mSv erhalten können (Art. 52 StSV [1]).

**Achtung:** die Personen der Kategorie A müssen diese Dosen nicht erhalten, sie haben aber aufgrund ihrer Tätigkeit ein Risiko solche Dosen zu akkumulieren.

Arbeiten mit Geräten, die ionisierende Strahlen aussenden (z. B. Röntgengeräte), haben keinen Einfluss auf die Muttermilch. Stillende Frauen, die beruflich mit radioaktiven Stoffen in Kontakt kommen können, müssen jedoch besondere Vorsichtsmassnahmen einhalten, um die Kontaminations- oder Inkorporations-Risiken zu verringern. Dies gilt insbesondere für Arbeiten mit offenen radioaktiven Quellen in Spitälern, Forschungslabors und in der Industrie oder allgemein bei Arbeiten mit kontaminierten oder aktivierten Materialien.

Artikel 53 Absatz 6 StSV [1] hält fest:

«Stillende Frauen dürfen keine Arbeiten mit radioaktivem Material ausführen, bei denen eine erhöhte Gefahr einer Inkorporation besteht.»

Artikel 57 Absatz 2 StSV [4] legt die Dosisgrenzwerte für diese Kategorie von Arbeitnehmerinnen fest:

«Schwangere Frauen dürfen nur als beruflich strahlenexponierte Personen eingesetzt werden, wenn gewährleistet ist, dass ab Kenntnis einer Schwangerschaft bis zu ihrem Ende die effektive Dosis von 1 mSv für das ungeborene Kind nicht überschritten wird.»

Gemäss Artikel 142 StSV [1] sind schwangere Frauen zudem von den Aufgaben in einer Notfall-Expositionssituation befreit. Diese Befreiung wird auch für stillende Frauen empfohlen, wenn ein Inkorporationsrisiko nicht ausgeschlossen werden kann.

## **Verordnung zum Arbeitsgesetz und Mutterschutzverordnung**

Die oder der Strahlenschutz-Sachverständige muss für die Exposition durch ionisierende Strahlung eine Risikobeurteilung in Bezug auf den Arbeitsplatz vornehmen, bevor die Arbeitnehmerinnen die Beschäftigung aufnehmen (Art 63 ArGV 1[7]). Wenn nötig erarbeitet sie oder er ein System angemessener Schutzmassnahmen oder passt die Arbeitsbedingungen in Bezug auf die berufliche Strahlenexposition an, um sicherzustellen, dass der Embryo, Fetus oder Säugling über die Mutter ausreichend geschützt ist. Die bzw. der Strahlenschutz-Sachverständige muss nachvollziehbar darlegen, dass die Strahlenexposition die kumulative effektive Dosis von 1 mSv für den Fetus unter Berücksichtigung der Schutzmassnahmen nicht überschreitet. Dabei muss neben dem Regelbetrieb auch das Risiko eines Unfalls oder einer Fehlmanipulation berücksichtigt werden. Die Mitarbeiterinnen werden über die besonderen, im Falle einer Schwangerschaft oder Stillzeit geltenden Strahlenschutzmassnahmen und die Wichtigkeit, sie strikt einzuhalten, informiert. Diese Information hat vor einer Schwangerschaft zu erfolgen. Der schwangeren oder stillenden Frau dürfen jedoch aus den getroffenen Massnahmen keine wirtschaftlichen oder persönlichen Nachteile erwachsen. Ent-

scheidend ist zu betonen, dass die Strahlenschutz-Sachverständigen nicht darüber entscheiden können, ob eine schwangere Frau weiterhin in einem strahlenexponierten Umfeld arbeiten darf. Diese Beurteilung liegt in der Verantwortung der Ärztin oder des Arztes, die oder der die Frau im Rahmen der Schwangerschaft betreut (Art. 2 Mutterschutzverordnung [2]) und bei der Eignungsuntersuchung das Ergebnis der Risiko-beurteilung durch die Strahlenschutz-Sachverständigen berücksichtigt.

Die Arbeitsunfähigkeit einer schwangeren Frau aufgrund der Exposition gegenüber ionisierender Strahlung gilt als gesetzlich vorgeschriebenes Arbeitsverbot und nicht als Arbeitsunfähigkeit wegen Krankheit. Ist die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber nicht in der Lage, eine andere Beschäftigung ohne Strahlenrisiken zu bieten, ist sie oder er verpflichtet, weiterhin 80 Prozent des Lohnes, samt einer angemessenen Vergütung für ausfallenden Naturallohn, auszubezahlen (Art. 35 ArG [3]).

Die spezifischen Schutzbestimmungen sind in der Mutterschaftsverordnung [2] und in einer Übersichtstafel [12] zusammengefasst. Die Publikationen des SECO zum Mutterschutz sind hier zu finden: [www.seco.admin.ch/mutterschutz](http://www.seco.admin.ch/mutterschutz)

### Verantwortlichkeiten

Die Gewährleistung eines optimalen Schutzes dieser Kategorie von Arbeitnehmerinnen und die

Einhaltung der Dosisgrenzwerte gehören zu den Aufgaben der Strahlenschutz-Sachverständigen. Ihre Aufgaben sind in der Wegleitung «Aufgaben und Pflichten des/der Strahlenschutz-Sachverständigen (SV) im Bereich der Anwendung ionisierender Strahlung» [10] detailliert beschrieben.

Die Bewilligungsinhaber oder die Strahlenschutz-Sachverständigen müssen Frauen im gebärfähigen Alter die notwendigen Informationen und/oder Anweisungen geben, um sie für die Risiken einer Exposition gegenüber ionisierenden Strahlen für das ungeborene Kind zu sensibilisieren (Art. 51 Abs. 4 StSV [1], Art. 63 ArGV1 [4]). Auch über die Gesundheitsrisiken für Säuglinge bei Aufnahme (Inkorporation) radioaktiver Substanzen durch eine stillende Frau muss informiert werden. Weiter ist über gezielte Schutzmassnahmen zu informieren, mit denen Expositionen verringert und Mutter und Kind geschützt werden [11].

### Empfehlungen

Arbeitnehmerinnen können nicht dazu verpflichtet werden, ihre Arbeitgebenden über eine bestätigte oder vermutete Schwangerschaft oder die Stillzeit in Kenntnis zu setzen. Schwangeren oder stillenden Frauen wird jedoch empfohlen, ihre Arbeitgebenden so früh wie möglich zu informieren, da diese die Umsetzung der Schutzmassnahmen erst dann vornehmen können und müssen, wenn er oder sie über eine (geplante) Schwangerschaft oder Stillzeit informiert wurde [11].

## Arbeitsweise und Verhalten

Die wirksamste Methode jegliche Risiken auszuschliessen, besteht darin, die betroffenen Frauen während der Schwangerschaft oder der Stillzeit für eine mit den Arbeitgebenden festgelegte Zeitspanne an einem anderen Arbeitsplatz zu beschäftigen (d. h. ausserhalb von Kontroll- oder Überwachungsbereichen), sofern der Arbeitsprozess dies zulässt. Diese Entscheidung trifft der bzw. die Strahlenschutz-Sachverständige zusammen mit der schwangeren oder stillenden Frau. Grundsätzlich sind folgende Regeln konsequent einzuhalten:

- **Abstand:** Die betroffene Person hält sich so weit wie möglich von der Strahlenquelle entfernt auf, da die Strahlenintensität mit zunehmender Distanz im Quadrat des Abstands abnimmt.
- **Aufenthaltszeit:** Die Dauer des Aufenthalts in der Nähe von Strahlenquellen muss so kurz wie möglich sein.

- **Abschirmung:** Bei der Inbetriebnahme oder der Nutzung medizinischer Röntgensysteme muss das Personal geeignete Strahlenschutzschürzen tragen, während der Schwangerschaft wie im Normalfall. Länge und Grösse der Schürzen sind auf die Person abzustimmen. Grundsätzlich müssen schwangere Frauen einen Ganzkörperschutz tragen, einseitige Schutzausrüstungen (hinten offen) sind gemäss der Verordnung des EDI vom 26. April 2017 über den Strahlenschutz bei medizinischen Röntgensystemen (Art. 24, Anhang 2 RöV [13]) zu vermeiden.

Der Zugang von schwangeren oder stillenden Frauen zu Kontroll- oder Überwachungsbereichen erfordert das Ergreifen angemessener Strahlenschutzmassnahmen. Dafür muss der oder die Strahlenschutz-Sachverständige vorgängig eine Beurteilung der Risiken einer Inkorporation und/oder einer spezifischen externen Exposition vornehmen. Die Strahlenschutzmassnahmen

sind bei Bedarf für diese Personengruppe anzupassen.

Website des Berufsverbands der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH [14] verfügbar.

Wird der Dosisgrenzwert überschritten, dürfen schwangere Frauen bis zur Geburt des Kindes nicht mehr in den Kontroll- oder Überwachungsbereichen arbeiten (Art. 58 StSV [1]).

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten Empfehlungen, Dosisgrenzwerte, Verpflichtungen für Arbeitgebende und den rechtlichen Rahmen für schwangere und stillende Frauen.

Die Unterlagen zur Umsetzung der Mutterschutzverordnung (z. B. Risikobeurteilung) sind auf der

|  | <b>Schwangere</b>  | <b>Stillende</b>  |
|--|--|---|
| <b>Rechtliche Grundlagen</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Strahlenschutzverordnung</li> <li>○ Verordnung zum Arbeitsgesetz</li> <li>○ Mutterschutzverordnung</li> </ul>   |   |
| <b>Grenzwert effektive Dosis</b>           | 1 mSv pro Schwangerschaft  | 6 oder 20 mSv   |
| <b>Überwachungsintervall</b>               | Monatlich  |   |
| <b>Betroffene Bereiche</b>                 | Kontroll- und/oder Überwachungsbereiche  | Kontrollbereiche  |
| <b>Risiko</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Exposition</li> <li>• Inkorporation</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkorporation</li> </ul>   |
| <b>Trageweise des Dosimeters</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauchhöhe</li> <li>• Brusthöhe: zusätzliches Dosimeter über der Schutzschürze</li> <li>• Aktives Dosimeter optional, aber für bestimmte Aktivitäten empfohlen</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brusthöhe</li> <li>• Brusthöhe: zusätzliches Dosimeter über der Schutzschürze</li> </ul>   |
| <b>Persönliche Schutzausrüstung</b>        | Angemessene Schutzausrüstung   |   |
| <b>Verantwortung BewilligungsinhaberIn</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Risiko am Arbeitsplatz beurteilen</li> <li>○ Wichtigkeit einer rechtzeitigen Kommunikation betonen</li> <li>• Für Risiken einer Strahlenexposition für das ungeborene Kind sensibilisieren</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Über Gesundheitsrisiken für gestillte Säuglinge im Falle einer Inkorporation radioaktiver Stoffe durch die Mutter informieren</li> </ul> |
| <b>Anpassungen am Arbeitsort</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgaben beurteilen und ggf. umverteilen</li> <li>○ Bei Bedarf vorübergehende Arbeitsbeschränkungen in Betracht ziehen</li> <li>• Anpassungen der Arbeit in Erwägung ziehen, um Strahlenexposition zu verringern</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeit anpassen, um Risiko von Inkorporation radioaktiver Stoffe der Mutter zu beseitigen</li> </ul>                                     |
| <b>Empfehlungen</b>                        | Schwangerschaft so früh wie möglich bekannt machen   | Entscheid zum Stillen so früh wie möglich melden  |

Tabelle 1: Strahlenschutz-Grundsätze für schwangere oder stillende Mitarbeiterinnen.

## Persönliche Dosimetrie

Für Personen, die beruflich ionisierender Strahlung ausgesetzt sind, ist das Tragen eines Personendosimeters vorgeschrieben (Art. 61 StSV [1]): Während der Schwangerschaft muss das Dosimeter gemäss der Verordnung des EDI vom 26. April 2017 über die Personen- und Umgebungs-dosimetrie (Art. 8 DoV [15]) auf Bauch- statt auf

Brusthöhe getragen werden und die Dosis ist zwingend monatlich zu ermitteln.

In gewissen Situationen, beispielsweise wenn der Dosiswert eines einzigen Dosimeters für die Bestimmung der effektiven Dosis nicht repräsentativ ist, müssen die Mitarbeiterinnen ein zweites

Dosimeter tragen (Art. 9 DoV [15]). Wird eine Strahlenschutzschürze getragen, muss das zweite Dosimeter über der Schürze auf Brusthöhe getragen werden (Art. 10 DoV [15]; vgl. Abbildung 1).

Über diese Massnahmen hinaus kann die Aufsichtsbehörde im Einzelfall das Tragen eines zusätzlichen aktiven Personendosimeters verlangen (Art. 53 StSV [1]; Art. 14 DoV [15]). Das BAG empfiehlt, schwangere Frauen bei fluoroskopisch gestützten Interventionen mit einem aktiven Personendosimeter mit Alarmfunktion auf Bauchhöhe auszustatten, welches ein Überschreiten von vordefinierten Limiten für die Dosis und/oder Dosisleistung signalisiert.



Abbildung 1: Tragen des Dosimeters während der Schwangerschaft ohne und mit Bleischürze. Die Fotos wurden freundlicherweise vom Universitätsspital Zürich (USZ) zur Verfügung gestellt.

Bestehen beim Umgang mit radioaktiven Stoffen Risiken einer Inkorporation, muss die Inkorporation über Triagemessungen gemäss Dosimetrierverordnung (Anhang 15 DoV [15]) kontrolliert werden. Weitere Informationen sind in der Wegleitung des BAG «Dosimetrie beim Umgang mit offenen radioaktiven Quellen» [16] zu finden.

In Fällen, in denen mit herkömmlichen Personendosimetern die akkumulierte Dosis nicht bestimmt werden kann (z. B. beim Flugpersonal), muss die effektive Dosis mithilfe einer zugelassenen Software rechnerisch ermittelt werden (Art. 62 StSV [1]).

## Referenzen

- [1] StSV-814.501, «Strahlenschutzverordnung», 26. April 2017. Verfügbar unter: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/502/de>
- [2] MuSchV-822.111.52, «Mutterschutzverordnung», 20. März 2001. Verfügbar unter: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2001/127/de>
- [3] ArG-822-11, «Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel», 13. März 1964. Verfügbar unter: [https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1966/57\\_57\\_57/de](https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1966/57_57_57/de)
- [4] ArGV 1-822.111, «Verordnung 1 zum Arbeitsgesetz», 10. Mai 2000. Verfügbar unter: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2000/243/de>
- [5] KSR-Stellungnahmen zum Thema Medizin, «Strahlenschutz für Schwangere», 27. Mai 2021. Verfügbar unter: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/organisation/ausserparlamentarische-kommissionen/eidgenoessische-kommission-fuer-strahlenschutz-ksr/stellungnahmen-empfehlungen-ksr.html>
- [6] ICRP-103, «The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection», 2007. Verfügbar unter: <https://www.icrp.org/publication.asp?id=ICRP%20Publication%20103>
- [7] ICRP-84, «Pregnancy and Medical Radiation» 2022. [Online]. Verfügbar unter: <https://www.icrp.org/publication.asp?id=ICRP%20Publication%2084>
- [8] ICRP-95, «Doses to Infants from Ingestion of Radionuclides in Mothers' Milk», 2004. Verfügbar unter: <https://www.icrp.org/publication.asp?id=ICRP%20Publication%2095>
- [9] BAG-R-06-03, «Dosimetrie im Spital» 2010. Verfügbar unter: [www.bag.admin.ch/str-wegleitungen](http://www.bag.admin.ch/str-wegleitungen)
- [10] BAG-SV Aufgaben, «Aufgaben und Pflichten des/der Strahlenschutz-Sachverständigen (SV) im Bereich der Anwendung ionisierender Strahlung», 2019. Verfügbar unter: [www.bag.admin.ch/str-wegleitungen](http://www.bag.admin.ch/str-wegleitungen)
- [11] The IAEA Safety Standard GSR Part 3, «Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards», 2014. Verfügbar unter: [https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1578\\_web-57265295.pdf](https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1578_web-57265295.pdf)

- [12] Übersichtstafel Mutterschutz, 2019. Verfügbar unter: [https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen\\_Dienstleistungen/Publikationen\\_und\\_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Merkblätter\\_und\\_Checklisten/mutterschutz-und-schutzmassnahmen.html](https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_und_Formulare/Arbeit/Arbeitsbedingungen/Merkblätter_und_Checklisten/mutterschutz-und-schutzmassnahmen.html)
- [13] RöV-814.542.1, «Verordnung des EDI über den Strahlenschutz bei medizinischen Röntgensystemen», 26. April 2017. Verfügbar unter: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/508/de>.
- [14] Schwangerschaft, MPA Schweiz, FMH. [Verfügbar unter: <https://mpa-schweiz.fmh.ch/arbeitsrecht/schwangerschaft.cfm>
- [15] DoV-814.501.43, «Verordnung des EDI über die Personen- und Umgebungsdosimetrie», 26. April 2017. Verfügbar unter: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/504/de>
- [16] BAG-Dosimetrie offene Stoffe «Dosimetrie beim Umgang mit offenen radioaktiven Quellen» 2021. Verfügbar unter: [www.bag.admin.ch/str-wegleitungen](http://www.bag.admin.ch/str-wegleitungen)

## 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.