

Information über relevante Neuerungen des Strahlenschutzrechts

Mitarbeit und Bestellung von Medizinphysik-Experten als Strahlenschutzbeauftragte in der Nuklearmedizin und Radiologie

Bezug: § 14 Abs. 1 Nr. 2 StrlSchG, § 131 StrlSchV

Nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 b) StrlSchG i. V. m. § 131 Abs. 2 StrlSchV ist nunmehr zu gewährleisten, dass ein Medizinphysik-Experte zur Mitarbeit hinzugezogen wird bei:

1. standardisierten Behandlungen mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung,
2. Untersuchungen mit offenen radioaktiven Stoffen,
3. Untersuchungen mit ionisierender Strahlung, die mit einem Computertomographen oder mit Geräten zur dreidimensionalen Bildgebung von Objekten mit niedrigem Röntgenkontrast durchgeführt werden mit Ausnahme der Tomosynthese, und
4. Interventionen, bei denen die Röntgeneinrichtungen zur Durchleuchtung eingesetzt werden und die mit einer erheblichen Exposition verbunden sind.

Der Umfang, in dem der Medizinphysik-Experte hinzuzuziehen ist, richtet sich nach der Art und Anzahl der Untersuchungen oder Behandlungen sowie der Anzahl der eingesetzten Geräte.

Nach § 14 Abs. 1 Nr. 2 c) StrlSchG i. V. m. § 131 Abs. 3 StrlSchV ist bei allen weiteren Anwendungen mit ionisierender Strahlung oder radioaktiven Stoffen am Menschen sicherzustellen, dass ein Medizinphysik-Experte zur Beratung hinzugezogen werden kann, soweit es die jeweilige Anwendung erfordert.

Des Weiteren ist nach § 14 Abs. 1 Nr. 3 b) StrlSchG bei einer standardisierten Behandlung sowie bei Untersuchung mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung, die mit einer erheblichen Exposition der untersuchten Person verbunden sein kann, ein Medizinphysik-Experte als weiterer Strahlenschutzbeauftragter (SSB) zu bestellen, sofern dies aus organisatorischen oder strahlenschutzfachlichen Gründen geboten ist.

Für die Gewährleistung der Mitarbeit von Medizinphysik-Experten bei den o. g. Anwendungen sind Übergangsvorschriften vorgesehen; hierbei wird entsprechend ausgeführt, dass

- eine Genehmigung (nach § 7 der Strahlenschutzverordnung von 2001 - StrlSchV-2001¹) für den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, als Genehmigung nach § 12 Abs. 1 Nr. 3 StrlSchG mit allen Nebenbestimmungen fort gilt,

¹ Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlen (**Strahlenschutzverordnung** – StrlSchV [-2001]) vom 20. Juli 2001 (BGBl. I S. 1714; 2002 I S. 1459), zuletzt geändert nach Maßgabe des Artikel 10 durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. Januar 2017 (BGBl. I S. 114, 1222). Verordnung aufgehoben durch Art. 20 Abs. 1 Satz 2 der Verordnung vom 29.11.2018 I 2034 mit Wirkung vom 31.12.2018. Ersetzt durch Verordnung 751-24-2 vom 29.11.2018 I 2034 (StrlSchV 2018)

- eine Genehmigung (nach § 3 der Röntgenverordnung - RöV²) für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen (mit Ausnahme einer Genehmigung für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen zur Teleradiologie über den Nacht-, Wochenend- und Feiertagsdienst hinaus sowie mit Ausnahme einer Genehmigung für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen zur Untersuchung von Menschen im Rahmen freiwilliger Röntgenreihenuntersuchungen), die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, als Genehmigung nach § 12 Abs. 1 Nr. 4 StrlSchG mit allen Nebenbestimmungen fort gilt,
- eine Anzeige (nach § 4 RöV) des Betriebs einer Röntgeneinrichtung, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, als Anzeige nach § 19 Abs. 1 Nr. 1 StrlSchG fort gilt

sofern (u. a.) für diese Genehmigungen und Anzeigen im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen zur Untersuchung mit ionisierender Strahlung, die mit einer erheblichen Exposition der untersuchten Person verbunden sein kann, jeweils bis zum 31. Dezember 2022 bei der zuständigen Behörde³ nachgewiesen ist, dass die Verfügbarkeit eines Medizinphysik-Experten zur Mitarbeit und ggf. dessen Bestellung als SSB gewährleistet ist (§§ 197 Abs. 2 Nr. 3, 198 Abs. 1 Nr. 2, 200 Abs. 1 StrlSchG).

D. h. der ab dem 31. Dezember 2018 zu erbringende Nachweis über die Genehmigungs- bzw. Anzeigevoraussetzung i. S. der Mitarbeit eines Medizinphysik-Experten und ggf. dessen Bestellung als SSB gilt bis zum 31. Dezember 2022 nur bei Neugenehmigungen bzw. Neuanzeigen sowie jeweils bei wesentlichen Änderungen bestehender Genehmigungen oder Anzeigen, da in diesem Falle die Ausstellung einer neuen Genehmigung bzw. die Bestätigung einer neuen Anzeige obligatorisch ist. Bei Neugenehmigungen/ Neuanzeigen sind die o. g. Genehmigungsvoraussetzungen vollumfänglich nachzuweisen. Im Hinblick auf die zurzeit geringe Anzahl an Medizinphysik-Experten, die über eine erforderliche Fachkunde für das Anwendungsgebiet „Röntgendiagnostik“ verfügen, ist es bis zum 31.12.2019 möglich, jeden Medizinphysik-Experten, unabhängig vom Inhalt seiner Fachkunde, zur Mitarbeit bei den o. g. Anwendungen im Bereich Röntgendiagnostik zu verpflichten⁴.

Wir bitten Sie, uns den Nachweis über die Hinzuziehung von Medizinphysik-Experten zur Mitarbeit bei o. g. Anwendungen im Rahmen von vor dem 31.12.2018 erteilten Genehmigungen und Anzeigen unaufgefordert bis zum o. g. Stichdatum 31.12.2022 zukommen zu lassen.

Der Umfang, in dem der Medizinphysik-Experte hinzuzuziehen ist, sowie ggf. dessen Bestellung als SSB können als Einzelfallbetrachtung mit uns abgestimmt werden.

² Verordnung über den Schutz vor Schäden durch Röntgenstrahlen (**Röntgenverordnung** – RöV) vom 30. April 2003 (BGBl. I S. 604), zuletzt geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 11. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2010). Verordnung aufgehoben durch Art. 20 Abs. 1 Satz 2 der Verordnung vom 29.11.2018 | 2034 mit Wirkung vom 31.12.2018.

³ Sofern nachfolgend der Terminus „zuständige Behörde“ gebraucht wird, so ist das Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt gemeint.

⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. **Vollzug des § 14 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe b, auch in Verbindung mit § 19 Absatz 3 Nummer 7, des Strahlenschutzgesetzes: Stellungnahme des BMU**, Aktenzeichen: S II 1 (1) – 11402/00 vom 19.12.2018

Anforderungen an die Ausrüstung bei der Anwendung am Menschen

Bezug: § 114 StrlSchV

Der Strahlenschutzverantwortliche (SSV) hat nach § 114 Abs. 1 StrlSchV dafür zu sorgen, dass eine Röntgeneinrichtung zur Anwendung am Menschen nur verwendet wird, wenn sie

1. über eine Funktion verfügt, die die Parameter zur Ermittlung der bei der Anwendung erhaltenen Exposition der untersuchten oder behandelten Person anzeigt, oder, falls dies nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, mit der die erhaltene Exposition der untersuchten oder behandelten Person auf andere Weise ermittelt werden kann,
2. über eine Funktion verfügt, die die Parameter, die zur Ermittlung der Exposition der untersuchten oder behandelten Person erforderlich sind, elektronisch aufzeichnet und für die Qualitätssicherung elektronisch nutzbar macht,
3. im Falle der Verwendung zur Durchleuchtung über eine Funktion zur elektronischen Bildverstärkung und zur automatischen Dosisleistungsregelung oder über eine andere, mindestens gleichwertige Funktion verfügt,
4. im Falle der Verwendung zur Durchleuchtung bei Interventionen neben der Vorrichtung oder Funktion nach o. g. Nr. 1 über eine Funktion verfügt, die der berechtigten Person bei der Anwendung am Menschen (nach § 145 StrlSchV) durchgängig während der Anwendung die Parameter zur Ermittlung der Exposition der untersuchten Person anzeigt.

Der o. g. § 114 Abs. 1 Nr. 1 StrlSchV gilt für Röntgeneinrichtungen, die vor dem 1. Juli 2002 erstmals in Betrieb genommen wurden, ab dem 1. Januar 2024 (§ 195 Abs. 1 StrlSchV). Der o. g. § 114 Abs. 1 Nr. 2 StrlSchV gilt vorbehaltlich des nachfolgenden Satzes nur für Röntgeneinrichtungen, die nach dem 1. Januar 2023 erstmals in Betrieb genommen werden.

Für Röntgeneinrichtungen, die für die Computertomographie oder für die Durchleuchtung eingesetzt werden und die vor dem 31. Dezember 2018 erstmals in Betrieb genommen wurden, gilt § 114 Abs. 1 Nr. 2 StrlSchV ab dem 1. Januar 2023.

Für Röntgeneinrichtungen, die für die Computertomographie oder für die Durchleuchtung eingesetzt werden und die ab dem 31. Dezember 2018 erstmals in Betrieb genommen wurden, gilt § 114 Abs. 1 Nr. 2 StrlSchV ab dem 1. Januar 2021 (§ 195 Abs. 2 StrlSchV). Der o. g. § 114 Abs. 1 Nr. 4 StrlSchV gilt für Röntgeneinrichtungen, die vor dem 31. Dezember 2018 erstmals in Betrieb genommen worden sind, erst ab dem 1. Januar 2021 (§ 195 Abs. 3 StrlSchV).

Der SSV hat nach § 114 Abs. 2 StrlSchV dafür zu sorgen, dass eine Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung oder eine Bestrahlungsvorrichtung, die jeweils eine Photonen- oder Teilchenenergie von mindestens 1 Megaelektronenvolt bereitstellt, zur Behandlung von Personen nur verwendet wird, wenn sie die Überprüfung der Parameter zur Bestimmung der Dosisverteilung ermöglicht. Dies gilt für Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung und Bestrahlungsvorrichtungen,

die vor dem 31. Dezember 2018 erstmals in Betrieb genommen worden sind, erst ab dem 1. Januar 2021 (§ 195 Abs. 4 StrlSchV).

Der SSV hat § 114 Abs. 3 StrlSchV dafür zu sorgen, dass eine Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung zur Untersuchung von Personen nur verwendet wird, wenn sie über eine Funktion verfügt, die der berechtigten Personen bei der Anwendung am Menschen (nach § 145 StrlSchV) die Parameter zur Ermittlung der Exposition der untersuchten Person anzeigt, oder, falls dies nach dem Stand der Technik nicht möglich ist, mit der die erhaltene Exposition der untersuchten Person auf andere Weise unmittelbar ermittelt werden kann. Dies gilt jedoch nicht für Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, die vor dem 31. Dezember 2018 erstmals in Betrieb genommen worden sind (§ 195 Abs. 5 StrlSchV), d. h. die entsprechende Vorschrift ist nur bei Neugenehmigungen anzuwenden.

Vorkommnisse

Bezug: § 90 StrlSchG, §§ 105, 108-110 StrlSchV

Der Eintritt eines sonstigen bedeutsamen Vorkommnisses⁵ muss der zuständigen Behörde unverzüglich gemeldet werden (§ 108 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV). Ein sonstiges Vorkommnis ist insbesondere dann bedeutsam, wenn ein in den **Anlagen 14 oder 15** zur StrlSchV genanntes Kriterium erfüllt ist (§ 108 Abs. 1 Satz 2 StrlSchV). Die Meldung hat alle verfügbaren Angaben zu enthalten, die für die Bewertung des bedeutsamen Vorkommnisses erforderlich sind. Soweit möglich, sind die Ursachen und Auswirkungen sowie die Maßnahmen zur Behebung der Auswirkungen und zur Vermeidung derartiger Vorkommnisse anzugeben (§ 108 Abs. 2 StrlSchV). Der SSV hat dafür zu sorgen, dass ergänzende Angaben, die zur vollständigen Bewertung erforderlich sind, nach Abschluss der Untersuchung nach § 109 Abs. 1 StrlSchV (s. u.) unverzüglich der zuständigen Behörde vorgelegt werden. Er hat dafür zu sorgen, dass der zuständigen Behörde spätestens sechs Monate nach Eintritt des bedeutsamen Vorkommnisses eine vollständige und zusammenfassende Meldung einschließlich der Darlegung der Maßnahmen zur Behebung der Auswirkungen und zur Vermeidung derartiger Vorkommnisse vorgelegt wird. Die zuständige Behörde kann einer späteren Vorlage zustimmen (§ 108 Abs. 3 StrlSchV).

Der SSV hat dabei gemäß § 105 Abs. 1 StrlSchV dafür zu sorgen, dass bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen in systematischer Weise geeignete Maßnahmen getroffen werden, um

1. ein Vorkommnis zu vermeiden,
2. ein Vorkommnis zu erkennen und

⁵ Vorkommnis: Ereignis in einer geplanten Expositionssituation, das zu einer unbeabsichtigten Exposition geführt hat, geführt haben könnte oder führen könnte. Kein Vorkommnis liegt vor, wenn das Ereignis für den Strahlenschutz nicht relevant ist (§ 1 Abs. 22 StrlSchV).

3. im Falle eines Vorkommnisses die nachteiligen Auswirkungen so gering wie möglich zu halten.

Der SSV hat des Weiteren dafür zu sorgen, dass die Ursachen und Auswirkungen eines Vorkommnisses unverzüglich in systematischer Weise untersucht werden (§ 109 Abs. 1 StrlSchV). Der SSV hat ferner dafür zu sorgen, dass das Eintreten eines Vorkommnisses, die Ergebnisse der Untersuchung nach § 109 Abs. 1 StrlSchV sowie die zur Behebung der Auswirkungen und zur Vermeidung eines Vorkommnisses getroffenen Maßnahmen unverzüglich aufgezeichnet werden (§ 109 Abs. 2 StrlSchV). Die Aufzeichnungen sind hierbei gegen den Zugriff Unbefugter zu schützen, 30 Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen (§ 109 Abs. 3 und 4 StrlSchG).

Für den § 90 StrlSchG sowie die §§ 105 und 108-110 StrlSchV existieren keine Übergangsvorschriften, d. h. die Vorschriften sind unverzüglich anzuwenden. Es wird daher dringend empfohlen, sich den Verpflichtungen unverzüglich und vollumfänglich durch die Implementierung geeigneter Verfahren, mit dem Vorkommnisse bei der Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen in systematischer Weise erkannt und bearbeitet werden, zu begegnen.

Risikoanalyse vor Strahlenbehandlungen

Bezug: § 126 StrlSchV

Der SSV hat dafür zu sorgen, dass vor dem erstmaligen Einsatz oder einer wesentlichen Änderung eines Behandlungsverfahrens mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung eine Analyse zur Identifikation und Bewertung der Gefahr unbeabsichtigter Expositionen der behandelten Person durchgeführt wird (§ 126 Abs. 1 StrlSchV). Eine entsprechende Empfehlung zur Risikoanalyse bei therapeutischen Strahlenanwendungen geben das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), die Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO), die Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) und die Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)⁶. Der SSV hat dabei gemäß § 126 Abs. 2 StrlSchV dafür zu sorgen, dass die Ergebnisse der Analyse

1. aufgezeichnet werden,
2. zehn Jahre lang aufbewahrt werden und
3. der zuständigen Behörde auf Verlangen vorgelegt werden.

⁶ Empfehlungen von BfS, DEGRO, DGMP und DGN zur Risikoanalyse bei therapeutischen Strahlenanwendungen nach Artikel 63 Buchstabe b der EU-Direktive 2013/59/Euratom vom Dezember 2015. Online verfügbar unter: https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/fachinfo/ion/empfehlungen-risikoanalyse.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Pflichten bei Nutzung durch weitere SSV

Bezug: § 44 StrlSchV

Erfolgt der Betrieb einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung, der Umgang mit radioaktiven Stoffen, der Betrieb einer Röntgeneinrichtung oder eines Störstrahlers eigenverantwortlich durch eine weitere Person, so hat der SSV, der Inhaber der entsprechenden Genehmigung nach § 12 Abs. 1 Nr. 1, 3, 4 oder 5 des StrlSchG ist bzw. eine Anzeige nach § 17 Abs. 1 Satz 1 oder § 19 Abs. 1 Satz 1 des StrlSchG erstattet hat, dafür zu sorgen, dass die zuständige Behörde unverzüglich unterrichtet wird (§ 44 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV).

Eigenverantwortliche Nutzung bedeutet dabei die Nutzung durch eine weitere Person, die bei der Anwendung der Anlage keiner Weisung durch einen (anderen) SSV unterliegt.

Im medizinischen Bereich ist beispielsweise die eigene Abrechnung der erbrachten Leistungen ein wesentliches Indiz für die eigenverantwortliche Nutzung⁷. Es werden in diesem Zusammenhang eigene Röntgeneinrichtungen, Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen oder Bestrahlungsvorrichtungen, die radioaktive Stoffe enthalten, an Beleg- oder Konsiliarärzte, Arztpraxen oder Medizinische Versorgungszentren vermietet oder von diesen mitbenutzt.

Die Regelung deckt auch Fälle außerhalb der Medizin mit ab. Die Pflicht für eine Unterrichtung der zuständigen Behörde zu sorgen, gilt für jeden der SSV. Dieser Pflicht kann auch dadurch nachgekommen werden, dass ein SSV die Behörde informiert und die anderen SSV davon nachweislich Kenntnis haben⁷. Die Pflicht der weiteren Person, als SSV eine Genehmigung nach § 12 Abs. 1 Nr. 1, 3, 4 oder 5 des StrlSchG zu beantragen oder eine Anzeige nach §§ 17 oder 19 Abs. 1 des StrlSchG zu erstatten, bleibt unberührt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 StrlSchV).

Der SSV und die weitere Person haben ihre Pflichten sowie die Pflichten ihrer jeweiligen Strahlenschutzbeauftragten, Medizinphysik-Experten und sonst unter ihrer Verantwortung tätigen Personen vertraglich eindeutig gegeneinander abzugrenzen. Der Vertrag ist der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen (§ 44 Abs. 2 StrlSchV).

Für eine Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung, eine Röntgeneinrichtung oder einen genehmigungsbedürftigen Störstrahler, die oder der bereits vor dem 31. Dezember 2018 von mehreren SSV betrieben wurde, ist der Vertrag nach § 44 Abs. 2 Satz 1 StrlSchV bis zum 31. Dezember 2019 abzuschließen. Dies gilt entsprechend für den vor dem 31. Dezember 2018 genehmigten Umgang mit radioaktiven Stoffen (§ 188 Abs. 1 StrlSchV).

⁷ Referentenentwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. **Entwurf einer Verordnung zur weiteren Modernisierung des Strahlenschutzrechts**. Bearbeitungsstand: 07.08.2018

Pflicht zur Ermittlung der Körperdosis; zu überwachende Personen

Bezug: § 64 StrlSchV

Nach § 40 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV-2001 und § 35 Abs. 1 Satz 1 RöV galt die Pflicht zur Ermittlung der Körperdosis bisher lediglich für Kontrollbereiche sowie bei Anordnung zur Ermittlung der Körperdosis in Überwachungsbereichen durch die zuständige Behörde nach § 40 Abs. 5 Satz 2 StrlSchV-2001 bzw. § 35 Abs. 8 Nr. 4 RöV. Gemäß § 64 Abs. 1 Satz 1 StrlSchV hat der SSV nunmehr dafür zu sorgen, dass an Personen, die sich in einem Strahlenschutzbereich - d. h. sowohl in einem Kontroll- als auch Überwachungsbereich - aufhalten, die Körperdosis nach § 65 Abs. 1 StrlSchV ermittelt wird.

Ist für den Aufenthalt in einem Überwachungsbereich für alle oder für einzelne Personen zu erwarten, dass im Kalenderjahr eine effektive Dosis von 1 Millisievert, eine höhere Organ-Äquivalentdosis als 15 Millisievert für die Augenlinse und eine lokale Hautdosis von 50 Millisievert nicht erreicht werden, so kann für diese Personen auf die Ermittlung der Körperdosis verzichtet werden (§ 64 Abs. 1 Satz 2 StrlSchV). Für den Aufenthalt im Kontrollbereich gilt § 64 Abs. 1 Satz 2 StrlSchV entsprechend, wenn die zuständige Behörde dem zugestimmt hat (§ 64 Abs. 1 Satz 4 StrlSchV).

Für den § 64 StrlSchV existieren keine Übergangsvorschriften. Insofern ist der neuerliche Antrag auf behördliche Ausnahme von der Pflicht zur Ermittlung der Körperdosis im Kontrollbereich nach § 64 Abs. 1 Satz 4 StrlSchV nebst einer entsprechenden Abschätzung der jeweiligen Körperdosis (effektive Dosis und Organ-Äquivalentdosen) nach § 64 Abs. 1 Satz 2 StrlSchV bzw. die Führung des Nachweises über die Unterschreitung der jeweiligen Körperdosen hinsichtlich des Verzichts auf Ermittlung der Körperdosis im Überwachungsbereich nach § 64 Abs. 1 Satz 2 StrlSchV verpflichtend. Bis zu einer möglichen Zustimmung zur Ausnahme von der Pflicht zur Ermittlung der Körperdosis im Kontrollbereich bzw. bis zur Führung eines Nachweises über die Unterschreitung der jeweiligen Körperdosen in Überwachungsbereichen, ist die Ermittlung der Körperdosis der Personen, die sich in einem Strahlenschutzbereich aufhalten, entsprechend des § 65 Abs. 1 StrlSchV vorzunehmen.

Dosisrichtwerte bei Tätigkeiten

Bezug: § 72 StrlSchV

Innerhalb von sechs Monaten nach Aufnahme einer Tätigkeit hat der SSV nunmehr dafür zu sorgen, dass geprüft wird, ob die Festlegung von Dosisrichtwerten für beruflich exponierte Personen ein geeignetes Instrument zur Optimierung des Strahlenschutzes ist.

Für beruflich exponierte Personen, die im Rahmen einer genehmigungsbedürftigen oder anzeigebedürftigen Beschäftigung nach §§ 25 oder 26 StrlSchG Tätigkeiten ausüben, hat der SSV ge-

meinsam mit dem SSV der fremden Anlage oder Einrichtung oder der fremden Röntgeneinrichtung oder des fremden Störstrahlers für diese Prüfung zu sorgen (§ 72 Abs. 1 StrlSchV).

Werden Dosisrichtwerte festgelegt, sind diese für die effektive Dosis oder für eine Organ-Äquivalentdosis von einzelnen Personen festzulegen und auf einen Zeitraum zu beziehen (§ 72 Abs. 2 StrlSchV). Eine Festlegung von Dosisrichtwerten soll insbesondere dann in die Planung des betrieblichen Strahlenschutzes aufgenommen werden, wenn die ausgeübten Tätigkeiten mit Expositionen verbunden sind, die eine Einstufung der beruflich exponierten Personen in die Kategorie A erforderlich machen, und nicht bereits durch andere Maßnahmen der Strahlenschutzplanung die Optimierung des Strahlenschutzes gewährleistet ist (§ 72 Abs. 3 StrlSchV).

Der SSV hat dafür zu sorgen, dass die Ergebnisse der Prüfung sowie die Festlegung von Dosisrichtwerten aufgezeichnet und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorgelegt werden. Die Aufzeichnungen sind aufzubewahren, und zwar mindestens für die Dauer von fünf Jahren nach Beendigung der Tätigkeit oder bis zu einer erneuten Prüfung und Festlegung von Dosisrichtwerten (§ 72 Abs. 4 StrlSchV).

Für Tätigkeiten, die bereits vor dem 31. Dezember 2018 aufgenommen wurden, hat die Prüfung nach § 72 Abs. 1 StrlSchV, ob die Festlegung von Dosisrichtwerten ein geeignetes Instrument zur Optimierung des Strahlenschutzes ist, bis zum 1. Januar 2020 zu erfolgen (§ 191 StrlSchV). Ansonsten sind die Vorschriften unverzüglich anzuwenden.

Buchführung und Mitteilung im Zusammenhang mit hochradioaktiven Strahlenquellen; Register über hochradioaktive Strahlenquellen

Bezug: §§ 84, § 85 Abs. 4 StrlSchV

Bei hochradioaktiven Strahlenquellen (HRQ) hat der SSV gemäß § 85 Abs. 4 Satz 1 StrlSchV zusätzlich zu den Buchführungs- und Mitteilungspflichten nach § 85 Abs. 4 Satz 1 StrlSchV dafür zu sorgen, dass dem Register über hochradioaktive Strahlenquellen (HRQ-Register) beim BfS (siehe § 84 StrlSchV) in gesicherter elektronischer Form Folgendes mitgeteilt wird:

1. bei Erwerb und Abgabe von HRQs unverzüglich die Angaben entsprechend **Anlage 9** zur StrlSchV sowie Änderungen der erfassten Angaben und
2. innerhalb eines Monats das Datum der Dichtheitsprüfung nach § 89 Abs. 2 StrlSchV.

Der SSV hat dafür zu sorgen, dass die zuständige Behörde unverzüglich über die Mitteilung unterrichtet wird § 85 Abs. 4 Satz 2 StrlSchV.

Bei HRQs, die bis zum 31. Dezember 2018 im HRQ-Register erfasst wurden und die nach § 83 StrlSchV weiter als HRQs gelten, sind bis zum 1. Januar 2020 die nach Anlage 9 zur StrlSchV er-

forderlichen Angaben im HRQ-Register zu vervollständigen (§ 192 StrlSchV). Ansonsten sind die Vorschriften unverzüglich anzuwenden.

Strahlenschutzregister

Bezug: § 170 StrlSchG i. V. m. § 173 StrlSchV

Daten über berufliche Expositionen, die auf Grund des StrlSchG und der StrlSchV erhoben werden, werden zum Zweck der Überwachung von Dosisgrenzwerten und der Beachtung der Strahlenschutzgrundsätze, zur Prüfung des Bestehens eines Anspruchs gegen einen Träger der gesetzlichen Unfallversicherung sowie zum Zweck der wissenschaftlichen Forschung im Bereich des Strahlenschutzes in einem beim BfS eingerichteten Register (Strahlenschutzregister - SSR) erfasst (§ 170 Abs. 1 StrlSchG). Zur eindeutigen Zuordnung der Eintragungen vergibt das BfS für jede Person, für die Eintragungen vorgenommen werden, eine persönliche Kennnummer (SSR-Nummer). Die SSR-Nummer wird mittels nicht rückführbarer Verschlüsselung aus der Versicherungsnummer nach § 147 Sechstes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VI)⁸, die der jeweiligen Person zugeordnet ist, abgeleitet (§ 170 Abs. 3 Satz 1 und 2 StrlSchG). Die SSR-Nummer ist durch den SSV beim BfS zu beantragen (§ 170 Abs. 4 Satz 2 StrlSchG). Gemäß § 172 Abs. 2 StrlSchG werden in das SSR, neben der persönlichen Kennnummer für jede Person, u. a. die folgenden Daten eingetragen:

- die jeweiligen Personendaten,
- Beschäftigungsmerkmale und Expositionsverhältnisse,
- die Betriebsnummer des Beschäftigungsbetriebs,
- Name und Anschrift des SSV,
- Angaben über einen registrierten Strahlenpass,
- Angaben über die zuständige Behörde und
- die ermittelte Körperdosis infolge einer beruflichen Exposition, die Expositionsbedingungen sowie die Feststellungen der zuständigen Behörde hinsichtlich dieser Körperdosis und der Expositionsbedingungen.

Diese Daten sind primär durch den SSV an das SSR zu übermitteln (§ 170 Abs. 4 Satz 1 Nr. 4 StrlSchG). Die Übermittlung einer Ersatzdosis bzw. der festzusetzenden Null-Dosis nach § 65 Abs. 2 Satz 2 und 3 StrlSchV kann in diesem Zusammenhang beispielsweise ebenso durch die zuständige Behörde oder eine behördliche bestimmte Messstelle erfolgen (§ 65 Abs. 2 StrlSchV).

⁸ **Sozialgesetzbuch (SGB) Sechstes Buch (VI)** – Gesetzliche Rentenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes v. 18. Dezember 1989, BGBl. I S. 2261, 1990 I S. 1337) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Februar 2002 (BGBl. I S. 754, 1404, 3384), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 11. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2387)

Für den § 170 StrlSchG existieren keine Übergangsvorschriften, d. h. die Vorschriften sind unverzüglich anzuwenden.

Grenzwerte für beruflich exponierte Personen

Bezug: § 78 StrlSchG

Auf die neuen Grenzwerte für beruflich exponierte Personen, insbesondere den Grenzwert der Organ-Äquivalentdosis für die Augenlinse von 20 Millisievert im Jahr nach § 78 Abs. 2 Nr. 1 StrlSchG wird hingewiesen. Der Grenzwert für die Augenlinse ist ab dem 1. Januar 2019 einzuhalten (§ 212 Abs. 1 StrlSchG).

Dosis- und Messgrößen

Bezug: § 197 StrlSchG

Auf die für die Messungen und Ermittlungen von Expositionen maßgeblichen neuen Mess- und Dosisgrößen, hier insbesondere die Augenlinsen-Personendosis $H_p(3)$ nach **Anlage 18** Teil A Nr. 1 b) zur StrlSchV sowie die Richtungs-Äquivalentdosis $H'(3, \Omega)$ nach **Anlage 18** Teil A Nr. 2 b) zur StrlSchV wird hingewiesen. Die in Anlage 18 Teil A Nr. 1 b) zur StrlSchV genannte Messgröße ist spätestens ab dem 1. Januar 2022 bei Messungen der Personendosis nach § 65 Abs. 1 Satz 1 und § 66 Abs. 2 Satz 4 und Abs. 5 StrlSchV zu verwenden. Die in Anlage 18 Teil A Nr. 2 b) genannte Messgröße ist spätestens ab dem 1. Januar 2022 bei Messungen der Ortsdosis und Ortsdosisleistung nach den §§ 56 und 65 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 StrlSchV zu verwenden (§ 197 Abs. 1 StrlSchV).