

## Erläuterungen

### Allgemeiner Teil

Die Allgemeine Strahlenschutzverordnung 2020 (AllgStrSchV 2020) dient zusammen mit dem Strahlenschutzgesetz 2020 (StrSchG 2020) primär der Umsetzung der Richtlinie 2013/59/Euratom in österreichisches Recht für den Bereich der sogenannten „geplanten Expositionssituationen“ mit Ausnahme von medizinischen Expositionen sowie von Expositionen durch Radon. Die Umsetzung der Richtlinien-Bestimmungen für medizinische Expositionen erfolgte bereits mit der Medizinischen Strahlenschutzverordnung – MedStrSchV, BGBl. II Nr. 375/2017, jene für Expositionen durch Radon erfolgt durch eine gesonderte Verordnung (Radonschutzverordnung), deren Entwurf zeitnah mit dem gegenständlichen Entwurf zur Begutachtung ausgesandt worden ist.

Weiters enthält die AllgStrSchV 2020 Bestimmungen zur Umsetzung der Richtlinien 2009/71/Euratom und 2014/87/Euratom (nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen) sowie der Richtlinie 2011/70/Euratom (Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle). Diese Bestimmungen sind weitgehend bereits in der derzeit geltenden Verordnung enthalten und sollen im Wesentlichen inhaltsgleich, aber klarer gefasst, in die vorgesehene AllgStrSchV 2020 einfließen.

Obwohl viele der derzeit geltenden Bestimmungen aufrecht bleiben sollen, soll keine Novellierung der derzeit in Kraft befindlichen Allgemeinen Strahlenschutzverordnung – AllgStrSchV, BGBl. II Nr. 191/2006, erfolgen, sondern eine Neufassung erstellt werden, deren Struktur sich sehr an jener des StrSchG 2020 orientiert. Darüber hinaus sollen Bestimmungen, die in der derzeit geltenden Allgemeinen Strahlenschutzverordnung zum einen überaus detailliert und zum anderen an mehreren Stellen verankert sind (dies betrifft insbesondere die Bestimmungen zur Handhabung von Strahlenquellen), gestrafft, systematisch zusammengefasst und gleichzeitig auch an die aktuelle Praxis bei der Anwendung von Strahlenquellen angepasst werden. Damit soll eine bessere Lesbarkeit und Übersichtlichkeit der Verordnung im Konnex mit dem neuen Strahlenschutzgesetz erzielt werden.

Als wesentliche Änderungen gegenüber dem derzeit geltenden Recht, basierend auf den Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom, sind zu nennen:

- vollständige Implementierung von Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien in das Strahlenschutzregime (Teilregelungen sind derzeit in der Natürliche Strahlenquellen-Verordnung, BGBl. II Nr. 2/2008, verankert);
- Festlegungen hinsichtlich der Unterlagen, die ein Antrag auf eine strahlenschutzrechtliche Bewilligung bzw. Zulassung mindestens zu umfassen hat;
- Festlegungen für die behördliche Zulassung zum Inverkehrbringen von Verbraucherprodukten, die radioaktive Stoffe enthalten (zB Leuchtstoffe, Schweißelektroden, Speziallampen), im Konnex mit den Bestimmungen im StrSchG 2020;
- Anpassung der Regelungen für gefährliche radioaktive Quellen an das vergleichsweise hohe Gefährdungspotenzial, insbesondere durch Festlegungen betreffend Sicherheitsanalysen und Notfallpläne;
- Senkung des Grenzwertes für die Augenlinsendosis strahlenexponierter Arbeitskräfte;
- Optimierung von strahlenschutzrechtlichen Verfahren, wie beispielsweise die Schaffung der Möglichkeit, für Röntgeneinrichtungen mit einer Nennspannung von bis zu 100 Kilovolt ein zweistufiges Bewilligungsverfahren in einem gemeinsamen Verfahren abzuhandeln;
- Festlegung von EU-weit einheitlichen Freigrenzen für Tätigkeiten mit Radionukliden in Form von Aktivitäts- und Aktivitätskonzentrationswerten, unterhalb denen keine strahlenschutzrechtliche Bewilligung bzw. Meldung nötig ist (diese Werte sind großteils ident oder ähnlich jenen, die in der derzeit geltenden Allgemeinen Strahlenschutzverordnung festgelegt sind);
- Festlegung von EU-weit einheitlichen Freigabewerten für Radionuklide in Form von Aktivitätskonzentrationswerten, bei deren Einhaltung eine Entlassung – zB nach Abklingen – aus der regulatorischen Kontrolle möglich ist (diese Werte sind großteils ident oder ähnlich jenen, die in der derzeit geltenden Allgemeinen Strahlenschutzverordnung festgelegt sind);
- Festlegung eines Referenzwertes für die Exposition durch Gammastrahlung aus Bauprodukten.

Darüber hinaus sollen, der Systematik im StrSchG 2020 folgend, die Bestimmungen zum Schutz des fliegenden Personals vor kosmischer Strahlung, die derzeit in einer gesonderten Verordnung verankert

sind (Strahlenschutzverordnung fliegendes Personal, BGBl. II Nr. 235/2006), ohne wesentliche inhaltliche Änderungen in die AllgStrSchV 2020 transferiert werden.

Die AllgStrSchV 2020 soll gemeinsam mit der Interventionsverordnung, der Medizinischen Strahlenschutzverordnung, der Radioaktive Abfälle-Verbringungsverordnung sowie der Radonschutzverordnung die Durchführungsverordnungen zum StrSchG 2020 bilden. Die übrigen aktuell in Kraft befindlichen Strahlenschutzverordnungen (Natürliche Strahlenquellen-Verordnung, BGBl. II Nr. 2/2008, Strahlenschutzverordnung fliegendes Personal, BGBl. II Nr. 235/2006, sowie Strahlenschutzpass-Gebührenverordnung, BGBl. II Nr. 234/2006) sollen mit Inkrafttreten des StrSchG 2020 und der AllgStrSchV 2020 außer Kraft treten.

## **Besonderer Teil**

### **1. Teil (Übergeordnete Bestimmungen)**

#### **1. Hauptstück (Ziel, Geltungsbereich, Umsetzungshinweis und Begriffsbestimmungen)**

##### **Zu § 1 (Ziel, Geltungsbereich):**

Die Ziele sind ident mit jenen des StrSchG 2020 und sollen deshalb textgleich formuliert werden.

Vom Geltungsbereich dieser Verordnung sollen jene Belange ausgenommen sein, die durch die MedStrSchV geregelt werden. Im Wesentlichen sind das Regelungen für medizinische Expositionen und einige spezifische Regelungen für Arbeitskräfte und Einzelpersonen der Bevölkerung, die im Rahmen von medizinischen Expositionen schlagend werden. Die allgemeinen Bestimmungen dieser Verordnung gelten freilich auch für den Bereich der medizinischen Expositionen.

Expositionen durch Radon, die – wenn sie eine effektive Dosis von 6 Millisievert pro Jahr übersteigen – ebenfalls zu den geplanten Expositionssituationen zählen, sollen durch eine gesonderte Verordnung (Radonschutzverordnung) geregelt werden und sind daher nicht Gegenstand dieser Verordnung.

##### **Zu § 3 (Begriffsbestimmungen):**

Es sollen die in der Verordnung verwendeten Begriffe definiert werden, die für das Verständnis und die Anwendbarkeit erforderlich sind. Auf das Anführen von Begriffen, die im StrSchG 2020 definiert werden, soll verzichtet werden.

### **2. Hauptstück (Dosisbegrenzung)**

#### **Zu § 4 (Dosisgrenzwerte für die berufliche Exposition):**

Mit § 4 sollen Art. 5 Buchstabe c, 9 und 11 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

Zu den geplanten Expositionssituationen zählen alle Tätigkeiten und Arbeiten, eine Radonexposition am Arbeitsplatz, wenn davon auszugehen ist, dass die effektive Dosis einer Arbeitskraft sechs Millisievert pro Jahr überschreitet, eine berufliche Exposition durch kosmische Strahlung sowie gemäß § 108 Abs. 5 StrSchG 2020 bestehende Expositionssituationen aufgrund von kontaminierten Waren und Altlasten, für die eine rechtliche Verantwortung gemäß § 107 Abs. 1 StrSchG 2020 besteht.

Damit ergibt sich ein wesentlicher Unterschied zur derzeitigen Rechtslage, nach der die Grenzwerte für strahlenexponierte Arbeitskräfte lediglich für Expositionen durch Tätigkeiten und Arbeiten sowie die berufliche Exposition durch kosmische Strahlung gelten. Von den neu zu berücksichtigenden Expositionen wird praktisch jedoch nur die Exposition durch Radon von Bedeutung sein, bestehende Expositionssituationen aufgrund von kontaminierten Waren und Altlasten werden – wenn überhaupt – nur sehr vereinzelt zum Tragen kommen.

In der Praxis bedeutet dies, dass gegebenenfalls die Dosis durch eine Tätigkeit und die Dosis durch eine Radonexposition zu addieren sind und die Summe der Dosen jedenfalls unter dem Grenzwert liegen muss.

Abgesehen vom Grenzwert für die Augenlinsendosis sollen sich die Grenzwerte für die berufliche Exposition gegenüber den derzeit geltenden nicht ändern. Für die Augenlinse ist gemäß den Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom ein Grenzwert für die Organ-Äquivalentdosis von 100 Millisievert in einem Fünfjahreszeitraum vorgesehen, wobei der Dosiswert für ein einzelnes Jahr 50 Millisievert nicht überschreiten darf. Dies ist eine deutliche Herabsetzung gegenüber dem derzeit geltenden Grenzwert von 150 Millisievert pro Jahr. In einigen Tätigkeitsbereichen, insbesondere in der interventionellen

Radiologie, wird es spezielle Strahlenschutzmaßnahmen brauchen, um den neuen Grenzwert für die Augenlinsendosis einzuhalten.

Mit Abs. 4 soll für strahlenexponierte Arbeitskräfte zwischen 16 und 18 Jahren ein Grenzwert von sechs Millisievert pro Jahr für die effektive Dosis für die Exposition aus allen Tätigkeiten eingeführt werden. Fallen zusätzlich Expositionen aus anderen geplanten Expositionssituationen an, wie beispielsweise eine Radonexposition am Arbeitsplatz, gelten für diese Personengruppe in Summe jedoch die Grenzwerte gemäß Abs. 2. Mit Abs. 5 sollen für strahlenexponierte Arbeitskräfte zwischen 16 und 18 Jahren Grenzwerte für die Organ-Äquivalentdosis für bestimmte Organe eingeführt werden, die jedoch niedriger als für die sonstigen strahlenexponierten Arbeitskräfte sein sollen.

Die Grenzwerte sollen künftig für die Summe der jährlichen Expositionen gelten, womit ein Kalenderjahr gemeint ist. Das ist eine Änderung zur derzeit geltenden Rechtslage, die dafür einen Zeitraum von zwölf aufeinanderfolgenden Monaten festlegt. Über einen längeren Zeitraum betrachtet ergibt sich dadurch kein Unterschied.

Mit Abs. 6 bis 8 sollen Regelungen für Fälle getroffen werden, in denen die effektive Dosis einer Arbeitskraft im Laufe eines Jahres den Wert von 20 Millisievert überschreitet. Als geeignete Maßnahme, die die Behörde gemäß Abs. 7 gegebenenfalls vorzuschreiben hat, wäre insbesondere die zeitliche Einschränkung für die betroffene Arbeitskraft hinsichtlich der Ausübung von besonders dosisrelevanten Tätigkeiten anzusehen. Es wird darauf hingewiesen, dass eine Überschreitung des Wertes von 20 Millisievert pro Jahr durchaus auch ein Anlass für die Überprüfung der Rechtfertigung gemäß § 12 Abs. 2 StrSchG 2020 sein kann.

#### **Zu § 5 (Gesondert zugelassene Expositionen):**

Mit § 5 soll Art. 52 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

Die für diese gesondert zugelassenen Expositionen vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit gemäß § 13 AllgStrSchV dafür geltenden.

Bei radiologischen Notfällen gelten die dafür vorgesehenen Referenzwerte, nicht die Grenzwerte. Daher sind die Bestimmungen des § 5 auf radiologische Notfälle nicht anzuwenden, weshalb gemäß Abs. 1 radiologische Notfälle ausgenommen werden sollen.

Gemäß Richtlinie 2013/59/Euratom sind Dosen aus gesondert zugelassenen Expositionen separat in die Aufzeichnungen über die ärztlichen Untersuchungen und die Ergebnisse der Dosisermittlung aufzunehmen. Um diese Forderung erfüllen zu können, sind neben Abs. 3 noch entsprechende Regelungen für die Dosisermittlung vorgesehen (siehe §§ 98 Abs. 4, 99 Abs. 3 und 102 Abs. 1).

Die Bestimmungen des § 5 sollen gemäß § 91 Abs. 3 StrSchG 2020 sinngemäß auch für raumfahrende Personen gelten, sofern die durch die Raumfahrt bewirkte effektive Dosis voraussichtlich den Dosisgrenzwert für die berufliche Exposition überschreitet.

#### **Zu § 6 (Dosisgrenzwerte für die Exposition der Bevölkerung):**

Mit § 6 soll Art. 12 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

Die vorgesehenen Grenzwerte entsprechen den derzeit geltenden. Aufgrund geänderter Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom soll jedoch die derzeit bestehende Möglichkeit wegfallen, unter besonderen Umständen eine höhere effektive Dosis als ein Millisievert pro Jahr zuzulassen, sofern der Mittelwert der effektiven Dosis über fünf aufeinanderfolgende Jahre ein Millisievert pro Jahr nicht überschreitet.

## **2. Teil (Tätigkeiten)**

### **1. Hauptstück (Bewilligungs- und Meldebestimmungen)**

#### **Zu § 7 (Ausnahmen von der Bewilligungspflicht):**

Mit § 7 Abs. 1 und 2 iVm § 8 soll Art. 26 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

Die vorgesehenen Ausnahmen von der Bewilligungspflicht für Tätigkeiten mit radioaktiven Stoffen und den Betrieb von elektrischen Geräten, bei dem ionisierende Strahlung parasitär auftritt (Abs. 1 Z 1, 2 und 4), entsprechen im Wesentlichen der derzeit geltenden Rechtslage.

Künftig soll auch die Verwendung von bauartzugelassenen Geräten von der Bewilligungspflicht ausgenommen sein (Abs. 1 Z 3), da aufgrund der neuen Regelungen für die Bauartzulassung nur Geräte als Bauart zugelassen werden dürfen, die ein niedriges Gefährdungspotenzial aufweisen (siehe dazu die Festlegungen gemäß § 21 und die zugehörigen Erläuterungen).

Weiterhin soll die Beförderung von radioaktiven Materialien gemäß Gefahrgutbeförderungsgesetz, BGBl. I Nr. 145/1998, von der Bewilligungspflicht ausgenommen sein. Aus systematischen Gründen soll diese Ausnahmebestimmung jedoch künftig in dieser Verordnung und nicht wie derzeit im Gesetz verankert sein.

Künftig unterliegen auch Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien grundsätzlich der Bewilligungspflicht gemäß § 15 Abs. 1 StrSchG 2020. Mit Abs. 2 sollen jedoch auch für diesen Bereich Ausnahmebestimmungen festgelegt werden, dahingehend, dass keine Bewilligungspflicht bestehen soll, wenn für alle Arbeitskräfte der Dosisgrenzwert für die Allgemeinbevölkerung eingehalten wird und bei den Arbeitsprozessen keine strahlenschutzrelevanten Ableitungen oder Rückstände anfallen.

Mit Abs. 3 soll Art. 28 Buchstabe a und c der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden. Die Bewilligungspflicht für die in Abs. 3 genannten Tätigkeiten, die unabhängig von der Aktivität oder Aktivitätskonzentration der dabei verwendeten Radionuklide gegeben sein soll, besteht auch schon nach derzeit geltender Rechtslage.

Mit Abs. 4 soll festgelegt werden, dass die Ausnahmen gemäß Abs. 2 nicht gelten, wenn keine gesicherten Aussagen über die zeitliche Entwicklung der abgeschätzten Dosen und ermittelten Aktivitätskonzentrationen getroffen werden können. Vor allem wird dies bei Tätigkeiten der Fall sein, bei denen sich im Laufe der Zeit die natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien beispielsweise in Form von Ablagerungen anreichern, wie zB bei Ionentauschern in der Wasseraufbereitung, Ablagerungen in Rohrleitungen, Fällungsrückstände und Stäube in Filteranlagen oder Schlacken.

#### **Zu § 8 (Ausnahmen von der Meldepflicht):**

Die vorgesehenen Ausnahmen von der Meldepflicht für Tätigkeiten mit radioaktiven Stoffen und den Betrieb von elektrischen Geräten, bei dem ionisierende Strahlung parasitär auftritt (Abs. 1 Z 1 bis 3), entsprechen im Wesentlichen der derzeit geltenden Rechtslage. Mit Ausnahme der Verwendung von gemäß § 33 StrSchG 2020 bauartzugelassenen Geräten soll keine Meldepflicht bestehen, wenn gemäß § 7 Abs. 1 keine Bewilligungspflicht vorgesehen ist. Meldepflichtig soll somit nur die Verwendung von bauartzugelassenen Geräten sein. Dies hat vor allem den Zweck, dass die zuständige Behörde über die Verwendung informiert ist und die gemäß § 61 StrSchG 2020 vorgesehenen behördlichen Überprüfungen durchführen kann.

Gemäß Abs. 2 sollen Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien von der Meldepflicht ausgenommen sein, wenn gemäß § 7 Abs. 2 eine Ausnahme von der Bewilligungspflicht gegeben ist und die Aktivitätskonzentration von Rückständen die Freigrenzen gemäß Anlage 1 Abschnitt D Tabelle 3 Spalte 2 nicht übersteigt. Meldepflichtig sind somit nur Unternehmen mit Rückständen, deren Aktivitätskonzentrationen zwischen den uneingeschränkten und den eingeschränkten Freigabewerten liegen.

#### **Zu § 9 (Gemeinsame Bewilligungsverfahren):**

Gemäß § 15 Abs. 4 StrSchG 2020 soll auch künftig grundsätzlich ein zweistufiges Bewilligungsverfahren durchzuführen sein (Errichtungsbewilligung und Bewilligung für die Ausübung der Tätigkeit), wenn für eine Tätigkeit bautechnische Strahlenschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Basierend auf praktischen Erfahrungen der Bewilligungsbehörden soll aus verfahrensökonomischen Gründen jedoch die Möglichkeit geschaffen werden, für bestimmte Tätigkeiten und unter bestimmten Voraussetzungen ein zweistufiges Bewilligungsverfahren in einem gemeinsamen Verfahren abzuhandeln (Verordnungsermächtigung gemäß § 15 Abs. 8 Z 2 StrSchG 2020). Mit § 9 soll festgelegt werden, dass dies für Röntgeneinrichtungen mit einer Nennspannung von bis zu 100 Kilovolt möglich ist, sofern die erforderlichen bautechnischen Strahlenschutzmaßnahmen vorhanden sind.

#### **Zu § 10 (Antragsunterlagen):**

Mit § 10 sollen Art. 29 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt sowie konkrete Festlegungen hinsichtlich der einem Antrag auf Bewilligung einer Tätigkeit beizulegenden Unterlagen getroffen werden.

Obwohl nicht dezidiert per Gesetz oder Verordnung festgelegt, sind die künftig geforderten Unterlagen in der Praxis auch bislang schon erforderlich gewesen, um eine strahlenschutzrechtliche Bewilligung zu erhalten. Die Festschreibung in der Verordnung sollte also zu keinen wesentlichen Änderungen in der Praxis führen.

Im Unterschied zur derzeit geltenden Rechtslage, wonach für jeden Umgang mit Strahlenquellen eine Sicherheitsanalyse, eine Störfallanalyse und ein Notfallplan Teil der Antragsunterlagen sein müssen (§§ 6 Abs. 5 und 10 Abs. 5 Strahlenschutzgesetz – StrSchG, BGBl. Nr. 227/1969), sollen künftig gemäß Abs. 1 Z 9 eine Sicherheitsanalyse (diese enthält auch eine Störfallanalyse) und ein Notfallplan nur noch dann

erforderlich sein, wenn es die Art der vorgesehenen Tätigkeit und das damit verbundene Strahlenrisiko erfordern („graded approach“). Damit soll künftig vermieden werden, dass selbst für Tätigkeiten mit einem nur sehr geringen Gefährdungspotenzial eine Sicherheitsanalyse und ein Notfallplan erforderlich sind.

Gemäß Abs. 2 sollen eine Sicherheitsanalyse und ein Notfallplan auch künftig für Tätigkeiten mit gefährlichen radioaktiven Quellen erforderlich sein. Weiters sollen gemäß Abs. 3 bzw. 4 eine Sicherheitsanalyse (als Teil des Sicherheitsberichtes) und ein Notfallplan auch für den Betrieb von Forschungsreaktoren bzw. Entsorgungsanlagen erforderlich sein. In allen anderen Fällen soll es gemäß Abs. 1 Z 9 im Ermessen der Behörde liegen, ob das mit der betreffenden Tätigkeit verbundene Strahlenrisiko eine Sicherheitsanalyse und einen Notfallplan erfordert.

Die Festlegungen in Abs. 6 beziehen sich auf Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien, welche künftig auch der Bewilligungspflicht unterliegen können. Die Bestimmungen orientieren sich an jenen für bewilligungspflichtige Tätigkeiten mit künstlichen Strahlenquellen (Abs. 1). Bei Unternehmen, die natürlich vorkommende radioaktive Materialien verwenden, werden nur in sehr seltenen Fällen bautechnische Maßnahmen in Bezug auf den Strahlenschutz erforderlich sein; der Vollständigkeit halber werden diese in Z 3 angeführt. Zu Z 6 sei angemerkt, dass bei Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien insbesondere Angaben zu Rückständen von großer Bedeutung sind, da signifikante Mengen an Rückständen anfallen können, die einer korrekten Beseitigung bedürfen. Die Vorlage einer Sicherheitsanalyse und eines Notfallplanes durch die Bewilligungswerberin/den Bewilligungswerber kann bei Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien unterbleiben, da die betroffenen Tätigkeitsbereiche aufgrund der Art der Tätigkeit kein Strahlenrisiko aufweisen, das die Erstellung solcher Unterlagen rechtfertigen würde.

## **2. Hauptstück (Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien)**

Anders als in bisherigen EU-Richtlinien sind gemäß Richtlinie 2013/59/Euratom auch menschliche Betätigungen mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien als „Tätigkeiten“ im Sinne der Begriffsbestimmung gemäß § 3 Z 74 StrSchG 2020 anzusehen. Daraus folgt, dass solche Betätigungen künftig in Bezug auf die strahlenschutzrechtliche Regulierung den Tätigkeiten mit künstlichen radioaktiven Stoffen gleichgestellt werden.

Die übergeordneten Festlegungen, die mit dieser Gleichstellung einhergehen, sind im StrSchG 2020 verankert (Bewilligungs- und Meldebestimmungen, periodische behördliche Überprüfung, Beiziehung von Strahlenschutzbeauftragten etc.).

Die Bestimmungen dieses Hauptstückes (§§ 11 bis 18 iVm Anlage 3 und 4) dienen der Umsetzung der Verordnungsermächtigungen gemäß den §§ 23 und 28 StrSchG 2020.

Ein Großteil dieser Bestimmungen ist bereits derzeit in der Natürlichen Strahlenquellen-Verordnung – NatStrV, BGBl. II Nr. 2/2008, verankert; diese Bestimmungen sollen, da sie den Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom entsprechen, weitgehend inhaltsgleich übernommen werden. Für Unternehmen, die derzeit in den Geltungsbereich der NatStrV fallen, werden sich daher (abgesehen von der verstärkten Interaktion mit der Strahlenschutzbehörde im Rahmen deren Regulierungstätigkeit) nur wenige Änderungen ergeben.

Durch eine Übergangsbestimmung (§ 127 Abs. 1) soll sichergestellt werden, dass den betroffenen Unternehmen genügend Zeit eingeräumt ist, um zusätzliche Regelungen (insbesondere die Bewilligungs- und Meldebestimmungen) zu erfüllen.

### **Zu § 11 und Anlage 3 (Betroffene Tätigkeitsbereiche):**

Die Festlegung der betroffenen Tätigkeitsbereiche soll, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 23 StrSchG 2020, der Umsetzung von Art. 23 und dem zugehörigen Anhang VI der Richtlinie 2013/59/Euratom dienen.

Die gemäß Anhang VI der Richtlinie 2013/59/Euratom zu berücksichtigenden Industriezweige sind großteils bereits derzeit als Arbeitsbereiche in § 2 Abs. 1 Z 2 und 3 NatStrV genannt. Gemäß Anhang VI sollen lediglich noch die Industriezweige der Zementherstellung, der Primäreisenproduktion sowie der Zinn-, Blei- und Kupferschmelze hinzukommen. Diese Erweiterung bedeutet für Österreich, dass etwa 30 Betriebe zusätzlich in den Geltungsbereich fallen werden. In den genannten Industriezweigen sind insbesondere Rückstände und bei der Zementherstellung auch die Wartung von Klinkeröfen relevant. Eine Bewilligungspflicht ist für Unternehmen in diesen Industriezweigen nicht zu erwarten.

### **Zu § 12 und Anlage 4 (Verfahren zur Dosisabschätzung und Ermittlung der Aktivitätskonzentration):**

Um sicherzustellen, dass die Dosisabschätzung sowie die Ermittlung der Aktivitätskonzentration nach einheitlichen Standards erfolgen, sollen die ermächtigten Überwachungsstellen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 28 Z 1 StrSchG 2020, mit § 12 verpflichtet werden, dabei nach den Festlegungen in Anlage 4 vorzugehen.

In Bezug auf diese Festlegungen sei darauf hingewiesen, dass sich eine entsprechende ÖNORM zu diesem Thema derzeit in Erarbeitung befindet. Zu § 13 (Aufgaben und Verpflichtungen der Überwachungsstellen):

Die Bestimmungen in § 13 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 28 Z 2 StrSchG 2020, zur Festlegung inhaltlicher und zeitlicher Vorgaben für die Berichts- und Informationspflichten der ermächtigten Überwachungsstellen an die Unternehmen (Abs. 1) sowie an die zuständigen Behörden (Abs. 2) dienen.

Mit Abs. 1 Z 2 sowie Abs. 2 Z 3 soll sichergestellt werden, dass das Unternehmen sowie die zuständige Behörde vom Vorliegen einer Bewilligungs- oder Meldepflicht in Kenntnis gesetzt werden.

Abs. 1 Z 3 steht im Konnex mit § 7 Abs. 4, der normiert, dass Unternehmen der Bewilligungspflicht unterliegen, wenn die ermächtigte Überwachungsstelle keine gesicherten Aussagen über die zeitliche Entwicklung der abgeschätzten Dosen und ermittelten Aktivitätskonzentrationen treffen kann. Im schriftlichen Bericht an das Unternehmen soll die Überwachungsstelle den im konkreten Fall vorliegenden Sachverhalt darzulegen haben.

Nachdem Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien in den unterschiedlichsten Arbeitsbereichen ausgeübt werden und daher auch ganz unterschiedliche Arbeitsprozesse zur Anwendung kommen, sollen die Überwachungsstellen mit Abs. 1 Z 4 verpflichtet werden, ihren Bericht mit strahlenschutzrelevanten unternehmens- bzw. arbeitsprozessspezifischen Informationen zu versehen. Beispielsweise sollte die Überwachungsstelle dem Unternehmen Empfehlungen im Sinne einer Optimierung hinsichtlich zeitgerechter Filtertausche zur Vermeidung der Anreicherung von Radionukliden oder die Verwendung von Abrasivsanden mit geringerer Aktivitätskonzentration aussprechen.

Zweck der Information der zuständigen Behörde gemäß Abs. 2 soll sein, dass die Behörde auch in jenen Fällen Kenntnis von der durchgeführten Dosisabschätzung und Ermittlung der Aktivitätskonzentration erhält, in denen weder eine Bewilligungs- noch eine Meldepflicht gegeben ist. Die Behörde soll damit Kenntnis haben, dass das Unternehmen seiner Verpflichtung nachgekommen ist, die Tätigkeit aber keiner weitergehenden strahlenschutzrechtlichen Regulierung bedarf. Ein Nebeneffekt dieser Bestimmung soll sein, dass für den Fall, dass bewilligungs- oder meldepflichtige Unternehmen ihren Verpflichtungen (Antrag auf strahlenschutzrechtliche Bewilligung unter Vorlage der Unterlagen gemäß § 10 Abs. 6 bzw. Erfüllung der Meldepflicht gemäß § 15) nicht zeitgerecht nachkommen, die Behörde unverzüglich handeln kann.

### **Zu § 14 (Aktivitätskonzentrationen, bei deren Überschreitung eine Abschätzung der Exposition der Bevölkerung zu veranlassen ist):**

Mit § 14 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 28 Z 3 StrSchG 2020, die Aktivitätskonzentrationen, bei deren Überschreitung eine Abschätzung der Exposition der Bevölkerung zu veranlassen ist, festgelegt werden. Für Details sei auf die Erläuterungen zu Anlage 1 und 2 in Bezug auf natürlich vorkommende Radionuklide verwiesen.

### **Zu § 15 (Meldebestimmungen):**

Gemäß den Erfahrungen aus dem Vollzug der NatStrV wird der Großteil der Unternehmen, die Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien ausüben, gemäß § 7 Abs. 2 von der Bewilligungspflicht ausgenommen sein. Für jene Unternehmen, bei denen die anfallenden Rückstände das Kriterium für eine uneingeschränkte Freigabe, das auch eines der Kriterien für eine Ausnahme von der Meldepflicht darstellt, nicht erfüllen, wird allerdings eine Meldepflicht bestehen. Basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 15 Abs. 8 Z 1 StrSchG 2020 soll das meldepflichtige Unternehmen der zuständigen Behörde alle Informationen zu übermitteln haben, die die Behörde benötigt, um eine adäquate behördliche Regulierung (zB Kontrollen im Hinblick auf die ordnungsgemäße Beseitigung der Rückstände, periodische Überprüfungen gemäß § 61 StrSchG 2020) durchführen zu können.

Die Unterlagen, die anlässlich einer solchen Meldung zu liefern sein sollen, orientieren sich grundsätzlich an den Unterlagen für einen Antrag auf Bewilligung gemäß § 10 Abs. 6, sind aber weniger detailliert auszuführen. Eine analoge Meldepflicht besteht auch derzeit (§ 16 Abs. 2 Z 1 bzw. Abs. 3 Z 2 NatStrV);

die beizubringenden Unterlagen sollen künftig allerdings etwas weitreichender als in der derzeit geltenden Regelung sein. Analog zu § 16 Abs. 7 NatStrV soll auch künftig die Übermittlung des Berichtes der ermächtigten Überwachungsstelle ausreichend für die Erfüllung der Meldepflicht sein, falls dieser alle der Behörde zu übermittelnden Informationen enthält. Sofern das meldepflichtige Unternehmen mit der Überwachungsstelle vereinbart, dass der Bericht der Meldeverpflichtung gemäß § 15 entsprechen soll, wird die Überwachungsstelle dem sicherlich Rechnung tragen, da damit de facto kein Mehraufwand verbunden ist.

#### **Zu § 16 (Dosisbeschränkung für Expositionen durch Rückstände):**

Da eine Einzelperson der Bevölkerung grundsätzlich mehreren unterschiedlichen Expositionen ausgesetzt sein kann, sollen in der gegenständlichen Verordnung an mehreren Stellen Dosisbeschränkungen festgelegt werden, die deutlich niedriger liegen als der Dosisgrenzwert für die Exposition der Bevölkerung (1 Millisievert pro Jahr effektive Dosis, siehe § 6 Abs. 2).

Für Expositionen durch natürlich vorkommende radioaktive Materialien soll diese Dosisbeschränkung einheitlich 0,3 Millisievert pro Jahr betragen. Auf die Dosisbeschränkungen für Ableitungen und Freigaben gemäß den §§ 77 Abs. 1 bzw. 111 Abs. 3 sei diesbezüglich verwiesen. Anzumerken ist, dass eine Dosisbeschränkung desselben Wertes auch im derzeit geltenden Recht (§§ 6 Abs. 4, 26 Abs. 1 Z 2 sowie Anlage 4 NatStrV) verankert ist.

#### **Zu § 17 (Neuerliche Abschätzungen und Ermittlungen gemäß den §§ 24 bis 26 StrSchG 2020):**

Die Verpflichtung zur neuerlichen Dosisabschätzung und Ermittlung der Aktivitätskonzentration, zum einen in zeitlichen Intervallen und zum anderen bei relevanten Änderungen der für die Dosis am Arbeitsplatz maßgeblichen Parameter, soll inhaltsgleich aus der derzeit geltenden Regelung (§ 16 Abs. 2 Z 2 sowie Abs. 3 Z 3 NatStrV) übernommen werden.

Durch eine entsprechende Übergangsbestimmung (§ 127 Abs. 1 Z 3) soll sichergestellt werden, dass Unternehmen, die bereits über eine erstmalige oder neuerliche Dosisabschätzung und Ermittlung der Aktivitätskonzentration gemäß den Vorgaben der NatStrV verfügen, diese erst zu einem späteren Zeitpunkt wiederholen müssen. Aus Gründen der Verwaltungsökonomie soll für alle Unternehmen (also sowohl für jene, die zu einer Wiederholung nach 5 Jahren als auch für solche, die zu einer Wiederholung nach 10 Jahren verpflichtet sind), eine einheitliche Übergangsfrist (31. Dezember 2025) gelten.

Bei den in Abs. 2 genannten strahlenschutzrelevanten Änderungen der Tätigkeit, die neuerliche Abschätzungen und Ermittlungen erforderlich machen, handelt es sich beispielsweise um die Änderung der in einem Betrieb eingesetzten Rohstoffe, eine Anpassung der Mengen der eingesetzten Arbeitsstoffe bzw. Rohstoffe oder der Tausch bzw. Ein-, Um- und Abbau von Anlagenkomponenten (beispielsweise Filteranlagen, Rohrleitungsanlagen, Lager- und Reaktionsbehältnisse), an denen sich natürlich vorkommende radioaktive Materialien zB in Form von Ablagerungen anreichern können. Beim Einsatz von Rohstoffen ist es wichtig, dass vonseiten des Unternehmens darauf geachtet wird (zB durch Anforderung entsprechender Messzertifikate), Rohstoffe mit möglichst niedrigem Radioaktivitätsgehalt einzusetzen. Es sei darauf hingewiesen, dass zB bei Strahlsanden – abhängig vom Herkunftsgebiet – große Unterschiede beim Thorium-232-Gehalt festzustellen sind.

#### **Zu § 18 (Erheblich erhöhte Exposition im Sinne des § 27 StrSchG 2020):**

Mit § 27 StrSchG 2020 wird normiert, dass die zuständige Behörde auch Unternehmen, die nicht von den betroffenen Tätigkeitsbereichen gemäß § 11 umfasst sind, in das für Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien festgelegte Strahlenschutzregime aufnehmen kann, wenn von einer erheblich erhöhten Exposition auszugehen ist. Basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 28 Z 5 StrSchG 2020 soll dieser Wert mit 0,3 Millisievert pro Jahr festgesetzt werden. Damit ergibt sich keine Änderung gegenüber der derzeit geltenden Rechtslage. Auf die diesbezüglichen Erläuterungen zu § 16 betreffend Dosisbeschränkungen für Expositionen durch natürlich vorkommende radioaktive Materialien sei verwiesen.

### **3. Hauptstück (Verbraucherprodukte)**

#### **Zu den §§ 19 und 20 (Antragsunterlagen und höchstzulässige Dosisleistung):**

Mit den §§ 19 und 20 sollen, in Verbindung mit § 32 StrSchG 2020, Art. 20 sowie der zugehörige Anhang IV der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

Verbraucherprodukte im Sinne des StrSchG 2020 sind Geräte oder Gegenstände, die zwar eine sehr geringe Exposition verursachen können, bei denen eine Überwachung oder behördliche Kontrolle nach dem Verkauf allerdings nicht erforderlich ist (§ 3 Z 80 StrSchG 2020). Das Verbraucherprodukt muss aus Sicht des Strahlenschutzes unbedenklich sein. Deshalb soll diejenige Person, die ein Verbraucherprodukt

in Österreich in Verkehr bringen möchte, im Rahmen der Antragsunterlagen gemäß § 19 den Nachweis dieser Unbedenklichkeit zu erbringen haben.

Die Festlegung der höchstzulässigen Dosisleistung mit einem Mikrosievert pro Stunde im Abstand von 0,1 Meter von jeder berührbaren Oberfläche ist damit begründet, dass Verbraucherprodukte nur in Verkehr gebracht werden dürfen, wenn das Produkt die Kriterien für eine Ausnahme von der Meldepflicht erfüllt (Art. 20 Abs. 4 der Richtlinie 2013/59/Euratom).

#### **4. Hauptstück (Bauartzugelassene Geräte)**

Im Sinne des von der Richtlinie 2013/59/Euratom geforderten nach dem Gefährdungspotenzial abgestuften Zugangs („graded approach“) sollen künftig nur noch solche Geräte als Bauart zugelassen werden, die ein geringes Gefährdungspotenzial aufweisen. Außerdem soll gemäß § 33 Abs. 3 Z 1 StrSchG 2020 eine Bauartzulassung für Geräte, die für medizinisch-radiologische Verfahren bestimmt sind, nicht möglich sein. Damit soll die aktuelle Praxis gesetzlich verankert werden. Bauartzugelassene Geräte, die den künftigen Vorgaben – das sind insbesondere die höchstzulässigen Dosisleistungs- und Aktivitätswerte, die in § 21 festgelegt werden – nicht mehr entsprechen, sollen gemäß einer im StrSchG 2020 festgelegten Übergangsfrist (§ 157 Abs. 5 StrSchG 2020) bis spätestens 31. Dezember 2022 über eine strahlenschutzrechtliche Bewilligung verfügen müssen, damit sie weiterverwendet werden dürfen.

##### **Zu § 21 (Höchstzulässige Dosisleistungs- und Aktivitätswerte):**

Mit § 21 sollen höchstzulässige Dosisleistungs- und Aktivitätswerte, deren Einhaltung Voraussetzung für eine Zulassung als Bauart ist, festgelegt werden.

Als höchstzulässiger Aktivitätswert soll das Zehnfache der jeweiligen Freigrenze des enthaltenen Radionuklids festgelegt werden. Dies entspricht jenem Wert, der gemäß derzeit geltendem Recht für Bauartzulassungen gemäß § 19 StrSchG 1969 gilt.

Der höchstzulässige Dosisleistungswert soll von derzeit einem Mikrosievert pro Stunde auf künftig drei Mikrosievert pro Stunde angehoben werden. Damit soll beispielsweise die große Gruppe der Gepäckröntgengeräte, deren Gefährdungspotenzial aufgrund der Bauweise und der Sicherheitseinrichtungen in der Regel sehr niedrig ist, weiterhin die Voraussetzungen für eine Inverkehrbringung als zugelassene Bauart erfüllen.

Hingegen sollen beispielsweise Geräte zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung, die üblicherweise hoch radioaktive umschlossene Quellen (sog. „HASS-Quellen“) beinhalten, nicht mehr als Bauart zugelassen werden können, sondern einer Einzelbewilligung bedürfen. Dies steht im Einklang mit Art. 28 Buchstabe c der Richtlinie 2013/59/Euratom, wonach Tätigkeiten mit HASS-Quellen jedenfalls der Genehmigungspflicht (in Österreich als Bewilligungspflicht bezeichnet) unterliegen müssen.

##### **Zu § 22 (Antragsunterlagen):**

Mit § 22 sollen Festlegungen hinsichtlich der Unterlagen, die einem Antrag auf Zulassung einer Bauart gemäß § 33 StrSchG 2020 beizulegen sind, getroffen werden. Obwohl nicht dezidiert per Gesetz oder Verordnung festgelegt, sind die künftig geforderten Unterlagen in der Praxis auch bislang schon erforderlich gewesen, um eine Zulassung für eine Bauart zu erhalten. Die Festschreibung in der Verordnung sollte also zu keinen wesentlichen Änderungen in der Praxis führen.

Die beizubringenden Unterlagen sollen der Zulassungsbehörde als Grundlage für die Prüfung, ob die gemäß § 33 Abs. 3 StrSchG 2020 festgelegten Voraussetzungen für eine Bauartzulassung erfüllt werden, dienen.

Unter die in Z 2 geforderten Planzeichnungen fallen technische Zeichnungen wie beispielsweise Verbleiungspläne, unter die strahlenschutzrelevanten Sicherheitseinrichtungen beispielsweise technische Vorkehrungen gegen unbefugte Inbetriebnahme.

Die in Z 4 vorgesehene Angabe der Identifizierungsnummer oder einer sonstigen Kennung der Quelle ermöglicht eine Zuordnung zwischen Quelle und Gerät über die Seriennummer. Da die Herstellerin/der Hersteller der Bauart für diese Tätigkeit eine Bewilligung gemäß § 17 StrSchG 2020 benötigt, ergeben sich Angaben zur Quelle aus den Meldepflichten als Bewilligungsinhaber/Bewilligungsinhaber gemäß § 35.

Gemäß Z 7 hat die Antragstellerin/der Antragsteller Vorkehrungen zur Sicherstellung und Maßnahmen zur Kontrolle zu treffen, um zu gewährleisten, dass nur Geräte in Verkehr gebracht werden, die der Bauartzulassung entsprechen. Dies könnte beispielsweise auch durch ein Zertifikat über ein Qualitätsmanagementsystem der zuständigen Behörde nachgewiesen werden. Ein solches

unternehmensinternes Qualitätsmanagement ist – trotz des verhältnismäßig geringen Gefährdungspotenzials der Geräte – unumgänglich, da zum einen bauartzugelassene Geräte üblicherweise in großen Stückzahlen hergestellt werden und zum anderen die behördliche Regulierung von solchen Geräten deutlich geringer ist als bei strahlenschutzrechtlich bewilligten Tätigkeiten. Der Nachweis über ein Qualitätssicherungszertifikat Darüber hinaus verfügen Verwenderinnen/Verwender von bauartzugelassenen Geräten im Regelfall über keine Strahlenschutzbeauftragten.

#### **Zu § 23 (Bauartschein):**

Die vorgesehenen Bestimmungen hinsichtlich des Bauartscheines entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen.

Wird ein Gerät in Verkehr gebracht, dessen Verwendung gemäß § 157 Abs. 5 StrSchG 2020 auf Grundlage des Bauartscheines nur noch bis zum 31. Dezember 2022 zulässig ist, soll gemäß Abs. 4 im Bauartschein darauf hinzuweisen sein. Dies soll die Verwenderin/den Verwender von betroffenen Bauarten an das Erfordernis einer Bewilligung gemäß § 17 StrSchG 2020 für die weitere Verwendung ab 1. Jänner 2023 erinnern.

#### **Zu § 24 (Meldepflichten der Inhaberin/des Inhabers einer Bauartzulassung):**

Mit § 24 sollen Meldepflichten für die Inhaberin/den Inhaber einer Bauartzulassung festgelegt werden. Die Meldungen sollen an das Zentrale Quellenregister erfolgen, das diese Informationen automatisch an die zuständige Behörde weiterleitet.

Durch diese Bestimmungen soll sichergestellt werden, dass die Inverkehrbringerin/der Inverkehrbringer das bauartzugelassene Gerät im Zentralen Quellenregister erfasst und elektronisch die Weitergabe an die Verwenderin/den Verwender meldet. Die Meldepflichten gemäß § 24 entsprechen den aktuellen Meldebestimmungen an das Zentrale Quellenregister; es erfolgt daher nur eine rechtliche Verankerung der aktuellen Praxis. Wie schon bisher sollen auch künftig nicht nur Geräte mit radioaktiven Quellen, sondern alle bauartzugelassenen Geräte im Zentralen Quellenregister erfasst werden.

Für Geräte, die radioaktive Quellen enthalten, ist eine Zuordnung zwischen Quelle und Gerät über die Seriennummer gegeben. Die Angaben zur Quelle ergeben sich aus den Meldepflichten des Bewilligungsinhabers/der Bewilligungsinhaberin.

#### **Zu § 25 (Meldepflichten der Verwenderin/des Verwenders eines bauartzugelassenen Gerätes):**

Mit § 25 sollen Meldepflichten für die Verwenderin/den Verwender einer Bauartzulassung festgelegt werden. Auch diesbezüglich soll die aktuelle Praxis rechtlich verankert werden.

Die Meldung gemäß Abs. 1 soll gemäß § 35 Abs. 4 StrSchG 2020 direkt an die zuständige Behörde erfolgen. Die Meldungen gemäß Abs. 2 und 3 sollen an das Zentrale Quellenregister erfolgen, das diese Informationen automatisch an die zuständige Behörde weiterleitet.

Abs. 2 sieht lediglich die Meldung der in § 24 Z 1 genannten Daten vor. Dies ist ausreichend, da alle anderen gemäß § 24 erforderlichen Informationen über das betreffende Gerät bereits im Zentralen Quellenregister vorhanden sind.

In Abs. 2 soll neben der/dem künftigen Verwenderin/Verwender auch die Empfängerin/der Empfänger genannt sein, da eine Empfängerin/ein Empfänger das Gerät nicht zwingend verwenden muss und daher in einem solchen Fall keine Meldepflicht gemäß § 35 Abs. 4 StrSchG 2020 bestünde. Damit der zuständigen Behörde trotzdem bekannt ist, wo sich ein solches Gerät befindet, sieht Abs. 2 die Meldung von Daten der Empfängerin/des Empfängers vor.

Gemäß Abs. 3 gelten für bauartzugelassene Geräte, die radioaktive Quellen enthalten, dieselben Meldepflichten, die gemäß § 35 Abs. 1 für bewilligte Tätigkeiten mit umschlossenen radioaktiven Quellen festgelegt sind.

## **5. Hauptstück (Radioaktive Quellen)**

Die vorgesehenen Bestimmungen betreffend radioaktive Quellen unterscheiden sich nicht wesentlich von den derzeit geltenden. Es soll jedoch auf allzu detaillierte Regelungen, wie sie derzeit in einigen Bereichen bestehen, verzichtet werden. Der wesentliche Grund dafür ist, dass einige dieser detaillierten Regelungen, die großteils aus den frühen 1970er-Jahren stammen, aus Sicht des Strahlenschutzes nicht für alle heute verwendeten Radionuklide und ausgeübten Tätigkeiten sinnvoll sind.

## **1. Abschnitt (Allgemeine Bestimmungen)**

### **Zu § 26 (Geltungsbereich):**

Gemäß § 26 sollen die Bestimmungen des 5. Hauptstückes nur für radioaktive Quellen gelten, sofern Tätigkeiten mit ihnen der Bewilligungspflicht unterliegen, was der derzeit geltenden Rechtslage entspricht.

Tätigkeiten mit radioaktiven Quellen unterhalb der Freigrenzen sind gemäß § 7 Abs. 1 Z 1 und 2 von der Bewilligungspflicht ausgenommen. Daraus folgt jedoch nicht, dass für sie die sonstigen Bestimmungen für radioaktive Quellen nicht gelten. Da dies jedoch als nicht sinnvoll angesehen wird, soll mit § 26 festgelegt werden, dass die Bestimmungen des 5. Hauptstückes nur für radioaktive Quellen gelten, sofern Tätigkeiten mit ihnen der Bewilligungspflicht unterliegen. Sie gelten also nicht für radioaktive Quellen unterhalb der Freigrenzen, außer es besteht gemäß § 7 Abs. 3 eine Bewilligungspflicht (wie beispielsweise für die absichtliche Verabreichung radioaktiver Stoffe an Menschen zum Zwecke der ärztlichen Untersuchung, Behandlung oder Forschung).

Weiters unterliegen auch gemäß § 33 StrSchG 2020 bauartzugelassene Geräte, die radioaktive Quellen enthalten, keiner Bewilligungspflicht, weshalb gemäß § 26 auch für solche Quellen die Bestimmungen des 5. Hauptstückes nicht gelten. Ausgenommen davon ist jedoch die Bestimmung des § 33 Abs. 2, die die Verbringung von radioaktiven Quellen in Drittstaaten regelt, die auch für bauartzugelassene Geräte, die radioaktive Quellen enthalten, gilt. In der Praxis wird eine solche Verbringung jedoch, wenn überhaupt, nur sehr selten vorkommen.

### **Zu § 27 (Gefährliche radioaktive Quellen und hoch radioaktive umschlossene Quellen):**

Mit § 27 soll in Verbindung mit Anlage 5 festgelegt werden, ab welchen Aktivitäten eine radioaktive Quelle als gefährliche radioaktive Quelle oder, im Fall einer umschlossenen radioaktiven Quelle, als hoch radioaktive umschlossene Quelle gilt.

Bei offenen radioaktiven Stoffen gelten die Werte für die Aktivität, die sich zu einem beliebigen Zeitpunkt an einem Standort befindet. Es soll nicht über einen bestimmten Zeitraum die Summe der vorhandenen Aktivitäten gebildet werden. Bei mehreren offenen radioaktiven Stoffen ist die gewichtete Summenformel als Kriterium heranzuziehen. Um eine gefährliche radioaktive Quelle handelt es sich somit dann, wenn die Summe der Quotienten aus der Aktivität jedes einzelnen Radionuklids und des zugehörigen Wertes für die Einstufung als gefährliche radioaktive Quelle gleich oder größer eins ist.

### **Zu § 28 (Kennzeichnung von radioaktiven Quellen):**

Mit § 28 soll die Kennzeichnung von radioaktiven Quellen geregelt werden.

Bei Radionuklidgeneratoren kann anstelle der Aktivität samt Referenzzeitpunkt die Nennaktivität angegeben werden.

### **Zu § 29 (Informationen über radioaktive Quellen):**

Welche Informationen – neben Radionuklid und dessen Aktivität samt Referenzzeitpunkt – über radioaktive Quellen für die Festlegung von geeigneten Strahlenschutzmaßnahmen noch vorliegen müssen, hängt primär von der Art der Quelle und der Tätigkeit ab und ist im Einzelfall zu entscheiden. Eine üblicherweise benötigte Information ist bei umschlossenen radioaktiven Quellen zB die Dosisleistung in einem bestimmten Abstand.

### **Zu § 30 (Maßnahmen zur Sicherung von radioaktiven Quellen):**

Welche Maßnahmen zur Sicherung von radioaktiven Quellen zu setzen sind, ist im Einzelfall zu entscheiden und hängt primär davon ab, welches Strahlenrisiko durch unbefugtes oder mutwilliges Hantieren mit der betreffenden Quelle entstehen kann. In der Regel ist das Versperren der Quelle samt organisatorischen Maßnahmen hinsichtlich des Zugangs zu den Schlüsseln eine ausreichende Sicherungsmaßnahme vor dem Zugriff Unbefugter. Besonderes Augenmerk sollte auf die Sicherung von Quellen, welche mobil zum Einsatz kommen, sowie auf sämtliche „nicht-routinemäßigen“ Tätigkeiten, wie beispielsweise den Tausch von Quellen gelegt werden.

Maßnahmen zur Entdeckung eines unbefugten Zugriffs sowie zur Wiederauffindung von entwendeten Quellen sind insbesondere die Installation von Alarmanlagen und das Ausstatten der Quellen mit GPS-Sendern.

Erforderlichenfalls hat die Behörde konkrete Maßnahmen zur Sicherung von radioaktiven Quellen mit Bescheid vorzuschreiben.

### **Zu § 31 (Abschirmung von Räumen und Funktionseinheiten):**

Mit § 31 soll festgelegt werden, dass die in Anlage 7 angeführten Ortsdosisleistungswerte als Grundlage für die Berechnung der erforderlichen Abschirmungen zu verwenden sind.

Eigentliches Schutzziel dieser Bestimmungen ist jedoch nicht das unbedingte Erreichen dieser Ortsdosisleistungswerte, sondern die Einhaltung des Grenzwertes für Einzelpersonen der Bevölkerung von einem Millisievert effektive Dosis pro Jahr bzw. die Dosis für strahlenexponierte Arbeitskräfte so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar zu halten (der derzeit üblichen Praxis entsprechend wären dies sechs Millisievert effektive Dosis pro Jahr).

Zeigen die nach der Errichtung der Räume und Funktionseinheiten durchzuführenden Messungen, dass die der Berechnung zugrunde gelegten Ortsdosisleistungswerte überschritten werden, sind jedoch nicht zwingend Nachbesserungen bei den Abschirmungen oder Änderungen der vorgesehenen Tätigkeit vorzuschreiben. In solchen Fällen ist zunächst eine Abschätzung der effektiven Dosis pro Jahr unter konservativen, jedoch realitätsnahen Annahmen durchzuführen. Das heißt, es ist dabei nicht zwingend von einem Daueraufenthalt von Einzelpersonen der Bevölkerung bzw. acht Stunden Aufenthalt pro Tag bei Arbeitskräften jeweils unmittelbar an den Wänden dieser Räume und Funktionseinheiten auszugehen.

Ergibt diese Abschätzung unter realitätsnahen Annahmen, dass die oben genannten Dosiswerte eingehalten werden, brauchen keine Nachbesserungen bei den Abschirmungen oder Änderungen der vorgesehenen Tätigkeit vorgeschrieben werden.

Gemäß einer Übergangsbestimmung (§ 127 Abs. 2) soll eine Weiterführung des Betriebs auch in Räumen, bei denen die Werte gemäß Anlage 7 nicht eingehalten werden, zulässig sein, sofern die vor Ortsdosisleistungswerte der derzeit geltenden AllgStrSchV eingehalten werden. In den allermeisten Fällen sollte aber die Einhaltung der Werte in Anlage 7 für die Bewilligungsinhaber/in den Bewilligungsinhaber kein Problem darstellen.

### **Zu § 32 (Lagerung von radioaktiven Quellen):**

Mit § 32 sollen Festlegungen für die Lagerung von radioaktiven Quellen getroffen (Abs. 1) sowie die durch die Lagerung verursachte effektive Dosis pro Jahr für Einzelpersonen der Bevölkerung und strahlenexponierte Arbeitskräfte begrenzt werden (Abs. 2).

### **Zu den §§ 33 und 34 (Verbringung von radioaktiven Quellen in und aus Drittstaaten, Weitergabe von radioaktiven Quellen):**

Die Verbringung von radioaktiven Quellen zwischen den Mitgliedstaaten regelt die Verordnung (Euratom) Nr. 1493/93 über die Verbringung radioaktiver Stoffe zwischen den Mitgliedstaaten, ABl. Nr. L 148/2 vom 19.06.1993. Die Bestimmungen dieser Verordnungen sollen auch die Basis für die Verbringung von radioaktiven Quellen in und aus Drittstaaten (§ 33) sowie die innerstaatliche Weitergabe von radioaktiven Quellen (§ 34) bilden.

Für die Verbringung von radioaktiven Quellen aus Drittstaaten soll die Empfängerin/der Empfänger vor der Verbringung die in Art. 4 der Verordnung (Euratom) Nr. 1493/93 genannte schriftliche Erklärung der zuständigen Behörde zur Kenntnisnahme zu übermitteln haben. Die Verbringung soll erst erfolgen dürfen, wenn die zuständige Behörde die Kenntnisnahme mit ihrem Stempel bestätigt hat. Alle von der Verordnung (Euratom) Nr. 1493/93 über Verbringungen vorgeschriebenen Meldungen an die Behörden werden durch die Melde- und Aufzeichnungspflichten gemäß den §§ 35 und 43 sinngemäß abgedeckt.

Gemäß § 33 Abs. 2 sollen die Bestimmungen der Verordnung (Euratom) Nr. 1493/93 sinngemäß auch für die Verbringung von radioaktiven Quellen in Drittstaaten gelten, wobei Art. 6 jedoch keine Anwendung finden soll. Art. 6 legt eine Meldepflicht der Verbringerin/des Verbringers an die Behörden des Drittstaates fest, von der jedoch abgesehen werden kann. Jedenfalls soll aber vor der Verbringung eine Bestätigung der zuständigen Behörden des Drittstaates vorliegen müssen, aus der hervorgeht, dass die Empfängerin/der Empfänger zum Umgang mit den betreffenden radioaktiven Quellen berechtigt ist.

Gemäß § 34 sollen für die innerstaatliche Weitergabe von radioaktiven Quellen die Bestimmungen der Verordnung (Euratom) Nr. 1493/93 sinngemäß gelten, wobei Art. 6 jedoch keine Anwendung finden soll. Die in Art. 6 festgelegten Meldepflichten werden durch die Melde- und Aufzeichnungspflichten gemäß den §§ 35 und 43 sinngemäß abgedeckt.

## 2. Abschnitt (Umschlossene radioaktive Quellen)

### Zu § 35 (Meldepflichten):

Mit § 35 sollen Meldepflichten für umschlossene radioaktive Quellen festgelegt werden. Die Meldungen sollen an das Zentrale Quellenregister erfolgen, das diese Informationen automatisch an die zuständige Behörde weiterleitet.

Die/der in Z 12 genannte Empfängerin/Empfänger kann sein: die Herstellerin/der Hersteller oder die Lieferantin/der Lieferant bei der Rückgabe einer Quelle, die Person, an die eine Quelle weitergegeben oder verbracht wird, oder die Entsorgungsanlage, an die eine Quelle als radioaktiver Abfall abgegeben wird.

Anzumerken ist, dass zwecks Verringerung der Verwaltungskosten von Unternehmen die zusätzlichen Aufzeichnungspflichten in Bezug auf umschlossene radioaktive Quellen (derzeit in § 59 Abs. 1 Z 2 AllgStrSchV verankert) künftig entfallen sollen, da diese Informationen beim Zentralen Quellenregister ohnedies gesammelt und archiviert werden.

### Zu § 36 (Dichtheitsprüfungen, undichte Quellen):

Gemäß Abs. 1 sollen umschlossene radioaktive Quellen auf ihre Dichtheit zu prüfen sein, sofern ihre Aktivität das Zehnfache der Freigrenzen gemäß Anlage 1 Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 2 überschreitet. Derzeit sind alle umschlossenen radioaktiven Quellen auf Dichtheit zu prüfen, unabhängig von ihrer Aktivität. Dies wird jedoch als nicht mehr notwendig erachtet. Das Zehnfache der Freigrenzen als vorgesehene Kriterium für das Erfordernis von Dichtheitsprüfungen orientiert sich an den gemäß § 21 Z 2 höchstzulässigen Aktivitätswerten für die Zulassung von Bauarten.

Die sonstigen Bestimmungen hinsichtlich Dichtheitsprüfungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden, wobei die Möglichkeit, dass Dichtheitsprüfungen durch fachkundige Personen vorgenommen werden dürfen, gemäß Abs. 2 mit der Unterschreitung der Limitwerte für hoch radioaktive umschlossene Quelle gekoppelt wird (bisher waren die Freigrenze des Radionuklids sowie ein Dosisleistungskriterium maßgeblich). Diese fachkundigen Personen können auch Angehörige des Betriebes sein. Im Bereich der Medizin bieten sich dafür insbesondere Medizinphysikerinnen/Medizinphysiker an.

### Zu § 37 (Strahlenvorrichtungen):

Mit § 37 sollen Anforderungen an Strahlenvorrichtungen festgelegt werden. Die gemäß Z 1 vorgesehene Begrenzung der Dosisleistung in einem Meter Entfernung von der Quelle auf durchschnittlich 25 Mikrosievert pro Stunde gilt für den räumlichen Durchschnitt rund um die Quelle und nicht als zeitlicher Durchschnitt über einen bestimmten Zeitraum.

Auf die Begriffsbestimmung für Strahlenvorrichtungen (§ 3 Z 4) sei verwiesen.

### Zu § 38 (Betrieb von Strahlenvorrichtungen):

Die gemäß Abs. 1 bis 3 vorgesehenen Bestimmungen für den Betrieb von Strahlenvorrichtungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen. Zu den gemäß Abs. 2 Z 1 erforderlichen Strahlenschutzmaßnahmen gehören insbesondere die Abgrenzung und Kennzeichnung des Kontrollbereiches gemäß § 105 Abs. 1 Z 1.

Neu hinzukommen sollen die Bestimmungen des Abs. 4, der die Festlegung und Übung von Maßnahmen für den Fall einer Störung der selbsttätigen Rückkehr der Quelle in die strahlenabgeschirmte Position sowie für den Fall einer Störung der Verschlussvorrichtung vorsieht.

### Zu § 39 (Handhabung von umschlossenen radioaktiven Quellen):

Die gemäß § 39 vorgesehenen Bestimmungen für die Handhabung von umschlossenen radioaktiven Quellen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen.

## 3. Abschnitt (Hoch radioaktive umschlossene Quellen)

Die Bestimmungen der §§ 40 bis 42 sowie Anlage 8 entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen (§ 64 sowie Anlage 10 AllgStrSchV); zwecks besserer Lesbarkeit sollen die Bestimmungen allerdings klarer formuliert werden. Dies betrifft insbesondere die Vorgaben an die Kontrolle und Wartung von hoch radioaktiven umschlossenen Quellen.

Anzumerken ist, dass Bewilligungsinhaberinnen/Bewilligungsinhaber, die Tätigkeiten mit solchen Quellen ausüben, selbstverständlich nicht nur die Bestimmungen dieses Abschnittes, sondern alle Bestimmungen, die für alle umschlossenen radioaktiven Quellen gelten (§§ 26 bis 39), zu erfüllen haben. Auch auf die Verpflichtung zur Notfallvorsorge bei Tätigkeiten mit hoch radioaktiven umschlossenen Quellen (§ 78) sei hingewiesen.

**Zu § 40 (Allgemeine Bestimmungen):**

Mit § 40 Abs. 1 bis 5 soll Art. 92 Abs. 2 sowie der zugehörige Anhang XVI, mit Abs. 6 Art. 88 Buchstabe f der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

**Zu § 41 (Kontrolle und Wartung von hoch radioaktiven umschlossenen Quellen):**

Mit § 41 sollen die Bestimmungen von Art. 92 Abs. 1 sowie Anhang XV der Richtlinie 2013/59/Euratom, die nicht bereits durch andere Bestimmungen (zB Dichtheitsprüfungen) abgedeckt sind, umgesetzt werden.

Zu den Ereignissen, durch die eine radioaktive Quelle bzw. eine Strahlenvorrichtung beschädigt worden sein könnte (Z 2), zählen beispielsweise Brände.

**Zu § 42 (Aufzeichnungspflichten):**

Mit § 42 iVm Anlage 8 soll Art. 89 sowie der zugehörige Anhang XIV der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

**4. Abschnitt (Offene radioaktive Stoffe)****Zu § 43 (Aufzeichnungspflichten):**

Die gemäß § 43 vorgesehenen Aufzeichnungspflichten orientieren sich im Wesentlichen an den derzeit geltenden Regelungen, wobei jedoch von nicht unbedingt erforderlichen Aufzeichnungen abgesehen werden soll.

**Zu § 44 (Handhabung):**

Die gemäß § 44 vorgesehenen Regelungen für die Handhabung von offenen radioaktiven Stoffen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen, wobei jedoch von der Festlegung allzu detaillierter Bestimmungen wie es derzeit der Fall ist, abgesehen werden soll.

Mit den in Abs. 2 genannten Überwachungsmaßnahmen sind primär geeignete Messsysteme zur Ermittlung der Radioaktivität in der Luft zu verstehen. Solche Messsysteme sind jedoch nicht in allen Fällen erforderlich, in denen Schutzmaßnahmen gegen Luftkontaminationen vorzusehen sind.

Zu Abs. 3 wird angemerkt, dass nach Beendigung der Tätigkeit die offenen radioaktiven Stoffe wieder entsprechend zu lagern sind.

**Zu § 45 (Schutz gegen Kontamination und Inkorporation):**

Die gemäß § 45 vorgesehenen Regelungen zum Schutz gegen Kontamination und Inkorporation entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen.

**Zu § 46 (Überprüfen auf Kontamination, Dekontaminierung):**

Die gemäß § 46 vorgesehenen Regelungen hinsichtlich Überprüfen auf Kontamination und Dekontaminierung entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen.

Als geeignete Maßnahmen, um die durch eine Kontamination von Personen bewirkte Exposition so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar zu halten (Abs. 6), sind insbesondere Waschen oder Duschen, erforderlichenfalls unter Verwendung spezieller Reinigungsmittel, zu verstehen.

Die gemäß Abs. 7 erforderlichen Anweisungen können in die Arbeitsanweisungen gemäß § 86 integriert werden.

**Zu § 47 (Erforderliche Arbeitsplatztypen):**

Da Tätigkeiten mit offenen radioaktiven Stoffen sehr unterschiedlich hinsichtlich der erforderlichen Strahlenschutzmaßnahmen sein können, soll mit Abs. 2 der zuständigen Behörde der erforderliche Spielraum eingeräumt werden, um im Einzelfall dem Grundsatz der Optimierung Rechnung tragen zu können. Einerseits kann die zuständige Behörde also von den Festlegungen in Anlage 9 sowie den Bestimmungen der §§ 48 bis 50 absehen, andererseits hat sie erforderlichenfalls im Einzelfall auf Basis der Bewilligungsbestimmungen Bedingungen und Auflagen vorzuschreiben, die über die Bestimmungen der §§ 48 bis 50 hinausgehen.

Die gemäß Abs. 3 vorgesehene Regelung zielt insbesondere auf die Zwischenlagerung von Radiopharmaka in Transportbehältern nach der Anlieferung in einer Krankenanstalt ab, die häufig nicht in einer nuklearmedizinischen Abteilung, sondern an einem anderen Ort (zB Anstaltsapotheke) erfolgt.

### **Zu den §§ 48 bis 50 (Arbeitsplätze der Type C, Arbeitsplätze der Type B, Arbeitsplätze der Type A):**

Die gemäß den §§ 48 bis 50 vorgesehenen Regelungen für die verschiedenen Arbeitsplatztypen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen, wobei jedoch von der Festlegung allzu detaillierter Bestimmungen wie es derzeit der Fall ist, abgesehen werden soll.

Eine zusätzliche Flexibilität für die Festlegung von an den Einzelfall angepassten Erfordernissen soll durch die Bestimmungen des § 47 Abs. 2 erreicht werden (siehe Erläuterungen zu § 47).

Unter Hygienearmaturen gemäß § 48 Abs. 2 Z 1 und 2 sind Armaturen mit einem Sensor oder einem Hebel, der mit dem Arm ohne Zuhilfenahme der Hände bedient werden kann, zu verstehen.

## **6. Hauptstück (Strahlengeneratoren)**

Die für nicht-medizinische Röntgeneinrichtungen (§§ 51 bis 54) und nicht-medizinische Teilchenbeschleuniger (§§ 55 bis 57) vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen (§§ 80 bis 83 bzw. 84 bis 86 AllgStrSchV). Es soll bei diesen Regelungen allerdings – analog zu jenen für radioaktive Quellen – von der Festlegung allzu detaillierter Bestimmungen, wie es derzeit der Fall ist, künftig abgesehen werden.

### **1. Abschnitt (Nicht-medizinische Röntgeneinrichtungen)**

#### **Zu § 51 (Allgemeine Bestimmungen):**

Entsprechende Maßnahmen gemäß Abs. 1 Z 2 zur Sicherstellung, dass Bereiche, in denen die Dosisleistung drei Mikrosievert pro Stunde überschreiten kann, nicht zugänglich sind, sind beispielsweise geeignete Abgrenzungen, die ein Betreten dieser Bereiche oder ein Hineingreifen in diese Bereiche verhindern. Betroffen davon sind beispielsweise Röntgeneinrichtungen, die in der Lebensmittelindustrie bei Förderbändern zum Auffinden von Fremdkörpern eingesetzt werden.

Die in Abs. 2 genannten Begleitpapiere können auch in Englisch vorliegen.

#### **Zu § 52 (Anforderungen):**

Mit § 52 sollen Anforderungen an nicht-medizinische Röntgeneinrichtungen festgelegt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen.

#### **Zu § 53 (Betriebsvorschriften):**

Mit § 53 sollen Betriebsvorschriften für nicht-medizinische Röntgeneinrichtungen festgelegt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen. Zu den gemäß Abs. 2 Z 1 erforderlichen Strahlenschutzmaßnahmen gehören insbesondere die Abgrenzung und Kennzeichnung des Kontrollbereiches gemäß § 105 Abs. 1 Z 1.

Ein Bundesgesetz, das die Frachtkontrolle zur Ermittlung verborgener Personen für zulässig erklärt, stünde dieser Bestimmung nicht entgegen, da in diesem Bundesgesetz ausdrücklich die Ermittlung verborgener Personen als Zweck genannt wäre.

#### **Zu § 54 (Bestimmungen für Vollschutzeinrichtungen):**

Mit § 54 sollen Bestimmungen für Vollschutzeinrichtungen festgelegt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen.

### **2. Abschnitt (Nicht-medizinische Teilchenbeschleuniger)**

#### **Zu § 55 (Allgemeine Bestimmungen):**

Die in Abs. 2 genannten Begleitpapiere können auch in Englisch vorliegen.

#### **Zu § 56 (Anforderungen):**

Mit § 56 sollen Anforderungen an nicht-medizinische Teilchenbeschleuniger festgelegt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen.

#### **Zu § 57 (Betriebsvorschriften):**

Mit § 57 sollen Betriebsvorschriften für nicht-medizinische Teilchenbeschleuniger festgelegt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen.

Als Schutzmaßnahme in Fällen, in denen beim Betrieb von Teilchenbeschleunigern Aktivierungsprodukte entstehen (Abs. 2), sind insbesondere entsprechende Wartezeiten vor dem Betreten des Strahlenanwendungsraumes anzusehen.

## **7. Hauptstück (Forschungsreaktoren)**

Die Bestimmungen dieses Hauptstückes dienen, gemeinsam mit den entsprechenden Bestimmungen des StrSchG 2020 (§§ 48 bis 52 StrSchG 2020), der Umsetzung der Richtlinie 2014/87/Euratom zur Änderung der Richtlinie 2009/71/Euratom über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen, ABl. Nr. L 219 vom 25.07.2014 S. 42. Die Richtlinie wurde im Jahr 2018 durch eine Novelle der AllgStrSchV, BGBl. II Nr. 74/2018, in nationales Recht umgesetzt. Die derzeit geltenden Bestimmungen sollen im Wesentlichen beibehalten, in Teilbereichen jedoch klarer formuliert werden. Außerdem soll die Textierung in jenen Passagen, die inhaltsgleich mit den Bestimmungen für Entsorgungsanlagen sind, harmonisiert werden.

### **Zu § 58 (Betriebsorganisation)**

Mit § 58 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Z 1 StrSchG 2020, Bestimmungen hinsichtlich der Betriebsorganisation, die von der BewilligungsinhaberIn/dem Bewilligungsinhaber des Forschungsreaktors festzulegen ist, getroffen werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen (§ 89 Abs. 1 AllgStrSchV). Bestimmungen zur Aus- und Weiterbildung der genannten Personen sollen in § 63 festgelegt werden.

### **Zu § 59 (Betriebsvorschriften)**

Mit § 59 sollen, ebenfalls basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Z 1 StrSchG 2020, Bestimmungen hinsichtlich der Vorschriften für den sicheren Betrieb des Forschungsreaktors festgelegt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen (§ 89c AllgStrSchV). Die Bestimmung gemäß Z 4 soll beispielsweise dazu dienen, dass auch für wissenschaftliche Experimente im Bereich des Reaktors Betriebsvorschriften vorliegen müssen.

### **Zu § 60 (Maßnahmen zur Förderung und Verbesserung der Sicherheitskultur)**

Die Bestimmungen des § 60 basieren auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Z 3 StrSchG 2020.

Mit Abs. 1 und 2 sollen zur Umsetzung von Art. 6d der Richtlinie 2014/87/Euratom Bestimmungen hinsichtlich der Einrichtung und Aktualisierung eines Managementsystems getroffen werden.

Mit Abs. 3 soll Art. 8b Z 2 der Richtlinie 2014/87/Euratom umgesetzt werden, wonach die BewilligungsinhaberIn/der Bewilligungsinhaber durch konkrete Maßnahmen eine effektive Sicherheitskultur fördern bzw. verbessern soll.

Mit Abs. 4 und 5 soll Art. 8a Z 2 Buchstabe b der Richtlinie 2014/87/Euratom umgesetzt werden.

Analoge Bestimmungen sind derzeit in § 89a AllgStrSchV verankert.

### **Zu § 61 (Sicherheitsbericht, anlageninterner Notfallplan, Notfallübungen)**

Die Bestimmungen des § 61 basieren auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Z 2 StrSchG 2020 und entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 89a Abs. 7 bis 9 AllgStrSchV).

Mit Abs. 1 und 2 sollen zur Umsetzung von Art. 6 Buchstabe b und Art. 8c Buchstabe a der Richtlinie 2014/87/Euratom Anforderungen zum Nachweis der nuklearen Sicherheit einer kerntechnischen Anlage festgelegt werden.

Mit Abs. 4 bis 6 sollen Art. 6 Buchstabe e und Art. 8d der Richtlinie 2014/87/Euratom umgesetzt werden.

Die Inhalte des Sicherheitsberichtes und des anlageninternen Notfallplans sollen in Anlage 10 bzw. Anlage 11 festgelegt werden. Auf die Erläuterungen zu diesen Anlagen sei verwiesen.

### **Zu § 62 (Periodische Sicherheitsüberprüfungen)**

Mit § 62 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Z 7 StrSchG 2020, Art. 6 Buchstabe c und Art. 8c der Richtlinie 2014/87/Euratom umgesetzt werden.

Die thematischen Bereiche, die eine periodische Sicherheitsüberprüfung zu umfassen hat, sollen in Anlage 12 festgelegt werden. Auf die Erläuterungen zu dieser Anlage sei verwiesen.

Derzeit ist die Verpflichtung zur Durchführung von periodischen Sicherheitsüberprüfungen in § 89a Abs. 10 AllgStrSchV festgelegt.

Nachdem die bislang letzte periodische Sicherheitsüberprüfung im Jahr 2014 erfolgt ist, soll im Rahmen der Übergangsbestimmungen die nächste Überprüfung für 2024 festgelegt werden (§ 127 Abs. 4).

### **Zu § 63 (Aus- und Fortbildung von Reaktorpersonal)**

Mit § 63 soll, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Z 4 StrSchG 2020, Art. 7 der Richtlinie 2014/87/Euratom umgesetzt werden.

Die konkreten Ausbildungsinhalte sollen in Anlage 13 festgelegt werden. Dabei soll zur Umsetzung der Anforderungen von Art. 8d Z 8 der Richtlinie 2014/87/Euratom beim Ausbildungsbereich Strahlenschutz insbesondere auch die anlageninterne Notfallplanung thematisiert werden.

Die gemäß Abs. 2 vorgeschriebenen umfassenden Kenntnisse betreffen insbesondere die Betriebsvorschriften sowie den gesamten Sicherheitsbericht jenes Forschungsreaktors, in dem die Person tätig werden soll.

Mit Abs. 7 soll der Behörde ein Ermessensspielraum bei der Bewertung der Qualifikation eingeräumt werden. Dieser Ermessensspielraum gilt für die Ausbildung, das Beschäftigungsausmaß, die vorzuweisenden Kenntnisse sowie die Fortbildung. Eine analoge Regelung soll gemäß § 83 auch für Strahlenschutzbeauftragte vorgesehen werden.

Die Regelungen zur Aus- und Fortbildung von Reaktorpersonal entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Bestimmungen (§ 89 Abs. 2 bis 5 sowie Anlage 13 AllgStrSchV), wobei die Textierung harmonisiert werden soll mit den analogen Bestimmungen für die Aus- und Fortbildung von Strahlenschutzbeauftragten.

Durch eine Übergangsbestimmung (§ 127 Abs. 5) soll sichergestellt werden, dass Reaktorpersonal, das bereits eine Ausbildung erhalten hat, keiner neuerlichen Ausbildung bedarf. Außerdem soll mit dieser Übergangsbestimmung der jeweilige Beginn der 5-jährlichen Fortbildungsintervalle festgelegt werden.

#### **Zu § 64 (Informationspflichten)**

Mit § 64 soll, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Abs. 5 Z 5 StrSchG 2020, Art. 8 Z 1 und 2 der Richtlinie 2014/87/Euratom umgesetzt werden.

Die Bestimmungen sind inhaltlich ident mit den derzeit geltenden Regelungen (§ 89a Abs. 1 AllgStrSchV).

#### **Zu § 65 und Anlage 14 Abschnitt A (Stilllegungskonzept, finanzielle Vorsorge zur Stilllegung)**

Mit Abs. 1 und 2 sowie Anlage 14 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Z 6 StrSchG 2020, Festlegungen hinsichtlich des Stilllegungskonzeptes getroffen werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen (§ 91 Abs. 1 und 2 AllgStrSchV).

Mit Abs. 3 soll die finanzielle Vorsorge für die Stilllegung geregelt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entspricht (§ 91 Abs. 3 AllgStrSchV). Im Sinne des Erwägungsgrundes 15 der Richtlinie 2014/87/Euratom sollen im Bereich der nuklearen Sicherheit alle Phasen im Lebenszyklus kerntechnischer Anlagen, einschließlich deren Stilllegung, berücksichtigt werden.

#### **Zu § 66 (Aufzeichnungs- und Meldepflichten)**

Mit § 66, sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 52 Z 8 StrSchG 2020, die Anforderungen an Aufzeichnungs- und Meldepflichten der Bewilligungsinhaberin/des Bewilligungsinhabers festgelegt werden.

Mit Abs. 2 soll Art. 8b Z 2 der Richtlinie 2014/87/Euratom umgesetzt werden.

Gegenüber den derzeit geltenden Regelungen (§ 90 iVm Anlage 15 AllgStrSchV) soll die Liste jener Ereignisse, die eine unverzügliche Meldung erfordern, geringfügig angepasst werden.

Anzumerken ist, dass die Meldepflichten an die zuständige Behörde bei Eintritt eines radiologischen Notfalls (§ 57 StrSchG 2020) sowie die Bestimmungen der Störfallinformationsverordnung, BGBl. Nr. 391/1994, von den Bestimmungen des § 66 unberührt bleiben.

### **8. Hauptstück (Entsorgungsanlagen)**

Die Bestimmungen dieses Hauptstückes dienen, gemeinsam mit den §§ 53 und 141 bis 145 StrSchG 2020, der Umsetzung der Richtlinie 2011/70/Euratom über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, ABl. Nr. L 199 vom 02.08.2011 S. 48. Die Umsetzung dieser Richtlinie erfolgte im Jahr 2015 durch Novellen des StrSchG 1969 sowie der AllgStrSchV; die diesbezüglichen Bestimmungen sollen im Wesentlichen inhaltsgleich ins künftige Strahlenschutzrecht übernommen werden.

Die §§ 67 bis 76 sollen daher weitgehend den Bestimmungen der derzeit geltenden AllgStrSchV entsprechen (insbesondere handelt es sich dabei um die §§ 42a, 79a Abs. 4, 79c bis 79g sowie Anlage 16 bis 18 AllgStrSchV), wobei allerdings die Textierung in jenen Passagen, die inhaltsgleich mit den Bestimmungen für Forschungsreaktoren sind, harmonisiert werden soll. Außerdem sollen die Bestimmungen um Maßnahmen zur Förderung und Verbesserung der Sicherheitskultur ergänzt werden.

### **Zu § 67 (Allgemeine Bestimmungen zur sicheren Handhabung von radioaktiven Abfällen)**

Mit § 67 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung in § 145 StrSchG 2020, weitere Zielvorgaben der Richtlinie 2011/70/Euratom sowie der internationalen Standards zu diesem Thema festgelegt werden. Die übergeordneten Grundsätze für die Entsorgung von radioaktiven Abfällen finden sich in § 141 StrSchG 2020. Die Vorgaben des § 67 sollen die Gesetzesbestimmungen näher detaillieren.

Mit Abs. 1 sollen die wesentlichen Sicherheitsziele für Entsorgungsanlagen festgelegt werden. Diese Ziele orientieren sich an den Zielen der nuklearen Sicherheit (siehe dazu § 48 StrSchG 2020 und zugehörige Erläuterungen), sollen jedoch auf ein für Entsorgungsanlagen notwendiges Ausmaß beschränkt werden.

Mit Abs. 2 sollen die wesentlichen Einflussfaktoren bei der Auslegung, der Errichtung und dem Betrieb Berücksichtigung finden. Neben den radioaktiven Abfällen und ihren Eigenschaften, ist die geplante Lagerungsdauer ein entscheidender Faktor. Mit dem Begriff der Lagerung ist jegliche Lagerung und nicht ausschließlich die Zwischen- oder Endlagerung gemeint.

Mit Abs. 3 soll die bisherige Praxis rechtlich verankert werden. Dem Stand der Technik entsprechend werden die österreichischen radioaktiven Abfälle in einzeln zugänglichen, jederzeit entnehmbaren Fässern unter kontrollierten Bedingungen zwischengelagert. Eine Überwachung erfolgt zum einen über Sichtprüfungen und Wischttests und zum anderen über Raumluftüberwachung.

Mit Abs. 4 soll die Klassifikation der radioaktiven Abfälle nach ihren jeweiligen Eigenschaften sowie deren Dokumentation und Berücksichtigung bei der Entsorgung festgelegt werden. Im Falle von Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH werden diese Anforderungen bereits derzeit erfüllt.

Mit Abs. 5 soll die Überprüfung und Verbesserung der Sicherheit entsprechend den Vorgaben des Art. 7 Abs. 2 der Richtlinie 2011/70/Euratom konkret festgelegt werden.

### **Zu § 68 (Betriebsorganisation und Betriebsvorschriften)**

Mit § 68 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 53 Abs. 5 Z 1 StrSchG 2020, Festlegungen zur Betriebsorganisation und zu den Betriebsvorschriften getroffen werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden entsprechen (§§ 79c und 79d Abs. 3 AllgStrSchV).

### **Zu § 69 (Integriertes Managementsystem, Maßnahmen zur Förderung und Verbesserung der Sicherheitskultur)**

Mit Abs. 1 und 2 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 53 Abs. 5 Z 3 StrSchG 2020, Festlegungen hinsichtlich des integrierten Managementsystems getroffen werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 79d Abs. 1 und 2 AllgStrSchV) entsprechen. Darüber hinaus soll die Betreiberin/der Betreiber einer Entsorgungsanlage im Einklang mit internationalen Standards und Empfehlungen der Betreiberinnen/Betreiber dazu verpflichtet werden, Maßnahmen zur Förderung und Verbesserung der Sicherheitskultur zu setzen (Abs. 3).

Abs. 4 und 5 sollen dazu dienen, dass die Entsorgungsanlage laufenden Funktionsprüfungen und erforderlichenfalls Verbesserungen und Nachrüstungen unterzogen wird, mit dem Ziel eines möglichst sicheren Betriebes der Anlage.

### **Zu § 70 (Sicherheitsbericht, anlageninterner Notfallplan, Notfallübungen)**

Mit § 70 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 53 Abs. 5 Z 2 StrSchG 2020, Festlegungen zum Sicherheitsbericht, zum anlageninternen Notfallplan sowie zu den Notfallübungen getroffen werden. Diese entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen (§§ 79d Abs. 5 bis 7 sowie Anlage 17 AllgStrSchV).

Mit der Übergangsbestimmung in § 127 Abs. 6 soll als Termin für die Übermittlung der aktualisierten Dokumente an die zuständige Behörde der 1. August 2021 festgelegt werden.

### **Zu § 71 sowie Anlage 16 (Aus- und Fortbildung des Personals)**

Mit § 71 sowie Anlage 16 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 53 Abs. 5 Z 4 StrSchG 2020, zur Umsetzung von Art. 8 der Richtlinie 2011/70/Euratom Bestimmungen hinsichtlich der Aus- und Fortbildung des Personals in Entsorgungsanlagen getroffen werden. Diese sind inhaltsgleich zu den derzeit geltenden Regelungen (§ 42a Abs. 1, 2 und 5 sowie Anlage 16 AllgStrSchV).

### **Zu § 72 (Informationspflichten)**

Mit § 72 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 53 Abs. 5 Z 5 StrSchG 2020, Regelungen hinsichtlich der Informationspflichten der BewilligungsinhaberIn/des Bewilligungsinhabers getroffen werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 79a Abs. 4 AllgStrSchV) entsprechen.

Es sei darauf hingewiesen, dass gemäß § 149 Abs. 2 StrSchG 2020 auch die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie eine Informationspflicht über die Entsorgung von in Österreich anfallenden radioaktiven Abfällen gegenüber der Öffentlichkeit hat.

#### **Zu § 73 und Anlage 14 Abschnitt B (Stilllegungskonzept)**

Mit § 73 sowie Anlage 14 Abschnitt B sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 53 Abs. 5 Z 6 StrSchG 2020, Regelungen hinsichtlich des Stilllegungskonzeptes für Entsorgungsanlagen getroffen werden. Diese Bestimmungen wurden im Einklang mit internationalen Standards und Empfehlungen gegenüber den derzeitigen Regelungen (§ 79g AllgStrSchV) inhaltlich in einigen Punkten ergänzt.

#### **Zu § 74 (Aufzeichnungs- und Meldepflichten)**

Mit § 74 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 53 Abs. 5 Z 7 StrSchG 2020, Regelungen hinsichtlich der Aufzeichnungs- und Meldepflichten getroffen werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 79f sowie Anlage 18 AllgStrSchV) entsprechen. Die geringfügige Adaptierung der Liste der meldepflichtigen Ereignisse (Abs. 2) dient der Anpassung an aktuellen Standards.

Die Meldepflichten gemäß § 57 Abs. 1 Z 1 StrSchG 2020 bei Eintritt eines radiologischen Notfalls sowie der Störfallinformationsverordnung, BGBl. Nr. 391/1994, bleiben davon unberührt.

#### **Zu § 75 (Elektronische Datenbank und Betriebsbericht)**

Mit Abs. 1 soll die BewilligungsinhaberIn/der Bewilligungsinhaber dazu verpflichtet werden, die Materialflüsse in Bezug auf die radioaktiven Abfälle von der Übernahme bis zur Zwischen- bzw. Endlagerung datenbankmäßig zu erfassen und zu archivieren. Anzumerken ist, dass eine solche elektronische Dokumentation bei Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH bereits seit vielen Jahren existiert.

Mit Abs. 2 sollen Regelungen hinsichtlich eines jährlich zu erstellenden Betriebsberichtes getroffen werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 79e AllgStrSchV) entsprechen.

#### **Zu § 76 (Weiterverwendung von radioaktiven Materialien)**

§ 3 Z 54 StrSchG 2020 normiert, dass es sich bei radioaktivem Abfall um radioaktive Materialien handelt, für die eine Weiterverwendung nicht vorgesehen ist. Die Sichtweise in Bezug auf eine mögliche Weiterverwendung kann daher unterschiedlich sein. Es kann also durchaus vorkommen, dass von BewilligungsinhaberInnen/Bewilligungsinhabern radioaktive Materialien an die Entsorgungsanlage als radioaktive Abfälle übergeben werden, weil von diesen BewilligungsinhaberInnen/Bewilligungsinhabern im Rahmen ihrer bewilligten Tätigkeit keine weitere Verwendung mehr vorgesehen ist, von der Entsorgungsanlage jedoch – wenn auch nur in seltenen Fällen – Wege gefunden werden, bei denen eine Weiterverwendung, vor allem bei radioaktiven Quellen, möglich ist.

Eine solche Weiterverwendung wäre sowohl aus Gründen der Reduktion des anfallenden radioaktiven Abfalls (Abfallminimierungsprinzip) als auch aus verwaltungsökonomischer und umweltschonender Sicht zu begrüßen.

Mit Abs. 1 soll daher die BetreiberIn/den Betreiber einer Entsorgungsanlage zu einer Prüfung der übernommenen radioaktiven Abfälle auf ihre Weiterverwendbarkeit verpflichtet werden. Eine solche Prüfung kann natürlich nur in einem für die BetreiberIn/den Betreiber zumutbaren Ausmaß erfolgen; die Kernaufgaben, d.h. die Entsorgungstätigkeiten, dürfen jedenfalls nicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Nachdem aber die BetreiberIn/der Betreiber einer Entsorgungsanlage – konkret Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH in Österreich – über umfassendes Fachwissen in dieser Thematik verfügt und daher sehr rasch feststellen kann, ob sich nähere Recherchen betreffend eine mögliche Weiterverwendung lohnen, erscheint eine solche Verpflichtung umsetzbar. Dazu ist auch anzumerken, dass Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH solche Prüfungen auch schon derzeit ohne dezidierte gesetzlichen Vorgabe im Einvernehmen mit der zuständigen Behörde durchführt.

Mit Abs. 2 und 3 soll das Prozedere festgelegt werden, falls die BetreiberIn/der Betreiber einer Entsorgungsanlage einen solchen Weiterverwendungsweg aufzeigt. Die Letztentscheidung liegt jedenfalls bei der zuständigen Behörde, die auch darüber zu befinden hat, ob sonstige Bedenken gegen eine Zustimmung bestehen. Da solche Weiterverwendungen in der Praxis in Österreich kaum denkbar sind, wäre beispielsweise von der Behörde zu prüfen, ob die ausländische Institution, an die das radioaktive Material abgegeben werden soll, entsprechende Referenzen besitzt, und ob das Strahlenschutzsystem in dem Staat, in dem das Unternehmen ansässig ist, gleichwertig zu den gemeinschaftsrechtlichen Standards ist.

Neben der Weiterverwendung wäre auch eine Beseitigung als konventioneller Abfall denkbar, wenn die in den als radioaktive Abfälle abgegebenen radioaktiven Materialien enthaltenen Radionuklide entsprechend kurze Halbwertszeiten aufweisen und nach einer ausreichenden Abklingdauer nicht mehr radioaktiv im Sinne der strahlenschutzrechtlichen Bestimmungen sind.

## **9. Hauptstück (Schutz von Einzelpersonen der Bevölkerung bei Tätigkeiten unter normalen Bedingungen)**

### **Zu § 77 (Ableitungen):**

Mit § 77 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 54 StrSchG 2020, Art. 65 Abs. 2 und Art. 67 Abs. 1 iVm Art. 29 Abs. 4 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

Die vorgesehenen Regelungen für die Ableitung von radioaktiven Stoffen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden. Die Regelungen für Tätigkeiten mit künstlichen radioaktiven Stoffen sind derzeit in § 74 sowie Anlage 12 der AllgStrSchV und die Regelungen für Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien in den §§ 26 und 27 sowie Anlage 4 der NatStrV verankert. Wie bisher sollen eine Dosisbeschränkung für die Exposition der Bevölkerung von 0,3 Millisievert pro Jahr (Abs. 1) sowie Aktivitätskonzentrationswerte für Ableitungen, bei deren Einhaltung die Behörde davon ausgehen kann, dass die festgelegte Dosisbeschränkung jedenfalls eingehalten wird (Abs. 2), festgelegt werden.

In Bezug auf die Ableitung von künstlichen radioaktiven Stoffen werden erfahrungsgemäß bei den allermeisten Tätigkeiten, bei denen Ableitungen erfolgen, unter Berücksichtigung der in Anlage 2 Abschnitt A genannten Festlegungen die in Abs. 2 Z 1 genannten Aktivitätskonzentrationswerte (Anlage 2 Abschnitt C Tabelle 1 oder 2) eingehalten, sodass eine Festlegung von Aktivitätskonzentrationswerten im Einzelfall gemäß Abs. 3 nur in sehr seltenen Fällen erforderlich sein wird.

Sollte eine Festlegung von Aktivitätskonzentrationswerten im Einzelfall gemäß Abs. 3 erforderlich sein, kann dabei davon ausgegangen werden, dass die jährliche Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung aufgrund von Ableitungen mit in Anlage 2 Abschnitt C Tabelle 1 oder 2 angeführten Aktivitätskonzentrationswerten eine effektive Dosis von etwa zehn Mikrosievert, für Fortluftströme von weniger als 1 E+4 Kubikmeter pro Stunde bzw. Abwassermengen von weniger als 1 E+5 Kubikmeter pro Jahr etwa ein Mikrosievert beträgt (siehe dazu auch die Erläuterungen zu Anlage 2). Damit sollten selbst in Fällen, in denen die Aktivitätskonzentrationswerte gemäß Anlage 2 Abschnitt C Tabelle 1 oder 2 nicht eingehalten werden können, in der Regel keine aufwändigen Berechnungen zum Beleg der Einhaltung der Dosisbeschränkung gemäß Abs. 1 erforderlich sein.

Bei der Ableitung von natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien kann die Behörde von der Einhaltung der o.a. Dosisbeschränkung ausgehen, wenn unter Berücksichtigung der in Anlage 2 Abschnitt B genannten Festlegungen die in Anlage 2 Abschnitt C Tabelle 3 genannten Aktivitätskonzentrationswerte eingehalten werden. Diese Aktivitätskonzentrationswerte sind ident mit den Werten für die Ausnahme von der Bewilligungspflicht (§ 7 Abs. 2 Z 2), sodass bei meldepflichtigen Tätigkeiten das Dosiskriterium gemäß Abs. 1 jedenfalls eingehalten wird.

Die Werte gemäß Anlage 2 Abschnitt C Tabelle 3 differieren geringfügig von den Werten gemäß Anlage 4 der NatStrV, da bei der Ermittlung der Werte nunmehr zusätzliche Parameter wie zB die Kaminhöhe (bei luftgetragenen Ableitungen) oder der mittlere Durchfluss des Fließgewässers, in das eingeleitet wird (bei flüssigen Ableitungen), berücksichtigt worden sind. Für Details dazu sei auf die Erläuterungen zu Anlage 2 verwiesen.

Die derzeit geltende Regelung, dass für natürlich vorkommende Radionuklide, die aufgrund ihrer Radioaktivität, Spaltbarkeit oder Bruteigenschaft verwendet werden, die Ableitungskriterien für künstliche Radionuklide anzuwenden sind, soll im Einklang mit der Richtlinie 2013/59/Euratom auch künftig beibehalten werden (Abs. 2 Z 1).

Gemäß Abs. 5 soll die zuständige Behörde eine geeignete Überwachung der Ableitungen vorzuschreiben haben, sofern die Einhaltung der Aktivitätskonzentrationswerte gemäß Abs. 2 bzw. 3 nicht auf andere Weise belegt werden kann. Eine Möglichkeit, die Einhaltung der Werte auf andere Art zu belegen, ist über Aktivitätsbilanzen. Insbesondere für nuklearmedizinische Betriebe kann dies unter Zugrundelegung der verwendeten Aktivitäten, der Ausscheidungsraten, der Abwasser- bzw. Abluftmengen sowie sonstiger relevanter Parameter in der Regel leicht nachgewiesen werden. Aufwändige und teure messtechnische Nachweisverfahren sollten daher nur in seltenen Fällen erforderlich sein.

## 10. Hauptstück (Notfallvorsorge bei Tätigkeiten)

### Zu § 78 (Sicherheitsanalyse, Notfallplan und Notfallübungen):

Mit § 78 iVm Anlage 11 und Anlage 17 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 60 StrSchG 2020, Art. 69, Art. 88 und Anhang IX der Richtlinie 2013/59/Euratom hinsichtlich der Notfallvorsorge der BewilligungsinhaberIn/des Bewilligungsinhabers für Tätigkeiten mit gefährlichen radioaktiven Quellen umgesetzt werden.

Mit den in § 78 Abs. 3 geforderten Notfallübungen zur Überprüfung der Notfallpläne des Bewilligungsinhabers/der BewilligungsinhaberIn und den Bestimmungen in Anlage 11 sollen neben den Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom auch die zentralen Anforderungen der aktuellen Sicherheitsstandards der IAEO zur Notfallvorsorge bei Tätigkeiten mit gefährlichen radioaktiven Quellen (General Safety Requirement Part 7: Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency) Berücksichtigung finden.

Die in Anhang IX der Richtlinie 2013/59/Euratom getroffenen allgemeinen Vorgaben hinsichtlich der Inhalte von Sicherheitsanalysen für Tätigkeiten mit radioaktiven Quellen sollen für Tätigkeiten mit gefährlichen mobilen und nicht mobilen radioaktiven Quellen in Anlage 17 konkretisiert werden. Dies entspricht einer abgestuften Vorgehensweise bei der regulatorischen Kontrolle („graded approach“) gemäß Art. 24 der Richtlinie 2013/59/Euratom.

Mit der Übergangsbestimmung gemäß § 127 Abs. 7 soll als Termin für die Übermittlung der aktualisierten Dokumente an die zuständige Behörde der 1. August 2021 festgelegt werden.

## 11. Hauptstück (Strahlenschutzbeauftragte)

Mit den §§ 79 bis 83 sollen die Aus- und Fortbildungserfordernisse für Strahlenschutzbeauftragte geregelt werden.

Dazu ist anzumerken, dass durch eine Übergangsbestimmung (§ 127 Abs. 8) sichergestellt werden soll, dass Strahlenschutzbeauftragte, die bereits eine Ausbildung erhalten haben, keiner neuerlichen Ausbildung bedürfen. Außerdem soll mit dieser Übergangsbestimmung der jeweilige Beginn der 5-jährlichen Fortbildungsintervalle festgelegt werden.

Personen, die derzeit als weitere mit der Wahrnehmung des Strahlenschutzes betraute Personen fungieren, sollen künftig – ebenfalls ohne neuerliche Ausbildung – als Strahlenschutzbeauftragte gelten (Übergangsbestimmung gemäß § 127 Abs. 9).

### Zu § 79 (Ausbildung im medizinischen Bereich):

Die vorgesehenen Regelungen für die Ausbildung von Strahlenschutzbeauftragten im medizinischen Bereich entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 41 AllgStrSchV).

### Zu § 80 (Ausbildung im nicht-medizinischen Bereich):

Die vorgesehenen Regelungen für die Ausbildung von Strahlenschutzbeauftragten im nicht-medizinischen Bereich entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 42 AllgStrSchV).

Eine einschlägige Ausbildung gemäß MTD-Gesetz (Abs. 1 Z 3) ist für alle Bereiche eine Ausbildung im radiologisch-technischen Dienst und für bestimmte Bereiche (zB Tätigkeiten mit offenen radioaktiven Stoffen) auch eine Ausbildung im medizinisch-technischen Laboratoriumsdienst.

Bei den in Abs. 4 genannten Strahlenschutzbeauftragten, die nicht gemäß den §§ 16 Abs. 1 und 17 Abs. 1 Z 3 StrSchG 2020 der zuständigen Behörde genannt sind, handelt es sich um die derzeit sogenannten „weiteren mit dem Strahlenschutz betrauten Personen“.

Die Bestimmung des Abs. 5 gilt sowohl für die genannten als auch die nicht genannten Strahlenschutzbeauftragten. Für diese Strahlenschutzbeauftragten sollen keine allgemeinen Ausbildungserfordernisse festgelegt werden.

Zu Abs. 5 sei angemerkt, dass als Kriterien für die betreffenden Geräte die in § 21 Z 1 und 2 genannten Dosisleistungs- und Aktivitätswerte herangezogen werden sollen, deren Einhaltung die Voraussetzung für die Zulassung einer Bauart gemäß § 33 StrSchG 2020 bildet.

### Zu § 81 (Ausbildung im Bereich von Forschungsreaktoren oder Entsorgungsanlagen):

Die vorgesehenen Regelungen für die Ausbildung von Strahlenschutzbeauftragten im Bereich von Forschungsreaktoren und Entsorgungsanlagen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§§ 42a und 43 AllgStrSchV).

**Zu § 82 (Fortbildung):**

Die vorgesehenen Regelungen für die Fortbildung von Strahlenschutzbeauftragten entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§§ 41 bis 43 AllgStrSchV). Mit Stunden sind jeweils Unterrichtseinheiten im Ausmaß von 45 Minuten gemeint. Der Nachweis der Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen wird in der Regel im Rahmen der behördlichen Überprüfung gemäß § 61 StrSchG 2020 verlangt werden.

**Zu § 83 (Abweichungen von den Ausbildungserfordernissen):**

Mit § 83 soll die Möglichkeit geschaffen werden, dass die zuständige Behörde im Einzelfall Abweichungen von den Festlegungen gemäß den §§ 79 bis 81 zulassen kann, sofern die betreffende Person trotzdem ausreichend qualifiziert ist. Diese Möglichkeit soll für die Ausbildung, die Beschäftigung und die Kenntnisse bestehen.

## **12. Hauptstück (Maßnahmen zum Schutz von Arbeitskräften und Einzelpersonen der Bevölkerung)**

### **1. Abschnitt (Allgemeine Bestimmungen)**

Die vorgesehenen Regelungen zum Schutz von Arbeitskräften und Einzelpersonen der Bevölkerung entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden. Es sollen die Regelungen in Anlehnung an die Vorgaben der Richtlinie 2013/59 zusammengefasst werden.

**Zu § 84 (Allgemeine Maßnahmen zum Schutz von Arbeitskräften):**

Mit § 84 sollen allgemeine Maßnahmen zum Schutz von Arbeitskräften festgelegt werden.

**Zu § 85 (Strahlenschutzunterweisungen):**

Mit § 85 soll Art. 15 der Richtlinie 2013/59 umgesetzt werden. Die derzeit geltenden Regelungen sind in § 16 AllgStrSchV verankert.

**Zu § 86 (Arbeitsanweisungen):**

Gegenüber der derzeit geltenden Regelung für Arbeitsanweisungen (§ 16 AllgStrSchV) sollen die Inhalte der Arbeitsanweisungen detaillierter festgelegt werden. Dies soll auch eine Hilfestellung bei der Erarbeitung der Arbeitsanweisungen sein.

**Zu § 87 (Strahlenschutzmittel):**

Unter dem Begriff der Strahlenschutzmittel wird unter anderem die persönliche Schutzausrüstung verstanden. Ob und welche Strahlenschutzmittel für die betreffende Tätigkeit zu verwenden sind, soll im Einzelfall festzulegen sein.

**Zu § 88 (Kategorien strahlenexponierter Arbeitskräfte):**

Die vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 11 AllgStrSchV).

### **2. Abschnitt (Ärztliche Untersuchungen)**

Im Wesentlichen sollen die derzeit für ärztliche Untersuchungen geltenden Bestimmungen beibehalten werden, wobei jedoch bei der konkreten Ausformulierung der Gesetzestext und der Verordnungstext besser aufeinander abgestimmt werden sollen.

**Zu den §§ 89 bis 91 (Eignungsuntersuchung, Kontrolluntersuchung, Sofortuntersuchung)**

Hinsichtlich dieser Untersuchungen soll sich im Wesentlichen zu den derzeit geltenden Bestimmungen (§§ 32 bis 34 AllgStrSchV) nichts ändern. Lediglich die Enduntersuchungen gemäß § 30 Abs. 3 StrSchG 1969 und § 35 AllgStrSchV sollen künftig nicht mehr erforderlich sein. In den Erläuterungen zum StrSchG 2020 findet sich eine ausführliche Begründung dazu.

**Zu § 92 (Ärztliches Zeugnis)**

Im Wesentlichen soll sich nichts zur derzeit geltenden Rechtslage ändern. Es sollen lediglich alle Bestimmungen zum ärztlichen Zeugnis in einem Paragraphen zusammengefasst werden.

**Zu § 93 (Verrechnung der Kosten)**

Eignungs- und Kontrolluntersuchungen gemäß den §§ 89 und 90 sind nur für strahlenexponierte Arbeitskräfte der Kategorie A vorgesehen (nicht für Kategorie B) und dürfen daher auch nur für Arbeitskräfte der Kategorie A abgerechnet werden. Sofortuntersuchungen gemäß § 91 sind jedoch sowohl

für strahlenexponierte Arbeitskräfte der Kategorie A als auch der Kategorie B vorgesehen und dürfen daher für beide Kategorien abgerechnet werden.

Die in Abs. 2 vorgesehene Möglichkeit, dass die genannten Stellen auch andere Abrechnungsmodalitäten vereinbaren können, soll auch andere als quartalsweise Abrechnung ermöglichen.

**Zu § 94 (Pflichten der Bewilligungsinhaberin/des Bewilligungsinhabers und der Genehmigungsinhaberin/des Genehmigungsinhabers)**

Die in § 94 vorgesehenen Pflichten unterscheiden sich nicht wesentlich von den derzeit bestehenden.

**Zu § 95 (Aufzeichnungen über ärztliche Untersuchungen)**

Die vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden.

**Zu § 96 und Anlage 20 (Aus- und Fortbildungen für Ärztinnen/Ärzte, die ärztliche Untersuchungen durchführen)**

Die in Anlage 20 für die Ausbildung von Ärztinnen/Ärzten, die ärztliche Untersuchungen durchführen, vorgesehenen Inhalte entsprechen im Wesentlichen den derzeit für solche Ausbildungen festgelegten (Anlage 7 AllgStrSchV).

Die in Abs. 2 vorgesehenen Bestimmungen zur Fortbildung entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden.

Mit Stunden sind Unterrichtseinheiten im Ausmaß von 45 Minuten gemeint.

### **3. Abschnitt (Dosisermittlung)**

Im Wesentlichen sollen die derzeit für die Dosisermittlung geltenden Bestimmungen beibehalten werden.

**Zu § 97 (Pflichten der Bewilligungsinhaberin/des Bewilligungsinhabers und der Genehmigungsinhaberin/des Genehmigungsinhabers)**

Mit § 97 soll festgelegt werden, dass mit der Dosisermittlung eine ermächtigte Dosismessstelle zu beauftragen ist und welche Angaben an diese Stelle zu übermitteln sind.

**Zu § 98 (Ermittlung der externen Dosis)**

Gemäß Abs. 2 soll die zuständige Behörde die Verwendung zusätzlicher Dosimeter vorzuschreiben haben, wenn die externe Dosis mit einem Dosimeter gemäß Abs. 1 nicht hinreichend genau ermittelt werden kann. Die Verschreibung zusätzlicher Dosimeter erfolgt auch derzeit schon, wobei es sich dabei meist um Fingerringdosimeter handelt. Vorgeschrieben werden Fingerringdosimeter dann, wenn mit offenen radioaktiven Stoffen hoher Aktivität hantiert wird, wie dies beispielsweise in der Nuklearmedizin oder bei der Herstellung von Radiopharmaka häufig der Fall ist. Künftig könnte die Verschreibung zusätzlicher Dosimeter vor allem auch bei Personen, die Interventionen oder chirurgische Eingriffe unter Verwendung von C-Bögen durchführen, zur Ermittlung der Augenlinsendosis erforderlich sein. Eine alternative Methode wäre die Ermittlung der Augenlinsendosis über den Messwert des Personendosimeters gemäß Anlage 21 Abschnitt D.

Der in Abs. 4 vorgesehene Hinweis, dass es sich um eine gesondert zugelassene Exposition handelt, ist erforderlich, damit die separate Anführung dieser Dosen gemäß § 102 Abs. 1 ermöglicht wird.

Für die in Abs. 6 vorgesehene Ermittlung der Ersatzdosis ist der Dosisgrenzwert von 20 Millisievert pro Jahr heranzuziehen, nicht der von 50 Millisievert pro Jahr.

Mit Abs. 7 soll Art. 41 Abs. 3 der Richtlinie 2013/59 umgesetzt werden. In der Praxis wird diese Bestimmung jedoch kaum von Relevanz sein.

**Zu § 99 (Ermittlung der internen Exposition)**

Die vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden. Voraussetzung für die Notwendigkeit einer Ermittlung der internen Exposition soll künftig jedoch sein, dass ein geeignetes Verfahren zur Inkorporationsüberwachung zur Verfügung steht. Bei sehr kurzlebigen Radionukliden wird es nämlich kaum möglich sein, eine routinemäßige Inkorporationsüberwachung durch eine ermächtigte Dosismessstelle durchzuführen. Und für radioaktive Stoffe, die sehr geringe Ausscheidungsraten aufweisen und auch mit Ganzkörperzählern nicht nachgewiesen werden können, gibt es praktisch kein geeignetes Verfahren zur Inkorporationsüberwachung.

Der in Abs. 3 vorgesehene Hinweis, dass es sich um eine gesondert zugelassene Exposition handelt, ist erforderlich, damit die separate Anführung dieser Dosen gemäß § 102 Abs. 1 ermöglicht wird.

Mit der in Abs. 5 genannten effektive Folgedosis ist die 50-Jahre-Folgedosis gemeint, mit den genannten Standardwerten und -beziehungen die Begriffsbestimmung gemäß Art. 4 Z 96 der Richtlinie 2013/59.

Die in Abs. 6 vorgesehene Möglichkeit, die Dosis für die Folgejahre einzeln zu bestimmen und dem jeweiligen Folgejahr zuzurechnen, kann insbesondere dann Anwendung finden, wenn die effektive Folgedosis relativ hoch und die effektive Halbwertszeit relativ lang ist und es dadurch zu einer vermeintlichen Überschreitung des Dosisgrenzwertes von 20 Millisievert pro Jahr kommen würde.

#### **Zu § 100 (Ausnahme von der individuellen Dosisermittlung)**

Die vorgesehene Ausnahmemöglichkeit soll sowohl für die externe Dosis als auch die interne Exposition gelten. Diese Möglichkeit besteht auch derzeit schon, wird aber praktisch nicht in Anspruch genommen.

#### **Zu § 101 (Ermittlung der Dosis bei unfallbedingter Exposition)**

Mit § 101 soll festgelegt werden, dass im Fall einer unfallbedingten Exposition die Dosismessstelle davon in Kenntnis zu setzen ist. Dies ist erforderlich, damit die separate Anführung dieser Dosen gemäß § 102 Abs. 1 ermöglicht wird.

#### **Zu § 102 (Ergebnisse der Dosisermittlung)**

Mit den in Abs. 1 genannten sonstigen Inkorporationsmessungen sind nicht-probenbasierte Messungen wie Ganzkörper- oder Teilkörpermessungen gemeint.

#### **Zu § 103 (Festlegung einer Ersatzdosis oder Bestätigung der Dosis)**

Die vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden.

Die in Abs. 3 vorgesehene Möglichkeit für die zuständige Behörde, eine Ersatzdosis festzulegen, gilt auch für Dosen, die unterhalb der in Abs. 1 genannten Werte liegen.

### **4. Abschnitt (Kontroll- und Überwachungsbereiche)**

#### **Zu § 104 (Kriterien für Kontroll- und Überwachungsbereiche)**

Mit Abs. 1 und 2 sollen Kriterien für Kontroll- und Überwachungsbereiche festgelegt werden. Die vorgesehenen Werte für die effektive Dosis entsprechen den derzeit geltenden (§ 17 AllgStrSchV). Auf die Festlegung von Werten für die Organ-Äquivalentdosis soll künftig verzichtet werden, da diese in diesem Zusammenhang von keiner praktischen Bedeutung sind. Wegen mangelnder praktischer Bedeutung und teilweise falscher Interpretation soll künftig auch auf die Festlegung von Kriterien für den Strahlenbereich verzichtet werden.

Die vorgesehenen Bestimmungen in Abs. 3 und 4 entsprechen den derzeit geltenden.

#### **Zu § 105 (Anforderungen an Kontroll- und Überwachungsbereiche)**

Die vorgesehenen Anforderungen an Kontroll- und Überwachungsbereiche entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 18 AllgStrSchV).

#### **Zu § 106 (Zutritt von Personen, die keine strahlenexponierten Arbeitskräfte sind, zu Kontroll- und Überwachungsbereichen)**

Die vorgesehenen Regelungen für den Zutritt von Personen, die keine strahlenexponierten Arbeitskräfte sind, zu Kontroll- und Überwachungsbereichen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden.

#### **Zu § 107 (Radiologische Überwachung der Arbeitsplätze)**

Die vorgesehenen Regelungen betreffend die radiologische Überwachung der Arbeitsplätze entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden.

#### **Zu § 108 (Strahlenanwendungsräume)**

Bis auf die in Anlage 7 Abschnitt B angeführten Ortsdosisleistungswerte zur Berechnung der erforderlichen Abschirmungen entsprechen die vorgesehenen Regelungen für Strahlenanwendungsräume im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 22 iVm. Anlage 4 AllgStrSchV).

Die in Abs. 1 Z 7 vorgesehene Sicherung der Türen gegen ein Öffnen von außen kann beispielsweise durch eine mit der Strahlenvorrichtung verbundene Türverriegelung realisiert werden.

Mit Abs. 2 soll festgelegt werden, dass die in Anlage 7 Abschnitt B angeführten Ortsdosisleistungswerte als Grundlage zur Berechnung der erforderlichen Abschirmung von Strahlenanwendungsräumen zu verwenden sind. Eigentliches Schutzziel dieser Bestimmungen ist nicht das unbedingte Erreichen dieser Ortsdosisleistungswerte, sondern die Einhaltung des Grenzwertes von einem Millisievert pro Jahr für Einzelpersonen der Bevölkerung bzw. einer effektiven Dosis im Bereich von einem Millisievert pro Jahr für strahlenexponierte Arbeitskräfte außerhalb von Strahlenanwendungsräumen. Zeigen die nach der

Errichtung des Raumes durchzuführenden Messungen, dass die der Berechnung zugrunde gelegten Ortsdosisleistungswerte überschritten werden, sind jedoch nicht zwingend Nachbesserungen bei der Abschirmung oder Einschränkungen des vorgesehenen Betriebes vorzuschreiben. In solchen Fällen ist zunächst eine Abschätzung der effektiven Dosis pro Jahr unter konservativen, jedoch realitätsnahen Annahmen durchzuführen. Das heißt, es ist dabei nicht zwingend von einem Daueraufenthalt von Einzelpersonen der Bevölkerung bzw. acht Stunden Aufenthalt pro Tag bei Arbeitskräften jeweils unmittelbar an der Wand auszugehen. Auch für den Betrieb können dabei insbesondere hinsichtlich Röntgenröhrenspannung und Strahlrichtung realistischere Annahmen als dauernder Betrieb mit Nennspannung und ein Richtungsfaktor von eins für alle Richtungen angenommen werden. Ergibt diese Abschätzung unter realitätsnahen Annahmen, dass die oben genannten Werte für die effektive Dosis pro Jahr eingehalten werden, ist die Vorschreibung von Nachbesserungen bei der Abschirmung oder Einschränkungen des vorgesehenen Betriebes nicht notwendig.

### **13. Hauptstück (Schutz von strahlenexponierten Arbeitskräften bei der Beförderung von radioaktiven Materialien)**

#### **Zu § 109 (Dosisermittlung und ärztliche Untersuchungen)**

Mit § 109 sollen Regelungen für die Dosisermittlung und die ärztlichen Untersuchungen von strahlenexponierten Arbeitskräften bei der Beförderung von radioaktiven Materialien getroffen werden, sofern die in Abs. 1 Z 1 bis 3 genannten Umstände zutreffen. Ist die Beförderung nicht gemäß § 7 Abs. 1 Z 5 von der Bewilligungspflicht ausgenommen, sind alle Bestimmungen dieser Verordnung zum Schutz von Arbeitskräften anzuwenden. Dies ist jedoch nur in wenigen Ausnahmefällen zu erwarten.

Gemäß Abs. 3 sollen für die Dosisermittlung und die ärztlichen Untersuchungen dieselben Regelungen wie für strahlenexponierte Arbeitskräfte im Rahmen von anderen Tätigkeiten gelten.

Durch eine Übergangsbestimmung (§ 127 Abs. 10) soll den von den Regelungen betroffenen Beförderern radioaktiver Stoffe eine Frist von etwa einem Jahr eingeräumt werden, um entsprechende Vorbereitungen zur Erfüllung der Verpflichtungen zu treffen.

### **14. Hauptstück (Freigabe von radioaktiven Materialien aus der regulatorischen Kontrolle)**

Mit den §§ 110 bis 115 sowie Anlage 1 soll, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 73 Abs. 2 StrSchG 2020, insbesondere Anhang VII der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

Die derzeitigen Regelungen für die Freigabe von künstlichen radioaktiven Stoffen (§ 13a StrSchG 1969 sowie § 79 AllgStrSchV) sollen im Wesentlichen beibehalten werden, allerdings sollen diese Regelungen zwecks besserer Lesbarkeit klarer gefasst werden.

Künftig soll gemäß den Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom auch die Freigabe von natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien analog zu jener der künstlichen radioaktiven Stoffe geregelt werden. Dazu ist anzumerken, dass gerade bei Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien zum Teil große Materialmengen an Rückständen anfallen. (Anm.: Auf die Begriffsbestimmung für Rückstände (§ 3 Z 3) sei in diesem Zusammenhang verwiesen.) Damit kommt hier der Möglichkeit zur Freigabe besonders große Bedeutung zu, um dem Abfallminimierungsgebot gemäß § 141 Abs. 4 Z 1 StrSchG 2020 zu entsprechen und nicht Materialien als radioaktiven Abfall behandeln zu müssen, die wiederverwertbar oder deponiefähig wären. Daher sieht die NatStrV für diesen Bereich bereits derzeit Regelungen vor (§§ 20 Abs. 6 und 7 sowie 23 NatStrV); der materielle Inhalt dieser Regelungen soll weitgehend übernommen werden, wobei allerdings eine Harmonisierung der Regelungen mit jenen für die Freigabe von künstlichen radioaktiven Stoffen erfolgen soll, um den Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom zu entsprechen.

In Anhang VII der Richtlinie 2013/59/Euratom werden erstmals auf EU-Ebene Freigabewerte festgelegt, wobei es einen Wertesatz für künstliche Radionuklide und einen für natürlich vorkommende Radionuklide gibt. Diese Werte sowie Festlegungen zur deren Anwendung sollen in Anlage 1 des gegenständlichen Verordnungsentwurfes festgelegt werden.

Die derzeit geltende Regelung, dass für natürlich vorkommende Radionuklide, die aufgrund ihrer Radioaktivität, Spaltbarkeit oder Bruteigenschaft verwendet werden, die Freigabekriterien für künstliche Radionuklide anzuwenden sind, soll auch künftig beibehalten werden (§ 73 Abs. 2 StrSchG 2020 sowie § 111 Abs. 1 des gegenständlichen Verordnungsentwurfes). Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in den nachfolgenden Erläuterungen nur das Wort „künstlich“ verwendet; es sind aber gleichermaßen auch die genannten speziellen natürlich vorkommenden Radionuklide umfasst.

### **Zu § 110 (Bewilligungsbestimmungen)**

Gemäß Abs. 1 soll wie derzeit auch künftig zwischen der uneingeschränkten und der eingeschränkten Freigabe unterschieden werden. Der Unterschied liegt darin, dass bei einer uneingeschränkten Freigabe der Radioaktivitätsgehalt so niedrig ist, dass eine allfällige künftige Nutzung der freigegebenen Materialien keiner Einschränkung unterworfen ist, während eine eingeschränkte Freigabe nur bei Einhaltung der behördenseitigen Festlegungen möglich ist. Solche Festlegungen beziehen sich üblicherweise insbesondere auf die Art der Beseitigung (zB Vorgabe, dass die Materialien auf eine Deponie verbracht werden müssen, evtl. auch Vorschreibung einer bestimmten Deponieklasse) sowie auf den Transport der Materialien zur Beseitigungsanlage inkl. einer allfälligen temporären Lagerung im Unternehmen vor dem Transport.

Abs. 2 soll eine sowohl für Unternehmen als auch für Behörden ökonomische Verfahrensabwicklung ermöglichen, in dem – zB bei Anfall radiologisch gleichartiger Materialchargen – nur einmal um Freigabebewilligung angesucht werden muss. Dies soll insbesondere bei Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien, bei denen aufgrund des angewandten Arbeitsprozesses die Rückstände in ihrer Art und Aktivitätskonzentration nur wenig differieren, zu Aufwandsreduktionen führen.

Mit Abs. 3 sollen konkrete Festlegungen hinsichtlich der einem Antrag auf Bewilligung zur Freigabe beizulegenden Unterlagen getroffen werden. Einem Antrag auf eingeschränkte Freigabe ist bereits anlässlich der Antragstellung unter anderem eine Annahmeerklärung jener Beseitigungs- oder Verwertungsanlage (also zB einer Deponie oder einer Abfallverbrennungsanlage) anzuschließen, damit die Behörde weiß, dass die freizugebenden Materialien auch tatsächlich ordnungsgemäß beseitigt werden können. Wesentlich für die Behörde ist auch die Angabe, ob Materialien vor der eigentlichen Freigabe noch vorübergehend im Bereich des Unternehmens gelagert werden, beispielsweise um einen kostengünstigeren Transport zu ermöglichen. Gerade bei Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien können große Materialmengen anfallen, sodass auch bei der Lagerung dieser Materialien auf den Schutz von Personen im Unternehmen entsprechendes Augenmerk zu richten ist.

In vielen Fällen wird die Bewilligung zur Freigabe radioaktiver Materialien (wie auch schon bisher) im Rahmen des Bewilligungsbescheides zur Ausübung der Tätigkeit (§ 17 Abs. 2 StrSchG 2020) erteilt werden können. In diesem Fall hat die Bewilligungswerberin/der Bewilligungswerber den Unterlagen gemäß § 10 der gegenständlichen Verordnung auch die Antragsunterlagen für die Freigabebewilligung beizulegen.

Mit Abs. 4 und 5 sollen Ausnahmen vom Erfordernis einer gesonderten Freigabebewilligung verankert werden.

Die Festlegung gemäß Abs. 4, wonach die Freigabe von Rückständen von der Bewilligungspflicht ausgenommen werden soll, wenn die Tätigkeit selbst nur der Meldepflicht unterliegt, ist darin begründet, dass

- a) gemäß § 7 Abs. 2 Z 3 Tätigkeiten, bei denen Rückstände anfallen, nur dann von der Bewilligungspflicht ausgenommen werden, wenn diese Rückstände die Richtwerte für die eingeschränkte Freigabe (Anlage 1 Abschnitt D Tabelle 3 Spalte 3) einhalten und
- b) das meldepflichtige Unternehmen im Rahmen der Erfüllung der Meldebestimmungen gemäß § 15 der zuständigen Behörde alle relevanten Angaben zu den Rückständen inkl. der vorgesehenen Beseitigung sowie einer allfälligen temporären Lagerung im Unternehmen nennen muss.

Dadurch sind der zuständigen Behörde alle für die Regulierung erforderlichen Informationen bekannt; eine gesonderte Freigabebewilligung kann daher entfallen.

Die Bestimmungen gemäß Abs. 5 zielen primär auf nuklearmedizinische Betriebe ab und sollen dort für eine möglichst wenig aufwändige Freigabe von mit kurzlebigen Radionukliden kontaminierten Gegenständen wie Spritzen, Handschuhen etc. sorgen. Mit der Wortfolge „maßgeblich nur Radionuklide mit einer Halbwertszeit bis zu 100 Tagen enthalten“ soll berücksichtigt werden, dass Radiopharmaka Verunreinigungen mit längerlebigen Radionukliden aufweisen können, die jedoch in der Regel so gering sind, dass sie für eine Freigabe nicht maßgeblich sind. Die ÖNORM S 2606 enthält Festlegungen für das Abklingenlassen von radioaktiven Stoffen und könnte hier zur Anwendung kommen.

### **Zu § 111 (Voraussetzungen zur Erteilung einer Freigabebewilligung)**

Mit § 111 sollen die Voraussetzungen für die Erteilung einer Freigabebewilligung zusammengefasst werden, wobei Abs. 1 und 2 für künstliche Radionuklide und Abs. 3 und 4 für natürlich vorkommende radioaktive Materialien gelten.

Konform mit Anhang VII Z 3 der Richtlinie 2013/59/Euratom soll die Dosisbeschränkung für künstliche Radionuklide mit zehn Mikrosievert pro Jahr (Abs. 1) und die Dosisbeschränkung für natürlich vorkommende radioaktive Materialien mit 0,3 Millisievert pro Jahr (= 300 Mikrosievert pro Jahr) festgelegt werden (Abs. 3). Dies entspricht den im derzeitigen Strahlenschutzrecht (AllgStrSchV bzw. NatStrV) festgelegten Dosisbeschränkungen.

Bei der Prüfung eines Freigabeantrags kann die Behörde von der Einhaltung der o.a. Dosisbeschränkungen ausgehen, wenn unter Berücksichtigung der in Anlage 1 Abschnitt B bzw. C genannten Festlegungen die in Anlage 1 Abschnitt D genannten Freigabewerte eingehalten werden (Abs. 2 bis 4). Zu den Freigabewerten selbst sowie zu deren Anwendbarkeit sei auf die Erläuterungen zu Anlage 1 verwiesen.

Mit Abs. 5 sollen jene Fälle aufgelistet werden, in denen die Behörde im jeweiligen Einzelfall Freigabewerte festzulegen hat. Dies wird insbesondere die folgenden zwei Fälle betreffen:

- Die in Anlage 1 genannten Freigabewerte sind für die konkrete Freigabe nicht anwendbar. Ein Beispiel dafür ist die Freigabe von flüssigen radioaktiven Stoffen, da die Freigabewerte gemäß Anhang VII der Richtlinie 2013/59/Euratom nur für feste Stoffe gelten (Anlage 1 Abschnitt B Z 2 bzw. Abschnitt C Z 2). Freigaben von Flüssigkeiten werden aber nur in den seltensten Fällen zu bewilligen sein; in solchen Fällen könnte die Behörde auf das deutsche Regelwerk zurückgreifen, das auch Freigabewerte für Flüssigkeiten beinhaltet.
- Die in Anlage 1 genannten Freigabewerte werden nicht eingehalten. Da die Freigabewerte gemäß Anlage 1 zum Teil sehr konservativ sind, wird die Einhaltung der festgelegten Dosisbeschränkungen in vielen Fällen auch unter Heranziehung höherer Freigabewerte gegeben sein. Wird ein Freigabeantrag trotz Nichteinhaltens der Freigabewerte gemäß Anlage 1 gestellt, hat die Antragstellerin/der Antragsteller der Behörde von sich aus alle Informationen zukommen zu lassen, die der Behörde ohne zusätzlichen Ermittlungsaufwand die Festlegung gesonderter Freigabewerte ermöglichen.

#### **Zu § 112 (Vorschriften für die Inhaberin/den Inhaber der Freigabebewilligung)**

Mit § 112 sollen alle Vorschriften zusammengefasst werden, die vom Unternehmen nach Erhalt der Freigabebewilligung zu erfüllen sind. Insbesondere handelt sich dabei um die Durchführung von Freimessungen, die Entfernung vorhandener Kennzeichnungen und das Führen von Aufzeichnungen über durchgeführte Freigaben. Im Fall von eingeschränkten Freigaben ist zudem eine Übernahmestätigung vonseiten der Beseitigungs- oder Verwertungsanlage einzuholen, als Nachweis für die ordnungsgemäße Beseitigung oder Verwertung der Materialien.

Dass die Freimessung im Fall von natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien grundsätzlich durch akkreditierte Stellen erfolgen soll (Abs. 3), ist darin begründet, dass solche Messungen in der Regel großes Fachwissen und entsprechende Messeinrichtungen erfordern.

Nachdem Annahmeerklärungen von Beseitigungs- oder Verwertungsanlagen üblicherweise nur befristet ausgestellt werden, sollen die Bestimmungen des Abs. 4 dazu dienen, dass im Fall der Bewilligung mehrerer Freigaben im Rahmen eines Antrages jeweils aktuelle Annahmeerklärungen bei der Behörde vorliegen. Würde eine solche Annahmeerklärung nicht vorgelegt werden, müsste die Behörde davon ausgehen, dass der bewilligte Beseitigungs- bzw. Verwertungsweg nicht mehr eingehalten werden kann, und folgerichtig die Bewilligung widerrufen.

#### **Zu § 113 (Freigabe von Rückständen aus meldepflichtigen Tätigkeiten)**

In der Praxis kommt es immer wieder vor, dass radioaktive Materialien, auch wenn sie den Freigabekriterien entsprechen, von der Beseitigungs- und Verwertungsanlage nur dann angenommen werden, wenn eine behördliche Bescheinigung über die strahlenschutzrechtliche Unbedenklichkeit dieser Materialien vorliegt. Während Inhaberinnen/Inhaber einer Freigabebewilligung über eine solche Bescheinigung, nämlich den Bewilligungsbescheid verfügen, ist dies aufgrund des vereinfachten Verwaltungsverfahrens bei meldepflichtigen Unternehmen (§ 110 Abs. 4, siehe dortige Erläuterungen) nicht der Fall. Abs. 1 soll daher für diese Unternehmen die Möglichkeit schaffen, eine solche Bescheinigung bei der zuständigen Behörde zu beantragen. Von der generellen Verpflichtung der zuständigen Behörde zur Ausstellung eines Feststellungsbescheides für meldepflichtige Unternehmen mit Rückständen soll hingegen aus Gründen der Verwaltungsökonomie abgesehen werden.

Mit Abs. 2 sollen dem meldepflichtigen Unternehmen analoge Verpflichtungen zugewiesen werden wie der Inhaberin/dem Inhaber einer Freigabebewilligung, damit die Behörde auch bei solchen Unternehmen Kenntnis darüber hat, dass die Freigaben ordnungsgemäß durchgeführt werden, bzw. beim Verdacht von Unregelmäßigkeiten Maßnahmen ergreifen kann. Dazu ist auch anzumerken, dass gemäß § 61 StrSchG 2020 bei Unternehmen, die zwar von der Bewilligungspflicht ausgenommen sind, aber der

Meldepflicht unterliegen, mindestens alle fünf Jahre behördliche Überprüfungen durchzuführen sind. Bei Unternehmen mit Rückständen wäre im Rahmen dieser Überprüfungen insbesondere die ordnungsgemäße Beseitigung oder Verwertung der Rückstände anhand der Übernahmebestätigungen sowie der zu führenden Aufzeichnungen zu kontrollieren.

#### **Zu § 114 (Freigabe von Amts wegen)**

Die derzeit geltende Bestimmung (§ 13a Abs. 6 StrSchG 1969) soll inhaltsgleich übernommen werden, allerdings aus systematischen Gründen im Verordnungsweg festgelegt werden. Damit sollen wenig wahrscheinliche aber grundsätzlich denkbare Fälle abgedeckt werden, in denen eine Bewilligungsinhaberin/ein Bewilligungsinhaber oder ein meldepflichtiges Unternehmen nicht in der Lage oder nicht willens ist, radioaktive Stoffe, die die Freigabekriterien erfüllen, auch tatsächlich der Freigabe zuzuführen.

Nicht dieser Bestimmung unterliegen radioaktive Altlasten, da diese als herrenlose radioaktive Quellen im Sinne der Begriffsbestimmung gemäß § 3 Z 29 StrSchG 2020 gelten. Für deren Beseitigung sind andere Festlegungen maßgeblich, die in der IntV 2020 verankert sind.

#### **Zu § 115 (Entsorgung von Rückständen als radioaktiven Abfall)**

Die Bestimmung des § 115 sollen dazu dienen, dass Unternehmen, bei denen pro Jahr nur sehr kleine Rückstandsmengen (wenige Kilogramm) mit hohen Aktivitätskonzentrationen anfallen (zB entfernte Anlagerungen in Rohren, Lackschichten), den Antrag stellen können, diese geringen Mengen – ohne vorherige Prüfung, ob diese Rückstände freigabefähig wären – als radioaktive Abfälle entsorgen zu dürfen. Hintergrund dieser Bestimmung ist, dass das Unternehmen ansonsten erst diese Prüfung (wie vorgeschrieben durch eine einschlägig akkreditierte Stelle) durchführen lassen müsste, was aufgrund des Radioaktivitätsgehaltes aufwändig und somit kostenintensiver wäre als eine Entsorgung bei Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH. Diese Möglichkeit soll allerdings mit 15 Kilogramm pro Jahr begrenzt werden, einerseits da bei größeren Mengen die Prüfung der Freigabefähigkeit möglicherweise bereits kostengünstiger als die Entsorgung wäre, und andererseits, um nicht gegen das Abfallminimierungsgebot gemäß § 141 Abs. 4 Z 1 StrSchG 2020 zu verstoßen.

Die bescheidmäßige Genehmigung durch die zuständige Behörde gemäß Abs. 2 ist erforderlich, damit die Entsorgungsanlage diese Rückstände als radioaktive Abfälle übernehmen darf. Aus diesem Grund ist kein Ermessensspielraum für die Behörde vorgesehen.

### **15. Hauptstück (Sammlung und temporäre Lagerung von radioaktiven Abfällen)**

#### **Zu § 116 (Sammlung und temporäre Lagerung von radioaktiven Abfällen):**

Mit den Festlegungen des § 116 sollen die wesentlichen Inhalte der §§ 76 und 77 AllgStrSchV übernommen werden, allerdings sollen viele Detailregelungen entfallen, da sie entweder nicht mehr der aktuellen Praxis entsprechen oder ohnehin durch andere Verordnungsbestimmungen abgedeckt sind.

Anstelle der derzeitigen Auflistung der Kategorien, nach denen die radioaktiven Abfälle bei der Bewilligungsinhaberin/beim Bewilligungsinhaber getrennt zu sammeln sind, soll die Sammlung künftig unter Berücksichtigung der Übernahmebedingungen jener Entsorgungsanlage, bei der die Abfälle in weiterer Folge entsorgt werden sollen, erfolgen (Abs. 1). Damit soll vermieden werden, dass bei einer Änderung der Übernahmebedingungen, zB aufgrund von neuen internationalen Standards, die Verordnungsinhalte und die Übernahmebedingungen differieren.

Wengleich eine Verbringung radioaktiver Abfälle ins Ausland grundsätzlich nicht ausgeschlossen ist, wird die in Frage kommende Entsorgungsanlage für in Österreich anfallende radioaktive Abfälle jene in Seibersdorf sein. Die jeweils geltenden Übernahmebedingungen werden von der Betreiberin Nuclear Engineering Seibersdorf GmbH jeweils zu Anfang des Kalenderjahres auf deren Homepage veröffentlicht bzw. den Unternehmen auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

Die Einschränkung in Abs. 1 auf die Bewilligungsinhaberin/den Bewilligungsinhaber kann deshalb erfolgen, da in Bezug auf alle anderen Verursacherinnen/Verursacher von radioaktiven Abfällen (zB kontaminierte Waren, radiologische Altlasten, radioaktive Abfälle aus Notfallexpositionssituationen) keine Regelungen erforderlich sind, da in solchen Fällen ohnehin die Behörde die erforderlichen Strahlenschutzmaßnahmen mit Bescheid vorzuschreiben hat.

Sollten die Festlegungen in Abs. 1 bis 3 in besonders gelagerten Einzelfällen nicht ausreichen, hat die zuständige Behörde im Rahmen des Bewilligungsbescheides gemäß § 17 StrSchG 2020 gesonderte Bedingungen und Auflagen für die Sammlung und temporäre Lagerung von radioaktiven Abfällen vorzuschreiben. Eine solche Bedingung könnte die maximale Lagerzeit betreffen, um die Bewilligungsinhaberin/den Bewilligungsinhaber zu verpflichten, radioaktive Abfälle innerhalb einer

zumutbaren Frist einer Entsorgung zuzuführen und sie nicht über längere Zeiträume im Unternehmen zu lagern, damit die Entsorgungskosten erst zu einem späteren Zeitpunkt anfallen.

Anzumerken ist, dass radioaktive Stoffe, die gemäß § 77 abgeleitet und bis zur Ableitung in Abklinganlagen gelagert werden, von den Bestimmungen des § 116 nicht betroffen sind. Hinsichtlich freizugebender radioaktiver Materialien sei auf § 110 Abs. 3 Z 3 und Abs. 5 verwiesen.

### **3. Teil (Sonstige geplante Expositionssituationen)**

#### **1. Hauptstück (Externe Arbeitskräfte)**

Die wesentlichen Änderungen gegenüber dem derzeit geltenden Strahlenschutzrecht in Bezug auf externe Arbeitskräfte sind zum einen, dass künftig auch Personen, die strahlenexponierten Arbeitskräften der Kategorie B zuzuordnen sind, als externe Arbeitskräfte gelten (bisher nur Kategorie A Personen), und zum anderen, dass künftig nur jene Personen einen Strahlenschutzpass benötigen, die als externe Arbeitskräfte im Ausland arbeiten. Zur Beantwortung der Frage, wer konkret als externe Arbeitskraft im Sinne des StrSchG 2020 anzusehen ist, sei auf die diesbezüglichen Erläuterungen zum StrSchG 2020 verwiesen.

#### **Zu § 117 (Pflichten der Bewilligungsinhaberin/des Bewilligungsinhabers und der Genehmigungsinhaberin/des Genehmigungsinhabers):**

Mit § 117 soll Art. 51 Abs. 3 und 4 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden. Die vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§§ 44 und 45 AllgStrSchV).

Die vorgesehenen Bestimmungen des Abs. 4 sind hinsichtlich des Abweichens der mit den verschiedenen Methoden ermittelten Dosen an die Regelungen des § 103 angelehnt. Für den Fall, dass die über die Bilanzierung ermittelte Dosis höher als die mit dem Personendosimeter gemäß § 98 ermittelte Dosis sein sollte, erfolgt eine automatische Information der Genehmigungsinhaberin/des Genehmigungsinhabers sowie der für die Genehmigungsinhaberin/den Genehmigungsinhaber zuständigen Behörde durch das Zentrale Dosisregister.

#### **Zu § 118 (Führen von Strahlenschutzpässen):**

Die für das Führen von Strahlenschutzpässen vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 49 AllgStrSchV).

Bei den allfälligen Eintragungen gemäß Abs. 2 könnte es sich beispielsweise um Eintragungen anlässlich ärztlicher Untersuchungen handeln.

Die Übermittlung der erhobenen monatlichen Dosiswerte soll sicherstellen, dass die Daten über die berufliche Exposition der Arbeitskraft auch im Falle eines Verlustes des Strahlenschutzpasses gesichert ist.

Gemäß einer Übergangsbestimmung (§ 127 Abs. 11) sollen bereits in Verwendung stehende Strahlenschutzpässe weiterverwendet werden dürfen, wobei in Bezug auf die Administration der Pässe die Bestimmungen des § 124 Abs. 2 bis 5 gelten sollen.

#### **2. Hauptstück (Berufliche Exposition des fliegenden Personals durch kosmische Strahlung)**

Mit den Festlegungen dieses Hauptstückes sowie den zugehörigen Festlegungen im StrSchG 2020 (§§ 87 bis 89 StrSchG 2020) soll, basierend auf der Verordnungsermächtigung in § 90 StrSchG 2020, Art. 35 Abs. 3 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden. Im Wesentlichen sollen die derzeit gemäß der Strahlenschutzverordnung fliegendes Personal – FIP-StrSchV, BGBl. II Nr. 235/2006, geltenden Regelungen betreffend fliegendes Personal beibehalten werden: Jede Luftfahrzeugbetreiberin/jeder Luftfahrzeugbetreiber hat die zu erwartenden Dosen für sein fliegendes Personal abzuschätzen. Falls bei einer oder mehreren Personen des fliegenden Personals eine effektive Dosis von mehr als einem Millisievert pro Jahr zu erwarten ist, sollen weitergehende Strahlenschutzmaßnahmen durchzuführen sein (§ 88 StrSchG 2020). Bei solchen Maßnahmen handelt es sich insbesondere um Dosisermittlungen durch eine gemäß § 130 StrSchG 2020 ermächtigte Stelle, um Informationen für das betroffene fliegende Personal sowie um Aufzeichnungspflichten.

Bei Effektivdosen von mehr als sechs Millisievert pro Jahr sind von der zuständigen Behörde gemäß § 88 Abs. 3 StrSchG 2020 weitere zusätzliche Strahlenschutzmaßnahmen vorzuschreiben. Solche Effektivdosen sollten allerdings bei fliegendem Personal – einen entsprechenden Ressourceneinsatz vorausgesetzt – nicht vorkommen.

Nachdem die berufliche Exposition des fliegenden Personals durch kosmische Strahlung gemäß Richtlinie 2013/59/Euratom als geplante Expositionssituation im Sinne des § 3 Z 28 StrSchG 2020 gilt, sollen die Regelungen zum Schutz dieses Personals aus systematischen Gründen künftig Teil der Allgemeinen Strahlenschutzverordnung sein; die Strahlenschutzverordnung fliegendes Personal soll daher mit Inkrafttreten der gegenständlichen Verordnung außer Kraft treten (§ 128).

**Zu § 119 sowie Anlage 23 (Dosisabschätzung für das fliegende Personal):**

Die derzeit geltenden Regelungen (§ 4 Abs. 4 sowie Anlage 1 FIP-StrSchV) sollen inhaltsgleich übernommen werden.

Durch eine Übergangsbestimmung (§ 127 Abs. 12) soll sichergestellt werden, dass die aktuell vorliegende Dosisabschätzung auch nach Inkrafttreten der AllgStrSchV 2020 weiterhin Gültigkeit hat. Für die in Abs. 2 genannte 5-Jahres-Frist für die neuerliche Dosisabschätzung ist somit das Datum der jüngsten Dosisabschätzung ausschlaggebend.

**Zu § 120 sowie Anlage 24 (Dosisermittlung für das fliegende Personal):**

Die vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§§ 4 Abs. 5 und 6 sowie Teile von Anlage 2 und 3 FIP-StrSchV).

Der in Abs. 2 genannte Ermittlungszeitraum beträgt gemäß § 88 Abs. 1 Z 1 StrSchG 2020 einen Monat.

Die Meldepflicht gemäß Abs. 4 Z 2 soll dazu dienen, dass die zuständige Behörde gemäß § 88 Abs. 3 StrSchG 2020 tätig werden kann (Vorschreibung von Bedingungen und Auflagen).

Mit Abs. 2 bis 5 sollen die Pflichten zur Datenübermittlung zwischen der Luftfahrzeugbetreiberin/dem Luftfahrzeugbetreiber, der ermächtigten Überwachungsstelle sowie dem Zentralen Dosisregister festgelegt werden.

Zu Anlage 24 Abschnitt D sei darauf hingewiesen, dass ausschließlich jene Begriffe, die in Anlage 21 nicht genannt werden, angeführt werden.

**Zu § 121 (Information des fliegenden Personals):**

Die vorgesehenen Regelungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (§ 8 FIP-StrSchV). Das Intervall der Information soll jedoch mit „alle zwei Jahre“ klarer als bisher festgelegt werden.

**Zu § 122 (Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten):**

Die Aufzeichnungs- und Aufbewahrungsfristen sollen an die Fristen in analogen Bereichen (zB Dosisermittlung für strahlenexponierte Arbeitskräfte sowie Dosisabschätzung bzw. Dosisermittlung für Arbeitskräfte an radonexponierten Arbeitsplätzen) angepasst werden.

#### **4. Teil (Bestehende Expositionssituationen)**

**Zu § 123 (Referenzwert für die Exposition durch Gammastrahlung aus Bauprodukten)**

Mit § 123 soll Art. 75 Abs. 1 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden. Die Umsetzung der weiteren Bestimmungen der Richtlinie hinsichtlich Bauprodukte liegt in Länderkompetenz.

#### **5. Teil (Expositionssituationsübergreifende Bestimmungen)**

##### **1. Hauptstück (Strahlenschutzpass)**

**Zu § 124 (Administration von Strahlenschutzpässen):**

Mit § 124 sollen, basierend auf der Verordnungsermächtigung gemäß § 137 Z 3 StrSchG 2020, Festlegungen hinsichtlich der Administration von Strahlenschutzpässen getroffen werden.

Dabei sollen die derzeit geltenden Bestimmungen (§§ 47 Abs. 2 und 48 AllgStrSchV) in ihren wesentlichen Inhalten übernommen, aber klarer gefasst werden. Dadurch sollen Unklarheiten, die sich im Zusammenhang mit Strahlenschutzpässen in der Vergangenheit ergeben haben, künftig vermieden werden.

Mit Abs. 1 soll klargestellt werden, dass Strahlenschutzpässe ausnahmslos über die elektronischen Eingabemasken des Zentralen Dosisregisters zu beantragen sind.

Abs. 2 bis 5 sollen klare Regelungen enthalten für Fälle, in denen ein Strahlenschutzpass nicht mehr weiterverwendet werden darf (Verlust der Gültigkeit, Änderung von persönlichen Daten, Beendigung der Arbeit als externe Arbeitskraft), und was in solchen Fällen zu tun ist.

Mit Abs. 6 sollen die Inhalte des Strahlenschutzpasses festgelegt werden. Dazu wurde die in § 47 Abs. 2 AllgStrSchV festgelegte Auflistung entsprechend den Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom überarbeitet. Unter anderem ist gemäß Anhang X Abschnitt A Z 4 der Richtlinie 2013/59/Euratom eine eindeutige Kennnummer der GenehmigungsinhaberIn/des Genehmigungsinhabers im Pass anzugeben (Abs. 6 Z 3); diese entspricht einer vom Zentralen Dosisregister vergebenen Identifikationsnummer. Ferner muss künftig auch ein Feld für die Einstufung (Kategorie A oder B) vorgesehen werden, da wie an anderer Stelle angeführt künftig neben strahlenexponierten Arbeitskräfte der Kategorie A auch solche der Kategorie B als externe Arbeitskräfte gelten (Abs. 6 Z 5).

In Bezug auf die Übergangsbestimmung gemäß § 127 Abs. 11 sei auf die Erläuterungen zu § 118 verwiesen.

Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die Administration der Strahlenschutzpässe, also die Ausstellung, Registrierung und Evidenzhaltung der Pässe durch das zuständige Bundesministerium mit Inkrafttreten des StrSchG 2020 kostenfrei für die Unternehmen, die externe Arbeitskräfte beschäftigen, sein wird (Wegfall der Strahlenschutzpass-Gebühr). Damit soll ein Beitrag zur Senkung der Verwaltungslasten für Unternehmen geleistet werden.

## **2. Hauptstück (Abgabe von radioaktiven Abfällen zur Entsorgung)**

### **Zu § 125 (Abgabe von radioaktiven Abfällen zur Entsorgung):**

Mit § 125 sollen Festlegungen hinsichtlich der in Österreich anfallenden radioaktiven Abfälle getroffen werden, die den derzeit geltenden (§ 78 AllgStrSchV) entsprechen. Die allgemeine Formulierung des Abs. 1 ist dadurch begründet, da es abgesehen von den Bewilligungsinhaberinnen/Bewilligungsinhabern eine Reihe anderer potenzieller Abgeberinnen/Abgeber von radioaktiven Abfällen gibt, wie zB Behörden (von Amts wegen nach Notfällen, im Zuge der Sanierung radiologischer Altlasten etc.), Unternehmen mit kontaminierten Metallen oder Verantwortliche für kontaminierte Waren.

In Bezug auf die in Abs. 2 genannten Übernahmebedingungen sei auf die Erläuterungen zu § 116 verwiesen.

## **6. Teil (Übergangs- und Schlussbestimmungen)**

### **Zu § 127 (Übergangsbestimmungen):**

In Bezug auf die Übergangsbestimmungen gemäß Abs. 1 bis 12 wird auf die themenspezifischen Erläuterungen verwiesen.

zu Abs. 13 und 14: Gemäß den Übergangsbestimmungen der derzeit geltenden Verordnung (§ 95 Abs. 6 und 7 AllgStrSchV) dürfen Ortsdosimeter sowie elektronische (aktive) Personendosimeter, die die Messgröße  $H_x$  verwenden, unter gewissen Voraussetzungen nach wie vor für strahlenschutzrechtlich vorgeschriebene Dosismessungen eingesetzt werden. Die damalige Übergangsbestimmung wurde ohne konkretes Datum formuliert, da anzunehmen war, dass die  $H_x$ -Dosimeter ohnehin bald durch Geräte, die die aktuellen Messgrößen verwenden, abgelöst werden. Diese Annahme hat sich allerdings nicht bewährt; derzeit sind  $H_x$ -Geräte nach wie vor in großer Zahl in Verwendung. Mit Abs. 13 und 14 sollen daher Fristen festgelegt werden, ab denen in Österreich (wie es auch in anderen Mitgliedstaaten der Fall ist) die Verwendung dieser veralteten Messgröße nicht mehr zulässig ist. Die Frist gemäß Abs. 13 beträgt fast zehn Jahre; dadurch soll Verwenderinnen/Verwendern solcher Geräte genügend Zeit für Neubeschaffungen eingeräumt werden. Die kürzere Frist gemäß Abs. 14 (1. Jänner 2023) gilt nur für ermächtigte Dosismessstellen; damit sollen einheitliche Standards bei diesen Dosismessstellen sichergestellt werden.

### **Zu § 128 (Inkrafttreten, Außerkrafttreten):**

In Bezug auf das Außerkrafttreten der Strahlenschutzverordnung fliegendes Personal, BGBl. II Nr. 235/2006, sei auf die Erläuterungen zum 3. Teil 2. Hauptstück (Berufliche Exposition des fliegenden Personals durch kosmische Strahlung) verwiesen.

### **Zu Anlage 1 (Freigrenzen und Freigabewerte):**

Mit Anlage 1 sollen die Wertesätze für Freigrenzen und Freigabewerte sowie Festlegungen zu deren Anwendung getroffen werden, die der Umsetzung von Anhang VII der Richtlinie 2013/59/Euratom dienen.

Wesentliche Neuerungen für künstliche Radionuklide oder natürliche Radionuklide, die aufgrund ihrer Radioaktivität, Spaltbarkeit oder Bruteigenschaft verwendet werden (im Folgenden kurz als „künstliche

Radionuklide“ bezeichnet), gegenüber den derzeit geltenden Regelungen (Anlage 1 Tabelle 1 AllgStrSchV) sind:

- Es soll für die Freigrenzen zwei Wertesätze geben, einen für kleine Materialmengen (bis 1000 Kilogramm) und einen für große Materialmengen (über 1000 Kilogramm).
- Die vorgesehenen Freigabewerte gelten nur für feste Stoffe.
- Es soll nur noch einen Wertesatz für die uneingeschränkte Freigabe geben, wobei die Werte ident mit den Freigrenzen für große Materialmengen sind.
- Es soll nur noch eingeschränkte Freigabewerte für die Beseitigung auf Deponien bzw. die Verbrennung geben.

Eine weitere wesentliche Neuerung ist, dass in Umsetzung der Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom erstmals auch Freigrenzen und uneingeschränkte Freigabewerte für natürlich vorkommende Radionuklide festgelegt werden sollen.

Die folgende Tabelle soll eine grobe Übersicht über die Herkunft der jeweiligen Festlegungen und Wertesätze gemäß Anlage 1 geben. Für weitere Erklärungen sowie Erläuterungen zu etwaigen Abweichungen von den Quellen sei auf die nachfolgenden detaillierten Ausführungen verwiesen.

Bestimmung in Anlage 1	Quelle
Abschnitt A	Richtlinie 2013/59/Euratom Anhang VII Z 1 bis 3 in Bezug auf die Freigrenzen
Abschnitt B und C	Richtlinie 2013/59/Euratom Anhang VII Z 1 bis 3 in Bezug auf die Freigabewerte, ergänzt durch die den Berechnungen der eingeschränkten Freigabewerte zugrunde liegenden Annahmen
Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 1	Richtlinie 2013/59/Euratom Anhang VII Tabelle A Teil 1 Spalte 1 sowie Tabelle B Spalte 1
Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 2	Richtlinie 2013/59/Euratom Anhang VII Tabelle B Spalte 3
Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 3	Richtlinie 2013/59/Euratom Anhang VII Tabelle B Spalte 2
Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 4	Richtlinie 2013/59/Euratom Anhang VII Tabelle A Teil 1 Spalte 2
Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 5	AllgStrSchV Anlage 1 Tabelle 1 Spalte 5
Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 6	AllgStrSchV Anlage 1 Tabelle 1 Spalte 10
Abschnitt D Tabelle 3 Spalte 1	Richtlinie 2013/59/Euratom Anhang VII Tabelle A Teil 2 Spalte 1
Abschnitt D Tabelle 3 Spalte 2	Richtlinie 2013/59/Euratom Anhang VII Tabelle A Teil 2 Spalte 2
Abschnitt D Tabelle 3 Spalte 3	siehe nachfolgende Erläuterungen

#### Zu den Freigrenzen für künstliche Radionuklide:

Die in Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 1 angeführten Radionuklide entsprechen im Wesentlichen jenen, für die in Anhang VII der Richtlinie 2013/59/Euratom Wertesätze festgelegt werden. Lediglich einige Radionuklide, die v.a. im medizinischen Bereich Anwendung finden, wurden ergänzt. Hierbei handelt es sich um Ga-68, Ge-68, Y-86, Zr-89, I-124 sowie Ac-225, für die in Abschnitt D Tabelle 1 Freigrenzen festgelegt werden sollen. Im Vergleich zum derzeit geltenden Recht werden für weniger Radionuklide Wertesätze festgelegt. Dies ist darin begründet, dass die derzeitige Regelung sehr umfassend ist und zahlreiche Radionuklide enthält, die keine Relevanz in Österreich haben.

Die vorgesehenen Freigrenzen für die Gesamtaktivität (Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 2) entsprechen den derzeit geltenden, da sich die Vorgaben von Anhang VII Tabelle B mit jenen Werten, die bereits derzeit in Anlage 1 Tabelle 1 AllgStrSchV enthalten sind, decken.

In Bezug auf die Freigrenzen für die Aktivitätskonzentration ist entsprechend den Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom eine Unterteilung in große und kleine Materialmengen vorgesehen, wobei die Grenze bei tausend Kilogramm Material liegen soll. Dazu ist anzumerken, dass die Richtlinie

2013/59/Euratom keine dezidierte Mengengrenze vorgibt, weshalb die von der IAEA in deren Basic Safety Standards empfohlene Mengengrenze übernommen werden soll.

Die vorgesehenen Freigrenzen für kleine Materialmengen (Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 3) entsprechen den derzeit geltenden Freigrenzen für die spezifische Aktivität (Anlage 1 Tabelle 1 Spalte 3 AllgStrSchV). Lediglich für das Radionuklid Np-240 hat die Anpassung an die Vorgaben der Richtlinie 2013/59/Euratom zu einer Änderung der Freigrenze für die Aktivitätskonzentration für kleine Materialmengen geführt (Senkung von 100 Bq/g auf 10 Bq/g).

Die vorgesehenen Freigrenzen für große Materialmengen, die auch gleichzeitig als Freigabewerte für die uneingeschränkte Freigabe dienen sollen (Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 4), setzen Anhang VII Tabelle A Teil 1 der Richtlinie 2013/59/Euratom um, decken sich jedoch bei den meisten Radionukliden mit den derzeit geltenden Werten für die uneingeschränkte Freigabe von festen Stoffen (Anlage 1 Tabelle 1 Spalte 6 AllgStrSchV); bei einigen Radionukliden kommt es allerdings durch die Umsetzung der Richtlinienvorgaben zu einer Änderung der Freigrenzen (teils zu Erhöhungen, teils zu Senkungen).

Die in Abschnitt A getroffenen Festlegungen sollen Klarheit bei der Anwendung der Freigrenzen schaffen. Für Tätigkeiten mit mehreren radioaktiven Stoffen sei zusätzlich auf die Quotientenregel gemäß § 7 Abs. 1 Z 2 verwiesen.

#### Zu den Freigrenzen für natürlich vorkommende Radionuklide:

Da künftig auch Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien grundsätzlich der Bewilligungs- bzw. Meldepflicht unterliegen, sollen auch für natürlich vorkommende Radionuklide Freigrenzen festgelegt werden (Abschnitt D Tabelle 3 Spalte 2). Dadurch sollen die Vorgaben von Anhang VII Tabelle A Teil 2 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden.

#### Zu den Freigabewerten für künstliche Radionuklide:

Die in Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 1 angeführten Radionuklide entsprechen jenen, für die in Anhang VII der Richtlinie 2013/59/Euratom Wertesätze festgelegt werden. Im Vergleich zum derzeit geltenden Recht werden für weniger Radionuklide Wertesätze festgelegt. Dies ist darin begründet, dass die derzeitige Regelung sehr umfassend ist und zahlreiche Radionuklide enthält, die keine Relevanz in Österreich haben.

Es ist vorgesehen, auch künftig zwischen der uneingeschränkten und der eingeschränkten Freigabe zu unterscheiden. Die Anwendbarkeit der Freigabewerte soll jedoch im Vergleich zu den derzeit geltenden Voraussetzungen für die Freigabe stark vereinfacht werden. Die derzeit geltenden Bestimmungen sowie die entsprechenden Wertesätze sind in Anlage 1 AllgStrSchV zu finden.

Derzeit wird für künstliche Radionuklide unterschieden zwischen uneingeschränkten Freigabewerten für feste Stoffe und Flüssigkeiten, für Bauschutt und Bodenaushub von mehr als 1000t/a, für Bodenflächen und für Gebäude zur Wieder- und Weiterverwendung (Anlage 1 Tabelle 1 Spalte 6 bis 9 AllgStrSchV). Dies soll nun vereinfacht werden, indem es entsprechend den Vorgaben von Anhang VII Tabelle A Teil 1 der Richtlinie 2013/59/Euratom nur noch einen Wertesatz für die uneingeschränkte Freigabe geben soll, der der Freigrenze für große Materialmengen entspricht (Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 4). Die vorgesehenen Freigabewerte für die uneingeschränkte Freigabe decken sich meist mit den derzeit geltenden Werten für die uneingeschränkte Freigabe von festen Stoffen (Anlage 1 Tabelle 1 Spalte 6 AllgStrSchV); bei einigen Radionukliden kommt es allerdings durch die Umsetzung der Richtlinienvorgaben zu einer Änderung der Freigabewerte (teils zu Erhöhungen, teils zu Senkungen). Dass künftig nur noch ein Wertesatz im Verordnungsweg festgelegt wird, ist damit zu begründen, dass die übrigen Wertesätze in Österreich nur in den seltensten Fällen benötigt werden; in diesen Fällen wären gemäß § 111 Abs. 5 von der zuständigen Behörde auf Basis von Unterlagen, die im Rahmen des Antrages beizubringen sind, gesonderte Freigabewerte festzulegen.

Zusätzlich soll es wie bereits bisher einen Wertesatz zur uneingeschränkten Freigabe im Fall von Oberflächenkontamination geben (Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 5). Diese Werte entsprechen den derzeit in Anlage 1 Tabelle 1 Spalte 5 AllgStrSchV enthaltenen.

Auch die Wertesätze für die eingeschränkte Freigabe sollen vereinfacht und auf einen Wertesatz für die Freigabe zur Beseitigung auf Deponien oder Verbrennung beschränkt werden (Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 6). Im derzeit geltenden Recht gibt es neben den Freigabewerten für feste Stoffe zur Entsorgung auch Freigabewerte für Gebäude zum Abriss und für Metallschrott zur Rezyklierung (Anlage 1 Tabelle 1 Spalte 10 bis 12 AllgStrSchV), die jedoch praktisch keine Anwendung finden und daher gestrichen werden sollen. Die in Abschnitt D Tabelle 1 Spalte 6 enthaltenen Freigabewerte entsprechen weitgehend jenen Freigabewerten, die derzeit für feste Stoffe zur Entsorgung festgelegt sind; in einigen wenigen

Fällen kam es zu einer geringfügigen Senkung des Freigabewertes. Weiters soll es in Zukunft keine eingeschränkten Freigabewerte für Radionuklide mit kurzen Halbwertszeiten (im Bereich von Tagen) mehr geben, da das Verfahren für eine eingeschränkte Freigabe länger dauern würde, als das Abklingenlassen.

In Abschnitt B sollen Festlegungen für die Anwendung der o.a. Freigabewerte getroffen werden. Diese entsprechen im Wesentlichen den bereits derzeit geltenden Voraussetzungen. Eine wesentliche Änderung ist jedoch, dass die Freigabewerte ausschließlich für feste Stoffe gelten und nicht für Flüssigkeiten und Gase. Dies ist darin begründet, dass die Wertesätze in Anhang VII der Richtlinie 2013/59/Euratom ebenso auf die Freigabe von Feststoffen eingeschränkt sind. Nachdem aber Flüssigkeiten und Gasen nur selten freizugeben sind, sondern üblicherweise abgeleitet werden, wird diese Einschränkung absehbar nicht ins Gewicht fallen; erforderlichenfalls ist § 111 Abs. 5 heranzuziehen. Die Bestimmungen hinsichtlich allfälliger Freimessungen sowie bei Vorhandensein mehrerer Radionuklide sollen unverändert bleiben.

#### Zu den Freigabewerten für natürlich vorkommende Radionuklide:

Künftig unterliegen gemäß StrSchG 2020 auch Tätigkeiten mit natürlich vorkommenden radioaktiven Materialien grundsätzlich der Bewilligungspflicht. Es soll jedoch im Sinne eines nach dem Gefährdungspotenzial abgestuften Zugangs („graded approach“) unter bestimmten Voraussetzungen eine Meldepflicht ausreichen. Die genannten Voraussetzungen sind, dass keine Arbeitskraft als strahlenexponierte Arbeitskraft einzustufen ist, keine radiologisch relevanten Ableitungen vorliegen und die Aktivitätskonzentration von Rückständen die eingeschränkten Freigabewerte nicht übersteigt. Analog zu Tätigkeiten mit künstlichen Radionukliden sollen also uneingeschränkte und eingeschränkte Freigabewerte zur Beseitigung auf Deponien oder zur Verbrennung festgelegt werden.

In Abschnitt C sollen Festlegungen für die Anwendung der in Abschnitt D Tabelle 3 Spalte 2 und 3 festgelegten Freigabewerten getroffen werden. Entsprechend den Vorgaben in Anhang VII der Richtlinie 2013/59/Euratom gelten die Freigabewerte für natürlich vorkommende Radionuklide nicht für die Wiederverwertung von Rückständen in Baustoffen oder im Fall spezifischer Expositionspfade, wie zB dem Trinkwasserpfad. In solchen Fällen hat eine gesonderte Festlegung von Freigabewerten durch die zuständige Behörde zu erfolgen.

Im Unterschied zur eingeschränkten Freigabe von künstlichen Radionukliden, wo die Freigabewerte für jede Art von Deponierung oder Verbrennung gelten, soll bei den natürlich vorkommenden Radionukliden auf die Deponierung auf Reststoff- oder Massenabfalldeponien und die Verbrennung in Sondermüllverbrennungsanlagen eingeschränkt werden, da nur dann die Einhaltung der Dosisbeschränkung gemäß § 111 Abs. 3 sichergestellt ist

Analog zu den künstlichen Radionukliden entsprechen auch bei natürlich vorkommenden Radionukliden die uneingeschränkten Freigabewerte den Freigrenzen (Abschnitt D Tabelle 3 Spalte 2), welche von Anhang VII Tabelle A Teil 2 der Richtlinie 2013/59/Euratom vorgegeben werden. Diese Freigabewerte finden sich (außer für K-40) implizit bereits im derzeitigen Strahlenschutzrecht (§ 5 Abs. 4 NatStrV).

Die Freigabewerte für die eingeschränkte Freigabe wurden im Auftrag des Umweltressorts von der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) berechnet. Die Festlegungen für die Anwendung der Freigabewerte entsprechen im Wesentlichen den der Berechnung zugrundeliegenden Annahmen. In Anlage 1 Abschnitt D Tabelle 3 sollen zusätzlich auch eingeschränkte Freigabewerte für die beiden Radionuklide Pb-210 und Po-210 festgelegt werden. Die Festlegung gesonderter Werte für diese beiden Nuklide ist sinnvoll, da sie sich häufig in Filtern ablagern. Die Festlegungen zur Anwendbarkeit dieser Freigabewerte in Anlage 1 Abschnitt C Z 6 sind darin begründet, dass die Einhaltung der Dosisbeschränkung von 0,3 Millisievert pro Jahr nicht sichergestellt ist, wenn Pb-210 und Po-210 in den Trinkwasserpfad gelangen.

Hinsichtlich der Freigabe sei zusätzlich auf die Erläuterungen zu den §§ 110 bis 118 verwiesen.

#### **Zu Anlage 2 (Ableitung von radioaktiven Stoffen):**

Mit Anlage 2 Abschnitt A sollen Festlegungen für die Anwendung der Ableitungswerte für künstliche Radionuklide getroffen werden. Die Ableitungswerte, die in Anlage 2 Abschnitt C Tabelle 1 und 2 angeführt sind, entsprechen den derzeit geltenden Ableitungswerten für künstliche Radionuklide. Werden diese Werte eingehalten, so ist davon auszugehen, dass die jährliche Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung aufgrund der Ableitung eine effektive Dosis von zehn Mikrosievert nicht übersteigt (siehe dazu auch die Erläuterungen zu § 79).

Mit Anlage 2 Abschnitt B sollen Festlegungen für die Anwendung der Ableitungswerte für natürlich vorkommende Radionuklide getroffen werden, die im Wesentlichen die Berechnungsgrundlagen für die

Ableitungswerte in Abschnitt C Tabelle 3 bilden. Die in der NatStrV festgelegten Ableitungswerte (§ 26 Abs. 3 sowie Anlage 4 NatStrV) wurden von der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit im Auftrag des Umweltressorts einer Evaluierung unterzogen, wobei unter anderem auch die Kaminhöhe (bei luftgetragenen Ableitungen) sowie der mittlere Durchfluss des Fließgewässers, in das eingeleitet wird (bei flüssigen Ableitungen), berücksichtigt worden sind. Außerdem soll für flüssige Ableitungen künftig wegen der leichteren Bestimmbarkeit die Aktivitätskonzentration vor Einleitung in den Vorfluter herangezogen werden (NatStrV: nach Einleitung in den Vorfluter). Demnach sollen die Aktivitätskonzentrationen, bei deren Überschreitung eine Abschätzung der Exposition der Bevölkerung zu veranlassen ist, für Gemische mit natürlichen Radionukliden aus der U-238- und U-235-Zerfallsreihe in ihrem natürlichen Verhältnis sowie der Th-232-Zerfallsreihe 6 mBq/m<sup>3</sup> für luftgetragene Ableitungen bzw. 150 kBq/m<sup>3</sup> für flüssige Ableitungen betragen.

Der Nachweis der Einhaltung der Ableitungswerte ist nicht immer messtechnisch zu führen, sondern kann auch rechnerisch erfolgen. Beispielsweise kann bei Verbrennungsanlagen die Aktivitätskonzentration in der Abluft berechnet werden, sofern die Aktivitätskonzentration im Ausgangsstoff, der Verbrennungsprozess, das Rückhaltevermögen der Filter, die Kaminhöhe und weitere relevante Parameter bekannt sind.

Zusätzlich sei darauf hingewiesen, dass die Aktivitätskonzentrationswerte für die Ableitung mit der Abluft ausschließlich für Aerosole gelten sollen. Im Falle von Gasen oder Dämpfen wären diese Werte daher nicht anzuwenden, sondern eine Einzelfallbetrachtung durchzuführen.

**Zu Anlage 5 (Aktivitätswerte zur Definition gefährlicher radioaktiver Quellen und hoch radioaktiver umschlossener Quellen):**

Mit Anlage 5 sollen die Aktivitätswerte zur Definition gefährlicher radioaktiver Quellen und hoch radioaktiver umschlossener Quellen festgelegt werden. Die Anlage dient der Umsetzung von Anhang III der Richtlinie 2013/59/Euratom.

Gegenüber den derzeit geltenden Regelungen ergeben sich geringfügige Änderungen. Die Werte für Pu-238, Pu-239/Be-9, Am-241, Am-241/Be-9 sowie Cm-244 sollen gegenüber den derzeit geltenden geringfügig gesenkt werden. Die übrigen Werte sollen gegenüber den derzeit geltenden erhöht werden.

Auf die angeführte IAEO-Veröffentlichung „Dangerous quantities of radioactive material (D-values)“ (EPR-D-VALUES 2006) sei verwiesen.

**Zu Anlage 6 (Kennzeichnung von Kontroll- und Überwachungsbereichen sowie radioaktiven Quellen):**

Mit Anlage 6 sollen Festlegungen hinsichtlich der Kennzeichnung von Kontroll- und Überwachungsbereichen sowie radioaktiven Quellen getroffen werden, die den derzeit geltenden (Anlage 3 AllgStrSchV) entsprechen.

**Zu Anlage 7 (Ortsdosisleistungswerte zur Berechnung der erforderlichen Abschirmung):**

Mit Anlage 7 sollen Festlegungen hinsichtlich der Berechnung der erforderlichen Abschirmung getroffen werden. Es sei darauf hingewiesen, dass die jeweiligen Gegebenheiten, wie beispielsweise die Aufenthaltsdauer von strahlenexponierten Arbeitskräften am betreffenden Ort zu berücksichtigen sind. So könnten beispielsweise für einen Gangbereich, in dem sich Arbeitskräfte in der Regel nicht lange aufhalten, höhere Werte zugelassen werden, als für einen Bedienraum, in dem sich Arbeitskräfte üblicherweise während einer Untersuchung oder Therapie dauernd aufhalten.

Auf die entsprechenden Erläuterungen zu den §§ 31 und 108 sei verwiesen.

**Zu Anlage 8 (Angaben zu hoch radioaktiven umschlossenen Quellen):**

Mit Anlage 8 sollen Festlegungen hinsichtlich der Angaben zu hoch radioaktiven umschlossenen Quellen getroffen werden, die den derzeit geltenden Regelungen entsprechen. Die Angaben basieren auf den in Anhang XIV der Richtlinie 2013/59/Euratom angeführten Informationen über hoch radioaktive umschlossene Strahlenquellen (Standarderfassungsbogen) und entsprechen inhaltlich Anlage 10 der derzeit geltenden AllgStrSchV.

**Zu Anlage 9 (Arbeitsplatztypen für Tätigkeiten mit offenen radioaktiven Stoffen):**

Mit Anlage 9 sollen Festlegungen hinsichtlich Arbeitsplatztypen für Tätigkeiten mit offenen radioaktiven Stoffen getroffen werden, die den derzeit geltenden (Anlage 11 AllgStrSchV) entsprechen.

**Zu Anlage 10 (Inhalte des Sicherheitsberichtes für Forschungsreaktoren):**

Mit Anlage 10 sollen die Inhalte des Sicherheitsberichtes für Forschungsreaktoren festgelegt werden.

Die Bestimmungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden, wobei jedoch die Anforderungen an die von der BewilligungsinhaberIn/dem Bewilligungsinhaber durchzuführenden Übungen im Sinne der Richtlinie 2014/87/Euratom ausgeweitet werden sollen (Übungsplan, Aufzeichnungen über identifizierte Schwachstellen und deren Behebung).

**Zu Anlage 11 (Inhalte von Notfallplänen):**

Mit Anlage 11 sollen die Inhalte von Notfallplänen festgelegt werden. Zusätzlich zu den allgemeinen Bestimmungen für Tätigkeiten finden sich auch Festlegungen für Notfallpläne für kerntechnische Anlagen und Entsorgungsanlagen. Die derzeit geltenden Regelungen sollen im Wesentlichen beibehalten werden, wobei sie jedoch im Sinne der Harmonisierung und Verallgemeinerung für alle Tätigkeiten überarbeitet wurden. Hinsichtlich der Dokumentation von radiologischen Notfällen ist anzumerken, dass die Bewertung eines radiologischen Notfalls als Teil der Dokumentation anzusehen ist.

Es sei auf die Bestimmungen der §§ 61, 68 sowie 80 und die zugehörigen Erläuterungen verwiesen.

**Zu Anlage 12 (Thematische Bereiche einer periodischen Sicherheitsüberprüfung von Forschungsreaktoren):**

Mit Anlage 12 sollen entsprechend den Bestimmungen des § 62 die thematischen Bereiche, die eine periodische Sicherheitsüberprüfung zu umfassen hat, festgelegt werden.

Gegenüber den derzeit geltenden Regelungen (Anlage 14 Abschnitt C AllgStrSchV) sollen die in Anlage 12 festgelegten thematischen Bereiche konkretisiert und mit internationalen Standards harmonisiert werden. Die Auflistung der thematischen Bereiche in Anlage 12 basiert auf den Sicherheitsstandards der IAEA zu periodischen Sicherheitsüberprüfungen bei kerntechnischen Anlagen (IAEA, Specific Safety Guide, SSG-25, Vienna 2013).

Maßnahmen zur Überwachung der Umwelt sind insbesondere die Untersuchung von Proben aus der Umgebung und die Einrichtung und der Betrieb eines Alarmierungssystems für allfällige Freisetzen. Maßnahmen zur Begrenzung der radiologischen Auswirkungen sind zB geeignete Lüftungssysteme und Abwasseranlagen.

**Zu Anlage 13 (Ausbildung im Bereich nukleare Sicherheit):**

Mit Anlage 13 sollen die konkreten Ausbildungsinhalte im Bereich nukleare Sicherheit festgelegt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen (Anlage 13 AllgStrSchV) entsprechen.

Mit Stunden sind jeweils Unterrichtseinheiten im Ausmaß von 45 Minuten gemeint.

**Zu Anlage 15 (Inhalte des Sicherheitsberichtes für Entsorgungsanlagen):**

Mit Anlage 15 sollen die Inhalte des Sicherheitsberichtes für Entsorgungsanlagen festgelegt werden.

Die Bestimmungen entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen (Anlage 17 AllgStrSchV), wobei jedoch die Themen der Sicherung der Entsorgungsanlage und der radioaktiven Abfälle sowie die sicherheitstechnische Bewertung neu hinzukommen sollen.

**Zu Anlage 16 (Ausbildung für die Tätigkeit in Entsorgungsanlagen):**

Mit Anlage 16 sollen die Inhalte der Aus- und Fortbildung des Personals in Entsorgungsanlagen festgelegt werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden Regelungen entsprechen.

Mit Stunden sind jeweils Unterrichtseinheiten im Ausmaß von 45 Minuten gemeint.

**Zu Anlage 17 (Sicherheitsanalyse für Tätigkeiten):**

Mit Anlage 17 sollen entsprechend den Bestimmungen des § 78 zur Umsetzung von Anhang IX der Richtlinie 2013/59/Euratom die zu berücksichtigenden thematischen Bereiche von Sicherheitsanalysen für Tätigkeiten festgelegt werden.

Hinsichtlich der technischen Sicherheitseinrichtungen ist anzumerken, dass für Quellen, die ortsfest verwendet werden, unter anderem die (elektrische) Energieversorgung zu berücksichtigen ist. Entsprechend dem höheren Gefährdungspotenzial bei Tätigkeiten mit gefährlichen radioaktiven Quellen soll die Sicherung der radioaktiven Quelle bei allen Tätigkeiten über den gesamten Lebenszyklus (Lagerung, Handhabung, Transport, Beseitigung) berücksichtigt werden und entsprechende technische und organisatorische Vorkehrungen getroffen werden. Auf die Erläuterungen zu § 30 sei diesbezüglich verwiesen.

Neben den behördlichen Festlegungen zu Begrenzungen und Bedingungen für die Tätigkeit können bereits durch die BewilligungswerberIn/den Bewilligungswerber Begrenzungen und Bedingungen festgelegt werden, die sich meist aus den Bewertungen der Qualität und des Umfangs von Schutz und Sicherheitsvorkehrungen ergeben. Jedenfalls sind die Angaben der BewilligungswerberIn/des

Bewilligungswerbers nicht abschließend. Von der zuständigen Behörde werden u.a. im Rahmen der Bewilligung sowie im Zuge der behördlichen Überprüfungen weitere Bedingungen und Auflagen festgelegt. Diese wären bei einer Aktualisierung der Sicherheitsanalyse aufzunehmen.

**Zu Anlage 18 (Strahlenschutzausbildungen):**

Mit Anlage 18 sollen die Inhalte der Strahlenschutzausbildungen gemäß den §§ 79 bis 82 festgelegt werden. Diese entsprechen im Wesentlichen den derzeit geltenden (Anlage 8 AllgStrSchV) wurden jedoch geringfügig aktualisiert.

Mit Stunden sind jeweils Unterrichtseinheiten im Ausmaß von 45 Minuten gemeint.

**Zu Anlage 19 (Angaben zur Dosisermittlung und zu den ärztlichen Untersuchungen)**

Mit Anlage 19 sollen die Angaben, die im Rahmen der Dosisermittlung, Inkorporationsüberwachung oder der ärztlichen Untersuchung zu machen sind, festgelegt werden. Im Wesentlichen entsprechen diese den derzeit geltenden (Anlage 5 Abschnitt A bis D AllgStrSchV), es wurden lediglich die Begrifflichkeiten an die neuen Regelungen angepasst.

Die Dosisermittlung wird in den meisten Fällen von der BewilligungsinhaberIn/dem Bewilligungsinhaber beauftragt werden, es sind aber auch die GenehmigungsinhaberIn/der Genehmigungsinhaber, die LuftfahrzeugbetreiberIn/der Luftfahrzeugbetreiber sowie die verantwortliche Person (im Radonbereich) zu nennen.

Da die überwachte bzw. untersuchte Person nicht zwingend eine strahlenexponierte Arbeitskraft (Kategorie A oder B) sein muss, soll die Möglichkeit bestehen, in einem solchen Fall keine Kategorie anzugeben. Nicht als strahlenexponierte Arbeitskraft gelten zB radonexponierte Arbeitskräfte und das fliegende Personal.

Die Tabelle zu Angaben zur Expositionssituation wurde aktualisiert, um u.a. die neu hinzukommenden Arbeitsplätze in Radonschutzgebieten aufzunehmen. Unter den sonstigen Arbeitsplätzen mit Radonexpositionen sind insbesondere jene speziellen Arbeitsplätze umfasst, die bisher gemäß § 2 Abs. 1 Z 1 NatStrV verpflichtet waren, und auf die künftig gemäß § 98 Abs. 1 Z 1 bis 4 StrSchG 2020 die Bestimmungen zum Schutz vor Radon anzuwenden sind. Dies wären zB Anlagen zur Gewinnung, Aufbereitung, Speicherung und Verteilung von Wasser, Schaubergwerke und -höhlen und untertägige Arbeitsbereiche. Die Herstellung von Verbraucherprodukten wäre unter „sonstigen industriellen Tätigkeiten“ zu sehen.

**Zu Anlage 21 (Begriffsbestimmungen, Strahlungs- und Gewebewichtungsfaktoren, operationelle Größen und Festlegungen zur Ermittlung der externen Dosis und der Ortsdosis):**

Mit Anlage 21 Abschnitt A und B soll Art. 4 Z 1, 4, 8, 14, 15, 25 und 33 der Richtlinie 2013/59/Euratom umgesetzt werden. Mit Abschnitt C sollen die operationellen Größen für die externe Exposition festgelegt werden. Zu Abschnitt D ist anzumerken, dass die Ermittlung der Organ-Äquivalentdosis für die Augenlinse der entsprechenden Schweizer Regelung entspricht. Der Faktor zur Berücksichtigung der Abschirmwirkung der Schutzbrille mit dem Wert von 0,5 ist von der Dosismessstelle bei der Auswertung zu verwenden.

**Zu Anlage 22 (Festlegungen für die routinemäßige Inkorporationsüberwachung)**

Mit Anlage 22 sollen Festlegungen für die routinemäßige Inkorporationsüberwachung getroffen werden, die im Wesentlichen den derzeit geltenden entsprechen (Anlage 5 Abschnitt E AllgStrSchV).