

Vierte Verordnung zur Änderung der-Strahlenschutzverordnung - Verbändebeteiligung, eingeleitet am 28. März 2023

Verband	Fachverband für Strahlenschutz
Datum:	25.04.2023

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
1	Punkt 3 § 5a	„Anlage 3 Teil F genannten..	Redaktionell	Präzisierung und Klarstellung	...Anlage 3 Teil F dieser Verordnung genannten...
2	Punkt 7 §21	Anwendung am Tier “ die Wörter „in der Tierheilkunde“ eingefügt.	rechtlich	Warum nur für Voll- und nicht auch für Hochschutzgeräte?	Die gleiche Ergänzung auch für §20
3	Punkt 9 § 40	„Bei einer nach § 33 Absatz 3 aufschiebend bedingten Freigabe sind die in Satz 1 genannten Dokumente vor Bestätigung der Übereinstimmung durch die zuständige Behörde vorzulegen.“	inhaltlich	In Satz 1 des Abs. 2 werden keine Dokumente (außer dem Freigabebescheid) genannt. Das ist unverständlich.	Die „genannten Dokumente“ genauer spezifizieren.
4	Punkt 11 §47	Kursteilnahme darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.“	inhaltlich	Die neue Formulierung ist nicht eindeutig. Ist damit im Falle mehrerer benötigter Kurse der letzte Kurs gemeint?	Die Teilnahme am letzten zur Fachkunde erforderlichen Kurs darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
5	Punkt 11 § 47	<p>„Der Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz wird von der zuständigen Stelle geprüft und bescheinigt. Die Bescheinigung dient als Nachweis der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz. Zur Prüfung sind der zuständigen Stelle in der Regel folgende Unterlagen vorzulegen:</p> <p>...</p> <p>2. Nachweise über die praktische Erfahrung und</p> <p>....</p>	Inhaltlich, auch in Bezug zu § 49	<p>Mit der Änderung des § 47 wird verlangt, dass „in der Regel“ auch praktische Erfahrung nachgewiesen wird, was derzeit bei der <u>Fachkunde</u> in der Medizin durch die <u>Sachkunde</u> erfüllt wird (hier auch schon mit der Ausnahme, dass bspw. Sachkunde für das DVT im Kurs vermittelbar ist).</p> <p>1. „In der Regel“ gibt Spielraum, der „in der Regel“ föderal unterschiedlich genutzt wird, was einer Bundesregelung nicht zuträglich ist.</p> <p>2. „praktische Erfahrung“ ist nicht definiert“</p> <p>Die folgenden Ausführungen gelten nur insoweit, dass mit „praktischer Erfahrung“ nur solche gemeint wäre, die in der Praxis erlangt wird. Wird „praktischer Erfahrung“ als etwas definiert, das auch in Kursform vermittelt wer-</p>	<p>1. Begrifflichkeiten wie „praktische Unterweisung“, „praktische Übung“, „praktische Erfahrung“ etc. sollten definiert und dann lediglich in definierter Form in den verschiedenen Rechtsvorgaben, Rundschreiben etc. eingesetzt werden.</p> <p>2. § 49 wird dahingehend ergänzt, dass es heißt: „Die geforderte praktische Erfahrung gilt auch dann als erbracht, wenn in einen Kurs die notwendigen praktischen Übungen, eine praktische Unterweisung o.ä. durchgeführt werden.“ [Solange nötig, wie es keine klaren Definitionen gibt.]</p> <p>3. In einem Rundschreiben des BMU wird Punkt 2 klargestellt.</p>

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				<p>den kann (z.B. durch Befundungsübungen), dann sollte dies z.B. in einem BMU-Rundschreiben für alle Protagonisten klargestellt werden. (Siehe hierzu auch „angeregte Änderungen“).</p> <p>Sofern „praktischer Erfahrung“ nur als in der Praxis erlangbar gilt: Problematisch wäre dann, dass § 49 auf § 47 Bezug nimmt und diese neue Regelung nach § 47 somit zugleich für den Kenntniserwerb nach § 49 gilt. Zum Kenntniserwerb werden derzeit aber lediglich Kursteilnahmen gefordert, bei denen ein Teil des Kurses z.B. eine praktische Unterweisung oder praktische Übung zu sein hat. Insofern wäre es - im Gegensatz zur aktuellen Praxis - mit den derzeitigen Kursbescheinigung nicht getan, wenn praktische Erfahrung, die ja nur jemand aus der Alltagstätigkeit bescheinigen kann, gefordert würde.</p>	

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				Mehr noch: Da die StrlSchV rechtlich der Fachkunderichtlinie übergeordnet ist, würde die Beachtung der Fachkunderichtlinie nicht mehr ausreichen, um die Vorgaben des § 47 respektive § 49 zu erfüllen. (oder reicht hier aus „in der Regel“ für bestimmte Fälle „in der Regel nicht“ abzuleiten?)	
6	Punkt 12 § 51		inhaltlich	Der Gesetzgeber lässt es zu, dass Schulungen inkl. der geforderten Prüfungen bei Strahlenschutzkursen von Kursanbietern durchgeführt werden. Zugleich wird immerzu darauf verwiesen, wie wichtig der Strahlenschutz, mithin eine entsprechende Qualifikation der Anwender:innen ist. Ist die Qualifikation wichtig, so ist es die Qualifizierung auch. Aus dem Grund dürfen nur genehmigte Kurse eingesetzt werden. Aktuell ist es den genehmigenden Stellen kaum möglich, Genehmigungen zu entziehen, wenn Kurse entgegen der Vorgaben durchge-	Ergänzung§ 51 Absatz 1 hinter Nummer 2: „die Zuverlässigkeit des Kursanbieters und der ggf. von ihm beauftragten Kursleiter gewährleistet ist“

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				führt wurden. Es würde – rechtlich gesehen – genügen, wenn der Kursanbieter Besserung gelobt. Im Hinblick auf die Bedeutung der Schulungen als Multiplikatorenstelle, ist deren Relevanz von Kursanbietern sicherlich nicht geringer als die von Strahlenschutzbeauftragten, deren Zuverlässigkeit überprüft wird.	
7	Punkt 12 § 51		inhaltlich	Ergänzend zu den Ausführungen unter lfd. Nr. 6: Strahlenschutzkurse können nur dann als qualitativ „stabil“ bezeichnet werden (was expliziter Anspruch im Sinne o.g. Aspekte sein muss), wenn der Content im Besitz des Kursanbieters ist. Es kann nicht Aufgabe der zuständigen Stellen sein, bspw. Besitz- und Urheberrechte aktiv zu prüfen, es ist allerdings (auch im Sinne einer generellen staatlichen Verpflichtung zur Durchsetzung der Gesetze) angezeigt, dass die Einhaltung von Gesetzen (zur Sicherung „stabiler“ Kurse) gefordert wird. Je nach Engagement	Ergänzung § 51 Absatz 1 hinter Nummer 2: „andere geltenden Rechtsvorschriften bei der Durchführung der Kurse eingehalten werden.“

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				<p>kann jede Stelle selbst entscheiden, ob sie bspw. entsprechende Erklärungen verlangt.</p> <p>Aber: Nur mit einer derartigen Klarstellung wird den zuständigen Stellen eine adäquate Reaktionsmöglichkeit im Sinne eines Entzugs von Genehmigungen gegeben, wenn Rechte verletzt werden (dazu gehört auch das Fernunterrichtsschutzgesetz, das in der Fachkunderichtlinie sogar explizit erwähnt wird, obwohl auch bei diesem argumentiert werden könnte, dass kein Hinweis auf die selbstverständlich einzuhaltenden anderen Gesetze erforderlich ist).</p> <p>Also: Was dort möglich ist, könnte hier durch einen Satz generell klargestellt werden.</p>	
8	Punkt 15 § 65	1. im Fall des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 1 bei Messung der Konzentration radioaktiver Stoffe in der Luft einer nach § 169 des Strahlenschutzgesetzes bestimmten Messstelle zur Prüfung und	Inhaltlich und zum Erfüllungsaufwand	Der Verordnungsgeber hat im Erfüllungsaufwand nur nuklearmedizinische Anwendungen betrachtet, grundsätzlich aber den Geltungsbereich des neuen Absatzes 4 Nr. 1 für alle strahlenschutzrelevanten Situationen offen gehalten	Festlegung in der RiPhyKo Teil 2, dass eine Bereitstellung der in Nr. 1 angegebenen Daten und Angaben an die Messstelle nur dann zu erfolgen hat, wenn die ermittelte effektive Dosis einen Wert von 0,05 mSv pro Monat überschreitet.

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		Feststellung bereitgestellt werden: a) die Messwerte, b) die daraus ermittelte Körperdosis und c) die Grundlagen der Berechnung der Körperdosis und (...)		ten. Im angegebenen Erfüllungsaufwand wird explizit auf nuklearmedizinische Anwendungen abgehoben. Auch im Bereich des Rückbaus kerntechnischer Anlagen würde die Änderung zum Tragen kommen: hier können in jeder kerntechnischen Anlage ein Vielfaches an Raumluftmessungen monatlich anfallen, als sie im Erfüllungsaufwand für die nuklearmedizinischen Anwendungen angegeben sind. In der aktuellen Fassung der RiPhyKo Teil 2 ist in Abschnitt 3.2.1 festgelegt, dass die Inkorporationsfeststellungen von der Messstelle dem Strahlenschutzregister beim BfS mitzuteilen sind und bei der Mitteilung von effektive Dosen kleiner als 0,05 mSv zu Null zu setzen sind. Um den Aufwand für die beteiligten Stellen überschaubar zu halten, wird angeregt, den Wert für eine effektive Dosis von 0,05 mSv als Schwellenwert für eine Bereitstellung von Körperdosen, den zugrundeliegenden Messwerten	

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				und den Berechnungsgrundlagen an die Messstelle festzulegen.“	
9	Punkt 16 § 68 Abs. 4	„Wird die beruflich exponierte Person in mehr als einer fremden Anlage oder Einrichtung mit einem gemeinsam genutzten Dosierfassungssystem beschäftigt, kann die zuständige Behörde im Einzelfall von der Pflicht zur Vorlage des Strahlenpasses befreien, wenn sichergestellt ist, dass die Körperdosis der beruflich exponierten Person vollständig ermittelt und auf geeignete Weise dokumentiert wird.“	inhaltlich	In der vorgeschlagenen Textfassung erfolgt nur eine Befreiung von der Pflicht zur Vorlage eines Strahlenpasses nach Abs. 3, die Pflicht zum Führen eines Strahlenpasses nach Abs. 1 bleibt jedoch bestehen. Es macht allerdings keinen Sinn, einen Strahlenpass zu führen, der nicht vorgelegt werden muss.	.. kann die zuständige Behörde im Einzelfall von der Pflicht zum Führen und zur Vorlage des Strahlenpasses befreien ...
10	Punkt 17 § 71	„Der Flug umfasst auch die aufgewendete Zeit für die Positionierung nach § 13 Satz 1 der Zweiten	rechtlich	In § 51 erfolgte ein statischer Verweis, hier ist nur ein dynamischer Verweis angegeben. Die Art und textuelle Fassung des Verweises auf die 2. Durchführungsverordnung zur Betriebsordnung für	

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		Durchführungsverordnung zur Betriebsordnung für Luftfahrtgerät.“		Luftfahrtgerät sollte in beiden Normen gleich sein.	
11	Punkt 18 §75	„(1a) Der Strahlenschutzbeauftragte hat dafür zu sorgen, dass beruflich exponierte Personen, die sich im Kontrollbereich aufhalten, die erforderliche Schutzkleidung tragen und die erforderliche Schutzausrüstung verwenden.“	inhaltlich	<p>Das Tragen von Schutzkleidung ist nicht speziell an den SSB gerichtet! Wenn schon, dann wäre das genauso in der Verantwortung des SSV. Der überträgt das eh auf den SSB (oder den entsprechenden Vorgesetzten) <i>Das wäre auch die einzige Stelle in der Verordnung, die direkt den SSB anspricht.</i></p> <p>Es gibt MA, die im Außendienst tätig sind. Es ist dem SSB nicht zuzumuten, sie vor Ort zu kontrollieren. Das wäre zusätzlicher Reiseaufwand und nicht verhältnismäßig.</p> <p>Um dieser Regelung nachzukommen, müssten die Außendienstler selbst zum SSB ernannt werden, was unverhältnismäßigen Erfüllungsaufwand bedeutet.</p>	Textfassung: „(1a) Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass beruflich exponierte Personen, die sich im Kontrollbereich aufhalten, die für den Strahlenschutz erforderliche Schutzkleidung tragen und die erforderliche Strahlenschutz-ausrüstung verwenden.“

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				Der Einsatz von Schutzausrüstung wird bereits in der Strahlenschutzanweisung geregelt, d.h. durch den SSV angewiesen. Ebenso das Tragen von Personendosimetern. Der SSB hat allein die Auswahl und Bereitstellung der Schutzausrüstung in der Hand. Durch den Einsatz von zuverlässigen und unterwiesenen Mitarbeitern liegt die Verantwortung zur Einhaltung der Regelungen beim MA.	
12	Punkt 20 § 94	„(3a) Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass radioaktive Arzneimittel im Sinne des § 4 Absatz 8 des Arzneimittelgesetzes nur abgegeben werden, wenn ihnen eine Dokumentation des Herstellers beigefügt ist, die Folgendes enthält:	inhaltlich	Bislang war die sachkundige Person der Herstellung oder der behandelnde Arzt verantwortlich. Unnötige Mischung von Strahlenschutz- und Arzneirecht.	Vermeidung von Überschneidungen in Arzneimittel- und Strahlenschutzrecht.
13	Punkt 20 § 94	1. Bezeichnung des klinisch relevanten Radionuklids und	inhaltlich	Die spezifische Aktivität wird üblicherweise als Aktivität/Masseinheit in Bq/kg angegeben. In der	Hier Angabe der spezifischen Aktivität als „Aktivität/Volumen“ definieren

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		dessen Aktivität und spezifische Aktivität im radioaktiven Arzneimittel,		Pharmakologie ist aber für Injektionslösungen die Angabe von Aktivität/Volumen üblich.	
14	Punkt 20 § 94	2. Bezeichnung aller übrigen im radioaktiven Arzneimittel enthaltenen Radionuklide und ihrer jeweiligen spezifischen Aktivität und	inhaltlich	Soll die Bestimmung „aller übrigen im radioaktiven Arzneimittel enthaltenen Radionuklide und ihrer jeweiligen spezifischen Aktivität“ auch natürlich vorkommende Radionuklide beinhalten?	Nicht sinnvoll und deshalb explizit ausschließen
15	Punkt 20 § 94	Liegt eine Dokumentation des Herstellers nach nicht vor, hat der Strahlenschutzverantwortliche dafür zu sorgen, dass radioaktive Arzneimittel im Sinne des § 4 Absatz 8 des Arzneimittelgesetzes nur abgegeben werden, wenn ihnen der Nachweis über das Ergebnis einer vollständigen Radionukli-	inhaltlich	Der gewünschte Nachweis geht über die Anforderungen des Europäischen Arzneibuchs hinaus. Die Eur. Pharm. fordert lediglich eine 'Gehaltbestimmung', aber nicht die Identifikation anderer möglicherweise enthaltenen Nuklide. Wieder eine Mischung von Strahlenschutz und Arzneirecht. Die Deklaration zu ‚erweitern‘ heißt möglicherweise auf einem	Klarstellung, ob die Anforderungen auch für bereits zugelassene Arzneimittel gelten sollen. Falls ja, dann Regelung im Arzneimittelrecht schaffen, dass Angaben auf Beipackzettel ergänzt werden können, ohne dass ein Zulassungsverlust für das Arzneimittel droht.

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		danalyse, der die Angaben nach enthält, beige-fügt wird.		Label oder Beipackzettel verfügbar zu machen. Label (Arzneimittel Etikett) bietet nicht genug Platz, Beipackzettel ist ein nicht editierbares Dokument, dass z.B. bei zugelassenen Arzneimitteln zum Zulassungsprozess gehört. Für bereits zugelassene Arzneimittel ist der Erfüllungsaufwand doch erheblich. Es fehlt die Angabe einer Übergangsfrist, bis wann dies nachgeholt werden muss oder die Ausnahme, das es nur für neu zuzulassende Arzneimittel Anwendung findet.	
16	Punkt 21 § 102	a) Satz 2 wird aufgehoben	inhaltlich	Der bisherige Satz 2 ist inhaltlich weiter erforderlich, da er den Aktivitätskonzentrationen aus Anlage 11 Teil D StrlSchV einen Wert für die effektive Dosis zuweist. Die Annahme wird für die Berücksichtigung der Vorbelastung nach Abschnitt 4.2 AVV Tätigkeiten bzw. für die beabsichtigte Änderung des § 103 StrlSchV benötigt.	Der bisherige § 102 Absatz 2 Satz 2 ist inhaltlich in Anlage 11 Teil C „Übrige Annahmen“ als neue Nummer aufzunehmen.
17	Punkt 22 § 103	„Die zuständige Behörde kann von der Überwachungspflicht nach Satz 1	inhaltlich	Zur Erstellung der Bewertung durch den SSV existiert keine verbindliche	Die Änderung des § 103 ist zurückzustellen bis eine untergesetzliche Regelung (Richtlinie) zur bundeseinheitlichen Umsetzung vorliegt.

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		<p>Nummer 1 befreien, wenn einer Bewertung durch den Strahlenschutzverantwortlichen zufolge sichergestellt ist, dass die effektive Dosis durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser den Bereich von 10 Mikrosievert im Kalenderjahr jeweils nicht überschreiten wird. Der Strahlenschutzverantwortliche hat der zuständigen Behörde die entsprechende Bewertung mindestens jährlich mitzuteilen. Satz 2 gilt nicht für Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität und für Anlagen zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe.“</p>		<p>untergesetzliche Regelung. Eine bundeseinheitliche und rechtssichere Umsetzung ist nicht möglich. Somit bestehen für den SSV insbesondere Planungsrisiken, ob seine Bewertung anforderungsgerecht ist oder doch eine messtechnische Überwachung notwendig wird. Zur Bewertung kann momentan nur das Blatt 4.2 der Loseblattsammlung „Empfehlungen zur Überwachung der Umweltradioaktivität“ des Arbeitskreises Umweltüberwachung des Fachverbandes für Strahlenschutz herangezogen werden. Hierzu ist anzumerken, dass eine Emissionsabschätzung grundsätzlich mit erheblichen Unsicherheiten (teils mehrere Größenordnungen) behaftet ist, welche z. B. bei der Freigabe inakzeptabel wären. Für die bisher von der Mitteilungspflicht befreiten SSV und deren zuständige Behörden entsteht</p>	

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				durch die Neuregelung ein zusätzlicher Erfüllungsaufwand, der nicht angemessen beziffert ist.	
18	Punkt 22 § 103	„Die zuständige Behörde kann von der Überwachungspflicht nach Satz 1 Nummer 1 befreien, wenn einer Bewertung durch den Strahlenschutzverantwortlichen zufolge sichergestellt ist, dass die effektive Dosis durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser den Bereich von 10 Mikrosievert im Kalenderjahr jeweils nicht überschreiten wird. Der Strahlenschutzverantwortliche hat der zuständigen Behörde die entsprechende Bewertung mindestens jährlich mitzuteilen. Satz 2 gilt nicht für Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität und für	inhaltlich	Dieser Passus ist für Kernkraftwerke im Leistungsbetrieb sowie für die ersten Phasen des Rückbaus richtig. Mit dem Ausstiegsbeschluss und dem nun für alle KKW beginnenden Abbau dieser werden diese Anlagen aber nach Abtransport der BE und nach Ausbau der aktivierten und der wesentlichen kontaminierten Anlagenteile einen Zustand erreichen, der hier eine Befreiung von einer Überwachungspflicht ebenfalls rechtfertigen kann bzw. dass eine Befreiung hiervon einem weit fortgeschrittenen Rückbaufortschritt entspricht. Dies bedeutet z.B. dass die Überwachung mit der Kaminabluft den Abriss des Kamins behindert bzw. sogar den Aufbau eines Ersatzes erfordert. Daher ist eine Spezifizierung dieser Anforderung für KKW in einer späten Rückbauphase zielführend.	Falls dem Vorschlag in lfd. Nr. 17 nicht gefolgt wird, Änderung in: „Die zuständige Behörde kann von der Überwachungspflicht nach Satz 1 Nummer 1 befreien, wenn einer Bewertung durch den Strahlenschutzverantwortlichen zufolge sichergestellt ist, dass die effektive Dosis durch Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser den Bereich von 10 Mikrosievert im Kalenderjahr jeweils nicht überschreiten wird. Der Strahlenschutzverantwortliche hat der zuständigen Behörde die entsprechende Bewertung mindestens jährlich mitzuteilen. Satz 2 gilt nicht für Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität und für Anlagen zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe solange diese betrieben werden, sich Brennelemente bzw. aktivierte Bauteile in der Anlage befinden. Ist der Rückbau weit fortgeschritten, so dass auch bei einem Vorkommnis oder Ereignis eine Überschreitung der oben genannten 10 Mikrosievert im Kalenderjahr jeweils nicht überschritten werden kann, kann die zuständige Behörde von der Überwachungspflicht nach Satz 1 Nummer 1 befreien bzw. auch teilweise befreien.“

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		Anlagen zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe.“			
19	Punkt 25 § 126	„(1a) Der Strahlenschutzbeauftragte hat dafür zu sorgen, dass die Risikobewertung mindestens alle drei Jahre wiederholt wird.“	inhaltlich	In den übrigen Absätzen des § 126 wird der Strahlenschutzverantwortliche angesprochen, hier auf einmal der Strahlenschutzbeauftragte.	Ändern in „Strahlenschutzverantwortliche“.
20	Punkt 39 § 183	<p>3. dies vor Aufnahme der Tätigkeit mitzuteilen und</p> <p>4. eine Kopie des Bestimmungsbescheides zu übersenden.</p> <p>Darüber hinaus hat der Einzelsachverständige der Behörde Änderungen</p>	redaktionell	Vermutlich Formatierungsfehler	1. und 2. belassen
21	Punkt 40 § 184	63a. entgegen § 145 Absatz 1 oder § 146 Absatz 1 nicht dafür sorgt, dass Röntgenstrahlung, ionisierende strahlung oder ein dort genannter radioaktiver stoff nur von ei-	redaktionell	Tippfehler	

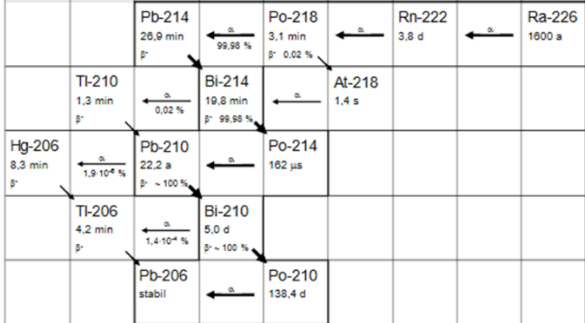
Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		ner dort genannten Person angewendet oder eingesetzt wird,“			
22	Punkt 42 § 189 Abs. 5	Vor dem 31. Dezember 2018 von der zuständigen Stelle anerkannte Kurse zur Vermittlung der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse gelten bis zum 31. Dezember 2023 als anerkannt nach § 51 fort, soweit die Anerkennung keine kürzere Frist enthält.	inhaltlich	Die Änderung des Abs. 5 ist im vorliegenden Entwurf nicht vorgesehen. Da die Überarbeitung der Fachkunderichtlinien noch nicht abgeschlossen ist, würde eine Neubeantragung der Kursanerkennung zu einem nutzlosen aber erheblichen Mehraufwand sowohl auf Seiten der Kursanbieter als auch Seiten der anerkennenden Stellen führen. Daher sollte die Übergangsfrist des Abs. 5 verlängert werden.	In § 189 Absatz 5 wird die Angabe „31. Dezember 2023“ durch die Angabe „31. Dezember 2026“ ersetzt.
23	Punkt 45 Anhang 3 Teil F	„Genehmigungsfrei nach § 5a ist der Zusatz von Kalium-40 als natürlich vorkommendes Radionuklid zu Stoffen nach § 2 Satz 1 Nummer 1 bis 8 des Düngegesetzes vom 9. Januar 2009 (BGBl. I S. 54, 136), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 13	redaktionell	Auf dem Markt gibt es eine Vielzahl von Düngemittelprodukten, in denen Sylvin oder Kaliumsulfat beinhaltet ist, und deren spezifische Aktivitäten von Kalium-40 im Bereich von 15 Bq/g bis 20 Bq/g liegen. In der Konsequenz werden damit Kaliumsalze zu radioaktiven Stoffen erklärt – mit wahrscheinlich vielfältigen weiteren Folgen.	Der Teil F soll nicht neu angefügt werden.

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		des Gesetzes vom 20. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2752) geändert worden ist, bis zu 10 Becquerel je Gramm.“		Es ist in diesem Zusammenhang auch darauf hinzuweisen, dass den Düngemitteln nicht das Radionuklid K-40 zugesetzt wird, sondern K-40 nur eine Spurenkomponente im chemischen Element Kalium ist. Der Satz widerspricht den bisherigen Regelungen zum Zusatz von Radionukliden, der sich bisher eindeutig auf Radionuklide bezog, die die Eigenschaften eines hergestellten Produktes beeinflussen (wie z.B. Thorium), nicht aber aus chemischen Elementen, die Radionuklide enthalten. Wenn es nötig ist, die Freigrenze von K-40 auf der Richtlinie 2013/59/Euratom in D zu implementieren, dann bietet sich dafür die Liste der Rückstände an.	
24	Punkt 46 Anlage 4 Zu Tabelle 1: Erläuterung zu den Spalten 2 und 3 (Freigrenzen):	1. Bei mehreren Radionukliden ist die Summe der Verhältniszahlen aus der vorhandenen Aktivität (A _i) oder aus der vorhandenen spezifischen Aktivität (C _i) und	inhaltlich	Es fehlen allgemeine Freigrenzen für nicht in der StrlSchV genannte Nuklide, die aber z.B. in der Forschung Verwendung finden (Bsp.: Ho-163, Es-255). In der alten StrlSchV (20.07.2001) gab es einen entsprechenden Zusatz in den Erläuterungen zu den Spalten	(1. und 2. beibehalten, siehe Spalte „Text des Bezugs Im Entwurf“) 3. Soweit in den Spalten 2 oder 3 für Radionuklide keine Freigrenzen angegeben sind, sind diese im Einzelfall zu berechnen. Anderenfalls können folgende Werte der Freigrenzen zugrunde gelegt werden:

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
		<p>den jeweiligen Freigrenzen FG_i der einzelnen Radionuklide gemäß Spalte 2 oder 3 zu berechnen (Summenformel), wobei i das jeweilige Radionuklid ist. Diese Summe darf den Wert 1 nicht überschreiten:</p> $\sum_i \frac{A_i}{FG_i} \leq 1 \text{ oder}$ $\sum_i \frac{C_i}{FG_i} \leq 1$ <p>2. Radionuklide brauchen bei der Summenbildung nicht berücksichtigt zu werden, wenn der Anteil der unberücksichtigten Nuklide an der Summe aller Verhältniszahlen A_i/FG_i oder C_i/FG_i 10 Prozent nicht überschreitet.</p>		<p>der Freigrenzen. Wir regen an, diesen Zusatz in der aktuellen StrlSchV an der entsprechenden Stelle aufzunehmen. Analog zu den Festlegungen in den Erläuterungen zu Spalte 5 für Radionuklide ohne Angabe von Oberflächenkontaminationswerte regen wir daher an, auch für Freigrenzen solche allgemeinen Werte zu definieren, um Genehmigungs- und Freigabeverfahren zu ermöglichen, bzw. zu vereinfachen.</p>	<p>a) für Alphastrahler oder Radionuklide, die durch Spontanspaltung zerfallen: 1E+03 Bq und 1 Bq/g, b) für Beta- und Gammastrahler, soweit sie nicht unter Buchstabe c genannt: 1E+05 Bq und 1E+02 Bq/g, c) für Elektroneneinfangstrahler und Betastrahler mit einer maximalen Betagrenzenergie von 0,2 Megaelektronvolt: 1E+08 Bq und 1E+05 Bq/g.</p>
25	Punkt 46 Anlage 4 Erläuterung zu Spalte 3	...wenn die Oberflächenkontamination nach § 58 Absatz 2 Satz 2 Nummer 2 ermittelt wird.	Inhaltlich	Es reicht nicht aus, dass man nur eine OFK ermittelt, damit man die spezif. Aktivität für Massen < 3 kg	...wenn die Oberflächenkontamination die Werte nach § 58 Absatz 2 Satz 2 Nummer 2 nicht übersteigt .

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				nicht gesondert zu bestimmen hat.	
26	Punkt 46 Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 15		inhaltlich	Die Halbwertszeiten einiger Nuklide entsprechen nicht mehr dem aktuellen Stand. Diese sollten auf den Stand der Monographie BIPM-5 – Table of radionuclides des Laboratoire National Henri Bequerel gebracht werden, auf welche auf die IAEA verweist.	Be-10: 1,4E+6 a N-13: 9,8 m F-18: 110 m Ni-63: 98,5 a Cu-67: 63,8 h As-76: 25,9 h Se-75: 120,0 d Se-79: 3,6E+5 a Rb-81+: 4,3 h Rb-84: 32,8 d Rb-87: 5,0E+10 a Rb-89: 15,2 m Y-88: 107,0 d Te-132+: 77,5 h Sm-151: 94,6 a Eu-150: 36,9 a Lu-176: 3,8E+10 a W-187: 23,7 h Re-186: 89,2 h Au-195: 185 d Hg-197: 64,1 h Pb-205: 1,7E+7 a Bi-207: 32,9 a Po-209: 115 a Rn-220+: 55,8 s Fr-223+: 22 m

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
					Th-229+: 7,9E+3 a U232+: 70,6 a Cm-243: 28,9 a Cm-245: 8,2E+5 a
27	Punkt 46 Anlage 4 Tabelle 1 Spalten 2 und 3	Zeilen Nb-91, Nb-91m, Tc-98, Eu-150m, Re-183, Pt-190, Bi-208	inhaltlich	Es fehlen Freigrenzen bei den Nukliden	Freigrenzen ergänzen, falls der Vorschlag aus lfd. Nr. 24 nicht übernommen wird.
28	Punkt 46 Anlage 4 Tabelle 1	Zeilen Ir-194 und Ir-194n	inhaltlich	Die Werte der aktuellen StrlSchV für Ir-194n wurden im vorliegenden Entwurf fast alle Ir-194 zugeordnet, mit Ausnahme der Spalten 8 bis 11. Sind die Ausnahmen richtig?	Wenn die Ausnahmen falsch sind, muss die Tabelle entsprechend korrigiert werden und die zugehörigen Begründungen sind zu erstellen. Dabei auch die lfd. Nr. 31 der Kommentartabelle berücksichtigen.
29	Punkt 46 Anlage 4 Tabelle 1 Begründung	„1,00E+00“	redaktionell	Einheitlichkeit der Angaben in den Spalten, gilt analog für alle Angaben mit der Zehnerpotenz E+0	„1“
30	Punkt 46 Anlage 4 Tabelle 1 Begründung	„1,00E-01“	redaktionell	Einheitlichkeit der Angaben in den Spalten, gilt analog für alle Zehnerpotenzen außer E+0	„1E-1“
31	Punkt 46 Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 9 Begründung	„Für das Radionuklid Ir-194n wurde der Wert 6 eingetragen.“	redaktionell	Der Wert 6 ist im vorliegenden Entwurf in der Anlage 4 Tab. 1 für Ir-194n in der Spalte 8 aufgeführt, nicht in Spalte 9. Daher ändert	streichen

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				sich der Wert gegenüber der aktuellen StrlSchV nicht.	
32	Punkt 46 Anlage 4 Tabelle 2 und Begründung	In Tabelle 2 wird in der Spalte mit den Mutternukliden über der Angabe „U-232+“ die Angabe „U-230+“ und dazu in der Spalte mit den Tochternukliden die Angabe „Po-214, Rn-218, Ra-222, Th-226“ eingefügt.	inhaltlich	Po-214 zerfällt weiter zu Pb-210, Bi-210 und Po-210 (analog zu Ra-226+)	... dazu in der Spalte mit den Tochternukliden die Angabe „Po-210, Bi-210, Pb-210, Po-214, Rn-218, Ra-222, Th-226“ eingefügt.
33	Punkt 46 Anlage 4 Tabelle 2 und Begründung	U-230+ mit den Tochternukliden Po-214, Rn-218, Ra-222 und Th-226; Ra-226++ mit den Tochternukliden Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 und Po-214; U-238sec mit den Tochternukliden Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 und Po-214.	inhaltlich	Die Begründung stimmt inhaltlich nicht mit der Änderung in Tabelle 2 in der Anlage 4 überein. Ra-226++ und U-238sec gibt es nicht mehr und wurde mit dem Inkrafttreten der StrlSchV am 31.12.2018 gestrichen. Die Tochternuklide des Ra-226+ sind teilweise falsch	Den rot markierten Text streichen Tochternuklide für Ra-226+ korrigieren 

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
34	Punkt 50 Anlage 8 Teil B	„3. Bodenaushub bis zu einer Masse von 37 500 Megagramm im Kalenderjahr, der auf Grund seiner stofflichen Eigenschaften nicht als durchwurzelbare Schicht aufgebracht werden kann, und“.	redaktionell	<p>Der Begriff „durchwurzelbare Schicht“ ist nicht definiert, gemeint ist hier wohl die durchwurzelbare Bodenschicht aus § 2 Nr. 11 BBodSchV.</p> <p>Die Definition von „nicht durchwurzelbar“ könnte in der tatsächlichen Anwendung zu Diskussionen führen. Die stoffliche Eigenschaft, dass der Bodenaushub „nicht als durchwurzelbare Schicht geeignet ist, auf ihm also keine Kultivierung von Pflanzen möglich ist, die in die Nahrungskette einfließen können.“ wird in der praktischen Umsetzung schwer nachweisbar sein, wenn es sich nicht auf konkretes technisches Regelwerk bezieht.</p>	<p>Ändern in „nicht als durchwurzelbare Bodenschicht im Sinne des § 2 Nr. 1 BBodSchV aufgebracht werden kann“</p> <p>Alternativ können auch die Eigenschaften des Bodenaushubs durch Verweis auf LAGA Mitteilung 20, Einbauklassen 1 und 2, oder die Bodennutzungsdefinition in § 2 Abs. 2 BBodSchG (unter Ausschluss von 3c) verwiesen werden.</p>
35	Punkt 50 Anlage 8 Teil B		inhaltlich	<p>Neu hinzu kommt die Beschränkung auf eine „nicht durchwurzelbare Schicht“. Dies führt dazu, dass ein aufgrund Vorbelastung nicht nach Sp.7 freigebar Bodenaushub in Form einer „durchwurzelbaren Schicht“ grundsätzlich nicht mehr uneingeschränkt</p>	<p>Berücksichtigung des Mehraufwands in der Begründung und bei der Abschätzung des Erfüllungsaufwands.</p>

Lfd. Nr.	Bezug im Entwurf [Art./§/Begr.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./rechtl./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/Kommentar/Einwendung	Angeregte Änderung
				freigegeben werden darf. Es gäbe dann nur die Entsorgungswege „Freigabe zur Beseitigung“ und „radioaktiver Abfall“. Das stellt einen erheblichen Mehraufwand sowohl für W als auch für V dar.	
36	Punkt 53 Anlage 18 Teil B Nr. 4	Für die Berechnung der Exposition sind jeweils die Dosiskoeffizienten und Vorgaben aus der Zusammenstellung im Bundesanzeiger Nr. 160 a und b vom 28. August 2001 Teil I und Teil II sowie im Bundesanzeiger vom ... 2023 (BAnz AT ... 2023 B...) heranzuziehen.	redaktionell	Die den Berechnungen für beide Personengruppen (Einzelpersonen der Bevölkerung und beruflich tätige Personen) zugrunde zu legenden Dosiskoeffizienten und Vorgaben sind in den folgenden beiden Sätzen spezifiziert. Die folgenden beiden Sätze decken die Angaben aus diesem Satz vollständig ab. Daher kann dieser Satz schadlos gestrichen werden.	Satz streichen.
37	Punkt 53 Anlage 18 Teil B Nr. 5	Berechnung des Beitrags für das ungeborene Kind bei äußerer Strahlenexposition der schwangeren Person:	redaktionell	Anpassung der Wortwahl in Teil B Nr. 5 lit. a and die in lit. b verwendete.	...bei äußerer Exposition der ...