

Verband:	Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V., Nikolaistraße 29, 37073 Göttingen
Datum:	25.06.2018

Ldf. Nr.	Bezug im Entwurf [§,(Abs.) Satz.]	Text des Bezugs im Entwurf	Art der Anmerkung [redakt./allg./recht l./inhaltl./zum Erfüllungsaufwand]	Anmerkung/ Kommentar/ Einwendung	Angeregte Änderung
1.	Artikel 1 § 1		inhaltl.	Der Begriff „Störfall“ wird in § 94 verwendet, ist aber weder im StrlSchG noch im Entwurf der StrlSchV definiert.	Definition aus § 3 (2) Nr. 28 der derzeitigen StrlSchV übernehmen.
2.	Artikel 1 § 31 (2)	(2) Einer Freigabe bedürfen auch Stoffe und Gegenstände, die aus Strahlenschutzbereichen stammen, in denen 1. offene radioaktive Stoffe vorhanden sind oder waren, 2. mit offenen radioaktiven Stoffen umgegangen wurde oder 3. die Möglichkeit einer Aktivierung bestand.	inhaltl.	Bisher war eine Freigabe nur erforderlich für Dinge, die aktiviert oder kontaminiert sind. <u>Der Entwurf von § 31 (2) weitet die Freigabe nun aus auf Dinge, die kontaminationsfrei und nicht aktiviert sind</u> , die aber aus Strahlenschutzbereichen stammen. Dies mussten bisher nicht freigegeben werden, sondern es war nur eine (dokumentierte) Kontaminationskontrolle bzw. Kontrolle auf Aktivierung erforderlich. <u>Die Einführung der Freigabe auch für diese Dinge ist nicht erforderlich und bedeutet einen erheblichen Mehraufwand</u> für Betriebe und Behörden. Absatz 2 bereitet angesichts	§ 31 (2) streichen

				des Erfüllungsaufwands und des Verfahrensablaufs der Freigabe im Betrieb einer nuklearmedizinischen Klinik oder Praxis erhebliche Probleme, verbessert aber nicht das Sicherheitsniveau.	
3.	Artikel 1 § 32 (4) Satz 2	Abweichend von Satz 1 kommt für eine wässrige Lösung eine uneingeschränkte Freigabe im Einzelfall in Betracht, wenn zusätzlich zum Dosiskriterium der Freigabe die radiologischen Parameter für Tritium und Radon-222 der Anlage 3a der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I 459) in der jeweils geltenden Fassung eingehalten werden.	inhaltl.	Eine Freigabe für wässrige Stoffe ist insbesondere dann erforderlich, wenn eine Ableitung aus chemischen oder biologischen Gründen nicht möglich ist. Solche Stoffe wären dann auch nicht für den menschlichen Verzehr geeignet. Ein genereller Bezug auf die Trinkwasserverordnung ist daher nicht sinnvoll. Der Bezug sollte nur für wässrige Flüssigkeiten gelten, die auch verzehrt werden könnten.	Abweichend von Satz 1 kommt für eine wässrige Lösung, <u>für die der menschliche Verzehr nicht auszuschließen ist</u> , eine uneingeschränkte Freigabe im Einzelfall in Betracht, wenn zusätzlich zum Dosiskriterium der Freigabe die radiologischen Parameter für Tritium und Radon-222 der Anlage 3a der Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. März 2016 (BGBl. I 459) in der jeweils geltenden Fassung eingehalten werden.

4.	Artikel 1 § 33 (3)	Die zuständige Behörde kann die Freigabe unter der aufschiebenden Bedingung erteilen, dass sie den Nachweis der Übereinstimmung mit dem Inhalt des Freigabebescheids durch den Strahlenschutzverantwortlichen, der Inhaber der Freigabe ist, bestätigt.	redakt.	Formulierung ist schwer verständlich	Die zuständige Behörde kann die Freigabe unter der aufschiebenden Bedingung erteilen, dass sie vor Durchführung der Freigabe die Feststellung durch den Strahlenschutzverantwortlichen prüft und die Übereinstimmung mit dem Inhalt des Freigabebescheides bestätigt.
5.	Artikel 1 § 47 (1) Nr. 3	...den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einem von der zuständigen Stelle anerkannten Kurs.	redakt.	Es können ein oder mehrere Kurse erforderlich sein	...den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an von der zuständigen Stelle anerkannten Kursen.
6.	Artikel 1 § 47 (1) Satz 2	Die Kursteilnahme darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.	inhaltl.	Wenn mehrere Kurse erforderlich sind, sollte definiert sein, wie lange diese her sein dürfen. Die gilt insbesondere, wenn lange Sachkunderwerbszeiten notwendig sind.	Die letzte erfolgreiche Kursteilnahme darf nicht länger als fünf Jahre zurückliegen.
7.	Artikel 1 § 47 (3) und (4)		redakt.	Die Reihenfolge der Absätze erscheint nicht logisch.	Absätze 3 und 4 sollten in der Reihenfolge getauscht werden.

8.	Artikel 1 § 48	Erforderliche Kenntnisse im Strahlenschutz	inhaltl.	Es fehlen Ausführungen zum Erwerb von Kenntnissen im nichtmedizinischen Bereich. Diese sind in §135 Abs. 3 gefordert. Demensprechend ist festzulegen, wie diese zu erlangen sind.	Ergänzung: „Kenntnisse im Strahlenschutz für Anwendungen außerhalb der Heilkunde und der Tierheilkunde werden durch eine geeignete Berufsausbildung und eine Einweisung erworben.“
9.	Artikel 1 § 52 (6)	(1) Abweichend von § 84 Absatz 2 und 3 müssen Sperrbereiche, die sich innerhalb eines Teiles eines Röntgen- oder Bestrahlungsraumes befinden, nicht gesondert gekennzeichnet oder abgegrenzt werden, wenn sich während der Einschaltzeit der Röntgeneinrichtung, der Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung oder der Bestrahlungsvorrichtung nur Personen, an denen ionisierende Strahlung angewendet wird, in dem Röntgen- oder	inhaltl.	Bei medizinischen Röntgenanlagen, z. B. in der interventionellen Radiologie, müssen sich auch andere Personen während der Anwendung von Röntgenstrahlung im Raum aufhalten. Mit der Formulierung im Entwurf wären in der interventionellen Radiologie Sperrbereiche einzurichten.	(1) Abweichend von § 84 Absatz 2 und 3 müssen Sperrbereiche, die sich innerhalb eines Teiles eines Röntgen- oder Bestrahlungsraumes befinden, nicht gesondert gekennzeichnet oder abgegrenzt werden, wenn sich während der Einschaltzeit der Röntgeneinrichtung, der Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung oder der Bestrahlungsvorrichtung nur Personen, an denen ionisierende Strahlung angewendet wird, <u>und Personen nach § 54 (1) Nr. 3 b)</u> in dem Röntgen- oder Bestrahlungsraum aufhalten können.

		Bestrahlungsraum aufhalten können.			
10.	Artikel 1 § 53 (1) Satz 3	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass die betroffenen Bereiche jeweils am Zugang deutlich sichtbar und dauerhaft mit dem Zeichen "Gefahrengruppe IA", "Gefahrengruppe IIA" oder "Gefahrengruppe IIIA" gekennzeichnet werden.	inhaltl.	Die Gefahrengruppen tragen nach FwDv 500 die Bezeichnung "I A", "II A" und "III A", aber die Zeichen lauten gem. FwDv 500: "Gefahrengruppe I", "Gefahrengruppe II" und "Gefahrengruppe III" (jeweils ohne "A")	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass die betroffenen Bereiche jeweils am Zugang deutlich sichtbar und dauerhaft mit dem Zeichen "Gefahrengruppe I", "Gefahrengruppe II" oder "Gefahrengruppe III" gekennzeichnet werden.
11.	Artikel 1 § 55 (2)	Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre nach einer erneuten Messung oder nach Beendigung der Tätigkeit aufzubewahren, und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.	inhaltl.	Der Zusammenhang mit der „erneuten Messung“ erschließt sich nicht.	Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren, und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.
12.	Artikel 1 § 61 (6)	Die zuständige Behörde kann anordnen, dass Personen, die sich in Bereichen aufhalten	inhaltl.	Nur erforderlich in Bereichen mit offenen radioaktiven Stoffen	Die zuständige Behörde kann anordnen, dass Personen, die sich in Bereichen aufhalten oder aufgehalten haben, in denen Tätigkeiten <u>mit offenen radioaktiven Stoffen</u> ausgeübt werden, durch geeignete

		oder aufgehallen haben, in denen Tätigkeiten ausgeübt werden, durch geeignete Messungen feststellen lassen, ob sie radioaktive Stoffe inkorporiert haben.			Messungen feststellen lassen, ob sie radioaktive Stoffe inkorporiert haben.
13.	Artikel 1 § 62 (2)	Die Personendosis ist zu messen mit 1. einem Dosimeter, das bei einer nach § 169 des Strahlenschutzgesetzes bestimmten Messstelle anzufordern ist, oder 2. einem Dosimeter, das unter der Verantwortung des Strahlenschutzverantwortlichen ausgewertet wird und dessen Verwendung nach Zustimmung einer nach § 169 des Strahlenschutzgesetzes bestimmten Messstelle von der zuständigen Behörde gestattet wurde.	inhaltl.	Es sollte ausreichen, wenn Dosimeter den Vorschriften des MessEG genügen, z. B. Dosimeter für die arbeitswöchentliche Überwachung von Schwangeren nach § 56 Ziffer 1. Die Messstelle ist keine Behörde, die zum Beispiel eine Baumusterprüfung durchführen könnte.	Die Personendosis ist zu messen mit 1. einem Dosimeter, das bei einer nach § 169 des Strahlenschutzgesetzes bestimmten Messstelle anzufordern ist, oder 2. einem Dosimeter, das unter der Verantwortung des Strahlenschutzverantwortlichen ausgewertet wird, <u>den Vorschriften des MessEG genügt und dessen Verwendung von der zuständigen Behörde gestattet wurde.</u>

14.	Artikel 1 § 72 (4)	... einem ermächtigten Arztuntersuchen	redakt.	Leerstelle fehlt	... einem ermächtigten Arzt untersuchen
15.	Artikel 1 § 84 (11)	Der Strahlenschutz- verantwortliche hat dafür zu sorgen, dass alle Vorratsbehälter, die radioaktive Stoffe in offener Form enthalten, deren Aktivität das 10 ⁴ - fache der Werte der Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 überschreitet, so gekennzeichnet werden, dass folgende Einzelheiten feststellbar sind: 1. Radionuklid, 2. chemische Verbindung, 3. Tag der Abfüllung, 4. Aktivität am Tag der Abfüllung oder an einem daneben besonders zu bezeichnenden Stichtag und 5. Strahlenschutzveran	inhaltl.	Das ist in der Form nicht sinnvoll für die Herstellung kurzlebiger radioaktiver Medikamente insbesondere bei Anwendung am Herstellungstag. Angabe des Strahlenschutzverantwortlich en erscheint (auch wenn es bereits geltendes Recht ist) nicht sinnvoll.	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass alle Vorratsbehälter, die radioaktive Stoffe in offener Form enthalten, deren Aktivität das 10 ⁴ -fache der Werte der Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 überschreitet, so gekennzeichnet werden, dass folgende Einzelheiten feststellbar sind: 1. Radionuklid, 2. chemische Verbindung, 3. Referenzzeitpunkt und Aktivität zum Referenzzeitpunkt

		wortlicher zum Zeitpunkt der Abfüllung.			
16.	Artikel 1 § 92	Absatz 2 Anlage 11 Teil D	inhaltl.	Die aus der aktuell gültigen StrlSchV in die Anlage 11 Teil D übernommenen Festlegungen zu Aktivitätskonzentrationen enthalten Grenzen, die nicht sachgerecht sind. Z.B. darf über Fortluftströme von 10.000 m ³ /h 10-fach mehr Aktivität abgeleitet werden als bei Strömen von knapp über 10.000 m ³ /h, obwohl sich bei einer Abgabe einer Aktivität über einen höheren Volumenstrom aufgrund der geringen Aktivitätskonzentration das Gefährdungspotential verringert. Dies widerspricht dem Strahlenschutzgedanken und verleitet dazu, wenn technisch machbar, Aktivitäten über kleinere Volumenströme abzuleiten. Um das zu vermeiden, sollten sich die Begrenzungen nicht auf die Volumenströme sondern allein auf die Aktivitätskonzentration und	Anpassung Anlage 11

				die abgeleitete Gesamtaktivität beziehen.	
17.	Artikel 1 § 110 (2)	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass ein Arzt nach § 120 Absatz 1 Nummer 1 und ein Medizinphysik-Experte für Patienten, deren Behandlung mit ionisierender Strahlung oder radioaktiven Stoffen individuell festzulegen ist, einen auf den Patienten bezogenen Bestrahlungsplan schriftlich festlegen. In den Bestrahlungsplan sind alle Bestrahlungsbedingungen, insbesondere die nach den Erfordernissen der medizinischen Wissenschaft individuell	inhattl.	In der Formulierung findet sich die Nuklearmedizin nicht wieder. In der Nuklearmedizin finden Behandlungen statt, nicht nur Bestrahlungen, denn auch die sonstige Medikamentengabe hat Einfluss auf die Strahlenwirkung und die verabreichte Dosis. Umgekehrt ist eine Bestrahlung aber auch eine Form von Behandlung.	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass ein Arzt nach § 120 Absatz 1 Nummer 1 und ein Medizinphysik-Experte für Patienten, deren Behandlung mit ionisierender Strahlung oder radioaktiven Stoffen individuell festzulegen ist, einen auf den Patienten bezogenen <u>Behandlungsplan</u> schriftlich festlegen. In den <u>Behandlungsplan</u> sind alle <u>Bestrahlungs- und Behandlungsbedingungen</u> , insbesondere die nach den Erfordernissen der medizinischen Wissenschaft individuell festzulegende Dosis im <u>Zielvolumen oder das zu verabreichende Radiopharmakon und dessen Aktivität</u> aufzunehmen.

		festzulegende Dosis im Zielvolumen aufzunehmen.			
18.	Artikel 1 § 110 (2)		inhattl.	Patienten erhalten Expositionen im Rahmen von prätherapeutischen Dosimetrien, wobei sich dann die Frage stellt, welche Dosen „vorgesehen“ waren. Es sollte eine klare Festlegung erfolgen, dass Expositionen im Rahmen einer prätherapeutischen Dosimetrie nicht als Untersuchung sondern als Teil der Behandlung zu werten sind.	Satz 3 anfügen: „Expositionen der zu behandelnden Person, die zur Festlegung des Bestrahlungsplans notwendig sind, sind als Teil der Behandlung anzusehen.“
19.	Artikel 1 § 110 (3)	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass bei Behandlungen, denen ein individueller Bestrahlungsplan zugrunde liegt, die Einhaltung aller im Bestrahlungsplan festgelegten Bedingungen überprüft wird. Die Überprüfung erfolgt vor Beginn	inhattl.	In der Formulierung findet sich die Nuklearmedizin nicht wieder.	„Bestrahlungsplan“ durch „Behandlungsplan“ ersetzen

		1. der ersten Bestrahlung durch einen Arzt nach und einen Medizinphysik-Experten, 2. jeder weiteren Bestrahlung durch einen Arzt nach .			
20.	Artikel 1 § 110 (8)	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass eine Person, die mit radioaktiven Stoffen behandelt wurde, erst dann aus dem Strahlenschutzbereich entlassen wird, wenn davon ausgegangen werden kann, dass hierdurch für andere Personen eine effektive Dosis von nicht mehr als 1 Millisievert auftreten kann.	inhaltl.	Es sollte eine rechtssichere Möglichkeit geben, Patienten bei entsprechendem Erfordernis auch dann entlassen zu können, wenn dies nicht sichergestellt ist.	Formulierung ergänzen: „Falls aus medizinischen oder anderen wichtigen Gründen die Entlassung eines Patienten aus dem Strahlenschutzbereich erforderlich ist, obwohl dies nicht sichergestellt ist, so ist die Entlassung schriftlich zu begründen und der zuständigen Behörde anzuzeigen.“
21.	Artikel 1 §112 (2) Nr. 2	(2) Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass Betreuungs- oder Begleitpersonen vor	inhaltl.	Personen, die Kontrollbereiche betreten, müssen unterwiesen werden (§ 60). Dies gilt auch für Begleitpersonen (§ 60 Absatz 4). Dieser Absatz gilt nach	Absatz 2 streichen.

		dem Betreten des Kontrollbereichs ... 2. ihnen geeignete schriftliche Hinweise auszuhändigen sind.		Satz 2 nicht für Patienten, sehr wohl aber für Begleitpersonen. Dies sollte ausreichen, es ist nicht notwendig, noch schriftliche Hinweise auszuhändigen. Der Absatz kann daher entfallen.	
22.	Artikel 1 §112 (3)	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass nach der Anwendung radioaktiver Stoffe der Person, an der radioaktive Stoffe angewendet wurden...	inhaltl.	Das Risiko ist bei nuklearmedizinischer Diagnostik äußerst gering	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass nach der <u>therapeutischen</u> Anwendung radioaktiver Stoffe der Person, an der radioaktive Stoffe angewendet wurden...
23.	Artikel 1 §114		redakt.	Punkt zuviel am Satzende	
24.	Artikel 1 §119 (1) letzter Satz	Sofern bei dem Strahlenschutzverantwortlichen radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung zum Zweck der medizinischen Forschung angewendet werden, sind in die Prüfungen unter Beachtung der Erfordernisse der	Inhaltl.	Die Genehmigung und Überwachung von wissenschaftlichen Studien ist Aufgabe von BfS bzw. Landesbehörden, die auch Studienprotokoll und der eingesetzten Verfahren prüfen. In die medizinische Forschung wird durch die Formulierung zusätzlich noch die ärztliche Stelle involviert. Es ist unklar, welche zusätzlichen Aufgaben diese ärztliche Stelle wahrnehmen	Absatz streichen

		medizinischen Wissenschaft auch die Qualitätsanforderungen bei der Durchführungen solcher Forschungsvorhaben einzubeziehen.		soll, die noch nicht abgedeckt wären. Es entstehen darüber hinaus zusätzliche Kosten.	
25.	Artikel 1 §124 (1)	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung zum Zweck der medizinischen Forschung an einer schwangeren Person oder an einer Person, die auf gerichtliche oder behördliche Anordnung untergebracht ist, nicht angewendet werden. Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass radioaktive Stoffe zum Zweck der medizinischen Forschung an einer	inhaltl.	Da in wissenschaftlichen Studien auch neue effektive Therapieformen angeboten werden, sind die besonders schutzbedürftigen Personen von einer solchen Diagnostik/Therapie ausgeschlossen. Beispiele wären z.B. die Therapie eines Prostatakarzinoms (PSMA-Ligand). Das kategorische Verbot benachteiligt die besonders schutzbedürftigen Personen. Was die stillende Frau angeht, so kann eine Stillpause eingelegt werden.	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung zum Zweck der medizinischen Forschung an einer Person, die auf gerichtliche oder behördliche Anordnung untergebracht ist, nur nach einer besonders sorgfältigen Nutzen-Risiko-Abwägung und bei einem potentiellen Individualnutzen angewendet werden. Entsprechendes gilt für die Forschung an einer schwangeren oder stillenden Person.

		stillenden Person nicht angewendet werden.			
26.	Artikel 1 § 124 (2)		inhattl.	Der Grenzwert von 20 mSv sollte pro Jahr gelten	... den Grenzwert von 20 mSv im Kalenderjahr nicht überschreitet.
27.	Artikel 1 §124(3)	Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass von der Anwendung eine im Sinne des Forschungsvorhabens gesunde Person ausgeschlossen wird, bei der in den vergangenen zehn Jahren eine Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung zum Zweck der medizinischen Forschung oder zur Behandlung stattgefunden hat, wenn durch die erneute Anwendung zum Zweck der medizinischen Forschung eine effektive Dosis von mehr als 10 Millisievert zu erwarten ist.	inhattl.	Die Bewertung einer vorhergehenden Exposition gehört zur rechtfertigenden Indikationsstellung. §124 (2) legt die in einem Forschungsvorhaben zulässige Dosis mit 20 mSv für eine teilnehmende gesunde Person fest. Eine signifikante Reduktion eines Risikos ist durch die Regelungen von §124 (3) bei den zu erwartenden Unsicherheiten und individueller Streuung (z.B. Alter) nicht zu erwarten.	Streichung des Absatzes §124(3)

28.	Artikel 1 §125 (5) Satz 1, Nr. 2		inhaltl.	In der Nuklearmedizin ist die individuelle Bestimmung der Exposition vor der Verabreichung nicht machbar, da keine validen Verfahren existieren	Absatz (5) Satz 1: Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass vor der Anwendung 1. radioaktiver Stoffe die Aktivität der anzuwendenden Stoffe bestimmt wird, 2. ionisierender Strahlung bei genehmigungsbedürftiger Anwendung die Exposition für jede in das Forschungsvorhaben eingeschlossene Person durch geeignete Verfahren individuell abgeschätzt wird, 3. ionisierender Strahlung bei anzeigebedürftigen Anwendungen die Exposition für die in das Forschungsvorhaben eingeschlossenen Personen durch geeignete Verfahren abgeschätzt wird.
29.	Artikel 1 §126 (5)	Absatz 1, Absatz 2 Satz 1 und Absatz 3 gelten nicht für ein Forschungsvorhaben, für das eine Genehmigung nach dem Arzneimittelrecht oder dem Medizinprodukterecht besteht.	inhaltl.	Völlig unverständlich. Eine bessere Abstimmung zwischen BMG und BMU zur Durchführung von AMG und MPG Studien wäre für die Durchführung von Studien hilfreich.	Streichen des Absatzes 126 (5). Oder Erweiterung des Textes mit einzelner Adressierung von: -klinisch-wissenschaftlichen Studien -AMG Studien -MPG Studien

30.	Artikel 1 §129 (1)	Der zur medizinischen Forschung Berechtigte hat der für ihn zuständigen Aufsichtsbehörde spätestens drei Monate nach Beendigung des Forschungsvorhabens einen Abschlussbericht vorzulegen, aus dem insbesondere die für jede in das Forschungsvorhaben eingeschlossene Person ermittelte Exposition hervorgeht.	inhaltl.	Bei sonstigen Studien (AMG, MPG) ist eine Frist von 12 Monaten üblich. Warum wird hiervon abgewichen? Es wird kein zusätzlicher Schutz erreicht; eine einheitliche Regelung für das Berichtswesen wäre sinnvoll.	Zwölf Monate als Berichtspflicht einsetzen.
31.	Artikel 1 §131 (2) und (3)	Eff. Dosis 100 µSv	inhaltl.	Im Strahlenschutz definiert der Wert von 1 mSv das Schutzniveau auch für Begleitpersonen bei sonstigen Untersuchungen. Es erschließt sich nicht, warum in der Tierheilkunde nur 1/10 dieses Wertes zulässig sein soll. Minimierungsgebot und Aufklärung ist natürlich analog auch erforderlich.	1 mSv als effektive Dosis auch in der Tierheilkunde einsetzen.

32.	Artikel 1 §132 (2) 4	Personen mit einer erfolgreich abgeschlossenen sonstigen medizinischen Ausbildung, wenn sie unter ständiger Aufsicht und Verantwortung einer Person nach Absatz 1 Nummer 1 tätig sind und die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz besitzen		Eine MTRA, die die technische Durchführung selbstständig durchführen darf, sollte auch eine Person nach §132 (2) 4 in der technischen Durchführung beaufsichtigen und anleiten dürfen	Einfügen der Personen nach §132 (2) 1: Personen mit einer erfolgreich abgeschlossenen sonstigen medizinischen Ausbildung, wenn sie unter ständiger Aufsicht und Verantwortung einer Person nach Absatz 1 Nummer 1 oder Absatz 2 Nummer 1 tätig sind und die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz besitzen.
33.	Artikel 1 Anlage 4, Erläuter. Spalte 3	... entsprechend § 46 ...	redakt.	Falscher Bezug	... entsprechend § 56...
34.	Artikel 1 Anlage 8, Teil A, Nr. 1 f)		redakt.	Teil A Nr. 1 f) ist genannt, aber nicht belegt	"f)" streichen
35.	Artikel 1 Anlage 15 IV	1) jede Abweichung der verabreichten Gesamtaktivität von der festgelegten Aktivität um mehr als 10 Prozent	inhaltl.	Unter Einbeziehung aller Unsicherheiten und der biologischen Variabilität erscheinen 15 % als Grenzen angemessen	1) jede Abweichung der verabreichten Gesamtaktivität von der festgelegten Aktivität um mehr als 15 Prozent
36.	Begründung Teil A VI 4.		zum Erfüllungsaufwand	Tabelle weist für Artikel 1 § 31 keinen neuen Erfüllungsaufwand aus. Das	Teilweise neuer EA für W und V

				ist falsch, da ein signifikantes Mehraufkommen von Stoffe, die vorher nicht freigegeben werden mussten, besteht (vgl. Anmerkung zu § 31)	
--	--	--	--	--	--