

Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz - StrlSchG)

Vom 27. Juni 2017 (BGBl. I Nr. 42, S. 1966)

zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2021 (BGBl. I Nr. 27, S. 1194)
und Bekanntmachung vom 3. Januar 2022 (BGBl. I Nr. 1, S. 15)
in Kraft getreten am 1. Januar 2022

Inhaltsübersicht

TEIL 1 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

- § 1 Anwendung- und Geltungsbereich
- § 2 Exposition; Expositionssituationen; Expositionskategorien
- § 3 Begriff der radioaktiven Stoffe
- § 4 Tätigkeiten, Tätigkeitsarten
- § 5 Sonstige Begriffsbestimmungen

TEIL 2 STRAHLENSCHUTZ BEI GEPLANTEN EXPOSITIONSSITUATIONEN

KAPITEL 1 Strahlenschutzgrundsätze

- § 6 Rechtfertigung von Tätigkeitsarten; Verordnungsermächtigung
- § 7 Verfahren zur Prüfung der Rechtfertigung einer Tätigkeitsart; Verordnungsermächtigung
- § 8 Vermeidung unnötiger Exposition und Dosisreduzierung
- § 9 Dosisbegrenzung

KAPITEL 2 Vorabkontrolle bei radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung

Abschnitt 1 Errichtung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung

- § 10 Genehmigungsbedürftige Errichtung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung
- § 11 Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung; Aussetzung des Genehmigungsverfahrens

Abschnitt 2 Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung; Umgang mit radioaktiven Stoffen; Betrieb von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern

- § 12 Genehmigungsbedürftige Tätigkeiten
- § 13 Allgemeine Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung; Aussetzung des Genehmigungsverfahrens
- § 14 Besondere Voraussetzungen bei Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen
- § 15 Besondere Voraussetzungen bei Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde
- § 16 Erforderliche Unterlagen
- § 17 Anzeigebedürftiger Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung
- § 18 Prüfung des angezeigten Betriebs einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung
- § 19 Genehmigungs- und anzeigebedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen

Str 1.2.3

- § 20 Prüfung des angezeigten Betriebs einer Röntgeneinrichtung
- § 21 Beendigung des genehmigten oder angezeigten Betriebs oder Umgangs
- § 22 Anzeigebedürftige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern
- § 23 Verhältnis zur Verordnung (EU) 2017/745
- § 24 Verordnungsermächtigungen

Abschnitt 3

Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen oder im Zusammenhang mit dem Betrieb fremder Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler

- § 25 Genehmigungsbedürftige Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen
- § 26 Anzeigebedürftige Beschäftigung im Zusammenhang mit dem Betrieb fremder Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler

Abschnitt 4

Beförderung radioaktiver Stoffe; grenzüberschreitende Verbringung

- § 27 Genehmigungsbedürftige Beförderung sonstiger radioaktiver Stoffe
- § 28 Genehmigungsfreie Beförderung
- § 29 Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung
- § 30 Verordnungsermächtigung für die grenzüberschreitende Verbringung radioaktiver Stoffe

Abschnitt 5

Medizinische Forschung

- § 31 Genehmigungsbedürftige Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung
- § 32 Anzeigebedürftige Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung
- § 33 Prüfung der Anzeige durch die zuständige Behörde
- § 34 Untersagung der angezeigten Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung
- § 35 Deckungsvorsorge bei der anzeigebedürftigen Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung
- § 36 Ethikkommission
- § 37 Verordnungsermächtigung

Abschnitt 6

Schutz des Verbrauchers bei Zusatz radioaktiver Stoffe und Aktivierung; bauartzugelassene Vorrichtungen

Unterabschnitt 1 Rechtfertigung

- § 38 Rechtfertigung von Tätigkeitsarten mit Konsumgütern oder bauartzugelassenen Vorrichtungen; Verordnungsermächtigung

Unterabschnitt 2

Schutz des Verbrauchers beim Zusatz radioaktiver Stoffe und bei der Aktivierung

- § 39 Unzulässiger Zusatz radioaktiver Stoffe und unzulässige Aktivierung
- § 40 Genehmigungsbedürftiger Zusatz radioaktiver Stoffe und genehmigungsbedürftige Aktivierung

- § 41 Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung des Zusatzes radioaktiver Stoffe oder der Aktivierung
- § 42 Genehmigungsbedürftige grenzüberschreitende Verbringung von Konsumgütern
- § 43 Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung der grenzüberschreitenden Verbringung von Konsumgütern
- § 44 Rückführung von Konsumgütern

**Unterabschnitt 3
Bauartzulassung**

- § 45 Bauartzugelassene Vorrichtungen
- § 46 Verfahren der Bauartzulassung
- § 47 Zulassungsschein
- § 48 Verwendung oder Betrieb bauartzugelassener Vorrichtungen
- § 49 Verordnungsermächtigung

**Abschnitt 7
Tätigkeiten im Zusammenhang mit kosmischer Strahlung**

- § 50 Anzeigebedürftiger Betrieb von Luftfahrzeugen
- § 51 Prüfung des angezeigten Betriebs von Luftfahrzeugen
- § 52 Anzeigebedürftiger Betrieb von Raumfahrzeugen
- § 53 Prüfung des angezeigten Betriebs von Raumfahrzeugen
- § 54 Beendigung der angezeigten Tätigkeit

**Abschnitt 8
Tätigkeiten im Zusammenhang mit natürlich vorkommender Radioaktivität**

**Unterabschnitt 1
Arbeitsplätze mit Exposition durch natürlich vorkommende Radioaktivität**

- § 55 Abschätzung der Exposition
- § 56 Anzeige
- § 57 Prüfung der angezeigten Tätigkeit
- § 58 Beendigung der angezeigten Tätigkeit
- § 59 Externe Tätigkeit

**Unterabschnitt 2
Tätigkeiten mit Rückständen; Materialien**

- § 60 Anfall, Verwertung oder Beseitigung von Rückständen
- § 61 Anfall und Lagerung überwachungsbedürftiger Rückstände; Verordnungsermächtigung
- § 62 Entlassung von Rückständen aus der Überwachung; Verordnungsermächtigung
- § 63 In der Überwachung verbleibende Rückstände; Verordnungsermächtigung
- § 64 Entfernung von Kontaminationen von Grundstücken
- § 65 Überwachung sonstiger Materialien; Verordnungsermächtigung
- § 66 Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation

**Abschnitt 9
Ausnahme**

- § 67 Ausnahme von dem Erfordernis der Genehmigung und der Anzeige

**KAPITEL 3
Freigabe**

- § 68 Verordnungsermächtigung; Verwendungs- und Verwertungsverbot

**KAPITEL 4
Betriebliche Organisation des Strahlenschutzes**

- § 69 Strahlenschutzverantwortlicher
§ 70 Strahlenschutzbeauftragter
§ 71 Betriebliche Zusammenarbeit im Strahlenschutz
§ 72 Weitere Pflichten des Strahlenschutzverantwortlichen und des Strahlenschutzbeauftragten; Verordnungsermächtigung
§ 73 Verordnungsermächtigung für den Erlass einer Strahlenschutzanweisung
§ 74 Erforderliche Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz; Verordnungsermächtigungen
§ 75 Überprüfung der Zuverlässigkeit

**KAPITEL 5
Anforderungen an die Ausübung von Tätigkeiten**

- § 76 Verordnungsermächtigungen für die physikalische Strahlenschutzkontrolle und Strahlenschutzbereiche; Aufzeichnungs- und Mitteilungspflichten der Daten der Körperdosis
§ 77 Grenzwert für die Berufslebensdosis
§ 78 Grenzwerte für beruflich exponierte Personen
§ 79 Verordnungsermächtigung für die berufliche Exposition; Führung einer Gesundheitsakte
§ 80 Grenzwerte für die Exposition der Bevölkerung
§ 81 Verordnungsermächtigung für den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt
§ 82 Verordnungsermächtigung für Pflichten des Strahlenschutzverantwortlichen im Zusammenhang mit Störfällen und Notfällen
§ 83 Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen
§ 84 Früherkennung; Verordnungsermächtigung
§ 85 Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und behördliche Mitteilungspflichten von Daten und Bilddokumenten bei der Anwendung am Menschen; Verordnungsermächtigung
§ 86 Verordnungsermächtigungen zum Schutz von Personen bei der Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen
§ 87 Verordnungsermächtigungen zum Schutz von Personen bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Tier in der Tierheilkunde
§ 88 Register über hochradioaktive Strahlenquellen; Verordnungsermächtigungen
§ 89 Verordnungsermächtigungen zu der Sicherheit von Strahlungsquellen

**KAPITEL 6
Melde- und Informationspflichten**

- § 90 Verordnungsermächtigung für Pflichten, Aufgaben und Befugnisse bei Vorkommnissen; Aufzeichnungs-, Übermittlungs- und Aufbewahrungspflichten
§ 91 Verordnungsermächtigung für Informationspflichten des Herstellers oder Lieferanten von Geräten

**TEIL 3
STRALENSCHUTZ BEI NOTFALLEXPOSITIONSSITUATIONEN**

**KAPITEL 1
Notfallmanagementsystem des Bundes und der Länder**

**Abschnitt 1
Notfallschutzgrundsätze**

- § 92 Notfallschutzgrundsätze

Abschnitt 2
Referenz-, Dosis- und Kontaminationswerte; Abfälle und Anlagen

- § 93 Referenzwerte für den Schutz der Bevölkerung; Verordnungsermächtigungen
- § 94 Dosiswerte und Kontaminationswerte für den Schutz der Bevölkerung; Verordnungsermächtigungen
- § 95 Bewirtschaftung von Abfällen, die infolge eines Notfalls kontaminiert sein können, Errichtung und Betrieb von Anlagen; Verordnungsermächtigungen
- § 95a Auskunftsverlangen, Betretensrechte, Mitwirkungs- und Duldungspflichten
- § 96 Eilverordnungen

Abschnitt 3
Notfallvorsorge

- § 97 Gemeinsame Vorschriften für die Notfallpläne
- § 98 Allgemeiner Notfallplan des Bundes
- § 99 Besondere Notfallpläne des Bundes
- § 100 Allgemeine und besondere Notfallpläne der Länder
- § 101 Externe Notfallpläne für ortsfeste Anlagen oder Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential
- § 102 Notfallübungen
- § 103 Überprüfung und Änderung der Notfallpläne
- § 104 Beschaffung von Schutzwirkstoffen
- § 105 Information der Bevölkerung über die Schutzmaßnahmen und Empfehlungen für das Verhalten bei möglichen Notfällen

Abschnitt 4
Radiologische Lage, Notfallreaktion

- § 106 Radiologisches Lagezentrum des Bundes
- § 107 Aufgaben der Länder bei der Ermittlung und Auswertung der radiologischen Lage
- § 108 Radiologisches Lagebild
- § 109 Entscheidungen über Schutzmaßnahmen durch die zuständigen Behörden
- § 110 Zusammenarbeit und Abstimmung bei Notfällen
- § 111 Dosisabschätzung, Abschätzung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, Anpassung der Notfallpläne bei überregionalen und regionalen Notfällen
- § 112 Information der betroffenen Bevölkerung und Empfehlungen für das Verhalten bei Notfällen

KAPITEL 2
Schutz der Einsatzkräfte

- § 113 Unterrichtung, Aus- und Fortbildung der Einsatzkräfte im Rahmen der Notfallvorsorge
- § 114 Schutz der Einsatzkräfte bei Notfalleinsätzen
- § 115 Verantwortlichkeit für den Schutz der Einsatzkräfte
- § 116 Schutz der Einsatzkräfte bei anderen Gefahrenlagen
- § 117 Verordnungsermächtigungen zum Schutz der Einsatzkräfte

TEIL 4
STRAHLENSCHUTZ BEI BESTEHENDEN EXPOSITIONSSITUATIONEN

KAPITEL 1
Nach einem Notfall bestehende Expositionssituationen

- § 118 Übergang zu einer bestehenden Expositionssituation; Verordnungsermächtigungen

Str 1.2.3

- § 119 Radiologische Lage, Maßnahmen, Zusammenarbeit und Abstimmung in einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation
- § 120 Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen

KAPITEL 2 Schutz vor Radon

Abschnitt 1 Gemeinsame Vorschriften

- § 121 Festlegung von Gebieten; Verordnungsermächtigung
- § 122 Radonmaßnahmenplan
- § 123 Maßnahmen an Gebäuden; Verordnungsermächtigung

Abschnitt 2 Schutz vor Radon in Aufenthaltsräumen

- § 124 Referenzwert; Verordnungsermächtigung
- § 125 Unterrichtung der Bevölkerung; Reduzierung der Radonkonzentration

Abschnitt 3 Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen

- § 126 Referenzwert
- § 127 Messung der Radonkonzentration
- § 128 Reduzierung der Radonkonzentration
- § 129 Anmeldung
- § 130 Abschätzung der Exposition
- § 131 Beruflicher Strahlenschutz
- § 131a Aufgabe oder Änderung des angemeldeten Arbeitsplatzes
- § 132 Verordnungsermächtigung

KAPITEL 3 Schutz vor Radioaktivität in Bauprodukten

- § 133 Referenzwert
- § 134 Bestimmung der spezifischen Aktivität
- § 135 Maßnahmen; Verordnungsermächtigung

KAPITEL 4 Radioaktiv kontaminierte Gebiete

Abschnitt 1 Radioaktive Altlasten

- § 136 Begriff der radioaktiven Altlast; Verordnungsermächtigung
- § 137 Verantwortlichkeit für radioaktive Altlasten
- § 138 Verdacht auf radioaktive Altlasten
- § 139 Behördliche Anordnungsbefugnisse für Maßnahmen; Verordnungsermächtigung
- § 140 Weitere Pflichten im Zusammenhang mit der Durchführung von Maßnahmen
- § 141 Anwendung der Vorschriften für Tätigkeiten mit Rückständen
- § 142 Information der Öffentlichkeit; Erfassung
- § 143 Sanierungsplanung; Verordnungsermächtigung

- § 144 Behördliche Sanierungsplanung
- § 145 Schutz von Arbeitskräften; Verordnungsermächtigung
- § 146 Kosten; Ausgleichsanspruch
- § 147 Wertausgleich; Verordnungsermächtigung
- § 148 Sonstige bergbauliche und industrielle Hinterlassenschaften
- § 149 Stilllegung und Sanierung der Betriebsanlagen und Betriebsstätten des Uranerzbergbaus; Verordnungsermächtigung
- § 150 Verhältnis zu anderen Vorschriften

Abschnitt 2 Infolge eines Notfalls kontaminierte Gebiete

- § 151 Kontaminierte Gebiete in einer Notfallexpositionssituation; Verordnungsermächtigungen
- § 152 Kontaminierte Gebiete in einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation; Verordnungsermächtigungen

KAPITEL 5 Sonstige bestehende Expositionssituationen

- § 153 Verantwortlichkeit für sonstige bestehende Expositionssituationen
- § 154 Ermittlung und Bewertung einer sonstigen bestehenden Expositionssituation
- § 155 Verordnungsermächtigung für die Festlegung von Referenzwerten
- § 156 Maßnahmen
- § 157 Kosten; Ausgleichsanspruch
- § 158 Information
- § 159 Anmeldung; Anwendung der Bestimmungen zu geplanten Expositionssituationen; Verordnungsermächtigung
- § 160 Verhältnis zu den Kapiteln 1 bis 4

TEIL 5 EXPOSITIONSSITUATIONSÜBERGREIFENDE VORSCHRIFTEN

KAPITEL 1 Überwachung der Umweltradioaktivität

- § 161 Aufgaben des Bundes
- § 162 Aufgaben der Länder
- § 163 Integriertes Mess- und Informationssystem des Bundes
- § 164 Bewertung der Daten, Unterrichtung des Deutschen Bundestages und des Bundesrates
- § 165 Betretungsrecht und Probenahme

KAPITEL 2 Weitere Vorschriften

- § 166 Festlegungen zur Ermittlung der beruflichen Exposition
- § 167 Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und behördliche Mitteilungspflichten für die ermittelte Körperdosis bei beruflicher Exposition
- § 168 Übermittlung der Ergebnisse der Ermittlung der Körperdosis
- § 169 Bestimmung von Messstellen; Verordnungsermächtigung
- § 170 Strahlenschutzregister; Verordnungsermächtigung
- § 171 Verordnungsermächtigung für Vorgaben in Bezug auf einen Strahlenpass
- § 172 Bestimmung von Sachverständigen; Verordnungsermächtigung
- § 173 Verordnungsermächtigungen für Mitteilungspflichten bei Fund und Erlangung

Str 1.2.3

- § 174 Verordnungsermächtigung für behördliche Befugnisse bei kontaminiertem Metall
- § 175 Dosis- und Messgrößen; Verordnungsermächtigung
- § 176 Haftung für durch ionisierende Strahlung verursachte Schäden
- § 177 Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen

TEIL 6 STRAHLENSCHUTZRECHTLICHE AUFSICHT, VERWALTUNGSVERFAHREN

- § 178 Strahlenschutzrechtliche Aufsicht
- § 179 Anwendung des Atomgesetzes; Anordnungsbefugnis
- § 180 Aufsichtsprogramm; Verordnungsermächtigung
- § 181 Umweltverträglichkeitsprüfung
- § 182 Schriftform, elektronische Kommunikation
- § 183 Kosten; Verordnungsermächtigung

TEIL 7 VERWALTUNGSBEHÖRDEN

- § 184 Zuständigkeit der Landesbehörden
- § 185 Zuständigkeit des Bundesamtes für Strahlenschutz; Verordnungsermächtigung
- § 186 Zuständigkeit des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung
- § 187 Zuständigkeit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
- § 188 Zuständigkeiten für grenzüberschreitende Verbringungen und deren Überwachung
- § 189 Zuständigkeit des Luftfahrt-Bundesamtes
- § 190 Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamtes
- § 191 Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung
- § 192 Zuständigkeiten von Verwaltungsbehörden des Bundes bei Aufgaben des Notfallschutzes und der Überwachung der Umweltradioaktivität; Verordnungsermächtigung
- § 193 Informationsübermittlung
- § 193a Ausstattung der zuständigen Behörden

TEIL 8 SCHLUSSBESTIMMUNGEN

KAPITEL 1 Bußgeldvorschriften

- § 194 Bußgeldvorschriften
- § 195 Einziehung

KAPITEL 2 Übergangsvorschriften

- § 196 Genehmigungsbedürftige Errichtung von Anlagen (§ 10)
- § 197 Genehmigungsbedürftige Tätigkeiten (§ 12)
- § 198 Genehmigungsbedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 12)
- § 199 Anzeigebedürftiger Betrieb von Anlagen (§ 17)
- § 200 Anzeigebedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 19)
- § 201 Anzeigebedürftige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 22)
- § 202 Genehmigungsbedürftige Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen (§ 25)
- § 203 Anzeigebedürftige Beschäftigung im Zusammenhang mit dem Betrieb fremder Röntgeneinrichtungen und Störstrahler (§ 26)

- § 204 Genehmigungsbedürftige Beförderung radioaktiver Stoffe (§ 27)
 - § 205 Medizinische Forschung (§§ 31, 32)
 - § 206 Genehmigungsbedürftiger Zusatz radioaktiver Stoffe und genehmigungsbedürftige Aktivierung (§ 40)
 - § 207 Genehmigungsbedürftige grenzüberschreitende Verbringung von Konsumgütern (§ 42)
 - § 208 Bauartzulassung (§ 45)
 - § 209 Anzeigebedürftiger Betrieb von Luftfahrzeugen (§ 50)
 - § 210 Anzeigebedürftige Tätigkeiten (§ 56)
 - § 211 Bestellung von Strahlenschutzbeauftragten (§ 70)
 - § 212 Grenzwerte für beruflich exponierte Personen; Ermittlung der Exposition der Bevölkerung (§§ 78, 80)
 - § 213 Zulassung der Früherkennung (§ 84)
 - § 214 Anmeldung von Arbeitsplätzen in Innenräumen (§ 129)
 - § 215 Radioaktive Altlasten
 - § 216 Bestimmung von Messstellen (§ 169)
 - § 217 Bestimmung von Sachverständigen (§ 172)
 - § 218 Genehmigungsfreier Umgang mit Geräten, keramischen Gegenständen, Porzellan- und Glaswaren oder elektronischen Bauteilen sowie sonstigen Produkten
- Anlage 1 Rückstände nach § 5 Absatz 32
 - Anlage 2 Erforderliche Unterlagen zur Prüfung von Genehmigungsanträgen
 - Anlage 3 Tätigkeitsfelder nach § 55 Absatz 1
 - Anlage 4 Vorläufig als Notfallpläne des Bundes geltende Dokumente
 - Anlage 5 Wesentliche Elemente des allgemeinen Notfallplans des Bundes
 - Anlage 6 Wesentliche Elemente der besonderen Notfallpläne des Bundes
 - Anlage 7 Information der Bevölkerung und Empfehlungen für das Verhalten bei Notfällen
 - Anlage 8 Arbeitsfelder mit erhöhter Exposition durch Radon
 - Anlage 9 Radiologisch relevante mineralische Primärrohstoffe für die Herstellung von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen

TEIL 1 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

§ 1 Anwendungs- und Geltungsbereich

(1) Dieses Gesetz trifft Regelungen zum Schutz des Menschen und, soweit es um den langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit geht, der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung insbesondere bei

1. geplanten Expositionssituationen,
2. Notfallexpositionssituationen,
3. bestehenden Expositionssituationen.

(2) Dieses Gesetz trifft keine Regelungen für

1. die Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung oder Arbeitskräften durch kosmische Strahlung, mit Ausnahme des fliegenden und raumfahrenden Personals,
2. die oberirdische Exposition durch Radionuklide, die natürlicherweise in der nicht durch Eingriffe beeinträchtigten Erdrinde vorhanden sind,
3. die Exposition durch Radionuklide, die natürlicherweise im menschlichen Körper vorhanden sind, und durch kosmische Strahlung in Bodennähe.

(3) Dieses Gesetz und die auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen sind im Rahmen der Vorgaben des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen vom 10. Dezember 1982 (BGBl. 1994 II S. 1799) auch im Bereich der ausschließlichen Wirtschaftszone und des Festlandssockels anzuwenden.

§ 2

Exposition; Expositionssituationen; Expositionskategorien

(1) Exposition ist die Einwirkung ionisierender Strahlung auf den menschlichen Körper durch Strahlungsquellen außerhalb des Körpers (äußere Exposition) und innerhalb des Körpers (innere Exposition) oder das Ausmaß dieser Einwirkung.

(2) Geplante Expositionssituation ist eine Expositionssituation, die durch Tätigkeiten entsteht und in der eine Exposition verursacht wird oder verursacht werden kann.

(3) Notfallexpositionssituation ist eine Expositionssituation, die durch einen Notfall entsteht, solange die Situation nicht unter Absatz 4 fällt.

(4) Bestehende Expositionssituation ist eine Expositionssituation, die bereits besteht, wenn eine Entscheidung über ihre Kontrolle getroffen werden muss.

(5) Folgende Expositionskategorien werden unterschieden:

1. Exposition der Bevölkerung,
2. berufliche Exposition,
3. medizinische Exposition.

(6) Exposition der Bevölkerung ist die Exposition von Personen, mit Ausnahme beruflicher oder medizinischer Exposition.

(7) Berufliche Exposition ist die Exposition

1. einer Person, die zum Ausübenden einer Tätigkeit nach diesem Gesetz in einem Beschäftigungsverhältnis steht oder diese Tätigkeit selbst ausübt,
2. von fliegendem und raumfahrendem Personal,
3. einer Person, die eine Aufgabe nach § 19 oder § 20 des Atomgesetzes, nach § 172 oder § 178 wahrnimmt,
4. einer Person, die in einer bestehenden Expositionssituation zum Ausübenden einer beruflichen Betätigung in einem Beschäftigungsverhältnis steht oder eine solche Betätigung selbst ausübt (Arbeitskraft) oder
5. einer Einsatzkraft während ihres Einsatzes in einer Notfallexpositionssituation oder einer anderen Gefahrenlage.

Einem Beschäftigungsverhältnis gleich steht ein Ausbildungsverhältnis oder eine freiwillige oder ehrenamtliche Ausübung vergleichbarer Handlungen.

(8) Medizinische Exposition ist die Exposition

1. eines Patienten oder einer asymptomatischen Person, an dem oder der im Rahmen seiner oder ihrer medizinischen oder zahnmedizinischen Untersuchung oder Behandlung, die seiner oder ihrer Gesundheit zugutekommen soll, radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung angewendet werden,
2. einer Person, an der mit ihrer Einwilligung oder mit Einwilligung des gesetzlichen Vertreters oder Bevollmächtigten radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung zum Zweck der medizinischen Forschung angewendet werden oder
3. einer einwilligungsfähigen oder mit Einwilligung des gesetzlichen Vertreters oder Bevollmächtigten handelnden Person, die sich wissentlich und willentlich ionisierender Strahlung aussetzt, indem sie außerhalb ihrer beruflichen Tätigkeit freiwillig Personen unterstützt oder betreut, an denen im Rahmen ihrer medizinischen oder zahnmedizinischen Untersuchung oder Behandlung oder im Rahmen der medizinischen Forschung radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung angewendet werden (Betreuungs- oder Begleitperson).

§ 3 Begriff der radioaktiven Stoffe

(1) Radioaktive Stoffe (Kernbrennstoffe und sonstige radioaktive Stoffe) im Sinne dieses Gesetzes sind alle Stoffe, die ein Radionuklid oder mehrere Radionuklide enthalten und deren Aktivität oder spezifische Aktivität nach den Regelungen dieses Gesetzes oder einer auf Grund dieses Gesetzes von der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates erlassenen Rechtsverordnung nicht außer Acht gelassen werden kann. Kernbrennstoffe sind besondere spaltbare Stoffe in Form von

1. Plutonium 239 und Plutonium 241,
2. mit den Isotopen 235 oder 233 angereichertem Uran,
3. jedem Stoff, der einen oder mehrere der in den Nummern 1 und 2 genannten Stoffe enthält,
4. Stoffen, mit deren Hilfe in einer geeigneten Anlage eine sich selbst tragende Kettenreaktion aufrechterhalten werden kann und die in einer durch die Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates erlassenen Rechtsverordnung bestimmt werden.

Der Ausdruck „mit den Isotopen 235 und 233 angereichertem Uran“ bedeutet Uran, das die Isotope 235 oder 233 oder diese beiden Isotope in einer solchen Menge enthält, dass die Summe der Mengen dieser beiden Isotope größer ist als die Menge des Isotops 238 multipliziert mit dem in der Natur auftretenden Verhältnis des Isotops 235 zum Isotop 238.

(2) Die Aktivität oder spezifische Aktivität eines Stoffes kann im Sinne des Absatzes 1 Satz 1 außer Acht gelassen werden, wenn dieser nach diesem Gesetz oder einer auf Grund dieses Gesetzes durch die Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates erlassenen Rechtsverordnung

1. festgelegte Freigrenzen unterschreitet,
2. soweit es sich um einen im Rahmen einer genehmigungspflichtigen Tätigkeit nach diesem Gesetz, dem Atomgesetz oder nach einer auf Grund eines dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnung anfallenden Stoff handelt, festgelegte Freigabewerte unterschreitet und der Stoff freigegeben worden ist,
3. soweit es sich um einen Stoff natürlichen Ursprungs handelt, der nicht auf Grund seiner Radioaktivität, als Kernbrennstoff oder zur Erzeugung von Kernbrennstoff genutzt wird, nicht der Überwachung nach dem Atomgesetz, nach diesem Gesetz oder einer auf Grund dieses Gesetzes mit Zustimmung des Bundesrates erlassenen Rechtsverordnung unterliegt.

Abweichend von Satz 1 kann eine auf Grund dieses Gesetzes erlassene Rechtsverordnung, die von der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates erlassen wird, für die Verwendung von Stoffen am Menschen oder für den zweckgerichteten Zusatz von Stoffen bei der Herstellung von Arzneimitteln, Medizinprodukten, Pflanzenschutzmitteln, Schädlingsbekämpfungsmitteln, Stoffen nach § 2 Satz 1 Nummer 1 bis 8 des Düngegesetzes oder Konsumgütern oder deren Aktivierung festlegen, in welchen Fällen die Aktivität oder spezifische Aktivität eines Stoffes nicht außer Acht gelassen werden kann.

(3) Für die Anwendung von Genehmigungsvorschriften nach diesem Gesetz oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen gelten Stoffe, in denen der Anteil der Isotope Uran 233, Uran 235, Plutonium 239 und Plutonium 241 insgesamt 15 Gramm oder die Konzentration der genannten Isotope 15 Gramm pro 100 Kilogramm nicht überschreitet, als sonstige radioaktive Stoffe. Satz 1 gilt nicht für verfestigte hochradioaktive Spaltproduktlösungen aus der Aufarbeitung von Kernbrennstoffen.

(4) Die Absätze 1 bis 3 sind nicht auf Stoffe anzuwenden, die im Zusammenhang mit bestehenden Expositionssituationen und Notfallexpositionssituationen auftreten.

§ 4 Tätigkeiten, Tätigkeitsarten

(1) Tätigkeiten sind

1. der Umgang nach § 5 Absatz 39,
2. der Erwerb von künstlich erzeugten radioaktiven Stoffen und von natürlich vorkommenden radioaktiven Stoffen, die auf Grund ihrer Radioaktivität, als Kernbrennstoff oder zur Erzeugung von Kernbrennstoff genutzt werden, die Abgabe dieser Stoffe an andere, ihre Beförderung und ihre grenzüberschreitende Verbringung,

Str 1.2.3

3. die Verwahrung von Kernbrennstoffen nach § 5 des Atomgesetzes und die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen nach § 6 des Atomgesetzes,
4. die Errichtung, der Betrieb, die sonstige Innehabung, die Stilllegung, der sichere Einschluss einer Anlage sowie der Abbau einer Anlage oder von Anlagenteilen nach § 7 des Atomgesetzes,
5. die Bearbeitung, Verarbeitung und sonstige Verwendung von Kernbrennstoffen nach § 9 des Atomgesetzes,
6. die Errichtung, der Betrieb und die Stilllegung von Anlagen des Bundes zur Sicherstellung und zur Endlagerung radioaktiver Abfälle nach § 9b des Atomgesetzes,
7. die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung,
8. der Betrieb und die Prüfung, Erprobung, Wartung oder Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern,
9. der Zusatz radioaktiver Stoffe bei der Herstellung von Konsumgütern, von Arzneimitteln im Sinne des Arzneimittelgesetzes, von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes, von Schädlingsbekämpfungsmitteln und von Stoffen nach § 2 Satz 1 Nummer 1 bis 8 des Düngegesetzes sowie die Aktivierung der vorgenannten Produkte und
10. Handlungen, die, ohne unter die Nummern 1 bis 9 zu fallen, bei natürlich vorkommender Radioaktivität die Exposition oder Kontamination erhöhen können,
 - a) soweit sie im Zusammenhang mit dem Aufsuchen, der Gewinnung, Erzeugung, Lagerung, Bearbeitung, Verarbeitung und sonstigen Verwendung von Materialien durchgeführt werden,
 - b) soweit sie im Zusammenhang mit Materialien durchgeführt werden, die bei betrieblichen Abläufen anfallen, soweit diese Handlungen nicht bereits unter Buchstabe a fallen,
 - c) soweit sie im Zusammenhang mit der Verwertung oder Beseitigung von Materialien durchgeführt werden, die durch Handlungen nach Buchstaben a oder b anfallen,
 - d) soweit in ihrer Folge natürliche terrestrische Strahlungsquellen einwirken, ausgenommen die Exposition durch Radon, das aus dem Boden in die freie Atmosphäre austritt oder aus dem geogenen Untergrund herrührt und in Aufenthaltsräume eintritt, und soweit diese Handlungen nicht bereits unter die Buchstaben a bis c fallen und nicht zu einem unter Buchstabe a genannten Zweck erfolgen, oder
11. der Betrieb von Luft- und Raumfahrzeugen im Zusammenhang mit der Berufsausübung des fliegenden und raumfahrenden Personals.

Zu den Tätigkeiten nach Satz 1 Nummer 1 bis 10 zählen auch die Beschäftigung von Personen, die diese Tätigkeit für Dritte ausüben, sowie sonstige Handlungen, die im Zusammenhang mit diesen Tätigkeiten die Exposition oder Kontamination erhöhen können. Nicht als Tätigkeit im Sinne von Satz 1 Nummer 10 gilt die landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und bautechnische Bearbeitung der Erdoberfläche, soweit diese Handlungen nicht zum Zweck der Entfernung von Kontaminationen nach § 64 Absatz 1 erfolgen.

(2) Tätigkeitsart ist die Gesamtheit von Tätigkeiten, die unter dem Aspekt des Grundsatzes der Rechtfertigung wesentlich gleich zu beurteilen sind.

§ 5

Sonstige Begriffsbestimmungen

(1) Abfälle: Alle Stoffe und Gegenstände, die Abfälle im Sinne des § 3 Absatz 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sind, einschließlich der Abfälle, die nach § 2 Absatz 2 Nummer 1 bis 5 oder 7 bis 15 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vom Geltungsbereich des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ausgenommen sind. Keine Abfälle im Sinne dieses Gesetzes sind Reststoffe und Anlagenteile, die nach § 9a Absatz 1 des Atomgesetzes schadlos zu verwerten oder geordnet zu beseitigen sind, sowie andere den Bestimmungen des Standortauswahlgesetzes oder des Atomgesetzes unterliegende radioaktive Abfälle, Rückstände und sonstige radioaktive Stoffe.

(2) Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung: Vorrichtungen oder Geräte, die geeignet sind, Teilchen- oder Photonenstrahlung mit einer Teilchen- oder Photonenenergie von mindestens 5 Kiloelektronenvolt gewollt oder ungewollt zu erzeugen, insbesondere Elektronenbeschleuniger, Ionenbeschleuniger, Plasmaanlagen, Laseranlagen. Eine Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung umfasst im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen auch Anwendungsgeräte, Zusatzgeräte und Zubehör, die erforderliche Software und die Vorrichtungen zur Überprüfung und Beurteilung der unmittelbaren Ergebnisse der Anwendung. Keine Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung sind Röntgeneinrichtungen, Störstrahler, kerntechnische Anlagen und Anlagen im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 erster Halbsatz des Atomgesetzes.

- (3) Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen: Technische Durchführung
1. einer Untersuchung mit ionisierender Strahlung oder radioaktiven Stoffen und die Befundung der Untersuchung oder
 2. einer Behandlung mit ionisierender Strahlung oder radioaktiven Stoffen und die unmittelbare Überprüfung und Beurteilung des Ergebnisses der Behandlung.

(4) Arbeitsplatz: Jeder Ort, an dem sich eine Arbeitskraft während ihrer Berufsausübung regelmäßig oder wiederholt aufhält.

(5) Aufenthaltsraum: Innenraum, der zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Einzelpersonen der Bevölkerung bestimmt ist, zum Beispiel in einer Schule, einem Krankenhaus, einem Kindergarten oder zum Wohnen.

(6) Bauprodukte: Baustoffe, Bausätze, Bauteile und Anlagen, die hergestellt werden, um dauerhaft als Wand-, Boden- oder Deckenkonstruktionen, einschließlich deren Bekleidungen, von Aufenthaltsräumen in Gebäuden eingebaut zu werden. Keine Bauprodukte sind kleinflächig und kleinvolumig verwendete Fertigprodukte wie Flickmörtel und Verfügunen.

(6a) Beförderung sonstiger radioaktiver Stoffe: Vorgang der Ortsveränderung sonstiger radioaktiver Stoffe auf öffentlichen oder der Öffentlichkeit zugänglichen Verkehrswegen, einschließlich des zeitweiligen Aufenthalts im Verlauf der Ortsveränderung, bei dem die sonstigen radioaktiven Stoffe für den Wechsel der Beförderungsart oder des Beförderungsmittels oder aus sonstigen transportbedingten Gründen zeitweilig abgestellt werden.

- (7) Beruflich exponierte Person: Eine Person, die eine berufliche Exposition aus Tätigkeiten erhalten kann, die
1. eine effektive Dosis von 1 Millisievert im Kalenderjahr überschreitet,
 2. eine Organ-Äquivalentdosis für die Augenlinse von 15 Millisievert im Kalenderjahr überschreitet oder
 3. eine Organ-Äquivalentdosis für die Haut, gemittelt über jede beliebige Hautfläche von 1 Quadratzentimeter unabhängig von der exponierten Fläche, von 50 Millisievert im Kalenderjahr überschreitet.

Berufliche Expositionen aus Notfallexpositionssituationen werden dabei nicht berücksichtigt. Eine Person, die eine berufliche Exposition ausschließlich in einer Notfallexpositionssituation oder einer anderen Gefahrenlage erhält, ist keine beruflich exponierte Person.

(8) Bestrahlungsvorrichtung: Gerät mit Abschirmung, das umschlossene radioaktive Stoffe enthält oder Bestandteil einer Anlage zur Spaltung von Kernbrennstoffen ist und das zeitweise durch Öffnen der Abschirmung oder Ausfahren dieser radioaktiven Stoffe ionisierende Strahlung aussendet,

1. die im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen oder der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde verwendet wird oder
2. mit der zu anderen Zwecken eine Wirkung in den zu bestrahlenden Objekten hervorgerufen werden soll, wenn die Aktivität der radioaktiven Stoffe 20 Terabequerel überschreitet.

Eine Bestrahlungsvorrichtung umfasst im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen auch Anwendungsgeräte, Zusatzgeräte und Zubehör, die erforderliche Software sowie die Vorrichtungen zur Befundung einer Untersuchung oder zur Überprüfung und Beurteilung der Ergebnisse einer Behandlung.

(9) Betrieb einer Röntgeneinrichtung: Eigenverantwortliches Verwenden oder Bereithalten einer Röntgeneinrichtung zur Erzeugung von Röntgenstrahlung. Nicht zum Betrieb gehört die Erzeugung von Röntgenstrahlung im Zusammenhang mit der geschäftsmäßigen Prüfung, Erprobung, Wartung oder Instandsetzung der Röntgeneinrichtung. Röntgeneinrichtungen werden ferner nicht betrieben, soweit sie im Bereich der Bundeswehr oder des Zivilschutzes ausschließlich für den Einsatzfall geprüft, erprobt, gewartet, instand gesetzt oder bereitgehalten werden.

(10) Betrieb eines Störstrahlers: Eigenverantwortliches Verwenden oder Bereithalten eines Störstrahlers. Nicht zum Betrieb gehört die Erzeugung von Röntgenstrahlung im Zusammenhang mit der geschäftsmäßigen Prüfung, Erprobung, Wartung oder Instandsetzung des Störstrahlers. Störstrahler werden ferner nicht betrieben, soweit sie im Bereich der Bundeswehr oder des Zivilschutzes ausschließlich für den Einsatzfall geprüft, erprobt, gewartet, instand gesetzt oder bereitgehalten werden.

Str 1.2.3

(11) Effektive Dosis: Das zur Berücksichtigung der Strahlenwirkung auf verschiedene Organe oder Gewebe gewichtete Mittel von Organ-Äquivalentdosen; die Organe oder Gewebe werden mit den Wichtungsfaktoren berücksichtigt, die in der Rechtsverordnung nach § 175 Absatz 2 Nummer 2 festgelegt sind.

(12) Einrichtungen: Gebäude, Gebäudeteile, einzelne Räume oder vergleichbar abgegrenzte Freiflächen, in denen

1. nach § 5 oder § 9 des Atomgesetzes oder nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 dieses Gesetzes mit radioaktiven Stoffen umgegangen wird, außer Zwischenlagerungen im Sinne des § 2 Absatz 3a Nummer 1 Buchstabe c des Atomgesetzes, oder
2. nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 eine Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung, nach § 12 Absatz 1 Nummer 4 eine Röntgeneinrichtung oder nach § 12 Absatz 1 Nummer 5 ein Störstrahler betrieben wird.

(13) Einsatzkraft: Person, die bei einem Notfall oder einer anderen Gefahrenlage eine festgelegte Aufgabe wahrnimmt und die bei ihrem Einsatz einer Exposition ausgesetzt sein kann.

(14) Einzelperson der Bevölkerung: Person, soweit sie nicht einer beruflichen Exposition oder einer medizinischen Exposition ausgesetzt ist.

(15) Freigrenzen: Werte der Aktivität und spezifischen Aktivität radioaktiver Stoffe, die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegt sind und für Tätigkeiten im Zusammenhang mit diesen radioaktiven Stoffen als Maßstab für die Überwachungsbedürftigkeit nach diesem Gesetz und den auf seiner Grundlage erlassenen Rechtsverordnungen dienen.

(16) Früherkennung: Anwendung von Röntgenstrahlung oder radioaktiven Stoffen im Rahmen einer medizinischen Exposition zur Untersuchung von Personen, die keine Krankheitssymptome und keinen konkreten Krankheitsverdacht aufweisen (asymptomatische Personen), um eine bestimmte Krankheit festzustellen.

(17) Innenräume: Umschlossene ortsfeste Räume innerhalb und außerhalb von Gebäuden, in denen sich Menschen aufhalten können, einschließlich Höhlen und Bergwerken.

(18) Kerntechnische Anlage: Kerntechnische Anlage nach § 2 Absatz 3a Nummer 1 des Atomgesetzes.

(19) Körperdosis: Oberbegriff für die effektive Dosis und die Organ-Äquivalentdosis.

(20) Konsumgüter: Für den Endverbraucher bestimmte Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches sowie Güter und Gegenstände des täglichen Gebrauchs zur Verwendung im häuslichen und beruflichen Bereich. Keine Konsumgüter sind Bauprodukte und bauartzugelassene Vorrichtungen, wenn diese Bauprodukte oder Vorrichtungen sonstige radioaktive Stoffe enthalten.

(21) Kontamination: Verunreinigung mit Stoffen, die ein Radionuklid oder mehrere Radionuklide enthalten.

(22) Materialien: Stoffe, die natürlich vorkommende Radionuklide enthalten oder mit solchen Stoffen kontaminiert sind. Keine Materialien sind

1. Stoffe, die natürliche und künstliche Radionuklide enthalten, die Gegenstand von Tätigkeiten nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 9 und 11 sind oder waren,
2. Stoffe, die natürliche und künstliche Radionuklide enthalten, die aus Notfällen stammen, und
3. Stoffe, die in der Umwelt vorhanden und auf Grund von Kernwaffenversuchen kontaminiert sind.

(23) Medizinische Forschung: Fortentwicklung medizinischer Untersuchungsmethoden, Behandlungsverfahren oder der medizinischen Wissenschaft. Medizinische Forschung liegt nicht vor, wenn die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung ausschließlich der Untersuchung oder Behandlung der einzelnen Person dient.

(24) Medizinphysik-Experte: Person mit Masterabschluss in medizinischer Physik oder eine in medizinischer Physik gleichwertig ausgebildete Person mit Hochschulabschluss, die jeweils die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt.

(25) Nachsorgemaßnahmen: Überwachung, Aufrechterhaltung und Wiederherstellung der Wirksamkeit von Sanierungsmaßnahmen oder von sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition bei bestehenden Expositionssituationen.

(26) Notfall: Ereignis, bei dem sich durch ionisierende Strahlung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Menschen, die Umwelt oder Sachgüter ergeben können. Kein Notfall liegt vor, wenn abzusehen ist, dass ein Ereignis, das im Rahmen einer geplanten Tätigkeit eingetreten ist, voraussichtlich durch die für geplante Expositionssituationen geregelten Maßnahmen bewältigt werden kann.

1. Überregionaler Notfall: Ein Notfall im Bundesgebiet, dessen nachteilige Auswirkungen sich voraussichtlich nicht auf das Land beschränken werden, in dem er sich ereignet hat, oder ein Notfall außerhalb des Bundesgebietes, der voraussichtlich innerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes nicht nur örtliche nachteilige Auswirkungen haben wird.
2. Regionaler Notfall: Ein Notfall im Bundesgebiet, dessen nachteilige Auswirkungen sich voraussichtlich im Wesentlichen auf das Land beschränken werden, in dem er sich ereignet hat.
3. Lokaler Notfall: Ein Notfall, der voraussichtlich im Geltungsbereich dieses Gesetzes im Wesentlichen nur örtliche nachteilige Auswirkungen haben wird.

(27) Organ-Äquivalentdosis: Ergebnis der Multiplikation der Energie, die durch ionisierende Strahlung in einem Organ oder Gewebe deponiert worden ist, geteilt durch die Masse des Organs oder Gewebes, mit einem zur Berücksichtigung der Wirkung für die Strahlungsart oder -energie gegenüber Photonen- und Elektronenstrahlung durch Rechtsverordnung nach § 175 Absatz 2 Nummer 1 festgelegten Wichtungsfaktor. Bei Vorliegen mehrerer Strahlungsarten oder -energien werden die Beiträge addiert.

(28) Radon: Das Radionuklid Rn-222 und dessen Zerfallsprodukte.

(29) Referenzwert: In bestehenden Expositionssituationen oder Notfallexpositionssituationen ein festgelegter Wert, der als Maßstab für die Prüfung der Angemessenheit von Maßnahmen dient. Ein Referenzwert ist kein Grenzwert.

(30) Röntgeneinrichtung: Eine Vorrichtung oder ein Gerät,

1. in der oder dem Röntgenstrahlung mit einer Grenzenergie von mindestens 5 Kiloelektronenvolt durch beschleunigte Elektronen erzeugt werden kann, wobei die Beschleunigung der Elektronen auf eine Energie von 1 Megaelektronenvolt begrenzt ist, und
2. die oder das zum Zweck der Erzeugung von Röntgenstrahlung betrieben wird.

Eine Röntgeneinrichtung umfasst auch Anwendungsgeräte, Zusatzgeräte und Zubehör, die erforderliche Software sowie Vorrichtungen zur medizinischen Befundung.

(31) Röntgenstrahler: Bestandteil einer Röntgeneinrichtung, der aus einer Röntgenröhre und einem Röhrenschutzgehäuse besteht und bei einem Eintankgerät auch die Hochspannungserzeugung umfasst.

(32) Rückstände: Materialien, die in den in Anlage 1 genannten industriellen und bergbaulichen Prozessen anfallen und die dort genannten Voraussetzungen erfüllen.

(33) Sanierungsmaßnahmen: Maßnahmen, die

1. der Beseitigung oder Verminderung einer Kontamination dienen oder
2. eine Ausbreitung von Radionukliden oder der von ihnen ausgehenden ionisierenden Strahlung langfristig verhindern oder vermindern.

(34) Offene radioaktive Stoffe: Alle radioaktiven Stoffe mit Ausnahme der umschlossenen radioaktiven Stoffe.

Str 1.2.3

(35) Umschlossene radioaktive Stoffe: Radioaktive Stoffe, die ständig von einer allseitig dichten, festen, inaktiven Hülle umschlossen oder in festen inaktiven Stoffen ständig so eingebettet sind, dass bei üblicher betriebsmäßiger Beanspruchung ein Austritt radioaktiver Stoffe mit Sicherheit verhindert wird; eine Abmessung des umschlossenen radioaktiven Stoffes muss mindestens 0,2 Zentimeter betragen. Keine umschlossenen radioaktiven Stoffe sind radioaktive Stoffe, die auf Grund ihrer Radioaktivität genutzt werden und deren Hülle zerstörungsfrei zu öffnen ist.

(36) Hochradioaktive Strahlenquellen: Umschlossene radioaktive Stoffe, deren Aktivität den in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 11 festgelegten Werten entspricht oder diese überschreitet. Keine hochradioaktiven Strahlenquellen sind Brennelemente und verfestigte hochradioaktive Spaltproduktlösungen aus der Aufarbeitung von Kernbrennstoffen sowie ständig dichte und feste Transport- oder Lagerbehälter mit radioaktiven Stoffen.

(37) Störstrahler: Gerät oder Vorrichtung, in der oder dem Röntgenstrahlung mit einer Grenzenergie von mindestens 5 Kiloelektronenvolt ausschließlich durch beschleunigte Elektronen erzeugt werden kann und bei dem oder der die Beschleunigung der Elektronen auf eine Energie von 1 Megaelektronenvolt begrenzt ist, ohne dass das Gerät oder die Vorrichtung zu dem Zweck der Erzeugung von Röntgenstrahlung betrieben wird. Als Störstrahler gilt auch ein Elektronenmikroskop, bei dem die erzeugte Röntgenstrahlung durch Detektoren ausgewertet wird.

(38) Teleradiologie: Untersuchung eines Menschen mit Röntgenstrahlung unter der Verantwortung eines Arztes, der die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt und der sich nicht am Ort der technischen Durchführung befindet (Teleradiologe).

(39) Umgang:

1. die Gewinnung, Erzeugung, Lagerung, Bearbeitung, Verarbeitung, sonstige Verwendung und Beseitigung von
 - a) künstlich erzeugten radioaktiven Stoffen und
 - b) natürlich vorkommenden radioaktiven Stoffen auf Grund ihrer Radioaktivität, zur Nutzung als Kernbrennstoff oder zur Erzeugung von Kernbrennstoffen,
2. der Betrieb von Bestrahlungsvorrichtungen und
3. das Aufsuchen, die Gewinnung und die Aufbereitung von radioaktiven Bodenschätzen im Sinne des Bundesberggesetzes.

(40) Zusatz radioaktiver Stoffe: Zweckgerichteter Zusatz von Radionukliden zu Stoffen zur Erzeugung besonderer Eigenschaften, wenn

1. der Zusatz künstlich erzeugter Radionuklide dazu führt, dass deren spezifische Aktivität im Produkt 500 Mikrobecquerel je Gramm überschreitet, oder
2. der Zusatz natürlich vorkommender Radionuklide dazu führt, dass deren spezifische Aktivität im Produkt ein Fünftel der Freigrenzen, die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegt sind, überschreitet.

Es ist unerheblich, ob der Zusatz auf Grund der Radioaktivität oder auf Grund anderer Eigenschaften erfolgt.

TEIL 2 STRAHLENSCHUTZ BEI GEPLANTEN EXPOSITIONSSITUATIONEN

KAPITEL 1 Strahlenschutzgrundsätze

§ 6 Rechtfertigung von Tätigkeitsarten; Verordnungsermächtigung

(1) Neue Tätigkeitsarten, mit denen Expositionen von Mensch und Umwelt verbunden sein können, müssen unter Abwägung ihres wirtschaftlichen, gesellschaftlichen oder sonstigen Nutzens gegen die möglicherweise von ihnen ausgehende gesundheitliche Beeinträchtigung gerechtfertigt sein. Bei der Rechtfertigung sind die

berufliche Exposition, die Exposition der Bevölkerung und die medizinische Exposition zu berücksichtigen. Expositionen durch die Anwendung am Menschen sind nach Maßgabe des § 83 Absatz 2 zu berücksichtigen.

(2) Die Rechtfertigung bestehender Tätigkeitsarten kann überprüft werden, sobald wesentliche neue Erkenntnisse über den Nutzen oder die Auswirkungen der Tätigkeit oder wesentliche neue Informationen über andere Verfahren und Techniken vorliegen.

(3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen, welche Tätigkeitsarten nicht gerechtfertigt sind.

§ 7

Verfahren zur Prüfung der Rechtfertigung einer Tätigkeitsart; Verordnungsermächtigung

(1) Liegen der zuständigen Behörde in einem Genehmigungs- oder Anzeigeverfahren nach den §§ 10, 12, 17, 19 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, § 56 oder § 59 Anhaltspunkte vor, die Zweifel an der Rechtfertigung der Tätigkeitsart im Sinne des § 6 Absatz 1 oder 2 aufwerfen, so übermittelt die Behörde, bei Landesbehörden über die für den Strahlenschutz zuständige oberste Landesbehörde, dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit die Unterlagen, die die Anhaltspunkte darlegen. Erfordern die Anhaltspunkte eine weitere Untersuchung, so veranlasst dieses eine Prüfung durch das Bundesamt für Strahlenschutz. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit kann auch außerhalb laufender Genehmigungs- und Anzeigeverfahren in entsprechender Anwendung von Satz 2 für Tätigkeitsarten eine Prüfung durch das Bundesamt für Strahlenschutz veranlassen, sofern es aus Sicht des Strahlenschutzes geboten ist.

(2) Das Bundesamt für Strahlenschutz prüft innerhalb von zwölf Monaten nach Eingang der Unterlagen die Rechtfertigung der Tätigkeitsart im Sinne des § 6 Absatz 1 und 2 und veröffentlicht einen wissenschaftlichen Bericht. In dem Bericht sind Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse und personenbezogene Daten unkenntlich zu machen.

(3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. zu bestimmen, welche Unterlagen vorzulegen sind,
2. Vorgaben über das Prüfungsverfahren zur Rechtfertigung von Tätigkeitsarten zu treffen,
3. zu regeln, auf welche Weise das Bundesamt für Strahlenschutz den wissenschaftlichen Bericht über die Rechtfertigung der Tätigkeitsart veröffentlicht.

§ 8

Vermeidung unnötiger Exposition und Dosisreduzierung

(1) Wer eine Tätigkeit plant, ausübt oder ausüben lässt, ist verpflichtet, jede unnötige Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt zu vermeiden.

(2) Wer eine Tätigkeit plant, ausübt oder ausüben lässt, ist verpflichtet, jede Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt auch unterhalb der Grenzwerte so gering wie möglich zu halten. Hierzu hat er unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls

1. bei Tätigkeiten nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 7 und 9 den Stand von Wissenschaft und Technik zu beachten,
2. bei Tätigkeiten nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 8, 10 und 11 den Stand der Technik zu beachten.

§ 9

Dosisbegrenzung

Wer eine Tätigkeit plant, ausübt oder ausüben lässt, ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die Dosisgrenzwerte nicht überschritten werden, die in diesem Gesetz und in den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen festgelegt sind.

KAPITEL 2
Vorabkontrolle bei radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung

Abschnitt 1
Errichtung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung

§ 10
Genehmigungsbedürftige Errichtung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung

(1) Wer eine Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung der folgenden Art errichtet, bedarf der Genehmigung:

1. Beschleuniger- oder Plasmaanlage, in der je Sekunde mehr als 10^{12} Neutronen erzeugt werden können,
2. Elektronenbeschleuniger mit einer Endenergie der Elektronen von mehr als 10 Megaelektronenvolt, sofern die mittlere Strahlleistung 1 Kilowatt übersteigen kann,
3. Elektronenbeschleuniger mit einer Endenergie der Elektronen von mehr als 150 Megaelektronenvolt,
4. Ionenbeschleuniger mit einer Endenergie der Ionen von mehr als 10 Megaelektronenvolt je Nukleon, sofern die mittlere Strahlleistung 50 Watt übersteigen kann,
5. Ionenbeschleuniger mit einer Endenergie der Ionen von mehr als 150 Megaelektronenvolt je Nukleon.

(2) Einer Genehmigung bedarf auch, wer die genehmigungsbedürftige Errichtung einer der in Absatz 1 genannten Anlagen wesentlich ändert.

§ 11
Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung;
Aussetzung des Genehmigungsverfahrens

(1) Die zuständige Behörde hat die Genehmigung für die Errichtung einer Anlage nach § 10 zu erteilen, wenn

1. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Antragstellers, seines gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigten ergeben,
2. gewährleistet ist, dass für die Errichtung der Anlage ein Strahlenschutzbeauftragter bestellt wird, der die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt und der die Anlage entsprechend der Genehmigung errichten oder errichten lassen kann; es dürfen keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Strahlenschutzbeauftragten ergeben,
3. gewährleistet ist, dass die Exposition von Personen auf Grund des Betriebs der Anlage die für Einzelpersonen der Bevölkerung zugelassenen Grenzwerte in den allgemein zugänglichen Bereichen außerhalb des Betriebsgeländes nicht überschreitet; bei der Ermittlung der Exposition sind die Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser und die austretende und gestreute Strahlung zu berücksichtigen,
4. die Vorschriften über den Schutz der Umwelt bei dem beabsichtigten Betrieb der Anlage sowie bei Störfällen eingehalten werden können,
5. der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist,
6. es sich nicht um eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart nach einer Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 3 handelt oder wenn unter Berücksichtigung eines nach § 7 Absatz 2 veröffentlichten Berichts keine erheblichen Zweifel an der Rechtfertigung der Tätigkeitsart bestehen.

Satz 1 Nummer 2 ist nicht anzuwenden, wenn eine der in Satz 1 Nummer 1 genannten Personen die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt und die Anlage entsprechend der Genehmigung errichten oder errichten lassen kann.

(2) Leitet die zuständige Behörde ein Verfahren zur Prüfung der Rechtfertigung nach § 7 ein, so setzt sie das Verfahren zur Erteilung der Genehmigung für die Dauer des Verfahrens zur Prüfung der Rechtfertigung aus.

Abschnitt 2
Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung; Umgang mit radioaktiven Stoffen;
Betrieb von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern

§ 12
Genehmigungsbedürftige Tätigkeiten

(1) Einer Genehmigung bedarf, wer

1. eine Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung betreibt; ausgenommen sind Anlagen, für deren Betrieb, auch unter Berücksichtigung der Genehmigungsbedürftigkeit nach § 17 Absatz 1 Satz 3, eine Anzeige nach § 17 Absatz 1 Satz 1 ausreichend ist oder die nach der Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 1 genehmigungs- und anzeigefrei betrieben werden dürfen,
2. ionisierende Strahlung aus einer Bestrahlungsvorrichtung, die Bestandteil einer nach § 7 Absatz 1 Satz 1 des Atomgesetzes genehmigten Anlage zur Spaltung von Kernbrennstoffen ist, im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen oder mit der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde verwendet,
3. mit sonstigen radioaktiven Stoffen umgeht; ausgenommen ist der Umgang, der nach der Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 1 genehmigungsfrei ist,
4. eine Röntgeneinrichtung betreibt; ausgenommen sind Röntgeneinrichtungen, für deren Betrieb, auch unter Berücksichtigung der Genehmigungsbedürftigkeit nach § 19 Absatz 2, eine Anzeige nach § 19 Absatz 1 ausreichend ist,
5. einen Störstrahler betreibt; ausgenommen ist ein Störstrahler, der nach der Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 1 genehmigungsfrei betrieben werden darf.

(2) Einer Genehmigung bedarf auch, wer eine der in Absatz 1 Nummer 1 bis 5, jeweils erster Halbsatz, genannten genehmigungsbedürftigen Tätigkeiten wesentlich ändert.

(3) Eine Genehmigung nach Absatz 1 Nummer 1 kann sich auf einen nach Absatz 1 Nummer 3 genehmigungsbedürftigen Umgang erstrecken.

(4) Eine Genehmigung nach Absatz 1 Nummer 3 ist nicht erforderlich

1. soweit eine Genehmigung nach Absatz 1 Nummer 1, eine Genehmigung nach den §§ 6, 7, 9 oder 9b des Atomgesetzes oder ein Planfeststellungsbeschluss nach § 9b des Atomgesetzes vorliegt, die oder der sich gemäß § 10a Absatz 2 des Atomgesetzes auf den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen nach Absatz 1 Nummer 3 erstreckt, und
2. für das Aufsuchen, die Gewinnung oder die Aufbereitung von radioaktiven Bodenschätzen, wenn dies der Betriebsplanpflicht nach § 51 des Bundesberggesetzes unterfällt.

(5) Zwei oder mehr Tätigkeiten, die zu einem gemeinsamen Zweck zusammenhängend ausgeführt werden, können in einer Genehmigung beschieden werden,

1. wenn sie zwei oder mehr Genehmigungstatbestände nach Absatz 1 erfüllen und
2. wenn die Voraussetzungen für alle Genehmigungen erfüllt sind.

Satz 1 gilt entsprechend für Tätigkeiten, die sowohl genehmigungsbedürftig als auch anzeigebedürftig nach diesem Gesetz sind, wenn die mit der Anzeige einzureichenden Unterlagen im Genehmigungsverfahren vorgelegt werden und kein Grund für die Untersagung der anzeigebedürftigen Tätigkeit vorliegt. Bei wesentlichen Änderungen gelten die Sätze 1 und 2 entsprechend.

§ 13
Allgemeine Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung;
Aussetzung des Genehmigungsverfahrens

(1) Die zuständige Behörde hat eine Genehmigung für Tätigkeiten nach § 12 Absatz 1 zu erteilen, wenn

1. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Antragstellers, seines gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigten ergeben und, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, eine der genannten natürlichen Personen die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,

Str 1.2.3

2. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Strahlenschutzbeauftragten ergeben und diese die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzen,
3. die für eine sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
4. gewährleistet ist, dass die bei der Tätigkeit sonst tätigen Personen das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen,
5. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken ergeben, ob das für die sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Personal vorhanden ist,
6. gewährleistet ist, dass die Ausrüstungen vorhanden und die Maßnahmen getroffen sind,
 - a) die, bei einer Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 bis 3, nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden, oder
 - b) die, bei einer Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 4 oder 5, nach dem Stand der Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden,
7. es sich nicht um eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart nach einer Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 3 handelt oder wenn unter Berücksichtigung eines nach § 7 Absatz 2 veröffentlichten Berichts keine erheblichen Zweifel an der Rechtfertigung der Tätigkeitsart bestehen sowie
8. sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften nicht entgegenstehen.

(2) Die Genehmigung für eine Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 1, 2 oder 3 wird nur erteilt, wenn die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen getroffen ist.

(3) Die Genehmigung für eine Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 oder 3 wird nur erteilt, wenn der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist; für die Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 gilt dies nur, wenn die Errichtung der Anlage der Genehmigung nach § 10 bedarf.

(4) Die Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 für den Umgang mit hochradioaktiven Strahlenquellen wird nur erteilt, wenn Verfahren für den Notfall und geeignete Kommunikationsverbindungen vorhanden sind.

(5) Lässt sich erst während eines probeweisen Betriebs oder Umgangs beurteilen, ob die Voraussetzungen der Absätze 1 und 3 vorliegen, so kann die zuständige Behörde die Genehmigung für eine Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 oder 3 befristet erteilen. Der Strahlenschutzverantwortliche hat zu gewährleisten, dass die Vorschriften über die Dosisgrenzwerte, über die Sperrbereiche und Kontrollbereiche sowie zur Begrenzung der Ableitung radioaktiver Stoffe während des probeweisen Betriebs oder Umgangs eingehalten werden. Während des probeweisen Betriebs oder Umgangs ist eine Anwendung am Menschen nicht zulässig.

(6) Leitet die zuständige Behörde ein Verfahren zur Prüfung der Rechtfertigung nach § 7 ein, so setzt sie das Verfahren zur Erteilung einer Genehmigung nach § 12 Absatz 1 für die Dauer des Verfahrens zur Prüfung der Rechtfertigung aus.

(7) Die zuständige Behörde kann von dem Inhaber einer Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 eine Sicherheitsleistung für die Beseitigung von aus dem Umgang stammenden radioaktiven Stoffen verlangen. Satz 1 findet keine Anwendung, wenn Genehmigungsinhaber der Bund, ein oder mehrere Länder oder ein Dritter ist, der vom Bund, von einem oder mehreren Ländern oder vom Bund gemeinsam mit einem oder mehreren Ländern vollständig finanziert wird.

§ 14

Besondere Voraussetzungen bei Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen

(1) Die Genehmigung für eine Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 1, 2, 3 oder 4 im Zusammenhang mit der Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen wird nur erteilt, wenn neben dem Vorliegen der jeweiligen Voraussetzungen des § 13

1. der Antragsteller oder der von ihm bestellte Strahlenschutzbeauftragte als Arzt oder Zahnarzt approbiert oder ihm die vorübergehende Ausübung des ärztlichen oder zahnärztlichen Berufs erlaubt ist,

Version 01/2022

2. gewährleistet ist, dass
 - a) bei einer Behandlung mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung, der ein individueller Behandlungsplan zugrunde liegt, ein Medizinphysik-Experte zur engen Mitarbeit nach der Rechtsverordnung nach § 86 Satz 2 Nummer 10 hinzugezogen werden kann,
 - b) bei einer Behandlung mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung, der kein individueller Behandlungsplan zugrunde liegt (standardisierte Behandlung), und bei einer Untersuchung mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung, die mit einer erheblichen Exposition der untersuchten Person verbunden sein kann, ein Medizinphysik-Experte zur Mitarbeit nach der Rechtsverordnung nach § 86 Satz 2 Nummer 10 hinzugezogen werden kann,
 - c) bei allen weiteren Anwendungen mit ionisierender Strahlung oder radioaktiven Stoffen am Menschen sichergestellt ist, dass ein Medizinphysik-Experte zur Beratung hinzugezogen werden kann, soweit es die jeweilige Anwendung erfordert,
3. gewährleistet ist, dass
 - a) bei einer Behandlung nach Nummer 2 Buchstabe a Medizinphysik-Experten in ausreichender Anzahl als weitere Strahlenschutzbeauftragte bestellt sind,
 - b) bei einer Behandlung oder Untersuchung nach Nummer 2 Buchstabe b ein Medizinphysik-Experte als weiterer Strahlenschutzbeauftragter bestellt ist, sofern dies aus organisatorischen oder strahlenschutzfachlichen Gründen geboten ist,
4. gewährleistet ist, dass das für die sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Personal in ausreichender Anzahl zur Verfügung steht,
5. gewährleistet ist, dass die Ausrüstungen vorhanden und die Maßnahmen getroffen sind, die erforderlich sind, damit die für die Anwendung erforderliche Qualität
 - a) bei Untersuchungen mit möglichst geringer Exposition erreicht wird,
 - b) bei Behandlungen mit der für die vorgesehenen Zwecke erforderlichen Dosisverteilung erreicht wird.

(2) Die Genehmigung für eine Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 4 zur Teleradiologie wird nur erteilt, wenn neben dem Vorliegen der Voraussetzungen des Absatzes 1 und des § 13 Absatz 1

1. die Verfügbarkeit des Teleradiologen während der Untersuchung gewährleistet ist,
2. gewährleistet ist, dass die technische Durchführung durch eine Person erfolgt, die die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt und die nach der Rechtsverordnung nach § 86 Satz 2 Nummer 6 zur technischen Durchführung der Untersuchung in der Teleradiologie berechtigt ist,
3. gewährleistet ist, dass am Ort der technischen Durchführung ein Arzt mit den erforderlichen Kenntnissen im Strahlenschutz anwesend ist,
4. ein Gesamtkonzept für den teleradiologischen Betrieb vorliegt, das
 - a) die erforderliche Verfügbarkeit des Teleradiologiesystems gewährleistet,
 - b) eine im Einzelfall erforderliche persönliche Anwesenheit des Teleradiologen am Ort der technischen Durchführung innerhalb eines für eine Notfallversorgung erforderlichen Zeitraums ermöglicht; in begründeten Fällen kann auch ein anderer Arzt persönlich anwesend sein, der die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
 - c) eine regelmäßige und enge Einbindung des Teleradiologen in den klinischen Betrieb des Strahlenschutzverantwortlichen gewährleistet.

Die Genehmigung für den Betrieb einer Röntgeneinrichtung zur Teleradiologie wird auf den Nacht-, Wochenend- und Feiertagsdienst beschränkt. Sie kann über den Nacht-, Wochenend- und Feiertagsdienst hinaus erteilt werden, wenn ein Bedürfnis im Hinblick auf die Patientenversorgung besteht. Die Genehmigung nach Satz 3 wird auf längstens fünf Jahre befristet.

(3) Die Genehmigung für eine Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 und 4 im Zusammenhang mit der Früherkennung wird nur erteilt, wenn neben dem Vorliegen der jeweiligen Voraussetzungen des § 13 sowie des Absatzes 1

1. die Früherkennung nach § 84 Absatz 1 oder 4 zulässig ist und
2. die Einhaltung derjenigen Maßnahmen gewährleistet ist, die unter Berücksichtigung der Erfordernisse der medizinischen Wissenschaft erforderlich sind, damit bei der Früherkennung die erforderliche Qualität mit möglichst geringer Exposition erreicht wird.

Die Genehmigung wird auf längstens fünf Jahre befristet.

§ 15
Besondere Voraussetzungen bei Tätigkeiten im Zusammenhang
mit der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde

Die Genehmigung für eine Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 Nummer 1, 2, 3 oder 4 im Zusammenhang mit der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde wird nur erteilt, wenn neben dem Vorliegen der jeweiligen Voraussetzungen des § 13 der Antragsteller oder der von ihm bestellte Strahlenschutzbeauftragte als Tierarzt, Arzt oder Zahnarzt approbiert oder zur vorübergehenden Ausübung des tierärztlichen, ärztlichen oder zahnärztlichen Berufs berechtigt ist.

§ 16
Erforderliche Unterlagen

Einem Genehmigungsantrag für eine Tätigkeit nach § 12 Absatz 1 sind die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen, insbesondere die Unterlagen nach Anlage 2, beizufügen.

§ 17
Anzeigebedürftiger Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung

(1) Wer beabsichtigt, eine der folgenden Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung zu betreiben, hat dies der zuständigen Behörde spätestens vier Wochen vor dem beabsichtigten Beginn schriftlich anzuzeigen:

1. eine Plasmaanlage, bei deren Betrieb die Ortsdosisleistung von 10 Mikrosievert durch Stunde im Abstand von 0,1 Metern von den Wandungen des Bereichs, der aus elektrotechnischen Gründen während des Betriebs unzugänglich ist, nicht überschritten wird,
2. einen Ionenbeschleuniger, bei dessen Betrieb die Ortsdosisleistung von 10 Mikrosievert durch Stunde im Abstand von 0,1 Metern von der berührbaren Oberfläche nicht überschritten wird,
3. eine Laseranlage, bei deren Betrieb die Ortsdosisleistung von 10 Mikrosievert durch Stunde im Abstand von 0,1 Metern von der berührbaren Oberfläche nicht überschritten wird, oder
4. eine nach § 45 Absatz 1 Nummer 7 bauartzugelassene Vollschutzanlage.

Nach Ablauf dieser Frist darf der Anzeigende die Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung betreiben, es sei denn, die zuständige Behörde hat das Verfahren nach § 18 Absatz 2 ausgesetzt oder den Betrieb untersagt. Abweichend von Satz 1 bedarf einer Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 1, wer beabsichtigt, eine der in Satz 1 genannten Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen zu betreiben.

(2) Der Anzeige nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 2 oder 3 sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Nachweis, dass die Anlage den Anforderungen des Absatzes 1 Satz 1 Nummer 1, 2 oder 3 entspricht,
2. Nachweis, dass die für eine sichere Ausführung des Betriebs notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
3. Nachweis, dass jeder Strahlenschutzbeauftragte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt oder, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, die zur Anzeige verpflichtete Person, ihr gesetzlicher Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, die nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung berechnigte Person die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt.

(3) Der Anzeige nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Abdruck des Zulassungsscheins nach § 47 für die Bauart der Vollschutzanlage,
2. Nachweis über die auf Grund einer Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 4 durchgeführte Qualitätskontrolle mit dem Ergebnis, dass die Vollschutzanlage den für den Strahlenschutz wesentlichen Merkmalen der Bauartzulassung entspricht.

(4) Bei einer wesentlichen Änderung einer Anlage nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 2 oder 3 oder ihres Betriebs sind die Absätze 1 und 2 entsprechend anzuwenden. Bei einer wesentlichen Änderung des Betriebs einer Anlage nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 sind die Absätze 1 und 3 entsprechend anzuwenden.

§ 18

Prüfung des angezeigten Betriebs einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung

(1) Die zuständige Behörde prüft die Unterlagen innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Anzeige. Teilt die Behörde dem Anzeigenden vor Ablauf der Frist schriftlich mit, dass alle Nachweise nach § 17 Absatz 2 oder 3 erbracht sind, darf der Anzeigende die Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung bereits mit Erhalt der Mitteilung betreiben.

(2) Leitet die zuständige Behörde innerhalb der Frist nach Absatz 1 ein Verfahren zur Prüfung der Rechtfertigung nach § 7 ein, so setzt sie das Verfahren zur Prüfung der Anzeige für die Dauer des Verfahrens zur Prüfung der Rechtfertigung aus.

(3) Die zuständige Behörde kann den Betrieb der Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung nach § 17 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 2 oder 3 oder die Änderung des Betriebs untersagen, wenn

1. eine der nach § 17 Absatz 2 nachzuweisenden Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt ist; dies gilt nach Ablauf der Frist nach Absatz 1 nur, wenn nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird,
2. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der zur Anzeige verpflichteten Person, ihres gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung berechtigten Person oder des Strahlenschutzbeauftragten ergeben,
3. es sich um eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart nach einer Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 3 handelt oder wenn unter Berücksichtigung eines nach § 7 Absatz 2 veröffentlichten Berichts erhebliche Zweifel an der Rechtfertigung der Tätigkeitsart bestehen,
4. gegen die Vorschriften dieses Gesetzes oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen oder gegen die hierauf beruhenden Anordnungen und Verfügungen der Aufsichtsbehörden erheblich oder wiederholt verstoßen wird und nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird oder
5. dies wegen einer erheblichen Gefährdung der Beschäftigten, Dritter oder der Allgemeinheit erforderlich ist.

(4) Die zuständige Behörde kann den Betrieb der Vollschutzanlage nach § 17 Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 untersagen, wenn

1. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Strahlenschutzverantwortlichen ergeben, oder
2. der Anzeige nicht die nach § 17 Absatz 3 geforderten Unterlagen beigefügt wurden.

§ 19

Genehmigungs- und anzeigebedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen

(1) Wer beabsichtigt,

1. eine Röntgeneinrichtung zu betreiben,
 - a) deren Röntgenstrahler nach § 45 Absatz 1 Nummer 2 bauartzugelassen ist,
 - b) deren Herstellung und erstmaliges Inverkehrbringen unter den Anwendungsbereich des Medizinproduktegesetzes in der bis einschließlich 25. Mai 2021 geltenden Fassung fällt,
 - c) deren Herstellung und Inverkehrbringen unter den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte, zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 und zur Aufhebung der Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG des Rates (ABl. L 117 vom 5.5.2017, S. 1; L 117 vom 3.5.2019, S. 9; L 334 vom 27.12.2019, S. 165), die durch die Verordnung (EU) 2020/561 (ABl. L 130 vom 24.4.2020, S. 18) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung fällt,
 - d) die nach den Vorschriften des Medizinproduktegesetzes in der bis einschließlich 25. Mai 2021 geltenden Fassung erstmalig in Verkehr gebracht worden ist und nicht im Zusammenhang mit medizinischen Expositionen eingesetzt wird oder

Str 1.2.3

- e) die nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht worden ist und nicht im Zusammenhang mit medizinischen Expositionen eingesetzt wird,
2. ein Basis-, Hoch- oder Vollschutzgerät oder eine Schulröntgeneinrichtung zu betreiben, hat dies der zuständigen Behörde spätestens vier Wochen vor dem beabsichtigten Beginn schriftlich anzuzeigen, sofern der Betrieb nicht nach Absatz 2 der Genehmigungspflicht unterliegt. Nach Ablauf dieser Frist darf der Anzeigende die Röntgeneinrichtung betreiben, es sei denn, die zuständige Behörde hat das Verfahren nach § 20 Absatz 2 ausgesetzt oder den Betrieb untersagt.

(2) Abweichend von Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bedarf einer Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 4, wer eine Röntgeneinrichtung

1. in der technischen Radiographie zur Grobstrukturanalyse in der Werkstoffprüfung betreibt,
2. zur Behandlung von Menschen betreibt,
3. zur Teleradiologie betreibt,
4. im Zusammenhang mit der Früherkennung betreibt,
5. außerhalb eines Röntgenraumes betreibt, es sei denn, der Zustand der zu untersuchenden Person oder des zu untersuchenden Tieres oder dessen Größe erfordert im Einzelfall zwingend, dass die Röntgeneinrichtung außerhalb des Röntgenraumes betrieben wird,
6. in einem Röntgenraum betreibt, der nicht Gegenstand einer Prüfung durch einen behördlich bestimmten Sachverständigen für diese Röntgeneinrichtung war, oder
7. in einem mobilen Röntgenraum betreibt.

(3) Der Anzeige nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. ein Abdruck der Bescheinigung eines behördlich bestimmten Sachverständigen nach § 172 einschließlich des Prüfberichtes, in der
 - a) die Röntgeneinrichtung und der vorgesehene Betrieb beschrieben sind,
 - b) festgestellt ist, dass der Röntgenstrahler bauartzugelassen oder die Röntgeneinrichtung als Medizinprodukt nach dem Medizinproduktegesetz in der bis einschließlich 25. Mai 2021 geltenden Fassung oder nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2017/745 gekennzeichnet ist,
 - c) festgestellt ist, dass für den vorgesehenen Betrieb die Ausrüstungen vorhanden und die Maßnahmen getroffen sind, die nach dem Stand der Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden,
 - d) bei einer Röntgeneinrichtung zur Anwendung von Röntgenstrahlung am Menschen festgestellt ist, dass die Voraussetzungen nach § 14 Absatz 1 Nummer 5 Buchstabe a vorliegen und die nach einer Rechtsverordnung nach § 86 Satz 2 Nummer 13 erforderliche Abnahmeprüfung durchgeführt wurde,
 - e) bei einer Röntgeneinrichtung zur Untersuchung, deren Betrieb gemäß Absatz 2 Nummer 5 außerhalb eines Röntgenraums im Einzelfall zwingend erforderlich ist, festgestellt ist, dass besondere Vorkehrungen zum Schutz Dritter vor Röntgenstrahlung getroffen worden sind;
2. bei einer Röntgeneinrichtung nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 Buchstabe a ein Abdruck des Zulassungsscheins nach § 47 für die Bauart des Röntgenstrahlers,
3. der Nachweis, dass die für den sicheren Betrieb der Röntgeneinrichtung notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
4. der Nachweis, dass jeder Strahlenschutzbeauftragte die erforderliche Fachkunde besitzt oder, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, die zur Anzeige verpflichtete Person, ihr gesetzlicher Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
5. der Nachweis, dass die beim Betrieb der Röntgeneinrichtung sonst tätigen Personen das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen,
6. bei einer Röntgeneinrichtung zur Anwendung am Menschen der Nachweis, dass die in § 14 Absatz 1 Nummer 1, 2 Buchstabe b oder c, Nummer 3 Buchstabe b und Nummer 4 genannten Voraussetzungen erfüllt sind und
7. bei einer Röntgeneinrichtung zur Anwendung am Tier in der Tierheilkunde der Nachweis, dass die in § 15 genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

Verweigert der Sachverständige die Erteilung der Bescheinigung nach Satz 1 Nummer 1, so entscheidet auf Antrag die zuständige Behörde, ob die nach Satz 1 Nummer 1 nachzuweisenden Anforderungen erfüllt sind. Sie kann in diesem Fall Auflagen für den Betrieb vorsehen.

(4) Der Anzeige nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. der Abdruck des Zulassungsscheins nach § 47 für die Bauart der Röntgeneinrichtung,
2. der Nachweis über die auf Grund einer Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 4 durchgeführte Qualitätskontrolle mit dem Ergebnis, dass die Röntgeneinrichtung den für den Strahlenschutz wesentlichen Merkmalen der Bauartzulassung entspricht, und
3. bei einem Basis- oder Hochschutzgerät oder einer Schulröntgeneinrichtung die Nachweise nach Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 bis 6.

(5) Bei einer wesentlichen Änderung des Betriebs einer nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 angezeigten Röntgeneinrichtung sind die Absätze 1 bis 3 entsprechend anzuwenden. Bei einer wesentlichen Änderung des Betriebs einer nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 angezeigten Röntgeneinrichtung sind die Absätze 1 und 4 entsprechend anzuwenden.

§ 20

Prüfung des angezeigten Betriebs einer Röntgeneinrichtung

(1) Die zuständige Behörde prüft die Unterlagen innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Anzeige. Teilt die Behörde dem Anzeigenden vor Ablauf der Frist schriftlich mit, dass alle Nachweise nach § 19 Absatz 3 oder 4 erbracht sind, darf der Anzeigende die Röntgeneinrichtung bereits mit Erhalt der Mitteilung betreiben.

(2) Leitet die zuständige Behörde im Falle einer Anzeige nach § 19 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 innerhalb der Frist nach Absatz 1 ein Verfahren zur Prüfung der Rechtfertigung nach § 7 ein, so setzt sie das Verfahren zur Prüfung der Anzeige für die Dauer des Verfahrens zur Prüfung der Rechtfertigung aus.

(3) Die zuständige Behörde kann den Betrieb einer Röntgeneinrichtung nach § 19 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 oder die Änderung des Betriebs nach § 19 Absatz 5 untersagen, wenn

1. eine der nach § 19 Absatz 3 nachzuweisenden Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt ist; dies gilt nach Ablauf der Frist nach Absatz 1 nur, wenn nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird,
2. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der zur Anzeige verpflichteten Person, ihres gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung berechtigten Person oder des Strahlenschutzbeauftragten ergeben,
3. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken ergeben, ob das für die sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Personal vorhanden ist,
4. es sich um eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart nach einer Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 3 handelt oder wenn unter Berücksichtigung eines nach § 7 Absatz 2 veröffentlichten Berichts erhebliche Zweifel an der Rechtfertigung der Tätigkeitsart bestehen,
5. gegen die Vorschriften dieses Gesetzes oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen oder gegen die hierauf beruhenden Anordnungen und Verfügungen der Aufsichtsbehörden erheblich oder wiederholt verstoßen wird und nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird,
6. dies wegen einer erheblichen Gefährdung der Beschäftigten, Dritter oder der Allgemeinheit erforderlich ist oder
7. sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften der beabsichtigten Tätigkeit entgegenstehen.

(4) Die zuständige Behörde kann den Betrieb eines Basis- oder Hochschutzgerätes oder einer Schulröntgeneinrichtung nach § 19 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 oder die Änderung des Betriebs nach § 19 Absatz 5 untersagen, wenn eine der nach § 19 Absatz 4 nachzuweisenden Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt ist. Dies gilt nach Ablauf der Frist nach Absatz 1 nur, wenn nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird. Im Übrigen gilt Absatz 3 Nummer 2, 4 und 7 entsprechend.

(5) Die zuständige Behörde kann den Betrieb eines Vollschutzgerätes nach § 19 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 untersagen, wenn

Str 1.2.3

1. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Strahlenschutzverantwortlichen ergeben, oder
2. der Anzeige nicht die nach § 19 Absatz 4 Nummer 1 und 2 geforderten Unterlagen beigelegt wurden.

§ 21

Beendigung des genehmigten oder angezeigten Betriebs oder Umgangs

Wer den genehmigten oder angezeigten Betrieb einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung, einer Röntgeneinrichtung oder eines Störstrahlers oder den genehmigten Umgang mit radioaktiven Stoffen beendet, hat dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen.

§ 22

Anzeigebedürftige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern

(1) Wer

1. geschäftsmäßig Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler prüft, erprobt, wartet oder instand setzt oder
2. Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler im Zusammenhang mit ihrer Herstellung prüft oder erprobt, hat dies der zuständigen Behörde vor Beginn der Tätigkeit schriftlich anzuzeigen.

(2) Der Anzeige sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Nachweis, dass jeder Strahlenschutzbeauftragte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt oder, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, dass die zur Anzeige verpflichtete Person, ihr gesetzlicher Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
2. Nachweis, dass die bei der Prüfung, Wartung, Erprobung oder Instandsetzung der Röntgeneinrichtung sonst tätigen Personen das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen,
3. Nachweis, dass bei der Prüfung, Wartung, Erprobung oder Instandsetzung der Röntgeneinrichtung die Ausrüstungen vorhanden und die Maßnahmen getroffen sind, die nach dem Stand der Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden und
4. Nachweis, dass die für die sichere Prüfung, Erprobung, Wartung oder Instandsetzung notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind.

(3) Die zuständige Behörde kann Tätigkeiten nach Absatz 1 untersagen, wenn

1. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der zur Anzeige verpflichteten Person, ihres gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung berechtigten Person oder des Strahlenschutzbeauftragten ergeben,
2. eine der nach Absatz 2 nachzuweisenden Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt ist oder
3. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken ergeben, ob das für die sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Personal vorhanden ist.

§ 23

Verhältnis zur Verordnung (EU) 2017/745

Die Anforderungen an die Beschaffenheit von Bestrahlungsvorrichtungen, von radioaktiven Stoffen, von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung und von Röntgeneinrichtungen, die Medizinprodukte oder Zubehör im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 sind, richten sich nach den jeweils geltenden Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745. Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 an die Beschaffenheit von Geräten

und Einrichtungen zur Aufzeichnung, Speicherung, Auswertung, Wiedergabe und Übertragung von Röntgenbildern und digitalen Untersuchungs- und Behandlungsdaten bleiben unberührt.

§ 24

Verordnungsermächtigungen

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen,

1. dass Ausnahmen von der Genehmigungs- oder Anzeigebedürftigkeit einer Tätigkeit zugelassen werden können, soweit wegen der Menge oder Beschaffenheit der radioaktiven Stoffe, Eigenschaften der Geräte oder wegen bestimmter Schutzmaßnahmen nicht mit Schäden infolge der Wirkung ionisierender Strahlung zu rechnen ist,
2. unter welchen Voraussetzungen die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadenersatzverpflichtungen für die Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 nicht getroffen werden muss,
3. unter welchen Voraussetzungen der Hersteller oder Einführer einen Störstrahler einem anderen überlassen darf,
4. welche Röntgeneinrichtungen in Schulen betrieben werden dürfen, mit welchen radioaktiven Stoffen in Schulen umgegangen werden darf, welche bauartzugelassenen Vorrichtungen, die radioaktive Stoffe enthalten, in Schulen verwendet werden dürfen und welche besonderen Anforderungen bei Tätigkeiten in Schulen gelten,
5. dass und in welcher Weise und in welchem Umfang der Inhaber einer kerntechnischen Anlage, einer Anlage im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 zweiter Satzteil des Atomgesetzes oder einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung, in der mit radioaktiven Stoffen umgegangen wird oder umgegangen werden soll, verpflichtet ist, der Aufsichtsbehörde mitzuteilen, ob und welche Abweichungen von den Angaben zum Genehmigungsantrag einschließlich der beigefügten Unterlagen oder von der Genehmigung eingetreten sind,
6. dass in den Fällen, in denen der Umgang mit radioaktiven Stoffen oder der Betrieb einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung, einer Röntgeneinrichtung oder eines Störstrahlers in der Verantwortung mehrerer Strahlenschutzverantwortlicher liegt, dies den zuständigen Behörden mitzuteilen ist, durch wen dies zu erfolgen hat und welche Unterlagen dabei vorzulegen sind,
7. dass radioaktive Stoffe
 - a) in bestimmter Art und Weise oder für bestimmte Zwecke nicht verwendet oder nicht in Verkehr gebracht werden dürfen oder
 - b) nicht grenzüberschreitend verbracht werden dürfen,
 soweit das Verbot zum Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung vor den Gefahren radioaktiver Stoffe oder zur Durchsetzung von Beschlüssen internationaler Organisationen, deren Mitglied die Bundesrepublik Deutschland ist, erforderlich ist,
8. dass und in welcher Weise der Schutz von radioaktiven Stoffen, von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, von Röntgeneinrichtungen und von Störstrahlern gegen Störmaßnahmen und sonstige Einwirkungen Dritter zu gewährleisten ist,
9. unter welchen Voraussetzungen eine Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 3
 - a) für eine Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen, die von der Ablieferungspflicht von radioaktiven Abfällen an die Landessammelstellen und an die Anlagen des Bundes nach § 9a Absatz 3 des Atomgesetzes im Hinblick auf das Ausmaß der damit verbundenen Gefahr abweicht, erteilt werden kann oder
 - b) unter Zulassung sonstiger Ausnahmen von der Ablieferungspflicht erteilt werden kann,
10. welche Werte der Aktivität und spezifischen Aktivität radioaktiver Stoffe als Freigrenzen gelten,
11. ab welcher Aktivität ein umschlossener radioaktiver Stoff eine hochradioaktive Strahlenquelle ist.

Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

Abschnitt 3
Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen oder im Zusammenhang
mit dem Betrieb fremder Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler

§ 25
Genehmigungsbedürftige Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen

(1) Wer in fremden kerntechnischen Anlagen, Anlagen im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 zweiter Satzteil des Atomgesetzes, Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung oder Einrichtungen Personen beschäftigt, die unter seiner Aufsicht stehen, oder Aufgaben selbst wahrnimmt, bedarf der Genehmigung, wenn dies bei den beschäftigten Personen oder bei ihm selbst zu einer effektiven Dosis von mehr als 1 Millisievert im Kalenderjahr führen kann. Im Zusammenhang mit fremden Einrichtungen, in denen Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler betrieben werden, ist eine Genehmigung nach Satz 1 entbehrlich, wenn eine Anzeige nach § 26 Absatz 1 erstattet wird.

(2) Dem Genehmigungsantrag sind die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen, insbesondere die Unterlagen nach Anlage 2 Teil E, beizufügen.

(3) Die zuständige Behörde hat die Genehmigung zu erteilen, wenn

1. die Voraussetzungen nach § 13 Absatz 1 Nummer 1 bis 4 und 6 Buchstabe a erfüllt sind und
2. gewährleistet ist, dass die in den Anlagen und Einrichtungen beschäftigten Personen den Anordnungen der Strahlenschutzverantwortlichen und der Strahlenschutzbeauftragten dieser Anlagen oder Einrichtungen Folge zu leisten haben, die diese in Erfüllung ihrer Pflichten nach diesem Gesetz und nach den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen treffen.

Die Genehmigung wird auf längstens fünf Jahre befristet.

§ 26
Anzeigebedürftige Beschäftigung im Zusammenhang mit dem Betrieb
fremder Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler

(1) Wer im Zusammenhang mit dem Betrieb einer fremden Röntgeneinrichtung oder eines fremden Störstrahlers Personen beschäftigt, die unter seiner Aufsicht stehen, oder Aufgaben selbst wahrnimmt, hat dies der zuständigen Behörde vor Beginn der Tätigkeit schriftlich anzuzeigen, wenn dies bei den beschäftigten Personen oder bei ihm selbst zu einer effektiven Dosis von mehr als 1 Millisievert im Kalenderjahr führen kann. Von der Anzeigepflicht ausgenommen sind Inhaber einer Genehmigung nach § 25 für die Tätigkeit nach Satz 1.

(2) Der Anzeige sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Nachweis, dass jeder Strahlenschutzbeauftragte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt oder, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, die zur Anzeige verpflichtete Person, ihr gesetzlicher Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
2. Nachweis, dass die beim Betrieb der Röntgeneinrichtung sonst tätigen Personen das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen und
3. Nachweis, dass die im Zusammenhang mit dem Betrieb der fremden Röntgeneinrichtung oder des fremden Störstrahlers beschäftigten Personen den Anordnungen der dortigen Strahlenschutzverantwortlichen und Strahlenschutzbeauftragten Folge zu leisten haben, die diese in Erfüllung ihrer Pflichten nach diesem Gesetz und nach den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen treffen.

(3) Die zuständige Behörde kann Tätigkeiten nach Absatz 1 Satz 1 untersagen, wenn

1. eine der Anforderungen nach Absatz 2 nicht oder nicht mehr erfüllt ist,
2. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der zur Anzeige verpflichteten Person, ihres gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung berechtigten Person oder des Strahlenschutzbeauftragten ergeben.

Abschnitt 4
Beförderung radioaktiver Stoffe; grenzüberschreitende Verbringung

§ 27
Genehmigungsbedürftige Beförderung sonstiger radioaktiver Stoffe

(1) Wer sonstige radioaktive Stoffe befördert, bedarf der Genehmigung. Die Genehmigung kann dem Absender oder Beförderer im Sinne der Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter, dem Abgebenden oder demjenigen erteilt werden, der es übernimmt, die Versendung oder Beförderung zu besorgen. Sie ist für den einzelnen Beförderungsvorgang zu erteilen; sie kann jedoch einem Antragsteller allgemein für längstens drei Jahre für eine Vielzahl von Beförderungen erteilt werden. Die Genehmigung erstreckt sich auch auf die Teilstrecken eines Beförderungsvorgangs, der nicht auf öffentlichen oder der Öffentlichkeit zugänglichen Verkehrswegen stattfindet, soweit für diese Teilstrecken keine Genehmigung für den Umgang mit radioaktiven Stoffen vorliegt.

(2) Eine Genehmigung nach Absatz 1 ist nicht erforderlich, soweit eine Genehmigung nach § 4 Absatz 1 des Atomgesetzes vorliegt, die sich gemäß § 10a Absatz 3 des Atomgesetzes auf eine genehmigungsbedürftige Beförderung sonstiger radioaktiver Stoffe nach Absatz 1 erstreckt.

(3) Bei der Beförderung ist eine Ausfertigung oder eine amtlich beglaubigte Abschrift des Genehmigungsbescheides mitzuführen. Die Ausfertigung oder Abschrift des Genehmigungsbescheides ist der für die Aufsicht zuständigen Behörde oder den von ihr Beauftragten auf Verlangen vorzuzeigen.

(4) Die Bestimmungen des Genehmigungsbescheides sind bei der Ausführung der Beförderung auch vom Beförderer, der nicht selbst Inhaber der Genehmigung ist, zu beachten.

(5) Die für die jeweiligen Verkehrsträger geltenden Rechtsvorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter bleiben unberührt.

§ 28
Genehmigungsfreie Beförderung

(1) Keiner Genehmigung nach § 4 Absatz 1 des Atomgesetzes oder § 27 Absatz 1 dieses Gesetzes bedarf, wer folgende Stoffe befördert:

1. Stoffe, für die der Umgang nach einer nach § 24 Satz 1 Nummer 1 erlassenen Rechtsverordnung genehmigungsfrei ist,
2. Stoffe, die von der Anwendung der für radioaktive Stoffe geltenden Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter befreit sind,
3. sonstige radioaktive Stoffe
 - a) unter den Voraussetzungen für freigestellte Versandstücke nach den Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter,
 - b) nach den Vorschriften der Gefahrgutverordnung See oder
 - c) mit Luftfahrzeugen und der hierfür erforderlichen Erlaubnis nach § 27 des Luftverkehrsgesetzes.

Satz 1 gilt nicht für die Beförderung von Großquellen im Sinne des § 186 Absatz 1 Satz 2. Satz 1 Nummer 3 Buchstabe a gilt nicht für die Beförderung hochradioaktiver Strahlenquellen.

(2) Wer radioaktive Erzeugnisse oder Abfälle befördert, die Kernmaterialien im Sinne von § 2 Absatz 4 Satz 1 des Atomgesetzes sind, ohne hierfür der Genehmigung nach § 27 Absatz 1 zu bedürfen, darf die Kernmaterialien zur Beförderung oder Weiterbeförderung nur dann übernehmen, wenn ihm gleichzeitig eine Bescheinigung der zuständigen Behörde darüber vorgelegt wird, dass sich die Vorsorge der Person, die ihm die Kernmaterialien übergibt, auch auf die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen im Zusammenhang mit der Beförderung oder Weiterbeförderung erstreckt. Die Vorlage ist entbehrlich, falls er nicht selbst den Nachweis der erforderlichen Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen nach § 4b des Atomgesetzes zu erbringen hat.

§ 29

Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung

- (1) Die zuständige Behörde hat die Genehmigung nach § 27 Absatz 1 zu erteilen, wenn
1. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Abgebenden, des Absenders, des Beförderers und der die Versendung und Beförderung besorgenden Personen, ihrer gesetzlichen Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigten ergeben, und, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, eine der genannten natürlichen Personen die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
 2. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Strahlenschutzbeauftragten ergeben und wenn diese die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzen,
 3. die für eine sichere Ausführung der Beförderung notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
 4. gewährleistet ist, dass die Beförderung durch Personen ausgeführt wird, die das für die beabsichtigte Art der Beförderung notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen,
 5. gewährleistet ist, dass die sonstigen radioaktiven Stoffe unter Beachtung der für den jeweiligen Verkehrsträger geltenden Rechtsvorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter befördert werden oder, soweit solche Vorschriften fehlen, auf andere Weise die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden durch die Beförderung der sonstigen radioaktiven Stoffe getroffen ist,
 6. die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen getroffen ist bei der Beförderung
 - a) von sonstigen radioaktiven Stoffen nach § 3 Absatz 1, deren Aktivität je Versandstück das 10⁹fache der in einer nach § 24 Satz 1 Nummer 10 erlassenen Rechtsverordnung festgelegten Freigrenzen der Aktivität oder 10¹⁵ Becquerel überschreitet, oder
 - b) von Kernbrennstoffen nach § 3 Absatz 3, deren Aktivität je Versandstück das 10⁵fache der in einer nach § 24 Satz 1 Nummer 10 erlassenen Rechtsverordnung festgelegten Freigrenzen der Aktivität oder 10¹⁵ Becquerel überschreitet,
 7. der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist,
 8. gewährleistet ist, dass bei der Beförderung von sonstigen radioaktiven Stoffen mit einer Aktivität von mehr als dem 10¹⁰fachen der in einer nach § 24 Satz 1 Nummer 10 erlassenen Rechtsverordnung festgelegten Freigrenzen der Aktivität nach Maßgabe einer nach § 82 Absatz 1 Nummer 1 erlassenen Rechtsverordnung das erforderliche Personal und die erforderlichen Hilfsmittel vorgehalten werden, um Gefahren einzudämmen und zu beseitigen, die in Zusammenhang mit der Beförderung durch Störfälle oder Notfälle entstehen können,
 9. die Wahl der Art, der Zeit und des Weges der Beförderung dem Schutz der Bevölkerung vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung nicht entgegensteht.

(2) Bei der Beförderung von Kernmaterialien im Sinne des § 2 Absatz 4 des Atomgesetzes ist eine Deckungsvorsorge auch dann zu erbringen, wenn die Aktivitätswerte des Absatzes 1 Nummer 6 nicht überschritten werden.

(3) Bei der Beförderung von Kernmaterialien im Sinne des § 2 Absatz 4 des Atomgesetzes ist eine Deckungsvorsorge auch dann zu erbringen, wenn die Aktivitätswerte des Absatzes 1 Nummer 6 nicht überschritten werden.

§ 30

Verordnungsermächtigung für die grenzüberschreitende Verbringung radioaktiver Stoffe

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen, dass die grenzüberschreitende Verbringung radioaktiver Stoffe einer Genehmigung, Anzeige oder Anmeldung bedarf. In der Rechtsverordnung können insbesondere festgelegt werden:

1. die Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung,
2. Art, Inhalt und Umfang der vorzulegenden Unterlagen oder beizubringenden Nachweise,
3. die Art und Weise der Abgabe dieser Unterlagen und Nachweise sowie
4. die Anforderungen an die Person, die die eingeführten radioaktiven Stoffe erstmals erwirbt.

In der Rechtsverordnung kann ebenfalls festgelegt werden, unter welchen Voraussetzungen die grenzüberschreitende Verbringung genehmigungsfrei ist.

Abschnitt 5 Medizinische Forschung

§ 31

Genehmigungsbedürftige Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung

(1) Wer zum Zweck der medizinischen Forschung radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung am Menschen anwendet, bedarf der Genehmigung, sofern die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung nicht nach § 32 Absatz 1 anzeigebedürftig ist. Einer Genehmigung bedarf ferner, wer von einer nach dieser Vorschrift genehmigten Anwendung wesentlich abweicht.

(2) Dem Genehmigungsantrag sind die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen beizufügen.

(3) Die zuständige Behörde soll die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen innerhalb von 21 Kalendertagen nach Eingang des Genehmigungsantrages auf Vollständigkeit prüfen. Sind die Unterlagen unvollständig, so soll die zuständige Behörde den Antragsteller auffordern, die von ihr benannten Mängel innerhalb einer Frist von 21 Kalendertagen nach Zugang der Aufforderung zu beheben. Die zuständige Behörde entscheidet über den Antrag auf Erteilung der Genehmigung innerhalb von 90 Kalendertagen nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen. Die zuständige Behörde kann die Frist um 90 Kalendertage verlängern, wenn dies wegen der Schwierigkeit der Prüfung erforderlich ist. Die Fristverlängerung ist zu begründen und rechtzeitig mitzuteilen. Die Genehmigung gilt als erteilt, wenn die zuständige Behörde nicht innerhalb der verlängerten Frist über den Genehmigungsantrag entschieden hat.

(4) Die zuständige Behörde darf die Genehmigung nur erteilen, wenn

1. die strahlenbedingten Risiken, die für die in das Forschungsvorhaben eingeschlossene Person mit der Anwendung verbunden sind, gemessen an der voraussichtlichen Bedeutung der Ergebnisse für die Fortentwicklung medizinischer Untersuchungsmethoden oder Behandlungsverfahren oder der medizinischen Wissenschaft, gegebenenfalls unter Berücksichtigung des medizinischen Nutzens für die Person, ärztlich gerechtfertigt sind,
2. die für die medizinische Forschung vorgesehenen radioaktiven Stoffe oder Anwendungsarten ionisierender Strahlung dem Zweck des Forschungsvorhabens entsprechen und nicht durch andere Untersuchungs- und Behandlungsarten ersetzt werden können, die zu keiner oder einer geringeren Exposition für die Person führen,
3. die bei der Anwendung auftretende Exposition und die Aktivität der anzuwendenden radioaktiven Stoffe nach dem Stand von Wissenschaft und Technik nicht weiter herabgesetzt werden können, ohne die Erfüllung des Zwecks des Forschungsvorhabens zu gefährden,
4. die Anzahl der in das Forschungsvorhaben eingeschlossenen Personen auf das für die Erfüllung des Zwecks des Forschungsvorhabens notwendige Maß beschränkt wird,
5. die zustimmende Stellungnahme einer Ethikkommission nach § 36 zu dem Forschungsvorhaben vorliegt,
6. die Anwendungen von einem Arzt geleitet werden, der die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz und mindestens zwei Jahre Erfahrung in der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen besitzt,
7. die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen getroffen ist und
8. eine Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 bis 4 zur Anwendung am Menschen vorliegt oder der Betrieb einer nach § 19 Absatz 1 zur Anwendung am Menschen angezeigten Röntgeneinrichtung zulässig ist.

Str 1.2.3

(5) Die Vorsorge zur Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen im Sinne des Absatzes 4 Nummer 7 ist für den Zeitraum vom Beginn der Anwendung bis zum Ablauf von zehn Jahren nach Beendigung des Forschungsvorhabens zu treffen. Absatz 4 Nummer 7 findet keine Anwendung, soweit die Vorgaben der Atomrechtlichen Deckungsvorsorge-Verordnung durch die getroffene Vorsorge zur Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen nach den entsprechenden Vorschriften des Arzneimittelgesetzes oder des Medizinprodukte-Durchführungsgesetzes dem Grunde und der Höhe nach erfüllt sind.

(6) Sieht der Antrag die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung in mehreren Einrichtungen vor (Multi-Center-Studie), so erteilt die zuständige Behörde eine umfassende Genehmigung für alle Einrichtungen, für die die Voraussetzungen nach Absatz 4 Nummer 6 und 8 erfüllt sind.

(7) Die zuständige Behörde übermittelt der für das Forschungsvorhaben zuständigen Aufsichtsbehörde einen Abdruck des Genehmigungsbescheids.

§ 32

Anzeigebedürftige Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung

(1) Wer beabsichtigt, radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung anzuwenden, hat dies der zuständigen Behörde vorher schriftlich oder elektronisch anzuzeigen, wenn

1. das Forschungsvorhaben die Prüfung von Sicherheit oder Wirksamkeit eines Verfahrens zur Behandlung volljähriger, kranker Menschen zum Gegenstand hat und
2. die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung selbst nicht Gegenstand des Forschungsvorhabens ist.

Anzeigepflichtig ist ferner, wer beabsichtigt, von einer nach dieser Vorschrift angezeigten Anwendung wesentlich abzuweichen.

(2) Im Rahmen der Anzeige ist nachvollziehbar darzulegen, dass

1. die Art der Anwendung anerkannten Standardverfahren zur Untersuchung von Menschen entspricht,
2. der Zweck des Forschungsvorhabens Art und Häufigkeit der Anwendung rechtfertigt,
3. gewährleistet ist, dass ausschließlich volljährige Personen in das Forschungsvorhaben eingeschlossen werden, bei denen eine Krankheit vorliegt, deren Behandlung im Rahmen des Forschungsvorhabens geprüft wird und
4. eine Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 bis 4 zur Anwendung am Menschen vorliegt oder der Betrieb einer nach § 19 Absatz 1 zur Anwendung am Menschen angezeigten Röntgeneinrichtung zulässig ist.

(3) Der Anzeige ist der Nachweis beizufügen, dass die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen nach Maßgabe des § 35 getroffen ist. Einrichtungen des Bundes und der Länder sind nicht zur Vorlage dieses Nachweises verpflichtet, soweit das Prinzip der Selbstversicherung der jeweiligen Körperschaft zur Anwendung kommt.

(4) Ist das Forschungsvorhaben als Multi-Center-Studie vorgesehen, so kann die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung für alle beteiligten Einrichtungen gemeinsam angezeigt werden. In diesem Fall hat der Anzeigende darzulegen, dass die Anforderungen nach Absatz 2 Nummer 4 in Bezug auf jede teilnehmende Einrichtung erfüllt sind.

§ 33

Prüfung der Anzeige durch die zuständige Behörde

(1) Ist die Anzeige nach § 32 vollständig, so bestätigt die zuständige Behörde dies dem Anzeigenden innerhalb von 14 Kalendertagen nach Eingang der Anzeige und teilt ihm das Eingangsdatum der Anzeige mit. Ist die Anzeige unvollständig, so fordert die zuständige Behörde den Anzeigenden innerhalb von 14 Kalendertagen nach Eingang der Anzeige einmalig auf, die von ihr benannten Mängel innerhalb einer Frist von zehn Kalendertagen nach Zugang der Aufforderung zu beheben. Innerhalb von zwölf Kalendertagen nach Eingang der

ergänzenden Angaben oder Unterlagen schließt die zuständige Behörde im Falle von Satz 2 die Vollständigkeitsprüfung ab und teilt dem Anzeigenden das Ergebnis der Vollständigkeitsprüfung sowie das Eingangsdatum der ergänzenden Angaben oder Unterlagen mit.

(2) Die zuständige Behörde schließt die inhaltliche Prüfung der Anzeige innerhalb von 28 Kalendertagen nach der Bestätigung gemäß Absatz 1 Satz 1 oder der Mitteilung nach Absatz 1 Satz 3 ab. Hat die zuständige Behörde Einwände gegen die angezeigte Anwendung, so übermittelt sie dem Anzeigenden einmalig innerhalb des in Satz 1 genannten Zeitraums ihre mit Gründen versehenen Einwände und fordert ihn auf, seine Anzeige innerhalb von 21 Kalendertagen nach Zugang der Aufforderung entsprechend zu ändern. Im Falle von Satz 2 schließt die zuständige Behörde die inhaltliche Prüfung der Anzeige innerhalb von 21 Kalendertagen nach Eingang der geänderten oder ergänzten Anzeigeunterlagen ab.

(3) Mit der angezeigten Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung darf begonnen werden, wenn

1. der Zeitraum zur inhaltlichen Prüfung der Anzeige nach Absatz 2 verstrichen ist oder die zuständige Behörde dem Anzeigenden mitgeteilt hat, dass sie auf die Ausschöpfung dieser Frist verzichtet,
2. die zuständige Behörde dem Anzeigenden den Eingang einer zustimmenden Stellungnahme einer Ethikkommission nach § 36 Absatz 1 bis 3 zu dem Forschungsvorhaben bestätigt hat und
3. die Anwendung nicht nach § 34 Absatz 1 untersagt wurde.

Die zuständige Behörde hat dem Anzeigenden den Eingang einer zustimmenden Stellungnahme einer Ethikkommission nach § 36 zu dem Forschungsvorhaben unverzüglich zu bestätigen.

(4) Sobald nach Absatz 3 mit der Anwendung begonnen werden darf, gibt die für die Anzeige zuständige Behörde der zuständigen Aufsichtsbehörde den wesentlichen Inhalt der Anzeige unverzüglich zur Kenntnis.

§ 34

Untersagung der angezeigten Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung

(1) Innerhalb des Zeitraums der inhaltlichen Prüfung der Anzeige nach § 33 Absatz 2 Satz 1, auch in Verbindung mit den Sätzen 2 und 3, kann die zuständige Behörde die angezeigte Anwendung untersagen, wenn eine der in § 32 Absatz 2 bis 4 genannten Anforderungen nicht erfüllt ist.

(2) Nach Ablauf des Zeitraums der inhaltlichen Prüfung kann die zuständige Behörde die angezeigte Anwendung untersagen, wenn

1. eine der in § 32 Absatz 2 bis 4 genannten Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt ist und nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird,
2. der zuständigen Behörde nach Ablauf einer dem Anzeigenden mitgeteilten angemessenen Frist eine zustimmende Stellungnahme einer Ethikkommission nach § 36 Absatz 1 Satz 1 zu dem Forschungsvorhaben nicht vorliegt oder
3. gegen die Vorschriften dieses Gesetzes oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen oder gegen die hierauf beruhenden Anordnungen und Verfügungen der Aufsichtsbehörden erheblich oder wiederholt verstoßen wird und nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird.

§ 35

Deckungsvorsorge bei der anzeigebedürftigen Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung

(1) Im Anzeigeverfahren ist der Nachweis über die erforderliche Deckungsvorsorge zu erbringen durch die Vorlage einer Bestätigung über eine bestehende Versicherung, die für den Fall, dass bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung ein Mensch getötet oder der Körper oder die Gesundheit eines Menschen verletzt oder beeinträchtigt wird, auch Leistungen gewährt, wenn kein anderer für den Schaden haftet. Die Versicherung muss zugunsten der Personen, an denen die radioaktiven Stoffe oder die ionisierende Strahlung angewendet werden, bei einem in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum zum Geschäftsbetrieb zugelassenen Versicherer genommen werden.

Str 1.2.3

(2) Der Umfang der Versicherung muss in einem angemessenen Verhältnis zu den Risiken stehen, die mit den Anwendungen verbunden sind. Er muss auf der Grundlage der Risikoabschätzung so festgelegt werden, dass für den Fall des Todes oder der dauernden Erwerbsunfähigkeit einer jeden Person, an der die radioaktiven Stoffe oder die ionisierende Strahlung angewendet werden, mindestens 500 000 Euro zur Verfügung stehen.

(3) Abweichend von Absatz 1 kann der Nachweis über die erforderliche Deckungsvorsorge durch den Nachweis des Bestehens einer Versicherung zugunsten der von der klinischen Prüfung betroffenen Personen nach dem Arzneimittelgesetz oder nach dem Medizinproduktegesetz-Durchführungsgesetz erbracht werden.

§ 36 Ethikkommission

(1) Eine im Anwendungsbereich dieses Gesetzes tätige Ethikkommission muss unabhängig, interdisziplinär besetzt, nach Landesrecht gebildet und bei der zuständigen Behörde registriert sein. Die Ethikkommission muss aus medizinischen Sachverständigen und nichtmedizinischen Mitgliedern bestehen, die die jeweils erforderliche Fachkompetenz aufweisen. Eine Registrierung erfolgt nur, wenn die Mitglieder, das Verfahren und die Anschrift der Ethikkommission in einer veröffentlichten Verfahrensordnung aufgeführt sind. Veränderungen der Zusammensetzung der Kommission, des Verfahrens oder der übrigen Festlegungen der Verfahrensordnung sind der für die Registrierung zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen.

(2) Aufgabe der Ethikkommission ist es, auf Veranlassung des Antragstellers oder des Anzeigenden das Forschungsvorhaben nach ethischen und rechtlichen Gesichtspunkten mit mindestens fünf Mitgliedern mündlich zu beraten und innerhalb von 60 Kalendertagen nach Eingang der erforderlichen Unterlagen eine schriftliche Stellungnahme dazu abzugeben. Bei Multi-Center-Studien genügt die Stellungnahme einer Ethikkommission. Wird das Forschungsvorhaben durch eine Ethikkommission sowohl nach Arzneimittelrecht oder Medizinproduktegesetz als auch nach diesem Gesetz geprüft, soll die Stellungnahme sowohl die arzneimittelrechtliche oder medizinprodukterechtliche als auch die strahlenschutzrechtliche Bewertung enthalten.

(3) Die Ethikkommission prüft und bewertet, ob das Forschungsvorhaben ethisch vertretbar ist. Sie gibt eine Stellungnahme dazu ab, ob

1. das Forschungsvorhaben geeignet ist, nach dem Stand der Wissenschaft einem wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zu dienen,
2. das Forschungsvorhaben, einschließlich der Anzahl der in das Forschungsvorhaben eingeschlossenen Personen, zur Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung geeignet ist,
3. das Risiko für die einzelne Person im Hinblick auf den potentiellen Nutzen für die Gesellschaft vertretbar ist,
4. die Einbeziehung vertretbar ist, soweit eine besonders schutzbedürftige Personengruppe in das Forschungsvorhaben einbezogen werden soll, und
5. die schriftliche Information über das Forschungsvorhaben, die die in das Forschungsvorhaben eingeschlossene Person, ihr gesetzlicher Vertreter oder der Bevollmächtigte erhält, ausreichend über Nutzen und Risiken aufklärt und somit eine informierte Einwilligung ermöglicht.

(4) Rechtsbehelfe gegen Stellungnahmen der Ethikkommission können nur gleichzeitig mit den gegen die Sachentscheidung zulässigen Rechtsbehelfen geltend gemacht werden.

§ 37 Verordnungsermächtigung

(1) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen, welche besonderen Anforderungen bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung zum Zweck der medizinischen Forschung einzuhalten sind, um die ordnungsgemäße Durchführung eines Forschungsvorhabens und den Schutz der in das Forschungsvorhaben eingeschlossenen Personen zu gewährleisten. In der Rechtsverordnung können insbesondere Regelungen getroffen werden über

1. Aufklärungspflichten und Einwilligungserfordernisse,
2. Verbote und Beschränkungen der Anwendung an einzelnen Personengruppen,
3. ärztliche oder zahnärztliche Untersuchungen der in das Forschungsvorhaben eingeschlossenen Personen vor Beginn der Anwendung,
4. die Befugnis der zuständigen Behörde, bei Überschreitung genehmigter oder angezeigter Dosiswerte für die Anwendung ärztliche oder zahnärztliche Untersuchungen der in das Forschungsvorhaben eingeschlossenen Personen anzuordnen,
5. Grenzwerte und Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte,
6. Maßnahmen zur Beschränkung und Überwachung der Exposition der in das Forschungsvorhaben eingeschlossenen Personen,
7. Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten,
8. Mitteilungs- und Berichtspflichten.

Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

(2) Das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit (Artikel 2 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes) wird nach Maßgabe des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 3 und 4 eingeschränkt.

Abschnitt 6 **Schutz des Verbrauchers bei Zusatz radioaktiver Stoffe und Aktivierung;** **bauartzugelassene Vorrichtungen**

Unterabschnitt 1 **Rechtfertigung**

§ 38 **Rechtfertigung von Tätigkeitsarten mit Konsumgütern oder bauartzugelassenen** **Vorrichtungen; Verordnungsermächtigung**

(1) Das Bundesamt für Strahlenschutz prüft innerhalb von zwölf Monaten nach Eingang eines von der zuständigen Behörde gemäß § 41 Absatz 5, § 43 Absatz 2 oder § 46 Absatz 3 weitergeleiteten Antrags die Rechtfertigung der Tätigkeitsart im Sinne des § 6 Absatz 1 und veröffentlicht eine Stellungnahme. Die Stellungnahme enthält eine Feststellung über die Rechtfertigung der Tätigkeitsart. In der Stellungnahme sind Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse und personenbezogene Daten unkenntlich zu machen.

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. zu bestimmen, welche Unterlagen der Antragsteller dem Bundesamt für Strahlenschutz vorzulegen hat,
2. Vorgaben über das Prüfungsverfahren nach Absatz 1, einschließlich der Beteiligung von Behörden, zu treffen,
3. zu bestimmen, welche Bewertungskriterien das Bundesamt für Strahlenschutz im Verfahren nach Absatz 1 besonders zu berücksichtigen hat,
4. zu regeln, dass die zuständigen Behörden dem Bundesamt für Strahlenschutz Informationen über erteilte Genehmigungen für Konsumgüter nach § 40 oder § 42 sowie Bauartzulassungen nach § 45 Absatz 1 Nummer 1, 3, 4, 5, 6 oder 7 übermitteln und auf welche Weise das Bundesamt für Strahlenschutz eine Liste mit den Angaben, für welche Tätigkeitsarten solche Genehmigungen oder Bauartzulassungen bereits erteilt wurden, veröffentlicht,
5. zu regeln, auf welche Weise das Bundesamt für Strahlenschutz die Stellungnahme über die Rechtfertigung der Tätigkeitsart veröffentlicht und
6. festzulegen, auf welche Weise das Bundesamt für Strahlenschutz die Stellungnahme an die zuständigen Behörden anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Atomgemeinschaft sowie Drittstaaten weitergibt.

**Unterabschnitt 2
Schutz des Verbrauchers beim Zusatz radioaktiver Stoffe
und bei der Aktivierung**

**§ 39
Unzulässiger Zusatz radioaktiver Stoffe und unzulässige Aktivierung**

(1) Der Zusatz radioaktiver Stoffe bei der Herstellung folgender Produkte ist unzulässig:

1. Spielwaren im Sinne des § 2 Absatz 6 Nummer 5 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs,
2. Schmuck,
3. Lebensmittel, einschließlich Trinkwasser und Lebensmittelzusatzstoffe, im Sinne des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs,
4. Futtermittel im Sinne des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs,
5. Erzeugnisse im Sinne von § 2 Nummer 1 des Tabakerzeugnisgesetzes,
6. Mittel zum Tätowieren einschließlich vergleichbarer Stoffe und Gemische aus Stoffen, die dazu bestimmt sind, zur Beeinflussung des Aussehens in oder unter die menschliche Haut eingebracht zu werden und dort, auch vorübergehend, zu verbleiben,
7. kosmetische Mittel,
8. Gasglühstrümpfe, soweit diese nicht zur Beleuchtung öffentlicher Straßen verwendet werden sollen,
9. Blitzschutzsysteme und
10. Lebensmittelbedarfsgegenstände im Sinne des § 2 Absatz 6 Nummer 1 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs.

Die grenzüberschreitende Verbringung nach § 42 Absatz 1 von Produkten nach Satz 1, denen radioaktive Stoffe zugesetzt worden sind, sowie das Inverkehrbringen von solchen Produkten sind ebenfalls unzulässig. Die Sätze 1 und 2 gelten nicht für den Zusatz von Radionukliden, für die keine Freigrenzen festgelegt sind.

(2) Absatz 1 Satz 1 und 2 gilt entsprechend für die Aktivierung derartiger Produkte, wenn dies zu einer spezifischen Aktivität im Produkt von mehr als 500 Mikrobequerel je Gramm führt oder wenn bei Schmuck die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Freigrenzen für die spezifische Aktivität überschritten werden.

(3) Im Übrigen bleiben die Rechtsvorschriften für die in Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 10 genannten Produkte unberührt.

**§ 40
Genehmigungsbedürftiger Zusatz radioaktiver Stoffe und genehmigungsbedürftige Aktivierung**

(1) Wer bei der Herstellung von Konsumgütern, von Arzneimitteln im Sinne des § 2 des Arzneimittelgesetzes mit Ausnahme von radioaktiven Arzneimitteln im Sinne des § 4 Absatz 8 des Arzneimittelgesetzes, von Schädlingsbekämpfungsmitteln, von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des § 2 des Pflanzenschutzgesetzes oder von Stoffen nach § 2 Satz 1 Nummer 1 bis 8 des Düngegesetzes, die im Geltungsbereich dieses Gesetzes erworben oder an andere abgegeben werden sollen, radioaktive Stoffe zusetzt, bedarf der Genehmigung. Satz 1 gilt entsprechend für die Aktivierung der dort genannten Produkte. § 39 bleibt unberührt.

(2) Die Genehmigung nach Absatz 1 ersetzt keine Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 oder 3.

(3) Eine Genehmigung nach Absatz 1 ist nicht erforderlich für den Zusatz von

1. aus der Luft gewonnenen Edelgasen, wenn das Isotopenverhältnis im Zusatz demjenigen in der Luft entspricht, oder
2. Radionukliden, für die keine Freigrenzen nach der Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegt sind.

(4) Dem Genehmigungsantrag sind die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen, insbesondere die in Anlage 2 Teil B genannten Unterlagen, sowie bei der Herstellung von Konsumgütern die in Anlage 2 Teil F genannten Unterlagen, beizufügen.

§ 41

**Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung des Zusatzes
radioaktiver Stoffe oder der Aktivierung**

(1) Die zuständige Behörde hat die Genehmigung nach § 40 bei der Herstellung von Konsumgütern zu erteilen, wenn

1. die Aktivität der zugesetzten radioaktiven Stoffe nach dem Stand der Technik so gering wie möglich ist,
2. nachgewiesen ist, dass
 - a) in dem Konsumgut die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Freigrenzen der Aktivität nicht überschritten werden oder
 - b) für Einzelpersonen der Bevölkerung nur eine effektive Dosis im Bereich von 10 Mikrosievert im Kalenderjahr auftreten kann,
3. in einem Rücknahmekonzept dargelegt ist, dass das Konsumgut nach Gebrauch kostenlos dem Antragsteller oder einer von ihm benannten Stelle zurückgegeben werden kann, wenn
 - a) die spezifische Aktivität der zugesetzten künstlichen radioaktiven Stoffe in dem Konsumgut die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Freigrenzen der spezifischen Aktivität überschreitet oder
 - b) die spezifische Aktivität der zugesetzten natürlichen radioaktiven Stoffe in dem Konsumgut 0,5 Becquerel je Gramm überschreitet,
4. das Material, das die radioaktiven Stoffe enthält, berührungssicher abgedeckt ist oder der radioaktive Stoff fest in das Konsumgut eingebettet ist und die Ortsdosisleistung im Abstand von 0,1 Metern von der berührbaren Oberfläche des Konsumguts 1 Mikrosievert durch Stunde unter normalen Nutzungsbedingungen nicht überschreitet,
5. gewährleistet ist, dass dem Konsumgut eine Information beigelegt wird, die
 - a) den radioaktiven Zusatz erläutert,
 - b) den bestimmungsgemäßen Gebrauch beschreibt und
 - c) auf die Rückführungspflicht nach § 44 und die zur Rücknahme verpflichtete Stelle hinweist,
 falls die spezifische Aktivität der zugesetzten künstlichen radioaktiven Stoffe in dem Konsumgut die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Freigrenzen der spezifischen Aktivität oder die spezifische Aktivität der zugesetzten natürlichen radioaktiven Stoffe in dem Konsumgut 0,5 Becquerel je Gramm überschreitet,
6. es sich bei dem Zusatz um sonstige radioaktive Stoffe nach § 3 Absatz 1 handelt,
7. beim Zusetzen die Voraussetzungen für eine Genehmigung des Umgangs nach § 13 Absatz 1 bis 3 erfüllt sind,
8. es sich bei der Verwendung des Konsumguts nicht um eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart nach einer Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 3 handelt und
9. das Bundesamt für Strahlenschutz nicht in einer Stellungnahme nach § 38 Absatz 1 festgestellt hat, dass die beabsichtigte Verwendung oder Lagerung des Konsumguts eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart darstellt.

(2) Die zuständige Behörde kann bei Konsumgütern, die überwiegend im beruflichen, nicht häuslichen Bereich genutzt werden, Abweichungen von Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe a und Nummer 4 gestatten, sofern das Zehnfache der in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Freigrenze in einem einzelnen Konsumgut nicht überschritten wird.

(3) Die zuständige Behörde hat die Genehmigung nach § 40 bei der Herstellung von Arzneimitteln im Sinne des § 2 des Arzneimittelgesetzes, von Schädlingsbekämpfungsmitteln, von Pflanzenschutzmitteln im Sinne des § 2 des Pflanzenschutzgesetzes und von Stoffen nach § 2 Satz 1 Nummer 1 bis 8 des Düngegesetzes zu erteilen, wenn

1. es sich bei dem Zusatz um sonstige radioaktive Stoffe nach § 3 Absatz 1 handelt,
2. nachgewiesen ist, dass in dem Arzneimittel im Sinne des § 2 des Arzneimittelgesetzes, dem Schädlingsbekämpfungsmittel, dem Pflanzenschutzmittel im Sinne des § 2 des Pflanzenschutzgesetzes oder dem Stoff nach § 2 Satz 1 Nummer 1 bis 8 des Düngegesetzes die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Freigrenzen der Aktivität oder der spezifischen Aktivität nicht überschritten sind und

Str 1.2.3

3. beim Zusetzen die Voraussetzungen des § 13 Absatz 1 bis 3 für eine Umgangsgenehmigung erfüllt sind.

(4) Die Absätze 1 bis 3 gelten entsprechend für die Aktivierung der in diesen Absätzen genannten Produkte.

(5) Die zuständige Behörde übermittelt den Genehmigungsantrag an das Bundesamt für Strahlenschutz, sofern die beabsichtigte Verwendung oder Lagerung des Konsumguts, für dessen Herstellung der Zusatz von radioaktiven Stoffen oder dessen Aktivierung beantragt worden ist, eine neue Tätigkeitsart darstellt. Das Verfahren nach § 38 ist anzuwenden; bis zu dessen Abschluss setzt die zuständige Behörde das Genehmigungsverfahren aus.

§ 42

Genehmigungsbedürftige grenzüberschreitende Verbringung von Konsumgütern

(1) Wer Konsumgüter, denen radioaktive Stoffe zugesetzt oder die aktiviert worden sind,

1. in den Geltungsbereich dieses Gesetzes oder
 2. aus dem Geltungsbereich dieses Gesetzes in einen Staat, der nicht Mitgliedstaat der Europäischen Union ist,
- verbringt, bedarf der Genehmigung.

(2) Absatz 1 gilt nicht für

1. die Verbringung von Waren im Reiseverkehr, die weder zum Handel noch zur gewerblichen Verwendung bestimmt sind,
2. die zollamtlich überwachte Durchfuhr,
3. Konsumgüter, deren Herstellung nach § 40 genehmigt ist und dabei nach § 41 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe b nachgewiesen wurde, dass für Einzelpersonen der Bevölkerung nur eine effektive Dosis im Bereich von 10 Mikrosievert im Kalenderjahr auftreten kann,
4. Produkte, in die Konsumgüter eingebaut sind, wenn die Herstellung der Konsumgüter nach § 40 oder deren Verbringung nach Absatz 1 genehmigt ist,
5. Konsumgüter, denen
 - a) aus der Luft gewonnene Edelgase zugesetzt sind, wenn das Isotopenverhältnis im Zusatz demjenigen in der Luft entspricht, oder
 - b) Radionuklide zugesetzt sind, für die keine Freigrenzen nach der Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegt sind.

(3) Dem Genehmigungsantrag sind die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen, bei Verbringung in den Geltungsbereich dieses Gesetzes insbesondere die in Anlage 2 Teil F genannten Unterlagen, beizufügen.

§ 43

Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung der grenzüberschreitenden Verbringung von Konsumgütern

(1) Die zuständige Behörde hat die Genehmigung nach § 42 zu erteilen, wenn die Voraussetzungen für die Genehmigung der grenzüberschreitenden Verbringung radioaktiver Stoffe nach Maßgabe der Rechtsverordnung nach § 30 erfüllt sind. Bei Verbringung in den Geltungsbereich dieses Gesetzes müssen zusätzlich die Voraussetzungen des § 41 Absatz 1 Nummer 1 bis 6, 8 und 9 erfüllt sein. § 41 Absatz 2 und § 44 Satz 1 gelten entsprechend; dabei tritt der Verbringer an die Stelle des Herstellers im Sinne des § 44 Satz 1.

(2) Die zuständige Behörde übermittelt einen Genehmigungsantrag für die Verbringung in den Geltungsbereich dieses Gesetzes dem Bundesamt für Strahlenschutz, sofern die beabsichtigte Verwendung oder Lagerung des Konsumguts, dem radioaktive Stoffe zugesetzt sind oder das aktiviert ist und für dessen grenzüberschreitende Verbringung die Genehmigung beantragt worden ist, eine neue Tätigkeitsart darstellt. Das Verfahren nach § 38 ist anzuwenden; bis zu dessen Abschluss setzt die zuständige Behörde das Genehmigungsverfahren aus.

§ 44 **Rückführung von Konsumgütern**

Wer als Hersteller eines Konsumguts einer Genehmigung nach § 40 bedarf und nach § 41 Absatz 1 Nummer 3 ein Rücknahmekonzept zu erstellen hat, hat sicherzustellen, dass das Konsumgut kostenlos zurückgenommen wird. Der Letztverbraucher hat das Konsumgut nach Beendigung des Gebrauchs unverzüglich der in der Information nach § 41 Absatz 1 Nummer 5 angegebenen Stelle zurückzugeben.

Unterabschnitt 3 **Bauartzulassung**

§ 45 **Bauartzugelassene Vorrichtungen**

(1) Die Bauart folgender Vorrichtungen kann auf Antrag des Herstellers oder Verbringers der Vorrichtung zugelassen werden (bauartzugelassene Vorrichtungen):

1. die Bauart einer Vorrichtung, die sonstige radioaktive Stoffe nach § 3 Absatz 1 enthält, oder eines Störstrahlers, wenn Strahlenschutz und Sicherheit der Vorrichtung eine genehmigungs- und anzeigefreie Verwendung nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 1 und 2 erlaubt,
2. die Bauart eines Röntgenstrahlers, wenn die strahlenschutztechnischen Eigenschaften den genehmigungsfreien Betrieb einer Röntgeneinrichtung mit diesem Röntgenstrahler nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 1 und 2 erlaubt,
3. die Bauart einer Röntgeneinrichtung als Basisschutzgerät, wenn das hohe Schutzniveau der Bauart, einschließlich möglicher Öffnungen im Schutzgehäuse zum Ein- und Ausbringen von Gegenständen, den genehmigungsfreien Betrieb der Röntgeneinrichtung nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 1 und 2 erlaubt,
4. die Bauart einer Röntgeneinrichtung als Hochschutzgerät, wenn das hohe Schutzniveau der Bauart den genehmigungsfreien Betrieb der Röntgeneinrichtung nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 1 und 2 erlaubt,
5. die Bauart einer Röntgeneinrichtung als Vollschutzgerät, wenn das besonders hohe Schutzniveau der Bauart den genehmigungsfreien Betrieb der Röntgeneinrichtung ohne Beaufsichtigung durch eine Person nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 1 und 2 erlaubt, die die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
6. die Bauart einer Röntgeneinrichtung als Schulröntgeneinrichtung, wenn die strahlenschutztechnische Funktion der Bauart den Betrieb der Röntgeneinrichtung in Zusammenhang mit dem Unterricht in Schulen nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 1 und 2 erlaubt,
7. die Bauart einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung als Vollschutzanlage, wenn das besonders hohe Schutzniveau der Bauart den genehmigungsfreien Betrieb der Anlage ohne Beaufsichtigung durch eine Person, die die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt, nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 1 und 2 erlaubt.

(2) Absatz 1 ist nicht auf Medizinprodukte oder Zubehör im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 anzuwenden. Absatz 1 Nummer 1 ist nicht auf Vorrichtungen anzuwenden, die hochradioaktive Strahlenquellen enthalten.

§ 46 **Verfahren der Bauartzulassung**

(1) Dem Antrag auf Zulassung einer Bauart sind die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen, insbesondere die in Anlage 2 Teil G genannten Unterlagen, beizufügen.

(2) Der Antragsteller hat der für die Zulassung der Bauart zuständigen Behörde auf Verlangen die zur Prüfung erforderlichen Baumuster zu überlassen. Bei einer Bauart einer Vorrichtung, die radioaktive Stoffe enthält, hat die zuständige Behörde vor ihrer Entscheidung die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung zu Fragen der Dichtheit, der Werkstoffauswahl und der Konstruktion der Geräte oder Vorrichtungen sowie der Qualitätssicherung zu beteiligen.

Str 1.2.3

(3) Die für die Zulassung der Bauart zuständige Behörde übermittelt den Antrag gemäß § 45 Absatz 1 Nummer 1, 3, 4, 5, 6 oder 7 dem Bundesamt für Strahlenschutz, sofern die beabsichtigte Verwendung oder der beabsichtigte Betrieb der Vorrichtungen, Anlagen, Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler, deren Bauartzulassung beantragt worden ist, eine neue Tätigkeitsart darstellt. Das Verfahren nach § 38 ist anzuwenden; bis zu dessen Abschluss setzt die für die Zulassung der Bauart zuständige Behörde das Verfahren der Bauartzulassung aus.

(4) Die zuständige Behörde darf die Bauartzulassung nur erteilen, wenn

1. die Vorrichtung die in der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 1 und 2 festgelegten Anforderungen erfüllt,
2. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken ergeben
 - a) gegen die Zuverlässigkeit des Herstellers oder Verbringers oder des für die Leitung der Herstellung Verantwortlichen oder
 - b) gegen die für die Herstellung erforderliche technische Erfahrung des für die Leitung der Herstellung Verantwortlichen,
3. überwiegende öffentliche Interessen der Bauartzulassung nicht entgegenstehen,
4. es sich bei der Verwendung oder dem Betrieb der bauartzulassenden Vorrichtung nicht um eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart nach der Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 3 handelt und
5. das Bundesamt für Strahlenschutz nicht in einer Stellungnahme nach § 38 Absatz 1 festgestellt hat, dass die beabsichtigte Verwendung oder der Betrieb der nach § 45 Absatz 1 Nummer 1, 3, 4, 5, 6 oder 7 bauartzulassenden Vorrichtung, der Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung, der Röntgeneinrichtung oder des Störstrahlers eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart darstellt.

(5) Die Bauartzulassung wird auf längstens zehn Jahre befristet. Sie kann auf Antrag jeweils maximal um zehn Jahre verlängert werden.

(6) Die zuständige Behörde soll über den Antrag auf Zulassung innerhalb von zwölf Monaten nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen entscheiden. Hat der Antragsteller der zuständigen Behörde auf deren Verlangen die zur Prüfung erforderlichen Baumuster überlassen, soll die zuständige Behörde über den Antrag innerhalb von zwölf Monaten nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen und des zur Prüfung erforderlichen Baumusters entscheiden.

§ 47 Zulassungsschein

Wird die Bauart einer Vorrichtung nach § 45 zugelassen, so erteilt die für die Zulassung der Bauart zuständige Behörde einen Zulassungsschein. Der Zulassungsschein enthält die folgenden Angaben:

1. die für den Strahlenschutz wesentlichen Merkmale der bauartzugelassenen Vorrichtung,
2. den zugelassenen Gebrauch der bauartzugelassenen Vorrichtung,
3. die Bezeichnung der dem Strahlenschutz dienenden Ausrüstungen der bauartzugelassenen Vorrichtung,
4. inhaltliche Beschränkungen, Auflagen und Befristungen der Bauartzulassung,
5. das Bauartzeichen und die Angaben, mit denen die bauartzugelassene Vorrichtung zu versehen ist,
6. einen Hinweis auf die Pflichten des Inhabers der bauartzugelassenen Vorrichtung nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 5 und
7. bei einer Vorrichtung, die radioaktive Stoffe enthält, Anforderungen an die Rückführung der Vorrichtung an den Inhaber der Bauartzulassung oder an die Entsorgung der Vorrichtung nach der Rechtsverordnung nach § 49 Nummer 4 und 5.

§ 48 Verwendung oder Betrieb bauartzugelassener Vorrichtungen

Eine bauartzugelassene Vorrichtung darf

1. bei einer Bauart nach § 45 Absatz 1 Nummer 1 nach Maßgabe der Voraussetzungen, die die Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 1 festlegt, genehmigungs- und anzeigefrei verwendet werden,

2. bei einer Bauart nach § 45 Absatz 1 Nummer 2, 3, 4, 5 oder 6 nach Maßgabe der Voraussetzungen, die für den anzeigebedürftigen Betrieb von Röntgeneinrichtungen nach § 19 gelten, betrieben werden oder
3. bei einer Bauart nach § 45 Absatz 1 Nummer 7 nach Maßgabe der Voraussetzungen, die für den anzeigebedürftigen Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung nach § 17 gelten, betrieben werden.

Ist die bauartzugelassene Vorrichtung vor Ablauf der Frist der Bauartzulassung in Verkehr gebracht worden, so darf sie auch nach Ablauf dieser Frist verwendet oder betrieben werden. Satz 2 gilt nicht, wenn die für die Zulassung der Bauart zuständige Behörde bekannt gemacht hat, dass die Vorrichtung nicht weiter betrieben werden darf, weil ein ausreichender Schutz gegen Strahlenschäden nicht gewährleistet ist.

§ 49

Verordnungsermächtigung

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. die technischen Anforderungen an die Bauartzulassung von Vorrichtungen festzulegen, die eine genehmigungs- und anzeigefreie Verwendung oder einen genehmigungsfreien Betrieb der bauartzugelassenen Vorrichtung erlauben,
2. festzulegen, unter welchen Voraussetzungen die für die Zulassung der Bauart zuständige Behörde Ausnahmen von den technischen Anforderungen nach Nummer 1 zulassen kann,
3. zu bestimmen, dass und auf welche Weise
 - a) Angaben über eine Bauartzulassung bekannt zu machen sind und
 - b) die Festlegung, dass eine bauartzugelassene Vorrichtung nicht weiter betrieben werden darf, bekannt zu machen ist,
4. die Pflichten des Inhabers einer Bauartzulassung festzulegen, einschließlich der Pflicht, die bauartzugelassene Vorrichtung, die radioaktive Stoffe enthält, nach Beendigung der Nutzung zurückzunehmen, und
5. die Pflichten des Inhabers einer bauartzugelassenen Vorrichtung festzulegen, einschließlich der Pflicht, die bauartzugelassene Vorrichtung nach Beendigung der Nutzung dem Inhaber zurückzugeben oder sie zu entsorgen.

Abschnitt 7

Tätigkeiten im Zusammenhang mit kosmischer Strahlung

§ 50

Anzeigebedürftiger Betrieb von Luftfahrzeugen

(1) Wer beabsichtigt, ein Luftfahrzeug zu betreiben, das in der deutschen Luftfahrzeugrolle nach § 3 Absatz 1 des Luftverkehrsgesetzes vom 10. Mai 2007 in der jeweils geltenden Fassung eingetragen ist, hat dies der zuständigen Behörde vier Wochen vor der beabsichtigten Aufnahme des Betriebs anzuzeigen, wenn die effektive Dosis, die das fliegende Personal während des Fluges, einschließlich der aufgewendeten Zeit für die Positionierung nach § 13 Satz 1 der Zweiten Durchführungsverordnung zur Betriebsordnung für Luftfahrtgerät (Dienst-, Flugdienst-, Block- und Ruhezeiten von Besatzungsmitgliedern in Luftfahrtunternehmen und außerhalb von Luftfahrtunternehmen bei berufsmäßiger Betätigung) vom 6. April 2009 (BAnz. S. 1327), die durch Artikel 180 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist, durch kosmische Strahlung erhält, 1 Millisievert im Kalenderjahr überschreiten kann. Satz 1 gilt entsprechend für den Betrieb von Luftfahrzeugen, die in einem anderen Land registriert sind, wenn der Betreiber deutscher Staatsangehöriger oder eine juristische Person oder rechtsfähige Personengesellschaft mit Sitz im Geltungsbereich dieses Gesetzes ist und fliegendes Personal einsetzt, das in einem Beschäftigungsverhältnis nach dem deutschen Arbeitsrecht steht.

(2) Absatz 1 gilt entsprechend, wenn ein der Anzeigepflicht zuvor nicht unterfallender Betrieb eines Luftfahrzeugs derart geändert wird, dass die effektive Dosis, die das fliegende Personal während des Fluges, einschließlich der aufgewendeten Zeit für die Positionierung nach § 13 Satz 1 der Zweiten Durchführungsverordnung zur Betriebsordnung für Luftfahrtgerät (Dienst-, Flugdienst-, Block- und Ruhezeiten von Besatzungsmitgliedern in Luftfahrtunternehmen und außerhalb von Luftfahrtunternehmen bei berufsmäßiger Betätigung), durch kosmische Strahlung erhält, 1 Millisievert im Kalenderjahr überschreiten kann.

Str 1.2.3

(3) Der Anzeige sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Nachweis, dass die für die sichere Durchführung der Tätigkeit notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
2. Nachweis, dass jeder Strahlenschutzbeauftragte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt oder, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, die zur Anzeige verpflichtete Person, ihr gesetzlicher Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
3. Nachweis, dass die bei der Tätigkeit sonst tätigen Personen das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen,
4. Benennung eines von der zuständigen Behörde anerkannten Rechenprogramms oder der Nachweis, dass geeignete Messgeräte genutzt werden, die jeweils zur Ermittlung der Körperdosis verwendet werden und den Anforderungen der auf Grund des § 76 Absatz 1 Satz 2 Nummer 11 erlassenen Rechtsverordnung genügen.

(4) Bei einer wesentlichen Änderung des angezeigten Betriebs sind die Absätze 1 und 3 entsprechend anzuwenden.

(5) Die Anzeigepflicht gilt auch für Luftfahrzeuge, die im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung betrieben werden.

§ 51

Prüfung des angezeigten Betriebs von Luftfahrzeugen

(1) Die zuständige Behörde prüft die Unterlagen innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Anzeige. Teilt die Behörde dem Anzeigenden vor Ablauf der Frist schriftlich mit, dass alle Nachweise nach § 50 Absatz 3 erbracht sind, so darf der Anzeigende die Tätigkeit bereits mit Erhalt der Mitteilung aufnehmen.

(2) Die zuständige Behörde kann den angezeigten Betrieb untersagen, wenn

1. eine der nachzuweisenden Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt ist; dies gilt nach Ablauf der Frist nach Absatz 1 nur, wenn nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird,
2. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der zur Anzeige verpflichteten Person, ihres gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung berechtigten Person oder des Strahlenschutzbeauftragten ergeben, oder
3. gegen die Vorschriften dieses Gesetzes oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen oder gegen die hierauf beruhenden Anordnungen und Verfügungen der Aufsichtsbehörden erheblich oder wiederholt verstoßen wird und nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird.

§ 52

Anzeigebedürftiger Betrieb von Raumfahrzeugen

(1) Wer mit Sitz im Geltungsbereich dieses Gesetzes beabsichtigt, Raumfahrzeuge zu betreiben und dafür raumfahrendes Personal einzusetzen, das in einem Beschäftigungsverhältnis nach dem deutschen Arbeitsrecht steht, hat dies der zuständigen Behörde zwei Monate vor der beabsichtigten Aufnahme der Tätigkeit anzuzeigen, wenn die effektive Dosis, die das raumfahrende Personal durch kosmische Strahlung während des Betriebs des Raumfahrzeugs erhält, 1 Millisievert im Kalenderjahr überschreiten kann.

(2) Der Anzeige sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Nachweis, dass die für die sichere Durchführung der Tätigkeit notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,

2. Nachweis, dass jeder Strahlenschutzbeauftragte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt oder, falls kein Strahlenschutzbeauftragter notwendig ist, die zur Anzeige verpflichtete Person, ihr gesetzlicher Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
3. Nachweis, dass die bei der Tätigkeit sonst tätigen Personen das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen und
4. plausible Darlegung der beabsichtigten Vorgehensweise zur Ermittlung der Körperdosis nach den Anforderungen der auf Grund von § 76 Absatz 1 Satz 2 Nummer 11 erlassenen Rechtsverordnung.

(3) Ist zu erwarten, dass die Exposition des raumfahrenden Personals den Dosisgrenzwert nach § 78 Absatz 1 Satz 1 überschreitet, so ist zusätzlich eine gesonderte Anzeige der erhöhten Exposition spätestens zwei Monate vor dem Einsatz des raumfahrenden Personals erforderlich. In diesem Fall gelten die Grenzwerte nach den §§ 77 und 78 für die berufliche Exposition von raumfahrendem Personal durch kosmische Strahlung nicht.

(4) Der gesonderten Anzeige sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Darlegung, dass die erhöhte Exposition gerechtfertigt ist,
2. Nachweis, dass die erhöhte Exposition mit dem einzusetzenden raumfahrenden Personal und dem ermächtigten Arzt erörtert worden ist,
3. Nachweis, dass das einzusetzende raumfahrende Personal über die zu erwartenden Dosen, die mit der erhöhten Exposition verbundenen Risiken und die zu ergreifenden Vorsorgemaßnahmen unterrichtet worden ist,
4. Einwilligung des einzusetzenden raumfahrenden Personals zu der erhöhten Exposition.

§ 53

Prüfung des angezeigten Betriebs von Raumfahrzeugen

(1) Die zuständige Behörde prüft die Unterlagen innerhalb von zwei Monaten nach Eingang der Anzeige. Teilt die Behörde dem Anzeigenden vor Ablauf der Frist schriftlich mit, dass alle Nachweise nach § 52 Absatz 2 oder 4 erbracht sind, so darf der Anzeigende die Tätigkeit bereits mit Erhalt der Mitteilung aufnehmen.

(2) Die zuständige Behörde kann im Falle einer Anzeige nach § 52 Absatz 1 den Einsatz des Personals untersagen, wenn

1. eine der nach § 52 Absatz 2 nachzuweisenden Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt ist; dies gilt nach Ablauf der Frist nach Absatz 1 nur, wenn nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird,
2. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der zur Anzeige verpflichteten Person, ihres gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung berechtigten Person oder des Strahlenschutzbeauftragten ergeben, oder
3. gegen die Vorschriften dieses Gesetzes oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen oder gegen die hierauf beruhenden Anordnungen und Verfügungen der Aufsichtsbehörden erheblich oder wiederholt verstoßen wird und nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird.

(3) Im Falle einer gesonderten Anzeige nach § 52 Absatz 3 Satz 1 kann die zuständige Behörde den Einsatz des raumfahrenden Personals zusätzlich untersagen, wenn eine der nach § 52 Absatz 4 nachzuweisenden Anforderungen nicht erfüllt ist.

§ 54

Beendigung der angezeigten Tätigkeit

Wer eine nach § 50 Absatz 1 oder § 52 Absatz 1 angezeigte Tätigkeit beendet oder derart verändert, dass die effektive Dosis, die das fliegende oder raumfahrende Personal durch kosmische Strahlung erhält, 1 Millisievert im Kalenderjahr nicht mehr überschreiten kann, hat dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen.

**Abschnitt 8
Tätigkeiten im Zusammenhang mit natürlich vorkommender Radioaktivität**

**Unterabschnitt 1
Arbeitsplätze mit Exposition durch natürlich vorkommende Radioaktivität**

**§ 55
Abschätzung der Exposition**

(1) Wer in seiner Betriebsstätte eine Tätigkeit nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 10 ausübt oder ausüben lässt, die einem der in Anlage 3 genannten Tätigkeitsfelder zuzuordnen ist, hat vor Beginn der Tätigkeit eine auf den Arbeitsplatz bezogene Abschätzung der Körperdosis durchzuführen. Die Abschätzung ist unverzüglich zu wiederholen, wenn der Arbeitsplatz so verändert wird, dass eine höhere Exposition auftreten kann.

(2) Liegen Anhaltspunkte dafür vor, dass bei einer Tätigkeit nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 10, die keinem der in Anlage 3 genannten Tätigkeitsfelder zuzuordnen ist, Expositionen auftreten, die denen der in Anlage 3 genannten Tätigkeitsfelder entsprechen, so kann die zuständige Behörde anordnen, dass eine Abschätzung nach Absatz 1 Satz 1 unverzüglich durchzuführen ist. Wird der Arbeitsplatz so verändert, dass eine höhere Exposition auftreten kann, so kann die zuständige Behörde anordnen, dass die Abschätzung unverzüglich zu wiederholen ist.

(3) Der zur Abschätzung Verpflichtete hat die Ergebnisse der Abschätzung unverzüglich aufzuzeichnen. Er hat die Aufzeichnungen bis zum Ende der Tätigkeit oder bis zum Vorliegen einer neuen Abschätzung aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

**§ 56
Anzeige**

(1) Ergibt die Abschätzung, dass die Körperdosis einen der Werte für die Einstufung als beruflich exponierte Person überschreiten kann, so hat der zur Abschätzung Verpflichtete der zuständigen Behörde die Tätigkeit schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige auf Grund einer Abschätzung nach § 55 Absatz 1 Satz 1 hat spätestens vier Wochen vor der beabsichtigten Aufnahme der Tätigkeit zu erfolgen; nach Ablauf dieser Frist darf der Anzeigende die Tätigkeit aufnehmen, es sei denn, die zuständige Behörde hat das Verfahren nach § 57 Absatz 2 ausgesetzt oder die Tätigkeit untersagt. Die Anzeige auf Grund einer Abschätzung nach § 55 Absatz 1 Satz 2 oder nach § 55 Absatz 2 hat unverzüglich nach der Abschätzung zu erfolgen.

(2) Der Anzeige sind die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Prüfbericht eines behördlich bestimmten Sachverständigen nach § 172, in dem
 - a) die angezeigte Tätigkeit und die vorgesehenen Strahlenschutzmaßnahmen beschrieben sind,
 - b) die mögliche Körperdosis der beruflich exponierten Personen bestimmt ist und
 - c) nachgewiesen ist, dass bei der Tätigkeit die Ausrüstungen vorhanden und die Maßnahmen getroffen sind, die nach dem Stand der Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden,
2. Nachweis, dass die für die sichere Durchführung der Tätigkeit notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
3. Nachweis, dass jeder Strahlenschutzbeauftragte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt oder, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, der Anzeigende, sein gesetzlicher Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt und
4. Nachweis, dass die bei der Tätigkeit sonst tätigen Personen das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen.

Erfolgt die Anzeige auf Grund einer Abschätzung nach § 55 Absatz 1 Satz 2 oder nach § 55 Absatz 2, so kann die zuständige Behörde im Einzelfall eine Frist für eine spätere Vorlage aller oder einzelner Unterlagen bestimmen.

(3) Die Absätze 1 und 2 sind entsprechend anzuwenden, wenn die angezeigte Tätigkeit wesentlich verändert wird.

§ 57

Prüfung der angezeigten Tätigkeit

(1) Die zuständige Behörde prüft die Anzeige innerhalb von vier Wochen nach Eingang der Unterlagen. Teilt die Behörde dem Anzeigenden im Falle einer Abschätzung nach § 55 Absatz 1 Satz 1 vor Ablauf dieser Frist schriftlich mit, dass alle erforderlichen Nachweise erbracht sind, darf der Anzeigende die Tätigkeit bereits mit Erhalt der Mitteilung aufnehmen.

(2) Leitet die zuständige Behörde innerhalb der Frist nach Absatz 1 Satz 1 ein Verfahren zur Prüfung der Rechtfertigung nach § 7 ein, so setzt sie das Verfahren zur Prüfung der Anzeige für die Dauer des Verfahrens zur Prüfung der Rechtfertigung aus.

(3) Die zuständige Behörde kann die Tätigkeit untersagen, wenn

1. eine der nach § 56 Absatz 2 Satz 1 nachzuweisenden Anforderungen nicht oder nicht mehr erfüllt ist; dies gilt nach Ablauf der Frist nach Absatz 1 nur, wenn nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird,
2. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der zur Anzeige verpflichteten Person, ihres gesetzlichen Vertreters oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung berechtigten Person oder des Strahlenschutzbeauftragten ergeben,
3. Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken ergeben, ob das für die sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Personal vorhanden ist,
4. es sich um eine nicht gerechtfertigte Tätigkeitsart nach einer Rechtsverordnung nach § 6 Absatz 3 handelt oder wenn unter Berücksichtigung eines nach § 7 Absatz 2 veröffentlichten Berichts erhebliche Zweifel an der Rechtfertigung der Tätigkeitsart bestehen,
5. gegen die Vorschriften dieses Gesetzes oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen oder gegen die darauf beruhenden Anordnungen und Verfügungen der Aufsichtsbehörden erheblich oder wiederholt verstoßen wird und nicht in angemessener Zeit Abhilfe geschaffen wird oder
6. dies wegen einer erheblichen Gefährdung der Beschäftigten, Dritter oder der Allgemeinheit erforderlich ist.

(4) Kommt der auf Grund von § 55 Absatz 2 zur Abschätzung Verpflichtete der vollziehbaren behördlichen Anordnung nicht nach, so kann die zuständige Behörde die Tätigkeit ganz oder teilweise bis zur Erfüllung der Anordnung untersagen.

§ 58

Beendigung der angezeigten Tätigkeit

Wer eine nach § 56 Absatz 1 Satz 1 angezeigte Tätigkeit beendet oder derart verändert, dass eine Abschätzung nach § 55 Absatz 1 Satz 2 ergibt, dass die Körperdosis die Werte für die Einstufung als beruflich exponierte Person nicht mehr überschreiten kann, hat dies der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen.

§ 59

Externe Tätigkeit

(1) Die Pflicht zur Abschätzung der Körperdosis nach § 55 Absatz 1 gilt entsprechend für diejenigen, der die dort genannten Tätigkeiten in einer fremden Betriebsstätte in eigener Verantwortung ausübt oder von Personen ausüben lässt, die unter seiner Aufsicht stehen. Liegt für die fremde Betriebsstätte eine auf den Arbeitsplatz bezogene Abschätzung vor, so hat der Inhaber der Betriebsstätte eine Abschrift der Aufzeichnungen

Str 1.2.3

über die Abschätzung an den nach Satz 1 Verpflichten unverzüglich zu übermitteln. § 55 Absatz 2 und 3 gilt entsprechend.

(2) Ergibt die Abschätzung nach Absatz 1 Satz 1 oder 3, dass die Körperdosis einen der Werte für die Einstufung als beruflich exponierte Person überschreiten kann, so hat der nach Absatz 1 Satz 1 oder 3 Verpflichtete die Tätigkeit der zuständigen Behörde entsprechend § 56 Absatz 1 anzuzeigen.

(3) Der Anzeige nach Absatz 2 sind das Ergebnis der Abschätzung nach § 55 Absatz 1 und die folgenden Unterlagen beizufügen:

1. Nachweis, dass jeder Strahlenschutzbeauftragte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt oder, falls ein Strahlenschutzbeauftragter nicht notwendig ist, der Anzeigende, sein gesetzlicher Vertreter oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung oder Geschäftsführung Berechtigte die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzt,
2. Nachweis, dass die bei der Tätigkeit sonst tätigen Personen das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen besitzen,
3. Nachweis, dass die beschäftigten Personen den Anordnungen der Strahlenschutzverantwortlichen und Strahlenschutzbeauftragten derjenigen Betriebsstätten, in denen eine nach § 56 Absatz 1 angezeigte Tätigkeit ausgeübt wird, Folge zu leisten haben, die diese infolge ihrer Pflichten nach diesem Gesetz und der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen treffen und
4. Nachweis, dass für die Beschäftigung in denjenigen Betriebsstätten, für die eine Anzeige nach § 56 Absatz 1 nicht erstattet ist, die Ausrüstungen vorhanden und die Maßnahmen getroffen sind, die nach dem Stand der Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden.

(4) § 56 Absatz 3 und die §§ 57 und 58 gelten für die nach Absatz 2 angezeigte Tätigkeit entsprechend.

Unterabschnitt 2 Tätigkeiten mit Rückständen; Materialien

§ 60 Anfall, Verwertung oder Beseitigung von Rückständen

(1) Wer in seiner Betriebsstätte industrielle und bergbauliche Prozesse durchführt oder durchführen lässt, bei denen jährlich mehr als insgesamt 2 000 Tonnen an Rückständen anfallen werden und verwertet oder beseitigt werden sollen, hat dies bei der zuständigen Behörde und der nach § 47 Absatz 1 Satz 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zuständigen Behörde zu Beginn jedes Kalenderjahrs anzumelden. Die Anmeldepflicht gilt entsprechend für denjenigen, der überwachungsbedürftige Rückstände, die im Ausland angefallen und ins Inland verbracht worden sind, verwertet oder zur Verwertung annimmt.

(2) Der zur Anmeldung nach Absatz 1 Verpflichtete hat ein Konzept über die Verwertung und Beseitigung der Rückstände (Rückstandskonzept) zu erstellen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Das Rückstandskonzept hat Folgendes zu enthalten:

1. Angaben über Art, Masse, spezifische Aktivität und Verbleib der Rückstände, einschließlich Schätzungen der in den nächsten fünf Jahren anfallenden Rückstände, und
2. eine Darstellung der getroffenen und für die nächsten fünf Jahre geplanten Beseitigungs- oder Verwertungsmaßnahmen.

(3) Das Rückstandskonzept ist alle fünf Jahre oder auf Verlangen der zuständigen Behörde zu einem früheren Zeitpunkt fortzuschreiben.

(4) Der zur Anmeldung nach Absatz 1 Verpflichtete hat jährlich für das vorangegangene Jahr eine Bilanz über Art, Masse, spezifische Aktivität und Verbleib der verwerteten und beseitigten Rückstände (Rückstandsbilanz) zu erstellen, fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Ergänzend kann die zuständige Behörde die Vorlage entsprechender Nachweise nach § 21 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes verlangen.

(5) Die zuständige Behörde kann verlangen, dass Form und Inhalt des Rückstandskonzeptes und der Rückstandsbilanz bestimmten Anforderungen genügen, und die sachliche Richtigkeit überprüfen.

§ 61

Anfall und Lagerung überwachungsbedürftiger Rückstände; Verordnungsermächtigung

(1) Wer in eigener Verantwortung industrielle und bergbauliche Prozesse durchführt oder durchführen lässt, bei denen überwachungsbedürftige Rückstände anfallen, durch deren Lagerung, Verwertung oder Beseitigung für Einzelpersonen der Bevölkerung der Richtwert der effektiven Dosis von 1 Millisievert im Kalenderjahr überschritten werden kann, hat Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung zu ergreifen, um sicherzustellen, dass der Richtwert nicht überschritten wird, und sich hierzu von einer Person mit der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz beraten zu lassen. Satz 1 gilt entsprechend für diejenigen, die überwachungsbedürftige Rückstände, die im Ausland angefallen und ins Inland verbracht worden sind, verwertet oder zur Verwertung annimmt.

(2) Rückstände sind überwachungsbedürftig, wenn nicht sichergestellt ist, dass bei ihrer Beseitigung oder Verwertung die durch Rechtsverordnung nach Satz 2 festgelegten Überwachungsgrenzen und Verwertungs- und Beseitigungswege eingehalten werden. Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die für Rückstände geltenden Überwachungsgrenzen und heranzuziehenden Verwertungs- und Beseitigungswege festzulegen.

(3) Anfallende Rückstände dürfen vor der beabsichtigten Beseitigung oder Verwertung nicht vermischt oder verdünnt werden, um die Überwachungsgrenzen gemäß Absatz 2 einzuhalten. Satz 1 gilt auch für im Ausland angefallene und zur Verwertung ins Inland verbrachte Rückstände.

(4) Werden die überwachungsbedürftigen Rückstände auf dem Betriebsgelände des nach Absatz 1 Verpflichteten gelagert, so hat dieser die Lagerung bei der zuständigen Behörde anzumelden. Die Beendigung der Lagerung ist der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen.

(5) Die zuständige Behörde kann verlangen, dass für die Rückstände, die nicht überwachungsbedürftig sind, die Einhaltung der durch Rechtsverordnung nach Absatz 2 Satz 2 bestimmten Überwachungsgrenzen und Verwertungs- und Beseitigungswege nachgewiesen wird. Sie kann hierfür technische Verfahren, geeignete Messverfahren und sonstige Anforderungen, insbesondere solche zur Ermittlung repräsentativer Messwerte der spezifischen Aktivität, festlegen.

(6) Der nach Absatz 1 Verpflichtete hat Rückstände vor ihrer Beseitigung oder Verwertung gegen Abhandenkommen und vor dem Zugriff durch Unbefugte zu sichern. Sie dürfen an andere Personen nur zum Zweck der Beseitigung oder Verwertung abgegeben werden.

(7) Die grenzüberschreitende Verbringung von Rückständen ins Inland zur Beseitigung ist verboten.

§ 62

Entlassung von Rückständen aus der Überwachung; Verordnungsermächtigung

(1) Der nach § 61 Absatz 1 Satz 1 Verpflichtete hat unter Angabe von Art, Masse und spezifischer Aktivität die beabsichtigte Verwertung oder Beseitigung der Rückstände bei der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen, sobald er deren Überwachungsbedürftigkeit nach § 61 Absatz 2 festgestellt hat. Eine Anzeige nach Satz 1 ist entbehrlich, wenn wegen der Art und spezifischen Aktivität der überwachungsbedürftigen Rückstände eine Anzeige nach § 63 Absatz 1 erstattet wird.

(2) Die zuständige Behörde entlässt auf Antrag des nach § 61 Absatz 1 Satz 1 Verpflichteten überwachungsbedürftige Rückstände zum Zweck einer bestimmten Verwertung oder Beseitigung aus der Überwachung, wenn

1. auf Grund der für die Verwertung oder Beseitigung getroffenen Maßnahmen der erforderliche Schutz der Bevölkerung vor Expositionen sichergestellt ist,

Str 1.2.3

2. bei der Beseitigung oder Verwertung die Körperdosis der beruflich tätigen Personen die Werte für die Einstufung als beruflich exponierte Person nicht überschreiten kann und
3. keine Bedenken gegen die abfallrechtliche Zulässigkeit des vorgesehenen Verwertungs- oder Beseitigungsweges und seine Einhaltung bestehen.

Die Entlassung aus der Überwachung erfolgt durch schriftlichen Bescheid.

(3) Maßstab für den Schutz der Bevölkerung ist, dass als Richtwert für die Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung, die durch die Beseitigung oder Verwertung bedingt ist, eine effektive Dosis von 1 Millisievert im Kalenderjahr auch ohne weitere Maßnahmen nach Abschluss der Verwertung oder Beseitigung nicht überschritten wird. Sollen die überwachungsbedürftigen Rückstände als Bauprodukt verwertet werden, so ist Maßstab für den Schutz der Bevölkerung, dass die Anforderungen der §§ 133 bis 135 erfüllt sind.

(4) Die Exposition bei Rückständen ist unter Anwendung der Grundsätze der Rechtsverordnung nach Absatz 6 Nummer 1 zu ermitteln. Eine abfallrechtliche Verwertung oder Beseitigung überwachungsbedürftiger Rückstände ohne Entlassung aus der Überwachung ist nicht zulässig.

(5) Die Absätze 1 bis 4 gelten entsprechend für die Verbringung überwachungsbedürftiger Rückstände, die im Ausland angefallen sind. Wer beabsichtigt, im Ausland angefallene Rückstände zur Verwertung ins Inland zu verbringen, muss zuvor der zuständigen Behörde nachweisen, dass

1. die durch Rechtsverordnung nach § 61 Absatz 2 Satz 2 bestimmten Überwachungsgrenzen und Verwertungswege eingehalten werden oder
2. die Voraussetzungen der Entlassung aus der Überwachung zum Zweck einer bestimmten Verwertung vorliegen.

(6) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. Grundsätze für die Ermittlung von Expositionen bei Rückständen festzulegen,
2. zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen die zuständige Behörde bei der Entlassung von Rückständen aus der Überwachung zur gemeinsamen Deponierung mit anderen Rückständen und Abfällen davon ausgehen kann, dass für die Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung, die durch die Beseitigung oder Verwertung bedingt ist, eine effektive Dosis im Bereich von 1 Millisievert im Kalenderjahr auch ohne weitere Maßnahmen nach Abschluss der Deponierung nicht überschritten wird und
3. zu bestimmen, in welchem Verfahren eine Entlassung überwachungsbedürftiger Rückstände aus der Überwachung erfolgt, insbesondere, wenn überwachungsbedürftige Rückstände als Bauprodukt verwertet werden sollen oder eine Verwertung oder Beseitigung in einem anderen Bundesland vorgesehen ist.

(7) Sofern eine Entlassung überwachungsbedürftiger Rückstände aus der Überwachung nach diesem Gesetz, dem Atomgesetz oder nach einer auf Grund dieses Gesetzes oder des Atomgesetzes erlassenen Rechtsverordnung die Beseitigung nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes oder den auf dessen Grundlage oder auf der Grundlage des bis zum 1. Juni 2012 geltenden Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes erlassenen Rechtsverordnungen vorsieht, dürfen diese Rückstände nach den genannten Vorschriften nicht wieder verwendet oder verwertet werden.

§ 63

In der Überwachung verbleibende Rückstände; Verordnungsermächtigung

(1) Ist eine Entlassung aus der Überwachung nach § 62 Absatz 2 nicht möglich, so hat der nach § 61 Absatz 1 Satz 1 Verpflichtete der zuständigen Behörde Art, Masse und spezifische Aktivität der in der Überwachung verbleibenden Rückstände sowie eine geplante Beseitigung oder Verwertung dieser Rückstände oder die Abgabe zu diesem Zweck innerhalb der Frist nach Satz 2 anzuzeigen. Die Anzeige hat nach Ablehnung eines Antrags nach § 62 Absatz 2 innerhalb eines Monats, anderenfalls unverzüglich, nachdem der Verpflichtete die Überwachungsbedürftigkeit nach § 61 Absatz 2 festgestellt hat, zu erfolgen.

(2) Die zuständige Behörde kann anordnen, dass und welche Schutzmaßnahmen zu treffen sind und wie die in der Überwachung verbleibenden Rückstände bei einer von ihr zu bestimmenden Stelle weiter zu behandeln oder zu lagern sind.

(3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, auf welche Weise in der Überwachung verbleibende Rückstände zu beseitigen sind.

§ 64

Entfernung von Kontaminationen von Grundstücken

(1) Wer industrielle oder bergbauliche Prozesse, bei denen überwachungsbedürftige Rückstände angefallen sind, beendet, hat Kontaminationen durch überwachungsbedürftige Rückstände vor Nutzung des Grundstücks durch Dritte, spätestens jedoch fünf Jahre nach Beendigung der Nutzung, so zu entfernen, dass die Rückstände keine Einschränkung der Nutzung begründen. Maßstab für eine Grundstücksnutzung ohne Einschränkungen ist, dass die Exposition, der Einzelpersonen der Bevölkerung durch die nicht entfernten Rückstände ausgesetzt sind, den Richtwert einer effektiven Dosis von 1 Millisievert im Kalenderjahr nicht überschreitet.

(2) Der nach Absatz 1 Satz 1 Verpflichtete hat der zuständigen Behörde den Abschluss der Entfernung der Kontaminationen unter Beifügung geeigneter Nachweise nach Satz 2 innerhalb von drei Monaten mitzuteilen. Der Nachweis nach Satz 1 ist unter Anwendung der Grundsätze, die in einer Rechtsverordnung nach § 62 Absatz 6 Nummer 1 festgelegt werden, zu erbringen. Die Behörde kann verlangen, dass der Verbleib der entfernten Kontaminationen nachgewiesen wird.

(3) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall ganz oder teilweise von der Pflicht nach Absatz 1 befreien, wenn die vorgesehene Nutzung des Grundstücks oder Schutzmaßnahmen eine Exposition von mehr als 1 Millisievert effektive Dosis im Kalenderjahr für Einzelpersonen der Bevölkerung auch ohne Entfernung der Kontaminationen verhindern. Sie kann die Durchführung der Pflicht nach Absatz 1 auch zu einem späteren Zeitpunkt gestatten, wenn auf dem Grundstück weiterhin industrielle oder bergbauliche Prozesse nach § 61 Absatz 1 durchgeführt werden sollen.

§ 65

Überwachung sonstiger Materialien; Verordnungsermächtigung

(1) Kann durch Tätigkeiten nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 10 mit Materialien, die im Inland oder im Ausland angefallen und die keine Rückstände sind oder durch die Ausübung von industriellen oder bergbaulichen Prozessen, bei denen solche Materialien anfallen, die Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung so erheblich erhöht werden, dass Strahlenschutzmaßnahmen notwendig sind, kann die zuständige Behörde Anordnungen treffen. Sie kann insbesondere anordnen,

1. dass und welche Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind,
2. dass und wie die Materialien bei einer von ihr zu bestimmenden Stelle weiter zu behandeln oder zu lagern sind oder
3. dass derjenige, der Materialien angenommen hat, die im Ausland angefallen und ins Inland verbracht worden sind, diese an den ursprünglichen Besitzer im Versandstaat zurückführt.

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, auf welche Weise Materialien zu beseitigen sind.

§ 66

Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation

Besteht bei juristischen Personen das vertretungsberechtigte Organ aus mehreren Mitgliedern oder sind bei sonstigen Personenvereinigungen mehrere vertretungsberechtigte Personen vorhanden, so ist der zuständigen Behörde mitzuteilen, wer von ihnen die Verpflichtungen nach diesem Unterabschnitt wahrnimmt. Die Gesamtverantwortung aller Organmitglieder oder vertretungsberechtigter Mitglieder der Personenvereinigung bleibt hiervon unberührt.

**Abschnitt 9
Ausnahme**

**§ 67
Ausnahme von dem Erfordernis der Genehmigung und der Anzeige**

Wer als Arbeitnehmer oder Arbeitnehmerin oder anderweitig unter der Aufsicht stehend im Rahmen einer nach diesem Gesetz genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeit beschäftigt wird, bedarf weder einer Genehmigung noch hat er oder sie eine Anzeige zu erstatten.

**KAPITEL 3
Freigabe**

**§ 68
Verordnungsermächtigung; Verwendungs- und Verwertungsverbot**

(1) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen,

1. unter welchen Voraussetzungen und mit welchen Nebenbestimmungen sowie in welchem Verfahren eine Freigabe radioaktiver Stoffe zum Zweck der Entlassung aus der Überwachung nach diesem Gesetz oder einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung erfolgt,
2. wer die Freigabe beantragen kann und
3. welche Pflichten im Zusammenhang mit der Freigabe zu beachten sind, insbesondere dass und auf welche Weise über diese Stoffe Buch zu führen und der zuständigen Behörde Mitteilung zu erstatten ist.

In der Rechtsverordnung können auch das Verfahren und die Mitteilungspflichten für die Fälle geregelt werden, in denen die Voraussetzungen für die Freigabe nicht mehr bestehen.

(2) Sofern eine Freigabe radioaktiver Stoffe nach einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung die Beseitigung nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes oder den auf dessen Grundlage oder auf der Grundlage des bis zum 1. Juni 2012 geltenden Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes erlassenen Rechtsverordnungen vorsieht, dürfen diese Stoffe nach den genannten Vorschriften nicht wieder verwendet oder verwertet werden.

**KAPITEL 4
Betriebliche Organisation des Strahlenschutzes**

**§ 69
Strahlenschutzverantwortlicher**

(1) Strahlenschutzverantwortlicher ist, wer

1. einer Genehmigung nach § 10, § 12 Absatz 1, § 25 oder § 27, einer Genehmigung nach den §§ 4, 6, 7 oder 9 des Atomgesetzes, der Planfeststellung nach § 9b des Atomgesetzes oder der Genehmigung nach § 9b Absatz 1a des Atomgesetzes bedarf,
2. eine Tätigkeit nach § 5 des Atomgesetzes ausübt,
3. eine Anzeige nach den §§ 17, 19, 22, 26, 50, 52, 56 oder 59 zu erstatten hat oder
4. auf Grund des § 12 Absatz 4 keiner Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 bedarf.

(2) Handelt es sich bei dem Strahlenschutzverantwortlichen um eine juristische Person oder um eine rechtsfähige Personengesellschaft, so werden die Aufgaben des Strahlenschutzverantwortlichen von der durch Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung berechtigten Person wahrgenommen. Besteht das vertretungsberechtigte Organ aus mehreren Mitgliedern oder sind bei sonstigen Personenvereinigungen mehrere vertretungsberechtigte Personen vorhanden, so ist der zuständigen Behörde mitzuteilen, welche dieser Personen die Aufgaben des Strahlenschutzverantwortlichen wahrnimmt. Die Gesamtverantwortung aller Organmitglieder oder Mitglieder der Personenvereinigung bleibt hiervon unberührt.

§ 70 Strahlenschutzbeauftragter

(1) Der Strahlenschutzverantwortliche hat für die Leitung oder Beaufsichtigung einer Tätigkeit die erforderliche Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten unverzüglich schriftlich zu bestellen, soweit dies für die Gewährleistung des Strahlenschutzes bei der Tätigkeit notwendig ist. Der Strahlenschutzverantwortliche bleibt auch im Falle einer solchen Bestellung für die Einhaltung der Pflichten, die ihm durch dieses Gesetz und durch die auf seiner Grundlage erlassenen Rechtsverordnungen auferlegt sind, verantwortlich.

(2) Der Strahlenschutzverantwortliche hat bei der Bestellung eines Strahlenschutzbeauftragten dessen Aufgaben, dessen innerbetrieblichen Entscheidungsbereich und die zur Aufgabenwahrnehmung erforderlichen Befugnisse schriftlich festzulegen. Dem Strahlenschutzbeauftragten obliegen die Pflichten, die ihm durch dieses Gesetz und durch die auf dessen Grundlage ergangenen Rechtsverordnungen auferlegt sind, nur im Rahmen seiner Befugnisse.

(3) Es dürfen nur Personen zu Strahlenschutzbeauftragten bestellt werden, bei denen keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen ihre Zuverlässigkeit ergeben und die die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzen.

(4) Die Bestellung eines Strahlenschutzbeauftragten hat der Strahlenschutzverantwortliche der zuständigen Behörde unter Angabe der festgelegten Aufgaben und Befugnisse unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Der Mitteilung ist die Bescheinigung über die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz beizufügen. Dem Strahlenschutzbeauftragten und dem Betriebsrat oder dem Personalrat ist je eine Abschrift der Mitteilung zu übermitteln. Die Sätze 1 und 3 gelten entsprechend im Falle der Änderung der Aufgaben oder Befugnisse eines Strahlenschutzbeauftragten sowie im Falle des Ausscheidens des Strahlenschutzbeauftragten aus seiner Funktion. Satz 2 gilt im Falle der Änderung entsprechend, falls es eine Erweiterung der Aufgaben oder Befugnisse eines Strahlenschutzbeauftragten gibt.

(5) Die zuständige Behörde kann gegenüber dem Strahlenschutzverantwortlichen feststellen, dass eine Person nicht als Strahlenschutzbeauftragter anzusehen ist, wenn die Person auf Grund unzureichender Befugnisse, unzureichender Fachkunde im Strahlenschutz, fehlender Zuverlässigkeit oder aus anderen Gründen ihre Pflichten als Strahlenschutzbeauftragter nur unzureichend erfüllen kann.

(6) Der Strahlenschutzbeauftragte darf bei der Erfüllung seiner Pflichten nicht behindert und wegen deren Erfüllung nicht benachteiligt werden. Steht der Strahlenschutzbeauftragte in einem Arbeitsverhältnis mit dem zur Bestellung verpflichteten Strahlenschutzverantwortlichen, so ist die Kündigung des Arbeitsverhältnisses unzulässig, es sei denn, es liegen Tatsachen vor, die den Strahlenschutzverantwortlichen zur Kündigung aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist berechtigen. Nach der Abberufung als Strahlenschutzbeauftragter ist die Kündigung innerhalb eines Jahres nach der Beendigung der Bestellung unzulässig, es sei denn, der Strahlenschutzverantwortliche ist zur Kündigung aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Kündigungsfrist berechtigt.

(7) Strahlenschutzbeauftragte, die für das Aufsuchen, das Gewinnen oder das Aufbereiten radioaktiver Bodenschätze zu bestellen sind, müssen als verantwortliche Person zur Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder eines Betriebsteiles nach § 58 Absatz 1 Nummer 2 des Bundesberggesetzes bestellt sein, wenn auf diese Tätigkeiten die Vorschriften des Bundesberggesetzes Anwendung finden.

§ 71 Betriebliche Zusammenarbeit im Strahlenschutz

(1) Der Strahlenschutzverantwortliche hat den Strahlenschutzbeauftragten unverzüglich über alle Verwaltungsakte und Maßnahmen, die Aufgaben oder Befugnisse des Strahlenschutzbeauftragten betreffen, zu unterrichten.

Str 1.2.3

(2) Der Strahlenschutzbeauftragte hat dem Strahlenschutzverantwortlichen unverzüglich alle Mängel mitzuteilen, die den Strahlenschutz beeinträchtigen. Kann sich der Strahlenschutzbeauftragte über eine von ihm vorgeschlagene Maßnahme zur Behebung von aufgetretenen Mängeln mit dem Strahlenschutzverantwortlichen nicht einigen, so hat dieser dem Strahlenschutzbeauftragten die Ablehnung des Vorschlages schriftlich mitzuteilen und zu begründen; dem Betriebsrat oder dem Personalrat sowie der zuständigen Behörde hat der Strahlenschutzverantwortliche je eine Abschrift der Mitteilung einschließlich der Begründung zu übermitteln. Unterbleibt die Mitteilung oder die Übermittlung an die zuständige Behörde, so kann der Strahlenschutzbeauftragte sich direkt an die zuständige Behörde wenden.

(3) Der Strahlenschutzverantwortliche und der Strahlenschutzbeauftragte haben bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben mit dem Betriebsrat oder dem Personalrat, den Fachkräften für Arbeitssicherheit und dem ermächtigten Arzt nach § 79 Absatz 1 Satz 2 Nummer 9 Buchstabe a zusammenzuarbeiten und sie über wichtige Angelegenheiten des Strahlenschutzes zu unterrichten. Der Strahlenschutzbeauftragte hat den Betriebsrat oder Personalrat auf dessen Verlangen in Angelegenheiten des Strahlenschutzes zu beraten.

§ 72

Weitere Pflichten des Strahlenschutzverantwortlichen und des Strahlenschutzbeauftragten; Verordnungsermächtigung

(1) Der Strahlenschutzverantwortliche hat bei Tätigkeiten nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 7 und 9 unter Beachtung des Standes von Wissenschaft und Technik, bei Tätigkeiten nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 8, 10 und 11 unter Beachtung des Standes der Technik, zum Schutz des Menschen und der Umwelt vor den schädlichen Wirkungen ionisierender Strahlung durch geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere durch Bereitstellung geeigneter Räume, Ausrüstungen und Geräte, durch geeignete Regelung des Betriebsablaufs und durch Bereitstellung ausreichenden und geeigneten Personals, dafür zu sorgen, dass

1. im Sinne des § 8 Absatz 1 jede unnötige Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt vermieden wird und im Sinne des § 8 Absatz 2 jede Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls auch unterhalb der Grenzwerte so gering wie möglich gehalten wird;
2. die folgenden Vorschriften eingehalten werden:
 - a) § 27 Absatz 3, § 77 Satz 1, § 78 Absatz 1 bis 4, § 80 Absatz 1 und 2, § 83 Absatz 1, 3 Satz 1 und 4 und Absatz 5 und § 166 sowie nach Maßgabe des § 115 Absatz 1 Nummer 1 und Absatz 2 Nummer 1 die Vorschriften der §§ 113, 114 und 116 und
 - b) § 76 Absatz 2, § 85 Absatz 1 bis 3, § 90 Absatz 2, die §§ 167 und 168;
3. die Vorschriften und Schutzvorschriften einer auf Grund der §§ 24, 37 Absatz 1, von § 68 Absatz 1, der §§ 73, 76 Absatz 1, von § 79 Absatz 1, der §§ 81, 82, 85 Absatz 4, der §§ 86, 87, 89, 90 Absatz 1, von § 170 Absatz 9, § 171 erlassenen Rechtsverordnung eingehalten werden, soweit die Rechtsverordnung dies bestimmt, und
4. die erforderlichen Maßnahmen gegen ein unbeabsichtigtes Kritischwerden von Kernbrennstoffen getroffen werden.

Für Tätigkeiten nach § 4 Absatz 1 Satz 2 gilt Satz 1 entsprechend.

(2) Der Strahlenschutzbeauftragte hat dafür zu sorgen, dass

1. im Rahmen der ihm nach § 70 Absatz 2 übertragenen Aufgaben und Befugnisse
 - a) die in Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 und 2 genannten Vorschriften eingehalten werden,
 - b) die in Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 genannten Vorschriften und Schutzvorschriften eingehalten werden, soweit nicht auf Grund der Rechtsverordnung nach Satz 2 allein der Strahlenschutzverantwortliche für die Einhaltung zu sorgen hat, und
2. die Bestimmungen des Bescheides über die Genehmigung, Freigabe oder Bauartzulassung und die von der zuständigen Behörde erlassenen Anordnungen und Auflagen eingehalten werden, soweit ihm deren Durchführung und Erfüllung nach § 70 Absatz 2 übertragen worden sind.

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, dass für die Einhaltung bestimmter in Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 genannter Vorschriften und Schutzvorschriften allein der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat. Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, wie die Befugnisse des nach § 29 Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 erforderlichen Strahlenschutzbeauftragten auszugestaltet sind.

(3) Der Strahlenschutzverantwortliche und der Strahlenschutzbeauftragte haben dafür zu sorgen, dass bei Gefahr für Mensch und Umwelt unverzüglich geeignete Maßnahmen zur Abwendung dieser Gefahr getroffen werden.

§ 73

Verordnungsermächtigung für den Erlass einer Strahlenschutzanweisung

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, dass der Strahlenschutzverantwortliche eine Strahlenschutzanweisung zu erlassen hat und welchen Inhalt die Strahlenschutzanweisung haben muss.

§ 74

Erforderliche Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz; Verordnungsermächtigungen

(1) Die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz wird in der Regel durch eine für das jeweilige Anwendungsgebiet geeignete Ausbildung, durch praktische Erfahrung und durch die erfolgreiche Teilnahme an von der zuständigen Stelle anerkannten Kursen erworben.

(2) Die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz werden in der Regel durch eine für das jeweilige Anwendungsgebiet geeignete Einweisung und durch praktische Erfahrung erworben. Die in einer Rechtsverordnung nach Absatz 4 Nummer 5 bestimmten Personen erwerben in der Regel die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz durch eine geeignete Ausbildung, durch praktische Erfahrung und durch die erfolgreiche Teilnahme an von der zuständigen Stelle anerkannten Kursen.

(3) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Näheres über die erforderliche Fachkunde und die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz in Abhängigkeit von dem Anwendungsgebiet und den Aufgaben der Person, die die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz besitzen muss, festzulegen.

(4) Die Bundesregierung wird auch ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen,

1. welche Nachweise über die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz zu erbringen sind,
2. dass und auf welche Weise das Vorliegen der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz geprüft und bescheinigt wird,
3. welche Anforderungen an die Anerkennung von Kursen zum Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz, an die Anerkennung einer Berufsausbildung, die den Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz beinhaltet, sowie an Kurse zu ihrer Aktualisierung zu stellen sind,
4. welche Inhalte in den Kursen zum Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz und zu ihrer Aktualisierung zu vermitteln sind,
5. welche Personen die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz nach Absatz 2 Satz 2 zu erwerben haben,
6. dass, in welchen Abständen und auf welche Weise Personen die erforderliche Fachkunde oder Kenntnisse im Strahlenschutz zu aktualisieren haben,
7. unter welchen Voraussetzungen eine vergleichbare Fachkunde im Strahlenschutz oder vergleichbare Kenntnisse im Strahlenschutz, die außerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes erworben wurden, oder die Teilnahme an einem Kurs, der außerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes stattgefunden hat, anerkannt werden können,
8. unter welchen Voraussetzungen die zuständige Stelle eine Bescheinigung über die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz entziehen kann, die Fortgeltung der Bescheinigung mit Auflagen versehen kann oder eine Überprüfung der Fachkunde oder der Kenntnisse veranlassen kann und

Str 1.2.3

9. welche Pflichten für Kursanbieter in Bezug auf die Zusammenarbeit mit den zuständigen Stellen und Behörden gelten.

§ 75 Überprüfung der Zuverlässigkeit

Für die Überprüfung der Zuverlässigkeit von Personen zum Schutz gegen unbefugte Handlungen, die zu einer Entwendung oder Freisetzung sonstiger radioaktiver Stoffe führen können, sind § 12b des Atomgesetzes und die Atomrechtliche Zuverlässigkeitsüberprüfungs-Verordnung anzuwenden.

KAPITEL 5 Anforderungen an die Ausübung von Tätigkeiten

§ 76 Verordnungsermächtigungen für die physikalische Strahlenschutzkontrolle und Strahlenschutzbereiche; Aufzeichnungs- und Mitteilungspflichten der Daten der Körperdosis

(1) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Anforderungen an die physikalische Strahlenschutzkontrolle festzulegen sowie Vorgaben für Überwachungsbereiche, Kontrollbereiche und Sperrbereiche als Teil des Kontrollbereichs (Strahlenschutzbereiche) und den Schutz von Personen, die sich in Strahlenschutzbereichen aufhalten, zu machen. In der Rechtsverordnung kann insbesondere festgelegt werden,

1. wann Strahlenschutzbereiche einzurichten sind und welche Merkmale sie erfüllen müssen,
2. wie Strahlenschutzbereiche abzugrenzen, zu sichern und zu kennzeichnen sind,
3. unter welchen Bedingungen Personen der Zutritt zu Strahlenschutzbereichen erlaubt wird,
4. dass Personen vor dem Zutritt zu Strahlenschutzbereichen, vor dem Einsatz als fliegendes oder raumfahrendes Personal oder vor dem Umgang mit radioaktiven Stoffen oder vor dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern oder vor der Beförderung radioaktiver Stoffe zu unterweisen sind, welchen Inhalt die Unterweisungen haben müssen, in welchen Zeitabständen die Unterweisung zu erfolgen hat,
5. dass aufzuzeichnen ist, wer an der Unterweisung nach Nummer 4 teilgenommen hat, wie lange die Aufzeichnung aufzubewahren und unter welchen Voraussetzungen sie der zuständigen Behörde vorzulegen ist,
6. dass persönliche Schutzausrüstungen zu verwenden sind und welche persönlichen Schutzausrüstungen zu verwenden sind,
7. dass und wie die messtechnische Überwachung zu erfolgen hat, einschließlich der Verwendung bestimmter Strahlungsmessgeräte,
8. wie Personen, die sich in Strahlenschutzbereichen aufhalten oder aufgehalten haben, zu überwachen sind, einschließlich der Pflicht dieser Personen, Dosimeter zu tragen,
9. dass aufzuzeichnen ist, wer sich in Strahlenschutzbereichen aufgehalten hat und welche Ergebnisse die Überwachung hat, dass und wie lange die Aufzeichnungen aufzubewahren sind, dass und unter welchen Voraussetzungen sie der zuständigen Behörde vorzulegen sind und unter welchen Voraussetzungen die Ergebnisse der Überwachung ermächtigten Ärzten und Arbeitgebern mitzuteilen sind,
10. dass und in welchem Umfang Personen, die einer beruflichen Exposition ausgesetzt sein können oder die sich in einem Strahlenschutzbereich aufhalten oder aufgehalten haben, verpflichtet sind, sich Messungen zur Bestimmung der Körperdosis, ärztlicher Untersuchung und, soweit zum Schutz anderer Personen oder der Allgemeinheit erforderlich, ärztlicher Behandlung zu unterziehen, und dass die Untersuchung oder die Behandlung durch ermächtigte Ärzte vorzunehmen ist,
11. dass, wie und durch wen die Körperdosis zu ermitteln ist,
12. welche technischen und organisatorischen Anforderungen für die nach Absatz 2, nach § 85 Absatz 1 Nummer 3 Buchstabe b sowie nach den §§ 167 und 168 erforderliche Aufzeichnung, Aufbewahrung, Weitergabe und Übermittlung der ermittelten Daten zur Körperdosis gelten,
13. welche Dosimeter zur Messung der beruflichen Exposition verwendet werden dürfen und dass sie der zu überwachenden Person zur Verfügung zu stellen sind,

14. welche Anforderungen an die Anerkennung eines Rechenprogramms zur Ermittlung der Körperdosis des fliegenden Personals zu stellen sind,
15. welche Schutzmaßnahmen in Strahlenschutzbereichen und beim Verlassen von Strahlenschutzbereichen zu ergreifen sind, um Kontaminationen von Personen und Gegenständen festzustellen und zu beseitigen sowie Aktivierungen von Gegenständen festzustellen und welche Werte der oberflächenspezifischen und spezifischen Aktivität hierfür heranzuziehen sind sowie welche Anforderungen an mit der Dekontamination betraute Personen zu stellen sind,
16. welche Vorkehrungen zum Schutz der Feuerwehr vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung bei der Brandbekämpfung zu treffen sind und
17. welche weiteren Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs-, Mitteilungs- und Vorlagepflichten im Zusammenhang mit den Pflichten nach den Nummern 1 bis 16 bestehen.

Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

(2) Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass die Ergebnisse der nach der Rechtsverordnung nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 11 ermittelten Daten zur Körperdosis von Personen, die der physikalischen Strahlenschutzkontrolle unterliegen oder sich in Strahlenschutzbereichen aufgehalten haben und weder einer beruflichen Exposition unterliegen noch Betreuungs- und Begleitpersonen sind, unverzüglich aufgezeichnet werden. Die Aufzeichnungen sind zehn Jahre ab dem Zeitpunkt der Erstellung aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(3) Das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit (Artikel 2 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes) wird nach Maßgabe des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 10 eingeschränkt.

§ 77

Grenzwert für die Berufslebensdosis

Der Grenzwert für die Summe der in allen Kalenderjahren ermittelten effektiven Dosen beruflich exponierter Personen beträgt 400 Millisievert. Die zuständige Behörde kann im Benehmen mit einem ermächtigten Arzt eine zusätzliche berufliche Exposition zulassen, wenn diese nicht mehr als 10 Millisievert effektive Dosis im Kalenderjahr beträgt und die beruflich exponierte Person einwilligt. Die Einwilligung ist schriftlich zu erteilen.

§ 78

Grenzwerte für beruflich exponierte Personen

(1) Der Grenzwert der effektiven Dosis beträgt für beruflich exponierte Personen 20 Millisievert im Kalenderjahr. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall für ein einzelnes Jahr eine effektive Dosis von 50 Millisievert zulassen, wobei in fünf aufeinander folgenden Jahren insgesamt 100 Millisievert nicht überschritten werden dürfen.

(2) Der Grenzwert der Organ-Äquivalentdosis beträgt für beruflich exponierte Personen

1. für die Augenlinse 20 Millisievert im Kalenderjahr,
2. für die Haut, gemittelt über jede beliebige Hautfläche von einem Quadratzentimeter, unabhängig von der exponierten Fläche, (lokale Hautdosis) 500 Millisievert im Kalenderjahr und
3. für die Hände, die Unterarme, die Füße und Knöchel jeweils 500 Millisievert im Kalenderjahr.

Für die Organ-Äquivalentdosis der Augenlinse gilt Absatz 1 Satz 2 entsprechend.

(3) Für beruflich exponierte Personen unter 18 Jahren beträgt der Grenzwert der effektiven Dosis 1 Millisievert im Kalenderjahr. Der Grenzwert der Organ-Äquivalentdosis beträgt

1. für die Augenlinse 15 Millisievert im Kalenderjahr,
2. für die lokale Hautdosis 50 Millisievert im Kalenderjahr,
3. für die Hände, die Unterarme, die Füße und Knöchel jeweils 50 Millisievert im Kalenderjahr.

Str 1.2.3

Abweichend davon kann die zuständige Behörde für Auszubildende und Studierende im Alter zwischen 16 und 18 Jahren einen Grenzwert von 6 Millisievert im Kalenderjahr für die effektive Dosis und jeweils 150 Millisievert im Kalenderjahr für die Organ-Äquivalentdosis der Haut, der Hände, der Unterarme, der Füße und Knöchel zulassen, wenn dies zur Erreichung des Ausbildungszieles notwendig ist.

(4) Bei gebärfähigen Frauen beträgt der Grenzwert für die Organ-Äquivalentdosis der Gebärmutter 2 Millisievert im Monat. Für ein ungeborenes Kind, das auf Grund der Beschäftigung der Mutter einer Exposition ausgesetzt ist, beträgt der Grenzwert der effektiven Dosis vom Zeitpunkt der Mitteilung über die Schwangerschaft bis zu deren Ende 1 Millisievert.

(5) Die Befugnis der zuständigen Behörde nach der Rechtsverordnung nach § 79 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1, unter außergewöhnlichen, im Einzelfall zu beurteilenden Umständen zur Durchführung notwendiger spezifischer Arbeitsvorgänge Expositionen zuzulassen, die von den Grenzwerten der Absätze 1 und 2 und Absatz 4 Satz 1 abweichen, bleibt unberührt.

§ 79

Verordnungsermächtigung für die berufliche Exposition; Führung einer Gesundheitsakte

(1) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, welche Vorsorge- und Überwachungsmaßnahmen für den Schutz von Personen, die einer beruflichen Exposition unterliegen, zu treffen sind. In der Rechtsverordnung kann insbesondere festgelegt werden,

1. unter welchen Voraussetzungen eine Weiterbeschäftigung als beruflich exponierte Person bei Grenzwertüberschreitung zulässig ist und unter welchen Voraussetzungen von den Grenzwerten abweichende Expositionen zugelassen werden können,
2. in welchen Fällen, auf welche Weise und durch wen Dosisrichtwerte für berufliche Expositionen festgelegt werden können und wer diese Dosisrichtwerte bei der Durchführung von Strahlenschutzmaßnahmen zu berücksichtigen hat,
3. dass und wie Schutzvorkehrungen vor äußerer und innerer Exposition getroffen werden, welche Beschäftigungsverbote und Beschäftigungsbeschränkungen für Personen unter 18 Jahren gelten sowie Ausnahmen von diesen Verboten und Beschränkungen,
4. welche besonderen Schutzmaßnahmen für eine schwangere oder stillende Frau und ihr Kind zu treffen sind,
5. dass Personen zum Zweck der Kontrolle und ärztlichen Überwachung Kategorien zugeordnet werden,
6. in welchen Fällen Personen nur nach Vorlage einer Bescheinigung ermächtigter Ärzte so beschäftigt werden dürfen, dass sie einer beruflichen Exposition ausgesetzt sind, und dass die zuständige Behörde bei gesundheitlichen Bedenken gegen eine solche Beschäftigung nach Einholung eines Gutachtens ärztlicher Sachverständiger entscheidet, dass die ärztliche Untersuchung in regelmäßigen Abständen zu wiederholen ist und auch in kürzeren Abständen sowie nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses angeordnet werden kann,
7. welche Unterlagen, einschließlich der Gesundheitsakte nach Nummer 10, ein ermächtigter Arzt für die Anfertigung der Bescheinigung nach Nummer 6 heranzuziehen hat, welche Angaben die Bescheinigung enthalten muss und welches Verfahren bei der Ausstellung der Bescheinigung zu beachten ist,
8. in welchen Fällen bei einer Person eine besondere ärztliche Überwachung durchzuführen ist und wie diese durchzuführen ist,
9. dass und unter welchen Voraussetzungen
 - a) die zuständige Behörde Ärzte zur ärztlichen Überwachung exponierter Personen ermächtigen darf (ermächtigte Ärzte),
 - b) die Ermächtigung befristet werden kann,
10. welche Aufgaben und Verpflichtungen, einschließlich der Pflicht zur Führung von Gesundheitsakten, die ermächtigten Ärzte haben,
11. dass und unter welchen Voraussetzungen ein ermächtigter Arzt
 - a) die Bescheinigung nach Nummer 6 dem Strahlenschutzverantwortlichen, der untersuchten Person, einem anderen ermächtigten Arzt und der zuständigen Behörde zu übermitteln hat,
 - b) die Gesundheitsakte einem anderen ermächtigten Arzt und, bei Beendigung der Ermächtigung, einer von der zuständigen Behörde benannten Stelle zu übermitteln hat,

12. dass bei der Aufstellung der Arbeitspläne für das fliegende Personal der ermittelten Exposition im Hinblick auf eine Verringerung der Dosen Rechnung zu tragen ist,
13. welche weiteren Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs-, Mitteilungs- und Vorlagepflichten im Zusammenhang mit den Pflichten nach den Nummern 1 bis 12 bestehen.

Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

(2) Die Gesundheitsakte nach der Rechtsverordnung nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 10 hat die folgenden Angaben zu enthalten:

1. Angaben über die Arbeitsbedingungen,
2. Angaben über die Ergebnisse der ärztlichen Überwachung,
3. die ärztliche Bescheinigung nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 6,
4. Angaben über die Ergebnisse der besonderen ärztlichen Überwachung nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 8,
5. Angaben über die Entscheidung der zuständigen Behörde auf Grund der Rechtsverordnung nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 6,
 - a) dass die ärztliche Überwachung innerhalb eines kürzeren Zeitraums als dem in der Rechtsverordnung festgelegten Zeitraum durchzuführen ist,
 - b) bei gesundheitlichen Bedenken gegen eine Beschäftigung, einschließlich des Gutachtens des ärztlichen Sachverständigen, und
6. Angaben über die erhaltene Körperdosis.

(3) Die Gesundheitsakte ist während der Tätigkeit der beruflich exponierten Person auf dem neuesten Stand zu halten. Sie ist so lange aufzubewahren, bis die Person das 75. Lebensjahr vollendet hat oder vollendet hätte, mindestens jedoch 30 Jahre nach Beendigung der Wahrnehmung von Aufgaben als beruflich exponierte Person. Sie ist spätestens 100 Jahre nach der Geburt der überwachten Person zu vernichten.

(4) Der ermächtigte Arzt nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 9 Buchstabe a ist verpflichtet, die Gesundheitsakte auf Verlangen der zuständigen Behörde einer von ihr bestimmten Stelle zur Einsicht vorzulegen und bei Beendigung der Ermächtigung zu übergeben. Dabei ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass die Wahrung des Patientengeheimnisses durch die bestimmte Stelle gewährleistet ist. Der ermächtigte Arzt hat der untersuchten Person auf ihr Verlangen Einsicht in ihre Gesundheitsakte zu gewähren.

(5) Das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit (Artikel 2 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes) wird nach Maßgabe des Absatzes 1 Satz 2 Nummer 6 und 8 eingeschränkt.

§ 80

Grenzwerte für die Exposition der Bevölkerung

(1) Für Einzelpersonen der Bevölkerung beträgt der Grenzwert der Summe der effektiven Dosen 1 Millisievert im Kalenderjahr durch Expositionen aus

1. genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten nach diesem Gesetz oder dem Atomgesetz,
2. der staatlichen Verwahrung von Kernbrennstoffen nach § 5 Absatz 3 Satz 1 des Atomgesetzes,
3. der planfeststellungsbedürftigen Errichtung, dem planfeststellungsbedürftigen Betrieb oder der planfeststellungsbedürftigen Stilllegung der in § 9a Absatz 3 des Atomgesetzes genannten Anlagen des Bundes und
4. dem Aufsuchen, Gewinnen oder Aufbereiten von radioaktiven Bodenschätzen, wenn dies der Betriebsplanpflicht nach § 51 des Bundesberggesetzes unterliegt.

(2) Der Grenzwert der Summe der Organ-Äquivalentdosen für Einzelpersonen der Bevölkerung beträgt

1. für die Augenlinse 15 Millisievert im Kalenderjahr und
2. für die lokale Hautdosis 50 Millisievert im Kalenderjahr.

(3) Expositionen auf Grund nichtmedizinischer Anwendung nach § 83 Absatz 1 Nummer 2 werden bei den Grenzwerten für Einzelpersonen der Bevölkerung nicht berücksichtigt.

Str 1.2.3

(4) Die zuständige Behörde hat darauf hinzuwirken, dass bei mehreren zu betrachtenden genehmigungs- oder anzeigebedürftigen Tätigkeiten die in den Absätzen 1 und 2 genannten Grenzwerte insgesamt eingehalten werden.

§ 81

Verordnungsermächtigung für den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, welche Vorsorge- und Überwachungsmaßnahmen für den Schutz von Einzelpersonen der Bevölkerung in Zusammenhang mit geplanten Expositionssituationen zu treffen sind, damit bestimmte Körperdosen und bestimmte Konzentrationen radioaktiver Stoffe in Luft und Wasser nicht überschritten werden. In der Rechtsverordnung kann insbesondere festgelegt werden,

1. bei der Planung oder bei der Ausübung welcher Tätigkeiten die zu erwartende Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung zu ermitteln ist und welche Expositionen aus weiteren Tätigkeiten bei der Ermittlung zu berücksichtigen sind sowie welche Angaben der zuständigen Behörde zur Wahrnehmung der Aufgabe nach § 80 Absatz 4 zu übermitteln sind,
2. für welche genehmigten oder angezeigten Tätigkeiten die erhaltene Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung zu ermitteln ist und welche Angaben der Strahlenschutzverantwortliche hierzu der zuständigen Behörde zu übermitteln hat,
3. dass und auf welche Weise die Ermittlung der erhaltenen Exposition zu dokumentieren ist,
4. auf welche Weise und unter welchen Annahmen die Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung zu ermitteln ist und welche Beiträge bei der Bildung der Summe der Körperdosen nach § 80 Absatz 1 und 2 zu berücksichtigen sind,
5. welche Dosisgrenzwerte für Ableitungen mit Luft oder Wasser bei Planung, Errichtung, Betrieb, Stilllegung, sicherem Einschluss und Abbau von kerntechnischen Anlagen, Anlagen im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 zweiter Satzteil des Atomgesetzes, Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung und Einrichtungen gelten,
6. dass und auf welche Weise die zuständige Behörde in Zusammenhang mit kerntechnischen Anlagen, Anlagen im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 zweiter Satzteil des Atomgesetzes, Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung und Einrichtungen zulässige Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser festlegt sowie unter welchen Voraussetzungen die zuständige Behörde davon ausgehen kann, dass die Dosisgrenzwerte nach Nummer 5 eingehalten werden,
7. welche Vorgaben zur Emissions- und Immissionsüberwachung, die auch die Überwachung der Exposition durch Direktstrahlung umfasst, von kerntechnischen Anlagen, Anlagen im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 zweiter Satzteil des Atomgesetzes, Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung und Einrichtungen einzuhalten sind,
8. für welche Tätigkeiten eine allgemeine Untersuchung zur Einhaltung von Umweltkriterien für einen langfristigen Schutz der menschlichen Gesundheit durchzuführen ist und welche Verfahren hierzu zu verwenden sind,
9. in welchen Fällen, auf welche Weise und durch wen Dosisrichtwerte festgelegt werden können und wer diese Dosisrichtwerte bei der Durchführung von Strahlenschutzmaßnahmen zu berücksichtigen hat und
10. bei der Planung welcher Tätigkeiten bauliche oder sonstige technische Schutzmaßnahmen zur Begrenzung der Exposition durch Störfälle zu treffen und welche Grundsätze und welche Höchstwerte für Expositionen dabei zu beachten sind.

In der Rechtsverordnung können Verwaltungsbehörden des Bundes Aufgaben zur Qualitätssicherung, zur Verfahrensentwicklung für Probenahme, Analyse und Messung sowie zur Behandlung der Daten zugewiesen werden. Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

§ 82

Verordnungsermächtigung für Pflichten des Strahlenschutzverantwortlichen im Zusammenhang mit Störfällen und Notfällen

(1) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, welche Pflichten der Strahlenschutzverantwortliche zur Vorbereitung angemessener Reaktionen auf Störfälle, mögliche Notfälle sowie bei einem Notfall zu erfüllen hat, insbesondere

1. dass das erforderliche Personal und die erforderlichen Hilfsmittel vorzuhalten sind, um Gefahren, die im Zusammenhang mit der Tätigkeit des Strahlenschutzverantwortlichen durch Störfälle oder Notfälle entstanden sind, einzudämmen und zu beseitigen, und welche Anforderungen an die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz und die Hilfsmittel zu stellen sind,
2. dass und auf welche Weise die Bevölkerung über die Schutzmaßnahmen und die Empfehlungen für das Verhalten bei möglichen Notfällen zu informieren ist,
3. dass bei Notfällen unverzüglich alle angemessenen Maßnahmen zu treffen sind, um Gefahren für Mensch und Umwelt abzuwenden oder die nachteiligen Auswirkungen zu beschränken,
4. dass und auf welche Weise bestimmte Behörden unverzüglich über den Eintritt eines Notfalls zu unterrichten sind, dass diesen unverzüglich eine vorläufige erste Bewertung der Umstände und Abschätzung der Folgen des Notfalls zu übermitteln ist und dass den zuständigen Behörden und Hilfsorganisationen bei deren Entscheidungen und Schutzmaßnahmen Hilfe zu leisten ist, insbesondere durch die notwendigen Informationen und die erforderliche Beratung.

(2) Unberührt bleiben Pflichten der Strahlenschutzverantwortlichen auf Grundlage anderer Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder zur Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder für die öffentliche Sicherheit oder auf Grundlage unmittelbar anwendbarer Rechtsakte der Europäischen Union oder der Europäischen Atomgemeinschaft, soweit diese Rechtsvorschriften und Rechtsakte auch bei radiologischen Gefahren anwendbar sind.

§ 83

Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen

(1) Ionisierende Strahlung und radioaktive Stoffe dürfen am Menschen nur angewendet werden

1. im Rahmen einer medizinischen Exposition oder
2. im Rahmen der Exposition der Bevölkerung zur Untersuchung einer Person in durch Gesetz vorgesehenen oder zugelassenen Fällen oder nach Vorschriften des allgemeinen Arbeitsschutzes oder nach Einwanderungsbestimmungen anderer Staaten (nichtmedizinische Anwendung).

(2) Die Anwendung muss einen hinreichenden Nutzen erbringen. Bei der Bewertung, ob die Anwendung einen hinreichenden Nutzen erbringt, ist ihr Gesamtpotential an diagnostischem oder therapeutischem Nutzen, einschließlich des unmittelbaren gesundheitlichen Nutzens für den Einzelnen und des Nutzens für die Gesellschaft, gegen die von der Exposition möglicherweise verursachte Schädigung des Einzelnen abzuwägen.

(3) Die Anwendung darf erst durchgeführt werden, nachdem ein Arzt oder Zahnarzt mit der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz entschieden hat, dass und auf welche Weise die Anwendung durchzuführen ist (rechtfertigende Indikation). Die rechtfertigende Indikation erfordert bei Anwendungen im Rahmen einer medizinischen Exposition die Feststellung, dass der gesundheitliche Nutzen der einzelnen Anwendung gegenüber dem Strahlenrisiko überwiegt. Die rechtfertigende Indikation erfordert bei nichtmedizinischen Anwendungen die Feststellung, dass der mit der jeweiligen Untersuchung verbundene Nutzen gegenüber dem Strahlenrisiko überwiegt. Die rechtfertigende Indikation darf nur gestellt werden, wenn der Arzt oder Zahnarzt, der die Indikation stellt, die Person, an der ionisierende Strahlung oder radioaktive Stoffe angewendet werden, vor Ort persönlich untersuchen kann, es sei denn, es liegt ein Fall der Teleradiologie nach § 14 Absatz 2 vor.

(4) Absatz 3 gilt nicht für Untersuchungen mit Röntgenstrahlung nach dem Infektionsschutzgesetz und für Anwendungen am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung nach § 31 Absatz 1 oder § 32 Absatz 1.

(5) Die Exposition durch eine Untersuchung mit ionisierender Strahlung oder radioaktiven Stoffen ist so weit einzuschränken, wie dies mit den Erfordernissen der medizinischen Wissenschaft zu vereinbaren ist. Bei der Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe zur Behandlung von Menschen ist die Dosis außerhalb des Zielvolumens so niedrig zu halten, wie dies unter Berücksichtigung des Behandlungsziels möglich ist. Satz 1 gilt entsprechend für nichtmedizinische Anwendungen.

§ 84
Früherkennung; Verordnungsermächtigung

(1) Früherkennung zur Ermittlung nicht übertragbarer Krankheiten ist nur zulässig, wenn die Rechtsverordnung nach Absatz 2 dies vorsieht.

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates festzulegen, welche Früherkennungsuntersuchung unter welchen Voraussetzungen zur Ermittlung einer nicht übertragbaren Krankheit für eine besonders betroffene Personengruppe zulässig ist. In der Rechtsverordnung darf nur die Zulässigkeit solcher Früherkennungsuntersuchungen geregelt werden, bei denen mit einem wissenschaftlich anerkannten Untersuchungsverfahren eine schwere Krankheit in einem Frühstadium erfasst werden kann und so die wirksamere Behandlung einer erkrankten Person ermöglicht wird. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Bewertung nach Absatz 3 sind zu berücksichtigen.

(3) Früherkennungsuntersuchungen zur Ermittlung nicht übertragbarer Krankheiten werden durch das Bundesamt für Strahlenschutz unter Beteiligung von Fachkreisen wissenschaftlich bewertet, wobei Risiko und Nutzen der Früherkennungsuntersuchung gegeneinander abzuwägen sind. Die wissenschaftliche Bewertung ist zu veröffentlichen. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit regelt das weitere Verfahren der wissenschaftlichen Bewertung und ihrer Veröffentlichung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Gesundheit durch allgemeine Verwaltungsvorschriften.

(4) Früherkennung zur Ermittlung übertragbarer Krankheiten in Landesteilen oder für Bevölkerungsgruppen mit überdurchschnittlicher Erkrankungshäufigkeit ist nur zulässig, wenn die zuständige oberste Landesgesundheitsbehörde im Einvernehmen mit der obersten Strahlenschutzbehörde des Landes eine Früherkennungsuntersuchung zur öffentlichen Gesundheitsvorsorge zugelassen hat.

(5) Erfolgt die Früherkennungsuntersuchung im Rahmen eines Früherkennungsprogramms, so kann die Rechtsverordnung nach Absatz 2 oder die Zulassung nach Absatz 4 Ausnahmen von der Pflicht zur rechtfertigenden Indikation zulassen, soweit Art und Umfang der Einschlusskriterien für das Früherkennungsprogramm eine Entscheidung darüber, ob oder auf welche Weise die Anwendung durchzuführen ist, entbehrlich machen.

§ 85
Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und behördliche Mitteilungspflichten von Daten und Bilddokumenten bei der Anwendung am Menschen; Verordnungsermächtigung

(1) Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass über die Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen unverzüglich Aufzeichnungen angefertigt werden. Die Aufzeichnungen müssen Folgendes enthalten:

1. Angaben zur rechtfertigenden Indikation und den Zeitpunkt der Indikationsstellung,
2. den Zeitpunkt und die Art der Anwendung,
3. Angaben zur Exposition
 - a) der untersuchten oder behandelten Person oder zur Ermittlung dieser Exposition sowie
 - b) von Betreuungs- und Begleitpersonen, sofern nach der Rechtsverordnung nach § 86 Satz 2 Nummer 3 ihre Körperdosis zu ermitteln ist,
4. den erhobenen Befund einer Untersuchung,
5. den Bestrahlungsplan und das Bestrahlungsprotokoll einer Behandlung.

Die Aufzeichnungen sind gegen unbefugten Zugriff und unbefugte Änderung zu sichern.

(1a) Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass eine Überschreitung diagnostischer Referenzwerte sowie die Gründe für diese Überschreitung aufgezeichnet werden.

(2) Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass die Aufzeichnungen sowie Röntgenbilder, digitale Bilddaten und sonstige Untersuchungsdaten aufbewahrt werden, und zwar

1. im Falle von Behandlungen für eine Dauer von 30 Jahren,
2. im Falle von Untersuchungen

- a) einer volljährigen Person für eine Dauer von zehn Jahren,
- b) bei einer minderjährigen Person bis zur Vollendung ihres 28. Lebensjahres.

Die zuständige Behörde kann verlangen, dass im Falle der Praxisaufgabe oder sonstigen Einstellung des Betriebes die Aufzeichnungen sowie die Röntgenbilder, die digitalen Bilddaten und die sonstigen Untersuchungsdaten unverzüglich bei einer von ihr bestimmten Stelle zu hinterlegen sind; dabei ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass die Wahrung des Patientengeheimnisses durch die bestimmte Stelle gewährleistet ist.

(3) Der Strahlenschutzverantwortliche hat

1. der zuständigen Behörde auf Verlangen die Aufzeichnungen vorzulegen; dies gilt nicht für medizinische Befunde,
2. der ärztlichen oder zahnärztlichen Stelle auf Verlangen die Aufzeichnungen sowie die Röntgenbilder, die digitalen Bilddaten und die sonstigen Untersuchungsdaten zur Erfüllung ihrer nach der Rechtsverordnung nach § 86 Satz 2 Nummer 9 festgelegten Aufgaben vorzulegen,
3. einem weiter untersuchenden oder behandelnden Arzt oder Zahnarzt Auskünfte über die Aufzeichnungen zu erteilen und ihm die Aufzeichnungen sowie die Röntgenbilder, die digitalen Bilddaten und die sonstigen Untersuchungsdaten vorübergehend zu überlassen.

Bei der Weitergabe oder Übermittlung sind geeignete Maßnahmen zur Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht zu treffen. Der untersuchten oder behandelten Person ist auf deren Wunsch eine Abschrift der Aufzeichnungen zu überlassen.

(4) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen,

1. dass einer Person, die unter Anwendung von ionisierender Strahlung oder radioaktiven Stoffen untersucht wurde, Informationen über die durchgeführte Untersuchung anzubieten sind, welchen Inhalt diese Informationen haben müssen und in welcher Form diese Informationen zur Verfügung zu stellen sind,
2. welche Anforderungen an die Aufbewahrung von Aufzeichnungen, Röntgenbildern, digitalen Bilddaten und sonstigen Untersuchungsdaten zu stellen sind, insbesondere zur Sicherung ihrer Verfügbarkeit und Verhinderung von Datenverlusten,
3. welche Anforderungen an die Weitergabe und Übermittlung von Aufzeichnungen, Röntgenbildern, digitalen Bilddaten und sonstigen Untersuchungsdaten zu stellen sind.

Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

§ 86

Verordnungsermächtigungen zum Schutz von Personen bei der Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, welche Maßnahmen, einschließlich Vorsorge- und Überwachungsmaßnahmen, für den Schutz von Personen, an denen ionisierende Strahlung und radioaktive Stoffe angewendet werden, sowie für den Schutz von Einzelpersonen der Bevölkerung bei oder nach der Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen zu treffen sind. In der Rechtsverordnung kann insbesondere festgelegt werden,

1. auf welche Weise jede einzelne Exposition zu rechtfertigen ist,
2. auf welche Weise bei der Anwendung die medizinische Exposition und die Exposition der Personen, an denen ionisierende Strahlung oder radioaktive Stoffe im Rahmen einer nichtmedizinischen Anwendung angewendet werden, zu beschränken ist,
3. dass und auf welche Weise bei der Anwendung die medizinische Exposition und die Exposition der Personen, die im Rahmen nichtmedizinischer Anwendungen untersucht werden, zu ermitteln und zu bewerten ist,
4. welche Maßnahmen vor, bei und nach der Anwendung zu ergreifen sind, damit die für den Strahlenschutz erforderliche Qualität unter Berücksichtigung der Erfordernisse der medizinischen Wissenschaften eingehalten wird,
5. auf welche Weise Teleradiologie durchzuführen ist und welche Anforderungen an die Qualität von Teleradiologiesystemen zu stellen sind,

Str 1.2.3

6. welche Personen berechtigt sind, radioaktive Stoffe und ionisierende Strahlung am Menschen anzuwenden oder bei der technischen Durchführung der Anwendung tätig zu werden, und welche Kriterien für die Bemessung der ausreichenden Anzahl des notwendigen Personals nach § 14 Absatz 1 Nummer 4 zugrunde gelegt werden sollen,
7. dass und auf welche Weise diagnostische Referenzwerte ermittelt, erstellt und veröffentlicht werden,
8. dass und auf welche Weise für die Bevölkerung die medizinische Exposition ermittelt wird und dazu Erhebungen durchgeführt werden,
9. dass und auf welche Weise ärztliche und zahnärztliche Stellen zur Sicherung der Qualität bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen tätig werden und dass die zuständigen Behörden ärztliche und zahnärztliche Stellen zu diesem Zweck bestimmen,
10. dass und in welchem Umfang ein Medizinphysik-Experte entsprechend dem radiologischen Risiko der Strahlenanwendung hinzuzuziehen ist sowie welche Untersuchungen mit radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung mit einer erheblichen Exposition der untersuchten Person verbunden sein können,
11. dass und auf welche Weise zu gewährleisten ist, dass die Bevölkerung vor einer Exposition durch eine Person, an der radioaktive Stoffe angewendet worden sind, geschützt wird,
12. welche Anforderungen an die eingesetzten Ausrüstungen, Geräte und Vorrichtungen, insbesondere im Hinblick auf das Qualitätsziel des § 14 Absatz 1 Nummer 5, zu stellen sind,
13. dass, durch wen und auf welche Weise bei den eingesetzten Ausrüstungen, Geräten und Vorrichtungen Maßnahmen zur Qualitätssicherung, insbesondere Überprüfungen der physikalisch-technischen Parameter durch Abnahme- und Konstanzprüfungen, im Hinblick auf das Qualitätsziel des § 14 Absatz 1 Nummer 5, durchzuführen sind,
14. dass und auf welche Weise im Zusammenhang mit der Behandlung von Menschen die eingesetzten Verfahren auf Risiken für unbeabsichtigte Expositionen zu untersuchen sind und wie die Ergebnisse dieser Untersuchung bei der Ausübung der Tätigkeit zu berücksichtigen sind,
15. dass der Behandlungserfolg nach der Behandlung zu prüfen ist und in welchen Zeiträumen er zu prüfen ist,
16. dass und auf welche Weise eine Person, an der ionisierende Strahlung oder radioaktive Stoffe angewendet werden, und ihre Betreuungs- oder Begleitperson vor und nach der Anwendung über die Risiken aufzuklären sind,
17. dass und auf welche Weise Aufzeichnungen über die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung einschließlich der eingesetzten Ausrüstungen, Geräte und Vorrichtungen sowie ein Verzeichnis der eingesetzten Ausrüstungen, Geräte und Vorrichtungen anzufertigen und aufzubewahren sind,
18. dass und auf welche Weise der zuständigen Stelle Informationen und Aufzeichnungen über die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung zur Verfügung zu stellen sind und
19. auf welche Weise Früherkennung durchzuführen ist und welche besonderen Anforderungen an die Ausrüstung, Geräte und Vorrichtungen sowie an das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Hinblick auf die mögliche Strahlengefährdung und die anzuwendenden Schutzmaßnahmen des Personals zu stellen und Maßnahmen zur Qualitätssicherung erforderlich sind.

In der Rechtsverordnung kann auch bestimmt werden, welche Informationen und personenbezogenen Daten der Strahlenschutzverantwortliche der ärztlichen und zahnärztlichen Stelle zur Wahrnehmung ihrer Aufgabe nach Satz 2 Nummer 9 zur Verfügung zu stellen hat sowie ob und unter welchen Voraussetzungen die ärztliche und die zahnärztliche Stelle diese Informationen und personenbezogenen Daten verarbeiten und aufbewahren und der zuständigen Behörde und anderen ärztlichen und zahnärztlichen Stellen übermitteln dürfen. In der Rechtsverordnung kann auch bestimmt werden, dass und auf welche Weise die ärztliche oder zahnärztliche Stelle die Ergebnisse ihrer Prüfungen, einschließlich des Namens und der Anschrift des Strahlenschutzverantwortlichen, an die Stelle übermitteln darf, die für die Qualitätsprüfung nach dem Neunten Abschnitt des Vierten Kapitels des Fünften Buches Sozialgesetzbuch zuständig ist; personenbezogene Daten der untersuchten oder behandelten Personen dürfen nicht übermittelt werden. Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

§ 87

Verordnungsermächtigungen zum Schutz von Personen bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Tier in der Tierheilkunde

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zum Schutz der bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung in der Tierheilkunde anwesenden Personen festzulegen,

1. welche Personen radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung in der Tierheilkunde anwenden dürfen oder die Anwendung technisch durchführen dürfen und
2. dass und auf welche Weise die Exposition von Tierbegleitpersonen zu beschränken ist.

Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

§ 88

Register über hochradioaktive Strahlenquellen; Verordnungsermächtigungen

(1) Die Daten über hochradioaktive Strahlenquellen, die auf Grund dieses Gesetzes oder einer Rechtsverordnung nach § 89 Satz 1 Nummer 1 erhoben werden, werden zum Zweck der Sicherheit und Kontrolle von Strahlenquellen zum Schutz von Leben und Gesundheit in einem beim Bundesamt für Strahlenschutz eingerichteten Register erfasst.

(2) In das Register werden insbesondere folgende Angaben über die hochradioaktive Strahlenquelle, deren Kontrolle und über erteilte Genehmigungen nach diesem Gesetz, dem Atomgesetz oder einer Rechtsverordnung nach § 30 dieses Gesetzes oder § 11 Absatz 1 Nummer 6 des Atomgesetzes eingetragen:

1. Inhaber der Genehmigung, Ausstellungsdatum und Befristung der Genehmigung,
2. Identifizierungsnummer der hochradioaktiven Strahlenquelle,
3. Eigenschaften, Kontrollen und Verwendung der hochradioaktiven Strahlenquelle,
4. Ort des Umgangs mit der hochradioaktiven Strahlenquelle oder Ort ihrer Lagerung,
5. Erlangung oder Aufgabe der Sachherrschaft über die hochradioaktive Strahlenquelle,
6. Verlust, Diebstahl oder Fund der hochradioaktiven Strahlenquelle.

(3) Lesenden Zugriff auf das Register haben die nach den §§ 184, 185, 188, 190 und 191 zuständigen Behörden, die nach § 24 des Atomgesetzes zuständigen Behörden, das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Lesenden Zugriff haben zum Zweck der sofortigen Ermittlung eines Inhabers und der Eigenschaften einer hochradioaktiven Strahlenquelle auf Grund von Fund, Verlust oder der Gefahr missbräuchlicher Verwendung und bei Hinweisen und Ermittlungen im Zusammenhang mit der Bekämpfung des Nuklearterrorismus oder der Nuklearkriminalität sowie des Nuklearschmuggels oder des sonstigen illegalen grenzüberschreitenden Verbringens hochradioaktiver Strahlenquellen auch das Bundeskriminalamt und die Landeskriminalämter, die in der Rechtsverordnung nach § 58 Absatz 1 des Bundespolizeigesetzes bestimmte Bundespolizeibehörde, das Zollkriminalamt und die Verfassungsschutzbehörden des Bundes und der Länder gemäß ihren jeweiligen gesetzlichen Zuständigkeiten.

(4) Auskünfte aus dem Register dürfen erteilt werden

1. den sonstigen Polizeibehörden der Länder, den Zollbehörden, dem Militärischen Abschirmdienst und dem Bundesnachrichtendienst, soweit es für die Wahrnehmung der jeweiligen Aufgaben erforderlich ist,
2. Behörden anderer Staaten mit vergleichbaren Aufgaben und internationalen Organisationen, soweit es für die Wahrnehmung der jeweiligen Aufgaben erforderlich ist und bindende Beschlüsse der Europäischen Union dies vorsehen oder dies auf Grund sonstiger internationaler Vereinbarungen geboten ist.

(5) Die im Register gespeicherten Daten sind nach der letzten Aktualisierung der Angaben über eine hochradioaktive Strahlenquelle 30 Jahre lang aufzubewahren.

(6) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere festzulegen über

1. Inhalt und Form der Datenerhebung und der Eintragung, über Zugriffsrechte und das Verfahren der Erteilung von Auskünften,
2. Zugriffsrechte der Genehmigungsinhaber auf die sie betreffenden Daten und
3. die Übermittlung, Berichtigung, Einschränkung der Verarbeitung und Löschung von Daten.

§ 89

Verordnungsermächtigungen zu der Sicherheit von Strahlungsquellen

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zum Schutz von Menschen vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung und zur Kontrolle und Sicherung radioaktiver Stoffe zu bestimmen,

1. dass und auf welche Weise Buch zu führen ist über die Erzeugung, die Gewinnung, den Erwerb, den Besitz, den Standort, die Abgabe und den sonstigen Verbleib von radioaktiven Stoffen und über Messungen von Dosis und Dosisleistungen, dass Meldungen zu erstatten und Unterlagen aufzubewahren, zu hinterlegen und zu übergeben sind sowie auf welche Weise die zuständige Behörde die übermittelten Daten prüft,
2. welche Anforderungen an die Sicherung und Lagerung radioaktiver Stoffe zu stellen sind,
3. welche Anforderungen an die Wartung und Überprüfung von Ausrüstungen, Geräten und sonstigen Vorrichtungen zu stellen sind und wer die Wartung und Überprüfung durchzuführen hat,
4. welche Anforderungen an die Dichtheitsprüfung von umschlossenen radioaktiven Stoffen zu stellen sind und wer die Dichtheitsprüfung durchzuführen hat,
5. welche Strahlungsmessgeräte zu verwenden sind und welche Anforderungen an sie zu stellen sind,
6. welche Bereiche, Räume, Geräte, Vorrichtungen, Behälter, Umhüllungen, Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung und welche bauartzugelassenen Vorrichtungen zu kennzeichnen sind, auf welche Weise und unter welchen Voraussetzungen die Kennzeichnung zu erfolgen hat sowie in welchen Fällen Kennzeichnungen zu entfernen sind,
7. welche Anforderungen an die Abgabe radioaktiver Stoffe zu stellen sind,
8. welche Anforderungen an die Rücknahme hochradioaktiver Strahlenquellen zu stellen sind,
9. in welchen Fällen bei Tätigkeiten mit Strahlungsquellen Röntgenräume oder Bestrahlungsräume zu nutzen sind und welche Anforderungen an Röntgenräume und Bestrahlungsräume zu stellen sind,
10. welche Personen bei Tätigkeiten mit Strahlungsquellen die Strahlung anwenden oder die Anwendung technisch durchführen dürfen, dass und wie Personen bei Tätigkeiten mit Strahlungsquellen einzuweisen sind und welche Unterlagen bei der Ausübung dieser Tätigkeiten verfügbar sein müssen, dass über die Einweisungen Aufzeichnungen anzufertigen und diese der Behörde auf Verlangen vorzulegen sind,
11. dass weitere Vorsorge- und Überwachungsmaßnahmen für eine Kontrolle radioaktiver Stoffe zum Schutz Einzelner und der Allgemeinheit zu treffen sind und welche solcher Maßnahmen zu treffen sind,
12. welche weiteren Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs-, Mitteilungs-, Vorlage- und Hinterlegungspflichten im Zusammenhang mit den Pflichten nach den Nummern 1 bis 11 bestehen.

Die Rechtsverordnung kann auch diejenigen Vorschriften der Rechtsverordnung festlegen, für deren Einhaltung der Strahlenschutzverantwortliche zu sorgen hat.

KAPITEL 6

Melde- und Informationspflichten

§ 90

**Verordnungsermächtigung für Pflichten, Aufgaben und Befugnisse bei Vorkommnissen;
Aufzeichnungs-, Übermittlungs- und Aufbewahrungspflichten**

(1) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates im Hinblick auf Vorkommnisse in geplanten Expositionssituationen Pflichten des Strahlenschutzverantwortlichen sowie behördliche Aufgaben und Befugnisse festzulegen. In der Rechtsverordnung kann insbesondere festgelegt werden,

1. dass und welche Maßnahmen der Strahlenschutzverantwortliche einzuleiten hat, damit Expositionen bei einem solchen Vorkommnis so gering wie möglich gehalten werden,
2. dass und welche Maßnahmen der Strahlenschutzverantwortliche zu treffen hat, um solche Vorkommnisse zukünftig zu vermeiden,
3. dass und auf welche Weise der Strahlenschutzverantwortliche ein Vorkommnis aufzuzeichnen und zu untersuchen hat, dass und für welchen Zeitraum er diesbezügliche Aufzeichnungen aufzubewahren hat,
4. dass und auf welche Weise der Strahlenschutzverantwortliche der Aufsichtsbehörde
 - a) ein Vorkommnis zu melden hat,

- b) Informationen und Erkenntnisse über Ursachen und Auswirkungen des Vorkommnisses sowie Maßnahmen zur Behebung oder Begrenzung der Auswirkungen des Vorkommnisses zu melden hat und
- c) Maßnahmen zur Vermeidung von Vorkommnissen zu melden hat,
- 5. dass und auf welche Weise die Aufsichtsbehörde Meldungen nach Nummer 4 erfasst, prüft und bewertet,
- 6. dass und wie im Bundesamt für Strahlenschutz eine zentrale Stelle zur Erfassung, Verarbeitung und Auswertung von Informationen und Erkenntnissen über Vorkommnisse im Zusammenhang mit der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen einzurichten ist, welche Aufgaben die zentrale Stelle im Einzelnen wahrnimmt und wie sie diese Aufgaben wahrnimmt,
- 7. dass und auf welche Weise die Aufsichtsbehörde der zentralen Stelle Informationen und Erkenntnisse über ein Vorkommnis im Zusammenhang mit der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen sowie ihre diesbezügliche Bewertung übermittelt,
- 8. unter welchen Voraussetzungen und in welcher Weise die Aufsichtsbehörde und die zentrale Stelle Informationen und Erkenntnisse über Vorkommnisse veröffentlichen.

(2) Der Strahlenschutzverantwortliche hat dafür zu sorgen, dass bei einem Vorkommnis, das der Rechtsverordnung nach Absatz 1 unterliegt, Name, Vornamen, Geburtsdatum und -ort, Geschlecht und Anschrift sowie Daten zur Exposition einer durch das Vorkommnis exponierten Person sowie zu den gesundheitlichen Folgen der Exposition unverzüglich aufgezeichnet werden. Sofern der Strahlenschutzverantwortliche das Vorkommnis nach der Rechtsverordnung nach Absatz 1 zu melden hat und Maßnahmen zum Schutz der exponierten Person erforderlich sind, übermittelt er die Daten unverzüglich der zuständigen Behörde. Die Daten sind vor dem Zugriff Unbefugter durch technisch-organisatorische Maßnahmen zu sichern. Sie sind der zuständigen Behörde in anderen Fällen als in Satz 2 auf Verlangen zu übermitteln. Die Daten sind 30 Jahre lang aufzubewahren und nach Ablauf dieser Frist unverzüglich zu löschen.

§ 91

Verordnungsermächtigung für Informationspflichten des Herstellers oder Lieferanten von Geräten

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen, dass der Hersteller oder Lieferant von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, Röntgeneinrichtungen, Störstrahlern, Bestrahlungsvorrichtungen und weiteren im Zusammenhang mit Tätigkeiten eingesetzten Ausrüstungen, Geräten und Vorrichtungen dem Strahlenschutzverantwortlichen Informationen über diese Geräte zur Verfügung zu stellen hat. In der Rechtsverordnung kann insbesondere festgelegt werden,

- 1. zu welchem Zeitpunkt der Hersteller oder Lieferant dem Strahlenschutzverantwortlichen für welche der genannten Geräte Informationen zur Verfügung zu stellen hat,
- 2. welche Angaben und Unterlagen zur Verfügung gestellt werden müssen,
- 3. für welche Zwecke die Unterlagen geeignet sein müssen und welchen Anforderungen sie genügen müssen,
- 4. dass die Informationen auch demjenigen zur Verfügung zu stellen sind, der beabsichtigt, Strahlenschutzverantwortlicher zu werden.

TEIL 3

STRAHLENSCHUTZ BEI NOTFALLEXPOSITIONSSITUATIONEN

KAPITEL 1

Notfallmanagementsystem des Bundes und der Länder

Abschnitt 1

Notfallschutzgrundsätze

§ 92

Notfallschutzgrundsätze

(1) Die Vorschriften der folgenden Absätze (Notfallschutzgrundsätze) sind als Vorgaben bei der Bewertung von Gefahren, die bei Notfällen durch ionisierende Strahlung entstehen können. In den folgenden Fällen zu berücksichtigen:

Str 1.2.3

1. bei dem Erlass, der Überprüfung und der Änderung von Notfallplänen und von Rechtsverordnungen nach diesem Kapitel und nach § 117,
2. bei der Notfallreaktion von den zuständigen Behörden und den bei der Notfallreaktion mitwirkenden Behörden und Organisationen auf der Grundlage dieses Gesetzes, der in Nummer 1 genannten Rechtsverordnungen sowie von Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder zur Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder die öffentliche Sicherheit, soweit sie auch bei radiologischen Gefahren anwendbar sind, und unmittelbar anwendbarer Rechtsakte der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft, soweit diese den Mitgliedstaaten für radiologische Gefahren keine abschließenden Vorgaben machen.

(2) Die Referenzwerte, die in diesem Gesetz und in den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen für den Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte bei Notfällen festgelegt sind, sollen möglichst unterschritten werden.

(3) Die Exposition der Bevölkerung und der Einsatzkräfte sowie die Kontamination der Umwelt sind bei Notfällen unter Beachtung des Standes der Wissenschaft und unter Berücksichtigung aller Umstände des jeweiligen Notfalls durch angemessene Maßnahmen auch unterhalb der Referenzwerte so gering wie möglich zu halten.

Abschnitt 2

Referenz-, Dosis- und Kontaminationswerte; Abfälle und Anlagen

§ 93

Referenzwerte für den Schutz der Bevölkerung; Verordnungsermächtigungen

(1) Für den Schutz der Bevölkerung gilt bei der Planung von Schutzmaßnahmen und bei den Entscheidungen über ihre Durchführung in einem Notfall ein Referenzwert von 100 Millisievert für die effektive Dosis, die betroffene Personen jeweils durch den Notfall innerhalb eines Jahres über alle Expositionspfade erhalten würden, wenn die vorgesehenen Schutzmaßnahmen durchgeführt würden. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Verfahren und Annahmen zur Abschätzung, inwieweit dieser Referenzwert unterschritten, eingehalten oder überschritten wird, festzulegen.

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates für mögliche Notfälle oder für einen bereits eingetretenen Notfall ergänzend angemessene Referenzwerte für Organ-Äquivalentdosen festzulegen. Dies gilt insbesondere zur Erleichterung der Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft oder Drittstaaten beim Schutz der Bevölkerung.

(3) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, für einen bereits eingetretenen Notfall durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates einen niedrigeren Referenzwert für die effektive Dosis, bezogen auf ein Jahr oder eine einmalige Exposition, festzulegen.

§ 94

Dosiswerte und Kontaminationswerte für den Schutz der Bevölkerung; Verordnungsermächtigungen

(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit legt für mögliche Notfälle durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Dosiswerte fest, die als radiologisches Kriterium für die Angemessenheit folgender Schutzmaßnahmen dienen:

1. Aufforderung zum Aufenthalt in Gebäuden,
2. Verteilung von Jodtabletten oder Aufforderung zur Einnahme von Jodtabletten und
3. Evakuierung.

Diese Werte beziehen sich auf die Dosis, die betroffene Personen in einem bestimmten Zeitraum nach Eintritt des Notfalls ohne Schutzmaßnahmen erhalten würden.

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, für mögliche Notfälle, für einen bereits eingetretenen Notfall und für eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Grenzwerte für notfallbedingte Kontaminationen oder Dosisleistungen festzulegen

1. für Einzelpersonen der Bevölkerung,
2. für das Trinkwasser,
3. für Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände, kosmetische Mittel und Erzeugnisse im Sinne von § 2 Nummer 1 des Tabakerzeugnisgesetzes,
4. für Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe sowie für Medizinprodukte,
5. für sonstige Produkte, Gegenstände und Stoffe,
6. für Fahrzeuge, Güter oder Gepäck und
7. für kontaminierte Gebiete, insbesondere für kontaminierte Grundstücke und Gewässer,

bei deren Überschreitung davon auszugehen ist, dass eine Gefahr für Einzelpersonen der Bevölkerung durch ionisierende Strahlung besteht. Diese Grenzwerte dienen der Durchführung optimierter Schutzstrategien nach § 98 Absatz 3 Satz 1 Nummer 1.

(3) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates Rechtsverordnungen nach Absatz 2 aufzuheben, zeitlich befristet für unanwendbar zu erklären oder in ihrem Wortlaut einem verbleibenden Anwendungsbereich anzupassen, soweit sie durch den Erlass entsprechender Vorschriften in unmittelbar geltenden Rechtsakten der Europäischen Atomgemeinschaft oder der Europäischen Union unbefristet oder befristet unanwendbar geworden sind.

(4) In den Rechtsverordnungen nach den Absätzen 1 und 2 können auch

1. Verfahren und Annahmen zur Messung, Berechnung oder Abschätzung der Dosiswerte, Kontaminationswerte oder Dosisleistungswerte festgelegt werden oder
2. Voraussetzungen festgelegt werden, unter denen diese Werte gelten.

(5) Rechtsverordnungen nach Absatz 2 ergehen im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Gesundheit, dem Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat und dem Bundesministerium der Finanzen.

§ 95

Bewirtschaftung von Abfällen, die infolge eines Notfalls kontaminiert sein können, Errichtung und Betrieb von Anlagen; Verordnungsermächtigungen

(1) Die Bundesregierung legt für mögliche Notfälle, für einen bereits eingetretenen Notfall und für eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Kontaminationswerte für Abfälle und sonstige Gegenstände oder Stoffe, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können, fest. Werden diese Kontaminationswerte unterschritten, so ist davon auszugehen, dass der erforderliche Schutz von Mensch und Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung bei der Bewirtschaftung dieser Abfälle sowie der Errichtung und dem Betrieb oder der Benutzung der nachfolgend genannten Anlagen nach Maßgabe des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der sonstigen für Abfälle und für die Anlagen geltenden Bundesgesetze und der auf diese Gesetze gestützten Rechtsverordnungen ohne zusätzliche spezielle Schutzmaßnahmen sichergestellt ist:

1. Anlagen, in denen diese Abfälle entsorgt werden,
2. Abwasseranlagen, die Abwasser aufnehmen, das durch einen Notfall kontaminiert ist oder kontaminiert sein kann,
3. Anlagen, in denen diese Abfälle oder diese sonstigen Gegenstände oder Stoffe insbesondere als Brennstoff, Rohstoff, Material, Vorprodukt, Schmier-, Löse- oder sonstiges Hilfsmittel gelagert, eingesetzt oder behandelt werden oder gelagert, eingesetzt oder behandelt werden können.

Str 1.2.3

(2) Um den Schutz des Menschen und der Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung sicherzustellen, regelt die Bundesregierung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates für die Vermeidung, Verwertung, Beseitigung oder sonstige Bewirtschaftung von Abfällen, die infolge eines Notfalls radioaktiv kontaminiert sind oder radioaktiv kontaminiert sein können, für die Errichtung und den Betrieb der in Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen sowie für die Gewässeraufsicht ergänzende Anforderungen und Ausnahmen zu nachfolgenden Rechtsvorschriften oder lässt die Erteilung von Ausnahmen zu diesen Rechtsvorschriften durch die zuständigen Behörden zu:

1. zum Kreislaufwirtschaftsgesetz und zu den sonstigen für Abfälle geltenden Bundesgesetzen und zu den auf diese Gesetze gestützten Rechtsverordnungen und
2. zu Bundesgesetzen, die für die Errichtung und den Betrieb der in Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen gelten, und zu den auf diese Gesetze gestützten Rechtsverordnungen.

Ausnahmen dürfen nur geregelt, zugelassen oder erteilt werden, soweit Gefahren für die menschliche Gesundheit hierdurch nicht zu erwarten sind und Rechtsakte der Europäischen Union oder der Europäischen Atomgemeinschaft nicht entgegenstehen. Bei solchen Ausnahmen sind erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies unter Berücksichtigung der radiologischen Lage und der anderen für die Ausnahme erheblichen Umstände des jeweiligen Notfalls möglich und angemessen ist. Bei den Ausnahmen und den ergänzenden Regelungen sind Anforderungen an die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren sowie gegen erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu berücksichtigen, insbesondere dadurch, dass die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen ergriffen werden.

(3) Die Regelungen nach Absatz 2 beziehen sich insbesondere auf

1. die Rangfolge der Maßnahmen zur Abfallvermeidung und zur Abfallbewirtschaftung,
2. Anforderungen an die Schadlosigkeit der Verwertung,
3. die Ordnung und Durchführung der Abfallbeseitigung,
4. Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Deponien sowie deren Zulassung einschließlich des Zulassungsverfahrens,
5. Anforderungen an die Überwachung der Abfallwirtschaft,
6. Anforderungen an Sammler, Beförderer, Händler und Makler von Abfällen sowie deren jeweilige Zulassung einschließlich des Zulassungsverfahrens,
7. Anforderungen an die Errichtung, die Beschaffenheit, den Betrieb und die wesentliche Änderung der in Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen, an die Zulassung dieser Anlagen einschließlich des Zulassungsverfahrens sowie an den Zustand der Anlage und des Anlagengrundstücks nach Betriebseinstellung,
8. Anforderungen an die Benutzung der in Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 genannten Abwasseranlagen,
9. Anforderungen an die Benutzung von Gewässern, insbesondere an das Einbringen und Einleiten von Stoffen in ein Gewässer; die Anforderungen können auch für den Ort des Anfalls von Abwasser oder vor seiner Vermischung festgelegt werden,
10. Anforderungen an die Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht,
11. Anforderungen an die Überwachung der Gewässereigenschaften,
12. Messmethoden und Messverfahren, insbesondere im Rahmen der Abwasserbeseitigung und der Überwachung von Gewässereigenschaften,
13. Pflichten der Betreiber der in Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen,
14. die Voraussetzungen, unter denen die zuständigen Behörden Ausnahmen auf Grund einer Verordnung nach Absatz 2 zulassen können und
15. die Anforderungen, die zur Erfüllung der sich aus Absatz 2 Satz 2 und 3 ergebenden Pflichten zu erfüllen sind.

(4) Die Länder legen fest, welche juristischen Personen als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger im Sinne des § 17 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zur Entsorgung solcher Abfälle aus privaten Haushaltungen und aus anderen Herkunftsbereichen verpflichtet sind, die auf Grund ihrer notfallbedingten Kontamination nicht in den für die Beseitigung anderer Abfälle vorgesehenen Anlagen oder Einrichtungen behandelt, gelagert oder abgelagert werden können.

(5) Für Rechtsverordnungen nach den Absätzen 1 bis 3 gilt § 94 Absatz 3 und 4 entsprechend.

§ 95a

Auskunftsverlangen, Betretensrechte, Mitwirkungs- und Duldungspflichten

(1) Auskunft über Abfälle und sonstige Gegenstände oder Stoffe, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können, über Errichtung, Betrieb und Benutzung der in § 95 Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen, über Grundstücke, auf denen sich solche Abfälle, sonstige Gegenstände oder Stoffe oder solche Anlagen befinden können, sowie über andere der Aufsicht nach § 178 Satz 2 unterliegende Gegenstände oder Stoffe haben den Bediensteten und Beauftragten der für die Aufsicht nach § 178 Satz 2 zuständigen Behörde auf Verlangen zu erteilen

1. Erzeuger und Besitzer von Abfällen oder von sonstigen Gegenständen oder Stoffen, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können,
2. zur Entsorgung von Abfällen, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können, Verpflichtete,
3. Eigentümer und Betreiber sowie frühere Betreiber
 - a) von Unternehmen, die solche Abfälle entsorgen oder entsorgt haben,
 - b) der in § 95 Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen, auch wenn diese Anlagen stillgelegt sind,
4. Eigentümer und Besitzer von Grundstücken, auf denen die in § 95 Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen betrieben werden oder wurden, sowie
5. Sammler, Beförderer, Händler und Makler von Abfällen, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können.

(2) Die nach Absatz 1 zur Auskunft verpflichteten Personen haben den Bediensteten und Beauftragten der für die Aufsicht nach § 178 Satz 2 zuständigen Behörde zur Prüfung der Einhaltung ihrer Verpflichtungen nach § 95, den Verordnungen nach § 95 oder den Eilverordnungen nach § 96 das Betreten der Grundstücke sowie der Geschäfts- und Betriebsräume zu den üblichen Geschäftszeiten, die Einsicht in Unterlagen und die Vornahme von technischen Ermittlungen und Prüfungen, einschließlich der Ermittlung von Emissionen und Immissionen, zu gestatten. Die nach Absatz 1 zur Auskunft verpflichteten Personen sind ferner verpflichtet, zu diesen Zwecken das Betreten von Geschäfts- und Betriebsgrundstücken und -räumen außerhalb der üblichen Geschäftszeiten sowie das Betreten von Wohnräumen zu gestatten, wenn dies zur Verhütung dringender Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung erforderlich ist. Das Grundrecht auf Unverletzlichkeit der Wohnung (Artikel 13 Absatz 1 des Grundgesetzes) wird insoweit eingeschränkt.

(3) Betreiber der in § 95 Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen haben diese Anlagen den Bediensteten oder Beauftragten der zuständigen Behörde zugänglich zu machen, die zur Überwachung erforderlichen Arbeitskräfte, Werkzeuge, Hilfsmittel, insbesondere Treibstoffe und Antriebsaggregate, und Unterlagen zur Verfügung zu stellen und nach Anordnung der zuständigen Behörde Zustand und Betrieb der Anlage auf eigene Kosten prüfen zu lassen.

(4) Die behördlichen Befugnisse nach den Absätzen 1 bis 3 erstrecken sich auch auf die Prüfung, ob bestimmte Stoffe oder Gegenstände

1. nicht oder nicht mehr als Abfall anzusehen sind oder
2. als Abfälle, sonstige Gegenstände oder Stoffe anzusehen sind, bei denen der für solche Abfälle, sonstige Gegenstände oder Stoffe in einer Verordnung nach § 95 Absatz 1 festgelegte Kontaminationswert unterschritten wird.

(5) Für die nach dieser Vorschrift zur Auskunft verpflichteten Personen gilt § 55 der Strafprozessordnung entsprechend.

(6) Auf die nach den Absätzen 1 bis 3 erlangten Kenntnisse und Unterlagen sind die §§ 93, 97, 105 Absatz 1, § 111 Absatz 5 in Verbindung mit § 105 Absatz 1 sowie § 116 Absatz 1 der Abgabenordnung nicht anzuwenden. Dies gilt nicht, soweit die Finanzbehörden die Kenntnisse für die Durchführung eines Verfahrens wegen einer Steuerstraftat sowie eines damit zusammenhängenden Besteuerungsverfahrens benötigen, an deren Verfolgung ein zwingendes öffentliches Interesse besteht, oder soweit es sich um vorsätzlich falsche Angaben des Auskunftspflichtigen oder der für ihn tätigen Personen handelt.

**§ 96
Eilverordnungen**

(1) Bei Eilbedürftigkeit nach Eintritt eines Notfalls kann

1. das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit Regelungen nach den §§ 93, 94 und 95 Absatz 1 und
2. das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit oder das Bundesministerium, das jeweils für abfallwirtschaftliche Regelungen außerhalb des Geltungsbereichs des Kreislaufwirtschaftsgesetzes oder für Regelungen über die Errichtung und den Betrieb der in § 95 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 genannten Anlagen zuständig ist, Regelungen nach § 95 Absatz 2 und 3

durch Rechtsverordnung ohne die Zustimmung des Bundesrates und ohne das Einvernehmen der zu beteiligenden Bundesministerien erlassen (Eilverordnungen), soweit noch keine entsprechenden Regelungen bestehen oder die bestehenden Regelungen nicht angemessen sind.

(2) Eilverordnungen treten spätestens sechs Monate nach ihrem Inkrafttreten außer Kraft. Ihre Geltungsdauer kann nur durch eine Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates und im Einvernehmen mit den zu beteiligenden Bundesministerien verlängert werden. Eilverordnungen, die bestehende Regelungen ändern, sind unverzüglich aufzuheben, wenn der Bundesrat dies verlangt.

**Abschnitt 3
Notfallvorsorge**

**§ 97
Gemeinsame Vorschriften für die Notfallpläne**

(1) Bund und Länder stellen Notfallpläne nach den §§ 98, 99, 100 und 101 auf. In diesen Notfallplänen sind die geplanten angemessenen Reaktionen auf mögliche Notfälle anhand bestimmter Referenzszenarien darzustellen. Die darzustellenden Notfallreaktionen umfassen

1. die Schutzmaßnahmen, die Folgendes beinhalten:
 - a) Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung einer Exposition und Kontamination von Mensch oder Umwelt und
 - b) Maßnahmen zur medizinischen Behandlung oder Vorsorge nach einer Exposition,
2. andere Maßnahmen, die bei einem Notfall von den beteiligten Behörden und sonstigen Organisationen ergriffen werden sollen, um nachteilige Auswirkungen des Notfalls für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt zu verhindern oder so gering wie möglich zu halten, insbesondere Maßnahmen zur Prüfung, Vorbereitung, Durchführung, Überwachung, Änderung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen sowie zur Zusammenarbeit und Abstimmung bei Notfällen.

(2) Die Notfallpläne sollen die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und Organisationen in die Lage versetzen, im Notfall unverzüglich abgestimmte Entscheidungen zu treffen und die angemessenen Maßnahmen rechtzeitig durchzuführen.

(3) Die für Ausarbeitung der Notfallpläne zuständigen Behörden

1. stimmen ihre Notfallpläne aufeinander ab, soweit dies zur Vorbereitung einer koordinierten Notfallreaktion erforderlich ist, und
2. bemühen sich im Rahmen ihrer Zuständigkeiten um eine entsprechende Abstimmung ihrer Notfallpläne mit anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft sowie nach den Grundsätzen der Gegenseitigkeit und Gleichwertigkeit mit Drittstaaten.

(4) Zu den Entwürfen der Notfallpläne des Bundes, der Rechtsverordnungen nach den §§ 93 bis 95 und 117 Absatz 1 und zu den Entwürfen wesentlicher Änderungen dieser Notfallpläne und Rechtsverordnungen soll ein jeweils auszuwählender Kreis von Vertretern der Wissenschaft, der betroffenen Wirtschaft, der Umweltvereinigungen, der Gemeinden und Gemeindeverbände, der an der Notfallvorsorge und -reaktion beteiligten Organisationen sowie der sonstigen Interessenträger und der für den jeweiligen Bereich zuständigen obersten Landesbehörden angehört werden. Satz 1 gilt nicht für den Erlass von Eilverordnungen nach den §§ 93 bis 95

und 117 Absatz 2 sowie für den Erlass, die Änderungen und Ergänzungen von Rechtsverordnungen und Notfallplänen für einen eingetretenen Notfall nach den §§ 94 und 111. Zu den Entwürfen der allgemeinen und besonderen Notfallplanungen der Länder und wesentlichen Änderungen dieser Notfallplanungen soll ein vom Land jeweils auszuwählender Kreis von Interessenträgern angehört werden. Die Länder können die Anhörung auf relevante landes- oder bereichsspezifische Konkretisierungen oder Ergänzungen der in den Notfallplänen des Bundes vorgesehenen optimierten Schutzstrategien und -maßnahmen beschränken.

(5) Bis zum Erlass von Notfallplänen des Bundes oder von Rechtsverordnungen nach den §§ 93 bis 95 gelten entsprechende Festlegungen und Darstellungen in den in Anlage 4 genannten Dokumenten vorläufig als Notfallpläne des Bundes. Bis zum Erlass von Notfallplänen der Länder nach § 100 gelten entsprechende Festlegungen und Darstellungen in Plänen, Konzepten und Erlassen der Länder, die dem Katastrophenschutz oder der sonstigen Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder die öffentliche Sicherheit dienen, vorläufig als allgemeine und besondere Notfallpläne der Länder.

§ 98

Allgemeiner Notfallplan des Bundes

(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit bewertet mögliche Notfallexpositionssituationen. Auf seinen Vorschlag erlässt die Bundesregierung einen allgemeinen Notfallplan des Bundes. Der allgemeine Notfallplan des Bundes wird als allgemeine Verwaltungsvorschrift mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen.

(2) Im allgemeinen Notfallplan des Bundes sind

1. Referenzszenarien festzulegen, die dem Bund und den Ländern als Grundlage ihrer Planungen für Notfallreaktionen dienen, und
2. folgende allgemeine Planungen für mögliche Notfälle innerhalb oder außerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes darzustellen:
 - a) die Planungen des Bundes,
 - b) die Planungen der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft, ihrer Mitgliedstaaten und von Drittstaaten sowie
 - c) die Planungen internationaler Organisationen und die Planungen im Rahmen internationaler Verträge.

(3) Der allgemeine Notfallplan des Bundes umfasst insbesondere

1. auf das jeweilige Referenzszenario optimal abgestimmte Strategien zum Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte, die auch besonders schutzbedürftige Personen berücksichtigen (optimierte Schutzstrategien), und
2. die weiteren in Anlage 5 genannten Elemente.

Der allgemeine Notfallplan des Bundes kann auch Hinweise auf die Notfallpläne der Länder, von Gemeinden und Gemeindeverbänden sowie von weiteren Organisationen, die an der Notfallvorsorge und -reaktion beteiligt sind, enthalten oder diese Notfallpläne zusammenfassend darstellen.

§ 99

Besondere Notfallpläne des Bundes

(1) Auf Vorschlag der für die jeweiligen Sachbereiche zuständigen Bundesministerien ergänzt und konkretisiert die Bundesregierung den allgemeinen Notfallplan des Bundes durch besondere Notfallpläne des Bundes. Die besonderen Notfallpläne des Bundes werden als allgemeine Verwaltungsvorschriften mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen.

(2) In den besonderen Notfallplänen des Bundes sind die Planungen insbesondere für die folgenden Anwendungsbereiche darzustellen:

1. für den Katastrophenschutz, die allgemeine Gefahrenabwehr und Hilfeleistung sowie für die medizinische Behandlung und Vorsorge nach einer Exposition der Bevölkerung und der Einsatzkräfte,
2. für die Trinkwassergewinnung und -versorgung,

Str 1.2.3

3. für die Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse, für Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände, kosmetische Mittel und Erzeugnisse im Sinne von § 2 Nummer 1 des Tabakerzeugnisgesetzes,
4. für Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe sowie für Medizinprodukte,
5. für sonstige Produkte, Gegenstände und Stoffe,
6. für die Beförderung von Gütern,
7. für den grenzüberschreitenden Verkehr von Personen, Fahrzeugen, Gütern und Gepäck,
8. für kontaminierte Gebiete, insbesondere für kontaminierte Grundstücke und Gewässer,
9. für die Entsorgung von Abfällen und für die Beseitigung von Abwasser sowie für die Errichtung und den Betrieb der in § 95 Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen.

(3) Die besonderen Notfallpläne umfassen insbesondere die in Anlage 6 genannten Elemente. § 98 Absatz 3 Satz 2 gilt entsprechend.

§ 100

Allgemeine und besondere Notfallpläne der Länder

Die Länder stellen allgemeine und besondere Notfallpläne auf. Diese Notfallpläne der Länder ergänzen und konkretisieren den allgemeinen Notfallplan des Bundes und die besonderen Notfallpläne des Bundes, soweit die Länder für die Planung oder Durchführung von Schutzmaßnahmen zuständig sind.

§ 101

Externe Notfallpläne für ortsfeste Anlagen oder Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential

(1) Die für den Katastrophenschutz oder für die öffentliche Sicherheit zuständigen Behörden stellen nach Maßgabe ihrer landesrechtlichen Bestimmungen Sonderschutzpläne (externe Notfallpläne) auf für die Umgebung von kerntechnischen Anlagen, Anlagen im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 zweiter Satzteil des Atomgesetzes, Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung oder Einrichtungen im Sinne des § 5 Absatz 12 dieses Gesetzes, soweit Notfälle in der Anlage oder Einrichtung für eine nicht unerhebliche Personenzahl in der Umgebung der Anlage oder Einrichtung zu schwerwiegenden Gesundheitsbeeinträchtigungen führen können.

(2) Die externen Notfallpläne ergänzen und konkretisieren die in den allgemeinen und besonderen Notfallplänen des Bundes und der Länder enthaltenen Planungen. Sie berücksichtigen dabei die örtlichen Gegebenheiten sowie die Verfahren und Vorkehrungen der Strahlenschutzverantwortlichen für den anlageninternen Notfallschutz.

§ 102

Notfallübungen

(1) Die Behörden und Organisationen, die gemäß den Notfallplänen des Bundes und der Länder an der Notfallreaktion beteiligt sind, sowie die nach § 115 Absatz 1 für die Aus- und Fortbildung der Einsatzkräfte Verantwortlichen führen regelmäßig Notfallübungen durch.

(2) Die Notfallübungen sind nach Art der Übung, Umfang, Notfallszenarien und Beteiligten angemessen zu differenzieren. Zu erproben und zu üben sind insbesondere

1. die organisatorischen Vorkehrungen für die Notfallreaktion und
2. entsprechend den Notfallplänen der Informationsaustausch und die Zusammenarbeit der an der Notfallreaktion beteiligten Behörden, Organisationen und Strahlenschutzverantwortlichen bei
 - a) der Lageerfassung und Lagebewertung,
 - b) der Abstimmung der Entscheidungen der zuständigen Behörden und
 - c) der Durchführung von angemessenen Schutzmaßnahmen.

§ 103 **Überprüfung und Änderung der Notfallpläne**

(1) Die Notfallpläne des Bundes und der Länder werden regelmäßig unter Berücksichtigung der Erfahrungen aus den Notfallübungen, den Erkenntnissen aus Notfällen im In- oder Ausland sowie den Veränderungen des Standes der Wissenschaft und der Rechtslage überprüft und gegebenenfalls geändert.

(2) Die die Notfallpläne ergänzenden Informationen, wie die Kontaktdaten der zuständigen Behörden und mitwirkenden Organisationen oder die Verzeichnisse der geltenden Rechtsvorschriften, werden bei Änderungen aktualisiert und regelmäßig überprüft. Die Stichtage für die Überprüfungen sind in den Notfallplänen festzulegen.

§ 104 **Beschaffung von Schutzwirkstoffen**

(1) Die nach § 192 Absatz 1 zuständige Behörde beschafft Schutzwirkstoffe in dem zur Versorgung der Bevölkerung im Bundesgebiet bei möglichen Notfällen erforderlichen Umfang. Sie stellt diese Schutzwirkstoffe den Ländern für den Katastrophenschutz zur Bevorratung, Verteilung und Abgabe an die Bevölkerung zur Verfügung.

(2) Schutzwirkstoffe sind Arzneimittel,

1. die zur Verhinderung der Aufnahme radioaktiven Jods in die menschliche Schilddrüse geeignet sind oder
2. die zur Verhinderung der Aufnahme von Radionukliden in den menschlichen Körper oder zur Entfernung von Radionukliden aus dem menschlichen Körper geeignet sind.

§ 105 **Information der Bevölkerung über die Schutzmaßnahmen und Empfehlungen für das Verhalten bei möglichen Notfällen**

(1) Die zuständigen Stellen des Bundes veröffentlichen die Notfallpläne des Bundes nach Maßgabe des § 10 des Umweltinformationsgesetzes.

(2) Die zuständigen Stellen des Bundes

1. informieren die Bevölkerung nach Maßgabe des § 10 des Umweltinformationsgesetzes in geeigneter Weise
 - a) über die Grundbegriffe der Radioaktivität und die Auswirkungen der Radioaktivität auf den Menschen und die Umwelt,
 - b) über die in den Notfallplänen berücksichtigten Notfälle und ihre Folgen für Bevölkerung und Umwelt,
 - c) über geplante Maßnahmen zur Warnung und zum Schutz der Bevölkerung bei möglichen Notfällen und
2. geben der Bevölkerung Empfehlungen für das Verhalten bei möglichen Notfällen.

(3) Die Länder informieren die Bevölkerung über die in Absatz 2 Nummer 1 genannten Angelegenheiten nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften und geben der Bevölkerung Empfehlungen für das Verhalten bei möglichen Notfällen, die die Empfehlungen nach Absatz 2 Nummer 2 ergänzen und konkretisieren.

(4) Die Informationen und die Verhaltensempfehlungen sind regelmäßig und bei wesentlichen Änderungen zu aktualisieren und in aktualisierter Fassung unaufgefordert zu veröffentlichen. Sie müssen der Öffentlichkeit ständig zugänglich sein.

**Abschnitt 4
Radiologische Lage, Notfallreaktion**

**§ 106
Radiologisches Lagezentrum des Bundes**

(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit richtet ein radiologisches Lagezentrum des Bundes ein.

(2) Das radiologische Lagezentrum des Bundes hat folgende Aufgaben:

1. Sammlung, Auswertung und Dokumentation von Daten über regionale und überregionale Notfälle,
2. Erstellung des radiologischen Lagebildes nach § 108 Absatz 2 Satz 1 und 3,
3. Bereitstellung oder Übermittlung dieses radiologischen Lagebildes an die Länder und an das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern im Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe,
4. Bereitstellung oder Übermittlung dieses radiologischen Lagebildes an die im allgemeinen Notfallplan des Bundes festgelegten obersten Bundesbehörden,
5. Informationsaustausch über die radiologische Lage und über deren Bewertung innerhalb der Bundesregierung und mit den Ländern sowie mit anderen Mitgliedstaaten, mit Organen und Einrichtungen der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft, mit Drittstaaten und mit internationalen Organisationen, soweit keine andere Zuständigkeit durch ein Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes festgelegt ist,
6. Koordinierung der Schutzmaßnahmen und der Maßnahmen zur Information der Bevölkerung sowie von Hilfeleistungen bei Notfällen innerhalb der Bundesregierung und mit den Ländern sowie mit anderen Mitgliedstaaten, mit Organen und Einrichtungen der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft, mit Drittstaaten und mit internationalen Organisationen, soweit keine andere Zuständigkeit durch ein Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes festgelegt ist,
7. Information der Bevölkerung und Empfehlungen für das Verhalten bei Notfällen gemäß § 112 Absatz 3,
8. Koordinierung der Messungen des Bundes und der Länder und anderer an der Bewältigung des Notfalls beteiligten Organisationen zur Vervollständigung des radiologischen Lagebildes und der Datenbasis zur Dosisabschätzung.

(3) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben vom Bundesamt für Strahlenschutz, vom Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung, von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit und vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe unterstützt.

§ 107

Aufgaben der Länder bei der Ermittlung und Auswertung der radiologischen Lage

Die Länder übermitteln dem radiologischen Lagezentrum des Bundes unverzüglich

1. Daten, die nach § 162 Absatz 2 an die Zentralstelle des Bundes zur Überwachung der Umweltradioaktivität übermittelt werden,
2. Mitteilungen des Strahlenschutzverantwortlichen über einen überregionalen oder regionalen Notfall in ihrem Landesgebiet oder ein Ereignis in ihrem Landesgebiet, das zu einem solchen Notfall führen kann, oder
3. sonstige Erkenntnisse über einen überregionalen oder regionalen Notfall in ihrem Landesgebiet,
4. bei einem überregionalen oder regionalen Notfall in ihrem Landesgebiet die für die radiologische Lage relevanten Daten zur Anlage oder Strahlungsquelle, zum radiologischen Inventar und zu Freisetzungen sowie Freisetzungsabschätzungen und -prognosen,
5. bei einem überregionalen oder regionalen Notfall im Bundesgebiet oder im grenznahen Ausland anlagenbezogene Messdaten, die aus anlagenbezogenen Messprogrammen zur Immissionsüberwachung oder aus lageabhängig durchgeführten weiteren Immissionsmessungen stammen,
6. bei überregionalen oder regionalen Notfällen Mitteilungen über die von den zuständigen Landesbehörden getroffenen Schutzmaßnahmen sowie über Informationen der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen gemäß § 112 Absatz 2 und

7. Mitteilungen über die Wirksamkeit dieser Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen.

§ 108 Radiologisches Lagebild

(1) Nach Eintritt eines überregionalen oder regionalen Notfalls wird ein radiologisches Lagebild erstellt. In dem radiologischen Lagebild werden die Informationen nach den §§ 106, 107 und 161 bis 163 und weitere relevante Informationen zu Art, Umfang und zu erwartender Entwicklung der radiologischen Lage aufbereitet, dargestellt und bewertet. Das radiologische Lagebild ist entsprechend der weiteren Entwicklung des Notfalls und der relevanten Informationen zu aktualisieren. Soweit eine Dosisabschätzung nach § 111 Absatz 1 vorliegt, ist auch diese in das radiologische Lagebild aufzunehmen.

(2) Das radiologische Lagebild wird bei einem überregionalen Notfall vom radiologischen Lagezentrum des Bundes erstellt. Bei einem regionalen Notfall erstellt das Land, in dem sich der Notfall ereignet hat, das radiologische Lagebild. Das Land kann diese Aufgabe allgemein oder im Einzelfall im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit an das radiologische Lagezentrum des Bundes abgeben; das radiologische Lagezentrum des Bundes kann die Aufgabe im Einzelfall im Benehmen mit dem Land an sich ziehen. Wenn das radiologische Lagezentrum des Bundes für die Erstellung des radiologischen Lagebildes zuständig ist, kann es im Einvernehmen mit der zuständigen obersten Landesbehörde die Aufgabe der Fortschreibung des radiologischen Lagebildes an das Land abgeben, in dem sich der Notfall ereignet hat, wenn sich die weiteren Auswirkungen dieses Notfalls voraussichtlich im Wesentlichen auf dieses Land beschränken werden.

(3) Die Bundesregierung kann im allgemeinen Notfallplan des Bundes mit Zustimmung des Bundesrates insbesondere anhand der darin festgelegten Referenzszenarien bestimmen, wann von einem überregionalen, regionalen oder lokalen Notfall auszugehen ist.

(4) Durch Verwaltungsvereinbarung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit der zuständigen obersten Landesbehörde kann festgelegt werden, dass bei einem Notfall in einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung, die nach den §§ 6, 7 oder 9 des Atomgesetzes einer Genehmigung oder nach § 9b des Atomgesetzes der Planfeststellung bedarf, das Land, in dem sich die kerntechnische Anlage oder die Einrichtung befindet, dem radiologischen Lagezentrum des Bundes zusätzlich zu den Daten nach § 107 eine Aufbereitung seiner regionalen Daten zur Verfügung stellt, und zwar bis zu der Entfernung von der kerntechnischen Anlage oder Einrichtung, die die verfahrensmäßige und technische Ausstattung des Landes prognostisch und diagnostisch zulässt.

§ 109 Entscheidungen über Schutzmaßnahmen durch die zuständigen Behörden

(1) Ob bei einem Notfall Schutzmaßnahmen getroffen werden und welche Schutzmaßnahmen bei diesem Notfall angemessen sind, entscheiden die zuständigen Behörden nach Maßgabe der Rechtsverordnungen auf Grundlage der §§ 94 bis 96 und, soweit sich aus diesen nichts anderes ergibt, auf Grundlage

1. der für derartige Maßnahmen geltenden Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder zur Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit, für die Umwelt oder für die öffentliche Sicherheit und
2. unmittelbar anwendbarer Rechtsakte der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft, soweit diese Rechtsvorschriften und Rechtsakte auch bei radiologischen Gefahren anwendbar sind. Bei den Entscheidungen sind die Notfallpläne zu beachten sowie die radiologische Lage und die anderen entscheidungserheblichen Umstände des jeweiligen Notfalls zu berücksichtigen.

(2) Für die Bewertung der radiologischen Lage ist bei überregionalen und regionalen Notfällen das radiologische Lagebild nach § 108 maßgeblich.

(3) Im weiteren Verlauf des Notfalls prüfen die zuständigen Behörden, ob die Schutzmaßnahmen geändert, ergänzt oder beendet werden sollen. Sie berücksichtigen dabei die Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen sowie Veränderungen der radiologischen Lage und der anderen Umstände des Notfalls.

§ 110

Zusammenarbeit und Abstimmung bei Notfällen

Die Behörden und Organisationen, die an Entscheidungen über Schutzmaßnahmen oder deren Durchführung beteiligt sind, arbeiten nach Maßgabe der Notfallpläne zusammen. Die Entscheidungen und Schutzmaßnahmen sind im erforderlichen Umfang aufeinander abzustimmen, soweit die rechtzeitige Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen dadurch nicht verhindert oder unangemessen verzögert wird.

§ 111

Dosisabschätzung, Abschätzung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, Anpassung der Notfallplanungen bei überregionalen und regionalen Notfällen

(1) Bei einem überregionalen oder regionalen Notfall schätzt die für die Erstellung des radiologischen Lagebildes zuständige Behörde oder Stelle für betroffene Bevölkerungsgruppen die Dosis ab, die diese infolge des Notfalls bereits aufgenommen haben und voraussichtlich noch aufnehmen werden (Dosisabschätzung).

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vergleicht bei einem überregionalen oder regionalen Notfall die Ergebnisse der Dosisabschätzung mit dem Referenzwert und schätzt die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, der Verhaltensempfehlungen und der angewandten Schutzstrategien ab. Es prüft, ob die Referenzwerte für den Schutz der Bevölkerung, die Dosiswerte und die Grenzwerte für notfallbedingte Kontaminationen oder Dosisleistungen an die radiologische Lage und die anderen relevanten Umstände des jeweiligen Notfalls oder an eingetretene oder zu erwartende Veränderungen dieser Umstände angepasst werden sollen. Es berücksichtigt dabei die Notfallschutzgrundsätze, die Ergebnisse der Dosisabschätzung sowie die Informationen über die getroffenen und noch vorgesehenen Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen, die von den zuständigen Bundes- und Landesbehörden nach den §§ 106 und 107 bereitgestellt worden sind.

(3) Die zuständigen Bundesministerien prüfen bei einem überregionalen oder regionalen Notfall im Rahmen ihrer in den §§ 98, 99 und § 96 Absatz 1 genannten Zuständigkeiten, ob die Schutzstrategien, die Schutzmaßnahmen, die Verhaltensempfehlungen und sonstigen Regelungen, die in den Notfallplänen des Bundes und in Rechtsverordnungen nach § 95 festgelegt sind, an die radiologische Lage und die anderen relevanten Umstände des jeweiligen Notfalls oder an eingetretene oder zu erwartende Veränderungen dieser Umstände angepasst werden sollen. Sie berücksichtigen dabei die Ergebnisse der Abschätzung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, Verhaltensempfehlungen und angewandten Schutzstrategien.

(4) Soweit es bei einem überregionalen oder regionalen Notfall für abgestimmte und angemessene Entscheidungen über die erforderlichen Schutzmaßnahmen oder für deren Durchführung erforderlich ist, ändert oder ergänzt die Bundesregierung auf Vorschlag der zuständigen Bundesministerien durch allgemeine Verwaltungsvorschriften mit Zustimmung des Bundesrates die Notfallpläne des Bundes für diesen Notfall.

(5) Die Bundesregierung wird ermächtigt, bei einem überregionalen oder regionalen Notfall bei Eilbedürftigkeit durch Einzelweisungen nach Artikel 84 Absatz 5 des Grundgesetzes für diesen Notfall

1. zu bestimmen, welche der in den Notfallplänen für bestimmte Referenzszenarien festgelegten optimierten Schutzstrategien ganz oder teilweise entsprechend anzuwenden sind, wenn dieser Notfall möglicherweise wesentlich von den Referenzszenarien abweicht oder die Erkenntnisse über diesen Notfall noch nicht ausreichen, um ihn einem bestimmten Referenzszenario zuzuordnen oder
2. Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen oder Dosisleistungen festzulegen.

(6) Eilbedürftigkeit liegt vor, wenn

1. die in den bestehenden Notfallplänen des Bundes festgelegten optimierten Schutzstrategien oder die in diesen Notfallplänen und in Rechtsverordnungen nach diesem Kapitel festgelegten Schutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der Abschätzungen nach den Absätzen 1 und 2 sowie der internationalen Zusammenarbeit und Koordinierung nicht angemessen oder ausreichend sind und

2. Rechtsverordnungen nach diesem Kapitel oder Notfallpläne des Bundes für diesen Notfall voraussichtlich nicht rechtzeitig erlassen oder geändert werden können.

§ 112

Information der betroffenen Bevölkerung und Empfehlungen für das Verhalten bei Notfällen

(1) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden informieren bei einem lokalen Notfall unverzüglich die möglicherweise betroffene Bevölkerung über den Notfall und geben ihr angemessene Empfehlungen für das Verhalten bei diesem Notfall.

(2) Die für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden unterrichten bei überregionalen und regionalen Notfällen, die in ihrem Zuständigkeitsbereich zu einer Katastrophe geführt haben oder führen können, unverzüglich die in ihrem Zuständigkeitsbereich möglicherweise betroffene Bevölkerung über den eingetretenen Notfall und geben ihr angemessene Empfehlungen für das Verhalten in diesem Notfall.

(3) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit unterrichtet unverzüglich bei überregionalen und regionalen Notfällen die möglicherweise betroffene Bevölkerung und gibt ihr angemessene Empfehlungen für das Verhalten bei diesem Notfall, soweit nicht die für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden nach Absatz 2 für die Unterrichtung der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen zuständig sind.

(4) Die Informationen, Aufforderungen und Verhaltensempfehlungen umfassen die in Anlage 7 aufgeführten Punkte, die für den jeweiligen Notfall relevant sind.

KAPITEL 2

Schutz der Einsatzkräfte

§ 113

Unterrichtung, Aus- und Fortbildung der Einsatzkräfte im Rahmen der Notfallvorsorge

(1) Personen, die in den Notfallplänen des Bundes oder der Länder oder in internen Planungen der Strahlenschutzverantwortlichen

1. als Einsatzkräfte vorgesehen sind,
 2. als Fachkräfte für die Mitwirkung an Entscheidungen über Aufgaben und Maßnahmen von Einsatzkräften vorgesehen sind oder
 3. für die Unterrichtung der Einsatzkräfte im Notfalleinsatz vorgesehen sind,
- sind über die gesundheitlichen Risiken, die ein Einsatz bei einem Notfall mit sich bringen kann, und über die bei einem Einsatz zu treffenden Schutz- und Überwachungsmaßnahmen angemessen zu unterrichten und entsprechend aus- und fortzubilden.

(2) Die Unterrichtung, Aus- und Fortbildung berücksichtigt die in den Notfallplänen berücksichtigten Notfälle sowie die entsprechenden Arten des Einsatzes oder der Mitwirkungs- oder Unterrichtungsarbeiten. Die Inhalte der Unterrichtung, Aus- und Fortbildung und die Lehr- und Lernmittel werden regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht. Soweit es zweckdienlich ist, soll die Aus- und Fortbildung auch die Teilnahme an Notfallübungen umfassen.

§ 114

Schutz der Einsatzkräfte bei Notfalleinsätzen

(1) Bei Notfalleinsätzen ist durch dem jeweiligen Einsatzzweck angemessene Schutz- und Überwachungsmaßnahmen anzustreben, dass die Exposition von Einsatzkräften in dieser Expositionssituation unterhalb der Werte bleibt, die in § 78 bei geplanten Expositionssituationen als Dosisgrenzwerte festgesetzt sind.

Str 1.2.3

(2) Sofern der Einsatz dem Schutz des Lebens oder der Gesundheit dient und einer der Werte nach Absatz 1 bei Einsätzen zum Schutz des Lebens oder der Gesundheit auch durch angemessene Schutz- und Überwachungsmaßnahmen nicht eingehalten werden kann, ist anzustreben, dass die Exposition der Einsatzkräfte den Referenzwert für die effektive Dosis von 100 Millisievert nicht überschreitet. Die Einsatzkräfte müssen vor dem jeweiligen Einsatz über die mit ihm verbundenen gesundheitlichen Risiken und die zu treffenden Schutz- und Überwachungsmaßnahmen angemessen unterrichtet werden. Bei Einsatzkräften, die bereits im Rahmen der Notfallvorsorge unterrichtet, aus- und fortgebildet wurden, ist deren allgemeine Unterrichtung entsprechend den Umständen des jeweiligen Notfalls zu ergänzen. Schwangere und Personen unter 18 Jahren dürfen nicht in Situationen nach Satz 1 eingesetzt werden.

(3) Sofern der Einsatz der Rettung von Leben, der Vermeidung schwerer strahlungsbedingter Gesundheitsschäden oder der Vermeidung oder Bekämpfung einer Katastrophe dient und die effektive Dosis 100 Millisievert auch bei angemessenen Schutz- und Überwachungsmaßnahmen überschreiten kann, ist anzustreben, dass die Exposition von Notfalleinsatzkräften den Referenzwert für die effektive Dosis von 250 Millisievert nicht überschreitet. In Ausnahmefällen, in denen es auch bei angemessenen Schutz- und Überwachungsmaßnahmen möglich ist, dass die effektive Dosis den Wert von 250 Millisievert überschreitet, kann die Einsatzleitung einen erhöhten Referenzwert von 500 Millisievert festlegen. Die Einsätze nach den Sätzen 1 und 2 dürfen nur von Freiwilligen ausgeführt werden, die vor dem jeweiligen Einsatz über die Möglichkeit einer solchen Exposition informiert wurden. Absatz 2 Satz 2 bis 4 gilt entsprechend.

(4) Es ist anzustreben, dass Einsatzkräfte, die bei einem Notfall bereits eine effektive Dosis von mehr als 250 Millisievert erhalten haben oder bei denen der Grenzwert der Berufslebensdosis nach § 77 erreicht ist, bei weiteren Notfällen nicht in Situationen nach Absatz 3 eingesetzt werden.

(5) Bei der Ermittlung oder Abschätzung der Exposition einer Einsatzkraft in einer Notfallexpositionssituation sind die ermittelten oder abgeschätzten Körperdosen aus allen Einsätzen zu addieren, die von der Einsatzkraft in dieser Notfallexpositionssituation ausgeführt werden. Die Exposition einer Einsatzkraft während ihres Einsatzes in einer Notfallexpositionssituation ist hinsichtlich des Grenzwertes für die Berufslebensdosis nach § 77 zu berücksichtigen.

§ 115

Verantwortlichkeit für den Schutz der Einsatzkräfte

(1) Verantwortlich für die Unterrichtung, Aus- und Fortbildung ihrer eigenen Einsatzkräfte sind

1. die Strahlenschutzverantwortlichen,
2. die Behörden, die gemäß den Notfallplänen des Bundes und der Länder für Maßnahmen der Notfallreaktion zuständig sind oder an diesen Maßnahmen mitwirken und
3. die an der Notfallreaktion mitwirkenden Organisationen.

(2) Verantwortlich für den Schutz der Einsatzkräfte im Notfalleinsatz sind

1. die Strahlenschutzverantwortlichen hinsichtlich ihrer eigenen und der in ihrem Auftrag tätigen Einsatzkräfte,
2. hinsichtlich der anderen Einsatzkräfte
 - a) die Behörde, die den Notfalleinsatz mehrerer Behörden oder mitwirkender Organisationen leitet oder
 - b) die Behörden und Organisationen, die für Maßnahmen der Notfallreaktion zuständig sind oder an diesen Maßnahmen mitwirken, soweit die Einsatzkräfte nicht einer den Notfalleinsatz leitenden Behörde unterstellt sind.

§ 116

Schutz der Einsatzkräfte bei anderen Gefahrenlagen

Bei der Vorbereitung und Durchführung von Einsätzen, die nicht der Bekämpfung eines Notfalls im Sinne dieses Gesetzes, sondern der Bekämpfung einer anderen Gefahrenlage dienen, und bei denen die Einsatzkräfte ionisierender Strahlung ausgesetzt sein können, sind die §§ 113 bis 115 entsprechend anzuwenden.

§ 117**Verordnungsermächtigungen zum Schutz der Einsatzkräfte**

(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung

1. wesentliche Inhalte der in § 113 vorgeschriebenen Unterrichtung, Aus- und Fortbildung zu regeln,
2. Art und Inhalte der in § 114 Absatz 2 und 3 vorgeschriebenen Unterrichtung zu regeln,
3. die in § 76 Absatz 1 und § 79 genannten weiteren Regelungen über die physikalische Strahlenschutzkontrolle, Schutzbereiche, Schutz-, Vorsorge- und Überwachungsmaßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte zu treffen,
4. zu bestimmen, welche Personen, Behörden oder Organisationen für die nach Nummer 3 geregelten Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte verantwortlich sind.

Rechtsverordnungen nach Satz 1 Nummer 2 bis 4 bedürfen der Zustimmung des Bundesrates.

(2) Bei Eilbedürftigkeit nach Eintritt eines Notfalls kann das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit Regelungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 bis 4 durch Rechtsverordnung ohne die Zustimmung des Bundesrates erlassen (Eilverordnungen), soweit noch keine entsprechenden Regelungen bestehen. Eilverordnungen treten spätestens sechs Monate nach ihrem Inkrafttreten außer Kraft. Ihre Geltungsdauer kann nur durch eine Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates und im Einvernehmen mit den zu beteiligenden Bundesministerien verlängert werden. Eilverordnungen, die bestehende Regelungen ändern, sind unverzüglich aufzuheben, wenn der Bundesrat dies verlangt.

(3) Das Landesrecht regelt, ob und inwieweit Rechtsverordnungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 auch für die Beschäftigten der zuständigen Behörden der Länder, Gemeinden und sonstigen Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts der Länder sowie privater Hilfsorganisationen gelten, die beim Katastrophenschutz oder beim Vollzug anderer landesrechtlicher Vorschriften zur Gefahrenabwehr und Hilfeleistung mitwirken.

(4) Das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit (Artikel 2 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes) wird nach Maßgabe des Absatzes 1 Satz 1 Nummer 3 eingeschränkt.

TEIL 4**STRAHLENSCHUTZ BEI BESTEHENDEN EXPOSITIONSSITUATIONEN****KAPITEL 1****Nach einem Notfall bestehende Expositionssituationen****§ 118****Übergang zu einer bestehenden Expositionssituation; Verordnungsermächtigungen**

(1) Wenn sich bei einem überregionalen oder regionalen Notfall die radiologische Lage im Wesentlichen stabilisiert hat, schätzt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Rahmen der Wirksamkeitsprüfung nach § 111 Absatz 2 auch ab, ob die effektive Dosis bei der betroffenen Bevölkerung infolge des Notfalls voraussichtlich im folgenden Jahr im Bundesgebiet oder in Teilen des Bundesgebietes noch den Wert von 1 Millisievert im Jahr überschreiten wird. Soweit der Wert von 1 Millisievert voraussichtlich im folgenden Jahr im Bundesgebiet oder in Teilen des Bundesgebietes noch überschritten wird, erstrecken sich die von den zuständigen Bundesministerien nach § 111 Absatz 3 und 4 vorzunehmenden Prüfungen

1. auch darauf, ob und wie lange angemessene Schutzmaßnahmen und andere Maßnahmen nach Teil 3 im Bundesgebiet oder Teilen des Bundesgebietes noch erforderlich sind, um sicherzustellen, dass die effektive Dosis bei der betroffenen Bevölkerung so bald wie möglich den Wert von 20 Millisievert unterschreitet sowie
2. darauf, ob und ab welchem Zeitpunkt bei Anwendung der Rechtsvorschriften über bestehende Expositionssituationen durch angemessene Schutz-, Sanierungs- oder andere Maßnahmen erreicht werden kann, dass die effektive Dosis weiter reduziert wird und den nach Absatz 4 festzusetzenden Referenzwert so weit wie möglich unterschreitet.

Str 1.2.3

(2) Wenn eine Reduzierung der effektiven Dosis möglich ist, erlässt die Bundesregierung in entsprechender Anwendung der §§ 92 und 97 Absatz 1 bis Absatz 4 Satz 1 bis 3 sowie des § 98 auf Vorschlag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit einen Plan des Bundes zum Schutz der Bevölkerung in der nach dem Notfall bestehenden Expositionssituation. Dieser Plan wird als allgemeine Verwaltungsvorschrift mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen.

(3) Auf Vorschlag der für die jeweiligen Sachbereiche zuständigen Bundesministerien kann die Bundesregierung den Plan des Bundes nach Absatz 2 bei Bedarf durch besondere Pläne des Bundes ergänzen und konkretisieren, in denen für bestimmte der in § 99 Absatz 2 genannten Anwendungsbereiche die besonderen Planungen für Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 dargestellt werden. Diese besonderen Pläne des Bundes werden als allgemeine Verwaltungsvorschriften mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen.

(4) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit legt durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates für eine nach einem überregionalen oder regionalen Notfall nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 bestehende Expositionssituation einen Referenzwert für die effektive Dosis fest, die betroffene Personen infolge des Notfalls über alle Expositionspfade erhalten, wenn die vorgesehenen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Der Referenzwert darf 20 Millisievert im Jahr nicht überschreiten. In der Rechtsverordnung ist des Weiteren festzulegen, in welchen Gebieten und ab welchem Zeitpunkt die Referenzwerte, die §§ 119, 120 und 152 sowie Pläne nach Absatz 2 und 3 anzuwenden sind.

(5) Soweit dies für einen angemessenen Schutz der Bevölkerung erforderlich ist, stellen die Länder, soweit die Länder für die Planung oder Durchführung von Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 zuständig sind, Landespläne auf, welche die Pläne des Bundes nach den Absätzen 2 und 3 für diese bestehende Expositionssituation ergänzen und konkretisieren.

(6) Wenn sich bei einem lokalen Notfall die radiologische Lage im Wesentlichen stabilisiert hat, die effektive Dosis bei der betroffenen Bevölkerung infolge des Notfalls aber den Wert von 1 Millisievert im Jahr noch überschreitet, legt die zuständige Behörde durch Allgemeinverfügung einen Referenzwert für die effektive Dosis fest, die betroffene Personen infolge des Notfalls über alle Expositionspfade erhalten, wenn die vorgesehenen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Der Referenzwert darf 20 Millisievert im Jahr nicht überschreiten. Die zuständige Behörde kann ergänzend angemessene Referenzwerte für Organ-Äquivalentdosen festlegen.

§ 119

Radiologische Lage, Maßnahmen, Zusammenarbeit und Abstimmung in einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation

In einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation sind die §§ 92 und 106 bis 111 entsprechend anzuwenden. An Stelle der Referenzwerte nach § 93 gelten für den Schutz der Bevölkerung die nach § 118 Absatz 4 oder 6 festgelegten Referenzwerte; an Stelle der Notfallpläne nach den §§ 98 bis 100 gelten die Pläne nach § 118 Absatz 2, 3 und 5.

§ 120

Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen

(1) Pläne des Bundes nach § 118 Absatz 2 und 3 werden von den zuständigen Stellen des Bundes nach Maßgabe des § 10 des Umweltinformationsgesetzes veröffentlicht.

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit informiert die betroffene Bevölkerung über eine nach einem überregionalen oder regionalen Notfall überörtlich bestehende Expositionssituation. § 105 Absatz 2 gilt entsprechend.

(3) Bei einem überregionalen oder regionalen Notfall ergänzen und konkretisieren die zuständigen Behörden der Länder die Informationen und Verhaltensempfehlungen des Bundes. § 105 Absatz 3 gilt entsprechend.

(4) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden informieren die betroffene Bevölkerung über eine nach einem lokalen Notfall bestehende Expositionssituation, über die Referenzwerte nach § 118 Absatz 6 sowie über die getroffenen und vorgesehenen Schutz-, Sanierungs- und anderen Maßnahmen. Sie geben der betroffenen Bevölkerung angemessene Empfehlungen für das Verhalten in dieser Expositionssituation.

(5) § 105 Absatz 4 gilt entsprechend.

KAPITEL 2 Schutz vor Radon

Abschnitt 1 Gemeinsame Vorschriften

§ 121 Festlegung von Gebieten; Verordnungsermächtigung

(1) Die zuständige Behörde legt durch Allgemeinverfügung innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten einer Rechtsverordnung nach Absatz 2 die Gebiete fest, für die erwartet wird, dass die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen den Referenzwert nach § 124 oder § 126 überschreitet. Sie veröffentlicht die Festlegung der Gebiete. Die Festlegung der Gebiete ist mindestens alle zehn Jahre zu überprüfen.

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen, unter welchen Umständen die zuständige Behörde davon ausgehen kann, dass in einem Gebiet in einer beträchtlichen Zahl von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen die Referenzwerte nach den §§ 124 und 126 überschritten werden und welche Verfahren und Kriterien für die Festlegung der Gebiete heranzuziehen sind.

§ 122 Radonmaßnahmenplan

(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit erstellt einen Radonmaßnahmenplan. Der Radonmaßnahmenplan wird unter Beteiligung der Länder erstellt. Er erläutert die Maßnahmen nach diesem Gesetz und enthält Ziele für die Bewältigung der langfristigen Risiken der Exposition durch Radon in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen in Innenräumen hinsichtlich sämtlicher Quellen, aus denen Radon Zutritt, sei es aus dem Boden, aus Bauprodukten oder aus dem Wasser.

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit macht den Radonmaßnahmenplan im Bundesanzeiger bekannt.

(3) Der Radonmaßnahmenplan wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit unter Beteiligung der Länder regelmäßig aktualisiert, jedoch mindestens alle zehn Jahre.

(4) Die zuständige Behörde entwickelt für ihren Zuständigkeitsbereich an die jeweiligen Bedingungen angepasste Strategien zum Umgang mit langfristigen Risiken der Exposition durch Radon. Sie berücksichtigt dabei den Radonmaßnahmenplan. Sie erhebt die erforderlichen Daten. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit koordiniert die Entwicklung der Strategien.

**§ 123
Maßnahmen an Gebäuden; Verordnungsermächtigung**

(1) Wer ein Gebäude mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen errichtet, hat geeignete Maßnahmen zu treffen, um den Zutritt von Radon aus dem Baugrund zu verhindern oder erheblich zu erschweren. Diese Pflicht gilt als erfüllt, wenn

1. die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik erforderlichen Maßnahmen zum Feuchteschutz eingehalten werden und
2. in den nach § 121 Absatz 1 Satz 1 festgelegten Gebieten zusätzlich die in der Rechtsverordnung nach Absatz 2 bestimmten Maßnahmen eingehalten werden.

Die Pflicht nach Satz 1 kann auch auf andere Weise erfüllt werden.

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates weitere Maßnahmen zum Schutz vor Radon für zu errichtende Gebäude innerhalb der nach § 121 Absatz 1 Satz 1 festgelegten Gebiete zu bestimmen.

(3) Die zuständige Behörde kann von der Pflicht nach Absatz 1 Satz 1 auf Antrag befreien, soweit die Anforderungen im Einzelfall durch einen unangemessenen Aufwand oder in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen. Eine unbillige Härte kann insbesondere vorliegen, wenn eine Überschreitung des Referenzwerts in dem Gebäude auch ohne Maßnahmen nicht zu erwarten ist.

(4) Wer im Rahmen der baulichen Veränderung eines Gebäudes mit Aufenthaltsräumen oder Arbeitsplätzen Maßnahmen durchführt, die zu einer erheblichen Verminderung der Luftwechselrate führen, soll die Durchführung von Maßnahmen zum Schutz vor Radon in Betracht ziehen, soweit diese Maßnahmen erforderlich und zumutbar sind.

**Abschnitt 2
Schutz vor Radon in Aufenthaltsräumen**

**§ 124
Referenzwert; Verordnungsermächtigung**

Der Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen beträgt 300 Becquerel je Kubikmeter. Spätestens zehn Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes legt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit einen Bericht über die Entwicklung der Schutzmaßnahmen für die Allgemeinbevölkerung gegenüber Radonexpositionen, über deren Wirksamkeit und Kosten auf Bundes- und Länderebene vor. Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, wie die Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft in Aufenthaltsräumen zu erfolgen hat.

**§ 125
Unterrichtung der Bevölkerung; Reduzierung der Radonkonzentration**

(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie die zuständigen Behörden der Länder unterrichten die Bevölkerung in geeigneter Weise über die Exposition durch Radon in Aufenthaltsräumen und die damit verbundenen Gesundheitsrisiken, über die Wichtigkeit von Radonmessungen und über die technischen Möglichkeiten, die zur Verringerung vorhandener Radon-222-Aktivitätskonzentrationen verfügbar sind.

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit sowie die zuständigen Behörden der Länder regen Maßnahmen zur Ermittlung von Aufenthaltsräumen an, in denen die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft den Referenzwert nach § 124 überschreitet, und empfehlen technische oder andere Mittel zur Verringerung der Exposition durch Radon.

Abschnitt 3

Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen

§ 126

Referenzwert

Der Referenzwert für die über das Jahr gemittelte Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft an Arbeitsplätzen beträgt 300 Becquerel je Kubikmeter.

§ 127

Messung der Radonkonzentration

(1) Wer für einen Arbeitsplatz in einem Innenraum verantwortlich ist, hat innerhalb der Frist nach Satz 2 Messungen der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft zu veranlassen, wenn

1. sich der Arbeitsplatz im Erd- oder Kellergeschoss eines Gebäudes befindet, das in einem nach § 121 Absatz 1 Satz 1 festgelegten Gebiet liegt, oder
2. die Art des Arbeitsplatzes einem der Arbeitsfelder nach Anlage 8 zuzuordnen ist.

Im Falle des Satzes 1 Nummer 1 muss die Messung innerhalb von 18 Monaten nach der Festlegung des Gebiets und Aufnahme der beruflichen Betätigung an dem Arbeitsplatz und im Falle des Satzes 1 Nummer 2 innerhalb von 18 Monaten nach Aufnahme der beruflichen Betätigung an dem Arbeitsplatz erfolgt sein. Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche hat erneute Messungen der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft zu veranlassen, wenn Änderungen am Arbeitsplatz vorgenommen werden, die dazu führen können, dass die Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft über dem Referenzwert nach § 126 liegt; Satz 2 gilt in diesem Fall entsprechend. Die zuständige Behörde kann anordnen, dass der für den Arbeitsplatz Verantwortliche auch für andere Arbeitsplätze in Innenräumen Messungen der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft zu veranlassen hat, wenn Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass die Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft über dem Referenzwert nach § 126 liegt. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall die Frist nach Satz 2 um längstens sechs Monate verlängern, wenn die Frist auf Grund von Umständen, die von dem für den Arbeitsplatz Verantwortlichen nicht zu vertreten sind, nicht eingehalten werden kann.

(2) Verantwortlich für einen Arbeitsplatz ist,

1. wer in seiner Betriebsstätte eine Betätigung beruflich ausübt oder ausüben lässt oder
2. in wessen Betriebsstätte ein Dritter in eigener Verantwortung eine Betätigung beruflich ausübt oder von Personen ausüben lässt, die unter dessen Aufsicht stehen.

(3) Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche hat die Ergebnisse der Messungen nach Absatz 1 Satz 1, 3 und 4 unverzüglich aufzuzeichnen. Er hat die Aufzeichnungen bis zur Beendigung der Betätigung oder bis zum Vorliegen neuer Messergebnisse aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Im Falle der Verantwortlichkeit nach Absatz 2 Nummer 1 hat der für den Arbeitsplatz Verantwortliche die betroffenen Arbeitskräfte und den Betriebsrat oder den Personalrat unverzüglich über die Ergebnisse der Messungen zu unterrichten. Im Falle der Verantwortlichkeit nach Absatz 2 Nummer 2 hat der für den Arbeitsplatz Verantwortliche unverzüglich den Dritten zu unterrichten; die Pflicht nach Satz 1 gilt entsprechend für den Dritten.

§ 128

Reduzierung der Radonkonzentration

(1) Überschreitet die Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft an einem Arbeitsplatz den Referenzwert nach § 126, so hat der für den Arbeitsplatz Verantwortliche unverzüglich Maßnahmen zur Reduzierung der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft zu ergreifen.

(2) Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche hat den Erfolg der von ihm getroffenen Maßnahmen durch eine Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft zu überprüfen; die Messung muss innerhalb von

Str 1.2.3

30 Monaten erfolgt sein, nachdem die Überschreitung des Referenzwerts bekannt geworden ist. Die zuständige Behörde kann im Einzelfall die Frist nach Satz 1 verlängern, wenn die Frist auf Grund von Umständen, die von dem für den Arbeitsplatz Verantwortlichen nicht zu vertreten sind, nicht eingehalten werden kann. Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche hat das Ergebnis der Messung unverzüglich aufzuzeichnen. Er hat die Aufzeichnungen bis zur Beendigung der Betätigung oder bis zum Vorliegen neuer Messergebnisse aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(3) Im Falle der Verantwortlichkeit nach § 127 Absatz 2 Nummer 1 hat der für den Arbeitsplatz Verantwortliche die betroffenen Arbeitskräfte und den Betriebsrat oder den Personalrat unverzüglich über die Ergebnisse der Messungen zu unterrichten. Im Falle der Verantwortlichkeit nach § 127 Absatz 2 Nummer 2 hat der für den Arbeitsplatz Verantwortliche unverzüglich den Dritten zu unterrichten; die Pflicht nach Satz 1 gilt entsprechend für den Dritten.

(4) Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche muss keine Maßnahmen zur Reduzierung der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft ergreifen, wenn die Maßnahmen nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich sind, und zwar aus besonderen Gründen, die sich ergeben

1. aus überwiegenden Belangen des Arbeits- oder Gesundheitsschutzes oder
2. aus der Natur des Arbeitsplatzes.

Im Falle der Verantwortlichkeit nach § 127 Absatz 2 Nummer 2 hat der für den Arbeitsplatz Verantwortliche den Dritten unverzüglich nach Bekanntwerden der Gründe darüber zu unterrichten.

§ 129 Anmeldung

(1) Der Verantwortliche nach § 128 Absatz 1 hat den Arbeitsplatz bei der zuständigen Behörde unverzüglich anzumelden, wenn eine Messung nach § 128 Absatz 2 Satz 1 keine Unterschreitung des Referenzwerts nach § 126 ergibt. Der Anmeldung sind beizufügen:

1. Informationen über die Art des Arbeitsplatzes und die Anzahl der betroffenen Arbeitskräfte,
2. die Ergebnisse der Messungen nach § 127 Absatz 1,
3. Informationen über die ergriffenen Maßnahmen zur Reduzierung der Radon-222-Aktivitätskonzentration sowie die Ergebnisse der Messungen nach § 128 Absatz 2 und
4. die weiteren vorgesehenen Maßnahmen zur Reduzierung der Exposition.

(2) Ergreift der für den Arbeitsplatz Verantwortliche auf Grund des § 128 Absatz 4 keine Maßnahmen, so hat er den Arbeitsplatz unverzüglich nach Bekanntwerden der besonderen Gründe bei der zuständigen Behörde anzumelden. Der Anmeldung sind die Unterlagen nach Absatz 1 Satz 2 beizufügen; abweichend von Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 ist zu begründen, warum keine Maßnahmen zur Reduzierung ergriffen wurden. Soweit die vorgetragenen Gründe den Verzicht auf Maßnahmen nicht rechtfertigen, kann die zuständige Behörde Maßnahmen zur Reduzierung der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft an diesem Arbeitsplatz anordnen.

(3) Ein Dritter, der in fremden Betriebsstätten eine Betätigung eigenverantwortlich beruflich ausübt oder ausüben lässt, hat diese Betätigung unverzüglich anzumelden, sobald sie an mehreren Arbeitsplätzen ausgeübt wird, die nach Absatz 1 Satz 1 anzumelden sind. Der Anmeldung sind Unterlagen entsprechend Absatz 1 Satz 2 beizufügen; die für die Arbeitsplätze Verantwortlichen haben dem Dritten die dafür erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

(4) Für den zur Anmeldung Verpflichteten gilt die Pflicht zur betrieblichen Zusammenarbeit nach § 71 Absatz 3 entsprechend.

§ 130 Abschätzung der Exposition

(1) Der zur Anmeldung Verpflichtete hat innerhalb von sechs Monaten nach der Anmeldung eine auf den Arbeitsplatz bezogene Abschätzung der Radon-222-Exposition, der potentiellen Alphaenergie-Exposition oder der Körperdosis durch die Exposition durch Radon durchzuführen; im Falle der Anmeldung durch den Dritten nach § 129 Absatz 3 Satz 1 ist die Abschätzung bezogen auf die gesamte Betätigung durchzuführen. Die

Abschätzung ist unverzüglich zu wiederholen, sobald der Arbeitsplatz so verändert wird, dass eine höhere Exposition auftreten kann. Die Ergebnisse der Abschätzungen sind aufzuzeichnen und der zuständigen Behörde unverzüglich vorzulegen. Die Ergebnisse der Abschätzung sind fünf Jahre lang aufzubewahren.

(2) Ergibt die Abschätzung, dass die effektive Dosis 6 Millisievert im Kalenderjahr nicht überschreiten kann, so hat der zur Abschätzung Verpflichtete die Exposition durch Radon regelmäßig zu überprüfen. Er hat die Exposition durch geeignete Strahlenschutzmaßnahmen auf der Grundlage von Vorschriften des allgemeinen Arbeitsschutzes und unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls so gering wie möglich zu halten. Die zuständige Behörde kann die Vorlage entsprechender Nachweise verlangen.

(3) Ergibt die Abschätzung, dass die effektive Dosis 6 Millisievert im Kalenderjahr überschreiten kann, so sind Anforderungen des beruflichen Strahlenschutzes nach Maßgabe des § 131 und der Rechtsverordnung nach § 132 Satz 2 Nummer 6 zu erfüllen.

§ 131 Beruflicher Strahlenschutz

(1) Erfordert das Ergebnis der Abschätzung nach § 130 Absatz 3 die Einhaltung von Anforderungen des beruflichen Strahlenschutzes, so hat der zur Abschätzung Verpflichtete

1. geeignete Maßnahmen zu treffen, um unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls die Exposition durch Radon so gering wie möglich zu halten,
2. die Radon-222-Exposition, die potentielle Alphaenergie-Exposition oder die Körperdosis der an arbeitsbedürftigen Arbeitsplätzen beschäftigten Arbeitskräfte auf geeignete Weise durch Messung zu ermitteln,
3. dafür zu sorgen, dass die Dosisgrenzwerte nicht überschritten werden und die Körperdosen nach § 166 ermittelt werden; die Regelungen und Grenzwerte der §§ 77 und 78 Absatz 1 und 3 Satz 1 und 3 gelten insoweit entsprechend,
4. dafür zu sorgen, dass die Anforderungen des beruflichen Strahlenschutzes nach der nach § 132 Satz 2 Nummer 6 erlassenen Rechtsverordnung eingehalten werden.

(2) Handelt es sich bei dem Verpflichteten um eine juristische Person oder um eine rechtsfähige Personengesellschaft, so gilt § 69 Absatz 2 entsprechend.

§ 131a Aufgabe oder Änderung des angemeldeten Arbeitsplatzes

Der für den Arbeitsplatz Verantwortliche, der einen Arbeitsplatz nach § 129 angemeldet hat, hat der zuständigen Behörde folgende Änderungen unverzüglich mitzuteilen:

1. die Aufgabe des Arbeitsplatzes,
2. Änderungen, die nachweislich dazu führen, dass die Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft an dem angemeldeten Arbeitsplatz den Referenzwert nach § 126 nicht länger überschreitet; der Nachweis ist durch Messung entsprechend § 127 Absatz 1 zu erbringen,
3. Änderungen, die nachweislich dazu führen, dass eine auf den angemeldeten Arbeitsplatz bezogene Abschätzung der Exposition entsprechend § 130 Absatz 1 ergibt, dass die effektive Dosis 6 Millisievert im Kalenderjahr nicht länger überschreiten kann.

§ 132 Verordnungsermächtigung

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Anforderungen an den Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen festzulegen. In der Rechtsverordnung kann insbesondere festgelegt werden,

1. in welchen Fällen und auf welche Weise mehrere Arbeitsorte als Arbeitsplatz im Sinne dieses Abschnitts zu betrachten sind,

Str 1.2.3

2. wie die Radon-222-Aktivitätskonzentration an Arbeitsplätzen über das Kalenderjahr zu mitteln ist,
3. wie die Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration in der Luft an Arbeitsplätzen nach den §§ 127 und 128 zu erfolgen hat, dass sie von einer anerkannten Stelle auszuführen ist und welche Anforderungen an die Messung und an die Stelle, die die Messung ausführt, sowie an das Verfahren der Anerkennung dieser Stelle zu stellen sind,
4. welche Informationen im Zusammenhang mit den Messungen nach den §§ 127 und 128 der für den Arbeitsplatz Verantwortliche der nach einer Rechtsverordnung nach Nummer 3 anerkannten Stelle zur Verfügung zu stellen hat, dass und auf welche Art und Weise die anerkannte Stelle die Informationen, einschließlich der Messergebnisse, dem Bundesamt für Strahlenschutz zur Erfüllung seiner Amtsaufgaben übermittelt und auf welche Weise das Bundesamt für Strahlenschutz die Informationen zur Erfüllung seiner Amtsaufgaben verarbeitet,
5. wie die arbeitsplatzbezogene Abschätzung der Radon-222-Exposition, der potentiellen Alphaenergie-Exposition oder der Körperdosis durch die Exposition durch Radon nach § 130 Absatz 1 durchzuführen ist und welche Anforderungen an das Verfahren der Abschätzung und an die Person, die die Abschätzung durchführt, zu stellen sind,
6. dass die für Teil 2 dieses Gesetzes geltenden sowie die in § 76 Absatz 1 und § 79 aufgezählten Maßnahmen und Anforderungen des beruflichen Strahlenschutzes zum Schutz der Arbeitskräfte auch im Falle des § 130 Absatz 3 anzuwenden sind,
7. wie die Radon-222-Exposition, die potentielle Alphaenergie-Exposition oder die Körperdosis im Falle des § 131 Absatz 1 Nummer 2 zu ermitteln ist und welche Anforderungen an das Verfahren der Ermittlung zu stellen sind,
8. dass die Ermittlung nach § 131 Absatz 1 Nummer 2 durch eine nach § 169 behördlich bestimmte Messstelle zu erfolgen hat und welche Informationen der Messstelle für die Ermittlung zur Verfügung zu stellen sind und
9. welche Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs-, Mitteilungs- und Vorlagepflichten im Zusammenhang mit den Pflichten nach § 131 und nach den Nummern 1 bis 8 bestehen.

KAPITEL 3 Schutz vor Radioaktivität in Bauprodukten

§ 133 Referenzwert

Der Referenzwert für die effektive Dosis aus äußerer Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung in Aufenthaltsräumen durch Gammastrahlung aus Bauprodukten beträgt zusätzlich zur effektiven Dosis aus äußerer Exposition im Freien 1 Millisievert im Kalenderjahr.

§ 134 Bestimmung der spezifischen Aktivität

(1) Wer Bauprodukte, die die in Anlage 9 genannten mineralischen Primärrohstoffe oder Rückstände enthalten, herstellt oder ins Inland verbringt, muss vor dem Inverkehrbringen der Bauprodukte die spezifische Aktivität der Radionuklide Radium-226, Thorium-232 oder seines Zerfallsprodukts Radium-228 und Kalium-40 bestimmen.

(2) Die Ergebnisse der Bestimmung der nach Absatz 1 bestimmten spezifischen Aktivitäten sind aufzuzeichnen und fünf Jahre lang aufzubewahren.

(3) Die zuständige Behörde kann verlangen, dass sie von dem zur Bestimmung der spezifischen Aktivität Verpflichteten über die Ergebnisse der Bestimmung und den gemäß der Rechtsverordnung nach § 135 Absatz 1 Satz 3 ermittelten Aktivitätsindex sowie über andere in der Rechtsverordnung genannte für die Berechnung des Aktivitätsindex verwendete Größen unterrichtet wird.

§ 135
Maßnahmen; Verordnungsermächtigung

(1) Der zur Bestimmung der spezifischen Aktivität Verpflichtete darf Bauprodukte, die die in Anlage 9 genannten mineralischen Primärrohstoffe oder Rückstände enthalten, uneingeschränkt nur in Verkehr bringen, wenn er nachweist, dass die voraussichtliche Exposition durch von dem Bauprodukt ausgehende Strahlung den Referenzwert nicht überschreitet. Der Referenzwert gilt als eingehalten, wenn der gemäß der Rechtsverordnung nach Satz 3 ermittelte Aktivitätsindex die dort festgelegten Werte nicht überschreitet. Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, wie der Aktivitätsindex zu berechnen ist und welche Werte der Aktivitätsindex nicht überschreiten darf.

(2) Überschreitet die voraussichtlich von einem Bauprodukt, das die in Anlage 9 genannten mineralischen Primärrohstoffe oder Rückstände enthält, ausgehende effektive Dosis den Referenzwert, hat derjenige, der das Bauprodukt herstellt oder ins Inland verbringt, die zuständige Behörde unverzüglich zu informieren.

(3) Die zuständige Behörde kann innerhalb eines Monats nach Eingang der Information

1. die Maßnahmen anordnen, die zur Einhaltung des Referenzwerts bei Verwendung des Bauprodukts zur Herstellung von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen erforderlich sind, oder
2. die Verwendung des Bauprodukts zur Herstellung von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen untersagen, wenn der Referenzwert nicht eingehalten werden kann.

Das Bauprodukt darf erst nach Ablauf der Monatsfrist oder nach Maßgabe der behördlichen Entscheidung in Verkehr gebracht werden.

(4) Der Verpflichtete hat den Bauherrn, den Entwurfsverfasser und den Unternehmer im Sinne der jeweils anwendbaren Landesbauordnungen hinsichtlich der getroffenen Einschränkungen zu informieren. Soweit diese Personen nicht bekannt sind, ist das Bauprodukt mit Begleitpapieren zu versehen, aus denen die Verwendungseinschränkungen hervorgehen.

KAPITEL 4
Radioaktiv kontaminierte Gebiete

Abschnitt 1
Radioaktive Altlasten

§ 136
Begriff der radioaktiven Altlast; Verordnungsermächtigung

(1) Radioaktive Altlasten sind durch abgeschlossene menschliche Betätigung kontaminierte Grundstücke, Teile von Grundstücken, Gebäude oder Gewässer, wenn von der Kontamination eine Exposition verursacht wird oder werden kann, durch die für Einzelpersonen der Bevölkerung der Referenzwert der effektiven Dosis von 1 Millisievert im Kalenderjahr überschritten wird.

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Anforderungen für die Ermittlung der Exposition und Prüfwerte, bei deren Unterschreitung keine radioaktive Altlast vorliegt, festzulegen.

(3) Bei der Ermittlung der Exposition zur Bestimmung einer radioaktiven Altlast ist die planungsrechtlich zulässige Nutzung der Grundstücke und ihrer Umgebung sowie das sich daraus ergebende Schutzbedürfnis zu beachten. Fehlen planungsrechtliche Festsetzungen, so ist die Prägung des Gebiets unter Berücksichtigung der absehbaren Entwicklung zugrunde zu legen. Liegen auf Teilflächen gegenüber der nach den Sätzen 1 oder 2 zugrunde zu legenden Nutzung abweichende Nutzungen vor, die zu höheren Expositionen führen können, sind diese zu berücksichtigen.

(4) Besteht die Besorgnis, dass eine radioaktive Altlast einen Grundwasserleiter beeinflusst, ist abweichend von Absatz 3 grundsätzlich eine Nutzung des Grundwassers zu unterstellen.

§ 137

Verantwortlichkeit für radioaktive Altlasten

(1) Verantwortlich für eine radioaktive Altlast ist, wer

1. die Kontamination verursacht hat,
2. einer Person nach Nummer 1 in Gesamtrechtsnachfolge folgt,
3. Eigentümer der radioaktiven Altlast ist,
4. die tatsächliche Gewalt über die radioaktive Altlast ausübt oder
5. das Eigentum an der radioaktiven Altlast aufgibt.

(2) Verantwortlich ist auch, wer aus handelsrechtlichem oder gesellschaftsrechtlichem Rechtsgrund für eine juristische Person einzustehen hat, der eine radioaktive Altlast gehört.

(3) Verantwortlich ist auch der frühere Eigentümer einer radioaktiven Altlast, wenn er die Kontamination kannte oder kennen musste und wenn das Eigentum nach dem 31. Dezember 2018 übertragen wurde. Dies gilt für diejenigen nicht, der beim Erwerb des Grundstücks darauf vertraut hat, dass keine Kontaminationen vorhanden sind, wenn das Vertrauen unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls schutzwürdig ist.

§ 138

Verdacht auf radioaktive Altlasten

(1) Liegen einer der in § 137 genannten Personen Anhaltspunkte für das Vorliegen einer radioaktiven Altlast vor, so hat sie dies der zuständigen Behörde unverzüglich zu melden.

(2) Liegen der zuständigen Behörde Anhaltspunkte für das Vorliegen einer radioaktiven Altlast vor, so soll sie zur Ermittlung des Sachverhalts die geeigneten Maßnahmen treffen.

(3) Besteht ein hinreichender Verdacht für das Vorliegen einer radioaktiven Altlast, so kann die zuständige Behörde die in § 137 genannten Personen verpflichten, die erforderlichen Untersuchungen durchzuführen, insbesondere zu Art, Höhe und Ausdehnung der Kontamination und zur Exposition. Ein hinreichender Verdacht liegt in der Regel vor, wenn Untersuchungen eine Überschreitung der in der Rechtsverordnung nach § 136 Absatz 2 festgelegten Prüfwerte ergeben haben oder erwarten lassen oder wenn es auf Grund sonstiger Feststellungen überwiegend wahrscheinlich ist, dass eine radioaktive Altlast vorliegt.

§ 139

Behördliche Anordnungsbefugnisse für Maßnahmen; Verordnungsermächtigung

(1) Liegt eine radioaktive Altlast vor, so kann die zuständige Behörde einen der für die radioaktive Altlast Verantwortlichen verpflichten,

1. Untersuchungen zu Art und Ausdehnung der radioaktiven Altlast sowie zur Exposition und zu möglichen Sanierungs- und sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition durchzuführen,
2. der zuständigen Behörde das Ergebnis dieser Untersuchungen mitzuteilen,
3. durch bestimmte Sanierungsmaßnahmen, sonstige Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition oder Nachsorgemaßnahmen dafür zu sorgen, dass der Referenzwert nach § 136 Absatz 1 unterschritten wird,
4. die Exposition der Bevölkerung infolge der Sanierungsarbeiten zu überwachen,
5. auch nach Durchführung von Maßnahmen nach Nummer 3 weitere Maßnahmen durchzuführen, soweit dies zur Sicherung des Ziels von Sanierungs- oder sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition notwendig ist, oder
6. die von der radioaktiven Altlast ausgehenden, Radionuklide enthaltenden Emissionen und Immissionen, einschließlich der Direktstrahlung, zu überwachen.

§ 13 Absatz 2 und § 18 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes gelten entsprechend.

(2) Die nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 und 5 durchzuführenden Maßnahmen sollen auf wissenschaftlich begründeten, technisch und wirtschaftlich durchführbaren Verfahren beruhen, die in der praktischen Anwendung erprobt und bewährt sind oder die ihre praktische Eignung als gesichert erscheinen lassen. Art, Umfang und Dauer der Maßnahmen sind zu optimieren.

(3) Wird während der Sanierungsmaßnahmen vorübergehend die Exposition erhöht, so soll diese einen Richtwert für die effektive Dosis von 6 Millisievert im Kalenderjahr für Einzelpersonen der Bevölkerung nicht überschreiten. Dabei soll infolge von Einleitungen in oberirdische Gewässer der Richtwert für die effektive Dosis von 1 Millisievert im Kalenderjahr für Einzelpersonen der Bevölkerung nicht überschritten werden.

(4) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. Vorgaben zur Emissions- und Immissionsüberwachung nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 zu machen und
2. Anforderungen an die Optimierung der Maßnahmen nach Absatz 2 Satz 2 festzulegen.

§ 140

Weitere Pflichten im Zusammenhang mit der Durchführung von Maßnahmen

(1) Der für die radioaktive Altlast Verantwortliche hat der zuständigen Behörde unverzüglich den Beginn und den Abschluss der Maßnahmen mitzuteilen und geeignete Nachweise über die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen vorzulegen.

(2) Wer nach Durchführung von Maßnahmen nach § 139 Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 und 5 beabsichtigt, Veränderungen an dem betroffenen Grundstück vorzunehmen, insbesondere Änderungen der Nutzung sowie das Aufbringen oder Entfernen von Stoffen, hat dies vier Wochen vor dem beabsichtigten Beginn der zuständigen Behörde mitzuteilen und nachzuweisen, dass infolge der Veränderung die Exposition nicht erhöht wird.

§ 141

Anwendung der Vorschriften für Tätigkeiten mit Rückständen

Abweichend von den §§ 138 bis 140 finden die Vorschriften von Teil 2 Kapitel 2 Abschnitt 8 Unterabschnitt 2 dieses Gesetzes entsprechende Anwendung, wenn Rückstände oder sonstige Materialien vom verunreinigten Grundstück, auch zum Zweck der Sanierung des Grundstücks, entfernt werden, es sei denn, die Rückstände oder Materialien werden bei der Sanierung anderer radioaktiver Altlasten verwendet.

§ 142

Information der Öffentlichkeit; Erfassung

(1) Die zuständige Behörde informiert die betroffene Öffentlichkeit über die radioaktive Altlast und die von ihr ausgehende Exposition sowie über die getroffenen Sanierungsmaßnahmen, sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition und Nachsorgemaßnahmen.

(2) Die zuständigen Behörden erfassen die festgestellten radioaktiven Altlasten und altlastverdächtigen Flächen.

§ 143

Sanierungsplanung; Verordnungsermächtigung

(1) Bei radioaktiven Altlasten, bei denen wegen der Verschiedenartigkeit der erforderlichen Maßnahmen ein abgestimmtes Vorgehen notwendig ist oder von denen auf Grund von Art oder Ausdehnung der Kontamination

Str 1.2.3

in besonderem Maße Risiken für den Einzelnen oder die Allgemeinheit ausgehen, kann die zuständige Behörde einen für die radioaktive Altlast Verantwortlichen verpflichten, einen Sanierungsplan vorzulegen. Der Sanierungsplan hat insbesondere Folgendes zu enthalten:

1. eine Darstellung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen, von Art und Ausdehnung der radioaktiven Altlast und eine Zusammenfassung der Expositionsabschätzung,
2. Angaben über die bisherige und künftige Nutzung der zu sanierenden Grundstücke und
3. die Darstellung der vorgesehenen Sanierungsmaßnahmen, sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition und Nachsorgemaßnahmen.

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Vorschriften über den Inhalt von Sanierungsplänen zu erlassen.

(2) § 136 Absatz 3 und 4 und § 139 Absatz 2 dieses Gesetzes sowie § 13 Absatz 2 und 4 und § 18 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes gelten entsprechend. Die zuständige Behörde kann den Sanierungsplan, auch mit Abänderungen oder mit Nebenbestimmungen, für verbindlich erklären.

§ 144

Behördliche Sanierungsplanung

(1) Die zuständige Behörde kann den Sanierungsplan nach § 143 Absatz 1 selbst erstellen oder ergänzen oder durch einen Sachverständigen erstellen oder ergänzen lassen, wenn

1. der Plan nicht, nicht innerhalb der von der Behörde gesetzten Frist oder fachlich unzureichend erstellt worden ist,
2. ein für die radioaktive Altlast Verantwortlicher nicht oder nicht rechtzeitig herangezogen werden kann oder
3. auf Grund der Komplexität der Altlastensituation, insbesondere auf Grund der großflächigen Ausdehnung der Kontamination oder der Anzahl der betroffenen Verpflichteten, ein koordiniertes Vorgehen erforderlich ist.

Für den Sachverständigen gilt § 18 Satz 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes entsprechend.

(2) Die zuständige Behörde kann den Sanierungsplan, auch mit Abänderungen oder mit Nebenbestimmungen, für verbindlich erklären.

(3) Mit dem Sanierungsplan kann der Entwurf eines Sanierungsvertrages über die Ausführung des Plans vorgelegt werden. Der Sanierungsvertrag kann die Einbeziehung Dritter vorsehen.

§ 145

Schutz von Arbeitskräften; Verordnungsermächtigung

(1) Bei Sanierungs- und sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung und Verminderung der Exposition bei radioaktiven Altlasten hat derjenige, der die Maßnahmen selbst beruflich durchführt oder durch unter seiner Aufsicht stehende Arbeitskräfte durchführen lässt, vor Beginn der Maßnahmen eine Abschätzung der Körperdosis der Arbeitskräfte durchzuführen. Die Abschätzung ist unverzüglich zu wiederholen, sobald die Arbeitssituation so verändert wird, dass eine höhere Exposition auftreten kann. Die Ergebnisse der Abschätzung sind aufzuzeichnen, fünf Jahre lang aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen. Für sonstige Betätigungen im Zusammenhang mit radioaktiven Altlasten kann die zuständige Behörde verlangen, dass derjenige, der die Betätigungen selbst beruflich durchführt oder durch unter seiner Aufsicht stehende Arbeitskräfte durchführen lässt, eine Abschätzung der Körperdosis der Arbeitskräfte durchführt.

(2) Ergibt die Abschätzung, dass die Körperdosis einen der Werte für die Einstufung als beruflich exponierte Person überschreiten kann, so hat der zur Abschätzung Verpflichtete die Durchführung der Maßnahmen vor deren Beginn bei der zuständigen Behörde anzumelden. Der Anmeldung sind beizufügen:

1. Informationen über die durchzuführenden Maßnahmen,
2. die Abschätzung der Körperdosis,
3. die Anzahl der betroffenen Arbeitskräfte und

4. Informationen über die bei der Durchführung der Maßnahmen vorgesehenen Vorkehrungen und Maßnahmen zur Reduzierung der beruflichen Exposition.

(3) Der zur Anmeldung Verpflichtete hat

1. geeignete Maßnahmen zu treffen, um unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls die berufliche Exposition so gering wie möglich zu halten,
2. dafür zu sorgen, dass für die Arbeitskräfte, bei denen die Abschätzung ergeben hat, dass die Körperdosis einen der Werte für die Einstufung als beruflich exponierte Person überschreiten kann, die Dosisgrenzwerte nicht überschritten werden und die Körperdosen nach § 166 ermittelt werden; die Regelungen und Grenzwerte der §§ 77 und 78 gelten insoweit entsprechend,
3. dafür zu sorgen, dass die Anforderungen des beruflichen Strahlenschutzes auf Grund der nach Absatz 5 erlassenen Rechtsverordnung eingehalten werden.

(4) Für den zur Anmeldung Verpflichteten gilt die Pflicht zur betrieblichen Zusammenarbeit nach § 71 Absatz 3 entsprechend. Handelt es sich bei dem Verpflichteten um eine juristische Person oder um eine rechtsfähige Personengesellschaft, so gilt § 69 Absatz 2 entsprechend.

(5) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen,

1. dass die in den §§ 73, 76 Absatz 1, §§ 79 und 89 aufgezählten Maßnahmen und Anforderungen des beruflichen Strahlenschutzes zum Schutz der Arbeitskräfte nach Absatz 1 anzuwenden sind und
2. dass sich der zur Anmeldung Verpflichtete bei der Durchführung der Maßnahmen von Personen mit der erforderlichen Fachkunde oder den erforderlichen Kenntnissen im Strahlenschutz beraten zu lassen hat.

§ 146

Kosten; Ausgleichsanspruch

(1) Die Kosten der nach § 138 Absatz 3, § 139 Absatz 1, den §§ 143 und 144 Absatz 1 Nummer 1 angeordneten Maßnahmen tragen die zur Durchführung Verpflichteten. Bestätigen im Falle des § 138 Absatz 3 die Untersuchungen den Verdacht nicht, sind den zur Untersuchung Herangezogenen die Kosten zu erstatten, wenn sie die den Verdacht begründenden Umstände nicht zu vertreten haben. In den Fällen des § 144 Absatz 1 Nummer 2 und 3 trägt derjenige die Kosten, von dem die Erstellung eines Sanierungsplans hätte verlangt werden können.

(2) Mehrere Verantwortliche haben unabhängig von ihrer Heranziehung untereinander einen Ausgleichsanspruch. Soweit nichts anderes vereinbart wird, bestimmt sich der Umfang des zu leistenden Ausgleichs danach, inwieweit der die Sanierungspflicht begründende Zustand den einzelnen Verpflichteten zuzuordnen ist; § 426 Absatz 1 Satz 2 des Bürgerlichen Gesetzbuches findet entsprechend Anwendung. Der Ausgleichsanspruch verjährt in drei Jahren; die §§ 438, 548 und 606 des Bürgerlichen Gesetzbuches sind nicht anzuwenden. Die Verjährung beginnt nach der Beitreibung der Kosten, wenn eine Behörde Maßnahmen selbst ausführt, im Übrigen nach der Beendigung der Maßnahmen durch den Verpflichteten zu dem Zeitpunkt, zu dem der Verpflichtete von der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erlangt. Der Ausgleichsanspruch verjährt ohne Rücksicht auf diese Kenntnis 30 Jahre nach der Beendigung der Maßnahmen. Für Streitigkeiten steht der Rechtsweg vor den ordentlichen Gerichten offen.

§ 147

Wertausgleich; Verordnungsermächtigung

(1) Soweit durch den Einsatz öffentlicher Mittel bei Maßnahmen zur Erfüllung der Pflichten nach § 139 oder § 143 der Verkehrswert des Grundstücks nicht nur unwesentlich erhöht wird und der Eigentümer die Kosten hierfür nicht oder nicht vollständig getragen hat, hat er einen von der zuständigen Behörde festzusetzenden Wertausgleich in Höhe der durch die Maßnahmen bedingten Wertsteigerung an den öffentlichen Kostenträger zu leisten. Die Höhe des Ausgleichsbetrages wird durch die Höhe der eingesetzten öffentlichen Mittel begrenzt. Die Pflicht zum Wertausgleich entsteht nicht, soweit hinsichtlich der auf einem Grundstück vorhandenen radioaktiven Altlasten eine Freistellung erfolgt ist von der Verantwortung oder der Kostentragungspflicht

Str 1.2.3

nach Artikel 1 § 4 Absatz 3 Satz 1 des Umweltrahmengesetzes vom 29. Juni 1990 (GBl. I Nr. 42 S. 649), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. März 1991 (BGBl. I S. 766) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung. Soweit Maßnahmen im Sinne des Satzes 1 in förmlich festgelegten Sanierungsgebieten oder Entwicklungsbereichen als Ordnungsmaßnahmen von der Gemeinde durchgeführt werden, wird die dadurch bedingte Erhöhung des Verkehrswerts im Rahmen des Ausgleichsbetrags nach § 154 des Baugesetzbuchs abgegolten.

(2) Die durch Sanierungsmaßnahmen bedingte Erhöhung des Verkehrswerts eines Grundstücks besteht aus dem Unterschied zwischen dem Wert, der sich für das Grundstück ergeben würde, wenn die Maßnahmen nicht durchgeführt worden wären (Anfangswert), und dem Verkehrswert, der sich für das Grundstück nach Durchführung der Erkundungs- und Sanierungsmaßnahmen ergibt (Endwert).

(3) Der Ausgleichsbetrag wird fällig, wenn die Sanierungsmaßnahmen oder sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition abgeschlossen sind und der Betrag von der zuständigen Behörde festgesetzt worden ist. Die Pflicht zum Wertausgleich erlischt, wenn der Betrag nicht bis zum Ende des vierten Jahres nach Abschluss der in Satz 1 genannten Maßnahmen festgesetzt worden ist.

(4) Die zuständige Behörde hat von dem Wertausgleich nach Absatz 1 die Aufwendungen abzuziehen, die der Eigentümer für eigene Sanierungsmaßnahmen oder sonstige Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition oder die er für den Erwerb des Grundstücks im berechtigten Vertrauen darauf verwendet hat, dass keine radioaktiven Altlasten vorhanden sind. Kann der Eigentümer von Dritten Ersatz verlangen, so ist dies bei der Entscheidung nach Satz 1 zu berücksichtigen.

(5) Im Einzelfall kann von der Festsetzung eines Ausgleichsbetrages ganz oder teilweise abgesehen werden, wenn dies im öffentlichen Interesse oder zur Vermeidung unbilliger Härten geboten ist. Werden dem öffentlichen Kostenträger Kosten für Sanierungsmaßnahmen oder sonstige Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition erstattet, so muss insoweit von der Festsetzung des Ausgleichsbetrages abgesehen, ein festgesetzter Ausgleichsbetrag erlassen oder ein bereits geleisteter Ausgleichsbetrag erstattet werden.

(6) Der Ausgleichsbetrag ruht als öffentliche Last auf dem Grundstück. Das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates die Art und Weise, wie im Grundbuch auf das Vorhandensein der öffentlichen Last hinzuweisen ist, zu regeln.

§ 148

Sonstige bergbauliche und industrielle Hinterlassenschaften

Die §§ 136 bis 147 finden entsprechende Anwendung auf Grubenbaue und sonstige nicht von § 136 erfasste Hinterlassenschaften aus abgeschlossenen bergbaulichen und industriellen Betätigungen, von denen eine Exposition verursacht wird oder werden kann, die nicht außer Acht gelassen werden kann, sofern die Kontamination auf abgeschlossene menschliche Betätigungen zurückzuführen ist. Satz 1 gilt nicht für die Schachtanlage Asse II, auf die § 57b des Atomgesetzes Anwendung findet.

§ 149

Stilllegung und Sanierung der Betriebsanlagen und Betriebsstätten des Uranerzbergbaus; Verordnungsermächtigung

(1) Die Stilllegung und Sanierung von Betriebsanlagen und Betriebsstätten des Uranerzbergbaus auf Grund des Gesetzes zu dem Abkommen vom 16. Mai 1991 zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der Regierung der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken über die Beendigung der Tätigkeit der Sowjetisch-Deutschen Aktiengesellschaft Wismut vom 12. Dezember 1991 (BGBl. 1991 II S. 1138, 1142) bedarf der Genehmigung.

(2) Die zuständige Behörde hat eine Genehmigung nach Absatz 1 zu erteilen, wenn

1. durch die geplanten Sanierungsmaßnahmen, sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition und Nachsorgemaßnahmen der Referenzwert nach § 136 Absatz 1 unterschritten werden kann, soweit dies unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls verhältnismäßig ist,
2. die Voraussetzungen nach Wörter § 139 Absatz 2 und 3 erfüllt sind,
3. Maßnahmen getroffen sind, um die von den Betriebsanlagen und Betriebsstätten ausgehenden, Radionuklide enthaltenden Emissionen und Immissionen, einschließlich der Direktstrahlung, zu überwachen und um die Exposition der Bevölkerung infolge der Stilllegungs- und Sanierungsarbeiten zu überwachen, und
4. die Ausrüstungen vorgesehen und Maßnahmen geplant sind, die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderlich sind, um den Schutz von Arbeitskräften bei beruflichen Expositionen nach Absatz 5 und § 145 Absatz 3 sowie nach der Rechtsverordnung nach § 145 Absatz 5 zu gewährleisten.

(3) Dem Genehmigungsantrag sind die zur Prüfung erforderlichen Unterlagen beizufügen.

(4) Im Übrigen sind § 136 Absatz 3 und 4 und die §§ 140 bis 142 entsprechend anzuwenden.

(5) Für den beruflichen Strahlenschutz

1. sind die §§ 8 und 9 entsprechend anzuwenden,
2. steht derjenige, der der Genehmigung nach Absatz 1 bedarf, dem Strahlenschutzverantwortlichen nach § 69 gleich und
3. sind § 70 Absatz 1 bis 6, § 71 und § 72 Absatz 2 entsprechend anzuwenden.

(6) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. Prüfwerte festzulegen, bei deren Einhaltung eine Genehmigung nach Absatz 1 nicht erforderlich ist,
2. Vorgaben zur Ermittlung der Exposition und zur Emissions- und Immissionsüberwachung zu machen.

§ 150

Verhältnis zu anderen Vorschriften

(1) Die §§ 136 bis 144 und 146 bis 148 finden keine Anwendung, soweit Vorschriften des Bundesberggesetzes und der auf Grund des Bundesberggesetzes erlassenen Rechtsverordnungen die Einstellung eines Betriebes regeln.

(2) Anordnungen zur Durchführung von Untersuchungen gemäß § 139 Absatz 1, ein für verbindlich erklärter Sanierungsplan gemäß § 143 Absatz 2 Satz 2, eine behördliche Sanierungsplanung nach § 144, Anordnungen zur Durchführung von Sanierungsmaßnahmen, sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition und Nachsorgemaßnahmen gemäß § 139 Absatz 1 Nummer 3 und 5 sowie Genehmigungen gemäß § 149 schließen andere, die radioaktive Altlast betreffende Entscheidungen ein, soweit sie im Einvernehmen mit der jeweils zuständigen Behörde erlassen und in den Anordnungen die miteingeschlossenen Entscheidungen aufgeführt werden. Satz 1 gilt nicht für die Entscheidungen, die für die radioaktive Altlast nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz getroffen werden, sowie für andere, die radioaktive Altlast betreffende Entscheidungen, wenn sie in einer behördlich für verbindlich erklärten Sanierungsplanung gemäß § 13 oder § 14 des Bundes-Bodenschutzgesetzes oder in einer Anordnung zur Sanierung gemäß § 16 des Bundes-Bodenschutzgesetzes mit eingeschlossen sind. In den Fällen nach Satz 2 stellen die nach diesem Gesetz und die nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz zuständigen Behörden Einvernehmen her.

Abschnitt 2

Infolge eines Notfalls kontaminierte Gebiete

§ 151

Kontaminierte Gebiete in einer Notfallexpositionssituation; Verordnungsermächtigungen

Auf die infolge eines Notfalls kontaminierten Grundstücke, Teile von Grundstücken, Gebäude und Gewässer finden in einer Notfallexpositionssituation die §§ 136 bis 138, 139 Absatz 1, 2 und 4, die §§ 140 bis 144, 146, 147 und 150 entsprechende Anwendung. An Stelle des Referenzwerts nach § 136 Absatz 1 gelten für den

Str 1.2.3

Schutz der Bevölkerung der Referenzwert nach § 93 Absatz 1 oder die nach § 93 Absatz 2 oder 3 festgelegten Referenzwerte.

§ 152

Kontaminierte Gebiete in einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation; Verordnungsermächtigungen

Auf die infolge eines Notfalls kontaminierten Grundstücke, Teile von Grundstücken, Gebäude und Gewässer finden in einer bestehenden Expositionssituation die §§ 136 bis 138, 139 Absatz 1, 2 und 4, die §§ 140 bis 147 und 150 entsprechende Anwendung. An Stelle des Referenzwerts nach § 136 Absatz 1 gelten für den Schutz der Bevölkerung die nach § 118 Absatz 4 oder 6 festgelegten Referenzwerte.

KAPITEL 5

Sonstige bestehende Expositionssituationen

§ 153

Verantwortlichkeit für sonstige bestehende Expositionssituationen

(1) Verantwortlich für eine sonstige bestehende Expositionssituation ist, wer Hersteller, Lieferant, Verbringer oder Eigentümer der Strahlungsquelle ist, die die sonstige bestehende Expositionssituation bewirkt, oder wer Inhaber der tatsächlichen Gewalt über diese Strahlungsquelle ist.

(2) Verantwortlich für eine sonstige bestehende Expositionssituation ist nicht, wer

1. als Hersteller, Lieferant oder Verbringer die tatsächliche Gewalt über die Strahlungsquelle nach den Vorschriften dieses Gesetzes oder der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen einem Dritten überlassen hat, wenn dieser bei der Erlangung der tatsächlichen Gewalt Kenntnis von der Eigenschaft als Strahlungsquelle hatte,
2. als Endverbraucher Eigentümer von Konsumgütern oder sonstigen aus dem Wirtschaftskreislauf herrührenden Waren ist, die eine Strahlungsquelle enthalten, welche die sonstige bestehende Expositionssituation bewirkt, oder wer Inhaber der tatsächlichen Gewalt über solche Konsumgüter oder sonstigen Waren ist,
3. als Mieter oder Pächter die tatsächliche Gewalt über eine Strahlungsquelle, die die sonstige bestehende Expositionssituation bewirkt, innehat oder
4. eine Strahlungsquelle, die die sonstige bestehende Expositionssituation bewirkt, gefunden hat oder ohne seinen Willen die tatsächliche Gewalt über sie erlangt hat oder die tatsächliche Gewalt über sie erlangt hat, ohne zu wissen, dass es sich um eine Strahlungsquelle handelt.

§ 154

Ermittlung und Bewertung einer sonstigen bestehenden Expositionssituation

(1) Die zuständige Behörde trifft bei Anhaltspunkten für eine sonstige bestehende Expositionssituation oder für eine nachgewiesene sonstige bestehende Expositionssituation, die jeweils unter Strahlenschutzgesichtspunkten nicht außer Acht gelassen werden kann, die erforderlichen Maßnahmen, um

1. Ursache, nähere Umstände und Ausmaß der sonstigen bestehenden Expositionssituation zu ermitteln,
2. die damit zusammenhängenden beruflichen Expositionen und Expositionen der Bevölkerung zu bestimmen und
3. die gesammelten Erkenntnisse insgesamt zu bewerten.

§ 53 des Atomgesetzes bleibt unberührt.

(2) Sofern es sich bei der sonstigen bestehenden Expositionssituation um kontaminierte Konsumgüter oder sonstige im Wirtschaftskreislauf befindliche Waren handelt, kann die Expositionssituation nicht außer Acht gelassen werden, wenn diese Konsumgüter oder sonstigen Waren

1. künstlich erzeugte Radionuklide enthalten, deren Aktivität und spezifische Aktivität die Freigrenzen, die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegt sind, überschreiten oder
2. natürlich vorkommende Radionuklide enthalten, die eine effektive Dosis für eine Einzelperson der Bevölkerung von mehr als 1 Millisievert im Kalenderjahr bewirken können.

(3) Die zuständige Behörde kann einen oder mehrere für die sonstige bestehende Expositionssituation Verantwortliche dazu verpflichten, die Maßnahmen nach Absatz 1 durchzuführen und ihr die Ergebnisse mitzuteilen.

§ 155

Verordnungsermächtigung für die Festlegung von Referenzwerten

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Referenzwerte für Arten von sonstigen bestehenden Expositionssituationen festzulegen, die eine angemessene Behandlung, die den Risiken und der Wirksamkeit der zu treffenden Maßnahmen entspricht, ermöglichen.

§ 156

Maßnahmen

(1) Auf der Grundlage der Ermittlung und Bewertung der sonstigen bestehenden Expositionssituation kann die zuständige Behörde Art, Umfang, Dauer und Ziel der zu ergreifenden Sanierungs- und sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition festlegen. Maßnahmen, die auf der Grundlage anderer Rechtsvorschriften getroffen werden können, gehen vor.

(2) Bei der Festlegung der Maßnahmen nach Absatz 1 sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. jede unnötige Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt ist zu vermeiden;
2. die nach § 155 festgelegten Referenzwerte sollen möglichst unterschritten werden;
3. jede Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt ist auch unterhalb der Referenzwerte so gering wie möglich zu halten.

(3) Die zuständige Behörde kann eine oder mehrere für die Expositionssituation Verantwortliche verpflichten,

1. die festgelegten Sanierungs- und sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der Exposition durchzuführen und
2. nach Abschluss der Maßnahmen die effektive Dosis der Arbeitskräfte, die einer beruflichen Exposition ausgesetzt waren, und von Einzelpersonen der Bevölkerung zu ermitteln.

Die zuständige Behörde koordiniert die Maßnahmen nach Satz 1.

(4) Die zuständige Behörde bewertet in regelmäßigen Abständen die ergriffenen Maßnahmen. Sie kann von einem oder mehreren für die Expositionssituation Verantwortlichen die Übermittlung von Unterlagen verlangen, die zur Bewertung erforderlich sind.

§ 157

Kosten; Ausgleichsanspruch

Die Kosten der nach § 154 Absatz 3 und § 156 Absatz 3 angeordneten Maßnahmen tragen die zur Durchführung der Maßnahmen Verpflichteten. § 146 Absatz 2 gilt entsprechend.

**§ 158
Information**

(1) Die zuständige Behörde

1. informiert die exponierte und potentiell exponierte Bevölkerung in regelmäßigen Abständen über mögliche Risiken durch die sonstige bestehende Expositionssituation sowie über die verfügbaren Maßnahmen zur Verringerung ihrer Exposition und
2. veröffentlicht Empfehlungen für das individuelle Verhalten oder Maßnahmen auf örtlicher Ebene und aktualisiert diese erforderlichenfalls.

(2) Die zuständige Behörde kann einen oder mehrere für die Expositionssituation Verantwortliche verpflichten, die vorgesehenen Informationen zur Verfügung zu stellen.

**§ 159
Anmeldung; Anwendung der Bestimmungen zu geplanten
Expositionssituationen; Verordnungsermächtigung**

(1) Die Vorschriften der folgenden Absätze sind anzuwenden, wenn

1. die sonstige bestehende Expositionssituation aus Sicht des Strahlenschutzes bedeutsam ist, insbesondere, wenn der Referenzwert nach § 155 überschritten werden kann oder, falls kein Referenzwert festgelegt ist, eine effektive Dosis von 1 Millisievert im Kalenderjahr überschritten werden kann, und
2. einer der für die Expositionssituation Verantwortlichen zugleich Verursacher der sonstigen bestehenden Expositionssituation ist.

(2) Der Verantwortliche hat die sonstige bestehende Expositionssituation unverzüglich bei der zuständigen Behörde anzumelden. Der Anmeldung sind Unterlagen zum Nachweis beizufügen, wie den Pflichten nach Absatz 3 Nummer 1 und 2 und der Rechtsverordnung nach Absatz 5 nachgekommen wird.

(3) Der Verantwortliche hat

1. dafür zu sorgen, dass jede Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls so gering wie möglich gehalten wird,
2. dafür zu sorgen, dass für die Arbeitskräfte, die Maßnahmen nach § 156 Absatz 1 durchführen, die Dosisgrenzwerte nicht überschritten werden und die Körperdosen nach § 166 ermittelt werden; die Regelungen und Grenzwerte der §§ 77 und 78 gelten insoweit entsprechend, und
3. dafür zu sorgen, dass die Anforderungen der nach Absatz 5 erlassenen Rechtsverordnung eingehalten werden.

(4) Für den Verantwortlichen gilt die Pflicht zur betrieblichen Zusammenarbeit nach § 71 Absatz 3 entsprechend. Handelt es sich bei der verantwortlichen Person um eine juristische Person oder um eine rechtsfähige Personengesellschaft, so gilt § 69 Absatz 2 entsprechend.

(5) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen,

1. dass die in den §§ 73, 76 Absatz 1, §§ 79 und 89 aufgezählten Maßnahmen und Anforderungen des beruflichen Strahlenschutzes für anmeldungsbedürftige sonstige bestehende Expositionssituationen anzuwenden sind und
2. dass der Verantwortliche sich bei der Erfüllung seiner Pflichten von Personen mit der erforderlichen Fachkunde oder den erforderlichen Kenntnissen im Strahlenschutz beraten zu lassen hat.

**§ 160
Verhältnis zu den Kapiteln 1 bis 4**

Die Bestimmungen dieses Kapitels gelten nicht für nach einem Notfall bestehende Expositionssituationen, für Radon in Aufenthaltsräumen und am Arbeitsplatz, für radioaktiv kontaminierte Gebiete und für Radioaktivität in Bauprodukten.

TEIL 5
EXPOSITIONSSITUATIONSÜBERGREIFENDE VORSCHRIFTEN

KAPITEL 1
Überwachung der Umweltradioaktivität

§ 161
Aufgaben des Bundes

(1) Aufgaben des Bundes sind

1. die großräumige Ermittlung
 - a) der Radioaktivität in der Luft,
 - b) der Radioaktivität in Niederschlägen,
 - c) der Radioaktivität in Bundeswasserstraßen und in der Nord- und Ostsee außerhalb der Bundeswasserstraßen sowie in Meeresorganismen,
 - d) der Radioaktivität auf der Bodenoberfläche und
 - e) der Gamma-Ortsdosisleistung,
2. die Entwicklung und Festlegung von Probenahme-, Analyse-, Mess- und Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Umweltradioaktivität sowie die Durchführung von Vergleichsmessungen und Vergleichsanalysen,
3. die Zusammenfassung, Dokumentation und Aufbereitung der vom Bund ermittelten sowie der von den Ländern und von Stellen außerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes übermittelten Daten zur Umweltradioaktivität,
4. die Erstellung von Ausbreitungsprognosen,
5. die Entwicklung und der Betrieb von Entscheidungshilfesystemen,
6. die Bewertung der Daten zur Umweltradioaktivität, soweit sie vom Bund oder im Auftrag des Bundes durch die Länder ermittelt worden sind, und
7. die Bereitstellung von Daten und Dokumenten nach den Nummern 1, 3, 4 und 5 für die Länder und die Unterrichtung der Länder über die Ergebnisse der Bewertung der Daten.

(2) Die zuständigen Behörden des Bundes übermitteln der Zentralstelle des Bundes für die Überwachung der Umweltradioaktivität (§ 163) die Daten, die sie gemäß Absatz 1 Nummer 1 ermittelt haben.

(3) Die Länder können weitergehende Ermittlungen der Radioaktivität in den in Absatz 1 Nummer 1 genannten Bereichen durchführen.

(4) Die Messstellen für die Ermittlung der Radioaktivität nach Absatz 1 Nummer 1 legt der Bund im Benehmen mit den zuständigen Landesbehörden fest.

§ 162
Aufgaben der Länder

(1) Die Länder ermitteln die Radioaktivität insbesondere

1. in Lebensmitteln, in Futtermitteln und in Bedarfsgegenständen, sofern diese als Indikatoren für die Umweltradioaktivität dienen,
2. in Arzneimitteln und deren Ausgangsstoffen,
3. im Trinkwasser, im Grundwasser und in oberirdischen Gewässern außer Bundeswasserstraßen,
4. in Abwässern, im Klärschlamm und in Abfällen sowie
5. im Boden und in Pflanzen.

(2) Die Länder übermitteln der Zentralstelle des Bundes für die Überwachung der Umweltradioaktivität (§ 163) die Daten, die sie gemäß Absatz 1 ermittelt haben.

§ 163

Integriertes Mess- und Informationssystem des Bundes

(1) Das Bundesamt für Strahlenschutz als Zentralstelle des Bundes für die Überwachung der Umweltradioaktivität betreibt ein integriertes Mess- und Informationssystem für die Überwachung der Umweltradioaktivität. In diesem Mess- und Informationssystem werden die nach § 161 Absatz 1 und § 162 Absatz 1 ermittelten Daten zusammengefasst.

(2) Die im integrierten Mess- und Informationssystem zusammengefassten Daten stehen den zuständigen Landesbehörden direkt zur Verfügung.

§ 164

Bewertung der Daten, Unterrichtung des Deutschen Bundestages und des Bundesrates

(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit bewertet die Daten zur Umweltradioaktivität. Die Zentralstelle des Bundes für die Überwachung der Umweltradioaktivität unterstützt es bei der Wahrnehmung dieser Aufgabe.

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit leitet dem Deutschen Bundestag und dem Bundesrat jährlich einen Bericht über die Entwicklung der Radioaktivität in der Umwelt zu.

§ 165

Betretungsrecht und Probenahme

Die Beauftragten der zuständigen Behörden sind berechtigt, Grundstücke und Betriebs- und Geschäftsräume während der Betriebs- und Arbeitszeit zu betreten, die Radioaktivität zu ermitteln und Proben zu nehmen.

KAPITEL 2

Weitere Vorschriften

§ 166

Festlegungen zur Ermittlung der beruflichen Exposition

(1) Die Körperdosen einer Person aus beruflicher Exposition sind zu addieren, wenn sie nach diesem Gesetz oder einer auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnung in mehreren der folgenden Bereiche zu ermitteln sind:

1. bei Tätigkeiten als beruflich exponierte Person,
2. im Zusammenhang mit Radon am Arbeitsplatz,
3. bei Sanierungs- und sonstigen Maßnahmen zur Verhinderung und Verminderung der Exposition bei radioaktiven Altlasten sowie sonstigen Betätigungen im Zusammenhang mit radioaktiven Altlasten und
4. bei anmeldebedürftigen sonstigen bestehenden Expositionssituationen.

Für den Nachweis, dass die jeweils geltenden Grenzwerte nicht überschritten wurden, ist die Summe entscheidend.

(2) Außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieses Gesetzes erfolgte Expositionen, die denen nach Absatz 1 entsprechen, sind bei der Ermittlung der beruflichen Exposition zu berücksichtigen.

§ 167

Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und behördliche Mitteilungspflichten für die ermittelte Körperdosis bei beruflicher Exposition

(1) Der Strahlenschutzverantwortliche, der Verpflichtete nach § 131 Absatz 1 oder § 145 Absatz 1 Satz 1 sowie der Verantwortliche nach § 115 Absatz 2 oder § 153 Absatz 1 haben für Personen, die einer beruflichen Exposition unterliegen und für die eine Messung, Ermittlung oder Abschätzung der Körperdosis vorgenommen wurde,

1. die Ergebnisse dieser Messungen, Ermittlungen oder Abschätzungen sowie Daten, die zu dieser Messung, Ermittlung oder Abschätzung dienen,
2. Familienname, Geburtsname, Vornamen, Geburtsdatum und -ort, Geschlecht, Staatsangehörigkeit (Personendaten),
3. die persönliche Kennnummer nach § 170 Absatz 3 Satz 1,
4. bei Strahlenpassinhabern die fortlaufende Nummer des Strahlenpasses sowie
5. die Beschäftigungsmerkmale und die Expositionsverhältnisse unverzüglich aufzuzeichnen.

(2) Die zur Aufzeichnung Verpflichteten haben die Aufzeichnungen so lange aufzubewahren, bis die überwachte Person das 75. Lebensjahr vollendet hat oder vollendet hätte, mindestens jedoch 30 Jahre nach Beendigung der jeweiligen Beschäftigung.

(3) Die zur Aufzeichnung Verpflichteten haben die Aufzeichnungen auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen oder bei einer von dieser zu bestimmenden Stelle zu hinterlegen. § 168 Absatz 2 bleibt unberührt. Die zur Aufzeichnung Verpflichteten haben die Ermittlungsergebnisse bei einem Wechsel des Beschäftigungsverhältnisses dem neuen Arbeitgeber auf Verlangen mitzuteilen, wenn weiterhin eine Beschäftigung mit beruflicher Exposition ausgeübt wird. Satz 3 gilt entsprechend für fliegendes Personal, das in einem Luftfahrzeug eines anderen Strahlenschutzverantwortlichen tätig wird. Die zur Aufzeichnung Verpflichteten haben die Aufzeichnungen, die infolge einer Beendigung der Beschäftigung nicht mehr benötigt werden, der nach Landesrecht zuständigen Stelle zu übergeben.

(4) Die zur Aufzeichnung Verpflichteten sind verpflichtet, der zuständigen Behörde Folgendes unverzüglich zu melden:

1. Überschreitungen der Grenzwerte der Körperdosis und
2. die Körperdosen bei besonders zugelassenen Expositionen nach der Rechtsverordnung nach § 79 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1.

Dabei sind die Personendaten der betroffenen Personen und die ermittelte Körperdosis sowie die Gründe für eine Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosis anzugeben. Die zur Aufzeichnung Verpflichteten sind verpflichtet, den betroffenen Personen unverzüglich die Körperdosis mitzuteilen.

§ 168

Übermittlung der Ergebnisse der Ermittlung der Körperdosis

(1) Der Strahlenschutzverantwortliche, der Verpflichtete nach § 131 Absatz 1 oder § 145 Absatz 1 Satz 1 sowie der Verantwortliche nach § 115 Absatz 2 oder § 153 Absatz 1 haben, soweit sie sich einer Messstelle nach § 169 Absatz 1 zur Ermittlung der beruflichen Exposition bedienen, dieser Messstelle die Daten nach § 170 Absatz 2 Nummer 1 bis 7 derjenigen Personen zur Verfügung zu stellen, für die die Körperdosis ermittelt werden soll. Der zuständigen Behörde sind die Angaben nach Satz 1 sowie die ermittelte Körperdosis auf Verlangen vorzulegen.

(2) Soweit sich die nach Absatz 1 zur Übermittlung Verpflichteten zur Ermittlung der beruflichen Exposition keiner Messstelle nach § 169 Absatz 1 bedienen, haben sie die Daten nach § 170 Absatz 2 einschließlich der ermittelten Körperdosis der zuständigen Behörde vorzulegen.

§ 169

Bestimmung von Messstellen; Verordnungsermächtigung

- (1) Die zuständige Behörde bestimmt Messstellen für die Ermittlung der beruflichen Exposition
1. durch äußere Exposition bei Tätigkeiten,
 2. durch innere Exposition bei Tätigkeiten,
 3. der Einsatzkräfte durch ihren Einsatz in einer Notfallexpositionssituation oder einer anderen Gefahrenlage,
 4. durch Radon am Arbeitsplatz,
 5. im Zusammenhang mit Maßnahmen bei radioaktiven Altlasten und
 6. bei sonstigen bestehenden Expositionssituationen.
- (2) Eine Messstelle darf nur bestimmt werden, wenn
1. sie über ausreichend Personal zur Ausführung ihrer Aufgaben verfügt und ihr Personal, insbesondere die Leitung der Messstelle und die weiteren leitenden Fachkräfte, die erforderliche Qualifikation, Eignung und Erfahrung besitzt,
 2. sie über die erforderlichen Verfahren zur Ermittlung der Exposition verfügt,
 3. sie über die zur Ausführung ihrer Aufgaben erforderliche räumliche und technische Ausstattung, insbesondere die erforderlichen Messgeräte, verfügt,
 4. sie ein angemessenes Qualitätsmanagementsystem betreibt und
 5. keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen die Zuverlässigkeit des Leiters der Messstelle oder der weiteren leitenden Fachkräfte ergeben, und die Messstelle über die erforderliche Unabhängigkeit verfügt.
- (3) Die Messstelle hat die Ergebnisse der Ermittlung der beruflichen Exposition aufzuzeichnen und sie der jeweiligen Person nach § 168 Absatz 1, die die Messung veranlasst hat, schriftlich mitzuteilen. Die Messstelle hat die Aufzeichnungen nach der Ermittlung fünf Jahre lang aufzubewahren. Sie hat der für die Person nach Satz 1 zuständigen Behörde auf Verlangen oder wenn sie es auf Grund der Ergebnisse ihrer Ermittlungen für erforderlich hält, diese Ergebnisse einschließlich der Daten nach § 168 Absatz 1 unverzüglich mitzuteilen.
- (4) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen,
1. wie die Anforderungen nach Absatz 2 unter Berücksichtigung der verschiedenen Expositionen nach Absatz 1 näher auszugestalten sind,
 2. welche Aufgaben die behördlich bestimmten Messstellen im Zusammenhang mit der Ermittlung der Exposition wahrnehmen,
 3. dass die behördlich bestimmten Messstellen der Qualitätssicherung unterliegen, welche Stellen diese ausführen und wie diese ausgeführt wird,
 4. welche Informationen zusätzlich zu den Informationen nach § 168 Absatz 1 den Messstellen zum Zweck der Ermittlung der Exposition sowie der Überwachung der Dosisgrenzwerte der jeweils überwachten Person und der Beachtung der Strahlenschutzgrundsätze zu Vorsorge- und Überwachungsmaßnahmen zur Verfügung zu stellen sind,
 5. welche weiteren Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs-, Mitteilungs- und Vorlagepflichten die Messstellen im Zusammenhang mit der Wahrnehmung ihrer Aufgaben haben und
 6. dass und unter welchen Voraussetzungen die Bestimmung einer Messstelle befristet werden kann.

§ 170

Strahlenschutzregister; Verordnungsermächtigung

- (1) Daten über berufliche Expositionen, die auf Grund dieses Gesetzes oder einer auf diesem Gesetz gestützten Rechtsverordnung erhoben werden, werden zum Zweck der Überwachung von Dosisgrenzwerten und der Beachtung der Strahlenschutzgrundsätze, zur Prüfung des Bestehens eines Anspruchs gegen einen Träger der gesetzlichen Unfallversicherung sowie zum Zweck der wissenschaftlichen Forschung im Bereich des Strahlenschutzes in einem beim Bundesamt für Strahlenschutz eingerichteten Register (Strahlenschutzregister) erfasst.

(2) In das Strahlenschutzregister werden die folgenden Daten eingetragen:

1. die persönliche Kennnummer nach Absatz 3,
2. die jeweiligen Personendaten,
3. Beschäftigungsmerkmale und Expositionsverhältnisse,
4. die Betriebsnummer des Beschäftigungsbetriebs,
5. Name und Anschrift des Strahlenschutzverantwortlichen, des Verpflichteten nach § 131 Absatz 1 und § 145 Absatz 1 Satz 1 sowie des Verantwortlichen nach § 115 Absatz 2 und § 153 Absatz 1,
6. Angaben über einen nach einer auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnung registrierten Strahlenschutzpass,
7. Angaben über die zuständige Behörde und
8. die nach diesem Gesetz oder einer auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnung ermittelte Körperdosis infolge einer beruflichen Exposition, die Expositionsbedingungen sowie die Feststellungen der zuständigen Behörde hinsichtlich dieser Körperdosis und der Expositionsbedingungen.

(3) Zur eindeutigen Zuordnung der Eintragungen nach Absatz 2 vergibt das Bundesamt für Strahlenschutz für jede Person, für die Eintragungen vorgenommen werden, eine persönliche Kennnummer. Die persönliche Kennnummer ist mittels nicht rückführbarer Verschlüsselung aus der Versicherungsnummer nach § 147 des Sechsten Buches Sozialgesetzbuch abzuleiten, die der jeweiligen Person zugeordnet ist. Die Versicherungsnummer ist nach Ableitung der Kennnummer zu löschen. Ist einer Person bereits eine andere Identifikationsnummer zugeordnet, die eine zuständige Stelle außerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes vergeben hat, und ist diese Identifikationsnummer für die Verwendung im Strahlenschutzregister geeignet, so kann das Bundesamt für Strahlenschutz diese Identifikationsnummer als persönliche Kennnummer verwenden. Für eine Person, der weder eine Versicherungsnummer noch eine Identifikationsnummer zugeordnet ist, vergibt das Bundesamt für Strahlenschutz auf der Basis der Personendaten eine persönliche Kennnummer.

(4) Die Daten nach Absatz 2 werden dem Strahlenschutzregister übermittelt durch

1. die Messstellen nach § 169,
2. die zuständigen Behörden oder
3. den Strahlenschutzverantwortlichen, den Verpflichteten nach § 131 Absatz 1 oder § 145 Absatz 1 Satz 1, den Verantwortlichen nach § 115 Absatz 2 oder § 153 Absatz 1.

Die Personen nach Nummer 4 übermitteln dem Strahlenschutzregister zur Erzeugung der persönlichen Kennnummer die Versicherungsnummer oder Identifikationsnummer nach Absatz 3 zusätzlich zu den für die Zuordnung erforderlichen Daten nach Absatz 2.

(5) Auskünfte aus dem Strahlenschutzregister werden erteilt, soweit dies für die Wahrnehmung der Aufgaben des Empfängers erforderlich ist,

1. einer zuständigen Behörde,
2. einer Messstelle nach § 169,
3. auf Antrag einem Strahlenschutzverantwortlichen, Verpflichteten nach § 131 Absatz 1 oder § 145 Absatz 1 Satz 1, Verantwortlichen nach § 153 Absatz 1 über Daten, die bei ihm beschäftigte Personen betreffen,
4. auf Antrag einem Verantwortlichen nach § 115 Absatz 2 über Daten für Personen, für die er verantwortlich ist,
5. auf Antrag einem Träger der gesetzlichen Unfallversicherung über Daten, die bei ihm versicherte Personen betreffen.

Das Bundesamt für Strahlenschutz kann den in Satz 1 Nummer 1 und 2 genannten Behörden und Messstellen die Daten nach Absatz 2 sowie Auswertungen aus diesen Daten auch durch automatisierte Abrufverfahren übermitteln, soweit die Daten zur Wahrnehmung der Aufgaben der abrufenden Behörden und Messstellen erforderlich sind. Die in Satz 1 Nummer 1 und 2 genannten Behörden dürfen die Daten nach Satz 2 im automatisierten Verfahren beim Bundesamt für Strahlenschutz abrufen, soweit dies für die Wahrnehmung ihrer Aufgaben erforderlich ist. Die zuständige Behörde kann Auskünfte aus dem Strahlenschutzregister an einen Strahlenschutzverantwortlichen, Verpflichteten oder Verantwortlichen, an deren Strahlenschutzbeauftragten sowie an ermächtigte Ärzte nach § 79 Absatz 1 Satz 2 Nummer 9 Buchstabe a weitergeben, soweit dies zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben erforderlich ist.

Str 1.2.3

(6) Die Übermittlung der im Strahlenschutzregister gespeicherten personenbezogenen Daten zu Zwecken der wissenschaftlichen Forschung (Forschungszwecken) an Dritte ist nur unter den Voraussetzungen der Absätze 7 und 8 zulässig. Soweit die betroffenen Personen nicht in die Veröffentlichung der sie betreffenden Daten eingewilligt haben, dürfen Forschungsergebnisse nur anonymisiert veröffentlicht werden. Auch nach dem Tod der betroffenen Personen sind die Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes und der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1; L 314 vom 22.11.2016, S. 72; L 127 vom 23.5.2018, S. 2) in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten.

(7) Für Forschungszwecke im Bereich des Strahlenschutzes dürfen personenbezogene Daten aus dem Strahlenschutzregister mit Einwilligung der betroffenen Personen an Dritte übermittelt werden. Ohne diese Einwilligung dürfen die Daten übermittelt werden, wenn schutzwürdige Belange der betroffenen Personen der Übermittlung oder der beabsichtigten Verarbeitung der Daten nicht entgegenstehen oder wenn das öffentliche Interesse an der Forschungsarbeit das Geheimhaltungsinteresse der betroffenen Personen erheblich überwiegt. Eine Übermittlung personenbezogener Daten für Forschungszwecke ist ausgeschlossen, wenn der Zweck der Forschung mit einem vertretbaren Aufwand durch die Verarbeitung anonymisierter Daten erfüllt werden kann. Soweit besondere Kategorien von Daten im Sinne von Artikel 9 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2016/679 übermittelt werden, sind angemessene und spezifische Maßnahmen zur Wahrung der Interessen der betroffenen Person gemäß § 22 Absatz 2 Satz 2 des Bundesdatenschutzgesetzes zu treffen.

(8) Wird eine Übermittlung personenbezogener Daten zu Forschungszwecken beantragt, so ist die Einwilligung der betroffenen Personen nachzuweisen. Soll die Übermittlung ohne Einwilligung der betroffenen Personen erfolgen, sind die für die Prüfung der Voraussetzungen nach Absatz 7 Satz 2 erforderlichen Angaben zu machen; zu Absatz 7 Satz 3 ist glaubhaft zu machen, dass der Zweck der Forschung bei Verarbeitung anonymisierter Daten nicht mit vertretbarem Aufwand erfüllt werden kann. Besondere Kategorien von Daten im Sinne von Artikel 9 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2016/679 dürfen nur für die Forschungsarbeit verarbeitet werden, für die sie übermittelt worden sind; die Verarbeitung für andere Forschungsarbeiten oder die Übermittlung richtet sich nach den Sätzen 1 und 2 und bedarf der Zustimmung des Bundesamtes für Strahlenschutz.

(9) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen,

1. auf welche Weise die persönliche Kennnummer nach Absatz 3 erzeugt wird, wie sie beschaffen sein muss und unter welchen Voraussetzungen eine Identifikationsnummer, die außerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes vergeben wurde, genutzt werden kann,
2. welche technischen und organisatorischen Maßnahmen für die Übermittlung von Angaben nach Absatz 2 durch die Stellen nach Absatz 4 zum Strahlenschutzregister zu treffen sind,
3. unter welchen Voraussetzungen und in welchem Verfahren zum Zweck der Überwachung von Dosisgrenzwerten, der Beachtung der Strahlenschutzgrundsätze, zur Prüfung des Bestehens eines Auskunftsanspruchs oder zur Qualitätssicherung in erforderlichem Umfang an die Stellen und Personen nach Absatz 5 Auskünfte aus dem Strahlenschutzregister erteilt und weitergegeben und dabei personenbezogene Daten übermittelt werden dürfen.

§ 171

Verordnungsermächtigung für Vorgaben in Bezug auf einen Strahlenpass

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Vorgaben in Bezug auf einen zu führenden Strahlenpass festzulegen. In der Rechtsverordnung kann insbesondere festgelegt werden,

1. wann zum Zweck der Überwachung von Dosisgrenzwerten und der Beachtung der Strahlenschutzgrundsätze ein Strahlenpass zu führen ist, welche Daten nach § 170 Absatz 2 und welche Daten zum Ergebnis der ärztlichen Überwachungsuntersuchung eingetragen werden, welche Form der Strahlenpass hat, wie er zu registrieren oder seine Gültigkeit zu verlängern ist und wer Einträge vornehmen und die Inhalte verwenden darf,
2. unter welchen Bedingungen Strahlenpässe, die außerhalb des Geltungsbereichs dieses Gesetzes ausgestellt wurden, anerkannt werden,

3. unter welchen Voraussetzungen die Behörde einen Strahlenpass vernichten darf.

§ 172

Bestimmung von Sachverständigen; Verordnungsermächtigung

(1) Die zuständige Behörde bestimmt Sachverständige für die folgenden Sachverständigentätigkeiten:

1. Prüfung von Röntgeneinrichtungen, einschließlich der Erteilung der Bescheinigung, und die Prüfung von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern gemäß der Rechtsverordnung nach § 89 Satz 1 Nummer 3,
2. Prüfung von Arbeitsplätzen mit Exposition durch natürlich vorkommende Radioaktivität,
3. Prüfung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, von Bestrahlungsvorrichtungen und von Geräten für die Gammadiagnostik,
4. Dichtheitsprüfung von umschlossenen radioaktiven Stoffen sowie von bauartzugelassenen Vorrichtungen, die radioaktive Stoffe enthalten.

Der behördlich bestimmte Sachverständige bedarf für die Ausübung der Sachverständigentätigkeit weder einer Genehmigung noch muss er sie anzeigen.

(2) Der behördlich bestimmte Sachverständige muss unabhängig sein von Personen, die an der Herstellung, am Vertrieb oder an der Instandhaltung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, Bestrahlungsvorrichtungen, Röntgeneinrichtungen, Störstrahlern oder umschlossenen radioaktiven Stoffen beteiligt sind. Der behördlich bestimmte Sachverständige oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, die Personen, die Aufgaben als behördlich bestimmte Sachverständige wahrnehmen, müssen die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzen. Der behördlich bestimmte Sachverständige darf keinen fachlichen Weisungen im Hinblick auf die Sachverständigentätigkeit unterliegen.

(3) Für die Sachverständigentätigkeit eines behördlich bestimmten Sachverständigen gelten die Pflichten des Strahlenschutzverantwortlichen nach § 72 Absatz 1 entsprechend. Handelt es sich bei dem behördlich bestimmten Sachverständigen um eine juristische Person oder eine sonstige Personenvereinigung, so gilt für diese Person auch § 70 entsprechend. Übt der behördlich bestimmte Sachverständige die Sachverständigentätigkeit in einem Beschäftigungsverhältnis aus, so gelten die §§ 70 und 72 Absatz 1 abweichend von den Sätzen 1 und 2 entsprechend für diejenige Person, zu der das Beschäftigungsverhältnis besteht.

(4) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates

1. die Anforderungen an die Ausbildung, die beruflichen Kenntnisse und Fähigkeiten, insbesondere hinsichtlich Berufserfahrung und Eignung, der behördlich bestimmten Sachverständigen oder, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der Personen, die Aufgaben als behördlich bestimmte Sachverständige wahrnehmen, festzulegen,
2. festzulegen, welche Anforderungen an die Zuverlässigkeit, Unabhängigkeit und Unparteilichkeit der Sachverständigen und, bei juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen, der Personen, die Aufgaben als behördlich bestimmte Sachverständige wahrnehmen, bestehen,
3. festzulegen, wie die Einweisung in die Sachverständigentätigkeit erfolgt, welchen Umfang die Prüftätigkeit umfasst, wie die Prüfmaßstäbe festgelegt werden und welche sonstigen Voraussetzungen und Pflichten, einschließlich der Qualitätssicherung, in Bezug auf die Prüfungen und die Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden für behördlich bestimmte Sachverständige gelten, und
4. festzulegen, welche Voraussetzungen bei der behördlichen Bestimmung eines Sachverständigen zu prüfen sind und dass und unter welchen Voraussetzungen die Bestimmung eines Sachverständigen befristet werden kann.

§ 173

Verordnungsermächtigungen für Mitteilungspflichten bei Fund und Erlangung

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, dass, auf welche Weise und durch wen den zuständigen Behörden Folgendes zu melden ist:

1. der Fund, das Abhandenkommen und das Wiederauffinden von Stoffen, sofern zu befürchten ist, dass deren Aktivität oder spezifische Aktivität die nach einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Werte überschreitet,

Str 1.2.3

2. das Vorhandensein von Wasser in einer Wasserversorgungsanlage oder in einer Abwasseranlage, das Radionuklide enthält, deren Aktivitätskonzentration die in der Rechtsverordnung festgelegten Werte oder Grenzen überschreitet,
3. die Vermutung oder die Kenntnis, dass eine herrenlose Strahlenquelle eingeschmolzen oder auf sonstige Weise metallurgisch verwendet worden ist.

§ 174

Verordnungsermächtigung für behördliche Befugnisse bei kontaminiertem Metall

Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates festzulegen, dass kontaminiertes Metall nur nach den Vorgaben der zuständigen Behörde verwendet, in Verkehr gebracht oder entsorgt werden darf.

§ 175

Dosis- und Messgrößen; Verordnungsermächtigung

(1) Für die Ermittlung der Organ-Äquivalentdosis ist, soweit nicht anders bestimmt, die äußere und innere Exposition zu berücksichtigen; für die innere Exposition ist auch die außerhalb des Bezugszeitraums auftretende Exposition infolge der während des Bezugszeitraums aufgenommenen Radionuklide nach Maßgabe der Rechtsverordnung nach Absatz 2 Nummer 3 zu berücksichtigen. Satz 1 gilt entsprechend für die effektive Dosis.

(2) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates

1. nähere Anforderungen an die Bestimmung der Organ-Äquivalentdosis und ihre Berechnung festzulegen, insbesondere die für verschiedene Strahlungsarten und Strahlungsenergien zu nutzenden Wichtungsfaktoren sowie Einzelheiten der Mittelung über das Gewebe oder Organ,
2. nähere Anforderungen an die Bestimmung der effektiven Dosis sowie ihre Berechnung festzulegen, insbesondere die zu berücksichtigenden Gewebe oder Organe sowie die zu nutzenden Wichtungsfaktoren, und Festlegungen zur Bestimmung der effektiven Dosis des ungeborenen Kindes zu treffen,
3. zu bestimmen, auf welche Weise und für welchen Zeitraum bei der inneren Exposition die Dosis durch aufgenommene Radionuklide zu berücksichtigen ist,
4. festzulegen, welche Messgrößen im Hinblick auf die Ermittlung der äußeren Exposition zu benutzen sind und wie diese Ermittlung zu erfolgen hat,
5. die Daten festzulegen, die bei der Ermittlung der Körperdosis aus Größen des Strahlungsfeldes oder der Aktivität zugrunde zu legen sind, und
6. zu bestimmen, welche Einheiten für die Größen im Strahlenschutz zu verwenden sind.

§ 176

Haftung für durch ionisierende Strahlung verursachte Schäden

Im Anwendungsbereich dieses Gesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen richtet sich die Haftung für durch ionisierende Strahlung verursachte Schäden nach den §§ 25 bis 40 des Atomgesetzes.

§ 177

Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen

Im Anwendungsbereich dieses Gesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen richtet sich die Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen nach den §§ 13 bis 15 des

Atomgesetzes und nach der Atomrechtlichen Deckungsvorsorge-Verordnung. § 35 bleibt unberührt. Abweichend von § 13 Absatz 1 Satz 2 des Atomgesetzes kann die zuständige Behörde bei Tätigkeiten nach § 12 Absatz 1 Nummer 1, 2 oder 3 und § 31 Absatz 1 auf eine erneute Festsetzung der Deckungsvorsorge verzichten, wenn die Überprüfung der Deckungsvorsorge ergeben hat, dass die Deckungssumme noch ausreichend bemessen ist.

TEIL 6 STRAHLENSCHUTZRECHTLICHE AUFSICHT, VERWALTUNGSVERFAHREN

§ 178 Strahlenschutzrechtliche Aufsicht

Die Durchführung dieses Gesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen unterliegt der Aufsicht durch die zuständigen Behörden. Dies gilt nicht für Teil 3 Kapitel 1 und Teil 4 Kapitel 1 mit Ausnahme

1. der §§ 95 und 95a,
2. der Rechtsverordnungen nach § 95 und
3. der Eilverordnungen nach § 96, soweit sie Regelungen nach § 95 über die Bewirtschaftung von Abfällen oder die Errichtung, den Betrieb oder die Benutzung von Anlagen enthalten.

§ 179 Anwendung des Atomgesetzes; Anordnungsbefugnis

(1) Im Anwendungsbereich dieses Gesetzes und der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen sind in der jeweils geltenden Fassung entsprechend anzuwenden:

1. für Genehmigungen und Bauartzulassungen sowie für Anerkennungen, Bestimmungen und Ermächtigungen § 17 Absatz 1 Satz 2 bis 4 und Absatz 2 bis 6 des Atomgesetzes über inhaltliche Beschränkungen, Auflagen, Befristung, Rücknahme, Widerruf und die Bezeichnung als Inhaber einer Kernanlage,
2. § 19 Absatz 1 Satz 2 bis 4, Absatz 2 Satz 1 bis 3 und Absatz 3 bis 5 des Atomgesetzes über die staatliche Aufsicht und
3. § 20 des Atomgesetzes über Sachverständige.

(2) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall diejenigen Maßnahmen zur Durchführung der Vorschriften dieses Gesetzes und der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen anordnen, die zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung erforderlich sind. Satz 1 gilt nicht, soweit Absatz 1 Nummer 2 in Verbindung mit § 19 Absatz 3 des Atomgesetzes oder die in diesem Gesetz oder den auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen vorgesehenen speziellen Anordnungsbefugnisse anwendbar sind. Satz 1 gilt zudem nicht für Teil 3 Kapitel 1 und Teil 4 Kapitel 1 mit Ausnahme

1. der §§ 95 und 95a,
2. der Rechtsverordnungen nach § 95 und
3. der Eilverordnungen nach § 96, soweit sie Regelungen nach § 95 über die Bewirtschaftung von Abfällen oder die Errichtung, den Betrieb oder die Benutzung von Anlagen enthalten.

(3) Das Grundrecht des Artikels 13 des Grundgesetzes über die Unverletzlichkeit der Wohnung wird eingeschränkt, soweit es den Befugnissen nach Absatz 1 Nummer 2 und 3 entgegensteht.

§ 180 Aufsichtsprogramm; Verordnungsermächtigung

(1) Im Rahmen der strahlenschutzrechtlichen Aufsicht bei geplanten Expositionssituationen richtet die zuständige Behörde ein Programm für aufsichtliche Prüfungen ein, das dem möglichen Ausmaß und der Art der mit den Tätigkeiten verbundenen Risiken Rechnung trägt (Aufsichtsprogramm). Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Anforderungen an die Ausgestaltung des Aufsichtsprogramms festzulegen. In der Rechtsverordnung können insbesondere festgelegt werden:

Str 1.2.3

1. Kriterien zur Bestimmung des Ausmaßes und der Art des mit einer Tätigkeit verbundenen Risikos,
2. Zeitabstände zwischen Vor-Ort-Prüfungen durch die zuständige Behörde bei einem Strahlenschutzverantwortlichen.

(2) Die zuständige Behörde zeichnet die Ergebnisse jeder Vor-Ort-Prüfung auf und übermittelt sie dem Strahlenschutzverantwortlichen. In den Fällen des Teils 2 Kapitel 2 Abschnitt 8 Unterabschnitt 2 sind die Ergebnisse nach Satz 1 dem Verpflichteten zu übermitteln. Beziehen sich die Ergebnisse auf eine externe Arbeitskraft, so hat der Strahlenschutzverantwortliche nach Satz 1 oder der Verpflichtete nach Satz 2 diese Ergebnisse, mit Ausnahme von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen, auch demjenigen mitzuteilen, zu dem das Beschäftigungsverhältnis der externen Arbeitskraft besteht.

(3) Die zuständige Behörde macht der Öffentlichkeit eine Kurzfassung des Aufsichtsprogramms und die wichtigsten bei der Durchführung des Programms gewonnenen Erkenntnisse zugänglich. Die Informationen nach Satz 1 dürfen keine Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse enthalten. Die Gesetze des Bundes und der Länder über Umweltinformationen bleiben unberührt.

§ 181

Umweltverträglichkeitsprüfung

(1) Besteht nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für Vorhaben, die einer Genehmigung nach diesem Gesetz bedürfen (UVP-pflichtige Vorhaben), ist die Umweltverträglichkeitsprüfung unselbständiger Teil der Verfahren zur Erteilung der nach diesem Gesetz erforderlichen Genehmigung. Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach den Vorschriften des § 7 Absatz 4 Satz 1 und 2 des Atomgesetzes und nach den Vorschriften der Atomrechtlichen Verfahrensverordnung über den Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung, die Antragsunterlagen, die Bekanntmachung des Vorhabens, die Auslegung und das Zugänglichmachen von Antragsunterlagen, auch über das einschlägige zentrale Internetportal nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, die Erhebung von Einwendungen, die Beteiligung von Behörden, den Inhalt des Genehmigungsbescheids und die Zustellung, die öffentliche Bekanntmachung und das Zugänglichmachen der Entscheidung, auch über das einschlägige zentrale Internetportal nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, durchzuführen. Nach Ablauf der Einwendungsfrist kann die Genehmigungsbehörde die rechtzeitig gegen das Vorhaben erhobenen Einwendungen mit dem Antragsteller und denjenigen, die Einwendungen erhoben haben, erörtern. § 31 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung bleibt unberührt.

(1a) Besteht nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Verpflichtung zur Durchführung einer Vorprüfung für Vorhaben, die einer Genehmigung nach diesem Gesetz oder einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung bedürfen, wird die Vorprüfung nach den Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

(2) Vor Erhebung einer verwaltungsgerichtlichen Klage, die einen nach Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung erlassenen Verwaltungsakt zum Gegenstand hat, bedarf es keiner Nachprüfung in einem Verfahren.

§ 182

Schriftform, elektronische Kommunikation

(1) Genehmigungen und Bauartzulassungen nach diesem Gesetz oder nach einer auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnung sind schriftlich zu erteilen.

(2) Wird für einen Verwaltungsakt, für den in diesem Gesetz oder in einer auf diesem Gesetz gestützten Rechtsverordnung die Schriftform angeordnet ist, die elektronische Form verwendet, so ist er mit einer dauerhaft überprüfbar qualifizierten elektronischen Signatur nach § 37 Absatz 4 des Verwaltungsverfahrensgesetzes zu versehen.

(3) Anzeige- und Anmeldepflichten sowie Melde- und Mitteilungspflichten nach diesem Gesetz oder nach einer auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnung können in elektronischer Form erfüllt werden, wenn der Empfänger hierfür einen Zugang eröffnet und das Verfahren und die für die Datenübertragung notwendigen Anforderungen bestimmt. Dabei müssen dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Sicherstellung von Datenschutz und Datensicherheit getroffen werden, die insbesondere die Vertraulichkeit und Unversehrtheit der Daten gewährleisten; bei der Nutzung allgemein zugänglicher Netze sind Verschlüsselungsverfahren anzuwenden. Soweit es sich um personenbezogene Daten handelt, richten sich die Maßnahmen nach den Artikeln 24, 25 und 32 der Verordnung (EU) 2016/679. Ist ein übermitteltes elektronisches Dokument für den Empfänger nicht zur Bearbeitung geeignet, teilt er dies dem Absender unter Angabe der für den Empfang geltenden technischen Rahmenbedingungen unverzüglich mit.

(4) Wenn die Antragstellung, die Anzeige, die Anmeldung, die Meldung oder die Mitteilung elektronisch erfolgt, sind der zuständigen Behörde auf Verlangen Papieraufbereitungen der elektronisch übermittelten Unterlagen zu übermitteln.

§ 183

Kosten; Verordnungsermächtigung

(1) Gebühren und Auslagen (Kosten) werden erhoben

1. für Festsetzungen nach § 177 in Verbindung mit § 13 Absatz 1 Satz 2 des Atomgesetzes,
2. für Entscheidungen nach § 179 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit § 17 Absatz 1 Satz 3, Absatz 2 bis 5 des Atomgesetzes und für Entscheidungen nach § 179 Absatz 1 Nummer 2 in Verbindung mit § 19 Absatz 3 des Atomgesetzes,
3. für die in der Kostenverordnung zum Atomgesetz und zum Strahlenschutzgesetz näher bestimmten sonstigen Aufsichtsmaßnahmen nach § 179 Absatz 1 Nummer 2 in Verbindung mit § 19 des Atomgesetzes,
4. für sonstige Amtshandlungen einschließlich Prüfungen und Untersuchungen des Bundesamtes für Strahlenschutz, soweit es nach § 185 Absatz 1 Nummer 1 bis 8 zuständig ist,
5. für Entscheidungen des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung über Anträge nach § 27 Absatz 1, soweit es nach § 186 Absatz 1 zuständig ist,
6. für sonstige Amtshandlungen einschließlich Prüfungen und Untersuchungen des Luftfahrt-Bundesamtes, soweit es nach § 189 zuständig ist,
7. für folgende Leistungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt:
 - a) Amtshandlungen einschließlich Prüfungen und Untersuchungen nach § 187 Absatz 1 Nummer 1 oder 2,
 - b) die Bereitstellung von Radioaktivitätsstandards nach § 187 Absatz 1 Nummer 3 für Vergleichsmessungen des Bundesamtes für Strahlenschutz, an denen der Strahlenschutzverantwortliche zur Sicherung der Qualität der von ihm nach Maßgabe der Rechtsverordnung nach § 81 Satz 2 Nummer 7 durchzuführenden Emissionsmessungen teilzunehmen hat,
8. für Entscheidungen des Eisenbahn-Bundesamtes über Anträge nach § 27 Absatz 1, soweit es nach § 190 Satz 1 zuständig ist.

(2) In den Rechtsverordnungen nach den §§ 81 und 185 Absatz 2 Nummer 5 und 6 können auch Regelungen zur Kostenerhebung für Amtshandlungen der danach zuständigen Behörden getroffen werden.

(3) Kosten werden erhoben in den Fällen

1. des Widerrufs oder der Rücknahme einer Amtshandlung nach Absatz 1 oder 2, sofern der Betroffene dies zu vertreten hat und nicht bereits nach Absatz 1 oder 2 Kosten erhoben werden,
2. der Ablehnung eines Antrags auf Vornahme einer Amtshandlung nach Absatz 1 oder 2 aus anderen Gründen als wegen Unzuständigkeit der Behörde,
3. der Zurücknahme eines Antrags auf Vornahme einer Amtshandlung oder einer Anzeige nach Absatz 1 oder 2 nach Beginn der sachlichen Bearbeitung, jedoch vor deren Beendigung,
4. der vollständigen oder teilweisen Zurückweisung oder der Zurücknahme eines Widerspruchs gegen
 - a) eine Amtshandlung nach Absatz 1 oder 2 oder
 - b) eine nach Absatz 1 oder 2 in Verbindung mit der Kostenverordnung zum Atomgesetz und zum Strahlenschutzgesetz festgesetzte Kostenentscheidung.

Str 1.2.3

Die Gebühr darf in den Fällen des Satzes 1 Nummer 1, 2 und 4 Buchstabe a bis zur Höhe der für eine Amtshandlung festzusetzenden Gebühr, in den Fällen des Satzes 1 Nummer 3 bis zur Höhe von drei Vierteln der für die Amtshandlung festzusetzenden Gebühr und in den Fällen des Satzes 1 Nummer 4 Buchstabe b bis zur Höhe von 10 Prozent des streitigen Betrags festgesetzt werden.

(4) Die Bundesregierung wird ermächtigt, das Nähere durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates nach den Grundsätzen des Verwaltungskostengesetzes in der bis zum 14. August 2013 geltenden Fassung zu regeln. Dabei sind die gebührenpflichtigen Tatbestände näher zu bestimmen und die Gebühren durch feste Sätze, Rahmensätze oder nach dem Wert des Gegenstandes zu bestimmen. Die Gebührensätze sind so zu bemessen, dass der mit den Amtshandlungen, Prüfungen oder Untersuchungen verbundene Personal- und Sachaufwand gedeckt wird; bei begünstigenden Amtshandlungen kann daneben die Bedeutung, der wirtschaftliche Wert oder der sonstige Nutzen für den Gebührenschuldner angemessen berücksichtigt werden. In der Verordnung können die Kostenbefreiung des Bundesamtes für Strahlenschutz und die Verpflichtung zur Zahlung von Gebühren für die Amtshandlungen bestimmter Behörden abweichend von § 8 des Verwaltungskostengesetzes in der bis zum 14. August 2013 geltenden Fassung geregelt werden. Die Verjährungsfrist der Kostenschuld kann abweichend von § 20 des Verwaltungskostengesetzes in der bis zum 14. August 2013 geltenden Fassung verlängert werden. Es kann bestimmt werden, dass die Verordnung auch auf die bei ihrem Inkrafttreten anhängigen Verwaltungsverfahren anzuwenden ist, soweit in diesem Zeitpunkt die Kosten nicht bereits festgesetzt sind.

(5) Für die Erhebung von Kosten nach diesem Gesetz oder der auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen sind § 21 Absatz 2 des Atomgesetzes und die Kostenverordnung zum Atomgesetz und zum Strahlenschutzgesetz anzuwenden; § 21 Absatz 4 und 5 des Atomgesetzes ist entsprechend anzuwenden.

TEIL 7 VERWALTUNGSBEHÖRDEN

§ 184 Zuständigkeit der Landesbehörden

(1) Durch die Länder als eigene Angelegenheit werden ausgeführt:

1. Teil 3 Kapitel 1 mit Ausnahme des § 107,
2. Teil 3 Kapitel 2,
3. Teil 4 Kapitel 1 mit Ausnahme der in § 119 vorgesehenen entsprechenden Anwendung des § 107,
4. Teil 4 Kapitel 2 Abschnitt 1 mit Ausnahme des § 121 und Abschnitt 2,
5. Teil 4 Kapitel 3,
6. Teil 4 Kapitel 4 mit Ausnahme der §§ 145, 149 Absatz 5 und der in § 152 Satz 1 vorgesehenen entsprechenden Anwendung des § 145,
7. die Rechtsverordnungen, die auf Grund der Ermächtigungen in den unter den Nummern 1 bis 6 genannten Vorschriften erlassen werden,

soweit nicht der Bund nach den aufgeführten Vorschriften dieses Gesetzes oder den hierzu jeweils ergehenden Rechtsverordnungen für die Ausführung zuständig ist.

(2) Vorbehaltlich des § 81 Satz 3, der §§ 185 bis 192 sowie des Absatzes 1 werden die Verwaltungsaufgaben nach diesem Gesetz und den hierzu ergehenden Rechtsverordnungen im Auftrag des Bundes durch die Länder ausgeführt.

§ 185 Zuständigkeit des Bundesamtes für Strahlenschutz; Verordnungsermächtigung

(1) Das Bundesamt für Strahlenschutz ist zuständig für

1. die Genehmigung für die Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung sowie die Rücknahme und den Widerruf der Genehmigung,
2. die Prüfung der Anzeige der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung sowie die Untersagung der Anwendung,

3. die Prüfung der Anzeige des Betriebs von Raumfahrzeugen sowie die Untersagung des Betriebs,
4. die Bauartzulassung nach § 45 Absatz 1 Nummer 1 für Vorrichtungen, die sonstige radioaktive Stoffe enthalten, und die Bauartzulassung nach § 45 Absatz 1 Nummer 7 für Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung,
5. die Durchführung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung bei der Ermittlung der Körperdosis des fliegenden Personals,
6. die Überwachung der Einhaltung der Anforderungen zum Schutz vor Expositionen von Personen durch kosmische Strahlung beim Betrieb von Raumfahrzeugen nach diesem Gesetz oder nach einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung, einschließlich der Bescheinigung der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz sowie der Anerkennung von Kursen zu deren Erwerb,
7. die Einrichtung und Führung eines Registers über Ethikkommissionen, die Forschungsvorhaben zur Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung bewerten, die Registrierung der Ethikkommissionen und den Widerruf der Registrierung,
8. die Einrichtung und Führung des Registers über berufliche Expositionen,
9. die Einrichtung und die Führung des Registers über hochradioaktive Strahlenquellen,
10. die Prüfung der Rechtfertigung von Tätigkeitsarten und den Bericht zu der Rechtfertigung nach § 7,
11. die Prüfung der Rechtfertigung von Tätigkeitsarten mit Konsumgütern oder bauartzugelassenen Vorrichtungen und die Stellungnahme zu der Rechtfertigung nach § 38.

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, in einer Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen, dass das Bundesamt für Strahlenschutz zuständig ist

1. für die retrospektive Bestimmung von Expositionen von Einzelpersonen der Bevölkerung durch in der Rechtsverordnung nach § 81 Satz 2 Nummer 2 festgelegte genehmigte oder angezeigte Tätigkeiten,
2. für die Ermittlung, Erstellung und Veröffentlichung von diagnostischen Referenzwerten, die Ermittlung der medizinischen Exposition von Personen und die dazu jeweils erforderlichen Erhebungen auf Grund einer Rechtsverordnung nach § 86 Satz 2 Nummer 7 und 8,
3. für das Verwalten und die Vergabe von Identifizierungsnummern für hochradioaktive Strahlenquellen,
4. als zentrale Stelle für die Einrichtung und den Betrieb eines Systems zur Erfassung, Verarbeitung und Auswertung von Informationen über bedeutsame Vorkommnisse, insbesondere bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen nach der Rechtsverordnung nach § 90 Absatz 1 Satz 2 Nummer 6 bis 8,
5. für die Anerkennung von Stellen zur Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration und
6. für die Durchführung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung von Messstellen für die innere Exposition und die Exposition durch Radon.

§ 186

Zuständigkeit des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung

(1) Das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung ist zuständig für die Genehmigung der Beförderung von Großquellen sowie deren Rücknahme und Widerruf. Großquellen sind sonstige radioaktive Stoffe, deren Aktivität je Beförderungs- oder Versandstück den Aktivitätswert von 1 000 Terabecquerel übersteigt.

(2) Das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung nimmt auch die in § 184 bezeichneten Zuständigkeiten wahr als

1. Zulassungs- und Aufsichtsbehörde im Rahmen
 - a) der übertägigen Erkundung nach § 16 Absatz 1 des Standortauswahlgesetzes,
 - b) der untertägigen Erkundung nach § 18 Absatz 1 des Standortauswahlgesetzes,
 - c) der Errichtung, des Betriebs und der Stilllegung von Anlagen des Bundes nach § 9a Absatz 3 Satz 1 des Atomgesetzes und
2. für die Schachtanlage Asse II zuständige Aufsichtsbehörde.

§ 187

Zuständigkeit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt

(1) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt ist zuständig für

1. die Bauartzulassung von Störstrahlern nach § 45 Absatz 1 Nummer 1 und die Bauartzulassung nach § 45 Absatz 1 Nummer 2 bis 6,
2. die Durchführung von Maßnahmen zur Qualitätssicherung von Messstellen für die externe Exposition nach Maßgabe der Rechtsverordnung nach § 169 Absatz 4 und
3. die Bereitstellung von Radioaktivitätsstandards für Vergleichsmessungen nach Maßgabe der Rechtsverordnung nach § 81 Satz 3.

(2) Die Rechts- und Fachaufsicht über die Physikalisch-Technische Bundesanstalt für die Aufgaben nach diesem Gesetz obliegt dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Soweit dadurch technisch-wissenschaftliche Belange der Bundesanstalt, ihre strategische Ausrichtung oder sonstige Rahmenbedingungen berührt werden, ist ein Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie herzustellen.

§ 188

Zuständigkeiten für grenzüberschreitende Verbringungen und deren Überwachung

(1) Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist zuständig für die Erteilung einer Genehmigung für die grenzüberschreitende Verbringung von Konsumgütern sowie für ihre Rücknahme und den Widerruf. Das Gleiche gilt, soweit die Rechtsverordnungen nach 24 Satz 1 Nummer 7 und § 30 das Erfordernis von Genehmigungen und Zustimmungen sowie die Prüfung von Anzeigen oder Anmeldungen für grenzüberschreitende Verbringungen vorsehen.

(2) Die Zollbehörden wirken bei der Überwachung von grenzüberschreitenden Verbringungen radioaktiver Stoffe, von Konsumgütern oder Produkten nach § 39 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 10, denen radioaktive Stoffe zugesetzt oder die aktiviert worden sind, sowie von Rückständen mit. Die Zollbehörden können

1. grenzüberschreitend verbrachte Sendungen, die radioaktive Stoffe, Rückstände oder die in Satz 1 genannten Konsumgüter oder Produkte enthalten, sowie deren Beförderungsmittel, Behälter, Lademittel und Verpackungsmittel zur Überwachung anhalten,
2. einen auf Grund tatsächlicher Anhaltspunkte bestehenden Verdacht von Verstößen gegen Verbote und Beschränkungen nach diesem Gesetz oder den auf Grund von § 24 Satz 1 Nummer 7 und § 30 ergehenden Rechtsverordnungen, der sich bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben ergibt, den zuständigen Behörden mitteilen und
3. in den Fällen der Nummer 2 anordnen, dass Sendungen nach Nummer 1 auf Kosten und Gefahr des Verfügungsberechtigten den zuständigen Behörden vorgeführt werden.

Das Brief- und Postgeheimnis nach Artikel 10 des Grundgesetzes wird nach Maßgabe der Sätze 1 und 2 eingeschränkt.

(3) Absatz 2 gilt vorbehaltlich anderweitiger Bestimmungen in nationalen oder europäischen Rechtsvorschriften entsprechend für die grenzüberschreitende Verbringung von Stoffen, bei denen zu besorgen ist, dass deren Aktivität oder spezifische Aktivität die nach einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Werte überschreitet.

(4) Soweit das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle auf Grund des Absatzes 1 entscheidet, ist es unbeschadet seiner Unterstellung unter das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und dessen auf anderen Rechtsvorschriften beruhenden Weisungsbefugnissen an die fachlichen Weisungen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit gebunden.

§ 189

Zuständigkeit des Luftfahrt-Bundesamtes

Das Luftfahrt-Bundesamt ist zuständig für

1. die Prüfung der Anzeige des Betriebs von Luftfahrzeugen sowie die Untersagung des Betriebs,
2. die Anerkennung von Rechenprogrammen zur Ermittlung der Körperdosis des fliegenden Personals,
3. die Überwachung der Einhaltung der Anforderungen zum Schutz vor Expositionen von Personen durch kosmische Strahlung beim Betrieb von Luftfahrzeugen nach diesem Gesetz oder einer auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnung,
4. die Bescheinigung der Fachkunde im Strahlenschutz, soweit sie im Zusammenhang mit dem Betrieb von Luftfahrzeugen erforderlich ist, und
5. die Anerkennung von Kursen, soweit sie dem Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz im Zusammenhang mit dem Betrieb von Luftfahrzeugen dienen.

§ 190

Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamtes

§ 24 Absatz 1 Satz 2 und 3 des Atomgesetzes über die Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamtes gilt entsprechend für die Beaufsichtigung und Genehmigung der Beförderung sonstiger radioaktiver Stoffe. Die Zuständigkeit für die Genehmigung der Beförderung von Großquellen bestimmt sich nach § 186 Absatz 1.

§ 191

Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung

(1) Abweichend von § 189 sind bei dem Betrieb von Luftfahrzeugen, die im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung betrieben werden, dieses Bundesministerium oder die von ihm bezeichneten Dienststellen für die Aufgaben nach § 189 Nummer 1 und 3 zuständig.

(2) Für den Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung werden die in § 184 bezeichneten Zuständigkeiten von diesem Bundesministerium oder den von ihm bezeichneten Dienststellen wahrgenommen. Im Falle des § 184 Absatz 2 erfolgt dies im Benehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Die Sätze 1 und 2 gelten auch für zivile Arbeitskräfte bei sich auf Grund völkerrechtlicher Verträge in der Bundesrepublik Deutschland aufhaltenden Truppen und zivilen Gefolgen.

§ 192

Zuständigkeiten von Verwaltungsbehörden des Bundes bei Aufgaben des Notfallschutzes und der Überwachung der Umweltradioaktivität; Verordnungsermächtigung

(1) Das Bundesamt für Strahlenschutz ist zuständig für die Beschaffung und das Zurverfügungstellen von Schutzwirkstoffen nach § 104, soweit keine andere Zuständigkeit durch Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes festgelegt ist.

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates zu bestimmen, welche Bundesbehörden, bundesunmittelbare Körperschaften oder Anstalten des öffentlichen Rechts oder sonstigen Stellen die in den §§ 104, 105, 106 Absatz 2 Nummer 5, den §§ 113 bis 116, 120 Absatz 1 und 2 Satz 2 und in § 161 Absatz 1 genannten Aufgaben des Bundes wahrnehmen.

§ 193

Informationsübermittlung

(1) Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit kann folgende Informationen, die in strahlenschutzrechtlichen Genehmigungen der nach den §§ 184 bis 191 zuständigen Behörden enthalten sind, an die für den Außenwirtschaftsverkehr zuständigen obersten Bundesbehörden zur Erfüllung ihrer Aufgaben bei Genehmigungen oder der Überwachung des Außenwirtschaftsverkehrs übermitteln:

1. Inhaber der Genehmigung,

Str 1.2.3

2. Rechtsgrundlagen der Genehmigung,
3. den wesentlichen Inhalt der Genehmigung.

Reichen diese Informationen im Einzelfall nicht aus, können weitere Informationen aus der strahlenschutzrechtlichen Genehmigung übermittelt werden.

(2) Die Empfänger dürfen die übermittelten Informationen, soweit gesetzlich nichts anderes bestimmt ist, nur zu dem Zweck verarbeiten, zu dem sie übermittelt worden sind.

§ 193a Ausstattung der zuständigen Behörden

Die zuständigen Behörden verfügen über die zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben erforderliche Ausstattung an Finanzmitteln und die erforderliche Personalausstattung.

TEIL 8 SCHLUSSBESTIMMUNGEN

KAPITEL 1 Bußgeldvorschriften

§ 194 Bußgeldvorschriften

(1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. einer Rechtsverordnung nach
 - a) § 6 Absatz 3, § 24 Satz 1 Nummer 3, 4, 7 Buchstabe a oder Nummer 8 oder Satz 2, § 37 Absatz 1 Satz 1, 2 Nummer 2 bis 5 oder 6 oder Satz 3, § 49 Nummer 4 oder 5, § 61 Absatz 2 Satz 2, § 62 Absatz 6 Nummer 3, § 63 Absatz 3, § 65 Absatz 2, § 68 Absatz 1 Satz 1, § 72 Absatz 2 Satz 2, § 76 Absatz 1 Satz 1, 2 Nummer 1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15 oder 16 oder Satz 3, § 79 Absatz 1 Satz 1, 2 Nummer 1 bis 3 oder 4, 6, 8 oder 12 oder Satz 3, § 81 Satz 1, 2 Nummer 5, 7, 8, 9 oder 10 oder Satz 4, § 82 Absatz 1 Nummer 1 oder 3, § 84 Absatz 2, § 86 Satz 1, 2 Nummer 2, 4, 5, 6, 9 bis 14 oder 15 oder 19 oder Satz 5, den §§ 87, 89 Satz 1 Nummer 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 oder 11 oder Satz 2, § 90 Absatz 1 Satz 1 oder Satz 2 Nummer 1 oder 2, § 95 Absatz 2 Satz 1 oder Absatz 3, § 123 Absatz 2, § 143 Absatz 1 Satz 3, § 169 Absatz 4 Nummer 1, 2 oder 3, § 174,
 - b) § 24 Satz 1 Nummer 1, 2, 5, 6 oder 9, § 37 Absatz 1 Satz 2 Nummer 1, 7 oder 8, § 38 Absatz 2 Nummer 1, § 68 Absatz 1 Satz 2, den §§ 73, 74 Absatz 3 oder 4 Nummer 1, 2, 4, 5 oder 6, § 76 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3, 4, 5, 9, 12 oder 17, § 79 Absatz 1 Satz 2 Nummer 5, 7, 10, 11 oder 12, § 81 Satz 2 Nummer 1, 2, 3 oder 4, § 82 Absatz 1 Nummer 2 oder 4, § 85 Absatz 4, § 86 Satz 2 Nummer 1, 3, 7, 8, 16, 17 oder 18 oder Satz 3 oder 4, § 88 Absatz 6, § 89 Satz 1 Nummer 1, 6, 10 oder 12, § 90 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 oder 4, den §§ 91, 124 Satz 3, den §§ 132, 135 Absatz 1 Satz 3, § 136 Absatz 2, § 139 Absatz 4, § 169 Absatz 4 Nummer 4, 5 oder 6, § 170 Absatz 9 Nummer 2 oder 3, den §§ 171, 172 Absatz 4, § 173 oder § 175 Absatz 2,
 - c) § 24 Satz 1 Nummer 7 Buchstabe b oder § 30 Satz 1
oder 2 oder einer vollziehbaren Anordnung auf Grund einer solchen Rechtsverordnung zuwiderhandelt, soweit die Rechtsverordnung für einen bestimmten Tatbestand auf diese Bußgeldvorschrift verweist,
2. ohne Genehmigung nach
 - a) § 10 eine dort genannte Anlage errichtet,
 - b) § 12 Absatz 1 Nummer 1 erster Halbsatz eine dort genannte Anlage betreibt,
 - c) § 12 Absatz 1 Nummer 2 ionisierende Strahlung aus einer dort genannten Bestrahlungsvorrichtung verwendet,
 - d) § 12 Absatz 1 Nummer 3 erster Halbsatz mit sonstigen radioaktiven Stoffen umgeht,
 - e) § 12 Absatz 1 Nummer 4 erster Halbsatz eine Röntgeneinrichtung betreibt,
 - f) § 12 Absatz 1 Nummer 5 erster Halbsatz einen Störstrahler betreibt,
 - g) § 12 Absatz 2 eine genehmigungsbedürftige Tätigkeit ändert,

- h) § 25 Absatz 1 Satz 1 in einer dort genannten Anlage eine Person beschäftigt oder eine Aufgabe selbst wahrnimmt,
 - i) § 27 Absatz 1 Satz 1 sonstige radioaktive Stoffe auf öffentlichen oder der Öffentlichkeit zugänglichen Verkehrswegen befördert,
 - j) § 31 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, radioaktive Stoffe oder ionisierende Strahlung am Menschen anwendet,
 - k) § 40 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, radioaktive Stoffe zusetzt,
 - l) § 42 Absatz 1 ein dort genanntes Konsumgut verbringt,
3. entgegen § 17 Absatz 1 Satz 1, § 19 Absatz 1 Satz 1, § 22 Absatz 1, § 26 Absatz 1 Satz 1, § 32 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, § 50 Absatz 1, auch in Verbindung mit Absatz 2, § 52 Absatz 1, auch in Verbindung mit Absatz 3 Satz 1, § 56 Absatz 1, auch in Verbindung mit Absatz 3, § 59 Absatz 2, auch in Verbindung mit Absatz 4, oder § 63 Absatz 1 Satz 1 eine Anzeige nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig erstattet,
 4. einer vollziehbaren Anordnung nach § 18 Absatz 3, § 20 Absatz 3, 4 oder 5, § 22 Absatz 3, § 26 Absatz 3, den §§ 34, 51 Absatz 2, § 53 Absatz 2 oder 3, § 55 Absatz 2, § 57 Absatz 3 oder 4, jeweils auch in Verbindung mit § 59 Absatz 4, § 61 Absatz 5 Satz 1, § 63 Absatz 2, § 64 Absatz 2 Satz 3, § 65 Absatz 1, § 127 Absatz 1 Satz 4, § 129 Absatz 2 Satz 3, § 130 Absatz 2 Satz 3, § 134 Absatz 3, § 135 Absatz 3 Satz 1, § 139 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit § 148 Satz 1, § 156 Absatz 3 Satz 1 oder Absatz 4 Satz 2 oder § 158 Absatz 2 zuwiderhandelt,
 5. entgegen den §§ 21, 54, 58, auch in Verbindung mit § 59 Absatz 4, § 61 Absatz 4 Satz 2, § 64 Absatz 2 Satz 1, § 70 Absatz 4 Satz 1, § 71 Absatz 2 Satz 1 oder § 167 Absatz 3 Satz 3, auch in Verbindung mit Satz 4, eine Mitteilung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig macht,
 6. entgegen § 28 Absatz 2 Satz 1 Kernmaterialien zur Beförderung oder Weiterbeförderung übernimmt,
 7. entgegen § 39 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Absatz 2, radioaktive Stoffe zusetzt,
 8. entgegen § 39 Absatz 1 Satz 2, auch in Verbindung mit Absatz 2, eine dort genannte Ware verbringt oder in Verkehr bringt,
 9. einer vollziehbaren Auflage nach § 47 Satz 2 Nummer 4 zuwiderhandelt,
 10. entgegen § 55 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, jeweils auch in Verbindung mit § 59 Absatz 1 Satz 1, § 130 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, oder § 145 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, jeweils auch in Verbindung mit § 148 Satz 1, eine Abschätzung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig durchführt,
 11. entgegen § 59 Absatz 1 Satz 2 eine Abschätzung nicht oder nicht rechtzeitig übermittelt,
 12. entgegen § 60 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, § 62 Absatz 1 Satz 1, auch in Verbindung mit Absatz 5 Satz 1, § 129 Absatz 1 Satz 1, Absatz 2 Satz 1 oder Absatz 3 Satz 1, § 145 Absatz 2 Satz 1, auch in Verbindung mit § 148, oder § 159 Absatz 2 Satz 1 eine Anmeldung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig macht,
 13. entgegen § 60 Absatz 2 Satz 1 oder Absatz 4 Satz 1 ein Rückstandskonzept oder eine Rückstandsbilanz nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
 14. entgegen § 61 Absatz 3 Satz 1, auch in Verbindung mit Satz 2, Rückstände vermischt oder verdünnt,
 15. entgegen § 61 Absatz 6 Satz 1 Rückstände nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig sichert,
 16. entgegen § 61 Absatz 6 Satz 2 Rückstände abgibt,
 17. entgegen § 61 Absatz 7 Rückstände ins Inland verbringt,
 18. entgegen § 62 Absatz 4 Satz 2, auch in Verbindung mit Absatz 5 Satz 1, überwachungsbedürftige Rückstände verwertet oder beseitigt,
 19. entgegen § 64 Absatz 1 Satz 1 eine Kontamination nicht, nicht richtig, nicht vollständig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig entfernt,
 20. entgegen § 70 Absatz 1 Satz 1 einen Strahlenschutzbeauftragten nicht, nicht richtig, nicht in der vorgeschriebenen Weise oder nicht rechtzeitig bestellt,
 21. entgegen § 72 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 oder Absatz 2 Nummer 1 Buchstabe a, jeweils auch in Verbindung mit Absatz 1 Satz 2, nicht dafür sorgt, dass eine dort genannte Exposition oder Kontamination vermieden oder so gering wie möglich gehalten wird,
 22. entgegen § 72 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 Buchstabe a oder Absatz 2 Nummer 1 Buchstabe a, jeweils auch in Verbindung mit Absatz 1 Satz 2, nicht dafür sorgt, dass eine dort genannte Vorschrift eingehalten wird,
 23. entgegen § 72 Absatz 1 Satz 1 Nummer 4, auch in Verbindung mit Satz 2, nicht dafür sorgt, dass die erforderlichen Maßnahmen gegen ein Kritischwerden von Kernbrennstoffen getroffen werden,
 24. entgegen § 85 Absatz 1 Satz 1 nicht dafür sorgt, dass eine Aufzeichnung angefertigt wird,
 25. entgegen § 85 Absatz 1 Satz 3 eine Aufzeichnung nicht oder nicht richtig sichert,

Str 1.2.3

26. entgegen § 85 Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 erster Halbsatz oder Nummer 2 eine Aufzeichnung, ein Röntgenbild oder dort genannte Daten nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
27. entgegen § 127 Absatz 1 Satz 1 oder 3 erster Halbsatz eine Messung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig veranlasst,
28. entgegen § 127 Absatz 3, § 128 Absatz 2 Satz 3 oder 4, § 130 Absatz 1 Satz 3, § 134 Absatz 2 oder § 145 Absatz 1 Satz 3, auch in Verbindung mit § 148 Satz 1, eine dort genannte Aufzeichnung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig fertig oder nicht oder nicht für die vorgeschriebene Dauer aufbewahrt oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
29. entgegen § 128 Absatz 1 eine Maßnahme nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig ergreift,
30. entgegen § 128 Absatz 2 Satz 1 eine Überprüfung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig vornimmt,
31. entgegen § 129 Absatz 3 Satz 2 zweiter Halbsatz eine Auskunft nicht erteilt,
32. entgegen § 131 Absatz 1 Nummer 3 erster Halbsatz, auch in Verbindung mit dem zweiten Halbsatz, § 145 Absatz 3 Nummer 2 erster Halbsatz, auch in Verbindung mit dem zweiten Halbsatz, oder § 159 Absatz 3 Nummer 2 erster Halbsatz, auch in Verbindung mit dem zweiten Halbsatz, nicht dafür sorgt, dass ein Dosisgrenzwert nicht überschritten wird,
33. entgegen § 134 Absatz 1 die spezifische Aktivität nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig bestimmt,
34. entgegen § 135 Absatz 1 Satz 1 oder Absatz 3 Satz 2 ein Bauprodukt in Verkehr bringt,
35. entgegen § 135 Absatz 2 eine Information nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig übermittelt,
36. entgegen § 138 Absatz 1, auch in Verbindung mit § 148 Satz 1, oder § 167 Absatz 4 Satz 1 eine Meldung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig macht,
37. entgegen § 140, auch in Verbindung mit § 148 Satz 1, eine Mitteilung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig macht oder einen Nachweis nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
38. entgegen § 167 Absatz 1 eine Aufzeichnung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig fertig,
39. entgegen § 167 Absatz 3 Satz 1 eine Aufzeichnung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt oder nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig hinterlegt,
40. entgegen § 168 Absatz 1 Satz 1 dort genannte Daten nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig zur Verfügung stellt,
41. entgegen § 168 Absatz 1 Satz 2 oder § 168 Absatz 2 eine Angabe nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt oder
42. einer vollziehbaren Auflage nach § 179 Absatz 1 Nummer 2 dieses Gesetzes in Verbindung mit § 17 Absatz 1 Satz 2 oder 3 des Atomgesetzes oder einer vollziehbaren Anordnung nach § 179 Absatz 2 Nummer 1 dieses Gesetzes in Verbindung mit § 19 Absatz 3 des Atomgesetzes zuwiderhandelt.

(2) Die Ordnungswidrigkeit kann in den Fällen des Absatzes 1 Nummer 1 Buchstabe a und c, Nummer 2 bis 4, 6 bis 9, 14 bis 23, 29, 32, 34 und 42 mit einer Geldbuße bis zu fünfzigtausend Euro und in den übrigen Fällen mit einer Geldbuße bis zu zehntausend Euro geahndet werden.

(3) Verwaltungsbehörde im Sinne des § 36 Absatz 1 Nummer 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten ist

1. in den Fällen des Absatzes 1 Nummer 1 Buchstabe a und b, Nummer 2, 5 bis 41 oder 42 das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung für seinen in § 186 bezeichneten Bereich,
2. in den Fällen des Absatzes 1 Nummer 1 Buchstabe c und Nummer 2 Buchstabe l das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle,
3. in den Fällen des Absatzes 1 Nummer 3 und 4
 - a) das Bundesamt für Strahlenschutz im Zusammenhang mit dem Betrieb von Raumfahrzeugen,
 - b) das Luftfahrt-Bundesamt im Zusammenhang mit dem Betrieb von Luftfahrzeugen,
 - c) das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung für seinen in § 186 bezeichneten Bereich.

(4) Für einen Verstoß gegen eine Bestimmung nach Absatz 1 ist, soweit sie dem Schutz personenbezogener Daten dient, abweichend von den Absätzen 1 bis 3 ausschließlich Artikel 83 der Verordnung (EU) 2016/679 anzuwenden.

§ 195 Einziehung

Ist eine Ordnungswidrigkeit nach § 194 Absatz 1 vorsätzlich begangen worden, so können Gegenstände eingezogen werden,

1. auf die sich die Ordnungswidrigkeit bezieht oder
2. die zur Begehung oder Vorbereitung gebraucht wurden oder bestimmt gewesen sind.

KAPITEL 2 Übergangsvorschriften

§ 196 Genehmigungsbedürftige Errichtung von Anlagen (§ 10)

Eine Genehmigung für die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, gilt als Genehmigung nach § 10 mit allen Nebenbestimmungen fort.

§ 197 Genehmigungsbedürftige Tätigkeiten (§ 12)

(1) Eine Genehmigung für den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, gilt als Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 mit allen Nebenbestimmungen fort. Dies gilt für Genehmigungen im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen für eine Behandlung mit ionisierender Strahlung, der ein individueller Bestrahlungsplan zugrunde liegt, wenn bis zum 31. Dezember 2020 bei der zuständigen Behörde nachgewiesen ist, dass die Voraussetzungen nach § 14 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe a, Nummer 3 Buchstabe a und Nummer 4 erfüllt sind.

(2) Eine Genehmigung für den Umgang mit sonstigen radioaktiven Stoffen, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, gilt als Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 mit allen Nebenbestimmungen fort. Dies gilt für Genehmigungen

1. für den Umgang mit hochradioaktiven Strahlenquellen nur, wenn bis zum 31. Dezember 2020 nachgewiesen ist, dass die Voraussetzung des § 13 Absatz 4 erfüllt ist,
2. im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen für eine Behandlung mit radioaktiven Stoffen und ionisierender Strahlung, der jeweils ein individueller Bestrahlungsplan zugrunde liegt, wenn bis zum 31. Dezember 2020 bei der zuständigen Behörde nachgewiesen ist, dass die Voraussetzungen nach § 14 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe a, Nummer 3 Buchstabe a und Nummer 4 erfüllt sind,
3. im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen für eine standardisierte Behandlung mit radioaktiven Stoffen sowie zur Untersuchung mit radioaktiven Stoffen, die mit einer erheblichen Exposition der untersuchten Person verbunden sein kann, wenn bis zum 31. Dezember 2022 bei der zuständigen Behörde nachgewiesen ist, dass die Voraussetzungen nach § 14 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe b, Nummer 3 Buchstabe b und Nummer 4 erfüllt sind.

Die zuständige Behörde kann von dem Inhaber einer Genehmigung nach Satz 1 innerhalb von zwei Jahren nach Inkrafttreten dieses Gesetzes die Erbringung einer Sicherheitsleistung gemäß § 13 Absatz 7 verlangen.

(3) Hat sich eine Genehmigung nach den §§ 6, 7 oder § 9 des Atomgesetzes oder ein Planfeststellungsbeschluss nach § 9b des Atomgesetzes, die oder der vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, auf einen genehmigungsbedürftigen Umgang mit radioaktiven Stoffen erstreckt, so gilt diese Erstreckung als Erstreckung auf einen genehmigungsbedürftigen Umgang nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 dieses Gesetzes fort.

(4) Tätigkeiten nach § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, die vor dem 31. Dezember 2018 genehmigungsfrei ausgeübt wurden und ab dem 31. Dezember 2018 einer Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 bedürfen, dürfen fortgesetzt werden, wenn der Antrag auf Genehmigung bis zum 31. Dezember 2019 gestellt wurde.

§ 198

Genehmigungsbedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 12)

(1) Eine vor dem 31. Dezember 2018 erteilte Genehmigung für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen, mit Ausnahme der in den Absätzen 2 und 3 genannten Röntgeneinrichtungen, gilt als Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 4 mit allen Nebenbestimmungen fort.

Bei

1. Genehmigungen im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen für eine standardisierte Behandlung mit ionisierender Strahlung sowie zur Untersuchung mit ionisierender Strahlung, die mit einer erheblichen Exposition der untersuchten Person verbunden sein kann, ist bis zum 31. Dezember 2022 bei der zuständigen Behörde nachzuweisen, dass die Voraussetzungen nach § 14 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe b, Nummer 3 Buchstabe b und Nummer 4 erfüllt sind,
2. unbefristeten Genehmigungen zur Teleradiologie ist bis zum 31. Dezember 2022 bei der zuständigen Behörde nachzuweisen, dass die Voraussetzung des § 14 Absatz 2 Nummer 4 und, soweit einschlägig, die in Nummer 2 genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

(2) Eine Genehmigung für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen zur Teleradiologie über den Nacht-, Wochenend- und Feiertagsdienst hinaus, die vor dem 31. Dezember 2018 nach § 3 Absatz 1 der Röntgenverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung erteilt und nach § 3 Absatz 4 Satz 4 der Röntgenverordnung befristet worden ist, gilt bis zum Ablauf der in der Genehmigung genannten Frist mit allen Nebenbestimmungen fort.

(3) Eine Genehmigung für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen zur Untersuchung von Menschen im Rahmen freiwilliger Röntgenreihenuntersuchungen, die vor dem 31. Dezember 2018 nach § 3 Absatz 1 der Röntgenverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung erteilt und nach § 3 Absatz 4a Satz 2 der Röntgenverordnung befristet worden ist, gilt bis zum Ablauf der in der Genehmigung genannten Frist mit allen Nebenbestimmungen fort.

(4) Eine vor dem 31. Dezember 2018 erteilte Genehmigung für den Betrieb von Störstrahlern gilt als Genehmigung nach § 12 Absatz 1 Nummer 5 mit allen Nebenbestimmungen fort.

§ 199

Anzeigebedürftiger Betrieb von Anlagen (§ 17)

Eine Anzeige des Betriebs einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt ist, gilt als Anzeige nach § 17 Absatz 1 fort.

§ 200

Anzeigebedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 19)

(1) Eine Anzeige des Betriebs einer Röntgeneinrichtung, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt ist, gilt als Anzeige nach § 19 Absatz 1 Nummer 1 fort. Bei Anzeigen im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen zur Untersuchung mit Röntgenstrahlung, die mit einer erheblichen Exposition der untersuchten Person verbunden sein kann, sind die jeweils einschlägigen Voraussetzungen nach § 19 Absatz 3 Satz 1 Nummer 6 in Verbindung mit § 14 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe b und Nummer 4 bis zum 31. Dezember 2022 bei der zuständigen Behörde nachzuweisen.

(2) Eine Anzeige des Betriebs eines Basis-, Hoch- oder Vollschutzgerätes oder einer Schulröntgeneinrichtung, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt ist, gilt als Anzeige nach § 19 Absatz 1 Nummer 2 fort.

§ 201
**Anzeigebedürftige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung
von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 22)**

Eine Anzeige der Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt ist, gilt als Anzeige nach § 22 Absatz 1 fort.

§ 202
Genehmigungsbedürftige Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen (§ 25)

Eine Genehmigung für die Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, gilt als Genehmigung nach § 25 Absatz 1 mit allen Nebenbestimmungen bis zum im Genehmigungsbescheid festgelegten Datum und längstens bis zum 31. Dezember 2023 fort.

§ 203
**Anzeigebedürftige Beschäftigung im Zusammenhang mit dem Betrieb fremder
Röntgeneinrichtungen und Störstrahler (§ 26)**

Eine Anzeige der Aufgabenwahrnehmung im Zusammenhang mit dem Betrieb einer fremden Röntgeneinrichtung oder eines fremden Störstrahlers, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt ist, gilt als Anzeige nach § 26 Absatz 1 fort.

§ 204
Genehmigungsbedürftige Beförderung radioaktiver Stoffe (§ 27)

(1) Eine Genehmigung für die Beförderung, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, gilt als Genehmigung nach § 27 Absatz 1 mit allen Nebenbestimmungen fort, wenn die nach § 29 Absatz 1 Nummer 2 geforderte Fachkunde bis zum 31. Dezember 2021 bei der zuständigen Behörde nachgewiesen ist.

(2) Hat sich eine Genehmigung nach § 4 Absatz 1 des Atomgesetzes, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, auf eine genehmigungsbedürftige Beförderung radioaktiver Stoffe erstreckt, so gilt diese Erstreckung als Erstreckung auf eine genehmigungsbedürftige Beförderung nach § 27 Absatz 1 dieses Gesetzes fort, wenn die nach § 29 Absatz 1 Nummer 2 dieses Gesetzes geforderte Fachkunde bis zum 31. Dezember 2021 bei der zuständigen Behörde nachgewiesen ist.

§ 205
Medizinische Forschung (§§ 31, 32)

(1) Eine nach § 23 Absatz 1 in Verbindung mit § 24 Absatz 1 der Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung oder nach § 28a Absatz 1 in Verbindung mit § 28b Absatz 1 der Röntgenverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung genehmigte Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung gilt mit allen Nebenbestimmungen als Genehmigung nach § 31 fort.

(2) Eine nach § 23 Absatz 1 in Verbindung mit § 24 Absatz 2 der Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung oder nach § 28a Absatz 1 in Verbindung mit § 28b Absatz 2 der Röntgenverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung genehmigte Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung gilt als Anzeige nach § 32 fort.

(3) Vor dem 31. Dezember 2018 begonnene Genehmigungsverfahren nach § 23 Absatz 1 in Verbindung mit § 24 Absatz 2 der Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung oder nach

Str 1.2.3

§ 28a Absatz 1 in Verbindung mit § 28b Absatz 2 der Röntgenverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung werden nach Maßgabe der vor dem 31. Dezember 2018 geltenden Vorschriften abgeschlossen. Für Genehmigungen nach Satz 1 gilt Absatz 2 entsprechend.

(4) Registrierungen von Ethikkommissionen nach § 92 der Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung oder nach § 28g der Röntgenverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung gelten als Registrierungen nach § 36 Absatz 1 dieses Gesetzes fort.

§ 206

Genehmigungsbedürftiger Zusatz radioaktiver Stoffe und genehmigungsbedürftige Aktivierung (§ 40)

(1) Eine Genehmigung für den Zusatz radioaktiver Stoffe und die Aktivierung, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, gilt als Genehmigung nach § 40 Absatz 1 mit allen Nebenbestimmungen fort. Bedarf es zur Erteilung einer Genehmigung ab dem 31. Dezember 2018 eines Rücknahmekonzeptes nach § 41 Absatz 1 Nummer 3, das vor dem 31. Dezember 2018 noch nicht erforderlich war, so gilt Satz 1 nur, wenn für Konsumgüter, die ab dem 31. Dezember 2019 hergestellt werden, bis zu diesem Zeitpunkt ein Rücknahmekonzept erstellt wurde.

(2) Die Verwendung, Lagerung und Beseitigung von Konsumgütern, die vor dem 1. August 2001 oder auf Grund des § 117 Absatz 6 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung genehmigungsfrei hergestellt wurden, bedarf weiterhin keiner Genehmigung.

§ 207

Genehmigungsbedürftige grenzüberschreitende Verbringung von Konsumgütern (§ 42)

Eine Genehmigung für die grenzüberschreitende Verbringung von Konsumgütern, die vor dem 31. Dezember 2018 erteilt worden ist, gilt als Genehmigung nach § 42 mit allen Nebenbestimmungen fort; § 206 Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend.

§ 208

Bauartzulassung (§ 45)

(1) Bauartzulassungen von Geräten und anderen Vorrichtungen, in die sonstige radioaktive Stoffe nach § 2 Absatz 1 des Atomgesetzes eingefügt sind, von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlen sowie von Röntgenstrahlern, Schulröntgeneinrichtungen, Basisschutzgeräten, Hochschutzgeräten, Vollschutzgeräten oder Störstrahlern, die am 31. Dezember 2018 gültig waren, gelten bis zum Ablauf der im Zulassungsschein genannten Frist fort; sie können auf Antrag entsprechend § 46 Absatz 5 Satz 2 als Zulassung nach § 45 Absatz 1 verlängert werden.

(2) Vorrichtungen, deren Bauartzulassung vor dem 31. Dezember 2018 ausgelaufen war und die nach Maßgabe des § 25 Absatz 5 der Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung oder nach § 8 Absatz 5 der Röntgenverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung weiterbetrieben wurden, dürfen entsprechend § 48 weiterbetrieben werden.

(3) Für die Verwendung und Lagerung von Vorrichtungen, die radioaktive Stoffe enthalten und für die vor dem 1. August 2001 eine Bauartzulassung erteilt worden ist, gelten die Regelungen des § 4 Absatz 1, 2 Satz 2 und 5 in Verbindung mit Anlage II Nummer 2 oder 3 und Anlage III Teil B Nummer 4, § 29 Absatz 1 Satz 1, der §§ 34 und 78 Absatz 1 Nummer 1 der Strahlenschutzverordnung vom 30. Juni 1989 fort; nach dem Auslaufen dieser Bauartzulassung gilt auch die Regelung des § 23 Absatz 2 Satz 3 der Strahlenschutzverordnung vom 30. Juni 1989 fort; § 69 Absatz 2, §§ 70, 71, 72 dieses Gesetzes gelten entsprechend.

(4) Vorrichtungen, deren Bauartzulassung vor dem 1. August 2001 ausgelaufen ist und die auf Grund des § 117 Absatz 7 Satz 3 der Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung nach Maßgabe des § 23 Absatz 2 Satz 3 in Verbindung mit § 4 der Strahlenschutzverordnung vom 30. Juni 1989 weiterbetrieben worden sind, dürfen weiter genehmigungsfrei betrieben werden.

(5) Bauartzulassungen für Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, die vor dem 5. Juni 2021 nach § 45 Absatz 1 Nummer 1 in seiner bis dahin geltenden Fassung erteilt worden sind, gelten als Bauartzulassungen nach § 45 Absatz 1 Nummer 7 fort. Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung, die vor dem 5. Juni 2021 auf Grund einer Bauartzulassung nach § 45 Absatz 1 Nummer 1 in seiner bis dahin geltenden Fassung betrieben wurden, dürfen als bauartzugelassene Vorrichtungen nach § 45 Absatz 1 Nummer 7 weiterbetrieben werden, wenn bis zum 5. Juni 2021 eine Anzeige nach § 17 Absatz 1 Satz 1 Nummer 4 erstattet wird.

§ 209

Anzeigebedürftiger Betrieb von Luftfahrzeugen (§ 50)

Tätigkeiten im Sinne des § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 11, die vor dem 31. Dezember 2018 aufgenommen wurden und nach diesem Gesetz eine Anzeige nach § 50 erfordern, dürfen fortgesetzt werden, wenn die Anzeige bis zum 31. Dezember 2020 vorgenommen wurde.

§ 210

Anzeigebedürftige Tätigkeiten (§ 56)

(1) Eine Anzeige einer Tätigkeit im Sinne des § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 10, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt ist, gilt als Anzeige nach § 56 Absatz 1 fort, soweit die nach § 56 Absatz 2 Satz 1 geforderten Unterlagen bis zum 31. Dezember 2020 bei der zuständigen Behörde eingereicht wurden.

(2) Wurde eine Tätigkeit im Sinne des § 4 Absatz 1 Satz 1 Nummer 10 vor dem 31. Dezember 2018 aufgenommen, ohne dass eine Anzeige erforderlich war, so ist eine Abschätzung nach § 55 Absatz 1 Satz 1 bis zum 31. Dezember 2020 durchzuführen; § 56 Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend. Die Abschätzung muss nicht erneut durchgeführt werden, wenn vor dem 31. Dezember 2018 eine auf den Arbeitsplatz bezogene Abschätzung der Körperdosis durchgeführt und aufgezeichnet worden ist; in diesem Fall hat eine nach § 56 Absatz 1 Satz 1 erforderliche Anzeige unverzüglich zu erfolgen, § 56 Absatz 2 Satz 2 gilt entsprechend.

§ 211

Bestellung von Strahlenschutzbeauftragten (§ 70)

Eine Bestellung eines Strahlenschutzbeauftragten, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt ist, gilt als Bestellung nach § 70 Absatz 1 fort.

§ 212

Grenzwerte für beruflich exponierte Personen; Ermittlung der Exposition der Bevölkerung (§§ 78, 80)

(1) Der Grenzwert nach § 78 Absatz 2 Nummer 1 ist ab dem 1. Januar 2019 einzuhalten.

(2) Für die Ermittlung der Exposition der Bevölkerung ist § 80 ab dem 1. Januar 2019 anzuwenden.

**§ 213
Zulassung der Früherkennung (§ 84)**

Eine Zulassung freiwilliger Röntgenreihenuntersuchungen zur Ermittlung übertragbarer Krankheiten in Landesteilen oder für Bevölkerungsgruppen mit überdurchschnittlicher Erkrankungshäufigkeit nach § 25 Absatz 1 Satz 2 der Röntgenverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung gilt als Zulassung nach § 84 Absatz 4 fort.

**§ 214
Anmeldung von Arbeitsplätzen in Innenräumen (§ 129)**

(1) Eine vor dem 31. Dezember 2018 erfolgte Anzeige einer Arbeit, die einem in Anlage XI Teil A zur Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung genannten Arbeitsfeld zuzuordnen war, gilt als Anmeldung nach § 129 Absatz 1 mit der Maßgabe fort, dass Maßnahmen zur Reduzierung der Radon-222-Exposition, soweit sie nach § 128 Absatz 1 erforderlich sind, bis zum 31. Dezember 2020 zu ergreifen sind.

(2) Eine Messung der Radon-222-Aktivitätskonzentration, die vor dem 31. Dezember 2018 im Rahmen einer Abschätzung nach § 95 Absatz 1 in Verbindung mit Anlage XI Teil A zur Strahlenschutzverordnung in der bis zum 31. Dezember 2018 geltenden Fassung durchgeführt worden ist, erfüllt die Pflicht zur Messung nach § 127 Absatz 1.

**§ 215
Radioaktive Altlasten**

(1) Erlaubnisse, die vor dem 31. Dezember 2018 auf dem in Artikel 3 des Einigungsvertrags vom 6. September 1990 (BGBl. 1990 II S. 885, 889) genannten Gebiet erteilt wurden für Sanierungs-, Schutz- oder Nachsorgemaßnahmen an Hinterlassenschaften früherer menschlicher Betätigungen im Sinne von § 136 Absatz 1 sowie für die Stilllegung und Sanierung der Betriebsanlagen und Betriebsstätten des Uranerzbergbaus auf Grund

1. der Verordnung über die Gewährleistung von Atomsicherheit und Strahlenschutz vom 11. Oktober 1984 (GBl. I Nr. 30 S. 341) nebst Durchführungsbestimmung zur Verordnung über die Gewährleistung von Atomsicherheit und Strahlenschutz vom 11. Oktober 1984 (GBl. I Nr. 30 S. 348; Ber. GBl. I 1987 Nr. 18 S. 196) und
 2. der Anordnung zur Gewährleistung des Strahlenschutzes bei Halden und industriellen Absetzanlagen und bei der Verwendung darin abgelagerter Materialien vom 17. November 1980 (GBl. I Nr. 34 S. 347),
- gelten fort, soweit sie nach Inkrafttreten des Einigungsvertrags erteilt wurden oder vor diesem Zeitpunkt erteilt wurden, aber noch fortgelten.

(2) Die auf den Erlaubnissen beruhenden Maßnahmen können nach Maßgabe der jeweiligen Erlaubnis beendet werden.

**§ 216
Bestimmung von Messstellen (§ 169)**

Behördliche Bestimmungen von Messstellen, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt sind, gelten als Bestimmungen nach § 169 Absatz 1 fort, wenn bis zum 31. Dezember 2020 bei der zuständigen Behörde nachgewiesen ist, dass die Voraussetzungen nach § 169 Absatz 2 erfüllt sind.

**§ 217
Bestimmung von Sachverständigen (§ 172)**

Behördliche Bestimmungen von Sachverständigen, die vor dem 31. Dezember 2018 erfolgt sind, gelten als Bestimmungen nach § 172 Absatz 1 Nummer 1, 3 oder 4 längstens fünf Jahre fort.

§ 218

**Genehmigungsfreier Umgang mit Geräten, keramischen Gegenständen,
Porzellan- und Glaswaren oder elektronischen Bauteilen sowie sonstigen Produkten**

(1) Vor dem 1. April 1977 beschaffte Geräte, keramische Gegenstände, Porzellanwaren, Glaswaren oder elektronische Bauteile, mit denen nach § 11 der Ersten Strahlenschutzverordnung vom 15. Oktober 1965 ohne Genehmigung umgegangen werden durfte, dürfen weiter genehmigungsfrei verwendet und beseitigt werden, wenn diese Gegenstände zum Zeitpunkt der Beschaffung die Vorschrift des § 11 der Ersten Strahlenschutzverordnung vom 15. Oktober 1965 erfüllt haben.

(2) Sonstige Produkte, die den Anforderungen der Anlage III Teil A Nummer 5, 6 oder 7 zur Strahlenschutzverordnung in der Fassung vom 30. Juni 1989 entsprechen und vor dem 1. August 2001 erworben worden sind, können weiter genehmigungs- und anzeigefrei verwendet, gelagert oder beseitigt werden.

Rückstände nach § 5 Absatz 32

Rückstände im Sinne dieses Gesetzes sind die folgenden Materialien:

1. Schlämme und Ablagerungen aus der Gewinnung, Verarbeitung und Aufbereitung von Erdöl und Erdgas und aus der Tiefengeothermie;
2. Kiese, Sande, Harze und Kornaktivkohle aus der Grundwasseraufbereitung;
3. nicht aufbereitete Phosphorgipse, Schlämme aus deren Aufbereitung sowie Stäube und Schlacken aus der Verarbeitung von Rohphosphat (Phosphorit);
4. Nebengestein, Schlämme, Sande, Schlacken und Stäube
 - a) aus der Gewinnung und Aufbereitung von Bauxit, Columbit, Pyrochlor, Mikrolyth, Euxenit, Kupferschiefer-, Zinn-, Seltene-Erden- und Uranerzen,
 - b) aus der Weiterverarbeitung von Konzentraten und Rückständen, die bei der Gewinnung und Aufbereitung dieser Erze und Mineralien anfallen;
5. Materialien, die den in Nummer 4 genannten Erzen entsprechen und die bei der Gewinnung und Aufbereitung anderer Rohstoffe anfallen;
6. Stäube und Schlämme aus der Rauchgasreinigung bei der Primärverhüttung in der Roheisen- und Nicht-eisenmetallurgie.

Rückstände im Sinne dieses Gesetzes sind auch

1. Materialien nach Satz 1, wenn das Anfallen dieser Materialien zweckgerichtet herbeigeführt wird,
2. Formstücke aus den in Satz 1 genannten Materialien sowie
3. ausgehobener oder abgetragener Boden und Bauschutt aus dem Abbruch von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen, wenn dieser Boden und Bauschutt Rückstände nach Satz 1 enthält und gemäß § 64 nach der Beendigung von Tätigkeiten oder gemäß § 141 von Grundstücken entfernt wird.

Keine Rückstände im Sinne dieses Gesetzes sind Materialien nach Satz 1,

1. deren spezifische Aktivität für jedes Radionuklid der U-238-Zerfallsreihe und der Th-232-Zerfallsreihe unter 0,2 Becquerel durch Gramm (Bq/g) liegt und die nicht als Bauprodukte verwertet werden, oder
2. die in dort genannte technologische Prozesse als Rohstoffe eingebracht werden.

Erforderliche Unterlagen zur Prüfung von Genehmigungsanträgen**Teil A: Erforderliche Unterlagen für den Antrag auf Genehmigungen nach § 12 Absatz 1 Nummer 1 und 2**

1. Sicherheitsbericht, der
 - a) die Anlage und ihren Betrieb beschreibt und anhand von Lageplänen und Übersichtszeichnungen darstellt,
 - b) die Auswirkungen und Gefahren beschreibt, die mit der Anlage und dem Betrieb verbunden sind, und
 - c) die Ausrüstungen und Maßnahmen darlegt, die nach § 13 Absatz 1 Nummer 6 Buchstabe a vorzusehen sind,
2. ergänzende Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen der Anlage und ihrer Teile,
3. Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob
 - a) die für eine sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
 - b) gewährleistet ist, dass die Ausrüstung vorhanden und die Maßnahmen getroffen sind, die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden,
 - c) der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist, soweit die Errichtung der Anlage der Genehmigung nach § 10 bedarf,
4. Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob der Strahlenschutzverantwortliche und die Strahlenschutzbeauftragten zuverlässig sind und die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzen,
5. Exemplar einer Strahlenschutzanweisung gemäß der Rechtsverordnung nach § 73,
6. Nachweis über die erforderliche Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen,
7. im Zusammenhang mit
 - a) der Anwendung am Menschen: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 14 Absatz 1 erfüllt sind,
 - b) der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 15 erfüllt sind,
 - c) dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung in der Medizin im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745: Angaben zur Zweckbestimmung der Anlage, die es ermöglichen zu prüfen, ob das Medizinprodukt für die vorgesehene Anwendung geeignet ist.

Teil B: Erforderliche Unterlagen für den Antrag auf Genehmigungen nach § 12 Absatz 1 Nummer 3 und § 40

1. Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen, die zur Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen erforderlich sind,
2. Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob
 - a) die für eine sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
 - b) gewährleistet ist, dass die Ausrüstung vorhanden und die Maßnahmen getroffen sind, die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden,
 - c) der erforderliche Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter gewährleistet ist,
3. Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob der Strahlenschutzverantwortliche und die Strahlenschutzbeauftragten zuverlässig sind und die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzen,
4. Exemplar einer Strahlenschutzanweisung gemäß der Rechtsverordnung nach § 73,
5. Nachweis über die Vorsorge für die Erfüllung der gesetzlichen Schadensersatzverpflichtungen,
6. im Zusammenhang mit
 - a) der Anwendung am Menschen: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 14 Absatz 1 erfüllt sind,
 - b) der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 15 erfüllt sind,

Str 1.2.3

- c) der Verwendung von radioaktiven Stoffen in Bestrahlungsvorrichtungen in der Medizin im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745: Angaben zur Zweckbestimmung der Anlage, die es ermöglichen zu prüfen, ob das Medizinprodukt für die vorgesehene Anwendung geeignet ist,
- d) der Früherkennung von Krankheiten: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 14 Absatz 3 Nummer 2 erfüllt sind.

Teil C: Erforderliche Unterlagen für den Antrag auf Genehmigungen nach § 12 Absatz 1 Nummer 4

1. Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen, die zur Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen erforderlich sind,
2. Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob
 - a) die für eine sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
 - b) gewährleistet ist, dass die Ausrüstung vorhanden und Maßnahmen getroffen sind, die nach dem Stand der Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden,
3. Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob der Strahlenschutzverantwortliche und die Strahlenschutzbeauftragten zuverlässig sind und die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzen,
4. Exemplar einer Strahlenschutzanweisung gemäß der Rechtsverordnung nach § 73, wenn der Erlass einer Strahlenschutzanweisung erforderlich ist,
5. im Zusammenhang mit
 - a) der Anwendung am Menschen: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 14 Absatz 1 erfüllt sind,
 - b) der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 15 erfüllt sind,
 - c) dem Einsatz einer Röntgeneinrichtung in der Teleradiologie: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 14 Absatz 2 erfüllt sind,
 - d) der Früherkennung von Krankheiten: Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob die Voraussetzungen des § 14 Absatz 3 Nummer 2 erfüllt sind.

Teil D: Erforderliche Unterlagen für den Antrag auf Genehmigungen nach § 12 Absatz 1 Nummer 5

Teil C Nummer 1 bis 4 ist entsprechend auf Genehmigungen nach § 12 Absatz 1 Nummer 5 anzuwenden.

Teil E: Erforderliche Unterlagen für den Antrag auf Genehmigungen nach § 25

1. Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob
 - a) die für eine sichere Ausführung der Tätigkeit notwendige Anzahl von Strahlenschutzbeauftragten bestellt ist und ihnen die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Befugnisse eingeräumt sind,
 - b) gewährleistet ist, dass die Ausrüstung vorhanden und Maßnahmen getroffen sind, die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderlich sind, damit die Schutzvorschriften eingehalten werden,
2. Angaben, die es ermöglichen zu prüfen, ob der Strahlenschutzverantwortliche und die Strahlenschutzbeauftragten zuverlässig sind und die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz besitzen,
3. Angaben, die die Aufgabenverteilung zwischen dem Strahlenschutzbeauftragten des Genehmigungsinhabers und dem Strahlenschutzbeauftragten der fremden Anlage oder Einrichtung darlegen; dies kann beispielsweise der Entwurf eines Abgrenzungsvertrags sein.

Teil F: Erforderliche Unterlagen für den Antrag auf Genehmigungen nach § 40 Absatz 1 und § 42 Absatz 1

1. Angaben zur beabsichtigten Verwendung des Konsumguts,
2. Angaben zu den technischen Eigenschaften des Konsumguts, einschließlich erforderlicher Zeichnungen, sowie zur Art der Einfügung, Befestigung, Einbettung oder Abdeckung der radioaktiven Stoffe,
3. Angaben zu den zugesetzten radioaktiven Stoffen, einschließlich der physikalischen und chemischen Beschaffenheit, sowie zur Aktivität und der spezifischen Aktivität jedes zugesetzten Radionuklids,
4. Angaben zu Dosisleistungen in den für die Verwendung des Konsumguts relevanten Entfernungen, einschließlich der Dosisleistungen in einer Entfernung von 0,1 Metern von jeder berührbaren Oberfläche,
5. Nachweis, dass die Aktivität der zugesetzten radioaktiven Stoffe nach dem Stand der Technik so gering wie möglich ist,

6. sofern in dem Konsumgut die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Freigrenzen der Aktivität überschritten werden, Angaben zur möglichen Exposition von Personen durch die Nutzung des Konsumguts und
7. sofern die spezifische Aktivität der zugesetzten künstlichen radioaktiven Stoffe die in einer Rechtsverordnung nach § 24 Satz 1 Nummer 10 festgelegten Freigrenzen der spezifischen Aktivität oder die spezifische Aktivität der zugesetzten natürlichen radioaktiven Stoffe in dem Konsumgut 0,5 Becquerel je Gramm überschreitet, Angaben zum Rücknahmekonzept sowie die Information nach § 41 Absatz 1 Nummer 5.

Teil G: Erforderliche Unterlagen für den Antrag auf Zulassungen nach § 45 Absatz 1 Nummer 1

1. Zeichnungen, die für die Bauartprüfung erforderlich sind,
2. Beschreibungen der Bauart, der Betriebsweise und des Verwendungszwecks und erforderlichenfalls Hinweise zur Art der wiederkehrenden Dichtheitsprüfung nach der Rechtsverordnung nach § 89 Satz 1 Nummer 3,
3. Angaben zur Qualitätssicherung,
4. Angaben zur Rückführung der Vorrichtung, die radioaktive Stoffe enthält, an den Zulassungsinhaber oder Angaben zur Entsorgung der Vorrichtung.

Tätigkeitsfelder nach § 55 Absatz 1

1. Schleifen thoriertes Schweißelektroden und Wechselstromschweißen mit thorierten Schweißelektroden,
2. Handhabung und Lagerung thoriertes Gasglühstrümpfe,
3. Handhabung und Lagerung thoriumhaltiger Optikbauteile,
4. Verwendung von Thorium oder Uran in der natürlichen Isotopenzusammensetzung einschließlich der daraus jeweils hervorgehenden Tochternuklide, sofern vorhanden, zu chemisch-analytischen oder chemisch-präparativen Zwecken,
5. Handhabung von Produkten aus thorierten Legierungen, insbesondere Montage, Demontage, Bearbeiten und Untersuchen solcher Produkte,
6. Gewinnung, Verwendung und Verarbeitung von Pyrochlorerzen,
7. Verwendung und Verarbeitung von Schlacke aus der Verhüttung von Kupferschiefererzen,
8. Aufarbeitung von Niob- und Tantalserzen,
9. Handhabung, insbesondere bei Wartungs- oder Reinigungstätigkeiten, von Schlämmen und Ablagerungen bei der Gewinnung, Verarbeitung und Aufbereitung von Erdöl und Erdgas sowie in der Tiefengeothermie,
10. Verarbeitung zirkonhaltiger Stoffe bei der Herstellung feuerfester Werkstoffe,
11. Wartung von Klinkeröfen in der Zementproduktion und Heizkesseln in Kohlekraftwerken,
12. Lagerung überwachungsbedürftiger Rückstände und Entfernung von Kontaminationen von Grundstücken nach § 64.

Vorläufig als Notfallpläne des Bundes geltende Dokumente

1. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung einer Empfehlung der Strahlenschutzkommission (Rahmenempfehlungen für den Katastrophenschutz in der Umgebung kerntechnischer Anlagen - vom 19. Februar 2015), verabschiedet in der 274. Sitzung der Kommission am 19./20. Februar 2015, vom Hauptausschuss des Länderausschusses für Atomkernenergie am 25./26. Juni 2015 zustimmend zur Kenntnis genommen, von der Ständigen Konferenz der Innenminister und -senatoren der Länder in deren 203. Sitzung am 3./4. Dezember 2015 zur Kenntnis genommen, veröffentlicht im BAnz AT 04.01.2016 B4;
2. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung einer gemeinsamen Empfehlung der Reaktor-Sicherheitskommission und der Strahlenschutzkommission (Kriterien für die Alarmierung der Katastrophenschutzbehörde durch die Betreiber kerntechnischer Einrichtungen - vom 28. Februar 2013), verabschiedet in der 366. Sitzung der Reaktor-Sicherheitskommission (RSK) am 16. Oktober 2003 und der 453. Sitzung der Kommission am 13. Dezember 2012 sowie in der 186. Sitzung der Strahlenschutzkommission (SSK) am 11./12. September 2003 und der 260. Sitzung der Kommission am 28. Februar 2013, veröffentlicht im BAnz AT 09.10.2014 B1;
3. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung einer Empfehlung der Strahlenschutzkommission (Radiologische Grundlagen für Entscheidungen über Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung bei unfallbedingten Freisetzen von Radionukliden), verabschiedet in der 268. Sitzung der SSK am 13./14. Februar 2014, veröffentlicht im BAnz AT 18.11.2014 B5;
4. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung einer Empfehlung der Strahlenschutzkommission (Leitfaden zur Information der Öffentlichkeit bei kerntechnischen Notfällen), verabschiedet in der 220. Sitzung der SSK am 5./6. Dezember 2007, veröffentlicht im BAnz. Nr. 152a vom 8. Oktober 2008;
5. Berichte der Strahlenschutzkommission des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Heft 60, Teil 1 und 2 (Übersicht über Maßnahmen zur Verringerung der Strahlenexposition nach Ereignissen mit nicht unerheblichen radiologischen Auswirkungen), herausgegeben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit von der Geschäftsstelle der Strahlenschutzkommission beim Bundesamt für Strahlenschutz im Mai 2010, ISBN 978-3-87344-163-7, verabschiedet in der 220. Sitzung der SSK am 5./6. Dezember 2007;
6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Integrierten Mess- und Informationssystem zur Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt (IMIS) nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz (AVV-IMIS) vom 13. Dezember 2006, veröffentlicht im BAnz. Nr. 244a vom 29. Dezember 2006;
7. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI) vom 7. Dezember 2005, beschlossen im Hauptausschuss des Länderausschusses für Atomkernenergie am 27. Oktober 2005, veröffentlicht im GMBI 2006, Nr. 14-17, S. 254;
8. Berichte der Strahlenschutzkommission des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Heft 37 (Leitfaden für den Fachberater Strahlenschutz der Katastrophenschutzleitung bei kerntechnischen Notfällen), herausgegeben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit von der Geschäftsstelle der Strahlenschutzkommission beim Bundesamt für Strahlenschutz im September 2003, ISBN 3-437-22178-7, verabschiedet in der 182. Sitzung der SSK am 4. bis 6. Dezember 2002;
9. Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Band 4 (Medizinische Maßnahmen bei Kernkraftwerksunfällen), herausgegeben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit von der Geschäftsstelle der Strahlenschutzkommission beim Bundesamt für Strahlenschutz im Jahr 2007, ISBN 978-3-87344-131-6;
10. Veröffentlichungen der Strahlenschutzkommission des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Band 32 (Der Strahlenunfall), herausgegeben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit von der Geschäftsstelle der Strahlenschutzkommission beim Bundesamt für Strahlenschutz im Jahr 2008, ISBN 978-3-87344-139-2;
11. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung einer Empfehlung der Strahlenschutzkommission (Verwendung von Jodtabletten zur Jodblockade der Schilddrüse bei einem kerntechnischen Unfall), verabschiedet in der 247. Sitzung der SSK am 24./25. Februar 2011, veröffentlicht im BAnz. S. 3144;

Str 1.2.3

12. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung einer Empfehlung der Strahlenschutzkommission (Richtlinie für die Festlegung von Kontaminationswerten zur Kontrolle von Fahrzeugoberflächen im grenzüberschreitenden Verkehr nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz), verabschiedet in der 139. Sitzung der SSK am 26. bis 28. Juni 1996, veröffentlicht im BAnz. 1997 S. 43;
13. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung über die Anwendung der deutschen Fassung des Handbuchs der Internationalen Nuklearen und Radiologischen Ereignis-Skala (INES) in kerntechnischen Einrichtungen sowie im Strahlenschutz außerhalb der Kerntechnik, veröffentlicht im BAnz AT 30.03.2015 B1;
14. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: Sicherheit der Trinkwasserversorgung, Teil 1: Risikoanalyse, Grundlagen und Handlungsempfehlungen für Aufgabenträger der Wasserversorgung in den Kommunen in Bezug auf außergewöhnliche Gefahrenlagen, Praxis im Bevölkerungsschutz, Band 15, Stand: Januar 2016, ISBN 978-3-93947-69-9;
15. DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs e. V. - Technisch-Wissenschaftlicher Verein: Radioaktivitätsbedingte Notfallsituationen; Technische Mitteilung - Hinweis W 255, Dezember 2008, ISSN 0176-3504;
16. Bundesregierung: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Überwachung von Lebensmitteln nach der Verordnung (Euratom) Nr. 3954/87 des Rates vom 22. Dezember 1987 zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Nahrungsmitteln und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder einer anderen radiologischen Notstandssituation (AVV-Strahlenschutzvorsorge-Lebensmittelüberwachung - AVV-StrahLe) vom 28. Juni 2000 (GMBI S. 490);
17. Bundesregierung: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Überwachung der Höchstwerte für Futtermittel nach der Verordnung (Euratom) Nr. 3954/87 des Rates vom 22. Dezember 1987 zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Nahrungsmitteln und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder einer anderen radiologischen Notstandssituation (Futtermittel-Strahlenschutzvorsorge-Verwaltungsvorschrift - FMStrVVwV) vom 22. Juni 2000 (BAnz. S. 12 565).

Wesentliche Elemente des allgemeinen Notfallplans des Bundes

1. Eine allgemeine Darstellung der Rechtsgrundlagen, Aufgaben und Zuständigkeiten des Bundes und der Länder, ihrer für Maßnahmen der Notfallreaktion zuständigen Behörden und der bei der Notfallreaktion mitwirkenden Behörden sowie der bei der Notfallreaktion mitwirkenden privaten und öffentlich-rechtlichen Organisationen und Personen;
2. eine Darstellung
 - a) der Verfahren und Vorkehrungen für den Informationsaustausch, die Zusammenarbeit, Hilfeleistung und Koordinierung bei der Notfallreaktion auf Bundesebene, zwischen Bund und Ländern, mit Organen, Dienststellen, Einrichtungen und anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union, mit Drittstaaten und mit internationalen Organisationen und
 - b) der Gremien und Einrichtungen, die für diesen Informationsaustausch und diese Zusammenarbeit, Hilfeleistung und Koordinierung zuständig sind;
3. die nach § 93 bestimmten Referenzwerte für die Exposition der Bevölkerung;
4. die Referenzszenarien;
5. die in § 114 Absatz 1 genannten Expositionswerte, die bei einer Exposition der Einsatzkräfte unterschritten werden sollen, und die Referenzwerte nach § 114 Absatz 2 und 3;
6. szenarienspezifische optimierte Schutzstrategien, die insbesondere Folgendes enthalten:
 - a) Darstellung der prioritären und der sonstigen in Betracht kommenden Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte,
 - b) Angabe der Dosiswerte, die als radiologisches Kriterium für die Angemessenheit bestimmter Schutzmaßnahmen dienen,
 - c) Angabe der Kriterien für das Auslösen der Alarmierung und für das Ergreifen bestimmter Schutzmaßnahmen (Auslösekriterien), insbesondere Messgrößen oder Indikatoren der Bedingungen am Ort der Strahlungsquelle,
 - d) Angabe von Grenz- oder Richtwerten, die sich auf bestimmte, unmittelbar messbare Folgen des Notfalls beziehen, z. B. Dosisleistungen, Kontaminationswerte oder Aktivitätskonzentrationen,
 - e) Angabe der Berechnungsverfahren und Annahmen, die der jeweiligen optimierten Schutzstrategie zugrunde liegen;
7. Angaben zur Ermittlung und Bewertung der radiologischen Lage, insbesondere
 - a) zum Austausch von Informationen mit dem radiologischen Lagezentrum des Bundes,
 - b) zu den Aufgaben des radiologischen Lagezentrums des Bundes,
 - c) zu Aufgaben, Zuständigkeiten und Überwachungsmaßnahmen des Bundes und der Länder nach den §§ 107, 161 bis 163 und 165, insbesondere Messstrategien, in einem Notfall und
 - d) zum radiologischen Lagebild nach § 108;
8. Angaben zur Anwendung der optimierten Schutzstrategie unter Berücksichtigung der tatsächlichen Lage, insbesondere
 - a) zum Verhältnis der strahlenschutzrechtlichen Vorschriften, Notfallschutzgrundsätze und Schutzstrategien zu den Vorschriften und Zielen
 - aa) anderer Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder zur Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit, für die Umwelt oder für die öffentliche Sicherheit sowie
 - bb) unmittelbar anwendbarer Rechtsakte der Europäischen Union und der Europäischen Atomgemeinschaft,
 - b) zur Auswahl und Anpassung der Schutzstrategie bei einer von den Referenzszenarien abweichenden tatsächlichen Lage,
 - c) zur Prüfung der Eignung, Durchführbarkeit, Priorisierung, Erforderlichkeit und Angemessenheit der Schutzmaßnahmen unter Berücksichtigung aller relevanten nichtradiologischen Entscheidungskriterien, insbesondere der Schäden und sonstigen Nachteile, die beim jeweiligen Notfall durch die Schutzmaßnahmen entstehen können;
9. Vorgaben zur Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie und -maßnahmen (§§ 111 und 109 Absatz 3); dies umfasst Vorgaben
 - a) zur Dosisabschätzung,

Str 1.2.3

- b) zum Vergleich der Ergebnisse der Dosisabschätzung mit dem geltenden Referenzwert,
 - c) zur Abschätzung der Wirksamkeit der Schutzstrategien und -maßnahmen,
 - d) zur Anpassung der Schutzstrategien und -maßnahmen an die sich weiterentwickelnden Umstände des jeweiligen Notfalls und an die Ergebnisse der Abschätzung der Wirksamkeit,
 - e) zu Kriterien und Verfahren für die Änderung von Referenzwerten,
 - f) zur Anpassung der Schutzstrategien und -maßnahmen an einen geänderten Referenzwert oder andere geänderte oder neue Rechtsvorschriften,
 - g) zu Kriterien und Verfahren für die Aufhebung von Schutzmaßnahmen;
10. Vorgaben für die Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen;
11. Vorgaben für den Übergang zu einer bestehenden Expositionssituation.

Wesentliche Elemente der besonderen Notfallpläne des Bundes

1. Eine Darstellung der im Anwendungsbereich des besonderen Notfallplans anwendbaren Rechtsgrundlagen, Aufgaben und Zuständigkeiten des Bundes und der Länder, ihrer für Maßnahmen der Notfallreaktion zuständigen Behörden sowie der bei der Notfallreaktion mitwirkenden Behörden sowie der bei der Notfallreaktion mitwirkenden privaten und öffentlich-rechtlichen Organisationen und Personen;
2. eine Darstellung
 - a) der im Anwendungsbereich des besonderen Notfallplans anwendbaren Verfahren und Vorkehrungen für den Informationsaustausch, die Zusammenarbeit, Hilfeleistung und Koordinierung bei der Notfallreaktion auf Bundesebene, zwischen Bund und Ländern, mit Organen, Dienststellen, Einrichtungen und anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union, mit Drittstaaten und mit internationalen Organisationen und
 - b) der Gremien und Einrichtungen, die für diesen Informationsaustausch und diese Zusammenarbeit, Hilfeleistung und Koordinierung zuständig sind;
3. Angabe und Erläuterung der Schnittstellen zu
 - a) anderen Verfahren und Vorkehrungen für den Informationsaustausch, die Zusammenarbeit, Hilfeleistung und Koordinierung bei der Notfallreaktion, die in den weiteren Notfallplänen des Bundes und der Länder aufgeführt sind,
 - b) anderen Gremien und Einrichtungen, die auch für den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit, Hilfeleistung und Koordinierung bei der Notfallreaktion zuständig sind;
4. zur Konkretisierung, Ergänzung und Anwendung der im allgemeinen Notfallplan des Bundes festgelegten optimierten Schutzstrategien unter anderem eine Darstellung
 - a) der im Anwendungsbereich des besonderen Notfallplans in Betracht kommenden prioritären und der sonstigen Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte sowie
 - b) der Vorkehrungen und Kriterien für eine bereichsspezifische Konkretisierung, Anwendung und Anpassung der im allgemeinen Notfallplan angegebenen Auslösekriterien und Grenz- oder Richtwerte unter Berücksichtigung der für die jeweilige Schutzmaßnahme geltenden Rechtsvorschriften und der tatsächlichen Merkmale des Notfalls, soweit eine solche Darstellung im Rahmen der Notfallplanung im Voraus möglich ist.

Information der Bevölkerung und Empfehlungen für das Verhalten bei Notfällen

1. In einem Notfall bereitzustellende Informationen und Verhaltensempfehlungen für die betroffene Bevölkerung
Entsprechend der im jeweiligen Notfall anwendbaren Notfallpläne erhält die betroffene Bevölkerung im Falle eines Notfalls rasch und wiederholt Folgendes:
 - a) Informationen über den eingetretenen Notfall und nach Möglichkeit über dessen Merkmale wie Ursprung, Ausbreitung und voraussichtliche Entwicklung;
 - b) Verhaltensempfehlungen, die nach den Umständen des jeweiligen Notfalls
 - aa) insbesondere folgende Punkte umfassen können: Beschränkung des Verzehrs bestimmter möglicherweise kontaminierter Nahrungsmittel und von möglicherweise kontaminiertem Wasser, einfache Hygiene- und Dekontaminationsregeln, Empfehlungen zum Verbleiben im Haus, zur Abholung und Verwendung von Jodtabletten oder anderen Schutzwirkstoffen, Vorkehrungen für den Fall der Evakuierung;
 - bb) mit speziellen Warnhinweisen für bestimmte Bevölkerungsgruppen verbunden werden können;
 - c) Ankündigungen, in denen empfohlen wird, den Anweisungen und Aufrufen der zuständigen Behörden Folge zu leisten.
2. Informationen und Empfehlungen in der Vorwarnphase
Soweit dem Notfall eine Vorwarnphase vorausgeht, erhält die bei dem jeweiligen Notfall möglicherweise betroffene Bevölkerung bereits in dieser Phase relevante Informationen und Empfehlungen wie
 - a) eine Aufforderung, die relevanten Kommunikationskanäle einzuschalten;
 - b) vorbereitende Empfehlungen für Einrichtungen, die öffentliche Aufgaben haben;
 - c) Empfehlungen für besonders betroffene Berufszweige.
3. Ergänzende Informationen über Grundbegriffe der Radioaktivität und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt
Wenn die Zeit es erlaubt, wird die möglicherweise betroffene Bevölkerung erneut über die Grundbegriffe der Radioaktivität und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt informiert. Zu diesem Zwecke kann auch auf die nach § 105 hierzu veröffentlichten Informationen hingewiesen werden.

Arbeitsfelder mit erhöhter Exposition durch Radon

1. Arbeitsplätze in untertägigen Bergwerken, Schächten und Höhlen, einschließlich Besucherbergwerken,
2. Arbeitsplätze in Radonheilbädern und Radonheilstollen,
3. Arbeitsplätze in Anlagen der Wassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung.

**Radiologisch relevante mineralische Primärrohstoffe für die Herstellung
von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen**

1. Saure magmatische Gesteine sowie daraus entstandene metamorphe und sedimentäre Gesteine,
2. Sedimentgestein mit hohem organischem Anteil wie Öl-, Kupfer- und Alaunschiefer,
3. Travertin.