

**Referentenentwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Natur-
schutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz**

Allgemeiner Notfallplan des Bundes nach § 98 des Strahlenschutzgesetzes (ANoPI-Bund)

Stand: 15.03.2022

Nach Artikel 84 Absatz 2, Artikel 85 Absatz 2 und Artikel 86 Satz 1 des Grundgesetzes (GG) in Verbindung mit § 98 und Anlage 5 des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) vom 27. Juni 2017 (BGBl. I S. 1966) erlässt die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise folgende Allgemeine Verwaltungsvorschrift:

Inhalt

1	Zweck, Anwendungsbereich und Verhältnis zu anderen Vorschriften	7
1.1	Zweck.....	7
1.2	Anwendungsbereich.....	7
1.3	Verhältnis zu anderen Vorschriften, Begriffsbestimmungen	8
2	Das Notfallmanagementsystem des Bundes und der Länder	10
3	Der radiologische Notfall.....	15
3.1	Konkretisierung des Notfallbegriffs	15
3.2	Verfahren zur Prüfung, ob ein Notfall vorliegt	19
3.3	Referenzszenarien	23
3.4	Notfalleinstufung	26
3.5	Notfallphasen	43
3.6	Gebiete und Bereiche im Zusammenhang mit Notfällen.....	45
3.7	Voraussetzungen für die Beendigung eines Notfalls.....	52

4	Optimierte Schutzstrategien	57
4.1	Radiologische Schutzziele	57
4.2	Allgemeines und Übersicht über wesentliche Elemente der Schutzstrategien	58
4.3	Optimierte Schutzstrategien für einen überregionalen oder einen regionalen Notfall	61
4.4	Optimierte Schutzstrategien für lokale Notfälle	87
5	Schutzmaßnahmen und andere Maßnahmen	96
6	Radiologische Bewertungsmaßstäbe	98
6.1	Allgemeines.....	98
6.2	Referenzwert für die effektive Dosis der Bevölkerung	100
6.3	Radiologische Kriterien für die Angemessenheit der frühen Schutzmaßnahmen nach NDWV	101
6.4	Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr durch ionisierende Strahlung	103
6.5	Richtwerte für die Angemessenheit von Maßnahmen zur Dekontamination von Gebieten, Grundstücken, Gebäuden und Gewässern	111
6.6	Kontaminationswerte für Abfälle und Abwasser.....	112
6.7	Kriterien für die Anpassung und Aufhebung von Maßnahmen.....	113
7	Nichtradiologische Kriterien einschließlich der grenzübergreifenden Harmonisierung der Notfallreaktion	115
7.1	Nichtradiologische Kriterien	115
7.2	Grenzübergreifende Harmonisierung der Notfallreaktion im Sinne des HERCA-WENRA-Ansatzes	117
8	Das radiologische Lagebild (RLB).....	119
8.1	Allgemeines.....	119
8.2	Maßgeblichkeit.....	120
8.3	Informations- und Bewertungsgrundlagen, Zuständigkeiten	123
8.4	Inhalt des Radiologischen Lagebilds.....	124

8.5	Bereitstellung und Weiterleitung des radiologischen Lagebilds	128
9	Das Radiologische Lagezentrum des Bundes (RLZ-Bund) und seine Ansprechstellen	129
9.1	Einrichtung und Aufgaben des RLZ-Bund.....	129
9.2	Ansprechstellen des RLZ-Bund	131
10	Alarmierung	134
10.1	Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ	135
10.2	Selbstalarmierung	140
10.3	Prüfverfahren bei Alarmierung des RLZ-Bund	141
10.4	Folgealarmierung weiterer Stellen durch das RLZ-Bund und das GMLZ	141
10.5	Der Alarmkalender des RLZ-Bund	142
11	Informationsaustausch, Koordinierung und Zusammenarbeit... 145	
11.1	Informationsaustausch und Koordinierung zu strahlenschutzfachlichen und -rechtlichen Aspekten.....	148
11.2	Informationsaustausch und Koordinierung zu Maßnahmen in den verschiedenen Sachbereichen	149
11.3	Internationaler Informationsaustausch und internationale Koordinierung.....	152
11.4	Interministerielle Koordinierungsgruppe des Bundes und der Länder	155
11.5	Unterstützung und Hilfeleistung durch Behörden oder Einrichtungen des Bundes und der Länder	156
11.6	Internationale Hilfeleistung	157
11.7	Zuständigkeiten bei Notfällen, die im Wesentlichen nur das Ausland betreffen	157
11.8	Technische Ausstattung und Standards für den Informationsaustausch	158
12	Externe Krisenkommunikation	159
12.1	Bei überregionalen und regionalen Notfällen	159

12.2	Bei lokalen Notfällen	169
13	Messungen und Probenahmen	170
13.1	Zweck von Messungen und Probenahmen	170
13.2	Messkapazitäten und Reduzierung des Messaufwands	174
13.3	Daten- und Informationsaustausch	175
13.4	Koordinierung von Messungen	175
14	Schutz der Einsatzkräfte	178
14.1	Kreis der Einsatzkräfte und Begriffsbestimmung	179
14.2	Schutzkonzept und Referenzwerte für Einsatzkräfte	182
14.3	Dosimetrie bei Einsatzkräften	187
14.4	Besondere ärztliche Überwachung von Einsatzkräften	189
14.5	Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und Mitteilungspflichten; Strahlenschutzregister	190
14.6	Unterrichtung, Aus- und Fortbildung	192
14.7	Mögliche Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte und weitere ergänzende Maßnahmen	194
15	Inkrafttreten	195
A	Ergänzende Dokumente	196
B	Beschreibung der Referenzszenarien	197
B.0	Referenzszenario S0 – Notfall mit ungeklärtem Ursprung	197
B.1	Referenzszenario S1 – Deutsches Kernkraftwerk (vor Brennelementfreiheit)	198
B.2	Referenzszenario S2 – Kernkraftwerk im grenznahen Ausland in bis zu 100 km Entfernung von der deutschen Grenze	198
B.3	Referenzszenario S3 – Kernkraftwerk im übrigen Europa	199
B.4	Referenzszenario S4 – Kernkraftwerk außerhalb Europas	199
B.5	Referenzszenario S5 – Ortsfeste Anlage oder Einrichtung im In- und Ausland mit besonderem Gefahrenpotential, die nicht unter S1 bis S4 fällt	200

B.6	Referenzszenario S6 – Vorsätzliche Straftat im In- und Ausland im Zusammenhang mit radioaktiven Stoffen ohne Bezug zu einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung.....	201
B.7	Referenzszenario S7 – Transportunfall an Land (Straße, Schiene, Luft)	203
B.8	Referenzszenario S8 – Sonstiger Notfall mit radioaktiven Stoffen oder mit radioaktiven Kontaminationen	204
B.9	Referenzszenario S9 – Absturz eines Satelliten oder Raumfahrzeugs	205
B.10	Referenzszenario S10 – Vorsätzliche Straftat, Störmaßnahme oder sonstige Einwirkung Dritter gegen oder auf eine inländische kerntechnische Anlage oder Einrichtung (im Sinne von S1 und S5).	206
B.11	Referenzszenario S11 – Sonstiger Notfall beim Umgang mit einer Nuklearwaffe	206
B.12	Referenzszenario S12 – Nuklearwaffenexplosion.....	207
B.13	Referenzszenario S13 – Notfall auf einem Oberflächengewässer....	207
B.14	Referenzszenario S14 – Notfall auf Meeressgewässern	208
C	Radiologische Kriterien	209
C.1	Anwendung von Grenz- oder Richtwerten bei Kontaminationen mit mehreren Radionukliden	211
C.2	Radiologische Kriterien für das Vorliegen einer Gefahr und die Angemessenheit von Schutzmaßnahmen	212
C.3	Radiologische Kriterien, die der Prüfung einer möglichen Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen dienen.....	238
D	Informations- und Bewertungsgrundlagen für das RLB und die Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie nach § 111 StrISchG	241
E	Übersicht über Messungen und Probenahmen.....	248
F	Mögliche Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte.....	254
G	Erläuterungen	256

G.1	Erläuterungen zu Grenz- und Richtwerten	256
G.2	Erläuterungen zum HERCA-WENRA-Ansatz.....	258
G.3	Schadensersatz- oder Ausgleichsansprüche	260
H	Begriffsbestimmungen	261
I	Abkürzungsverzeichnis	267
J	Abbildungsverzeichnis	271
K	Tabellenverzeichnis	272

1 Zweck, Anwendungsbereich und Verhältnis zu anderen Vorschriften

1.1 Zweck

- 1 Das Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) sieht die Erstellung von allgemeinen und besonderen Notfallplänen des Bundes und der Länder nach den §§ 98 bis 100 StrlSchG sowie von anlagenspezifischen externen Notfallplänen nach § 101 StrlSchG vor. Gemäß § 97 StrlSchG sollen die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und Organisationen in der Lage sein, mit Hilfe dieser Notfallpläne¹ in einem Notfall im Sinne des § 5 Absatz 26 StrlSchG (vgl. Kapitel 3.1) unverzüglich abgestimmte Entscheidungen zu treffen und angemessene Maßnahmen rechtzeitig durchzuführen.
- 2 Dieser Allgemeine Notfallplan des Bundes nach § 98 StrlSchG (ANoPI-Bund) enthält zu diesem Zweck für Bundes- und Landesbehörden verbindliche Verwaltungsvorschriften.

1.2 Anwendungsbereich

- 3 Die Verwaltungsvorschriften dieses ANoPI-Bund sind beim Vollzug des StrlSchG und der auf das StrlSchG gestützten Rechtsverordnungen sowie beim Vollzug anderer Rechtsvorschriften zur Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder die öffentliche Sicherheit (vgl. Randnummer (Rn.) 17) bei Notfällen im Sinne des § 5 Absatz 26 StrlSchG (vgl. Kapitel 3.1) zu beachten.
- 4 Gemäß § 97 Absatz 3 Nummer 1 StrlSchG sind die Verwaltungsvorschriften dieses ANoPI-Bund auch bei der Aufstellung, Überprüfung und Änderung der besonderen Notfallpläne des Bundes nach § 99 StrlSchG (BNoPI-Bund), der allgemeinen und besonderen Notfallpläne der Länder nach § 100 StrlSchG, der externen Notfallpläne für bestimmte ortsfeste Anlagen oder Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential nach § 101 StrlSchG und ggf. weiterer der Notfallvorsorge dienender allgemeiner Verwaltungsvorschriften sowie bei der Übermittlung und Bereitstellung der ergänzenden Informationen nach § 103 Absatz 2 StrlSchG zu beachten.

¹ Und ggf. weiterer bereits vor Eintritt des Notfalls aufeinander abgestimmter Regelungen und Darstellungen

- 5 Die Regelungen dieses ANoPI-Bund und der BNoPI-Bund gelten nicht für Notfälle im Zusammenhang mit Spannungs- oder Verteidigungsfällen. Die Planung für radiologische Notfälle im Zusammenhang mit Spannungs- oder Verteidigungsfällen erfolgt in der „Konzeption Zivile Verteidigung“ (KZV) und den Bezugsdokumenten, die die KZV konkretisieren und ergänzen.

1.3 Verhältnis zu anderen Vorschriften, Begriffsbestimmungen

- 6 Die in diesem ANoPI-Bund enthaltenen Verweise auf andere Rechts- oder Verwaltungsvorschriften beziehen sich auf die in einem Notfall jeweils geltenden Fassungen der zitierten Rechts- oder Verwaltungsvorschriften (dynamische Verweisungen).
- 7 Bis zum Erlass der BNoPI-Bund oder von Rechtsverordnungen nach den §§ 93, 94 Absatz 2 und 3 sowie nach § 95 StrlSchG gelten entsprechende Festlegungen und Darstellungen in den in Anlage 4 StrlSchG genannten Dokumenten gemäß § 97 Absatz 5 Satz 1 StrlSchG vorläufig als besondere Notfallpläne des Bundes, soweit sie nicht von den Regelungen des StrlSchG, der Notfall-Dosiswerte-Verordnung (NDWV) oder dieses ANoPI-Bund abweichen.
- 8 Die Regelungen und Darstellungen dieses ANoPI-Bund werden ergänzt und konkretisiert durch die für bestimmte Sachbereiche aufgestellte BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG, die allgemeinen und besonderen Notfallpläne der Länder nach § 100 StrlSchG sowie die externen Notfallpläne für bestimmte ortsfeste Anlagen oder Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential nach § 101 StrlSchG. Soweit die BNoPI-Bund für ihren jeweiligen Anwendungsbereich von diesem ANoPI-Bund abweichende Regelungen enthalten, sind diese speziellen Regelungen anzuwenden.
- 9 Bei den im Notfall zu treffenden Entscheidungen über die Durchführung, Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen sind gegebenenfalls weitere allgemeine Verwaltungsvorschriften zu beachten sowie Informationen nach § 103 Absatz 2 StrlSchG zu berücksichtigen, welche die für die wesentlichen Entscheidungen erforderlichen übergeordneten Regelungen und Darstellungen der Notfallpläne des Bundes ggf. auch für weitere an der Durchführung der beschlossenen Maßnahmen beteiligte Personen, Behörden und Organisationen weiter konkretisieren und ergänzen.

- 10 Das Radiologische Lagezentrum des Bundes (**RLZ-Bund**, vgl. Kapitel 9) kann die Regelungen dieses ANoPI-Bund in ergänzenden Dokumenten konkretisieren und ergänzen. Diese den ANoPI-Bund ergänzenden Dokumente sind nicht Teil des ANoPI-Bund. Soweit diese Dokumente bereits explizit in diesem ANoPI-Bund Erwähnung finden, wird der jeweils erforderliche Abstimmungsbedarf in diesem ANoPI-Bund festgelegt. Mögliche weitere nicht explizit aufgeführte Dokumente sind im erforderlichen Umfang mit den beteiligten Behörden abzustimmen. Das RLZ-Bund hält diese Dokumente in jeweils aktueller Version für die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden abrufbar vor. Anhang A enthält eine nicht abschließende Liste dieser Dokumente.
- 11 Gemäß § 7c Absatz 3 des Atomgesetzes (AtG) ist der Inhaber der Genehmigung für eine kerntechnische Anlage verpflichtet, angemessene Verfahren und Vorkehrungen für den anlageninternen Notfallschutz vorzusehen. Bei diesen Verfahren und Vorkehrungen hat der Genehmigungsinhaber auch die Notfallpläne und Maßnahmen des anlagenexternen Notfallschutzes zu berücksichtigen, die insbesondere in diesem ANoPI-Bund sowie den BNoPI-Bund, den allgemeinen und besonderen Notfallplänen der Länder nach § 100 StrlSchG und den externen Notfallplänen für bestimmte ortsfeste Anlagen oder Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential nach § 101 StrlSchG beschrieben werden.
- 12 Für diesen ANoPI-Bund gelten die Begriffsbestimmungen der §§ 2 bis 5 und des § 97 Absatz 1 Satz 3 StrlSchG sowie die weiteren Begriffsbestimmungen in Anhang H dieses ANoPI-Bund.

2 Das Notfallmanagementsystem des Bundes und der Länder

- 13 Das Notfallmanagementsystem des Bundes und der Länder im Sinne von Teil 3 StrlSchG umfasst den gesamten rechtlichen und administrativen Rahmen für die Notfallvorsorge und Notfallreaktion einschließlich der Vorkehrungen zur Entscheidungsfindung im Notfall. Es schließt die einschlägigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften ebenso ein, wie die beteiligten Behörden, Verwaltungseinrichtungen und sonstigen im Notfallschutz mitwirkenden Organisationen samt ihrer technischen und organisatorischen Infrastruktur.
- 14 Den Regelungen nach Teil 3 StrlSchG liegt ein alle betroffenen Rechts-, Regierungs-, Verwaltungs- und Wirtschaftsbereiche umfassendes **Verzahnungskonzept** zugrunde, welches insbesondere auf den §§ 92 – 95, 99 und 109 StrlSchG beruht. Nach diesem Verzahnungskonzept sind im Rahmen der Notfallvorsorge und -bewältigung nicht nur die speziell diesem Zweck dienenden Regelungen des Teil 3 StrlSchG und die Rechtsverordnungen nach den §§ 93 – 96 und § 117 StrlSchG anzuwenden, sondern auch
1. andere Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder zur Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder die öffentliche Sicherheit, soweit diese Rechtsvorschriften auch bei radiologischen Gefahren anwendbar sind, und
 2. unmittelbar anwendbare Rechtsakte der Europäischen Union (EU) und der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom), soweit diese Rechtsakte unter Berücksichtigung der europarechtlichen Auslegungsgrundsätze auch bei radiologischen Gefahren anwendbar sind (kurz: „**unmittelbar anwendbare EU- und Euratom-Rechtsakte**“).
- 15 Aufgrund des Verzahnungskonzepts enthält das StrlSchG zwar viele Maßgaben zum Strahlenschutz, die im Notfall bei der Durchführung der zuvor genannten anderen Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr und von EU- und Euratom-Rechtsakten zu beachten sind, aber nur wenige eigene Ermächtigungen zum Erlass von Rechtsverordnungen² und von behördlichen Maßnahmen³ zum Schutz der Bevölkerung bei Notfällen.

² In § 95 Absatz 2 (auch in Verbindung mit § 96 Absatz 1 Nummer 2) und § 151 in Verbindung mit § 136 Absatz 2, § 139 Absatz 4, §§ 141 und 143 Absatz 1 Satz 3 StrlSchG.

³ In § 95a, § 151 in Verbindung mit § 138 Absatz 3, § 139 Absatz 1, §§ 141 und 143 Absatz 1 Satz 1, sowie in §§ 165 und 179 StrlSchG.

- 16 Die meisten Bundes- und Landesgesetze enthalten hingegen keine speziellen Regelungen zum Schutz vor den Gefahren ionisierender Strahlung. Andere Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr sind daher bei einer systematischen, auch den Wortlaut und Zweck der §§ 92 und 109 StrlSchG berücksichtigenden Auslegung nicht nur dann bei radiologischen Notfällen anwendbar, wenn sie explizit Vorschriften zum Schutz vor ionisierender Strahlung enthalten, sondern z. B. bereits dann, wenn deren Generalklauseln oder spezielle Ermächtigungen unbestimmte Rechtsbegriffe⁴ enthalten oder allgemeine Anforderungen oder Verbote⁵, die – unter Berücksichtigung der auf das StrlSchG gestützten radiologischen Bewertungsmaßstäbe, Notfallpläne und der weiteren im StrlSchG vorgesehenen Vorkehrungen – grundsätzlich **auch** bei radiologischen Gefahren anwendbar sind.
- 17 Vor diesem Hintergrund werden in diesem ANoPI-Bund folgende Dokumente zusammenfassend als „**Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr**“ bezeichnet:
1. § 95 Absatz 2 auch in Verbindung mit § 96 Absatz 1 Nummer 2, §§ 95a, 151 in Verbindung mit §§ 136 bis 138, 139 Absatz 1, 2 und 4, und §§ 140 bis 144, 146, 147 und 150 StrlSchG, §§ 165, 178 und 179 StrlSchG sowie Rechtsverordnungen, die auf Verordnungsermächtigungen in den vorgenannten Bestimmungen des StrlSchG gestützt sind (vgl. Rn. 15), und
 2. die unter Rn. 14 Nummer 1 genannten anderen Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder, einschließlich
 3. der Rechtsvorschriften des Bundes und der Länder, die Rechtsgrundlagen für möglicherweise erforderliche Maßnahmen zur medizinischen Behandlung oder zur Vorsorge nach einer Exposition enthalten⁶.

⁴ Wie z. B. „Gefahr für die öffentliche Sicherheit“, „Risiko für die menschliche Gesundheit“, „gesundheits-schädlich“.

⁵ Wie z. B. „schadlos“ oder „[Produkte], die nicht sicher sind, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden“.

⁶ Vgl. § 97 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe b) und § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG.

- 18 Durch die Verzahnung der speziellen strahlenschutzfachlichen und -rechtlichen Maßgaben und Vorkehrungen für die relativ selten auftretenden radiologischen Notfälle mit anderen Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr behalten **Ministerien und andere Behörden des Bundes und der Länder**, die im Alltagsgeschäft oder bei anderen Krisenlagen Aufgaben des Bevölkerungsschutzes in einem bestimmten Verwaltungs- oder Wirtschaftsbereich wahrnehmen, ihre jeweiligen Aufgaben und Zuständigkeiten grundsätzlich **auch bei radiologischen Notfällen**. So sollen die in den jeweiligen Sachbereichen erprobten Rechtsgrundlagen, Instrumente und Verfahren sowie die dort vorhandene Expertise und Erfahrung auch für den radiologischen Notfallschutz genutzt werden.
- 19 Wesentlich für das Verständnis des Verzahnungskonzepts und damit auch für die Auslegung anderer Bestimmungen des Notfallmanagementsystems ist § 109 Absatz 1 StrlSchG, nach dem angemessene Schutzmaßnahmen im Rahmen des Vollzugs von deutschen Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr oder unmittelbar anwendbaren EU- und Euratom-Rechtsakten getroffen werden sollen. Ob und welche der grundsätzlich in Betracht kommenden Schutzmaßnahmen bei einem eingetretenen Notfall getroffen werden, entscheiden danach die für derartige Maßnahmen gemäß den Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr zuständigen Behörden
1. auf Grundlage der Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr und der unmittelbar anwendbaren EU- und Euratom-Rechtsakte nach Rn. 14,
 2. nach Maßgabe der in Rechtsverordnungen nach §§ 94 und 95 Absatz 1 auch in Verbindung mit § 96 Absatz 1 Nummer 1 StrlSchG enthaltenen speziellen Regelungen zum radiologischen Notfallschutz (vgl. Rn. 20),
 3. unter Beachtung der optimierten Schutzstrategien, die in diesem ANoPI-Bund und den weiteren Notfallplänen des Bundes und der Länder nach §§ 97 bis 101 StrlSchG dargestellt werden, sowie der weiteren in den Notfallplänen enthaltenen Regelungen (vgl. Rn. 20).

- 20 Die für die Entscheidung über die Durchführung von Schutzmaßnahmen notwendigen radiologischen Bewertungsgrundlagen werden insbesondere in den Rechtsverordnungen nach §§ 94 bis 96 StrlSchG sowie in den Notfallplänen des Bundes und der Länder nach §§ 98 bis 101 StrlSchG teils im Voraus, teils nach Eintritt des Notfalls festgelegt (vgl. Kapitel 6). Bei überregionalen und regionalen Notfällen erstellt das RLZ-Bund oder die zuständige Stelle des Landes zudem das radiologische Lagebild (RLB)⁷, welches u. a. maßgeblich darstellt, ob und welche der von den zuständigen Behörden bei ihren Entscheidungen jeweils zu beachtenden radiologischen Kriterien innerhalb oder außerhalb des Bundesgebietes erfüllt sind oder erfüllt sein können (vgl. Kapitel 8). Das RLZ-Bund und andere an der Notfallreaktion beteiligte Stellen treffen darüber hinaus Maßnahmen zum Informationsaustausch, zur Koordinierung der Notfallreaktion und zur Zusammenarbeit (vgl. Kapitel 11).
- 21 Zum rechtlichen und administrativen Rahmen für die Notfallvorsorge und -reaktion gehören des Weiteren die **gesamte Rechtsordnung**, an die die an der Notfallreaktion beteiligten Regierungen, Behörden und sonstige Stellen des Bundes und der Länder sowie weitere an der Notfallreaktion beteiligten Organisationen auch bei den Maßnahmen der Notfallvorsorge und -reaktion gebunden sind. Auf zu beachtende Vorschriften des **Staatsorganisationsrechts** (einschließlich der bei der Zusammenarbeit von Behörden und Regierungsstellen zu beachtenden **Geschäftsordnungen**) oder des **allgemeinen Verwaltungs- und Verwaltungsverfahrenrechts** wird nur an einigen Stellen dieses ANoPI-Bund hingewiesen, wenn diese für den Inhalt und das Verständnis der speziellen Regelungen dieses ANoPI-Bund von besonderer Bedeutung sind (z. B. Artikel 65 Grundgesetz (GG) für die Ressortverantwortung der zuständigen Bundesministerien; Artikel 35 GG und die Verwaltungsverfahrensgesetze des Bundes und der Länder für die Amtshilfe).

⁷ Die Zuständigkeiten für die Erstellung des RLB bei überregionalen und regionalen Notfällen sind in den Kapiteln 3.4.4 und 3.4.5 dargestellt.

- 22 Der administrative Rahmen der Notfallvorsorge und -reaktion umfasst außerdem alle personellen, technischen und organisatorischen Einrichtungen und Vorhaltungen, die grundsätzlich auch für den Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte bei Notfällen im Sinne dieses ANoPI-Bund genutzt werden können, unabhängig davon, ob der Einsatz solcher Ressourcen bei radiologischen Notfällen zu den gesetzlichen Aufgaben der über sie verfügenden Stellen gehört oder ob sie im Rahmen der Amts- oder Katastrophenhilfe zur Verfügung gestellt werden könnten.
- 23 Gemäß § 193a StrlSchG müssen die zuständigen Behörden des Bundes und der Länder über die zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben erforderliche Ausstattung an Finanzmitteln und die erforderliche Personalausstattung verfügen. Diese klarstellende Bestimmung gilt nicht nur für die gemäß Teil 7 des StrlSchG zuständigen Behörden, sondern auch für alle anderen am Notfallmanagementsystem nach Teil 3 des Strahlenschutzgesetzes beteiligten Behörden, die Aufgaben der Notfallvorsorge oder -reaktion auf Grundlage der in Rn. 17 genannten Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr wahrnehmen. Die finanziellen Haushaltsmittel der zuständigen Bundesbehörden werden auch insoweit gemäß Artikel 110 GG durch den jährlichen Bundeshaushaltsplan festgelegt; sie finden sich in den jeweiligen Einzelplänen der einzelnen Bundesministerien. Die finanziellen Haushaltsmittel der zuständigen Behörden der Länder werden entsprechend durch die jährlichen Haushaltspläne der Länder festgelegt. Diese weisen den zuständigen Behörden der Länder finanzielle Mittel zur Erfüllung ihrer Aufgaben zu und veranschlagen die jährliche Verausgabung.

3 Der radiologische Notfall

3.1 Konkretisierung des Notfallbegriffs

- 24 Ein Notfall gemäß § 5 Absatz 26 Satz 1 StrlSchG ist ein Ereignis, bei dem sich durch ionisierende Strahlung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Menschen, die Umwelt oder Sachgüter ergeben können.
- 25 Gemäß § 5 Absatz 26 Satz 2 StrlSchG liegt kein Notfall 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. Dies ist bei Ereignissen anzunehmen, für die unter Berücksichtigung der vorgeplanten und geregelten Maßnahmen⁸ und der tatsächlichen Umstände des eingetretenen Ereignisses abzusehen ist, dass über diese Maßnahmen hinaus voraussichtlich keine Maßnahmen des Notfallschutzes seitens des Strahlenschutzverantwortlichen⁹, der zuständigen Behörden¹⁰ oder andere Akteure erforderlich werden.
- 26 Ein Notfall liegt insbesondere vor, wenn eine Überschreitung eines oder mehrerer der in Tab. 3.1, Seite 17, aufgeführten Kriterien vorliegt oder droht. Dies gilt auch, wenn das den Notfall auslösende Ereignis noch nicht ermittelt wurde (vgl. Referenzszenario S0 in Tab. 3.3, Seite 24, bzw. Anhang B).
- 27 In den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG können weitere radiologische Kriterien festgelegt werden, bei denen im Sinne von Rn. 26 insbesondere von einem Notfall auszugehen ist. Darüber hinaus können die anlagenspezifischen Alarmierungskriterien gemäß Tab. 3.1, Seite 17, im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG und in den Notfallplänen nach §§ 100 und 101 StrlSchG konkretisiert werden.

⁸ Bei deutschen Kernkraftwerken für Ereignisse der Sicherheitsebenen 1 bis 3 im Sinne der Sicherheitsanforderungen für Kernkraftwerke (BAnz AT 30.03.2015 B2).

⁹ Nach § 72 Absatz 3 StrlSchG oder § 107 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV).

¹⁰ Des Bundes oder der Länder nach Teil 3 des StrlSchG.

- 28 Auch wenn keines der hinreichenden Kriterien nach Tab. 3.1, Seite 17, überschritten wird, liegt **in der Regel ein Notfall** vor,
1. wenn ein anderes der in Kapitel 6.4 aufgeführten Kriterien für das Vorliegen einer Gefahr überschritten wird oder überschritten werden kann, oder
 2. eine notfallbedingte verbleibende effektive Dosis der Bevölkerung von 1 mSv/a überschritten wird oder überschritten werden kann.
- 29 Ausnahmen von Rn. 28 Nummer 1 können gelten bei vereinzelt überschreitungen dieser Werte (z. B. bei Lebensmitteln oder Fahrzeugen), sowie bei deren Überschreitung im Rahmen von geplanten oder bestehenden Expositionssituationen.
- 30 Des Weiteren **kann ein Notfall vorliegen**, wenn Anzeichen für eine mögliche radiologische Gefährdung, insbesondere nach Tab. 3.2, Seite 22, erkennbar sind. Bis zur Klärung, ob ein Notfall vorliegt (vgl. Rn. 32 und 33) können Reflexhandlungen nach Rn. 165 oder 211 angewendet werden.

Tab. 3.1 Hinreichende Kriterien für das Vorliegen eines Notfalls

Nr.	Kriterium	Wert ⁽¹⁾	Angaben im ANoPI-Bund
1.	Verbleibende effektive Dosis im ersten Jahr	≥ 20 mSv	Kapitel 3.7 Rn. 144 und 148
2.	Notfalldosiswert für die Angemessenheit der Schutzmaßnahme „Aufenthalt in Gebäuden“	≥ 10 mSv Äußere Exposition in 7 Tagen und effektive Folgedosis durch die in diesem Zeitraum inhalieren Radionuklide bei unterstelltem Daueraufenthalt ohne Schutzmaßnahmen im Freien	Anhang C Tab. C.2, Seite 213
3.	Notfalldosiswert für die Angemessenheit der Schutzmaßnahme „Aufforderung zur Einnahme von Jodtabletten“ für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren und Schwangere	≥ 50 mSv Folge-Organ-Äquivalentdosis der Schilddrüse durch im Zeitraum von 7 Tagen inhaliertes Radiojod bei unterstelltem Daueraufenthalt ohne Schutzmaßnahmen im Freien	Anhang C Tab. C.2, Seite 213
4.	Richtwert der Ortsdosisleistung (ODL)	≥ 100 µSv/h	Anhang C Tab. C.3, Seite 213
5.	Richtwert für Oberflächenkontaminationen des Bodens	10 ⁶ Bq/m ² Alpha-Kontamination 10 ⁷ Bq/m ² Beta-Kontamination	Anhang C Tab. C.3, Seite 213
6.	Richtwerte für notfallbedingte Kontamination der Haut oder der Kleidung	Gesamt-Alpha ≥ 10 Bq cm ⁻² oder Gesamt-Beta ≥ 100 Bq cm ⁻² oder Gesamt-Gamma ≥ 100 Bq cm ⁻²	Anhang C Tab. C.7, Seite 226
7.	Vorliegen der Alarmierungskriterien für die Empfehlung eines Voralarms oder Katastrophenalarms oder Auslösung von Voralarm oder Katastrophenalarm	Details nicht angegeben ⁽²⁾	Die Details hierzu werden im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1, und den Notfallplänen nach §§ 100 und 101 StrlSchG ⁽³⁾ festgelegt
8.	Auslösung einer der internationalen Alarmstufen der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) ⁽⁴⁾ - „General emergency“, - „Site area emergency“, oder - „Other nuclear or radiological emergency“ oder einer gleichwertigen nationalen Alarmstufe eines anderen Staates.		

Tabellenfußnoten umseitig

- (1) Einzelne der aufgeführten Kriterien können auch bei geplanten Expositionssituationen bzw. bei Tätigkeiten geplant überschritten werden. In solchen Fällen gelten diese Kriterien nicht als hinreichendes Kriterium für das Vorliegen eines Notfalls.
- (2) Die Alarmierungskriterien enthalten sowohl radiologische Kriterien als auch anlagenbezogene Kriterien, bei deren Überschreitung der Betreiber der kerntechnischen Anlage der Katastrophenschutzbehörde die Ausrufung des Voralarms oder Katastrophenalarms empfohlen soll.
- (3) Bis zum Erlass des BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG sind gemäß § 97 Absatz 5 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 4 Nummer 2 StrlSchG die in der dort genannten gemeinsamen Empfehlung der Reaktor-Sicherheitskommission und der Strahlenschutzkommission festgelegten Kriterien für die Alarmierung der Katastrophenschutzbehörde durch die Betreiber kerntechnischer Einrichtungen anzuwenden.
- (4) Die IAEA hat mit dem Dokument „Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, General Safety Requirements, No. GSR Part 7“ aus dem Jahr 2015 unter Punkt 5.14 eine Klassifizierung für Notfälle im Sinne der IAEA vorgesehen. Der „Voralarm“ im Sinne der deutschen Notfallpläne entspricht der IAEA-Klassifizierung „Site area emergency“ und der „Katastrophenalarm“ entspricht dem der IAEA-Klassifizierung „General emergency“ (vgl. Rn. 376 und Tab. 10.1, Seite 139).

3.2 Verfahren zur Prüfung, ob ein Notfall vorliegt

- 31 Eine **behördliche Erstprüfung, ob ein Notfall vorliegt**, ist grundsätzlich von jeder Behörde im Rahmen ihrer Möglichkeiten durchzuführen (ggf. durch Hinzuziehung fachkundiger Stellen), die nach den Notfallplänen nach §§ 98 bis 101 StrlSchG Aufgaben im Notfallmanagementsystems des Bundes und der Länder hat und Kenntnis über einen möglichen Notfall erlangt¹¹ (vgl. auch Kapitel 10.2 und 10.3).
- 32 Eine Erstprüfung im Sinne von Rn. 31 ggf. unter Hinzuziehung fachkundiger Stellen ist insbesondere **erforderlich**, wenn mindestens eines der in Tab. 3.2, Seite 22, aufgeführten Anzeichen für eine mögliche radiologische Gefährdung erkennbar ist.
- 33 Die im Rahmen dieser Erstprüfung insbesondere zu klärenden Fragen sind in Abb. 3.1, Seite 21, und Kapitel 3.1 dargestellt.
- 34 An die Erstprüfung, ob ein Notfall vorliegt, schließt sich in der Regel die vorläufige Notfalleinstufung durch Zuordnung zu einem der Referenzszenarien an (siehe Kapitel 3.4.3 sowie Kästchen (e) in Abb. 4.1, Seite 62, und Abb. 4.4, Seite 88).
- 35 Im Rahmen der Erstprüfung ist zunächst **immer** von einem Notfall auszugehen bei
1. Alarmmeldungen im Zusammenhang mit Tätigkeiten nach § 4 StrlSchG (vgl. Rn. 382),
 2. Alarmmeldungen zuständiger ausländischer Behörden oder internationaler Organisationen (vgl. Rn. 382),
 3. Vorliegen von Messungen oder Prognosen, nach denen die in Tab. 3.1, Seite 17, aufgeführten Kriterien überschritten werden oder überschritten werden können.

¹¹ Rn. 31 bezieht sich nur auf die behördliche Prüfung, ob ein Notfall vorliegt. Davon unberührt bleibt die **Pflicht des Strahlenschutzverantwortlichen** zu prüfen, ob im Zusammenhang mit Tätigkeiten nach § 4 StrlSchG ein Notfall, ein Störfall oder ein sonstiges Ereignis, das zu einem Notfall führen kann, vorliegt, und ggf. die zuständigen Behörden nach § 6 Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung (AtSMV) oder § 108 Absatz 4 StrlSchV zu alarmieren und die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

- 36 Die Erstprüfung durch eine andere nach Rn. 31 zuständigen Behörde, ob ein überregionaler oder regionaler Notfall vorliegt, **entfällt**, wenn bereits eine Bewertung der radiologischen Lage durch das RLZ-Bund oder die nach § 108 StrlSchG zuständige Landesbehörde vorliegt.
- 37 Im weiteren Verlauf des Notfalls wird das Verfahren zur Prüfung, ob ein Notfall noch vorliegt, (vgl. Kästchen (d) in Abb. 4.1, Seite 62, und Abb. 4.4, Seite 88), im Rahmen der weiteren Bewertung der radiologischen Lage zyklisch durchlaufen, bis das Ende des Notfalls festgestellt wird (vgl. Kapitel 3.7).

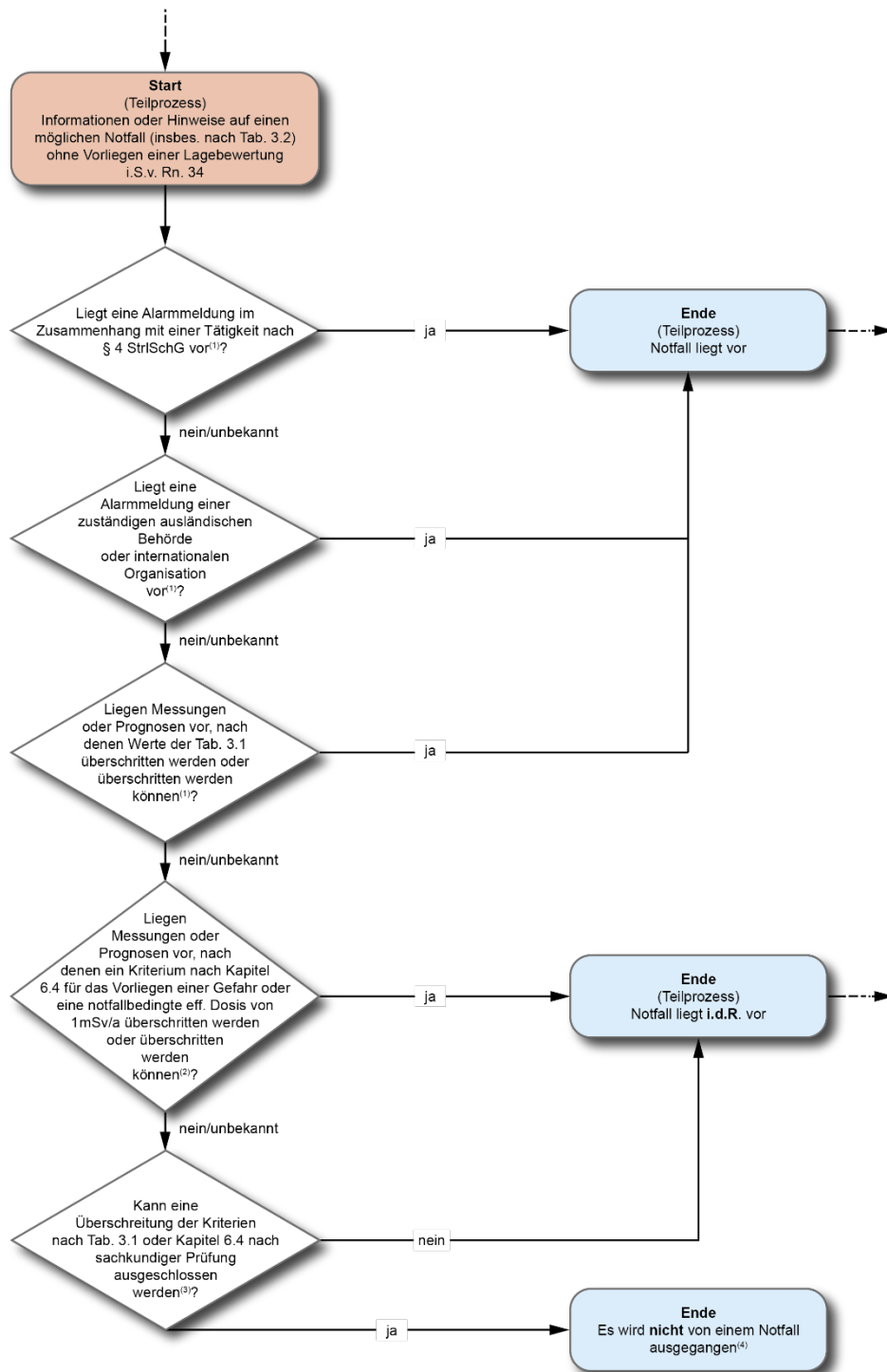


Abb. 3.1 Erstprüfung, ob ein Notfall vorliegt

Das hier dargestellte Verfahren ist eine Konkretisierung des Kästchens (a2) in Abb. 4.1, Seite 62, und Abb. 4.4, Seite 88.

(1) Vgl. Rn. 26 und 35.

(2) Vgl. Rn. 28 und 29.

(3) Vgl. Rn. 30 und 32.

(4) Es können andere behördliche Reaktionen auf das Ereignis erforderlich sein oder Verfahren angestoßen werden, die nicht Bestandteil der Notfallplanung nach StrlSchG sind.

Tab. 3.2 Anzeichen für eine mögliche radiologische Gefährdung

Nr.	Anzeichen
1.	Hinweise auf eine Bombe mit radiologischer Beiladung oder eine Vorrichtung zur Verbreitung radioaktiver Stoffe oder Exposition der Bevölkerung (z. B. Fund oder glaubhafte Drohung)
2.	Einschätzung des Strahlenschutzbeauftragten oder einer fachkundigen Person einer Strahlenschutz- oder Gefahrenabwehrbehörde zum Vorliegen einer radiologischen Gefährdung
3.	Ereignis (z. B. Brand) in einem Gebäude/Gebiet markiert mit Warnschild ⁽¹⁾ für radioaktive Stoffe
4.	Verunfallter, herrenloser oder missbräuchlich genutzter radioaktiver Stoff: <ul style="list-style-type: none"> a) Schwerer Behälter mit Warnschild für radioaktive Stoffe b) Behälter mit UN-Nummer für radioaktive Stoffe bzw. Quellen c) Einrichtung zur Teletherapie oder Brachytherapie d) Radiographie-Kamera oder Quelle e) Radioaktive Stoffe für die Materialprüfung f) Radioaktive Stoffe mit Aktivität größer oder gleich „Aktivität HRQ in TBq“ aus Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 4 StrlSchV
5.	Sichtbare Anzeichen für eine unkontrollierte/ungeplante oder mögliche Freisetzung oder Freilegung eines radioaktiven Stoffes oder einer Strahlenquelle: <ul style="list-style-type: none"> a) Flüssigkeit, Gas oder Feststoff tritt aus einer Umhüllung mit Radioaktiv-Kennzeichnung⁽²⁾ aus oder ist ausgetreten b) Verpackung, Gebinde, Gefäß, Versandstück mit Radioaktiv-Kennzeichnung⁽²⁾ oder entsprechender UN-Nummer ist beschädigt c) Behälter, Gehäuse oder Abschirmung mit Radioaktiv-Kennzeichnung⁽²⁾ ist defekt/beschädigt d) Strukturelle Schäden an Frachtraum/Transportraum eines Verkehrsmittels in Verbindung mit einem Transport von Versandstücken der Klasse 7
6.	Anzeichen für eine unerwartete radioaktive Kontamination der Umwelt, von Personen oder von Gegenständen
7.	ODL > 1 µSv/h über Untergrund in einer Entfernung von 1 m von einem Objekt oder 1 m über dem Boden
8.	Gemessene Neutronenstrahlung
9.	Deterministische Strahlenschäden oder klinische Symptome für Strahlenkrankheit oder Strahlenschäden an Personen

⁽¹⁾ Insbesondere nach §§ 53, 54, 91 oder 92 StrlSchV

⁽²⁾ Insbesondere nach §§ 91 oder 92 StrlSchV.

3.3 Referenzszenarien

- 38 In Tab. 3.3, Seite 24, und Anhang B werden bestimmte **Referenzszenarien** (S0 bis S14) festgelegt. Gemäß § 98 StrlSchG dienen diese Referenzszenarien einschließlich der Gefährdungsanalysen nach Rn. 40 als Grundlage für die in diesem ANoPI-Bund und in den weiteren Notfallplänen nach §§ 99 bis 101 StrlSchG darzustellende Planung der Notfallreaktion des Bundes und der Länder. Dies gilt insbesondere für die an diese Referenzszenarien angepassten optimierten Schutzstrategien (vgl. Kapitel 4).
- 39 Die Festlegung und Ausdifferenzierung der Referenzszenarien orientiert sich an **unterschiedlichen radiologischen Gefährdungspotentialen** und **unterschiedlichen Zuständigkeiten** bei der Notfallreaktion.
- 40 Gemäß § 98 Absatz 1 Satz 1 StrlSchG führt das RLZ-Bund im Rahmen der Notfallvorsorge **Gefährdungsanalysen** für die einzelnen Referenzszenarien durch. Die Gefährdungsanalysen werden in einem diesen ANoPI-Bund ergänzenden Dokument nach Rn. 10 dargestellt (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 1) und bei Bedarf fortgeschrieben oder ergänzt.
- 41 Gemäß § 108 Absatz 3 StrlSchG wird in Tab. 3.3 auf Basis dieser Gefährdungsanalysen festgelegt, bei welchen der Referenzszenarien S1 bis S14 jeweils zunächst von einem überregionalen, regionalen oder lokalen Notfall auszugehen ist. Die Zuordnung eines eingetretenen Notfalls zu einem der Referenzszenarien, geht somit einher mit einer **vorläufigen Einstufung** als überregionaler, regionaler oder lokaler Notfall. Die Bedeutung dieser vorläufigen Einstufung sowie ihre Überprüfung und etwaige Anpassung sind in Kapitel 3.4 dargestellt.
- 42 Das RLZ-Bund führt eine Liste der inländischen kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen, die den Referenzszenarien S1 oder S5 zuzuordnen sind. Zu diesem Zweck teilen das Bundesamt für Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) und die Aufsichtsbehörden der Länder dem RLZ-Bund mit, welche kerntechnischen Anlagen und Einrichtungen in ihrem Zuständigkeitsbereich den Referenzszenarien S1 oder S5 zu zuordnen sind und bis zu welchen Nuklid-spezifischen Aktivitätsmengen der Umgang mit radioaktiven Stoffen jeweils genehmigt wurde. Änderungen dieser Informationen sind dem RLZ-Bund unverzüglich mitzuteilen. Die vom RLZ-Bund zu führende Liste stellt ein diesen ANoPI-Bund ergänzendes Dokument nach Rn. 10 dar (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 2, Seite 196).

- 43 Das **BASE** und die **Aufsichtsbehörden der Länder** führen jeweils Listen der kerntechnischen Anlagen, Einrichtungen oder sonstigen Tätigkeiten nach § 4 StrlSchG, die dem Referenzszenario S8 zuzuordnen sind und für die der Umgang mit nuklidspezifischen Aktivitätsmengen genehmigt wurde, die wenigstens für ein Radionuklid den Werten¹² nach Spalte 4 (Aktivität HRQ) der Tabelle 1 Anlage 4 StrlSchV gleichen oder diese überschreiten. Die genehmigten nuklidspezifischen Aktivitätsmengen sind ebenfalls in den Listen aufzuführen. Die Listen sind dem RLZ-Bund auf Anfrage zur Verfügung zu stellen.

Tab. 3.3 Referenzszenarien

I. Nr.	II. Bezeichnung des Referenzszenarios	III. Vorläufige Notfall-einstufung (vgl. Rn. 41 und Kapitel 3.4)	IV. Entsprechende Notfall-vorsorgekategorie (EPC) der IAEO nach GSR Part 7
S0	Notfall mit ungeklärtem Ursprung		
S1	Deutsches Kernkraftwerk (vor Brennelementfreiheit)	Überregionaler Notfall	EPC I
S2	Kernkraftwerk im grenznahen Ausland in bis zu 100 km Entfernung von der deutschen Grenze	Überregionaler Notfall	EPC V
S3	Kernkraftwerk im übrigen Europa	Überregionaler Notfall	EPC IV
S4	Kernkraftwerk außerhalb Europas	Überregionaler Notfall	EPC IV
S5	Ortsfeste Anlage oder Einrichtung im In- und Ausland mit besonderem Gefahrenpotential, die nicht unter S1 bis S4 fällt	Bei Notfall im Ausland: Überregionaler Notfall Bei Notfall im Bundesgebiet: Regionaler Notfall	Bei Notfall im Ausland: EPC IV oder sofern Planungsgebiete das Bundesgebiet betreffen EPC V Bei Notfall im Bundesgebiet: EPC II
S6	Vorsätzliche Straftat im In- und Ausland im Zusammenhang mit radioaktiven Stoffen ohne Bezug zu einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung	Ereignis im Ausland: Überregionaler Notfall Ereignis im Bundesgebiet: Regionaler Notfall	EPC IV

¹² Die Werte nach Spalte 4 der Tabelle 1 Anlage 4 StrlSchV entsprechen den nuklidspezifischen Aktivitätsmengen, für die nach Empfehlung der IAEO bei unkontrollierter Freisetzung oder unsachgemäßer Handhabung mit Notfällen zu rechnen ist, in deren Folge es zu schweren deterministischen Schäden kommen kann (vgl. „Dangerous Quantities of Radioactive Material (D-Values)“, IAEO (2006), IAEO-EPR-D-Values 2006).

I. Nr.	II. Bezeichnung des Referenzszenarios	III. Vorläufige Notfall- einstufung (vgl. Rn. 41 und Kapitel 3.4)	IV. Entsprechende Notfall- vorsorgekategorie (EPC) der IAEO nach GSR Part 7
S7	Transportunfall an Land (Straße, Schiene, Luft)	Lokaler Notfall	EPC IV
S8	Sonstiger Notfall mit radioaktiven Stoffen oder mit radioaktiven Kontaminationen	Lokaler Notfall	bei ortsfesten Anlagen oder Einrichtungen im Bundesgebiet: EPC III sonst EPC IV
S9	Absturz eines Satelliten oder Raumfahrzeugs	Überregionaler Notfall	EPC IV
S10	Vorsätzliche Straftat, Störmaßnahme oder sonstige Einwirkung Dritter gegen oder auf eine inländische kerntechnische Anlage oder Einrichtung (im Sinne von S1 und S5)	Überregionaler Notfall	Sofern das Ereignis ein deutsches Kernkraftwerk (vor Brennelementfreiheit) betrifft: EPC I Sofern das Ereignis eine andere Anlage im Bundesgebiet mit besonderem Gefahrenpotential betrifft: EPC II
S11	Sonstiger Notfall beim Umgang mit einer Nuklearwaffe	Überregionaler Notfall	EPC IV
S12	Nuklearwaffenexplosion	Überregionaler Notfall	EPC IV
S13	Notfall auf einem Oberflächengewässer ⁽¹⁾	Überregionaler Notfall	Bei reaktorbetriebenen Schiffen im Bundesgebiet: EPC II sonst EPC IV
S14	Notfall auf Meeresgewässern ⁽²⁾	Überregionaler Notfall	Bei reaktorbetriebenen Schiffen im Bundesgebiet: EPC II sonst EPC IV

⁽¹⁾ Im Sinne der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie).

⁽²⁾ Im Sinne von Artikel 3 Nummer 1 a) der Richtlinie 2008/56/EG (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie).

3.4 Notfalleinstufung

3.4.1 Konkretisierung der Begriffe für die Notfalleinstufung

- 44 Die **Begriffsbestimmung** des § 5 Absatz 26 Nummer 1 bis 3 StrlSchG enthält eine Einteilung der Notfälle anhand ihres voraussichtlichen wesentlichen Auswirkungsbereichs auf das Bundesgebiet (siehe auch Begriffsbestimmung „**Überregionaler Notfall**“, „**Regionaler Notfall**“ und „**Lokaler Notfall**“ in Anhang H). Diese Einteilung wird als **Notfalleinstufung** bezeichnet.
- 45 Die Bewertung des wesentlichen Auswirkungsbereichs eines Notfalls im Sinne von Rn. 44 erfolgt insbesondere anhand des jeweils **betroffenen Gebiets** (vgl. Kapitel 3.6).
- 46 Auswirkungen auf das Bundesgebiet im Sinne von Rn. 44 können vorliegen oder drohen
1. durch eine direkte Kontamination der Umwelt, bei der das betroffene Gebiet im Bundesgebiet liegt (**direkte Auswirkungen**), oder
 2. durch eine Verschleppung von Kontamination, insbesondere durch den Import von kontaminierten Produkten, Gegenständen oder Stoffen oder den grenzüberschreitenden Verkehr von kontaminierten Personen, Fahrzeugen oder Gütern aus einem betroffenen Gebiet im Ausland (**indirekte Auswirkungen**).
- 47 Ist das betroffene Gebiet **örtlich begrenzt**, ist der Notfall in der Regel als **lokaler Notfall** einzustufen¹³. Ist dies nicht gegeben und erstreckt sich das betroffene Gebiet nicht über eine Landesgrenze, ist der Notfall in der Regel als **regionaler Notfall** einzustufen. Erstreckt sich das betroffene Gebiet über mehrere Länder, ist der Notfall als **überregionaler Notfall** einzustufen.
- 48 Eignet sich ein Notfall, der voraussichtlich im Wesentlichen nur örtliche nachteilige Auswirkungen hat, **im Bundesgebiet nahe einer Landesgrenze** und überschreitet das betroffene Gebiet diese Landesgrenze, ist der Notfall in der Regel trotzdem als **lokaler Notfall** einzustufen.

¹³ Kriterien für die Überprüfung der Einstufung eines Notfalls als lokaler Notfall sind in Rn. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** und in Abb. 3.6, Seite 41 dargestellt.

- 49 Ein Notfall, der sich außerhalb des Bundesgebiets ereignet (**Notfall im Ausland**), ist als **überregionaler Notfall** im Sinne des § 5 Absatz 26 Satz 2 Nummer 1 StrlSchG einzustufen, sofern die wesentlichen Auswirkungen des Notfalls nicht örtlich begrenzt sind. Dies gilt auch dann, wenn sich das betroffene Gebiet nicht auf das Bundesgebiet erstreckt.
- 50 Ereignet sich ein Notfall, dessen wesentlichen nachteiligen Auswirkungen voraussichtlich örtlich begrenzt sind, **im Ausland nahe der Grenze zum Bundesgebiet** und erstreckt sich das betroffene Gebiet teilweise auf das Bundesgebiet oder ist dies nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen¹⁴, ist der Notfall als **lokaler Notfall** im Sinne des § 5 Absatz 26 Satz 2 Nummer 3 StrlSchG einzustufen.
- 51 Ereignet sich ein **Notfall im grenznahen Ausland** oder **nahe einer Landesgrenze** und erstreckt sich das betroffene Gebiet über diese Grenze, ist aber örtlich begrenzt, so ist in der Regel trotzdem von einem **lokalen Notfall** auszugehen.
- 52 Bei sonstigen **Notfällen im Ausland**, deren wesentliche nachteilige Auswirkungen dort voraussichtlich **örtlich begrenzt** sind und bei denen sich das betroffene Gebiet voraussichtlich nicht auf das Bundesgebiet erstreckt, sind Auswirkungen auf das Bundesgebiet im Sinne von Rn. 46 in der Regel **nicht** zu erwarten. Solche Notfälle sind daher weder als überregionale oder regionale noch als lokale Notfälle im Sinne des § 5 Absatz 26 Satz 2 Nummer 1 bis 3 StrlSchG einzustufen. Sie werden als **Notfälle, die im Wesentlichen nur das Ausland betreffen**, bezeichnet (vgl. Rn. 55, Kapitel 3.4.7 und Kapitel 11.7).

¹⁴ Beispielsweise aufgrund von drohender Kontaminationsverschleppung (vgl. Abb. 3.6, Seite 39).

3.4.2 Zweck und rechtliche Bedeutung der Notfalleinstufung nach dem Auswirkungsbereich

- 53 Die Notfalleinstufung bestimmt die Anwendbarkeit einzelner Regelungen des StrISchG, insbesondere zur Verteilung von Zuständigkeiten innerhalb des Notfallmanagementsystems sowie die zur Anwendung kommende optimierte Schutzstrategie (vgl. Kapitel 4).
- 54 Die Bestimmungen des Teils 3 des StrISchG einschließlich der Rechtsverordnungen nach den §§ 93 bis 95 StrISchG sowie der Notfallpläne nach §§ 98 bis 101 StrISchG sind sowohl bei **überregionalen, regionalen als auch bei lokalen Notfällen** anzuwenden, soweit sich nicht aus dem Wortlaut, Zusammenhang oder Zweck der jeweiligen Vorschriften ergibt, dass sie nur für
1. **überregionale und regionale Notfälle** (vgl. §§ 106, 107, 108 Absatz 1, § 109 Absatz 2, §§ 111, 112 Absatz 2, 3 und 4, § 118 Absatz 1 bis 5 StrISchG),
 2. **überregionale Notfälle** (vgl. § 108 Absatz 2 Satz 1 sowie Absatz 4 StrISchG),
 3. **regionale Notfälle** (vgl. § 108 Absatz 2 Satz 2 und 3 StrISchG) oder
 4. **lokale Notfälle** gelten (vgl. § 112 Absatz 1, § 118 Absatz 6 StrISchG).
- 55 Auf **Notfälle, die im Wesentlichen nur das Ausland betreffen** (vgl. Rn. 52), finden die für überregionale, regionale oder lokale Notfälle geltenden Regelungen z. B. der §§ 108, 109, 111 und 112 StrISchG und dieses ANoPI-Bund **keine Anwendung**. Zur Anwendbarkeit des § 106 Absatz 2 Nummer 5 und 6 StrISchG vgl. Kapitel 3.4.7 und 11.7.

3.4.3 Vorläufige Notfalleinstufung anhand der Referenzszenarien

- 56 Zu Beginn eines Notfalls erfolgt die Notfalleinstufung gemäß § 108 Absatz 3 StrlSchG in der Regel zunächst durch Zuordnung zu einem der in Tab. 3.3, Seite 24, angegebenen Referenzszenarien. Spalte III von Tab. 3.3, Seite 24, gibt an, bei welchen Referenzszenarien zunächst von einem überregionalen, regionalen oder lokalen Notfall auszugehen ist (vgl. Rn. 41). So wird sichergestellt, dass bereits vor Abschluss einer ersten radiologischen Lagebewertung eine Notfalleinstufung erfolgen kann und die sich daraus ergebenden Zuständigkeiten eindeutig zugewiesen sind.
- 57 Sobald die Behörden, die für Maßnahmen im Rahmen des Notfallmanagementsystems (vgl. Kapitel 2) zuständig sein können, Kenntnis über den Eintritt eines Notfalls oder eines Ereignisses erlangen, welches zu einem Notfall führen kann (vgl. Kapitel 10), prüfen diese Behörden jeweils die vorläufige Zuordnung des Ereignisses zu einem der Referenzszenarien. Dies gilt insbesondere für
1. das RLZ-Bund,
 2. die Landesbehörde, die für die Erstellung des RLB nach § 108 Absatz 2 Satz 2 StrlSchG zuständig ist, und
 3. Bundes- oder Landesbehörden, die für Entscheidungen über Schutzmaßnahmen nach § 109 StrlSchG oder die Information der Bevölkerung nach § 112 StrlSchG zuständig sind.
- 58 Abb. 3.2, Seite 31, bietet eine Orientierungshilfe für die Zuordnung eines Notfalls zu einem der Referenzszenarien.
- 59 Bei Notfällen, die abhängig von dieser Zuordnung grundsätzlich entweder als **überregionaler oder als regionaler Notfall** einzustufen sind, stimmen sich insbesondere das **RLZ-Bund** und die **Kopfstelle-Strahlenschutz** des Landes, in dem sich der Notfall ereignet hat, im erforderlichen Umfang hinsichtlich der Zuordnung ab (vgl. Rn. 407). Abstimmungsbedarf besteht insbesondere dann, wenn sich das eingetretene Ereignis nicht eindeutig einem Referenzszenario zuordnen lässt sowie bei Notfällen mit ungeklärtem Ursprung (Referenzszenario S0).

- 60 Soweit eine einvernehmliche Abstimmung im Sinne von Rn. 59 **nicht** gelingt, oder eine eindeutige Zuordnung zu einem der Referenzszenarien und eine Einstufung des Notfalls zunächst nicht möglich ist¹⁵, kann das **RLZ-Bund** die Zuordnung zu einem der Referenzszenarien oder die Einstufung des Notfalls auf Grundlage der Regelungen in Kapitel 3.4.1 festlegen. Des Weiteren kann in diesem Fall die **Bundesregierung** gemäß § 111 Absatz 5 Nummer 1 StrISchG durch Einzelweisung nach Artikel 84 Absatz 5 GG bestimmen, welche der in den Notfallplänen für bestimmte Referenzszenarien festgelegten optimierten Schutzstrategien oder welche der nur für bestimmte Referenzszenarien festgelegten Elemente der optimierten Schutzstrategien ganz oder teilweise (entsprechend) anzuwenden sind.
- 61 Bei **überregionalen und regionalen Notfällen** wird das dem Notfall zugeordnete Referenzszenario im RLB angegeben. Bei Vorliegen eines RLB, das eine solche Zuordnung enthält, entfällt die vorläufige Erstprüfung im Sinne von Rn. 57.
- 62 Die fortlaufende Überprüfung dieser Zuordnung zu den Referenzszenarien und der Notfalleinstufung ist Bestandteil der wiederkehrenden Bewertung der radiologischen Lage (vgl. Kästchen (e) in Abb. 4.1, Seite 62, und Abb. 4.4, Seite 88).

¹⁵ Beispielsweise wenn der eingetretene Notfall wesentlich von den Referenzszenarien abweicht oder die Erkenntnisse über den Notfall noch nicht ausreichen, um ihn einem der Referenzszenarien S0 bis S14 zuzuordnen.

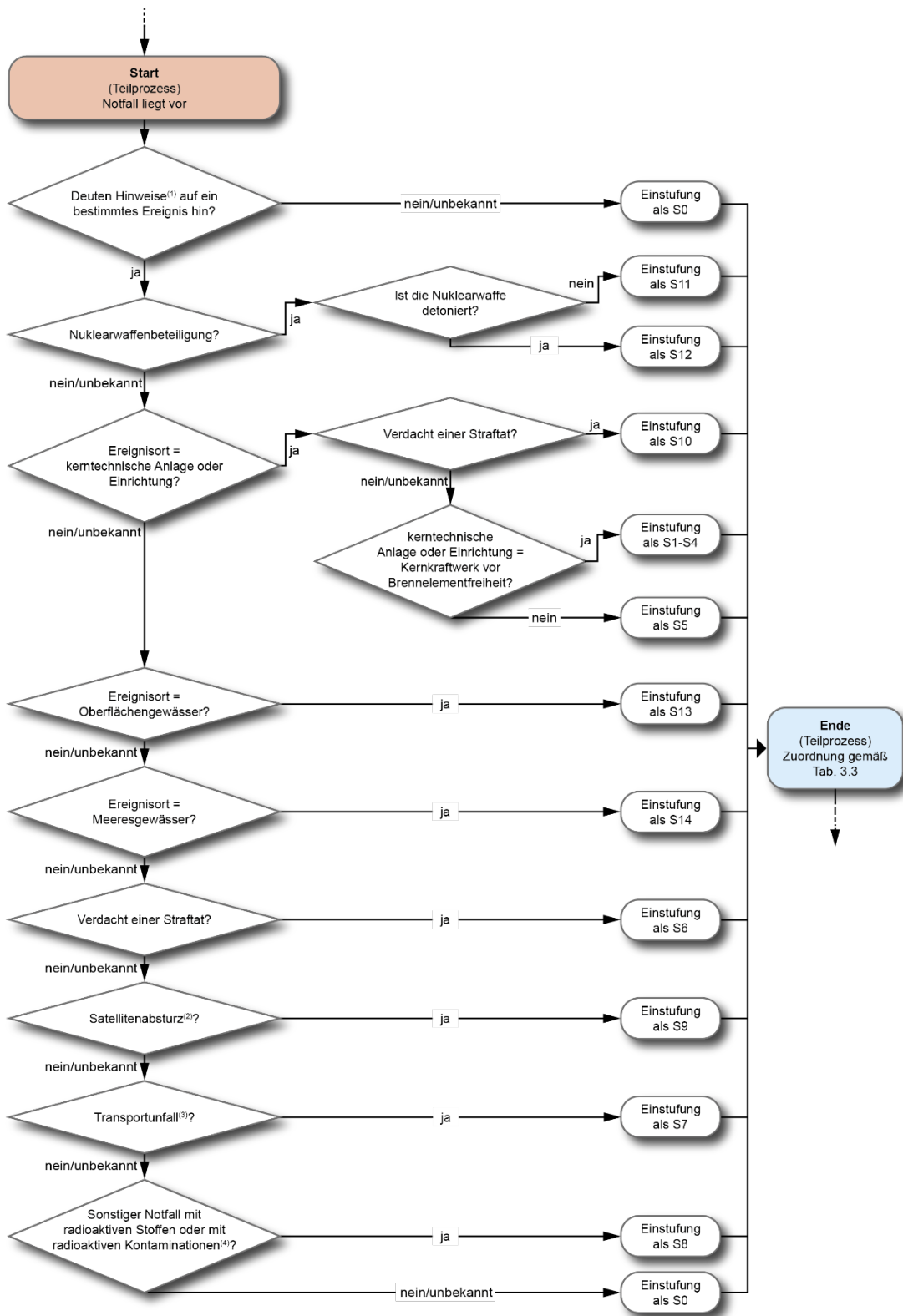


Abb. 3.2 Orientierungshilfe für die Zuordnung eines Notfalls zu einem der Referenzszenarien

Bildfußnoten umseitig

- (1) Z. B. Nuklidzusammensetzungen bei Messwerten, Meldungen über sonstige Informationsquellen, Meldungen über nicht öffentliche Kanäle.
- (2) Für Deutschland erfolgt diese Prüfung in der Regel durch das Weltraumlagezentrum.
- (3) Unfall beim Transport von radioaktiven Stoffen mit Straßen-, Schienen- oder Luftfahrzeugen. Unfälle beim Transport durch Raumfahrzeuge fallen unter Referenzszenario S9, Unfälle bei Transporten auf Oberflächen- oder Meeresgewässern fallen unter die Referenzszenarien S13 oder S14 (vgl. Anhang B).
- (4) Z. B. Unfälle beim Umgang mit radioaktiven Stoffen oder Brände in kontaminierten Gebieten.

3.4.4 Bewertung der radiologischen Lage, Zuständigkeiten und Zuständigkeitswechsel bei überregionalen Notfällen

- 63 Bei Ereignissen entsprechend der Referenzszenarien **S1 bis S4** und **S9 bis S14** im In- oder Ausland sowie bei den Referenzszenarien S5 und S6 im Ausland ist zunächst von einem überregionalen Notfall auszugehen (vgl. Tab. 3.3, Seite 24, und Rn. 40).
- 64 Bei einem überregionalen Notfall ist das **RLZ-Bund** gemäß § 108 Absatz 2 Satz 1 StrlSchG für die Bewertung der radiologischen Lage und die Erstellung des RLB zuständig.
- 65 Wenn sich ein als überregional eingestufteter Notfall im Bundesgebiet ereignet hat und sich aus dem vom RLZ-Bund erstellten RLB ergibt, dass seine weiteren Auswirkungen sich im Wesentlichen auf das Land beschränken werden, in dem sich der Notfall ereignet hat (vgl. Rn. 44), kann das **RLZ-Bund** den Notfall als regionalen Notfall einstufen.
- 66 Bei Herabstufung des Notfalls kann das **RLZ-Bund** die Aufgabe der Fortschreibung des RLB gemäß § 108 Absatz 2 Satz 4 StrlSchG im Einvernehmen mit der für die radiologische Lagebewertung zuständigen Landesbehörde an das Land abgeben.
- 67 Das Verfahren zur „Herabstufung eines überregionalen Notfalls zu einem regionalen Notfall“ ist in Abb. 3.3, Seite 33, dargestellt. Es ist Bestandteil des Teilprozesses „Prüfung dieser Zuordnung zu den Referenzszenarien und der Notfalleinstufung“ (vgl. Kästchen (e) in Abb. 4.1, Seite 62, und Rn. 62).

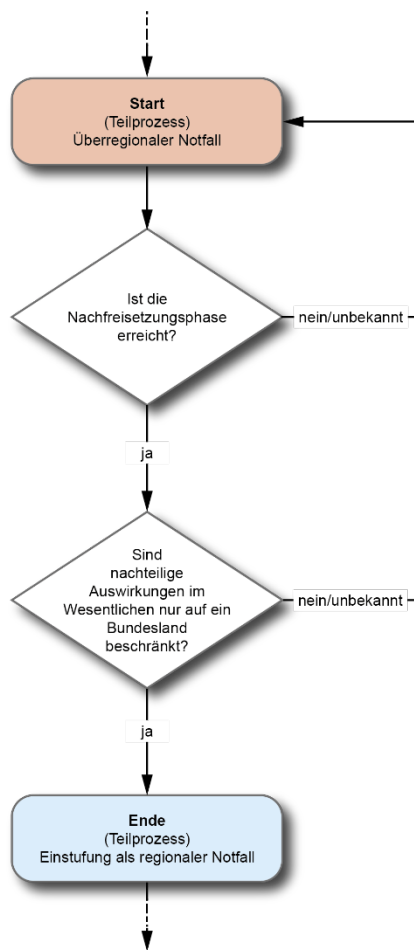


Abb. 3.3 Herabstufung eines überregionalen Notfalls

- 68 Wenn sich bei einem zunächst als **überregional** eingestuften Notfall aus dem vom RLZ-Bund erstellten RLB ergibt, dass der Notfall im Wesentlichen nur noch örtliche Auswirkungen haben kann (vgl. Kapitel 3.4.1), kann das **RLZ-Bund** den Notfall als lokalen Notfall einstufen. Die Erstellung und Fortschreibung eines RLB nach § 108 StrISchG ist dann nicht mehr erforderlich.
- 69 Zuständig für die Bewertung der radiologischen Lage werden dann gemäß § 109 Absatz 1 Satz 2 und Absatz 3 StrISchG die jeweils für die Entscheidung über den Vollzug, die Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen zuständigen Behörden, soweit bundes- oder landesrechtlich keine andere Zuständigkeit festgelegt ist.

- 70 Im Rahmen des § 5 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) leistet das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) bei Bedarf den zuständigen Behörden Amtshilfe. Insbesondere können übergangsweise dem bisherigen RLB entsprechende aktualisierte Aufbereitungen, Darstellungen oder Bewertungen der radiologischen Lage zur Verfügung gestellt werden.
- 71 Das Verfahren zur „Herabstufung eines überregionalen Notfalls zu einem **lokalen Notfall**“ ist als Kombination aus Abb. 3.3, Seite 33, und Abb. 3.5, Seite 38, zu verstehen. Es ist Bestandteil des Teilprozesses „Prüfung dieser Zuordnung zu den Referenzszenarien und der Notfalleinstufung“ (vgl. Kästchen (e) in Abb. 4.1, Seite 62, und Rn. 62).
- 72 Das **RLZ-Bund** stimmt die Herabstufungen eines überregionalen Notfalls im Sinne von Rn. 66 oder 68 im erforderlichen Umfang mit den **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** sowie den **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder ab (vgl. Rn. 343 und 350). Dabei wird insbesondere der Zeitpunkt der Erstellung des letzten verbindlichen RLB nach § 108 StrlSchG abgestimmt. Die Koordinierung und der Informationsaustausch innerhalb des Landes erfolgt nach Maßgabe der Notfallpläne nach § 100 StrlSchG. Ein abrupter Zuständigkeitswechsel ist zu vermeiden.

3.4.5 Bewertung der radiologischen Lage, Zuständigkeiten und Zuständigkeitswechsel bei regionalen Notfällen

- 73 Bei Ereignissen entsprechend der Referenzszenarien **S5** und **S6** im Bundesgebiet zunächst von einem regionalen Notfall auszugehen (vgl. Tab. 3.3, Seite 24, und Rn. 40).
- 74 Bei regionalen Notfällen wird das RLB gemäß § 108 Absatz 2 Satz 2 StrlSchG von der **zuständigen Behörde des Landes** erstellt, in dem sich der Notfall ereignet hat. Dies gilt auch dann, wenn Bundesbehörden für alle oder einen Teil der in Betracht kommenden Schutzmaßnahmen zuständig sind.
- 75 Das **Land** kann diese Aufgabe im Voraus durch eine Verwaltungsvereinbarung mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) an das **RLZ-Bund** abgeben (vgl. § 108 Absatz 2 Satz 3 1. Halbsatz StrlSchG). Dies kann auch für einzelne kerntechnische Anlagen oder Einrichtungen geschehen, z. B. wenn diese nahe der deutschen Staatsgrenze oder der Grenze zu einem anderen Bundesland gelegen sind.

- 76 Soweit eine solche Vereinbarung im Voraus nicht getroffen wurde, kann das **Land** diese Aufgabe nach Eintritt eines regionalen Notfalls oder eines Ereignisses, das zu einem regionalen Notfall führen kann, für diesen Einzelfall im Einvernehmen mit dem BMUV an das **RLZ-Bund** abgeben.
- 77 Das **RLZ-Bund** kann auch ohne eine entsprechende Bitte des Landes die Erstellung des RLB im Benehmen mit dem Land an sich ziehen (vgl. § 108 Absatz 2 Satz 3 2. Halbsatz StrlSchG).
- 78 Sofern bei einem regionalen Notfall die Zuständigkeit für die Erstellung des RLB beim Land liegt, kann das **RLZ-Bund** dem Land im Rahmen der **Amtshilfe** Teile der im RLB darzustellenden Inhalte (vgl. Kapitel 8) zwecks Übernahme in das RLB zur Verfügung stellen. Sofern ein solcher Unterstützungsbedarf aus Sicht des Landes absehbar ist, kann diese Unterstützung durch das RLZ-Bund im Voraus für künftige Notfälle zwischen BMUV und dem Land vereinbart werden. Das RLZ-Bund kann die Voraussetzungen für diese Amtshilfe und die Art und Weise der Zuarbeit in einem den ANoPI-Bund ergänzenden Dokument festlegen.
- 79 Wenn sich bei einem als regional eingestuften Notfall aus dem RLB nach § 108 StrlSchG ergibt, dass sich die wesentlichen Auswirkungen des Notfalls voraussichtlich nicht auf das Land beschränken, in dem er sich ereignet hat (vgl. Rn. 44), ist der Notfall als überregionaler Notfall einzustufen, bei dem das **RLZ-Bund** für die Erstellung des RLB zuständig ist (vgl. Rn. 64).
- 80 Die Abstimmung bzgl. der Hochstufung eines regionalen Notfalls und der Zuständigkeitswechsel im Sinne der Rn. 76 bis 79 erfolgen zwischen dem **RLZ-Bund** und der **Kopf-stelle-Strahlenschutz** des Landes, in dem sich der Notfall ereignet hat (vgl. Kapitel 11.1).
- 81 Das Verfahren zur „Hochstufung eines regionalen Notfalls zu einem überregionalen Notfall“ ist in Abb. 3.4, Seite 36, dargestellt. Es ist Bestandteil des Teilprozesses „Prüfung dieser Zuordnung zu den Referenzszenarien und der Notfalleinstufung“ (vgl. Kästchen (e) in Abb. 4.1, Seite 62, und Rn. 62).

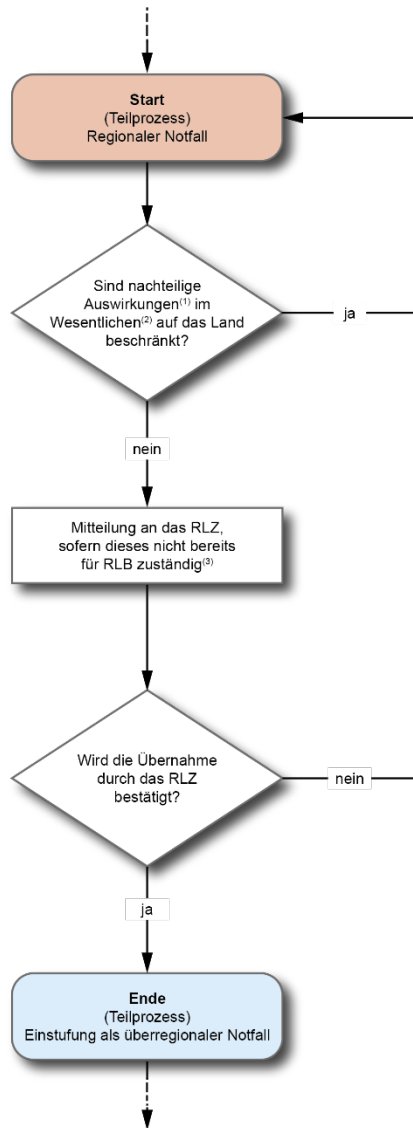


Abb. 3.4 Hochstufung eines regionalen Notfalls

(1) Siehe Rn. 26

(2) Dies wird anhand der Größe und Lage der betroffenen Gebiete beurteilt (vgl. Kapitel 3.1 und 3.7). Insbesondere in der Dringlichkeitsphase kann dies auf Basis von Prognosen erfolgen.

(3) Siehe Rn. 75 bis 77

- 82 Wenn sich bei einem als regional eingestuften Notfall aus dem RLB nach § 108 ergibt, dass der Notfall voraussichtlich im Wesentlichen nur noch örtliche Auswirkungen hat (vgl. Rn. 44), kann der Notfall als lokal eingestuft werden. Die Erstellung eines RLB nach § 108 StrlSchG ist dann nicht mehr erforderlich.
- 83 Im Vorfeld einer Änderung der Notfalleinstufung im Sinne von Rn. 82 stimmt sich die **Kopfstelle-Strahlenschutz** des Landes, in dem sich der Notfall ereignet hat, mit dem **RLZ-Bund** gemäß Rn. 401 ab. Die Koordinierung und der Informationsaustausch innerhalb des Landes erfolgt nach Maßgabe der Notfallpläne des Landes nach § 100 StrlSchG.
- 84 Ist vor einer Änderung der Notfalleinstufung im Sinne von Rn. 82 das **RLZ-Bund** für die Erstellung des RLB zuständig ist, sind die Rn. 69 – 72 zum Verfahren „Herabstufung des überregionalen Notfalls zu einem **lokalen Notfall**“ entsprechend anzuwenden.
- 85 Das Verfahren zur „Herabstufung eines regionalen Notfalls“ ist in Abb. 3.5, Seite 38, dargestellt. Es ist Bestandteil des wiederkehrenden Teilprozesses „Prüfung dieser Zuordnung zu den Referenzszenarien und der Notfalleinstufung“ (vgl. Kästchen (e) in Abb. 4.1, Seite 62, und Rn. 62).

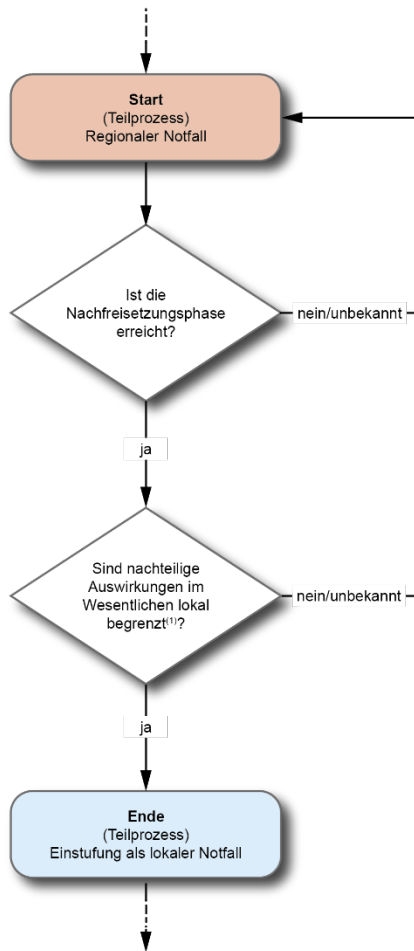


Abb. 3.5 Herabstufung eines regionalen Notfalls

⁽¹⁾ Dies wird anhand der Größe und Lage der betroffenen Gebiete beurteilt (vgl. Kapitel 3.1 und 3.7).

3.4.6 Bewertung der radiologischen Lage, Zuständigkeiten und Zuständigkeitswechsel bei lokalen Notfällen

- 86 Bei Ereignissen entsprechend der Referenzszenarien **S7** und **S8** ist zunächst von lokalen Notfällen auszugehen (vgl. Tab. 3.3, Seite 24).
- 87 Von einem lokalen Notfall ist auch auszugehen bei Ereignissen im Bundesgebiet, die sich keinem Referenzszenario zuordnen lassen (Referenzszenario **S0**), sofern zunächst ausschließlich örtliche erhebliche Auswirkungen festgestellt werden (vgl. Rn. 47).
- 88 Von einem lokalen Notfall ist auch auszugehen bei Ereignissen, die sich nahe einer Landesgrenze ereignen und deren wesentliche Auswirkungen zwar örtlich begrenzt sind, sich aber über diese Landesgrenze hinaus erstrecken (vgl. Rn. 48).
- 89 Von einem lokalen Notfall ist auch auszugehen bei Ereignissen, die sich im grenznahen In- oder Ausland ereignen und deren wesentliche Auswirkungen zwar örtlich begrenzt sind, sich aber über die Staatsgrenze hinaus erstrecken (vgl. Rn. 51).
- 90 Bei lokalen Notfällen sind die für die Entscheidung über Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen gemäß § 109 Absatz 1 und § 112 Absatz 1 StrlSchG zuständigen Behörden selbst für die Ermittlung und Bewertung der radiologischen Lage zuständig (vgl. Rn. 209 und Kapitel 4.4.1).
- 91 Bei lokalen Notfällen im Sinne von Rn. 88 stimmen die nach Rn. 90 zuständigen Behörden der betroffenen Länder nach Maßgabe der Notfallpläne nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 und §§ 100 und 101 StrlSchG ihre Bewertung der radiologischen Lage sowie ihre Entscheidungen über Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen untereinander ab, soweit eine rechtzeitige Notfallreaktion dadurch nicht unangemessen verzögert wird (vgl. Rn. 209).
- 92 Bei lokalen Notfällen im Sinne von Rn. 89 stimmen die auf deutscher Seite nach Rn. 90 zuständigen Behörden ihre Bewertung der radiologischen Lage sowie ihre Entscheidungen über Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen untereinander und mit den zuständigen Behörden des Nachbarstaates nach Maßgabe der Notfallpläne nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 und §§ 100 und 101 StrlSchG sowie der mit dem Nachbarstaat getroffenen bilateralen Vereinbarungen ab, soweit eine rechtzeitige Notfallreaktion dadurch nicht unangemessen verzögert wird (vgl. Kapitel 11.3).

93 Bei einem als lokal eingestuften Notfall überprüfen die nach Rn. 90 zuständigen Behörden fortwährend, ob der vorliegende Notfall unter Berücksichtigung der eingetretenen und sich fortentwickelnden radiologischen Lage tatsächlich im Wesentlichen nur örtliche Auswirkungen haben kann (vgl. Rn. 47). **In der Regel** ist davon auszugehen, dass ein Notfall **nicht nur** örtliche Auswirkungen hat, wenn (vgl. Abb. 3.6, Seite 41)

1. Messungen darauf hinweisen, dass der Radius des betroffenen Gebiets, 500 Meter überschreitet,
2. eine luft- oder wassergetragene Ausbreitung oder eine Verschleppung der Kontamination droht oder aus anderen Gründen zu erwarten ist, dass der Radius des betroffenen Gebiets 500 Meter überschreiten wird, oder
3. eine Kontamination oder Exposition von mehr als 50 Personen vorliegt oder droht.

Diese Kriterien können in den Notfallplänen nach § 99 Absatz 2 Nummer 1, §§ 100 und 101 StrlSchG konkretisiert und ergänzt werden.

94 Wenn die Prüfung nach Rn. 93 ergibt, dass eine örtliche Begrenzung der Wesentlichen Auswirkungen des Notfalls nicht sichergestellt ist, informieren die nach Rn. 90 zuständigen Behörden die für die radiologische Lagebewertung bei regionalen Notfällen zuständige Behörde (vgl. Rn. 74 bis 77) und bitten um Hochstufung des Notfalls sowie um Erstellung eines RLB.

95 Stimmt die nach Rn. 94 angefragte Behörde der Hochstufung des Notfalls zu, wird der Notfall als regionaler Notfall eingestuft und die angefragte Behörde erstellt ein RLB gemäß § 108 StrlSchG (vgl. Kapitel 3.4.5).

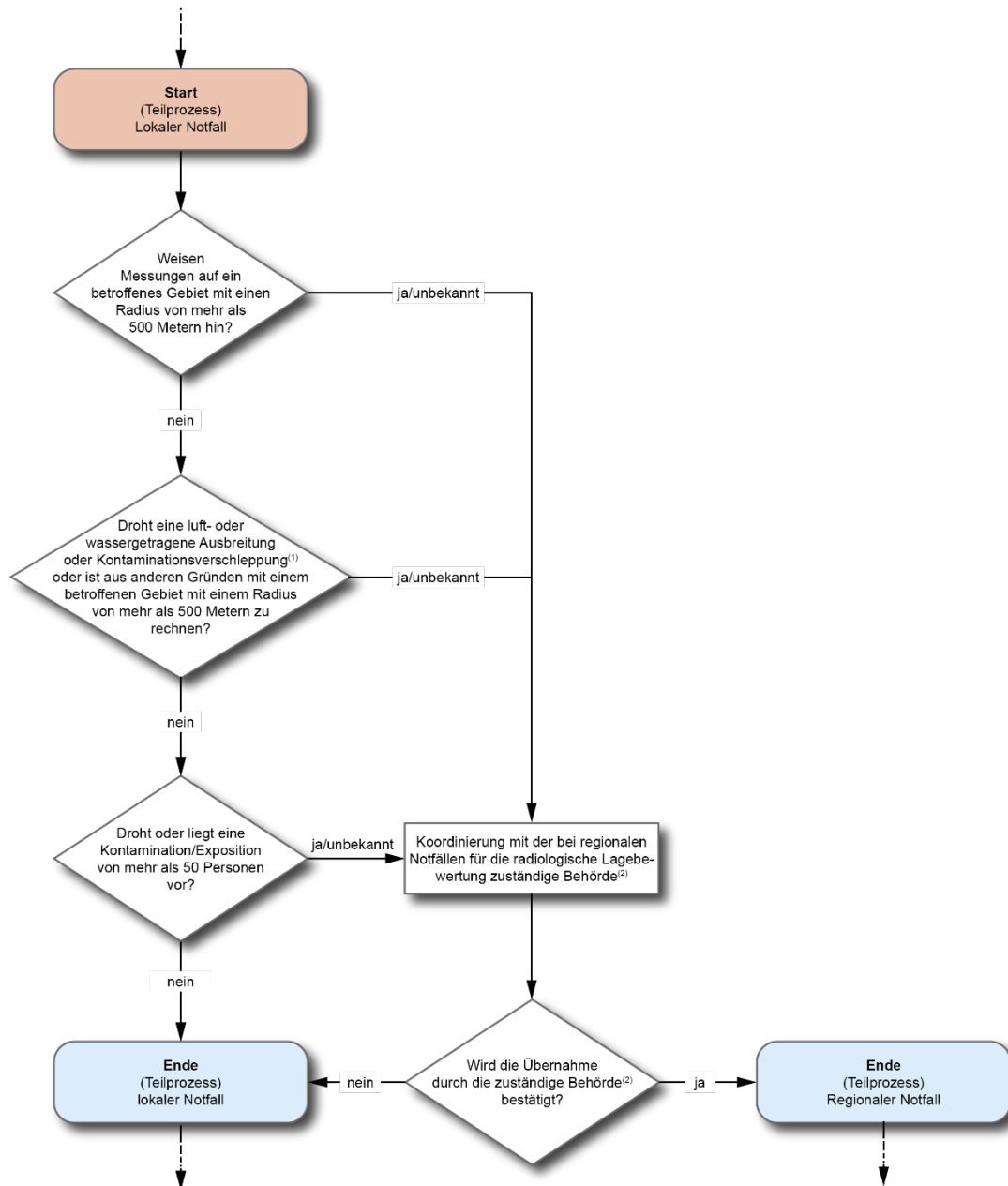


Abb. 3.6 Überprüfung der vorläufigen Einstufung von lokalen Notfällen durch die nach den §§ 109 und 112 StrlSchG zuständigen Behörden, insbesondere für Notfälle im Sinne der Referenzszenarien S7 und S8

(1) Z. B. durch offene Brände, Verwehung oder Eintrag in fließende Gewässer.

(2) Bei regionalen Notfällen erfolgt die Erstellung des RLB in der Regel durch die zuständige Landesbehörde. Davon abweichend kann die Zuständigkeit im Voraus oder im Notfall an das RLZ-Bund nach § 108 Absatz 2 Sätze 2 und 3 StrlSchG übergehen, siehe Rn. 75 und 76.

- 96 Lehnt die nach Rn. 94 angefragte Behörde die Hochstufung des Notfalls und die Erstellung eines RLB ab, bleibt die Notfalleinstufung als lokaler Notfall bestehen und die für die Schutzmaßnahmen und die Information der Bevölkerung zuständigen Behörden bleiben weiterhin für die Bewertung der radiologischen Lage zuständig. Dies gilt zunächst auch wenn die angefragte Behörde noch keine Entscheidung über die Hochstufung des Notfalls getroffen hat.
- 97 Falls die angefragte Behörde der Übernahme der Bewertung der radiologischen Lage nach § 108 Absatz 2 StrlSchG zugestimmt hat, aber noch kein RLB vorliegt, treffen die zuständigen Behörden ihre Entscheidungen auf Grundlage ihrer eigenen Bewertung der für sie relevanten radiologischen Lage vor Ort, soweit durch das Warten auf das RLB der rechtzeitige Vollzug angemessener Schutzmaßnahmen verhindert oder unangemessen verzögert würde (vgl. Rn. 211). Diese Entscheidungen werden der für das RLB zuständigen Stelle unverzüglich übermittelt.
- 98 Das Verfahren „Hochstufung eines lokalen Notfalls“ ist in Abb. 3.6 dargestellt. Es ist Bestandteil des Teilprozesses „Prüfung dieser Zuordnung zu den Referenzszenarien und der Notfalleinstufung“ (vgl. Kästchen (e) in Abb. 4.4, Seite 88, und Rn. 62).
- 99 Bei Fällen im Sinne von Rn. 94, bei denen das **RLZ-Bund** für die Erstellung des RLB bei regionalen Notfällen zuständig ist (vgl. Rn. 75), erfolgt die Prüfung und Abstimmung nach Rn. 94 zwischen **RLZ-Bund** und der **Kopfstelle-Strahlenschutz** des Landes (vgl. Rn. 350). In solchen Fällen nimmt das **RLZ-Bund** im Rahmen der Prüfung der Notfalleinstufung eine Gefahreneinschätzung vor. Die **Kopfstelle-Strahlenschutz** des Landes übermittelt dem RLZ-Bund alle dafür benötigten Informationen. Das **RLZ-Bund** teilt der **Kopfstelle-Strahlenschutz** das Ergebnis seiner Gefahreneinschätzung und die damit verbundene Entscheidung über die Notfalleinstufung mit. Die **Kopfstelle-Strahlenschutz** leitet diese an die zuständigen Behörden weiter und weist bei abgelehnter Hochstufung ggf. auf die Möglichkeit einer Unterstützung oder Amtshilfe durch fachkundige Stellen hin (vgl. Rn. 209). Die Rn. 95 bis 97 gelten entsprechend.

3.4.7 Bewertung der radiologischen Lage bei Notfällen, die im Wesentlichen nur das Ausland betreffen

100 Bei **Notfällen im Ausland, die im Wesentlichen nur das Ausland betreffen** (vgl. Rn. 52 und 55), wird **kein** radiologisches Lagebild nach § 108 StrISchG erstellt.

101 Bei solchen Notfällen kann das **RLZ-Bund** auf Basis der verfügbaren Informationen eine Bewertung der vor Ort bestehenden radiologischen Lage vornehmen und aus radiologischer Sicht die Angemessenheit von Maßnahmen zum Schutz von deutschen Staatsangehörigen prüfen, die sich im Ausland möglicherweise im wesentlichen Auswirkungsbereich des Notfalls aufhalten. Eine solche Bewertung erfolgt **in der Regel nur auf Anfrage** des **Auswärtigen Amtes** oder einer anderen für den Schutz von deutschen Staatsangehörigen zuständigen Stelle. (vgl. Kapitel 11.7)

3.5 Notfallphasen

102 Die Anforderungen an das behördliche Handeln im Rahmen einer Notfallreaktion hängen neben der Art des vorliegenden Notfalls, dessen Schweregrad und der Entfernungen zum Ereignisort auch stark vom zeitlichen Verlauf des Notfalls ab. Es ist daher zweckmäßig, verschiedene Phasen eines Notfalls zu definieren. Diese Notfallphasen sind in Tab. 3.4, Seite 44, dargestellt.

103 Die Definition der Notfallphasen wird nicht allen Referenzszenarien in gleicher Weise gerecht. Je nach Art des vorliegenden Notfalls können die in Tab. 3.4, Seite 44, aufgeführten Notfallphasen hinsichtlich ihrer Ausprägung, Relevanz und Dauer stark variieren oder zum Teil gänzlich entfallen.

104 Von einer **Vorfreisetzungsphase** (Phase A) ist insbesondere für die Referenzszenarien **S1 bis S5** auszugehen, d. h. nach Eintritt des den Notfall auslösenden Ereignisses vergehen typischerweise mehrere Stunden (Planungswert 24 Stunden), bis es zu einer erheblichen Freisetzung kommt. Bei Vorliegen eines sogenannten **schnell ablaufenden Ereignisses** (vgl. Anhang H) ist von einer Vorfreisetzungsphase von weniger als 6 Stunden auszugehen.

Tab. 3.4 Phasen eines Notfalls

Phasenbezeichnung		Kurzbeschreibung der Phase
Dringlichkeitsphase	A: Vorfreisetzungsphase ⁽¹⁾	Es sind noch keine nachteiligen Auswirkungen durch ionisierende Strahlung eingetreten. Eine Freisetzung oder eine Exposition droht oder kann nicht sicher ausgeschlossen werden.
	B: Freisetzungsphase ⁽¹⁾	(1) Es finden Prozesse statt, die eine Exposition herbeiführen, sofern diese nicht durch Gegenmaßnahmen unterbunden werden können. oder (2) Freisetzungen erfolgen oder sind erfolgt; Ausbreitungs- und Ablagerungsvorgänge sind noch nicht abgeschlossen.
Nachfreisetzungsphase	C: Frühe Nachfreisetzungsphase ⁽¹⁾	Die Freisetzungs-, Ausbreitungs- und Ablagerungsvorgänge sind im Wesentlichen abgeschlossen. Die tatsächlich vorliegende radiologische Lage ist in der Regel noch nicht ausreichend charakterisiert.
	D: Späte Nachfreisetzungsphase ⁽¹⁾	Die radiologische Lage hat sich stabilisiert. Ein genaues Bild der Notfallexpositionssituation und deren zu erwartenden weiterer Entwicklung (gegebenenfalls einschließlich der Gebiete mit langfristiger Kontamination) ist vorhanden.

⁽¹⁾ Diese Phasenbezeichnung wird auch in Situationen verwendet, bei denen eine Gefahr durch ionisierende Strahlung ohne eine Freisetzung von Radionukliden droht oder besteht.

3.6 Gebiete und Bereiche im Zusammenhang mit Notfällen

105 Im Zusammenhang mit Notfällen werden in diesem ANoPI-Bund verschiedene Bereiche und Gebiete definiert, in denen radiologische Kriterien für bestimmte Maßnahmen überschritten werden oder überschritten werden können. Innerhalb dieser Bereiche und Gebiete sind die entsprechenden Maßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen. Zu diesen Bereichen und Gebieten gehören

1. der **Gefahrenbereich** (für lokale Notfälle, vgl. Rn. 109 ff.),
2. das **Gefahrengebiet** (für überregionale und regionale Notfällen vgl. Rn. 114 ff.),
3. Gebiete, in denen die radiologischen Kriterien für **weitere sachbereichsspezifische Maßnahmen** überschritten werden oder überschritten werden können (vgl. Rn. 120 ff.), sowie
4. das **betroffene Gebiet** (vgl. Rn. 124 ff.).

Diese Bereiche und Gebiete sind beispielhaft in Abb. 3.7, Seite 46, dargestellt.

106 Gebiete, in denen Maßnahmen nach Entscheidung der nach § 109 StrlSchG zuständigen Behörden unter Berücksichtigung aller Umstände des Notfalls tatsächlich durchgeführt werden, werden als **Maßnahmengebiete** bezeichnet. Maßnahmengebiete können aufgrund örtlicher Gegebenheiten oder anderer nichtradiologischer entscheidungserheblicher Kriterien von den Gebieten nach Rn. 105 abweichen.

107 Das betroffene Gebiet wird anhand der verbleibenden effektiven Dosis in Gebietsklassen unterteilt (vgl. Rn. 130 bis 133 und Tab. 3.5, Seite 51).

108 Die Bereiche und Gebiete im Sinne von Rn. 105 und 106 können jeweils aus räumlich zusammenhängenden oder nicht zusammenhängenden Teilgebieten bzw. Teilbereichen bestehen.

Lokaler Notfall:

Regionaler oder überregionaler Notfall:

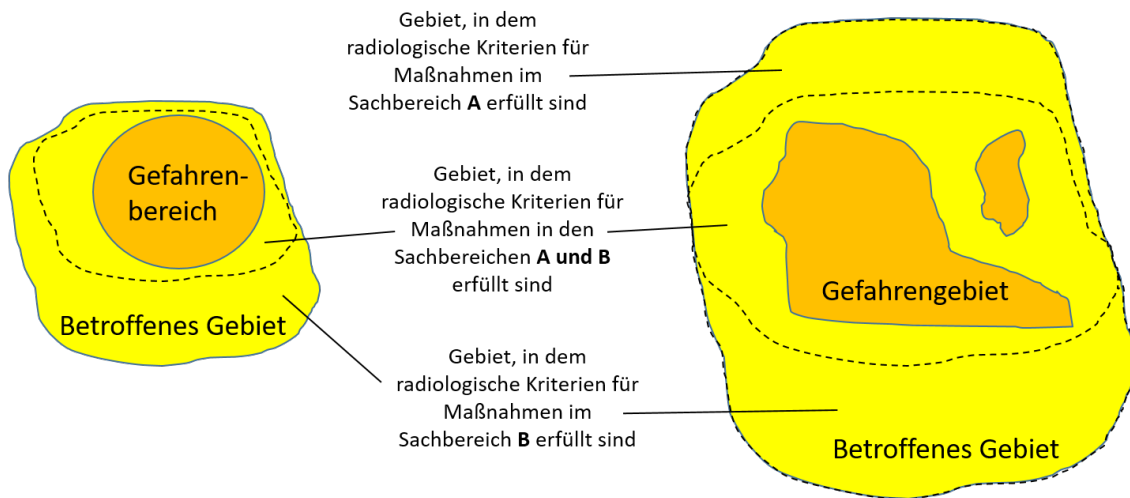


Abb. 3.7 Bereiche und Gebiete im Zusammenhang mit Notfällen

3.6.1 Der radiologische Gefahrenbereich

109 Der radiologische Gefahrenbereich im Sinne dieses ANoPI-Bund ist ein Bereich, in dem **bei lokalen Notfällen**

1. Gefahren für Leben, Gesundheit, Umwelt oder Sachgüter durch ionisierende Strahlung erkennbar sind oder aufgrund fachlicher Erfahrungen vermutet werden (insbesondere aufgrund von Anzeichen für eine mögliche radiologische Gefährdung, vgl. Tab. 3.2, Seite 22),
2. bestimmte Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte zu treffen sind und
3. zum Schutz der Bevölkerung bestimmte Maßnahmen zur Gefahrenabwehr oder Hilfeleistung aus radiologischer Sicht angemessen sind oder sein können, die in der Regel von den Feuerwehren, Hilfsorganisationen, von der Polizei oder ggf. von weiteren Behörden und Stellen zu treffen sind, die nach den Brandschutz-, Rettungsdienst- und Katastrophenschutzgesetzen der Länder an der allgemeinen Gefahrenabwehr und Hilfeleistung beteiligt sind¹⁶.

¹⁶ Auch außerhalb des radiologischen Gefahrenbereichs nach Rn. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** können Gefahren oder nachteilige Auswirkungen durch ionisierende Strahlung bestehen, die ggf. durch weitere Maßnahmen im Rahmen der Notfallreaktion von den hierfür zuständigen Behörden auf Grundlage der für derartigen Maßnahmen geltenden Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr vermieden oder vermindert werden können.

- 110 Der Gefahrenbereich ist so abzugrenzen, dass die Richtwerte der Dosisleistung und der Kontamination nach Rn. 261 (vgl. Tab. C.3, Seite 213) außerhalb des Gefahrenbereiches nicht überschritten werden¹⁷.
- 111 Zur Optimierung im Sinne von Rn. 218 kann die Einsatzleitung abweichend von den Richtwerten nach Rn. 255 eine niedrigere Schwelle der ODL zur Abgrenzung des Gefahrenbereichs festlegen, sofern die Umstände des Notfalls dies erlauben.
- 112 Sofern insbesondere in der Dringlichkeitsphase eines Notfalls eine Messung der Dosisleistung oder der Kontamination nicht möglich ist oder eine Freisetzung noch nicht stattgefunden hat, ist der Gefahrenbereich zunächst anhand der in Tab. C.4, Seite 214, und Tab. C.5, Seite 219, aufgeführten Kriterien festzulegen.
- 113 Bei der Festlegung des Gefahrenbereichs können Verwaltungseinheiten und örtliche Gegebenheiten (z. B. Gebäudestrukturen, Verkehrswege etc.) berücksichtigt werden.

3.6.2 Das Gefahrenggebiet

- 114 Ein Gefahrenggebiet im Sinne dieses ANoPI-Bund ist ein Gebiet, in dem bei **überregionalen und regionalen Notfällen** Schutzmaßnahmen nach NDWV aus radiologischer Sicht angemessen sind oder sein können (vgl. Kapitel 6.3)¹⁸.
- 115 Gefahrenggebiete werden im RLB dargestellt.
- 116 Gefahrenggebiete sind grundsätzlich auf Basis von Messungen oder auf Basis von Prognosen festzulegen.
- 117 Sofern insbesondere in der Dringlichkeitsphase eines Notfalls belastbare Messungen oder Prognosen nicht möglich sind, sind die Gefahrenggebiete zunächst anhand der in Tab. C.4, Seite 214, und Tab. C.5, Seite 219, aufgeführten Kriterien festzulegen.

¹⁷ Dadurch ist die Einhaltung der Notfalldosiswerte der NDWV außerhalb des Gefahrenbereichs in der Regel gewährleistet (vgl. Rn. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

¹⁸ Auch außerhalb des Gefahrenggebiets nach Rn. 114 können Gefahren oder nachteilige Auswirkungen durch ionisierende Strahlung bestehen, die ggf. durch weitere Maßnahmen im Rahmen der Notfallreaktion von den hierfür zuständigen Behörden auf Grundlage der für derartigen Maßnahmen geltenden Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr vermieden oder vermindert werden können.

118 Bei der Festlegung von Gefahrengebieten können Verwaltungseinheiten und Planungsgebiete (vgl. Rn. 253) berücksichtigt werden.

119 Gefahrengebiete werden im RLB dargestellt (vgl. Rn. 177).

3.6.3 Weitere Gebiete, in denen die sachbereichsspezifischen Kriterien für Maßnahmen überschritten werden oder überschritten werden können

120 In **sachbereichsspezifischen Anhängen zum RLB** werden auch solche **Gebiete** dargestellt, in denen weitere der in den Kapiteln 6.4 bis 6.6 und Anhang C aufgeführten Kriterien¹⁹ für Maßnahmen überschritten werden oder überschritten werden können. In diesen Gebieten sind die diesen Kriterien zugeordneten **sachbereichsspezifischen Maßnahmen** aus radiologischer Sicht angemessen (vgl. Rn. 328).

121 Gebiete im Sinne von Rn. 120 können auf Basis von Messungen oder auf Basis von Prognosen festgelegt werden.

122 Bei der Festlegung von Gebieten im Sinne von Rn. 120 können Verwaltungseinheiten und Planungsgebiete (vgl. Rn. 253) berücksichtigt werden.

123 Wenn Gebiete im Sinne von Rn. 120, in denen jeweils unterschiedliche maßnahmenbezogene radiologische Kriterien überschritten werden oder überschritten werden können, im Rahmen der Unsicherheiten in der Ermittlung und Prognose der radiologischen Lage räumlich nicht eindeutig voneinander abgegrenzt werden können, können diese Gebiete als ein vereinheitlichtes Gebiet dargestellt werden.

¹⁹ Sofern diese nicht für die Festlegung des Gefahrenbereichs bzw. des Gefahrengebiets oder des betroffenen Gebiets verwendet werden.

3.6.4 Das betroffene Gebiet

124 Betroffene Gebiete im Sinne dieses ANoPI-Bund sind Gebiete, in denen

1. mindestens eines der im ANoPI-Bund aufgeführten radiologischen Kriterien für das Vorliegen einer Gefahr oder die Angemessenheit von Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung (mit **Ausnahme** von Maßnahmen, die dem Schutz vor Verschleppung von Kontamination und der Einfuhr von kontaminierten Produkten aus betroffenen Gebieten dienen, sowie von Schutzmaßnahmen bei der Bewirtschaftung von Abfällen und Abwasser) oder
2. eine notfallbedingte verbleibende effektive Dosis der Bevölkerung von 1 mSv/a überschritten wird oder überschritten werden kann.

125 Außerhalb des betroffenen Gebiets sind keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen (im Sinne von § 5 Absatz 26 StrlSchG) zu erwarten.²⁰

126 Bei der Darstellung der betroffenen Gebiete können Verwaltungseinheiten berücksichtigt werden.

127 Das Vorliegen eines betroffenen Gebiets kann ein Kriterium für das Vorliegen eines Notfalls sein (vgl. Rn. 26).

128 Die Ausdehnung des betroffenen Gebiets ist von Bedeutung für die Notfalleinstufung als **überregionaler, regionaler oder lokaler Notfall** (vgl. Kapitel 3.4.1, Rn. 47).

129 Bei **überregionalen und regionalen Notfällen** werden die betroffenen Gebiete im **RLB** dargestellt.

²⁰ Auch außerhalb des betroffenen Gebiets können Maßnahmen, die zum Schutz vor Verschleppung von Kontamination und der Einfuhr von Produkten aus einem betroffenen Gebieten dienen, oder Schutz- und Überwachungsmaßnahmen bei der Abfallbewirtschaftung notwendig sein.

3.6.5 Klassifizierung des betroffenen Gebiets anhand der verbleibenden effektiven Dosis

- 130 Bei **überregionalen und regionalen Notfällen** werden die betroffenen Gebiete anhand der dort zu erwartenden verbleibenden effektiven Dosis im ersten Jahr oder in einem Folgejahr in vier Gebietsklassen unterteilt (vgl. Tab. 3.5, Seite 51).
- 131 Bei der Gebietsklassifizierung nach Rn. 130 können Verwaltungseinheiten berücksichtigt werden.
- 132 Die Gebietsklassifizierung im Sinne von Rn. 130 dient
1. der Unterstützung der Information der betroffenen Bevölkerung nach § 112 StrlSchG (vgl. Kapitel 11.8) und
 2. der Darstellung der verbleibenden effektiven Dosis der Bevölkerung im Sinne von § 111 Absatz 1 und § 108 Absatz 1 Satz 4 StrlSchG (vgl. Rn. 327).
- 133 Die Gebietsklassifizierung im Sinne von Rn. 130 dient **nicht** der Bewertung der Angemessenheit von Maßnahmen durch die zuständigen Behörden nach § 109 StrlSchG. Entscheidungen, welche der Schutzmaßnahmen bei einem radiologischen Notfall erforderlich sind, sind von den zuständigen Behörden gemäß § 109 **nicht** unmittelbar anhand der in Tab. 3.5, Seite 51, angegebenen Dosiswerte zu treffen, sondern auf Grundlage der für derartige Maßnahmen geltenden Rechtsvorschriften unter Beachtung der zum Zeitpunkt der Entscheidung geltenden **maßnahmenbezogenen radiologischen Kriterien**. Diese sind im Voraus für künftige Notfälle festgelegt (vgl. Kapitel 6) und können nach Eintritt des Notfalls unter Berücksichtigung aller relevanten Umstände des Notfalls ergänzt oder geändert werden (vgl. Kapitel 4.3.2).
- 134 Vor diesem Hintergrund gibt Tab. 3.5, Seite 51, einen Überblick über die unterschiedlichen Maßnahmen, die bei radiologischen Notfällen in Gebieten mit einer der den Gebietsklassen 1, 2, 3 oder 4 zugeordneten effektiven Dosis bei Anwendung der im Voraus festgelegten maßnahmenbezogenen radiologischen Kriterien jeweils angemessen sein könnten.
- 135 Im Rahmen der Optimierung der Schutzstrategie während eines Notfalls kann es zweckmäßig sein, die Gebietsklassifizierung an die Umstände des Notfalls anzupassen.

Tab. 3.5 Klassifizierung der betroffenen Gebiete anhand der notfallbedingten verbleibenden effektiven Dosis

<p>Gebietsklasse 1: Gebiete, in denen die zu verbleibende effektive Dosis geringfügig erhöht sein kann (< 1 mSv/a)⁽¹⁾</p>
<p>Zu erwartende effektive Dosis: In diesen Gebieten wird der Wert von 1 mSv für die verbleibende effektive Dosis im ersten Jahr oder einem Folgejahr voraussichtlich nicht überschritten.</p> <p>Zu erwartende Schutzmaßnahmen: In diesen Gebieten können einzelne Maßnahmen oder Verhaltensempfehlungen zum Schutz der Bevölkerung angemessen sein, die zu einzelnen Einschränkungen bei den in den Gebieten angesiedelten landwirtschaftlichen Betrieben, anderen Unternehmen oder der betroffenen und durch die Maßnahmen geschützten Bevölkerung führen können.</p>
<p>Gebietsklasse 2: Gebiete mit einer verbleibenden effektiven Dosis zwischen 1 und 20 Millisievert (≥ 1 mSv/a; < 20 mSv/a)</p>
<p>Zu erwartende effektive Dosis: In diesen Gebieten wird der Wert von 1 mSv für die verbleibende effektive Dosis im ersten Jahr oder in einem Folgejahr voraussichtlich erreicht oder überschritten.</p> <p>Zu erwartende Schutzmaßnahmen: In diesen Gebieten sind Maßnahmen zur Reduktion der Strahlenexposition der Bevölkerung grundsätzlich zu prüfen. Je nach Exposition der Bevölkerung können unterschiedliche Kombinationen von Schutzmaßnahmen (z. B. unterschiedliche Maßnahmen zur Dekontamination) angewandt werden. Für diese Gebiete ist bei langfristigem Fortbestehen der Kontaminationssituation der Übergang zu einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation nach § 118 StrlSchG zu erwägen.</p>
<p>Gebietsklasse 3: Gebiete mit einer verbleibenden effektiven Dosis zwischen 20 und 100 Millisievert (≥ 20 mSv/a; < 100 mSv/a),</p>
<p>Zu erwartende effektive Dosis: In diesen Gebieten wird der Wert von 20 mSv für die verbleibende effektive Dosis im ersten Jahr oder in einem Folgejahr voraussichtlich erreicht oder überschritten.</p> <p>Zu erwartende Schutzmaßnahmen: In diesen Gebieten sind Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung voraussichtlich in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen erforderlich, darunter auch Maßnahmen zur Dekontamination oder Nutzungseinschränkungen oder Beschränkung der Aufenthaltszeit auf kontaminierten Freiflächen und in kontaminierten Gebäuden. Je nach Exposition der Bevölkerung können in Teilgebieten unterschiedliche Kombinationen von Schutzmaßnahmen angewandt werden.</p>
<p>Gebietsklasse 4: Gebiete, in denen die verbleibende effektive Dosis 100 Millisievert voraussichtlich erreichen oder überschreiten wird (≥ 100 mSv/a)</p>
<p>Zu erwartende effektive Dosis: In einem solchen Gebiet wird der Referenzwert nach § 93 Absatz 1 StrlSchG für die verbleibende effektive Dosis von 100 mSv im ersten Jahr oder in einem Folgejahr voraussichtlich erreicht oder überschritten.</p> <p>Zu erwartende Schutzmaßnahmen: Es ist voraussichtlich notwendig, die Bevölkerung aus diesen Gebieten umzusiedeln⁽²⁾.</p>

⁽¹⁾ Die betroffenen Gebiete werden erwartungsgemäß auch Gebiete mit einer verbleibenden effektiven Dosis von weniger als 1 mSv im ersten Jahr oder in einem Folgejahr umfassen (aufgrund von Maßnahmen für den Bereich der landwirtschaftlichen Produktion, die gemäß Rn. 268 und 272 an die in Tab. C.10, Seite 228, Tab. C.12, Seite 231, bis Tab. C.14, Seite 232, aufgeführten Richtwerte der ODL oder der Kontamination geknüpft sind).

⁽²⁾ Die Maßnahmen „Evakuierung“ und „Umsiedlung“ sind in den BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 und Nummer 8 StrlSchG darzustellen.

3.7 Voraussetzungen für die Beendigung eines Notfalls

¹³⁶ Bei **überregionalen und regionalen Notfällen** prüft das **RLZ-Bund** oder die nach § 108 StrlSchG **zuständige Landesbehörde** im Rahmen der wiederkehrenden Bewertung der radiologischen Lage, ob noch ein Notfall bzw. eine Notfallexpositionssituation vorliegt (vgl. Kästchen (d) in Abb. 4.1, Seite 62). Dabei stimmen sich das **RLZ-Bund** und die **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder gemäß Rn. 401 ab.

¹³⁷ Die Prüfung nach Rn. 136 orientiert sich an den in Abb. 3.8, Seite 56, dargestellten Fragestellungen. Dabei sind insbesondere zu berücksichtigen

1. Bewertungen im Sinne von Tab. D.1 Nummer 5 g), Seite 242, der zuständigen **Aufsichtsbehörde**, ob angesichts des Zustandes der betroffenen Anlage oder der Umstände im Rahmen der betroffenen Tätigkeit, zukünftige Freisetzungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (bei Notfällen im Zusammenhang mit inländischen kerntechnischen Anlagen oder der kerntechnischen Aufsicht unterliegenden Tätigkeiten),
2. Bewertungen im Sinne von Nummer 1 der **zuständigen ausländischen Behörde** (bei Notfällen im Ausland),
3. weitere Informations- und Bewertungsgrundlagen für das RLB (vgl. Kapitel 7.2 und 8.3 in Verbindung mit Anhang D, Tab. D.1, Seite 242),
4. Ergebnisse der Wirksamkeitsprüfung nach § 111 Absatz 2 StrlSchG durch das **RLZ-Bund**, sofern diese durchgeführt wurde, und mögliche daraus resultierende Anpassungen der Schutzstrategie (vgl. Kapitel 4.3.2) sowie
5. alle sonstigen Informationen und Bewertungen, die für die Beurteilung erheblich sind, ob sich durch das Ereignis erhebliche nachteilige Auswirkungen ergeben haben oder noch ergeben könnten.

¹³⁸ Bei **lokalen Notfällen** prüfen die zuständigen Behörden im Rahmen der wiederkehrenden Bewertung der radiologischen Lage und der Wirksamkeitsprüfung nach § 109 Absatz 3 StrlSchG, ob der Notfall noch vorliegt (vgl. Kästchen (d) in Abb. 4.4, Seite 88). Das Prüfverfahren orientiert sich an den in Abb. 3.8, Seite 56, dargestellten Fragestellungen.

¹³⁹ Abhängig von der radiologischen Lage ergibt sich aus der Prüfung nach Rn. 136 oder 138 entweder

1. dass der Notfall weiterhin vorliegt, da noch Schutzmaßnahmen insbesondere nach § 109 StrlSchG notwendig sind oder nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass diese notwendig werden²¹,
2. der Notfall ohne Überführung in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation beendet ist, weil Schutzmaßnahmen nicht mehr erforderlich sind (**Fall 1**) oder
3. der Notfall durch Überführung in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation nach § 118 StrlSchG beendet werden kann (**Fall 2**).

Fall 1 – Ende ohne Überführung in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation:

¹⁴⁰ Dieser Fall erfasst solche Notfälle, bei denen die Prüfung nach Rn. 136 oder 138 ergibt, dass bei im Wesentlichen stabiler radiologischer Lage keine notfallbedingten erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Menschen, die Umwelt oder Sachgüter durch ionisierende Strahlung mehr zu erwarten sind. Dazu gehören insbesondere

1. Notfälle, die aufgrund eines **Fehlalarms** eingetreten sind,
2. Notfälle, in denen die zunächst tatsächlich gegebene Gefahr einer erheblichen Freisetzung radioaktiver Stoffe oder einer sonstigen Exposition der Bevölkerung nicht mehr besteht, insbesondere weil sie durch Gegenmaßnahmen abgewendet werden konnte, sowie
3. Notfälle, in denen aufgrund einer erfolgten Freisetzung zwar eine Gefahr für erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Menschen, die Umwelt oder Sachgüter durch ionisierende Strahlung bestanden hat, die notfallbedingte verbleibende effektive Dosis der Bevölkerung 1 mSv im folgenden Jahr aber voraussichtlich nicht übersteigt und Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor möglichen Folgen des Notfalls nicht mehr erforderlich sind und voraussichtlich nicht mehr erforderlich werden können.

²¹ Insbesondere aufgrund einer nicht ausreichend stabilen radiologischen Lage oder aufgrund möglicher zukünftiger Freisetzungen.

¹⁴¹ Ergibt die Prüfung und Bewertung nach Rn. 136 bei **überregionalen und regionalen Notfällen**, dass die Bedingungen nach Rn. 140 im Bundesgebiet erfüllt sind, stellt das **RLZ-Bund** oder die für die Erstellung des RLB **zuständige Landesbehörde** im letzten RLB fest, dass kein Notfall mehr vorliegt (vgl. Kästchen (q) in Abb. 4.1, Seite 62).

Bei **regionalen Notfällen** im Sinne von Rn. 140 Nummer 3 ist dafür die **Zustimmung des RLZ-Bund** erforderlich, sofern diese Prüfung nicht durch das RLZ-Bund selbst erfolgt.

Bei **überregionalen Notfällen** im Sinne von Rn. 140 Nummer 3 beteiligt das **RLZ-Bund** im Vorfeld im erforderlichen Umfang die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** nach Rn. 343 sowie die **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder nach Rn. 350. (vgl. Rn. 201, 202, 403 und 404).

¹⁴² Ergibt die Prüfung nach Rn. 136 bei **lokalen Notfällen**, dass die Bedingungen nach Rn. 140 im Bundesgebiet erfüllt sind, werden die Schutzmaßnahmen aufgehoben (vgl. Kästchen (m) in Abb. 4.4, Seite 88). Weitere Regelungen zur Feststellung des Endes von lokalen Notfällen können in den Notfallplänen nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 und § 100 StrlSchG erlassen werden.

Fall 2 – Ende durch Überführung in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation:

¹⁴³ Dieser Fall erfasst solche Notfälle, in denen die Prüfung nach Rn. 136 oder 139 bei im Wesentlichen stabiler radiologischer Lage ergibt, dass die notfallbedingte verbleibende effektive Dosis für die Bevölkerung im betrachteten Gebiet zwischen 1 mSv und 20 mSv im Jahr beträgt.

¹⁴⁴ Bei **überregionalen und regionalen Notfällen** prüft das **RLZ-Bund** in diesem Fall die Überführung in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation nach § 118 StrlSchG (vgl. Kästchen (q) in Abb. 4.1, Seite 62). Bei dieser Prüfung beteiligt das **RLZ-Bund** die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** nach Rn. 343 sowie die **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder nach Rn. 350. (vgl. Rn. 201, 202, 403 und 404).

- 145 Bei einem **überregionalen oder regionalen Notfall** erfolgt die Überführung per Rechtsverordnung des BMUV nach § 118 Absatz 4 StrlSchG. Dabei wird ein neuer Referenzwert für die verbleibende effektive Dosis von maximal 20 mSv im Jahr festgesetzt. Zuvor erlässt die Bundesregierung auf Vorschlag des BMUV nach § 118 Absatz 2 StrlSchG einen Plan des Bundes zum Schutz der Bevölkerung in der nach dem Notfall bestehenden Expositionssituation. Nach Bedarf wird dieser Plan durch besondere Pläne des Bundes nach § 118 Absatz 3 StrlSchG oder durch Landespläne nach § 118 Absatz 5 StrlSchG ergänzt.²²
- 146 Bei einem **überregionalen oder regionalen Notfall** kann der Übergang zu einer bestehenden Expositionssituation **schrittweise für Teile des Bundesgebiets** erfolgen.
- 147 Die durch einen **überregionalen oder regionalen Notfall** entstandene Notfallexpositionssituation gilt als beendet, wenn die Überführung der aus dem Notfall erwachsenen Notfallexpositionssituation in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation für alle Teile des Bundesgebiets vollzogen ist.
- 148 Bei **lokalen Notfällen** erfolgt in diesem Fall die Überführung in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation gemäß § 118 Absatz 6 StrlSchG durch eine **Allgemeinverfügung der zuständigen Behörde** (vgl. Kästchen (m) in Abb. 4.4, Seite 88). In diesem Verwaltungsakt legt die zuständige Behörde einen Referenzwert für die effektive verbleibende Dosis fest, der 20 mSv im Jahr nicht überschreiten darf. Mit Wirksamkeit der Allgemeinverfügung ist die lokale Notfallexpositionssituation bzw. der lokale Notfall formal beendet.

²² Die Pläne nach § 118 Absatz 3 und 5 StrlSchG werden als allgemeine Verwaltungsvorschrift mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen. Eine angemessene Beteiligung von Interessenvertretern ist durch das Bundesratsverfahren sichergestellt.

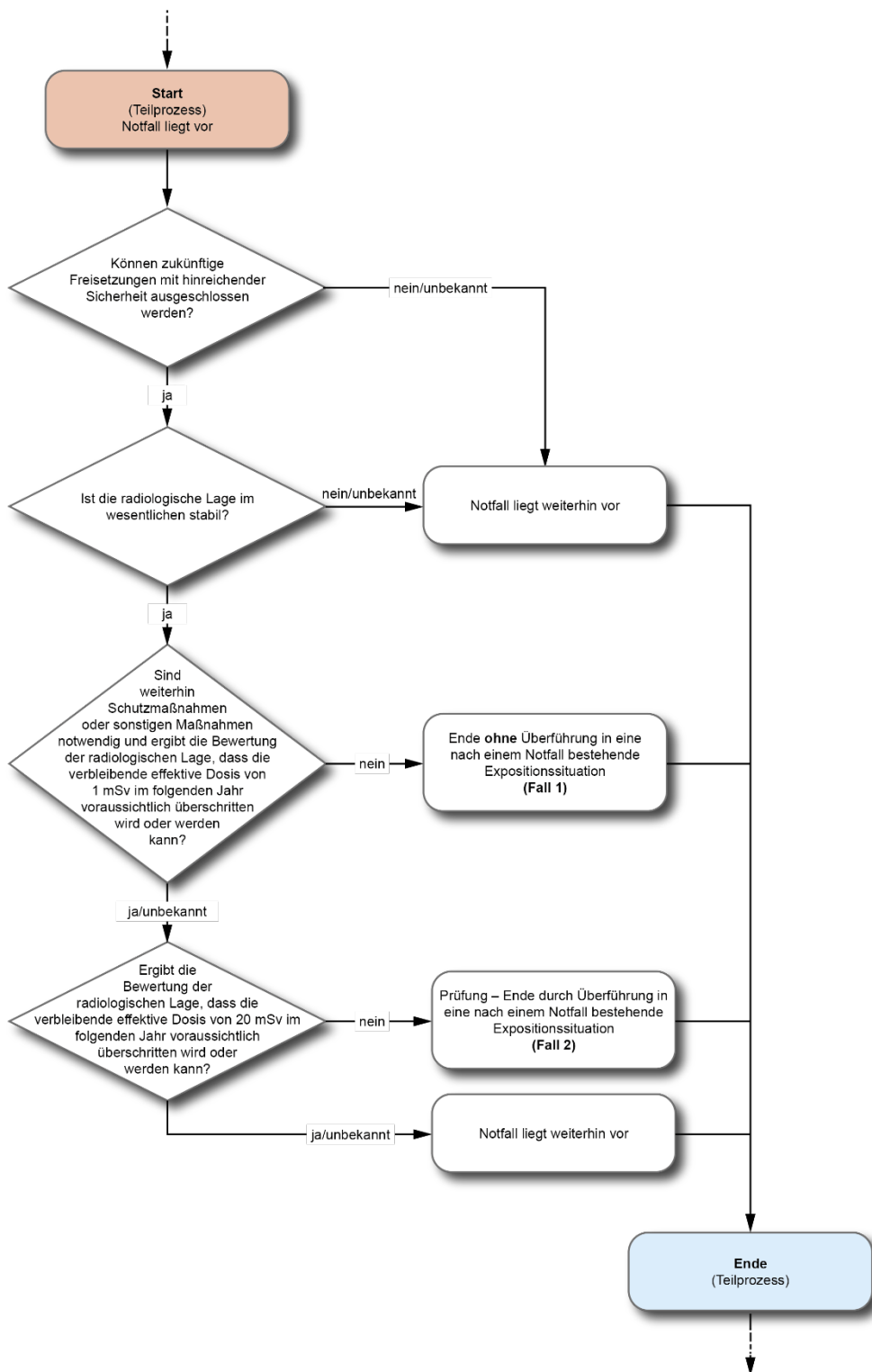


Abb. 3.8 Prüfung, ob Notfall noch vorliegt

Das hier dargestellte Verfahren ist eine Konkretisierung des Kästchens (d) in Abb. 4.1, Seite 62, und Abb. 4.4, Seite 88.

4 Optimierte Schutzstrategien

4.1 Radiologische Schutzziele

149 Ionisierende Strahlung birgt gesundheitliche Gefahren und Risiken für Mensch und Umwelt. Die biologische Wirkung der ionisierenden Strahlung wird in zwei Gruppen eingeteilt:

1. Die deterministischen Effekte, für die jeweils eine bestimmte Schwellendosis besteht, bei deren Unterschreitung keine erkennbare Auswirkung zu erwarten ist, und
2. die stochastischen Effekte, für die im Strahlenschutz kein Schwellenwert angenommen wird.²³

150 Aus der verfassungsrechtlichen Pflicht, das Leben und die körperliche Unversehrtheit zu schützen, ergeben sich daher im Einklang mit Artikel 97 Absatz 3 der Richtlinie 2013/59/Euratom die folgenden **radiologischen Schutzziele**, die bei der Notfallplanung sowie bei der Notfallreaktion zu berücksichtigen sind:

1. Schwerwiegende deterministische Effekte sind möglichst zu vermeiden. Zu diesem Zweck ist die notfallbedingte Strahlendosis der Bevölkerung und der Einsatzkräfte durch geeignete Maßnahmen möglichst auf Werte unterhalb der Schwellendosiswerte solcher Effekte zu begrenzen.
2. Das Risiko für das Auftreten stochastischer Effekte bei der Bevölkerung und den Einsatzkräften ist durch angemessene Maßnahmen zur Reduzierung der notfallbedingten Dosis so gering wie möglich zu halten.

²³ Für weitere Erläuterungen zu den gesundheitlichen Folgen einer Strahlenexposition und die wissenschaftlichen Grundlagen der in diesem ANoPI-Bund festgelegten optimierten Schutzstrategien wird insbesondere auf die Empfehlung der Strahlenschutzkommission "Radiologische Grundlagen für Entscheidungen über Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung bei Ereignissen mit Freisetzungen von Radionukliden" verabschiedet in der 268. Sitzung der SSK am 13./14. Februar 2014, veröffentlicht im BAnz AT 18.11.2014 B5, verwiesen.

151 Um die Einhaltung dieser übergeordneten radiologischen Schutzziele zu gewährleisten, wurden **Referenzwerte** für die verbleibende effektive Dosis der Bevölkerung (vgl. Kapitel 6.2) und Referenzwerte für die verbleibende effektive Dosis und Organ-Äquivalentdosis der Einsatzkräfte (vgl. Kapitel 14.2) festgelegt. Diese werden ergänzt durch verschiedene maßnahmen- oder bereichsbezogene radiologische Bewertungsmaßstäbe (vgl. Kapitel 6).

152 Die Referenzwerte nach Rn. 151 dienen als Bewertungsmaßstab für die übergeordnete Prüfung der Angemessenheit von Schutzmaßnahmen; sie sind **keine** Grenzwerte (vgl. § 5 Absatz 29 StrlSchG). Es gelten aber die **Notfallschutzgrundsätze** des § 92 StrlSchG:

1. Die Referenzwerte für den Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte bei Notfällen sollen möglichst unterschritten werden.
2. Die Exposition der Bevölkerung und der Einsatzkräfte sowie die Kontamination der Umwelt sind auch unterhalb der Referenzwerte durch angemessene Maßnahmen so gering wie möglich zu halten (**Optimierungsgebot**). Dabei sind alle Umstände des Notfalls zu berücksichtigen sowie der Stand der Wissenschaft zu beachten.

4.2 Allgemeines und Übersicht über wesentliche Elemente der Schutzstrategien

153 Als Schutzstrategie ist das Gesamtkonzept zu verstehen, nach welchem die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und sonstigen Organisationen bei einem Notfall handeln und Entscheidungen treffen sollen, um die Schutzziele so weit wie möglich einzuhalten. Die Schutzstrategie ist Teil des Notfallmanagementsystems des Bundes und der Länder.

154 Eine Schutzstrategie gilt

1. im Rahmen der Notfallvorsorge als **optimiert**, wenn sie auf das Referenzszenario (oder eine Gruppe von Referenzszenarien), auf die sie im Notfall angewandt werden soll, abgestimmt ist, soweit dies im Voraus ohne Kenntnis der konkreten Umstände des Notfalls sinnvoll möglich und erforderlich ist,
2. im Rahmen der Notfallreaktion als **optimiert**, wenn sie auf die aktuelle radiologische Lage und die anderen relevanten Umstände des jeweiligen Notfalls sowie die eingetretenen oder zu erwartenden Veränderungen dieser Umstände abgestimmt ist.

155 Nach § 98 Absatz 3 Nummer 1 StrISchG soll dieser ANoPI-Bund auf die Referenzszenarien (vgl. Kapitel 3.3) abgestimmte, optimierte Schutzstrategien enthalten.

156 Um alle an der Notfallreaktion beteiligten Behörden in die Lage zu versetzen, im Notfall ihre Aufgaben bestmöglich zu erfüllen, d. h. insbesondere rechtzeitige und abgestimmte Entscheidungen zum Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte zu treffen und die angemessenen Maßnahmen rechtzeitig durchzuführen, werden die optimierten Schutzstrategien gemäß den §§ 98 bis 101 in Verbindung mit Anlagen 5 und 6 StrISchG sachbereichsübergreifend in den **allgemeinen Notfallplänen des Bundes und der Länder** dargestellt **und in besonderen Notfallplänen des Bundes und der Länder** sowie den externen Notfallplänen für ortsfeste Anlagen und Einrichtungen mit besonderem Gefährdungspotential ergänzt und konkretisiert.

157 In diesem ANoPI-Bund wird auf eine getrennte Darstellung der auf einzelne Referenzszenarien abgestimmten Schutzstrategien verzichtet. Für die übergeordnete Darstellung im ANoPI-Bund wird stattdessen zwischen Schutzstrategien für **überregionale und regionale Notfälle** einerseits (vgl. Kapitel 4.3) und **lokale Notfälle** andererseits (vgl. Kapitel 4.4) unterschieden. Auf Besonderheiten im Zusammenhang mit einzelnen Referenzszenarien wird an passender Stelle jeweils gesondert hingewiesen.

158 Bei der Konkretisierung und Ergänzung der Schutzstrategien in den **Notfallplänen nach §§ 99 bis 101 StrISchG** kann eine weitere Ausdifferenzierung erfolgen, soweit dies für eine effektive Notfallreaktion im jeweiligen Anwendungsbereich dieser Notfallpläne erforderlich oder zweckmäßig ist. Die Ergänzung oder Konkretisierung kann je nach Betroffenheit des Sachbereichs für einzelne oder geeignet gruppierte Referenzszenarien zusammen erfolgen. Sofern eine Regelung durch allgemeine Verwaltungsvorschrift nicht erforderlich ist, kann eine Ausdifferenzierung auch in die Notfallpläne ergänzenden Dokumenten vorgenommen werden.

159 Die **Notfallpläne nach §§ 98 bis 101 StrlSchG** und die darin festgelegten Schutzstrategien enthalten Regelungen für alle **Notfallphasen** (vgl. Kapitel 3.5) bis zum Ende eines Notfalls, soweit es ohne Kenntnis der konkreten Umstände des Notfalls sinnvoll möglich und für eine effektive Notfallbewältigung erforderlich ist, im Vorfeld für künftige Notfälle angemessene Regelungen zur Notfallbewältigung zu treffen. Die **Planungstiefe** kann abhängig von den Notfallphasen und dem jeweiligen Sachbereich variieren. In den Notfallplänen sind ggf. auch der Übergang zu einer bestehenden Expositionssituation (vgl. Rn. 143 ff.) und mögliche Auswirkungen der während der Notfallexpositionssituation getroffenen oder (noch) nicht getroffenen Maßnahmen auf den Schutz der Bevölkerung in einer nach dem Notfall bestehenden Expositionssituation zu berücksichtigen.

160 Die Schutzstrategien basieren auf den in Kapitel 2 aufgeführten Regelungen. Wichtige **Elemente der Schutzstrategien** sind insbesondere

1. die Notfallschutzgrundsätze nach § 92 StrlSchG (vgl. Rn. 152),
2. die Gesamtheit aller Schutzmaßnahmen und sonstigen Maßnahmen des Notfallschutzes (vgl. Kapitel 5),
3. die radiologischen Bewertungsmaßstäbe (vgl. Kapitel 6) einschließlich des RLB (vgl. Kapitel 8) und deren Bedeutung für die Entscheidungsfindung,
4. mögliche nichtradiologische Bewertungsmaßstäbe und Vorkehrungen zu deren Berücksichtigung, soweit im Voraus für künftige Notfälle sinnvoll möglich (vgl. Kapitel 7),
5. Vorkehrungen und Kriterien für eine mögliche Anpassung und Aufhebung von getroffenen Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.7),
6. Vorkehrungen zur Optimierung der Schutzstrategie im Notfall (vgl. Kapitel 4.3.2 und Rn. 218),
7. radiologische Kriterien und Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte (vgl. Kapitel 14) sowie
8. Vorkehrungen zur Feststellung des Endes eines Notfalls bzw. einer Notfallexpositionssituation oder zu deren Beendigung durch Überführung in eine bestehende Expositionssituation (vgl. Kapitel 3.7).

4.3 Optimierte Schutzstrategien für einen überregionalen oder einen regionalen Notfall

¹⁶¹ Die Schutzstrategie für überregionale und regionale Notfälle ist als zyklisch ablaufende Prozesskette zu verstehen. Zentrale Elemente (Teilprozesse) dieser Prozesskette sind

1. die wiederkehrende Bewertung der radiologischen Lage und deren Darstellung im RLB,
2. Entscheidungen der zuständigen Behörden über die Durchführung, Anpassung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen und anderen Maßnahmen, die in der Regel auf Grundlage des RLB erfolgen, sowie
3. Prozesse zur möglichen Anpassung der Schutzstrategie an die konkreten Umstände des Notfalls (Optimierung).

¹⁶² Die Grundzüge der Schutzstrategie für überregionale und regionale Notfälle sind in Abb. 4.1, Seite 62, schematisch dargestellt. Die einzelnen Teilprozesse von Abb. 4.1, Seite 62, werden in den folgenden Randnummern unter Verweis auf weiterführende Kapitel dieses ANoPI-Bund kurz erläutert. Eine sachbereichs- und länderspezifische Konkretisierung und Ergänzung erfolgt in den Notfallplänen nach §§ 99 bis 101 StrlSchG (vgl. Kapitel 4.2).

Einstieg in den Ablauf der Schutzstrategie für einen überregionalen oder einen regionalen Notfall

¹⁶³ Der Einstieg in das Ablaufschema der Schutzstrategie für überregionale und regionale Notfälle kann erfolgen

1. durch eine **Erstalarmierung ((a1)**, vgl. Kapitel 10) mit anschließender **Prüfung, ob ein Notfall vorliegt ((a2)**, vgl. Kapitel 3.2, 10.2 und 10.3), und der **vorläufigen Einstufung des Notfalls ((a3)**, vgl. Kapitel 3.4.3),
2. im Rahmen der **Hochstufung eines lokalen Notfalls (b)** (vgl. Kapitel 3.4.6),
3. durch die **Folgealarmierung weiterer Stellen (k)** im Sinne von Rn. 385 (vgl. Kapitel 10.4).

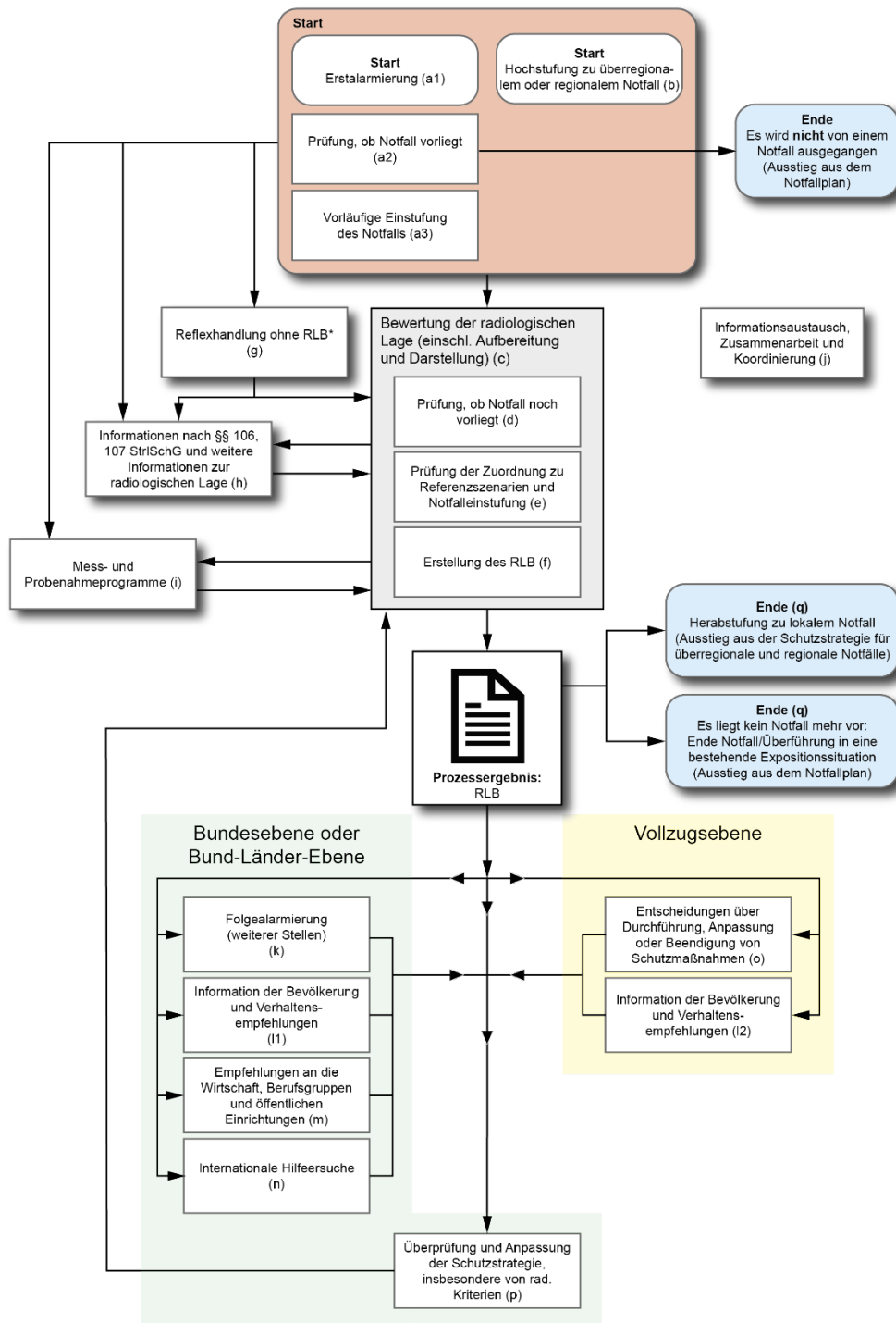


Abb. 4.1 Übersichtsschema der optimierten Schutzstrategien für überregionale und regionale Notfälle

Ermittlung und Bewertung der radiologischen Lage (c)

¹⁶⁴ Der Teilprozess „Bewertung der radiologischen Lage“ umfasst wiederum verschiedene Teilprozesse, die in der Zuständigkeit des RLZ-Bund oder der für die Erstellung des RLB zuständigen Landesbehörde liegen. Zu diesen Teilprozessen gehören

1. die wiederkehrende **Prüfung, ob ein Notfall noch vorliegt (d)** (vgl. Kapitel 3.7 und Rn. 176),
2. die wiederkehrende **Prüfung der Zuordnung zu einem der Referenzszenarien** (vgl. Rn. 62) **sowie der Einstufung des Notfalls (e)** (vgl. Kapitel 3.4.4 und 3.4.5 sowie Rn. 176) sowie
3. die **Erstellung des RLB (f)** nach § 108 StrISchG sowie dessen regelmäßige Aktualisierung und Erweiterung. Das RLB dient als zentrales Koordinierungsinstrument für alle an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und Organisationen (vgl. Kapitel 3.4.4, 3.4.5, 3.4.7 und 8). Die Bereitstellung und Weiterleitung des RLB erfolgt nach den Regelungen in Kapitel 8.5.

Die Bewertung der radiologischen Lage während der verschiedenen Notfallphasen wird in Kapitel 4.3.1 näher erläutert.

Reflexhandlungen ohne RLB (g)

¹⁶⁵ Die im aktuellen RLB dargestellte Bewertung der radiologischen Lage ist in der Regel für Entscheidungen über Schutzmaßnahmen maßgeblich (vgl. Kapitel 8.2). In Ausnahmefällen können die nach § 109 zuständigen Behörden (insbesondere Einsatzkräfte der Gefahrenabwehr vor Ort oder Behörden mit entsprechenden Zuständigkeiten bei der Gefahrenabwehr) jedoch bereits vor Vorliegen eines ersten oder aktualisierten RLB Entscheidungen über die Durchführung, Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen treffen, wenn ein Abwarten des RLB zu einer unangemessenen Verzögerung führen würde (vgl. Rn. 251 und 313). Solche Maßnahmen werden als Reflexhandlungen ohne RLB bezeichnet. Sie sind dem **RLZ-Bund** und ggf. der **für die Bewertung der radiologischen Lage zuständigen Landesbehörde** sowie den **Kopfstellen der Länder** unverzüglich mitzuteilen (vgl. Rn. 314). Reflexhandlungen ohne RLB können ggf. auch bereits ergriffen werden, wenn noch nicht feststeht, ob ein Notfall tatsächlich vorliegt.

Informationen nach §§ 106 und 107 StrlSchG und weitere Informationen zur radiologischen Lage (h)

¹⁶⁶ Nach erfolgter Alarmierung bzw. Folgealarmierung werden dem **RLZ-Bund** und ggf. der **für die Erstellung des RLB zuständigen Landesbehörde** laufend Informationen nach §§ 106 und 107 StrlSchG und weitere Informationen zur radiologischen Lage übermittelt (vgl. Kapitel 8.3).

Mess- und Probenahmeprogramme (i)

¹⁶⁷ Daten, Auswertungen und Informationen aus den **Mess- und Probenahmeprogrammen (i)** werden gemäß den für diese Programme geltenden Regelungen und den ergänzenden Vorgaben des Kapitels 13 dieses ANoPI-Bund laufend an das **RLZ-Bund** geleitet. Das **RLZ-Bund** koordiniert die Messungen des Bundes und der Länder (vgl. Kapitel 13.4).

Informationsaustausch, Zusammenarbeit und Koordinierung (j)

¹⁶⁸ **Die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden** stimmen ihre Entscheidungen und Maßnahmen im erforderlichen Umfang miteinander ab und tauschen relevante Informationen aus. Dies gilt sowohl für die Koordinierung innerhalb der Bundesregierung als auch zwischen Bund und Ländern sowie für die grenzübergreifende Koordinierung. Die übergeordnete Koordinierung der Notfallreaktion und der Informationsaustausch erfolgen zwischen dem **RLZ-Bund** und den **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder nach Kapitel 11.1 (bzgl. strahlenschutzfachlicher- und rechtlicher Aspekte), zwischen dem **RLZ-Bund** und den **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** nach Kapitel 11.2 Rn. 403 ff. (bzgl. sachbereichsspezifischer Aspekte) oder zwischen **RLZ-Bund** und den **Kopfstellen-Koordinierung** der Länder nach Rn. 406 ff. (bzgl. Sachbereichsübergreifender Aspekte und bei Eilbedürftigkeit). Die sachbereichsinterne Koordinierung wird in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG dargestellt.

Alarmierung weiterer Stellen (k)

¹⁶⁹ Zusätzlich zu den im Rahmen der Erstalarmierung (a1) alarmierten Stellen erfolgt ggf. eine (Folge-)Alarmierung weiterer Stellen durch **RLZ-Bund** und das Gemeinsame Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern (**GMLZ**) gemäß Alarmkalender-RLZ-Bund (vgl. Rn. 385 und 386). Weitere sachbereichs- oder landesinterne Alarmierungsverfahren werden ggf. in den Notfallplänen nach §§ 99 – 101 StrlSchG dargestellt.

Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen (I1 und I2)

170 **Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen durch das RLZ-Bund (I1):** Das RLZ-Bund informiert unverzüglich die von dem Notfall möglicherweise betroffene Bevölkerung und gibt ihr angemessene Verhaltensempfehlungen, soweit nicht die für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden im Sinne von Rn. 171 dafür zuständig sind (vgl. Kapitel 12.1.1).

171 **Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen durch die Katastrophenschutzbehörden (I2):** Die für den Katastrophenschutz zuständigen Behörden unterrichten die in ihrem Zuständigkeitsbereich möglicherweise betroffene Bevölkerung und geben ihr angemessene Verhaltensempfehlungen, sofern der Notfall in ihrem Zuständigkeitsbereich zu einer Katastrophe geführt hat oder führen könnte (vgl. Kapitel 12.1.1).

Empfehlungen an die Wirtschaft, Berufsgruppen und öffentlichen Einrichtungen (m)

172 Abhängig von den Umständen des Notfalls können die nach Rn. 464 zuständigen Bundesressorts der bzw. den von dem Notfall besonders betroffenen Wirtschaft, Berufsgruppen und öffentlichen Einrichtungen Empfehlungen geben (vgl. Kapitel 12.1.2).

Internationale Hilfeersuche (n)

173 Mögliche Reaktionen auf internationale Hilfeersuche im Rahmen der Abkommen zum „Response and Assistance Network“ (RANET) oder „Radiation Emergency Medical Preparedness and Assistance Network“ (REMPAN) durch andere Staaten oder eigene Hilfeersuche seitens der Bundesrepublik Deutschland werden durch das **RLZ-Bund** koordiniert (vgl. Kapitel 11.4). Verfahren und Zuständigkeiten im Rahmen anderer internationaler Hilfeleistungsabkommen oder von EU-Verfahren werden ggf. in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG dargestellt.

Entscheidungen über die Durchführung, Anpassung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen (o)

174 Im Rahmen der Notfallreaktion treffen die nach § 109 StrlSchG zuständigen Behörden Entscheidungen über die Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen sowie deren mögliche Anpassung oder Aufhebung (vgl. Kapitel 5). Bei diesen Entscheidungen beachten sie

1. die im RLB dargestellte Bewertung der radiologischen Lage (vgl. Kapitel 8),
2. die geltenden radiologischen Kriterien für die Angemessenheit von Schutzmaßnahmen oder für das Vorliegen einer Gefahr (vgl. Kapitel 6),
3. nichtradiologische entscheidungserhebliche Kriterien (vgl. Kapitel 7),
4. mögliche im Rahmen der Optimierung erfolgte Änderungen der Schutzstrategie (vgl. Rn. 176 und Kapitel 4.3.2) sowie
5. die radiologischen Kriterien und sonstigen Regelungen für eine mögliche Aufhebung von Maßnahmen (vgl. Kapitel 6.7).

Die Entscheidung über Schutzmaßnahmen sind dem **RLZ-Bund** und ggf. der **für die Erstellung des RLB zuständigen Landesbehörde** unverzüglich mitzuteilen (vgl. Kapitel 8.3 und Kapitel 11.2). Dies geschieht in der Regel sachbereichsspezifisch in zusammenfassenden Darstellungen der **Koordinierungsstellen der obersten Bundesresorts** (vgl. Rn. 343) oder in Ausnahmefällen (insbesondere bei Maßnahmen des Katastrophenschutzes) durch die **Kopfstellen-Koordinierung** nach Rn. 349 der Länder.

Soweit im Vorfeld absehbar, werden die Schutzmaßnahmen in den sachbereichsspezifischen BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG sowie in der Loseblattsammlung zu Schutzmaßnahmen bei radiologischen Notfällen nach Rn. 233 dargestellt. Auch die Meldewege an das RLZ-Bund werden in den Notfallplänen nach §§ 99 und 100 StrlSchG konkretisiert.

Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie (o)

175 Der Teilprozess „Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie im Notfall“ ist in Kapitel 4.3.2 dargestellt. Er umfasst insbesondere

1. die Überprüfung und mögliche Anpassung vorab festgelegter radiologischer Kriterien an die Umstände des Notfalls oder die Festlegung zusätzlicher Kriterien über eines der in Kapitel 4.3.2 aufgeführten Verfahren sowie
2. die Überprüfung und mögliche Anpassung sonstiger Elemente der Schutzstrategie, insbesondere der sachbereichsspezifischen Rechtsvorschriften für Schutzmaßnahmen.

Ausstieg aus der Schutzstrategie für einen überregionalen oder einen regionalen Notfall (p)

176 Der Ausstieg aus der Schutzstrategie für überregionale und regionale Notfälle kann erfolgen durch

1. Herabstufung des Notfalls zu einem lokalen Notfall (vgl. Rn. 85 und Kapitel 3.4.5),
2. Ende des Notfalls ohne Übergang zu einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation (vgl. Kapitel 3.7 Fall 1) oder
3. Ende des Notfalls durch Übergang zu einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation (vgl. Kapitel 3.7 Fall 2).

Das Ende eines überregionalen oder regionalen Notfalls oder dessen Herabstufung zu einem lokalen Notfall wird im **letzten RLB** festgestellt.

4.3.1 Bewertung der radiologischen Lage in den verschiedenen Notfallphasen bei überregionalen und regionalen Notfällen

- 177 Die Bewertung der radiologischen Lage im RLB durch das RLZ-Bund oder die nach § 108 StrlSchG zuständige Landesbehörde beinhaltet insbesondere die Feststellung, Überprüfung und ggf. Anpassung von Gebieten, in denen die jeweils für bestimmte Maßnahmen geltenden radiologischen Kriterien überschritten werden oder überschritten werden können (vgl. Kapitel 3.6). Diese Gebiete (insbesondere die Gefahrengebiete nach Rn. 114, die betroffenen Gebiete nach Rn. 124 aber auch weitere sachbereichsspezifische Gebiete nach Rn. 120) werden jeweils im RLB oder in sachbereichsspezifischen Anhängen zum RLB dargestellt.
- 178 Entscheidung über die Durchführung, Anpassung oder Aufhebung dieser Maßnahmen werden von den nach § 109 StrlSchG zuständigen Behörden getroffen. Die Überprüfung und ggf. Anpassung der Gebiete nach Rn. 177 im RLB dient insbesondere als Grundlage für eine mögliche Anpassung von Maßnahmen im Sinne von § 109 Absatz 3 StrlSchG durch die zuständigen Behörden.
- 179 Die Vorgehensweise bei der Bewertung der radiologischen Lage unterscheidet sich in den einzelnen Phasen eines Notfalls (vgl. Rn. 180 bis 189).

Vorfreisetzungsphase (Phase A):

- 180 Insbesondere für die Referenzszenarien **S1, S2, S3 und S4** ist abhängig vom Ereignisverlauf von einer Vorfreisetzungsphase (Phase A, vgl. Tab. 3.4, Seite 44, und Rn. 104) in der Größenordnung von Stunden bis wenigen Tagen auszugehen, bis es zu einer erheblichen Freisetzung kommt²⁴ (vgl. auch Rn. 182). Messdaten zur ggf. erhöhten Radioaktivität in der Umwelt außerhalb des Anlagengeländes liegen in dieser Phase noch nicht vor. Ggf. sind erste radiologische Messungen und weitere Informationen aus der Anlage verfügbar, die einen Rückschluss auf den Anlagenzustand ermöglichen.

²⁴ Siehe SSK (2014): Planungsgebiete für den Notfallschutz in der Umgebung von Kernkraftwerken (BAnz AT 21.05.2014 B4).

181 Ob und in welchen Gebieten Maßnahmen angemessen sind, wird nach Bewertung des Anlagenzustandes und der prognostizierten radiologischen Lage wie folgt beurteilt (vgl. Abb. 4.2, Seite 70):

1. Wenn eine **Prognose der Dosis der Bevölkerung möglich** ist (vgl. Voraussetzungen in Tab. 4.1, Seite 71), wird unter Berücksichtigung der aktuellen und prognostizierten Wetterbedingungen eine Ausbreitungsrechnung durchgeführt und daraus die zu erwartende Kontamination der Umwelt und die Dosis der Bevölkerung abgeschätzt („Prognose“). In Gebieten, in denen nach dieser Prognose die in Anhang C.2 aufgeführten radiologischen Kriterien überschritten werden oder überschritten werden können, sind die diesen Kriterien zugeordneten Maßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen. So werden insbesondere die Gefahrengebiete nach Rn. 114 und die betroffenen Gebiete nach Rn. 124 im RLB dargestellt.
2. Wenn **keine belastbare Prognose der Dosis der Bevölkerung möglich** ist, erfolgt die Beurteilung der Angemessenheit von frühen Schutzmaßnahmen (d. h. die Festlegung der Gefahrengebiete nach Rn. 114) anhand der Kriterien für Notfällen, bei denen nur wenige Informationen vorliegen (vgl. Rn. 251 sowie Tab. C.4, Seite 214, Tab. C.5, Seite 219, und Tab. C.11, Seite 229, in Anhang C). In diesem Fall ist davon auszugehen, dass bis zu den in Tab. C.4, Seite 214, Tab. C.5, Seite 219, und Tab. C.11, Seite 229, genannten Entfernungen die jeweiligen radiologischen Kriterien für dort aufgeführten Maßnahmen überschritten werden und diese Maßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen sind. Dabei können zusätzlich Informationen zu den Wetterbedingungen berücksichtigt werden. (vgl. Rn. 251).

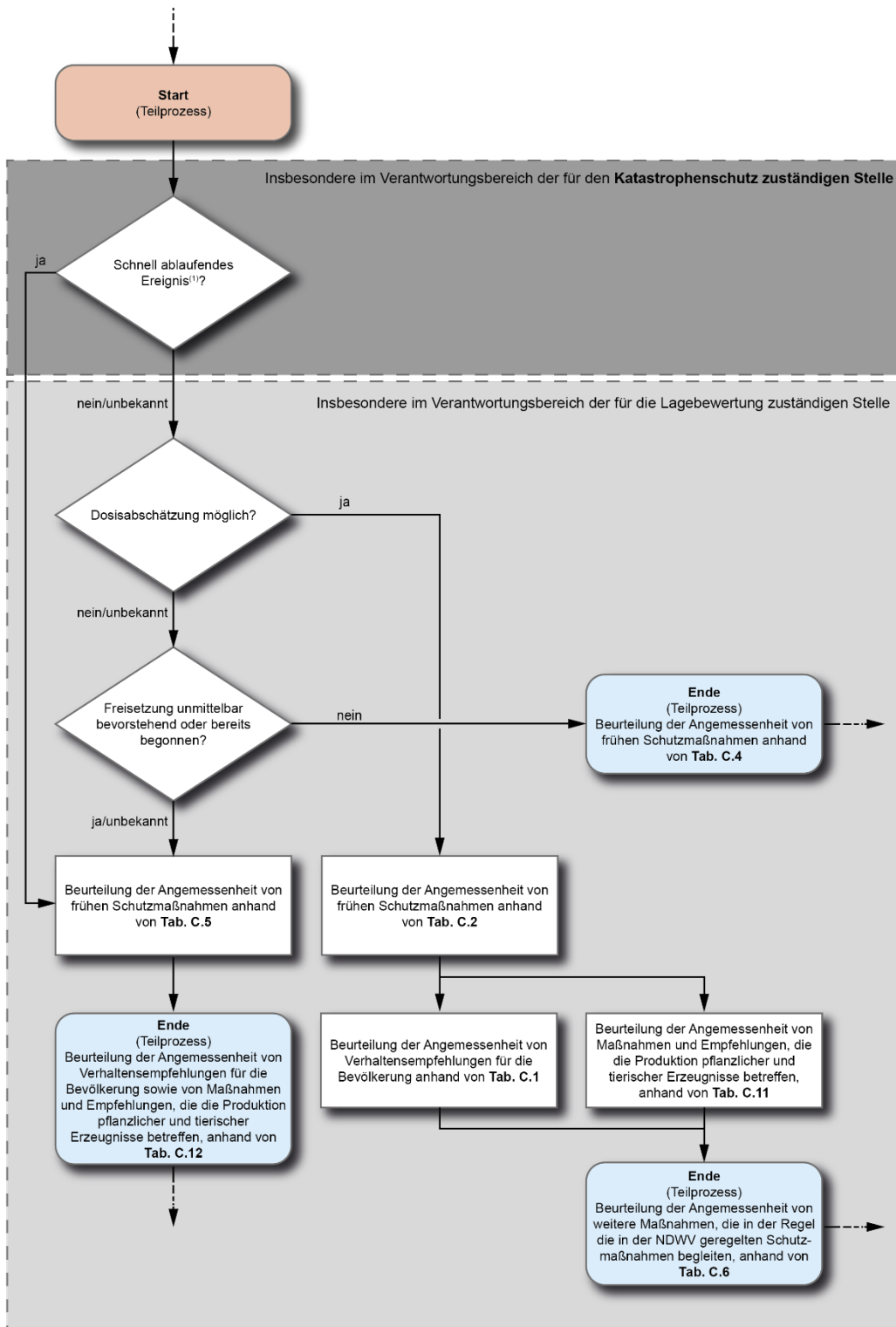


Abb. 4.2 Wiederkehrende Bewertung der radiologischen Lage in der Vorfreisetzungsphase

vgl. Kästchen (c) in Abb. 4.1, Seite 62

⁽¹⁾ Die Meldung, ob es sich um ein schnell ablaufendes Ereignis handelt, kommt in der Regel vom Meldepflichtigen nach AtSMV (vgl. Rn. 363)

Tab. 4.1 Voraussetzungen für eine Dosisprognose

Voraussetzungen für die Referenzszenarien S1, S2, S3, S4, S5, S6:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Informationen über den Zustand der kerntechnischen Anlage (Referenzszenarien S1-S5; S10) oder der radioaktiven Quelle (Referenzszenario S6) erlauben eine belastbare Vorhersage der Freisetzung („Quellterm“; einschließlich zu erwartendem Beginn und zu erwartender Dauer der Freisetzung); der vollständige Quellterm muss rechtzeitig verfügbar sein. 2. Für den Zeitraum der Quellterm-Vorhersage (und mindestens der folgenden 12h) liegen belastbare Wetterprognosen vor. 3. Systeme für Ausbreitungs- und Dosisberechnungen auf der Basis des Quellterms sind verfügbar.
Voraussetzungen für die Referenzszenarien S2, S3, S4, S5 (Ausland):
<ol style="list-style-type: none"> 1. Es liegt keine Dosisabschätzung des Staates, in dem sich der Notfall ereignet hat, für das Bundesgebiet vor; falls die zuständige Behörde des Staates, in dem sich der Notfall ereignet hat, eine Dosisabschätzung für das Bundesgebiet erstellt hat, ist dieser Dosisabschätzung gemäß Teil 1 des HERCA/WENRA-Ansatzes grundsätzlich der Vorzug gegenüber Dosisabschätzungen des RLZ-Bund zu geben (vgl. Rn. 321). 2. Es liegt eine Quellterm-Vorhersage der zuständigen Behörden des Staates vor, in dem sich der Notfall ereignet hat. 3. Für den Zeitraum der Quellterm-Vorhersage (und mindestens der folgenden 12h) liegen belastbare Wetterprognosen vor. 4. Systeme für Ausbreitungs- und Dosisberechnungen auf der Basis des Quellterms oder den Ergebnissen von lokalen Ausbreitungsrechnungen sind verfügbar.

182 Bei einem **schnell ablaufenden Ereignis** (vgl. Anhang H) ist von einer erheblich kürzeren Vorfreisetzungsphase auszugehen. In solchen Fällen kann eine erhebliche Freisetzung bereits in weniger als 6 Stunden nach Alarmierung²⁵ erfolgen.

Solange im Falle eines **schnell ablaufenden Ereignisses** kein RLB vorliegt, erfolgt die Beurteilung der Angemessenheit von frühen Schutzmaßnahmen aus radiologischer Sicht durch die **Katastrophenschutzbehörden** anhand der Kriterien für Schutzmaßnahmen bei Notfällen, in denen nur wenige Informationen vorliegen (vgl. Tab. C.5, Seite 219) und ggf. anhand der Empfehlungen des Strahlenschutzverantwortlichen für frühe Schutzmaßnahmen.

Freisetzungsphase (Phase B):

183 Mit Beginn der Freisetzung von radioaktiven Stoffen stehen sukzessiv erhöhte radiologische Messwerte vor allem von ortsfesten automatischen Messnetzen zur Verfügung (vgl. Kapitel 13). Anhand dieser Messdaten wird die Bewertung der radiologischen Lage regelmäßig aktualisiert.

²⁵ Siehe vorläufiger Notfallplan des Bundes nach § 97 Absatz 5 in Verbindung mit Anlage 4 Nummer 1 StrlSchG.

184 In dieser Phase umfasst die Bewertung der radiologischen Lage vor allem die regelmäßige Überprüfung, ob **Erweiterungen der Gefahrengebiete** nach Rn. 114 und der **betreffenen Gebiete** nach Rn. 124, erforderlich sind. Indikatoren für die Angemessenheit einer solchen Erweiterung sind beispielsweise:

1. Überschreitung der Kontaminations- und ODL-Richtwerte in Rn. 250 bzw. Tab. C.3, Seite 213, in Gebieten, in denen die Angemessenheit der Maßnahmen „Evakuierung“ oder „Aufforderung zum Aufenthalt in Gebäuden“ aus radiologischer Sicht bisher nicht festgestellt wurde;
2. Überschreitung des ODL-Richtwerts in Rn. 274 bzw. Tab. C.10, Seite 228, in Gebieten, in denen die Angemessenheit von Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung nach Tab. C.1, Seite 212, sowie von Maßnahmen und Empfehlungen, die die Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse betreffen, aus radiologischer Sicht bisher nicht festgestellt wurde.

185 Weiterhin muss in dieser Phase unverzüglich über die Angemessenheit von **weiteren Maßnahmen** entschieden werden, **die die in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen in der Regel begleiten** (vgl. Tab. C.6, Seite 224). Personenbezogene Maßnahmen wie Dekontamination von Personen, medizinische Behandlung und Vorsorge sind zusätzlich angemessen, wenn die Ergebnisse von Messungen an potenziell betroffenen Personen (Messungen der Hautkontamination oder der Dosisleistung an der Schilddrüse) die in Rn. 262 bzw. Tab. C.7, Seite 226, aufgeführten Richtwerte oder die für Einzelpersonen abgeschätzten Dosiswerte die in Rn. 263 bzw. Tab. C.8, Seite 226, aufgeführten Dosiswerte überschreiten. Die Bewertung der Angemessenheit von personenbezogenen Maßnahmen erfolgt in der Regel direkt durch die nach § 109 StrISchG zuständigen Behörden.

Nachfreisetzungphase (Phasen C und D):

- 186 Nach Ende der Freisetzung stehen sukzessiv zusätzliche Messdaten vor allem durch mobile Messteams (u. a. hubschrauber- und fahrzeuggestützt), aus umfangreichen Mess- und Probenahmeprogrammen (z. B. aus dem Intensivmessprogramm gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zum Integrierten Mess- und Informationssystem zur Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt (IMIS), AVV-IMIS) und ggf. auch aus der Bevölkerung zur Verfügung (vgl. Kapitel 13). Anhand dieser Messdaten wird die Bewertung der radiologischen Lage weiterhin regelmäßig aktualisiert.
- 187 In dieser Phase umfasst die Bewertung der radiologischen Lage vor allem die regelmäßige Überprüfung, ob **Anpassungen der Gefahrengebiete** nach Rn. 114 (d. h. Erweiterungen im Sinne von Rn. 184 oder Verkleinerungen) oder **der betroffenen Gebiete** nach Rn. 125 erforderlich sind. Bei der Prüfung möglicher Verkleinerungen dieser Gebiete sind die in Rn. 292 bzw. Anhang C.3 aufgeführten Kriterien zu berücksichtigen (vgl. auch Rn. 174 und Kapitel 6.7 zur Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen).
- 188 Auch in dieser Phase muss weiterhin über die Angemessenheit von **personenbezogenen Maßnahmen** (wie z. B. Kontaminationskontrolle, Dekontamination, medizinische Behandlung, Registrierung) von betroffenen oder möglicherweise betroffenen Personen entschieden werden. (vgl. Rn. 185).
- 189 Zusätzlich ist in dieser Phase zu prüfen, ob **weitere sachbereichsspezifische Maßnahmen** aus radiologischer Sicht angemessen oder noch angemessen sind, die in der Regel in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG genauer spezifiziert werden. Diese Prüfung umfasst in der Regel Maßnahmen in den Sachbereichen, für die in den Kapiteln 6.4, 6.5 und 6.6 Richtwerte festgelegte wurden, sofern diese nicht bereits in den Rn. 180 bis 188 berücksichtigt wurden. Bei der Prüfung einer möglichen Anpassung oder Aufhebung dieser Maßnahmen sind die Kriterien nach Tab. C.22, Seite 238, und die Regelungen des Kapitels 4.3.2 zu berücksichtigen.

4.3.2 Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie und der Schutzmaßnahmen bei einem überregionalen oder einem regionalen Notfall

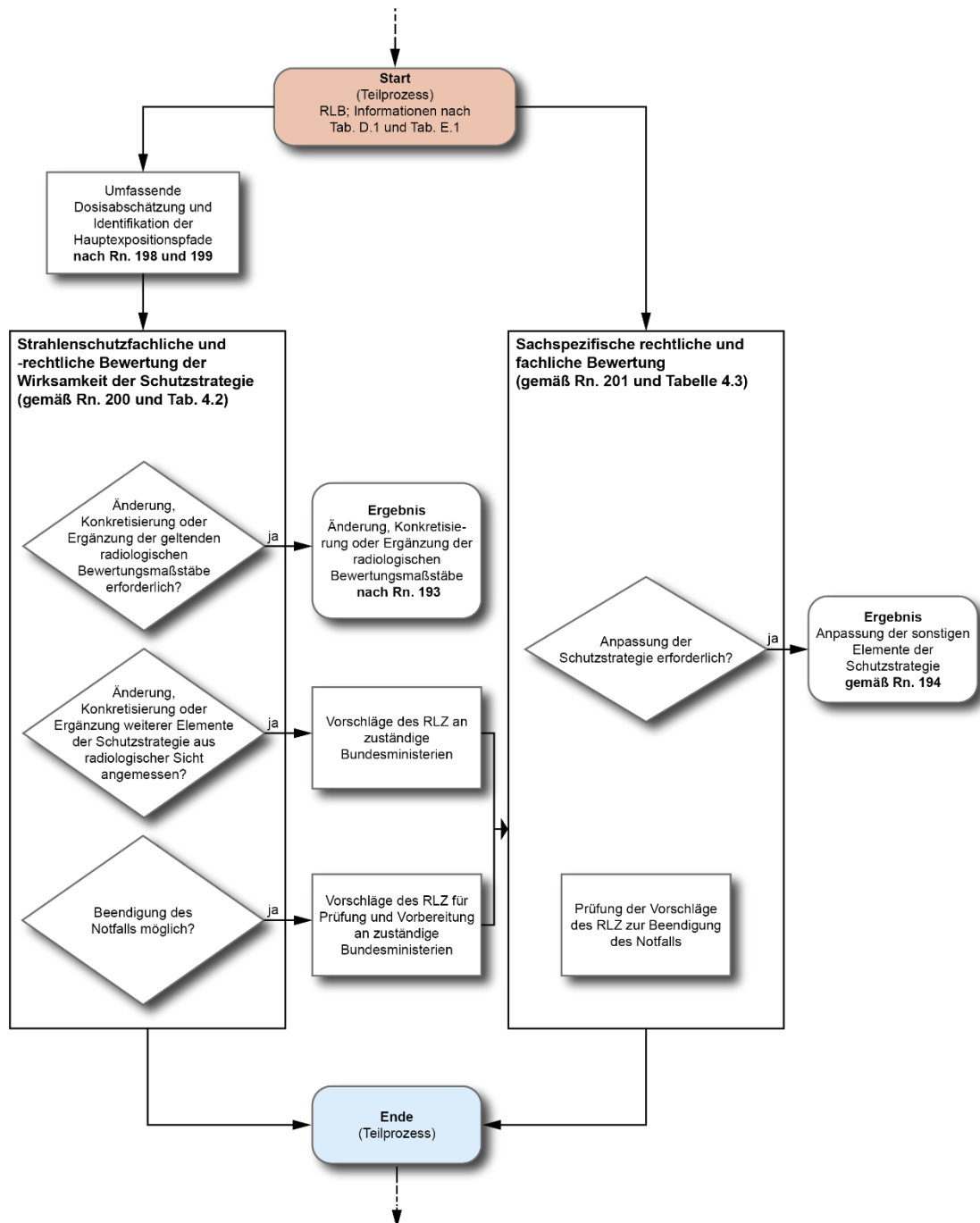


Abb. 4.3 Schematische Darstellung des Teilprozesses zur Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie, insbesondere von radiologischen Kriterien

vgl. Kästchen (p) in Abb. 4.1, Seite 62

Allgemeines

¹⁹⁰ Die in den Notfallplänen des Bundes im Voraus für künftige Notfälle festgelegten radiologischen Bewertungsmaßstäbe und weiteren Elemente der Schutzstrategien beruhen auf generischen Annahmen. Die radiologischen Bewertungsmaßstäbe wurden als Grundlage für eine unverzügliche Notfallreaktion so festgelegt, dass bei ihrer Einhaltung der gesetzliche Referenzwert für den Schutz der Bevölkerung (vgl. Kapitel 6.2) auch bei schweren Notfällen in der Regel unterschritten wird²⁶.

¹⁹¹ Daher haben die **zuständigen obersten Bundesbehörden** gemäß § 111 StrlSchG insbesondere in den Phasen B, C und D eines überregionalen oder regionalen Notfalls im Rahmen der in diesem Kapitel skizzierten Verfahren zu prüfen,

1. ob bei der weiteren Anwendung der im Voraus festgelegten Schutzstrategie unter Berücksichtigung der radiologischen Lage und der nichtradiologischen Umstände des eingetretenen Notfalls noch ein angemessener Schutz der Bevölkerung und der Einsatzkräfte gewährleistet ist, der auch dem **Optimierungsgrundsatz** des § 92 Absatz 3 StrlSchG entspricht, oder
2. ob und in welcher Weise
 - a. die radiologischen Bewertungsmaßstäbe (vgl. Rn. 194) oder
 - b. die weiteren Elemente der jeweiligen Schutzstrategie (vgl. Rn. 195)unter Berücksichtigung der Notfallschutzgrundsätze geändert, konkretisiert oder ergänzt werden sollten.

¹⁹² Als Grundlage für die Abstimmung nach den §§ 110 und 106 Absatz 2 StrlSchG (vgl. Kapitel 11) sind Prüfungen im Sinne von Rn. 191 ggf. auch durch die **zuständigen obersten Landesbehörden** bzw. die **Kopfstellen der Länder** durchzuführen.

²⁶ Gemäß der Notfallschutzgrundsätze des § 92 StrlSchG (vgl. Rn. 149).

¹⁹³ Eine Anpassung der Schutzstrategie an die sich fortentwickelnde radiologische Lage und an die anderen Umstände des eingetretenen Notfalls kann erfolgen

1. auf Bundes- und Länderebene durch **konsensuale Regelungen der zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden** (vgl. Rn.194 Nummer 1, und Rn. 195 Nummer 1),
2. auf Bundesebene durch **Rechts- oder Verwaltungsvorschriften** oder **Weisungen des Bundes** (vgl. Rn. 194 Nummer 2 bis 8 und Rn. 195 Nummer 2 bis 5), oder
3. auf europäischer Ebene durch **unmittelbar anwendbare EU- oder Euratom-Rechtsakte** (vgl. Rn. 196).

Anpassung oder Ergänzung der im Voraus festgelegten radiologischen Bewertungsmaßstäbe

¹⁹⁴ Die im Voraus für künftige Notfälle in Rechtsverordnungen oder Notfallplänen des Bundes festgelegten radiologischen Bewertungsmaßstäbe können bei einem überregionalen oder regionalen Notfall durch die nachfolgend genannten Regelungsinstrumente geändert, ergänzt oder verrechtlicht werden:

1. das **RLZ-Bund** und die **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder können im Rahmen der Koordinierung nach Rn. 401 **einvernehmlich** von Anhang C dieses ANoPI-Bund abweichende oder zusätzliche Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr oder andere radiologischen Kriterien für Schutzmaßnahmen bei diesem Notfall festlegen, die dann von den für die Schutzmaßnahmen zuständigen Behörden gemäß Rn. 260 anzuwenden sind.
2. Gemäß **§ 111 Absatz 5 Nummer 2 StrlSchG** kann die **Bundesregierung** durch **Einzelweisungen nach Artikel 84 Absatz 5 GG** für einen überregionalen oder regionalen Notfall vom ANoPI-Bund abweichende oder zusätzliche Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen oder Dosisleistungen festlegen, die dann von den für die Schutzmaßnahmen zuständigen Behörden gemäß Rn. 259 anzuwenden sind.

3. Gemäß **§ 111 Absatz 4 StrISchG** kann die Bundesregierung auf Vorschlag des BMUV diesen ANoPI-Bund (einschließlich der darin festgelegten Richtwerte) nach Eintritt eines überregionalen oder regionalen Notfalls für diesen Notfall durch **allgemeine Verwaltungsvorschrift mit Zustimmung des Bundesrates** ändern²⁷.
4. Gemäß **§ 94 Absatz 2 StrISchG** kann das BMUV durch **Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates** im Einvernehmen mit den in § 94 Absatz 5 StrISchG genannten Bundesministerien für einen bereits eingetretenen Notfall und für eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation **Grenzwerte** für notfallbedingte Kontaminationen oder Dosisleistungen festlegen, bei deren Überschreitung davon auszugehen ist, dass eine Gefahr für Einzelpersonen der Bevölkerung durch ionisierende Strahlung besteht. Durch solche Rechtsverordnungen können die in diesem ANoPI-Bund festgelegten Richtwerte verrechtlicht, d. h. in allgemeinverbindliche Grenzwerte umgewandelt oder von den Richtwerten abweichende oder zusätzliche Kontaminations- oder Dosisleistungswerte als verbindliche Grenzwerte festgelegt werden (vgl. Anhang G.1).
5. Gemäß **§ 95 Absatz 1 StrISchG** legt die Bundesregierung für mögliche Notfälle, für einen bereits eingetretenen Notfall und für eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Kontaminationswerte in Form von **Unbedenklichkeitsschwellen für Abfälle, Abwasser oder sonstige Gegenstände oder Stoffe** fest, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können (vgl. Kapitel 6.6, Rn. 286). Soweit diese Unbedenklichkeitsschwellen erlassen worden sind, können sie durch auf § 95 Absatz 1 StrISchG gestützte Rechtsverordnungen mit Zustimmung des Bundesrates geändert oder ergänzt werden.
6. Wenn die radiologische Lage und die Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen es erlauben, kann gemäß **§ 93 Absatz 3 StrISchG** anstelle des Referenzwerts nach § 93 Absatz 1 StrISchG (vgl. Kapitel 6.2) durch **Rechtsverordnung des BMUV mit Zustimmung des Bundesrates** für einen bereits eingetretenen Notfall ein niedrigerer Referenzwert für die effektive Dosis festgelegt werden (vgl. Rn. 247). Dies gilt ggf. auch für Referenzwerte für Organ-Äquivalentdosen gemäß **§ 93 Absatz 2 StrISchG** (vgl. Rn. 248).

²⁷ Der ANoPI-Bund nach § 98 StrISchG gilt dann weiterhin für andere Notfälle. Gemäß § 98 StrISchG kann die Bundesregierung den ANoPI-Bund mit Zustimmung des Bundesrates, einschließlich der darin festgelegten Richtwerte, auch generell, d. h. für den eingetretenen und für künftige Notfälle, ändern.

7. Gemäß **§ 96 Absatz 1 Nummer 1 StrISchG** kann das BMUV bei Eilbedürftigkeit nach Eintritt eines Notfalls Regelungen nach den **§§ 93, 94 und 95 Absatz 1 StrISchG** durch Rechtsverordnung ohne die Zustimmung des Bundesrates und ohne das Einvernehmen der sonst zu beteiligenden Bundesministerien erlassen (**Eilverordnungen**), soweit noch keine entsprechenden Regelungen bestehen oder die bestehenden Regelungen nicht angemessen sind.

8. Auf Grundlage der Ermächtigungen in **§ 117 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 – 4 StrISchG** kann das BMUV auch nach Eintritt eines Notfalls durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Art und Inhalte der in § 114 Absatz 2 und 3 StrISchG vorgeschriebenen Unterrichtung von Einsatzkräften regeln (vgl. Kapitel 14) und weitere Regelungen zum Schutz der Einsatzkräfte treffen (vgl. Rn. 503). Gemäß **§ 117 Absatz 2 StrISchG** kann das BMUV, soweit solche Regelungen noch nicht bestehen, diese bei Eilbedürftigkeit auch durch **Eilverordnungen** ohne die Zustimmung des Bundesrates erlassen.

Anpassung oder Ergänzung der im Voraus festgelegten weiteren Elemente der optimierten Schutzstrategie

¹⁹⁵ Die Entscheidungen über Schutzmaßnahmen und andere Maßnahmen, insbesondere zur Prüfung, Vorbereitung, Durchführung, Überwachung, Anpassung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen, erfolgen nicht nur auf Grundlage des StrISchG und bestimmter auf das StrISchG gestützten Verordnungen, sondern meist auf Grundlage anderer Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr (vgl. Kapitel 2, insbesondere Rn. 17 und 19). Daher kann es für eine angemessene und zwischen Bund und Ländern auf allen Ebenen abgestimmte Notfallreaktion und zur Optimierung im Sinne von Rn. 155 Nummer 2 erforderlich sein, diese Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr oder sonstige Regelungen zu ändern, zu ergänzen oder neu zu erlassen. Die nachfolgende Liste enthält einige Beispiele für die in den Anwendungsbereichen der besonderen Notfallpläne in Betracht kommenden Regelungsinstrumente:

1. Im Rahmen der bereichsspezifischen Koordinierung nach Kapitel 11.2 können die **zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden einvernehmlich** gemeinsame nichtradiologische Kriterien festlegen oder **Richtlinien** oder andere **Vereinbarungen** für eine im Bundesgebiet harmonisierte oder koordinierte Durchführung von Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr oder von unmittelbar anwendbaren EU- oder Euratom-Rechtsakten festlegen, welche die jeweiligen Vorgaben der Notfallpläne des Bundes unter Berücksichtigung aller Umstände des jeweiligen Notfalls konkretisieren, ändern oder ergänzen.
2. Soweit Bundesgesetze, die von den Ländern in landeseigener Verwaltung vollzogen werden, dies vorsehen, kann die **Bundesregierung Einzelweisungen nach Artikel 84 Absatz 5 GG** zu den bei einem überregionalen oder regionalen Notfall angemessenen Schutzmaßnahmen erlassen. Für Rechtsvorschriften, die von den Ländern im Auftrag des Bundes vollzogen werden, können **die für die Bundesaufsicht zuständigen Bundesministerien Weisungen nach Artikel 85 Absatz 3 GG** erlassen.

3. Gemäß **§ 111 Absatz 4 StrlSchG** kann die Bundesregierung auf Vorschlag der **für die jeweiligen Sachbereiche zuständigen Bundesministerien** einen oder mehrere **BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG** nach Eintritt eines überregionalen oder regionalen Notfalls für diesen Notfall durch **AVV mit Zustimmung des Bundesrates** ändern. Gegenstand einer solchen AVV können auch Regelungen zur sachbereichsspezifischen Konkretisierung, Ergänzung oder Anwendung der Schutzstrategie im Sinne der Anlage 6 Nummer 4 StrlSchG sein.²⁸
4. Durch **Rechtsverordnungen** mit Zustimmung des Bundesrates **auf Grundlage von Ermächtigungen in anderen Bundesgesetzen zur Abwehr von Gefahren** (z. B. §§ 57a, 57b des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs (LFGB), § 8 des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)) können unter den dort geregelten Voraussetzungen Verbote oder Beschränkungen oder andere Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren für die menschliche Gesundheit, die Umwelt oder die öffentliche Sicherheit erlassen werden, die im Bundesgebiet oder bestimmten Teilgebieten ohne weitere Vollzugsakte gelten. Dies ist ggf. auch durch **Eilverordnungen** ohne Zustimmung des Bundesrates möglich.
5. Gemäß **§ 95 Absatz 2 StrlSchG** kann die **Bundesregierung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates** für die Bewirtschaftung von Abfällen und Abwasser, deren/dessen Kontamination die Unbedenklichkeitsschwellen nach § 95 Absatz 1 StrlSchG überschreiten kann, oder für die Errichtung und den Betrieb der in § 95 Absatz 1 Satz 2 StrlSchG genannten Anlagen ergänzende Anforderungen und Ausnahmen zu den dort genannten Rechtsvorschriften regeln (vgl. Rn. 286). Ggf. kann das BMUV oder das nach § 96 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 StrlSchG zuständige andere Bundesministerium solche Regelungen auch durch **Eilverordnung** ohne Zustimmung des Bundesrates erlassen.

²⁸ Die nach § 99 StrlSchG erlassenen BNoPI-Bund gelten dann ohne die auf den eingetretenen Notfall bezogenen Konkretisierungen, Ergänzungen oder Änderungen weiterhin für andere Notfälle. Gemäß § 99 StrlSchG kann die Bundesregierung die BNoPI-Bund mit Zustimmung des Bundesrats auch generell, d. h. für den eingetretenen und für künftige Notfälle, ändern, um die bei dem eingetretenen Notfall gewonnenen Erfahrungen zu berücksichtigen.

Anpassung oder Ergänzung der optimierten Schutzstrategie durch unmittelbar anwendbare EU- oder Euratom-Rechtsakte

196 Die im Bundesgebiet anzuwendende Schutzstrategie kann auch durch unmittelbar anwendbare EU- oder Euratom-Rechtsakte (vgl. Rn. 14) geändert oder ergänzt werden, insbesondere

1. durch eine Verordnung zur Durchführung der Verordnung 2016/52/Euratom zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Lebens- und Futtermitteln oder zur Durchführung von EU-Vorschriften zur Lebens- und Futtermittelsicherheit, oder
2. durch unmittelbar anwendbare Rechtsakte zur Durchführung von EU-Rechtsakten zur Sicherheit, Marktüberwachung oder Konformität sonstiger Produkte.

197 Die Koordinierung der Position der Bundesregierung und der Mitwirkung von Vertreterinnen oder Vertretern der zuständigen Bundesministerien beim Erlass solcher Durchführungsrechtsakte oder anderen unmittelbar anwendbarer EU- oder Euratom-Rechtsakte erfolgt nach dem in Kapitel 11.2 und 11.3 beschriebenen Verfahren.

Teilprozess der Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie und weiteren Notfallplanungen nach § 111 StrISchG

198 Eine Anpassung und Optimierung der Schutzstrategie durch die zuvor unter Rn. 194 bis 196 genannten Regelungsinstrumente kann grundsätzlich in allen Notfallphasen erfolgen. Sobald, insbesondere in den Notfallphasen C und D, für einen bestimmten Sachbereich nach § 99 StrISchG und ein bestimmtes Gebiet eine ausreichende Anzahl von repräsentativen Messungen und Probenahmen vorliegt, ist die Schutzstrategie gemäß § 111 Absatz 2 bis 5 StrISchG von den **zuständigen obersten Bundesbehörden** mit dem Ziel einer ressortübergreifend abgestimmten Schutzstrategie zu überprüfen und zu optimieren. Dies erfolgt nach dem in den Rn. 191 bis 193 und dem in Abb. 4.3, Seite 74, dargestellten Verfahren.

199 Dabei ist zunächst das **RLZ-Bund** gemäß **§ 111 Absatz 2 StrISchG** für eine umfassende **Dosisabschätzung** und eine Abschätzung der **Wirksamkeit** der Schutzmaßnahmen, der Verhaltensempfehlungen und der angewandten Schutzstrategie zuständig. Als Grundlage für diese Prüfung dienen die Informationen nach Anhang D sowie die Messdaten nach Anhang E.

200 Für die Prüfung und Abschätzung nach Rn. 199 übernimmt das **RLZ-Bund** grundsätzlich zunächst die Ergebnisse der Dosisabschätzung nach § 111 Absatz 1 StrlSchG aus dem RLB (vgl. Tab. 8.1 Nummer 12) und die Klassifizierung der betroffenen Gebiete (vgl. Rn. 124 und 326). Es ergänzt diese Dosisabschätzung für das laufende Jahr durch Abschätzungen der für weitere Jahre zu erwartenden notfallbedingten Dosis der Bevölkerung. Dabei wird jeweils die unveränderte Anwendung der geltenden Schutzstrategie angenommen. Die Dosisabschätzung beschränkt sich auf die vom **RLZ-Bund** zu identifizierenden **Hauptexpositionspfade**.

201 Auf dieser Basis schätzt das **RLZ-Bund** unter Berücksichtigung der von den zuständigen Stellen bereitgestellten Informationen²⁹ nach Tab. D.1, Seite 242, und Tab. E.1, Seite 248, die Wirksamkeit der angewandten Schutzstrategie ab und prüft **im Rahmen einer strahlenschutzfachlichen und -rechtlichen Bewertung**, ob und in welcher Weise die Schutzstrategie an die radiologische Lage und die anderen relevanten Umstände des jeweiligen Notfalls oder an zu erwartende Veränderungen dieser Umstände angepasst oder fortentwickelt werden sollte. Soweit möglich und erforderlich erarbeitet das **RLZ-Bund** entsprechende **Vorschläge** für eine Anpassung der sonstigen Elemente der Schutzstrategie. (vgl. Tab. 4.2).

²⁹ Insbesondere Informationen über die getroffenen und noch vorgesehenen Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen, die von den zuständigen Bundes- und Landesbehörden nach den §§ 106 und 107 StrlSchG bereitgestellt worden sind.

Tab. 4.2 Aufgaben des RLZ-Bund nach Rn. 201

Das RLZ-Bund prüft unter Berücksichtigung der Notfallschutzgrundsätze (vgl. Rn. 152) und abhängig von der Notfallphase insbesondere, ob	
1.	die Annahmen, die bei der Ableitung von Richt- oder Grenzwerten aus Dosiskriterien im Rahmen des Erlasses von Notfallplänen oder von Rechtsverordnungen nach §§ 94 – 95 StrlSchG gemacht wurden, ausreichend mit den Umständen des Notfalls übereinstimmen oder ob diese angepasst werden müssen,
2.	die Dosiswerte und die abgeleiteten Richt- und Grenzwerte der bislang geltenden Schutzstrategie die Einhaltung des geltenden Referenzwerts für die effektive Dosis der Bevölkerung (vgl. Rn. 244) sicherstellen,
3.	der Referenzwert für die verbleibende effektive Dosis der Bevölkerung angesichts der radiologischen Lage und der Wirksamkeit der Schutzstrategie abgesenkt werden kann und ob ergänzende Referenzwerte für Organ-Äquivalenzdosen festgelegt werden sollten (vgl. Kapitel 6.2 und Rn. 194 Nummer 6),
4.	bestimmte Richt- oder Grenzwerte für Schutzmaßnahmen oder andere Maßnahmen durch in Rn. 194 Nummer 1 bis 5 und 7 genannte Regelungsinstrumente konkretisiert, geändert oder ergänzt werden sollten,
5.	durch eine Rechtsverordnung nach § 117 StrlSchG Regelungen zum Schutz der Einsatzkräfte, konkretisiert, geändert oder ergänzt werden sollten (vgl. Rn. 194 Nummer 8),
Auf Basis dieser Prüfung erarbeitet das RLZ-Bund ggf. Vorschläge für	
6.	die Anpassung der radiologischen Kriterien im Sinne von Rn. 194,
7.	aus radiologischer Sicht geeignete und zweckmäßige Anpassungen der weiteren Elemente der Schutzstrategie (vgl. Rn. 195) für eine Reduzierung der notfallbedingten Dosis der Bevölkerung unter Berücksichtigung der Hauptexpositionspfade,
8.	die weitere Priorisierung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Maßnahmen oder Festlegung neuer Maßnahmen in den verschiedenen Sachbereichen der Notfallreaktion.
Zur Vorbereitung eines möglichen Übergangs zu einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation gemäß § 118 StrlSchG (vgl. Kapitel 3.7, Rn. 136 und 143 ff.) soll das RLZ-Bund zudem	
9.	prüfen, ob die notfallbedingte effektive Dosis der Bevölkerung 1 mSv im Jahr voraussichtlich übersteigt oder ob und welche Maßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen und erforderlich sind, um sicherzustellen, dass die notfallbedingte effektive Dosis der Bevölkerung 20 mSv im Jahr unterschreitet,
10.	prüfen, ob und ab welchem Zeitpunkt durch angemessene Maßnahmen auf Basis der Rechtsvorschriften für bestehende Expositionssituationen der nach § 118 Absatz 4 StrlSchG festzulegende Referenzwert soweit wie möglich unterschritten werden kann, und
11.	den für die betroffenen Sachbereiche zuständigen Bundesministerien ggf. Vorschläge für die weitere Prüfung und Vorbereitung des Übergangs zu einer bestehenden Expositionssituation nach § 118 StrlSchG (vgl. Kapitel 3.7, insbes. Rn. 143 ff.) machen.

202 Gemäß **§ 111 Absatz 3 StrlSchG** prüfen die **zuständigen Bundesministerien** im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten³⁰, ob und wie in ihrem jeweiligen Sachbereich die weiteren Elemente der bislang geltenden Schutzstrategie, insbesondere durch eines der in Rn. 195 genannten Regelungsinstrumente, an die sich fortentwickelnde radiologische Lage und die anderen relevanten Umstände des Notfalls angepasst werden sollten. Diese Prüfung umfasst insbesondere die in Tab. 4.3, Seite 85, aufgeführten Aspekte. Bei der Prüfung berücksichtigen sie

1. die Ergebnisse der Prüfungen und Abschätzungen nach Rn. 199 und 200,
2. die ggf. vom RLZ-Bund vorgelegten Vorschläge für eine Optimierung der Schutzstrategie sowie
3. die ihnen aus ihrem Sachbereich vorliegenden Berichte und Informationen über den Umsetzungsstand sowie die Wirksamkeit der bislang getroffenen und vorgesehenen Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen.

³⁰ Diese Zuständigkeiten werden in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG abgegrenzt.

Tab. 4.3 Prüfungen der zuständigen Bundesministerien nach Rn. 202

Im Rahmen ihrer Ressortzuständigkeit prüfen die Bundesministerien insbesondere,	
1.	ob für eine effektive und koordinierte Bewältigung des Notfalls, neue EU- oder Euratom-Rechtsakte erlassen oder bestehende Rechtsakte, z. B. durch Einfügung von Ausnahme- oder Sondervorschriften, geändert oder ergänzt werden sollten,
2.	ob in Rechtsvorschriften des Bundes oder der Länder zur Gefahrenabwehr Ermächtigungen für den Erlass von Verordnungen oder für Maßnahmen der zuständigen Behörden konkretisiert, geändert, ergänzt oder neue Ermächtigungen aufgenommen werden sollten,
3.	ob die zuständigen Behörden und die bei der Notfallreaktion in ihrem Sachbereich mitwirkenden Behörden und Organisationen über die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderliche technische, personelle und finanzielle Ausstattung verfügen,
4.	ob Maßnahmen getroffen werden sollten, um die Selbsthilfe der Bevölkerung in den betroffenen Gebieten zu unterstützen, z. B. durch die Bereitstellung von Informationen sowie durch Beratung und Unterstützung bei der messtechnischen Kontrolle von Verbrauchsgegenständen, Lebensmitteln etc.,
5.	ob und welche Maßnahmen zur Verbesserung der Akzeptanz, Überwachung und Durchsetzbarkeit der Schutzstrategie getroffen werden sollten,
6.	ob andere Änderungen oder Ergänzungen des Notfallmanagementsystems (vgl. Rn. 14), insbesondere des rechtlichen und administrativen Rahmens für die Notfallreaktion in ihrem Sachbereich, erforderlich sind.
Sofern das RLZ-Bund Vorschläge zur Vorbereitung des Übergangs zu einer bestehenden Expositionssituation nach § 118 StrlSchG vorgelegt hat (vgl. Kapitel 3.7, Rn. 143 ff.), prüfen die Bundesministerien außerdem jeweils im Rahmen ihrer Ressortzuständigkeit,	
7.	ob und wie lange angemessene Schutzmaßnahmen in ihrem Sachbereich noch erforderlich sind, um sicherzustellen, dass die notfallbedingte effektive Dosis der Bevölkerung möglichst bald 20 mSv im Jahr unterschreitet,
8.	ob und ab welchem Zeitpunkt durch angemessene Maßnahmen auf Basis der Rechtsvorschriften für bestehende Expositionssituationen der nach § 118 Absatz 4 StrlSchG festzulegende Referenzwert soweit wie möglich unterschritten werden kann,
9.	welche Regelungen ggf. in den nach § 118 Absatz 2 StrlSchG zu erlassendem Plan des Bundes zum Schutz der Bevölkerung in der nach dem Notfall bestehenden Expositionssituation aufgenommen werden sollten und ob dieser Plan durch sachbereichsspezifische Pläne nach § 118 Absatz 3 StrlSchG zu ergänzen ist (vgl. Rn. 145).

Weitere Zuständigkeits- und Verfahrensregelungen

- 203 **Eilverordnungen gemäß § 96 StrlSchG in Verbindung mit §§ 93, 94 und 95 StrlSchG** (vgl. Rn. 194 Nummer 7 und Rn. 195 Nummer 5) können gemäß § 96 Absatz 1 StrlSchG ohne Zustimmung des Bundesrates und ohne das Einvernehmen der sonst zu beteiligenden Bundesministerien erlassen werden. Solche Eilverordnungen werden dennoch **im Einvernehmen mit allen Bundesministerien** erlassen, deren Zuständigkeitsbereich von den jeweiligen Regelungen erheblich betroffen ist, soweit der Erlass der Verordnung und die rechtzeitige Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen durch die Abstimmung nicht verhindert oder unangemessen verzögert werden.
- 204 Eilverordnungen nach § 95 Absatz 2 StrlSchG, für die ein anderes Bundesministerium zuständig ist, und **Eilverordnungen nach anderen Bundesgesetzen zur Gefahrenabwehr** werden entsprechend im **Einvernehmen** mit dem **BMUV** bzw. dem **RLZ-Bund** erlassen, soweit der Erlass der Verordnung und die rechtzeitige Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen durch die Abstimmung nicht verhindert oder unangemessen verzögert werden.
- 205 Gemäß § 97 Absatz 4 Satz 2 StrlSchG ist eine **Anhörung der sonst zu beteiligten Kreise** für den Erlass von **Eilverordnungen** nach §§ 96 und 117 Absatz 2 StrlSchG sowie für die Änderungen und Ergänzung des ANoPI-Bund oder der BNoPI-Bund (vgl. Rn. 194 Nummer 7 und 8 sowie Rn. 195 Nummer 4 und 5) für einen eingetretenen Notfall grundsätzlich **nicht** erforderlich. Gemäß § 110 StrlSchG darf jedoch auch im Rahmen der Notfallreaktion von einer ggf. kurzfristigen Abstimmung von wesentlichen Änderungen der Schutzstrategie mit den **Ländern** nur abgesehen werden, soweit die rechtzeitige Durchführung der nach der geänderten Schutzstrategie angemessenen Maßnahmen durch die Abstimmung verhindert oder unangemessenen verzögert würde. Des Weiteren prüfen die **zuständigen obersten Bundesbehörden** bei Anpassung der Schutzstrategie im Sinne von Rn. 194 und 195 jeweils, ob und ggf. wann ein ausgewählter Kreis von Vertretern der Wissenschaft und **Interessenträgern** im Sinne von § 97 Absatz 4 Satz 1 StrlSchG angehört werden soll, weil unangemessene Verzögerungen des Verfahrens durch diese Beteiligung nicht zu erwarten sind. Eine solche Anhörung kann neben einer erweiterten Prüfung der Angemessenheit der vorgesehenen Änderungen insbesondere zur **Verbesserung der Akzeptanz** und damit auch **Wirksamkeit** der Regelungen und Maßnahmen dienen, die unter Berücksichtigung der Ergebnisse dieser Anhörung beschlossen werden.

4.4 Optimierte Schutzstrategien für lokale Notfälle

206 Die Schutzstrategien für lokale Notfälle sind an die Schutzstrategien für überregionale und regionale Notfälle angelehnt, allerdings sind einige Elemente unter Berücksichtigung des geringeren Ausmaßes der möglichen Folgen des Notfalls entsprechend, vereinfacht. Dies gilt insbesondere für

1. die Bewertung der radiologischen Lage (vgl. Kapitel 4.4.1) und
2. die Regelungen zur Optimierung der Schutzstrategie im Notfall (vgl. Rn. 218).

207 Die Schutzstrategie für lokale Notfälle ist als zyklisch ablaufende Prozesskette zu verstehen, deren Grundzüge in Abb. 4.4, Seite 88, schematisch dargestellt sind. Die einzelnen Elemente (Teilprozesse) von Abb. 4.4, Seite 88, werden in den folgenden Randnummern unter Verweis auf weiterführende Kapitel dieses ANoPI-Bund kurz erläutert. Eine länder- und ggf. sachbereichsspezifische Konkretisierung und Ergänzung erfolgt in den Notfallplänen nach §§ 100, 101 und ggf. 99 StrlSchG (vgl. Kapitel 4.2).

Einstieg in den Ablauf der Schutzstrategie für lokale Notfälle

208 Der Einstieg in das Ablaufschema der Schutzstrategie für lokale Notfälle kann erfolgen

1. durch eine **Erstalarmierung ((a1)**, vgl. auch Rn. 360), mit anschließender **Prüfung, ob ein Notfall vorliegt ((a2)**, vgl. Kapitel 3.2 und 10.2), und der **vorläufigen Einstufung des Notfalls ((a3)**, vgl. Kapitel 3.4.3),
2. im Rahmen der **Herabstufung eines überregionalen oder regionalen Notfalls zu einem lokalen Notfall (b)** (vgl. Kapitel 3.4.4 Rn. 68 und Kapitel 3.4.5 Rn. 82) oder
3. durch eine **(Folge-)Alarmierung weiterer Stellen (j)** (vgl. Kapitel 10, insbesondere Kapitel 10.4).

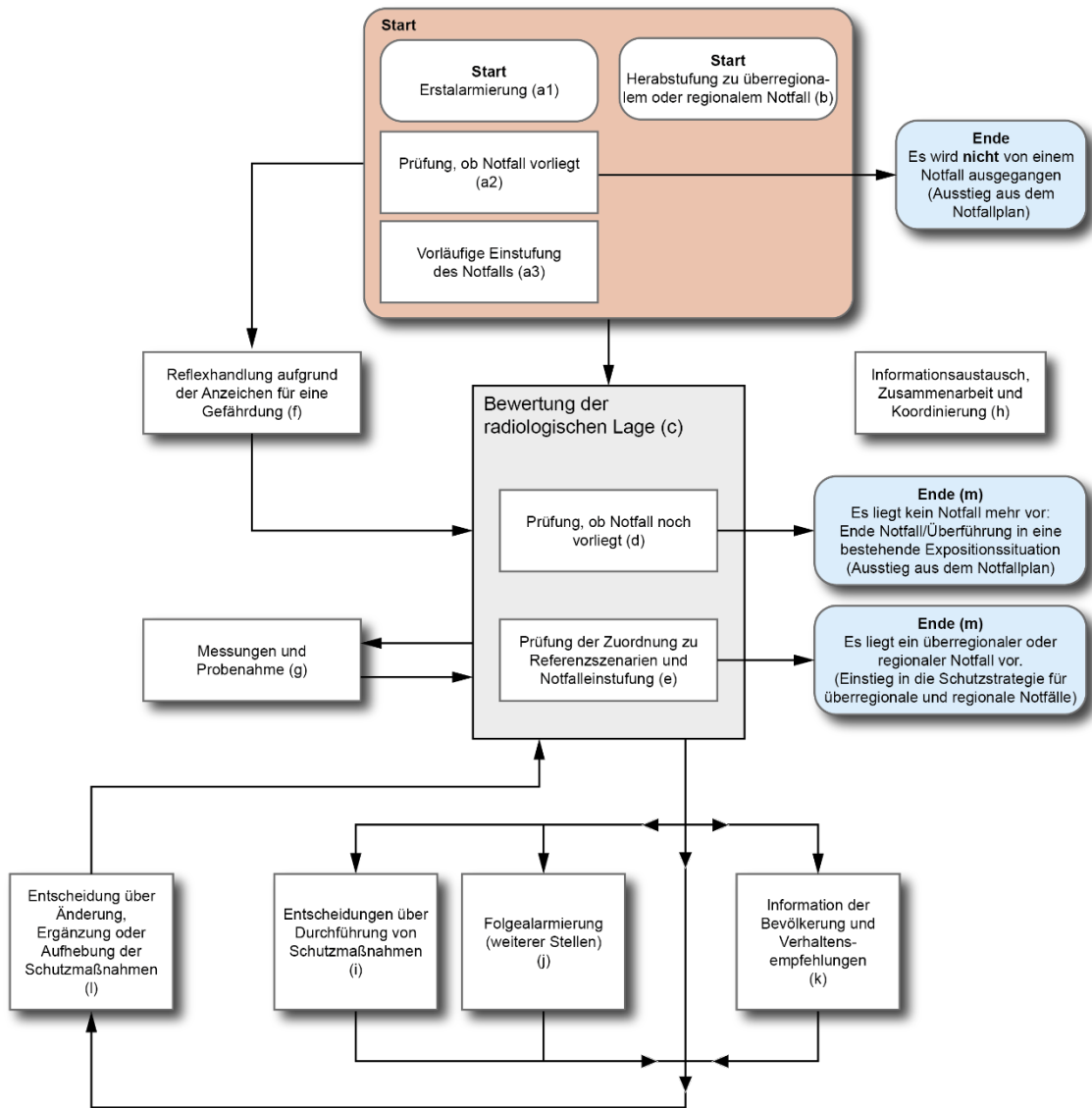


Abb. 4.4 Übersichtsschema der optimierten Schutzstrategien für lokale Notfälle

Bewertung der radiologischen Lage (c)

209 Bei lokalen Notfällen wird gemäß § 108 StrlSchG kein radiologisches Lagebild erstellt. Die nach den §§ 109 und 112 Absatz 1 StrlSchG zuständigen Behörden ermitteln daher von Amts wegen selbst die radiologische Lage und prüfen hierbei, ob für die in Betracht kommenden Schutzmaßnahmen die festgelegten radiologischen Entscheidungskriterien (Dosiswerte bzw. abgeleitete Grenz- oder Richtwerte, vgl. Kapitel 6) überschritten werden oder überschritten werden können. Dabei werden sie ggf. von anderen Behörden mit spezieller Fachkunde oder Ausrüstung unterstützt (vgl. Rn. 71). Der wiederkehrende Teilprozess der Bewertung der radiologischen Lage bei lokalen Notfällen während der verschiedenen Notfallphasen wird in Kapitel 4.4.1 näher erläutert.

210 Im Rahmen der fortlaufenden Ermittlung und Bewertung der radiologischen Lage erfolgen außerdem

1. die wiederkehrende **Prüfung, ob ein Notfall noch vorliegt (d)** (vgl. Kapitel 3.6 und Rn. 219),
2. die wiederkehrende **Prüfung der Zuordnung zu einem der Referenzszenarien** (vgl. Rn. 62) **sowie der Einstufung des Notfalls (e)** (vgl. Rn. 93 bis 94)

Reflexhandlungen aufgrund von Anzeichen für eine Gefährdung (f)

211 Bei Anzeichen für eine mögliche radiologische Gefährdung (vgl. Tab. 3.2, Seite 22) können Einsatzkräfte der Gefahrenabwehr vor Ort oder Behörden mit Zuständigkeiten für die Gefahrenabwehr bereits vor einer Ermittlung und Bewertung der radiologischen Lage im Sinne von Rn. 209 und 210 Schutzmaßnahmen oder andere Maßnahmen ergreifen. Bei Entscheidungen über solche Reflexhandlungen können insbesondere die Kriterien für Schutzmaßnahmen bei Notfällen, in denen nur wenige Informationen vorliegen (vgl. Tab. C.5, Seite 219) angewendet werden. Solche Entscheidungen und Reflexhandlungen können auch bereits erfolgen, wenn noch nicht feststeht, ob ein Notfall tatsächlich vorliegt. Dies gilt vorbehaltlich konkretisierender und ergänzender Regelung in den Notfallplänen nach den §§ 99 bis 101 StrlSchG.

Messungen und Probenahme (g)

212 Messungen und Probenahme erfolgen in der Regel durch die Einsatzkräfte vor Ort nach Maßgabe der Notfallpläne nach §§ 100 und 101 StrlSchG. Ggf. werden sie hierbei von den Messdiensten des Bundes oder des Landes (vgl. Kapitel 3.4.4) im Rahmen von Amtshilfeersuchen unterstützt.

Informationsaustausch, Koordinierung und Zusammenarbeit (h)

213 Bei grenznahen lokalen Notfällen im In- oder benachbarten Ausland (vgl. Rn. 51) tauschen sich die an der Notfallreaktion beteiligten nach Landesrecht festgelegten Behörden bedarfsgerecht mit den lokalen Behörden des Nachbarstaats aus. Bei Bedarf koordinieren sie ihre Schutzmaßnahmen und arbeiten mit den Behörden des Nachbarstaats zusammen (vgl. Kapitel 11.3). Dies geschieht nach Maßgabe

1. der Notfallpläne nach §§ 100 und 101 StrlSchG,
2. möglicher ergänzender Regelungen in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG sowie
3. ggf. auch für lokale Notfälle geltender bilateraler Vereinbarungen auf Bundes-, Landes oder lokaler Ebene (vgl. Rn. 414).

Entscheidungen über die Durchführung von Schutzmaßnahmen (i)

214 Auf Basis der fortlaufenden Ermittlung und Bewertung der radiologischen Lage treffen die nach § 109 StrlSchG und nach Landesrecht zuständigen Behörden Entscheidungen über die Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen. Dabei berücksichtigen sie

1. die geltenden radiologischen Kriterien, insbesondere die in den Kapiteln 6.4 bis 6.6 und Anhang C dieses ANoPI-Bund festgelegten Richt- oder Grenzwerte, sowie
2. mögliche nichtradiologische entscheidungserhebliche Kriterien (vgl. Kapitel 7).

215 Zu den möglicherweise angemessenen Schutzmaßnahmen bei lokalen Notfällen gehören insbesondere die Abgrenzung eines Gefahrenbereichs und die damit verbundenen Schutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 3.6, Rn. 109).

Folgealarmierung weiterer Stellen (j)

216 Zusätzlich zu den bereits im Rahmen der Erstalarmierung (a1) alarmierten Stellen erfolgt ggf. eine **Folgealarmierung weiterer Stellen (j)**. Diese erfolgt nach Maßgabe der Notfallpläne nach §§ 100 und 101 StrlSchG sowie möglicher ergänzender Regelungen in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG (vgl. Kapitel 10.4).

Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen (k)

217 Nach Maßgabe dieses ANoPI-Bund, möglicher ergänzender Regelungen in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG sowie der Notfallpläne nach §§ 100 und 101 StrlSchG informieren die nach Landesrecht zuständigen Behörden umgehend die möglicherweise betroffene Bevölkerung und geben ihr Verhaltensempfehlungen (vgl. Kapitel 12.2).

Entscheidung über Änderung, Ergänzung oder Aufhebung der Schutzmaßnahmen (l)

218 Um eine unverzügliche Notfallreaktion zu gewährleisten, sollen die nach Landesrecht zuständigen Behörden bei ihren Entscheidungen nach den §§ 109 und 112 Absatz 1 StrlSchG grundsätzlich auch bei lokalen Notfällen zunächst die in den Notfallplänen festgelegten Richtwerte anwenden. Gemäß § 109 Absatz 3 Satz 1 StrlSchG haben sie dann im weiteren Verlauf des Notfalls zu prüfen, ob die auf Grundlage der Richtwerte getroffenen Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen unter Berücksichtigung des Optimierungsgrundsatzes nach § 92 Absatz 3 StrlSchG (vgl. Rn. 152) geändert, ergänzt oder aufgehoben werden sollen. Hierbei haben sie gemäß § 109 Absatz 3 Satz 2 StrlSchG die Wirksamkeit der bereits getroffenen und noch vorgesehenen Maßnahmen sowie die bestehende und sich fortentwickelnde radiologische Lage und die weiteren entscheidungserheblichen Umstände des lokalen Notfalls zu berücksichtigen.

Im Rahmen dieser Optimierung können die nach Landesrecht zuständigen Behörden bei ihren Entscheidungen anstelle der in den Notfallplänen festgelegten Richtwerte niedrigere Kriterien für die Bewertung der Angemessenheit von Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen anwenden (vgl. auch Rn. 258).

Die Regelungen zur Optimierung der Schutzstrategie im Sinne von § 109 Absatz 3 Satz 1 StrlSchG bei lokalen Notfällen können insbesondere im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG konkretisiert und ergänzt werden.

Ausstieg aus der Schutzstrategie für lokale Notfälle (m)

219 Der Ausstieg aus der Schutzstrategie für lokale Notfälle kann erfolgen durch

1. Hochstufung des lokalen Notfalls zu einem regionalen oder überregionalen Notfall (vgl. Kapitel 3.4.6 insbesondere Rn. 94 und Rn. 218),
2. die Entscheidung der nach § 109 zuständigen Behörde, dass ein lokaler Notfall nicht mehr vorliegt, weil Schutzmaßnahmen nicht mehr erforderlich sind (vgl. Kapitel 3.7 Rn. 140 ff.) oder
3. Beendigung des lokalen Notfalls durch Überführung in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation (vgl. Kapitel 3.7 Rn. 143 ff.).

4.4.1 Bewertung der radiologischen Lage in den verschiedenen Notfallphasen lokaler Notfälle

220 Die Bewertung der radiologischen Lage nach Rn. 209 und 210 beinhaltet insbesondere die Festlegung, Überprüfung und Anpassung des Gefahrenbereichs nach Rn. 109 sowie ggf. der betroffenen Gebiete nach Rn. 220 und weiterer Gebiete, in denen sachbereichsspezifische Maßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen sind.

221 Die Überprüfung der Gebiete und Bereiche nach Rn. 220 dient als Grundlage für eine mögliche Anpassung von Maßnahmen im Sinne von § 109 Absatz 3 StrlSchG (vgl. Rn. 218).

222 Die Vorgehensweise bei der Bewertung der radiologischen Lage ist abhängig von der vorliegenden Notfallphase (vgl. Rn. 223 bis 229).

Vorfreisetzungsphase (Phase A):

223 Bei lokalen Notfällen ist in der Regel nicht – oder nur von einer sehr kurzen – Phase vor Beginn einer Freisetzung oder Exposition auszugehen. Messdaten zur ggf. erhöhten Radioaktivität liegen in dieser Phase noch nicht vor. Der Festlegung des Gefahrenbereichs kommt bei lokalen Notfällen eine zentrale Bedeutung zu. Ob und in welchen Bereichen Maßnahmen angemessen sind, wird nach einfachen und robusten Regeln beurteilt:

1. Wenn eine **Prognose der notfallbedingten Dosis der Bevölkerung möglich** ist (vgl. Tab. 4.1, Seite 71) wird unter Berücksichtigung der aktuellen und prognostizierten Wetterbedingungen eine Ausbreitungsrechnung durchgeführt und daraus die zu erwartende Kontamination der Umwelt und die Dosis der Bevölkerung abgeschätzt („Prognose“). In den Bereichen bzw. Gebieten, in denen die Prognoseergebnisse die im Anhang C.2 aufgeführten radiologischen Kriterien überschreiten, sind Schutzmaßnahmen und weitere Maßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen. So werden der Gefahrenbereich und ggf. das betroffene Gebiet und weitere Gebiete, in denen aus radiologischer Sicht Maßnahmen angemessen sind, festgelegt. Es ist davon auszugehen, dass bei einem lokalen Notfall diese Vorgehensweise nur in seltenen Fällen anwendbar ist.
2. Wenn **keine belastbare Prognose der Dosis der Bevölkerung möglich** ist, erfolgt die Beurteilung der Angemessenheit von frühen Schutzmaßnahmen anhand der Kriterien bei Notfällen, in denen nur wenige Informationen vorliegen (siehe Tab. C.4, Seite 214, Tab. C.5, Seite 219, und Tab. C.11, Seite 229). In diesem Fall ist davon auszugehen, dass bis zu den in Tab. C.4, Seite 214, Tab. C.5, Seite 219, und Tab. C.11, Seite 229, genannten Entfernungen die jeweiligen radiologischen Kriterien für Maßnahmen überschritten werden und daher die Maßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen sind. Der so ermittelte Bereich wird als Gefahrenbereich festgelegt. Dabei können zusätzlich Informationen zu den Wetterbedingungen berücksichtigt werden (vgl. Rn. 251).

Freisetzungsphase (Phase B) und Nachfreisetzungsphase (Phasen C und D):

- 224 Da bei lokalen Notfällen in der Regel von einer sehr kurzen Freisetzungsphase auszugehen ist, kann die Bewertung der radiologischen Lage für die Freisetzungsphase und für die Nachfreisetzungsphase zusammengefasst werden.
- 225 Ab Beginn der Freisetzung von radioaktiven Stoffen können radiologische Messwerte zur Verfügung stehen. Sobald derartige Messdaten vorliegen, ist die bisherige Bewertung der radiologischen Lage anhand dieser Daten fortlaufend zu aktualisieren.
- 226 Auf der Grundlage der jeweils aktuellen Bewertung der radiologischen Lage wird in diesen Phasen regelmäßig überprüft, ob eine Erweiterung des Gefahrenbereichs, der weiteren Gebiete für sachbereichsspezifische Maßnahmen oder des betroffenen Gebiets erforderlich ist. Indikatoren dafür sind
1. die Überschreitung der Kontaminationsrichtwerte und Richtwerte der ODL in Tab. C.3, Seite 213, oder eines niedrigeren Werts im Sinne von Rn. 152 außerhalb des bisherigen Gefahrenbereichs oder
 2. die Überschreitung des Richtwertes der ODL in Tab. C.10, Seite 228, außerhalb des bisherigen betroffenen Gebiets.
- 227 Weiterhin muss in dieser Phase unverzüglich über die Angemessenheit von weiteren Maßnahmen entschieden werden, die im Gefahrenbereich oder für Personen, die sich im Gefahrenbereich aufgehalten haben, in Frage kommen (siehe Tab. C.6, Seite 224). Personenbezogene Maßnahmen wie Dekontamination von Personen, medizinische Behandlung und Vorsorge sind angemessen, wenn die Ergebnisse von Messungen an potenziell betroffenen Personen (Messungen der Hautkontamination oder Messungen der Dosisleistung an der Schilddrüse) die Richtwerte in Tab. C.7, Seite 226, überschreiten oder die für Einzelpersonen abgeschätzten Dosiswerte die in Tab. C.8, Seite 226, aufgeführten Dosiswerte überschreiten.

228 Zusätzlich prüfen die zuständigen Behörden in dieser Phase, ob **weitere sachbereichsspezifische Maßnahmen** angemessen sind. Diese Prüfung erfolgt unter Beachtung der radiologischen Kriterien und unter Berücksichtigung ggf. entscheidungserheblicher nichtradiologischer Kriterien. Die Prüfung umfasst in der Regel insbesondere Maßnahmen in den Sachbereichen, für die in den Kapiteln 6.4, 6.5 und 6.6 Richtwerte festgelegt wurden, sofern diese nicht bereits in den Rn. 223 bis 227 berücksichtigt wurden. Solche sachbereichsspezifischen Maßnahmen können in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG genauer spezifiziert werden.

229 Sobald sich die radiologische Lage stabilisiert hat, keine weitere Verschlechterung der radiologischen Lage zu erwarten ist und die radiologische Lage ausreichend durch Messungen und ggf. Probenahme charakterisiert wurde, ist von den zuständigen Behörden regelmäßig zu prüfen, ob Maßnahmen aufgehoben werden können. Die radiologischen Kriterien und sonstigen Aspekte, die bei der Prüfung einer möglichen Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen zu berücksichtigen sind, sind in Kapitel 6.7 und Anhang C.3 dargestellt.

5 Schutzmaßnahmen und andere Maßnahmen

²³⁰ Zur Gesamtheit der in den optimierten Schutzstrategien vorgesehenen Maßnahmen zählen insbesondere

1. unmittelbar der Bekämpfung und Eindämmung der radiologischen Auswirkungen eines Notfalls dienende **Schutzmaßnahmen** im Sinne von § 97 Absatz 1 Satz 3 Nummer 1 StrlSchG einschließlich
 - a. der Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung einer Exposition und Kontamination von Mensch und Umwelt,
 - b. der Maßnahmen zur medizinischen Behandlung oder Vorsorge nach einer Exposition;
2. **andere Maßnahmen** im Sinne des § 97 Absatz 1 Satz 3 Nummer 2 StrlSchG insbesondere zum Zwecke
 - a. der Prüfung, zur Vorbereitung, zum Vollzug, zur Überwachung, zur Änderung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen sowie
 - b. der Zusammenarbeit und Abstimmung bei Notfällen; und
3. **Maßnahmen zur Information**
 - a. der möglicherweise von einem Notfall betroffenen Bevölkerung einschließlich angemessener Empfehlungen für deren Verhalten im Sinne von § 112 StrlSchG (vgl. Kapitel 12.1 und 12.2),
 - b. der betroffenen Wirtschaft, Berufszweige und öffentlichen Einrichtungen einschließlich Empfehlungen an diese (vgl. Kapitel 12.1.2).

²³¹ Ob und welche Schutzmaßnahmen in einem Notfall getroffen werden, entscheiden die nach § 109 StrlSchG zuständigen Behörden (vgl. Rn. 174 und 214). Davon abweichend sind die Zuständigkeiten für Maßnahmen zur Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen in § 112 StrlSchG geregelt (vgl. Kapitel 11.8).

232 Die **Notfallpläne nach §§ 99 bis 101 StrlSchG** stellen die innerhalb ihres jeweiligen Anwendungsbereichs in Betracht kommenden einzelnen Maßnahmen oder Maßnahmenpakete dar. Die BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG behandeln soweit jeweils erforderlich auch übergreifende Themen und Aufgaben wie insbesondere

1. Maßnahmen zur Alarmierung,
2. Messungen, Prognosen sowie für ihren Anwendungsbereich relevante Darstellungen und Inhalte des radiologischen Lagebildes,
3. Maßnahmen für die Information der Bevölkerung sowie der Wirtschaft, Berufszweige und öffentlichen Einrichtungen im Sinne Regelungen in Kapitel 12,
4. Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung, sowie
5. Maßnahmen für die internationale Zusammenarbeit.

233 Auf Basis des vorläufigen Notfallplans des Bundes nach Anlage 4 Nummer 5 StrlSchG erstellt das BMUV eine **Loseblattsammlung zu Schutzmaßnahmen bei radiologischen Notfällen** und schreibt diese bei Bedarf und entsprechend dem jeweiligen Erkenntnisstand fort. Erarbeitung und Fortschreibung erfolgen jeweils unter Beteiligung der für die betroffenen Sachbereiche zuständigen Bundesressorts. Diese Loseblattsammlung umfasst insbesondere eine umfassende Zusammenstellung und Bewertung von Maßnahmen, die bei einem Notfall zum Schutz des Menschen und der Umwelt vor ionisierender Strahlung durch Behörden oder beteiligte Stellen möglicherweise im Hinblick auf ihre Eignung und Angemessenheit geprüft, angeordnet, empfohlen oder durchgeführt werden könnten. Die Loseblattsammlung stellt ein diesen ANoPI-Bund ergänzendes Dokument nach Rn. 10 dar (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 3, Seite 196).

234 Schutzmaßnahmen für Einsatzkräfte werden in Kapitel 14.7 und Anhang F dargestellt.

6 Radiologische Bewertungsmaßstäbe

6.1 Allgemeines

235 Um die Einhaltung der radiologischen Schutzziele (vgl. Kapitel 4.1) möglichst zu gewährleisten und die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und Organisationen in die Lage zu versetzen, im Notfall rechtzeitig Entscheidungen über die Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen zu treffen, werden verschiedene radiologische Bewertungsmaßstäbe (radiologische Kriterien) in Form von Dosiswerten und abgeleiteten Grenz- oder Richtwerten als Teil der optimierten Schutzstrategien festgelegt.

236 Diese radiologischen Bewertungsmaßstäbe gelten grundsätzlich für alle Notfälle unabhängig von deren Notfalleinstufung. Es bestehen jedoch Unterschiede hinsichtlich einer möglichen Anpassung dieser Kriterien an die Umstände des Notfalls (vgl. Rn. 241).

237 Es gilt der übergeordnete Referenzwert der verbleibenden effektiven Dosis für die Bevölkerung nach § 93 StrlSchG (vgl. Kapitel 4.1 und 6.2).

238 Der Referenzwert nach § 93 StrlSchG wird durch verschiedene maßnahmen- oder sachbereichsbezogene Kriterien ergänzt. Dazu gehören:

1. die Notfall-Dosiswerte, die in der NDWV als radiologische Kriterien für die Angemessenheit der dort aufgeführten frühen Schutzmaßnahmen festgelegt sind, und die aus ihnen abgeleiteten Richtwerte für die ODL und die Flächenkontamination (vgl. Kapitel 6.3),
2. Kontaminationswerte und Dosisleistungswerte als Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr durch ionisierende Strahlung entsprechend § 94 Absatz 2 StrlSchG (vgl. Kapitel 6.4).
3. Dosiskriterien als Richtwerte für die Angemessenheit von Maßnahmen zur Dekontamination von Gebieten, Grundstücken, Gebäuden und Gewässern (vgl. Kapitel 6.5) sowie
4. Kontaminationswerte für die Bewirtschaftung von aufgrund eines Notfalls möglicherweise oder tatsächlich kontaminierten/m Abfällen und Abwasser nach § 95 StrlSchG (vgl. Kapitel 6.6).

- 239 Bei Anwendung dieser Kriterien bei den im Notfall zu treffenden Entscheidungen und rechtzeitiger Durchführung der ihnen zugeordneten Schutzmaßnahmen ist die Unterschreitung des Referenzwerts nach § 93 StrlSchG in der Regel gewährleistet (vgl. Kapitel 4.1 und 6.2).
- 240 Konkretisierungen zur Anwendung der in Rn. 238 genannten radiologischen Bewertungsmaßstäbe erfolgen in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG. Bei Bedarf können dort zusätzlich zu den in Kapitel 6.4 aufgeführten Richtwerten weitere Richtwerte festgelegt werden.
- 241 Für die **Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie** zur Optimierung im Sinne von Rn. 154 Nummer 2 können die radiologischen Bewertungsmaßstäbe nach Rn. 237 und 238 bei **überregionalen oder regionalen Notfällen** im Notfall angepasst oder durch weitere Kriterien ergänzt werden. Die dazu vorgesehenen Verfahren sind in Kapitel 4.3.2 dargestellt. Bei **lokalen Notfällen** können die zuständigen Behörden zur Optimierung im Sinne von Rn. 154 Nummer 2 nach Maßgabe der Rn. 218 von den vorab festgelegten radiologischen Bewertungsmaßstäben abweichen.
- 242 Aus Dosiskriterien oder anderen radiologischen Kriterien **abgeleitete Richtwerte** (international: Operational Intervention Levels, OILs) für Dosisleistungen, Flächenkontaminationen oder Aktivitätskonzentrationen ermöglichen durch Abgleich mit entsprechenden Messwerten eine schnelle Bewertung der radiologischen Lage. Sie unterstützen die Entscheidungsfindung hinsichtlich der Ergreifung oder ggf. Anpassung der zugeordneten Schutzmaßnahmen. Dies gilt insbesondere in den Notfallphasen B und C, in denen Maßnahmen zunächst nur auf Basis einer prognostischen Bewertung der radiologischen Lage ergriffen wurden, aber auch bei Notfällen ohne nutzbare Vorwarnzeit, in denen keine Prognosen zur radiologischen Lage vorliegen. Abgeleitete Richtwerte können auch als Kriterium für die Erwägung einer **möglichen Aufhebung** dieser Maßnahmen herangezogen werden (vgl. Kapitel 6.7).
- 243 Für den **Schutz der Einsatzkräfte** gelten die gestaffelten Referenzwerte für die effektive Dosis der Einsatzkräfte und die Organ-Äquivalentdosen nach § 114 in Verbindung mit § 78 StrlSchG (vgl. Kapitel 4.1 und insbesondere Kapitel 14).

6.2 Referenzwert für die effektive Dosis der Bevölkerung

244 Nach § 93 Absatz 1 StrlSchG gilt für den Schutz der Bevölkerung bei Notfällen ein Referenzwert der effektiven Dosis von **100 mSv**. Dieser Wert bezieht sich auf die effektive Dosis, die betroffene Personen durch den Notfall innerhalb eines Jahres über alle Expositionspfade erhalten würden, wenn die vorgesehenen Schutzmaßnahmen durchgeführt würden (**verbleibende effektive Dosis**).

245 Bei einem Notfall gilt dieser Referenzwert unabhängig vom vorliegenden Referenzszenario, dem Schweregrad des eingetretenen Notfalls (bzw. dessen Auswirkungen auf das Bundesgebiet) und der Notfalleinstufung **einheitlich für das gesamte Bundesgebiet**.

246 Gemäß dem Notfallschutzgrundsatz des § 92 Absatz 3 StrlSchG ist die Exposition der Bevölkerung auch unterhalb des Referenzwerts durch angemessene Maßnahmen so gering wie möglich zu halten (Optimierung, vgl. Rn. 152). Hierbei sind ggf. zu berücksichtigen

1. der jeweilige Schweregrad des eingetretenen Notfalls, sowie
2. die unterschiedliche Betroffenheit verschiedener Gebiete oder Regionen (z. B. in Abhängigkeit von der Entfernung zum Ursprungsort des Notfalls).

247 Wenn es die radiologische Lage bzw. die Wirksamkeit etwaiger Schutzmaßnahmen erlaubt, kann anstelle des für das gesamte Bundesgebiet einheitlichen Referenzwerts nach § 93 Absatz 1 StrlSchG durch Rechtsverordnung des BMUV gemäß § 93 Absatz 3 StrlSchG ein niedrigerer Referenzwert festgelegt werden (vgl. Rn. 194 Nummer 6 und 7). **Diese Absenkung kann schrittweise und ggf. durch Festlegung unterschiedlich hoher Referenzwerte für bestimmte Teile des Bundesgebiets erfolgen.**

248 Gemäß § 93 Absatz 2 StrlSchG kann das BMUV in Ergänzung zu dem Referenzwert nach § 93 Absatz 1 StrlSchG auch angemessene Referenzwerte für **Organ-Äquivalentdosen** festlegen; von dieser Ermächtigung kann insbesondere zur Erleichterung der internationalen Zusammenarbeit im Rahmen einer Harmonisierung der Referenzwerte zum Schutz der Bevölkerung Gebrauch gemacht werden (vgl. Rn. 195 Nummer 6 und 7).

6.3 Radiologische Kriterien für die Angemessenheit der frühen Schutzmaßnahmen nach NDWV

249 In Gebieten, in denen die in der NDWV festgelegten Dosiswerte (siehe Tab. C.2, Seite 213) überschritten werden oder überschritten werden können, sind die folgend genannten frühen Schutzmaßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen:

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

Die Dosiswerte der NDWV werden bei der Bewertung der radiologischen Lage im RLB zugrunde gelegt (vgl. Kapitel 8).

250 Für die Maßnahmen „Evakuierung“ und „Aufforderung zum Aufenthalt in Gebäuden“ sind in Tab. C.3, Seite 213, abgeleitete Richtwerte der Ortsdosisleistung und der Flächenkontamination festgelegt. Wenn diese abgeleiteten Richtwerte überschritten werden oder überschritten werden können, ist von einer Überschreitung der zugehörigen Dosiswerte der NDWV auszugehen (vgl. Rn. 242).

251 Wenn die Voraussetzungen für eine Dosisprognose (vgl. Tab. 4.1) nicht gegeben sind, ist davon auszugehen, dass bis zu den in Tab. C.4, Seite 214, oder Tab. C.5, Seite 219, aufgeführten Entfernungen die Dosiswerte nach NDWV überschritten werden können (vgl. auch Rn. 301). Zusätzlich können Informationen zu den aktuellen und prognostizierten Wetterbedingungen nach folgendem Schema herangezogen werden:

1. Die Windrichtung ist instabil: die Maßnahme ist im **Vollkreis** angemessen,
2. die Windrichtung ist stabil: die Maßnahme ist im **Halbkreis in Ausbreitungsrichtung** angemessen,
3. die Windrichtung ist stabil und es liegt eine Ausbreitungsrechnung vor: die Maßnahme ist in den **betroffenen Sektoren der Planungsgebiete** nach Rn. 253 in Ausbreitungsrichtung **und den beiden jeweils benachbarten Sektoren** angemessen.

252 Nach § 109 Absatz 1 StrlSchG sind bei Entscheidungen über Schutzmaßnahmen auch andere nichtradiologische entscheidungserhebliche Kriterien und Umstände des Notfalls zu berücksichtigen. Zu den entscheidungserheblichen **nichtradiologischen Kriterien** gehört grundsätzlich auch die anzustrebende grenzübergreifende Harmonisierung der Notfallreaktion bei Notfällen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen (siehe Kapitel 7.2).

253 Bei der Planung der Schutzmaßnahmen nach NDVV in der Umgebung von kerntechnischen Anlagen (d. h. für mögliche Notfälle der Referenzszenarien S1, S2 und S5) durch die zuständigen Behörden, insbesondere in den externen Notfallplänen nach § 101 StrlSchG, sind die Rn. 249 bis 252 und die Vorgaben des BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG³¹ zu beachten. Diese Vorgaben beruhen auf radiologischen Gefährdungsanalysen (vgl. Rn. 40) und betreffen insbesondere die Größe von Planungsgebieten in der Umgebung kerntechnischer Anlagen und zeitliche Anforderungen bei der Durchführung der Schutzmaßnahmen.

³¹ Bis zu dessen Erlass sind insbesondere die entsprechenden Vorgaben der vorläufigen Notfallpläne des Bundes nach Anlage 4 Nummer 1 bis 5 und 8 bis 11 StrlSchG zu beachten. Hinsichtlich der Größe der Planungsgebiete in der Umgebung von kerntechnischen Anlagen gelten dabei die Vorgaben im vorläufigen Notfallplan des Bundes nach Anlage 4 Nummer 1 StrlSchG.

6.4 Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr durch ionisierende Strahlung

254 Gemäß § 94 Absatz 2 StrlSchG ist das BMUV ermächtigt, für mögliche künftige Notfälle oder einen bereits eingetretenen Notfall durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates **Grenzwerte** für notfallbedingte Kontaminationen oder Dosisleistungen für die dort aufgeführten Anwendungsbereiche festzulegen, bei deren Überschreitung davon auszugehen ist, dass eine Gefahr für Einzelpersonen der Bevölkerung durch ionisierende Strahlung besteht.

255 Von der Ermächtigung zur Festlegung solcher **Grenzwerte** durch Rechtsverordnungen nach § 94 Absatz 2 StrlSchG wird im Voraus für künftige Notfälle kein Gebrauch gemacht, um entsprechend des Notfallschutzgrundsatzes des § 92 Absatz 3 StrlSchG bei der Notfallreaktion kurzfristig alle relevanten Umstände des jeweiligen Notfalls besser berücksichtigen zu können. Stattdessen werden in diesem Kapitel und in Anhang C dieses ANoPI-Bund **Richtwerte** für die in § 94 Absatz 2 Nummer 1 – 6 StrlSchG genannten Bereiche festgelegt. Wenn diese **Richtwerte** überschritten werden oder überschritten werden können, ist davon auszugehen, dass eine Gefahr für Einzelpersonen der Bevölkerung durch ionisierende Strahlung im Sinne von § 94 Absatz 2 StrlSchG besteht.

256 Die Unterschiede zwischen Grenz- und Richtwerten sind in Anhang G.1 näher erläutert.

257 Bei **überregionalen und regionalen Notfällen** prüft das **RLZ-Bund** im Sinne von § 111 Absatz 2 StrlSchG unter Berücksichtigung der radiologischen Lage und anderer entscheidungserheblicher Umstände des eingetretenen Notfalls die Angemessenheit dieser vorab festgelegten Richtwerte. Diese Prüfung erfolgt nach dem in Kapitel 4.3.2 dieses ANoPI-Bund beschriebenen Verfahren und in Abstimmung mit den **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder (vgl. Kapitel 11.1). Je nach Ergebnis dieser Überprüfung der Richtwerte und der weiteren Elemente der Schutzstrategie können die in diesem Kapitel und in Anhang C festgelegten Kontaminations- oder Dosisleistungswerte dann entweder

1. unverändert als Richtwerte beibehalten werden,
2. mittels Eilverordnung nach § 96 StrlSchG durch gleichlautende oder abweichende Grenzwerte ersetzt werden, die auch unmittelbar von betroffenen Personen und Unternehmen zu beachten sind, oder
3. mit Hilfe eines anderen in Kapitel 4.3.2 beschriebenen Regelungsinstruments ersetzt werden.

258 Bei lokalen Notfällen prüfen die nach § 109 StrlSchG zuständigen Behörden selbst, ob zum Zwecke der Optimierung im Sinne der Notfallschutzgrundsätze nach Rn. 152 und unter Berücksichtigung aller entscheidungserheblicher Umstände des Notfalls die Anwendung niedrigerer radiologischer Kriterien angemessen ist (vgl. Rn. 218).

259 Die in diesem Kapitel und in Anhang C aufgeführten **Kontaminations- und Dosisleistungsrichtwerte** sind von den zuständigen Behörden bei Entscheidungen über Schutzmaßnahmen nach § 109 StrlSchG und deren Überwachung sowie bei Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung nach § 112 Absatz 2 und 3 StrlSchG als Richtwerte anzuwenden, soweit und solange

1. im Vorfeld für künftige Notfälle keine abweichenden Grenz- oder Richtwerte festgelegt wurden,
2. nach Eintritt eines **überregionalen oder regionalen Notfalls** keine abweichenden Grenz- oder Richtwerte durch die in Rn. 257 und Kapitel 4.3.2 aufgeführten Regelungsinstrumente festgelegt wurden,
3. nach Eintritt eines **lokalen Notfalls** die Prüfung nach Rn. 218 nicht ergibt, dass die Anwendung niedrigerer radiologischer Kriterien angemessen ist.

260 Bei Kontamination mit mehreren Radionukliden ist bei der Anwendung der in Kapitel 6.4 und Anhang C aufgeführten nuklidspezifischen Grenz- oder Richtwerte der Kontamination³² die Regelung in Anhang C.1 zu beachten (vgl. auch Rn. 266 und Tab. C.9, Seite 227).

³² Dies gilt für flächen-, volumen- und gewichtsbezogene Kontaminationen.

6.4.1 Kontaminations- und Dosisleistungsrichtwerte für Maßnahmen des Katastrophenschutzes, der allgemeinen Gefahrenabwehr und Hilfeleistung sowie für die medizinische Behandlung und Vorsorge

261 Bei Entscheidungen nach § 109 StrlSchG über Maßnahmen über die Abgrenzung eines Gefahrenbereichs im Sinne von Rn. 109 ff. sind die in Tab. C.3, Seite 213, aufgeführten Werte als Richtwerte im Sinne von Rn. 259 anzuwenden.

262 Bei Entscheidungen nach § 109 StrlSchG über Maßnahmen zur Dekontamination von Personen sind die in Tab. C.7, Seite 226, aufgeführten Kontaminationswerte als Richtwerte im Sinne von Rn. 259 anzuwenden.

263 Bei Entscheidungen nach § 109 StrlSchG über die klinische Versorgung von Personen aufgrund einer notfallbedingten Exposition sind die in Tab. C.8, Seite 226, aufgeführten Kontaminationswerte als Richtwerte im Sinne von Rn. 259 anzuwenden.

6.4.2 Kontaminationsrichtwerte für Maßnahmen zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor den Gefahren ionisierender Strahlung durch Trinkwasser, das notfallbedingt kontaminiert ist oder kontaminiert sein könnte sowie für entsprechende Verhaltensempfehlungen

264 Für Trinkwasser gelten die radiologischen Anforderungen gemäß § 7a der TrinkwV. In Anlage 3a Teil I der TrinkwV sind Parameterwerte für Radon-222, Tritium und für die Richtdosis festgelegt, bei deren Überschreitung die zuständige Behörde prüft, ob das Vorhandensein radioaktiver Stoffe im Trinkwasser ein Risiko für die menschliche Gesundheit darstellt, das ein Handeln erfordert. Zur Bewertung dieser Richtdosis enthält Anlage 3a Teil II TrinkwV Referenz-Aktivitätskonzentrationen für Radionuklide natürlichen und künstlichen Ursprungs.

265 Bei Notfällen sind für Maßnahmen und Verhaltensempfehlungen, die die Verwendung von notfallbedingt kontaminiertem Trinkwasser zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor den Gefahren ionisierender Strahlung **einschränken**, jeweils die Aktivitätskonzentrationen aus Tab. C.9, Seite 227, als Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr im Sinne von Rn. 259 anzuwenden. Die Aktivitätskonzentrationen aus Tab. C.9, Seite 227, entsprechen jeweils dem 10-fachen der Parameterwerte für Tritium und für die Richtdosis aus Anlage 3a Teil I der TrinkwV in Verbindung mit Anlage 3a Teil II der TrinkwV.

266 Bei Vorliegen einer Kontamination mit mehreren Radionukliden ist bei der Anwendung der Richtwerte nach Rn. 265 die Regelung nach Anhang C.1 zu beachten. Dabei ist Tritium nicht zu berücksichtigen.

267 Die Rn. 265 und 266 gelten vorbehaltlich konkretisierender und ergänzender Maßgaben des BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 2 StrlSchG oder anderer im Notfall erlassener Verordnungen.

6.4.3 Kontaminationsrichtwerte für Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens von Lebens- und Futtermitteln sowie für Verhaltensempfehlungen zum Verzehr von Lebensmitteln

268 Die Verordnung 2016/52/Euratom des Rates vom 15. Januar 2016 zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Lebens- und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder eines anderen radiologischen Notfalls enthält in ihren Anhängen I, II und III

1. Höchstwerte für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln,
2. Höchstwerte für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln von geringerer Bedeutung und
3. Höchstwerte für die radioaktive Kontamination von Futtermitteln.

Diese Kontaminationswerte darf die Europäische Kommission nach Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung bei der Festlegung verbindlicher Grenzwerte für das Inverkehrbringen potenziell kontaminierter Lebens- oder Futtermittel in einer Verordnung zur Durchführung dieser Basisverordnung – unbeschadet der Möglichkeit der Zulassung nationaler Ausnahmen nach Absatz 4 – nicht überschreiten.

269 Die in Rn. 268 genannten Kontaminationswerte sind in Tab. C.12, Seite 231, bis Tab. C.14, Seite 232, aufgeführt. Sie sind bei Entscheidungen nach § 109 StrlSchG über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens von Lebensmitteln, von Lebensmitteln von geringerer Bedeutung und von Futtermitteln³³, die notfallbedingt radioaktiv kontaminiert sind oder kontaminiert sein können, sowie für Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 2 und 3 StrlSchG zum Verzehr von Lebensmitteln und die Verwendung von Futtermitteln als Richtwerte im Sinne von Rn. 255 anzuwenden.

270 Gemäß Artikel 2 Nummer 1 Ziffer i) der Verordnung 2016/52/Euratom in Verbindung mit Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie 2013/51/Euratom zählt **Trinkwasser** im Sinne des § 3 Absatz 1 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) **nicht** zu den Lebensmitteln im Sinne der Verordnung 2016/52/Euratom. Für Trinkwasser gelten daher **nicht** die in Rn. 268 und 269 genannten Kontaminationswerte, sondern die in Kapitel 6.4.2 festgelegten Kontaminationswerte.

³³ Im Sinne des Artikels 2 Nummer 1 – 3 der Verordnung 2016/52/Euratom.

271 Die Richtwerte nach Rn. 268 gelten als überschritten, wenn sie von der Kontamination des Lebensmittels selbst oder von der Kontamination des Lebensmittels samt Verpackung überschritten werden.

272 Von einer Überschreitung der in Rn. 268 genannten Richtwerte ist vorsorglich auszugehen insbesondere bei

1. Lebens- und Futtermitteln, die in Gebieten erzeugt wurden, in denen der in Tab. C.10, Seite 228, aufgeführte Wert der Ortsdosisleistung überschritten wird oder überschritten werden kann,
2. Lebens- und Futtermitteln einer bestimmten Klasse oder Beschreibung oder bei Gruppen von Lebens- und Futtermitteln aus Herkunftsgebieten, für die bei Stichproben eine Überschreitung der Richtwerte aus Tab. C.12, Seite 231, bis Tab. C.14, Seite 232, messtechnisch nachgewiesen wurde, sowie
3. Notfällen, bei denen nur wenige Informationen vorliegen³⁴, pauschal bis zu den in Tab. C.11, Seite 229, aufgeführten Entfernungen,

sofern die Unterschreitung der Richtwerte nicht für die Lebens- oder Futtermittel, die in Verkehr gebracht werden sollen, durch ausreichende Probenahmen und Messungen nachgewiesen wird.

273 Die Rn. 268 bis 272 gelten vorbehaltlich konkretisierender und ergänzender Regelungen im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 3 StrlSchG.

³⁴ Vgl. Rn. 181 Nummer 2 und Rn. 223 Nummer 2; z. B. wenn keine ausreichenden Anzahl von Messwerten zur Charakterisierung der radiologischen Lage vorliegt bzw. die Voraussetzungen für eine Dosisprognose nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 4.1, Seite 71).

6.4.4 Richtwerte für Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad sowie für Maßnahmen und Empfehlungen, die die Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse betreffen

274 In Ergänzung zu den Verboten und Beschränkungen des Inverkehrbringens von Lebens- und Futtermitteln entsprechend der Rn. 268 bis 273 sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad angemessen. Dazu zählen insbesondere

1. die in Tab. C.1, Seite 212, aufgeführten Verhaltens- und Verzehrempfehlungen an die Bevölkerung sowie
2. die in Tab. C.10, Seite 228, aufgeführten Empfehlungen an Produzenten pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse.

275 Für Entscheidungen über die in Rn. 274 genannten Empfehlungen ist der in Tab. C.10, Seite 228, aufgeführte Richtwert der ODL als Richtwert im Sinne von Rn. 259 anzuwenden. Dies gilt auch für mögliche weitere Verhaltensempfehlungen an die Bevölkerung sowie mögliche weitere Maßnahmen und Empfehlungen, die die Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse betreffen.

276 In Fällen, in denen wenige Informationen vorliegen³⁵ bzw. die Voraussetzungen für eine Dosisprognose nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 4.1, Seite 71), ist vorsorglich bis zu den in Tab. C.11, Seite 229, aufgeführten Entfernungen von einer Überschreitung der Richtwerte nach Rn. 275 auszugehen.

277 Die Rn. 274 und 276 gelten vorbehaltlich der konkretisierenden und ergänzenden Regelungen im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 3 StrlSchG.

³⁵ Vgl. Rn. 181 Nummer 2 und Rn. 223 Nummer 2; z. B. wenn keine ausreichenden Anzahl von Messwerten zur Charakterisierung der radiologischen Lage vorliegt bzw. die Voraussetzungen für eine Dosisprognose nicht erfüllt sind (vgl. Tab. 4.1, Seite 71).

6.4.5 Kontaminationsrichtwerte für Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens oder der Verwendung von Lebensmittelbedarfsgegenständen und sonstigen Bedarfsgegenständen, bei denen die Gefahr der Aufnahme von Radionukliden in den Verdauungstrakt besteht, sowie für entsprechende Verhaltensempfehlungen

278 Bei Entscheidungen nach § 109 StrlSchG über Verbote oder Beschränkungen des Inverkehrbringens oder der Verwendung von Lebensmittelbedarfsgegenständen, die notfallbedingt kontaminiert sind oder sein können, sowie für Verhaltensempfehlungen sind die in Anhang II der Verordnung 2016/52/Euratom des Rates vom 15. Januar 2016 angegebenen Höchstwerte für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln von geringerer Bedeutung (vgl. Tab. C.13, Seite 232, gewichtsspezifisch) sowie die Kontaminationswerte für Produkte, Gegenstände und Stoffe (vgl. Tab. C.16, Seite 234, Oberflächenkontamination) jeweils als Richtwerte im Sinne von Rn. 259 anzuwenden³⁶. Das gleiche gilt bei anderen Bedarfsgegenständen, sofern bei üblicher Nutzung dieser Bedarfsgegenstände die Gefahr der Aufnahme von Radionukliden in den Verdauungstrakt besteht.

6.4.6 Kontaminationsrichtwerte für Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Anwendung von Arzneimitteln und deren Ausgangsstoffen sowie für entsprechende Verhaltensempfehlungen

279 Bei Entscheidungen nach § 109 StrlSchG über das Inverkehrbringen oder die Anwendung von Arzneimitteln und deren Ausgangsstoffen, die notfallbedingt radioaktiv kontaminiert sind oder kontaminiert sein können, sowie über entsprechende Verhaltensempfehlungen sind die in Anhang II der Verordnung 2016/52/Euratom für vergleichbare Lebensmittel von geringerer Bedeutung festgelegten Höchstwerte als Richtwerte im Sinne von Rn. 259 anzuwenden (vgl. Tab. C.15, Seite 233).

³⁶ Es sind jeweils beide Werte anzuwenden. Wenn einer dieser Werte überschritten wird oder überschritten werden kann, ist vom Vorliegen einer Gefahr durch ionisierende Strahlung im Sinne von Rn. 259 auszugehen.

6.4.7 Kontaminationsrichtwerte für Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens, der Benutzung oder sonstigen Verwendung von sonstigen Produkten, Gegenständen und Stoffen sowie für entsprechende Verhaltensempfehlungen

280 Bei Entscheidungen nach § 109 StrlSchG über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens oder der Verwendung von sonstigen, nicht in den Rn. 264 bis 279 genannten Produkten, Gegenständen und Stoffen und bei Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung nach § 112 Absatz 2 und 3 StrlSchG sind von den zuständigen Behörden und den bei der Überwachung mitwirkenden Behörden die in Tab. C.16, Seite 234, aufgeführten Kontaminationswerte als Richtwerte im Sinne von Rn. 259 anzuwenden.

6.4.8 Kontaminationsrichtwerte für die Dekontamination von Fahrzeugen, Gütern oder Gepäck, für Verbote oder Beschränkungen des Verbringens von Fahrzeugen, Gütern oder Gepäck aus betroffenen Gebieten sowie für entsprechende Verhaltensempfehlungen

281 Bei Entscheidungen über die Anordnung einer Dekontamination von Fahrzeugen, Gütern oder Gepäck oder über Verbote oder Beschränkungen des Verbringens von Fahrzeugen, Gütern oder Gepäck aus betroffenen Gebieten nach § 109 StrlSchG und bei Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung nach § 112 Absatz 2 und 3 StrlSchG sind von den zuständigen Behörden und den bei der Überwachung mitwirkenden Behörden die in Tab. C.18, Seite 235, und Tab. C.19, Seite 235, aufgeführten Kontaminationswerte als Richtwerte im Sinne von Rn. 259 anzuwenden.

6.5 Richtwerte für die Angemessenheit von Maßnahmen zur Dekontamination von Gebieten, Grundstücken, Gebäuden und Gewässern

282 Bei notfallbedingten Kontaminationen, die zu einer Exposition der in dem betroffenen Gebiet lebenden Bevölkerung oberhalb von 1 mSv/a führen, sind Maßnahmen zur Dekontamination von Gebieten, Grundstücken, Gebäuden und Gewässern grundsätzlich zu prüfen (vgl. Rn. 294 und 295).

283 Innerhalb der betroffenen Gebiete können Dekontaminationsmaßnahmen gemäß Rn. 282 nach verschiedenen Kriterien priorisiert werden. Dazu gehören insbesondere die verbleibende effektive Dosis für die Bevölkerung in verschiedenen Teilen des betroffenen Gebiets (vgl. Tab. C.20, Seite 236) sowie Nutzungsarten von z. B. Gebäuden oder Infrastruktur.

284 Es werden keine Kontaminationsrichtwerte für Maßnahmen gemäß Rn. 282 vorab für mögliche Notfälle festgelegt. Solche Kontaminationsrichtwerte können im Notfall in Kenntnis und unter Berücksichtigung aller Umstände des Notfalls festgelegt werden. Dabei soll die in den betroffenen Gebieten lebende Bevölkerung nach Möglichkeit angemessen beteiligt werden, soweit dies sinnvoll ist und die rechtzeitige Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen dadurch nicht verhindert oder unangemessen verzögert wird (vgl. Rn. 205).

285 Die Rn. 282 bis 284 gelten vorbehaltlich weiterer Regelungen im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 8 StrlSchG.

6.6 Kontaminationswerte für Abfälle und Abwasser

6.6.1 Kontaminationswerte für Abfälle und Abwasser nach § 95 Absatz 1 StrlSchG als Unbedenklichkeitsschwellen für die Bewirtschaftung nach Maßgabe des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der sonstigen für Abfälle und Abwasser geltenden Bundesgesetze

286 In einer Rechtsverordnung nach § 95 Absatz 1 StrlSchG legt die Bundesregierung im Voraus für mögliche Notfälle Kontaminationswerte als **Unbedenklichkeitsschwellen** für die Bewirtschaftung von Abfällen und Abwasser fest, die/das durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können.

287 Werden die in Rn. 286 genannten Kontaminationswerte unterschritten, so ist insbesondere von

1. den entsorgungspflichtigen Erzeugern oder Besitzern dieser Abfälle oder dieses Abwassers,
2. den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern im Sinne des § 17 KrWG,
3. den Betreibern der in § 95 Absatz 1 Nummer 1 und 2 StrlSchG genannten Anlagen,
4. den sonstigen an der Abfallbewirtschaftung beteiligten Unternehmen und Personen (z. B. Recyclingunternehmen) sowie
5. den zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörden

davon auszugehen, dass der erforderliche Schutz von Mensch und Umwelt unter den in § 95 Absatz 1 StrlSchG genannten Voraussetzungen ohne zusätzliche spezielle Schutzmaßnahmen sichergestellt ist.

6.6.2 Kontaminationswerte für zusätzliche spezielle Schutzmaßnahmen bei der Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung

288 Für Abfälle und Abwasser, deren/dessen Kontaminationsgrad die Unbedenklichkeitsschwellen nach § 95 Absatz 1 StrlSchG übersteigt, ist die Bundesregierung nach § 95 Absatz 2 StrlSchG u. a. ermächtigt, im Voraus für mögliche Notfälle oder für einen bereits eingetretenen Notfall ergänzende spezielle (ggf. nach Kontaminationsgrad gestaffelte) Schutzmaßnahmen, Anforderungen und Ausnahmenregelungen in einer Rechtsverordnung festzulegen. Gemäß § 117 Absatz 1 Nummer 2 – 4 StrlSchG können durch Rechtsverordnung auch Regelungen zum Schutz von Einsatzkräften in der Abfallwirtschaft und bei der Abwasserbehandlung (vgl. Kapitel 14.1) erlassen werden.³⁷

6.6.3 Sonstige Gegenstände und Stoffe gemäß § 95 Absatz 1 Nummer 3

289 Regelungen nach § 95 StrlSchG können auch für sonstige Gegenstände und Stoffe getroffen werden, die in Anlagen gelagert, eingesetzt oder behandelt werden³⁸.

6.7 Kriterien für die Anpassung und Aufhebung von Maßnahmen

290 Die Angemessenheit von einzelnen Schutzmaßnahmen und anderen Maßnahmen muss gemäß § 109 Absatz 3 StrlSchG regelmäßig überprüft werden, d. h. es muss geprüft werden, ob die Maßnahmen beibehalten, angepasst oder beendet werden sollen. Bei der Entscheidung über die Beibehaltung, Anpassung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen müssen gemäß § 109 Absatz 1 Satz 2 und Absatz 2 neben der nach Maßgabe des aktuellen RLB zu bewertenden radiologischen Lage auch nichtradiologische Faktoren berücksichtigt werden.

³⁷ Rechtsverordnungen nach § 95 Absatz 2 in Verbindung mit 117 StrlSchG werden im Voraus für mögliche Notfälle erlassen, wenn und soweit angemessene und hinreichend bestimmte Regelungen ohne Kenntnis der genauen Umstände des Notfalls rechtsverbindlich getroffen werden können. Wenn und soweit dies nicht sinnvoll möglich ist, werden entsprechende im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 9 StrlSchG festgelegte Kontaminationsrichtwerte in situationsangepassten Eilverordnungen gemäß § 96 oder 117 Absatz 2 StrlSchG in rechtsverbindliche Grenzwerte umgewandelt und hierbei ggf. nach §§ 92 und 111 StrlSchG unter Berücksichtigung aller Umstände des jeweiligen Notfalls weiter konkretisiert, ergänzt oder geändert (vgl. Kapitel 4.3.2).

³⁸ Dies gilt insbesondere für sonstige Gegenstände oder Stoffe, die als Brennstoff, Rohstoff, Material, Vorprodukt, Schmier-, Löse- oder sonstiges Hilfsmittel in Anlagen gelagert, eingesetzt oder behandelt werden sollen, deren Errichtung oder Betrieb dem Bundes-Immissionsschutzgesetz oder anderen Rechtsvorschriften unterliegt.

291 Bei der Prüfung der Beibehaltung, Anpassung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen und anderen Maßnahmen ist in der Regel zu berücksichtigen:

1. Die Wirksamkeit der bisher getroffenen Maßnahmen, insbesondere welche Auswirkungen eine mögliche Änderung, Ergänzung oder Aufhebung der Schutzmaßnahmen auf die zu erwartende verbleibende effektive Dosis hätte,
2. welche Einschränkungen und andere negative Auswirkungen sich für die unmittelbar Betroffenen oder Dritte durch eine Beibehaltung, Anpassung oder Aufhebung der Schutzmaßnahmen ergeben würden,
3. ob und wann eine ggf. in einer Rechtsvorschrift oder in einem Notfallplan nach den §§ 97 bis 101 StrlSchG verbindlich oder als Regelfall festgelegte Höchstdauer der jeweiligen Maßnahme überschritten würde,
4. ob und welche weiteren nichtradiologische Faktoren (siehe Tab. 7.1, Seite 116) für die Beibehaltung, Anpassung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen relevant sein können,
5. ob eine Anpassung oder Aufhebung der Schutzmaßnahme zu unterschiedlichen Zeitpunkten in verschiedenen Gebieten oder für verschiedene Bevölkerungsgruppen angemessen wäre,
6. ob und welche Maßnahmen zur Kommunikation mit Betroffenen oder Stakeholdern zweckmäßig sind, um insbesondere die Akzeptanz der Beibehaltung, Anpassung oder Aufhebung der Schutzmaßnahme zu erhöhen.

292 Bei den in Anhang C.3, Tab. C.22, Seite 238, Spalte 1 genannten Maßnahmen ist eine Anpassung oder Aufhebung insbesondere zu prüfen, wenn das in Tab. C.22, Seite 238, Spalte 2 oder 3, für die jeweilige Maßnahme festgelegte radiologische Kriterium unterschritten wird. Bei der Prüfung einer möglichen Anpassung oder Aufhebung dieser Maßnahmen sind insbesondere die in Tab. C.22, Seite 238, Spalte 4 aufgeführten maßnahmenspezifischen Aspekte zu berücksichtigen.

293 Erwägungen zur Beibehaltung, Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen auf Basis der in Tab. C.22, Seite 238, aufgeführten radiologischen Kriterien sind ergebnisoffen durchzuführen. Eine Unterschreitung der genannten radiologischen Kriterien verpflichtet nicht zu einer Aufhebung der jeweiligen Maßnahme.

7 Nichtradiologische Kriterien einschließlich der grenzübergreifenden Harmonisierung der Notfallreaktion

7.1 Nichtradiologische Kriterien

²⁹⁴ Bei Entscheidungen über die Angemessenheit und Durchführung sowie die Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen und anderen Maßnahmen sind **alle entscheidungserheblichen Umstände des Notfalls** zu berücksichtigen (§ 92 Absatz 3 und § 109 Absatz 1 und 3 StrlSchG). Neben der radiologischen Lage und den für ihre Bewertung geltenden radiologischen Kriterien schließt dies auch **sonstige, d. h. nicht-radiologische, Umstände und Kriterien** ein. Eine nicht abschließende Liste nichtradiologischer, möglicherweise entscheidungserheblicher Kriterien ist in Tab. 7.1, Seite 116, aufgeführt.

²⁹⁵ Darüber hinaus kann die Loseblattsammlung zu Schutzmaßnahmen bei radiologischen Notfällen nach Rn. 233 konkrete Hinweise auf nichtradiologische Kriterien enthalten, die bei Entscheidungen über bestimmte Maßnahmen ggf. berücksichtigt werden sollten.

Tab. 7.1 Nichtradiologische Kriterien, die bei Entscheidungen über Maßnahmen neben den radiologischen Kriterien berücksichtigt werden sollten

Nicht-radiologische Kriterien
<ol style="list-style-type: none"> 1. Durchführbarkeit der Maßnahmen: <ol style="list-style-type: none"> a. Machbarkeit (Verfügbarkeit von geeigneten Einsatzkräften, technischen Hilfsmitteln, Ausrüstung oder administrativ/personeller Unterstützung, Zustand von Verkehrswegen, Verkehrsbedingungen etc.), b. besondere infrastrukturelle Randbedingungen (Sondereinrichtungen wie Versorgungsunternehmen, Flugplätze, Seniorenheime, Krankenhäuser, Schulen, Justizvollzugsanstalten etc.), c. Zeit bis zur Ankunft der radioaktiven Wolke und Beginn und Zeitablauf der Maßnahmen; 2. negative Auswirkungen von Maßnahmen, insbesondere: <ol style="list-style-type: none"> a. Strahlenexposition der Einsatzkräfte, b. Gefährdung der Bevölkerung (z. B. bei der Verlegung von schwerkranken und pflegebedürftigen Personen), c. gesundheitliche, wirtschaftliche und soziale Konsequenzen der Maßnahmen für unmittelbar Betroffene oder Dritte; 3. Schadensersatz- oder Ausgleichsansprüche nach internationalen Atomhaftungsübereinkommen, §§ 25 - 40 AtG oder § 176 StrlSchG (vgl. Anhang G.3); 4. Akzeptanz bei der Bevölkerung und betroffenen Wirtschaftskreisen sowie andere soziopsychologische Aspekte; 5. Gleichbehandlung oder sachgerechte Differenzierung der betroffenen Bevölkerungsgruppen und Wirtschaftskreise; 6. Flexibilität hinsichtlich zukünftiger Entscheidungen, z. B. zur Anpassung an Veränderungen der radiologischen Lage oder anderer Umstände des Notfalls; 7. Einbeziehung von Unsicherheiten: Ungenauigkeiten in der Abschätzung der meteorologischen oder radiologischen Situation (Wettergeschehen, Quellterm etc.); 8. Harmonisierung von Maßnahmen mit Nachbarstaaten oder anderen betroffenen Staaten; 9. Stand der Vorplanung von Maßnahmen.

7.2 Grenzübergreifende Harmonisierung der Notfallreaktion im Sinne des HERCA-WENRA-Ansatzes

- 296 Bei Notfällen mit wesentlichen grenzüberschreitenden Auswirkungen ist die Notfallreaktion nach Artikel 99 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2013/59/Euratom grenzübergreifend abzustimmen, sofern die Durchführung erforderlicher Maßnahmen dadurch nicht unangemessen verzögert wird³⁹.
- 297 Die grenzübergreifende Harmonisierung der Notfallreaktion ist bei Entscheidungen über Schutzmaßnahmen als nichtradiologisches möglicherweise entscheidungserhebliches Kriterium im Sinne von Rn. 294 zu berücksichtigen.
- 298 In der Dringlichkeitsphase eines Notfalls mit wesentlichen grenzübergreifenden Auswirkungen erfolgt die Harmonisierung nach Möglichkeit gemäß Teil 1 des HERCA-WENRA-Ansatzes (vgl. **Anhang G.2**).
- 299 Nach Teil 1 des HERCA-WENRA-Ansatzes sollen die für die Schutzmaßnahmen nach NDWV zuständigen deutschen Behörden bei ihren Entscheidungen nach § 109 Absatz 1 StrlSchG und Verhaltensempfehlungen nach § 112 StrlSchG grundsätzlich die Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen der zuständigen Behörden des Staates, in dem sich der Notfall ereignet hat, übernehmen bzw. sich in radiologisch konsistenter Weise an diesen orientieren.

³⁹ Hierbei ist eine bereits im Voraus nach Artikel 99 Absatz 1 der Richtlinie und § 97 Absatz 3 Nummer 2 StrlSchG erfolgte Abstimmung der Notfallpläne zu berücksichtigen.

300 Rn. 299 gilt insbesondere in der Dringlichkeitsphase eines Notfalls im Ausland, in der es noch nicht möglich ist, unter den beteiligten Staaten alle für eine radiologische Lagebewertung erforderlichen Daten untereinander auszutauschen und gemeinsam zu bewerten, und nur soweit

1. diese Vorschläge im Bundesgebiet rechtzeitig durchgeführt werden können,
2. der Staat, in dem sich der Notfall ereignet hat, die für das Verständnis der Lage erforderlichen Informationen entsprechend bilateralen, multinationalen und internationalen Regelungen stellt und aktualisiert und regelmäßig aktualisiert und
3. auf Basis der von dem Staat, in dem sich der Notfall ereignet hat, bereitgestellten Informationen und in Kenntnis von dessen Notfallregelungen rechtzeitig verifiziert werden kann, ob die getroffenen bzw. vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen im Einklang mit diesen Regelungen stehen.

301 Sofern bei einem Notfall in einem Kernkraftwerk im grenznahen Ausland im Sinne von Referenzszenario S2 die Bedingungen nach Rn. 300 (insbesondere nach den Nummern 2 und 3) nicht oder nicht hinreichend erfüllt sind, ist die Durchführung der in Tab. C.4, Seite 214, Tab. C.5, Seite 219, und Tab. C.11, Seite 229, aufgeführten Schutzmaßnahmen bis zu den dort aufgeführten Entfernungen aus radiologischer Sicht angemessen (vgl. Rn. 251). Diese Maßnahmen sind im Einklang mit den nach Teil 2 des HERCA-WENRA-Ansatzes für Situationen mit unzureichender Informationslage vorgesehenen standardisierten Schutzmaßnahmen.

302 Zum RLB bei Notfällen im Ausland vgl. Rn. 311, 321 und 329.

8 Das radiologische Lagebild (RLB)

8.1 Allgemeines

- 303 Nach Eintritt eines **überregionalen oder regionalen Notfalls** wird ein einheitliches radiologisches Lagebild (RLB) erstellt und entsprechend der weiteren Entwicklung des Notfalls und der relevanten Informationen fortlaufend aktualisiert.
- 304 Die Erstellung und Aktualisierung des RLB erfolgt bei **überregionalen Notfällen** durch das **RLZ-Bund**, bei **regionalen Notfällen** grundsätzlich durch die **zuständigen Landesbehörden** (vgl. Kapitel 3.4.4 und 3.4.5).
- 305 Die Aktualisierung des RLB erfolgt in den Umständen des Notfalls angemessenen zeitlichen Abständen. Diese können insbesondere abhängig vom vorliegenden Referenzszenario und dem zeitlichen Verlauf des Notfalls variieren.
- 306 Das RLB dient als **zentrales Koordinierungsinstrument** für die Notfallreaktion. Im RLB wird die radiologische Lage und deren Bewertung insbesondere hinsichtlich der Angemessenheit von Schutzmaßnahmen dargestellt.
- 307 In Ergänzung zu den Regelungen dieses ANoPI-Bund legt das **RLZ-Bund** im Vorfeld für künftige überregionale und regionale Notfälle **verbindliche Standards hinsichtlich Inhaltes, Format, Darstellung und Verteilung des RLB** fest, um eine einheitliche Basis für die Notfallvorsorge und -reaktion aller Behörden des Bundes und der Länder zu gewährleisten. Diese Festlegung erfolgt in einem diesen ANoPI-Bund ergänzenden Dokument nach Rn. 10 (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 4, Seite 196), in Abstimmung mit den nach Rn. 303 **zuständigen Landesbehörden**.
- 308 Im Rahmen der Notfallvorsorge stellt das **RLZ-Bund** den Kopfstellen der Länder und den Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden bei Bedarf Beispiele für den vorgesehenen Inhalt, Format und Darstellung des RLB zur Verfügung.

8.2 Maßgeblichkeit

309 Das RLB ist bei **überregionalen und regionalen Notfällen** grundsätzlich maßgeblich für die Bewertung der radiologischen Lage, insbesondere bei

1. allen Entscheidungen von Bundes- oder Landesbehörden über die Durchführung, Anpassung oder Aufhebung von Schutzmaßnahmen nach § 109 StrlSchG (vgl. Kapitel 4.3),
2. Maßnahmen zur Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 2 und 3 StrlSchG (vgl. Kapitel 11.8),
3. der nationalen und internationalen Koordinierung von Schutzmaßnahmen, Verhaltensempfehlungen und Hilfeleistungen (vgl. Kapitel 11),
4. der Mitwirkung in EU- und Euratom-Rechtssetzungsverfahren (vgl. Rn. 194 und 195 sowie Kapitel 11.3),
5. Messungen des Bundes und der Länder und anderer an der Bewältigung des Notfalls beteiligter Organisationen und deren Koordinierung (vgl. Kapitel 13).

310 Bei der Entscheidung über Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen haben die zuständigen Behörden neben der im RLB dargestellten Bewertung der radiologischen Lage jedoch auch mögliche **andere (d. h. nichtradiologische) entscheidungserhebliche Umstände des Notfalls** zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 7).

311 Sofern das **RLZ-Bund**⁴⁰ Angaben zu **nichtradiologischen Umständen des Notfalls** oder zu deren Bewertungen, in das RLB aufnimmt oder in weiteren Dokumenten an Behörden des Bundes oder der Länder übermittelt, sind diese Angaben **kein** Bestandteil der gemäß § 109 Absatz 2 StrlSchG maßgeblichen Bewertung der radiologischen Lage im Sinne der §§ 108 und 109 StrlSchG. Solche Angaben und Bewertungen zu nichtradiologischen Umständen sind von den zuständigen Behörden aber gemäß § 109 Absatz 1 StrlSchG bei deren Entscheidungen **zu berücksichtigen**, soweit sie auf Grundlage der für die jeweiligen Maßnahmen geltenden Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr und der Notfallpläne nach den §§ 98 – 101 StrlSchG entscheidungserheblich sein können. Dies gilt insbesondere für Informationen und Bewertungen nach Rn. 321 und 329 zur möglichen grenzübergreifenden Harmonisierung der Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen gemäß dem HERCA-WENRA-Ansatz (vgl. Kapitel 7.2).

312 Grundsätzlich darf eine Behörde bei ihren Entscheidungen über Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen nicht von der im RLB dargestellten Bewertung der radiologischen Lage abweichen. Dies gilt grundsätzlich auch bei einer abweichenden eigenen Einschätzung der radiologischen Lage sowie bei neuen vorliegenden Informationen zur Gefahrenlage, die möglicherweise zu einer abweichenden Bewertung der Angemessenheit von Schutzmaßnahmen oder Verhaltensempfehlungen führen könnte.

⁴⁰ Zum Zwecke der Information im Rahmen seiner Aufgaben nach § 106 Absatz 2 Nummer 6 StrlSchG.

313 In bestimmten **Ausnahmefällen** können die zuständigen Behörden Entscheidungen über Schutzmaßnahmen und Verhaltensempfehlungen auch ohne Vorliegen des ersten oder eines aktualisierten RLB treffen, wenn die rechtzeitige Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen, deren Anpassung oder Aufhebung durch Warten auf die Erstellung oder Aktualisierung des RLB verhindert oder unangemessen verzögert würde (vgl. Rn. 392). Solche Ausnahmefälle können vorliegen, wenn

1. nach Eintritt des Notfalls das erste RLB nicht rechtzeitig vorliegt,
2. Informationen über kurzfristige entscheidungserhebliche Veränderungen der Gefahrenlage nicht rechtzeitig im aktuellen RLB berücksichtigt werden können, aber Einvernehmen mit dem RLZ-Bund oder der für die Erstellung des RLB zuständigen Landesbehörde über die neue Bewertung der radiologischen Lage besteht⁴¹, oder
3. ein schnellablaufendes Ereignis (vgl. Rn. 182 und Anhang H) vorliegt, bei dem bei dringlichen Entscheidungen über Schutzmaßnahmen die Erstellung des RLB in der Regel nicht abgewartet wird.

314 In diesen **Ausnahmefällen** ist die zuständige Behörde jedoch verpflichtet, das RLZ-Bund oder die für die Erstellung des RLB zuständige Landesbehörde über die getroffenen Maßnahmen und die neuen Entwicklungen unverzüglich zu unterrichten.

315 Im Rahmen des Informationsaustausches innerhalb der Bundesregierung und mit den Ländern über die radiologische Lage und deren Bewertung nach § 106 Absatz 2 Nummer 5 StrISchG haben die beteiligten Bundes- und Landesministerien die Möglichkeit,

1. Fragen zu stellen, deren Klärung für ein besseres Verständnis der radiologischen Lage und für Entscheidungen im Rahmen der eigenen Ressortverantwortung wesentlich sind, und
2. neue Informationen und gegebenenfalls eigene, vom maßgeblichen RLB abweichende Bewertungen der radiologischen Lage mitzuteilen, die gegebenenfalls vom RLZ-Bund oder der zuständigen Landesstelle bei der Aktualisierung des RLB nach § 108 Absatz 1 Satz 3 StrISchG zu berücksichtigen sind.

⁴¹ Dies gilt insbesondere für Informationen über erhebliche Verschlechterungen der Lage, die dringliche Entscheidungen über Schutzmaßnahmen erfordern, sowie für Informationen über erhebliche Verbesserungen der Lage, in deren Folge die Kriterien für bereits geplante oder zuvor angezeigte Schutzmaßnahmen nicht mehr erfüllt wären.

316 Der Informationsaustausch mit dem **RLZ-Bund** im Sinne von Rn. 315 erfolgt mit bzw. über die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** nach Rn. 343 oder die **Kopfstellen der Länder** nach Rn. 349 und 350 (vgl. Kapitel 392).

8.3 Informations- und Bewertungsgrundlagen, Zuständigkeiten

317 Das RLB stützt sich – abhängig vom jeweiligen Referenzszenario – im Wesentlichen auf die in Tab. D.1, Seite 242, aufgeführten Daten und Informationen.

318 Diese Informationen sind dem RLZ-Bund bei überregionalen und regionalen Notfällen von den zuständigen Stellen unverzüglich und fortlaufend zu übermitteln. Die dafür zu nutzenden Übertragungswege und Formate werden in einem diesen ANoPI-Bund ergänzenden Dokument nach Rn. 10 festgelegt (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 4, Seite 196).

319 Bei einem regionalen Notfall stellt das **RLZ-Bund** der für die Erstellung des RLB zuständigen Landesbehörde bei Bedarf und auf deren Anforderung unverzüglich und fortlaufend die ihm vorliegenden Daten und Informationen gemäß Tab. D.1, Seite 242, zur Verfügung.

320 Zentrale Informationsquellen für **Ereignisse im Ausland** sind

1. die zuständige Behörde des Staates, in dem sich der Notfall ereignet hat (nur für Referenzszenario S2 und S5⁴² vorgesehen; gemäß bilateraler Abkommen und ggf. über die Landesbehörde als Kontaktstelle), sowie ggf. die zuständigen Behörden anderer betroffener Staaten,
2. europäische und internationale Institutionen (dominante Informationsquelle oder Informationskanal für die Referenzszenarien S3, S4 und S5 im Ausland) einschließlich der EU und EURATOM und der IAEO.

⁴² hier nur im grenznahen Fall

321 Bei **Notfällen im Ausland** berücksichtigt das RLZ-Bund bei der Erstellung des RLB nach Möglichkeit die Angaben zum Notfall, zur radiologischen Lage und zu deren Bewertung der zuständigen Behörden des Staates, in dem sich der Notfall ereignet hat (für Notfälle im grenznahen Ausland mit wesentlichen grenzübergreifenden Auswirkungen vgl. Kapitel 7.2 sowie Rn. 311 und 329).

8.4 Inhalt des Radiologischen Lagebilds

322 Im RLB sind die in Tab. 8.1, Seite 126, aufgeführten Inhalte darzustellen.

323 Die über einen eingetretenen Notfall vorliegenden Informationen und der Informationsbedarf seitens der an der Notfallreaktion beteiligten Behörden hängen vom vorliegenden Referenzszenario, vor allem aber auch vom Zeitpunkt der Erstellung des RLB ab. Daher können einzelne Inhalte des RLB gemäß Tab. 8.1, Seite 126, szenarien- und phasenabhängig in ihrem Detaillierungsgrad variieren oder entfallen, sofern der jeweilige Inhalt noch nicht erstellt werden kann oder er für die Darstellung und Bewertung der radiologischen Lage nicht mehr relevant ist.

324 Die Bewertung der radiologischen Lage im RLB erfolgt insbesondere durch Darstellung der **Gebiete**, in denen radiologische Kriterien für bestimmte Maßnahmen überschritten werden oder überschritten werden können. Innerhalb dieser Bereiche und Gebiete sind die entsprechenden Maßnahmen aus radiologischer Sicht angemessen (vgl. Kapitel 3.6).

325 Zu den Gebieten nach Rn. 324 gehören abhängig von der Notfallphase insbesondere die **Gefahrengebiete** nach Rn. 114, die **betroffenen Gebiete** nach Rn. 124 sowie weitere **sachbereichsspezifische Gebiete** nach Rn. 120. Die Darstellung dieser Gebiete im RLB dient den jeweils zuständigen Behörden maßgeblich als Grundlage für Entscheidungen über Schutzmaßnahmen nach § 109 StrlSchG und Maßnahmen zur Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen nach § 112 StrlSchG.

326 Soweit möglich wird im RLB zudem die **Klassifizierung der betroffenen Gebiete** anhand der verbleibenden effektiven Dosis (vgl. **Gebietsklassen** im Sinne von Tab. 3.5, Seite 51) dargestellt.

327 Die Klassifizierung der betroffenen Gebiete dient

1. zur Darstellung der zu erwartenden verbleibenden effektiven Dosis für die Bevölkerung im ersten Jahr oder einem Folgejahr (Dosisabschätzung nach § 111 Absatz 1 StrlSchG, vgl. Tab. 8.1 Nummer 12, Seite 126) und
2. als Unterstützung für die Information der Bevölkerung (vgl. Kapitel 11.8) insbesondere über die zu erwartenden Auswirkungen des Notfalls in diesen Gebieten.

328 Die Gefahrengebiete gemäß Rn. 114, die weiteren Maßnahmegebiete gemäß Rn. 120, das betroffene Gebiet gemäß Rn. 124 sowie die Gebietsklassen gemäß Rn. 130 werden nach Möglichkeit durch geeignete Karten dargestellt und durch Angaben zum zeitlichen Verlauf ergänzt.

329 Bei **Notfällen im grenznahen Ausland** mit wesentlichen grenzübergreifenden Auswirkungen schreibt das **RLZ-Bund** nach Möglichkeit die Bewertung der radiologischen Lage des Staates, in dem sich der Notfall ereignet hat, für das Bundesgebiet fort (vgl. Rn. 318) und stellt Gebiete dar, in denen Maßnahmen und Verhaltensempfehlungen durchzuführen wären, um eine grenzübergreifend harmonisierten Notfallreaktion gemäß Teil 1 des HERCA-WENRA-Ansatzes zu erreichen (vgl. Kapitel 7.2). Dies gilt nur, sofern dieser Staat ausreichende Informationen zur Verfügung stellt, diese seitens des RLZ-Bund hinreichend plausibilisiert werden können und die sonstigen in Kapitel 7.2 aufgeführten Bedingungen erfüllt sind. Diese Darstellung

1. beschränkt sich in der Regel auf die Dringlichkeitsphase und die frühen Schutzmaßnahmen des Katastrophenschutzes sowie diese begleitende Maßnahmen und Verhaltensempfehlungen,
2. dient der Unterstützung der Entscheidungsfindung und der Koordinierung mit den betroffenen Nachbarstaaten und ist **nicht** maßgeblich (vgl. Rn. 311)
3. erfolgt in einem Anhang zum RLB (vgl. Tab. 8.1 Nummer 18, Seite 126).

Tab. 8.1 Inhalt des Radiologischen Lagebilds

Nr.	Inhalte des RLB
1.	Feststellung, ob ein Notfall vorliegt
2.	Notfalleinstufung (lokaler, regionaler, überregionaler Notfall)
3.	Zuordnung zu Referenzszenario (entsprechend Tab. 3.3, Seite 24)
4.	Beschreibung des Notfalls (Ereignisbeginn und -dauer, Ereignisort, Ereignisursache)
5.	Information zu bereits erfolgten und noch erwarteten Freisetzungen
6.	Information zur Überschreitung von Alarmierungskriterien und Auslösekriterien aus Tab. C.4, Seite 214, und Tab. C.5, Seite 219, oder anderen Indikatoren der Bedingungen vor Ort
7.	Aktuelle Wetterinformation am Ereignisort, Wetterprognosen für den Gefahrenbereich
8.	Darstellung des Gefahrenbereichs, ggf. mit prognostizierten Ankunfts- und Abzugszeiten der radioaktiven Wolke
9.	Messergebnisse der Radioaktivität in der Umwelt (vor allem der Gamma-ODL) und Ausweisung von Gebieten, in denen bestimmte radiologischen Kriterien (siehe Anhang C) überschritten werden oder werden können
10.	Darstellung der spezifischen Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration in Lebensmitteln (Messergebnisse und Prognosen) und Ausweisung von Gebieten, in denen bestimmte radiologischen Kriterien (siehe Anhang C) überschritten werden oder werden können
11.	Dosis durch Inhalation und Direktstrahlung und Ausweisung von Gebieten, in denen die Dosiswerte der NDWV (siehe Anhang C) überschritten werden oder werden können
12.	Abschätzung der verbleibenden effektiven Dosis im ersten Jahr oder dem zu betrachteten Folgejahr; Darstellung der Ergebnisse der Dosisabschätzung anhand einer Ausweisung von Gebieten gemäß der geltenden Gebietsklassifikation (siehe Rn. 130)
13.	Zusammenfassende Darstellung der betroffenen Gebiete, in denen aus radiologischer Sicht Maßnahmen angemessenen sind
14.	Information zu getroffenen Schutzmaßnahmen und die der Bevölkerung gegebenen Informationen und Verhaltensempfehlungen
15.	Ggf. Feststellung zum Ende des Notfalls oder Herabstufung zu einem lokalen Notfall

Nr.	Inhalte des RLB
Inhalt der Anhänge des RLB	
16.	„Worst-case“-Abschätzung zur Ausweisung von Gebieten, in denen im ungünstigsten Fall die Dosiswerte der NDWV (siehe Anhang C) überschritten werden können (wenn vorhanden)
17.	Ergebnis der Wirksamkeitsprüfung von getroffenen Schutzmaßnahmen im Sinne von § 111 Absatz 2 StrlSchG (wenn vorhanden)
18.	Bei Notfällen im Ausland: Darstellung der Maßnahmen und Verhaltensempfehlungen für Deutschland bei radiologisch konsistenter Übernahme der Maßnahmen und Verhaltensempfehlungen des Staates, in dem sich der Notfall ereignet hat, gemäß Teil 1 des HERCA-WENRA-Ansatzes
19.	Messstrategie
20.	Informationen zur Aktivitätskonzentration im Trinkwasser; Ausweisung der Gebiete, in denen Maßnahmen in der Trinkwassergewinnung und -versorgung grundsätzlich angemessen sind
21.	Informationen zur Aktivitätskonzentration in Lebens- und Futtermitteln; Ausweisung der Gebiete, in denen Maßnahmen für Lebens- und Futtermittel grundsätzlich angemessen sind
22.	Informationen zur spezifischen Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration in Arzneimitteln und deren Ausgangsstoffe; Ausweisung der Gebiete, in denen Maßnahmen für Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe grundsätzlich angemessen sind
23.	Informationen zur Oberflächenkontamination von sonstigen Produkten, Gegenständen und Stoffen; Ausweisung von Gebieten, in denen Maßnahmen für sonstige Produkte, Gegenstände und Stoffe grundsätzlich angemessen sind
24.	Informationen zur Oberflächenkontamination von Fahrzeugen, Gütern und Gepäck; Ausweisung von Gebieten, in denen Maßnahmen für Fahrzeugen, Gütern und Gepäck grundsätzlich angemessen sind
25.	Ausweisung der Gebiete, in denen Maßnahmen für kontaminierte Gebiete grundsätzlich angemessen sind
26.	Informationen zur spezifischen Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration im Abfall und Abwasser; Ausweisung der Gebiete, in denen Schutzmaßnahmen bei der Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung grundsätzlich angemessen sind
27.	Zusammenfassung der aktuell gültigen radiologischen Kriterien (vgl. Kapitel 4.3.2)

8.5 Bereitstellung und Weiterleitung des radiologischen Lagebilds

330 Bei einem **überregionalen oder regionalen Notfall** stellt das RLZ-Bund das jeweils aktuelle RLB unverzüglich **zum Abruf** zur Verfügung. Die im Alarmkalender-RLZ-Bund (vgl. Rn. 386) geführten Adressaten erhalten jeweils einen Hinweis⁴³, dass eine aktualisierte Version des RLB verfügbar ist.

331 Für den Fall, dass nicht alle an der Notfallreaktion beteiligten Stellen in der Lage sind, das RLB auf dem dafür vorgesehenen Wege abzurufen, stellen

1. die RLB-Annahmestellen der obersten Bundesbehörden nach Rn. 344 die Weiterverteilung des jeweils aktuellen RLB innerhalb ihres Geschäftsbereichs sicher,
2. die RLB-Annahmestellen der Länder nach Rn. 347 die Weiterverteilung des jeweils aktuellen RLB innerhalb der Länder sicher.

332 Insbesondere bei Ereignissen im Inland stellt das **RLZ-Bund** das jeweils aktuelle RLB auch den folgenden Stellen zur Verfügung:

1. Den für die Lagebewertung und die internationale Koordinierung zuständigen Behörden im betroffenen Ausland sowie den EU-Mitgliedstaaten,
2. den im Alarmkalender-RLZ-Bund festgelegten Dienststellen der EU-Kommission und
3. den im Alarmkalender-RLZ-Bund festgelegten internationalen Organisationen.

Diese Behörden, Dienststellen und internationale Organisationen werden darauf hingewiesen, dass das RLB nur für innerbehördliche bzw. interne Zwecke verwendet und nur mit Zustimmung des RLZ-Bund veröffentlicht werden darf.

333 Bei einem **regionalen Notfall** stellt die **zuständige Landesbehörde** dem **RLZ-Bund** unverzüglich das jeweils aktuelle RLB zur weiteren Verteilung im Sinne von Rn. 330 bis 332 zur Verfügung.

334 Technische und organisatorische Details zur Verteilung des RLB im Sinne der Rn. 330 bis 332 werden in dem diesen ANoPI-Bund ergänzenden Dokument nach Rn. 318 und 429 in Verbindung mit Rn. 10 festgelegt (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 6, Seite 196).

⁴³ Die Zustellung dieses Hinweises wird vom RLZ **nicht** überprüft.

9 Das Radiologische Lagezentrum des Bundes (RLZ-Bund) und seine Ansprechstellen

9.1 Einrichtung und Aufgaben des RLZ-Bund

335 Gemäß § 106 StrlSchG hat das BMUV das **RLZ-Bund** eingerichtet. Das RLZ-Bund stellt ein wesentliches Element des Notfallmanagementsystems des Bundes und der Länder dar. Durch Wahrnehmung seiner in § 106 Absatz 2 StrlSchG festgelegten Aufgaben soll das RLZ-Bund bei überregionalen und regionalen Notfällen im Zusammenwirken mit den anderen an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und Organisationen zu einer rechtzeitigen, bundesweit und grenzübergreifend abgestimmten sowie konsistenten Notfallreaktion beitragen.

336 Das BMUV wird bei der Wahrnehmung seiner in § 106 Absatz 2 StrlSchG genannten Aufgaben gemäß § 106 Absatz 3 StrlSchG insbesondere vom BfS, vom BASE, von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) und vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) entsprechend deren jeweiligen Fähigkeiten in unterschiedlicher Weise unterstützt.

337 Das RLZ-Bund ist als Netzwerk des BMUV, des BfS und der GRS aufgebaut und auf mehrere Standorte im Bundesgebiet verteilt. Im RLZ-Bund arbeiten Organisationseinheiten der Bundesbehörden und der GRS zusammen und bringen ihre jeweiligen fachlichen Kompetenzen und Qualifikationen ein. Die Leitung des RLZ-Bund (RLZ-Bund-Kopfstelle) liegt beim BMUV, das die Aufgabenwahrnehmung und Zusammenarbeit koordiniert. Das beim BBK eingerichtete GMLZ fungiert als ständig erreichbare Alarmierungsstelle des RLZ-Bund (vgl. Kapitel 10). Bei einer Einberufung der Interministeriellen Koordinierungsgruppe des Bundes und der Länder (IntMinKoGr, vgl. Kapitel 11.4) unterstützt das BBK im Rahmen seiner sich aus der Geschäftsordnung der IntMinKoGr (GO IntMinKoGr) ergebenden Aufgaben auch das RLZ-Bund. Das BASE wird bei fachlichem Unterstützungsbedarf hinzugezogen⁴⁴.

338 Bei Notfällen wird das RLZ-Bund bei Bedarf zudem von der **Strahlenschutzkommission** (SSK) beraten und unterstützt.

⁴⁴ Dieser Unterstützungsbedarf kann in den BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 StrlSchG oder in der RLZ-Bund-internen Notfallplanung dargestellt und geregelt werden.

339 Bei **überregionalen und regionalen Notfällen** ist das RLZ-Bund insbesondere zuständig für

1. die **Bewertung der radiologischen Lage** sowie die Erstellung des RLB und dessen Bereitstellung gemäß § 106 Absatz 2 Nummer 2 – 4 StrlSchG, sofern nicht eine Landesbehörde für die Erstellung des RLB zuständig ist (vgl. Kapitel 3.4.5),
2. den nationalen und internationalen **Informationsaustausch** über die radiologische Lage und deren Bewertung gemäß § 106 Absatz 2 Nummer 5 StrlSchG, soweit keine andere Zuständigkeit durch ein Gesetz oder aufgrund eines Gesetzes festgelegt ist (vgl. Kapitel 8.5, Rn. 392 und Kapitel 11.3),
3. die nationale und internationale **Koordinierung** im Sinne von § 106 Absatz 2 Nummer 6 und 8 StrlSchG (vgl. Kapitel 11)
 - a. der Schutzmaßnahmen,
 - b. der Maßnahmen zur Information der Bevölkerung und von Verhaltensempfehlungen
 - c. von Hilfeleistungen,soweit nicht die IntMinKoGr (vgl. Kapitel 11.4) oder durch Gesetz oder aufgrund eines Gesetzes eine andere Behörde oder Stelle für deren nationale oder internationale Koordinierung zuständig ist,
4. die **Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen** gemäß § 106 Absatz 2 Nummer 7 und § 112 Absatz 3 StrlSchG (vgl. Kapitel 12.1.1),
5. die **Koordinierung der Messungen** des Bundes und der Länder und anderer an der Bewältigung des Notfalls beteiligter Organisationen gemäß § 106 Absatz 2 Nummer 8 StrlSchG (vgl. Kapitel 13.4),
6. für die **Abschätzung der notfallbedingten Dosis der Bevölkerung** gemäß § 111 Absatz 1 StrlSchG, sofern das RLZ-Bund für die Erstellung des RLB zuständig ist, (vgl. Kapitel 4.3.2),
7. für die **Überprüfung der Wirksamkeit der angewandten Schutzstrategie** und die Prüfung auf möglichen Anpassungsbedarf gemäß § 111 Absatz 2 StrlSchG (vgl. Kapitel 4.3.2) sowie
8. neben dem GMLZ für die Erst- oder **Folgealarmierung** weiterer an der Notfallreaktion beteiligter Stellen (vgl. Kapitel 10).

9.2 **Ansprechstellen des RLZ-Bund**

340 Für die Koordinierung und den Informationsaustausch nach Rn. 339 stehen dem RLZ-Bund die in den Rn. 342 bis 350 aufgeführten Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden und der Länder zur Verfügung.

341 Die in diesem ANoPI-Bund dargestellten Aufgaben dieser Ansprechstellen können in den BNoPI-Bund ergänzt und konkretisiert werden.

9.2.1 **Ansprechstellen auf Bundesebene**

342 Die obersten Bundesbehörden benennen jeweils eine ständig erreichbare Alarmierungsstelle für die Alarmierung durch das RLZ-Bund und das GMLZ nach Rn. 385 bei möglichen überregionalen oder regionalen Notfällen (**Alarmierungsstellen der obersten Bundesbehörden**).

343 Die obersten Bundesbehörden benennen jeweils eine Ansprechstelle für den Informationsaustausch und die Koordinierung mit dem RLZ-Bund im Sinne von Rn. 403 bei möglichen überregionalen oder regionalen Notfällen (**Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden**).

344 Die obersten Bundesbehörden benennen jeweils eine Stelle, die für die Annahme des RLB zuständig ist (**RLB-Annahmestellen der obersten Bundesbehörden**). Diese Stellen sind für die Weiterverteilung des RLB innerhalb des Geschäftsbereichs zuständig, sofern ein direkter Bezug des RLB nicht für alle Stellen des Geschäftsbereichs möglich ist (vgl. Rn. 331).

345 Die Aufgaben nach Rn. 342 bis 344 können von einer Stelle oder von verschiedenen Stellen wahrgenommen werden.

9.2.2 Ansprechstellen der Länder

- 346 Die Länder benennen jeweils eine ständig erreichbare Alarmierungsstelle für die Alarmierung durch das RLZ-Bund und das GMLZ nach Rn. 385 bei überregionalen und regionalen Notfällen (**Alarmierungsstelle des Landes**).
- 347 Die Länder benennen jeweils eine für die Annahme des RLB zuständige Stelle (**RLB-Annahmestelle des Landes**). Diese Stelle ist für die landesinterne Weiterverteilung des RLB zuständig, soweit ein direkter Abruf des RLB nicht für alle an der Notfallreaktion beteiligten Stellen möglich ist (vgl. Rn. 331).
- 348 Die Länder benennen jeweils eine Stelle, die nach § 108 StrlSchG für die Erstellung des RLB bei regionalen Notfällen zuständig ist (**für die Erstellung des RLB zuständige Stelle des Landes**). Diese Stelle ist in der Regel jeweils identisch mit der Kopfstellen-Strahlenschutz nach Rn. 350. Die Zuständigkeit für die Erstellung des RLB kann im Einvernehmen mit dem BMUV an das RLZ-Bund abgegeben werden (vgl. Kapitel 3.4.5, Rn. 75).
- 349 Die Länder benennen jeweils eine oder mehrere **Kopfstellen-Koordinierung**, die nach oder auf Grund des Landesrechts für die Koordinierung mit dem RLZ-Bund im Sinne von Rn. 406 bei möglichen Notfällen zuständig sind und die nach Landesrecht die für die Wahrnehmung dieser Aufgabe erforderlichen Zuständigkeiten für das allgemeine und sachbereichsübergreifende Krisenmanagement haben.
- 350 Die Länder benennen jeweils eine oder mehrere **Kopfstellen-Strahlenschutz**, die nach oder auf Grund des Landesrechts für den Informationsaustausch und die Koordinierung mit dem RLZ-Bund im Sinne von Rn. 401 bei möglichen Notfällen zuständig sind. Die Kopfstellen-Strahlenschutz haben die nach Landesrecht für die Wahrnehmung dieser Aufgabe erforderlichen strahlenschutzfachliche und -rechtliche Zuständigkeiten sowie Zuständigkeiten in der atom- und strahlenschutzrechtlichen Aufsicht.
- 351 Die Aufgaben der Kopfstellen nach Rn. 349 und 350 können von zwei verschiedenen oder von einer Landesbehörde wahrgenommen werden.
- 352 Die als Kopfstellen nach Rn. 349 und 350 fungierenden Landesbehörden können abhängig vom vorliegenden Referenzszenario und der Notfallphase wechseln.

353 Soweit im Vorfeld absehbar, sind die nach Rn. 349 und 350 für die verschiedenen Referenzszenarien und Notfallphasen zuständigen Landesbehörden im allgemeinen Notfallplan des Landes nach § 100 StrISchG festzulegen und in den Alarmkalender des RLZ-Bund (vgl. Rn. 386) zu übernehmen.

354 Bei einem Zuständigkeitswechsel im Sinne von Rn. 352 während eines Notfalls muss dieser dem RLZ-Bund von der bisher zuständigen Stelle im Vorfeld angezeigt werden; die die Zuständigkeit übernehmende Stelle muss dem RLZ-Bund ihre Einsatzbereitschaft melden und ihre Kontaktdaten mitteilen.

10 Alarmierung

355 In diesem Kapitel werden die für **überregionale und regionale Notfälle**⁴⁵ vorgesehenen Verfahren und Meldewege zur Alarmierung der an der Notfallreaktion beteiligten Stellen dargestellt. Die Darstellung umfasst

1. die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ durch zuständige Bundes- oder Landesbehörden, ausländische Stellen oder den Strahlenschutzverantwortlichen,
2. die Selbstalarmierung des RLZ-Bund oder anderer an der Notfallreaktion beteiligten Stellen sowie
3. die Folgealarmierung weiterer Stellen durch das RLZ-Bund und das GMLZ.

356 Die Alarmierungswege im Sinne von Rn. 355 sind in Abb. 10.1, Seite 144, dargestellt.

357 Die hier dargestellten Alarmierungsverfahren und Meldewege werden

1. nach Bedarf in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG sachbereichsspezifisch konkretisiert und ergänzt und
2. in den Notfallplänen der Länder nach §§ 100 und 101 StrlSchG länderspezifisch konkretisiert und ergänzt.

358 Die hier dargestellten Alarmierungsverfahren und Meldewege gelten unbeschadet der Alarmierungs- und Meldepflichten von Landesbehörden nach § 107 StrlSchG und § 4 Absatz 2 des Gesetzes zur Durchführung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV-DG) sowie der zuständigen Stellen der Bundeswehr, des Auswärtigen Amtes und von Bundesoberbehörden, die Gesundheitsgefahren überwachen, nach § 4 Absatz 2 IGV-DG.

359 Die Aktivierung von Krisenstäben oder besonderen Aufbauorganisationen in Bundes- oder Landesbehörden als Folge einer Alarmierung wird ggf. in den Notfallplänen nach §§ 99 bis 101 StrlSchG oder anderen Dokumenten geregelt oder dargestellt.

⁴⁵ Und Ereignisse, die zu solchen Notfällen führen können.

360 Bei **lokalen Notfällen** ist eine Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ nur dann erforderlich, wenn aus Sicht der zuständigen Landesbehörde eine Hochstufung des Notfalls erforderlich ist oder werden kann (vgl. Rn. 367), die Regelungen zur Alarmierung durch den Strahlenschutzverantwortlichen nach Rn. 363 bis 365 gelten entsprechend. Meldepflichten der zuständigen Landesbehörde bei lokalen Notfällen bzw. sonstigen für den Strahlenschutz relevanten Ereignissen aufgrund anderer Rechtsvorschriften oder sonstiger Festlegungen bleiben hiervon unberührt.

10.1 Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ

361 Das RLZ-Bund ist vor einer Alarmierung nicht ständig besetzt. Neben dem RLZ-Bund wird daher immer auch das GMLZ alarmiert, das als ständig erreichbare Alarmierungsstelle des RLZ-Bund fungiert. Die vorgesehenen Alarmierungswege sind **teilweise redundant**.

362 In den Rn. 363 bis 377 werden referenzszenarienspezifische Alarmierungswege und -zuständigkeiten festgelegt oder dargestellt. Unabhängig davon alarmiert **jede Behörde**, der Hinweise auf ein Ereignis vorliegen, das zu einem überregionalen oder regionalen Notfall führen könnte, das **RLZ-Bund** (vgl. Kapitel 3.2 insbesondere Rn. 31 und Kapitel 10.2). Bei **Länderbehörden** erfolgt diese Alarmierung über die **Alarmierungsstelle des Landes** nach Rn. 346 oder eine der **Kopfstellen der Länder** nach Rn. 349 und 350. Diese Alarmierung entfällt, wenn zu diesem Ereignis bereits eine Bewertung der radiologischen Lage oder eine Stellungnahme des RLZ-Bund oder der nach § 108 StrlSchG zuständigen Landesbehörde vorliegt.

Alarmierung durch den Strahlenschutzverantwortlichen

³⁶³ Bei Eintritt eines überregionalen und regionalen Notfalls⁴⁶ im Zusammenhang mit **Tätigkeiten nach § 4 StrISchG**, d. h. insbesondere bei

1. einem meldepflichtigen Ereignis nach **§ 6 Absatz 3 AtSMV** oder
2. einem Notfall, Störfall oder sonstigen bedeutsamen Vorkommnis nach **§ 108 Absatz 4 StrISchV**,

welche zu einem überregionalen oder regionalen Notfall geführt haben oder führen können, alarmiert der **Strahlenschutzverantwortliche** unverzüglich die in den Notfallplänen nach § 100 oder 101 StrISchG festgelegten Landesbehörden⁴⁷ sowie das RLZ-Bund und das GMLZ. Dies betrifft insbesondere die Referenzszenarien **S1, S5, S10** ggf. **S13** und **S14** sowie ggf. **S7** und **S8**.

³⁶⁴ Bei einem **schnell ablaufenden Ereignis** (vgl. Anhang H) weist der **Strahlenschutzverantwortliche** im Rahmen der Alarmierung nach Rn. 363 deutlich auf den erwarteten schnellen Ablauf hin.

³⁶⁵ Gemäß § 7 AtSMV und § 108 Absatz 2 StrISchV hat der **Strahlenschutzverantwortliche** den zuständigen Behörden im Rahmen der Alarmierung nach Rn. 363 oder in weiteren Meldungen unverzüglich alle verfügbaren Informationen zu übermitteln, die für die Bewertung des Notfalls, Störfalls oder sonstigen bedeutsamen Vorkommnisses erforderlich sind (vgl. auch Anhang D)⁴⁸.

⁴⁶ Oder einem Ereignis, das zu einem solchen Notfall führen kann.

⁴⁷ Dabei handelt es sich insbesondere um die jeweils zuständigen atom- oder strahlenschutzrechtlichen Aufsichtsbehörden, die für die öffentliche Sicherheit und Ordnung zuständigen Behörden sowie, abhängig vom Referenzszenario, die zuständigen Katastrophenschutzbehörden.

⁴⁸ Vgl. für Transportunfälle im Bundesgebiet (Referenzszenario **S7**) die schriftliche Weisung gemäß 5.4.3 der Anlage zur Bekanntmachung der Neufassung der Anlagen A und B des Europäischen Übereinkommens vom 30. September 1957 über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) für die Alarmierung der Behörden.

Alarmierung durch die zuständigen Behörden

- 366 Bei Eintritt eines überregionalen oder regionalen Notfalls⁴⁹ erfolgt eine Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ, abhängig vom vorliegenden Referenzszenario, durch die in Rn. 367 bis 373 aufgeführten Behörden. Diese behördliche Alarmierung ist immer und unabhängig von einer ggf. erforderlichen Alarmierung durch den Strahlenschutzverantwortlichen nach Rn. 363 durchzuführen.
- 367 Bei **Hochstufung eines lokalen Notfalls** zu einem regionalen oder überregionalen Notfall erfolgt die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ unverzüglich durch die **Kopfstellen** nach Rn. 349 und 350 des Landes, in dem sich der Notfall ereignet hat, sofern das RLZ-Bund nicht bereits an dem Verfahren zur Hochstufung des Notfalls beteiligt ist (vgl. Kapitel 3.4.6).
- 368 Bei Notfällen im Sinne von Rn. 363, d. h. insbesondere bei den Referenzszenarien **S1**, **S5**, **S10** ggf. **S13** und **S14** sowie ggf. **S7** und **S8**, erfolgt die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ durch die **nach Landesrecht zuständigen Behörden**.
- 369 Bei einem vorsätzlich herbeigeführten Notfall im Sinne von Referenzszenario **S6** oder **S10** erfolgt die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ durch die **Koordinierungsstelle des Unterstützungsverbands CBRN⁵⁰ (KOST-UVB-CBRN)** oder das **Lagezentrum des Bundesministeriums des Innern und für Heimat (BMI)**.
- 370 Bei einem Notfall im Zusammenhang mit Nuklearwaffen im Sinne von Referenzszenario **S11** oder **S12** erfolgt die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ durch **das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg)** und das **Lagezentrum des BMI**.
- 371 Bei einem Notfall auf einem Oberflächengewässer im Sinne von Referenzszenario **S13** erfolgt die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ durch die **Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)** oder die deutschen **Hauptwarnzentralen** der Warn- und Alarmpläne der internationalen Flussgebietskommissionen.

⁴⁹ Oder einem Ereignis, das zu einem solchen Notfall führen kann.

⁵⁰ Chemische, Biologische, Radiologische und Nukleare (von Kernbrennstoffen ausgehende) Gefahren

372 Bei einem Notfall auf Meeresgewässern im Sinne von Referenzszenario **S14** erfolgt die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ durch das **Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)** oder das **Maritime Lagezentrum** beim Havariekommando.

373 Bei einem (drohenden) Satellitenabsturz im Sinne von Referenzszenario **S9** oder einem ähnlich gearteten Notfall erfolgt die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ durch das **Weltraumlagezentrum**.

Alarmierung bei Ereignissen im Ausland

374 Bei **Ereignissen im Ausland** insbesondere im Sinne der Referenzszenarien **S2 bis S5** erfolgt die Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ primär über die in bi- oder multilateralen Vereinbarungen mit dem Bund oder einem Land festgelegten **Kontaktstellen**. Das RLZ-Bund und das GMLZ sind hier jeweils als nationale Alarmierungs- und Kontaktstellen vorgesehen. Auf Bundesebene existieren insbesondere:

1. bilaterale Vereinbarungen (vgl. Rn. 414),
2. das formalisierte Meldeverfahren der IAEO („Unified System for Information Exchange in Incidents and Emergencies“ (**USIE**), vgl. Rn. 416) sowie
3. das formalisierte Meldeverfahren der EU („European Community Urgent Radiological Information Exchange System“ (**ECURIE**), vgl. Rn. 415).

375 Kontaktstellen und Meldeverfahren, die in den bilateralen Vereinbarungen nach Rn. 374 (und ggf. weiteren bi- oder multilateralen Vereinbarungen ohne Bundesbeteiligung) festgelegt sind, werden in den Notfallplänen nach §§ 100 und 101 StrISchG dargestellt.

376 Bei grenznahen Notfällen im Sinne von Referenzszenario **S2** werden ausländische Alarmmeldungen einschließlich der ausgerufenen Alarmstufe gemäß Tab. 10.1, Seite 139, für das Bundesgebiet entsprechend übernommen. Dies gilt vorbehaltlich konkreter Regelungen im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrISchG und der Notfallpläne nach § 100 StrISchG.

Tab. 10.1 Gegenüberstellung internationaler und deutscher Alarmstufen

Internationale Alarmstufen der IAEO ⁽¹⁾	Deutsche Entsprechung
General emergency	Katastrophenalarm
Site area emergency	Voralarm
Facility emergency	In der Regel kein Notfall im Sinne dieses ANoPI-Bund
Alert	
Other nuclear or radiological emergency	situationsabhängig

⁽¹⁾ Gemäß „Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, General Safety Requirements, IAEA Safety Standards Series No. GSR Part 7“.

377 Meldungen über radiologische Gefahren, die über andere **sachbereichsspezifische Meldeverfahren** übermittelt werden, werden von den dafür zuständigen deutschen Kontaktstellen an das RLZ-Bund und das GMLZ weitergeleitet. Dazu gehören insbesondere entsprechende Meldungen über

1. das Europäische Schnellwarnsystems für Lebensmittel und Futtermittel (**RASFF**), in dem das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (**BVL**) als nationale Kontaktstelle fungiert, sowie
2. das Europäische Schnellwarnsystem für gefährliche Verbraucherprodukte (**RAPEX**), in dem die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (**BAuA**) als nationale Kontaktstelle fungiert.

Alarmierungen im Zusammenhang mit diesen und ggf. weiteren sachbereichsspezifischen Meldeverfahren werden in den BNoPI-Bund nach § 99 StrISchG dargestellt.

10.2 Selbstalarmierung

378 Eine **Selbstalarmierung** des **RLZ-Bund** oder einer **anderen Behörde oder Organisation** (z. B. Lagezentrum des BMI, atomrechtliche Aufsichtsbehörde, Leitstelle, Auswärtiges Amt etc.) mit **anschließender Alarmierung des RLZ-Bund und des GMLZ** kann z. B. bei Ereignissen unklaren Ursprungs im Sinne von Referenzszenario S0 erfolgen (vgl. auch Kapitel 3.2). Zu einer Selbstalarmierung können insbesondere führen:

1. Die Feststellung eines Anzeichens für eine radiologische Gefährdung gemäß Tab. 3.2, Seite 22,
2. erhöhte Messwerte der Umweltradioaktivität (vgl. Rn. 380),
3. ad-hoc-Informationen, die von inländischen oder ausländischen Behörden oder Organisationen oder von internationalen Organisationen nicht auf formalem Wege übermittelt werden,
4. Meldungen in sozialen Medien sowie
5. Fernseh- und Rundfunkbeiträge und Pressemeldungen.

379 Eine Alarmierung des GMLZ und des RLZ-Bund sind insbesondere angemessen, wenn die in Tab. 3.1, Seite 17, aufgeführten Kriterien erfüllt sind.

380 Messwerte gelten im Sinne von Rn. 378 Nummer 2 als erhöht, wenn

1. Radionuklide nachgewiesen bzw. gemessen werden, die in der Umwelt üblicherweise nicht auftreten (z. B. ^{106}Ru),
2. typische Radionuklide (z. B. ^{137}Cs) einen Messwert um mindestens das 10-fache der üblicherweise beobachteten Werte überschreiten oder
3. erhöhte Konzentrationen von Radionukliden großflächig (d. h. an mehr als drei Messstationen zugleich) erfasst werden.

10.3 Prüfverfahren bei Alarmierung des RLZ-Bund

381 Abhängig von der Art der Alarmierung (vgl. Kästchen (a1) in Abb. 4.1, Seite 62) prüft das **RLZ-Bund** vor der möglichen Folgealarmierung weiterer Stellen (vgl. Kästchen (k) in Abb. 4.1, Seite 62) zunächst, ob ein Notfall vorliegt (vgl. Kapitel 3.2 und Kästchen (a2) in Abb. 4.1, Seite 62) und die vorläufige Zuordnung zu einem Referenzszenario (vgl. Kapitel 3.4.3 und Kästchen (a3) in Abb. 4.1, Seite 62).

382 Bei Meldungen nach Rn. 363, 368 und 374 ist zunächst immer vom Vorliegen eines Notfalls auszugehen.

383 Davon unabhängig und unabhängig vom vorliegenden Referenzszenario erfolgen die Prüfung, ob ein Notfall **noch** vorliegt, (vgl. (d) in Abb. 4.1, Seite 62) sowie die Überprüfung der Notfalleinstufung und der Zuordnung zu einem Referenzszenario (vgl. Kästchen (e) in Abb. 4.1, Seite 62) als Teil der wiederkehrenden Bewertung der radiologischen Lage (vgl. Kästchen (c) in Abb. 4.1, Seite 62).

384 Prüfungen im Sinne von Rn. 381 bei einer Alarmierung werden ggf. auch durch andere Stellen durchgeführt, sofern noch keine Bewertung der für die radiologische Lagebewertung zuständigen Stelle vorliegt (vgl. Rn. 31). Die gilt insbesondere für

1. Leitstellen,
2. Behörden mit Zuständigkeiten für Entscheidungen über Schutzmaßnahmen gemäß § 109 StrlSchG sowie
3. Behörden mit Zuständigkeiten für Entscheidungen über die Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen gemäß § 112 StrlSchG.

10.4 Folgealarmierung weiterer Stellen durch das RLZ-Bund und das GMLZ

385 Bei Vorliegen eines überregionalen oder regionalen Notfalls alarmieren das RLZ-Bund und ggf. das GMLZ weitere Stellen. Die Folgealarmierung erfolgt gemäß Alarmkalender-RLZ-Bund nach Rn. 386.

10.5 Der Alarmkalender des RLZ-Bund

386 Als Bestandteil seiner internen Notfallplanung führt das RLZ-Bund einen Alarmkalender (**Alarmkalender-RLZ-Bund**) und dokumentiert darin die in seiner Zuständigkeit liegenden Alarmierungsverfahren einschließlich

1. der das RLZ-Bund und das GMLZ alarmierenden Stellen,
2. der durch das RLZ-Bund und das GMLZ zu alarmierenden Stellen,
3. der für die Alarmierung vorgesehenen Kommunikationskanäle sowie
4. Art, Umfang und Format der bei der Alarmierung zu übermittelnden Daten und Informationen.

387 Soweit erforderlich stimmt das RLZ-Bund die in Rn. 386 aufgeführten Inhalte des Alarmkalender-RLZ-Bund mit den an den Alarmierungsverfahren beteiligten Behörden ab. Dabei werden insbesondere auch die Anforderungen an die technische Ausstattung gemäß Rn. 429 berücksichtigt.

388 Der Alarmkalender-RLZ-Bund beinhaltet insbesondere Kontaktdaten von

1. den Alarmierungsstellen der obersten Bundesbehörden nach Rn. 342,
2. den Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden nach Rn. 343,
3. den RLB-Annahmestellen der obersten Bundesbehörden nach Rn. 344,
4. den Behörden und Organisationen mit Zuständigkeiten nach Kapitel 13 und Anhang E,
5. ggf. weiteren mit dem RLZ-Bund abgestimmten oberen Bundesbehörden,
6. den Messstellen des Bundes und der Länder (vgl. Tab. E.1, Seite 248)
7. den Alarmierungsstellen der Länder nach Rn. 346,
8. den Kopfstellen der Länder nach Rn. 349 und 350,
9. den RLB-Annahmestellen der Länder nach Rn. 347,
10. den bei regionalen Notfällen für die Erstellung des RLB zuständigen Landesbehörden nach Rn. 348,
11. den relevanten ausländischen Behörden, Dienststellen der EU-Kommission und Ansprechstellen internationaler Organisationen sowie
12. der SSK (vgl. Rn. 338).

389 Die im Alarmkalender-RLZ-Bund geführten Behörden des Bundes und der Länder melden Änderungen ihrer Kontaktdaten unverzüglich an das RLZ-Bund.

390 Unbeschadet der Regelung nach Rn. 389 werden die nationalen Kontaktdaten zweimal jährlich jeweils zum 1. April und zum 1. Oktober des Jahres von den im Alarmkalender-RLZ-Bund geführten Behörden auf ihre Aktualität hin überprüft; das Ergebnis der Überprüfung ist durch die zuständigen obersten Bundesbehörden und über eine zuständige Landesstelle pro Land gesammelt spätestens zum jeweiligen Monatsende an das RLZ-Bund zu übermitteln.

391 Die regelmäßige Aktualitätsprüfung der Kontaktdaten der relevanten ausländischen Behörden und Dienststellen der EU-Kommission und der internationalen Organisationen erfolgt durch das RLZ-Bund.

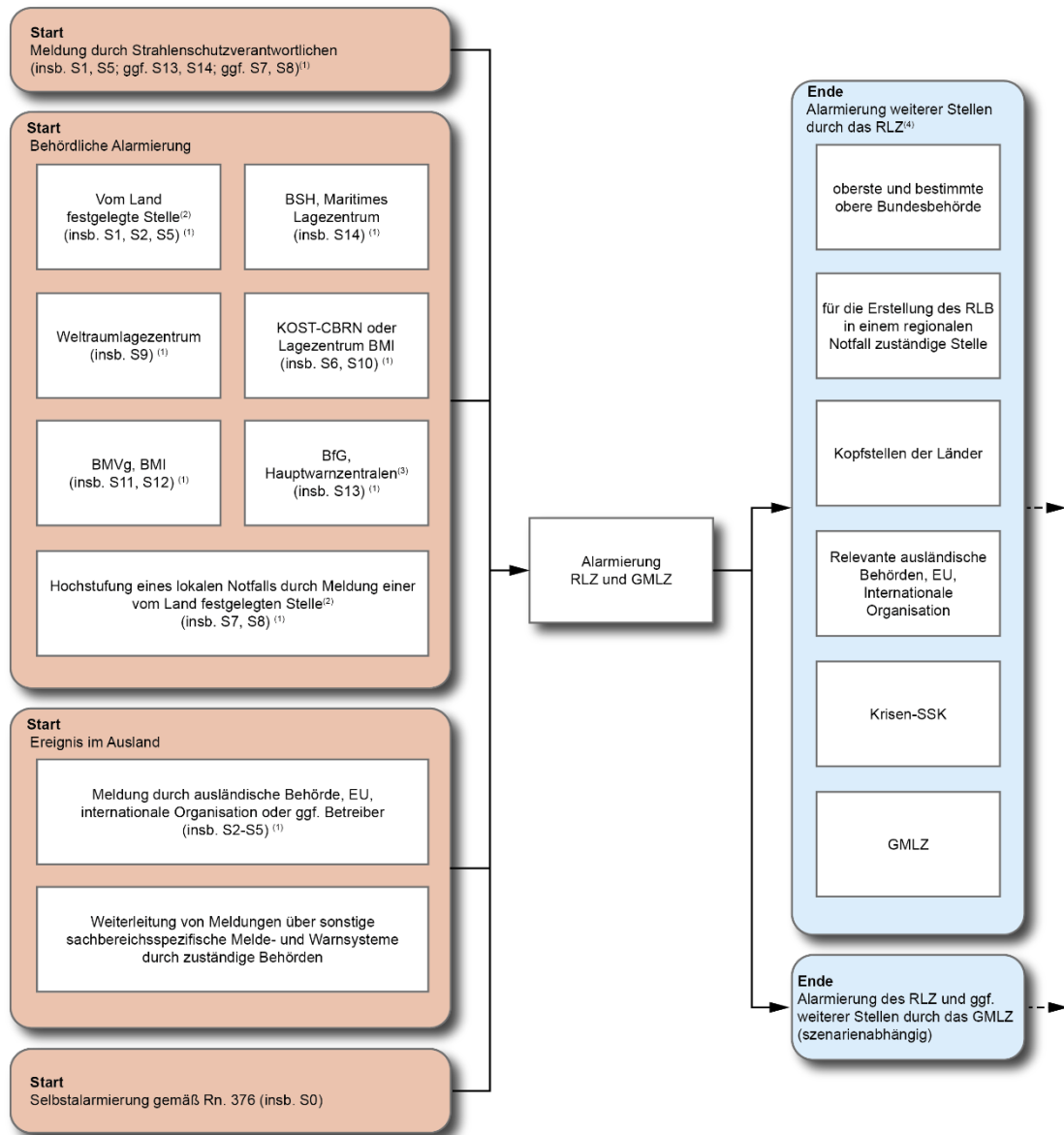


Abb. 10.1 Alarmierungswege

Das hier dargestellte Verfahren ist eine Konkretisierung des Kästchens (a1) in Abb. 4.1, Seite 62, und Abb. 4.4, Seite 88.

- (1) Bestimmte Meldungen enthalten bereits eine Prüfung des Vorliegens eines Notfalls oder eine klare Zuordnung zu einem Referenzszenario.
- (2) Z. B. in Notfallplänen nach §§ 100 oder 101 StrlSchG, Kontaktpunkte aus bi- oder multilateralen Vereinbarungen, Aufsichtsbehörden.
- (3) Deutsche Hauptwarnzentralen der Warn- und Alarmpläne der internationalen Flussgebietskommissionen.
- (4) Alarmierung gemäß Alarmkalender-RLZ-Bund nach Rn. 386.

11 Informationsaustausch, Koordinierung und Zusammenarbeit

392 Nach § 110 StrlSchG sind die Entscheidungen über Schutzmaßnahmen im erforderlichen Umfang aufeinander abzustimmen, soweit die rechtzeitige Durchführung angemessener Schutzmaßnahmen dadurch nicht verhindert oder unangemessen verzögert wird. Dies gilt auch für Maßnahmen zur Information gemäß Rn. 230 Nummer 3 und entsprechend für andere Maßnahmen gemäß Rn. 230 Nummer 2.

393 Gemäß § 106 Absatz 2 Nummer 6 StrlSchG ist das **RLZ-Bund** für die 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, Organen und Einrichtungen der EU und der Euratom, mit Drittstaaten und mit internationalen Organisationen zuständig, soweit keine andere Zuständigkeit durch ein Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes festgelegt ist (vgl. Rn. 18).

394 Für den Informationsaustausch und die Koordinierung innerhalb eines bestimmten Sachbereichs sind auf Grund ihrer Ressortverantwortung nach Artikel 65 GG in Verbindung mit § 3 Absatz 1 der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO) aufgrund des Verzahnungskonzepts im StrlSchG (vgl. Kapitel 2) grundsätzlich die für diesen Sachbereich zuständigen **obersten Bundesbehörden** zuständig.

395 Vor dem Hintergrund der Rn. 392 bis 394 ergeben sich die in Kapitel 11.1 bis 11.3 und Abb. 11.1, Seite 147, dargestellten Zuständigkeiten und Verfahren für den Informationsaustausch und die Koordinierung zwischen Bund und Ländern sowie mit ausländischen und internationalen Stellen. Die Aufgabenteilung zwischen dem **RLZ-Bund** und den **anderen obersten Bundesbehörden** orientiert sich dabei grundsätzlich an der Unterscheidung von

1. strahlenschutzfachlichen und -rechtlichen Aspekten der Notfallreaktion (vgl. Kapitel 11.1),
2. sachbereichsspezifischen Aspekten der Notfallreaktion (vgl. Kapitel 11.2 Rn. 403 ff.) sowie
3. sachbereichsübergreifenden Aspekten der Notfallreaktion und bestimmten Ausnahmefällen (vgl. Kapitel 11.2 Rn. 406 ff.).

396 Die bereichsübergreifende Koordinierung innerhalb der Bundesregierung erfolgt in Besprechungen oder anderen Abstimmungen zwischen **RLZ-Bund** und den **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** nach Rn. 343, deren Zuständigkeitsbereich durch einen überregionalen oder regionalen Notfall betroffen ist.

397 Für den direkten Informationsaustausch und die direkte Koordinierung mit den Ländern gemäß Kapitel 11.1 bis 11.3 stehen dem RLZ-Bund die **Kopfstellen der Länder** nach Rn. 349 und 350 zur Verfügung.

398 Im Rahmen der Verfahren nach Rn. 396 und 397 stellen die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** und die **Kopfstellen der Länder** ihre Beteiligung an Besprechungen (auch in Form von Video- oder Telefonkonferenzen) sicher, zu denen das **RLZ-Bund** auch kurzfristig einladen kann.

399 Zur Erleichterung der nationalen und internationalen Koordinierung kann das RLZ-Bund situationsabhängig eine begrenzte Anzahl von **Arbeitsplätzen für Kontaktpersonen** anderer oberster oder oberer Bundesbehörden sowie besonders betroffener Länder und anderer Staaten zur Verfügung stellen.

400 Die Regelungen dieses ANoPI-Bund zum Informationsaustausch und zur Koordinierung werden in den Notfallplänen nach §§ 99 bis 101 StrISchG sachbereichs- und länderspezifisch ergänzt und konkretisiert. Insbesondere werden dargestellt

1. der im Voraus absehbare Abstimmungsbedarf sowie
2. die im Anwendungsbereich des jeweiligen Plans geltenden, Verfahren, Vorkehrungen, Zuständigkeiten und Schnittstellen (vgl. Anlage 6 Nummer 2 und 3 StrISchG).

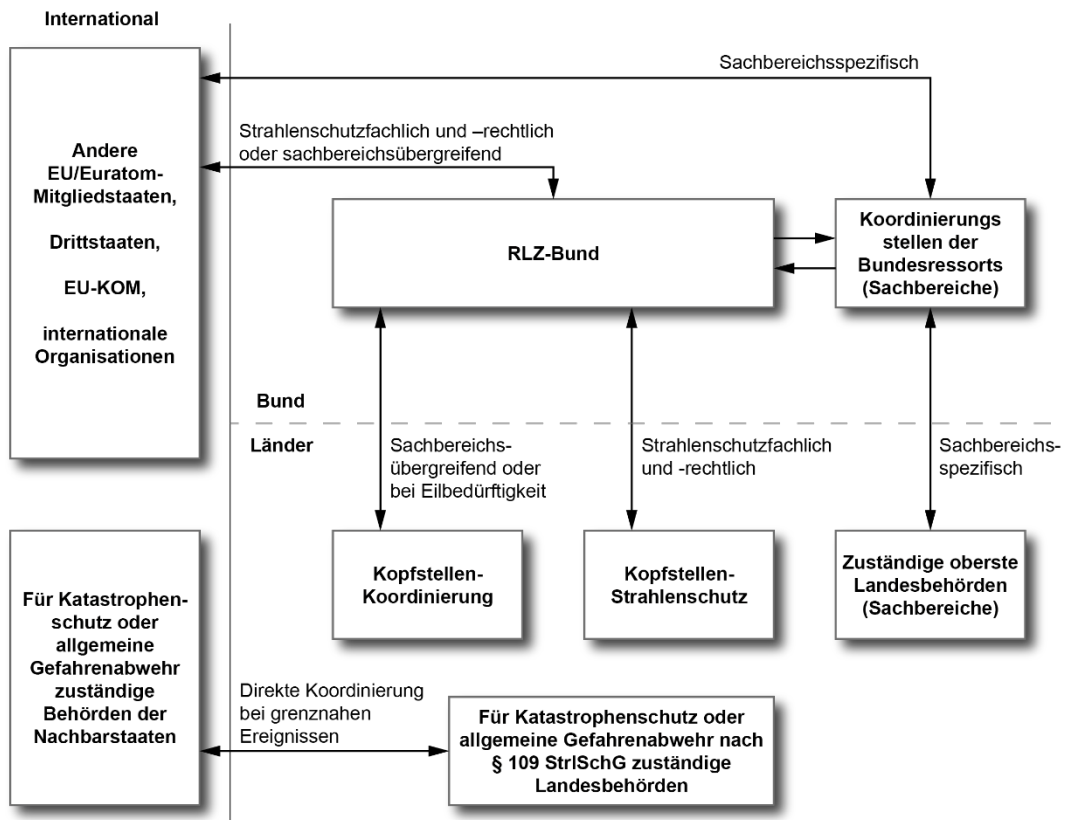


Abb. 11.1 Übersicht über Zuständigkeiten und Verfahren für den Informationsaustausch und die Koordination

11.1 Informationsaustausch und Koordinierung zu strahlenschutzfachlichen und -rechtlichen Aspekten

401 Die Koordinierung und der Informationsaustausch zu strahlenschutzfachlichen und rechtlichen Aspekten der Notfallreaktion im Sinne von Rn. 339 Nummer 1, 2, 6 und 7 erfolgt zwischen dem **RLZ-Bund** und den **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder. Dies gilt insbesondere für

1. die Zuordnung des Notfalls zu einem der Referenzszenarien (vgl. Kapitel 3.4.3, Rn. 59),
2. die Prüfung und Anpassung der Notfalleinstufung (vgl. Kapitel 3.4.4 Rn. 72, Kapitel 3.4.5 Rn. 80 und Kapitel 3.4.6 Rn. 99),
3. die Inhalte des RLB (unabhängig von der Zuständigkeit für dessen Erstellung, vgl. Kapitel 8),
4. die Gefahreneinschätzung im Sinne von Rn. 99 in Fällen, in denen das RLZ-Bund für die Erstellung des RLB bei regionalen Notfällen zuständig ist,
5. die übergeordnete Koordinierung nach § 106 Absatz 2 Nummer 8 StrlSchG von Messdiensten, Messungen und Probenahmen nach AVV-IMIS, Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI) und Rahmenempfehlung für die Fernüberwachung von Kernkraftwerken⁵¹ (RE KFÜ) im Sinne von Rn. 479 und 480 (vgl. Kapitel 13.4 insbesondere Rn. 496) sowie die Übermittlung entsprechender Messdaten, sofern für die Datenübermittlung keine anderen Zuständigkeiten festgelegt sind (vgl. Kapitel 13.3, insbesondere Rn. 493),
6. die Abschätzung der verbleibenden effektiven Dosis der Bevölkerung nach § 111 Absatz 1 StrlSchG (vgl. 4.3.2),
7. die Prüfung der vorab festgelegten radiologischen Kriterien nach § 111 Absatz 2 StrlSchG und die mögliche Änderung oder Ergänzung dieser Kriterien im Sinne von Kapitel 4.3.2,
8. Informationen und Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung nach § 112 Absatz 3 StrlSchG (vgl. Rn. 445; sofern im Sinne von Rn. 433 und 434 eine Katastrophe festgestellt wurde, erfolgt diese Abstimmung nach Rn. 407 mit den Kopfstellen-Koordinierung) sowie
9. die mögliche Beendigung eines Notfalls (vgl. Kapitel 3.6, Rn. 136, 141 und 144).

⁵¹ Rahmenempfehlung für die Fernüberwachung von Kernkraftwerken vom 12. August 2005 (GMBl. 2005, Nr. 51, S. 1049 - RdSchr. d. BMU v. 12.8.2005 - RS II 5 - 17031 - 3/4 -).

402 Die dem RLZ-Bund durch die **Kopfstellen-Strahlenschutz** oder die **zuständigen Landesbehörden** insbesondere zu übermittelnden Informationen sind in Tab. D.1, Seite 242, aufgeführt.

11.2 Informationsaustausch und Koordinierung zu Maßnahmen in den verschiedenen Sachbereichen

403 Im **Regelfall** erfolgen der Informationsaustausch und die Koordinierung zu sachbereichsspezifischen Aspekten der Notfallreaktion im Sinne von Rn. 339 Nummer 2, 3 und 5 zwischen dem **RLZ-Bund** und den **Koordinierungsstellen der zuständigen obersten Bundesbehörden**. Grundsätzlich beteiligen die zuständigen obersten Bundesbehörden ihrerseits die zuständigen obersten Landesbehörden sowie relevante ausländischen Behörden und internationalen Organisationen (vgl. Rn. 410).

404 Das Verfahren nach Rn. 403 gilt insbesondere für

1. die Weiterleitung und Verteilung von das RLB ergänzenden Informationen, die ggf. vom RLZ-Bund zur Verfügung gestellt werden,
2. die übergeordnete Koordinierung nach § 106 Absatz 2 Nummer 8 StrlSchG von sachbereichsspezifischen Messdiensten, Messprogrammen und sonstigen Messungen und Probenahmen im Sinne von Rn. 481 und 482, sofern zu diesem Zweck nicht eine andere Stelle benannt wurde (vgl. Kapitel 13.4 insbesondere Rn. 497 und 498),
3. die Übermittlung der Messdaten nach Nummer 2, sofern für die Datenübermittlung keine anderen Zuständigkeiten festgelegt sind (vgl. Kapitel 13.3, insbesondere Rn. 493)⁵²,
4. die Sammlung, Bündelung und Aufbereitung von weiteren Informationen aus den Sachbereichen sowie die Übermittlung dieser Informationen oder zusammenfassenden Darstellungen und Bewertungen an das RLZ-Bund (dies betrifft insbesondere Informationen im Sinne von § 106 Absatz 2 Nummer 5 und § 107 Nummer 6 und 7 StrlSchG),
5. sonstige Informationen und Verhaltensempfehlungen an die Bevölkerung nach Rn. 437, die nicht auf Grundlage des § 112 StrlSchG ausgesprochen werden,
6. Informationen und Empfehlungen für die betroffene Wirtschaft, Berufszweige und öffentliche Einrichtungen (vgl. Kapitel 12.1.2) sowie
7. die Anpassung oder Ergänzung der im Voraus festgelegten weiteren Elemente der optimierten Schutzstrategie gemäß Kapitel 4.3.2.

405 Die **Koordinierungsstellen der zuständigen obersten Bundesbehörden** unterrichten das **RLZ-Bund** über geplante Sitzungen von Gremien oder spezielle Besprechungen, in denen eine sachbereichsspezifische Koordinierung der Notfallreaktion erfolgt. Dazu übermitteln sie dem RLZ-Bund die Einladung, Tagesordnung, Beratungsunterlagen und Beschlüsse. Vertreter des RLZ-Bund können an solchen Sitzungen oder Besprechungen teilnehmen.

⁵² Rn. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Nummer 2 gilt nicht für Messungen und Probenahmen durch Feuerwehren oder Katastrophenschutzbehörden (vgl. Rn. 406).

406 **In Ausnahmefällen** erfolgen der Informationsaustausch und die Koordinierung im Sinne von Rn. 339 Nummer 2, 3 und 5 zwischen dem **RLZ-Bund** und den **Kopfstellen-Koordinierung** der Länder. Solche Ausnahmefälle bestehen insbesondere

1. in der Dringlichkeitsphase eines Notfalls, wenn eine sachgebietsspezifische Koordinierung im Sinne von Rn. 403 noch nicht oder nur mit unangemessener Verzögerung möglich ist (**Eilbedürftigkeit**),
2. wenn es im Zuge der Koordinierung nach Rn. 403 zu **Konflikten oder Unstimmigkeiten** zwischen verschiedenen Sachbereichen kommt, die sich voraussichtlich nicht oder nur mit unangemessenen Verzögerungen durch parallele Abstimmungen der zuständigen Bundesministerien mit den für ihre Sachbereiche jeweils zuständigen obersten Landesbehörden lösen lassen, oder
3. wenn sachbereichsübergreifende Veränderungen der optimierten Schutzstrategien abgestimmt werden sollen (**allgemeine, ressortübergreifende Koordinierungsfälle**).

407 Ausnahmen nach Rn. 406 Nummer 1 betreffen insbesondere den Bereich des **Katastrophenschutzes**, z. B. hinsichtlich

1. der Abstimmung bei grenznahen Ereignissen (vgl. Rn. 413),
2. der Abstimmung zur Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 2 und 3 StrISchG (vgl. Kapitel 12.1.1, insbesondere Rn. 440 und 454) sowie
3. der übergeordneten Koordinierung nach § 106 Absatz 2 Nummer 8 StrISchG von Messungen und Probenahmen durch Feuerwehren oder Katastrophenschutzbehörden (insbesondere mit **CBRN-Erkundern**) sowie der Übermittlung entsprechender Messdaten (vgl. Kapitel 13 insbesondere Rn. 481, 493 und 496).

408 Soweit im Vorfeld absehbar, werden bereichsspezifischer Ausnahmen nach Rn. 406 Nummer 1 in den Notfallplänen nach §§ 99 – 101 StrISchG dargestellt.

409 Die im Rahmen von Rn. 405 bis 407 durch die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** und die **Kopfstellen-Koordinierung der Länder** insbesondere an das RLZ-Bund zu übermittelnden Informationen sind in Tab. D.1, Seite 242, aufgeführt.

11.3 Internationaler Informationsaustausch und internationale Koordination

410 Gemäß Artikel 99 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2013/59/Euratom⁵³ sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, im Rahmen der Notfallvorsorge und bei Eintritt eines Notfalls, der grenzübergreifende radiologische Auswirkungen haben kann, mit anderen Mitgliedstaaten und ggf. betroffenen Drittstaaten, Informationen auszutauschen, zusammenzuarbeiten und sich abzustimmen (vgl. Kapitel 7.2 und Anhang G.2). Dies betrifft insbesondere

1. die Bewertung der radiologischen Lage
2. die Angemessenheit von Schutzmaßnahmen und Entscheidungen über deren Durchführung, Anpassung oder Aufhebung sowie
3. die Information der Bevölkerung.

411 Der grenzübergreifende Austausch zu **strahlenschutzfachlichen und -rechtlichen** sowie **sachbereichsübergreifenden** Aspekten der Notfallreaktion im Sinne von Rn. 339 Nummer 1, 2, 6 und 7 mit den relevanten ausländischen und internationalen Stellen erfolgt durch das **RLZ-Bund**.

412 Der grenzübergreifende Austausch zu **sachbereichsspezifischen** Aspekten der Notfallreaktion im Sinne von Rn. 339 Nummer 2, 3 und 5 mit den relevanten ausländischen und internationalen Stellen erfolgt durch die **zuständigen obersten Bundesbehörden** (vgl. Rn. 403).

413 Bei **grenznahen Ereignissen** erfolgt die grenzübergreifende Koordination von Maßnahmen des Katastrophenschutzes und der allgemeinen Gefahrenabwehr durch die **nach § 109 StrlSchG zuständigen Behörden**. Das **RLZ-Bund** wird in die Entscheidungsfindung und die Koordination eingebunden, sofern die rechtzeitige Durchführung dieser Maßnahmen dadurch nicht unangemessen verzögert wird. In jedem Fall wird das **RLZ-Bund** unverzüglich über die Ergebnisse der grenzübergreifenden Koordination informiert. Dies gilt auch für die Information der Bevölkerung nach § 112 Absatz 2 StrlSchG. (vgl. Rn. 407 und Kapitel 12.1.1).

⁵³ Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung (ABl. L 13 vom 17.1.2014, S. 1)

414 Die Koordinierung und der Informationsaustausch im Sinne von Rn. 411 und 414 **mit Nachbarländern** erfolgt primär über die für den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit bei Notfällen in **bi- oder multilateralen Vereinbarungen** mit dem Bund oder einem Land vorgesehenen Kontaktstellen und Verfahren (vgl. Rn. 374).

415 Die Koordinierung und der Informationsaustausch im Sinne von Rn. 411 **mit den EU- und europäischen Wirtschaftsraum-(EWR-)Mitgliedstaaten, der Schweiz und der EU-Kommission** erfolgt in der Regel über **ECURIE**⁵⁴ (vgl. Rn. 374). Im Rahmen von ECURIE fungieren als deutsche Kontaktstellen

1. das **GMLZ** als ständig erreichbare Alarmierungsstelle (**Contact Point, CP**),
2. das **RLZ-Bund** als zuständige Fachbehörde (**Competent Authority, CA**).

416 Die Koordinierung und der Informationsaustausch im Sinne von Rn. 411 **mit der internationalen Staatengemeinschaft** erfolgt in der Regel über **USIE**⁵⁵ der IAEO (vgl. Rn. 374). Im Rahmen von USIE fungieren als deutsche Kontaktstellen

1. das **GMLZ** als ständig erreichbare Alarmierungsstelle (**National Warning Point, NWP**),
2. das **RLZ-Bund** als zuständige Fachbehörde für Meldungen bzgl. Ereignissen im Inland
(**National Competent Authority for Domestic Emergencies, NCA-D**),
3. das **RLZ-Bund** als zuständige Fachbehörde für Meldungen bzgl. Ereignissen im Ausland
(**National Competent Authority for Emergencies Abroad, NCA-A**).

417 Soweit der Notfall eine gesundheitliche Notlage von internationaler Tragweite im Sinne der Internationale Gesundheitsvorschriften (**IGV, 2005**) darstellen kann, veranlasst das **RLZ-Bund** gemäß § 4 Absatz 1 IGV-DG die nach den IGV erforderlichen Mitteilungen. Das **GMLZ** leitet diese Meldungen als nationale IGV-Anlaufstelle an die Weltgesundheitsorganisation (WHO) weiter.

⁵⁴ Auf Grundlage der Entscheidung des Rates vom 14. Dezember 1987 (87/600/Euratom)

⁵⁵ Auf Grundlage des „Übereinkommens über die frühzeitige Benachrichtigung bei nuklearen Unfällen“ (Convention on Early Notification of a Nuclear Accident) und des „Übereinkommens über Hilfeleistung bei nuklearen Unfällen oder radiologischen Notfällen“ (Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency).

418 Bei

1. anderen Frühwarn-, Informationsaustausch- und Koordinierungssystemen der EU oder internationaler Organisationen (vgl. Rn. 377),
2. Ausschussverfahren nach der Verordnung (EU) Nummer 182/2011 vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren, oder
3. einem Informationsaustausch über Schutzmaßnahmen oder Koordinierungen von Schutzmaßnahmen in Ratsarbeitsgruppen,

an denen das BMUV nicht unmittelbar beteiligt ist, leitet die **ständige Vertretung der Bundesrepublik Deutschland** bei der EU oder bei der internationalen Organisation oder die **zuständige oberste oder obere Bundesbehörde** die eingegangenen Informationen und Vorschläge sowie Einladungen zu Sitzungen, Tagesordnungen, Entwürfe und sonstige Beratungsunterlagen sowie Beschlüsse unverzüglich an das **RLZ-Bund** weiter. Die **zuständige oberste oder obere Bundesbehörde** beteiligt das **RLZ-Bund** an der Festlegung der Position der Bundesregierung. Vertretern des **RLZ-Bund** soll Gelegenheit gegeben werden, an entsprechenden Sitzungen teilzunehmen, um die erforderlichen Fachkenntnisse zum Strahlenschutz einzubringen und dem RLZ-Bund die Erfüllung seiner Koordinierungsaufgaben zu erleichtern.

419 Die Notfallpläne des Bundes und der Länder nach den §§ 99 und 100 StrlSchG sowie die externen Notfallpläne nach § 101 StrlSchG für die Umgebung von grenznahen ortsfesten Anlagen oder Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential enthalten jeweils ergänzende und konkretisierende Regelungen zur grenzübergreifenden Koordinierung. Dabei werden ggf. allgemeine, nicht auf bestimmte Gefahrenarten oder –ursachen beschränkte **Vereinbarungen für den grenzübergreifenden Informationsaustausch und die grenzübergreifende Zusammenarbeit**, insbesondere zum Katastrophenschutz und Krisenmanagement, die in den verschiedenen Sachbereichen der Notfallreaktion, auch bei Notfällen im Sinne des StrlSchG anwendbar sind, berücksichtigt.

11.4 Interministerielle Koordinierungsgruppe des Bundes und der Länder

- 420 Soweit das BMI in Abstimmung mit dem BMUV bei einem besonders schweren und voraussichtlich langanhaltenden überregionalen Notfall mit hohem Abstimmungs- und Beratungsbedarf⁵⁶, die IntMinKoGr einberuft, wirkt das RLZ-Bund im Rahmen seiner Zuständigkeiten in dieser mit. Die Aufgaben des RLZ-Bund nach § 106 Absatz 2 Nummer 1 bis 5 und 7 bis 8 StrlSchG bleiben davon unberührt (vgl. Rn. 339).
- 421 Soweit die §§ 106 bis 112 StrlSchG, dieser ANoPI-Bund und die BNoPI-Bund keine speziellen Regelungen (insbesondere zur Bewertung der radiologischen Lage) enthalten, arbeiten Bund und Länder in der IntMinKoGr nach Maßgabe der von der Bundesregierung und der Innenministerkonferenz beschlossenen GO IntMinKoGr zusammen.

⁵⁶ Dies ist insbesondere denkbar bei einem Notfall im Zusammenhang mit einem der Referenzszenarien S1, S2, S3, S6, S9 bis S14 bei oder nach einer erheblichen Freisetzung von Radioaktivität, wenn der Notfall aufgrund des hohen Abstimmungs- und Beratungsbedarfs nach Art und Umfang voraussichtlich nicht durch die Entsendung von Kontaktbeamten eine Zusammenarbeit der Krisenstäbe und mit den sonstigen, insbesondere den in den Notfallplänen des Bundes und der Länder nach den §§ 98 bis 100 StrlSchG geregelten, Verfahren und Einrichtungen der Krisenbewältigung von Bund und Ländern bewältigt werden kann.

11.5 Unterstützung und Hilfeleistung durch Behörden oder Einrichtungen des Bundes und der Länder

422 Soweit es bereits im Rahmen der Notfallplanung absehbar ist, dass die zuständigen Behörden für eine effektive Erfüllung ihrer Aufgaben bei der Notfallreaktion möglicherweise die Hilfe oder Unterstützung durch andere Behörden oder Einrichtungen des Bundes oder der Länder oder der Bundeswehr benötigen, sind deren Hilfs- oder Unterstützungsmöglichkeiten in den Notfallplänen nach §§ 99 – 101 StrISchG darzustellen, soweit dies im Voraus möglich und sinnvoll ist. Dies gilt insbesondere für

1. Vorhaltungen und Einrichtungen des Bundes, die für den Zivilschutz, die Landesverteidigung oder für andere gesetzliche Aufgaben des Bundes bereitgehalten werden und den Ländern auch für ihre Aufgaben im Bereich des Katastrophenschutzes oder andere Bereiche der Gefahrenabwehr zur Verfügung stehen oder auf Ersuchen zur Verfügung gestellt werden können,
2. für die Unterstützung der zuständigen Behörden in Fällen des Verlustes oder Fundes radioaktiver Stoffe oder radioaktiv kontaminierter Stoffe oder im Falle des Verdachts einer Straftat im Zusammenhang mit solchen Stoffen und
3. für die medizinische Behandlung von Personen, die Aufnahme und Versorgung von evakuierten Personen aus einem anderen Land oder andere Fälle der länderübergreifenden Katastrophenhilfe.

423 Die bei Notfällen ggf. anwendbaren Voraussetzungen, Verfahren und Zuständigkeiten für solche Unterstützungs- oder Hilfeleistungen (insbesondere nach § 12 des Gesetzes über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (ZSKG), Artikel 35 GG und den Verwaltungsverfahrensgesetzen des Bundes und der Länder) werden in den Notfallplänen nach den §§ 99 bis 101 StrISchG oder in diese ergänzenden Dokumente dargestellt.

11.6 Internationale Hilfeleistung

424 Das **RLZ-Bund** koordiniert internationale Hilfeleistungensuche und internationale Hilfeleistungsangebote im Rahmen von **RANET** der IAEO und **REMPAN** der WHO.

425 Das RLZ-Bund erhält nachrichtliche Informationen über sonstige Hilfeleistungensuchen anderer Staaten, der EU oder internationaler Organisationen

1. vom **Auswärtigen Amt** oder
2. soweit das Hilfeleistungensuchen im Rahmen des Katastrophenschutzverfahrens der Europäischen Union (Beschluss Nummer 1313/2013/EU vom 17. Dezember 2013), der Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005), anderer EU-Rechtsakte oder anderer internationaler Vereinbarungen eingeht, von der **zuständigen obersten Bundesbehörde** oder
3. soweit das Hilfeleistungensuchen gemäß des EU-Rechtsakts oder der internationalen Vereinbarung bei einer anderen deutschen Kontaktstelle eingegangen ist, von dieser **Kontaktstelle**.

11.7 Zuständigkeiten bei Notfällen, die im Wesentlichen nur das Ausland betreffen

426 Bei Notfällen im Ausland, die im Wesentlichen nur das Ausland betreffen (vgl. Rn. 52 und 55),

1. kann das **RLZ-Bund** im Rahmen seiner Zuständigkeit nach § 106 Absatz 2 Nummer 5 StrlSchG **Anfrage** des **Auswärtigen Amtes** oder einer anderen für den Schutz von deutschen Staatsangehörigen zuständigen Stelle eine Bewertung der radiologischen Lage vornehmen (vgl. Kapitel 3.4.7),
2. koordiniert das **RLZ-Bund** im Rahmen seiner Zuständigkeit nach § 106 Absatz 2 Nummer 6 bei Hilfeleistungensuchen ausländischer Staaten, insbesondere im Rahmen von RANET und REMPAN, etwaige Hilfeleistungen durch deutsche Behörden oder Organisationen (vgl. Kapitel 11.6).

427 Die Bewertung der radiologischen Lage des RLZ-Bund im Sinne von Rn. 426 Nummer 1 kann auch Verhaltensempfehlungen für deutsche Staatsbürger im Ausland umfassen, die den für deren Schutz verantwortlichen Stellen zur Verfügung gestellt werden. Zuständigkeiten nach § 112 StrlSchG bestehen bei solchen Notfällen nicht (vgl. Rn. 56).

11.8 Technische Ausstattung und Standards für den Informationsaustausch

- 428 Bundes- und Landesbehörden, die für die Lagebewertung, den Informationsaustausch und die Koordinierung der Schutzmaßnahmen der Bundesregierung und der Länder wesentliche Aufgaben wahrnehmen, müssen über die hierfür erforderliche technische Ausstattung verfügen. Dies gilt insbesondere für die in Rn. 388 aufgeführten Stellen.
- 429 Die Mindestanforderungen an die technische Ausstattung werden auf Vorschlag des RLZ-Bund und im Einvernehmen mit den obersten Bundesbehörden und den Ländern in einem diesen ANoPI-Bund ergänzenden Dokument nach Rn. 10 festgelegt (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 7, Seite 196). Die Anforderungen betreffen insbesondere Kommunikationsmittel und -wege sowie technische Details zu den Kommunikationsmitteln wie Datenformate oder Vorgaben zur Informations- und Ausfallsicherheit.
- 430 Im Rahmen des diesen ANoPI-Bund ergänzenden Dokuments nach Rn. 429 werden insbesondere auch technische Standards für die Kommunikation und den Informationsaustausch (z. B. für die Bereitstellung des RLB, vgl. Kapitel 8.5) festgelegt.
- 431 Die Mindestanforderungen nach Rn. 429 dienen den Ländern zugleich als Empfehlung für die Ausstattung weiterer Landesbehörden, welche bei überregionalen oder regionalen Notfällen wesentliche Aufgaben wahrnehmen.

12 Externe Krisenkommunikation

12.1 Bei überregionalen und regionalen Notfällen

12.1.1 Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen

12.1.1.1 Zuständigkeiten

⁴³² Bei überregionalen und regionalen Notfällen soll die Information der Öffentlichkeit durch die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und Organisationen inhaltlich konsistent erfolgen. Um dies möglichst zu gewährleisten, sieht § 112 StrlSchG spezielle, gebündelte Zuständigkeiten für die Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen vor, die teilweise von anderen Zuständigkeitsbestimmungen des Verzahnungskonzepts nach Kapitel 2 abweichen (vgl. Rn. 433 bis 435).

Informationen und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 2 StrlSchG

⁴³³ Die **Katastrophenschutzbehörden** 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 für diesen Notfall angemessene Verhaltensempfehlungen (vgl. § 112 Absatz 2 StrlSchG).

⁴³⁴ Die **Katastrophenschutzbehörden** sind nach Rn. 433 zuständig, soweit

1. einzelne Verwaltungsbereiche ihres Zuständigkeitsbereichs nach RLB ganz oder teilweise zu den Gefahrengebieten nach Rn. 114 gehören, oder
2. sie in einzelnen Verwaltungsbereichen ihres Zuständigkeitsbereichs im Zusammenhang mit dem Notfall aus anderen Gründen einen Voralarm ausgelöst oder das Vorliegen einer Katastrophe festgestellt haben (z. B. in Ausnahmefällen nach Rn. 313, in denen noch kein oder kein aktuelles RLB vorliegt).

Informationen und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 3 StrISchG

435 Das **RLZ-Bund** unterrichtet bei überregionalen und regionalen Notfällen unverzüglich die möglicherweise betroffene Bevölkerung und gibt ihr angemessene Empfehlungen für das Verhalten bei diesem Notfall, soweit gemäß Rn. 433 dafür nicht die **Katastrophenschutzbehörden** zuständig sind (vgl. § 112 Absatz 3 in Verbindung mit § 106 Absatz 2 Nummer 7).

Weitergabe der Informationen und Empfehlungen nach Rn. 433 und 435

436 Im Sinne des Prinzips „**one message – many voices**“ („eine Botschaft – viele Stimmen“) sollen **alle an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und Organisationen** die Informationen und Verhaltensempfehlungen des RLZ-Bund und der nach § 112 Absatz 2 zuständigen Katastrophenschutzbehörden nach Rn. 433 und 435 bei diesbezüglich Anfragen oder proaktiv

1. der Bevölkerung und
2. der betroffenen Wirtschaft, Berufszweigen, öffentlichen Einrichtungen (vgl. Kapitel 12.1.2)

möglichst zur Verfügung stellen oder diese für den eigenen Zuständigkeitsbereich inhaltlich voll übernehmen. Wenn dies nicht möglich oder nicht zweckmäßig ist, soll auf die aktuellen Informationen und Verhaltensempfehlungen der nach Rn. 433 und 435 zuständigen Stellen verwiesen werden.

Sonstige Informationen

437 Durch die Regelungen des § 112 StrISchG werden **nicht** eingeschränkt

1. Bestimmungen der Verwaltungsverfahrensgesetze des Bundes oder Länder oder andere Rechtsvorschriften, welche die **nach § 109 StrISchG zuständigen Behörden** ggf. verpflichten, Verwaltungsakte oder andere Schutzmaßnahmen den Betroffenen oder öffentlich bekanntzugeben,
2. bundes-, landes- oder europarechtliche Rechtsvorschriften, die **bestimmte Behörden** ausdrücklich ermächtigen oder verpflichten, Verbraucher, Anwender oder die Öffentlichkeit über bestimmte Gefahren oder Risiken zu informieren. Solche Ermächtigungen oder Verpflichtungen werden ggf. in den BNoPI-Bund nach § 99 StrISchG sachbereichsspezifisch dargestellt.

12.1.1.2 Koordination

- 438 Für Informationen und Verhaltensempfehlungen nach Rn. 433 bis 437 ist grundsätzlich die im aktuellen RLB dargestellte Bewertung der radiologischen Lage maßgeblich. Bei Dringlichkeit (insbesondere in Ausnahmefällen nach Rn. 313) können Informationen und Verhaltensempfehlungen bereits vor Vorliegen des ersten oder eines aktualisierten RLB erteilt werden.
- 439 Soweit im Voraus für künftige Notfälle sinnvoll machbar, werden die Informationen und Verhaltensempfehlungen nach Rn. 433 bis 435 im Rahmen der Erarbeitung der BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG und des Krisenkommunikationsplans nach Rn. 473 vorbereitet. Im RLB wird dargestellt, in welchen Gebieten die radiologischen Kriterien für solche Verhaltensempfehlungen überschritten werden oder überschritten werden können.
- 440 Gemäß § 110 in Verbindung mit § 106 Absatz 2 StrlSchG stimmen die nach Rn. 433 bis 435 zuständigen Behörden ihre Informationen und Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung im erforderlichen Umfang miteinander und insbesondere mit dem RLZ-Bund ab (vgl. Rn. 441 bis 450), sofern eine rechtzeitige Veröffentlichung dadurch nicht verhindert oder unangemessen verzögert wird. Eine Abstimmung kann aus diesem Grunde insbesondere in den frühen Phasen eines Notfalls (Phasen A - C, vgl. Tab. 3.4, Seite 44) entfallen. Im späteren Verlauf des Notfalls (Phase D) ist eine Abstimmung in der Regel erforderlich. Sachbereichsspezifische Ausnahmen, Ergänzungen oder Konkretisierungen werden in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG dargestellt.

Informationen und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 2 StrlSchG

- 441 Die Abstimmung der Informationen und Verhaltensempfehlungen nach Rn. 433 erfolgt zwischen **RLZ-Bund** und den **Kopfstellen-Koordination** der Länder (vgl. Rn. 461 ff.), sofern dies gemäß Rn. 440 und 442 möglich und erforderlich ist.
- 442 Eine Abstimmung im Sinne von Rn. 441 ist insbesondere in der Dringlichkeitsphase eines Notfalls nicht zwingend erforderlich, wenn die Angemessenheit dieser Informationen und Verhaltensempfehlungen im aktuellen RLB festgestellt wird.
- 443 In jedem Fall übermitteln die **Kopfstellen-Koordination** der Länder die der betroffenen Bevölkerung erteilten Informationen und Verhaltensempfehlungen unverzüglich an das RLZ-Bund (vgl. Anhang D).

444 Die Rn. 441 bis 443 gelten vorbehaltlich ergänzender und konkretisierender Regelungen im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG.

Informationen und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 3 StrlSchG

445 Soweit möglich und erforderlich, stimmt das **RLZ-Bund** die Informationen und Verhaltensempfehlungen nach Rn. 435 im erforderlichen Umfang ab

1. mit den **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** nach Rn. 343 hinsichtlich sachbereichsspezifischer Inhalte (vgl. Rn. 403),
2. mit den **Kopfstellen-Strahlenschutz** der Länder nach Rn. 350 hinsichtlich strahlenschutzfachlicher und -rechtlicher sowie sachbereichsübergreifender Inhalte (vgl. Rn. 396),
3. mit den zuständigen Stellen anderer Staaten, der EU sowie internationaler Organisationen hinsichtlich strahlenschutzfachlicher und -rechtlicher sowie sachbereichsübergreifender Inhalte.

446 Eine Abstimmung sachbereichsspezifischer Inhalte nach Rn. 445 Nummer 1 kann entfallen, wenn die Informationen und Verhaltensempfehlungen den im Vorfeld für künftige Notfälle im Rahmen der Erarbeitung der BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG oder des Krisenkommunikationsplans nach Rn. 473 abgestimmten Inhalten entsprechen.

447 Die nach Rn. 433 bis 437 informationspflichtigen Stellen sollen den Entscheidungen anderer nach § 109 StrlSchG zuständiger Behörden durch ihre Informationen und Verhaltensempfehlungen möglichst nicht vorgreifen. Dies gilt insbesondere für Informationen und Verhaltensempfehlungen des **RLZ-Bund** im Hinblick auf Entscheidungen **der Katastrophenschutzbehörden** über die Durchführung von den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen (vgl. Rn. 455 bis 462).

448 Das **RLZ-Bund** übermittelt Informationen und Verhaltensempfehlungen nach Rn. 435 bei Veröffentlichung auch an die Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden und die Kopfstellen der Länder.

449 Mögliche sachbereichsspezifische Ausnahmen, Ergänzungen oder Konkretisierungen werden in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG dargestellt.

Sonstige Informationen

450 Sachbereichsspezifische Informationen und Warnungen nach Rn. 437 sind gemäß § 110 in Verbindung mit § 106 Absatz 2 Nummer 6 StrlSchG mit dem RLZ-Bund abzustimmen, sofern deren rechtzeitige Bekanntgabe oder Veröffentlichung dadurch nicht verhindert oder unangemessen verzögert wird. Rn. 440 gilt entsprechend.

451 In jedem Fall sind bekanntgegebene Informationen und Warnungen dem **RLZ-Bund** unverzüglich mitzuteilen. Die Abstimmung und Übermittlung erfolgt sachbereichsspezifisch über die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** nach Rn. 343 (vgl. auch Anhang D).

452 Mögliche sachbereichsspezifische Ausnahmen, Ergänzungen oder Konkretisierungen werden in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG dargestellt.

12.1.1.3 Inhalte

453 Die nach § 112 in Verbindung mit Anlage 7 StrlSchG an die Bevölkerung zu gebenden Informationen und Verhaltensempfehlungen umfassen abhängig vom eingetretenen Notfall und der Notfallphase grundsätzlich folgende Inhalte:

1. Informationen über Art, Ursprung und voraussichtliche Entwicklung des Notfalls und die voraussichtliche Ausbreitung freigesetzter Kontaminationen,
2. Verhaltensempfehlungen an die Bevölkerung, ggf. verbunden mit speziellen Warnhinweisen an bestimmte Bevölkerungsgruppen,
3. Empfehlungen, den Anweisungen der zuständigen Behörden Folge zu leisten,
4. Aufforderungen, die relevanten Informationskanäle einzuschalten (insbesondere in der Vorfreisetzungsphase),
5. Vorbereitende Empfehlungen für Einrichtungen, die öffentliche Aufgaben haben (insbesondere in der Vorfreisetzungsphase),
6. Empfehlungen für besonders betroffene Berufszweige (insbesondere in der Vorfreisetzungsphase), sowie
7. ergänzende Informationen über die Grundbegriffe der Radioaktivität und ihre Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt.

Informationen und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 2 StrlSchG

454 Die nach § 112 Absatz 2 StrlSchG durch die **Katastrophenschutzbehörden** zu gebenden Informationen und Verhaltensempfehlungen (vgl. Rn. 433 und 453) werden – soweit im Voraus für künftige Notfälle möglich – im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG oder im Krisenkommunikationsplan nach Rn. 473 konkretisiert und abgestimmt, um bei überregionalen Notfällen eine möglichst einheitliche und konsistente Information der Bevölkerung zu gewährleisten. Länderspezifische Konkretisierungen und Ergänzungen werden ggf. in den Notfallplänen nach §§ 100 und 101 StrlSchG dargestellt.

Informationen und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 3 StrlSchG

455 Die nach Rn. 437 und 453 durch das **RLZ-Bund** zu gebenden Informationen und Verhaltensempfehlungen umfassen insbesondere die in Tab. C.1, Seite 212, aufgeführten Informationen und Verhaltensempfehlungen. Weitere sachbereichsspezifische Inhalte werden ggf. in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG oder dem Krisenkommunikationsplan nach Rn. 473 ergänzt. Diese können beispielsweise umfassen

1. Empfehlungen hinsichtlich des Erwerbs, der Verwendung oder des Transports der in § 94 Absatz 2 Nummer 2 bis 7 StrlSchG genannten Produkte, Gegenstände und Stoffe, sowie
2. Empfehlungen zum Umgang mit und zur Vermeidung von Abfällen.

456 In den frühen Phasen eines Notfalls stellt das **RLZ-Bund** die **betroffenen Gebiete** im Sinne von Rn. 124 und die in diesem Gebiet angemessenen Verhaltensempfehlungen nach Rn. 455 dar.

457 Zusätzlich werden Verwaltungseinheiten ausgewiesen, in denen gemäß Rn. 433 und 434 die Katastrophenschutzbehörden für die Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen zuständig sind.

458 Das **RLZ-Bund** weist die Bevölkerung in den Verwaltungseinheiten nach Rn. 457 darauf hin,

1. dass erforderlichenfalls weitere Maßnahmen und Empfehlungen zum Schutz der Bevölkerung durch **die Katastrophenschutzbehörden** vorbereitet und getroffen werden, und
2. fordert sie auf, die für den eigenen Aufenthaltsort relevanten Kommunikationskanäle einzuschalten.

459 Nachdem die **Katastrophenschutzbehörden** über die Durchführung der in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen entschieden haben, übernimmt das **RLZ-Bund** die entsprechenden Maßnahmegebiete (vgl. Rn. 106) und die Empfehlungen der Katastrophenschutzbehörden in seine Darstellungen zur Information der Bevölkerung.

460 Im weiteren Verlauf des Notfalls, insbesondere nach Stabilisierung der (Gesamt-)Lage, kann das **RLZ-Bund** seine Informationen nach § 112 Absatz 3 StrlSchG erweitern um

1. Darstellungen weiterer sachbereichsspezifischer Maßnahmegebiete (vgl. Rn. 120), in denen bestimmte Maßnahmen oder Verhaltensempfehlungen gelten, sowie
2. gebietsbezogene Darstellungen der Dosisabschätzungen für die Bevölkerung.

461 In **Ausnahmefällen** soll das **RLZ-Bund** oder die **für die Erstellung des RLB zuständige Landesbehörde** für Gefahrengebiete nach Rn. 114 die „**Aufforderung zum Aufenthalt in Gebäuden**“ aussprechen, wenn nach Auffassung des RLZ-Bund oder der für die Erstellung des RLB zuständigen Landesbehörde die rechtzeitige Durchführung der aus radiologischer Sicht angemessenen in der NDWV geregelten Maßnahmen gefährdet ist. Solche Ausnahmefälle können bestehen, wenn

1. die **Katastrophenschutzbehörden** noch nicht in der Lage sind, ihre Aufgaben nach § 112 Absatz 2 StrlSchG zu erfüllen⁵⁷ oder
2. die **Kopfstellen-Koordinierung** der betroffenen Länder dem RLZ-Bund keine Einsatzbereitschaft melden.

⁵⁷ Z. B. weil die zuständigen Personen oder Stäbe die Leitung und Koordinierung der in ihrem Zuständigkeitsbereich erforderlichen Maßnahmen noch nicht übernommen haben.

462 Die Regelungen nach Rn. 453 bis 461 gelten vorbehaltlich weiterer konkretisierender oder ergänzender Regelungen im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG.

12.1.2 Informationen und Empfehlungen für die betroffene Wirtschaft, Berufszweige und öffentliche Einrichtungen

463 Insbesondere als Alternative oder Ergänzung zu ordnungsrechtlichen Maßnahmen⁵⁸ können die nach Rn. 464 zuständigen Bundesbehörden speziell an die betroffene Wirtschaft, Berufszweige und öffentliche Einrichtungen gerichtete Informationen und Empfehlungen aussprechen, die u. a. dazu dienen,

1. Beschäftigte oder Kunden vor den Gefahren ionisierender Strahlung zu schützen, die von notfallbedingt kontaminierten Böden, Rohstoffen, Einsatzstoffen, Vorprodukten oder von den Unternehmen erzeugten Produkten ausgehen können, und
2. betroffenen Unternehmen zu helfen, sich vor durch den Notfall verursachten wirtschaftlichen Nachteilen zu schützen oder diese möglichst zu minimieren.

464 Die Zuständigkeiten für Informationen und Empfehlungen im Sinne von Rn. 463 ergeben sich im Gegensatz zu Rn. 432 grundsätzlich nach dem Verzahnungskonzept (vgl. Rn. 18) und dem Prinzip der Ressortverantwortung (Artikel 65 GG).

465 Informationen und Empfehlungen im Sinne von Rn. 463 werden jeweils von den **obersten Bundesbehörden** ausgesprochen, in deren Ressortzuständigkeit die betreffenden Informationen fallen, um bundesweit einheitliche Empfehlungen und Informationen möglichst zu gewährleisten.

⁵⁸ Auf Grundlage von Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr.

466 Die nach Rn. 465 zuständigen **obersten Bundesbehörden** stimmen die Informationen und Empfehlungen ab

1. innerhalb der Bundesregierung,
2. mit dem **RLZ-Bund** (über die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden**, vgl. Kapitel 11.2), sowie
3. nach Maßgabe der BNoPI-Bund mit den **zuständigen obersten Landesbehörden** (vgl. Kapitel 11.2),

sofern eine rechtzeitige Bekanntgabe dadurch nicht verhindert oder unangemessen verzögert wird.

467 In jedem Fall übermitteln die jeweiligen **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** die ausgesprochenen Informationen und Empfehlungen unverzüglich an das RLZ-Bund.

468 Nach § 112 Absatz 2 und 3 in Verbindung mit Anlage 7 Nummer 2 b) und c) besteht zudem eine **Eilkompetenz des RLZ-Bund** und der **Katastrophenschutzbehörden**, im Rahmen der Information der betroffenen Bevölkerung nach Rn. 433 und 435 auch speziell an die betroffene Wirtschaft, Berufszweige und öffentliche Einrichtungen gerichtete Empfehlungen auszusprechen. Dazu gehören insbesondere die in Tab. C.6, Seite 224, und Tab. C.10, Seite 228, aufgeführten Empfehlungen.

469 Informationen und Empfehlungen nach Rn. 463 und 468 werden ggf. und soweit im Vorfeld für mögliche Notfälle sinnvoll möglich in den BNoPI-Bund nach § 99 StrISchG oder in diese ergänzenden Dokumenten dargestellt bzw. konkretisiert und ergänzt. Inhalte nach Rn. 468 werden ggf. im Krisenkommunikationsplan nach Rn. 473 dargestellt.

470 Auch für Informationen und Empfehlungen nach Rn. 463 und 468 sowie für ordnungsrechtliche Verfügungen sind maßgeblich

1. das aktuelle RLB sowie
2. die in diesem ANoPI-Bund festgelegten Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr durch ionisierende Strahlung (vgl. Kapitel 6.4 und Anhang C).

12.1.3 Übermittlung und Bereitstellung der Informationen und Empfehlungen des RLZ-Bund

471 Die Übermittlung und Bereitstellung der Informationen des RLZ-Bund nach Rn. 435 und Rn. 468 erfolgt über die auch für andere Gefahrenlagen und Katastrophen vorgesehenen Informationswege und Warnmultiplikatoren einschließlich des Modularen Warnsystems (MoWaS).

472 Dabei wird das RLZ-Bund durch das **BBK** unterstützt.

12.1.4 Krisenkommunikationsplan

473 Das **RLZ-Bund**, das **BMI** und die **obersten Katastrophenschutzbehörden** der Länder erarbeiten einen gemeinsamen Krisenkommunikationsplan unter Berücksichtigung des Leitfadens Krisenkommunikation⁵⁹ zur Umsetzung der Aufgaben nach Rn. 433, 435 und 468 und zur Konkretisierung der diesbezüglichen Regelungen in diesem ANoPI-Bund und im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG aus. Soweit dies im Vorfeld für künftige Notfälle sinnvoll möglich ist, enthält dieser Krisenkommunikationsplan insbesondere

1. vorbereitete Sprachregelungen für Informationen und Verhaltensempfehlungen nach Rn. 433 und 435,
2. vorbereitete Sprachregelungen für Informationen und Empfehlungen nach Rn. 468,
3. konkretisierende Festlegungen zur Abgrenzung der Informationen nach Rn. 433, 435 und 468 im Sinne von Rn. 447 sowie
4. eine Darstellung der für die Bekanntmachung der Informationen und Empfehlungen (bzw. Warnungen) nach Rn. 433, 435 und 468 vorgesehenen Übertragungswege und -systeme.

474 Der Krisenkommunikationsplan nach Rn. 473 stellt ein diesen ANoPI-Bund ergänzendes Dokument nach Rn. 10 dar (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 8, Seite 196).

⁵⁹ Leitfaden Krisenkommunikation, Bundesministerium des Innern, August 2014

12.2 Bei lokalen Notfällen

475 Bei einem lokalen Notfall informieren die nach Landesrecht zuständigen Behörden nach Maßgabe der Notfallpläne nach § 100 und 101 StrISchG unverzüglich die möglicherweise betroffene Bevölkerung über den Notfall und geben ihr für diesen Notfall angemessene Verhaltensempfehlungen (vgl. § 112 Absatz 1 StrISchG).

476 Die nach Rn. 475 zu gebenden Informationen und Verhaltensempfehlungen umfassen die in Anlage 7 StrISchG aufgeführten Punkte (vgl. Rn. 453) einschließlich der Inhalte der Tab. C.1, Seite 212, und Tab. C.10, Seite 228, sofern diese für den jeweiligen Notfall relevant sind.

13 Messungen und Probenahmen

13.1 Zweck von Messungen und Probenahmen

477 Radiologische Messungen und Probenahmen bei einem Notfall dienen

1. der Bestimmung der notfallbedingten Umweltradioaktivität und der Kontamination von Lebens- und Futtermitteln, Abfällen, Abwasser, Produkten, anderen Stoffen und Gegenständen oder
2. der Abschätzung, Prognose und Limitierung der Exposition der Bevölkerung einschließlich einzelner und besonders schutzwürdiger Personengruppen und der Einsatzkräfte.

478 Messungen und Probenahmen können insbesondere erfolgen im Rahmen

1. der behördlichen Überwachung der Umweltradioaktivität (vgl. Rn. 479),
2. der Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen durch Strahlenschutzverantwortliche und Aufsichtsbehörden (vgl. Rn. 480),
3. der behördlichen Überwachung von sachbereichsspezifischen Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr (vgl. Rn. 481) oder
4. von durch natürliche oder juristische Personen oder sonstige Personenvereinigungen privaten oder öffentlichen Rechts innerhalb ihrer Verantwortungsbereiche eigenständig durchgeführten messtechnischen Kontrollen (vgl. Rn. 482).

479 Das gesetzlich in den §§ 161 bis 165 StrlSchG und der IMIS-Zuständigkeitsverordnung (IMIS-ZustV) geregelte „Integrierte Mess- und Informationssystem zur Überwachung der Umweltradioaktivität“ (**IMIS**) dient der großräumigen und kontinuierlichen Überwachung der Umweltradioaktivität in Deutschland (Routinemessprogramm im Routinebetrieb). Im Falle eines überregionalen oder regionalen Notfalls, bei dem es im Bundesgebiet zu einer nicht unerheblichen Erhöhung der Radioaktivität in Umweltbereichen kommen kann, wird das IMIS auf Anordnung des **RLZ-Bund** in den **Intensivbetrieb** versetzt. Bei Auslösung des allgemeinen Intensivbetriebs tritt das in der AVV-IMIS festgelegte Intensivmessprogramm an die Stelle des Routinemessprogramms. Das **RLZ-Bund** kann den Intensivbetrieb auf bestimmte Regionen oder Verwaltungsbereiche, auf bestimmte Umweltbereiche und auf bestimmte Messverfahren beschränken und – unter Berücksichtigung der Fortentwicklung der radiologischen Lage – ganz oder teilweise wieder aufheben.

480 Die auf Grundlage des § 103 StrlSchV und der **REI** festgelegten Programme zur Emissions- und Immissionsüberwachung dienen zum Nachweis der Einhaltung der festgelegten Begrenzungen der zulässigen Ableitungen mit Luft oder Wasser und sollen eine Beurteilung der Exposition der Bevölkerung in der Umgebung der Anlage ermöglichen, die aus Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser resultieren. Im Notfall werden die nach der REI anlagenspezifisch festgelegten **Störfallmessprogramme** durchgeführt und gegebenenfalls situationsbedingt erweitert. Die Emissions- und Immissionsüberwachung nach REI wird in einigen Ländern durch ländereigene Programme zur Ermittlung der Umweltradioaktivität ergänzt. Dies erfolgt auf Grundlage des § 19 Absatz 1 AtG und des § 161 Absatz 3 StrlSchG sowie der **RE KFÜ**.

481 Messungen und Probenahmen können auch im Rahmen der **behördlichen Überwachung von sachbereichsspezifischen Rechtsvorschriften** zur Gefahrenabwehr erfolgen. Darunter fallen Routinemessprogramme⁶⁰ sowie ausschließlich ereignisbezogene Messungen und Probenahmen⁶¹. Diese sachbereichsspezifischen Routinemessprogramme oder Einzelmessungen und -probenahmen, sind in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG und den Notfallplänen der Länder darzustellen, soweit dies vorab ohne Kenntnis der konkreten Umstände des Notfalls sinnvoll möglich ist.

482 Zur Überwachung von sachbereichsspezifischen Rechtsvorschriften können bei radiologischen Notfällen auch von natürlichen oder juristischen **Personen** oder sonstigen **Personenvereinigungen** privaten oder öffentlichen Rechts innerhalb ihrer Verantwortungsbereiche **eigenständig durchgeführte messtechnische Kontrollen** erforderlich sein⁶². Die Rechtsgrundlagen, der Bedarf und die Anforderungen an solche eigenständig durchzuführenden Kontrollen sind ggf. sachbereichsspezifisch in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG oder den besonderen Notfallplänen der Länder nach § 100 StrlSchG darzustellen, soweit dies vorab ohne Kenntnis der konkreten Umstände des Notfalls sinnvoll möglich ist.

483 **Tab. E.1**, Seite 248, enthält eine Übersicht der einzelnen in einem Notfall durchzuführenden Messungen und Probenahmen einschließlich Zuständigkeiten und zu messenden Medien. Im Voraus festgelegte Mess- und Probenahmeprogramme sind ggf. an die jeweiligen Umstände des radiologischen Notfalls anzupassen. Für in Tab. E.1, Seite 248, nicht genannte Bereiche können Mess- und Probenahmeprogramme künftig in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG oder unter Beachtung dieser besonderen Notfallpläne in ergänzenden Dokumenten im Rahmen der Notfallvorsorge oder nach Eintritt eines Notfalls festgelegt werden.

⁶⁰ Insbesondere die Überwachung der Radioaktivität in Lebens- und Futtermitteln nach LFGB oder zur Durchführung der Euratom-Verordnung zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Nahrungsmitteln und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder eines anderen radiologischen Notfalls.

⁶¹ Z. B. die Überwachung der Aktivitätskonzentrationen künstlicher Radionuklide im Trinkwasser nach TrinkwV, Messungen und Probenahmen durch Feuerwehren oder Katastrophenschutzbehörden (insbesondere mit CBRN-Erkundern) sowie Messungen- und Probenahmen zur Überwachung der Radioaktivität in Abfällen nach KrWG oder ggf. einer Rechtsverordnung nach § 95 Absatz 2 StrlSchG in Verbindung mit § 178 StrlSchG.

⁶² Z. B. durch Unternehmen, die mit kontaminierten Produkten, Abfällen oder sonstigen kontaminierten Stoffen oder Gegenständen umgehen, oder durch öffentliche Einrichtungen zum Schutz von Kunden, Beschäftigten oder Besuchern.

484 Die gemäß den Rn. 478 bis 482 erhobenen Messdaten (d. h. insbesondere die Messdaten nach Tab. E.1, Seite 248) sind dem RLZ-Bund durch die zuständigen Behörden unverzüglich zu übermitteln (vgl. Kapitel 13.3).

485 Die nach Tab. E.1, Seite 248, übermittelten Daten werden vom RLZ-Bund oder der nach § 108 Absatz 2 StrlSchG zuständigen Landesbehörde bei der Erstellung oder Aktualisierung des RLB möglichst berücksichtigt, sofern diese für die Ermittlung und Darstellung der radiologischen Lage relevant sind. Dies gilt auch für Daten, die primär zur Überwachung der Einhaltung von Vorschriften des Lebensmittelrechts, der Produktsicherheit oder anderer Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr erhoben wurden.

486 Im Rahmen der Bewertung der sich fortentwickelnden radiologischen Lage im RLB dienen die nach Tab. E.1, Seite 248, übermittelten Daten insbesondere

1. der Überprüfung von modellbasierten Ausbreitungs- und Kontaminationsprognosen,
2. der Festlegung der Gebiete nach Kapitel 3.6 und
3. dem Aufspüren lokal deutlich erhöhter Kontaminationen (sogenannter „Hot Spots“).

487 Darüber hinaus können die nach Tab. E.1, Seite 248, übermittelten Daten berücksichtigt werden bei

1. der Begründung, Überprüfung, Anpassung und Aufhebung von Schutzmaßnahmen (vgl. insbesondere Kapitel 6.7),
2. bei der Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie einschließlich der systematischen Abschätzung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen (vgl. Kapitel 4.3.2),
3. der Prüfung des Übergangs zu einer nach dem Notfall bestehenden Expositionssituation (vgl. Kapitel 3.7), und
4. der Information der Bevölkerung (vgl. Kapitel 12.1.1).

488 Die radiologischen Messdaten sind eine wesentliche Grundlage für die Ermittlung der radiologischen Lage und werden zusammenfassend im radiologischen Lagebild dargestellt und bewertet. Im zeitlichen Verlauf eines Notfalls wird das RLB zunehmend durch Daten aus Messungen stationärer und mobiler Systeme verfeinert und räumlich und zeitlich vervollständigt. Mit zunehmender Stabilisierung der Lage werden auch zusätzliche Messungen zur Ermittlung möglicher Kontaminationen verschiedener Umweltmedien durchgeführt.

13.2 Messkapazitäten und Reduzierung des Messaufwands

489 **Messkapazitäten** nach AVV-IMIS dienen nur der großräumigen Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt. Personelle und technische Messkapazitäten zur Überwachung von Anforderungen anderer Rechtsvorschriften zur Abwehr von Gefahren (vgl. Rn. 481 und 482) sind in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG darzustellen, sofern dies vorab ohne Kenntnis der konkreten Umstände des Notfalls sinnvoll möglich ist. Die Vorhaltung entsprechender Kapazitäten oder deren Aufbau im Notfall erfolgen in Zuständigkeit der für die Überwachung dieser Rechtsvorschriften zuständigen Behörden oder durch die natürlichen oder juristischen Personen oder sonstigen Personenvereinigungen des privaten oder öffentlichen Rechts, die nach den jeweiligen sachbereichsspezifischen Vorschriften zu solchen Messungen verpflichtet oder berechtigt sein können. Eine Übermittlung der entsprechenden Messdaten an das **RLZ-Bund** ist vorzusehen (vgl. Kapitel 13.3).

490 Zur **Reduzierung des Messaufwands** – insbesondere in Situationen, in denen keine ausreichenden Messkapazitäten verfügbar sind – kann das **RLZ-Bund** oder die **nach § 108 zuständige Landesbehörde** die zu erwartende Kontamination bestimmter Güter, Gegenstände oder Stoffe (z. B. von Lebensmitteln oder Abfällen) anhand der Kontamination des Bodens oder anderer Umweltmedien in betroffenen Gebieten abschätzen. In **sachbereichsspezifischen Anhängen zum RLB** kann dargestellt werden, in welchen Gebieten eine Überschreitung der für diese Güter, Gegenstände oder Stoffe geltenden Richt- oder Grenzwerte nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und daher vorsorglich von einer Überschreitung dieser Werte auszugehen ist, sofern im Einzelfall eine Unterschreitung nicht messtechnisch nachgewiesen wird. Konkretisierende und ergänzende Regelungen können in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG getroffen werden.

13.3 Daten- und Informationsaustausch

491 Um eine umfassende und einheitliche radiologische Lagedarstellung und -bewertung zu ermöglichen, werden alle verfügbaren, relevanten Radioaktivitätsmessdaten des Bundes, der Länder und weiterer Organisationen zentral beim **RLZ-Bund** zusammengeführt.

492 Zu diesem Zweck sind die radiologischen Messdaten gemäß Tab. E.1, Seite 248, jeweils unverzüglich in elektronischer Form an das RLZ-Bund zu übermitteln. Dafür legt das **RLZ-Bund** im Vorfeld für künftige Notfälle **verbindliche Standards** hinsichtlich der zu verwendenden Datenformate und technischen Übermittlungswege fest. Die Festlegung dieser Standards erfolgt in der **Messstrategie** nach Rn. 500. Bei der Festlegung dieser Standards orientiert sich das **RLZ-Bund** nach Möglichkeit an bereits etablierten Datenformaten und etablierten Systemen zur Datenübermittlung. Abweichungen von diesen Standards sind im Vorfeld zwischen dem **RLZ-Bund** und den weiteren beteiligten Behörden abzustimmen.

493 Die Übermittlung der Messdaten Daten an das RLZ-Bund⁶³ erfolgt durch die in den für die jeweiligen Mess- und Probenahmeprogramme geltenden Rechtsvorschriften oder in der **Messstrategie** nach Rn. 500 **festgelegten Stellen** oder, sofern keine anderen Zuständigkeiten festgelegt wurden, durch die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** (vgl. Rn. 404 Nummer 3), die **Kopfstellen-Strahlenschutz** (vgl. Rn. 401 Nummer 5) oder die **Kopfstellen-Koordinierung** (vgl. Rn. 407 Nummer 3) der Länder.

494 Die für die Erhebung, Übermittlung und Nutzung der in Tab. E.1, Seite 248, aufgeführten Daten zuständigen Bundes- und Landesbehörden erhalten **Zugang zu den vom RLZ-Bund geführten radiologischen Daten** sowie die Möglichkeit der Datenübermittlung auf den im Vorfeld gemäß Rn. 492 abgestimmten Meldewegen.

13.4 Koordinierung von Messungen

495 Nach § 106 Absatz 2 Nummer 8 StrlSchG ist das **RLZ-Bund** bei **überregionalen oder regionalen Notfällen** für die übergeordnete Koordinierung der Messdienste und Messprogramme des Bundes und der Länder sowie der sonstigen Messungen und Probenahmen nach den Rn. 478 bis 482 und Tab. E.1, Seite 248, zuständig.

⁶³ Die Übermittlung der Messdaten erfolgt in der Regel an das BfS, das im RLZ mitwirkt.

496 Die übergeordnete Koordinierung nach Rn. 495 durch das **RLZ-Bund** erfolgt über die **Kopfstellen-Strahlenschutz** oder die **Kopfstellen-Koordinierung** der Länder, sofern dies die folgenden Messdienste und Messprogramme betrifft (vgl. Rn. 401 Nummer 5 und Rn. 407 Nummer 3):

1. Messungen nach AVV-IMIS (vgl. Rn. 479),
2. Messdienste der Betreiber, REI-Messdienste oder sonstige ländereigene Messdienste zur Überwachung der Umweltradioaktivität (vgl. Rn. 480),
3. Messungen der Katastrophenschutzbehörden (vgl. Rn. 481).

497 Die übergeordnete Koordinierung nach Rn. 495 durch das **RLZ-Bund** hinsichtlich der sachbereichsspezifischen Messdienste, Messprogramme, Messungen und Probenahmen nach Rn. 481 und 482 (d. h. insbesondere die in Tab. E.1, Seite 248, aufgeführten Messdienste und Messungen, die nicht unter Rn. 496 fallen) erfolgt über die für die jeweiligen Sachbereiche zuständigen **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** oder eine **andere zu diesem Zweck benannte Stelle** (vgl. Rn. 404 Nummer 2).

498 Die **sachbereichsspezifische Koordinierung** der Messdienste des Bundes und der Länder nach Rn. 481 und 482 bei überregionalen und regionalen Notfällen wird in den jeweiligen BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG geregelt.

499 Die Koordinierung der Messdienste innerhalb der **Länder** bei überregionalen, regionalen und lokalen Notfällen wird in den Notfallplänen der Länder geregelt.

500 Das **RLZ-Bund** legt im Vorfeld für künftige überregionale und regionale Notfälle eine grundlegende übergeordnete **Messstrategie** fest. Diese Messstrategie stellt ein diesen ANoPI-Bund ergänzendes Dokument nach Rn. 10 dar (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 9, Seite 196) und ist im erforderlichen Umfang mit den zuständigen obersten Bundesbehörden und den Kopfstellen der Länder nach Rn. 349 und 350 abzustimmen.

501 Im Notfall ist die nach Rn. 500 festgelegte grundlegende **Messstrategie** vom **RLZ-Bund** unter Berücksichtigung der sich entwickelnden radiologischen Lage und verfügbarer Ressourcen (z. B. CBRN-Erkunder, ausländische Ressourcen über RANET) anzupassen. Diese Anpassung erfolgt in Abstimmung mit den **Koordinierungsstellen der zuständigen obersten Bundesbehörden** nach Rn. 343 oder den von diesen benannten zuständigen Behörden sowie den **Kopfstellen der Länder** Rn. 349 und 350 und umfasst insbesondere

1. die Anpassung des Intensivmessprogramms nach AVV-IMIS,
2. die Festlegung von Prioritäten bei der Durchführung sonstiger Mess- und Probenahmeprogramme,
3. den Einsatz verfügbarer mobiler Messsysteme durch die beteiligten Messdienste sowie
4. die Koordinierung zwischen den beteiligten Behörden (z. B. durch Vorschläge zur Aufgabenteilung oder räumlichen Abgrenzung von Messgebieten).

502 Im Notfall wird die nach Rn. 500 festgelegte und nach Rn. 501 angepasste übergeordnete **Messstrategie** durch die **zuständigen Bundes- und Länderbehörden** unter Berücksichtigung ihrer eigenen gesetzlichen Aufgaben, regionaler Belange und den zur Verfügung stehenden oder beschaffbaren Kapazitäten (z. B. verfügbare Messkapazitäten, Schutz der Einsatzkräfte, schutzbedürftige Objekte, geografische oder meteorologische Besonderheiten) umgesetzt.

14 Schutz der Einsatzkräfte

503 Der Schutz der Einsatzkräfte ist in den §§ 113 bis 117 StrlSchG sowie in den §§ 150 bis 152 StrlSchV geregelt. Gemäß § 117 StrlSchG können durch Rechtsverordnung ergänzende oder situationsangepasste Regelungen erlassen werden (ggf. auch per Eilverordnung nach § 117 Absatz 2 StrlSchG).

Weitere sachbereichsspezifische Regelungen können auch in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG erlassen werden.

Zusätzliche, das strahlenschutzrechtliche Regelwerk ergänzende Regelungen finden sich zudem in einschlägigen Dienstvorschriften, Leitfäden u. ä. Regelungen für die im Notfallschutz tätigen Behörden und Organisationen, beispielsweise für Feuerwehren, andere Hilfsorganisationen oder die Polizei.

Nicht immer werden in Dienstvorschriften und ähnlichen Regelwerken die gesetzlichen Regelungen in Gänze dargestellt. Trotzdem gelten StrlSchG, StrlSchV sowie weitere auf dem StrlSchG basierende Verordnungen und Verwaltungsvorschriften, insbesondere die Notfallpläne des Bundes und der Länder nach §§ 97 bis 101 StrlSchG in vollen Umfang. Die darin getroffenen Regelungen haben Vorrang vor den Regelungen in den einschlägigen Dienstvorschriften und ähnlichen Regelwerken.

14.1 Kreis der Einsatzkräfte und Begriffsbestimmung

504 Der Begriff „Einsatzkraft“ wird auch außerhalb des Strahlenschutzrechts verwendet (z. B. in Dienstvorschriften der Feuerwehren); die dort verwendeten Begriffsdefinitionen sind jedoch in der Regel nicht mit denen des Strahlenschutzrechts identisch. Einsatzkraft im Sinne des Strahlenschutzrechts ist gemäß § 5 Absatz 13 StrlSchG eine Person, die bei einem Notfall im Sinne von Rn. 24 oder einer anderen Gefahrenlage im Sinne von § 116 StrlSchG eine festgelegte Aufgabe wahrnimmt und die bei ihrem Einsatz einer Exposition ausgesetzt sein kann. Die Einstufung als Einsatzkraft hängt daher **nicht** von der Überschreitung oder möglichen Überschreitung einer **bestimmten Dosisschwelle** ab. Der Begriff „Einsatzkraft“ im Sinne des Strahlenschutzrechts ist weit auszulegen. Er umfasst unter den genannten Voraussetzungen nicht nur Angehörige von Werks- und öffentlichen Feuerwehren oder Rettungsdiensten, sondern auch weitere Personenkreise. Dazu können u. a. zählen:

1. Polizei,
2. Personal kerntechnischer Anlagen,
3. Personal der Kerntechnischen Hilfsdienst GmbH (KHG),
4. Personal der CBRN-Züge,
5. für radiologische Notfälle vorgesehene Messteams,
6. bei Schutzmaßnahmen mitwirkendes Unterstützungspersonal (z. B. Fahrpersonal, Arbeitskräfte, sonstige für die Bewältigung des Notfalls oder der Gefahrenlage notwendige Personen).

505 Zu den Einsatzkräften können zählen

1. auf Grund eines Arbeits-, Dienst- oder sonstigen Beschäftigungsverhältnisses tätige Personen sowie
2. ehrenamtlichen Einsatzkräfte z. B. Angehörige öffentlich-rechtlicher oder privatrechtlicher Hilfsorganisationen und von Freiwilligen Feuerwehren.

Die im Strahlenschutzrecht weit gefasste Definition des Begriffs „Einsatzkraft“ ermöglicht es damit, insbesondere bei Notfällen im Sinne des StrlSchG ggf. auch spezielles Fachpersonal oder andere Arbeitskräfte einsetzen zu können, die bei den Behörden und Organisationen mit Aufgaben der allgemeinen Gefahrenabwehr und Hilfeleistung möglicherweise nicht oder nicht ausreichend vorgehalten werden können. Aufgrund der Einstufung als Einsatzkraft nach StrlSchG sind diese Personen vor einsatzbedingten Gefahren durch ionisierende Strahlung genauso zu schützen, wie das Personal der Feuerwehren oder anderer Hilfsorganisationen.

506 Einsatzkräfte im Sinne des StrlSchG können **zwei Gruppen** zugeordnet werden:

1. Personen, die im Voraus in den Notfallplänen nach §§ 98 bis 101 StrlSchG oder in internen Planungen von Hilfsorganisationen oder Strahlenschutzverantwortlichen für Einsätze bei künftigen Notfällen und anderen Gefahrenlagen vorgesehen sind (**Kategorie E1**)⁶⁴,
2. Personen, die erst nach Eintritt eines Notfalls oder einer anderen Gefahrenlage für einen Einsatz bei Schutzmaßnahmen oder anderen Maßnahmen vorgesehen werden, die im Auftrag eines Strahlenschutzverantwortlichen, einer für Maßnahmen der Notfallreaktion zuständigen oder einer hierbei mitwirkenden Behörde oder einer anderen mitwirkenden Organisation ausgeführt werden (**Kategorie E2**)⁶⁵.

⁶⁴ Bei Einsatzkräften der **Kategorie E1** kann es sich z. B. um Kraftwerkspersonal, Personal der KHG, Einsatzkräfte der Werks- und öffentlichen Feuerwehren sowie Rettungsdienste in der Umgebung von Anlagen handeln, für die ein externer Notfallplan aufgestellt wurde, oder um generell für Einsätze bei radiologischen Notfällen vorgesehene Spezialkräfte (z. B. CBRN-Züge, Messteams).

⁶⁵ Bei Einsatzkräften der **Kategorie E2** kann es z. B. um Angehörige nicht spezialisierter Personengruppen der Polizei oder anderen Behörden und Organisationen handeln, die bei Schutzmaßnahmen mitwirken könnten, wenn der Notfall sich in der Nähe ihres Arbeitsplatzes ereignet.

507 Für die Einstufung als Einsatzkraft ist eine vorherige Planung im Vorfeld für künftige Notfälle (**Kategorie E1**) oder eine Beauftragung nach Eintritt des Notfalls oder der Gefahrenlage (**Kategorie E2**) notwendig. Die Kategorisierung der Einsatzkräfte ist darüber hinaus von Bedeutung für die nach § 113 Absatz 1 StrlSchG bestehende Pflicht zur Unterrichtung, Aus- und Fortbildung von Einsatzkräften im Rahmen der Notfallvorsorge. Diese Pflicht ist auf Einsatzkräfte der **Kategorie E1** beschränkt (vgl. Kapitel 14.6).

508 Im Übrigen gelten die Schutzbestimmungen für Einsatzkräfte grundsätzlich für beide Kategorien, soweit sich aus den strahlenschutzrechtlichen Vorschriften nicht etwas anderes ergibt und soweit die Personen bei ihrem Einsatz ionisierender Strahlung ausgesetzt sein können.

509 Soweit im Voraus ohne Kenntnis des konkreten Notfalls absehbar und sinnvoll möglich, werden der mögliche Bedarf an Einsatzkräften der Kategorie E1 sowie deren Aufgaben im Rahmen der Notfallplanung der Strahlenschutzverantwortlichen und in den Notfallplänen nach §§ 99 bis 101 StrlSchG oder in diesen Plänen zugeordneten ergänzenden Dokumenten dargestellt. Dabei werden auch Berufsgruppen identifiziert, die in einem Notfall möglicherweise als Einsatzkräfte der Kategorie E2 einzustufen sind.

14.2 Schutzkonzept und Referenzwerte für Einsatzkräfte

⁵¹⁰ **Verantwortlich für den Schutz der Einsatzkräfte** im Notfalleinsatz sind nach § 115 Absatz 2 StrlSchG

1. die Strahlenschutzverantwortlichen im Sinne von § 69 StrlSchG hinsichtlich ihrer eigenen und der in ihrem Auftrag tätigen Einsatzkräfte⁶⁶,
2. hinsichtlich der anderen Einsatzkräfte⁶⁷
 - a. die Behörde, die den Notfalleinsatz mehrerer Behörden oder mitwirkender Organisationen leitet⁶⁸, 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.

⁵¹¹ Die Regelungen des § 115 Absatz 2 StrlSchG, die die Verantwortung für den Schutz der Einsatzkräfte im Notfalleinsatz nach § 114 StrlSchG festlegen, gelten auch für die Unterrichtung vor dem jeweiligen Einsatz nach § 114 Absatz 2 und 3. Diese Verantwortlichkeiten weichen teilweise von den Verantwortlichkeiten gemäß § 115 Absatz 1 StrlSchG für die Unterrichtung, Aus- und Fortbildung im Rahmen der Notfallvorsorge nach § 113 StrlSchG ab (vgl. Rn. 542).

⁶⁶ Nach § 115 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG sind Strahlenschutzverantwortliche bei Notfalleinsätzen nicht nur für den Schutz der zu ihrem eigenen Personal gehörenden Einsatzkräfte verantwortlich, sondern auch für alle anderen Personen, die in ihrem Auftrag bei Maßnahmen zur Bekämpfung der Gefahr oder zur Begrenzung der Auswirkungen des Notfalls mitwirken, z. B. für den Schutz der Einsatzkräfte der KHG oder von externen Arbeitskräften anderer Unternehmen.

⁶⁷ Die Zuweisung der rechtlichen Verantwortung an die in § 115 Absatz 2 Buchstabe a) oder b) genannten Behörden oder Organisation schließt nicht aus, dass die Wahrnehmung dieser gesetzlichen Aufgabe im Voraus oder im Einzelfall nach Eintritt eines Notfalls von diesen Behörden oder Organisationen an eine andere Behörde oder bestimmte Person delegiert wird.

⁶⁸ Die Regelung in § 115 Absatz 2 Nummer 2 Buchstabe a) berücksichtigt, dass in Fällen, in denen bei der Bekämpfung von Notfällen oder anderen Gefahrenlagen mehrere Behörden oder Organisationen tätig werden, nach den Katastrophenschutzgesetzen und anderen landesrechtlichen Vorschriften über die nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr und Hilfeleistung in der Regel alle Einsatzkräfte oder zumindest die an einem Einsatzort zusammenwirkenden Einsatzkräfte unter einer einheitlichen Leitung tätig werden.

- 512 In der Notfallplanung der Strahlenschutzverantwortlichen, den Notfallplänen nach den §§ 99 bis 101 StrlSchG und ggf. in diese ergänzende Dokumenten werden die für den Schutz der Einsatzkräfte verantwortlichen Stellen sowie entsprechende Maßnahmen und Anforderungen dargestellt, soweit dies im Voraus ohne Kenntnis des konkreten Notfalls absehbar und sinnvoll möglich ist.
- 513 Einsatzkräfte zählen nicht zu den beruflich exponierten Personen (vgl. § 5 Absatz 7 Satz 3 StrlSchG), können jedoch während ihres Einsatzes einer Exposition durch ionisierende Strahlung ausgesetzt sein; dies ist dann eine berufliche Exposition⁶⁹.
- 514 Für den Schutz der Einsatzkräfte gilt nach § 114 StrlSchG das in Tab. 14.1, Seite 185, dargestellte **gestaffelte System von Referenzwerten**, das verschiedene Arten von Notfalleinsätzen berücksichtigt. Die Referenzwerte sind gemäß § 5 Absatz 29 StrlSchG **keine** Grenzwerte, sind aber gemäß § 92 Absatz 2 und 3 (Notfallschutzgrundsätze) und § 114 StrlSchG als Bewertungsmaßstäbe für die Prüfung der Angemessenheit von Einsätzen sowie von Schutz- und Überwachungsmaßnahmen anzuwenden (vgl. Rn. 152).
- 515 Bei Einsätzen zur Abwehr von Gefahren **allein für Sachgüter** ist grundsätzlich auch bei Notfällen eine Überschreitung der Werte, die als Grenzwerte für beruflich exponierte Personen festgelegt sind, **nicht** gerechtfertigt. Bei solchen Notfalleinsätzen gelten diese Werte daher als Referenzwerte für den Schutz der Einsatzkräfte im Sinne von Rn. 514 (vgl. § 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 StrlSchG). Im Unterschied zu beruflichen Expositionen in geplanten Expositionssituationen gelten diese Werte **nicht** als Grenzwerte, es ist aber anzustreben, dass bei solchen Einsätzen die Exposition der Einsatzkräfte in der jeweiligen Notfallexpositionssituation unterhalb dieser Werte bleibt (vgl. Tab. 14.1, Seite 185).
- 516 Sofern die Referenzwerte nach Rn. 514 nicht eingehalten werden können, gelten die höheren Referenzwerte nach § 114 Absatz 2 und Absatz 3 StrlSchG für die dort genannten Einsatzzwecke. Zudem gelten die dort genannten zusätzlichen Schutzvorschriften und Bedingungen für die Anwendbarkeit dieser Referenzwerte. (vgl. Tab. 14.1, Seite 185).

⁶⁹ Eine berufliche Exposition allein führt nicht automatisch zur Einstufung als beruflich exponierte Person. Eine berufliche Exposition ist eine der drei im StrlSchG definierten Expositionskategorien (Exposition der Bevölkerung, berufliche Exposition, medizinische Exposition; vgl. § 2 Abs. 5 StrlSchG). Eine beruflich exponierte Person ist eine Person, die eine (berufliche) Exposition aufgrund bestimmter im StrlSchG beschriebener Tätigkeiten erhalten kann; berufliche Expositionen aus Notfallexpositionssituationen, wie sie auch Einsatzkräfte erhalten können, werden dabei nicht berücksichtigt (vgl. § 5 Abs. 7 StrlSchG).

517 Sofern nicht anders angegeben, sind die genannten Referenzwerte auf die gesamte Notfallexpositionssituation zu beziehen. Zur Ermittlung oder Abschätzung der Exposition der Einsatzkräfte in der Notfallexpositionssituation sind die ermittelten oder abgeschätzten Dosiswerte aus allen Einsätzen in dieser Notfallexpositionssituation zu addieren.

518 Die Exposition einer Einsatzkraft während ihres Einsatzes in einer Notfallexpositionssituation ist nach § 114 Absatz 5 Satz 2 StrlSchG auch hinsichtlich des Grenzwertes für die Berufslebensdosis nach § 77 StrlSchG zu berücksichtigen. Es ist nach § 114 Absatz 4 StrlSchG anzustreben, dass Einsatzkräfte, die bereits eine effektive Dosis von mehr als 250 mSv erhalten haben, bei weiteren Notfällen nicht in Situationen eingesetzt werden, bei denen der Referenzwert von 100 mSv überschritten werden kann. Gleiches gilt für Einsatzkräfte, deren Grenzwert für die Berufslebensdosis nach § 77 StrlSchG (400 mSv) erreicht ist.

Tab. 14.1 Referenzwerte für Einsatzkräfte

Referenzwerte ⁽¹⁾ (addiert über alle Einsätze in der jeweiligen Notfallexpositionssituation)	Rechtsgrundlage
allgemeine Referenzwerte für Einsätze	
effektive Dosis: 20 mSv	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 1 Satz 1 StrlSchG
Organ-Äquivalentdosis Augenlinse: 20 mSv	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 2 Satz 1 Nummer 1 StrlSchG
Organ-Äquivalentdosis Haut, gemittelt über jede beliebige Hautfläche von einem Quadratzentimeter, unabhängig von der exponierten Fläche (lokale Hautdosis): 500 mSv	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 2 Satz 1 Nummer 2 StrlSchG
Organ-Äquivalentdosis Hände, Füße, Unterarme, Knöchel: jeweils 500 mSv	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 2 Satz 1 Nummer 3 StrlSchG
Referenzwerte für Personen unter 18 Jahren	
effektive Dosis: 1 mSv	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 3 Satz 1 StrlSchG
Organ-Äquivalentdosis Augenlinse: 15 mSv	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 3 Satz 2 Nummer 1 StrlSchG
Organ-Äquivalentdosis Haut, gemittelt über jede beliebige Hautfläche von einem Quadratzentimeter, unabhängig von der exponierten Fläche (lokale Hautdosis): 50 mSv	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 3 Satz 2 Nummer 2 StrlSchG
Organ-Äquivalentdosis Hände, Füße, Unterarme, Knöchel: jeweils 50 mSv	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 3 Satz 2 Nummer 3 StrlSchG
Referenzwert für gebärfähige Frauen	
Organ-Äquivalentdosis Gebärmutter: 2 mSv pro Monat	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 4 Satz 1 StrlSchG
Referenzwert für ungeborene Kinder (Schwangerschaft)	
effektive Dosis: 1 mSv vom Zeitpunkt der Mitteilung der Schwangerschaft bis zu deren Ende	§ 114 Absatz 1 StrlSchG in Verbindung mit § 78 Absatz 4 Satz 2 StrlSchG

Referenzwerte ⁽¹⁾ (addiert über alle Einsätze in der jeweiligen Notfallexpositionssituation)	Rechtsgrundlage
<p>Referenzwert für Einsätze zum Schutz des Lebens und der Gesundheit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anwendbar, wenn einer der Werte nach § 114 Absatz 1 StrlSchG auch durch angemessene Schutz- und Überwachungsmaßnahmen nicht eingehalten werden kann, 2. jedoch nicht für Schwangeren und Personen unter 18 Jahren, 3. und nur nach vorheriger Unterrichtung über die mit dem Einsatz verbundenen gesundheitlichen Risiken und die zu treffenden Schutz- und Überwachungsmaßnahmen. 	
effektive Dosis: 100 mSv	§ 114 Absatz 2 StrlSchG
<p>Referenzwert für Einsätze zur Rettung von Leben, der Vermeidung schwerer strahlungsbedingter Gesundheitsschäden oder der Vermeidung oder Bekämpfung einer Katastrophe</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. wenn die effektive Dosis von 100 mSv auch bei angemessenen Schutz- und Überwachungsmaßnahmen überschritten werden kann, 5. nur auf freiwilliger Basis und nach Information vor dem jeweiligen Einsatz über die Möglichkeit einer solchen Exposition, 6. keine Schwangeren und keine Personen unter 18 Jahren, 7. nach vorheriger Unterrichtung über die mit dem Einsatz verbundenen gesundheitlichen Risiken und die zu treffenden Schutz- und Überwachungsmaßnahmen. 	
effektive Dosis: 250 mSv	§ 114 Absatz 3 StrlSchG
<p>Referenzwert für Ausnahmefälle</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. wenn es möglich ist, dass die effektive Dosis von 250 mSv auch bei angemessenen Schutz- und Überwachungsmaßnahmen überschritten wird, 9. nur auf freiwilliger Basis und nach Information vor dem jeweiligen Einsatz über die Möglichkeit einer solchen Exposition, 10. keine Schwangeren und keine Personen unter 18 Jahren, 11. nach vorheriger Unterrichtung über die mit dem Einsatz verbundenen gesundheitlichen Risiken und die zu treffenden Schutz- und Überwachungsmaßnahmen, 12. Festlegung dieses erhöhten Referenzwertes durch die Einsatzleitung. 	
effektive Dosis: 500 mSv	§ 114 Absatz 3 StrlSchG

⁽¹⁾ Gemäß der Notfallschutzgrundsätze sollen diese Referenzwerte möglichst unterschritten werden. Die Exposition der Einsatzkräfte ist auch unterhalb der Referenzwerte durch angemessene Schutz- und Überwachungsmaßnahmen so gering wie möglich zu halten (vgl. Kapitel 4.1).

14.3 Dosimetrie bei Einsatzkräften

519 Nach § 150 Absatz 1 StrlSchV hat der nach § 115 Absatz 2 StrlSchG für den Schutz der Einsatzkräfte Verantwortliche dafür zu sorgen, dass die Exposition einer Einsatzkraft ermittelt oder abgeschätzt wird. Dies soll erfolgen

1. durch eine Messung der Personendosis der Einsatzkraft oder
2. wenn eine Messung nach Nummer 1 nicht möglich ist, durch eine Übernahme der Ergebnisse der Messung der Personendosis einer anderen Person mit vergleichbaren Expositionsbedingungen oder
3. ersatzweise durch Abschätzung der Körperdosis.

520 Die Dosis kann beispielsweise einzeln oder gruppenweise mit einem Dosimeter gemessen werden, im Vorfeld oder im Nachgang des Einsatzes anhand der gemessenen ODL oder der Aktivitätskonzentrationen am Einsatzort und der Einsatzzeit abgeschätzt werden. Abhängig vom Dosisbereich können auch Methoden der biologischen und physikalischen retrospektiven Dosimetrie verwendet werden.

521 Falls relevante Inkorporationen zu befürchten sind, sollen nach § 150 Absatz 2 StrlSchV auch Messungen durch eine nach § 169 StrlSchG bestimmte Messstelle erfolgen. Ob eine Inkorporation im Hinblick auf die Exposition von Einsatzkräften relevant sein kann, hängt von der möglichen internen und externen Exposition in der jeweiligen Notfallexpositionssituation oder anderen Gefahrenlage ab.

522 Die zuständige Behörde kann gemäß § 150 Absatz 3 StrlSchV eine andere oder ergänzende Weise zur Ermittlung oder Abschätzung der Körperdosis festlegen, um die konkreten Umstände des Notfalls und die Rahmenbedingungen der Einsatzsituation zu berücksichtigen.

523 Nach § 150 Absatz 4 StrlSchV in Verbindung mit § 66 Absatz 1 StrlSchV hat die Messung der Personendosis zu erfolgen mit

1. einem Dosimeter, das bei einer nach § 169 StrlSchG bestimmten Messstelle anzufordern ist, oder
2. einem Dosimeter, das unter der Verantwortung des nach § 115 Absatz 2 StrlSchG für den Schutz der Einsatzkräfte Verantwortlichen ausgewertet wird und dessen Verwendung nach Zustimmung einer nach § 169 StrlSchG bestimmten Messstelle von der zuständigen Behörde gestattet wurde.

524 Das Dosimeter ist nach § 150 Absatz 4 StrlSchV in Verbindung mit § 66 Absatz 2 Satz 1 und 2 StrlSchV an einer für die Exposition als repräsentativ geltenden Stelle der Körperoberfläche zu tragen, das ist in der Regel die Vorderseite des Rumpfes. Der Messwert des Dosimeters ist als Maß für die effektive Dosis zu werten, sofern die Körperdosis für einzelne Körperteile, Organe oder Gewebe nicht genauer ermittelt worden ist.⁷⁰

525 Dosimeter dürfen nach § 150 Absatz 4 StrlSchV zwölf Monate vorgehalten werden, wenn zusätzlich ein Referenzdosimeter verwendet wird. Das Referenzdosimeter dient der Berücksichtigung der natürlichen Exposition (Umgebungsstrahlung), die nach Gebrauch des (Mess-)Dosimeters aufgrund dessen langer Vorhaltezeit abgezogen werden soll. Das Referenzdosimeter darf bei diesem Vorgehen nicht zur Messung der Personendosis verwendet werden. Nach Verwendung des (Mess-)Dosimeters ist dieses zusammen mit dem Referenzdosimeter innerhalb eines Monats bei der Messstelle einzureichen. Aufgrund dieser Frist kann das (Mess-)Dosimeter in mehreren Einsätzen in einer Notfallexpositionssituation verwendet werden. Ebenso wird durch die Frist ausreichend Zeit für die Lieferung neuer Dosimeter (Messdosimeter und Referenzdosimeter) eingeräumt.

⁷⁰ Bei Notfallexpositionssituationen gibt es somit keine Pflicht, Organ-Äquivalentdosen gesondert festzustellen, wie etwa unter bestimmten Voraussetzungen in geplanten Expositionssituationen. Gleichwohl sind Situationen denkbar, bei denen die Ermittlung oder Abschätzung einer Organ-Äquivalentdosis aus Strahlenschutzgesichtspunkten sinnvoll und zu befürworten ist (z. B. Kontamination der Hand), da die Ermittlung allein der effektiven Dosis nicht in jedem Fall ausreichend für eine genaue Bewertung der für die betroffene Person notwendigen Schutzmaßnahmen ist. Davon unabhängig gelten die Referenzwerte für Organ-Äquivalentdosen in Notfallexpositionssituationen nach § 114 StrlSchG uneingeschränkt und sind insbesondere mit zu berücksichtigen, wenn eine entsprechende Organ-Äquivalentdosis ermittelt oder abgeschätzt wurde.

14.4 Besondere ärztliche Überwachung von Einsatzkräften

526 Ist nicht auszuschließen, dass eine Person während des Notfalleinsatzes (§ 114 StrlSchG) oder während des Einsatzes in einer anderen Gefahrenlage (§ 116 StrlSchG) Expositionen erhalten hat, die im Kalenderjahr die effektive Dosis von 20 mSv oder die Organ-Äquivalentdosis von 20 mSv für die Augenlinse oder von 500 mSv für die Haut, die Hände, die Unterarme, die Füße oder Knöchel überschreiten, ist eine besondere ärztliche Überwachung erforderlich⁷¹. Der nach § 115 Absatz 2 StrlSchG für den Schutz der Einsatzkräfte Verantwortliche hat dann nach § 151 StrlSchV in Verbindung mit § 81 StrlSchV dafür zu sorgen, dass die Person unverzüglich von einem nach § 175 Absatz 1 Satz 1 StrlSchV ermächtigten Arzt untersucht wird.

527 Der ermächtigte Arzt hat eine Bescheinigung darüber auszustellen, ob der Aufgabewahrnehmung weiterhin keine gesundheitlichen Bedenken entgegenstehen. Ist zu befürchten, dass die Gesundheit der Person gefährdet wird, wenn sie erneut ihre Aufgabe als Einsatzkraft wahrnimmt oder fortsetzt, kann die zuständige Behörde anordnen, dass sie diese Aufgabe nicht oder nur unter Beschränkungen ausüben darf (vgl. § 151 StrlSchV in Verbindung mit § 81 Absatz 2 StrlSchV).

528 Auch nach Beendigung der Einsätze nach § 114 StrlSchG oder § 116 StrlSchG ist ggf. die ärztliche Überwachung der Einsatzkraft bzw. ehemaligen Einsatzkraft fortzusetzen (§ 151 StrlSchV in Verbindung mit § 81 Absatz 4 StrlSchV). Hierfür gilt dann § 78 StrlSchV entsprechend.

⁷¹ Die hier angegebenen Dosiswerte beziehen sich auf das Kalenderjahr, nicht wie die Referenzwerte nach § 114 StrlSchG, auf die jeweilige Notfallexpositionssituation. Die Pflicht zur besonderen ärztlichen Überwachung von Einsatzkräften kann sich somit auch noch nach mehreren Einsätzen einer Person in unterschiedlichen Notfallexpositionssituationen innerhalb eines Kalenderjahres ergeben, obwohl in der jeweiligen Notfallexpositionssituation die Dosiswerte jeweils nicht erreicht wurden.

14.5 Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und Mitteilungspflichten; Strahlenschutzregister

529 Die nach § 115 Absatz 2 StrlSchG für den Schutz der Einsatzkräfte Verantwortlichen haben gemäß § 167 Absatz 1 StrlSchG für Personen, die während eines Notfalleinsatzes⁷² einer 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, Geburtsort, Geschlecht, Staatsangehörigkeit (Personendaten),
3. die persönliche Kennnummer nach § 170 Absatz 3 S. 1 StrlSchG,
4. bei Strahlenpassinhabern die fortlaufende Nummer des Strahlenpasses sowie
5. die Beschäftigungsmerkmale und die Expositionsverhältnisse

unverzüglich aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind nach § 167 Absatz 2 StrlSchG von den für den Schutz der Einsatzkräfte Verantwortlichen nach § 115 Absatz 2 StrlSchG so lange aufzubewahren, bis die überwachte Person das 75. Lebensjahr vollendet hat oder vollendet hätte, mindestens jedoch 30 Jahre nach Beendigung der jeweiligen Beschäftigung.

530 Die Aufzeichnungen sind auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen oder bei einer von dieser zu bestimmenden Stelle zu hinterlegen. Die Ermittlungsergebnisse sind bei einem Wechsel des Beschäftigungsverhältnisses auf Verlangen dem neuen Arbeitgeber mitzuteilen, wenn weiterhin eine Beschäftigung mit beruflicher Exposition (d. h. auch Expositionen aus Notfallexpositionssituationen nach § 114 StrlSchG und anderen Gefahrenlagen nach § 116 StrlSchG) ausgeübt wird (vgl. § 167 Absatz 3 StrlSchG).

⁷² Einsatzkräfte, die während ihres Einsatzes exponiert waren, haben nach § 167 Absatz 1 StrlSchG eine berufliche Exposition erhalten, auch wenn sie nicht als beruflich exponierte Person kategorisiert sind. Solche Einsatzkräfte gehören also zu den in § 167 Absatz 1 StrlSchG genannten „Personen, die einer beruflichen Exposition unterliegen“.

531 Das beim BfS auf Grundlage des § 170 in Verbindung mit § 185 Absatz 1 Nummer 8 StrlSchG eingerichtete Strahlenschutzregister (SSR) dient dazu, Daten über berufliche Expositionen (und somit auch Expositionen aus Einsätzen nach § 114 StrlSchG und § 116 StrlSchG) 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 zu erfassen. Folgende Daten werden in Bezug auf Einsätze nach § 114 StrlSchG und § 116 StrlSchG in das SSR eingetragen (vgl. § 170 Absatz 2 StrlSchG):

1. die persönliche Kennnummer nach § 170 Absatz 3 StrlSchG (wird vom BfS vergeben),
2. die jeweiligen Personendaten (entsprechend § 167 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 StrlSchG),
3. Beschäftigungsmerkmale und Expositionsverhältnisse,
4. die Betriebsnummer des Beschäftigungsbetriebs,
5. Name und Anschrift des Verantwortlichen nach § 115 Absatz 2 StrlSchG,
6. Angaben über einen nach einer auf das StrlSchG gestützten Rechtsverordnung registrierten Strahlenpass,
7. Angaben über die zuständige Behörde und
8. die nach dem StrlSchG oder einer auf das StrlSchG gestützten Rechtsverordnung ermittelte Körperdosis infolge einer beruflichen Exposition (d. h. auch Expositionen aus Notfallexpositionssituationen nach § 114 StrlSchG und anderen Gefahrenlagen nach § 116 StrlSchG) sowie die Feststellungen der zuständigen Behörde hinsichtlich dieser Körperdosis und der Expositionsbedingungen.

532 Diese Daten werden u. a. übermittelt durch Messstellen nach § 169 StrlSchG, zuständige Behörden oder den für den Schutz der Einsatzkräfte Verantwortlichen nach § 115 Absatz 2 StrlSchG. Werden Daten durch den für den Schutz der Einsatzkräfte Verantwortlichen übermittelt, kann es für die (erstmalige) Vergabe der persönlichen Kennnummer nach § 170 Absatz 3 StrlSchG durch das BfS notwendig sein, weitere Daten an das SSR zu übermitteln (vgl. § 170 Absatz 4 Satz 2 StrlSchG).

533 Als Maßstab, ob eine Körperdosis im SSR zu erfassen ist, werden dieselben Werte verwendet, die auch für die Einteilung in beruflich exponierte Personen nach § 5 Absatz 7 StrlSchG als Maßstab herangezogen werden.⁷³ Gemäß § 150 Absatz 5 StrlSchV hat der nach § 115 Absatz 2 StrlSchG für den Schutz der Einsatzkräfte im Notfalleinsatz Verantwortliche dafür zu sorgen, dass die Ergebnisse der Ermittlung oder Abschätzung der Körperdosis an das SSR übermittelt werden, wenn entweder

1. die ermittelte oder abgeschätzte effektive Dosis 1 mSv oder
2. die ermittelte Organ-Äquivalentdosis für die Augenlinse 15 mSv oder
3. die lokale Hautdosis 50 mSv

überschreitet. Die Meldung kann dabei auf verschiedene Weisen, z. B. über eine Messstelle oder eine zuständige Behörde, erfolgen. Unabhängig davon kann auch bei niedrigeren Werten auf freiwilliger Basis eine Eintragung in das SSR erfolgen.

534 Die Übermittlung der genannten gesetzlich vorgeschriebenen Daten an das SSR entbindet nicht von den sonstigen Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und Mitteilungspflichten beispielsweise nach § 167 StrlSchG. Die in den §§ 167 und 170 StrlSchG genannte zuständige Behörde ist nicht das das SSR führende BfS, sondern in der Regel eine für den Strahlenschutz zuständige Landesbehörde.

14.6 Unterrichtung, Aus- und Fortbildung

535 Personen, die in den Notfallplänen nach §§ 98 bis 101 StrlSchG oder den internen Notfallplanungen der Strahlenschutzverantwortlichen als Einsatzkräfte vorgesehen sind (**Kategorie E1**), sind nach Maßgabe des § 113 StrlSchG **im Vorfeld für künftige Notfälle** 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 sowie entsprechend aus- und fortzubilden. Dies gilt entsprechend auch für Fachkräfte, die für die Mitwirkung an Entscheidungen über Aufgaben und Maßnahmen von Einsatzkräften vorgesehen sind oder für die Unterrichtung der Einsatzkräfte im Notfalleinsatz vorgesehen sind.

⁷³ Damit wird erreicht, dass für Einsatzkräfte die gleichen Schutzmaßstäbe gelten, wie für beruflich exponierte Personen, auch wenn Einsatzkräfte nicht als beruflich exponierte Personen gelten.

536 Nach § 117 Absatz 1 StrlSchG kann das BMUV die wesentlichen Schulungsinhalte für diese Unterrichtung, Aus- und Fortbildung in einer Rechtsverordnung festlegen. Nach § 117 Absatz 3 StrlSchG regelt das jeweilige Landesrecht, ob und inwieweit die Maßgaben einer solchen Rechtsverordnung auch für die in § 117 Absatz 3 StrlSchG genannten 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.

537 Die Pflichten zur Unterrichtung, Aus- und Fortbildung nach § 113 StrlSchG im Rahmen der Notfallvorsorge erstrecken sich **nicht** auf die übrigen Einsatzkräfte, die im Vorfeld nicht eindeutig im Rahmen der Notfallplanung mit zugeordneter Aufgabe identifiziert werden können (**Kategorie E2**). Bei Notfalleinsätzen sind jedoch die Regelungen des § 114 StrlSchG zu beachten.

538 **Im Notfall** sind **alle Einsatzkräfte** vor Einsätzen nach § 114 Absatz 2 und 3 StrlSchG über die mit dem Einsatz verbundenen gesundheitlichen Risiken und die zu treffenden Schutz- und Überwachungsmaßnahmen angemessen zu unterrichten.

539 Nach § 117 Absatz 1 Nummer 2 StrlSchG kann das BMUV die wesentlichen Inhalte dieser Unterrichtung in einer Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates nach § 117 Absatz 1 Nummer 2 StrlSchG oder in einer Eilverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates nach § 117 Absatz 2 StrlSchG festlegen. Solche Verordnungsregelungen gelten auch für die in § 117 Absatz 3 StrlSchG genannten Personen.

540 Bei Einsatzkräften, die bereits im Rahmen der Notfallvorsorge unterrichtet, aus- und fortgebildet wurden, ist deren allgemeine Unterrichtung vor dem Einsatz entsprechend den Umständen des jeweiligen Notfalls zu ergänzen (§ 114 Absatz 2 Satz 3 StrlSchG).

541 **Verantwortlich für die Aus- und Fortbildung** ihrer eigenen Einsatzkräfte im Rahmen der Notfallvorsorge sind gemäß § 115 Absatz 1 StrlSchG

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.

542 Die Verantwortlichkeiten für die Unterrichtung im Notfall nach § 114 Absatz 2 Satz 2 und 3 sowie Absatz 3 Satz 3 und 4 StrlSchG sind in § 115 Absatz 2 StrlSchG (Verantwortlichkeit für den Schutz der Einsatzkräfte im Notfalleinsatz) geregelt. Diese weichen teilweise von den Verantwortlichkeiten nach § 115 Absatz 1 StrlSchG ab (vgl. Rn. 511).

14.7 Mögliche Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte und weitere ergänzende Maßnahmen

543 Tab. F.1, Seite 254, enthält eine nicht abschließende Liste möglicher allgemeiner Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte. Sofern im Voraus für künftige Notfälle sinnvoll möglich, sollen diese Maßnahmen in den BNoPI-Bund nach § 99 StrlSchG konkretisiert oder ergänzt werden. Darüber hinaus können die Schutzmaßnahmen für Einsatzkräfte auch in Dienstvorschriften für Hilfsorganisationen oder ähnlichen Dokumenten konkretisiert oder ergänzt werden.

544 Bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz **von schwangeren, von möglicherweise schwangeren oder von stillenden Einsatzkräften** ist zu berücksichtigen, dass für den Embryo, den Fötus oder den gestillten Säugling das gleiche umfassende Schutzniveau zu gewährleisten ist, wie für die Bevölkerung bei geplanten Expositionssituationen.

545 Die Dringlichkeitsphase eines Notfalls ist meist gekennzeichnet durch große Unsicherheiten und fehlende Informationen über die tatsächliche radiologische Lage. Um einen angemessenen Schutz der Einsatzkräfte auch unter diesen Umständen zu ermöglichen, werden in der Dringlichkeitsphase vor allem die Erkenntnisse aus den im Vorfeld durchgeführten Gefährdungsanalysen als Bewertungsgrundlage für die Angemessenheit von Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte herangezogen. Die mögliche oder zu erwartende Strahlenexposition von Einsatzkräften und der sich daraus ergebenden üblicherweise angemessenen Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte werden im Rahmen der Gefährdungsanalysen nach Rn. 40 berücksichtigt, soweit dies im Vorfeld für künftige Notfälle sinnvoll möglich ist.

15 Inkrafttreten

Diese Verwaltungsvorschrift tritt am Tag nach der Veröffentlichung in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

A Ergänzende Dokumente

Das **BMUV** konkretisiert und ergänzt die Regelungen des ANoPI-Bund in den in Tab. A.1 aufgeführten und möglichen weiteren ergänzenden Dokumenten (vgl. Rn. 10). Die ergänzenden Dokumente können in geeigneter Weise zusammengefasst werden. Das **RLZ-Bund** hält diese Dokumente in jeweils aktueller Version für die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden abrufbar vor.

Tab. A.1 Diesen ANoPI-Bund ergänzende Dokumente nach Rn. 10

Nr.	Dokument	Bezug im ANoPI
1.	Gefährdungsanalysen	Kapitel 3.3, Rn. 40
2.	Liste der kerntechnischen Anlagen, Einrichtungen oder sonstigen Tätigkeiten, die den Referenzszenarien S1 oder S5 zuzuordnen sind	Kapitel 3.3, Rn. 43
3.	Loseblattsammlung zu Schutzmaßnahmen bei radiologischen Notfällen	Kapitel 5, Rn. 233
4.	Standards für Inhalt und Format des RLB	Kapitel 8.1, Rn. 307
5.	Standards für die Übermittlung von Informationen nach Kapitel 8.3 und Anhang D	Kapitel 8.3, Rn. 318
6.	Standards für die Verteilung des RLB	Kapitel 8.5, Rn. 334
7.	Anforderungen an die technische Ausstattung für die Kommunikation und den Informationsaustausch	Kapitel 11.8, Rn. 429, 430
8.	Krisenkommunikationsplan	Kapitel 12.1.4, Rn. 473
9.	Grundlegende Messstrategie für überregionale und regionale Notfälle einschließlich Standards für die Übermittlung von Messdaten an das RLZ-Bund	Kapitel 13.2, Rn. 492; Kapitel 13.4, Rn. 500

B Beschreibung der Referenzszenarien

In diesem Anhang werden die Referenzszenarien nach Kapitel 3.3 und Tab. 3.3, Seite 24, näher beschrieben. Die Darstellung der wesentlichen Ergebnisse der referenzszenarienspezifischen Gefährdungsanalysen erfolgt in einem diesen ANoPI-Bund ergänzenden Dokument nach Rn. 40 in Verbindung mit Rn. 10.

B.0 Referenzszenario S0 – Notfall mit ungeklärtem Ursprung

Unter das Referenzszenario S0 fallen Situationen, bei denen feststeht, dass ein Notfall vorliegt, der Ursprung des Notfalls bzw. das auslösende Ereignis jedoch bislang nicht oder nicht eindeutig bestimmt werden konnte. Die Feststellung, dass ein Notfall gemäß den Kriterien nach Rn. 26 vorliegt oder vorliegen könnte, kann dabei aufgrund von erhöhten Messwerten der Umweltüberwachung, behördlichen Meldungen oder Mitteilungen aus sonstigen Informationsquellen (soziale Medien, Fernseh- oder Rundfunkbeiträge etc.) erfolgen (vgl. Kapitel 10.2).

Beispiele für Situationen, in denen ein Notfall im Sinne dieses Referenzszenarios vorliegen kann, sind z. B.

1. das ärztlich festgestellte Auftreten von Strahlenschäden bei Einzelpersonen der Bevölkerung, das nicht oder nicht vollständig erklärt werden kann,
2. der Nachweis von Radionukliden in der Umwelt in erheblicher Menge, so dass eines der in Tab. 3.1, Seite 17, aufgeführten Kriterien überschritten wird oder überschritten werden kann, wobei das ursächliche Ereignis aber noch nicht ermittelt werden konnte.

Nicht unter S0 fallen Situationen, in denen Informationen zu einem Ereignis mit bekanntem Ursprung vorliegen, diese Informationen aber noch nicht von zuständiger Stelle bestätigt wurden, oder zunächst unklar ist, ob tatsächlich ein Notfall im Sinne des StrlSchG vorliegt (vgl. Kapitel 3.1). Hierbei handelt es sich um mögliche Notfälle nach den Referenzszenarien S1 – S14, sofern eine entsprechende Zuordnung möglich ist.

B.1 Referenzszenario S1 – Deutsches Kernkraftwerk (vor Brennelementfreiheit)

Referenzszenario S1 erfasst Notfälle, bei denen eine Freisetzung aus einem deutschen Kernkraftwerk vor Brennelementfreiheit droht oder eingetreten ist, in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können (vgl. auch Rn. 43).

Folgende Situationen fallen **nicht** unter Referenzszenario S1:

1. Ein Gefahrenpotential durch Kernbrennstoffe im Sinne des § 2 Absatz 1 Satz 2 AtG besteht auf dem Anlagengelände des betroffenen Kernkraftwerks nicht mehr. Der Notfall wird dann dem Referenzszenario S5 zugeordnet, sofern für die betroffene Anlage ein Notfallplan nach § 101 StrlSchG erstellt wurde oder zu erstellen ist, oder dem Referenzszenario S8.
2. Notfälle, die durch eine vorsätzliche Straftat, Störmaßnahme oder sonstige Einwirkung Dritter ausgelöst werden, werden dem Referenzszenario S10 zugeordnet.
3. Das den Notfall auslösende Ereignis betrifft ein nicht ortsfestes Kernkraftwerk (z. B. ein schwimmendes Kernkraftwerk). Der Notfall wird dann abhängig vom Ereignisort in der Regel einem der Referenzszenarien S13 oder S14 zugeordnet.

B.2 Referenzszenario S2 – Kernkraftwerk im grenznahen Ausland in bis zu 100 km Entfernung von der deutschen Grenze

Referenzszenario S2 erfasst Notfälle, die von einem grenznahen ausländischen Kernkraftwerk (≤ 100 km von der deutschen Grenze) ausgehen, bei denen eine Freisetzung droht oder eingetreten ist, in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet und oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können.

Folgende Situationen fallen **nicht** unter Referenzszenario S2:

1. Notfälle, die von ausländischen Kernkraftwerken nach Brennelementfreiheit ausgehen, werden dem Referenzszenario S5 zugeordnet.
2. Das den Notfall auslösende Ereignis betrifft ein nicht ortsfestes Kernkraftwerk (z. B. ein schwimmendes Kernkraftwerk). Der Notfall wird dann abhängig vom Ereignisort in der Regel einem der Referenzszenarien S13 oder S14 zugeordnet.

B.3 Referenzszenario S3 – Kernkraftwerk im übrigen Europa

Referenzszenario S3 erfasst Notfälle, die von einem ausländischen Kernkraftwerk im übrigen Europa ausgehen, bei denen eine Freisetzung droht oder eingetreten ist, in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können.

Folgende Situationen fallen **nicht** unter Referenzszenario S3:

1. Notfälle, die von ausländischen Kernkraftwerken nach Brennelementfreiheit ausgehen, werden dem Referenzszenario S5 zugeordnet.
2. Das den Notfall auslösende Ereignis betrifft ein nicht ortsfestes Kernkraftwerk (z. B. ein schwimmendes Kernkraftwerk). Der Notfall wird dann abhängig vom Ereignisort in der Regel einem der Referenzszenarien S13 oder S14 zugeordnet.

B.4 Referenzszenario S4 – Kernkraftwerk außerhalb Europas

Referenzszenario S4 erfasst Notfälle, die von einem ausländischen Kernkraftwerk außerhalb Europas ausgehen, bei denen eine Freisetzung droht oder eingetreten ist, in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können.

Folgende Situationen fallen **nicht** unter Referenzszenario S4:

1. Notfälle, die von ausländischen Kernkraftwerken nach Brennelementfreiheit ausgehen, werden dem Referenzszenario S5 zugeordnet.
2. Das den Notfall auslösende Ereignis betrifft ein nicht ortsfestes Kernkraftwerk (z. B. ein schwimmendes Kernkraftwerk). Der Notfall wird dann abhängig vom Ereignisort in der Regel einem der Referenzszenarien S13 oder S14 zugeordnet.

B.5 Referenzszenario S5 – Ortsfeste Anlage oder Einrichtung im In- und Ausland mit besonderem Gefahrenpotential, die nicht unter S1 bis S4 fällt

Referenzszenario S5 erfasst Notfälle, bei denen eine Freisetzung bzw. erhöhte Exposition der Bevölkerung droht oder eingetreten ist, in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können, sofern diese Notfälle von Anlagen oder Einrichtungen im Sinne des § 101 Absatz 1 StrISchG, die keine Kernkraftwerke vor Brennelementfreiheit sind und für die ein **externer Notfallplan gemäß § 101 StrISchG** erstellt wurde oder zu erstellen ist (vgl. auch Rn. 42), oder von vergleichbaren Anlagen im Ausland ausgehen.

Notfälle werden in der Regel dem Referenzszenario S5 zugeordnet,

1. wenn es sich bei den betroffenen Anlagen oder Einrichtungen um
 - a. kerntechnische Anlagen im Sinne des § 2 Absatz 3(a) Nummer 1 AtG, soweit diese keine Kernkraftwerke vor Brennelementfreiheit sind,
 - b. Anlagen im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 zweiter Satzteil AtG,
 - c. Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung im Sinne des § 5 Absatz 2 StrISchG, oder
 - d. Einrichtungen im Sinne des § 5 Absatz 12 StrISchG

handelt und für diese Anlagen oder Einrichtungen **externe Notfallpläne gemäß § 101 StrISchG** erstellt wurden oder zu erstellen sind (z. B. Forschungsreaktoren oder Anlagen der nuklearen Ver- und Entsorgung, Kernkraftwerke nach Brennelementfreiheit), oder

2. wenn die betroffenen kerntechnischen Anlagen oder Einrichtungen im Ausland, gemäß den dortigen Plänen der Notfallvorsorgeeinstufung II (EPC II) der IAEO zugeordnet werden.

Folgende Situationen fallen **nicht** unter Referenzszenario S5:

1. Notfälle in ortsfesten kerntechnischen Anlagen oder Einrichtungen auf dem Bundesgebiet, für die kein Notfallplan gemäß § 101 StrlSchG notwendig ist, werden grundsätzlich zunächst dem Referenzszenario S8 zugeordnet.
2. Notfälle auf Raumhäfen werden, sofern der Notfall beim Start oder der Landung eines Raumfahrzeugs mit radioaktiven Stoffen erfolgt, dem Referenzszenario S9 zugeordnet.
3. Das den Notfall auslösende Ereignis ist durch eine vorsätzliche Straftat, Störmaßnahme oder sonstige Einwirkung Dritter ausgelöst worden. Der Notfall wird dann dem Referenzszenario S10 zugeordnet.

B.6 Referenzszenario S6 – Vorsätzliche Straftat im In- und Ausland im Zusammenhang mit radioaktiven Stoffen ohne Bezug zu einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung

Referenzszenario S6 erfasst Notfälle, die durch vorsätzliche Straftaten mit radioaktiven Stoffen oder radioaktiv kontaminierten Stoffen oder durch vorsätzliche Straftaten, Störmaßnahmen oder sonstigen Einwirkungen Dritter (SEWD) gegen nicht ortsfeste Tätigkeiten nach § 4 StrlSchG oder durch die Androhung solcher Straftaten hervorgerufen werden und in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können. Dazu gehören beispielsweise

1. unkonventionelle Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV, sogenannte schmutzige Bombe),
2. gezielte Expositionen bzw. Kontaminationen von Personen, der Umwelt, des Trinkwassers, von landwirtschaftlichen Erzeugnissen, Lebens- oder Futtermitteln oder von sonstigen Produkten, Stoffen oder Gegenständen sowie
3. Angriffe auf Transporte von radioaktiven Stoffen.

Folgende Situationen fallen **nicht** unter Referenzszenario S6:

1. Eignet sich die Straftat am Standort einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung oder ist gegen diese gerichtet, wird der Notfall dem Referenzszenario S10 zugeordnet.
2. Wird bei der Straftat mit dem Einsatz einer Nuklearwaffe gedroht oder eine Nuklearwaffe verwendet oder ereignet sich die Straftat an einem Standort, an dem Nuklearwaffen gelagert werden, oder ist gegen diesen gerichtet, wird der Notfall dem Referenzszenario S11 oder S12 zugeordnet.

B.7 Referenzszenario S7 – Transportunfall an Land (Straße, Schiene, Luft)

Referenzszenario S7 umfasst Notfälle im Zusammenhang mit der Beförderung von radioaktiven Stoffen⁷⁴ oder radioaktiv kontaminierten Stoffen mit Straßen-, Schienen- oder Luftfahrzeugen, in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können.

Folgende Situationen fallen in der Regel **nicht** unter Referenzszenario S7:

1. Ereignet sich der Transportunfall auf dem Gelände einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung, erfolgt in der Regel eine Zuordnung zu einem der Referenzszenarien S1 bis S5 gemäß den Definitionen dieser Referenzszenarien.
2. Wird der Notfall durch eine vorsätzliche Straftat oder Einwirkung Dritter z. B. auf ein Fahrzeug ausgelöst, das radioaktive Stoffe oder radioaktiv kontaminierte Stoffe transportiert, wird der Notfall in der Regel dem Referenzszenario S6 zugeordnet. Dies gilt für Fälle, in denen ein solches Fahrzeug entwendet wird. Dabei ist es zunächst unerheblich, ob der Täter bei der Entwendung des Fahrzeugs keine Kenntnis davon hatte, dass sich in dem Fahrzeug radioaktive Stoffe oder radioaktiv kontaminierte Stoffe befunden haben.
3. Notfälle im Zusammenhang mit Raumfahrzeugen, die radioaktive Stoffe oder radioaktiv kontaminierte Stoffe transportieren oder enthalten, werden in der Regel dem Referenzszenario S9 zugeordnet, sofern das den Notfall auslösende Ereignis beim Start, während des Fluges oder bei der Landung eintritt. Andernfalls wird ein solcher Notfall in der Regel dem Referenzszenario S8 zugeordnet.
4. Der Diebstahl einer Nuklearwaffe, wird dem Referenzszenario S11 zugeordnet.
5. Ereignet sich der Notfall in oder auf einem Gewässer, wird der Notfall abhängig vom Ereignisort in der Regel einem der Referenzszenarien S13 oder S14 zugeordnet.

⁷⁴ Im Sinne des StrlSchG oder des GGBefG.

B.8 Referenzszenario S8 – Sonstiger Notfall mit radioaktiven Stoffen oder mit radioaktiven Kontaminationen

Das Referenzszenario S8 erfasst alle Notfälle, die nicht einem der übrigen Referenzszenarien zugeordnet werden und in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können.

Unter das Referenzszenario S8 fallen in der Regel insbesondere Notfälle im Zusammenhang mit

1. herrenlosen oder unbefugt gehandelten Strahlenquellen, sofern es sich nicht um eine vorsätzliche Straftat im Sinne von Referenzszenario S6 handelt,
2. illegal entsorgten/m radioaktiven/m⁷⁵ oder radioaktiv kontaminierten/m Abfällen oder Abwasser,
3. Bränden oder Explosionen in einem kontaminierten Gebiet,
4. Tätigkeiten nach § 4 StrlSchG, die nicht einem der anderen Referenzszenarien zugeordnet werden, einschließlich einer Tätigkeit im Zusammenhang mit
 - a. kerntechnischen Anlagen im Sinne des § 2 Absatz 3(a) Nummer 1 AtG,
 - b. Anlagen im Sinne des § 9a Absatz 3 Satz 1 zweiter Satzteil AtG,
 - c. Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung im Sinne des § 5 Absatz 2 StrlSchG, oder
 - d. Einrichtungen im Sinne des § 5 Absatz 12 StrlSchG,sofern für diese Tätigkeiten im Zusammenhang mit diesen Anlagen oder Einrichtungen **kein** externer Notfallplan gemäß § 101 StrlSchG erstellt wurde oder zu erstellen ist (dazu können z. B. gehören: Tätigkeiten in Forschungseinrichtungen, Krankenhäusern oder industriellen Bestrahlungseinrichtungen), oder
5. Raumfahrzeugen, die radioaktive Stoffe transportieren oder enthalten, sofern das den Notfall auslösende Ereignis vor dem Start oder nach der Landung eintritt.

⁷⁵ Im Sinne des StrlSchG.

Folgende Situationen fallen in der Regel **nicht** unter Referenzszenario S8:

1. Eignet sich der Notfall auf dem Gelände einer deutschen oder grenznahen kern-technischen Anlage oder Einrichtung, für die ein Notfallplan nach § 101 StrlSchG erstellt wurde oder zu erstellen ist, erfolgt in der Regel eine Zuordnung zu einem der Referenzszenarien S1, S2 oder S5 gemäß den Definitionen dieser Referenzszenarien.
2. Wird ein Notfall durch eine vorsätzliche Straftat ausgelöst, wird der Notfall in der Regel dem Referenzszenario S6 zugeordnet.
3. Notfälle im Zusammenhang mit Raumfahrzeugen, die radioaktive Stoffe⁷⁶ oder radioaktiv kontaminierte Stoffe transportieren oder enthalten, werden in der Regel dem Referenzszenario S9 zugeordnet, sofern das den Notfall auslösende Ereignis beim Start, während des Fluges oder bei der Landung eintritt.

B.9 Referenzszenario S9 – Absturz eines Satelliten oder Raumfahrzeugs

Das Referenzszenario S9 erfasst Abstürze von Satelliten oder anderen Raumfahrzeugen, die mit Reaktoren oder Radionuklidbatterien ausgestattet sind oder andere radioaktive Stoffe transportieren, in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können.

Zu diesem Referenzszenario werden in der Regel neben Ereignissen beim Wiedereintritt in die Atmosphäre auch Ereignisse gezählt, die sich beim Start oder bei der Landung eines solchen Raumfahrzeugs auf einem Raumhafen ereignen.

Folgende Situationen fallen in der Regel **nicht** unter Referenzszenario S9:

1. Eignet sich ein Notfall vor einem Start und ist bekannt, dass ein Reaktor beteiligt ist, wird der Notfall in der Regel dem Referenzszenario S5 zugeordnet.
2. Eignet sich ein Notfall auf dem Gelände eines Raumhafens vor einem Start und ist bekannt, dass **kein** Reaktor, sondern eine Radionuklidbatterie an dem Start beteiligt ist, wird von dem Referenzszenario S8 ausgegangen.

⁷⁶ Im Sinne des StrlSchG.

B.10 Referenzszenario S10 – Vorsätzliche Straftat, Störmaßnahme oder sonstige Einwirkung Dritter gegen oder auf eine inländische kerntechnische Anlage oder Einrichtung (im Sinne von S1 und S5)

Das Referenzszenario S10 erfasst Notfälle, die im Zusammenhang mit vorsätzlichen Straftaten, Störmaßnahmen oder sonstigen Einwirkungen Dritter gegen oder auf eine **inländische** kerntechnische Anlage oder Einrichtung eintreten und in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können.

Folgende Situationen fallen in der Regel **nicht** unter Referenzszenario S10:

1. Straftat oder Störmaßnahmen, die sich gegen Anlagen richten, die nicht unter S1 oder S5 fallen, werden in der Regel dem Referenzszenario S6 zugeordnet.
2. Droht der Einsatz einer Nuklearwaffe oder ist dieser erfolgt, wird der Notfall in der Regel dem Referenzszenario S12 zugeordnet.
3. Straftat oder Störmaßnahmen, die gegen ausländische kerntechnische Anlagen gerichtet sind, werden den Referenzszenarien S2 bis S5 zugeordnet.

B.11 Referenzszenario S11 – Sonstiger Notfall beim Umgang mit einer Nuklearwaffe

Das Referenzszenario S11 erfasst Notfälle, die beim Umgang mit Nuklearwaffen eintreten und in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können. Dies schließt insbesondere Unfälle beim Transport von Nuklearwaffen oder Ereignisse bei der Lagerung oder Wartung solcher Waffen ein.

Folgende Situationen fallen in der Regel **nicht** unter Referenzszenario S11:

1. Kommt es zu einer Zündung und Detonation einer Nuklearwaffe, wird der Notfall in der Regel dem Referenzszenario S12 zugeordnet.

B.12 Referenzszenario S12 – Nuklearwaffenexplosion

Das Referenzszenario S12 erfasst Notfälle, die im Zusammenhang mit der Explosion einer Nuklearwaffe stehen, soweit sich diese nicht im Zusammenhang mit Spannungs- oder Verteidigungsfällen ereignen (vgl. Rn. 5). Dies erfasst unfallbedingte Ereignisse sowie vorsätzliche Ereignisse mit kriminellem oder terroristischem Hintergrund ein.

B.13 Referenzszenario S13 – Notfall auf einem Oberflächengewässer⁷⁷

Das Referenzszenario S13 erfasst Notfälle auf Oberflächengewässern im Sinne von Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie 2000/60/EG (insbesondere auf oberirdischen Binnengewässern, d. h. **Flüssen** oder **Seen**), in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet und oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können. Dies schließt in der Regel insbesondere Notfälle im Zusammenhang mit

1. mobilen kerntechnischen Anlagen oder Einrichtungen auf Wasserfahrzeugen (z. B. schwimmende Kernkraftwerke),
2. nuklearbetriebenen Wasserfahrzeugen sowie
3. Transporten von radioaktiven Stoffen⁷⁸ oder radioaktiv kontaminierten Stoffen ein.

Folgende Situationen fallen in der Regel **nicht** unter Referenzszenario S13:

1. Legt eine mobile kerntechnische Anlage oder Einrichtung (z. B. schwimmendes Kernkraftwerk) an und wird dann als ortsfeste Anlage betrieben, werden Notfälle dort gemäß den jeweiligen Referenzszenarien S1 bis S5 zugeordnet.
2. Ist das den Notfall auslösende Ereignis eine vorsätzliche Straftat, wird der Notfall dem Referenzszenario S6 zugeordnet.
3. Handelt es sich bei den beförderten radioaktiven Stoffen um eine Nuklearwaffe, wird der Notfall dem Referenzszenario S11 zugeordnet.

⁷⁷ Im Sinne der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie).

⁷⁸ Im Sinne des StrlSchG.

B.14 Referenzszenario S14 – Notfall auf Meeresgewässern⁷⁹

Das Referenzszenario S14 umfasst Notfälle auf Meeresgewässern im Sinne von Artikel 3 Nummer 1 a) der Richtlinie 2008/56/EG (einschließlich der deutschen Hoheitsgewässer und der deutschen Außenwirtschaftszone, ausländischer Hoheitsgewässer und Außenwirtschaftszonen sowie der hohen See), in deren Folge Schutzmaßnahmen im Bundesgebiet oder für deutsche Staatsbürger im Ausland erforderlich werden können. Dies schließt in der Regel insbesondere Notfälle im Zusammenhang mit

1. mobilen kerntechnischen Anlagen oder Einrichtungen auf Wasserfahrzeugen (z. B. schwimmende Kernkraftwerke),
2. nuklearbetriebenen Wasserfahrzeugen sowie
3. Transporten von radioaktiven Stoffen⁸⁰ oder radioaktiv kontaminierten Stoffen ein.

Folgende Situationen fallen in der Regel **nicht** unter Referenzszenario S14:

1. Legt eine mobile kerntechnische Anlage oder Einrichtung (z. B. schwimmendes Kernkraftwerk) an und wird dann als ortsfeste Anlage betrieben, werden Notfälle dort gemäß den jeweiligen Referenzszenarien S1 bis S5 zugeordnet.
2. Ist das den Notfall auslösende Ereignis eine vorsätzliche Straftat, wird der Notfall dem Referenzszenario S6 zugeordnet.
3. Handelt es sich bei den beförderten radioaktiven Stoffen um eine Nuklearwaffe, wird der Notfall dem Referenzszenario S11 zugeordnet.

⁷⁹ Im Sinne von Artikel 3 Nummer 1 a) der Richtlinie 2008/56/EG (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie).

⁸⁰ Im Sinne des StrlSchG.

C Radiologische Kriterien

Dieser Anhang enthält Angaben zu radiologischen Kriterien, die von den zuständigen Behörden insbesondere bei Entscheidungen über bestimmte Schutzmaßnahmen nach § 109 StrlSchG und Verhaltensempfehlungen nach § 112 StrlSchG unter den in Kapitel 6 und diesem Anhang festgelegten Bedingungen zu beachten sind. Die Kriterien sind anhand der Sachbereiche nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 bis 9 StrlSchG sortiert.

Unbeschadet der sachbereichsorientierten Strukturierung dieses Anhangs können

1. die für den Katastrophenschutz, die allgemeine Gefahrenabwehr und Hilfeleistung zuständigen Behörden nicht nur für die in Tab. C.1, Seite 212, bis Tab. C.6, Seite 224, genannten Maßnahmen, sondern bei Eilfällen oder Katastrophen nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr auch für Entscheidungen über die in Tab. C.7, Seite 226, bis Tab. C.21, Seite 237, genannten Maßnahmen oder deren Koordinierung zuständig sein, oder
2. andere Behörden⁸¹ bei Maßnahmen aus anderen, nicht in ihre eigene Zuständigkeit fallende Maßnahmen anderer Behörden mitwirken.

In solchen Fällen sind die in Tab. C.1, Seite 212, bis Tab. C.21, Seite 237, für die Maßnahmen festgelegten radiologischen Kriterien nach Maßgabe der die Gefahrenabwehr, die Mitwirkung oder Amtshilfe regelnden Rechtsvorschriften ggf. auch von diesen Behörden zu beachten.

⁸¹ Unabhängig davon, ob diese Behörden bei dem jeweiligen Notfall selbst für Entscheidungen über eine der in Tab. C.1, Seite 208, bis Tab. C.22, Seite 233, genannten Maßnahmen oder deren Durchführung zuständig sind.

Näheres zu Berechnungsverfahren und Annahmen bei der Festlegung dieser radiologischen Kriterien findet sich in

1. den Empfehlungen der SSK
 - a. zu radiologischen Grundlagen⁸²,
 - b. zu abgeleiteten Richtwerten⁸³ und
 - c. zur Strahlennotfallmedizin⁸⁴ sowie
2. der EU-Veröffentlichung 105 der Kommission⁸⁵.

Bei einer Anpassung der radiologischen Kriterien aufgrund einer Überprüfung nach Rn. 194 können diese Verfahren und Annahmen herangezogen werden.

⁸² Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung einer Empfehlung der Strahlenschutzkommission (Radiologische Grundlagen für Entscheidungen über Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung bei unfallbedingten Freisetzungen von Radionukliden), verabschiedet in der 268. Sitzung der SSK am 13./14. Februar 2014, veröffentlicht im BAnz AT 18.11.2014 B5.

⁸³ Empfehlung der Strahlenschutzkommission, Abgeleitete Richtwerte für Maßnahmen zum Schutz von Personen bei Kontaminationen der Umwelt mit Alpha- und Betastrahlern, verabschiedet in der 279. Sitzung der SSK am 03./04.12.2015, veröffentlicht im BAnz AT 01.07.2016 B3 sowie Abgeleitete Richtwerte für Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung bei Ereignissen mit Freisetzungen von Radionukliden, Verabschiedet in der 303. Sitzung der Strahlenschutzkommission am 24./25. Oktober 2019, Bekanntmachung im BAnz AT 22.04.2020 B3

⁸⁴ 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 beim Bundesamt für Strahlenschutz im Jahr 2007, ISBN 978-3-87344-131-6.

⁸⁵ European Commission, Radiation protection 105, EU Food Restriction Criteria for Application after an Accident, 1998

C.1 Anwendung von Grenz- oder Richtwerten bei Kontaminationen mit mehreren Radionukliden

Bei Vorliegen einer Kontamination mit mehreren Radionukliden gelten die in diesem Anhang aufgeführten nuklidspezifischen Grenz- oder Richtwerte der Kontamination⁸⁶ als überschritten, wenn die Summe der Verhältniszahlen aus den nuklidspezifischen Messwerten der Kontamination und den für das jeweilige Nuklid geltenden Grenz- oder Richtwerten größer 1 ist (vgl. Rn. 260):

$$\sum_{i=1}^n \frac{C_i(mess)}{C_i(richt)} > 1$$

Dabei sind

- n die Anzahl der notfallbedingt vorliegenden Radionuklide,
- $C_i(mess)$ die nuklidspezifischen Messwerte der Kontamination mit dem Radionuklid i ,
- $C_i(richt)$ die nuklidspezifischen Grenz- oder Richtwerte der Kontamination für das Radionuklid i .

⁸⁶ Dies gilt für flächen-, volumen- und gewichtsbezogene Kontaminationen.

C.2 Radiologische Kriterien für das Vorliegen einer Gefahr und die Angemessenheit von Schutzmaßnahmen

Tab. C.1 Richtwert der ODL für Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung in der Dringlichkeitsphase

Richtwert der ODL	Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung (soweit diese nicht im Konflikt mit Maßnahmen des Katastrophenschutzes stehen, diese verzögern oder behindern)
1 µSv/h ⁽¹⁾	<i>Allgemein</i>
	Aufforderung, auf Informationen in den Medien zu achten
	Aufforderung, Nachbarn und Hilfsbedürftige zu informieren und zu unterstützen
	<i>Für das Verhalten vor dem Wolkendurchzug:</i>
	Empfehlung zur Abdeckung von Sandkästen
	<i>Für das Verhalten während dem Wolkendurchzug:</i>
	Aufenthalt im Freien soweit möglich vermeiden oder Aufenthaltszeiten im Freien soweit möglich gering halten
	Wenn Aufenthalt im Freien, dann Ausziehen von Schuhen und Oberkleidung vor dem Betreten der Wohnung
	Fenster und Türen geschlossen halten; Klimaanlage und Lüftungssysteme ausschalten
	Empfehlung zur Vermeidung der unbeabsichtigten Aufnahme von radioaktiven Stoffen über den Mund (z. B. Händewaschen/ Duschen + Haare waschen nach Aufenthalt im Freien)
	Warnung der Bevölkerung vor dem Verzehr frisch geernteter Lebensmittel
	<i>Für das Verhalten nach dem Wolkendurchzug:</i>
	Empfehlung zur Vermeidung der unbeabsichtigten Aufnahme von radioaktiven Stoffen über den Mund (z. B. Händewaschen/ Duschen + Haare waschen nach Aufenthalt im Freien)
	Warnung der Bevölkerung vor dem Verzehr frisch geernteter Lebensmittel

⁽¹⁾ Anwendung des Richtwertes vor Wolkendurchzug: Vergleich von Prognosen der ODL mit dem Richtwert

C.2.1 1a. Katastrophenschutz, die allgemeine Gefahrenabwehr und Hilfeleistung⁸⁷

Tab. C.2 Dosiswerte, die in der NDWV als radiologische Kriterien für die Angemessenheit von frühen Schutzmaßnahmen festgelegt wurden

Maßnahme	Regelung der NDWV	Organdosis (Schilddrüse)	Effektive Dosis	Integrationszeiten und Expositionspfade
Aufforderung zum Aufenthalt in Gebäuden	§ 2 in Verbindung mit § 5 NDWV		10 mSv	Äußere Exposition in 7 Tagen und effektive Folgedosis durch die in diesem Zeitraum inhalieren Radionuklide bei unterstelltem Daueraufenthalt im Freien
Aufforderung zur Einnahme von Jodtabletten	§ 3 in Verbindung mit § 5 NDWV	50 mSv für Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren und Schwangere; 250 mSv für Personen von 18 bis 45 Jahren		Organ-Folgedosis durch im Zeitraum von 7 Tagen inhaliertes Radiojod bei unterstelltem Daueraufenthalt im Freien
Evakuierung	§ 4 in Verbindung mit § 5 NDWV		100 mSv	Äußere Exposition in 7 Tagen und effektive Folgedosis durch die in diesem Zeitraum inhalieren Radionuklide bei unterstelltem Daueraufenthalt im Freien

Tab. C.3 Kontaminationsrichtwerte und Richtwerte der ODL für die Schutzmaßnahmen Evakuierung, Aufenthalt in Gebäuden und Abgrenzung eines Gefahrenbereichs

Richtwerte	Maßnahme
1000 µSv/h oder 10 ⁷ Bq/m ² Alpha-Kontamination oder 10 ⁸ Bq/m ² Beta-Kontamination	Evakuierung
100 µSv/h oder 10 ⁶ Bq/m ² Alpha-Kontamination oder 10 ⁷ Bq/m ² Beta-Kontamination	Aufforderung zum Aufenthalt in Gebäuden, Abgrenzung eines Gefahrenbereichs

⁸⁷ Weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG.

Tab. C.4 Kriterien für die Angemessenheit von frühen Schutzmaßnahmen bei Notfällen, in denen nur wenige Informationen vorliegen und noch Stunden bis zur Freisetzung verbleiben

Referenz-szenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S1 – Deutsches Kernkraftwerk (vor Brennelement-freiheit)	Voralarm ⁽³⁾	-	Evakuierung der Zentral- und Mittelzone ⁽¹⁾ Ausgabe von Jodtabletten in der Zentral-, Mittel- und Außenzone ⁽¹⁾ Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224 ⁽¹⁾
	Katastrophenalarm ⁽³⁾	Evakuierung der Zentralzone ⁽²⁾ Ausgabe von Jodtabletten in der Mittel- und Außenzone ⁽¹⁾ Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224 ⁽¹⁾	Evakuierung der Mittelzone ⁽¹⁾ Aufenthalt in Gebäuden in der Mittel- und Außenzone ⁽¹⁾ Ausgabe von Jodtabletten an Kinder, Jugendliche unter 18 Jahren und Schwangere: bis 200 km ⁽¹⁾ Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224 ⁽¹⁾
		Für den Fall, dass konkrete Hinweise auf einen möglichen Verlust der Integrität des Sicherheitsbehälters vorliegen (z. B. Flugzeugabsturz auf den Sicherheitsbehälter, Notfall bei fehlendem Abschluss des Sicherheitsbehälters oder starke Explosion innerhalb des Sicherheitsbehälters), ist die sofortige Umsetzung der bei Katastrophenalarm vorzubereiteten Maßnahmen zu erwägen. Von den genannten Entfernungen kann situationsabhängig abgewichen werden. Die Evakuierung der Zentralzone ist vorrangig vor der Evakuierung der Mittelzone durchzuführen. ⁽¹⁾	

Referenz-szenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S2 – Kernkraftwerk im grenznahen Ausland in bis zu 100 km Entfernung von der deutschen Grenze	Site area emergency (entspricht Voralarm ⁽³⁾) Entspricht JEF-Konstellation nach HERCA-WENRA ⁽⁴⁾ : JEF1: nein JEF2: siehe ⁽⁴⁾ JEF3: siehe ⁽¹⁾	-	Evakuierung der Zentral- und Mittelzone ⁽¹⁾ Ausgabe von Jodtabletten in der Zentral-, Mittel- und Außenzone ⁽¹⁾ Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224 ⁽¹⁾
	General emergency (entspricht Katastrophenalarm ⁽³⁾) Entspricht JEF-Konstellation nach HERCA-WENRA ⁽⁴⁾ : JEF1: ja oder unbekannt JEF2: siehe ⁽⁴⁾ JEF3: siehe ⁽¹⁾	Evakuierung der Zentralzone ⁽²⁾ Ausgabe von Jodtabletten in der Mittel- und Außenzone ⁽¹⁾ Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224 ⁽¹⁾	Evakuierung der Mittelzone ⁽¹⁾ Aufenthalt in Gebäuden in der Mittel- und Außenzone ⁽¹⁾ Ausgabe von Jodtabletten an Kinder, Jugendliche unter 18 Jahren und Schwangere: bis 200 km ⁽¹⁾ Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224 ⁽¹⁾
		Für den Fall, dass konkrete Hinweise auf einen möglichen Verlust der Integrität des Sicherheitsbehälters vorliegen (entspricht JEF2: nein ; z. B. Flugzeugabsturz auf den Sicherheitsbehälter, Notfall bei fehlendem Abschluss des Sicherheitsbehälters oder starke Explosion innerhalb des Sicherheitsbehälters), ist die sofortige Umsetzung der bei Katastrophenalarm vorzubereiteten Maßnahmen zu erwägen. Von den genannten Entfernungen kann situationsabhängig abgewichen werden. Die Evakuierung der Zentralzone ist vorrangig vor der Evakuierung der Mittelzone durchzuführen. ⁽¹⁾	

Referenzszenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S3 – Kernkraftwerk im übrigen Europa	Site area emergency (entspricht Voralarm) General emergency (entspricht Katastrophenalarm)	<i>(in der Regel sind keine der in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen in Deutschland notwendig)</i>	Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung gemäß Tab. C.1, Seite 212: bis 300 km; Maßnahmen zur Kontaminationskontrolle von Personen, Fahrzeugen, Gütern, Gepäck, Produkten, Gegenständen, Stoffen, Lebens- und Futtermitteln gemäß Tab. C.6, Seite 224, die aus den betroffenen Gebieten nach Deutschland kommen
S4 – Kernkraftwerk außerhalb Europas	Site area emergency (entspricht Voralarm) General emergency (entspricht Katastrophenalarm)	<i>(es sind keine der in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen in Deutschland notwendig)</i>	Maßnahmen zur Kontaminationskontrolle von Personen, Fahrzeugen, Gütern, Gepäck, Produkten, Gegenständen, Stoffen, Lebens- und Futtermitteln gemäß Tab. C.6, Seite 224, die aus den betroffenen Gebieten nach Deutschland kommen
S5 – Ortsfeste Anlage oder Einrichtung mit besonderem Gefahrenpotential, die nicht unter S1 bis S4 fällt	Katastrophenalarm in einem Forschungsreaktor ⁽⁵⁾	Evakuierung: bis 2 km; Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224,	Vorbereitung des Aufenthalts in Gebäuden und Ausgabe Jodtabletten: bis 8 km ⁽¹⁾ Ausgabe Jodtabletten an Kinder, Jugendliche unter 18 Jahren und Schwangere: bis 20 km ⁽¹⁾
	Notfälle in sonstigen Anlagen	<i>(in der Regel sind keine der in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen außerhalb des Anlagengeländes notwendig)</i> ⁽⁶⁾	Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung gemäß Tab. C.1, Seite 212: bis 10 km

Referenzszenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S6 – Vorsätzliche Straftat im Zusammenhang mit radioaktiven Stoffen ohne Bezug zu einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung	Schmutzige Bombe	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 300 m ⁽⁷⁾	
S7 – Transportunfall an Land, S8 – Sonstiger Notfall mit radioaktiven Stoffen oder mit radioaktiven Kontaminationen	Unabgeschirmter radioaktiver Stoff mit einer Aktivität > Freigrenze	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 50 m ⁽⁷⁾	
	Unabgeschirmter radioaktiver Stoff mit einer Aktivität > HRQ-Wert	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 100 m ⁽⁷⁾	
	Brand, Explosion oder andere mögliche Freisetzung radioaktiver Stoffe mit einer Aktivität > HRQ-Wert	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 300 m ⁽⁷⁾	
S9 – Satellitenabsturz			Vorbereitung des Aufenthalts in Gebäuden im vorhergesagten Absturzgebiet während des Absturzes
S10 – Vorsätzliche Straftat, Störmaßnahme oder sonstige Einwirkung Dritter gegen oder auf eine inländische kerntechnische Anlage oder Einrichtung (im Sinne von S1 und S5)			
S11 – Sonstiger Notfall beim Umgang mit einer Nuklearwaffe	Konventionelle Explosion oder Feuer in der Nähe einer Nuklearwaffe	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 1000 m ⁽⁷⁾	
S12 – Nuklearwaffenexplosion			Vorbereitung des Aufenthalts in Gebäuden in Ausbreitungsrichtung (gesamtes Bundesgebiet) ⁽¹⁾

Referenzszenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S13 – Notfall auf einem Oberflächengewässer		Information der für Trinkwasser zuständigen Behörden zwecks Prüfung von Maßnahmen im Bereich Trinkwasser an Wassergewinnungsstellen flussabwärts; Nutzungsbeschränkungen flussabwärts (insbesondere für Wassersport einschließlich Baden und Angeln)	
S14 – Notfall auf Meeresgewässern			

(1) Für die Bestimmung des Maßnahmegebiets sind weitere Informationen – insbesondere Meteorologie und Ausbreitungsrechnungen – nach folgendem Schema zu berücksichtigen (dies gilt **nicht** für die Zentralzone):

- Wind aus wechselnden Richtungen: die Maßnahme ist im Vollkreis vorzubereiten oder durchzuführen
- Windrichtung stabil: die Maßnahme ist im Halbkreis vorzubereiten oder durchzuführen
- Windrichtung stabil und Ausbreitungsrechnung vorliegend: die Maßnahme ist in den betroffenen Sektoren in Ausbreitungsrichtung und den beiden benachbarten Sektoren vorzubereiten oder durchzuführen.

(2) Falls die Zeit bis zum prognostizierten Beginn der Freisetzung für die Evakuierung ausreicht; falls nicht, sind ersatzweise die Maßnahmen „Aufenthalt in Gebäuden“ und „Ausgabe von Jodtabletten“ durchzuführen und die spätere Evakuierung vorzubereiten.

(3) Die Kriterien für einen „Voralarm“ und einen „Katastrophenalarm“ werden im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG festgelegt. Bis zu dessen Inkrafttreten sind gemäß § 97 Absatz 5 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 4 Nummer 2 StrlSchG vorläufig die in der dort genannten gemeinsamen Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission und der Strahlenschutzkommission festgelegten Kriterien für Voralarm und Katastrophenalarm anzuwenden.

(4) Bei Notfällen in Kernkraftwerken im Ausland – insbesondere in HERCA-Mitgliedstaaten in Europa – ist es im Sinne des HERCA-WENRA-Ansatzes Teil 1 möglichst anzustreben, sich an den vom Staat, in dem sich der Notfall ereignet hat, vorgeschlagenen Maßnahmen in radiologisch konsistenter Weise zu orientieren (vgl. Kapitel 7.2 und Anhang G.2). Sofern für dieses Vorgehen zu wenige Informationen vorliegen (vgl. Rn. 300), sieht der HERCA-WENRA-Ansatz Teil 2 die Lagebewertung anhand von drei Kriterien (Judgement Evaluation Factors, **JEFs**) und die Durchführung von daran geknüpften standardisierten Schutzmaßnahmen vor. Die Kriterien zur Lagebewertung nach HERCA-WENRA-Ansatz Teil 2 lauten:

- JEF1: Besteht das Risiko einer Kernschmelze? (ja, nein, unbekannt)
- JEF2: Ist die Integrität des Sicherheitsbehälters gewahrt? (ja, nein, unbekannt)
- JEF3: Ist die Windrichtung (stetig, variabel, unbekannt)? (siehe ⁽¹⁾).

Die in Tab. C.4 angegebenen Kriterien und standardisierten Maßnahmen für Notfälle nach den Referenzszenarien S1 oder S2, in denen nur wenige Informationen vorliegen, sind im Einklang mit einem Vorgehen nach HERCA-WENRA-Ansatz Teil 2.

(5) Mit >1 MW(th).

(6) Konkretisierung erfolgt in den externen Notfallplänen nach § 101 StrlSchG.

(7) Vorsorgliche Evakuierung oder Aufenthalt in Gebäuden innerhalb des Gefahrenbereichs.

Tab. C.5 Kriterien für Schutzmaßnahmen bei Notfällen, in denen nur wenige Informationen vorliegen und die Freisetzung unmittelbar bevorsteht oder bereits begonnen hat

Referenz-szenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S1 – Deutsches Kernkraftwerk (vor Brennelementfreiheit)	Katastrophenalarm ⁽²⁾	<p>Wenn die Evakuierung der Zentralzone nicht vor Beginn der erwarteten Freisetzung durchgeführt werden kann, ist dort ersatzweise die Einnahme von Jodtabletten und der Aufenthalt in Gebäuden zu empfehlen.</p> <p>Einnahme von Jodtabletten und Aufenthalt in Gebäuden in der Mittelzone soweit Evakuierung dort nicht bereits erfolgt ist⁽¹⁾;</p> <p>Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224⁽¹⁾</p>	<p>Vorbereitung der späteren Evakuierung der Zentral- und Mittelzone⁽¹⁾, soweit dort nicht bereits Evakuierung erfolgt ist;</p> <p>Ausgabe von Jodtabletten und Aufenthalt in Gebäuden in der Außenzone⁽¹⁾</p> <p>Ausgabe von Jodtabletten an Kinder, Jugendliche unter 18 Jahren und Schwangere: bis 200 km⁽¹⁾</p> <p>Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224⁽¹⁾</p>
		<p>Für den Fall, dass konkrete Hinweise auf einen möglichen Verlust der Integrität des Sicherheitsbehälters vorliegen (z. B. Flugzeugabsturz auf den Sicherheitsbehälter, Notfall bei fehlendem Abschluss des Sicherheitsbehälters oder starke Explosion innerhalb des Sicherheitsbehälters), ist die sofortige Umsetzung der bei Katastrophenalarm vorzubereiteten Maßnahmen zu erwägen. Von den genannten Entfernungen kann situationsabhängig abgewichen werden. Die Evakuierung der Zentralzone ist vorrangig vor der Evakuierung der Mittelzone durchzuführen.⁽¹⁾</p>	

Referenzszenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S2 – Kernkraftwerk im grenznahen Ausland in bis zu 100 km Entfernung von der deutschen Grenze	General emergency (entspricht Katastrophenalarm ⁽²⁾) Entspricht JEF-Konstellation nach HERCA-WENRA ⁽³⁾ : JEF1: ja oder unbekannt JEF2: siehe ⁽³⁾ JEF3: siehe ⁽¹⁾	Wenn die Evakuierung der Zentralzone nicht vor Beginn der erwarteten Freisetzung durchgeführt werden kann, ist dort ersatzweise die Einnahme von Jodtabletten und der Aufenthalt in Gebäuden zu empfehlen. Einnahme von Jodtabletten und Aufenthalt in Gebäuden in der Mittelzone soweit Evakuierung dort nicht bereits erfolgt ist ⁽¹⁾ ; Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224 ⁽¹⁾	Vorbereitung der späteren Evakuierung der Zentral- und Mittelzone ⁽¹⁾ , soweit dort nicht bereits Evakuierung erfolgt ist; Ausgabe von Jodtabletten und Aufenthalt in Gebäuden in der Außenzone ⁽¹⁾ Ausgabe von Jodtabletten an Kinder, Jugendliche unter 18 Jahren und Schwangere: bis 200 km ⁽¹⁾ Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224 ⁽¹⁾
		Für den Fall, dass konkrete Hinweise auf einen möglichen Verlust der Integrität des Sicherheitsbehälters vorliegen (entspricht JEF2: nein ; z. B. Flugzeugabsturz auf den Sicherheitsbehälter, Notfall bei fehlendem Abschluss des Sicherheitsbehälters oder starke Explosion innerhalb des Sicherheitsbehälters), ist die sofortige Umsetzung der bei Katastrophenalarm vorzubereiteten Maßnahmen zu erwägen. Von den genannten Entfernungen kann situationsabhängig abgewichen werden. Die Evakuierung der Zentralzone ist vorrangig vor der Evakuierung der Mittelzone durchzuführen. ⁽¹⁾	
S3 – Kernkraftwerk im übrigen Europa	Site area emergency (entspricht Voralarm) General emergency (entspricht Katastrophenalarm)	<i>(in der Regel sind keine der in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen in Deutschland notwendig)</i> Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung gemäß Tab. C.1, Seite 212: bis 200 km; Maßnahmen zur Kontaminationskontrolle von Personen, Fahrzeugen, Gütern, Gepäck, Produkten, Gegenständen, Stoffen, Lebens- und Futtermitteln gemäß Tab. C.6, Seite 224, die aus den betroffenen Gebieten nach Deutschland kommen	

Referenz-szenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S4 – Kernkraftwerk außerhalb Europas	Site area emergency (entspricht Voralarm) General emergency (entspricht Katastrophenalarm)	<i>(keine der in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen in Deutschland notwendig);</i> Maßnahmen zur Kontaminationskontrolle von Personen, Fahrzeugen, Gütern, Gepäck, Produkten, Gegenständen, Stoffen, Lebens- und Futtermitteln gemäß Tab. C.6, Seite 224, die aus den betroffenen Gebieten nach Deutschland kommen	
S5 – Ortsfeste Anlage oder Einrichtung mit besonderem Gefahrenpotential, die nicht unter S1 bis S4 fällt	Katastrophenalarm in einem Forschungsreaktor ⁽⁴⁾	Einnahme von Jodtabletten und Aufenthalt in Gebäuden: bis 8 km ⁽¹⁾ Weitere Maßnahmen gemäß Tab. C.6, Seite 224	Ausgabe von Jodtabletten an Kinder, Jugendliche unter 18 Jahren und Schwangere: bis 20 km ⁽¹⁾
	Notfälle in sonstigen Anlagen	<i>(in der Regel sind keine der in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen außerhalb des Anlagen-geländes notwendig)</i> ⁽⁵⁾ Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung gemäß Tab. C.1, Seite 212: bis 10 km	
S6 – Vorsätzliche Straftat im Zusammenhang mit radioaktiven Stoffen ohne Bezug zu einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung	Schmutzige Bombe	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 300 m ⁽⁶⁾	

Referenz-szenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S7 – Transport-unfall, S8 – Notfall im Zusammenhang mit dem Um-gang mit radio-aktiven Stoffen	Unabgeschirmter radioaktiver Stoff mit einer Aktivität > Freigrenze	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 50 m ⁽⁶⁾	
	Unabgeschirmter radioaktiver Stoff mit einer Aktivität > HRQ-Wert	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 100 m ⁽⁶⁾	
	Brand, Explosion oder andere mögliche Freisetzung radioaktiver Stoffe mit einer Aktivität > HRQ-Wert	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 300 m ⁽⁶⁾	
S9 – Satelliten-absturz		Aufenthalt in Gebäuden im vorhergesagten Ab-sturzgebiet während des Absturzes	
S10 – Vorsätzli-che Straftat, Störmaßnahme oder sonstige Einwirkung Drit-ter gegen oder auf eine inländi-sche kerntechni-sche Anlage oder Einrichtung (im Sinne von S1 und S5)			
S11 – Sonstiger Notfall beim Umgang mit einer Nuklear-waffe	Konventionelle Ex-plosion oder Feuer in der Nähe einer Nuklearwaffe	Festlegung des Gefahrenbereichs bis mindestens zu einer Entfernung von 1000 m ⁽⁶⁾	
S12 – Nuklear-waffenexplosion		Aufenthalt in Gebäuden in Ausbreitungsrichtung (ge-samtes Bundesgebiet) ⁽¹⁾	
S13 – Notfall auf einem Ober-flächen-gewässer		Information der für Trink-wasser zuständigen Behörden zwecks Prüfung von Maßnahmen im Bereich Trinkwasser an Wassergewinnungsstellen flussabwärts; Flussabwärts: Nutzungs-beschränkungen (insbesondere für Wassersport und Angeln)	

Referenz-szenario	Kriterium	Durchzuführende Maßnahmen	Vorzubereitende Maßnahmen
S14 – Notfall auf Meeres-gewässern			

(1) Für die Bestimmung des Maßnahmengebiets sind weitere Informationen – insbesondere Meteorologie und Ausbreitungsrechnungen – nach folgendem Schema zu berücksichtigen (dies gilt **nicht** für die Zentralzone):

- Wind aus wechselnden Richtungen: die Maßnahme ist im Vollkreis vorzubereiten oder durchzuführen
- Windrichtung stabil: die Maßnahme ist im Halbkreis vorzubereiten oder durchzuführen
- Windrichtung stabil und Ausbreitungsrechnung vorliegend: die Maßnahme ist in den betroffenen Sektoren in Ausbreitungsrichtung und den beiden benachbarten Sektoren vorzubereiten oder durchzuführen.

(2) Die Kriterien für einen „Voralarm“ und einen „Katastrophenalarm“ werden im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG festgelegt. Bis zu dessen Inkrafttreten sind gemäß § 97 Absatz 5 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 4 Nummer 2 StrlSchG vorläufig die in der dort genannten gemeinsamen Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission und der Strahlenschutzkommission festgelegten Kriterien für Voralarm und Katastrophenalarm anzuwenden.

(3) Bei Notfällen in Kernkraftwerken im Ausland – insbesondere in HERCA-Mitgliedstaaten in Europa – ist es im Sinne des HERCA-WENRA-Ansatzes Teil 1 möglichst anzustreben, sich an den vom Staat, in dem sich der Notfall ereignet hat, vorgeschlagenen Maßnahmen in radiologisch konsistenter Weise zu orientieren (vgl. Kapitel 7.2 und Anhang G.2). Sofern für dieses Vorgehen zu wenige Informationen vorliegen (vgl. Rn. 300), sieht der HERCA-WENRA-Ansatz Teil 2 die Lagebewertung anhand von drei Kriterien (Judgement Evaluation Factors, **JEFs**) und die Durchführung von daran geknüpften standardisierten Schutzmaßnahmen vor. Die Kriterien zur Lagebewertung nach HERCA-WENRA-Ansatz Teil 2 lauten:

- JEF1: Besteht das Risiko einer Kernschmelze? (ja, nein, unbekannt)
- JEF2: Ist die Integrität des Sicherheitsbehälters gewahrt? (ja, nein, unbekannt)
- JEF3: Ist die Windrichtung (stetig, variabel, unbekannt)? (siehe ⁽¹⁾).

Die in Tab. C.5 angegebenen Kriterien und standardisierten Maßnahmen für Notfälle nach den Referenzszenarien S1 oder S2, in denen nur wenige Informationen vorliegen, sind im Einklang mit einem Vorgehen nach HERCA-WENRA-Ansatz Teil 2.

(4) Mit >1 MW(th).

(5) Konkretisierung in den externen Notfallplänen nach § 101 StrlSchG.

(6) Vorsorgliche Evakuierung oder Aufenthalt in Gebäuden innerhalb des Gefahrenbereichs.

Tab. C.6 Kriterien für weitere Maßnahmen, die in der Regel die in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen begleiten

Maßnahme	Kriterium
Verkehrslenkung, -regelung und -einschränkung des Straßenverkehrs (Zugangsbeschränkung) ⁽¹⁾	In Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden
Veranlassung von Verkehrseinschränkungen für Schienenverkehr, Schifffahrt und Luftverkehr ⁽¹⁾	In Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden
Kontrolle der Kontamination von Fahrzeugen, Gütern und Gepäck ⁽⁵⁾	Für Fahrzeuge, Güter und Gepäck aus Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen; Bei Entscheidungen über Maßnahmen aufgrund der Kontrolle der Kontamination von Fahrzeugen, Gütern und Gepäck sind die Richtwerte gemäß Tab. C.19, Seite 235, anzuwenden
Kontrolle der Kontamination von Produkten, Gegenständen und Stoffen ⁽⁴⁾	Für Produkte, Gegenstände und Stoffe aus Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen; Bei Entscheidungen über Maßnahmen aufgrund der Kontrolle der Kontamination von Produkten, Gegenständen und Stoffen sind die Richtwerte gemäß Tab. C.16, Seite 234, anzuwenden
Information der für Trinkwasser zuständigen Behörden zwecks Prüfung von Maßnahmen im Bereich Trinkwasser ⁽²⁾	In Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen, in Gebieten mit Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad sowie an Wassergewinnungsstellen flussabwärts; Bei der Prüfung von Maßnahmen im Bereich Trinkwasser sind die Parameter- und Richtwerte gemäß Tab. C.9, Seite 227, anzuwenden
Warnung der Bevölkerung vor dem Verzehr frisch geernteter Lebensmittel ⁽³⁾	In Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen, in Gebieten mit Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad
Einrichtung und Betrieb von Notfallstationen ⁽¹⁾	Für Personen mit Aufenthalt in Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden
Registrierung von potenziell betroffenen Personen (in der Regel in Notfallstationen) ⁽¹⁾	Für Personen mit Aufenthalt in Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden

Maßnahme	Kriterium
Kontaminationskontrolle von Personen (in der Regel in Notfallstationen) ⁽¹⁾ (bei Bedarf ergänzende Inkorporationsmessungen oder biologische Dosimetrie)	Für Personen mit Aufenthalt in Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden; Bei Entscheidungen über Maßnahmen aufgrund der Kontrolle von Personen sind die Richtwerte gemäß Tab. C.7, Seite 226, anzuwenden
Ärztliche Beurteilung und Betreuung (in der Regel in Notfallstationen) ⁽¹⁾	Für Personen mit Aufenthalt in Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden
Psychosoziale Betreuung ⁽¹⁾	Für Personen mit Aufenthalt in Gebieten mit frühen in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden
Prüfung von Maßnahmen zum Schutz kritischer Infrastruktur ⁽¹⁾	In Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden
Prüfung von Maßnahmen für Anlagen mit besonderem Gefahrenpotential ⁽¹⁾	In Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden
Information von Einrichtungen, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen ⁽¹⁾	In Gebieten mit den in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen Evakuierung und Aufenthalt in Gebäuden

⁽¹⁾ Weitere Konkretisierung erfolgt im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG.

⁽²⁾ Weitere Konkretisierung erfolgt im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 2 StrlSchG.

⁽³⁾ Weitere Konkretisierung erfolgt im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 3 StrlSchG.

⁽⁴⁾ Weitere Konkretisierung erfolgt im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 5 StrlSchG.

⁽⁵⁾ Weitere Konkretisierung erfolgt im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 7 StrlSchG.

C.2.2 1b. Medizinische Behandlung und Vorsorge nach einer Exposition der Bevölkerung und der Einsatzkräfte

Tab. C.7 Kontaminationsrichtwerte für Maßnahmen zur Dekontamination von Einzelpersonen aus der Bevölkerung

Richtwerte	Maßnahme
Gesamt-Alpha $\geq 10 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Beta $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Gamma $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$	Dekontamination der Haut oder der Kleidung; Bestimmung der resultierenden Hautdosis durch einen Strahlenschutzexperten

Anmerkungen:

- Diese Kontaminationswerte entsprechen etwa Zählraten von 300 Impulsen pro Sekunde (Ips) Alpha (z. B. Como 170, Wirkungsgrad 18 % für Am-241) bzw. 6000 Ips Beta / Gamma (z. B. Como 170, Wirkungsgrad 36 % für Cs-137)
- Falls der erste Dekontaminationsvorgang nicht zum Erfolg führt, kann die Dekontamination bis zu zweimal wiederholt werden; der jeweilige Dekontaminationseffekt ist zu messen. Die Dekontamination sollte nur dann fortgeführt werden, wenn der Dekontaminationseffekt größer als 10 % ist und der Hautzustand es erlaubt.
- Ist der Dekontaminationseffekt kleiner als 10 % und die verbleibende flächenbezogene Aktivität geringer als 10 Bq cm^{-2} , kann die Dekontamination beendet werden.
- Falls nach Beendigung der Dekontamination eine flächenbezogene Aktivität von mehr als 10 Bq cm^{-2} verbleibt, ist nach Maßgabe des BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG strahlenschutzfachlicher und ärztlicher Sachverstand hinzuzuziehen, die Hautdosis abzuschätzen und über erweiterte Dekontaminationsmaßnahmen (z. B. Einsatz von Komplexbildnern oder abrasive Verfahren) zu entscheiden.

Tab. C.8 Richtwerte für eine medizinischer Behandlung und Vorsorge für Einzelpersonen aus der Bevölkerung

Richtwerte	Maßnahme
abgeschätzte 50 Jahre effektive Folgedosis $> 100 \text{ mSv}$	Spezifische strahlenmedizinische Behandlung in dafür vorgesehenen Krankenhäusern
abgeschätzte 50 Jahre effektive Folgedosis für Erwachsene $> 200 \text{ mSv}$	Indikation für eine Dekorporationstherapie
abgeschätzte 50 Jahre effektive Folgedosis für Erwachsene 20 bis 200 mSv	Individuelle Fallentscheidung über eine Dekorporationstherapie
abgeschätzte 70 Jahre effektive Folgedosis für Kinder $> 20 \text{ mSv}$	Indikation für eine Dekorporationstherapie
abgeschätzte Schilddrüsendosis $> 50 \text{ mSv}$	Kontrollmessung mit ODL-Messgeräten an der Schilddrüse und genauere Ermittlung der Schilddrüsendosis

C.2.3 2. Trinkwassergewinnung und -versorgung⁸⁸

Tab. C.9 Als Kontaminationsrichtwerte entsprechend anzuwendende Aktivitätskonzentrationen für künstliche radioaktive Stoffe im Trinkwasser

Die in dieser Tabelle als Richtwerte für das Vorliegen einer Gefahr im Sinne von Rn. 259 angegebenen Aktivitätskonzentrationen entsprechen jeweils dem 10-fachen der Parameterwerte für Tritium und für die Richtdosis gemäß Anlage 3a Teil I in Verbindung mit Anlage 3a Teil II der TrinkwV. Bei Vorliegen einer Kontamination mit mehreren Radionukliden ist bei der Anwendung dieser Richtwerte die Regelung nach Anhang C.1 zu beachten. Dabei ist Tritium nicht zu berücksichtigen (vgl. Rn. 266).

I. Radionuklid	II. Aktivitätskonzentration (vgl. Rn. 265) [Bq/l]
Tritium	1.000
C-14	2.400
Sr-90	49
Pu-239/Pu-240	6
Am-241	7
Co-60	400
Cs-134	72
Cs-137	110
I-131	62

⁸⁸ Eine weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 2 StrlSchG.

C.2.4 3. Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse, für Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände, kosmetische Mittel und Erzeugnisse im Sinne von § 2 Nummer 1 des Tabakerzeugnisgesetzes⁸⁹

Tab. C.10 Richtwert der ODL für Maßnahmen und Empfehlungen, die die Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse betreffen

Richtwert der ODL	Maßnahme
1 µSv/h ⁽¹⁾	<i>Vor Wolkendurchzug:</i>
	Unterbringung des Viehbestandes in Stallungen und wenn möglich Stallungen schließen
	Abdecken oder Abtransport offener Futter- und Lebensmitteldepots
	Abdecken von Gemüse-, Kräuter- und Obstkulturen soweit möglich
	Verschließen von Gewächshäusern soweit witterungstechnisch möglich
	Regenwasser nicht sammeln und verwenden (z. B. Zulauf von Zisternen unterbinden)
	Vermarktungsfähige Produkte ernten (insb. Blattgemüse)
	Ballensilage
	<i>Nach Wolkendurchzug:</i>
	Aufforderung, auf die Ernte zu verzichten (Verschieben der Ernte)
	Aufforderung, Vieh nicht weiden zu lassen und nicht mit frisch geernteten Futtermitteln zu versorgen
	Aufforderung, Oberflächenwasser (Bäche, Flüsse, Seen, Regenwasser) nicht als Viehtränke und nicht zur Bewässerung von Anbaukulturen zu verwenden; kein Fischfang

⁽¹⁾ Vor Wolkendurchzug: Vergleich von Prognosen der ODL mit dem Richtwert.

⁸⁹ Weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 3 StrlSchG.

Tab. C.11 Kriterien für Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad für Notfälle, bei denen wenige Informationen vorliegen

Referenzszenario	Kriterium	Gebiete, in denen Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad in der Regel angemessen sind ^(1;2)
S1 – Deutsches Kernkraftwerk (vor Brennelementfreiheit)	Voralarm ⁽³⁾	-
	Katastrophenalarm ⁽³⁾	Bis 200 km
S2 – Kernkraftwerk im grenznahen Ausland in bis zu 100 km Entfernung von der deutschen Grenze	Site area emergency (entspricht Voralarm)	- ⁽⁴⁾
	General emergency (entspricht Katastrophenalarm)	Bis 200 km ⁽⁴⁾
S3 – Kernkraftwerk im übrigen Europa	Site area emergency (entspricht Voralarm)	- ⁽⁴⁾
	General emergency (entspricht Katastrophenalarm)	Bis 200 km ⁽⁴⁾
S4 – Kernkraftwerk außerhalb Europas	Site area emergency (entspricht Voralarm) General emergency (entspricht Katastrophenalarm)	<i>(es sind keine Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad in Deutschland notwendig)</i>
S5 – Ortsfeste Anlage oder Einrichtung mit besonderem Gefahrenpotential, die nicht unter S1 bis S4 fällt	Katastrophenalarm in einem Forschungsreaktor ⁽⁵⁾	Bis 100 km
	Notfälle in sonstigen Anlagen	Bis 10 km
S6 – Vorsätzliche Straftat im Zusammenhang mit radioaktiven Stoffen ohne Bezug zu einer kerntechnischen Anlage oder Einrichtung	Schmutzige Bombe	Bis 10 km

S7 – Transportunfall, S8 – Notfall im Zusammenhang mit dem Umgang mit radioaktiven Stoffen	Unabgeschirmter radioaktiver Stoff mit einer Aktivität > Freigrenze	<i>(in der Regel sind keine Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad in Deutschland notwendig)</i>
	Unabgeschirmter radioaktiver Stoff mit einer Aktivität > HRQ-Wert	<i>(in der Regel sind keine Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad in Deutschland notwendig)</i>
	Brand, Explosion oder andere mögliche Freisetzung radioaktiver Stoffe mit einer Aktivität > HRQ-Wert	Bis 10 km
S9 – Satellitenabsturz		Im vorhergesagten Absturzgebiet
S10 – Vorsätzliche Straftat, Störmaßnahme oder sonstige Einwirkung Dritter gegen oder auf eine inländische kerntechnische Anlage oder Einrichtung (im Sinne von S1 und S5)		
S11 – Sonstiger Notfall beim Umgang mit einer Nuklearwaffe	Konventionelle Explosion oder Feuer in der Nähe einer Nuklearwaffe	Bis 10 km
S12 – Nuklearwaffenexplosion		In Ausbreitungsrichtung im gesamten Bundesgebiet
S13 – Notfall auf einem Oberflächengewässer		Flussabwärts: Maßnahmen im Bereich Fischfang und Einstellung der Wassernutzung zur Bewässerung von landwirtschaftlichen Flächen
S14 – Notfall auf Meeresgewässern		Im betroffenen Seegebiet: Maßnahmen im Bereich Fischfang

⁽¹⁾ Für die Bestimmung des betroffenen Gebiets sind alle weiteren Informationen – insbesondere Meteorologie, Prognoserechnungen und gegebenenfalls erste Messungen – zu berücksichtigen.

⁽²⁾ Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad siehe Tab. C.10, Seite 228. Eine weitere Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 3 StrlSchG.

⁽³⁾ Die Kriterien für einen „Voralarm“ und einen „Katastrophenalarm“ werden im BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG festgelegt. Bis zu dessen Inkrafttreten sind gemäß § 97 Absatz 5 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 4 Nummer 2 StrlSchG vorläufig die in der dort genannten gemeinsamen Empfehlung der Reaktorsicherheitskommission und der Strahlenschutzkommission festgelegten Kriterien für Voralarm und Katastrophenalarm anzuwenden.

⁽⁴⁾ Bei Notfällen in Kernkraftwerken im Ausland – insbesondere in HERCA-Mitgliedstaaten in Europa – ist es im Sinne des HERCA-WENRA-Ansatzes Teil 1 möglichst anzustreben, sich an den vom Staat, in dem sich der Notfall ereignet hat, vorgeschlagenen Maßnahmen in radiologisch konsistenter Weise zu orientieren (vgl. Kapitel 7.2 und Anhang G.2). Bei Notfällen nach Referenzszenarien S2 und S3 Maßnahmen, bei denen für ein Vorgehen nach HERCA/WENRA-Ansatz Teil 1 zu wenige Informationen vorliegen (vgl. Rn. 300), werden die Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad zunächst bis zu den in Tab. C.11 aufgeführten Entfernungen durchgeführt.

⁽⁵⁾ Mit >1 MW(th).

Tab. C.12 Als Kontaminationsrichtwerte entsprechend anzuwendende Höchstwerte für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln (ohne Lebensmittel von geringer Bedeutung) aus Anhang I der Verordnung 2016/52/Euratom

Isotopengruppe/ Lebensmittelgruppe	Lebensmittel (Bq/kg) ⁽¹⁾			
	Lebensmittel für Säuglinge ⁽²⁾	Milcherzeugnisse ⁽³⁾	Sonstige Lebensmittel (sofern nicht von geringer Bedeutung) ⁽⁴⁾	Flüssige Lebensmittel ⁽⁵⁾
Summe der Strontium-Isotope, insbesondere Sr-90	75	125	750	125
Summe der Jod-Isotope, insbesondere I-131	150	500	2.000	500
Summe der Alpha-Teilchen emittierende Plutoniumisotope und Transplutonium-elemente, insbesondere Pu-239 und Am-241	1	20	80	20
Summe aller übrigen Nuklide mit Halbwertszeiten von mehr als 10 Tagen, insbesondere Cs-134 und Cs-137 ⁽⁶⁾	400	1.000	1.250	1.000

⁽¹⁾ Der Wert für konzentrierte Erzeugnisse und Trockenerzeugnisse wird auf der Grundlage des für den unmittelbaren Verbrauch rekonstituierten Erzeugnisses berechnet. Die Mitgliedstaaten können Empfehlungen hinsichtlich der Verdünnungsbedingungen abgeben, um die Einhaltung der in dieser Verordnung festgelegten Höchstwerte zu gewährleisten.

⁽²⁾ Lebensmittel für Säuglinge sind Lebensmittel für die Ernährung von Säuglingen während der ersten zwölf Lebensmonate, die für sich genommen deren Nahrungsbedarf decken und in Packungen für den Einzelhandel dargeboten werden, die eindeutig als ein derartiges Lebensmittel gekennzeichnet und etikettiert sind.

⁽³⁾ Milcherzeugnisse sind die Erzeugnisse folgender KN-Codes einschließlich späterer Anpassungen: 0401 (Milch und Rahm, nicht konzentriert und nicht mit Zucker oder anderen Süßmitteln ergänzt) und 0402 (Milch und Rahm, konzentriert oder mit Zucker bzw. anderen Süßmitteln ergänzt) (außer 0402 29 11 (spezielle Milch für Säuglinge in luftdicht verschlossenen Behältern mit einem Nettoinhalt nicht über 500 g, mit einem Fettgehalt von 10 %)).

⁽⁴⁾ Lebensmittel von geringerer Bedeutung und die für diese Lebensmittel jeweils geltenden Höchstwerte sind in Anhang II der Verordnung 2016/52/Euratom aufgeführt.

⁽⁵⁾ Flüssige Lebensmittel sind Erzeugnisse gemäß Code 2009 (Fruchtsäfte) und Kapitel 22 der Kombinierten Nomenklatur. Die Werte werden unter Berücksichtigung des Verbrauchs von Leitungswasser berechnet; für die Trinkwasserversorgungssysteme könnten nach dem Ermessen der zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten identische Werte gelten.

⁽⁶⁾ Diese Gruppe umfasst nicht C-14, Tritium und K-40.

Tab. C.13 Als Kontaminationsrichtwerte entsprechend anzuwendende Höchstwerte für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln von geringerer Bedeutung aus Anhang II Nummer 2 der Verordnung 2016/52/Euratom

Definition und Liste von Lebensmitteln von geringerer Bedeutung siehe Artikel 2 Nummer 2 und Anhang II Nummer 1 der Verordnung 2016/52/Euratom

Isotopengruppe	(Bq/kg)
Summe der Strontium-Isotope, insbesondere Sr-90	7.500
Summe der Jod-Isotope, insbesondere I-131	20.000
Summe der Alpha-Teilchen emittierende Plutoniumisotope und Transplutonium-elemente, insbesondere Pu-239 und Am-241	800
Summe aller übrigen Nuklide mit Halbwertszeiten von mehr als 10 Tagen, insbesondere Cs-134 und Cs-137 ⁽¹⁾	12.500

⁽¹⁾ Diese Gruppe umfasst nicht C-14, Tritium und K-40.

Tab. C.14 Als Kontaminationsrichtwerte entsprechend anzuwendende Höchstwerte für die radioaktive Kontamination mit Cäsium-134 und Cäsium-137 (Summe) von Futtermitteln aus Anhang III der Verordnung 2016/52/Euratom

Futtermittel für	(Bq/kg) ^(1;2)
Schweine	1.250
Geflügel, Lamm, Kalb	2.500
Sonstige	5.000

⁽¹⁾ Mit diesen Werten soll zur Einhaltung der zulässigen Höchstwerte für Lebensmittel beigetragen werden; sie allein gewährleisten jedoch nicht unter allen Umständen eine Einhaltung der Höchstwerte und schmälern auch nicht die Verpflichtung, die Radioaktivitätswerte in Erzeugnissen tierischen Ursprungs, die für den menschlichen Verzehr bestimmt sind, zu kontrollieren.

⁽²⁾ Diese Werte gelten für zum unmittelbaren Verbrauch bestimmte Futtermittel.

C.2.5 4. Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe sowie Medizinprodukte⁹⁰

Tab. C.15 Als Kontaminationsrichtwerte für Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Anwendung von Arzneimitteln und deren Ausgangsstoffen sowie für Medizinprodukte entsprechend anzuwendende Höchstwerte radioaktiver Kontamination von Lebensmitteln von geringerer Bedeutung aus Anhang II Nummer 2 der Verordnung 2016/52/Euratom

Isotopengruppe	(Bq/kg)
Summe der Strontium-Isotope, insbesondere Sr-90	7.500
Summe der Jod-Isotope, insbesondere I-131	20.000
Summe der Alpha-Teilchen emittierende Plutoniumisotope und Transplutonium-elemente, insbesondere Pu-239 und Am-241	800
Summe aller übrigen Nuklide mit Halbwertszeiten von mehr als 10 Tagen, insbesondere Cs-134 und Cs-137 ⁽¹⁾	12.500

⁽¹⁾ Diese Gruppe umfasst nicht C-14, Tritium und K-40.

⁹⁰ Weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 4 StrlSchG.

C.2.6 5. Sonstige Produkte, Gegenstände und Stoffe⁹¹

Tab. C.16 Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen für Produkte, Gegenstände und Stoffe

Richtwerte	Maßnahme
100-fache der Werte in Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 StrlSchV (Oberflächenkontamination) oder Gesamt-Alpha: $\geq 10 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Beta: $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Gamma: $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$	Bei Überschreitung der Richtwerte Dekontamination von Produkten, Gegenständen und Stoffen; bei Überschreitung der Richtwerte auch noch nach Dekontamination: Verbote oder Beschränkungen des Inverkehrbringens oder der Verwendung von Produkten, Gegenständen und Stoffen

C.2.7 6. Beförderung von Gütern⁹²

Tab. C.17 Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen bei der Beförderung von Gütern

Richtwerte	Maßnahme
100-fache der Werte in Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 StrlSchV (Oberflächenkontamination) oder Gesamt-Alpha: $\geq 10 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Beta: $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Gamma: $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$	Bei Überschreitung der Richtwerte Dekontamination von Gütern vor der Beförderung; bei Überschreitung der Richtwerte auch noch nach Dekontamination: Verbot oder Beschränkung der Beförderung

⁹¹ Weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 5 StrlSchG.

⁹² Weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 6 StrlSchG.

C.2.8 7. Verkehr von Personen, Fahrzeugen⁹³, Gütern und Gepäck⁹⁴

Tab. C.18 Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen der Haut oder der Kleidung (auch im grenzüberschreitenden Verkehr)

Richtwerte	Maßnahme
Gesamt-Alpha $\geq 10 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Beta $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Gamma $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$	Bei Überschreitung der Richtwerte Dekontamination der Haut oder der Kleidung; bei Überschreitung der Richtwerte auch noch nach Dekontamination: Verbot oder Beschränkung des Verkehrs

Anmerkung: Diese Kontaminationswerte entsprechen etwa Zählraten von 300 Ips Alpha (z. B. Como 170, Wirkungsgrad 18 % für Am-241) bzw. 6000 Ips Beta / Gamma (z. B. Como 170, Wirkungsgrad 36 % für Cs-137).

Tab. C.19 Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen von Fahrzeugen, Gütern und Gepäck (auch im grenzüberschreitenden Verkehr)

Richtwerte	Maßnahme
100-fache der Werte in Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 StrlSchV (Oberflächenkontamination) oder Gesamt-Alpha: $\geq 10 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Beta: $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$ oder Gesamt-Gamma: $\geq 100 \text{ Bq cm}^{-2}$	Bei Überschreitung der Richtwerte Dekontamination von Fahrzeugen, Gütern oder Gepäck; bei Überschreitung der Richtwerte auch noch nach Dekontamination: Verbot oder Beschränkung des Verkehrs

⁹³ Straßen-, Schienen-, Wasser- und Luftfahrzeuge.

⁹⁴ Weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 7 StrlSchG.

C.2.9 8. Kontaminierte Gebiete, insbesondere für kontaminierte Grundstücke und Gewässer⁹⁵

Tab. C.20 Maßnahmen für kontaminierte Gebiete

Maßnahme	Radiologisches Kriterium zur Unterstützung der Priorisierung von Maßnahmen für kontaminierten Gebiete
Dekontamination von Gebieten	Vorrangig in betroffenen Gebieten mit einer verbleibenden Dosis > 20 mSv in einem Jahr; Nachrangig in betroffenen Gebieten mit einer verbleibenden Dosis > 1 mSv und < 20 mSv in einem Jahr
Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung zur Vermeidung der unbeabsichtigten Ingestion (z. B. Empfehlung für Kinder, nicht im Freien auf dem Boden zu spielen; Gartenarbeit vermeiden, sonst Handschuhe tragen; nach Aufenthalt im Freien Hände waschen)	In betroffenen Gebieten mit einer verbleibenden Dosis > 1 mSv in einem Jahr
Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppung (z. B. Empfehlung zum Ausziehen von Schuhen und Oberkleidung vor dem Betreten der Wohnung)	In betroffenen Gebieten mit einer verbleibenden Dosis > 1 mSv in einem Jahr

⁹⁵ Weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 8 StrlSchG.

C.2.10 9. Entsorgung von Abfällen und Beseitigung von Abwasser sowie Errichtung und Betrieb der in § 95 Absatz 1 Satz 2 genannten Anlagen⁹⁶

Tab. C.21 Kontaminationswerte für Abfälle, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können

Kontaminationswert	Maßnahme
<p><i>für feste Abfälle:</i> Die in der VO nach § 95 Absatz 1 StrlSchG für feste Abfälle angegebenen Werte</p>	<p>Bei Unterschreitung der Kontaminationswerte erfolgt Bewirtschaftung von Abfällen nach KrWG und der sonstigen für Abfälle, Abwasser und Anlagen geltenden Bundesgesetze und Rechtsverordnungen ohne spezielle Schutzmaßnahmen.</p> <p>Bei Überschreitung der Kontaminationswerte erfolgt Bewirtschaftung nach den ergänzenden Vorgaben der im Voraus für mögliche Notfälle oder für einen bereits eingetretenen Notfall erlassenen Rechtsverordnung nach § 95 Absatz 2 StrlSchG und der besonderen Notfallpläne des Bundes und der Länder für kontaminierte Abfälle und Abwasser.</p>
<p><i>für flüssige Abfälle und Abwasser:</i> Die in der VO nach § 95 Absatz 1 StrlSchG für flüssige Abfälle angegebenen Werte</p>	<p>Bei Unterschreitung der Kontaminationswerte erfolgt Bewirtschaftung von Abwasser nach KrWG und der sonstigen für Abfälle, Abwasser und Anlagen geltenden Bundesgesetze und Rechtsverordnungen ohne spezielle Schutzmaßnahmen.</p> <p>Bei Überschreitung der Kontaminationswerte erfolgt Bewirtschaftung nach den ergänzenden Vorgaben der im Voraus für mögliche Notfälle oder für einen bereits eingetretenen Notfall erlassenen Rechtsverordnung nach § 95 Absatz 2 StrlSchG und der besonderen Notfallpläne des Bundes und der Länder für kontaminierte Abfälle und Abwasser.</p>

⁹⁶ Weitere Konkretisierung der radiologischen Kriterien erfolgt in BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nr. 9 StrlSchG.

C.3 Radiologische Kriterien, die der Prüfung einer möglichen Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen dienen

Tab. C.22 Radiologische Kriterien, die der Prüfung einer möglichen Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen dienen und weitere dabei zu berücksichtigende Aspekte

Zu überprüfende Maßnahme	Dosis	Richtwerte	Aspekte bei der Erwägung der Anpassung oder Aufhebung
Evakuierung, Aufenthalt in Gebäuden, Abgrenzung eines Gefahrenbereichs	≥ 100 mSv (verbleibende effektive Dosis in einem Jahr)	≥ 100 μ Sv/h $\geq 10^6$ Bq/m ² Alpha-Kontamination $\geq 10^7$ Bq/m ² Beta-Kontamination	Ablösung der Evakuierung oder des Aufenthalts in Gebäuden durch Umsiedlung; Regelungen für Evakuierte für einen kurzfristigen Zugang zu evakuierten Gebieten in kontrollierter Weise zur Vorbereitung auf eine Umsiedlung; Abschätzung der Auswirkung der Ablösung der Maßnahme auf die verbleibende Dosis
Evakuierung, Aufenthalt in Gebäuden, Abgrenzung eines Gefahrenbereichs	≥ 20 und < 100 mSv (verbleibende effektive Dosis in einem Jahr)	< 100 μ Sv/h $< 10^6$ Bq/m ² Alpha-Kontamination $< 10^7$ Bq/m ² Beta-Kontamination	Sowohl Aufhebung der Maßnahme als auch Ablösung durch Umsiedlung grundsätzlich möglich; Prüfung der Angemessenheit von anderen Maßnahmen (z. B. Dekontamination; Beschränkung der Aufenthaltszeit) in den betroffenen Gebieten als Vorbereitung einer Rückkehr von Evakuierten; Abstimmung weiterer Maßnahmen mit betroffener Bevölkerung und weiteren Stakeholdern; Abschätzung der Auswirkung der Ablösung oder Aufhebung der Maßnahme auf die verbleibende Dosis
Evakuierung, Aufenthalt in Gebäuden, Abgrenzung eines Gefahrenbereichs	< 20 mSv (verbleibende effektive Dosis in einem Jahr)	-	Aufhebung der Maßnahme grundsätzlich möglich; Prüfung der Angemessenheit von anderen Maßnahmen; Abstimmung weiterer Maßnahmen mit betroffener Bevölkerung und weiteren Stakeholdern; Abschätzung der Auswirkung der Aufhebung der Maßnahme auf die verbleibende Dosis

Zu überprüfende Maßnahme	Dosis	Richtwerte	Aspekte bei der Erwägung der Anpassung oder Aufhebung
Einnahme von Jodtabletten	-	-	Aufhebung nach der ersten Einnahme, sofern nicht eine zweite Einnahme angezeigt ist
Personenbezogenen Maßnahmen	< Dosiswerte in Tab. C.8, Seite 226	Dauerhafte Unterschreitung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.7, Seite 226	Prüfung des Bedarfs für Kontaminationskontrolle von Personen oder medizinischen Beratung, Behandlung und Vorsorge aufgrund nichtradiologischer Aspekte
Maßnahmen, die die Gewinnung, Versorgung oder Verwendung von Trinkwasser betreffen	<1 mSv (effektive Dosis in einem Jahr)	Dauerhafte Unterschreitung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.9, Seite 227	Abschätzung der Auswirkung der Aufhebung der Maßnahme auf die verbleibende Dosis durch Ingestion von Trinkwasser
Maßnahmen und Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung	<1 mSv (effektive Dosis in einem Jahr)	<1 µSv/h	Prüfung der Angemessenheit des Verbots oder der Beschränkung des Inverkehrbringens von Lebens- und Futtermitteln durch Anwendung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.12, Seite 231, bis Tab. C.14, Seite 232
Maßnahmen und Empfehlungen, die die Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse betreffen	<1 mSv (effektive Dosis durch Ingestion in einem Jahr)	<1 µSv/h	Prüfung der Angemessenheit des Verbots oder der Beschränkung des Inverkehrbringens von Lebens- und Futtermitteln durch Anwendung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.12, Seite 231, bis Tab. C.14, Seite 232
Verbot oder Beschränkung des Inverkehrbringens von Lebens- und Futtermitteln	<1 mSv (effektive Dosis durch Ingestion in einem Jahr)	Dauerhafte Unterschreitung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.12, Seite 231, bis Tab. C.14, Seite 232	Abschätzung der Auswirkung der Aufhebung der Maßnahme auf die verbleibende Dosis durch Ingestion; Prüfung ob Aufhebung für einzelne Lebens- und Futtermittel und für einzelne Gebiete separat erfolgen kann;
Verbot oder Beschränkung des Inverkehrbringens von Lebensmittelbedarfsgegenständen	<1 mSv (effektive Dosis durch Ingestion in einem Jahr)	Dauerhafte Unterschreitung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.13, Seite 232	-

Zu überprüfende Maßnahme	Dosis	Richtwerte	Aspekte bei der Erwägung der Anpassung oder Aufhebung
Verbot oder Beschränkung des Inverkehrbringens von Arzneimitteln	<1 mSv (effektive Dosis in einem Jahr)	Dauerhafte Unterschreitung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.15, Seite 233	-
Kontaminationskontrolle/Dekontamination für sonstige Produkte, Gegenstände, und Stoffe	<1 mSv (effektive Dosis in einem Jahr)	Dauerhafte Unterschreitung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.16, Seite 234	Abschätzung der Auswirkung der Aufhebung der Maßnahme auf die verbleibende Dosis durch Umgang mit Produkten, Gegenständen, und Stoffen
Kontaminationskontrolle/Dekontamination für Fahrzeuge, Güter und Gepäck	<1 mSv (effektive Dosis in einem Jahr)	Dauerhafte Unterschreitung der Kontaminationsrichtwerte in Tab. C.19, Seite 235	Abschätzung der Auswirkung der Aufhebung der Maßnahme auf die verbleibende Dosis durch Verkehr von Fahrzeugen, Gütern und Gepäck

D Informations- und Bewertungsgrundlagen für das RLB und die Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie nach § 111 StrlSchG

Die in Tab. D.1, Seite 242, aufgeführten Informationen sind dem **RLZ-Bund** durch den nach § 6 AtSMV Meldepflichtigen, den Strahlenschutzverantwortlichen oder die in Spalte 4 dieser Tabelle genannten zuständigen Behörden unverzüglich und fortlaufend zu übermitteln. Sie dienen insbesondere als Grundlage für

1. die Erstellung de RLB durch das RLZ-Bund oder die zuständige Landesbehörde (vgl. Kapitel 8.3),
2. die Dosisabschätzung nach § 111 Absatz 1 StrlSchG (vgl. Tab. 8.1 Nummer 12, Seite 126),
3. die Überprüfung der Angemessenheit der Schutzstrategie nach § 111 Absatz 2 StrlSchG durch das RLZ-Bund (vgl. Kapitel 4.3.2)
4. die Prüfung und Bewertung, ob ein Notfall vorliegt bzw. noch vorliegt (vgl. Kapitel 3.1, 3.2 und 3.7).

Die von Behörden zu nutzenden Übertragungswege und Formate werden in einem diesen ANoPI-Bund ergänzenden Dokument nach Rn. 429 und 430 in Verbindung mit Rn. 10 festgelegt (vgl. Anhang A Tab. A.1 Nummer 7, Seite 196). Die **zuständigen Aufsichtsbehörden** legen die Übertragungswege und Formate für Meldepflichtige oder Strahlenschutzverantwortliche entsprechend fest.

Tab. D.1 Informationsgrundlage für das RLB und die Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie nach § 111 StrISchG

Nr.	Art der Meldung	Beschreibung	Zur Übermittlung an das RLZ-Bund verpflichtete Person, Behörde oder Stelle	Relevante Referenzszenarien	Rechtsgrundlage für Übermittlung an RLZ-Bund	Bezug im ANoPI-Bund
1.	Anzeige des Meldepflichtigen über einen Notfall an das RLZ-Bund	Anzeige nach § 6 AtSMV über den Eintritt eines überregionalen oder regionalen Notfalls oder eines Ereignisses, das zu einem solchen Notfall führen kann, im Rahmen der Alarmierung.	Meldepflichtiger nach AtSMV	S1, S5, S10, ggf. S7, S8, ggf. S13, S14	§ 6 Absatz 3 AtSMV	Rn. 363
2.	Erstmeldungen des Strahlenschutzverantwortlichen über einen Notfall	Erstmeldungen nach § 108 StrISchV über den Eintritt eines überregionalen oder regionalen Notfalls oder eines Ereignisses, das zu einem solchen Notfall führen kann, im Rahmen der Alarmierung.	Strahlenschutzverantwortlicher	S1, S5, S10, ggf. S7, S8, ggf. S13, S14	§ 108 Absatz 4 Satz 2 StrISchV, §107 Absatz 2 StrISchG	Rn. 363
3.	Erstmeldung der zuständigen Landesbehörde	Insbesondere Weiterleitung der Meldung nach Nummer 1 und Nummer 2 der Tabelle im Rahmen der Alarmierung.	Zuständige Landesbehörde oder Kopfstelle-Strahlenschutz	S1, S5, S10, ggf. S7, S8, ggf. S13, S14	§ 107 Nummer 2 StrISchG	Rn. 368
4.	Informationen nach § 152 StrISchV	Daten, Abschätzungen und Bewertungen im Sinne von § 152 StrISchV.	Strahlenschutzverantwortlicher	S1, S5, S10, ggf. S7, S8, ggf. S13, S14	§ 152 StrISchV	
5.	Sonstige Informationen und Bewertungen des Notfalls	Insbesondere a) Folgemeldungen im Sinne von Nummer 1 und 2 dieser Tabelle, b) Meldungen im Sinne von Nummer 1 dieser Tabelle,	Kopfstelle-Strahlenschutz	S1, S5, S10, ggf. S7, S8, ggf. S13, S14	§ 107 Nummer 2, 3 und 4 StrISchG	Rn. 403

Nr.	Art der Meldung	Beschreibung	Zur Übermittlung an das RLZ-Bund verpflichtete Person, Behörde oder Stelle	Relevante Referenzszenarien	Rechtsgrundlage für Übermittlung an RLZ-Bund	Bezug im ANoPI-Bund
		<p>c) Informationen zum Anlagenzustand, Angaben über das Alarmierungskriterium und die Einhaltung von Schutzzielen, vorläufige Einstufung nach der INES-Skala⁽¹⁾,</p> <p>d) Weitere Mitteilungen des Strahlenschutzverantwortlichen, die für die Bewertung der radiologischen Lage relevante Informationen enthalten,</p> <p>e) Berichte und Stellungnahmen von Sachverständigen, die von den zuständigen Aufsichtsbehörden nach § 20 AtG, nach § 179 StrlSchG oder als radiologische Fachberater hinzugezogen wurden (soweit diese für die Bewertung der radiologischen Lage relevant sein können),</p> <p>f) Bewertungen der Meldungen des Strahlenschutzverantwortlichen und der Berichte und Stellungnahmen von Sachverständigen durch die zuständige Landesbehörde,</p> <p>g) Bewertung der zuständigen Aufsichtsbehörde, ob eine Freisetzung oder weitere Freisetzungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Bei dieser Bewertung sind zu berücksichtigen</p> <ul style="list-style-type: none"> i. die Informationen nach a) bis f), ii. der bisherige Verlauf und die mögliche Fortentwicklung des Ereignisses sowie iii. der Zustand der Anlage oder die Umstände im Rahmen der Tätigkeit, in bzw. bei der sich der Notfall ereignet hat. 				

Nr.	Art der Meldung	Beschreibung	Zur Übermittlung an das RLZ-Bund verpflichtete Person, Behörde oder Stelle	Relevante Referenzszenarien	Rechtsgrundlage für Übermittlung an RLZ-Bund	Bezug im ANoPI-Bund
6.	Daten zur Anlage oder Strahlungsquelle, Freisetzungsabschätzungen und -prognosen	Relevanten Daten zur Strahlungsquelle, zum radiologischen Inventar und zu Freisetzungen sowie Freisetzungsabschätzungen und -prognosen sofern nicht nach Nummer 1 bis 5 dieser Tabelle abgedeckt.	Kopfstelle-Strahlenschutz	S1-S14	§ 107 Nummer 4 StrlSchG	Rn. 403
7.	Sonstige Erkenntnisse über den Notfall	Sonstige Erkenntnisse über den überregionalen oder regionalen Notfall in ihrem Landesgebiet, die für die Bewertung der radiologischen Lage relevant sein können, insbesondere Erkenntnisse über ausländische grenznahe Notfälle.	Kopfstelle-Koordinierung, Kopfstelle-Strahlenschutz	S1-S14	§ 107 Nummer 3 StrlSchG	Rn. 403 Rn. 414
8.	Mitteilungen über Schutzmaßnahmen	Mitteilungen über die von den für den Katastrophenschutz oder die allgemeine Gefahrenabwehr zuständigen Behörden getroffenen Schutzmaßnahmen , die der Bevölkerung gegebenen Informationen und Verhaltensempfehlungen nach § 112 Absatz 2 StrlSchG sowie über deren Wirksamkeit ⁽²⁾ .	Kopfstelle-Koordinierung	S1-S14	§107 Nummer 6 StrlSchG §107 Nummer 7 StrlSchG	Rn. 407
9.	Mitteilungen über Schutzmaßnahmen	Mitteilungen über andere Schutzmaßnahmen oder Verhaltensempfehlungen, sofern diese für die Bewertung der radiologischen Lage wesentlich sind und Übermittlung an das RLZ-Bund über die zuständigen Bundesressorts (nach Nummer 10 dieser Tabelle) zu einer unangemessenen Verzögerung führen würde.	Kopfstelle-Koordinierung	S1-S14	§107 Nummer 6 StrlSchG §107 Nummer 7 StrlSchG	Rn. 407

Nr.	Art der Meldung	Beschreibung	Zur Übermittlung an das RLZ-Bund verpflichtete Person, Behörde oder Stelle	Relevante Referenzszenarien	Rechtsgrundlage für Übermittlung an RLZ-Bund	Bezug im ANoPI-Bund
10.	Mitteilungen über Schutzmaßnahmen	<p>Zusammenfassende Darstellungen von sachbereichsspezifischen Informationen von Bundes- und Landesbehörden insbesondere hinsichtlich</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entscheidungen über Schutzmaßnahmen auf internationaler, EU-, Bundes- und Landesebene wie z. B. <ol style="list-style-type: none"> a. Mitwirkung bei EU- und Euratom-Rechtsakten (insbesondere in Komitologieverfahren), b. sachbereichsspezifische Koordinierung von Schutzmaßnahmen in internationalen Organisationen und EU-Gremien, c. Schutzmaßnahmen der zuständigen obersten Bundesbehörden (insbesondere Verordnungen, Weisungen, Rundschreiben, Empfehlungen), d. Beschlüsse der zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden im Rahmen der Bund-Länder-Koordinierung, e. zusammenfassende Darstellungen und Bewertungen der Entscheidungen der nach § 109 StrlSchG zuständigen Bundes- oder Landesbehörden, f. zusammenfassende Darstellungen zu Informationen für die Bevölkerung nach Rn. 455, die nicht aufgrund von § 112 StrlSchG erfolgen, sofern diese im Rahmen der fachlichen Zuständigkeit des RLZ-Bund von Belang sind, 	Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden	S1-S14	<p>§ 106 Absatz 2 Nummer 5 StrlSchG</p> <p>§ 107 Nummer 6 und 7 StrlSchG</p> <p>§ 110 StrlSchG</p>	<p>Rn. 404</p> <p>Rn. 405</p>

Nr.	Art der Meldung	Beschreibung	Zur Übermittlung an das RLZ-Bund verpflichtete Person, Behörde oder Stelle	Relevante Referenzszenarien	Rechtsgrundlage für Übermittlung an RLZ-Bund	Bezug im ANoPI-Bund
		<p>g. Informationen und Empfehlungen an die betroffene Wirtschaft, Berufszweige und öffentliche Einrichtungen im Sinne von Kapitel 12.1.2,</p> <p>2. den Umsetzungsstand bzgl. beschlossener Maßnahmen und deren Wirksamkeit⁽¹⁾, insbesondere Informationen nach § 107 Nummer 6 und 7 StrlSchG sowie</p> <p>3. die Bewertungen der Umsetzbarkeit, Durchsetzbarkeit und Angemessenheit möglicher Schutzmaßnahmen.</p>				
11.	Strahlenschutzfachliche und -rechtliche und sachbereichsübergreifende Informationen aus dem Ausland	Strahlenschutzfachliche und -rechtliche Informationen (einschließlich Erkenntnissen zum auslösenden Ereignis und dessen Auswirkungen sowie Messdaten) und sachbereichsübergreifende Informationen aus dem Ausland (die Weiterleitung sachbereichsspezifischer Informationen aus dem Ausland erfolgt nach Nummer 10 dieser Tabelle).	Ausländische Behörden, internationale Organisationen	S1-S14	Bilaterale und internationale Abkommen und Vereinbarungen sowie EU- oder EURATOM-Rechtsakte	Rn. 412

Nr.	Art der Meldung	Beschreibung	Zur Übermittlung an das RLZ-Bund verpflichtete Person, Behörde oder Stelle	Relevante Referenzszenarien	Rechtsgrundlage für Übermittlung an RLZ-Bund	Bezug im ANoPI-Bund
12.	Erst- und Folge-meldungen von sonstigen Stellen	Erstmeldungen im Rahmen der Alarmierung nach Kapitel 10 und Folgemeldungen über den Eintritt des Notfalls oder des Ereignisses, das zu einem Notfall führen kann, sowie alle verfügbaren für die Bewertung der radiologischen Lage relevanten Informationen, insbesondere relevante Daten, Abschätzungen und Bewertungen zur Art und Fortentwicklung des Ereignisses sowie zu dessen möglichen Auswirkungen.	Weltraumlagezentrum	S9	§ 106 Absatz 2 Nummer 5 StrlSchG § 110 StrlSchG	Kapitel 10
13.			KOST-CBRN	S6, S10		
14.			Lagezentrum BMI	S6, S10 bis S12		
15.			BfG	S13		
16.			BSH	S14		
17.			Maritimes Lagezentrum	S14		
18.			Zuständige Stellen der Bundeswehr	S6, S10-S12		
19.	Wetterdaten	Aktuelle Wetterprognosen und Ausbreitungsprognosen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)	DWD	S1-S14	§4 Absatz 1 DWD-Gesetz	Tab. 8.1 Nummer 7, Seite 126
20.	Messdaten	Daten aus Mess- und Probenahmeprogrammen des Bundes, der Länder und des Strahlenschutzverantwortlichen	Vgl. Kapitel 13 und Anhang E	S1-S14	Vgl. Kapitel 13 und Anhang E	Kapitel 13 und Anhang E

⁽¹⁾ „International Nuclear and Radiological Event Scale“ – Bewertungsskala der IAEO

⁽²⁾ Informationen zur Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen beinhalten insbesondere Informationen zum Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahmen, ggf. dem Grad der Umsetzung sowie der Auswirkung der Maßnahmen auf notfallbedingte Kontaminationen (soweit verfügbar).

E Übersicht über Messungen und Probenahmen

Tab. E.1 Messungen und Probenahme für die Überwachung der Radioaktivität von Mensch und Umwelt in einer Notfallexpositionssituation

Bereich	Messgröße	Zuständigkeit	Leitstelle	Rechtsgrundlage	Weitere Regelungen
Luft/externe Strahlung	Gamma-ODL	BfS	BfS	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
	Gamma-ODL (Immissionsüberwachung)	Strahlenschutzverantwortliche ⁽¹⁾ und unabhängige Messstellen	BfS	§ 103 StrlSchV	REI ⁽²⁾
	Gamma-ODL (Immissionsüberwachung)	Strahlenschutzrechtliche Aufsichtsbehörden	-	§ 103 StrlSchV	RE KfÜ
	Gamma-ODL ⁽³⁾	Katastrophenschutzbehörden	-	§107 Nummer 5 StrlSchG	BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG
Luft/bodennah	Aktivitätskonzentration	DWD, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), BfS	DWD	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
	Aktivitätskonzentration	Länder	-	§107 Nummer 5 StrlSchG	
	Aktivitätskonzentration	Strahlenschutzverantwortliche ⁽¹⁾ und unabhängige Messstellen	DWD	§ 103 StrlSchV	REI ⁽²⁾
	Aktivitätskonzentration und Abgaberate in der Fortluft (Emissionsüberwachung)	Strahlenschutzverantwortliche ⁽¹⁾	BfS	§ 103 StrlSchV	REI ⁽²⁾
	Aktivitätskonzentration und Abgaberate in der Fortluft (Emissionsüberwachung)	Strahlenschutzrechtliche Aufsichtsbehörden	BfS	§ 103 StrlSchV	RE KfÜ
Luft/Spurenanalyse	Aktivitätskonzentration	DWD, PTB, BfS	BfS	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
Luft/freie Atmosphäre	Aktivitätskonzentration	DWD	DWD	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS

Bereich	Messgröße	Zuständigkeit	Leitstelle	Rechtsgrundlage	Weitere Regelungen
Bodenoberfläche	Aktivitätsflächenbelegung	DWD, BfS, IMIS-Messstellen der Länder	BfS	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
	Aktivitätsflächenbelegung	Strahlenschutzverantwortliche ⁽¹⁾ und unabhängige Messstellen	BfS	§ 103 StrlSchV	REI ⁽²⁾
Niederschlag	Aktivitätskonzentration	DWD	DWD	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
	Aktivitätskonzentration im Niederschlag	Strahlenschutzverantwortliche ⁽¹⁾ und unabhängige Messstellen	DWD	§ 103 StrlSchV	REI ⁽²⁾
Bundeswasserstraßen außer Küstengewässer	Aktivitätskonzentration in Oberflächenwasser, Schwebstoffen, Sediment	BfG	BfG	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
Sonstige Oberflächengewässer	Aktivitätskonzentration in Oberflächenwasser, Schwebstoffen, Sediment	IMIS-Messstellen der Länder	BfG	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
	Aktivitätskonzentration im Oberflächenwasser	Strahlenschutzverantwortliche ⁽¹⁾ und unabhängige Messstellen	BfG	§ 103 StrlSchV	REI ⁽²⁾
Nord- und Ostsee einschließlich Küstengewässern	Aktivitätskonzentration in Oberflächenwasser, Schwebstoffen, Sediment	BfG	BfG	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
Repräsentative Medien	spezifische Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration in Weiden- und Wiesenbewuchs, Blattgemüse, Milch	IMIS-Messstellen der Länder	Max-Rubner-Institut (MRI)	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS
	spezifische Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration im Bewuchs und in Milch	Strahlenschutzverantwortliche ⁽¹⁾ und unabhängige Messstellen	MRI	§ 103 StrlSchV	REI ⁽²⁾

Bereich	Messgröße	Zuständigkeit	Leitstelle	Rechtsgrundlage	Weitere Regelungen
Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse,	spezifische Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration	IMIS-Messstellen der Länder; Messstellen der Überwachungsbehörden nach LFGB	MRI	§§ 161 – 165 StrlSchG; LFGB, Verordnung (EU) 2017/625 über amtliche Kontrollen und andere amtliche Tätigkeiten zur Gewährleistung der Anwendung des Lebens- und Futtermittelrechts	AVV-IMIS; BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nr. 3 StrlSchG
Lebensmittelüberwachung	spezifische Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration	Messstellen der Überwachungsbehörden der Länder (Vgl. die Angaben im BNoPI-Bund für die Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse, für Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände, kosmetische Mittel und Erzeugnisse im Sinne von § 2 Nummer 1 des Tabakerzeugnisgesetzes)	BVL	LFGB, Verordnung (EU) 2017/625 über amtliche Kontrollen und andere amtliche Tätigkeiten zur Gewährleistung der Anwendung des Lebens- und Futtermittelrechts	BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 3 StrlSchG, Bis zum Inkrafttreten dieses BNoPI-Bund sind gemäß § 97 Absatz 5 in Verbindung mit Anlage 4 Nummer 16 und 17 StrlSchG die Überwachungs Vorschriften der AVV-StrahlLe, FMStrVVwV, vorläufig als besonderer Notfallplan anzuwenden. AVV DatA

Bereich	Messgröße	Zuständigkeit	Leitstelle	Rechtsgrundlage	Weitere Regelungen
Trinkwasser	Aktivitätskonzentration	IMIS-Messstellen der Länder	BfS	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS; BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 2 StrlSchG
	Aktivitätskonzentration	Der Unternehmer und der sonstige Inhaber einer Wasserversorgungsanlage, Zuständige Behörden nach TrinkwV	BfS	TrinkwV	BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 2 StrlSchG Bis zum Inkrafttreten dieses BNoPI-Bund sind gemäß § 97 Absatz 5 in Verbindung mit Anlage 4 Nummer 14 und 15 StrlSchG die entsprechenden Darstellungen und Festlegungen der dort genannten Dokumente vorläufig als besonderer Notfallplan anzuwenden, soweit diese sich auf die Überwachung nach der TrinkwV beziehen oder bei dieser Überwachung entsprechend anwendbar sind.
Fisch und Fischereierzeugnisse, Krustentiere, Schalentiere, Meereswasserpflanzen	Aktivitätskonzentration	IMIS-Messstellen der Länder, Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI)	TI	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS

Bereich	Messgröße	Zuständigkeit	Leitstelle	Rechtsgrundlage	Weitere Regelungen
Abwasser und Klärschlamm	spezifische Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration	IMIS-Messstellen der Länder	BfS	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS; BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 9 StrlSchG
	Aktivitätskonzentration und Abgaberate im Abwasser (Emissionsüberwachung)	Strahlenschutzverantwortliche ⁽¹⁾	BfS	§ 103 StrlSchV	REI ⁽²⁾
	Aktivitätskonzentration und Abgaberate im Abwasser (Emissionsüberwachung)	Strahlenschutzrechtliche Aufsichtsbehörden	BfS	§ 103 StrlSchV	RE KfÜ
Abfälle	Aktivitätskonzentration	IMIS-Messstellen der Länder	BfS	§§ 161 – 165 StrlSchG	AVV-IMIS; BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 9 StrlSchG
Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe	spezifische Aktivität bzw. Aktivitätskonzentration	(Vgl. die Angaben im BNoPI-Bund für Arzneimittel und deren Ausgangsstoffe)	BfS	§107 Nummer 3 StrlSchG	BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 4 StrlSchG
Sonstige Produkte, Gegenstände und Stoffe	Oberflächenkontamination	Marktüberwachungsbehörden	-	§107 Nummer 3 StrlSchG	BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 5 StrlSchG
Beförderung von Gütern	Oberflächenkontamination	(Vgl. die Angaben im BNoPI-Bund für die Beförderung von Gütern)	-	§107 Nummer 3 StrlSchG	BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 6 StrlSchG
Grenzüberschreitender Verkehr von Personen, Fahrzeugen, Gütern und Gepäck	Oberflächenkontamination	(Vgl. die Angaben im BNoPI-Bund für den grenzüberschreitenden Verkehr von Personen, Fahrzeugen, Gütern und Gepäck)	-	§107 Nummer 3 StrlSchG	BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 7 StrlSchG

Bereich	Messgröße	Zuständigkeit	Leitstelle	Rechtsgrundlage	Weitere Regelungen
Inkorporationsüberwachung	Aktivität im menschlichen Körper oder in den Organen	Behördlich bestimmte Messstellen	BfS	§107 Nummer 3 StrlSchG	SSK Band 4 ⁽⁴⁾ ; SSK Band 32 ⁽⁵⁾ ; BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 1 StrlSchG
	Dosisleistung an oder Aktivität in der Schilddrüse	Betreiber von Notfallstationen (Katastrophenschutzbehörde)	-	§107 Nummer 3 StrlSchG	SSK Band 4 ⁽⁴⁾ ; BNoPI-Bund nach § 99 Absatz 2 Nummer 7 StrlSchG

⁽¹⁾ Strahlenschutzverantwortliche gemäß § 69 StrlSchG.

⁽²⁾ Vorläufiger Notfallplan nach Anlage 4 Nummer 7 StrlSchG.

⁽³⁾ Daten aus Messungen von Einsatzkräften des Katastrophenschutzes, insbesondere von CBRN-Erkundungswagen und vergleichbar ausgestatteten Messfahrzeugen.

⁽⁴⁾ Vorläufiger Notfallplan nach Anlage 4 Nummer 9 StrlSchG.

⁽⁵⁾ Vorläufiger Notfallplan nach Anlage 4 Nummer 10 StrlSchG.

F Mögliche Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte

Tab. F.1 enthält eine nicht abschließende Liste möglicher Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte. (vgl. Kapitel 14.7, Rn. 543)

Tab. F.1 Möglicherweise erforderliche Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte

Nr.	Maßnahme
1.	Bereitstellung von "Ad hoc-Training" oder spezifischen Unterweisungen vor einem Einsatz zur Vorbereitung auf die der Einsatzkraft zugewiesenen Aufgaben unter Berücksichtigung der tatsächlichen Umstände des Notfalls. Dieses Training sollte bei Bedarf zusätzlich zur Unterrichtung im Notfall im Sinne von Rn. 535 und 538 vor Beginn des Einsatzes erfolgen.
2.	Hinzuziehen von fachkundigen Personen, sachverständigen Stellen oder Spezialkräften.
3.	Bereitstellung von angemessener persönlicher Schutzausrüstung (PSA) einschließlich Atemschutzausrüstung bei Einsätzen im Gefahrenbereich, in Gefahrengebieten oder in betroffenen Gebieten der Gebietsklassen 3 und 4 (vgl. Kapitel 3.6).
4.	Ggf. Einschränkung oder Vermeidung einer weiteren Exposition bei Überschreitung der Referenzwerte in Tab. 14.1, Seite 185.
5.	Kontaminationskontrolle der Einsatzkräfte und des eingesetzten Geräts bei Verlassen des Gefahrenbereichs, der Gefahrengebiete oder der betroffenen Gebiete der Gebietsklassen 2, 3 und 4; am Ort der Kontaminationskontrolle ist eine Dekontaminationsmöglichkeit für Einsatzkräfte vorzuhalten.
6.	Abhängig von der Art des vorliegenden Notfalls ggf. Bereitstellung und Aufforderung zur Einnahme von Jodtabletten, wenn radioaktive Jodisotope bei einem Notfall freigesetzt wurden oder freigesetzt werden können (nur während der Dringlichkeitsphase).
7.	Bereitstellung von Anweisungen zum Verhalten im Einsatzgebiet.
8.	Registrierung von Einsatzkräften, die bei einem Notfall oder einer anderen Gefahrenlage Aufgaben wahrnehmen
9.	Aufzeichnung von Informationen, die für die Dosisabschätzung und die Beurteilung der Wirksamkeit von Maßnahmen und Aktionen zum Schutz von Einsatzkräften erforderlich sind.
10.	Bereitstellung einer Psychosozialen Notfallversorgung (PSNV).
11.	Gesundheitsvorsorge, längerfristige medizinische Nachsorge und Beratung mit dem Ziel, strahleninduzierte Gesundheitsschäden frühzeitig zu erkennen und effektiv zu behandeln.
12.	Verwendung von Geräten zur Durchführung bestimmter Aufgaben aus der Ferne (Fernhantierung, Roboter etc.), soweit dies möglich ist.

Nr.	Maßnahme
Kontrolle und Beschränkung der Dosis der Einsatzkräfte durch	
13.	Planung und Bewertung der zu erwartenden Arbeiten unter Berücksichtigung der radiologischen Lage und der für die Durchführung der Arbeiten benötigten Zeit.
14.	Kontinuierliche Überwachung der radiologischen Lage im Umfeld, in dem die Einsatzkräfte und Helfer ihre Aufgaben ausführen oder ausführen sollen.
15.	Abhängig von der Art des Einsatzes Bereitstellung einer angemessenen Überwachungs-ausrüstung (z. B. Personendosimeter, Gruppendosimeter, Einrichtung einer Alarmschwelle (Umkehrwert), usw.)
16.	Möglichst frühzeitige Ermittlung der Dosiswerte (effektive Gesamtdosis und Organdosiswerte) über alle Expositionspfade und deren Aufzeichnung
17.	Berücksichtigung der bisherigen Einsätze und der dabei erhaltenen Dosiswerte der jeweiligen Einsatzkraft.

G Erläuterungen

G.1 Erläuterungen zu Grenz- und Richtwerten

Ein **Grenzwert** im Sinne dieses ANoPI-Bund ist

1. ein in einer Verordnung nach § 94 Absatz 2 StrlSchG für notfallbedingte Kontaminationen oder Dosisleistungen festgelegter Grenzwert, bei dessen Überschreitung davon auszugehen ist, dass eine Gefahr für Einzelpersonen der Bevölkerung durch ionisierende Strahlung besteht,
2. ein in einer Verordnung nach § 95 Absatz 1 StrlSchG für Abfälle und Abwasser oder sonstige Gegenstände oder Stoffe, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können, festgelegter Kontaminationswert, bei dessen Unterschreitung davon auszugehen, dass der erforderliche Schutz von Mensch und Umwelt vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung bei der Bewirtschaftung dieser Abfälle und dieses Abwassers sowie der Errichtung und dem Betrieb oder der Benutzung der nachfolgend genannten Anlagen nach Maßgabe des KrWG und der sonstigen für Abfälle und Abwasser sowie für die Anlagen geltenden Bundesgesetze und der auf diese Gesetze gestützten Rechtsverordnungen ohne zusätzliche spezielle Schutzmaßnahmen sichergestellt ist, oder
3. ein
 - a. in einer anderen Rechtsvorschrift des Bundes oder eines Landes oder
 - b. in einem unmittelbar anwendbaren Rechtsakt der Europäischen Union oder Europäischen Atomgemeinschaft (EU- oder Euratom-Verordnung oder -Beschluss)festgelegter Wert, der nicht oder nur unter bestimmten, in den jeweiligen Rechtsvorschriften oder Rechtsakten festgelegten Voraussetzungen überschritten oder unterschritten werden darf.

Im Unterschied zu Richtwerten sind solche Grenzwerte nicht nur für Behörden verbindlich, sondern auch für Personen und Unternehmen unmittelbar rechtsverbindlich.

Bei den in Rechtsvorschriften oder Rechtsakten für radiologische Notfälle festgelegten Grenzwerten handelt es sich häufig um abgeleitete Grenzwerte (siehe unten).

Ein **Richtwert** im Sinne dieses ANoPI-Bund ist ein in einer verwaltungsintern verbindlichen Regelung festgelegter Wert, der

1. bei allen Notfällen,
2. bei bestimmten, in der Regelung festgelegten Notfällen oder
3. bei einem eingetretenen Notfall, für den diese Regelung erlassen wurde,

von den an der Notfallreaktion beteiligten Behörden bei ihren Entscheidungen und Maßnahmen zu beachten ist und von dem diese Behörden nicht oder nur unter bestimmten, in der jeweiligen Vorschrift oder konkreten Regelung festgelegten Voraussetzungen abweichen dürfen.

Im Unterschied zu Grenzwerten sind solche Richtwerte für Personen und Unternehmen nicht unmittelbar verbindlich. Da die möglicherweise betroffenen Unternehmen und Personen aber in der Regel davon ausgehen werden, dass die zuständigen Behörden die für sie verbindlichen und bekanntgemachten Richtwerte bei ihren im Notfall zu treffenden Entscheidungen beachten werden, entfalten diese Richtwerte bereits vor ihrer formellen Umsetzung in verbindlichen Verwaltungsakten, Verhaltensempfehlungen oder sonstigen Schutzmaßnahmen auch eine faktische Außenwirkung für die betroffenen Unternehmen und Personen.

Bei den in diesem ANoPI-Bund festgelegten oder behandelten Richtwerten handelt es sich häufig um abgeleitete Richtwerte (siehe unten).

Ein **abgeleiteter Grenz- oder Richtwert** im Sinne dieses ANoPI-Bund ist ein auf Basis eines bestimmten Bezugswerts unter bestimmten Annahmen und Berechnungsverfahren festgelegter Grenzwert oder Richtwert, der sich auf eine bestimmte, unmittelbar messbare Folge des Notfalls bezieht, z. B. eine Dosisleistung, Oberflächenkontamination oder Aktivitätskonzentration.

Abgeleitete Grenz- und Richtwerte werden in der Regel aus einem Dosiswert, dem sogenannten Dosisbezugswert des jeweiligen Grenz- oder Richtwerts, berechnet. Je nach Anwendungsfall können sie jedoch auch aus anderen Größen berechnet werden (Beispiel: Ableitung einer Ortsdosisleistung aus einem festgelegten Kontaminationswert als Hilfsgröße für die messtechnische Überprüfung, ob der Kontaminationswert in einer bestimmten Anordnung unterschritten wird.).

Eine **tatsächliche Überschreitung** eines Grenz- oder Richtwerts liegt vor, wenn eine Überschreitung durch aussagekräftige Messdaten nachgewiesen wird. Eine **mögliche Überschreitung** (vgl. Formulierung "überschritten werden kann") liegt vor, wenn

1. eine zukünftige Überschreitung auf Basis einer Prognose zu erwarten ist oder eintreten kann, oder
2. eine Überschreitung unter Berücksichtigung des Unsicherheitsbereichs einer Abschätzung nicht ausgeschlossen werden kann.

G.2 Erläuterungen zum HERCA-WENRA-Ansatz

Gemäß Artikel 99 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2013/59/Euratom⁹⁷ sind die Mitgliedstaaten verpflichtet,

1. im Vorfeld hinsichtlich möglicher Notfälle, die sich in ihrem Hoheitsgebiet ereignen und auf andere Mitgliedstaaten oder Drittländer auswirken können, mit anderen Mitgliedstaaten und Drittländern zusammenzuarbeiten, um die Organisation des Strahlenschutzes in diesen Mitgliedstaaten bzw. Drittländern zu erleichtern,
2. bei einem Notfall, der sich in seinem Hoheitsgebiet ereignet hat oder voraussichtlich radiologische Folgen für sein Hoheitsgebiet hat, unverzüglich mit allen anderen Mitgliedstaaten und mit Drittländern, die möglicherweise beteiligt sind oder vermutlich betroffen sein werden, Kontakt aufzunehmen, um sich über die Einschätzung der Expositionssituation auszutauschen und sich hinsichtlich der Schutzmaßnahmen und der Information der Öffentlichkeit abzustimmen.

Der sogenannte **HERCA-WENRA-Ansatz** ist ein von HERCA und WENRA gemeinsam entwickeltes zweigeteiltes Konzept⁹⁸ für den grenzübergreifenden radiologischen Notfallschutz in Europa. Der HERCA-WENRA-Ansatz ist als **Leitlinie** für die nach Artikel 99 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2013/59/Euratom **verpflichtende grenzübergreifende Koordination** bei der Vorsorge für mögliche Notfälle sowie bei der Notfallreaktion im Notfall zu verstehen.

⁹⁷ Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung (ABl. L 13 vom 17.1.2014, S. 1).

⁹⁸ "HERCA-WENRA Approach for a better cross-border coordination of protective actions during the early phase of a nuclear accident", HERCA (2014).

Ziel von **Teil 1 des HERCA-WENRA-Ansatzes** ist es, trotz bestehender Unterschiede zwischen den verschiedenen nationalen Notfallschutzregelwerken eine grenzübergreifend harmonisierte Notfallreaktion zu ermöglichen und Inkonsistenzen an Staatsgrenzen zu vermeiden.

Dazu soll insbesondere in der Dringlichkeitsphase eines Notfalls möglichst der Notfallreaktion des Staates, indem sich der Notfall ereignet hat, gefolgt werden. D. h. Entscheidungen über Schutzmaßnahmen sollen, trotz ggf. unterschiedlicher radiologischer Kriterien, möglichst in Anlehnung an die Bewertung der radiologischen Lage des Staates erfolgen, in dem sich der Notfall ereignet hat, sofern diese rechtzeitig vorliegt und plausibilisiert werden kann (vgl. Rn. 296).

Ein solches Vorgehen im Sinne des HERCA-WENRA-Ansatzes ist unter den in Rn. 299 aufgeführten Voraussetzungen aus radiologischer Sicht in der Regel vertretbar und vereinbar mit Teil 3 des StrlSchG. Denn entsprechend der gesetzlichen Ermächtigung in § 94 Absatz 1 StrlSchG und der sich aus den §§ 108 und 109 StrlSchG ergebenden Verteilung der Aufgaben- und Verantwortungsbereiche enthält die NDWV gemäß § 1 keine abschließende Regelung zur Angemessenheit der dort genannten frühen Schutzmaßnahmen, sondern legt bestimmte Dosiswerte als radiologische Kriterien für die Angemessenheit dieser Maßnahmen fest. Im Notfall muss die zuständige Behörde bei ihrer Entscheidung, welche Maßnahmen für den Schutz der Bevölkerung angemessen sind, neben diesen Maßgaben der NDWV auch weitere Einflussfaktoren und die konkreten Umstände des jeweiligen Notfalls berücksichtigen. Dazu gehören auch die Ergebnisse der nationalen und internationalen Koordinierung und Harmonisierung der Schutzmaßnahmen, soweit der rechtzeitige Vollzug angemessener Schutzmaßnahmen dadurch nicht verhindert oder unangemessen verzögert wird (vgl. § 97 Absatz 3 und § 110 StrlSchG).

Teil 2 des HERCA-WENRA-Ansatzes enthält ein standardisiertes Entscheidungs- und Handlungskonzept für die Frühphase eines Notfalls, für den Fall, dass nur sehr wenige Informationen zu den Umständen des Notfalls vorliegen (vgl. Rn. 251).

G.3 Schadensersatz- oder Ausgleichsansprüche

Die nukleare Haftung bei Notfällen im Sinne des § 5 Absatz 26 StrlSchG richtet sich nach den Bestimmungen des Pariser Übereinkommens und des Gemeinsamen Protokolls sowie den Vorschriften des AtG und der §§ 176 und 177 StrlSchG.

Im Anwendungsbereich des Pariser Übereinkommens und des Gemeinsamen Protokolls haften die Inhaber von Kernanlagen für nukleare Schäden, im Übrigen findet § 26 AtG Anwendung. Im Anwendungsbereich von § 26 AtG haftet unter den dort geregelten Voraussetzungen der Besitzer des schädigenden radioaktiven Stoffes oder der schädigenden Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlen.

Haftet der Inhaber einer im Geltungsbereich des Atomgesetzes gelegenen Kernanlage nach den Bestimmungen des Pariser Übereinkommens und des Gemeinsamen Protokolls oder der Besitzer radioaktiver Stoffe im Fall des § 26 Absatz 1a AtG, ist der Bund auf Grund von § 34 AtG verpflichtet, den Inhaber der Kernanlage oder den Besitzer der radioaktiven Stoffe bis zum Höchstbetrag von 2,5 Milliarden Euro von Schadensersatzverpflichtungen freizustellen, soweit diese von der Deckungsvorsorge nicht gedeckt sind oder aus ihr nicht erfüllt werden können.

Ist damit zu rechnen, dass die gesetzlichen Schadensersatzverpflichtungen aus einem Schadensereignis die zur Erfüllung der Schadensersatzverpflichtungen zur Verfügung stehenden Mittel übersteigen, werden die Verteilung der Mittel und das dabei zu beachtende Verfahren auf Grund von § 35 AtG zunächst durch Rechtsverordnung durch das für die kerntechnische Sicherheit und den Strahlenschutz zuständige Bundesministerium und anschließend durch Bundesgesetz geregelt. Dabei kann die Rechtsverordnung über die Verteilung der zur Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen zur Verfügung stehenden Mittel nur solche Regelungen treffen, die zur Abwendung von Notständen erforderlich sind.

Für im Bundesgebiet erlittene Schäden aus nuklearen Ereignissen im Ausland gewährt der Bund auf Grund von § 38 AtG unter den dort geregelten Voraussetzungen einen Ausgleich bis zum Höchstbetrag von 2,5 Milliarden Euro, soweit vom ausländischen Schädiger kein Schadensersatz erlangt werden kann. Ansprüche zur Gewährung des Ausgleichs sind beim Bundesverwaltungsamt geltend zu machen.

H Begriffsbestimmungen

Für diesen ANoPI-Bund gelten die Begriffsbestimmungen der **§§ 2 bis 5 und des § 97 Absatz 1 Satz 3 StrlSchG**, des **§ 1 StrlSchV** sowie die folgend aufgeführten Begriffsbestimmungen:

Abfall:

Abfall im Sinne des § 5 Absatz 1 StrlSchG. Dieser Abfallbegriff umfasst feste und flüssige Abfälle einschließlich Abwasser. Abwasser wird in diesem ANoPI-Bund in der Regel dennoch gesondert neben Abfällen als spezieller Regelungsgegenstand aufgeführt. Dies erfolgt im Hinblick auf die in § 5 Absatz 2 Nummer 9 KrWG festgelegte Ausnahme vom Geltungsbereich des KrWG, die für Abwasser geltenden speziellen wasserrechtlichen Vorschriften sowie die dementsprechend für Abwasser und die Abwasserbeseitigung in § 95 StrlSchG und in dem besonderen Notfallplan nach § 99 Absatz 2 Nummer 9 StrlSchG vorgesehenen speziellen Regelungen.

Abwasser:

Abwasser im Sinne des § 54 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

Bedarfsgegenstände:

Bedarfsgegenstände im Sinne des § 2 Absatz 6 LFGB.

Bestehende Expositionssituation (§ 2 Absatz 4 StrlSchG):

Eine Expositionssituation, die bereits besteht, wenn eine Entscheidung über ihre Kontrolle getroffen werden muss.

Betroffenes Gebiet:

vgl. Rn. 124 ff.

Deterministischer Effekt:

Biologische Wirkung der ionisierenden Strahlung in Folge hoher Energiedepositionen bei denen Zellen in funktionell bedeutsamer Zahl geschädigt werden oder absterben. Diese Effekte können vorübergehend oder dauerhaft sein. Deterministische Effekte treten erst oberhalb einer auf den jeweiligen Effekt bezogenen Schwellendosis auf.

Einrichtung:

Einrichtung im Sinne von § 5 Absatz 12 StrlSchG.

Erzeugnisse:

Erzeugnisse im Sinne des § 2 Absatz 1 LFGB.

Expositionssituation:

Eine Situation, in der eine Exposition verursacht wird oder verursacht werden kann.

Freisetzung:

Das nicht genehmigte Entweichen von Radionukliden in die Umwelt.

Futtermittel:

Futtermittel im Sinne

1. des Artikels 2 Nummer 3 der Verordnung 2016/52/Euratom des Rates vom 15. Januar 2016 zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Lebens- und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder eines anderen radiologischen Notfalls (ABl. L 13 vom 20.1.2016, S.2) oder
2. des Artikels 3 Nummer 4 der Verordnung (EG) Nummer 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit (ABl. L 31 vom 1.2.2002, S. 1), in der bei dem jeweiligen Notfall geltenden Fassung.

Gefahrenbereich:

vgl. Rn. 109 ff.

Gefahrengebiet:

vgl. Rn. 114 ff.

Grenzwert:

Siehe Erläuterungen in Anhang G.1.

HERCA-WENRA-Ansatz:

Siehe Erläuterungen in Anhang G.2.

Kerntechnische Anlage:

Anlage im Sinne von § 3a AtG.

Kontamination (§ 5 Absatz 21 StrlSchG):

Verunreinigung mit Stoffen, die ein Radionuklid oder mehrere Radionuklide enthalten.

Lebensmittel:

Lebensmittel im Sinne

1. des Artikels 2 Nummer 1 der Verordnung 2016/52/Euratom oder
2. des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nummer 178/2002.

Maßnahmen (zur Notfallreaktion, gemäß § 97 Absatz 1 Satz 3 StrlSchG):

vgl. Rn. 230.

Nach einem Notfall bestehende Expositionssituation (im Sinne der §§ 2 Absatz 4 und § 118 StrlSchG):

Eine durch einen Notfall entstandene Situation, in der sich die radiologische Lage im Wesentlichen stabilisiert hat, in der aber weiterhin eine Exposition verursacht wird oder verursacht werden kann, soweit auf diese Situation nach Prüfung der hierfür in § 118 StrlSchG festgelegten Voraussetzungen

3. nach einem überregionalen oder regionalen Notfall gemäß § 118 Absatz 4 StrlSchG auf Grund einer Rechtsverordnung des BMUV oder
4. nach einem lokalen Notfall aufgrund einer Allgemeinverfügung der zuständigen Behörde

die Rechtsvorschriften und nach einem überregionalen oder regionalen Notfall auch die Pläne des Bundes und der Länder für die nach einem Notfall bestehende Expositionssituation anzuwenden sind.

Notfall (nach § 5 Absatz 26 Satz 1 StrlSchG, vgl. Kapitel 3.4.1):

ein Ereignis, bei dem sich durch ionisierende Strahlung erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Menschen, die Umwelt oder Sachgüter ergeben können.

1. Überregionaler Notfall (nach § 5 Absatz 26 Nummer 1 StrlSchG):

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 des StrlSchG nicht nur örtliche nachteilige Auswirkungen haben wird.

2. **Regionaler Notfall (nach § 5 Absatz 26 Nummer 2 StrlSchG):**

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 (nach § 5 Absatz 26 Nummer 3 StrlSchG):**

Ein Notfall im Bundesgebiet oder außerhalb des Bundesgebiets, der voraussichtlich im Geltungsbereich des StrlSchG im Wesentlichen nur örtliche nachteilige Auswirkungen haben wird.

4. **Notfall, der im Wesentlichen nur das Ausland betrifft:**

Siehe Kapitel 3.4.1.

Notfall-Dosiswert:

Ein in der NDWV festgelegter Dosiswert für frühe Schutzmaßnahmen (siehe Kapitel 6.3).

Notfallexpositionssituation:

Eine Expositionssituation, die durch einen Notfall entsteht, solange die Situation nicht unter § 2 Absatz 4 StrlSchG fällt (§ 2 Absatz 3 StrlSchG).

Zur Erläuterung: Die Situation unter § 2 Absatz 4 StrlSchG behandelt eine bestehende Expositionssituation und kann sich damit auf eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation im Sinne des § 118 StrlSchG beziehen.

Notfallmanagementsystem des Bundes und der Länder:

Siehe Kapitel 2, insbesondere Rn. 13.

Oberflächenkontamination:

Verunreinigung einer Oberfläche mit Radionukliden (in entsprechender Anwendung des § 1 Absatz 11 StrlSchV). Die Begriffsdefinition in § 1 Absatz 11 StrlSchV ist bei Notfallexpositionssituationen nicht einschlägig, da sich diese auf radioaktive Stoffe im Sinne von § 3 StrlSchG bezieht. Gemäß § 3 Absatz 4 StrlSchG sind radioaktiv kontaminierte Stoffe jedoch **keine** radioaktiven Stoffe im Sinne des StrlSchG.

Operational Intervention Levels (OILs):

International gebräuchliche Bezeichnung für abgeleitete Grenz- oder Richtwerte (siehe Erläuterungen in Anhang G.1).

Quellterm:

Das radiologische Inventar, das infolge eines Notfalls aus einer Anlage oder einer anderen Quelle freigesetzt wurde oder noch freigesetzt werden kann. Der Quellterm kann Informationen zur Freisetzungsdauer und zu Freisetzungsbedingungen enthalten. Er kann auf Simulationen und Analysen von Ereignisabläufen, auf Beurteilungen und Prognosen zum Anlagenzustand, auf Messungen oder auf Rückrechnungen von einer beobachteten bereits eingetretenen Freisetzung in die Umwelt basieren.

Radioaktiv kontaminierter Stoff:

Stoff mit einer notfallbedingten Kontamination im Sinne von § 5 Absatz 21 StrlSchG. Gemäß § 3 Absatz 4 StrlSchG sind kontaminierte Stoffe **keine** radioaktiven Stoffe im Sinne des StrlSchG.

Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr:

Siehe Kapitel 2, insbesondere Rn. 17.

Referenzwert:

Siehe Rn. 151, Kapitel 6.2 und Kapitel 14.2.

Richtwert; abgeleiteter Richtwert:

Siehe Erläuterungen in Anhang G.1.

Schnell ablaufendes Ereignis:

Unter einem sogenannten schnell ablaufenden Ereignis wird ein Ereignisablauf in einer kerntechnischen Anlage verstanden, bei dem als Folge eines auslösenden Ereignisses eine erhebliche Freisetzung kurzfristig (d. h. innerhalb von weniger als 6 Stunden) erfolgen kann oder erfolgt. Bei Notfällen in kerntechnischen Anlagen ist von einem sogenannten schnell ablaufenden Ereignis auszugehen, wenn der Strahlenschutzverantwortliche ein Ereignis mit der Einstufung „Katastrophenalarm“ meldet, ohne dass es vorher eine Meldung mit der Einstufung „Voralarm“ gegeben hat oder wenn die Empfehlung zur Auslösung von Katastrophenalarm weniger als 2 Stunden nach der Empfehlung des Voralarms erfolgt (vgl. Rn. 182).

Schutzstrategie:

Vgl. Rn. 153.

Stochastischer Effekt:

Biologische Wirkung der ionisierenden Strahlung, deren Auftrittswahrscheinlichkeit mit zunehmender Dosis steigt, deren Schweregrad jedoch nicht dosisabhängig ist. Folgen stochastischer Effekte können z. B. Krebserkrankungen (somatische stochastische Strahlenschäden) oder Veränderungen der Erbinformation (genetische Wirkung) sein.

Störfall (§ 1 Absatz 18 StrlSchV):

Ereignisablauf, bei dessen Eintreten der Betrieb der kerntechnischen Anlage, der Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung oder die Tätigkeit aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden kann und für den die kerntechnische Anlage oder die Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung auszulegen ist oder für den bei der Tätigkeit vorsorglich Schutzvorkehrungen vorzusehen sind.

Unmittelbar anwendbare EU- und Euratom-Rechtsakte:

Siehe Kapitel 2, insbesondere Rn. 14 Nummer 2.

Verzahnungskonzept:

Siehe Kapitel 2, insbesondere Rn. 14.

I Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ANoPI-Bund	Allgemeiner Notfallplan des Bundes nach § 98 StrISchG
AtSMV	Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
AVV DatA	Allgemeine Verwaltungsvorschrift über den Austausch von Daten im Bereich der Lebensmittelsicherheit und des Verbraucherschutzes
AVV-IMIS	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Integrierten Mess- und Informationssystem zur Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt
AVV-StrahLe	Allgemeine Verwaltungsvorschrift-Strahlenschutzvorsorge-Lebensmittelüberwachung
BASE	Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BMI	Bundesministerium des Innern und für Heimat
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
BNoPI-Bund	Besonderer Notfallplan des Bundes nach § 99 StrISchG
Bq	Becquerel; Maßeinheit; Zerfälle pro Sekunde
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
DWD	Deutscher Wetterdienst
ECURIE	System der Europäischen Gemeinschaft für den beschleunigten Informationsaustausch im Falle einer radiologischen Notstandssituation (European Community Urgent Radiological Information Exchange System), vgl. Rn. 374 und 415
EPC	„Emergency Preparedness Category“; Notfallvorsorgekategorie der IAEO
EU	Europäische Union

Abkürzung	Bedeutung
Euratom	Europäische Atomgemeinschaft
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
FMStrVVwV	Futtermittel-Strahlenschutzvorsorge-Verwaltungsvorschrift
GG	Grundgesetz
GGO	Gemeinsame Geschäftsordnung der Bundesministerien
GMLZ	Gemeinsames Melde- und Lagezentrum von Bund und Ländern
GO IntMinKoGr	Geschäftsordnung der Interministeriellen Koordinierungsgruppe des Bundes und der Länder
GRS	Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit
HERCA	Heads of the European Radiological Protection Competent Authorities
HRQ	Hochradioaktive Strahlenquelle
IAEO	Internationale Atomenergieorganisation
IGV	Internationale Gesundheitsvorschriften
IGV-DG	Gesetz zur Durchführung der Internationalen Gesundheitsvorschriften
IMIS	Integriertes Mess- und Informationssystem zur Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt
INES	International Nuclear and Radiological Event Scale – Bewertungsskala der IAEO für Ereignisse im Zusammenhang mit ionisierender Strahlung
IntMinKoGr	Interministerielle Koordinierungsgruppe des Bundes und der Länder
Ips	Maßeinheit; Impulse pro Sekunde;
JEF	„Judgement Evaluation Factors“, Kriterien zur Lagebewertung nach HERCA-WENRA-Ansatz Teil 2
KHG	Kerntechnischen Hilfsdienst GmbH
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KZV	Konzeption Zivile Verteidigung
LFGB	Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch
MoWaS	Modulares Warnsystem
MRI	Max-Rubner-Institut

Abkürzung	Bedeutung
NDWV	Notfall-Dosiswerte-Verordnung
ODL	Ortsdosisleistung
OIL	Operational Intervention Level
ProdSG	Produktsicherheitsgesetz
PSNV	Psychosoziale Notfallversorgung
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt
RANET	Response and Assistance Network
RAPEX	„Rapid Exchange of Information System“, Europäisches Schnellwarnsystem für gefährliche Verbraucherprodukte
RASFF	„Rapid Alert System for Food and Feed“, Europäisches Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel,
REI	Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kern-technischer Anlagen
REMPAN	Radiation Emergency Medical Preparedness and Assistance Network
RLB	radiologisches Lagebild
RLZ-Bund	radiologisches Lagezentrum des Bundes
Rn.	Randnummer
SSK	Strahlenschutzkommission
SSR	Strahlenschutzregister
StrlSchG	Strahlenschutzgesetz
StrlSchV	Strahlenschutzverordnung
Sv	Sievert; Maßeinheit
TI	Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
TrinkwV	Trinkwasserverordnung
UN	Vereinte Nationen
USBV	unkonventionelle Spreng- und Brandvorrichtungen
USIE	Unified System for Information Exchange in Incidents and Emergencies, Kommunikationssystem der IAEO, vgl. Rn. 374 und 416
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz

Abkürzung	Bedeutung
WENRA	Western European Nuclear Regulators Association
WHO	Weltgesundheitsorganisation
ZSKG	Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes

J Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1	Erstprüfung, ob ein Notfall vorliegt	21
Abb. 3.2	Orientierungshilfe für die Zuordnung eines Notfalls zu einem der Referenzszenarien	31
Abb. 3.3	Herabstufung eines überregionalen Notfalls	33
Abb. 3.4	Hochstufung eines regionalen Notfalls.....	36
Abb. 3.5	Herabstufung eines regionalen Notfalls	38
Abb. 3.6	Überprüfung der vorläufigen Einstufung von lokalen Notfällen durch die nach den §§ 109 und 112 StrlSchG zuständigen Behörden, insbesondere für Notfälle im Sinne der Referenzszenarien S7 und S8	41
Abb. 3.7	Bereiche und Gebiete im Zusammenhang mit Notfällen.....	46
Abb. 3.8	Prüfung, ob Notfall noch vorliegt	56
Abb. 4.1	Übersichtsschema der optimierten Schutzstrategien für überregionale und regionale Notfälle	62
Abb. 4.2	Wiederkehrende Bewertung der radiologischen Lage in der Vorfreisetzungsphase	70
Abb. 4.3	Schematische Darstellung des Teilprozesses zur Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie, insbesondere von radiologischen Kriterien.....	74
Abb. 4.4	Übersichtsschema der optimierten Schutzstrategien für lokale Notfälle	88
Abb. 10.1	Alarmierungswege	144
Abb. 11.1	Übersicht über Zuständigkeiten und Verfahren für den Informationsaustausch und die Koordinierung.....	147

K Tabellenverzeichnis

Tab. 3.1	Hinreichende Kriterien für das Vorliegen eines Notfalls	17
Tab. 3.2	Anzeichen für eine mögliche radiologische Gefährdung	22
Tab. 3.3	Referenzszenarien	24
Tab. 3.4	Phasen eines Notfalls	44
Tab. 3.5	Klassifizierung der betroffenen Gebiete anhand der notfallbedingten verbleibenden effektiven Dosis	51
Tab. 4.1	Voraussetzungen für eine Dosisprognose	71
Tab. 4.2	Aufgaben des RLZ-Bund nach Rn. 201	83
Tab. 4.3	Prüfungen der zuständigen Bundesministerien nach Rn. 202	85
Tab. 7.1	Nichtradiologische Kriterien, die bei Entscheidungen über Maßnahmen neben den radiologischen Kriterien berücksichtigt werden sollten	116
Tab. 8.1	Inhalt des Radiologischen Lagebilds.....	126
Tab. 10.1	Gegenüberstellung internationaler und deutscher Alarmstufen	139
Tab. 14.1	Referenzwerte für Einsatzkräfte	185
Tab. A.1	Diesen ANoPI-Bund ergänzende Dokumente nach Rn. 10.....	196
Tab. C.1	Richtwert der ODL für Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung in der Dringlichkeitsphase	212
Tab. C.2	Dosiswerte, die in der NDWV als radiologische Kriterien für die Angemessenheit von frühen Schutzmaßnahmen festgelegt wurden	213
Tab. C.3	Kontaminationsrichtwerte und Richtwerte der ODL für die Schutzmaßnahmen Evakuierung, Aufenthalt in Gebäuden und Abgrenzung eines Gefahrenbereichs.....	213
Tab. C.4	Kriterien für die Angemessenheit von frühen Schutzmaßnahmen bei Notfällen, in denen nur wenige Informationen vorliegen und noch Stunden bis zur Freisetzung verbleiben	214
Tab. C.5	Kriterien für Schutzmaßnahmen bei Notfällen, in denen nur wenige Informationen vorliegen und die Freisetzung unmittelbar bevorsteht oder bereits begonnen hat	219
Tab. C.6	Kriterien für weitere Maßnahmen, die in der Regel die in der NDWV geregelten Schutzmaßnahmen begleiten.....	224

Tab. C.7	Kontaminationsrichtwerte für Maßnahmen zur Dekontamination von Einzelpersonen aus der Bevölkerung	226
Tab. C.8	Richtwerte für eine medizinischer Behandlung und Vorsorge für Einzelpersonen aus der Bevölkerung	226
Tab. C.9	Als Kontaminationsrichtwerte entsprechend anzuwendende Aktivitätskonzentrationen für künstliche radioaktive Stoffe im Trinkwasser	227
Tab. C.10	Richtwert der ODL für Maßnahmen und Empfehlungen, die die Produktion pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse betreffen	228
Tab. C.11	Kriterien für Maßnahmen zur Minderung des Dosisbeitrags über den Nahrungspfad für Notfälle, bei denen wenige Informationen vorliegen...	229
Tab. C.12	Als Kontaminationsrichtwerte entsprechend anzuwendende Höchstwerte für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln (ohne Lebensmittel von geringer Bedeutung) aus Anhang I der Verordnung 2016/52/Euratom	231
Tab. C.13	Als Kontaminationsrichtwerte entsprechend anzuwendende Höchstwerte für die radioaktive Kontamination von Lebensmitteln von geringerer Bedeutung aus Anhang II Nummer 2 der Verordnung 2016/52/Euratom	232
Tab. C.14	Als Kontaminationsrichtwerte entsprechend anzuwendende Höchstwerte für die radioaktive Kontamination mit Cäsium-134 und Cäsium-137 (Summe) von Futtermitteln aus Anhang III der Verordnung 2016/52/Euratom	232
Tab. C.15	Als Kontaminationsrichtwerte für Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Anwendung von Arzneimitteln und deren Ausgangsstoffen sowie für Medizinprodukte entsprechend anzuwendende Höchstwerte radioaktiver Kontamination von Lebensmitteln von geringerer Bedeutung aus Anhang II Nummer 2 der Verordnung 2016/52/Euratom	233
Tab. C.16	Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen für Produkte, Gegenstände und Stoffe	234
Tab. C.17	Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen bei der Beförderung von Gütern	234
Tab. C.18	Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen der Haut oder der Kleidung (auch im grenzüberschreitenden Verkehr)	235
Tab. C.19	Richtwerte für notfallbedingte Kontaminationen von Fahrzeugen, Gütern und Gepäck (auch im grenzüberschreitenden Verkehr)	235

Tab. C.20	Maßnahmen für kontaminierte Gebiete.....	236
Tab. C.21	Kontaminationswerte für Abfälle, die durch einen Notfall kontaminiert sind oder kontaminiert sein können	237
Tab. C.22	Radiologische Kriterien, die der Prüfung einer möglichen Anpassung oder Aufhebung von Maßnahmen dienen und weitere dabei zu berücksichtigende Aspekte	238
Tab. D.1	Informationsgrundlage für das RLB und die Überprüfung und Anpassung der Schutzstrategie nach § 111 StrlSchG	242
Tab. E.1	Messungen und Probenahme für die Überwachung der Radioaktivität von Mensch und Umwelt in einer Notfallexpositionssituation.....	248
Tab. F.1	Möglicherweise erforderliche Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte	254

Begründung

Nach § 98 in Verbindung mit Anlage 5 des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) erlässt die Bundesregierung auf Vorschlag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) einen Allgemeinen Notfallplan des Bundes (ANoPI-Bund). Dieser ist als allgemeine Verwaltungsvorschrift (AVV) mit Zustimmung des Bundesrats zu beschließen. Der ANoPI-Bund ist durch besondere Notfallpläne des Bundes nach § 99 StrlSchG, durch allgemeine und besondere Notfallpläne der Länder nach § 100 StrlSchG sowie durch externe Notfallpläne nach § 101 StrlSchG für ortsfest Anlagen und Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential zu ergänzen und zu konkretisieren. Nach § 97 Absatz 2 StrlSchG sollen die Notfallpläne die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden in die Lage versetzen, im Notfall unverzüglich abgestimmte Entscheidungen zu treffen und die angemessenen Maßnahmen rechtzeitig durchzuführen.

1. Einführende Erläuterung des ANoPI-Bund

Der ANoPI-Bund umfasst 15 Kapitel (ergänzt durch mehrere Anhänge), die nachfolgend jeweils kurz umrissen werden.

Kapitel 1: Zweck, Anwendungsbereich und Verhältnis zu anderen Vorschriften

Kapitel 1 regelt insbesondere den Anwendungsbereich des ANoPI-Bund und dessen Verhältnis zu anderen Vorschriften. Die Verwaltungsvorschriften des ANoPI-Bund sind beim Vollzug des StrlSchG und der auf das StrlSchG gestützten Verordnungen sowie beim Vollzug anderer Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr bei radiologischen Notfällen im Sinne des StrlSchG zu beachten. Sie sind außerdem bei der Erstellung der Notfallpläne nach den §§ 99-101 StrlSchG zu beachten.

Zudem wird die Erstellung mehrerer **ergänzender Dokumente** festgelegt (vgl. Anhang A), in denen bestimmte Regelungen des ANoPI-Bund hinsichtlich ihrer technischen oder organisatorischen Inhalte weiter konkretisiert oder ergänzt werden. Dies betrifft Inhalte, für die eine Festlegung in einer AVV mit Zustimmung des Bundesrats nicht zweckmäßig wäre, da regelmäßiger Bedarf nach (ggf. kurzfristiger) Anpassung oder Fortschreibung dieser Inhalte zu erwarten ist (z.B. aufgrund von organisatorischen Änderungen, Erfahrungen aus realen Notfällen oder Übungen sowie aufgrund des fortschreitenden Standes der Wissenschaft). Diese den ANoPI-Bund ergänzenden Dokumente sind nicht Teil des ANoPI-Bund.

Kapitel 2: Das Notfallmanagementsystem des Bundes und der Länder

Kapitel 2 erläutert das in Teil 3 StrlSchG verankerte **Verzahnungsprinzip**, nach dem im Rahmen der Notfallvorsorge und -bewältigung nicht nur die speziell diesem Zweck dienenden Regelungen des Teil 3 StrlSchG und der auf das StrlSchG gestützten Rechtsverordnungen anzuwenden sind, sondern insbesondere auch andere Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr, soweit diese auch bei radiologischen Notfällen anwendbar sind. Durch die Verzahnung der speziellen strahlenschutzfachlichen und -rechtlichen Vorkehrungen für radiologische Notfälle mit anderen Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr behalten Ministerien und andere Behörden des Bundes und der Länder, die im Alltagsgeschäft oder bei deren Krisenlagen Aufgaben des Bevölkerungsschutzes wahrnehmen, diese Aufgaben und Zuständigkeiten grundsätzlich auch bei radiologischen Notfällen.

Kapitel 3: Der radiologische Notfall

In Kapitel 3 werden einige grundlegende Definitionen und Festlegungen im Zusammenhang mit radiologischen Notfällen getroffen oder konkretisiert. Dazu gehören insbesondere

- die Konkretisierung des Notfallbegriffs und der Einstufung von Notfällen nach § 5 Absatz 26 StrlSchG in überregionale, regionale oder lokale Notfälle,
- die Festlegung von fünfzehn Referenzszenarien,
- die Definition von verschiedene Notfallphasen zur Beschreibung des zeitlichen Verlaufs eines Notfalls, sowie
- die Definition verschiedene Bereiche und Gebiete, in denen radiologische Kriterien für bestimmte Maßnahmen überschritten werden oder überschritten werden können.

Darüber hinaus werden Verfahren festgelegt für

- die Prüfung, ob ein Notfall vorliegt (einschließlich entsprechender Kriterien),
- die Einstufung eines Notfalls (einschließlich Verfahren zur Änderung einer bestehenden Einstufung), sowie
- die Prüfung, ob ein Notfall noch vorliegt (einschließlich Regelungen für eine mögliche Beendigung eines Notfalls).

Kapitel 4: Optimierte Schutzstrategien

Als Schutzstrategie ist das Gesamtkonzept zu verstehen, nach welchem die an der Notfallreaktion beteiligten Behörden und sonstigen Organisationen bei einem Notfall handeln und Entscheidungen treffen sollen, um die Schutzziele so weit wie möglich einzuhalten. In diesem Kapitel werden zunächst die gesetzlichen Vorgaben zur Ausgestaltung der Schutzstrategien in den Notfallplänen nach den §§ 98 – 101 StrISchG und deren Optimierung für die verschiedenen Referenzszenarien konkretisiert. Darüber hinaus werden die grundlegenden optimierten Schutzstrategien mit Hilfe von **Übersichtgrafiken** als Prozessketten (bestehend aus Teilprozessen) dargestellt und erläutert. Im ANoPI-Bund erfolgt die Darstellung der Schutzstrategien jeweils gebündelt für überregionale und regionale Notfälle einerseits und für lokale Notfälle andererseits. Im Rahmen der besonderen Notfallplanung kann je nach Sachbereich eine andere Bündelung oder Ausdifferenzierung für einzelne Referenzszenarien zweckmäßig sein.

In Kapitel 4.3.2 werden zudem die Überprüfung und ggf. erforderliche Anpassung der im Vorfeld festgelegten Schutzstrategie und der Schutzmaßnahmen nach Eintritt eines Notfalls geregelt und insbesondere die hierbei anzuwendenden Prüf- und Abstimmungsverfahren festgelegt. Dies betrifft insbesondere die mögliche Anpassung der im Vorfeld festgelegten radiologischen Kriterien oder der bestehenden Rechtsgrundlagen für bestimmte Schutzmaßnahmen sowie die Vorbereitung einer ggf. erforderlichen Überführung der Notfallexpositionssituation in eine nach einem Notfall bestehende Expositionssituation.

Kapitel 5: Schutzmaßnahmen und andere Maßnahmen

Für die Darstellung und Planung von sachbereichsspezifischen Schutzmaßnahmen verweist Kapitel 5 auf die besonderen Notfallpläne des Bundes nach § 99 StrISchG, die Notfallpläne der Länder nach § 100, die externen Notfallpläne nach 101 StrISchG sowie auf eine Loseblattsammlung zu möglichen Schutzmaßnahmen bei radiologischen Notfällen. Diese Losblattsammlung wird als ein die Notfallpläne des Bundes ergänzendes Dokument unter Federführung des BMUV und unter Beteiligung der für die betroffenen Sachbereiche zuständigen Ressorts erarbeitet und fortgeschrieben wird.

Kapitel 6: Radiologische Bewertungsmaßstäbe

Kapitel 6 in Verbindung mit Anhang C enthält alle radiologischen Kriterien, die im Voraus für Entscheidungen über Schutzmaßnahmen, Maßnahmen zur Information und andere Maßnahmen bei radiologischen Notfällen festgelegt wurden. Neben den bereits in Teil 3 StrISchG und

der Notfall-Dosiswerte-Verordnung (NDWV) festgelegten Kriterien werden insbesondere sachbereichs- oder maßnahmenpezifische Kontaminationsrichtwerte festgelegt, bei deren Überschreitung davon auszugehen ist, dass eine Gefahr durch ionisierende Strahlung vorliegt. Zusätzlich werden auch Kriterien festgelegt, bei deren Unterschreitung eine Aufhebung bereits ergriffener Maßnahmen zu prüfen ist.

Kapitel 7: Nichtradiologische Kriterien einschließlich der grenzübergreifenden Harmonisierung der Notfallreaktion

Gemäß § 92 Absatz 3 und § 109 Absatz 1 und 3 StrlSchG sind bei Entscheidungen über die Angemessenheit von Schutzmaßnahmen neben der radiologischen Lage und radiologischen Kriterien ggf. auch sonstige entscheidungserhebliche Umstände des Notfalls zu berücksichtigen. Kapitel 7.1 enthält hierzu eine nicht abschließende Liste nicht-radiologischer, möglicherweise entscheidungserheblicher Kriterien. Bei Notfällen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen zählt zu diesen Kriterien auch die grenzübergreifende Abstimmung von Schutzmaßnahmen nach Maßgabe der Richtlinie 2013/59/Euratom. Nach den Regelungen des Kapitels 7.2 soll in der Dringlichkeitsphase solcher Notfälle eine grenzüberschreitende Harmonisierung von Schutzmaßnahmen nach dem sog. HERCA-WENRA-Ansatz erfolgen.

Kapitel 8: Das radiologische Lagebild (RLB)

Nach § 108 StrlSchG ist bei überregionalen oder regionalen Notfällen ein einheitliches radiologisches Lagebild (RLB) zu erstellen. Das RLB ist für die Bewertung der radiologischen Lage bei Entscheidungen über die Angemessenheit von Schutzmaßnahmen durch die zuständigen Behörden maßgeblich. Bei überregionalen und regionalen Notfällen stellt das RLB ein zentrales Koordinierungsinstrument für alle an der Notfallreaktion beteiligten Behörden dar. Bei überregionalen Notfällen erfolgt die Erstellung des RLB durch das RLZ-Bund, bei regionalen Notfällen i.d.R. durch das Land, in dem sich der Notfall ereignet hat. In Kapitel 8 werden insbesondere Regelungen getroffen und konkretisiert

- zur Erstellung des RLB (in Verbindung mit den Kapiteln 3.4.4 und 3.4.5),
- zur Maßgeblichkeit des RLB (einschließlich möglicher Ausnahmen von der Maßgeblichkeit),
- zum Inhalt des RLB, sowie
- zur Verteilung des RLB.

In Verbindung mit Anhang D werden außerdem Informationen aufgeführt, die dem RLZ-Bund bei einem Notfall neben den radiologischen Messdaten (vgl. Kapitel 13) als Grundlage für die Erstellung des RLB unverzüglich zu übermitteln sind.

Kapitel 9: Das Radiologische Lagezentrum des Bundes und seine Ansprechstellen

In Kapitel 9 wird dargestellt, wie das BMUV bei der Wahrnehmung der gesetzlichen Aufgaben des Radiologischen Lagezentrums des Bundes (RLZ-Bund) vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), vom Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE), von der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) und vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) entsprechend deren jeweiligen Fähigkeiten in unterschiedlicher Weise unterstützt wird. Durch Verweise auf die einschlägigen anderen Kapitel des ANoPI-Bund wird zudem klargestellt, wie das RLZ-Bund seine verschiedenen, in § 106 Absatz 2 genannten Aufgaben jeweils wahrnimmt. Kapitel 9.1 sieht bestimmte seitens der obersten Bundes- und Landesbehörden zu benennende Funktionsstellen vor, die dem RLZ-Bund bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben, insbesondere für den Informationsaustausch über die radiologische Lage und die übergeordnete Koordinierung nach § 106 Absatz 2 Nummer 5 und 6 StrlSchG, als Ansprechstellen zur Verfügung stehen. Zu den zu benennenden Stellen gehören insbesondere die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** sowie die **Kopfstellen-Strahlenschutz und die Kopfstellen-Koordinierung der Länder**.

Kapitel 10: Alarmierung

In Kapitel 10 werden die für überregionale und regionale Notfälle vorgesehenen Alarmierungswege und -zuständigkeiten referenzszenarienspezifisch dargestellt. Die Regelungen decken sowohl die Alarmierung des RLZ-Bund durch Bundes- oder Landesbehörden, durch Strahlenschutzverantwortliche oder andere Stellen als auch die mögliche Folgealarmierung weiterer Stellen durch das RLZ-Bund ab. Der ANoPI-Bund enthält keine Kontaktdaten im Sinne des § 103 Absatz 2 StrlSchG. Um deren kurzfristige Aktualisierung zu ermöglichen, werden diese den ANoPI-Bund ergänzenden Informationen z.B. im sog. Alarmkalender-RLZ-Bund geführt, der Teil der internen Notfallplanung des RLZ-Bund ist.

Kapitel 11: Informationsaustausch, Koordinierung und Zusammenarbeit

In Kapitel 11 werden die Verfahren und Zuständigkeiten für den Informationsaustausch, die Koordinierung und die Zusammenarbeit innerhalb der Bundesregierung, zwischen Bund und Ländern sowie mit anderen Staaten, der EU-Kommission und internationalen Organisationen festgelegt. Das RLZ-Bund ist nach § 106 Absatz 2 Nummern 6 und 8 StrlSchG zuständig für

die übergeordnete Koordinierung der Schutzmaßnahmen, der Maßnahmen zur Information der Bevölkerung, von Hilfeleistungen sowie der Messungen des Bundes, der Länder und anderer an der Notfallreaktion beteiligter Organisationen.

Für die Zusammenarbeit der Bundesregierung mit den Ländern sieht Kapitel 11.1 vor, dass der Informationsaustausch und die Koordinierung zu strahlenschutzfachlichen und -rechtlichen Aspekten der Notfallreaktion zwischen dem RLZ-Bund und den **Kopfstellen-Strahlenschutz der Länder** erfolgt. Gemäß dem im StrlSchG verankerten Verzahnungsprinzip erfolgt dagegen die übergeordnete sachbereichsspezifische Koordinierung durch das RLZ-Bund nach Kapitel 11.2 in der Regel über die **Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden** und nur in Ausnahmefällen (z.B. bei Eilbedürftigkeit oder sachbereichsübergreifenden Fragestellungen) über die **Kopfstellen-Koordinierung der Länder**.

Kapitel 12: Externe Krisenkommunikation

Um bei regionalen und überregionalen Notfällen möglichst eine einheitliche und konsistente externe Krisenkommunikation gewährleisten zu können, sieht der § 112 StrlSchG gebündelte Zuständigkeiten für die Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen vor. In Kapitel 12 werden die Zuständigkeiten der Katastrophenschutzbehörden und des RLZ-Bund nach § 112 Absatz 2 und 3 StrlSchG vollzugstauglich abgegrenzt. Des Weiteren werden Verfahren zur Abstimmung der Informationen und Verhaltensempfehlungen nach § 112 StrlSchG sowie deren Weitergabe durch andere Stellen im Sinne des Prinzips „one message – many voices“ festgelegt. Kapitel 12 stellt auch die Zuständigkeiten für Informationen und Empfehlungen für die betroffene Wirtschaft und öffentliche Einrichtungen dar. Diese werden gemäß dem Verzahnungsprinzip grundsätzlich von den für die jeweiligen Sachbereiche zuständigen obersten Bundesbehörden ausgesprochen. Gemäß Kapitel 12.1.4 sollen das **RLZ-Bund**, das **BMI** und die **obersten Katastrophenschutzbehörden** der Länder für die Information und Warnung der Bevölkerung einen gemeinsamen **Krisenkommunikationsplan** erarbeiten, der insbesondere vorbereitete Sprachregelungen enthalten und die vorgesehenen Übertragungswege und -systeme darstellen soll.

Kapitel 13: Messungen und Probenahmen

Kapitel 13 in Verbindung mit Anhang E gibt zunächst eine Darstellung aller für Notfälle relevanten Mess- und Probenahmeprogramme einschließlich der jeweiligen Rechtsgrundlagen, Zuständigkeiten und zu messenden oder zu beprobenden Medien. Kapitel 13 enthält des Weiteren Regelungen

- zur Zusammenführungen aller radiologischen Messdaten beim RLZ-Bund,
- zur übergeordneten Koordinierung der unterschiedlichen Messdienste durch das RLZ-Bund,
- zum Aufbau von Messkapazitäten zur Überwachung sachbereichsspezifischer Rechtsvorschriften zur Gefahrenabwehr, sowie
- zu einer möglichen Reduzierung des Messaufwands mit Hilfe des RLB.

Technisch-organisatorische Festlegungen (z.B. Zuständigkeiten, Übertragungswege und Datenformate für den Austausch von Messdaten und für die Koordinierung) sollen in einer den ANoPI-Bund ergänzenden **Messstrategie** dargestellt werden.

Kapitel 14: Schutz der Einsatzkräfte

Kapitel 14 in Verbindung mit Anhang F enthält eine Darstellung der strahlenschutzrechtlichen Regelungen zum Schutz der Einsatzkräfte. Konkretisiert wird insbesondere der Kreis der Personen, die bei radiologischen Notfällen als Einsatzkräfte nach StrlSchG einzustufen sind. In diesem Zusammenhang werden zwei Kategorien von Einsatzkräften (E1 und E2) eingeführt, für die nach § 113 und 114 StrlSchG unterschiedliche Anforderungen an die Unterrichtung, Aus- und Fortbildung im Vorfeld für mögliche Notfälle gelten. Anhang F führt mögliche Maßnahmen zum Schutz der Einsatzkräfte auf, die ggf. im Rahmen der besonderen Notfallplanung nach den §§ 99 und 100 StrlSchG sachbereichsspezifisch zu konkretisieren sind.

Kapitel 15: Inkrafttreten

Kapitel 15 regelt das Inkrafttreten der allgemeinen Verwaltungsvorschriften des ANoPI-Bund.

2. Erläuterungen zum Erfüllungsaufwand

Bei der Abschätzung des zu erwartenden Erfüllungsaufwands war der bereits in der Begründung des Strahlenschutzgesetzes berücksichtigte Erfüllungsaufwand nicht erneut einzubeziehen, sondern nur der zusätzliche, erst durch diese allgemeine Verwaltungsvorschrift entstehende. Auch hierbei waren nur solche Kosten zu berücksichtigen, die bereits im Rahmen der Notfallvorsorge entstehen, nicht aber solche, die erst bei Eintritt eines Notfalls entstehen würden. Denn dieser erst im Notfall entstehende Erfüllungsaufwand wird auf allen Ebenen von den Umständen und ggf. erheblichen Auswirkungen des Notfalls bestimmt. Diese lassen sich

im Vorfeld nicht prognostizieren und somit lässt sich auch der damit verbundene Erfüllungsaufwand nicht bemessen (vgl. Vorblatt und Begründung zum StrISchG, BT-Drs. 18/11241, S. 3 und 204 ff.).

2.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger ist kein durch die Regelungen des ANoPI-Bund verursachter Erfüllungsaufwand zu erwarten.

2.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Für die Wirtschaft ist kein durch die Regelungen des ANoPI-Bund verursachter Erfüllungsaufwand zu erwarten.

2.3 Erfüllungsaufwand für die Verwaltung

Durch die Regelungen des ANoPI-Bund entsteht auf Bundesebene voraussichtlich ein einmaliger Erfüllungsaufwand von **[Betrag wird derzeit ermittelt]** Euro. Dieser ergibt sich aus den Regelungen des Kapitels 13, nach denen alle radiologischen Messdaten zentral beim RLZ-Bund zusammenzuführen sind (s.u.). Zu diesem Zweck ist es erforderlich, die IT-Infrastruktur des vom BfS betriebenen Integrierten Mess- und Informationssystems (IMIS) für die Aufnahme von bisher nicht im IMIS geführten Messdaten vorzubereiten.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die Regelungen des ANoPI-Bund **kein** zusätzlicher Erfüllungsaufwand auf Länderebene entsteht.

Aus einigen der im ANoPI-Bund dargestellten Regelungen und behördlichen Zuständigkeiten ergeben sich bestimmte Aufgaben und Anforderungen, die bereits im Rahmen der Notfallvorsorge auszuführen oder vorzubereiten sind. Mit Ausnahme der Erweiterung der IT-Infrastruktur des IMIS (siehe 4.) ist jedoch davon auszugehen, dass diese Aufgaben und Anforderungen sich bereits unmittelbar aus den Regelungen des Teils 3 StrISchG selbst ergeben oder mit Vorhaltungen erfüllt werden können, die auf Bundes- und Länderebene bereits für den radiologischen Notfallschutz oder für den Katastrophenschutz, den Bevölkerungsschutz und das Krisenmanagement in den betroffenen Sachbereichen oder ressortübergreifend bestehen. Daher wird durch die Regelungen des ANoPI-Bund mit Ausnahme der aufgeführten Kosten kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand generiert.

Diese bereits im Rahmen der Notfallvorsorge relevanten Aufgaben und Anforderungen werden nachfolgend aufgeführt.

1. Erstellung verschiedener den ANoPI-Bund ergänzender Dokumente: Der Referentenentwurf des ANoPI-Bund sieht die Erstellung verschiedener ergänzender Dokumente vor (die nicht Teil des ANoPI-Bund sind), in denen insbesondere bestimmte technisch-organisatorische Aspekte der Notfallplanung konkretisiert und ergänzt werden. Dies betrifft solche Inhalte, die regelmäßig zu aktualisieren oder entsprechend des Standes der Wissenschaft fortzuschreiben sind. Die Inhalte dieser Dokumente sind bereits durch die Regelungen in Teil 3 StrlSchG abgedeckt und werden bei der Abschätzung des durch den ANoPI-Bund generierten Erfüllungsaufwands nicht berücksichtigt.
2. Mindestanforderungen an das radiologische Lagebild (RLB): Im ANoPI-Bund werden Mindestanforderungen an das bei überregionalen Notfällen durch das RLZ-Bund oder bei regionalen Notfällen i.d.R. durch die Länder zu erstellende RLB festgelegt. Diese sich aus den §§ 106 – 110 StrlSchG ergebenden Mindestanforderungen sind Voraussetzung für eine rechtzeitige, effektive und angemessene Notfallreaktion und waren daher gemäß § 97 Absatz 2, und § 98 Absatz 3 Nummer 2 in Verbindung mit Anlage 5 Nummer 7 StrlSchG in den ANoPI-Bund aufzunehmen. Sie können im Zuge der besonderen Notfallplanung und in einem den ANoPI-Bund ergänzenden Dokument ergänzt und konkretisiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass die bisherigen Vorhaltungen der Länder für die Lage Darstellung im Notfall nicht ausreichen, um diese Mindestanforderungen zu erfüllen. Gleichzeitig wird ein Ausbau aller entsprechenden Kapazitäten und Fähigkeiten auf Länderebene allein für den Vollzug des § 108 Absatz 2 StrlSchG als nicht zwingend erforderlich erachtet. Hinsichtlich der Erstellung des RLB bei regionalen Notfällen besteht daher die Möglichkeit für die Länder im Vorfeld für künftige Notfälle
 - a. die Zuständigkeit für die Erstellung des RLB bei regionalen Notfällen nach § 108 Absatz 2 Satz 3 StrlSchG an das RLZ-Bund abzugeben, oder
 - b. mit dem BMUV eine Unterstützung durch das RLZ-Bund bei der Erstellung des RLB im Rahmen der Amtshilfe zu vereinbaren (vgl. Kapitel 3.4.5).

Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass die diesbezüglichen Regelungsinhalte des ANoPI-Bund keinen zusätzlichen Erfüllungsaufwand generieren.

3. Zuständigkeiten auf Bundes- und Länderebene im Rahmen der Koordinierung der Notfallreaktion: Gemäß § 106 Absatz 2 Nummer 6 StrlSchG ist das RLZ-Bund bei überregionalen oder regionalen Notfällen für die übergeordnete Koordinierung der Notfallreaktion zuständig. In diesem Zusammenhang und im Sinne einer vollzugsfähigen Ausgestaltung der Anforderungen des § 110 StrlSchG an die behördliche Zusammenarbeit und Abstimmung sieht der ANoPI-Bund die Benennung bestimmter Ansprech- und Funktionsstellen der obersten Bundesbehörden und der Länder für den Informationsaustausch und die Koordinierung mit dem RLZ-Bund im Notfall vor. Zu diesen Stellen gehören insbesondere
- a. die Koordinierungsstellen der obersten Bundesbehörden, die gemäß dem Verzahnungsprinzip für die in Abstimmung mit dem RLZ-Bund für die sachbereichsspezifische Koordinierung der Notfallreaktion zuständig sind,
 - b. die Kopfstellen-Strahlenschutz der Länder, die dem RLZ-Bund für den Austausch und die Abstimmung bzgl. strahlenschutzfachlicher und -rechtlicher Aspekte zur Verfügung stehen,
 - c. die Kopfstellen-Koordinierung der Länder, die für den direkten Austausch mit dem RLZ-Bund bei Eilbedürftigkeit oder zu sachbereichsübergreifenden Aspekten zuständig sind, sowie
 - d. ständig erreichbare Alarmierungsstellen der obersten Bundesbehörden und der Länder.

Es wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass sowohl auf Ebene der Bundesressorts als auch auf Ebene der Länder bereits Strukturen zur allgemeinen oder sachbereichsspezifischen Krisenbewältigung existieren, auf die bei der Benennung der aufgeführten Stellen zurückgriffen werden kann und werden sollte. Bereits bei der Darstellung des zu erwartenden Erfüllungsaufwands für den Teil 3 StrlSchG wurde darauf hingewiesen, dass mit Blick auf die Notfallpläne der Länder, grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass die allgemeinen Vorhaltungen geeignet sind, um daraus eine adäquate Notfallreaktion zu generieren (vgl. BT-Drs. 18/11241, S. 205 oben). Vor diesem Hintergrund wird erwartet, dass durch die diesbezüglichen Regelungen des ANoPI-Bund kein zusätzlicher Erfüllungsaufwand entsteht.

4. Vorbereitung der zentralen Zusammenführung von radiologischen Messdaten beim BfS: Als notwendige Grundlage für eine umfassende und rechtzeitige Darstellung der radiologischen Lage sieht der Referentenentwurf des ANoPI-Bund die Zusammenführung aller radiologischen Messdaten in einer zentralen Messdatenbank beim RLZ-Bund (hier: BfS)

vor. Die Messdaten sollen möglichst auf elektronischem Wege übermittelt und in die Infrastruktur des Integrierten Mess- und Informationssystems (IMIS) überführt werden. Sofern die Messdaten nicht bereits im IMIS erfasst werden, ist die Einbindung der Daten durch das BfS unter Berücksichtigung der in den jeweiligen Sachbereichen verwendeten Standards vorzubereiten. Der dafür nötige Erfüllungsaufwand wird auf **[Betrag wird derzeit ermittelt]** Euro geschätzt.