

## Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Bearbeiterinnen und Bearbeiter .....	V
Vorwort .....	VII
Abkürzungsverzeichnis .....	XXI
Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur .....	XXXI

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

Einführung (Akbarian/Raetzke/Vahlbruch) .....	1
---	---

#### Teil 1 – Allgemeine Vorschriften

§ 1 Anwendungs- und Geltungsbereich (Akbarian) .....	15
§ 2 Exposition; Expositionssituationen; Expositionskategorien (Akbarian) .....	19
§ 3 Begriff der radioaktiven Stoffe (Raetzke) .....	24
§ 4 Tätigkeiten, Tätigkeitsarten (Akbarian) .....	40
§ 5 Sonstige Begriffsbestimmungen (Akbarian) .....	45

#### Teil 2 – Strahlenschutz bei geplanten Expositionssituationen

##### Kapitel 1 – Strahlenschutzgrundsätze

Vorbemerkung zu §§ 6 ff. (Akbarian) .....	63
§ 6 Rechtfertigung von Tätigkeitsarten; Verordnungsermächtigung (Akbarian) .....	64
§ 7 Verfahren zur Prüfung der Rechtfertigung einer Tätigkeitsart; Verordnungsermächtigung (Akbarian) .....	66
§ 8 Vermeidung unnötiger Exposition und Dosisreduzierung (Raetzke) .....	70
§ 9 Dosisbegrenzung (Raetzke) .....	84

##### Kapitel 2 – Vorabkontrolle

###### Abschnitt 1 – Errichtung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung

Vorbemerkung zu §§ 10 ff. (Raetzke) .....	88
§ 10 Genehmigungsbedürftige Errichtung von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung (Raetzke/Vahlbruch) .....	93

§ 11	Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung; Aussetzung des Genehmigungsverfahrens ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	97
<b>Abschnitt 2 – Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung; Umgang mit radioaktiven Stoffen; Betrieb von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern</b>		
§ 12	Genehmigungsbedürftige Tätigkeiten ( <i>Spohn/Raetzke</i> ) . . . . .	103
§ 13	Allgemeine Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung; Aussetzung des Genehmigungsverfahrens ( <i>Spohn/Raetzke</i> ) . . . . .	128
§ 14	Besondere Voraussetzungen bei Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Anwendung am Menschen ( <i>Dischinger/Akbarian</i> ) . . . . .	158
§ 15	Besondere Voraussetzungen bei Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Anwendung am Tier in der Tierheilkunde ( <i>Dischinger/Akbarian</i> )	167
§ 16	Erforderliche Unterlagen ( <i>Spohn/Raetzke</i> ) . . . . .	169
§ 17	Anzeigebedürftiger Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	172
§ 18	Prüfung des angezeigten Betriebs einer Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	179
§ 19	Genehmigungs- und anzeigebedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	181
§ 20	Prüfung des angezeigten Betriebs einer Röntgeneinrichtung ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	195
§ 21	Beendigung des genehmigten oder angezeigten Betriebs oder Umgangs ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	199
§ 22	Anzeigebedürftige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen oder Störstrahlern ( <i>Vahlbruch/Raetzke</i> ) . . . . .	201
§ 23	Verhältnis zur Verordnung (EU) 2017/745 ( <i>Dischinger</i> ) . . . . .	206
§ 24	Verordnungsermächtigungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	207
<b>Abschnitt 3 – Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen oder im Zusammenhang mit dem Betrieb fremder Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler</b>		
§ 25	Genehmigungsbedürftige Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen ( <i>Raetzke/Vahlbruch/Spohn</i> ) . . . . .	212
§ 26	Anzeigebedürftige Beschäftigung im Zusammenhang mit dem Betrieb fremder Röntgeneinrichtungen oder Störstrahler ( <i>Raetzke/Vahlbruch/Spohn</i> ) . . . . .	226
<b>Abschnitt 4 – Beförderung radioaktiver Stoffe; grenzüberschreitende Verbringung</b>		
§ 27	Genehmigungsbedürftige Beförderung sonstiger radioaktiver Stoffe ( <i>Müller</i> ) . . . . .	233
§ 28	Genehmigungsfreie Beförderung ( <i>Müller</i> ) . . . . .	243

§ 29	Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung ( <i>Müller</i> ) . . . . .	248
§ 30	Verordnungsermächtigung für die grenzüberschreitende Verbringung radioaktiver Stoffe ( <i>Müller</i> ) . . . . .	267

### **Abschnitt 5 – Medizinische Forschung**

	Vorbemerkung zu §§ 31 ff. ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	265
§ 31	Genehmigungsbedürftige Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medi- zinischen Forschung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	266
§ 32	Anzeigebedürftige Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisieren- der Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	272
§ 33	Prüfung der Anzeige durch die zuständige Behörde ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	276
§ 34	Untersagung der angezeigten Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizini- schen Forschung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	279
§ 35	Deckungsvorsorge bei der anzeigebedürftigen Anwendung radio- aktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen zum Zweck der medizinischen Forschung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	281
§ 36	Ethikkommission ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	282
§ 37	Verordnungsermächtigung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	285

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

#### **Unterabschnitt 1 – Rechtfertigung**

§ 38	Rechtfertigung von Tätigkeitsarten mit Konsumgütern oder bauartzugelassenen Vorrichtungen; Verordnungsermächtigung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	288
------	--	-----

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

§ 39	Unzulässiger Zusatz radioaktiver Stoffe und unzulässige Aktivierung ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	292
§ 40	Genehmigungsbedürftiger Zusatz radioaktiver Stoffe und genehmigungsbedürftige Aktivierung ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	298
§ 41	Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung des Zusatzes radioaktiver Stoffe oder der Aktivierung ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	304
§ 42	Genehmigungsbedürftige grenzüberschreitende Verbringung von Konsumgütern ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	312
§ 43	Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung der grenz- überschreitenden Verbringung von Konsumgütern ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	315

### **Unterabschnitt 3 – Bauartzulassung**

§ 44	Rückführung von Konsumgütern ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	317
§ 45	Bauartzugelassene Vorrichtungen ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	318
§ 46	Verfahren der Bauartzulassung ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	325
§ 47	Zulassungsschein ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	332
§ 48	Verwendung oder Betrieb bauartzugelassener Vorrichtungen ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	334
§ 49	Verordnungsermächtigung ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	338

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

Vorbemerkung zu §§ 50 ff. ( <i>Weiler/Akbarian</i> ) . . . . .	341	
§ 50	Anzeigebürftiger Betrieb von Luftfahrzeugen ( <i>Weiler/Akbarian</i> ) . .	341
§ 51	Prüfung des angezeigten Betriebs von Luftfahrzeugen ( <i>Weiler/Akbarian</i> ) . . . . .	346
§ 52	Anzeigebürftiger Betrieb von Raumfahrzeugen ( <i>Weiler/Akbarian</i> )	348
§ 53	Prüfung des angezeigten Betriebs von Raumfahrzeugen ( <i>Weiler/Akbarian</i> ) . . . . .	353
§ 54	Beendigung der angezeigten Tätigkeit ( <i>Weiler/Akbarian</i> ) . . . . .	354

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

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

Vorbemerkung zu §§ 55 ff. ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	356	
§ 55	Abschätzung der Exposition ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	357
§ 56	Anzeige ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	359
§ 57	Prüfung der angezeigten Tätigkeit ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	363
§ 58	Beendigung der angezeigten Tätigkeit ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	365
§ 59	Externe Tätigkeit ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	366

#### **Unterabschnitt 2 – Tätigkeiten mit Rückständen; Materialien**

Vorbemerkung zu §§ 60 ff. ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	370	
§ 60	Anfall, Verwertung oder Beseitigung von Rückständen ( <i>Flesch</i> ) . .	371
§ 61	Anfall und Lagerung überwachungsbedürftiger Rückstände; Verordnungsermächtigung ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	373
§ 62	Entlassung von Rückständen aus der Überwachung; Verordnungs- ermächtigung ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	378
§ 63	In der Überwachung verbleibende Rückstände; Verordnungs- ermächtigung ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	384
§ 64	Entfernung von Kontaminationen von Grundstücken ( <i>Flesch</i> ) . . . .	386

§ 65	Überwachung sonstiger Materialien; Verordnungsermächtigung ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	388
§ 66	Mitteilungspflichten zur Betriebsorganisation ( <i>Flesch/Raetzke</i> ) . . . . .	390

### **Abschnitt 9 – Ausnahme**

§ 67	Ausnahme von dem Erfordernis der Genehmigung und der Anzeige ( <i>Raetzke</i> ) . . . . .	391
------	--	-----

### **Kapitel 3 – Freigabe**

§ 68	Verordnungsermächtigung; Verwendungs- und Verwertungsverbot ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	393
Anhang zu § 68 Kommentierung der §§ 31–42 StrlSchV ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .		396

### **Kapitel 4 – Betriebliche Organisation des Strahlenschutzes**

§ 69	Strahlenschutzverantwortlicher ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	431
§ 70	Strahlenschutzbeauftragter ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	450
§ 71	Betriebliche Zusammenarbeit im Strahlenschutz ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	469
§ 72	Weitere Pflichten des Strahlenschutzverantwortlichen und des Strahlenschutzbeauftragten; Verordnungsermächtigung ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	473
§ 73	Verordnungsermächtigung für den Erlass einer Strahlenschutz- anweisung ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	480
§ 74	Erforderliche Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz; Verordnungsermächtigungen ( <i>Vahlbruch/Petzoldt</i> ) . . . . .	483
§ 75	Überprüfung der Zuverlässigkeit ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	497

### **Kapitel 5 – Anforderungen an die Ausübung von Tätigkeiten**

§ 76	Verordnungsermächtigungen für die physikalische Strahlenschutz- kontrolle und Strahlenschutzbereiche; Aufzeichnungs- und Mitteilungspflichten der Daten der Körperdosis ( <i>Vahlbruch</i> ) . . . . .	501
§ 77	Grenzwert für die Berufslebensdosis ( <i>Akbarian/Vahlbruch</i> ) . . . . .	506
§ 78	Grenzwerte für beruflich exponierte Personen ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	507
§ 79	Verordnungsermächtigung für die berufliche Exposition; Führung einer Gesundheitsakte ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	514
§ 80	Grenzwerte für die Exposition der Bevölkerung ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	518
§ 81	Verordnungsermächtigung für den Schutz der Bevölkerung und der Umwelt ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	530
§ 82	Verordnungsermächtigung für Pflichten des Strahlenschutzverant- wortlichen im Zusammenhang mit Störfällen und Notfällen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	533
§ 83	Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen ( <i>Dischinger/Akbarian</i> ) . . . . .	535

§ 84	Früherkennung; Verordnungsermächtigung ( <i>Dischinger/Akbarian</i> ) . . . . .	541
§ 85	Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und behördliche Mitteilungspflichten von Daten und Bilddokumenten bei der Anwendung am Menschen; Verordnungsermächtigung ( <i>Dischinger/Akbarian</i> ) . . . . .	546
§ 86	Verordnungsermächtigungen zum Schutz von Personen bei der Anwendung ionisierender Strahlung oder radioaktiver Stoffe am Menschen ( <i>Dischinger/Akbarian</i> ) . . . . .	552
§ 87	Verordnungsermächtigungen zum Schutz von Personen bei der Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Tier in der Tierheilkunde ( <i>Dischinger/Akbarian</i> ) . . . . .	562
§ 88	Register über hochradioaktive Strahlenquellen; Verordnungsermächtigungen ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	564
§ 89	Verordnungsermächtigungen zu der Sicherheit von Strahlungsquellen ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	567

### **Kapitel 6 – Melde- und Informationspflichten**

§ 90	Verordnungsermächtigung für Pflichten, Aufgaben und Befugnisse bei Vorkommnissen; Aufzeichnungs-, Übermittlungs- und Aufbewahrungspflichten ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	573
§ 91	Verordnungsermächtigung für Informationspflichten des Herstellers oder Lieferanten von Geräten ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	579

## **Teil 3 – Strahlenschutz bei Notfallexpositionssituationen**

### **Kapitel 1 – Notfallmanagementsystem des Bundes und der Länder**

#### **Abschnitt 1 – Notfallschutzgrundsätze**

Vorbemerkung zu §§ 92 ff. ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	581
§ 92 Notfallschutzgrundsätze ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	583

#### **Abschnitt 2 – Referenz-, Dosis- und Kontaminationswerte; Abfälle und Anlagen**

§ 93	Referenzwerte für den Schutz der Bevölkerung; Verordnungsermächtigungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	587
§ 94	Dosiswerte und Kontaminationswerte für den Schutz der Bevölkerung; Verordnungsermächtigungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	589
§ 95	Bewirtschaftung von Abfällen, die infolge eines Notfalls kontaminiert sein können, Errichtung und Betrieb von Anlagen; Verordnungsermächtigungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	593
§ 95a	Auskunftsverlangen, Betretensrechte, Mitwirkungs- und Duldungspflichten ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	599
§ 96	Eilverordnungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	605

### **Abschnitt 3 – Notfallvorsorge**

§ 97	Gemeinsame Vorschriften für die Notfallpläne ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	607
§ 98	Allgemeiner Notfallplan des Bundes ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	612
§ 99	Besondere Notfallpläne des Bundes ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	614
§ 100	Allgemeine und besondere Notfallpläne der Länder ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	617
§ 101	Externe Notfallpläne für ortsfeste Anlagen oder Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	618
§ 102	Notfallübungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	620
§ 103	Überprüfung und Änderung der Notfallpläne ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	621
§ 104	Beschaffung von Schutzwirkstoffen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	623
§ 105	Information der Bevölkerung über die Schutzmaßnahmen und Empfehlungen für das Verhalten bei möglichen Notfällen ( <i>Akbarian</i> )	624

### **Abschnitt 4 – Radiologische Lage, Notfallreaktion**

§ 106	Radiologisches Lagezentrum des Bundes ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	627
§ 107	Aufgaben der Länder bei der Ermittlung und Auswertung der radiologischen Lage ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	630
§ 108	Radiologisches Lagebild ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	633
§ 109	Entscheidungen über Schutzmaßnahmen durch die zuständigen Behörden ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	636
§ 110	Zusammenarbeit und Abstimmung bei Notfällen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	640
§ 111	Dosisabschätzung, Abschätzung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen, Anpassung der Notfallplanungen bei überregionalen und regionalen Notfällen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	641
§ 112	Information der betroffenen Bevölkerung und Empfehlungen für das Verhalten bei Notfällen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	645

### **Kapitel 2 – Schutz der Einsatzkräfte**

§ 113	Unterrichtung, Aus- und Fortbildung der Einsatzkräfte im Rahmen der Notfallvorsorge ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	647
§ 114	Schutz der Einsatzkräfte bei Notfalleinsätzen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	649
§ 115	Verantwortlichkeit für den Schutz der Einsatzkräfte ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	652
§ 116	Schutz der Einsatzkräfte bei anderen Gefahrenlagen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	654
§ 117	Verordnungsermächtigungen zum Schutz der Einsatzkräfte ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	655

### **Teil 4 – Strahlenschutz bei bestehenden Expositionssituationen**

#### **Kapitel 1 – Nach einem Notfall bestehende Expositionssituationen**

§ 118	Übergang zu einer bestehenden Expositionssituation; Verordnungsermächtigungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	659
-------	---	-----

§ 119	Radiologische Lage, Maßnahmen, Zusammenarbeit und Abstimmung in einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	665
§ 120	Information der Bevölkerung und Verhaltensempfehlungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	666

## **Kapitel 2 – Schutz vor Radon**

### **Abschnitt 1 – Gemeinsame Vorschriften**

Vorbemerkung zu §§ 121ff. ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	668	
§ 121	Festlegung von Gebieten; Verordnungsermächtigung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	669
§ 122	Radonmaßnahmenplan ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	673
§ 123	Maßnahmen an Gebäuden; Verordnungsermächtigung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	676

### **Abschnitt 2 – Schutz vor Radon in Aufenthaltsräumen** 680

§ 124	Referenzwert; Verordnungsermächtigung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	680
§ 125	Unterrichtung der Bevölkerung; Reduzierung der Radon- konzentration ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	681

### **Abschnitt 3 – Schutz vor Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen**

Vorbemerkung zu §§ 126ff. ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	684	
§ 126	Referenzwert ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	687
§ 127	Messung der Radonkonzentration ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	688
§ 128	Reduzierung der Radonkonzentration ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	694
§ 129	Anmeldung ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	698
§ 130	Abschätzung der Exposition ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	701
§ 131	Beruflicher Strahlenschutz ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	705
§ 131a	Aufgabe oder Änderung des angemeldeten Arbeitsplatzes ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	709
§ 132	Verordnungsermächtigung ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	710

## **Kapitel 3 – Schutz vor Radioaktivität in Bauprodukten**

§ 133	Referenzwert ( <i>Flesch/Akbarian</i> ) . . . . .	714
§ 134	Bestimmung der spezifischen Aktivität ( <i>Flesch/Akbarian</i> ) . . . . .	715
§ 135	Maßnahmen; Verordnungsermächtigung ( <i>Flesch/Akbarian</i> ) . . . . .	717

## **Kapitel 4 – Radioaktiv kontaminierte Gebiete**

### **Abschnitt 1 – Radioaktive Altlasten**

Vorbemerkung zu §§ 136ff. ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	721	
§ 136	Begriff der radioaktiven Altlast; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	722
§ 137	Verantwortlichkeit für radioaktive Altlasten ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	727

§ 138	Verdacht auf radioaktive Altlasten ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	732
§ 139	Behördliche Anordnungsbefugnisse für Maßnahmen; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	738
§ 140	Weitere Pflichten im Zusammenhang mit der Durchführung von Maßnahmen ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	745
§ 141	Anwendung der Vorschriften für Tätigkeiten mit Rückständen ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	747
§ 142	Information der Öffentlichkeit; Erfassung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	748
§ 143	Sanierungsplanung; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	750
§ 144	Behördliche Sanierungsplanung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	754
§ 145	Schutz von Arbeitskräften; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	757
§ 146	Kosten; Ausgleichsanspruch ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	760
§ 147	Wertausgleich; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	763
§ 148	Sonstige bergbauliche und industrielle Hinterlassenschaften ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	764
§ 149	Stilllegung und Sanierung der Betriebsanlagen und Betriebsstätten des Uranerzbergbaus; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	765
§ 150	Verhältnis zu anderen Vorschriften ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	770

#### **Abschnitt 2 – Infolge eines Notfalls kontaminierte Gebiete**

§ 151	Kontaminierte Gebiete in einer Notfallexpositionssituation; Verordnungsermächtigungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	774
§ 152	Kontaminierte Gebiete in einer nach einem Notfall bestehenden Expositionssituation; Verordnungsermächtigungen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	776

#### **Kapitel 5 – Sonstige bestehende Expositionssituationen**

Vorbemerkung zu §§ 153 ff. ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	777	
§ 153	Verantwortlichkeit für sonstige bestehende Expositionssituationen ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	777
§ 154	Ermittlung und Bewertung einer sonstigen bestehenden Expositionssituation ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	781
§ 155	Verordnungsermächtigung für die Festlegung von Referenzwerten ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	783
§ 156	Maßnahmen ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	784
§ 157	Kosten; Ausgleichsanspruch ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	786
§ 158	Information ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	787
§ 159	Anmeldung; Anwendung der Bestimmungen zu geplanten Expositionssituationen; Verordnungsermächtigung ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	788
§ 160	Verhältnis zu den Kapiteln 1 bis 4 ( <i>Akbarian/Flesch</i> ) . . . . .	792

## **Teil 5 – Expositionsübergreifende Vorschriften**

### **Kapitel 1 – Überwachung der Umweltradioaktivität**

§ 161	Aufgaben des Bundes ( <i>Steinkopff</i> ) . . . . .	793
§ 162	Aufgaben der Länder ( <i>Steinkopff</i> ) . . . . .	809
§ 163	Integriertes Mess- und Informationssystem des Bundes ( <i>Steinkopff</i> )	810
§ 164	Bewertung der Daten, Unterrichtung des Deutschen Bundestages und des Bundesrates ( <i>Steinkopff</i> ) . . . . .	812
§ 165	Betretungsrecht und Probenahme ( <i>Steinkopff</i> ) . . . . .	813

### **Kapitel 2 – Weitere Vorschriften**

§ 166	Festlegungen zur Ermittlung der beruflichen Exposition ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	814
§ 167	Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und behördliche Mitteilungspflichten für die ermittelte Körperdosis bei beruflicher Exposition ( <i>Weiler/Akbarian</i> ) . . . . .	816
§ 168	Übermittlung der Ergebnisse der Ermittlung der Körperdosis ( <i>Weiler/Akbarian</i> ) . . . . .	818
§ 169	Bestimmung von Messstellen; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	820
§ 170	Strahlenschutzregister; Verordnungsermächtigung ( <i>Oeh/Akbarian</i> ) . .	826
§ 171	Verordnungsermächtigung für Vorgaben in Bezug auf einen Strahlenpass ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	837
§ 172	Bestimmung von Sachverständigen; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	842
§ 173	Verordnungsermächtigungen für Mitteilungspflichten bei Fund und Erlangung ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	849
§ 174	Verordnungsermächtigung für behördliche Befugnisse bei kontaminiertem Metall ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	860
§ 175	Dosis- und Messgrößen; Verordnungsermächtigung ( <i>Akbarian</i> ) . . .	862
§ 176	Haftung für durch ionisierende Strahlung verursachte Schäden ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	865
§ 177	Vorsorge für die Erfüllung gesetzlicher Schadensersatzverpflichtungen ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	875

## **Teil 6 – Strahlenschutzrechtliche Aufsicht, Verwaltungsverfahren**

§ 178	Strahlenschutzrechtliche Aufsicht ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	885
§ 179	Anwendung des Atomgesetzes; Anordnungsbefugnis ( <i>Eckhoff</i> ) . . .	889
§ 180	Aufsichtsprogramm; Verordnungsermächtigung ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	912
§ 181	Umweltverträglichkeitsprüfung ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	917
§ 182	Schriftform, elektronische Kommunikation ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	922
§ 183	Kosten; Verordnungsermächtigung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	925

## **Teil 7 – Verwaltungsbehörden**

§ 184	Zuständigkeit der Landesbehörden ( <i>Eckhoff</i> ) . . . . .	933
§ 185	Zuständigkeit des Bundesamtes für Strahlenschutz; Verordnungs- ermächtigung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	939
§ 186	Zuständigkeit des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung ( <i>Müller</i> ) . . . . .	945
§ 187	Zuständigkeit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt ( <i>Petzoldt</i> )	948
§ 188	Zuständigkeiten für grenzüberschreitende Verbringungen und deren Überwachung ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	952
§ 189	Zuständigkeit des Luftfahrt-Bundesamtes ( <i>Weiler</i> ) . . . . .	958
§ 190	Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamtes ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	960
§ 191	Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung ( <i>Spohn/Weiler</i> ) . . . . .	962
§ 192	Zuständigkeiten von Verwaltungsbehörden des Bundes bei Aufgaben des Notfallschutzes und der Überwachung der Umweltradio- aktivität; Verordnungsermächtigung ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	964
§ 193	Informationsübermittlung ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	964
§ 193a	Ausstattung der zuständigen Behörden ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	966

## **Teil 8 – Schlussbestimmungen**

### **Kapitel 1 – Bußgeldvorschriften**

§ 194	Bußgeldvorschriften ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	967
§ 195	Einziehung ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	976

### **Kapitel 2 – Übergangsvorschriften**

§ 196	Genehmigungsbedürftige Errichtung von Anlagen (§ 10) ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	978
§ 197	Genehmigungsbedürftige Tätigkeiten (§ 12) ( <i>Spohn/Raetzke</i> ) . . . . .	978
§ 198	Genehmigungsbedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 12) ( <i>Spohn/Raetzke</i> ) . . . . .	979
§ 199	Anzeigebedürftiger Betrieb von Anlagen (§ 17) ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> )	981
§ 200	Anzeigebedürftiger Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 19) ( <i>Raetzke/Dischinger</i> ) . . . . .	981
§ 201	Anzeigebedürftige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instand- setzung von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern (§ 22) ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	982
§ 202	Genehmigungsbedürftige Beschäftigung in fremden Anlagen oder Einrichtungen (§ 25) ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	982
§ 203	Anzeigebedürftige Beschäftigung im Zusammenhang mit dem Betrieb fremder Röntgeneinrichtungen und Störstrahler (§ 26) ( <i>Raetzke/Vahlbruch</i> ) . . . . .	983

§ 204	Genehmigungsbedürftige Beförderung radioaktiver Stoffe (§ 27) ( <i>Müller</i> ) . . . . .	983
§ 205	Medizinische Forschung (§§ 31, 32) ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	983
§ 206	Genehmigungsbedürftiger Zusatz radioaktiver Stoffe und genehmigungsbedürftige Aktivierung (§ 40) ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	984
§ 207	Genehmigungsbedürftige grenzüberschreitende Verbringung von Konsumgütern (§ 42) ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	985
§ 208	Bauartzulassung (§ 45) ( <i>Ruttlöff/Rampf</i> ) . . . . .	985
§ 209	Anzeigebedürftiger Betrieb von Luftfahrzeugen (§ 50) ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	987
§ 210	Anzeigebedürftige Tätigkeiten (§ 56) ( <i>Raetzke</i> ) . . . . .	987
§ 211	Bestellung von Strahlenschutzbeauftragten (§ 70) ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	988
§ 212	Grenzwerte für beruflich exponierte Personen; Ermittlung der Exposition der Bevölkerung (§§ 78, 80) ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	988
§ 213	Zulassung der Früherkennung (§ 84) ( <i>Dischinger/Akbarian</i> ) . . . . .	988
§ 214	Anmeldung von Arbeitsplätzen in Innenräumen (§ 129) ( <i>Dittberner</i> )	989
§ 215	Radioaktive Altlasten ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	990
§ 216	Bestimmung von Messstellen (§ 169) ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	991
§ 217	Bestimmung von Sachverständigen (§ 172) ( <i>Petzoldt</i> ) . . . . .	992
§ 218	Genehmigungsfreier Umgang mit Geräten, keramischen Gegen- ständen, Porzellan- und Glaswaren oder elektronischen Bauteilen sowie sonstigen Produkten ( <i>Spohn</i> ) . . . . .	993

## Anlagen

<b>Anlage 1</b>	(zu § 5 Absatz 32) Rückstände nach § 5 Absatz 32 ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	995
<b>Anlage 2</b>	(zu § 16, § 25 Absatz 2, § 40 Absatz 4, § 46 Absatz 1) Erforder- liche Unterlagen zur Prüfung von Genehmigungsanträgen ( <i>Raetzke/Spohn</i> ) . . . . .	998
<b>Anlage 3</b>	(zu § 55 Absatz 1) Tätigkeitsfelder nach § 55 Absatz 1( <i>Flesch</i> ) . . . . .	1002
<b>Anlage 4</b>	(zu § 97 Absatz 5) Vorläufig als Notfallpläne des Bundes geltende Dokumente ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	1004
<b>Anlage 5</b>	(zu § 98) Wesentliche Elemente des allgemeinen Notfallplans des Bundes ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	1008
<b>Anlage 6</b>	(zu § 99) Wesentliche Elemente der besonderen Notfallpläne des Bundes ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	1012
<b>Anlage 7</b>	(zu § 112) Information der Bevölkerung und Empfehlungen für das Verhalten bei Notfällen ( <i>Akbarian</i> ) . . . . .	1014
<b>Anlage 8</b>	(zu § 127 Absatz 1 Nummer 2) Arbeitsfelder mit erhöhter Exposition durch Radon ( <i>Dittberner</i> ) . . . . .	1016
<b>Anlage 9</b>	(zu § 134 Absatz 1) Radiologisch relevante mineralische Primärrohstoffe für die Herstellung von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen ( <i>Flesch</i> ) . . . . .	1017

<b>Sachverzeichnis</b> . . . . .	1019
----------------------------------	------