



































Inhaltsübersicht








		Stand
00200	Verzeichnis der Arbeitshilfen und Präsentationen	8
00300	Stichwortverzeichnis	8
00400	Verzeichnis der Autoren	GW
01	Informationen für die Praxis	
01000	Neuigkeiten	
01001	Aktuelles, Stand Juni 2021	15
01100 	Verordnungen, Richtlinien, Normen, Gerichtsurteile	15
01110 	Änderungen in den regulatorischen Vorgaben	GW
01111	Nationale und internationale Normung in der Radiologie	13
01200	Antworten auf häufige Fragen aus der Praxis zum Strahlenschutz und zur Strahlenschutzverordnung	
01201 	Allgemeine Themen des Strahlenschutzes	8
01202 	Rechtfertigende Indikation	GW
01203 	Ärztliche Stellen	2
01204 	Fachkunde	GW
01205 	Unterweisung	9
01206 	Schwangere im Kontrollbereich	GW
01207 	Qualitätssicherung	GW
01208 	Strahlenschutzbeauftragter	GW
01209 	Konstanzprüfung	4
01210 	Risikoorientiertes Aufsichtskonzept im Strahlenschutz	10
01211 	Herstellung von ^{99m}Tc -Kits	10
01212 	Dosismanagementsysteme	12
01213 	Linearitätskontrolle am Aktivimeter	14
01214	Auflösungsvermögen eines Computertomografen im Niedrigkonstrastbereich	15
01215	Digitales Dosismanagement in der Radiologie	16
01300	Glossar	7











Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

		Stand
01400 	Formeln und Einheiten	GW
01500	Aus- und Weiterbildung	
01501 	Pränatale Strahlenexposition aus medizinischer Indikation	11
01510 	Abschätzung der Strahlenexposition in der Röntgendiagnostik Teil 1: Röntgenaufnahmen	GW
01511 	Abschätzung der Strahlenexposition in der Röntgendiagnostik Teil 2: Computertomografie	GW
01512 	Abschätzung der Strahlenexposition in der Röntgendiagnostik Teil 3: Mammografie	GW
01520 	Abschätzung der Strahlenexposition: Strahlentherapie	3
01521 	Intraoperative Strahlentherapie (IORT)	7
01530 	Abschätzung der Strahlenexposition: Nuklearmedizin	1
01531 	Strahlenschutz in der medizinischen Forschung der Nuklearmedizin	7
01550 	Optimierung der Strahlenexpositionen von Patienten und Personal	GW
01560 	Die EU-Datenschutzgrundverordnung – Wesen, Ziele, Aufbau und grundlegende Empfehlungen zur Umsetzung	GW
01600	Adressen und Links	
01601 	Benannte Stellen	GW
01602 	Ärztliche Stellen nach § 17a RöV und § 83 StrlSchV	GW
01603 	Zuständige Bundesbehörde für RöV und StrlSchV	GW
01604 	Zuständige obere Landesbehörden für RöV	GW
01605 	Zuständige obere Landesbehörden für die StrlSchV	GW
01606 	Anerkennung von Kursen für den Erwerb und die Aktualisierung der Fachkunde nach der RöV und StrlSchV	GW
01607 	Liste der nach StrlSchV und RöV ermächtigten Ärzte	GW
01608 	Auflistungen der beim BfS gemäß § 28 g Röntgenverordnung (RöV) registrierten Ethikkommissionen	GW

 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.












	Stand
01609 	GW
Auflistungen der beim BfS gemäß § 92 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) registrierten Ethikkommissionen	
01610 	GW
Liste der zu Vorsorgeuntersuchungen ermächtigten Ärzte	
01611 	8
Strahlenschutzkommission	
01612 	1
Bundesamt für Strahlenschutz	
01613 	11
Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik e. V. DGMP	
01614 	11
Deutsche Röntgengesellschaft DRG Gesellschaft für Medizinische Radiologie e. V.	
01615 	11
Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e. V. – DEGRO	
02	
Durchführungshilfen zum Strahlenschutzgesetz und zur Strahlenschutzverordnung	
02012	8
Genehmigung/Anzeige für den Betrieb einer Röntgeneinrichtung	
02013	12
Antrag zur Genehmigung des Betriebs einer Röntgeneinrichtung zur Teleradiologie	
02014	13
Antragsunterlagen für genehmigungsbedürftige Tätigkeiten	
02046	10
Aushangpflicht	
02063	12
Unterweisung	
02071	8
Besondere Vorschriften zum Schutz beruflich exponierter Personen	
02076	9
Zutritt zu Strahlenschutzbereichen	
02085	16
Aufzeichnungs-, Aufbewahrungs- und behördliche Mitteilungspflichten	
02105	6
Meldesystem	
02121	6
Der Stellenwert von Radon im neuen Strahlenschutzgesetz	
02122	14
Radonvorsorgegebiete	

 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

















		Stand
02123	Die Informationskampagne „Von Grund auf sicher“ in Baden-Württemberg	15
02124	Pilotuntersuchung zu Radon-Konzentrationen an Arbeitsplätzen in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft „Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse“	15
02 G 01 	Das neue Strahlenschutzgesetz Auswirkungen auf die Praxis	4
02 G 02 	Das neue Strahlenschutzgesetz und die zu erwartenden Änderungen für die Nuklearmedizin	4
02 G 03 	Präsentation zum neuen Strahlenschutzgesetz	5
02 G 04 	Gegenüberstellung von Regelungen der RöV zu Regelungen des StrlSchG und der StrlSchV	6
02 G 05 	Gegenüberstellung der alten StrlSchV, StrlSchG und der neuen StrlSchV	6
02 G 06 	Änderungen des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) vom 20.11.2019, 12.12.2019 und 28.04.2020	11
02 G 07 	Änderungen der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) vom 02.04.2020	11
02 G 08 	Organisation des Strahlenschutzes in der Röntgendiagnostik	11
03	Durchführungshilfen zur Röntgenverordnung	
03013	Strahlenschutzverantwortliche und Strahlenschutzbeauftragte	GW
03016	Qualitätssicherung bei Röntgeneinrichtungen	3
03017	Qualitätssicherung durch ärztliche und zahnärztliche Stellen	5
03018	Fachkunde	GW
03020	Röntgenräume	2
03021	Schutzvorkehrungen	GW
03022	Zutritt zu Strahlenschutzbereichen	2
03023	Rechtfertigende Indikation	GW

 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

















		Stand
03024	Berechtigte Personen	GW
03025	Anwendungsgrundsätze	GW
03027	Röntgenbehandlung am Menschen	GW
03028	Aufzeichnungen	GW
03029	Forschungsvorhaben nach RöV; Antrag auf Genehmigung	GW
03031	Kategorien beruflich strahlenexponierte Personen	GW
04	Durchführungshilfen zur Strahlenschutzverordnung	
04016	Umgang mit radioaktiven Stoffen	GW
04023	Forschungsvorhaben nach StrlSchV; Antrag auf Genehmigung	GW
04029	Voraussetzung für die Freigabe	GW
04030	Fachkunde	GW
04031	Strahlenschutzverantwortliche und -beauftragte	GW
04037	Zutritt zu Strahlenschutzbereichen	GW
04039	Messtechnische Überwachung in Strahlenschutzbereichen	GW
04040	Zu überwachende Personen	GW
04041	Ermittlung der Körperdosis	GW
04042	Aufzeichnungs- und Mitteilungspflicht	GW
04043	Schutzvorkehrungen	GW
04045	Beschäftigungsverbote und Beschäftigungsbeschränkungen	GW
04046	Begrenzung der Strahlenexposition der Bevölkerung	GW
04047	Begrenzung der Ableitung radioaktiver Stoffe	GW
04048	Emissions- und Immissionsüberwachung	GW
04059	Strahlenexposition bei Personengefährdung und Hilfestellung	GW
04066	Wartung, Überprüfung und Dichtheitsprüfung	GW
04069	Abgabe radioaktiver Stoffe	GW
04080	Rechtfertigende Indikation	GW

		Stand
04082	Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlung am Menschen	GW
04083	Diagnostische Referenzwerte in der Nuklearmedizin nach StrlSchV	1
04084	Bestrahlungsräume	GW
05	Gesetze	
05100 	AtomG – Atomgesetz vom 10. Juli 2018	6
05200 	StrlSchG – Strahlenschutzgesetz vom 27. Juni 2017 (BGBl. I Nr. 42 vom 03.07.2017 S. 1966)	11
05300 	ArbSchG – Arbeitsschutzgesetz vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)	6
05400 	NISG – Gesetz zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 49 vom 03.08.2009 S. 2433; 11.08.2010 S. 1163; 08.04.2013 S. 734)	6
06	Verordnungen	
06010 	StrlSchV – Strahlenschutzverordnung vom 29. November 2018 (BGBl. Nr. 16 vom 01.04.2020 S. 748)	13
06011 	NDWV – Notfall-Dosiswerte-Verordnung vom 29. November 2018 (BGBl. I Nr. 41 vom 05.12.2018 S. 2172)	6
06012 	AtEV – Atomrechtliche Entsorgungsverordnung vom 29. November 2018 (BGBl. I Nr. 41 vom 05.12.2018 S. 2172)	6
06013 	NiSV – Verordnung zum Schutz vor schädlichen Wirkungen nichtionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen vom 29. November 2018 (BGBl. I Nr. 41 vom 05.12.2018 S. 2187)	6
06014 	BrKrFrühErkV – Brustkrebs-Früherkennungs-Verordnung vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2660)	6
06015 	Inkrafttreten, Außerkrafttreten	6
06020 	RöV – Röntgenverordnung – außer Kraft	6















 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

		Stand
06021 	Amtliche Begründung der Bundesregierung zur Verordnung zur Änderung der Röntgenverordnung und anderer atomrechtlicher Verordnungen vom 13. März 2002	GW
06022 	Begründung zur Änderung strahlenschutzrechtlicher Verordnungen aus 2011	6
06030 	StrlSchV – Strahlenschutzverordnung – außer Kraft	6
06031 	Amtliche Begründung	GW
06032 	Begründung zur Änderung strahlenschutzrechtlicher Verordnungen aus 2011	6
07	Richtlinien	
07010	EURATOM-Richtlinien	
07011 	Richtlinie 96/29/EURATOM	GW
07012 	Richtlinie 97/43/EURATOM	GW
07013 	Richtlinie 90/641/EURATOM	GW
07014 	Richtlinie 2013/59/EURATOM	GW
07030	Richtlinien zur Röntgenverordnung	
07031 	Betrieb von Röntgeneinrichtungen in der Medizin oder Zahnmedizin	GW
07032 	Qualitätssicherungsrichtlinie nach den §§ 16 und 17 der Röntgenverordnung	GW
07033 	Sachverständigen-Prüfrichtlinie (SV-RL)	16
07034 	Fachkunderichtlinie Technik nach der Röntgenverordnung	GW
07035 	Aufzeichnungspflichten nach den §§ 18, 27, 28 und 36 der Röntgenverordnung und Bekanntmachung zum Röntgenpass	GW
07036 	Richtlinie für einrichtungsinternes Qualitätsmanagement	3
07050	Richtlinien zur Strahlenschutzverordnung	
07051 	Strahlenschutz in der Medizin	GW















 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

		Stand
07052 	Rahmenrichtlinie zu Überprüfungen nach § 66 Abs. 2 StrlSchV	GW
07053 	Musterprüfberichte nach § 66 Abs. 2 StrlSchV an Anlagen und Bestrahlungsvorrichtungen	GW
07054 	Dichtheitsprüfungen an umschlossenen radioaktiven Stoffen	GW
07055 	Im Strahlenschutz erforderliche Fachkunde	GW
07056 	Anforderungen an Personendosismessstellen	GW
07057 	Physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosen	GW
07058 	Physikalische Strahlenschutzkontrolle zur Ermittlung der Körperdosen, Teil 2	GW
07059 	Arbeitsmedizinische Vorsorge beruflich strahlenexponierter Personen durch ermächtigte Ärzte	GW
07060 	Anforderungen an Personendosimeter	GW
07061 	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zu § 40 Abs. 2, § 95 Abs. 3 der StrlSchV und § 35 Abs. 2 der RÖV	GW
07062 	Strahlenschutz in der Tierheilkunde	GW
07063 	Rechtfertigende Indikation bei der Anwendung ionisierender Strahlen am Menschen und Dosisreduzierung bei der Strahlen- und Röntgentherapie	GW
07064 	Ermittlung der Exposition von Einzelpersonen der Bevölkerung	12
07065 	Erforderliche Fachkunden im Strahlenschutz für Medizinphysik-Experten (MPE)	14
08	Leitlinien und Empfehlungen	
08200	Ärtekammern, Kassenärztliche Bundesvereinigung	
08201 	Qualitätskriterien röntgendiagnostischer Untersuchungen	GW
08202 	Leitlinien der BÄK zur Qualitätssicherung in der Computertomographie	GW















 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

	Stand
08203 	Qualitätssicherung durch ärztliche und zahnärztliche Stellen GW
08204 	Richtzahlen der Bundesärztekammer (BÄK) für das Fachgebiet Nuklearmedizin GW
08205 	Durchführungsempfehlungen für die zahnärztliche Röntgenologie GW
08300	Organisation des Strahlenschutzes
08301 	Erwerb von Kenntnissen im Strahlenschutz während des Medizinstudiums GW
08302 	Quantitative Abschätzung des Strahlenrisikos („Strahlenepidemiologische Tabellen“) GW
08303 	Eingangsvoraussetzungen und Erwerb der erforderlichen Fachkunde in der medizinischen Physik GW
08304 	Tragzeiten von Personendosimetern GW
08305 	Die neuen Personen- und Ortsdosismessgrößen – Konzept und Auswirkungen GW
08306 	Messtechnische Kontrollen (MTK) von Medizinprodukten mit Messfunktion in der Strahlentherapie, der Röntgendiagnostik und der Nuklearmedizin GW
08307 	Sicherheitstechnische Kontrollen (STK) für Medizinprodukte 2
08308	Orientierungshilfe für bildgebende Verfahren 9
08309 	Grenzwerte für beruflich strahlenexponierte Personen 10
08310 	Organisatorische Voraussetzungen für einen erfolgreichen betrieblichen Strahlenschutz 13
08400	Medizinische Forschung
08401 	Anwendung radioaktiver Stoffe oder ionisierender Strahlen in der medizinischen Forschung GW
08402 	Organdosen für gesunde Probanden in der medizinischen Forschung GW









 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

		Stand
08500	Nuklearmedizin	
08501 	Notwendigkeit der stationären Durchführung der Ganzkörperszintigraphie mit I-131 beim Schilddrüsenkarzinom	GW
08502 	Qualitätskontrolle von nuklearmedizinischen Geräten	GW
08503 	Ermittlung der Vorbelastung durch Radionuklid-Ausscheidungen	GW
08504 	Erfassung der über Ausscheidungen in die Umwelt abgegebenen radioaktiven Stoffe nach ihrer Anwendung in der Nuklearmedizin	GW
08505 	Maßnahmen zur Organisation und Optimierung der medizinischen Versorgung von Strahlenunfall-Patienten in der Bundesrepublik Deutschland	GW
08506 	Anwendung der Positronen-Emissions-Tomographie (PET)	GW
08507 	Strahlenschutz bei der Therapie mit β -Strahlern in flüssiger Form im Rahmen einer Brachytherapie, adio synoviorthese und einer Radioimmuntherapie	GW
08509 	Strahlenschutz bei der Radiosynoviorthese (RSO)	GW
08510 	Radioimmuntherapie mit Y-90-Ibritumomab-Tiuxetan (Y-90-Zevalin®)	GW
08511 	Kriterien für die Teilkörperdosimetrie in der Nuklearmedizin	GW
08512 	Strahlenschutz beim Umgang mit Betastrahlern in der Nuklearmedizin einschließlich der Positronen-Emissions-Tomografie (PET)	GW
08513 	Strahlenschutz bei der Radioimmuntherapie mit 90Y-markierten Antikörpern	GW
08514 	Strahlenschutzmaßnahmen bei der Herstellung und Anwendung von ^{227}Th -Radioimmunokonjugaten	8
08515 	Dosisdokumentation und Archivierung digitaler Bild- und Untersuchungsdaten in Radiologie und Nuklearmedizin	16

 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

	Stand
08516 	Bekanntmachung der aktualisierten diagnostischen Referenzwerte für nuklearmedizinische Untersuchungen 16
08600	Röntgendiagnostik
08601 	Strahlenschutz in der Röntgentherapie GW
08602 	Evaluierung von Nutzen und Risiken im qualitätsgesicherten Mammographie-Screening in Deutschland GW
08603 	Laserschutz in der Röntgendiagnostik und Strahlentherapie GW
08604 	Hinzuziehung eines Medizinphysik-Experten bei medizinisch-radiologischen Tätigkeiten 5
08605 	Grundlagen zur Begründung von Grenzwerten für beruflich strahlenexponierte Personen 7
08606 	Verwendung von Patientenstrahlenschutzmitteln bei der diagnostischen Anwendung von Röntgenstrahlung am Menschen 8
08608 	Strahlenanwendungen in der Diagnostik und Therapie von COVID-19 14
08700	Strahlentherapie
08701 	Strahlenhygienische Bewertung von Strahlentherapieverfahren mit Protonen und Schwerionen GW
08702 	Freigabe von Beschleunigern und Herausbringen von Beschleunigerteilen aus Strahlenschutzbereichen GW
08703 	Medizinphysikexperten in der Strahlentherapie (MPE) 1
08704 	Qualitätssicherungsleitlinien der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie 3
08705 	Risikoanalyse bei therapeutischen Strahlenanwendungen 3
08706 	Dosisrichtwerte zum Schutz vor beruflicher Strahlenexposition 3

 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.

		Stand
08707 	Festlegung von Reaktionsschwellen und Toleranzgrenzen für die Prüfung des Gesamtsystems bei der perkutanen Strahlentherapie mit Photonen und Elektronen	5
08708 	Ausfallkonzepte in der medizinischen Strahlentherapie	7
08800	Sonstiges	
08801 	Beiträge zur Weiterentwicklung der Konzepte im Strahlenschutz	GW
08802 	Einheitliches Bewertungssystem	3
08803 	Der Gefahrgutbeauftragte	GW
09	Europäische und internationale Empfehlungen	
09100	Internationale Empfehlungen	
09101 	IAEA Safety Standards	2
09102 	ICRP – Empfehlungen der internationalen Strahlenschutzkommission	5
09103 	ICRU – Veröffentlichungen der internationalen Kommission für das Messwesen und Einheiten in der Radiologie	6

 Diesen Beitrag finden Sie ausschließlich in der Digitalversion.