

Aufsichtsprogramm gemäß § 180 Abs. 1 S. 1 des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) im Rahmen der strahlenschutzrechtlichen Aufsicht bei geplanten Expositionssituationen der Abteilung Arbeitsschutz des Landesamtes für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit für das Jahr 2023

1 Einleitung; Rechtlicher Rahmen

Im § 178 StrlSchG wird festgelegt, dass die Durchführung des Strahlenschutzgesetzes und der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) der Aufsicht von (zuständigen) Behörden (Aufsichtsbehörden) unterliegt. Die behördliche Aufsicht beinhaltet u. a. im Außendienst ganzheitliche Vor-Ort-Prüfungen, Vor-Ort-Prüfungen zu einzelnen Anforderungen des Strahlenschutzrechts (sog. Schwerpunktprogramme), systematische Stichproben und anlassbezogene Vor-Ort-Prüfungen und im Innendienst die Prüfungen angeforderter bzw. aufgrund gesetzlicher Vorschriften vorgelegter Unterlagen.

Im Land Brandenburg ist gemäß der entsprechenden Landesverordnung (Verordnung zur Regelung der Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Strahlenschutzes – Strahlenschutzzuständigkeitsverordnung) u. a. das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG) als Aufsichtsbehörde für den Vollzug des Strahlenschutzgesetzes und der Strahlenschutzverordnung zuständig. Die Abteilung Arbeitsschutz des LAVG ist insbesondere für den Strahlenschutz bei der Ausübung von Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Anwendung ionisierender Strahlung in allen Betrieben und Einrichtungen zuständig, außer in denen, die dem Bergrecht unterliegen. Die im Strahlenschutzgesetz enthaltenen Regelungen zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung insbesondere bei geplanten Expositionssituationen, Notfallexpositionssituationen und bestehenden Expositionssituationen dienen dem Schutz aller Menschen. Dies sind beispielsweise Beschäftigte, die ionisierende Strahlung anwenden, Patientinnen und Patienten, aber auch Dritte.

Die zuständige Behörde hat gemäß § 180 Abs. 1 S. 1 StrlSchG im Rahmen der strahlenschutzrechtlichen Aufsicht bei geplanten Expositionssituationen ein Programm für aufsichtliche Prüfungen (Aufsichtsprogramm), welches dem möglichen Ausmaß und der Art des mit einer Tätigkeit nach § 4 StrlSchG verbundenen Risikos Rechnung tragen soll, einzurichten.

§ 180 Abs. 3 StrlSchG schreibt vor, dass die zuständige Behörde eine Kurzfassung des Aufsichtsprogramms (siehe Abschnitt 2) und die wichtigsten bei der Durchführung des Aufsichtsprogramms gewonnenen Erkenntnisse (siehe Abschnitt 3) der Öffentlichkeit zugänglich zu machen hat.

Wesentlicher Bestandteil der aufsichtlichen Prüfungen sind regelmäßige Vor-Ort-Prüfungen. Im § 149 Abs. 2 StrlSchV wird deshalb ein Rahmen für Regelintervalle für die Vor-Ort-Prüfungen vorgegeben. Die Regelintervalle dürfen entsprechend dem ermittelten Risiko zwischen einem und sechs Jahren liegen. Von den Regelintervallen darf bei Tätigkeiten mit geringem Risiko oder bei Tätigkeiten, die aufgrund ihrer Spezifik, z. B. nicht ständig oder nur einmalig und/oder befristet ausgeübt, keinem Regelintervall zugeordnet werden können, abgewichen werden. In Anlage 16 der Strahlenschutzverordnung werden in einer nicht abschließenden Aufzählung Kriterien zur Beurteilung des Ausmaßes und der Art des mit einer Tätigkeit verbundenen Risikos festgelegt. Dies sind u. a. die Höhe der zu erwartenden Exposition, die Aktivität der radioaktiven Stoffe, das Risiko einer Inkorporation und das Vorhandensein von Schutzeinrichtungen.

Zur Konkretisierung der vorgenannten Regelungen im Strahlenschutzgesetz und in der Strahlenschutzverordnung hat die Bundesregierung am 18. März 2022 die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Aufsichtsprogramm nach § 180 StrlSchG und § 149 StrlSchV (AVV Aufsichtsprogramm)“ verabschiedet. Die AVV Aufsichtsprogramm ist von der zuständigen Behörde bei der Einrichtung des Aufsichtsprogramms anzuwenden.

Die AVV Aufsichtsprogramm dient der zuständigen Behörde als Basis für die risikoorientierte Zuordnung von Tätigkeiten zu Kategorien und somit als Grundlage zur Festlegung von Überprüfungsintervallen für die Vor-Ort-Prüfungen. Je höher das Risiko bei einer Tätigkeit im Zusammenhang mit der Anwendung ionisierender Strahlung ist, desto kürzer sind die Zeitabstände für die regelmäßigen Vor-Ort-Prüfungen anzusetzen. Es wurden die Kategorien I bis V definiert.

Für die Kategorien I bis III wurden Regelintervalle für durchzuführende Vor-Ort-Prüfungen festgelegt. Auf Grundlage dieser Regelintervalle legt die zuständige Behörde in ihrem Aufsichtsprogramm das Überprüfungsintervall bzw. den Überprüfungszeitpunkt für die Vor-Ort-Prüfung dieser Tätigkeiten oder Tätigkeitsarten fest.

Tätigkeiten mit einem geringen Risiko werden der Kategorie IV zugeordnet. In dieser Kategorie wird auf eine bundesweit geltende Festlegung eines Regelintervalls verzichtet. Die Vor-Ort-Prüfungen der Tätigkeiten der Kategorie IV können auch im Rahmen von Schwerpunktprogrammen oder in Form systematischer Stichproben erfolgen. Die zuständige Behörde legt den Überprüfungszeitpunkt und/oder das Überprüfungsintervall für die Vor-Ort-Prüfung dieser Tätigkeiten oder Tätigkeitsarten dann in landesweiter Abstimmung für das eigene Bundesland fest.

Bei Tätigkeiten, die aufgrund ihrer Spezifik keiner der Kategorien I bis IV zugeordnet werden können und damit in die Kategorie V eingeordnet werden, legt ebenfalls die zuständige Behörde den Überprüfungszeitpunkt und/oder das Überprüfungsintervall für die Vor-Ort-Prüfung selbst fest. Diese Maßnahmen können nicht in der Kurzfassung des Aufsichtsprogramms dargestellt werden. Sie werden aber bei der jährlichen Veröffentlichung der wichtigsten bei der Durchführung des Aufsichtsprogramms gewonnenen Erkenntnisse aufgeführt.

In Tabelle 1 sind die Kategorien I bis V, denen die Tätigkeiten zugeordnet werden und die jeweiligen Überprüfungszeitpunkte und/oder Überprüfungsintervalle für die Vor-Ort-Prüfungen dargestellt.

Tabelle 1: Kategorien und entsprechender Zeitpunkt bzw. entsprechendes Intervall für Vor-Ort-Prüfung

Kategorie	Überprüfungszeitpunkt bzw. Überprüfungsintervall für Vor-Ort-Prüfung
I	Regelintervall 2 Jahre
II	Regelintervall 4 Jahre
III	Regelintervall 6 Jahre
IV	kein Regelintervall zuständige Behörde legt Überprüfungszeitpunkt und/oder Überprüfungsintervall für Vor-Ort-Prüfung fest, da Tätigkeit mit geringem Risiko und somit auf die Zuordnung eines Regelintervalls verzichtet werden kann
V	kein Regelintervall zuständige Behörde legt Überprüfungszeitpunkt und/oder Überprüfungsintervall für Vor-Ort-Prüfung fest, da Tätigkeit aufgrund besonderer Spezifik keiner der Kategorien I bis IV zugeordnet werden kann

Innerhalb der Kategorien I bis III ist auf Basis der Risikobewertung im Einzelfall eine Verkürzung oder Verlängerung des Regelintervalls um jeweils ein Jahr für bestimmte Tätigkeiten möglich. In begründeten Ausnahmefällen kann auch eine Zuordnung zu einer höheren oder niedrigeren Kategorie erfolgen. Die

Überprüfungsintervalle werden zukünftig in Abhängigkeit der Ergebnisse der Vor-Ort-Prüfungen regelmäßig angepasst.

Der Zeitpunkt der jeweils ersten Vor-Ort-Prüfung und der Inhalt der Vor-Ort-Prüfungen werden in der AVV Aufsichtsprogramm nicht festgelegt. Auch zur Veröffentlichung der Kurzfassung des Aufsichtsprogramms und der wichtigsten bei der Durchführung des Aufsichtsprogramms gewonnenen Erkenntnisse werden in der AVV Aufsichtsprogramm keine Vorgaben gemacht.

2 Aufsichtsprogramm der Abteilung Arbeitsschutz des LAVG für das Jahr 2023

2.1 Von im Land Brandenburg ausgeübten Tätigkeiten bzw. Tätigkeitsarten und deren Zuordnung zu den Kategorien

Die im Land Brandenburg ausgeübten Tätigkeiten bzw. Tätigkeitsarten (Anwendungen), denen auf Grundlage der AVV Aufsichtsprogramm in Abhängigkeit des abgeschätzten Risikos eine einheitliche Kategorie zugeordnet werden kann, werden zunächst zusammengefasst. Für jede kategorisierte Anwendung wird dann die Anzahl der zum Einsatz kommenden Geräte oder die Anzahl der erteilten Genehmigungen bzw. erstatteten Anzeigen ermittelt.

In den folgenden beiden Unterkapiteln erfolgt die tabellarische Darstellung der im Dezember 2022 für das Land Brandenburg ermittelten Daten, getrennt nach medizinischen Anwendungen in den Bereichen der Human-, Zahn- und Tiermedizin (Kapitel 2.1.1) und technischen Anwendungen (Kapitel 2.1.2). Es werden nur Tätigkeiten bzw. Tätigkeitsarten aufgeführt, soweit sie zum Zeitpunkt der Datenerfassung ausgeübt wurden. Diese Daten bilden das Fundament für die Planung der Vor-Ort-Prüfungen im Jahr 2023 (dargestellt im Abschnitt 2.2).

2.1.1 Medizinische Anwendungen (Human-, Zahn- und Tiermedizin)

Tabelle 2.1: Anwendung von Röntgeneinrichtungen und Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung in der Humanmedizin

Anwendung	Kategorie	Anzahl Geräte
Röntgenuntersuchungen mit erheblicher Exposition (Durchleuchtung; Angiographie)	I	81
Teletherapie (Beschleuniger)	I	12
Computertomographie	II	83
C-Bogen (mobil)	II	140
Röntgeneinrichtung Teleradiologie	II	72
Röntgeneinrichtung Früherkennung	II	16
Röntgeneinrichtung Standardisierte Therapie	II	8
C-Bogen (fest installiert)	III	59
Digitale Volumetomographie (DVT)	III	9
Röntgeneinrichtung Mammographie (kurativ)	III	45
Röntgeneinrichtung Lagekontrolle	III	21
sonstige diagnostische Röntgeneinrichtung	IV	329

Tabelle 2.2: Anwendung von Röntgeneinrichtungen und Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung in der Zahnmedizin

Anwendung	Kategorie	Anzahl Geräte
Digitale Volumetomographie (DVT)	III	101
Fernröntgengeräte	IV	35
Panoramaschichtgeräte	IV	570
Zahnröntgengeräte mit intraoralem Bildempfänger	IV	1236

Tabelle 2.3: Anwendung von Röntgeneinrichtungen und Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung in der Tiermedizin

Anwendung	Kategorie	Anzahl Geräte
Computertomographie	II	10
Interventionen	II	6
Röntgeneinrichtung (mobil/ortsveränderlich)	II	94
Digitale Volumetomographie (DVT)	III	1
sonstige Röntgeneinrichtung (fest installiert)	III	196

Tabelle 2.4: Anwendung von radioaktiven Stoffen in der Humanmedizin

Anwendung	Kategorie	Anzahl Genehmigungen
Nuklearmedizin Therapie	I	13
Brachytherapie (Afterloading; Seed-Implantationen)	I	9
Nuklearmedizin Diagnostik	II	9

Tabelle 2.5: Anwendung von radioaktiven Stoffen in der Tiermedizin

Anwendung	Kategorie	Anzahl Genehmigungen
Tiermedizin	II	1

Tabelle 2.6: Spezielle Anwendungen in der Humanmedizin

Anwendung	Zugeordnete Kategorie	Anzahl Genehmigungen
Forschung	V	18

2.1.2 Technische Anwendungen

Tabelle 2.7: Exposition durch natürlich vorkommende Radioaktivität

Anwendung	Kategorie	Anzahl Anzeigen
anzeigebedürftiger Arbeitsplatz mit Exposition durch natürlich vorkommende Radioaktivität	II	1

Tabelle 2.8: Technische Anwendung von Röntgeneinrichtungen und Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung

Anwendung	Kategorie	Anzahl Geräte
Röntgeneinrichtung Werkstoffprüfung (mobil/ortsveränderlich)	I	46
Röntgeneinrichtung Werkstoffprüfung (fest installiert)	II	34
Anlage zur Erzeugung ionisierender Strahlung (Beschleuniger)	II	2
Röntgenfluoreszenzanalysator (mobil/ortsveränderlich)	III	92
Basis-/Hoch-/Vollschutzgeräte	IV	216
Röntgeneinrichtung Qualitätssicherung (fest installiert)		
Röntgengeräteschränke		
Röntgenfluoreszenzanalysator (fest installiert)		

Anwendung	Kategorie	Anzahl Geräte
Schulröntgeneinrichtung	IV	28
Gepäckdurchleuchtung	IV	233

Tabelle 2.9: Technische Anwendung von radioaktiven Stoffen

Anwendung von radioaktiven Stoffen	Kategorie	Anzahl Genehmigungen
Blutbestrahlung	I	1
Werkstoffprüfung	I	17
Radionuklidlaboratorium	II	22
Isotopensonden und Bohrlochmessungen	II	10
radiometrische Messeinrichtung	III	71
radioaktive Schulpräparate ohne Bauartzulassung	III	46
Gaschromatographie (ECD) Detektionsgeräte	IV	65
Ionisationsrauchmelder (Ein- und Ausbau)	IV	30
Prüfstrahler	IV	24
radioaktive Schulpräparate mit Bauartzulassung	IV	68
sonstiger Umgang	IV	40

Tabelle 2.10: Spezielle technische Anwendungen

Spezielle Anwendungen	Kategorie	Anzahl Anzeigen/Genehmigungen
Beschäftigung in fremden Anlagen und Einrichtungen bzw. im Zusammenhang mit fremden RÖE oder Störstrahlern	V	70
Beförderung radioaktiver Stoffe	V	22
Störstrahler	V	25
anzeigebedürftige Prüfung, Erprobung, Wartung und Instandhaltung von RÖE und Störstrahlern	V	3

2.2 Planung der Vor-Ort-Prüfungen

2.2.1 Allgemeines

Grundsätzlich ergibt sich das quantitative Ziel für die Vor-Ort-Prüfungen für Tätigkeiten der Kategorien I, II und III aus den jeweiligen Regelintervallen (siehe Tabelle 1 im Abschnitt 1). Für Tätigkeiten der Kategorie IV wurde für das Land Brandenburg ein Überprüfungsintervall von 10 Jahren festgelegt. Somit beträgt die jährliche Quote für Vor-Ort-Prüfungen durchschnittlich

- 50 % für Tätigkeiten, die der Kategorie I zugeordnet sind,
- 25 % für Tätigkeiten, die der Kategorie II zugeordnet sind,
- 17 % für Tätigkeiten, die der Kategorie III zugeordnet sind, und
- 10 % für Tätigkeiten, die der Kategorie IV zugeordnet sind,

bezogen auf die jeweilige Anzahl der Geräte bzw. der Genehmigungen und Anzeigen. Für Vor-Ort-Prüfungen bei Tätigkeiten, die der Kategorie V zugeordnet sind, erfolgt im Land Brandenburg für das Jahr 2023 keine Festlegung einer Quote.

Bei der jährlichen Auswahl der vor Ort zu überprüfenden Tätigkeiten ist das jeweilige Überprüfungsintervall der Tätigkeit zu Grunde zu legen, so dass es nicht zu Mehrfachprüfungen innerhalb des Regelintervalls kommt. Diese jährliche Auswahl und die Festlegung der jeweils ersten Vor-Ort-Prüfung obliegt den Aufsichtsbeamtinnen und Aufsichtsbeamten in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen.

Bei Tätigkeiten der Kategorie V ist es nicht sinnvoll im Vorfeld Überprüfungszeitpunkte und/oder Überprüfungsintervalle festzulegen. Auf Grund der Spezifik dieser Tätigkeiten erfolgt hier die Festlegung individuell durch die Aufsichtsbeamtinnen und Aufsichtsbeamten in ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereichen. Die Auswertung dieser Vor-Ort-Prüfungen erfolgt jedoch - wie für alle übrigen Vor-Ort-Prüfungen - in der jährlichen Veröffentlichung der wichtigsten bei der Durchführung des Aufsichtsprogramms gewonnenen Erkenntnisse.

Zur Qualitätssicherung der Aufsichtstätigkeit im Land Brandenburg und zur Optimierung der Auswertbarkeit der bei der Durchführung des Aufsichtsprogramms gewonnenen Erkenntnisse wurden Checklisten für einzelne Tätigkeiten bzw. Tätigkeitsarten erarbeitet. Diese sollen unter Berücksichtigung des jeweiligen Einzelfalles bei den Vor-Ort-Prüfungen von den Aufsichtsbeamtinnen und Aufsichtsbeamten verwendet werden.

2.2.2 Anzahl der für das Jahr 2023 geplanten Vor-Ort-Prüfungen

Unter Berücksichtigung der im Abschnitt 2.2.1 aufgeführten jährlichen Quoten für die Vor-Ort-Besichtigungen ergibt sich auf der Grundlage der in den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2 in den Tabellen 2.1 bis 2.10 aufgeführten Anzahl der Geräte oder der erteilten Genehmigungen bzw. erstatteten Anzeigen für die einzelnen Kategorien die in folgender Tabelle 2.11 dargestellte Anzahl planmäßig durchzuführender Vor-Ort-Prüfungen für das Jahr 2023.

Tabelle 2.11: Anzahl der im Jahr 2023 planmäßig durchzuführenden Vor-Ort-Prüfungen je Kategorie

Kategorie	Anzahl Gerät/Genehmigungen/Anzeigen	Anzahl planmäßig durchzuführender Vor-Ort-Prüfungen
I	179	90
II	508	127
III	641	107
IV	2874	287
V	138	keine Festlegung

Wie in Tabelle 2.11 dargestellt sind durch die derzeit im Fachbereich Strahlenschutz der Abteilung Arbeitsschutz des LAVG beschäftigten fünf Aufsichtsbeamtinnen und Aufsichtsbeamten im Jahr 2023 insgesamt 611 Vor-Ort-Prüfungen durchzuführen. Vor-Ort-Prüfungen von Tätigkeiten, die der Kategorie V zugeordnet sind, sind hier noch nicht enthalten.

Die Auswertung der im Jahr 2023 durchgeführten Vor-Ort-Prüfungen von Tätigkeiten aller Kategorien erfolgt im Abschnitt 3.

3 Darstellung der Daten zu den im Jahr 2023 durchgeführten Vor-Ort-Prüfungen und der wichtigsten bei diesen Vor-Ort-Prüfungen gewonnenen Erkenntnisse auf Grund des Aufsichtsprogramms im Strahlenschutz vom Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Abteilung Arbeitsschutz

3.1 Daten zu den im Jahr 2023 durchgeführten Vor-Ort-Prüfungen und Erkenntnisse aus diesen Vor-Ort-Prüfungen bei der Aufsicht von Tätigkeiten im Bereich Medizin (Anwendung ionisierender Strahlung am Menschen und in der Tierheilkunde)

Hier finden Sie nach Abschluss der Auswertung die Daten zu den im Jahr 2023 durchgeführten Vor-Ort-Prüfungen und Erkenntnisse aus diesen Vor-Ort-Prüfungen bei der Aufsicht von Tätigkeiten im Bereich Medizin (Anwendung ionisierender Strahlung am Menschen und in der Tierheilkunde).

3.2 Daten zu den im Jahr 2023 durchgeführten Vor-Ort-Prüfungen und Erkenntnisse aus diesen Vor-Ort-Prüfungen bei der Aufsicht von Tätigkeiten im Bereich Technik

Hier finden Sie nach Abschluss der Auswertung die Daten zu den im Jahr 2023 durchgeführten Vor-Ort-Prüfungen und Erkenntnisse aus diesen Vor-Ort-Prüfungen bei der Aufsicht von Tätigkeiten im Bereich Technik.

