Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit

S II 3 – 1512/000-2025.0001

Rahmenrichtlinie über die erforderliche Fachkunde und die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz nach § 74 Strahlenschutzgesetz und § 47 Strahlenschutzverordnung

(Rahmen-RL FK)

vom 26. Juni 2026

Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungsbereich der Rahmenrichtlinie 3

2. Ziel der Rahmenrichtlinie 3

3. Begriffsbestimmungen 4

4. Grundsätze zum Erwerb der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz 4

4.1 Geeignete Ausbildung 5

4.2 Praktische Erfahrung (Sachkunde) 5

4.3 Kurse zum Erwerb der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz 5

4.4 Prüfung und Bescheinigung des Erwerbs der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz 7

4.5 Erwerb der erforderlichen Fachkunde und erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz mit Bestehen der Abschlussprüfung einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsausbildung 8

4.6 Anerkennung von im Ausland erworbenen Qualifikationen 8

5. Anerkennung von Strahlenschutzkursen 9

6. Aktualisierung der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz 10

6.1 Notwendigkeit, Frist sowie anerkannte Aktualisierungskurse 10

6.2 Aktualisierung auf andere geeignete Weise 11

6.3 Zusammenfassende Aktualisierung bei mehreren Tätigkeiten 11

7. Widerruf der Anerkennung der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse oder Fortgeltung mit Auflagen 11

Anhang 1: Modulare Struktur der Richtlinie zur Fachkunde im Strahlenschutz 12

Anlage 1: Merkblatt zur Anerkennung von Kursen im Strahlenschutz 13

Anlage 2: Muster für eine Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme an einem Kurs 18

Anlage 3: Musterbescheinigung über den Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz 19

1. Anwendungsbereich der Rahmenrichtlinie

Die Rahmenrichtlinie konkretisiert die Grundlagen und die übergeordneten Anforderungen an den Erwerb sowie die Aktualisierung der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz nach § 74 des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) und §§ 47 bis 49 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV).

Ebenfalls werden die Anforderungen an den Widerruf der Anerkennung der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz und deren Fortgeltung unter Auflagen nach § 50 StrlSchV sowie die Anerkennung von Kursen nach § 51 StrlSchV konkretisiert.

Anforderungen, die sich aus den Besonderheiten der Anwendung am Menschen, am Tier in der Tierheilkunde und der technischen Anwendungen ergeben, sind in den zugehörigen Richtlinien festgelegt. Eine Übersicht der zugehörigen Richtlinien und übergangsweise anzuwendenden Festlegungen befindet sich im Anhang 1.

Sowohl die Rahmenrichtlinie als auch die zugehörigen Richtlinien sollen den für den Vollzug von § 74 StrlSchG sowie §§ 47 bis 51 StrlSchV zuständigen Stellen bei der Auslegung und Umsetzung der gesetzlichen Regelungen als Maßgabe dienen. Insbesondere werden das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten für die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz festgelegt.

Der Umfang der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz wird durch die vorgesehene genehmigungsbedürftige oder anzeigepflichtige Tätigkeit und für Strahlenschutzbeauftragte durch die festgelegten Aufgaben, die innerbetrieblichen Entscheidungsbereiche und die zur Aufgabenwahrnehmung erforderlichen Befugnisse (§ 70 Absatz 2 i. V. m. Absatz 4 Satz 2 StrlSchG) bestimmt.

Der Umfang der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz für behördlich bestimmte Sachverständige wird durch die im Bestimmungsbescheid zugelassene Sachverständigentätigkeit nach § 172 Absatz 1 StrlSchG bestimmt. Die Anforderungen an die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz für Sachverständige sind in der zugehörigen Fachkunde-Richtlinie Technik festgelegt.

Der Umfang der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz des nach § 175 Absatz 1 Satz 1 StrlSchV ermächtigten Arztes bestimmt sich aus den von ihm wahrzunehmenden Aufgaben, der ärztlichen und besonderen ärztlichen Überwachung sowie Untersuchung von in Forschungsvorhaben exponierten Personen.

Die Rahmenrichtlinie wendet sich an die für den Vollzug des § 74 StrlSchG sowie der §§ 47 bis 51 StrlSchV zuständigen Stellen. Darüber hinaus kann sie insbesondere den im Erwerb der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz befindlichen Personen, den Personen, die die praktische Erfahrung (Sachkunde) vermitteln und den Kursanbietern die Maßstäbe behördlichen Handelns aufzeigen.

2. Ziel der Rahmenrichtlinie

Durch den Erwerb der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz wird sichergestellt, dass Personen bei der Ausübung von Tätigkeiten nach

dem Strahlenschutzgesetz über das notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten zur Gewährleistung des erforderlichen Strahlenschutzes verfügen.

Die Rahmenrichtlinie soll einen bundesweit einheitlichen Vollzug in ihrem Anwendungsbereich gewährleisten.

3. Begriffsbestimmungen

Für ein einheitliches Verständnis werden folgende Begriffe definiert:

- **Asynchrones Lernen:** Teilnehmer können sich zeitlich und räumlich unabhängig voneinander mit den Lehrinhalten beschäftigen.
- **Kompetenz:** überprüfbare und bewertbare Fähigkeit, das für ein bestimmtes Anwendungsgebiet notwendige Wissen und die notwendigen Fertigkeiten im Strahlenschutz sachgerecht anzuwenden.
- **Praktikum**: Praktische Ausbildungsphase als Kursbestandteil, die in physischer Präsenz stattfindet und praktische Fertigkeiten vermittelt.
- **Synchrones Lernen:** Teilnehmer und Dozenten können in virtueller oder physischer Präsenz unmittelbar und gleichzeitig miteinander kommunizieren.
- **Übung:** Lehrform, in der die selbstständige Anwendung von theoretischem Wissen auf praxisbezogene Aufgaben insbesondere zu Anlagen, Vorrichtungen, Geräten oder grundlegenden physikalischen oder strahlenschutzrechtlichen Zusammenhängen vermittelt wird. Übungen dienen zur Verfestigung des Wissens. Übungen können in der Form des synchronen oder asynchronen Lernens bzw. in physischer oder virtueller Präsenz durchgeführt werden.
- **Unterrichtseinheit (UE):** Eine Unterrichtseinheit bezeichnet eine festgelegte Zeiteinheit von 45 Minuten.

4. Grundsätze zum Erwerb der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz

Die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz wird in der Regel durch eine für das jeweilige Anwendungsgebiet geeignete Ausbildung, durch praktische Erfahrung (Sachkunde) und durch die erfolgreiche Teilnahme an von der zuständigen Stelle anerkannten Kursen erworben (§ 74 Absatz 1 StrlSchG).

Die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz werden in der Regel durch eine für das jeweilige Anwendungsgebiet geeignete Einweisung und durch praktische Erfahrung (Sachkunde) erworben (§ 74 Absatz 2 Satz 1 StrlSchG).

Die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz bei der Anwendung am Menschen oder zur Anwendung am Tier in der Tierheilkunde werden von den in § 49 Absatz 1 StrlSchV genannten Personen in der Regel durch eine geeignete Ausbildung, durch die erfolgreiche Teilnahme an von der zuständigen Stelle anerkannten Kursen sowie durch praktische Erfahrung (Sachkunde) erworben (§ 74 Absatz 2 Satz 2 StrlSchG).

4.1 Geeignete Ausbildung

Für den Erwerb der erforderlichen Fachkunde oder der für die Personen nach § 49 Absatz 1 StrlSchV erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz wird in der Regel eine für das jeweilige Anwendungsgebiet geeignete Ausbildung vorausgesetzt. Unter einer geeigneten Ausbildung können berufliche oder akademische Ausbildungen verstanden werden. In der geeigneten Ausbildung muss in Abhängigkeit von der angestrebten Fachkunde oder den angestrebten Kenntnissen im Strahlenschutz Wissen aus mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Gebieten sowie human-, zahn- bzw. tiermedizinischen Anwendungsbereichen vermittelt worden sein. Damit wird sichergestellt, dass der Erwerb des notwendigen Wissens und der notwendigen Fertigkeiten auf dem Gebiet des Strahlenschutzes und die rechtskonforme Durchführung der Tätigkeiten möglich ist. Die Ausbildung muss erfolgreich abgeschlossen worden sein. In der Regel erfolgen die Teilnahme an anerkannten Kursen und der Erwerb der praktischen Erfahrung (Sachkunde) nach dem Abschluss einer geeigneten Ausbildung. Für in den zugehörigen Richtlinien bestimmte Tätigkeiten dürfen bei einem geeigneten zeitlichen Ausbildungsablauf die Kursteilnahme und die Vermittlung der praktischen Erfahrung (Sachkunde) auch während der Ausbildung erfolgen. Konkretisierungen, welche Ausbildungen für welche Fachkunden oder Kenntnisse im Strahlenschutz als geeignet angesehen werden, erfolgen in den zugehörigen Richtlinien.

4.2 Praktische Erfahrung (Sachkunde)

Für den Erwerb der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz ist neben der Ausbildung in der Regel praktische Erfahrung (Sachkunde) erforderlich. Dauer, Art und Umfang der zu erwerbenden praktischen Erfahrung sind abhängig von der Ausbildung und dem jeweiligen Anwendungsgebiet (§ 47 Absatz 2 Satz 3 StrlSchV) und werden in den zugehörigen Richtlinien festgelegt. Für die Aufnahme von Tätigkeiten auch im Rahmen des Sachkundeerwerbs sind die Pflichten zur Unterweisung nach § 63 StrlSchV zu beachten. Nach § 47 Absatz 2 Satz 4 StrlSchV darf die Sachkunde nur an einer Einrichtung erworben werden, die auf Grund ihrer technischen und personellen Ausstattung in der Lage ist, die erforderlichen praktischen Fähigkeiten zu vermitteln. Die praktische Erfahrung (Sachkunde) ist unter Aufsicht einer Person mit der angestrebten erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz oder einer dafür abdeckenden erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz zu erwerben. Für die schriftliche Bestätigung der praktischen Erfahrung (Sachkunde) gilt § 47 Absatz 2 Satz 1 und 2 StrlSchV. Muster zur Bestätigung des Erwerbs der praktischen Erfahrung finden sich in den zugehörigen Richtlinien.

4.3 Kurse zum Erwerb der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz

In den Kursen zum Erwerb der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz ist das für das jeweilige Anwendungsgebiet erforderliche Wissen zu vermitteln (§ 47 Absatz 3 Satz 1, ggf. i. V. m. § 49 Absatz 2 Satz 1 StrlSchV). Hiervon kann ausgegangen werden, wenn die Kurse von der zuständigen Stelle anerkannt sind (§ 51 StrlSchV). In den zugehörigen Richtlinien werden diese Anforderungen durch Kompetenzen vorgegeben, die überprüfbar und bewertbar sind.

In den Kursen sollen neben den rechtlichen Grundlagen in Abhängigkeit von dem jeweiligen Anwendungsgebiet insbesondere naturwissenschaftliche und technische Grundlagen, angewandter Strahlenschutz und allgemeine und anwendungsspezifische Strahlenschutzmaßnahmen vermittelt werden (§ 47 Absatz 3 Satz 2 StrlSchV).

Kurse sind in Unterrichtseinheiten gegliedert und beinhalten theoretische Phasen und gegebenenfalls Übungen und Praktika. Die theoretischen Phasen können synchron oder asynchron durchgeführt werden.

Der Kursveranstalter soll einen verantwortlichen Kursleiter benennen. In Phasen der physischen Präsenz soll durchgehend eine fachliche qualifizierte Ansprechperson des Kursveranstalters in der Kursstätte anwesend sein. In Phasen der virtuellen Präsenz und in asynchronen Lernphasen soll eine Ansprechperson des Kursveranstalters für die Teilnehmer angemessen erreichbar sein (z. B. Telefon, ggf. mit Sprechzeiten oder per E-Mail).

Für die synchrone Lernphase muss die tägliche Unterrichtsdauer didaktisch angemessen sein, wobei ein Umfang von 10 Unterrichtseinheiten pro Tag nicht überschritten werden soll. Zusätzliche asynchrone Lernphasen sind bei Ausschöpfung dieses Umfangs an diesen Tagen nicht zulässig. Für asynchrone Lernphasen muss die Unterrichtsdauer ebenfalls didaktisch angemessen sein.

Der Anteil des synchronen Lernens muss grundsätzlich mindestens 50 % der Mindestkursdauer betragen. Die Dauer der Praktika wird nicht auf den Anteil des synchronen Lernens der theoretischen Phasen angerechnet. Mit Ausnahme von Praktika ist insgesamt eine maximale Fehlzeit von 10 % zulässig, sofern geeignete Ausgleichsmaßnahmen zur Wissensvermittlung ergriffen werden.

Für das asynchrone Lernen müssen Mechanismen zur Kontrolle der Teilnahme und des Lernfortschritts implementiert werden. In Phasen der virtuellen Präsenz ist die dauerhafte Anwesenheit der Teilnehmer vom Kursveranstalter zu kontrollieren. Es ist durch ein geeignetes Lehrkonzept sicherzustellen, dass eine erfolgreiche Vermittlung der Lehrinhalte erfolgen kann. Sofern Kurse über asynchrone Kursteile verfügen, müssen diese mit den synchronen Kursteilen verknüpft sein. Dabei soll im synchronen Kursteil an die Inhalte des asynchronen Kursteils angeknüpft und darauf aufbauend Kompetenzen vertieft, angewendet und durch fallbezogene Übungen weiterentwickelt werden. Eine reine Wiederholung ohne inhaltliche Vertiefung ist zu vermeiden. Für Erwerbskurse sind in der Regel in der synchronen Phase maximal 30 Teilnehmer vorzusehen, um eine erfolgreiche Wissensvermittlung sicherzustellen. Für virtuelle Präsenzphasen ist jederzeit eine direkte Interaktion der Teilnehmer unter Verwendung der bereitgestellten technischen und organisatorischen Funktionen zu gewährleisten.

Praktika werden in der Regel in einer Kursstätte des Kursveranstalters durchgeführt. Praktika sollen einzeln oder in Gruppen von maximal 6 Personen durchgeführt werden. Es sind durch den Kursveranstalter eine ausreichende Anzahl von geeigneten Praktikumsplätzen mit der erforderlichen Ausstattung (z. B. Messgeräte, radioaktive Stoffe oder Röntgeneinrichtungen und Röntgenphantome/Prüfkörper) bereitzustellen.

Kurse können durch den Kursveranstalter auch betriebsintern bei Auftraggebern durchgeführt werden (In-House-Kurse). Voraussetzung hierfür ist, dass diese Kurse alle anerkennungsrelevanten Anforderungen aus Kapitel 5 vollumfänglich erfüllen und nach § 51 StrlSchV anerkannt sind. Dies gilt insbesondere für die Eignung der Kursstätte. Die uneingeschränkte Verantwortung des Kursveranstalters für die ordnungsgemäße Durchführung des Kurses bleibt unberührt.

Werden im Einzelfall Dritte (z. B. eine andere Kursstätte, Industriebetrieb, Klinik oder Bildungseinrichtung) mit der Durchführung von Kursbestandteilen beauftragt oder darin

einbezogen, sind diese im Rahmen der Anerkennung zu prüfen und im Anerkennungsbescheid anzugeben. Die Anforderungen des Kapitels 5 sind für alle Kursstätten sicherzustellen. Die uneingeschränkte Verantwortung des Kursveranstalters für die ordnungsgemäße Durchführung des Kurses bleibt unberührt.

Von einer erfolgreichen Teilnahme an einem anerkannten Kurs kann dann ausgegangen werden, wenn eine Abschlussprüfung über die Inhalte des Kurses erfolgreich absolviert wurde (§ 47 Absatz 3 Satz 4 StrlSchV). Die erfolgreiche Kursteilnahme wird vom Kursveranstalter bescheinigt. Ein Muster zur Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme an einem Kurs findet sich in Anlage 2.

Die Abschlussprüfung umfasst eine Auswahl an Aufgaben, die repräsentativ für die relevanten Lernziele der jeweiligen Fachkundegruppe oder des Anwendungsgebiets gemäß den zugehörigen Richtlinien ist. Die Verwendung von geschlossenen Fragen (z. B. Ankreuzaufgaben, Entscheidungsaufgaben, Lückentexte) für die Prüfung ist möglich; insbesondere bei Erwerbskursen soll jedoch in der Regel nicht ausschließlich auf diese Aufgabenform zurückgegriffen werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Prüfung geeignet ist, festzustellen, ob die geforderten Kompetenzen vorliegen. Für mündliche Prüfungen ist ein Protokoll anzufertigen, das den Verlauf und die Bewertung der Prüfung nachvollziehbar dokumentiert.

Findet die Abschlussprüfung in virtueller Präsenz statt, so ist eine Videoüberwachung der Prüfungsteilnehmer durchzuführen, um die Einhaltung der Prüfungsbedingungen und die Gleichbehandlung aller Prüfungsteilnehmer sicherzustellen.

Die Mindestdauer der Abschlussprüfung ergibt sich aus den zu erlangenden Kompetenzen und ist in den zugehörigen Richtlinien aufgeführt.

Zur Beurteilung der Antworten ist ein Punktebewertungssystem vorzusehen. Für teilweise richtig beantwortete Fragen kann ein Teil der möglichen Punkte erteilt werden. Mit voller Punktzahl ist eine Rechenaufgabe nur dann zu bewerten, wenn der richtige Lösungsansatz und das richtige Resultat angegeben werden. Die für jede Aufgabe bei richtiger Lösung zu erreichende Punktzahl ist bei der Prüfungsaufgabe anzugeben. Die Abschlussprüfung ist nur mit dem Ergebnis „bestanden“ oder „nicht bestanden“ zu bewerten. Die Abschlussprüfung ist dann als „bestanden“ zu bewerten, wenn mindestens 70 % der maximal möglichen Punktzahl erreicht werden. Falls weniger als 70 % jedoch mehr als 50 % dieser Punktzahl erreicht sind, kann einmalig eine mündliche oder schriftliche Nachprüfung durchgeführt werden.

4.4 Prüfung und Bescheinigung des Erwerbs der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz

Die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz sind Qualifikationen einer natürlichen Person. Sie gelten ab dem Zeitpunkt als erworben, zu dem alle Voraussetzungen nach § 74 Absatz 1 oder Absatz 2 StrlSchG erfüllt sind.

Der Erwerb der erforderlichen Fachkunde und für die Personen nach § 49 Absatz 1 StrlSchV der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz wird von der zuständigen Stelle nach § 47 Absatz 1 StrlSchV (ggf. i. V. m. § 49 Absatz 2 Satz 1 StrlSchV) geprüft und bescheinigt.

Gemäß § 47 Absatz 1 Satz 2 StrlSchV (ggf. i. V. m. § 49 Absatz 2 Satz 1 StrlSchV) dient die Bescheinigung als Nachweis der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz. Folglich ist es empfehlenswert, eine Bescheinigung zeitnah nach dem Fachkunde- oder Kenntniserwerb zu beantragen. Die Kursteilnahme soll bezogen auf den Zeitpunkt des Erwerbs der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz insgesamt nicht länger als fünf Jahre zurückliegen (§ 47 Absatz 1 Satz 4, ggf. i. V. m. § 49 Absatz 2 Satz 1 StrlSchV). Entscheidend hierfür ist das Datum in der Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme an einem Kurs, an dem die Abschlussprüfung erfolgreich absolviert wurde.

Das Datum, bis zu dem die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz aktualisiert werden müssen, ist auf der Bescheinigung zu vermerken. Musterbescheinigungen über den Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz finden sich in Anlage 3.

Die zuständige Behörde kann auf Antrag eines Kursveranstalters zulassen, dass der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss eines anerkannten Kurses die Bescheinigung über den Erwerb der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz ersetzt (§ 49 Absatz 2 Satz 2 StrlSchV). Dies muss auf der Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme an einem Kurs vermerkt werden. Die Kurse müssen die praktische Erfahrung (Sachkunde) vollständig beinhalten. Zusätzlich muss der Kursveranstalter die geeignete Ausbildung überprüfen.

4.5 Erwerb der erforderlichen Fachkunde und erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz mit Bestehen der Abschlussprüfung einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsausbildung

Die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz werden gemäß § 47 Absatz 5 StrlSchV, ggf. i. V. m. § 49 Absatz 2 Satz 1 StrlSchV mit Bestehen der Abschlussprüfung einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsausbildung oder einem Studienabschluss erworben, wenn die zuständige Behörde zuvor festgestellt hat, dass in dieser Ausbildung die für das jeweilige Anwendungsgebiet erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz vermittelt werden. Die nach der jeweiligen Ausbildungs- und Prüfungsordnung oder Approbationsordnung für das Prüfungswesen zuständige Stelle erteilt in diesen Fällen die Bescheinigung über den Erwerb der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz.

4.6 Anerkennung von im Ausland erworbenen Qualifikationen

Eine Qualifikation, die im Ausland erworben wurde, kann durch die zuständige Stelle vollständig oder teilweise als erforderliche Fachkunde oder erforderliche Kenntnisse im Strahlenschutz anerkannt und bescheinigt werden, wenn sie mit der für das jeweilige Anwendungsgebiet erforderlichen Fachkunde oder den für das jeweilige Anwendungsgebiet erforderlichen Kenntnissen im Strahlenschutz vergleichbar ist (§ 47 Absatz 4 Satz 1, ggf. i. V. m. § 49 Absatz 2 Satz 1 StrlSchV). Die zuständige Stelle prüft die vorgelegten Nachweise über Ausbildung und Berufserfahrung sowie sonstige Befähigungsnachweise gemäß § 47 Absatz 4 Satz 2 StrlSchV. Die Teilnahme an Kursen im Ausland kann anerkannt werden, wenn diese die erforderlichen Kompetenzen abdecken. Zusätzlich ist in der Regel ein Kurs zu besuchen, durch den die Grundlagen des deutschen Strahlenschutzrechts vermittelt werden. Der nötige Umfang ergibt sich aus den geforderten Kompetenzen in den zugehörigen Richtlinien.

5. Anerkennung von Strahlenschutzkursen

Nach § 51 Absatz 1 StrlSchV erkennt die zuständige Stelle auf Antrag Kurse im Strahlenschutz an, wenn die Kursinhalte geeignet sind, das für das jeweilige Anwendungsgebiet notwendige Wissen im Strahlenschutz entsprechend § 47 Absatz 3 StrlSchV zu vermitteln, die Qualifikation des Lehrpersonals, die verwendeten Lehrmaterialien, die Ausstattung der Kursstätte (soweit vorhanden) und das angewandte Kurskonzept eine ordnungsgemäße Wissensvermittlung gewährleisten und eine Abschlussprüfung als Erfolgskontrolle stattfindet. Die Qualifikation des Lehrpersonals ist vorhanden, wenn es sich um Personen mit einer einschlägigen Ausbildung (z. B. Berufe in den Bereichen Medizin, Physik, Technik) und nachgewiesener, einschlägiger Berufserfahrung im Strahlenschutz sowie mit didaktisch-pädagogischer Eignung handelt.

Anerkennungen von Kursen können gemäß § 179 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 StrlSchG i. V. m. § 17 Absatz 1 Satz 2 bis 4 des Atomgesetzes (AtG) mit inhaltlichen Beschränkungen, Auflagen und Befristungen versehen sowie i. V. m. § 17 Absatz 2 bis 5 AtG zurückgenommen oder widerrufen werden. Die Durchführung von Kursen unterliegt gemäß § 178 Satz 1 StrlSchG der strahlenschutzrechtlichen Aufsicht durch die zuständige Behörde.

Nach § 51 Absatz 2 Satz 1 StrlSchV hat der Kursveranstalter die Behörde, in deren Zuständigkeitsbereich die Kursstätte liegt, über die Durchführung eines anerkannten Kurses mindestens vier Wochen vor dessen Beginn zu unterrichten und ihr eine Kopie des Anerkennungsbescheides zu übersenden. Ist keine Kursstätte vorhanden, so sind die Pflichten nach § 51 Absatz 2 Satz 1 StrlSchV gegenüber der Behörde zu erfüllen, die für die Aufsicht am Sitz des Kursveranstalters zuständig ist (§ 51 Absatz 2 Satz 2 StrlSchV).

Konkrete Informationen zu den für die Kursanerkennung erforderlichen Antragsunterlagen, Angaben und Nachweisen sowie Erläuterungen finden sich in dem Merkblatt zur Anerkennung von Kursen im Strahlenschutz (Anhang 2).

Die Durchführung der Abschlussprüfung und die Bewertungsmaßstäbe sind der anerkennenden Stelle durch den Kursveranstalter darzulegen. Eine mögliche Prüfungsordnung soll insbesondere Ausführungen zu Themen wie Prüfungsausschuss, Zulassung zur Prüfung, Art und Umfang der Prüfung, Bewertung, Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Wiederholung und Einsicht in die Prüfungsunterlagen enthalten.

Die Ergebnisse der Abschlussprüfung sollen dokumentiert und für mindestens fünf Jahre aufbewahrt werden.

Anonymisierte Evaluierungen der Kurse durch die Teilnehmer sollen vom Kursveranstalter regelmäßig durchgeführt werden. Zweck der Evaluierung ist es, auf Grundlage definierter Kriterien messbare und nachvollziehbare Daten zu erheben, auszuwerten und zu dokumentieren. Die Evaluierung soll eine objektive Bewertung und fortlaufende Verbesserung des Kurses ermöglichen. Die Ergebnisse der Evaluierung sollen auf Anforderung der zuständigen Stelle übermittelt werden.

Die für die Kursanerkennung zuständige Stelle soll bei der Kursanerkennung im Falle eines Folgeantrags nach Ablauf einer Befristung oder im Rahmen der Prüfung des fortlaufenden Vorliegens der Anerkennungsvoraussetzungen nach § 51 Absatz 1 Nummer 1 und 2 StrlSchV die Ergebnisse von Evaluierungen berücksichtigen.

Erwerbskurse können so gestaltet werden, dass sie mehrere Anwendungsgebiete abdecken. Die Anzahl der Unterrichtseinheiten muss unter Berücksichtigung vermeidbarer Redundanzen so bemessen sein, dass sämtliches für die entsprechenden Fachkunden bzw. Kenntnisse im Strahlenschutz erforderliches Wissen vermittelt wird. Die Anerkennung des Kurses sollte in diesem Fall zusammenfassend erfolgen.

6. Aktualisierung der erforderlichen Fachkunde und der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz

6.1 Notwendigkeit, Frist sowie anerkannte Aktualisierungskurse

Die erforderliche Fachkunde und die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz müssen mindestens alle fünf Jahre aktualisiert werden (§ 48 Absatz 1 Satz 1 StrlSchV, ggf. i. V. m. § 49 Absatz 3 StrlSchV), um sich über neue Erkenntnisse im Strahlenschutz und Veränderungen der rechtlichen Vorschriften fortzubilden. Die Frist für die erstmalige Aktualisierung der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz beginnt, sobald alle Voraussetzungen nach § 74 Absatz 1 oder Absatz 2 StrlSchG erfüllt und damit die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz erworben sind. Eine nicht fristgerechte Aktualisierung hat nicht unmittelbar den Verlust der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz zur Folge (Kapitel 7). Der Inhaber der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz sollte sich jedoch in diesem Fall unverzüglich an die für ihn zuständige Stelle wenden, um die Fortgeltung der Fachkunde oder der Kenntnisse, ggf. unter Auflagen, prüfen zu lassen.

Die erfolgreiche Teilnahme an anerkannten Aktualisierungskursen ist als Regelfall vorgesehen, um die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz aufrechtzuerhalten. Die zuständige Stelle kann nach § 48 Absatz 1 StrlSchV z. B. Seminare, Workshops und Tagungen als andere geeignete Fortbildungsmaßnahmen zur Aktualisierung anerkennen, soweit nachgewiesen wird, dass die Voraussetzungen dieser und der zugehörigen Richtlinien erfüllt werden.

Bei Aktualisierungskursen ist in der synchronen Lernphase die Anzahl der Teilnehmer auf ein sinnvolles Maß zu begrenzen, so dass eine erfolgreiche Wissensvermittlung sichergestellt ist. Für virtuelle Präsenzphasen muss sichergestellt werden, dass eine direkte Interaktion der Teilnehmer unter Verwendung der bereitgestellten technischen und organisatorischen Funktionen jederzeit möglich ist.

Die Inhalte der Aktualisierungskurse sind darauf ausgerichtet, den Teilnehmern die neuesten Entwicklungen in Gesetzgebung, Wissenschaft und Technik zu vermitteln. Schwerpunkte sind die rechtlichen Rahmenbedingungen, grundlegende Strahlenschutzprinzipien sowie Maßnahmen zur Expositionsbegrenzung und Dosisreduzierung. In Aktualisierungskursen soll auf Vorkommnisse und häufig auftretende Fehler eingegangen werden, beispielsweise anhand von praxisbezogenen Fallbeispielen und Erfahrungsberichten.

Auch bei Aktualisierungskursen ist eine Abschlussprüfung als Erfolgskontrolle durchzuführen. Hierbei können neben schriftlichen Prüfungen auch das Lösen von Aufgaben in Kleingruppen sowie mündliche Prüfungen zugelassen werden.

Weitere Festlegungen zur Aktualisierung enthalten die zugehörigen Richtlinien.

6.2 Aktualisierung auf andere geeignete Weise

Die zuständige Stelle kann gemäß § 48 Absatz 2 StrlSchV auf Antrag im Einzelfall anerkennen, dass die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz auf andere geeignete Weise aktualisiert wurden. Die Aktualisierung auf andere Weise muss geeignet sein, einen Wissensstand zu gewährleisten, der der Wissensvermittlung in einem anerkannten Kurs oder einer nach § 48 Absatz 1 Satz 1 StrlSchV als geeignet anerkannten Fortbildungsmaßnahme entspricht. Dies kann z. B. durch Lehr- und Vortragstätigkeit oder auch die Mitarbeit in Fachgremien belegt werden.

6.3 Zusammenfassende Aktualisierung bei mehreren Tätigkeiten

Kurse zur Aktualisierung können so gestaltet werden, dass sie mehrere Anwendungsgebiete auch unterschiedlicher zugehöriger Richtlinien abdecken. Die Anzahl der Unterrichtseinheiten muss unter Berücksichtigung von Redundanzen so bemessen sein, dass sämtliche für die entsprechenden Fachkunden bzw. Kenntnisse im Strahlenschutz zu erwerbenden Kompetenzen vermittelt werden. Die Anerkennung des Kurses sollte in diesem Fall zusammenfassend erfolgen.

Decken die inhaltlichen Anforderungen einer Richtlinie auch Anforderungen aus anderen Anwendungsgebieten wie der Anwendung am Menschen, am Tier in der Tierheilkunde oder technischen Anwendungen ab, so wird dies in der entsprechenden Richtlinie vermerkt. In diesem Fall ist keine gesonderte Anerkennung für diese Anwendungsgebiete erforderlich.

7. Widerruf der Anerkennung der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse oder Fortgeltung mit Auflagen

Die zuständige Stelle kann gemäß § 50 Absatz 1 StrlSchV die Anerkennung der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz widerrufen oder deren Fortgeltung mit Auflagen (z. B. Einschränkung der Fachkunde, die erfolgreiche Teilnahme an geeigneten Strahlenschutzkursen, Praktika oder spezielle Aktualisierungsmaßnahmen) versehen, wenn der Nachweis über die Aktualisierung der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz nicht oder nicht vollständig vorgelegt wird oder eine Überprüfung nach § 50 Absatz 2 StrlSchV ergibt, dass die erforderliche Fachkunde oder die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz nicht oder nicht im erforderlichen Umfang vorhanden sind. Gemäß § 50 Absatz 2 StrlSchV kann die zuständige Behörde eine Überprüfung der erforderlichen Fachkunde oder der erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz veranlassen, wenn begründete Zweifel an der erforderlichen Fachkunde oder an den erforderlichen Kenntnissen im Strahlenschutz bestehen. Das Ergebnis der Überprüfung ist der betroffenen Person und ggf. den zuständigen Aufsichtsbehörden schriftlich mitzuteilen.

Anhang 1

Tabelle 1: Modulare Struktur der Richtlinie zur Fachkunde im Strahlenschutz

<table>
<tr><th colspan="3">Rahmenrichtlinie über die erforderliche Fachkunde und die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz nach § 74 StrlSchG und § 47 StrlSchV</th></tr>
<tr><th>§ 49 StrlSchV
§ 145 StrlSchV
§ 175 StrlSchV

Fachkunde-Richtlinie Medizin</th><th>§ 49 StrlSchV
§ 146 StrlSchV

Fachkunde-Richtlinie Tierheilkunde</th><th>§ 147 StrlSchV
§ 181 StrlSchV

Fachkunde-Richtlinie Technik</th></tr>
<tr><td>Richtlinie über die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz für das ärztliche und zahnärztliche Personal bei der Anwendung am Menschen

• Fachkunde im Strahlenschutz für Ärzte in der Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Röntgendiagnostik sowie für Zahnärzte in der zahn-medizinischen Röntgendiagnostik
• Fachkunde im Strahlenschutz für Medizinphysik-Experten (bis zur Überarbeitung und Integration gilt die Fassung vom 01. Februar 2021)
• Kenntnisse im Strahlenschutz (bis zur Überarbeitung und Integration gelten die entsprechenden Vorgaben der RL Strahlenschutz in der Medizin bzw. der RL Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz bei dem Betrieb von Röntgeneinrichtungen in der Medizin oder Zahnmedizin in der jeweils geltenden Fassung)
• Fachkunde im Strahlenschutz für die ärztliche Überwachung (bis zur Überarbeitung und Integration gilt die Fassung vom 29. Juni 2023)</td><td>Richtlinie über die erforderliche Fachkunde und die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz in der Tierheilkunde

! Bis zur Überarbeitung und Integration gilt die Richtlinie „Strahlenschutz in der Tierheilkunde“

vom 25. September 2014</td><td>Richtlinie für die erforderliche Fachkunde und die erforderlichen Kenntnisse im Strahlenschutz außerhalb der Anwendung am Menschen oder der Tierheilkunde

• Fachkunde für den Betrieb von Röntgeneinrichtungen und Störstrahlern
• Fachkunde für den Umgang mit radioaktiven Stoffen
• Fachkunde für den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung ionisierender Strahlung
• Fachkunde für sonstige Betätigungen (Beförderung, NORM)
• Anforderungen an die Qualifikation von behördlich bestimmten Sachverständigen</td></tr>
</table>

Anlage 1

Merkblatt
zur Anerkennung von Kursen im Strahlenschutz

Das vorliegende Merkblatt enthält konkrete Informationen zu den erforderlichen Antragsunterlagen, Angaben und Nachweisen sowie weitere Erläuterungen für die Anerkennung von Kursen im Strahlenschutz.

1. Allgemeines

1.1. Angaben zum Antragsteller:
- 1.1.1. Kursveranstalter (natürliche oder juristische Person),
- 1.1.2. Anschrift und
- 1.1.3. verantwortliche Kursleitung.

1.2. Beschreibung des beantragten Kurses (Antragsgegenstand) mit Angaben
- 1.2.1. der genauen Kursbezeichnung (Kurs zum Erwerb oder zur Aktualisierung der Fachkunde im Strahlenschutz, Kurs zum Erwerb oder zur Aktualisierung der Kenntnisse im Strahlenschutz),
- 1.2.2. der Fachkundegruppen und Module bzw. in der Medizin, Zahnmedizin und der Tierheilkunde der Anwendungsgebiete entsprechend den jeweiligen Richtlinien,
- 1.2.3. der Zielgruppe, für die der Kurs angeboten werden soll,
- 1.2.4. der Angebotsform und des Kursaufbaus (z. B. E-Learning, virtuelle Präsenz, physische Präsenz oder andere Formen) inkl. der Zeitanteile von synchronen und asynchronen Phasen sowie ggf. Praktika,
- 1.2.5. eines Kurskonzeptes sowie ein Praktikumskonzept (inkl. der vorhanden Ausstattung) zur erfolgreichen Wissensvermittlung,
- 1.2.6. eines Konzeptes zur Identitäts- und Anwesenheitskontrolle sowie
- 1.2.7. zur Durchführung der Abschlussprüfung (z. B. Prüfungsordnung).

1.3. Übersicht über die den Teilnehmern zur Verfügung gestellten Lehrmaterialien für synchrone und asynchrone Phasen sowie ggf. für Praktika:
- 1.3.1. Kursmaterialien,
- 1.3.2. Vortragsskripte,
- 1.3.3. Zusammenstellungen von Rechtsvorschriften, Richtlinien und Normen sowie
- 1.3.4. sonstige Schriften, externe Internetangebote und Hilfsmittel, welche entweder der Ausbildung während des Kurses oder der späteren, beruflichen Tätigkeit der Teilnehmer dienen.

1.4. Die im Kurs verwendeten und die den Teilnehmern zur Verfügung gestellten Lehrmaterialien und sonstigen Medien zum Selbststudium sind der anerkennenden Stelle bereitzustellen.

2. Asynchrones Lernen (E-Learning und sonstige Medien zum Selbststudium)

2.1. E-Learning

- 2.1.1. Informationen zur verwendeten Plattform (z. B. ILIAS, Moodle) sowie zu deren Funktionen (z. B. Übungsfragen, Forum, Chat, Wiki), Angaben zur Verwendung

audiovisueller und multimedialer Elemente (z. B. Einbindung von Bildern, Animationen, Videos).

2.1.2. Beschreibung der inhaltlichen und technischen Unterstützung der Teilnehmer (Betreuungskonzept) mit Nennung mindestens einer Ansprechperson und deren Erreichbarkeit (z. B. Telefon, ggf. mit Sprechzeiten oder per E-Mail).

2.1.3. Beschreibung der Lehrinhalte mit tabellarischer Zuordnung zu den Anforderungen der jeweiligen Richtlinien und Angabe der vorgesehenen, realistisch anzusetzenden Dauer für das Selbststudium der einzelnen Themenbereiche.

2.1.4. Angaben zur Art der Kontrolle des vollständigen Selbststudiums der Lehrinhalte.

2.1.5. Beschreibung der elektronischen Kontrollmechanismen (z. B. Modulkontrolle für unbearbeitete und bearbeitete Themenbereiche, Test vor dem Übergang zum synchronen Lernen, Teilnehmer-Tracking).

2.1.6. Beschreibung der technischen und administrativen Voraussetzungen für die Nutzung des Lernportals (z. B. Einwahlverfahren).

2.1.7. Angabe über die Dauer der Verfügbarkeit dieser Lehrmaterialien (z. B. Videos) für die Teilnehmer.

2.1.8. Gewährung eines dauerhaften und freien Zugangs zum Lernportal für die anerkennende Stelle und ggf. die Aufsichtsbehörde.

2.2. Sonstige Medien zum Selbststudium

2.2.1. Benennung bzw. Beschreibung der verwendeten Medien, die nicht über eine Plattform zur Verfügung gestellt werden. Dies können vorab verschickte Skripte, Bücher, Übungsbücher in Papierform oder in elektronischer Form sein.

2.2.2. Beschreibung der Lehrinhalte mit tabellarischer Zuordnung zu den Anforderungen der jeweiligen Richtlinien und Angabe der vorgesehenen, realistisch anzusetzenden Dauer für das Selbststudium der einzelnen Themenbereiche.

2.2.3. Information über Hilfsangebote für das Selbststudium (z. B. Anleitungen, Hilfen, Ansprechperson bei Rückfragen und deren Erreichbarkeit).

2.2.4. Angaben zur Art der Kontrolle des vollständigen Selbststudiums der durch sonstige Medien angebotenen Lehrinhalte. Beschreibung der Kontrollmechanismen (z. B. Test vor dem Übergang zum synchronen Lernen).

3. Synchrones Lernen (virtuelle Präsenzphasen, physische Präsenzphasen, Hybrid-Veranstaltungen)

3.1. Allgemeine Angaben zum synchronen Lernen

3.1.1. Angabe der Anzahl der Unterrichtseinheiten pro Tag

3.1.2. Beschreibung der Lehrinhalte mit tabellarischer Zuordnung zu den einzelnen Lehrinhalten der jeweiligen Richtlinien und Angabe der zeitlichen Dauer der Unterrichtseinheiten.

3.1.3. Liste der vorgesehenen Referenten und Referentinnen mit Angabe der jeweiligen Qualifikation (z. B. Berufsausbildung, Berufserfahrung).

3.1.4. Angaben zur maximalen Anzahl der Teilnehmer pro Veranstaltung.

3.2. Zusätzliche Angaben zu virtuellen Präsenzphasen

3.2.1. Information zur verwendeten Plattform (z. B. WebEx, Zoom, Big Blue Button, Adobe Connect, MS Teams).

3.2.2. Beschreibung der technischen und organisatorischen Funktionen (z. B. Verwendung von Chat, Hand-Hebe-Funktion, Untergruppen, Diskussionsrunden, Moderation).

3.2.3. Beschreibung der inhaltlichen und technischen Unterstützung der Teilnehmer (Betreuungskonzept) mit Nennung mindestens einer Ansprechperson und deren Erreichbarkeit (z. B. Telefon, ggf. mit Sprechzeiten oder per E-Mail).

3.2.4. Beschreibung der Multimedia- und Übertragungstechnik (Video- und Audioausstattung der Kursstätte, Mindestanforderungen an die technische Ausstattung, die bei den Teilnehmern vorhanden sein muss).

3.2.5. Gewährung eines freien Zugangs zur verwendeten Plattform für die anerkennende Stelle und ggf. die Aufsichtsbehörde.

3.3. Zusätzliche Angaben zu physischen Präsenzphasen

3.3.1. Beschreibung der Ausstattung der Kursstätte (Größe und technische Ausstattung der Veranstaltungsräume und ggf. Art und Anzahl der Praktikumsplätze, der Messgeräte, der radioaktiven Stoffe oder der Röntgeneinrichtungen).

3.3.2. Ggf. Beschreibung der Praktika als Lehrinhalt mit tabellarischer Zuordnung zu den einzelnen Lehrinhalten der jeweiligen Richtlinien und Angabe der zeitlichen Dauer der Unterrichtseinheit.

3.4. Anforderungen an Hybrid-Veranstaltungen

3.4.1. Bei Hybrid-Veranstaltungen, die zeitgleich in virtueller und physischer Präsenz stattfinden, sind die Anforderungen für das synchrone Lernen für beide Veranstaltungsformen vollumfänglich zu erfüllen.

4. Kursabschluss

4.1. Beschreibung der Durchführung der Abschlussprüfung entsprechend den jeweiligen Richtlinien mit Angaben über die Dauer und den Ablauf der Prüfung (inkl. Prüfungsfragen und -kriterien) und der Zulassungsvoraussetzungen zur Teilnahme an der Abschlussprüfung und des Verfahrens bei nicht erfolgreicher Teilnahme (mündliche oder schriftliche Nachprüfung).

4.2. Muster einer Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme an einem Kurs entsprechend den Vorgaben der jeweiligen Richtlinien mit einem Hinweis auf die Anerkennung des Kurses durch die zuständige Stelle (Angabe des Anerkennungsbescheids mit Aktenzeichen und Datum).

4.3. Beschreibung der Durchführung der Evaluation nach erfolgtem Kurs.

5. Erläuterungen

zu 1.2.5.:

Grundlagen für die Anerkennung eines Kurses sind die Richtigkeit und Vollständigkeit der Kursinhalte. Darüber hinaus ist das Kurskonzept ein wesentlicher Faktor für die erfolgreiche Wissensvermittlung. Die folgenden Erläuterungen geben einen Überblick über die Grundsätze, anhand derer ein Kurskonzept zu erstellen und zu prüfen ist.

Die Inhalte sollen thematisch logisch aufgebaut sein. Denkbar ist ein Aufbau in der Form:

- naturwissenschaftliche Grundlagen,
- rechtliche Grundlagen und
- speziellere Themen.

Die Wissensvermittlung soll folgenden Grundsätzen entsprechen:

- Grundlagen, die für die aufbauenden Themen notwendig sind, sollen im Verlauf des Kurses bereits vermittelt worden sein.

- Die bereits vermittelten Inhalte sollen in nachfolgenden Lehreinheiten wieder aufgegriffen und mit den neuen Inhalten verknüpft werden.
- Das Wissen und seine Anwendung sollen durch eine sinnvolle Kombination unterschiedlicher Medien vermittelt werden (z. B. Video, Animation, Skript, Verlinkung).
- Die Methoden (z. B. Selbststudium, Frontalunterricht) sollen sich an der Zielgruppe orientieren und der vorausgesetzten Vorbildung gerecht werden.
- Für den Kurs sollen die zu vermittelnden Kompetenzen definiert werden. Die Kompetenzen richten sich nach den jeweiligen Richtlinien, sofern dort Kompetenzen festgelegt sind.

zu 3.1.4.:

- Die maximale Anzahl der Teilnehmer gilt entsprechend der Rahmenrichtlinie, wobei eine erfolgreiche Wissensvermittlung für die vorgesehene Gruppengröße sichergestellt werden soll.
- Für Kursanteile in virtueller Präsenz soll die Anzahl der Teilnehmer derart begrenzt werden, dass eine dauerhaft gute Video- und Tonqualität aller Beteiligten sichergestellt ist und eine aktive Kommunikation zwischen den Teilnehmern mit den zur Verfügung gestellten technischen und organisatorischen Funktionen (z. B. Chat, Hand-Hebe-Funktion, Untergruppen, Diskussionsrunden) und der vorgesehenen Anzahl an Moderatoren gewährleistet werden kann.

zu 3.2.2. und 3.2.3.:

- Der inhaltsorientierte Einsatz von Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten (z. B. Videos, Chats, Audiobotschaften) soll beschrieben werden.
- Rückfragen in Echtzeit sollen möglich sein (z. B. durch Chat, Hand-Hebe-Funktion). Ein zusätzlicher Moderator kann hier unterstützend eingesetzt werden.
- Video der Teilnehmer ist durchgängig angeschaltet zu halten. Bei andauernden oder wiederholten längeren Unterbrechungen kann die Veranstaltung nicht als regelmäßig besucht angesehen werden. Entstandene Fehlzeiten sind nach Kapitel 4.2 der Rahmenrichtlinie durch entsprechende Maßnahmen nachzuarbeiten.
- Alle genutzten Funktionen der verwendeten Plattform (z. B. Untergruppen, Diskussionsrunden) sollen in dem Kurskonzept beschrieben werden.

zu 3.2.4.:

- Mindestanforderungen an die technische Ausstattung der Teilnehmer sind in der Regel ein PC, Laptop oder Tablet mit Video- und Audioausstattung sowie eine geeignete Internetverbindung mit ausreichender Übertragungsrate (z. B. DSL). Smartphones sind nicht geeignet, da Details nicht lesbar und Dokumente nicht hinreichend bearbeitbar sind.
- Auf die technischen Voraussetzungen sollen die Teilnehmer im Rahmen des Anmeldeverfahrens hingewiesen werden.

zu 3.4.1.:

Empfehlungen für Hybridkurse:

- Alle Teilnehmer sollen möglichst gleichberechtigt in die Veranstaltung einbezogen werden, damit auch die zugeschalteten Teilnehmer aktiv an dem Kurs teilnehmen können. Voraussetzung dafür ist eine technische Unterstützung und eine Moderation, die sicherstellt, dass die zugeschalteten Teilnehmer berücksichtigt werden. Neben der direkten sprachlichen Kommunikation können Instrumente wie ein Chat eingesetzt werden, um die zugeschalteten Teilnehmer zu integrieren.
- Im Idealfall gibt es ein Kamerabild des Vortragenden und der Teilnehmer vor Ort für die zugeschalteten Teilnehmer, die jederzeit für einen Beitrag so dazugeschaltet werden können, dass sie für die Teilnehmer vor Ort gut sichtbar und hörbar sind.
- Eine besondere Bedeutung kommt der Akustik zu. Im Idealfall wird ein Audiosystem mit mehreren aufeinander abgestimmten Mikrofonen verwendet, damit Fragen der Teilnehmer vor Ort in angemessener Qualität auch von den zugeschalteten Teilnehmern verstanden werden können. Falls dies technisch nicht möglich ist, sollen Fragen vor Ort z. B. vom Moderator wiederholt werden. Beiträge der zugeschalteten Teilnehmer sollen gut von den Anwesenden vor Ort

verstanden werden können.

- Für die Abschlussprüfung soll ein Konzept vorgelegt werden, das die Überprüfung der Anwesenheit für beide Personengruppen (Teilnehmer vor Ort und zugeschaltete Teilnehmer) sicherstellt und für alle Teilnehmer vergleichbare Bedingungen schafft.

zu 4.1.:

Abschlussprüfung in virtueller Präsenz:

- Während der Prüfung muss eine Videoüberwachung der zu Prüfenden erfolgen.
- Vorzugsweise sollen Prüfungsmodule aus Lernmanagementsystemen eingesetzt werden.
- Der Einsatz automatisierter Auswertesysteme in Verbindung mit Lernmanagementsystemen ist für Multiple-Choice-Fragen zulässig.

zu 4.3.:

- Die anonymisierte Bewertung kann mit geeigneten Programmen im Anschluss an die Veranstaltung elektronisch durchgeführt werden.

Anlage 2: Muster für eine Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme an einem Kurs

Muster für eine Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme an einem Kurs

<Briefkopf des Kursveranstalters>

Bestätigung

über die erfolgreiche Teilnahme an einem Kurs zum Erwerb/zur Aktualisierung der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz mit den Inhalten

[Hinweis für Kursveranstalter: je nach Richtlinie auswählen]

[FK-RL Medizin] des Kurses im Strahlenschutz <Kurs im Strahlenschutz> nach der Fachkunde-Richtlinie Medizin vom 12.06.2026

[FK-RL Technik] des Moduls/der Module <Modul(e)> nach der Fachkunde-Richtlinie Technik vom 26.06.2026.

<ggf. Titel, Vorname und Nachname des Kursteilnehmers>
geboren am <Geburtsdatum> in <Geburtsort>

hat bei <Kursveranstalter> an dem oben genannten Kurs regelmäßig teilgenommen und die Abschlussprüfung am <Datum> bestanden.

Der Kurs wurde nach § 51 der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) von <zuständige Stelle> mit Bescheid vom <Datum> <Aktenzeichen> anerkannt.

<Ort>, <Datum>

<Unterschrift des Kursleiters>

Anlage 3: Musterbescheinigung über den Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz

<Briefkopf der zuständigen Stelle>

Bescheinigung über den Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz

Nach § 47 Absatz 1 der Strahlenschutzverordnung vom 29. November 2018 (BGBl. I S. 2034, 2036; 2021 I S. 5261), zuletzt geändert durch <letztmalige Änderung>, wird

<ggf. Titel, Vorname und Nachname der erwerbenden Person>
geboren am <Geburtsdatum> in <Geburtsort>

[Ergänzung nur für FK-RL Medizin] mit Approbation/Erlaubnis zur vorrübergehenden Ausübung des ärztlichen/zahnärztlichen Berufs vom <Datum>

der Erwerb der erforderlichen Fachkunde im Strahlenschutz

[Hinweis an zuständige Stelle: je nach Richtlinie auswählen]

[FK-RL Medizin]

< Kurzbezeichnung und Titel der Fachkunde im Strahlenschutz> nach der Fachkunde-Richtlinie Medizin vom 12.06.2026 bescheinigt:

<Auflistung der erworbenen Fachkunden im Strahlenschutz ggf. einschließlich optionaler Bestandteile und Ergänzung ob die Fachkunde für Erwachsene oder Erwachsene, Kinder und Jugendliche erworben wurde >

[FK-RL Technik]

[der folgenden Fachkundegruppe/Fachkundegruppen nach der Fachkunde-Richtlinie Technik vom 26.06.2026 bescheinigt:

<Auflistung der erworbene Fachkundegruppen mit Kürzel und Bezeichnung nach Anlage 1>

Der zuständigen Behörde ist auf Anforderung diese Bescheinigung vorzulegen.

Die erforderliche Fachkunde im Strahlenschutz muss nach § 48 Absatz 1 StrlSchV mindestens alle fünf Jahre, erstmalig bis zum <Datum des vollständigen Vorliegens aller Voraussetzungen plus 5 Jahre>, aktualisiert werden.

<Ort>, <Datum>

<Unterschrift des Bearbeiters>