

Strahlenschutzkurs für die Fachkundegruppen R1.1, R2.1, R5.1, R7 und R8

(Module RH und Z3)



Termin

Mo. 21.09.2026, 08:30 Uhr —
Do. 24.09.2026, 15:45 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme
[Für HDT-Mitglieder](#) 1.699,00 €*
[Für Nicht-Mitglieder](#) 1.899,00 €*

1.899,00 €*
1.699,00 €*

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 04.08.2026, 05:14 Uhr

Strahlenschutzkurs für die Fachkundegruppen R1.1, R2.1, R5.1, R7 und R8

Dieser 34-stündige Kurs besteht aus den Modulen RH und Z3 und dient dem Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz für die Fachkundegruppen R1.1, R2.1, R5.1, R7 und R8

Zum Thema

Anwendungsbeispiele der Fachkundegruppen:

FKG R1.1 : Radiographie zur zerstörungsfreien Materialprüfung (soweit nicht FKG R2.1) mit Verantwortung für den gesamten Betrieb

Anwendungsbereich: Grobstrukturanalyse, Schweißnahtprüfungen, Betrieb von technischen und medizinischen Röntgeneinrichtungen zur Material und Strukturanalyse (z.B. Kunstgegenständen)

FKG R2.1: Röntgenstreuung, -beugung und -analyse mit offenem Strahlengang:

Verfahren zur Feinstrukturanalyse

Röntgendiffraktometrie

Debye-Scherrer-Aufnahmen

Laue-Diagramme

Röntgenspektrometrie

FKG R5.1 : Prüfung und Erprobung und Instandsetzung von Röntgeneinrichtungen (soweit nicht FKG R6.1) und von Störstrahlern

Anwendungsbereich: Leitung der gesamten Tätigkeit

FKG R7 : Technischer Betrieb von medizinischen oder tiermedizinischen Röntgeneinrichtungen

Anwendungsbereich: Betrieb von medizinischen Röntgeneinrichtungen in der Pathologie oder Rechtsmedizin - Betrieb von medizinischen Röntgeneinrichtungen im Zusammenhang mit der Ausbildung von medizinischem Personal (ohne Anwendung am Menschen) - Vorführbetrieb - Anwendung von Röntgenstrahlung am Tier außerhalb der Tierheilkunde (z.B. Forschung)

FKG R8 : Betrieb von Elektronenbeschleunigern bis zu einer Beschleunigungsenergie der Elektronen von 1 MeV (soweit nicht FKG R3)

Anwendungsbereich: Vernetzung und Behandlung von Werkstoffen, z.B. Kunststoffen - Materialprüfung - Elektronenbeschleuniger in der technischen Forschung - Elektronenstrahlschweißanlagen - Sterilisation von medizinischen Einwegartikeln

Zielsetzung

Mit der erfolgreichen Teilnahme an diesem Kurs kann bei der zuständigen Behörde die Fachkunde im Strahlenschutz beantragt werden. Fachkundige Personen können dann zu Strahlenschutzbeauftragten bestellt werden.

Programm

21.09.2026

08:30–09:00	Begrüßung und Einführung
-------------	--------------------------

09:00–10:30	Strahlenphysikalische Grundlagen
-------------	----------------------------------

10:30–10:45	Pause
10:45–12:15	Dosisbegriffe und -einheiten, Ermittlung externer Strahlenexposition
12:15–13:00	Mittagspause
13:00–14:30	Strahlenbiologische Grundlagen, natürliche und zivilisatorische Strahlenexposition
14:30–14:45	Pause
14:45–16:15	Gesetzliche Grundlagen

22.09.2026

08:30–10:00	Röntgengeräte und Störstrahler (Einrichtungen der Werkstoffprüfung)
10:00–10:15	Pause
10:15–12:15	Strahlenschutzmesstechnik
12:15–13:00	Mittagspause
13:00–14:30	Aufgaben und Pflichten des SSV und des SSB (Strahlenschutzgrundsätze)
14:30–14:45	Pause
14:45–16:15	Aufgaben und Pflichten des SSV und des SSB (Rechtsstellung, Organisation des Strahlenschutzes, Befugnisse, Überwachung und Kontrollen, Mitteilungen, Kennzeichnungspflicht, Vorsorgeuntersuchung, beruflich strahlenexponierte Personen)

23.09.2026

08:30–10:00	Genehmigungs- und Anzeigeverfahren/Übungen
-------------	--

10:00–10:15	Pause
10:15–11:45	Strahlenschutztechnik (Strahlenschutzbereiche, Geräte bzw. Werkzeuge für den Strahlenschutz, Maßnahmen und Verhalten bei außergewöhnlichen Ereignisabläufen oder Betriebszuständen)
11:45–12:30	Mittagspause
12:30–14:00	Fortsetzung Strahlenschutztechnik (persönliche Schutzausrüstung, Personensicherheitssysteme, Strahlenschutzplanung, baulicher Strahlenschutz)
14:00–14:15	Pause
14:15–15:00	Unterweisung Strahlenschutzanweisung
15:00–15:15	Pause
15:15–16:45	Übungen /Berechnungen baulicher Strahlenschutz

24.09.2026

08:30–10:00	Demonstrationsübungen
10:00–10:15	Pause
10:15–11:45	Praktikum Röntgenabteilung
11:45–12:30	Mittagspause
12:30–14:00	Spezielle Röntgengeräte
14:00–14:15	Pause
14:15–15:45	Schriftliche Prüfung ca. 15.45 Ende der Veranstaltung

Hinweise

Dieser Kurs deckt die Inhalte für die Fachkundegruppen:

R1.1, R1.2, R1.3, R2.1, R2.2, R3, R4, R5.1, R5.2, R7 und R8 ab.