

# 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: 17.09.2026, 16:57 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, Fachkunderichtlinie |
|             | <b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b>            |

---

|             |                                                                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00–10:30 | Strahlenphysikalische Grundlagen<br><b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b>                                                        |
| 10:45–12:15 | Dosisbegriffe und -einheiten, Ermittlung externer Strahlenexposition<br><b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b>                    |
| 13:00–14:30 | Strahlenbiologische Grundlagen, natürliche und zivilisatorische Strahlenexposition<br><b>Dr. Niemma Buckanie</b><br>GNS Essen |
| 14:45–16:15 | Röntgengeräte und Störstrahler<br><b>Dipl.-Phys. Oliver Rokitta</b><br>(Einrichtungen der Werkstoffprüfung)                   |

## 22.09.2026

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30–10:30 | Strahlenschutzmesstechnik<br><b>Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp</b>                                                                                                                                                                                                              |
| 10:45–12:15 | Orts- und Personendosismessung<br><b>Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp</b>                                                                                                                                                                                                         |
| 13:00–14:30 | Praktikum Röntgenabteilung<br><b>Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp</b><br><b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b>                                                                                                                                                                       |
| 14:45–16:15 | Aufgaben und Pflichten des SSV und des SSB<br><b>Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hauser</b><br>(Rechtsstellung, Organisation des Strahlenschutzes, Befugnisse, Überwachung und Kontrollen, Mitteilungen, Kennzeichnungspflicht, Vorsorgeuntersuchung, beruflich strahlenexponierte Personen) |

## 23.09.2026

|             |                                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30–10:00 | Aufgaben und Pflichten des SSV und des SSB<br><b>Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hauser</b><br>(Strahlenschutzgrundsätze) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10:15–11:45 | Genehmigungs- und Anzeigeverfahren/Übungen<br><b>Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hauser</b>                                                                                                                                          |
| 12:30–14:00 | Strahlenschutztechnik<br><b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b><br>(Strahlenschutzbereiche, Geräte bzw. Werkzeuge für den Strahlenschutz, Maßnahmen und Verhalten bei außergewöhnlichen Ereignisabläufen oder Betriebszuständen) |
| 14:15–15:45 | Fortsetzung Strahlenschutztechnik<br><b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b><br>(persönliche Schutzausrüstung, Personensicherheitssysteme, Strahlenschutzplanung, baulicher Strahlenschutz)                                       |
| 16:00–17:00 | Übungen /Berechnungen baulicher Strahlenschutz<br><b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b>                                                                                                                                         |

24.09.2026

|             |                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30–10:00 | Unterweisung, Strahlenschutzanweisung, Empfehlungen<br><b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b> |
| 10:15–11:45 | Spezielle Röntgengeräte<br><b>Dr. rer. nat. Daniel Krämer</b>                             |
| 11:45–13:15 | Erfolgskontrolle<br>ca. 15.45 Ende der Veranstaltung                                      |

## Referenten

-  **Dipl.-Ing. Hans-Joachim Hauser**
-  **Dipl.-Ing. Paul-Reinhard Bramenkamp**
-  **Dipl.-Phys. Oliver Rokitta**

DK

**Dr. rer. nat. Daniel Krämer**

DB

**Dr. Niemma Buckanie**

GNS Essen

## 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.