

# Kurs zum Erwerb der Kenntnisse im Strahlenschutz in der Röntgendiagnostik

(für Personen mit einer erfolgreich abgeschlossenen medizinischen  
Ausbildung)



## Termin

**Mo. 16.11.2026, 08:30 Uhr –**  
**Di. 01.12.2026, 13:00 Uhr**

## Teilnahmegebühren

**Präsenz-Teilnahme**

1.699,00 €\*  
Für HDT-Mitglieder

[Für HDT-Mitglieder](#) 1.599,00 €\*  
Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung Ihrer Teilnahme finden Sie auf der [Veranstaltungs-Webseite](#).

## 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: 22.09.2026, 07:24 Uhr

# Kurs zum Erwerb der Kenntnisse im Strahlenschutz in der Röntgendiagnostik

Der Kurs vermittelt in insgesamt 90 Unterrichtsstunden notwendiges theoretisches Grundlagenwissen (30h), um diagnostische Röntgenuntersuchungen durchführen zu können. Die vorgeschriebenen praktischen Übungen (60h) zur Einstelltechnik, Qualitätssicherung oder Dosimetrie werden in der Röntgenabteilung im Haus der Technik absolviert.

Für den Unterricht gibt es die App "Einstellhelfer", die Sie bereits hier kostenlos herunterladen können:

[einstellhelfer.app](#)

Die theoretische und praktische Prüfung erfolgt am Ende des Kurses.

## Zum Thema

Die Strahlenschutzgesetzgebung sieht vor, dass die technische Durchführung von Röntgenuntersuchungen nur Personen erlaubt ist, die über eine medizinische Ausbildung verfügen und Kenntnisse im Strahlenschutz besitzen.

## Zielsetzung

Dieser Kurs dient dem Erwerb der Kenntnisse im Strahlenschutz in der Röntgendiagnostik entsprechend der Fachkunderichtlinie Medizin vom 27. Juni 2012, Abschnitt 6.3 und Anlage 8.

## Besondere Merkmale

Komplettpaket: Theorie und Praktikum

hauseigene Röntgenabteilung

keine zusätzlichen Leistungen erforderlich

inkl. "Einstellhelfer" als Buch und als App

## Programm

16.11.2026

|             |                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30–08:45 | Check in                                                                                                              |
| 08:45–09:00 | Einführung, Organisation, Erläuterung zum Programmablauf                                                              |
| 09:00–12:15 | Naturwissenschaftl.-tech. Grundlagen, Eigenschaften von Röntgenstrahlung<br><b>Röntgenstrahlen und ihre Erzeugung</b> |
| 13:15–14:45 | Biologische Wirkungen ionisierender Strahlung/Dosimetrie                                                              |
| 14:45–16:30 | Bilderzeugung/Bildentstehung                                                                                          |

17.11.2026

---

09:00–12:15      Standardpositionen/Fachausdrücke  
**Röntgenanatomie des Skeletts/Schädelanatomie**

---

13:15–16:30      Einfluss von Kontrast und Unschärfe auf die Bildqualität/Speicherfoliensysteme/digitale  
Aufnahmeverfahren

---

18.11.2026

---

09:00–12:15      Praktische Übungen  
Einteilung in Gruppen  
• Einführung in die Gerätetechnik (Bucky, Durchleuchtung)  
• Röntgenseminar

---

13:15–16:30      Praktische Übungen  
Einteilung in Gruppen  
• Röntgenseminar  
• Einstelltechnik (Becken, Hüfte)  
• Einführung in die Gerätetechnik

---

19.11.2026

---

09:00–12:15      Praktische Übungen  
Einteilung in Gruppen  
• Einstelltechnik (obere und untere Extremität)  
• Röntgentechnik

---

13:15–16:30      Praktische Übungen  
Einteilung in Gruppen  
• Einstelltechnik (Schultergürtel, obere und untere Extremität)  
• Röntgentechnik

---

20.11.2026

---

|             |                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00–12:15 | Praktische Übungen<br>Einteilung in Gruppen <ul style="list-style-type: none"><li>• Einstelltechnik (Schultergürtel, untere Extremität)</li><li>• Röntgentechnik</li></ul> |
| 13:15–15:00 | Kontrastmitteluntersuchung und Anatomie der inneren Organe                                                                                                                 |
| 15:00–16:30 | Belichtung und Belichtungsautomatik in der Direktradiographie                                                                                                              |

---

## 23.11.2026

---

|             |                                                                                                                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30–09:00 | Wiederholung und Übungen                                                                                                                                                                    |
| 09:00–10:45 | Technik der Thoraxaufnahmen/Anatomie Atmungsorgane                                                                                                                                          |
| 10:45–12:15 | Spezielle radiologische Verfahren<br>Angiographie, Ultraschall, MRT                                                                                                                         |
| 13:15–16:30 | Praktische Übungen<br>Einteilung in Gruppen <ul style="list-style-type: none"><li>• Röntgentechnik</li><li>• Einstelltechnik (obere und untere Extremität, Thorax/Rippen/Abdomen)</li></ul> |

---

## 24.11.2026

---

|             |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00–10:45 | Rechtsvorschriften, Richtlinien, Aufzeichnungspflichten                                                                                                                                                                           |
| 10:45–12:15 | Grundlagen des Strahlenschutzes - Strahlenschutz in der Kinderradiologie                                                                                                                                                          |
| 13:15–16:30 | Praktische Übungen<br>Einteilung in Gruppen <ul style="list-style-type: none"><li>• Einstelltechnik, Röntgen an der Puppe, gesamte WS</li><li>• Analyse von Röntgenaufnahmen, Direktradiographie</li><li>• Mammographie</li></ul> |

---

## 25.11.2026

---

---

|             |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00–12:15 | Praktische Übungen                                                                                                                                                                                |
|             | Einteilung in Gruppen                                                                                                                                                                             |
|             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Einstelltechnik (Thorax/Rippen/Abdomen), Röntgen an der Puppe</li><li>• Mammographie</li><li>• Analyse von Röntgenaufnahmen, Direktradiographie</li></ul> |

---

|             |                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13:15–16:30 | Praktische Übungen                                                                                                                                     |
|             | Einteilung in Gruppen                                                                                                                                  |
|             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Belichtungspunkte, Abbildungsgeometrie</li><li>• Einstelltechnik (gesamte WS)</li><li>• Mammographie</li></ul> |

---

26.11.2026

---

---

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 08:30–09:00 | Wiederholung und Übungen |
|-------------|--------------------------|

---

|             |                                                                                                                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00–12:15 | Praktische Übungen                                                                                                                                                    |
|             | Einteilung in Gruppen                                                                                                                                                 |
|             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Belichtungspunkte, Abbildungsgeometrie</li><li>• Einstelltechnik (gesamte WS, Schultergruppe), Röntgen an der Puppe</li></ul> |

---

|             |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13:15–16:30 | Praktische Übungen                                                                                                                                                                                |
|             | Einteilung in Gruppen                                                                                                                                                                             |
|             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Mammographie</li><li>• Einstelltechnik (Thorax/Rippen/Abdomen), Röntgen an der Puppe</li><li>• Analyse von Röntgenaufnahmen, Direktradiographie</li></ul> |

---

27.11.2026

---

|             |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00–12:15 | Praktische Übungen                                                                                                                                                                                               |
|             | Einteilung in Gruppen                                                                                                                                                                                            |
|             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Analyse von Röntgenaufnahmen, Direktradiographie</li><li>• Einstelltechnik (Thorax/Rippe/Abdomen, gesamte WS)</li><li>• Belichtungspunkte, Abbildungsgeometrie</li></ul> |

---

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| 13:15–14:45 | Qualitätskriterien in der Röntgendiagnostik |
|             | Leitlinien der BÄK, Dosisreferenzwerte      |

---

30.11.2026

---

|             |                                                                                                       |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:30–10:00 | CT<br>Einführung CT-Technik, Einstellparameter, Lagerung/Vorbereitung des Patienten, Abläufe bei CCT) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

|             |                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------|
| 10:15–12:15 | C-Bogen<br>Einführung, Umgang und Strahlenschutz |
|-------------|--------------------------------------------------|

---

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 13:15–16:30 | Freies Einstellpraktikum |
|-------------|--------------------------|

---

01.12.2026

---

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 09:00–10:00 | Schriftliche Prüfung |
|-------------|----------------------|

---

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| 10:00–15:00 | Praktische Prüfung Einstelltechnik |
|-------------|------------------------------------|

---

## Hinweise

Bitte geben Sie bei Ihrer Anmeldung an, welche medizinische Berufsausbildung Sie abgeschlossen haben. Medizinische Fachangestellte in Ausbildung können den Kurs bereits während der Ausbildung absolvieren, dürfen aber erst nach Abschluss der Ausbildung die Kenntnisse bei der Ärztekammer beantragen. Wir empfehlen die Kursteilnahme erst ab dem 3. Ausbildungsjahr.

Nach erfolgreicher Teilnahme am Kurs muss das Zertifikat noch bei der zuständigen Ärztekammer eingereicht werden. Sie erhalten von dort Ihre offizielle Kenntnisbescheinigung.