

## Spezialkurs im Strahlenschutz in der Brachytherapie

(Bestrahlungsvorrichtungen, Anwendungen mit umschlossenen radioaktiven Stoffen und endovaskuläre Strahlentherapie)



### Termin

Mo. 28.09.2026, 08:30 Uhr –  
Mi. 30.09.2026, 17:00 Uhr

### Teilnahmegebühren

**Präsenz-Teilnahme**

Für HDT-Mitglieder 899,00 €\*

999,00 €\*

### 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: 22.07.2026, 09:03 Uhr

# Spezialkurs im Strahlenschutz in der Brachytherapie

## Inhalt

In diesem Kurs werden Grundlagen der Strahlenphysik und der Strahlentherapie, insbesondere der Brachytherapie, der technischen Ausstattung von Afterloading- und Teletherapievorrichtungen, der Dosimetrie, der Bestrahlungsplanung und Stellung der rechtfertigenden Indikation vermittelt.

Weitere Schwerpunkte sind der Umgang mit umschlossenen radioaktiven Stoffen bei der Seed-Implantation, die Qualitätssicherung, die Strahlenschutzüberwachung des Personals und der Patienten, baulicher und apparativer Strahlenschutz, das Verhalten bei Störfällen und Unfällen sowie spezielle Aspekte der aktuellen Strahlenschutzgesetzgebung mit behördlichen Verfahren und Überprüfungen.

## Zum Thema

Der Spezialkurs Brachytherapie ist verpflichtend für Ärztinnen und Ärzte, die eine Tätigkeit in der Strahlentherapie für diesen speziellen Anwendungsfall ausüben wollen.

Nach erfolgreicher Teilnahme und vorgegebenen Sachkundezeiten können die nach Landesrecht zuständigen Stellen eine Bescheinigung über die Fachkunde im Strahlenschutz ausstellen.

## Zielsetzung

Dieser Kurs dient dem Erwerb der Fachkunde im Strahlenschutz entsprechend den Richtlinien "Strahlenschutz in der Medizin", Anlage A 3, Ziffer 1.4 und "Fachkunde und Kenntnisse bei dem Betrieb von Röntgeneinrichtungen in der Medizin und Zahnmedizin" Anlage 4.2

## Programm

28.09.2026

---

|             |          |
|-------------|----------|
| 08:30–08:45 | Check in |
|-------------|----------|

---

|             |                                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------|
| 08:45–09:00 | Einführung, Organisation, Erläuterung zum Kurs/Programmablauf |
|-------------|---------------------------------------------------------------|

---

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| 09:00–10:15 | Biologische Grundlagen der Strahlentherapie |
|-------------|---------------------------------------------|

**Prof. Dr. med. Martin Stuschke**

Universitätsklinikum Essen AÖR

---

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| 10:15–11:15 | Grundprinzipien der Strahlentherapie |
|-------------|--------------------------------------|

---

|             |       |
|-------------|-------|
| 11:15–11:30 | Pause |
|-------------|-------|

---

11:30–12:30      Gerätetechnik in der Röntgen- und Brachytherapie, baulicher und apparativer Strahlenschutz  
**Dr.-Ing. Birgit Wortmann**

---

12:30–13:30      Mittagspause

---

13:30–14:30      Bestrahlungsplanung und Qualitätssicherung in der Brachytherapie  
**Dr. rer. nat. Dirk Flühs**  
 Universitätsklinikum Essen AÖR  
 Mit praktischen Demonstrationen

---

14:30–14:45      Pause

---

14:45–15:00      Fahrt zum Universitätsklinikum Essen

---

15:00–17:00      Praktikum: Röntgentherapie, Brachytherapie  
**Dr. rer. nat. Dirk Flühs**  
 Universitätsklinikum Essen AÖR

---

17:00–17:15      Rückfahrt zum Haus der Technik

---

17:15–17:20      Ende 1. Kurstag

---

29.09.2026

---

09:00–10:15      Strahlentherapie mit Röntgenstrahlern  
**Prof. Dr. med. Wolfgang Sauerwein**  
 Strahlenschutz der Beschäftigten und Patienten, Qualitätssicherung

---

10:15–10:30      Pause

---

10:30–12:15      Umgang mit umschlossenen radioaktiven Strahlern in der Dermatologie, Gynäkologie und Ophthalmologie, Protonentherapie, Strahlenschutz für Personal und Patient  
**Prof. Dr. med. Wolfgang Sauerwein**

---

12:15–13:15      Mittagspause

---

13:15–14:30      Gerätetechnik in der Teletherapie, Apparativer Strahlenschutz  
**Dr.-Ing. Birgit Wortmann**  
 Betriebs- und Sicherheitssystem, Mindestausstattung

---

|             |                                                                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:30–14:45 | Pause                                                                                                           |
| 14:45–15:30 | Aufbewahrung, Transport und Beseitigung bzw. Ablieferung radioaktiver Stoffe                                    |
| 15:30–15:40 | Pause                                                                                                           |
| 15:40–17:10 | Baulicher Strahlenschutz bei Röntgen- und Beschleunigeranlagen, Gammabestrahlungsanlagen, Behördliche Verfahren |
| 17:10–17:15 | Ende 2. Kurstag                                                                                                 |

## 30.09.2026

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00–10:00 | <p>Grundlagen der Dosimetrie und Dosisberechnung</p> <p><b>Dr.rer.med. Toke Printz Ringbaek</b></p> <p>Universitätsklinikum Essen AÖR Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie</p> <p>Klinische Dosimetrie, Kalibrierung, Mess- und Nachweisgeräte, Aufzeichnungen</p> |
| 10:00–10:45 | <p>Qualitätssicherung bei Bestrahlungseinrichtungen</p> <p><b>Dr.rer.med. Toke Printz Ringbaek</b></p> <p>Universitätsklinikum Essen AÖR Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie</p> <p>Insbesondere Beschleunigern</p>                                               |
| 10:45–11:00 | Pause                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11:00–12:30 | <p>Techniken der modernen Strahlentherapie, Partikeltherapie</p> <p><b>Dr. rer. medic. Alina Santiago Garcia</b></p> <p>Universitätsklinikum Essen AÖR Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie</p>                                                                    |
| 12:30–13:30 | Mittagspause                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13:30–15:00 | <p>Grundbegriffe der Strahlentherapie, rechtfertigende Indikation, Behandlungsplan, Bestrahlungsplanung, Simulation, Optimierung der räumlichen Dosisverteilung</p> <p><b>Prof. Dr. med. Christoph Pöttgen</b></p> <p>Universitätsklinikum Essen AÖR</p>                 |
| 15:00–15:15 | Pause                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15:30–16:15 | <p>Spezielle Rechtsvorschriften, Genehmigungsverfahren, Strahlenschutzüberwachung, Unterweisung des Personals und Aufklärung des Patienten</p>                                                                                                                           |

## Referenten

DR

**Dr.rer.med. Toke Printz Ringbaek**

Universitätsklinikum Essen AÖR Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

PP

**Prof. Dr. med. Christoph Pöttgen**

Universitätsklinikum Essen AÖR

DG

**Dr. rer. medic. Alina Santiago Garcia**

Universitätsklinikum Essen AÖR Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie

DW

**Dr.-Ing. Birgit Wortmann**

DF

**Dr. rer. nat. Dirk Flühs**

Universitätsklinikum Essen AÖR

PS

**Prof. Dr. med. Wolfgang Sauerwein**

PS

**Prof. Dr. med. Martin Stuschke**

Universitätsklinikum Essen AÖR

## Hinweise

Voraussetzung für die Teilnahme an diesem Kurs ist die erfolgreiche Teilnahme an einem Grundkurs im Strahlenschutz entsprechend der Richtlinie "Strahlenschutz in der Medizin", Anlage A 3 Ziffer 1.1. Dieser Kurs wird von der Ärztekammer Nordrhein als Fortbildung anerkannt und bei Angabe Ihrer EFN können Ihnen CME-Punkte gutgeschrieben werden.