

## Factsheet

# Laserschutzkurs nach OStrV und TROS für die Medizin

*Erst- und Nachschulung als Laserschutzbeauftragter für medizinische Anwendungen (Präsenzkurs)*

Der Gesetzgeber schreibt für den Betrieb von Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B und 4 generell einen Laserschutzbeauftragten vor, der über spezielle Fachkenntnisse im Umgang mit optischer Strahlung verfügen muss. Für den Lasereinsatz in der Medizin sind darüber hinaus im Vergleich zu Laseranwendungen in der Messtechnik, im Physiklabor oder in der Industrie **spezielle Kenntnisse zum medizinischen Laserschutz** erforderlich. Die geforderten Kenntnisse als Laserschutzbeauftragter für medizinische Anwendungen sind daher durch die **erfolgreiche Teilnahme an einem geeigneten anwendungsbezogenen Laserschutzkurs** zu erwerben, der einerseits den aktuellen gesetzlichen Vorgaben der OStrV und TROS „Laserstrahlung“ entspricht und andererseits auf die **Besonderheiten des Lasereinsatzes in der Medizin** eingeht. Die in der Ersts Schulung erworbenen Kenntnisse sind danach alle 5 Jahre aufzufrischen.

Hinweis: Anreden und Funktionsbezeichnungen in diesem Dokument gelten jeweils für alle Geschlechter.

## Allgemeine Kursinformationen

### Kursziel

Der 1-tägige Laserschutzkurs zum Laserschutzbeauftragten für die Medizin vermittelt die für den Umgang mit medizinischen Lasern der Klassen 3R, 3B und 4 notwendigen arbeitsschutz- und unfallschutzrechtlichen Fachkenntnisse. Mit dem erfolgreichen Kursabschluss wird gegenüber Behörden die gesetzlich geforderte **Qualifikation als Laserschutzbeauftragter für medizinische Anwendungen** nachgewiesen.

### Konzept

Der **anwendungsbezogene Präsenzkurs entspricht den neuesten gesetzlichen Vorgaben** aus der „Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung – OStrV“ und den daraus abgeleiteten Technischen Regeln (TROS) „Laserstrahlung“ und geht ausführlich auf die **Besonderheiten des medizinischen Laserschutzes** ein.

[Anerkannte Spezialisten und Sicherheitsexperten](#) vermitteln **Fachkenntnisse** über die technischen, physikalischen und biologischen Grundlagen der Laseranwendung, die möglichen Gefährdungen durch optische Strahlung (direkt und indirekt) sowie die einzuhaltenden Anforderungen an einen sicheren Laserbetrieb in Praxis und Klinik (Gerätesicherheit, Gefährdungsbeurteilung, Auswahl und Durchführung von Schutzmaßnahmen, Geltung von Verordnungen und Vorschriften). Am Ende des Kurses wissen Sie über **Aufgaben, Rechte und Pflichten sowie die Haftung als Laserschutzbeauftragter** Bescheid.

**Kursinhalte und Kursdauer** entsprechen den Anforderungen an Lehrgänge **gemäß DGUV Grundsatz 303-005**. Die Inhalte werden unter Einsatz moderner Medien in einer leicht zugänglichen Form erschlossen. Die Teilnehmer erhalten **deutschsprachiges Kursmaterial**.

### Zugangsvoraussetzungen

Kursteilnehmer verfügen über eine abgeschlossene technische, naturwissenschaftliche, medizinische bzw. kosmetische **Berufsausbildung** oder eine vergleichbare, mindestens **zweijährige Berufserfahrung** – jeweils in Verbindung mit einer zeitnah ausgeübten Berufstätigkeit an Lasern der Klassen 3R, 3B bzw. 4.

### Abschluss

Wie gesetzlich gefordert, erfolgt am Ende des Kurses eine **schriftliche Lernerfolgskontrolle** der sicherheitsrelevanten Kursinhalte (Multiple-Choice-Test). Der erfolgreiche Abschluss wird mit einem **Zertifikat** bescheinigt, welches **Voraussetzung für die Bestellung als Laserschutzbeauftragter** ist.

## Inhalt und Ablauf

### Teilnehmerkreis

Der Kurs ist **sowohl zur Ersts Schulung als auch zur Nachschulung bereits bestellter Laserschutzbeauftragter geeignet**, deren Ersts Schulung sehr viel länger als 5 Jahre zurückliegt und/oder die nur nach der DGUV Vorschrift 11 (BGV B2) bzw. DGUV Vorschrift 12 (GUV-V B2) geschult worden sind. Für letztere besteht eine Frist bis zum 31.12.2021, eine Nachschulung sollte deshalb zum schnellstmöglichen Termin erfolgen.

**Der Kurs ist idealerweise für** Mediziner (auch Veterinärmediziner), Assistenzärzte und Weiterbildungsassistenten sowie operationstechnische Assistenten und medizinisches Assistenzpersonal geeignet.

**Angesprochen sind außerdem** Praxismanager, QM-Beauftragte und Aufsichtsbeamte im Umfeld von Klinik und Praxis, Medizinphysiker, Medizintechniker und Vertreter von medizinischen Lasersystemen, Beauftragte für Medizinproduktesicherheit sowie **Anwender außerhalb der Medizin beim Lasereinsatz zu nichtmedizinischen (kosmetischen Zwecken) gemäß NiSV**

### Kursinhalte

- Technische und physikalische Grundlagen der Laseranwendung
- Laserstrahlerzeugung und Strahlführung
- Eigenschaften und Kenngrößen der Laserstrahlung
- Laser-Gewebe-Wechselwirkungen
- Direkte Gefährdung der Augen und Haut
- Expositionsgrenzwerte und Laserklassen gemäß DIN EN 60825-1
- Indirekte Gefährdungen der Laserstrahlung (Reflektierte Laserstrahlung, Brand- und Explosionsgefährdung, Gefährdung durch toxische oder infektiöse Stoffe, elektrische Gefährdung)
- Sicherheitsphilosophie und Schutzmaßnahmen beim Lasereinsatz (technische, organisatorische, persönliche)
- Auswahl und Anwendung von Laserschutzbrillen
- Besonderheiten beim medizinischen Laserschutz (lasergeeignete Instrumente und Verbrauchsmaterialien, Wirkungsverstärkung durch Photosensibilisatoren, Einsatz von Endoskopen, Lasersicherheit am beatmeten Patienten)
- Gestaltung von Laserbereichen in Praxis und OP
- Grundlegende Regelwerke des Arbeitsschutzes (DGUV, OStrV, TROS) und daraus abgeleitete Anforderungen an den sicheren Laserbetrieb
- Rechte und Pflichten als Laserschutzbeauftragter
- Grundlegende Anforderungen an eine Gefährdungsbeurteilung
- Ablauf des sicheren Betriebs einer Lasereinrichtung und Unterweisung der Beschäftigten
- Zusätzliche Regelungen für Laseranwendungen am Menschen (MPBetreibV, MDR, NiSG, NiSV)

### Veranstaltungsort



Hotel Essential by Dorint Berlin-Adlershof  
Rudower Chaussee 15  
**12489 Berlin-Adlershof**

[info.berlin-adlershof@dorint.com](mailto:info.berlin-adlershof@dorint.com)

**Weitere Informationen zum Veranstaltungsort**  
finden Sie hier:

<https://hotel-berlin-adlershof.dorint.com/de/>

## Anmeldung

Bitte melden Sie sich per Fax oder Mail verbindlich unter [info@laserkurse.de](mailto:info@laserkurse.de) an! Nutzen Sie bitte dafür unser [Anmeldeformular!](#)

## Nächste Termine

Freitag, 18. März 2022 (8:00 – 17:00 Uhr)  
Freitag, 30. September 2022 (8:00 – 17:00 Uhr)

Termine vorbehaltlich des Erreichens der Mindestteilnehmerzahl von 15 Kursteilnehmern. Bitte beachten Sie die **max. Teilnehmerzahl von 30 Personen pro Kurs**. Anmeldungen werden grundsätzlich in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt. Eine verbindliche Reservierungsbestätigung erfolgt bis spätestens zwei Wochen vor Kursbeginn.

**Im Falle der Nichtdurchführbarkeit der Veranstaltung in Präsenz** aufgrund behördlich angeordneter Infektionsschutzmaßnahmen behalten wir uns die **Durchführung als Live-Online-Kurs** vor.

## Kursgebühr

**Normalpreis:** 395,- € (inkl. Lunch, deutschsprachiger Kursunterlagen, Lernerfolgskontrolle und Zertifikat)

**Ermäßigung:** 360,- € (inkl. Lunch, deutschsprachiger Kursunterlagen, Lernerfolgskontrolle und Zertifikat) für DGLM-Mitglieder und Mitgliedsunternehmen /-institutionen des Optec-Berlin-Brandenburg (OpTecBB) e.V. oder Mitglieder in einem der Innovationsnetze Optische Technologien Deutschland (OptecNet Deutschland e.V.)

Ein Rücktritt ist bis 28 Kalendertage vor Kursbeginn kostenfrei möglich. Bei einem späteren Rücktritt von 27 bis 8 Kalendertagen vor Kursbeginn werden 50% der Kursgebühren, danach die volle Kursgebühr fällig. Es gelten unsere AGB.

## Bankverbindung

Bitte überweisen Sie die Kursgebühr **nach Erhalt der verbindlichen Reservierungsbestätigung** unter Angabe der Rechnungsnummer auf das angegebene Geschäftskonto der Laseraplikon GmbH:

Laseraplikon GmbH  
IBAN: DE89 1001 0010 0917 5621 08  
BIC: PBNKDEFF  
Kreditinstitut: Postbank  
Verwendungszweck: Laserschutzkurs für Ärzte

Bei kurzfristiger Absage der Veranstaltung aus unvorhersehbarem Grund erfolgt eine Benachrichtigung. In diesem Fall werden die Kursgebühren erstattet oder auf Wunsch auf einen Alternativtermin umgebucht.

## Noch Fragen?

Sie haben noch **Fragen zu unserem Kursangebot**? Richten Sie diese bitte an [info@laserkurse.de](mailto:info@laserkurse.de)!

Informationen zu unseren Referenten finden Sie in unserem **Factsheet „Referenten“** auf unserem Kursportal unter [www.laserkurse.de](http://www.laserkurse.de) oder [hier](#).

Wenn Sie mehr über die Laseraplikon GmbH erfahren möchten, dann besuchen Sie uns bitte auch auf unserer **Homepage** unter [www.laseraplikon.de](http://www.laseraplikon.de).

## Gesetzlicher Hintergrund

### Laserschutzbeauftragter (Anforderungen nach OStrV und TROS „Laserstrahlung“)

Beim Betrieb von Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B und 4 sind Arbeitgeber/Betreiber gesetzlich verpflichtet, einen **Laserschutzbeauftragten** zu bestellen, falls sie diese Qualifikation nicht selbst besitzen. Die Bestellung hat schriftlich und **vor der ersten Inbetriebnahme** eines Lasers der benannten Klassen zu erfolgen, andernfalls können dem Betreiber empfindliche **Bußgelder** drohen. Entsprechendes regeln die OStrV und die daraus abgeleiteten TROS „Laserstrahlung“ sowie die immer noch nicht vollständig zurückgezogene Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 11 „Laserstrahlung“ (vormals BGV B2).

Ein Laserschutzbeauftragter **unterstützt den Arbeitgeber** bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung, bei der Durchführung der notwendigen Schutzmaßnahmen und bei der Überwachung des sicheren Betriebs von Lasern. Ggf. sind für die Wahrnehmung dieser Aufgaben mehrere Laserschutzbeauftragte zu bestellen. **Für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung** von Lasern der Klassen 3R oder höher **bleibt der Arbeitgeber/Betreiber verantwortlich**. Ein Laserschutzbeauftragter oder eine andere fachkundige Person können hierbei jedoch unterstützend tätig werden.

Die **für den jeweiligen Anwendungsbereich erforderlichen Fachkenntnisse** hat der Laserschutzbeauftragte durch die **Teilnahme an einem Laserschutzkurs oder Laserschutzseminar** mit erfolgreich absolvierter Abschlussprüfung nachzuweisen. Diese Kenntnisse sind **durch den regelmäßigen Besuch an spezifischen Fortbildungsmaßnahmen (mind. alle 5 Jahre)** auf aktuellem Stand zu halten. Umfang und Inhalt der zu absolvierenden Laserschutzkurse sind im DGUV Grundsatz 303-005 festgelegt. Die von der [Laseraplikon GmbH](#) angebotenen [Laserschutzkurse](#) erfüllen diese Anforderungen.

**ACHTUNG: Laserschutzbeauftragte, die nur nach der DGUV Vorschrift 11 (BGV B2) bzw. DGUV Vorschrift 12 (GUV-V B2) geschult worden sind,** müssen sich bis zum 31.12.2021 gemäß OStrV und TROS „Laserstrahlung“ nachschulen. Bei coronabedingter Nichtverfügbarkeit entsprechender Präsenz-Laserschutzkurse noch in 2021 sollte eine Kursteilnahme zum nächstmöglichen Termin erfolgen.

### Lasieranwendung am Menschen (Anforderungen nach NiSG)

Hinsichtlich eines verbesserten **Patientenschutzes** regelt seit 2010 das **Gesetz zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen (NiSG)** den Betrieb von Lasereinrichtungen. Solche Anlagen dürfen **zu medizinischen Zwecken** nur betrieben werden, wenn eine berechtigte Person hierfür eine rechtfertigende Indikation gestellt hat und über die erforderliche Fachkunde verfügt. Die **Fachkunde gemäß NiSG** ist gegenüber der zuständigen Behörde **auf Verlangen nachzuweisen**.

### Ausbildungserfordernis für Anwender außerhalb der Medizin (Anforderungen nach NiSV)

**Im nichtmedizinischen Bereich**, z. B. zu kosmetischen Zwecken oder sonstigen Anwendungen außerhalb der Heil- oder Zahnheilkunde (z. B. Tattoorentfernung) dürfen **Laser der Klassen 1C, 2M, 3R, 3B und 4** nur betrieben werden, wenn bestimmte Anforderungen erfüllt sind. Diese Anforderungen regelt seit 31.12.2020 die **Verordnung zum Schutz vor schädlichen Wirkungen nichtionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen (NiSV)**. Die notwendige **Fachkunde gemäß NiSV** ist zusammen mit der Anzeige des Laserbetriebes von allen Anwendern nachzuweisen. **Für den Fachkundeerwerb wurde die Frist nochmals bis zum 31.12.2022 verlängert.**

#### Ausführliche Informationen zum Thema

„Laserschutzbeauftragter“ finden Sie auch unter <https://www.laserkurse.de/laserschutzbeauftragter/> oder auf unserem **neuen Informations- und Lernportal** unter [www.laserspots.de](http://www.laserspots.de). Unser aktuelles **Schulungsangebot** mit allen Informationen zu Terminen, Preisen und Anmelde-modalitäten steht für Sie kompakt und übersichtlich auf unserem **Kursportal** unter [www.laserkurse.de](http://www.laserkurse.de) bereit.