

## Factsheet

# Online-Laserschutzkurs nach OStrV und TROS für Ärzte und medizinisches Assistenzpersonal

*Aus- und Fortbildung als Laserschutzbeauftragter für medizinische Anwendungen*

Die **Nutzung therapeutischer Lasersysteme in der Medizin** erfordert beim Anwender ein besonderes Grundverständnis über die Wirkung und mögliche Gefährdungspotentiale der Laserstrahlung. Zwar sind die abgeleiteten Schutzmaßnahmen im Vergleich zu Laseranwendungen in der Messtechnik, im Physiklabor oder in der Industrie weitgehend äquivalent, jedoch sind einige wichtige **Besonderheiten des medizinischen Laserschutzes** zu beachten.

Eine **spezifische Schulung** medizinischer Laseranwender in Lasersicherheit und Laser(-neben-)wirkungen leistet daher einen wichtigen Beitrag, um die Zahl möglicher Laserunfälle im medizinischen Bereich auf ein Minimum zu reduzieren und die Patientensicherheit zu erhöhen.

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

## Allgemeine Kursinformationen

### Kursziel

Der 1-tägige **Online-Laserschutzkurs für Ärzte und medizinisches Assistenzpersonal** 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** nachgewiesen.

### Konzept

Der **anwendungsbezogene Online-Kurs entspricht den neuesten gesetzlichen Vorgaben** aus der „Arbeitschutzverordnung 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 Durchführung erfolgt als **Live-Online-Kurs per Videokonferenz** in einem virtuellen Seminarraum. Die Teilnehmer erhalten vorab postalisch deutschsprachiges Kursmaterial in gedruckter Form.

### Zugangsvoraussetzungen

Kursteilnehmer verfügen über eine abgeschlossene technische, naturwissenschaftliche, medizinische bzw. kosmetische **Berufsausbildung** oder eine vergleichbare, mindestens **zweijährige Berufserfahrung**.

### Abschluss

Wie gesetzlich gefordert, erfolgt am Ende des Kurses eine **schriftliche Lernerfolgskontrolle** der sicherheitsrelevanten Kursinhalte (Online 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 für „Auffrischer“** geeignet. **Bereits bestellte Laserschutzbeauftragte** sind nach neuester gesetzlicher Regelung gehalten, ihre Fachkenntnisse **mindestens alle 5 Jahre** durch den Besuch einer Fortbildung auf aktuellem Stand zu halten.

**Angesprochen sind** Mediziner (auch Veterinärmediziner), Assistenzärzte und Weiterbildungsassistenten sowie operationstechnische Assistenten und medizinisches Assistenzpersonal.

**Der Kurs ist auch geeignet für** Praxismanager, QM-Beauftragte und Aufsichtsbeamte im Umfeld von Klinik und Praxis, Medizinphysiker, Medizintechniker und Vertreter von medizinischen Lasersystemen sowie Beauftragte für Medizinproduktesicherheit.

### 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 (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



© Zoom

Per Zoom-Videokonferenz.

Detaillierte Informationen zu den erforderlichen Systemvoraussetzungen finden Sie in unserem Kursprogramm.

## Anmeldung

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

### Nächste Termine

Freitag, 16. April 2021 (9:00 – 16:30 Uhr)

Freitag, 9. Juli 2021 (9:00 – 16:30 Uhr)

Termine vorbehaltlich des Erreichens der Mindestteilnehmerzahl von 7 Kursteilnehmern. Wegen der begrenzten **maximalen Teilnehmerzahl** von **15 Personen pro Kurs** empfiehlt sich eine rechtzeitige Anmeldung. Anmeldungen werden grundsätzlich in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt.

Eine verbindliche Reservierungsbestätigung erfolgt bis spätestens zwei Wochen vor Kursbeginn oder sofort bei Zustandekommen der Mindestteilnehmerzahl.

### Kursgebühr

**Normalpreis (brutto):** 371,- € (inkl. gedruckter deutschsprachiger Kursunterlagen, Lernerfolgskontrolle und Zertifikat).

**Ermäßigung (brutto):** 335,- € (inkl. gedruckter 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.). Rabatte nicht kombinierbar.

Abweichend von unseren AGB ist eine kostenfreie Stornierung für diesen Online-Kurs bis 14 Kalendertage vor Kursbeginn möglich, danach werden 50% der Kursgebühren fällig.

### 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: Online-Laserschutzkurs für Ärzte

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

## 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 [Laserkurse](#) 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“ neu qualifizieren.**

### Laseranwendung am Menschen (Anforderungen nach NiSG)

Hinsichtlich eines verbesserten Patientenschutzes regelt seit 2010 das Gesetz zum Schutz vor nichtionisierender 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 erforderliche medizinische Fachkunde ist gegenüber der zuständigen Behörde auf Verlangen nachzuweisen.

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

Im nichtmedizinischen Bereich, d. h. 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, auch im Hinblick auf die nachzuweisende Fachkunde, regelt seit 31.12.2020 die Verordnung zum Schutz vor schädlichen Wirkungen nichtionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen (NiSV). Für den Nachweis der Fachkunde gilt nach aktueller Gesetzeslage eine Frist bis zum 31.12.2021.

#### Detaillierte Informationen zum Thema

„Laserschutzbeauftragter“ finden Sie unter <https://www.laserkurse.de/laserschutzbeauftragter/>.

Unser aktuelles Schulungsangebot mit allen Informationen zu den Kursinhalten, Anmeldemodalitäten, Terminen und Preisen finden Sie kompakt und übersichtlich auf unserem Kursportal unter [www.laserkurse.de](http://www.laserkurse.de).