

Qualifikation und Aufgaben des Laserschutzbeauftragten gemäß Verordnung zu künstlicher optischer Strahlung (OStrV) (zuletzt geändert 11/2017) und Technischer Regeln Laserstrahlung (Stand: 07/2018 veröffentlicht 12/2018)

Einführung

Laser-Einrichtungen kommen in vielen Bereichen von Technik, Medizin und Wissenschaft zum Einsatz. Der sichere Umgang mit ihnen erfordert Schutzmaßnahmen, die von der Intensität (Leistungsdichte) des Lasers (Laserklasse) abhängig sind.

Die Laserstrahlung kann auf Grund von Wärmewirkung vor allem irreversible Augen- und Hautschäden verursachen. Darüber hinaus müssen auch indirekte Gefährdungen wie vorübergehende Blendung, Brand- und Explosionsgefahr und auch elektrische Gefährdung berücksichtigt werden. Die Verordnung zu künstlicher optischer Strahlung (OStrV), zuletzt geändert am 11.2017, gibt die Schutzziele und allgemeinen Anforderungen für die Betriebe beim Umgang mit Lasern, insbesondere Lasern der Klassen 3R, 3B und 4 vor.

Eine zentrale Forderung für den Betrieb der genannten Laserklassen ist die Bestellung eines Laserschutzbeauftragten. Damit knüpft die Verordnung an eine Forderung der DGUV Vorschrift 11 (vormals BGV B2 bzw. VBG 93) an.

An Arbeitsplätzen mit Laser-Einrichtungen der Klassen 3R, 3B oder 4 unterstützt der LSB durch seine speziellen Fachkenntnisse den Arbeitgeber bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sowie bei der Festlegung und Durchführung von Schutzmaßnahmen. Der LSB unterstützt den Arbeitgeber bei der Überwachung des sicheren Betriebs der in seinem Zuständigkeitsbereich vorhandenen Laser-Einrichtungen durch regelmäßige Kontrollen der Schutzmaßnahmen.

§ 5 OStrV

Der Laserschutzbeauftragte unterstützt den Arbeitgeber

1. bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach § 3,
2. bei der Durchführung der notwendigen Schutzmaßnahmen nach § 7 und
3. bei der Überwachung des sicheren Betriebs von Lasern nach Satz 1.

Die Verantwortung für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und für die Durchführung von Schutzmaßnahmen verbleibt beim Arbeitgeber.

Bestellung des Laserschutzbeauftragter (LSB) gemäß §5 Absatz 2 der OStrV

„Vor der Aufnahme des Betriebs von Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B und 4 hat der Arbeitgeber, sofern er nicht selbst über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt, einen Laserschutzbeauftragten schriftlich zu bestellen.“

Mit der Bestellung überträgt der Arbeitgeber ihm konkrete Aufgaben, Befugnisse (z. B. auch die Befugnis zur Stilllegung der Laser-Anlage in Gefahrensituationen) und Pflichten im Hinblick auf den Schutz vor Laserstrahlung. Sind mehrere LSB bestellt, sind durch den Arbeitgeber die Zuständigkeitsbereiche (z. B. zeitlich/räumlich) der einzelnen LSB klar abzugrenzen.

Fachliche Qualifikation des Laserschutzbeauftragten

„Der Laserschutzbeauftragte muss über die für seine Aufgaben erforderlichen Fachkenntnisse verfügen. Die fachliche Qualifikation ist durch die erfolgreiche Teilnahme an einem Lehrgang nachzuweisen und durch Fortbildungen auf aktuellem Stand zu halten.“

Der Gesetzgeber fordert, dass der Laserschutzbeauftragte über spezielle Fachkenntnisse im Hinblick auf die sichere Arbeit mit Lasereinrichtungen höherer Leistung (Überschreitung der Expositionsgrenzwerte) verfügen muss. Der bisher im Zusammenhang mit dem LSB (noch in der DGUV Vorschrift 11/BGV B2) verwendete Begriff „sachkundig“ entfällt. Hier in der vereinfachten Form für die meisten gilt: Sachkunde \cong spezielle Fachkenntnisse!

Der LSB verfügt über eine abgeschlossene technische, naturwissenschaftliche, medizinische oder kosmetische Berufsausbildung in Verbindung mit einer zeitnah ausgeübten beruflichen Tätigkeit an entsprechenden Laser-Einrichtungen der Klassen 3R, 3B bzw. 4 und über eine vergleichbare, mindestens zweijährige Berufserfahrung in Verbindung mit einer zeitnah ausgeübten beruflichen Tätigkeit an entsprechenden Laser-Einrichtungen der Klassen 3R, 3B bzw. 4.

Der LSB hat an einem entsprechenden Fachlehrgang teilgenommen, die Abschlussprüfung bestanden und besitzt einen Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme. Er erhält seine speziellen Fachkenntnisse durch regelmäßige Teilnahme an spezifischen Fortbildungsmaßnahmen auf aktuellem Stand. Die zeitlichen Abstände zwischen den Fortbildungsmaßnahmen hängen davon ab, inwieweit sich der Stand der Technik im Hinblick auf die eingesetzten Laserprodukte oder die Vorschriften weiterentwickelt haben. Grundsätzlich wird eine eintägige (mindestens 6 LE a 45 min) Fortbildung in einem Zeitraum von 5 Jahren als angemessen erachtet.

Die erfolgreiche Teilnahme an einem Lehrgang impliziert das Bestehen einer Abschlussprüfung. Neu vorgeschrieben wird außerdem, dass der LSB seine Qualifikation durch Fortbildungen auf aktuellem Stand halten muss.

Hier gilt unsere Empfehlung: Einmal innerhalb von 5 Jahren mindestens 6 LE!

Achtung: Laserschutzbeauftragte mit einer Ausbildung in der Regel vor Mitte 2004 haben keine Prüfung mitgemacht – hier ist oft die komplette Teilnahme an einem entsprechenden Kurs angezeigt und empfohlen.

Kenntnisse und Aufgaben des Laserschutzbeauftragten

Er kennt ggf. entsprechend der Tätigkeit bzw. eingeschränkt auf den entsprechenden Anwendungsbereich

1. die grundlegenden Regelwerke des Arbeitsschutzes (ArbSchG, OStrV, DGUV Vorschriften, Technische Regeln, Normen und ggf. spezielle Regelungen zum Laserschutz),
2. die Kenngrößen der Laserstrahlung,
3. die direkten Gefährdungen (direkte und reflektierte Laserstrahlung) und deren unmittelbare biologische Wirkungen sowie die indirekten Gefährdungen (vorübergehende Blendung, Brand- und Explosionsgefährdung, Lärm, elektrische Gefährdung) bei Arbeitsplätzen mit Anwendung von Laserstrahlung,
4. die grundlegenden Anforderungen an eine Gefährdungsbeurteilung,
5. die Gefährdungsbeurteilungen für die Arbeitsplätze, für die er als LSB benannt ist,
6. die Schutzmaßnahmen (technische, organisatorische und persönliche),
7. seine Rechte und Pflichten als LSB,
8. die Laserklassen gemäß DIN EN 60825-1,
9. die Bedeutung der Expositionsgrenzwerte der OStrV,
10. die Inhalte der Unterweisung nach § 8 OStrV sowie
11. den Ablauf des sicheren Betriebs der Laser-Einrichtungen, für die er bestellt ist und weiß, wie dieser zu überwachen ist.

Im Rahmen seiner Tätigkeit unterstützt der LSB den Arbeitgeber bei der Unterweisung der Beschäftigten.

Art, Umfang und Häufigkeit der Kontrollen sowie die eventuelle Notwendigkeit einer dauerhaften Anwesenheit legt der Arbeitgeber in Abstimmung mit dem LSB in Abhängigkeit vom Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung fest. Stellt der LSB Abweichungen vom sicheren Betrieb fest, hat er den Arbeitgeber zu informieren und auf die Durchsetzung der erforderlichen Maßnahmen zum sicheren Betrieb hinzuwirken. Bei unmittelbarer Gefahr ist gemäß § 9 Absatz 2 Satz 2 und 3 ArbSchG zu handeln. Der LSB arbeitet mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt zusammen.

Hinweis:

Die Aufgaben des und die Anforderungen an den Fachkundigen für die Gefährdungsbeurteilung sowie für Messung/Berechnung sind im Abschnitt 3.5 des Teils 1 der TROS Laserstrahlung beschrieben. Es ist möglich, dass die Funktionen des

Fachkundigen für die Gefährdungsbeurteilung auch von einem Laserschutzbeauftragten wahrgenommen werden. Dann wirkt er jedoch nicht als LSB, sondern als Fachkundiger.

Die Verantwortung für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und für die Durchführung von Schutzmaßnahmen verbleibt beim Arbeitgeber.

Anzahl der Laserschutzbeauftragten

Für die Überwachung des sicheren Betriebs von Laser-Einrichtungen sind erforderlichenfalls mehrere Laserschutzbeauftragte zu bestellen. Folgende Kriterien können die Bestellung mehrerer Laserschutzbeauftragter erfordern:

- Komplexität der Aufgabenstellung (z. B. wechselnde Aufbauten, häufige Justierung, Einsatz von Fremdfirmen, unterschiedliche Fachbereiche, mobiler Einsatz von Lasern)
- Schichtarbeit, Vertretung bei Abwesenheit
- mehrere Betriebsorte mit Laser-Einrichtungen
- Anzahl der Laser-Einrichtungen mit hoher Gefährdung (z. B. hohe optische Leistung, Strahlengang nicht sichtbar).

Fachkunde gemäß §2 Absatz 10 der OStrV

„Fachkundig ist, wer über die erforderlichen Fachkenntnisse zur Ausübung einer in dieser Verordnung bestimmten Aufgabe verfügt. Die Anforderungen an die Fachkunde sind abhängig von der jeweiligen Art der Aufgabe. Zu den Anforderungen zählen eine entsprechende Berufsausbildung oder Berufserfahrung jeweils in Verbindung mit einer zeitnah ausgeübten einschlägigen beruflichen Tätigkeit sowie die Teilnahme an spezifischen Fortbildungsmaßnahmen.“

Mit § 2 Absatz 10 wird der Begriff „fachkundig“ definiert und die Voraussetzungen beschrieben, die zur Inanspruchnahme der Fachkunde erfüllt sein müssen. Im Sinne eines konsistenten Arbeitsschutzrechts ist die Definition identisch mit der in anderen Arbeitsschutzverordnungen.

Weitere Erläuterungen zur Fachkunde, insbesondere für den Fall der fachkundigen Messungen und Berechnungen von Expositionen gegenüber optischer Strahlung finden sich in den Technischen Regeln zur OStrV (TROS IOS und TROS Laserstrahlung).

Literatur

DGUV Grundsatz 303-005

Ausbildung und Fortbildung von Laserschutzbeauftragten sowie Fortbildung von fachkundigen Personen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach OStrV bei Laseranwendungen

OStrV

Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch künstliche optische Strahlung (Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung) (zuletzt geändert 11/2017)

DGUV Vorschrift 11

Unfallverhütungsvorschrift Laserstrahlung

TROS Laserstrahlung Teil Allgemein

Technische Regel zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung

TROS Laserstrahlung Teil 1

Technische Regel zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung -
Beurteilung der Gefährdung durch Laserstrahlung

TROS Laserstrahlung Teil 2

Technische Regel zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung -
Messungen und Berechnungen von Expositionen gegenüber Laserstrahlung

TROS Laserstrahlung Teil 3

Technische Regel zur Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung -
Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch Laserstrahlung