

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/1b421061-93fb-3502-bce6-fe257cfbc610>

Bibliografie	
Titel	Ausbildung und Fortbildung von Laserschutzbeauftragten sowie Fortbildung von fachkundigen Personen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach OStrV bei Laseranwendungen (DGUV Grundsatz 303-005)
Amtliche Abkürzung	DGUV Grundsatz 303-005
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Anhang 3 - Ausbildung zum bzw. zur Laserschutzbeauftragten und spezifische Fortbildungsmaßnahme als Bestandteil der Fachkunde zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung nach OStrV bei technischen Laseranwendungen

Beispiel für einen Lehrgang :

- Rechtliche Grundlagen und Regeln der Technik (1 LE)
- Physikalische Größen und Eigenschaften von Laserstrahlung (2 LE)
- Biologische Wirkung von Laserstrahlung (1 LE)
- Expositionsgrenzwerte (1 LE)
- GZS und Laserklassen (2 LE)
- Berechnungsbeispiele und Übungen zur Ermittlung von Expositionsgrenzwerten (4 LE)
- Laserklassen, Gefährdungen und Schutzmaßnahmen bei technischen Laseranwendungen (6 LE)
- Gefährdungsbeurteilung an Laserarbeitsplätzen (4 LE)
- Praktikum (7 LE)
- Aufgaben und Verantwortung der Fachkundigen Personen und der Laserschutzbeauftragten im Betrieb (2 LE)
- Schriftliche Prüfung (2 LE)

Rechtliche Grundlagen und Regeln der Technik

1. Rechtsgrundlagen - Überblick
2. Rechtsvorschriften für das Inverkehrbringen
3. Rechtsvorschriften für den Betreiber

4. Sonstiges Regelwerk

Physikalische Größen und Eigenschaften von Laserstrahlung

1. Grundlegende physikalische Begriffe
2. Physikalische Eigenschaften von Laserstrahlung
3. Charakteristika von Lasern
4. Wechselwirkung von Laserstrahlung mit Materie
5. Radiometrische Größen
6. Anwendungsgebiete von Laserstrahlung

Biologische Wirkung von Laserstrahlung und Expositionsgrenzwerte

1. Auswirkungen der Energieabsorption in menschlichem Gewebe
2. Wirkungen von Laserstrahlung im menschlichen Auge
3. Wirkungen von Laserstrahlung auf die Haut
4. Expositionsgrenzwerte

GZS und Laserklassen

1. Zusammenhänge
2. GZS
3. Klassifizierung
4. Laserklassen

Berechnungsbeispiele und Übungen zur Ermittlung von Expositionsgrenzwerten

1. Berechnung der Expositionsgrenzwerte
2. Berechnung des NOHD und des ENOHD
3. Anwendungs- und Bewertungsbeispiele

Laserklassen, Gefährdungen und Schutzmaßnahmen bei technischen Laseranwendungen

1. Laserklassen und Gefährdungen
2. Hierarchie der Schutzmaßnahmen - Überblick [§ 7 Abs. 2 OStrV](#)
3. Schutzmaßnahmen bei direkten Gefährdungen - Überblick
4. Technische Maßnahmen zur Verringerung der Exposition
5. Organisatorische Maßnahmen zur Begrenzung von Ausmaß und Dauer der Exposition
6. Einrichten von Laserbereichen
7. Auswahl und Einsatz geeigneter persönlicher Schutzausrüstung
8. Auswahl von Laser-Schutzbrillen - Beispiele und Übungen
9. Schutzmaßnahmen bei indirekten Gefährdungen
10. Wartungsprogramme für Arbeitsmittel, Arbeitsstätten und Arbeitsplätze
11. Gefährdungen und Schutzmaßnahmen bei Wartungsarbeiten

Gefährdungsbeurteilung an Laserarbeitsplätzen

1. TROS Laserstrahlung Teil 1
2. Grundlagen und Begriffe
3. Vorgehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung von Laserarbeitsplätzen
4. Besprechung eines Praxisbeispiels
5. Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung
6. Dokumentation

Praktikum (beispielhafte Aufgaben)

1. Gefährdungsbeurteilung an einem Laser
2. Ermittlung eines Laserbereiches für einen Scannerlaser

3. Ermittlung der Strahlverteilung an einem Linienlaser

Aufgaben und Verantwortung der Fachkundigen Person und der Laserschutzbeauftragten im Betrieb

1. Aufgaben und Verantwortung im Arbeitsschutz
2. Pflichtenübertragung
3. Aufgaben der Fachkundigen Person
4. Aufgaben der Laserschutzbeauftragten
5. Bestellung des bzw. der LSB
6. Schriftliche Prüfung
 - 6.1 zum Erwerb der erforderlichen Fachkenntnisse eines bzw. einer Laserschutzbeauftragten
 - 6.2 zum Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an der spezifischen Fortbildungsmaßnahme

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

**Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 13001-6132
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de**