



Stellungnahme des Fachausschuss „Elektrotechnik“ Sachgebietes Laserstrahlung:

Aufgaben und Stellung des Laserschutzbeauftragten im Gesundheitsdienst

Stand: 15.11.2009

Die Unfallverhütungsvorschrift "Laserstrahlung" (BGV B2/GUV-V B2) fordert die schriftliche Bestellung von sachkundigen Laserschutzbeauftragten für den Betrieb von Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B oder 4 Laser-Einrichtungen (siehe § 6 BGV B2 und Durchführungsanweisung zu § 6 der BGV B2).

Eine schriftliche Bestellung ist nicht notwendig, wenn der Unternehmer der Berufsgenossenschaft nachweist, dass er selbst die erforderliche Sachkunde besitzt, und den Betrieb der Lasereinrichtung selbst überwacht.

Der Laserschutzbeauftragte muss auf Grund seiner fachlichen Ausbildung oder Erfahrung ausreichende Kenntnisse über die zum Einsatz kommenden Laser erworben haben und so eingehend über die Wirkung der Laserstrahlung, über die Schutzmaßnahmen und Schutzvorschriften unterrichtet sein, dass er die notwendigen Schutzvorkehrungen beurteilen und auf ihre Wirksamkeit prüfen kann.

Eine spezielle Ausbildung ist zwar nicht zwingend vorgeschrieben, es wird aber empfohlen, dass die Laserschutzbeauftragten an einem berufsgenossenschaftlichen oder von der Berufsgenossenschaft anerkannten Kurs für Laserschutzbeauftragte teilnehmen.

Anmerkung:

Auf der Internetseite der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro (BGETE) ist unter http://www.bgete.de/praev/praev_e-technik_laser.html eine Liste der Kursveranstalter aufgeführt, die gegenüber dem Fachausschuss „Elektrotechnik“ erklärt haben, dass Sie den Anhang 3 der Durchführungsanweisungen der UVV „Laserstrahlung“ (BGV B2/ GUV-V B2) bei ihren Schulungen zu Grunde legen.

Die Sachkunde kann aber durchaus durch betriebsinterne Ausbildungen durch eigene Laserfachleute oder durch Fachleute des Herstellers oder Vertreibers erworben werden. Es wird empfohlen, darüber einen Nachweis auszustellen.

Die notwendige Sachkunde hängt von der Art der Lasereinrichtung und der Anwendung ab.

Hierzu einige Beispiele:

1. Bei der Anwendung eines Akkupunkturlasers der Laserklasse 3R ist in der Regel der MZB-Wert nach 20 cm unterschritten. Hier kann eine auf das Lasergerät zugeschnittene Unterrichtung über notwendige Schutzmaßnahmen durch den Hersteller ausreichend sein. Der Anwender hat dann die erforderliche Sachkunde für dieses spezielle Gerät. Hierzu ist jedoch ein schriftlicher Nachweis durch den unterweisenden Hersteller über die vermittelnden Inhalte bzw. Sachkunde notwendig.
2. Ophthalmologen, die während ihrer Facharztausbildung über die sachgerechte Anwendung informiert wurden, besitzen für die von ihnen eingesetzten Geräte die notwendige Fachkunde als Laserschutzbeauftragte (LSB).
3. Bei anderen Anwendungen von Laserstrahlung (insbesondere beim Einsatz von Lasern der Klassen 3B oder 4) ist in der Regel eine Ausbildung über mindestens 6 Stunden gemäß Anhang 3 der Durchführungsanweisungen der UVV „Laserstrahlung“ (BGV B2/GUV-V B2) notwendig. Hierbei sollte der Schwerpunkt auf die konkreten Gefährdungen der jeweiligen Anlage und die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen, nicht auf allgemeine Hinweise zu den biologisch-physiologischen Wirkungen von Laserstrahlung gelegt werden, letztere können bei Medizinern üblicherweise vorausgesetzt werden.

Die Unfallverhütungsvorschrift „Laserstrahlung“ (BGV B2/GUV-V B2) fordert in § 6, dass der Unternehmer dem Laserschutzbeauftragten folgende Aufgaben zu übertragen hat:

1. *Überwachung des Betriebes der Lasereinrichtung(en),*
2. *Unterstützung des Unternehmens hinsichtlich des sicheren Betriebes und der notwendigen Schutzmaßnahmen und*
3. *Zusammenarbeit mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit.*

Die Unfallverhütungsvorschrift weist also dem Laserschutzbeauftragten eine beratende und überwachende Funktion zu; die eigentliche Verantwortung bleibt beim Unternehmer bzw. Vorgesetzten.

Zur Ausführung der genannten Aufgaben gehören insbesondere:

- *Beratung bei der Beschaffung und Inbetriebnahme (z.B. Errichtung und Kennzeichnung des Laserbereiches),*
- *Beratung bei der Festlegung der technischen Schutzmaßnahmen (möglichst niedrige Laserklassen wählen) und der organisatorischen Schutzmaßnahmen (ggf. z.B. besondere schriftliche Anweisungen),*
- *fachliche Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung,*
- *Unterweisung der Beschäftigten,*
- *Mitwirkung an den Prüfungen der Lasereinrichtungen und der persönlichen Schutzausrüstungen (letztere auf ihren ordnungsgemäßen Zustand),*
- *Überwachung der Einhaltung der Sicherheits- und Schutzmaßnahmen (insbesondere der Abgrenzung und Kennzeichnung des Laserbereiches, des Verhaltens im Laserbereich, der ordnungsgemäßen Benutzung der persönlichen Körperschutzmittel),*
- *Information des Unternehmers bzw. Vorgesetzten über Mängel, Störungen und Unfälle,*
- *Zusammenarbeit mit der Sicherheitsfachkraft (elektrische Sicherheit, Gefahrstoffe, Brand- und Explosionsgefahr, Sekundärstrahlung).*

In kleineren medizinischen Einrichtungen, wie z.B. in Arztpraxen, kann es zweckmäßig sein, bestimmte Aufgaben an externe Einrichtungen weiter zu vergeben. So können z.B. die Prüfungen von Lasergeräten nach Medizinproduktebetriebsverordnung oder Betriebssicherheitsverordnung durch den Hersteller oder einen speziellen Servicedienst durchgeführt werden. Dann besteht die Aufgabe des Laserschutzbeauftragten für diese Punkte darin, die Einhaltung der Wartungsintervalle und die Beauftragung zu überwachen.

In größeren medizinischen Einrichtungen ist es hingegen sinnvoll, dass der verantwortliche Anwender (z. B. Arzt, Therapeut) selbst Laserschutzbeauftragter ist und die Schutzmaßnahmen selbst festlegt.

Externer LSB

Gemäß § 6 der UVV „Laserstrahlung“ (BGV B2/GUV-V B2) ist nicht ausgeschlossen, dass der LSB als externe Person die Aufgaben wahrnimmt, was im medizinischen Bereich jedoch die Ausnahme sein sollte. Dies hat allerdings zur Folge, dass die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen vor Ort überprüft werden müssen, d.h. er sollte in möglichst kurzer Zeit (in der Regel innerhalb von ca. 15 Minuten) vor Ort sein können.

Ein Laserschutzbeauftragter ist auch für die Instandhaltung von Lasereinrichtungen der Klassen 1, 2 oder 3A (1M, 2M) dann erforderlich, wenn während der Instandhaltung dieser Lasereinrichtungen die Strahlung von eingebauten Lasern der Klassen 3R, 3B oder 4 frei werden kann. Dies ergibt sich aus § 9 „Instandhaltung von Lasereinrichtungen“ der UVV „Laserstrahlung“ (BGV B2/GUV-V B2). Siehe auch Durchführungsanweisung zu § 9 der Unfallverhütungsvorschrift „Laserstrahlung“ (BGV B2).

Der Laserschutzbeauftragte muss ausreichend Gelegenheit haben, regelmäßig die erforderlichen Schutzmaßnahmen überprüfen zu können. Er kann für mehrere Anlagen eingesetzt werden, wenn die örtlichen Verhältnisse es gestatten, dass er den Betrieb überwachen kann. Innerhalb eines Raumes soll es nur einen Laserschutzbeauftragten geben.

Verantwortung trägt der Laserschutzbeauftragte nur für den Aufgabenbereich, der ihm übertragen ist. Es sollte also darauf geachtet werden, dass die erforderlichen Befugnisse in der schriftlichen Bestellung eindeutig festgelegt werden. Zu verantworten braucht der Laserschutzbeauftragte nur das, was er seiner Stellung nach beeinflussen kann. So hat im Allgemeinen nur der zuständige Vorgesetzte die Befugnisse, finanzielle Mittel des Unternehmens einzusetzen oder personelle Sanktionen durchzusetzen. Der Laserschutzbeauftragte muss jedoch auf seine Meldepflicht achten. Kann er im Einzelfall nichts zur Gefahrenabwehr tun, weil seine Einwirkungsmöglichkeit erschöpft ist, hat er die Pflicht, den zuständigen Vorgesetzten einzuschalten, damit dieser das Notwendige veranlassen kann. Geschieht diese Meldung rechtzeitig, dann trägt der Vorgesetzte die Verantwortung. Unterlässt es der Laserschutzbeauftragte jedoch, rechtzeitig auf von ihm erkannte Mängel hinzuweisen oder gibt fachlich falsche Hinweise, so trägt er dafür die Verantwortung.

Muster einer Laseranzeige gemäß Unfallverhütungsvorschrift „Laserstrahlung“ (BGV B2/GUV-V B2) für medizinische Anwendungen

Anmeldender Betrieb: _____

(Betrieb, Straße, PLZ, Ort) _____

Telefon: _____ Telefax: _____

Mitgliedsnummer: _____

Betreff: Laseranmeldung

Herstellerfirma: _____

Laser Produktbezeichnung: _____

Laserart mit Angabe der Wellenlänge λ : _____

Leistung bei CW-Lasern: $P =$ _____

Laserklasse bei der Anwendung: _____

Laserklasse in der Wartung: _____

Zum Laserschutzbeauftragten wurde _____ bestellt.

Der Anmeldung liegt der Nachweis über die Sachkunde bei.
(Kursteilnahme oder bei Ärzten Ausbildung während der

Voraussichtlicher erster Einsatz: _____

Ort/Datum

Unterschrift
(und Name in Druckbuchstaben)

Literatur

- Unfallverhütungsvorschrift „Laserstrahlung“ (BGV B2/GUV-V B2)
- Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1/GUV-V A1)
- DIN EN 60825-1 (VDE 0837 Teil 1) „Sicherheit von Laser-Einrichtungen, Teil 1: Klassifizierung von Anlagen, Anforderungen und Benutzer-Richtlinien“
- DIN EN 60825-4 „Sicherheit von Laser-Einrichtungen; Teil 4: Abschirmungen an Laserarbeitsplätzen“
- DIN EN 207 „Persönlicher Augenschutz, Filter und Augen-Schutz gegen Laserstrahlung (Laserschutzbrillen)“
- DIN EN 208 „Persönlicher Augenschutz, Brillen für Justierarbeiten an Lasern und Laseraufbauten (Laser-Justierbrillen)“

Der Obmann des FA ET
Sachgebiet: Laserstrahlung
Dipl. Phys. Martin Brose
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro
Email: optischestrahlen@bgete.de

gez. Martin Brose
Obmann des Sachgebietes Laserstrahlung
Referat Optische Strahlung
Fachbereich Elektrotechnik