

Gefährdungsbeurteilung nach § 3 Arbeitsschutzverordnung zu künstlich optischer Strahlung (OStrV) Fragebogen Umgang mit Laserstrahlung

Zahnarztpraxis:

PLZ: Ort: Straße:

Anzahl der Beschäftigten: Personen

Bei dienststellenbezogenen Besonderheiten müssen Gefährdungen / Belastungen ergänzt werden.

Lfd. Nr.	Element	Anforderungen	ja	nein	trifft nicht zu	Rechtsquelle	Bemerkungen (Maßnahmen/ TOP* - Erfassung auf gesondertem Vordruck)
1	Organisation	Sind für den Betrieb von Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B und 4 Sachkundige als Laserschutzbeauftragte schriftlich bestellt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 5 OStrV § 6 DGUV V12 Nr. 2.6 GUV-I 832	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>
2	Organisation	Findet mindestens einmal jährlich für die Anwender und für Mitarbeiter von Lasereinrichtungen der Klassen 1M, 2, 2M, 3A, 3R, 3B oder 4 oder im Laserbereich 3R, 3B oder 4 aufhaltenden Personen eine Unterweisung statt und wird diese dokumentiert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 3 DGUV V12 Nr. 2.8.2 GUV-I 832	<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>

3	Organisation	Sind die Beschäftigungsbeschränkungen von Jugendlichen unter 18 Jahren in Laserbereichen von Lasereinrichtungen der Klasse 3 R, 3B und 4 eingehalten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 11 DGUV V12 Nr. 2.11 GUV-I 832	<input type="text"/>
4	Organisation	Sind Bedienungshandbücher mit Anweisungen für den sicheren Betrieb vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 9 BetrSichV	<input type="text"/>
5	Organisation	Sind Betriebsanweisungen vorhanden und ausgehängt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 4 ArbSchG § 9 BetrSichV § 2 Abs. 1 DGUV V1	<input type="text"/>
6	Kennzeichnung Laserbereich	Sind die Laserbereiche von Lasereinrichtungen der Klasse 3R, 3B und 4 abgegrenzt und gekennzeichnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 7 Abs. 2 DGUV V12 Nr. 2.7.2 GUV-I 832	<input type="text"/>
7	Kennzeichnung Laserbereich	Sind die Laserbereiche von Lasereinrichtungen der Klassen 2, 2M und 3A, in den der Laserstrahl durch Arbeits- und Verkehrsbereiche führen, erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 7 Abs. 1 DGUV V12 Nr. 2.7.1 GUV-I 832	<input type="text"/>
8	Kennzeichnung Laserbereich	Sind Warnhinweise der entsprechenden Laserklassen, einschließlich spezifischen Wortlaut, für die Laserbereiche angebracht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DGUV V12 Anhang 5 GUV-I 832 Anhang 4	<input type="text"/>
9	Persönliche Schutzausrüstung	Wird persönliche Schutzausrüstung getragen, wenn nicht auszuschließen ist, dass die maximal zulässige Bestrahlung (MZB); auch durch reflektierte oder gestreute Strahlung, überschritten wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 2 DGUV V12 Nr. 2.8.1 GUV-I 832	<input type="text"/>

10	Persönliche Schutzausrüstung	Sind, für die jeweiligen Wellenlängenbereiche der Lasereinrichtungen Klassen 3R, 3B und 4, Schutzbrillen mit den geeigneten Schutzstufen vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 2 DGUV V12 Nr. 2.8.1 GUV-I 832	<input type="text"/>
11	Persönliche Schutzausrüstung	Stehen bei entsprechend hoher Leistung der Lasereinrichtungen Klassen 3R, 3B und 4 Schutzhandschuhe und Schutzkleidung zur Verfügung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 2 DGUV V12 Nr. 2.8.1 GUV-I 832	<input type="text"/>
12	Gase, Dämpfe explosionsfähige Gemische	Werden Schutzmaßnahmen getroffen, wenn durch Einwirkung der Laserstrahlung gesundheitsgefährdenden Gase, Dämpfe, Stäube, explosionsfähige Gemische oder Nebel entstehen können?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 10 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>
13	brennbare Stoffe, explosionsfähige Atmosphäre	Werden Schutzmaßnahmen getroffen, wenn durch Einwirkung der Laserstrahlung eine Zündung brennbarer Stoffe oder eine explosionsfähige Atmosphäre herbeigeführt werden kann?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 10 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
14	Sekundärstrahlung	Werden Schutzmaßnahmen getroffen, wenn Sekundärstrahlung entstehen kann?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 10 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>
15	Sekundärstrahlung	Werden reflektierende oder spiegelnde Flächen während des Betriebes von Lasereinrichtungen der Klassen 3R, 3B und 4 abgedeckt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
16	Medizinische Anwendungen	Werden bei med. Anwendungen solche Instrumente in den Strahlengang gebracht, die durch Formgebung und Material gefährliche Reflexionen weitgehend ausschließen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 16 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>

17	Medizinische Anwendungen	Bestehen Tuben und Sonden aus Materialien oder sind mit Material umhüllt, die ausreichend standfest gegenüber dem verwendeten Laser sind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 16 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>
18	Medizinische Anwendungen	Ist die maximale zulässige Bestrahlung überschritten, sind die verwendeten optischen Einrichtungen zur Beobachtung oder Einstellung (z. B. Endoskope oder Mikroskope) mit geeigneten Schutzfiltern ausgerüstet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 16 Abs. 3 DGUV V12	<input type="text"/>
19	Medizinische Anwendungen	Kommt eine Lasereinrichtung der Klasse 4 mittels freibeweglichen Lichtleitern oder Handstücken zum Einsatz, sind die Hilfsgeräte und Abdeckmaterialien, die dem Laserstrahl versehentlich ausgesetzt werden, mindestens schwer entflammbar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 16 Abs. 4 DGUV V12	<input type="text"/>
20	Strahl	Wird der Nutzstrahl von einem optisch dichten Schutzgehäuse umschlossen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12 (Vollschutz)	<input type="text"/>
21	Strahl	Sind die Laser der Klasse 3A, 3R, 3B und 4 mit einem Strahlabschwächer ausgestattet, mit dem möglichst die Klasse 1 oder 2 erreicht wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 4 DGUV V12	<input type="text"/>
22	Strahl	Wird der Laserstrahl von Lasereinrichtungen der Klasse 2 bis 4 am Ende seines zweckdienlichen Weges beendet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
23	Strahl	Verläuft kein unabgeschirmter Laserstrahl außerhalb des Arbeits- und Verkehrsbereichs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>

24	Strahl	Verläuft ein unabgeschirmter Laserbereich ober- oder unterhalb der Augenhöhe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
25	Strahl	Sind bei den Laserklassen 3B und 4 Maßnahmen getroffen, die unbeabsichtigte Reflexionen verhindern?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
26	Strahl	Werden Werkzeuge, Zubehör und Justiergeräte verwandt, die keine gut reflektierende Oberfläche aufweisen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
27	Strahl	Sind die im Strahlengang montierten Vorrichtungen so befestigt, dass eine unbeabsichtigte Änderung ihrer Position und Änderung der Strahlenrichtung nicht erfolgen kann?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
28	Strahl	Werden für das Leitstrahlverfahren oder Vermessungsarbeiten Lasereinrichtungen der Klassen 1, 1M, 2, 2M oder 3A verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 14 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
29	Strahl	Werden Lasereinrichtungen für Leitstrahlverfahren und Vermessungsarbeiten der Klasse 3B, die nur im sichtbaren Wellenlängenbereich (400 nm bis 700 nm) strahlen und die keine größere Ausgangsleistung als 5 mW haben, verwendet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 14 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>
30	Strahl	Ist bei Lasereinrichtungen für Leitstrahlverfahren und Vermessungsarbeiten die Strahlenachse oder Strahlenfläche so eingerichtet und gesichert, dass eine Gefährdung der Augen verhindert wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 14 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>

31	Strahl	Sind die Lasereinrichtungen der Klassen 2 bis 4 so eingerichtet, dass unbeabsichtigtes Strahlen verhindert wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 4 Abs. 3 DGUV V12	<input type="text"/>
32	Strahl	Sind optische Einrichtungen zur Beobachtung oder Einstellung an Lasereinrichtungen so beschaffen, dass die zugängliche Strahlung für die Klasse 1 nicht überschritten wird?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 4 Abs. 4 DGUV V12	<input type="text"/>
33	Strahl	Sind die Laser der Klasse 3R, 3B und 4 mit einer optischen oder akustischen Strahlwarnung ausgestattet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 7 Abs. 2 GUV-V B 2	<input type="text"/>
34	Lichtleiter	Sind konstruktive Maßnahmen bei Lichtleitern mit Stecksystemen getroffen, bei denen die MZB-Werte bei Lösen der Verbindung nicht überschritten werden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 17 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
35	Kennzeichnung am Laser	Ist eine Kennzeichnung der Laserklassen (2 bis 4), einschließlich spezifischen Wortlauts, auf dem Schutzgehäuse angebracht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 4 Abs. 1 DGUV V12 Nr. 2.7.1 GUV-I 832	<input type="text"/>
36	Kennzeichnung am Laser	Sind die Strahlaustrittsöffnungen bei den Laserklassen 3R, 3B und 4 gekennzeichnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="text"/>
37	Abgrenzungen	Besteht eine Zugangsbeschränkung zu den Laserbereichen mit Lasereinrichtungen der Klasse 3R, 3B und 4?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 7 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>
38	Abgrenzungen	Wird der Betrieb von Lasereinrichtungen der Klasse 4 an den Zugängen durch eine Warnleuchte angezeigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 7 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>

39	Abgrenzungen	Sind die Laserbereiche von Lasereinrichtungen der Klasse 3B und 4 von anderen Arbeitsbereichen abgegrenzt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 7 Abs. 2 DGUV V12	<input type="text"/>
40	Bedienelemente	Sind die Laser der Klasse 3R, 3B und 4 mit Schlüsselschalter ausgestattet und können nicht betrieben werden, wenn der Schlüssel abgezogen ist?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 4 DGUV V12	<input type="text"/>
41	Bedienelemente	Sind die Bedienelemente von Lasereinrichtungen der Klasse 2 bis 4 möglichst weit vom Strahl entfernt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 4 DGUV V12	<input type="text"/>
42	Bedienelemente	Sind die Fernverriegelungsstecker einer Lasereinrichtung der Klassen 3R, 3B und 4 an einem Not-Aus-Schalter oder einem Türkontakt mit gleichwertiger Funktion angeschlossen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 4 DGUV V12	<input type="text"/>
43	Bau und Installation	Weisen bei Lasereinrichtungen der Klasse 3R, 3B und 4 die Wände, Decken und Böden matt, hell, diffus reflektierende Oberflächen auf?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
44	Bau und Installation	Sind die Wände zur Abschirmung des Lasers aus nicht brennbaren Material?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
45	Bau und Installation	Sind bei Lasereinrichtungen der Klasse 3R, 3B und 4 für blanke Flächen (z. B. Fenster) geeignete Abdeckungen vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	§ 8 Abs. 1 DGUV V12	<input type="text"/>
46	Bau und Installation	Sind Feuerlöscher in den Laserbereichen vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BGR/GUV- R 120	<input type="text"/>

47	Bau und Installation	Sind Notausschalter in den Laserbereichen vorhanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BGR/GUV-R 120	<input type="text"/>
48	Wartungs- und Reparaturarbeiten	Wird bei Instandsetzungsarbeiten die Laseranlage spannungsfrei geschaltet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DGUV V3	<input type="text"/>
49	Wartungs- und Reparaturarbeiten	Wird die Laseranlage gegen Wiedereinschalten gesichert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DGUV V3	<input type="text"/>
50	Wartungs- und Reparaturarbeiten	Werden Verbotsschilder gegen Wiedereinschalten am Hauptschalter angebracht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DGUV V3	<input type="text"/>
51	Wartungs- und Reparaturarbeiten	Wird die Spannungsfreiheit an der Arbeitsstelle allpolig festgestellt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DGUV V3	<input type="text"/>
52	Wartungs- und Reparaturarbeiten	Wird die Laseranlage (insb. Kondensatoren bei Pulslasern) geerdet oder kurzgeschlossen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DGUV V3	<input type="text"/>
53	Wartungs- und Reparaturarbeiten	Werden die benachbarten unter Spannung stehenden Teile abgedeckt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DGUV-V 3	<input type="text"/>

Bemerkungen (ggf. Zusatzblatt benutzen):

Es sind Maßnahmen erforderlich zu:

Lfd.-Nr: ..

(*Begriffserläuterung zu TOP: Technisch(T), Organisatorisch(O), Personal (P) – Dokumentation der Maßnahmen mit GFB nach §§ 5 & 6 ArbSchG

Datum, Unterschrift Bearbeiter/-in

Unterschrift Praxisinhaber/-in