

# Übersicht der Laserklassen

nach DIN EN 60825-1 (2007)

| Klasse | Grundkonzept  | Kommentar  |
|--------|---|--|
| 1      | Die vom Lasergerät emittierte Strahlung ist ungefährlich.   | Keine zusätzliche Schutzausrüstung erforderlich  |
| 1C     | Die Laserschutzklasse 1C gilt ausschließlich für medizinische Anwendungen. Die vom Laser emittierte Strahlung unterliegt grundsätzlich keiner Beschränkung. Sicherheit wird durch technische Maßnahmen gewährleistet, so dass der Laser die Strahlung nur aussenden kann, wenn Kontakt zu Haut oder Gewebe besteht und die zugängliche Strahlung auf Klasse 1 reduziert wird. | Keine zusätzliche Schutzausrüstung notwendig!<br>Die Klasse 1C tritt erst Ende 2013 oder Anfang 2014 in Kraft, sobald die neue DIN EN 60825 gültig wird. |
| 1M     | Augensicher ohne Verwendung optischer Instrumente; unsicher bei Verwendung optischer Instrumente  | Keine zusätzliche Schutzausrüstung erforderlich, sofern man keine optischen Instrumente benutzt  |
|        |   |  |
| 2      | Augensicher durch Abwendungsreaktion plus Lidschlussreflex  | Keine zusätzliche Schutzausrüstung erforderlich  |
| 2M     | Das Licht, das durch die Augenpupille dringen kann, entspricht dem Wert der Laserklasse 2. Je nachdem, ob es sich um einen divergenten oder aufgeweiteten Strahl handelt, kann er aber mit optischen Instrumenten unsicher sein.  | Keine zusätzliche Schutzausrüstung erforderlich, sofern man keine optischen Instrumente benutzt  |
|        |   |  |
| 3R     | Überschreitet die MZB-Werte. Die Strahlung ist max. fünfmal höher als die GZS-Werte von Klasse 1 (bzw. Klasse 2). Das Risiko ist etwas geringer als in der Klasse 3B.   | Gefahr für Augen vorhanden. Schutzbrille empfohlen   |
| 3B     | alte Klasse 3 B ohne 3 R. Der Blick in den Laser ist gefährlich. Diffuse Reflexionen werden als ungefährlich eingestuft.  | Gefahr für Augen vorhanden, Schutzbrille erforderlich  |
|        |   |  |
| 4      | alte Klasse 4 Auch diffuse Reflexion ist für Augen gefährlich. Zusätzlich ist Brandgefahr und Gefahr für Haut möglich.  | Persönliche Schutzausrüstung nötig (Brille, Abschirmung)   |