

Laserschutzanweisung

(1) Vor dem Einschalten des Lasers:

- Sicherstellen, dass keine unbefugten bzw. nicht-eingewiesenen Personen im Labor sind.
- Fenster vollständig verdunkeln.
- Laser-Warnlampe einschalten.
- Sicherstellen, dass kein Strahl unkontrolliert durch den Raum laufen kann
- Falls Schutzbrillen notwendig sind: Warnschild in der Schleuse anbringen.

(2) Beim Arbeiten mit dem Laser:

- Arbeiten mit dem Laser ist nur erlaubt, wenn die passende Schutzbrille getragen wird. Jede unterwiesene Person ist selbst dafür verantwortlich, die richtige Schutzbrille zu tragen. Falls zu wenige Schutzbrillen vorhanden sind, müssen Personen das Labor verlassen oder die Arbeit muss abgebrochen werden.
- Arbeiten im Laserlabor ist im Allgemeinen nur mindestens zu zweit erlaubt. Es ist zulässig, dass die zweite Person temporär das Labor verlässt. Es muss aber bis zum Abschalten des Lasers eine zweite Person in der Nähe sein. Die zweite Person darf das Institut erst verlassen, wenn sie sich versichert hat, dass der Laser aus ist.
- Solange der Laser eingeschaltet ist, sollte sich immer mindestens eine unterwiesene Person im Labor aufhalten oder der Laserstrahl ist mit einem gesicherten Strahlsumpf zu blockieren.
- Unbefugten ist der Zutritt zum Labor zu verwehren.
- Der Laserstrahl muss an einer definierten Stelle „enden“ (Target am Experiment, Messgerät, „Strahlensumpf“)!
- Beim Arbeiten mit dem offenen Laserstrahl ist immer die Möglichkeit zu minimieren, dass Laserstrahlen unkontrolliert durch den Raum laufen können, z.B. durch seitliche Abschirmung am Lasertisch
- Offene Laserstrahlen dürfen grundsätzlich nur waagrecht geführt werden (in der „Strahlebene“ auf Höhe des Tisches). Wenn es notwendig ist, die Strahlebene zu wechseln, darf dies nur genau vertikal gemacht werden. Windschiefe offene Laserstrahlen sind ohne Ausnahme verboten.
- Bei eingeschalteten offenen Laserstrahlen muss jeder immer darauf achten, dass er sich nicht mit den Augen in der Strahlebene befindet (auch wenn Schutzbrillen getragen werden).
- Armbanduhren, Schmuck, etc. sind zur Vermeidung von Streustrahlung und unkontrollierten Reflexionen abzulegen.
- Immer gleiche Laserstrahlen sollen durch Verrohrung oder bauliche Maßnahmen möglichst „zugebaut“ sein, damit die Möglichkeit minimiert wird mit der Hand (Verbrennungen) oder mit Werkzeugen (Streustrahlung) in den Strahl zu gelangen.

(3) Betreten des Labors bei eingeschalteter Warnlampe

- Der Raum unmittelbar hinter der Tür („Schleuse“) darf von belehrten Personen betreten werden, auch wenn die Warnlampe brennt.
- Wenn nötig: Schutzbrillen anziehen.

(4) Gäste im Labor

- Jede unterwiesene Person darf in Ausnahmefällen Gäste ins Labor mitnehmen.
- Gäste müssen vor dem Eintritt ins Labor von einer verantwortlichen Person kurz in die Gefahren und Schutzmaßnahmen eingewiesen werden.
- Der Gastgeber/die Gastgeberin ist für den Schutz seiner/ihrer Gäste verantwortlich, kann diese Verantwortung aber für kurze Zeit einer anderen Person übergeben.
- Gäste dürfen nie im Labor mit eingeschaltetem Laser allein gelassen werden.

(5) Nach dem Abschalten des Lasers:

- Laser-Warnlampe muss abgeschaltet werden.
- Laser-Schutzbrillen an ihren Platz hängen.

(6) Umgang mit den Laserschutzbrillen:

- Vor jeder Anwendung ist zu prüfen, ob die richtige Brille verwendet wird und ob diese unversehrt ist.
- Die Brille muss wie ein optisches Bauteil behandelt werden, sie muss daher vor mechanischen Beanspruchungen und Kratzern geschützt werden, insbesondere darf die Brille nicht mit den Filtern nach unten abgelegt werden.
- Die Brille möglichst nicht Tageslicht oder UV-Strahlung aussetzen.
- Farbveränderungen oder Kratzer an den Filtern sind sofort dem Laserschutzbeauftragten oder dem Arbeitsgruppenleiter mitzuteilen. Die Brille darf im Zweifel nicht benutzt werden.

(7) Verhalten bei offensichtlichen und vermuteten Unfällen:

- Laser stromlos schalten.
- Kühlung mit isotoner Augendusche und ggf. sterile Abdeckung mit Kompresse.
- Notruf: 112
- Auch bei „geringen“ Verletzungen: Sofortige Vorstellung beim Augenarzt (Augenambulanz in der Uniklinik); eine schnelle Versorgung ist zur Vermeidung von Infektionen wichtig.
- Laserschutzbeauftragten und Arbeitsgruppenleiter verständigen.