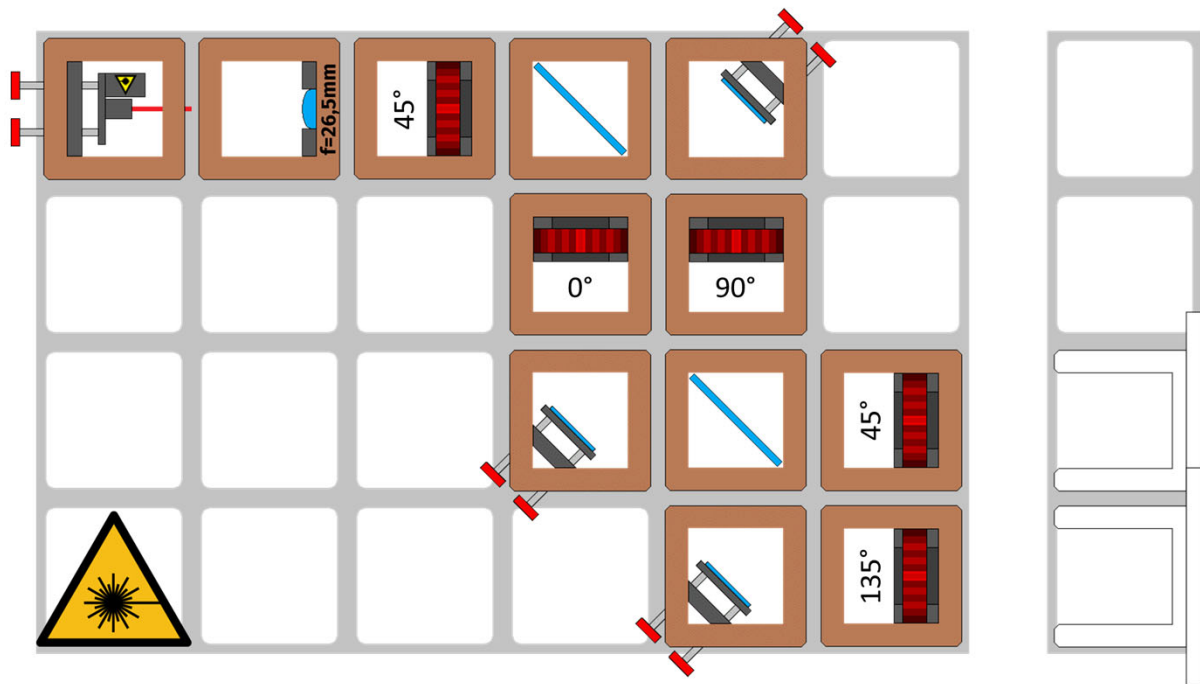
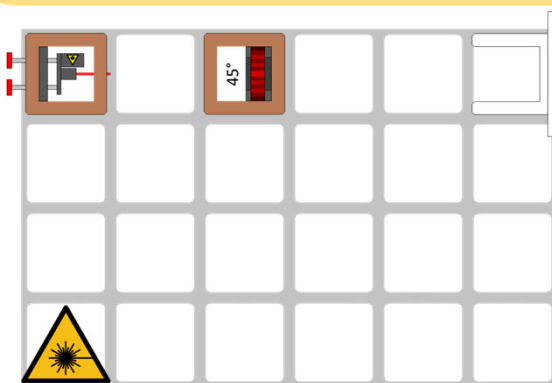


O3Q.de Quantenradierer

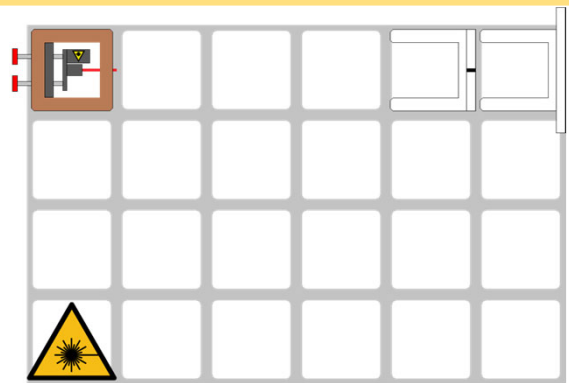


Sicherheitshinweise

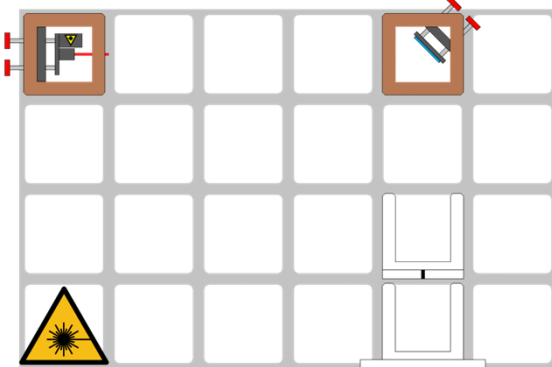
- Achtung: Laser Klasse II
- Der Laser wird vor einer Neupositionierung / einem Umbau ausgeschaltet
- Vor dem Einschalten wird der Strahlengang kontrolliert
- Reflexionen verhindern, keine Uhren, Ringe, Armbänder, Handys im Experimentierbereich



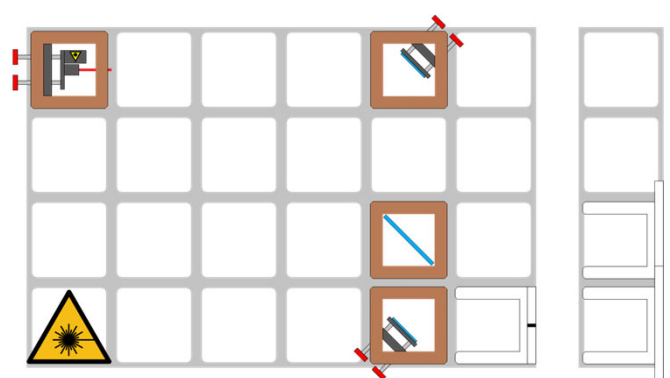
1. Kontrollieren Sie die Polarisation der Laserdiode. Sie sollte bei etwa 45° liegen.



2. Richten Sie den Laser so aus, dass er das Loch der Lochblende trifft.

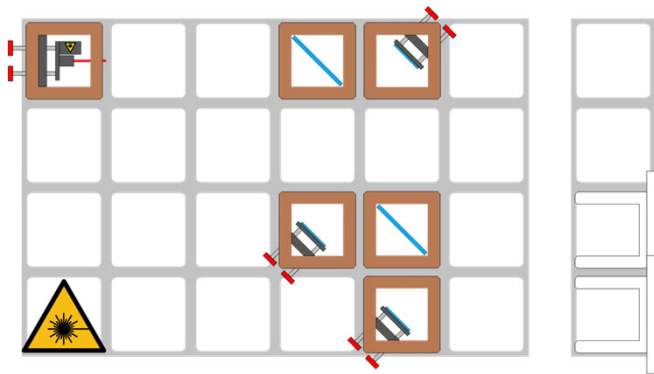


3. Ergänzen Sie einen 45° -Spiegel und justieren Sie diesen so, dass der Laserstrahl die Lochblende an der neuen Position trifft.

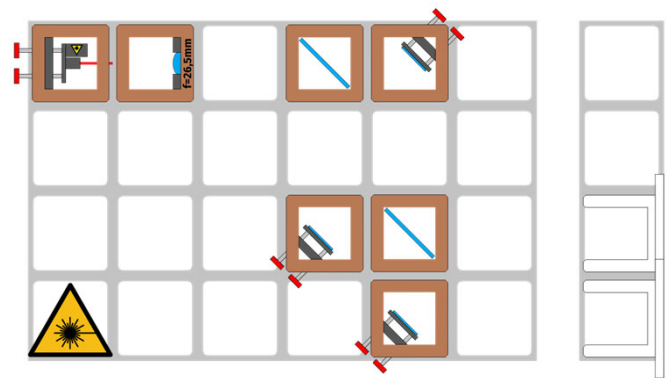


4. Ergänzen Sie einen Strahlteiler und einen weiteren Spiegel und justieren Sie diesen wie zuvor.

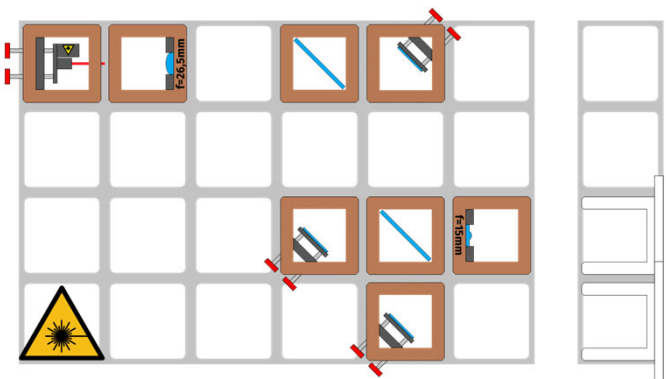
O3Q.de Quantenradierer



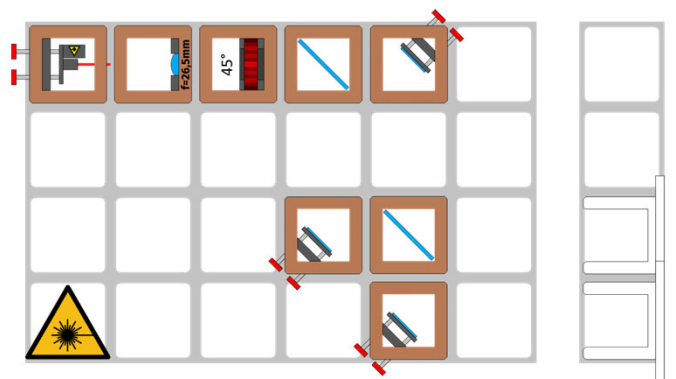
5. Ergänzen Sie einen zweiten Strahlteiler und einen weiteren Spiegel und justieren Sie den Spiegel so, dass sich beide Strahlen auf dem Schirm überlagern.



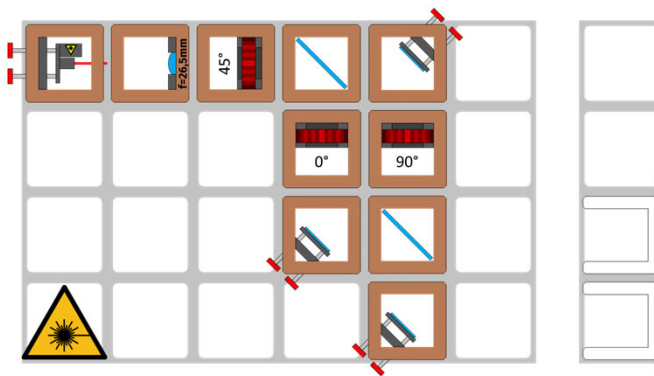
6. Positionieren Sie eine Linse ($f=26,5\text{mm}$) im Strahlengang. Eventuell sind schon Interferenzmuster zu erkennen.



7. Falls kein Muster zu sehen ist, kann eine zweite Linse (z.B. $f=65\text{mm}$) dabei helfen beide Teilstrahlen parallel zueinander auszurichten.

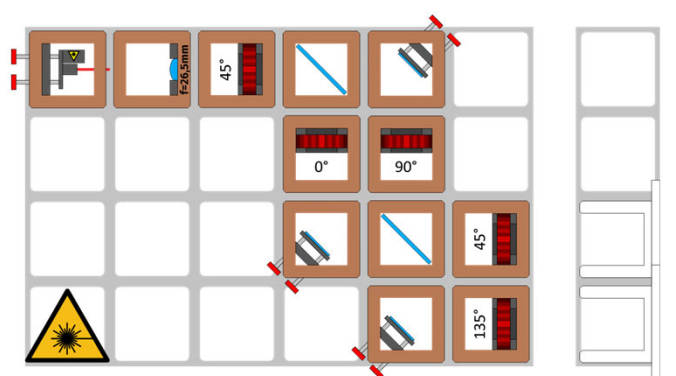


8. Ergänzen Sie einen ersten Polfilter und überprüfen Sie ob das Interferenzmuster noch zu sehen ist.



9. Ergänzen Sie einen zweiten und dritten Polfilter in den Teilstrahlengängen. Testen Sie unterschiedliche Polarisations-einstellungen aus.

Achtung: Bei der abgebildeten Konstellation kann kein Interferenzmuster beobachtet werden.



10. Ergänzen Sie weitere Polfilter vor beiden Ausgängen. Testen Sie unterschiedliche Polarisations-einstellungen aus. Bei der abgebildeten Konstellation sollte wieder Interferenz beobachtet werden können.