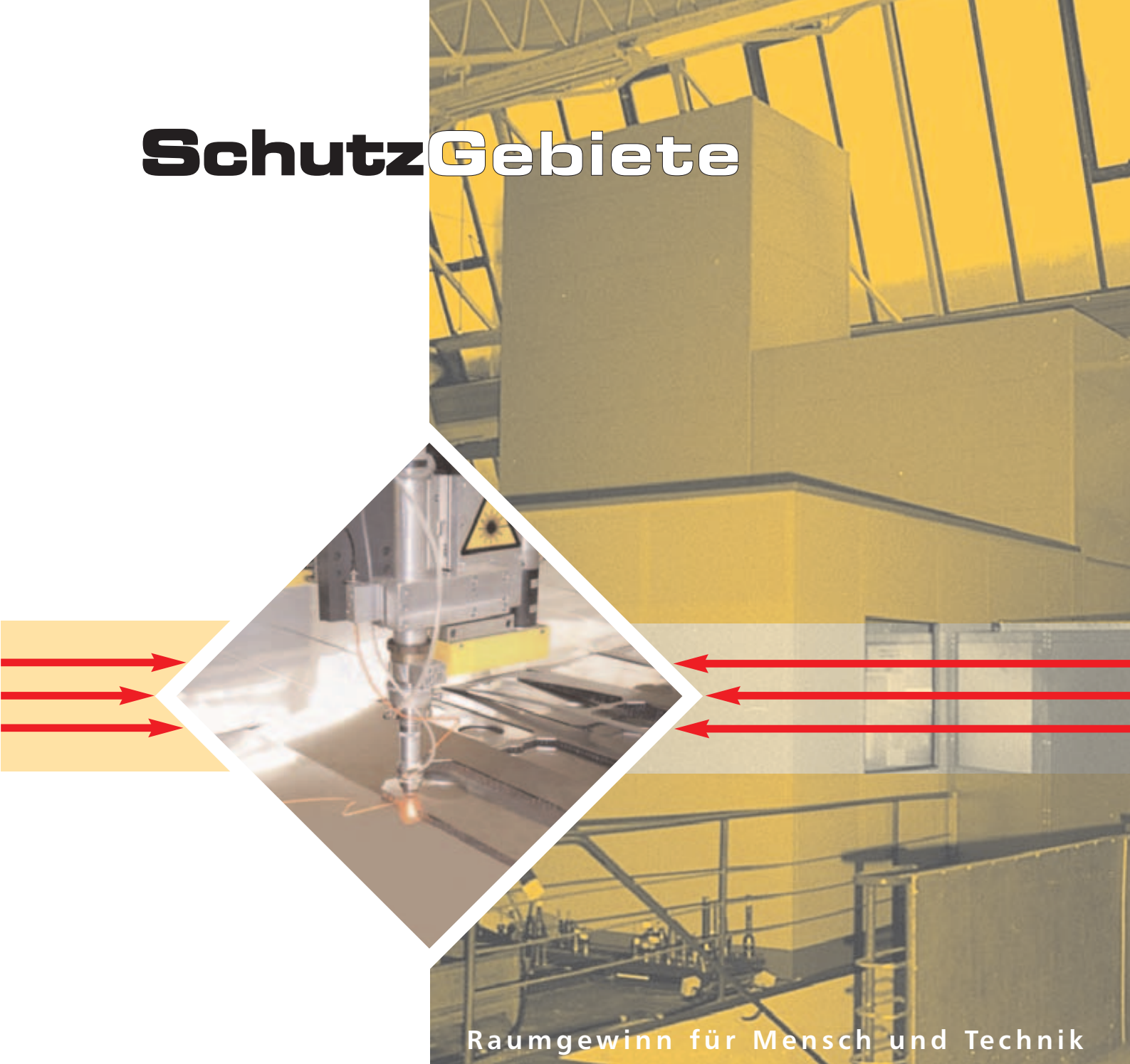


SchutzGebiete



Raumgewinn für Mensch und Technik

■ Laserschutzräume, -wände

Strahlenschutz am Arbeitsplatz

entsprechend DIN 53 35

Abschirmungen
zum Schutz
der Augen und
der Haut
vor zufälliger
Bestrahlung



Der Schutzraum
vor unkontrollier-
bare Laser-
streustrahlen

Für Laserschutzräume bieten wir ein speziell entwickeltes, steckbares Wand-Baukastensystem aus Stahl.

Aus diesem Baukasten lassen sich sowohl Wand-systeme als auch ganze Räume mit Decke erstellen.

Getestet und für sicher befunden beim IfSw Institut für Strahlenwerkzeuge, an der Universität Stuttgart.

Laserklasse	Klasse 2	Klasse 3A	Klasse 3B	Klasse 4
Beschreibung der Gefahrenklasse	Niedrige Leistung; Augenschutz durch Lidschlussreflex gewährleistet.	Wie Klasse 2; direkter Blick in den Strahl mit optischem Gerät kann gefährlich.	Direktes Blicken in den Strahl kann gefährlich sein.	Hohe Leistung; diffuse Reflexion kann gefährlich sein.
Schutzgehäuse	In allen Klassen notwendig; der Zugang zur Strahlung wird begrenzt auf das unbedingt erforderliche Maß zur Erfüllung der vorgesehenen Funktion.			
Interlockanschluss	nicht notwendig	nicht notwendig	Erlaubt das Abschalten des Lasers durch Türkontakte (Not-Aus-Schalt.).	
Schlüsselschalter	nicht notwendig	nicht notwendig	Der Laser darf nicht betrieben werden können, wenn der Schlüssel abgezogen ist.	
Strahlwarnung	nicht notwendig	nicht notwendig	Erzeugt ein optisches oder akustisches Warnsignal, wenn der Laser eingeschaltet ist.	
Abschwächer	nicht notwendig	nicht notwendig	Mechanischer Verschluss, um den Strahl unabhängig vom EIN/AUS-Schalter zeitweise unterbrechen zu können.	
Kennzeichnung	Kennzeichnung der Laserklasse und der Austrittsöffnung entsprechend DIN EN 60825-1, Ausgabe März 1997.			
Medizin. Lasergeräte (DIN EN 60601-2-22)	Besondere Kalibrieranweisungen erforderlich.		Besondere Kalibrieranweisungen, interne Leistungs-/Energimeßgeräte, zusätzliche Stand-by/Bereit-Schaltung, sowie Strahlauftreff-anzeige erforderlich.	
Lichtwellenleiter (DIN EN 60825-2)	Der Faserstecker darf nur mit Werkzeug lösbar sein oder die Verbindung muß überwacht werden, falls Zugang zu Strahlung über den Grenzwerten der Klasse 1 möglich wird.			

Bei den Klassen 3B und 4 sind strahlengeschützte Laserschutzräume oder -wände unbedingt erforderlich.

Laserschutzsystem zur Optimierung der Auslastung Ihrer Laserschneidmaschine

Funktionsweise und Nutzungsmöglichkeiten

■ Sie wollen den gesamten Maschinentisch für ein Werkstück nutzen:

Die Tore zur Bereichstrennung sind geöffnet, der gesamte Maschinenarbeitsbereich ist durchgehend nutzbar.

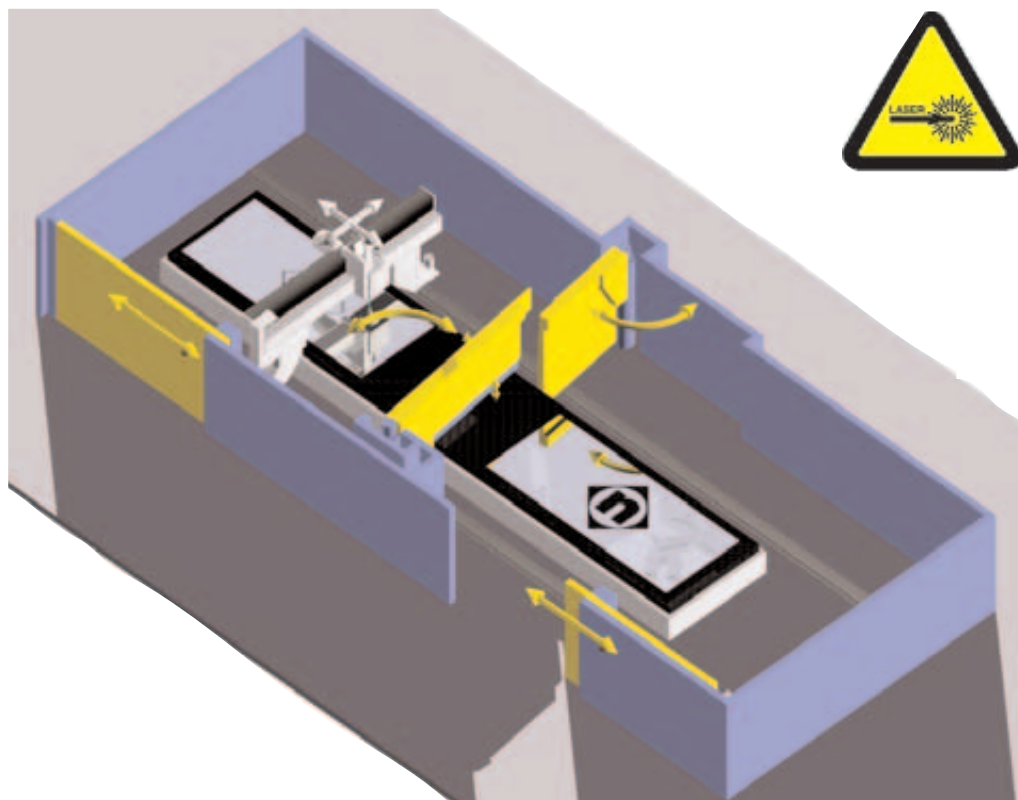
Die Beschickung mittels Hallenkran oder Gabelstapler erfolgt durch eines der Tore.

Die Laserschneidmaschine kann erst anfahren, wenn beide Tore geschlossen sind.

■ Sie wollen kleinere Werkstücke bearbeiten:

Sie beschicken mittels Hallenkran oder Stapler durch das erste Tor, fahren die Maschine in den Arbeitsbereich, schließen die Bereichstrennungstore, die auch einen Absenkmehanismus bis direkt auf den Maschinentisch haben und schließen das erste Tor. Jetzt ist der Laserschneidvorgang freigegeben.

Während des Schneidvorgangs auf Seite 1 können Sie die zweite Hälfte des Maschinentisches mittels der genannten Hubgeräte abräumen und weiteres Material auflegen.



Sobald der Schneidvorgang auf Seite 1 beendet ist, öffnen Sie die Bereichstrennungstore, die Laserschneidmaschine wechselt in den Bereich 2 und kann nach Schließen der Bereichstrennungstore und des Zuführtors sofort wieder weiter schneiden.

Während dieses Schneidvorgangs räumen Sie den Platz 1 ab und legen neues Material vor.



■ Ihr Nutzen:

Der Maschinennutzungsgrad Ihrer kostenintensiven Laserschneidmaschine wird bei kleineren Werkstücken erheblich gesteigert, da die Werkstückwechselzeiten in die Bearbeitungszeiten fallen.

Funktionsräume

Schutz und Sicherheit für Mensch und Technik



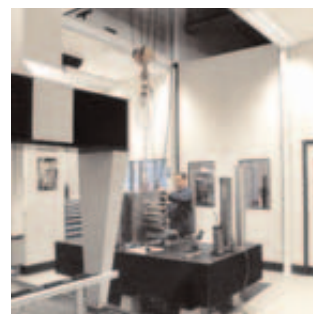
Betriebsbüros
schallgedämmt



Technikräume
für Präzisionsfertigung



Mess- u. Kalibrierräume
nach VDI/VDE 2627



Reinraumkabinen
Klasse 10 000 u. 100 000



Nerling GmbH Systemräume
Benzstraße 54
D - 71272 RENNINGEN

+49 (0)7159/16 34-0 • Fax -30
info@nerling.de

Nerling Systemräume GmbH Halle
Zwintschönaer Straße
D - 06184 DÖLBAU-Kleinkugel

+49 (0)345/ 5 60 23-10 • Fax-19
pulverbeschichtung@nerling.de

www.nerling.de