MEHR LASER

Bauteile, Komponenten und industrielle Oberflächenreinigung

Unternehmenspräsentation



Gründervorstellung

Das Gründerteam besteht aus:

- Kevin Kiss, B.A., Absolvent Unternehmensführung, FHWien der WKW, Controller, SAP Analytics Consultant - Schwerpunkt Wirtschaft
- Leander Löschnig, Absolvent Maschinenbau, HTBLuVA Mödling, Getriebekonstrukteur, mechanischer Systemintegrator/Operations - Schwerpunkt Technik



Firmenvorstellung

Wir sind ein innovatives Unternehmen in Gründungsphase mit dem Fokus auf den Vertrieb von Reinigungsmaschinen des Herstellers NARRAN welche mittels Laser-Technologie Verunreinigungen entfernen.

Für Betriebe, die den Bedarf an der Dienstleistung haben, jedoch nicht über das notwendige Auftragsvolumen für eine eigene Anschaffung verfügen, bieten wir unsere Dienstleistung auch gerne beim Kunden vor Ort an.



Unser Angebot

Österreichischer Generalvertreter für den Hersteller NARRAN

- Vertrieb von Faser-Laser-Reinigungsmaschinen
- Service & Wartung der Laser-Reinigungsmaschinen
- operative externe Dienstleistung

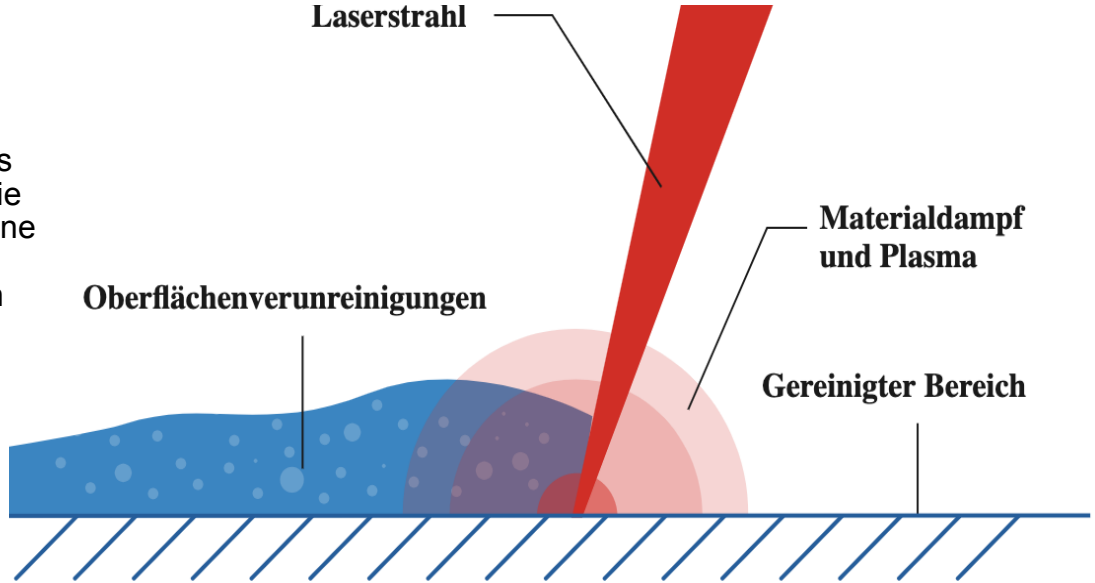




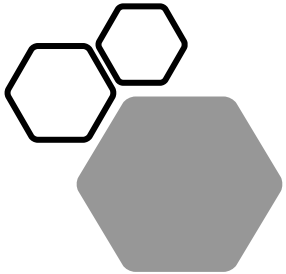
Prozessvorstellung

Die Laserreinigung ist ein **ablatives Verfahren** (nicht abtragend) bei dem zwei Laser-Physikalische Effekte genutzt warden:

- Die Oberflächenschicht wird verdampft (Sublimationsabtrag)
- Die Ablösung der Grenzschicht resultierend aus wärmeinduziertem Druck (Thermospannung/ die hohe Energiedichte des Laserstrahls bewirkt eine proportional sehr schnelle Ausdehnung der Oberflächenverunreinigung wodurch diese sich einfach vom Trägermaterial löst)

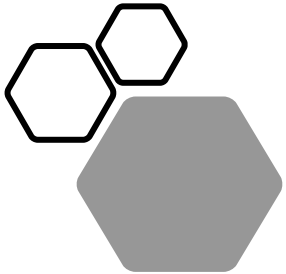


Vorteile der Laserreinigung



- Ablatives Reinigungsverfahren → Kein Materialabtrag am Bauteil
- Hohe Reinigungsgeschwindigkeit und Effizienz
- Schnelle Amortisation
- Produkte mit wenig bis keinem zusätzlichen Abfall
- Einfache und vielfältige Implementierungsmöglichkeiten
- Einfache Bedienung und intuitive Benutzeroberfläche
- Reinigung mittels Laser-Technologie hat die geringsten Betriebskosten aller industriellen Reinigungsmethoden
- Umweltfreundlich - keine Verwendung zusätzlicher Materialien/Chemikalien
- Ressourcensparend → kürzeste Energieumwandlungskette (Strom → Licht)

Alleinstellungsmerkmale



Die Laserreinigung bietet zahlreiche Vorteile gegenüber traditionellen Verfahren. Es werden keine Lösungsmittel verwendet, und es gibt kein Strahlgut, dass gehandhabt, recycelt und schlussendlich entsorgt werden muss.

- Keine Verwendung abrasiver Materialien und somit keine Probleme bei der Abtrennung und Entsorgung von Verunreinigungen
- Lösungsmittelfrei – umweltfreundliches Verfahren
- Trockenes Verfahren – kein Eintrag von Feuchtigkeit auf das Werkstück (Wassersparend & umweltfreundlich)

Im Vergleich zu anderen Verfahren, die weniger detailliert sind und häufig manuell durchgeführt werden, ist die Laser-Technolgie basierte Reinigung sehr präzise & kontrollierbar und kann bei Bedarf nur auf bestimmten Bereichen eines Bauteils angewendet werden.

- Räumlich selektiv – Reinigung nur des benötigten Bereichs, Zeit- und Kostenersparnis durch weglassen nicht relevanter Flächen
- Berührungsloser Prozess – gleichbleibende Oberflächenqualität/ Bauteilgüte (technisch genaue Flächen)

Des Weiteren lässt sich der Prozess leicht automatisieren, um die Produktivität zu maximieren und bietet die garantierte Wiederholbarkeit die von einer wachsenden Zahl an Qualitätsstandards gefordert wird.

- Erreichen hoher Prozessgeschwindigkeiten und homogener& reproduzierbarer Ergebnisse

Anwendungsgebiete

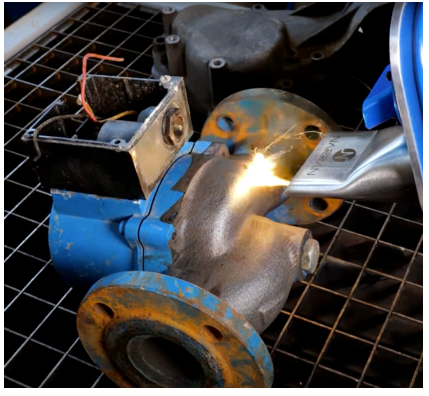
Die gängigsten Anwendungsgebiete:

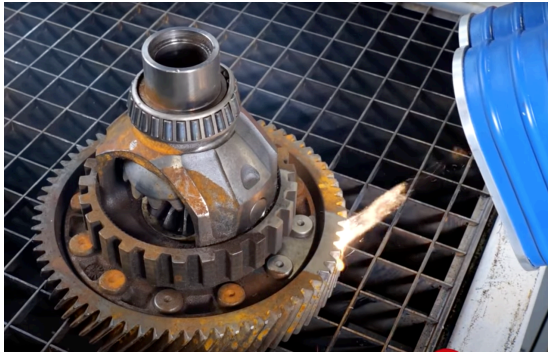
- Automobil-,
- Maschinenbau,-
- Kunststoff sowie
- Lebensmittelindustrie

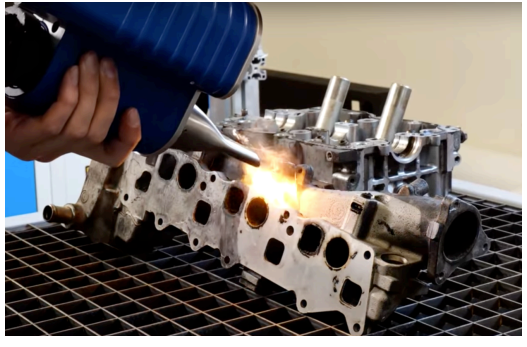
Konkrete Anwendungsfälle:

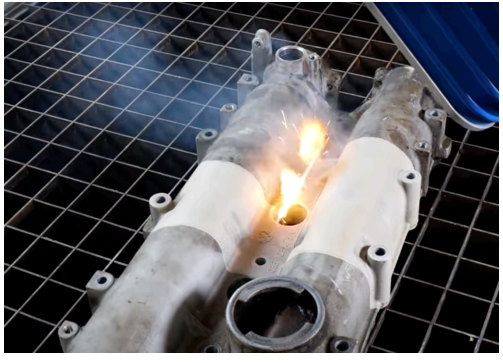
- Entfetten
- Entrosten
- Entlacken
- Restauration (Entstaubung)







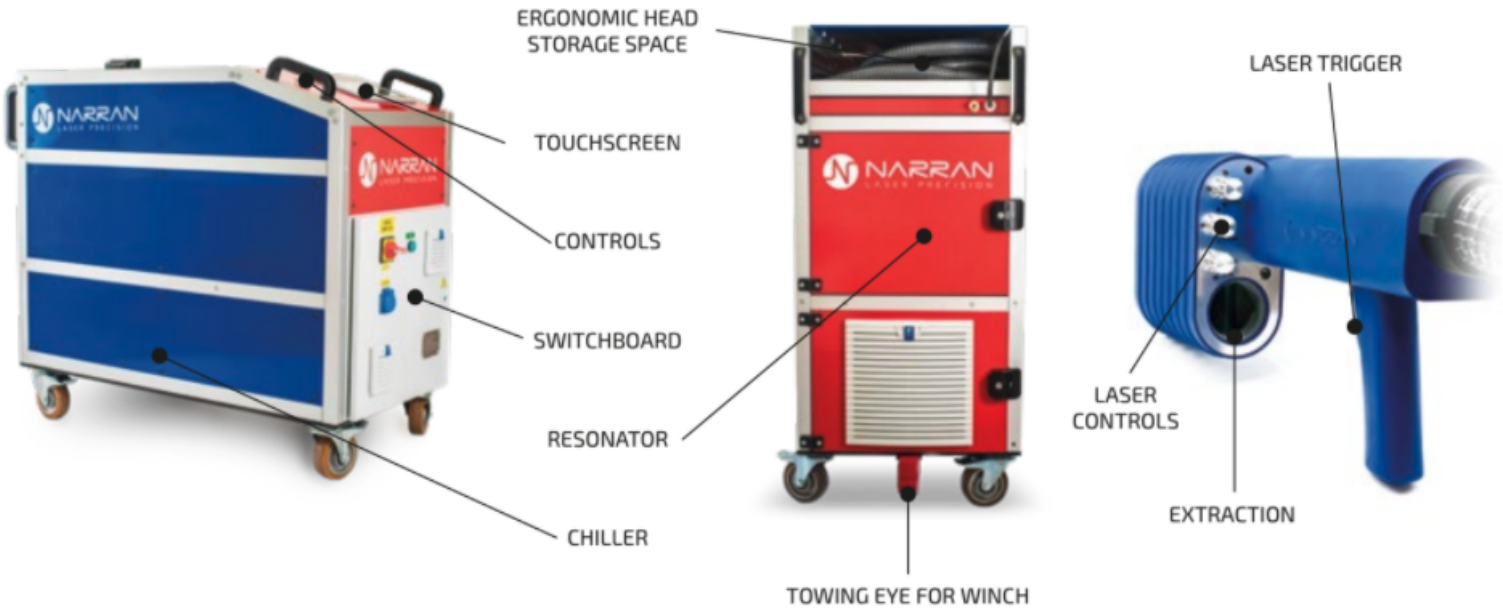




Lasergun


Fokusabstand zum Werkstück
Abzug
Haltegriff
Absaugung (Industriestaubsauger)

ROD System


ERGONOMIC HEAD STORAGE SPACE
TOUCHSCREEN
CONTROLS
SWITCHBOARD
RESONATOR
CHILLER
TOWING EYE FOR WINCH
LASER TRIGGER
LASER CONTROLS
EXTRACTION
NARRAN

Sicherheitsaspekte

Die mobilen Reinigungslaser der Serie ROD fallen in die Kategorie IV, daher sind bestimmte Regeln für den sicheren Gebrauch zu beachten. Unsere Laser haben in der Regel eine Wellenlänge von 1064-1070nm, dies ist ein Bereich der Infrarotstrahlung, d. h. unsichtbar für das menschliche Auge.

Um Netzhautschäden zu vermeiden ist das Tragen einer Laser-Schutzbrille zwingend erforderlich sowie die Absicherung des Arbeitsplatzes mittels Laserschutzwänden gegen unkontrolliert austretende Strahlung.

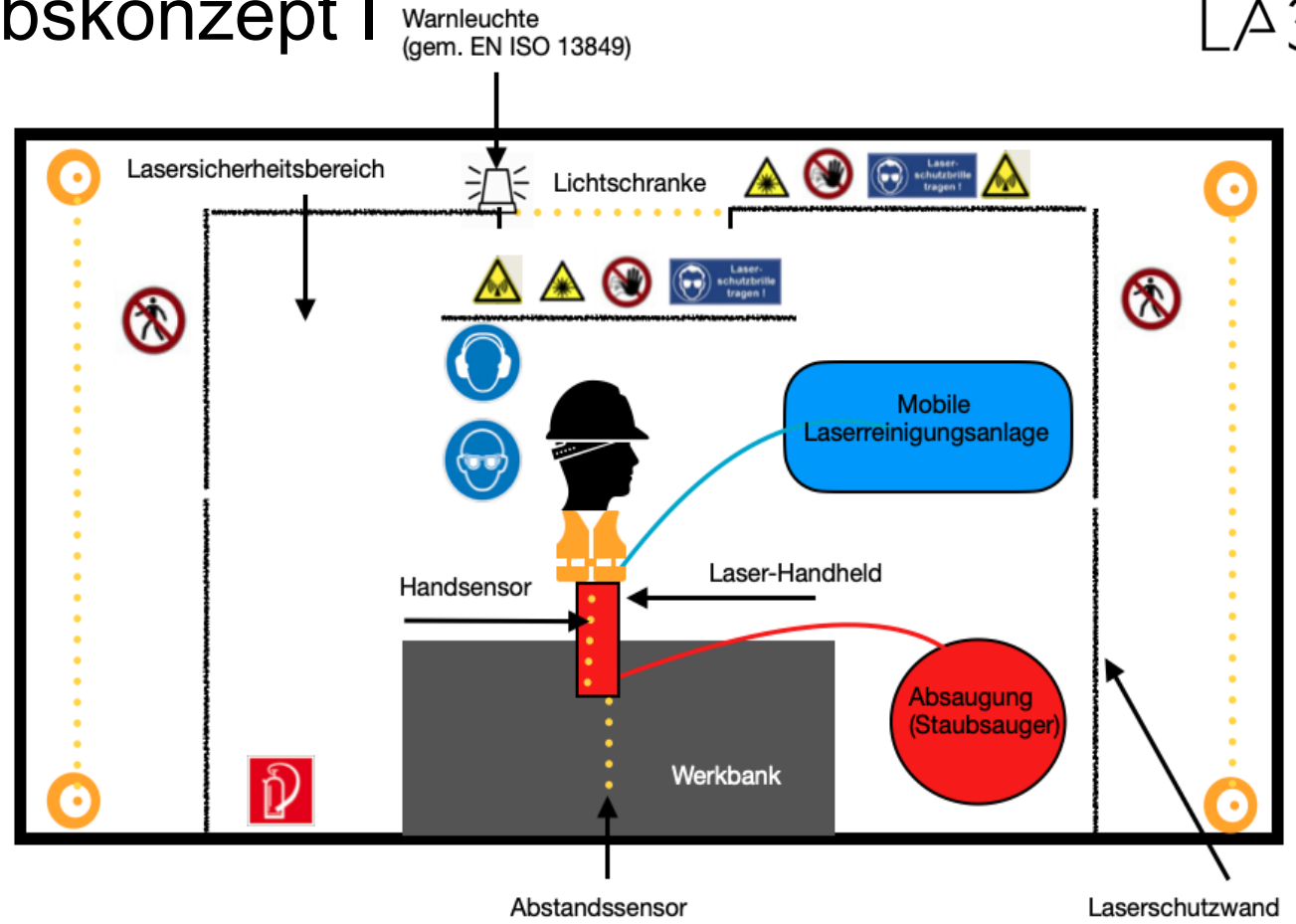
Die Sicherheitsmaßnahmen unterscheiden sich von Anwendungsfall zu Anwendungsfall und werden in unseren folgenden Sicherheitskonzepten genauer erörtert.



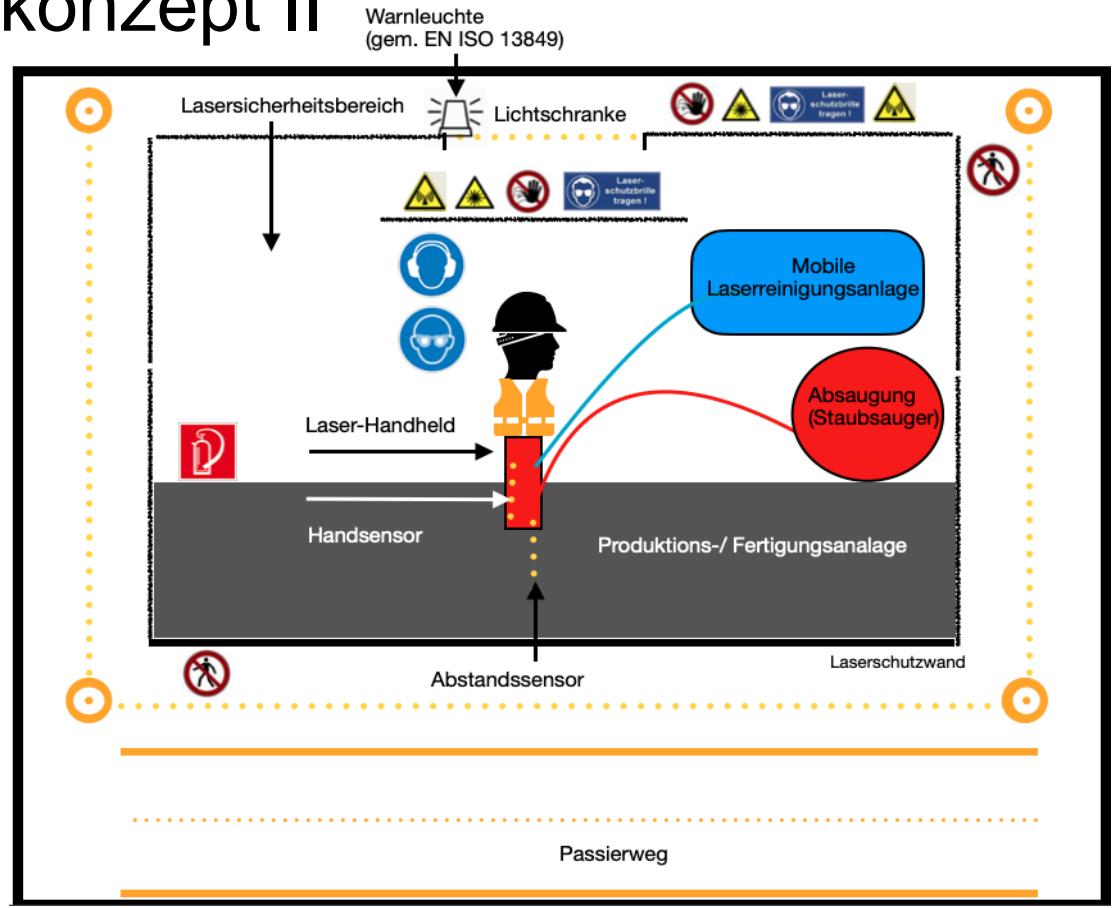




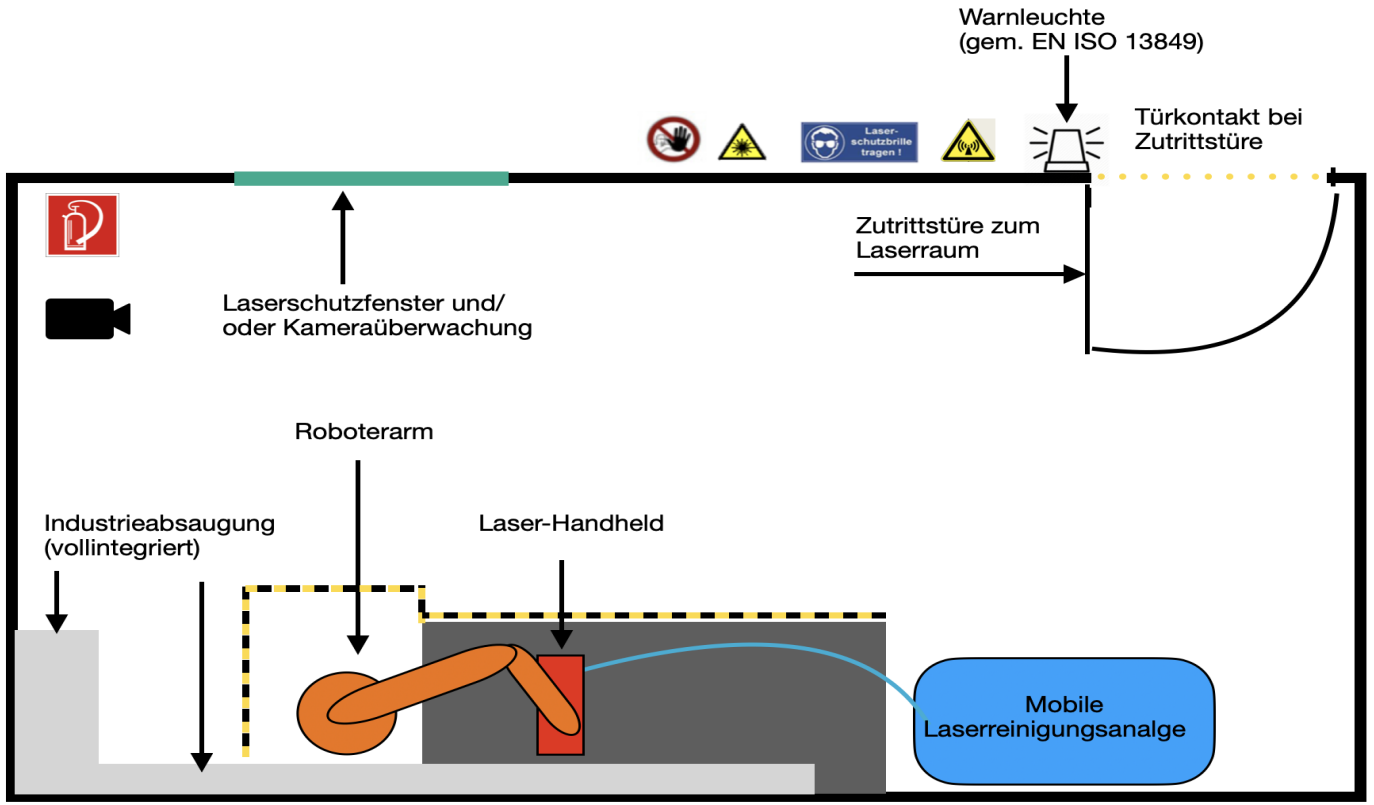
Betriebskonzept I



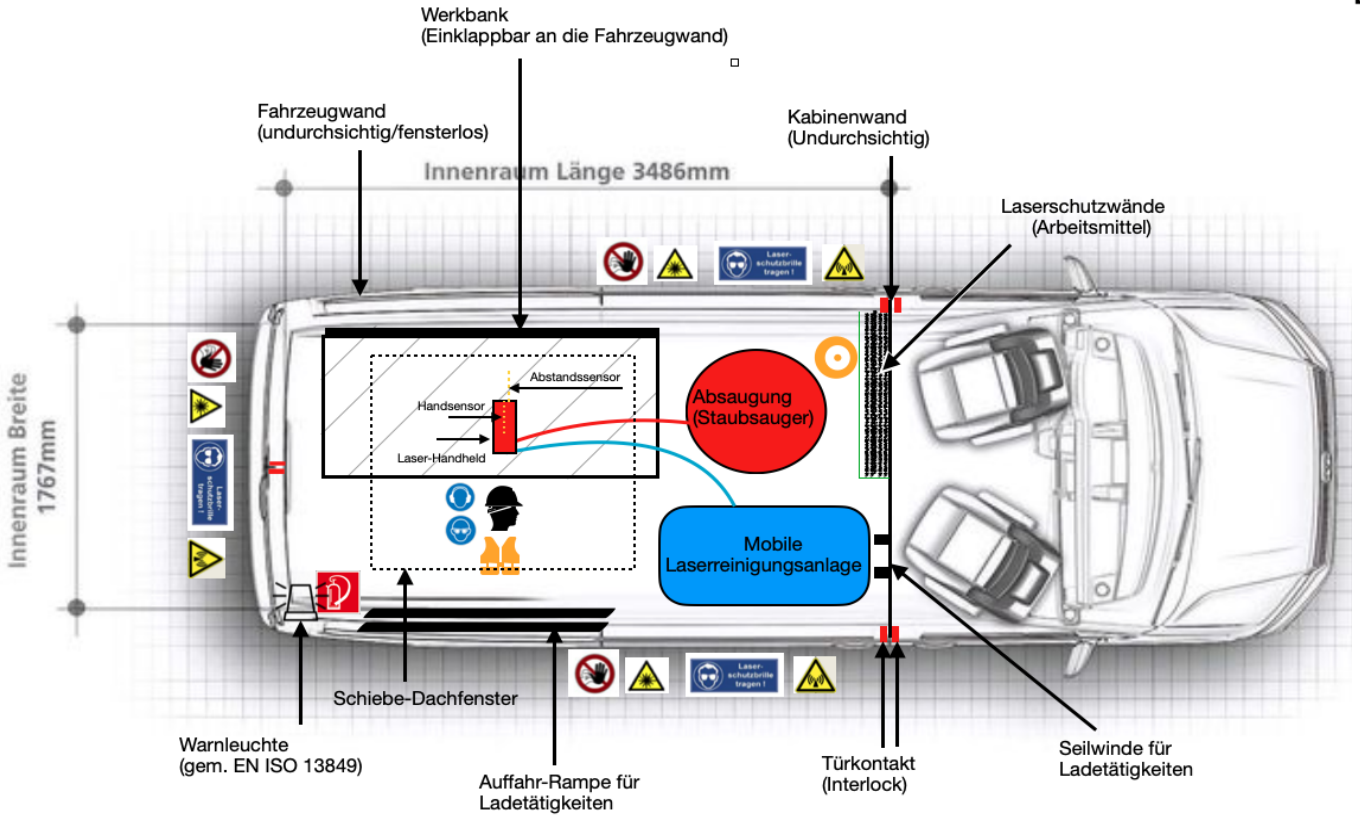
Betriebskonzept II



Betriebskonzept III



Betriebskonzept IV



Produktportfolio

ROD 50



ROD 50

Leistung	50 W
Wellenlänge	1070 nm
Garantie	Bis zu 8 Jahre
Häufigkeit	2-50 kHz
Optische Faser (Länge)	3 m
Reinigungskopf (Gewicht)	2,55 kg
Betriebstemperatur	5-45 °C
Abmessungen der Ausrüstung	0,5x0,35x0,35 m
Gewicht	50kg
Leistungsaufnahme	0,8 kW (1 PE)
Stromversorgung	210/230 V (16 A)







ROD 100



ROD 100

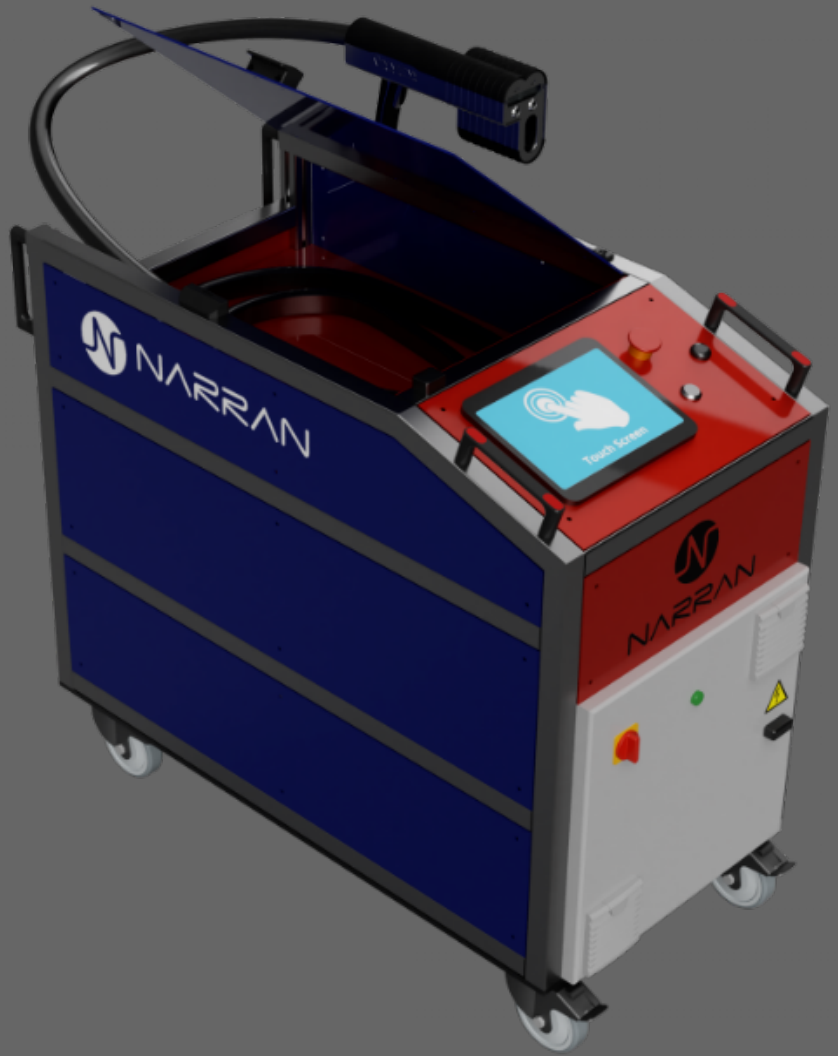
Leistung	100 W
Wellenlänge	1070 nm
Garantie	Bis zu 8 Jahre
Häufigkeit	2-50 kHz
Optische Faser (Länge)	3 m
Reinigungskopf (Gewicht)	2,55 kg
Betriebstemperatur	5-45 °C
Abmessungen der Ausrüstung	0,5x0,35x0,35 m
Gewicht	50kg
Leistungsaufnahme	1,2 kW (1 PE)
Stromversorgung	220/230 V (16 A)







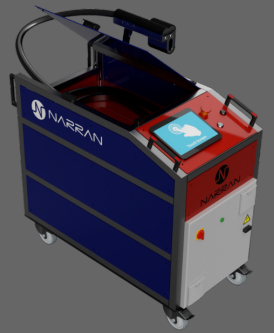
ROD 200



ROD 200

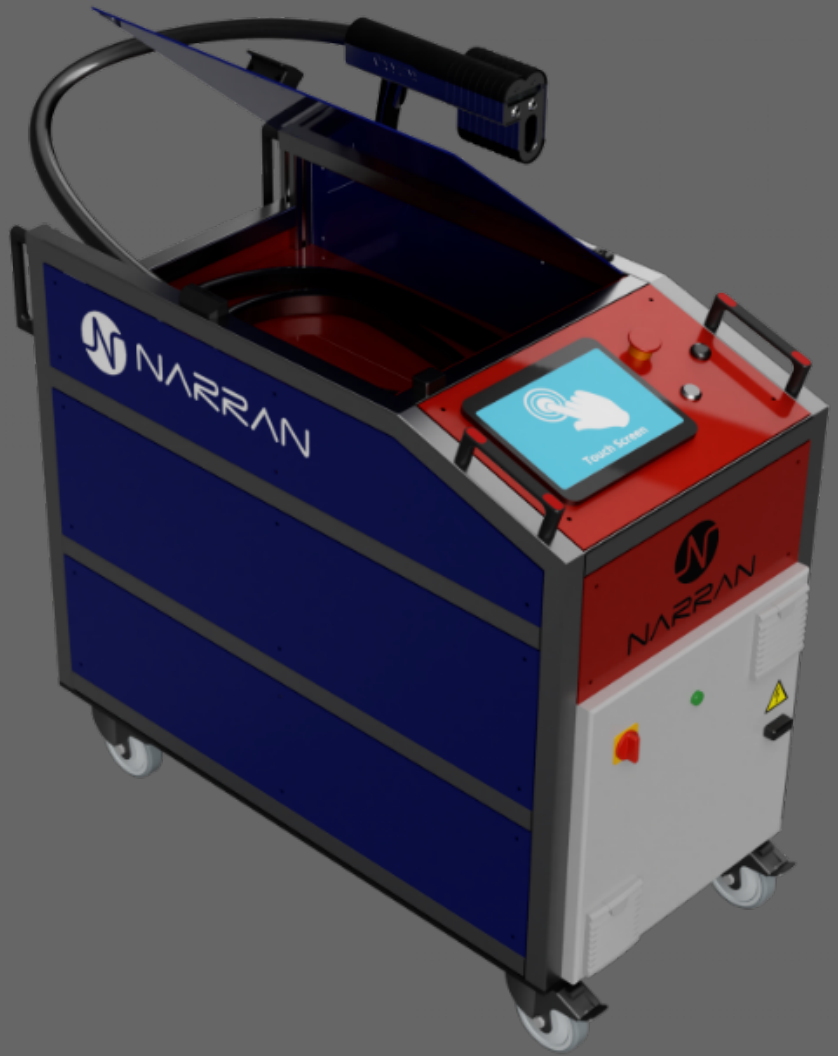
Leistung	200 W
Wellenlänge	1070 nm
Garantie	Bis zu 8 Jahre
Häufigkeit	20-50 kHz
Optische Faser (Länge)	3 - 5 m
Reinigungskopf (Gewicht)	3,1 kg
Betriebstemperatur	5-45 °C
Abmessungen der Ausrüstung	1,01x1,12x0,6 m
Gewicht	115kg
Leistungsaufnahme	2,5 kW (1 PE)
Stromversorgung	220/230 V (16 A)







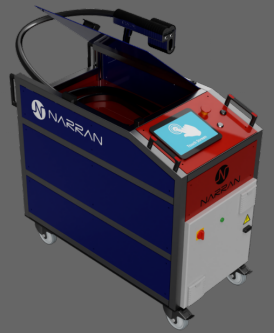
ROD 300



ROD 300

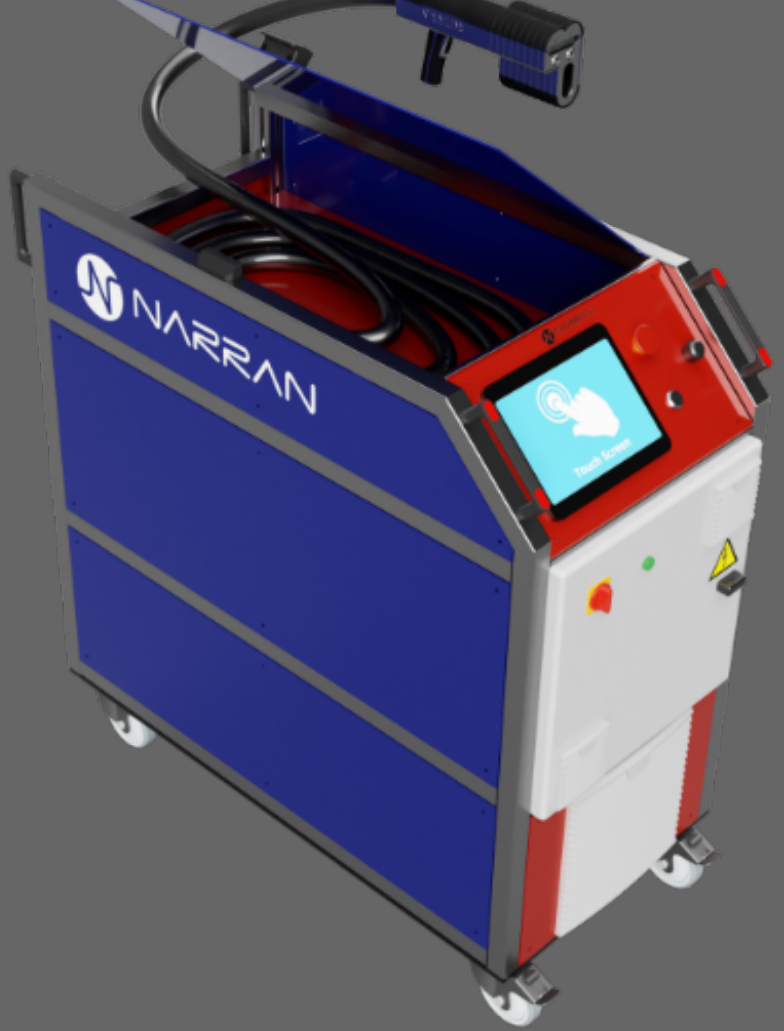
Leistung	300 W
Wellenlänge	1070 nm
Garantie	Bis zu 8 Jahre
Häufigkeit	20-50 kHz
Optische Faser (Länge)	3 - 5 m
Reinigungskopf (Gewicht)	3,1 kg
Betriebstemperatur	5-45 °C
Abmessungen der Ausrüstung	1,01x1,12x0,6 m
Gewicht	115kg
Leistungsaufnahme	3 kW (1 PE)
Stromversorgung	220/230 V (16 A)







ROD 500



ROD 500

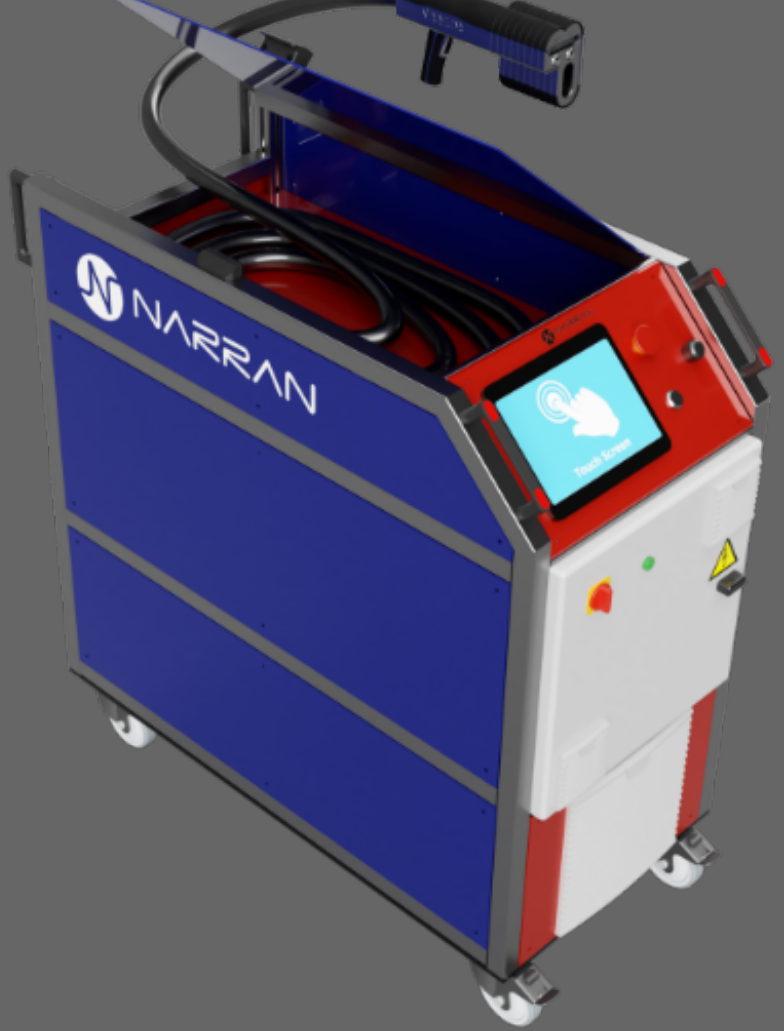
Leistung	500 W
Wellenlänge	1070 nm
Garantie	Bis zu 8 Jahre
Häufigkeit	2-50 kHz
Optische Faser (Länge)	bis 15 m
Reinigungskopf (Gewicht)	2,5 kg
Betriebstemperatur	5-44 °C
Abmessungen der Ausrüstung	1,2x1,26x0,6 m
Gewicht	195kg
Leistungsaufnahme	3 kW (1 PE)
Stromversorgung	220/230 V (16 A)







ROD 1000



ROD 1000

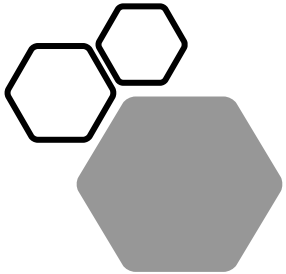
Leistung	1000 W
Wellenlänge	1070 nm
Garantie	Bis zu 8 Jahre
Häufigkeit	20-50 kHz
Optische Faser (Länge)	bis 15 m
Reinigungskopf (Gewicht)	2,5 kg
Betriebstemperatur	5-45 °C
Abmessungen der Ausrüstung	1,2x1,26x0,6 m
Gewicht	245 kg
Leistungsaufnahme	5 kW (3 + PE + N)
Stromversorgung	400 V (16 A)







FAQ



Wie ist es möglich, dass der Laser den Schmutz abträgt und das Bauteil nicht beschädigt?

Richtig ausgewählter und eingestellter Laser, sowohl hardware- als auch softwaremäßig, wird im Schmutz (Rost, Öl, Farbe, Fett, Klebstoffe, Trennmittel) absorbiert, wo die Laserablation stattfindet, d.h. Entfernung von Verunreinigungen. Der Laserstrahl selbst hat aber nicht genug Energie, um das Bauteil (Stahl, Edelstahl, Aluminium, Metalle, Kupfer, Stein, Sandstein, Granit, Marmor, uvm.) zu beschädigen.

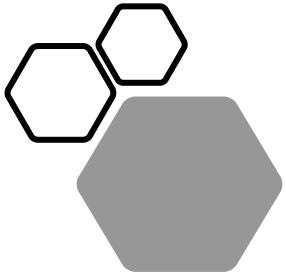
Deshalb ist er besonders geeignet für die Reinigung von Formen, Werkzeugen, Autoteilen, Maschinen und auch Restaurierung im Allgemeinen.

Wie breit ist der Laserstrahl?

Der Strahl selbst ist ein kleiner Punkt, der mit Hilfe von Spiegeln weiter bearbeitet wird, deshalb kann er in jede beliebige Form gestreut werden (Linien, Kreise, Rechtecke, Ellipsen, usw.). Die Breite des Strahls hängt also von der Größe ab, die wir einstellen, dann von der verwendeten Optik. Aufgrund der sanften, manuellen Bewegung während der Reinigung wählen wir gewöhnlich eine Breite von 8cm.

In der Regel ist es möglich, zwischen ca. 1-10cm zu wählen, für spezielle Anwendungen bis zu ca. 30cm.

Kontakt



Die Laserreinigung wird aufgrund ihrer Geschwindigkeit und Einfachheit immer beliebter. Haben Sie einen konkreten Anwendungsfall bzw. Fragen zum Produkt?

Kontaktieren Sie uns unter

info@mehrlaser.at

MEHR LASER