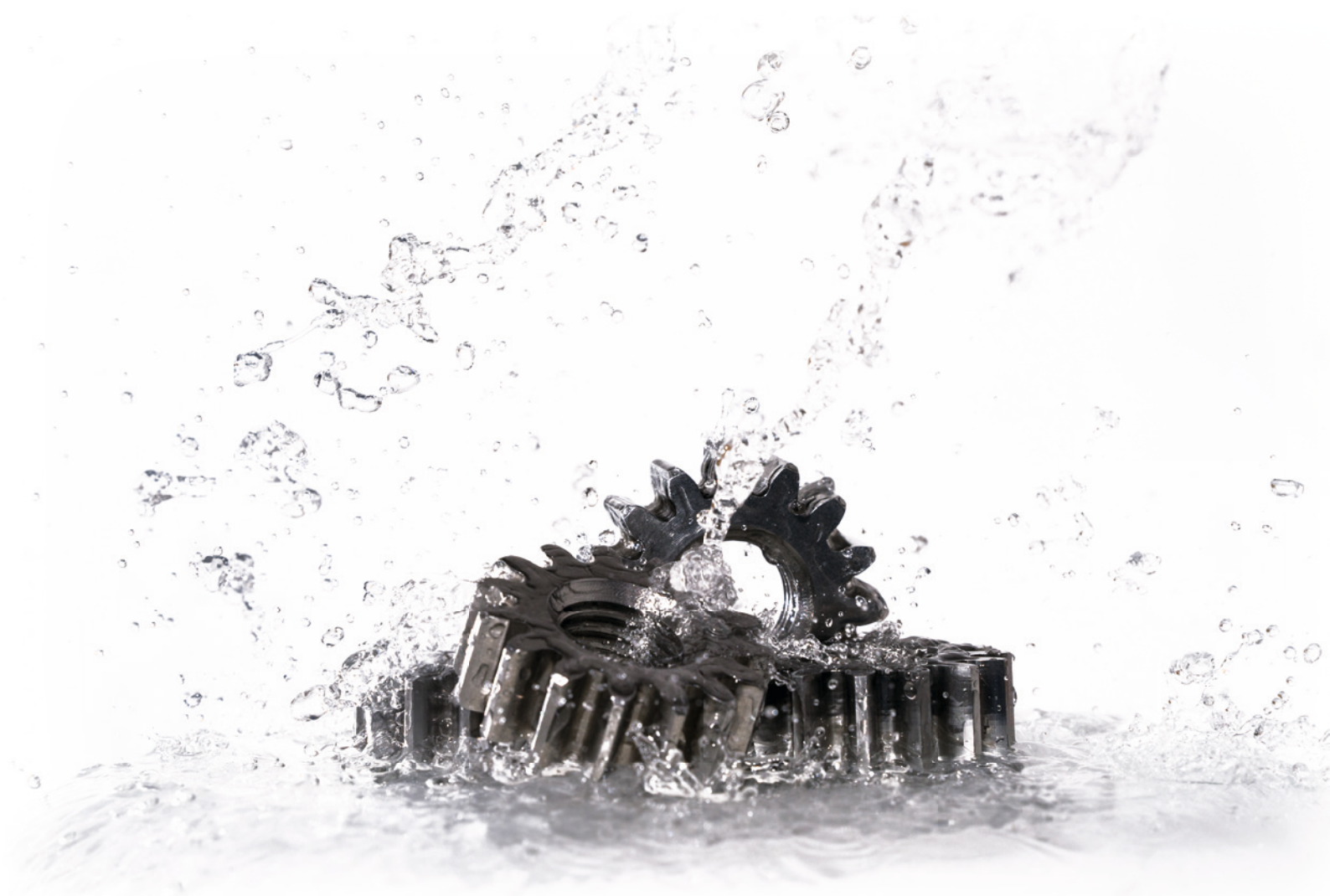


# Industrielle Reinigungstechnik & Sonderanlagen



**HELD**  
GmbH & Co. KG



# Industrielle Niederdruck- Heißreinigung

- 95 °C - hohe Temperaturen
- 7,5 oder 14 bar - niedriger Druck
- Teilereinigung mit Wasser und alkalischem Reiniger, VE-Wasser oder Säuren
- Maschinenreinigung mit eigenem KSS oder Schneidöl
- geeignet für fettige oder ölige Oberflächen
- thermische Entkeimung von KSS
- Steigerung der Lebensdauer des KSS

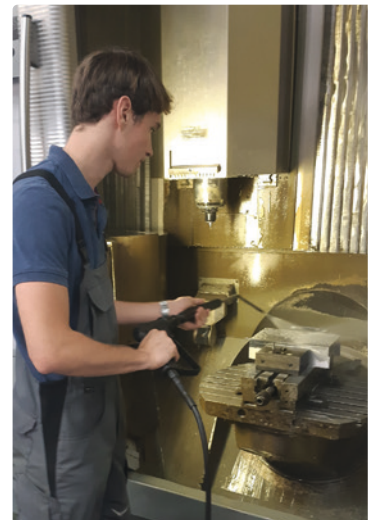


## Einsatzmöglichkeiten

- Wartung und Instandhaltung
- Maschinen- und Anlagenreinigung
- Teilereinigung & Entfettung
- Entfettung vor Pulverbeschichtung & Lackierung
- thermische Entkeimung von KSS und Prozessfluiden



**ph-cleantec**  
CLEARLY CLEAN RESULTS

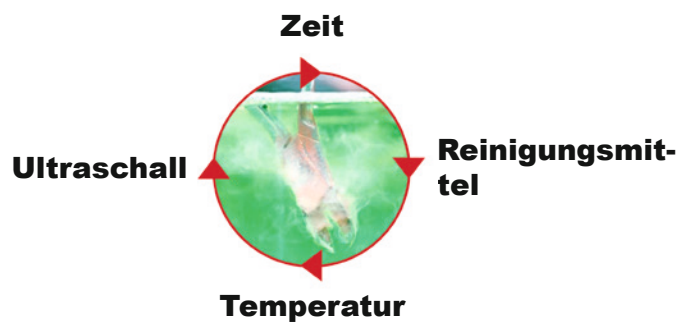


# Ultraschallreinigung

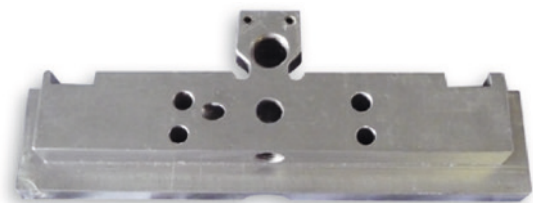
- Einkammer-Reinigungsanlagen (automatisch/manuell)
- Mehrkammer-Reinigungsanlagen (automatisch/manuell)
- halb-/vollautomatische Reinigungsanlagen
- Spritzreinigungsanlagen
- Durchlaufreinigungsanlagen
- Ultraschallkomponenten
- Reinigungsmittel für alle Anwendungen



## Die 4 Wirkfaktoren der Ultraschall - Reinigung



## Reinigungsbeispiele



# Strahlen

## Unsere Strahltechniken:

- Finishstrahlen
- Läpp- und Microstrahlen
- Sandstrahlen
- Strahlmittel



# Bauteilreinigungsanlagen

## Hochdruckreinigungsanlage POWER BOX

Mit der POWER BOX wurde eine leistungsstarke sowie robuste wasserbasierte Hochdruckreinigungsanlage aus Edelstahl entwickelt. Selbst hartnäckige Verschmutzungen werden durch die Power des Hochdrucks überzeugend abgereinigt.

In der geschlossenen Arbeitskammer kann man die verschmutzten Teile mit einem Druck von bis zu 48 bar und einer Temperatur von 48°C effektiv abreinigen. Die Hochdruckreinigungsanlage macht das Arbeiten, dank dem ergonomischen Design verbunden mit der höhenverstellbaren Tür, bequem und passt sich zudem jedem Bediener individuell an.



## TRL (Toplader)

Die Reinigung in der Edelstahlanlage erfolgt über eine effektive Spritzreinigung. Die verschmutzten Werkstücke werden manuell in den Anlagenkorb gelegt. Nach Wahl der Temperatur (max. 75°C) und Reinigungszeit (max. 15 bzw. 30 Minuten) sowie dem Schließen des Anlagendeckels kann der Waschprozess gestartet werden.



## FL (Frontlader)

Unsere Frontlader, auch Einkammerwaschanlagen genannt, sind robuste Voll-Edelstahl-Anlagen, die im Spritzwaschverfahren reinigen. Die Kammerwaschanlagen sind sehr gut für große und vor allem auch schwere Werkstücke geeignet. Durch die ruhende Position der Werkstücke sind die Frontlader auch für empfindliche Bauteile nutzbar.



## Sonderanlagen



Toplader zur Spritz-Entlackung



Anlage zur Innenreinigung von Rohren

# Laserreinigung

Die Laserreinigung (Laser cleaning) ist die selektive, kontaktlose und schonende Lösung zur Entfernung von Verunreinigungen wie Fett, Öl, Oxide, Lack und Beschichtungen von Metallen und anderen Oberflächen.

Die Laserreinigung dient nicht nur der Reinigung, sondern wird auch zur selektiven, gezielten Vorbehandlung für die Funktionalisierung von Oberflächen eingesetzt. So kann eine bessere Haftfähigkeit von Klebstoffen oder eine optimale Leitfähigkeit der Oberflächen erzielt werden.

Weiter dient das Laserreinen als Vorbehandlung von korrosionsschützenden Schichten für eine sichere Energie- und Signalübertragung in der Elektronik- und E-Mobilitätsindustrie.

## **Funktionsweise „Entlacken und Entschichten mit dem Laser“ - Gezielter, partieller Laserabtrag von Lack und diversen Beschichtungen:**

Laserpulse mit hohen Pulsspitzenleistungen verdampfen die hauchdünnen Verunreinigungen und Schichten, ohne das Bauteil zu beeinflussen. Anschließende Prozesse wie zum Beispiel Fügen und Kleben laufen homogener, schneller und sind absolut reproduzierbar. Die Verbindungen sind sauber und halten länger. Die Fügevorbereitung mit dem Laser lässt sich nahtlos in die industrielle Serienproduktion integrieren, da Daten einfach über Schnittstellen übertragen werden können.

## **Lösungen von OPTOGON für das Laserreinen:**

Statische Systeme für den flexiblen Einsatz in der Produktion und in F&E Umgebungen.

„Processing-on-the-fly“ Systeme für die Produktionsintegration.

Die automatische Fokusinterpolation (dritte optische Achse), ermöglicht die Bearbeitung von dreidimensionalen Werkstücken ohne den Laserbearbeitungskopf verfahren zu müssen.

## **Vorteile der Laserreinigung:**

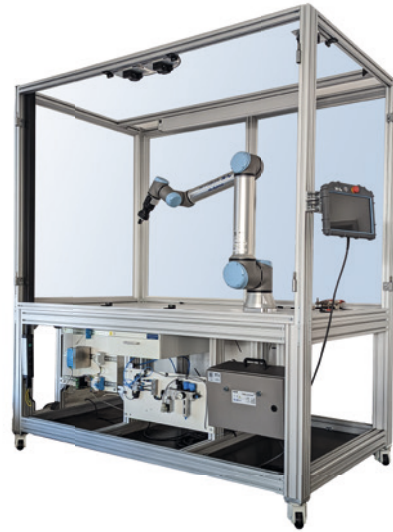
- Stationäres, flexibles, präzises und kameragestütztes Laserreinen von sensiblen Bauteilen
- Kontaktloses Lasercleaning on the Fly
- Komplexes Laserreinen von Freiformoberflächen möglich (Opto3D)
- Im geschlossenen System keine Schutzausrüstung notwendig (Laserklasse 1)
- Schonendes, partielles und kontaktloses Entlacken und Entschichten
- Extrem materialschonend
- Präzise und reproduzierbar
- Hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten
- Kostengünstig und sauber
- Nicht abrasiv
- Keine Verbrauchsstoffe
- Keine Lösungsmittel oder chemischen Produkte notwendig
- Kein chemischer Abfall
- Gefahren für Mitarbeiter werden auf ein Minimum reduziert



# Individuelle Sonderlösungen



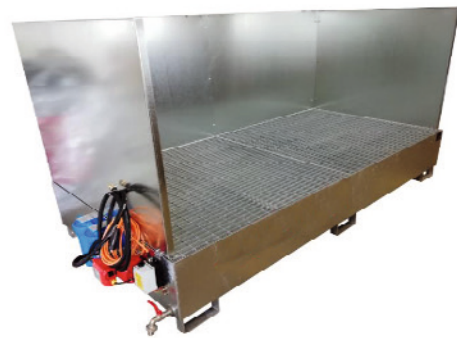
Waschtische



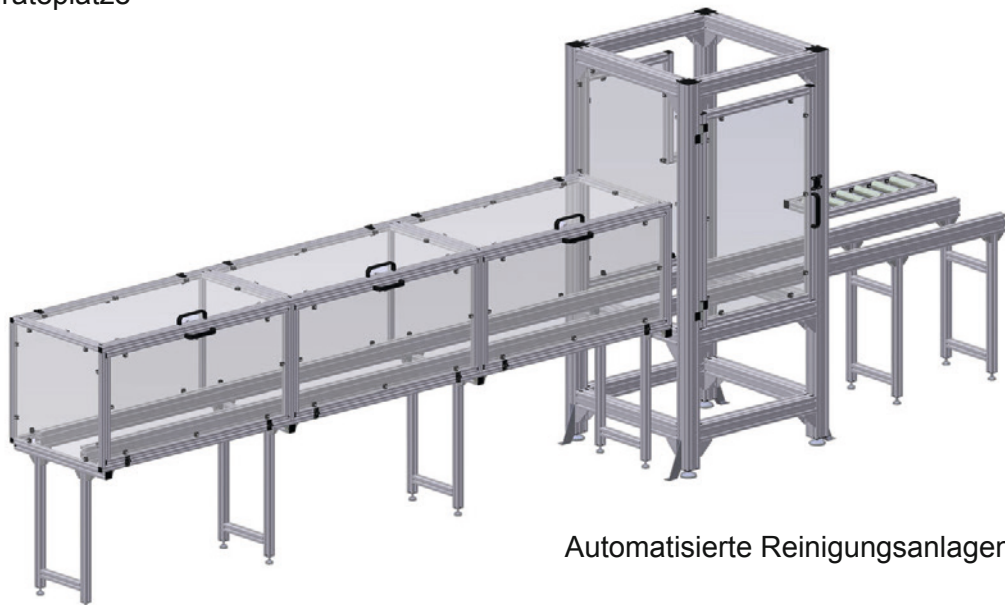
Robotertische & Roboterzellen  
Aluminiumprofile & Zubehör



Entgrateplätze



Sonderwannen



Automatisierte Reinigungsanlagen

## Schaber- Feiler-Reinigung mit Schabeklingen

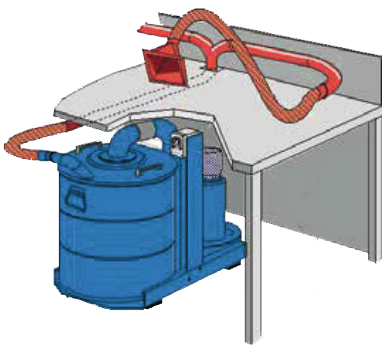
- Hartnäckige Verschmutzungen
- Farb- und Beschichtungsreinigung
- Schweißperlen entfernen
- Gussteilbearbeitung



# Industrielle Saugtechnik

## Professionelle Industriesauger für:

- Späne
- Feinstaub
- Flüssigkeiten
- Betriebsreinigung
- Anlagenreinigung
- Absaugung / Entstaubung von Produktionsmaschinen



**Unser Programm finden Sie im Internet unter:  
[www.held-wzm.de](http://www.held-wzm.de)**

**Email: [info@held-wzm.de](mailto:info@held-wzm.de)**

Fasaneninsel 1  
07548 Gera  
Telefon 03658 2491 0  
Telefax 03658 2491 11 u. 12



**HELD**  
GmbH & Co. KG