IPG PHOTONICS®

cleanLASER
cleaning with light

CLEAN-LASERSYSTEME GMBH

REINIGEN UND ENTSCHICHTEN MIT LASERLICHT

PRÄZISE. PROZESSSICHER. NACHHALTIG.

WIR ÜBER UNS

Clean-Lasersysteme GmbH (IPG | cleanLASER) entwickelt und produziert seit über 25 Jahren Laserstrahlsysteme für die Oberflächenbearbeitung.

Das Portfolio des Weltmarktführers reicht vom backpackLASER bis hin zur vollautomatisierten Anlage für die Serienproduktion. Die hocheffizienten Systeme sind meist modular aufgebaut und in verschiedenen Leistungsklassen verfügbar. Hinzu kommt ein umfangreiches Dienstleistungsangebot.

IPG | cleanLASER gehört zu IPG Photonics und bietet daher weltweit hochwertige Produkte und innovative Lösungen im Bereich der Lasertechnik an.

Green Production – Umweltbewusstsein und Umweltkompetenz

Bei der Laserreinigung werden Schmutz- und Deckschichten durch gebündeltes Licht schonend und umweltfreundlich entfernt. Die Lasertechnik spart große Mengen an Energie und benötigt weder Reinigungsmedien noch Strahlmittel. Dadurch lassen sich wertvolle Ressourcen einsparen. Die Produktion ist zudem durchgängig umweltorientiert ausgerichtet.

Zertifiziert nach DIN ISO 14001 und ausgezeichnet mit dem Deutschen Umweltpreis.

Ausgezeichnet mit

Deutscher Umweltpreis 2010

LEISTUNGSSPEKTRUM

IPG | cleanLASER bietet ein breites Spektrum an Lasern und schlüsselfertigen Maschinen, die gerne auf die individuellen Anforderungen des Kunden angepasst werden.

Professionelle, industrielle Lasersysteme zur Oberflächenbearbeitung und Reinigung gehören ebenso zum Leistungsspektrum wie die fundierte lasertechnische Beratung. Jeder Kunde erhält die prozessoptimierte Lösung für seine Anwendung. Jedes Projekt wird von der Erprobung über die Anpassung hin zur Installation und darüber hinaus von kompetenten IPG | cleanLASER Mitarbeitern betreut.

Gerne erproben wir auch Ihre Applikation.

SCHULUNGS- UND AUSBILDUNGSCENTER

Unsere cleanACADEMY bietet zudem Schulungen und Trainingsprogramme rund um das Laserverfahren an.

ZERTIFIZIERUNG UND QUALITÄTSMANAGEMENT

Bereits seit dem Jahr 2000 ist der hohe Qualitätsstandard der Clean-Lasersysteme GmbH nach DIN ISO 9001 sowie ISO 14001 zertifiziert – umweltfreundliche Qualitätsprodukte Made in Germany.

- Applikationsentwicklung und Erprobung
- Prototypen- und Vorserienbearbeitung
- Konstruktion
- Laserproduktion
- Maschinen- und Anlagenbau
- **Komplettlösungen aus einer Hand**

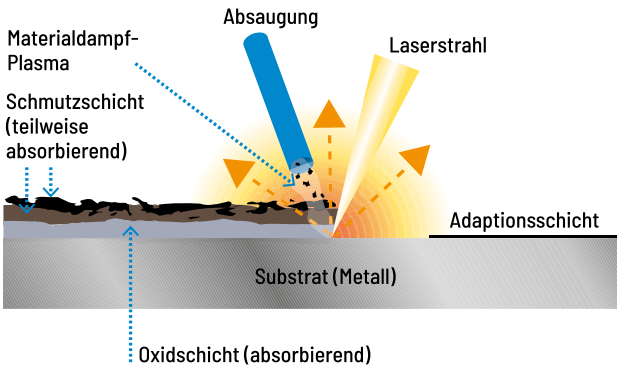
FUNKTIONSPRINZIP

VORTEILE DER LASERSTRAHL-OBERFLÄCHENTECHNIK

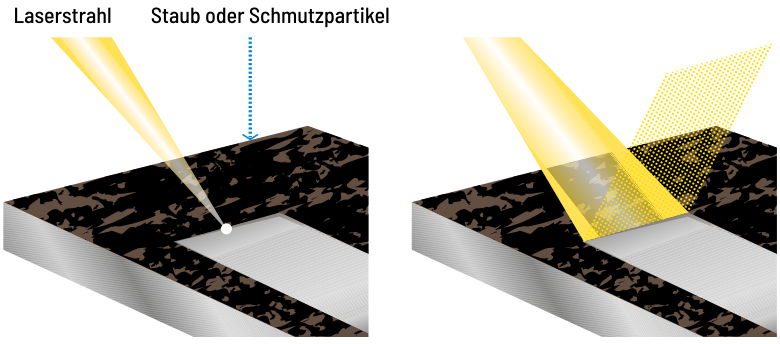
- Schonende Reinigung bzw. gezielte Modifikation nur durch Licht
- Keine Strahl- und Reinigungsmittel => kostengünstig und umweltfreundlich
- Kein Schmutz dank direkter Absaugung => rückstandsfrei
- Hohe Bearbeitungsgeschwindigkeiten erzielbar
- Präzise Positionier- und Automatisierbarkeit
- Hohe Reproduzierbarkeit, 100%ige Prozessüberwachung möglich
- Leichte Anwendung und Implementierung in die Fertigungslinie
- Energiesparendes Verfahren => minimale laufende Kosten
- Nahezu wartungsfreie Technik mit hoher Verfügbarkeit

Die smartCLEAN-Strategie

- Nur reinigen, was gereinigt werden muss
- Direkt in der Verkettung reinigen
- Nebenzeiten vermeiden
- Taktzeit reduzieren
- Qualität steigern
- Laserinvestition senken
- **Kosten minimieren**



Der fokussierte, sehr kurz gepulste Laserstrahl entfernt die Deckschichten medienfrei durch Verdampfen.



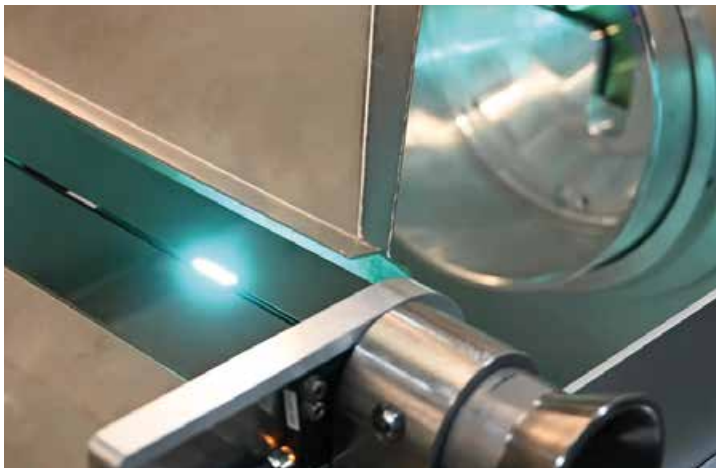
Hochdynamische Scanner verteilen den gebündelten Laserstrahl sehr schnell auf der Oberfläche. Die abgetragenen Materialien werden abgesaugt und umweltgerecht entsorgt.

Bei nahezu allen Premium-Automobilherstellern, der Luftfahrtindustrie sowie zahlreichen Zulieferbetrieben im In- und Ausland sind cleanLASER seit vielen Jahren im Einsatz. Zahlreiche Unternehmen aus der Elektronik- und Maschinenbaubranche setzen ebenso auf die Reinigungstechnik wie die Backindustrie sowie die Gummi- und Kunststoffindustrie. Das schonende Verfahren erfreut sich auch in der Restaurierung nachhaltiger Beliebtheit.

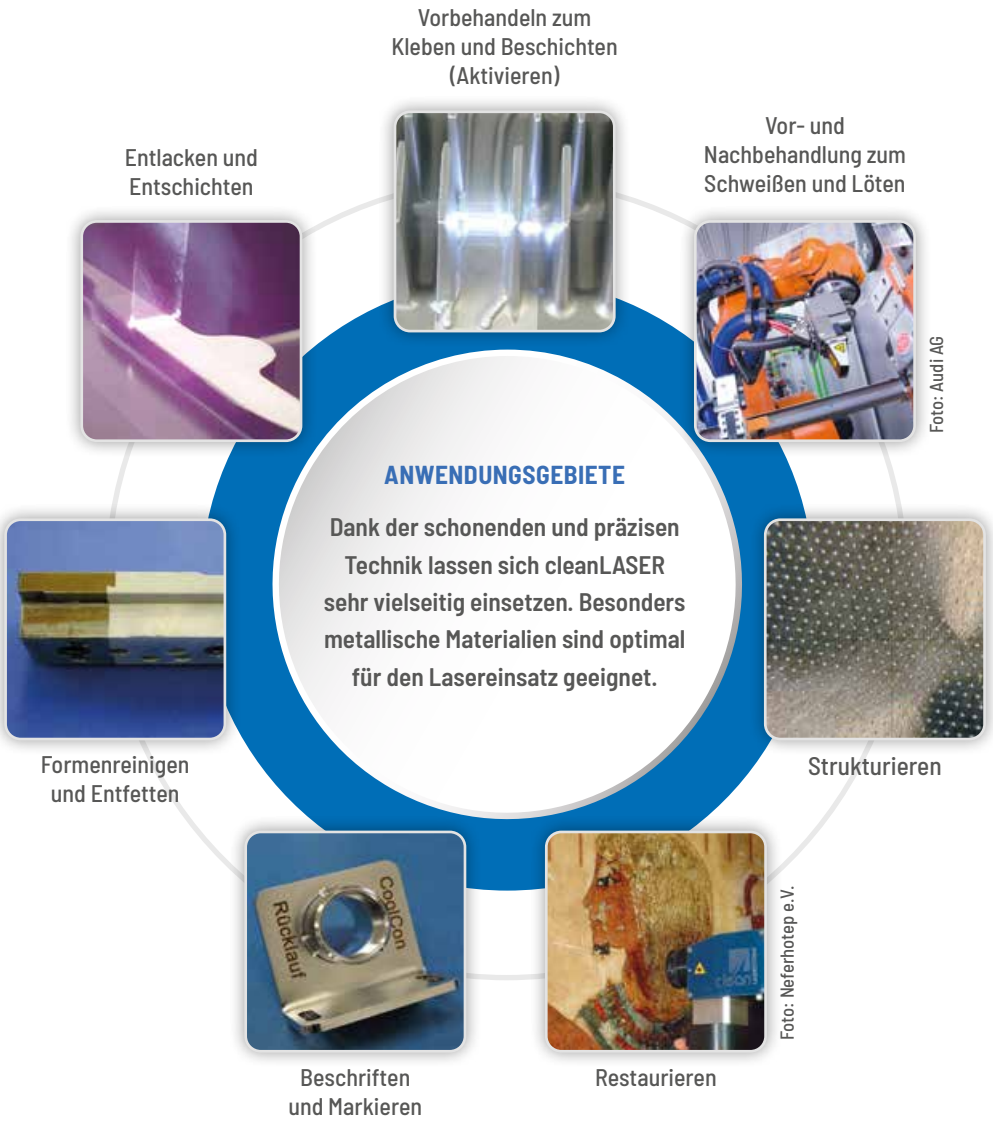
Die Flexibilität und die Marktreife der cleanLASER machen die Technologie einem breiten Anwenderspektrum zugänglich. Das Reinigen mit Laserlicht eröffnet neue Möglichkeiten zur Einsparung und Prozessintegration.

ANWENDER

- **Automobilbranche**
- **Elektromobilität**
- **Luftfahrtindustrie**
- **Elektroindustrie**
- **Maschinenbau**
- **Nahrungsmittelindustrie, insbesondere Bäckereien**
- **Gummi- und Kunststoffindustrie**
- **Solarindustrie**
- **Nuklearindustrie**
- **Druckindustrie**
- **Restaurierung**



ANWENDUNGSGEBIETE



PRODUKTE

Das breite Standard-Portfolio aus eigener Produktion reicht vom Rucksacklaser bis hin zum High Power-Laser CL 2000. Hinzu kommen Workstations und Automationssysteme, schlüsselfertige Automationszellen, Sonder- und Spezialautomation sowie Portalanlagen.

Der modulare Aufbau der Lasersysteme erleichtert die optimale Gerätekonfiguration.

Zur Verfügung stehen:

- **Handgeführte Geräte, automatisierte Systeme oder auch komplette Workstations**
- **Mobile oder stationäre Varianten**
- **Breites Spektrum an Automationslösungen**
- **Hochflexible Lichtleitfaser-Kabel in verschiedenen Längen zur Strahlübertragung**
- **Spezielle Bearbeitungsoptiken**

PORTABLE SYSTEME

backpackLASER
lightCASE
streamLINE

LOW POWER – KOMPAKTE, LUFTGEKÜHLTE MIKROSYSTEMLASER

CL 12 – CL 300

MID POWER – ROBUSTE, WASSERGEKÜHLTE REINIGUNGSLASER

CL 150 – CL 600

HIGH POWER – STARKE HOCHLEISTUNGSLASER

CL 1000 – CL 2000

WORKSTATIONS UND AUTOMATIONSSYSTEME

Kompakte Bearbeitungsstationen

SCHLÜSSELFERTIGE AUTOMATIONSZELLEN

cleanCELL – modular und vielseitig einsetzbar

PORTALANLAGEN

Bearbeitung von Großbauteilen und Baugruppen

SONDER- UND SPEZIALAUTOMATION

Vollautomatisierte Laserbearbeitung

- 25 Jahre Erfahrung in der Oberflächentechnik
- Umweltfreundliches und wirtschaftliches Verfahren
- Breites Portfolio an Lasersystemen
- Schlüsselfertige Maschinen
- Prozess- und Supportkompetenz
- Globale Präsenz
- **Lösungen Made by IPG | cleanLASER**

01.2025 Technische Änderungen vorbehalten

IPG PHOTONICS | cleanLASER cleaning with light

NEHMEN SIE KONTAKT MIT UNS AUF. WIR BERATEN SIE GERNE!

Clean-Lasersysteme GmbH
Dornkaulstraße 6-8

52134 Herzogenrath
Deutschland

Tel. +49 2407 9097-0
info@cleanlaser.de

www.cleanlaser.de