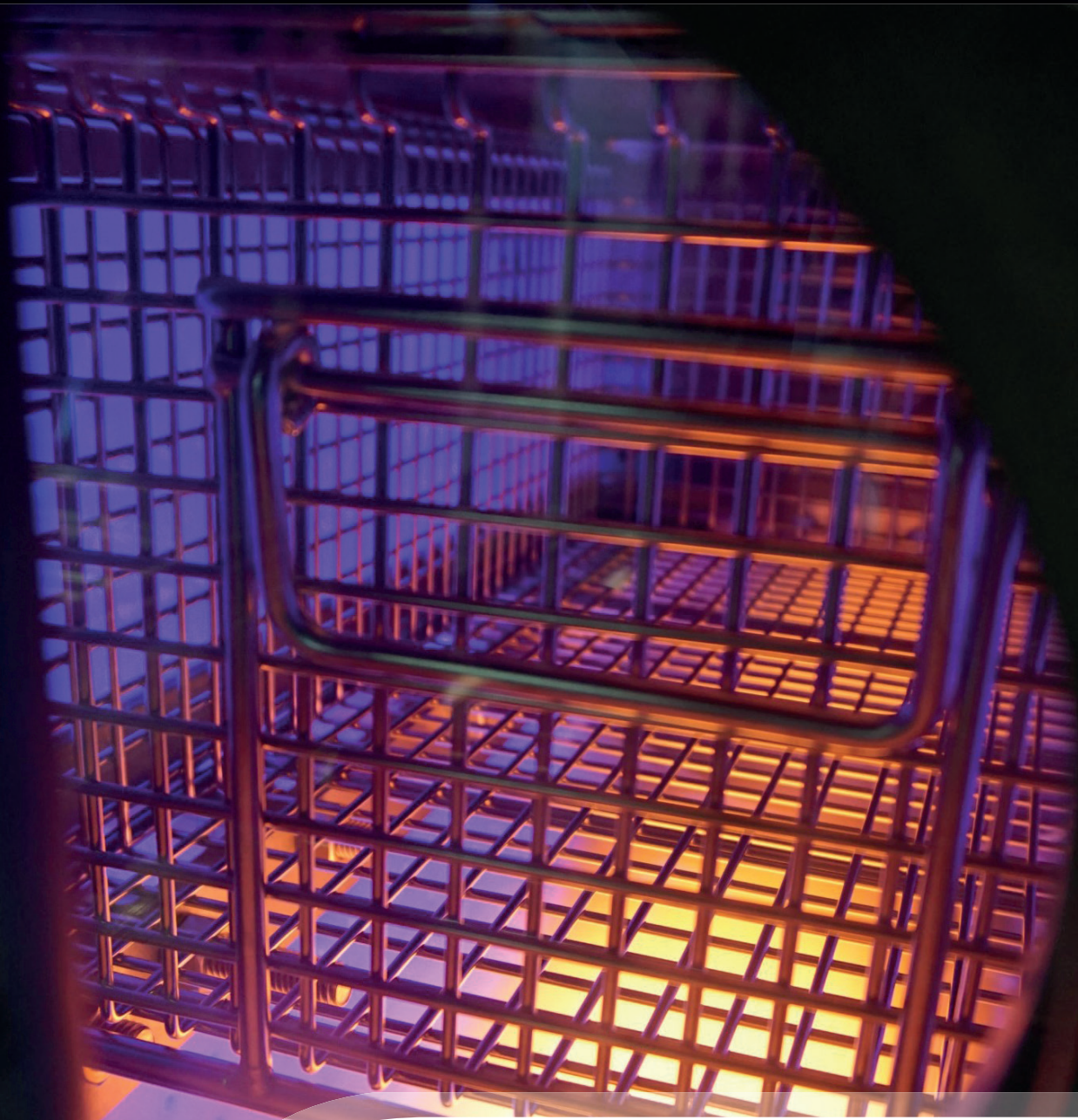


# Filmische Sauberkeit im Fokus

EcoCcore mit integriertem Niederdruck-Plasma



**ECOCLEAN**  
*technology that inspires*

# Feinst-Entfettung in kombiniertem Reinigungsprozess mit integriertem Niederdruck-Plasma

## In einem Prozessschritt zur filmischen Sauberkeit

Mit der EcoCore mit integriertem Niederdruck-Plasma bietet Ecoclean ein Verfahren zur nasschemischen Bauteilreinigung mit anschließender Plasmareinigung. Das Verfahren eignet sich für Werkstücke aus Stahl, Aluminium, Glas, Keramik sowie teils auch anderen Werkstoffen, die als gesetzte Ware oder Schüttgut gereinigt werden.

Zu den Vorteilen, die sich durch die integrierte Plasmareinigung für die Feinst-Entfettung ergeben, zählen eine hohe Flexibilität der Anlage im Einsatz, reduzierte Prozesszeiten, niedrige Investitions- und Betriebskosten sowie ein geringer Platzbedarf.

## Das Verfahren

Der Reinigungsprozess wird zunächst wie gewohnt mit einer lösemittelbasierten Nassreinigung durchgeführt, die Teile unter Vakuum getrocknet. Für die Plasmareinigung wird der Druck in der Arbeitskammer dann auf unter ein Millibar gesenkt, das Prozessgas (z.B. gefilterte Raumluft oder Sauerstoff) eingeschleust und das Plasma gezündet. Im Vakuum entstehen durch die Anregung des Prozessgases energiereiche Ionen und freie Elektronen sowie weitere reaktive Teilchen, die das Plasma bilden. Verunreinigungen wie Rückstände von Fetten und Ölen auf der Bauteiloberfläche werden chemisch angegriffen und in flüchtige Verbindungen umgewandelt. Gleichzeitig entfaltet die UV-Strahlung des Plasmas eine Reinigungswirkung, beispielsweise werden langkettige Kohlenwasserstoffverbindungen gebrochen. Die gasförmigen Abbauprodukte des Plasmareinigungsprozesses werden aus der Arbeitskammer abgesaugt.

Durch die kombinierte Nass- und Plasmareinigung lässt sich in einem Prozessschritt die für eine optimale Haftfestigkeit wesentliche, freie Oberflächenenergie auf 50 bis 80 mN/m erhöhen.

## Kontakt:

Ecoclean GmbH, Sales  
T. +49 711 7006-190  
E. sales.filderstadt@ecoclean-group.net

In den vergangenen Jahren stand in den verschiedensten Industrien überwiegend die Entfernung von partikulärem Schmutz im Mittelpunkt. Durch neue oder veränderte Fertigungs-, Füge- und Beschichtungstechnologien sowie Werkstoffe und Materialkombinationen rücken filmische Rückstände immer mehr in den Fokus.



⊕ **Eine Anlage & ein Prozessschritt:**  
Nass- und Plasmareinigung  
in einem Prozess

⊕ **Feinst-Entfettung:**  
Plasmareinigung als ergänzender/  
abschließender Reinigungsschritt

⊕ **Reinigungsqualität:**  
Entfernung von sehr dünnen,  
filmischen Verunreinigungen wie  
Fette, Öle, Schmierstoffe usw.

⊕ **Sauberkeit:** Trockenes und  
berührungsloses Reinigen zur  
Erreichung von höchster  
Oberflächensauberkeit

**SBS ECOCLEAN GROUP**

[www.ecoclean-group.net](http://www.ecoclean-group.net)