

Neue Anforderungen an die Lohnreinigung

Filmische und feinstpartikuläre Verunreinigungen sind inzwischen auch im Automotive-Sektor Thema und nicht mehr allein im Fokus der klassischen HighPurity-Branchen. Dazu kommen die regulatorischen Veränderungen bei der Herstellung von Medizingeräten. Diese erfordern neue Herangehensweisen, gerade in den qualitätsrelevanten Reinigungs- und Trocknungsprozessen.

Gerhard Koblenzer

Die Lohnreinigung ist in allen Branchen etabliert. Sie wird alleine oder auch in Verbindung mit anderen Dienstleistungen, wie beispielsweise dem Gleitschleifen, der Beschichtung, der Entgratung

oder Wärmebehandlung, als Teilprozess angeboten. Häufig in Verbindung mit der Verpackung und Logistik. In den vergangenen Jahren ist ein lukrativer und stetig wachsender Markt entstanden, der sich

im Wesentlichen an den Anforderungen der Automobilindustrie sowie den klassisch zerspannenden Branchen orientierte. In der Vergangenheit kristallisierte sich neben der klassischen Lohnreinigung zu-



© LPW

Die begleitende Überprüfung der technischen Sauberkeit, auch durch die direkte Kooperation mit Analytik-Dienstleistern, ist von zentraler Bedeutung.



© LPW

Das Arbeiten unter konditionierten Umweltbedingungen, auch im Reinraum, ergibt sich als Konsequenz aus den gestiegenen Reinheitsanforderungen.

nehmend ein Markt heraus, dessen Anforderungen an die technische Sauberkeit nicht mehr mit der Bereitstellung herkömmlicher Reinigungsvarianten gelöst werden konnte. Die zunehmende Bedeutung von filmischen und feinstpartikulären Verunreinigungen stellt inzwischen branchenübergreifend eine stetig wachsende Herausforderung dar. Mehrere Anbieter, gerade im Umfeld der Halbleiterfertigung, der optischen Industrie sowie der Medizintechnik, haben sich auf diese Dienstleistung mit den außerordentlichen Reinheitsaufgaben für die jeweiligen Branchen spezialisiert.

Veränderte Fertigungsprozesse und -verfahren (zum Beispiel additiv gefertigte Bauteile oder neue Beschichtungsverfahren) halten Einzug in allen bekannten Industriesektoren. Bestehende reinigungstechnische Lösungen sind häufig nicht geeignet und die Mengen rechtfertigen zu Beginn nicht die Beschaffung spezifischer Reinigungstechnik in Verbindung mit den erforderlichen Rahmenbedingungen. Die Spezifikation und Bauteilbandbreite wird stetig größer.

In der Medizintechnik wird sich voraussichtlich Anfang 2020 ein ganz eigenständiger Bedarf entwickeln. Diese Branche ist gerade in Deutschland durch ein sehr breites Netz von kleinen und mittelständischen Zulieferern geprägt, die ihre Prozesse an den bisher relevanten Regularien auszurichten hatten. Gerade durch die neue EU-Medizinprodukte-Verord-



IHR KOMPETENTER PARTNER IN DER **OBERFLÄCHENTECHNIK**

Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung und Optimierung Ihrer Reinigungs- und Vorbehandlungsprozesse.

Unsere Premium Produkte WBC und WEBETEC finden unter anderem in folgenden Märkten ihre Anwendung:

- Automotive
 - Luftfahrt
 - Medizintechnik
 - Elektrotechnik
 - Verbindungstechnik
 - Vorbehandlung
 - vor der Beschichtung
- Reinigen vor der Wärmebehandlung
 - Metallbearbeitende Industrie
 - Maschinenbau
 - Lohnbeschichter

Wir entwickeln, produzieren und vertreiben Premium Produkte für den gesamten Bereich der industriellen Bauteilreinigung.

Lösemittel Systeme

- Kohlenwasserstoff Reiniger
- Speziallöser
- VOC-reduzierte Verdünnungen
- Kaltreiniger / Verdünnungen
- Entlacker
- Hydrospüler
- Modifizierte Alkohole
- Perchlorethylen

Wässrige Systeme

- Reiniger
- Builder
- Tenside
- Korrosionsschutzmedien
- Inhibitoren
- Entschäumer

WIR SIND IN IHRER NÄHE UND BERATEN SIE GERN!

BCD Chemie GmbH · Schellerdamm 16 · 21079 Hamburg
Tel.: +49 40 77173 2546 · Fax: +49 40 77173 2640
www.bcd-chemie.de · oberflaechentechnik@bcd-chemie.de



Besuchen Sie uns auf der parts2clean
22. Oktober – 24. Oktober 2019
in Stuttgart · Halle 9 · Stand A27



© LPW

Die Eingangsqualität muss gewährleistet werden. Eine Vorreinigung als Quality-Gate ist zur Aufrechterhaltung der Prozesssicherheit obligatorisch.

nung (MDR), welche dann in Kraft tritt, steigen die regulatorischen und qualitätsrelevanten Anforderungen mit erheblichen Auswirkungen auf die kleineren und zugleich hochflexiblen Marktteilnehmer. Dadurch erforderliche Investitionen in zum Beispiel neue Reinigungsanlagen sowie die zugehörigen personellen und organisatorischen Rahmenbedingungen, stehen häufig in keinem Verhältnis zur Ausbringungsmenge und Umsatz dieser Unternehmen.

Externes Test- und Dienstleistungszentrum

Eine Lösungsmöglichkeit stellt die Vergabe an externe Dienstleister oder auch die direkte Kooperation mit anderen Herstellern dar. Etwa zur gemeinschaftlichen Gründung einer eigenen Lohnreinigung in Form eines „Maschinenrings“ mit Anlagen und Prozessen, die sich den jeweiligen Regularien stellen und die nachvollziehbar sowie validierbar sind.

Reinigungsdienstleister sind gefordert, diesen Wandel zu verstehen und auch die neuen Parameter an die Rahmenbedingungen der verfahrenstechnischen Prozesse aufweisen und aufzeigen zu können. Das sind unter anderem:

- die Sauberkeit der Umgebungsbedingungen durch die Bereitstellung eines Reinraums
- die Vermeidung von Cross-Kontaminationen durch Vorprozesse
- die Bereitstellung der eingesetzten Medien und Sicherstellung der erforderlichen Qualität
- die Qualität und Nachvollziehbarkeit der Prozesse
- die Kontrolle und Sicherstellung der Qualität der Bauteile in Bezug auf Eingangverschmutzung, Materialgüte und Bearbeitungs-/Entgratqualität.

Bereit für die Zukunft

LPW Reinigungssysteme in Riederich begleitet die Unternehmen bei diesem Veränderungsprozess in den verschiedenen Branchen seit Jahren mit Anlagensystemen für höchste Präzisionsreinigungsanforderungen. Darüber hinaus stellt das Unternehmen seit Herbst 2019 qualifizierte Lohnreinigungskapazitäten für hochwertige Kleinserien, Vorserienprodukte und ähnliches zur Verfügung.

Neben der obligatorischen Vorreinigung erlaubt die technische Ausstattung die



© LPW

Die Qualität der eingesetzten Medien sowie der Medienaufbereitung muss nachvollziehbar und konstant gewährleistet sein.

KRÜSS

CONTROL CLEANINGYOUR CLEANING BATH YOUR COMPONENTS

Visit us at parts2clean | Stuttgart | October 22-24

Get your
FREE TICKET
kruss.de/p2c

Vorbehandlung mittels einer roboter-
gestützten Ultraschallentgratung sowie die
hochwertige Endreinigung im bestehen-
den Reinraum der Iso-Klasse 7. Temporär
lassen sich zudem Rahmenbedingungen
bis Iso-Klasse 6 realisieren.

Das Herzstück bildet eine im Reinraum
integrierte 3-stufige Kammeranlage
(PowerJet 670 T3 CNp) für eine Präzisi-
onsreinigung, welche neben den klas-

sischen Reinigungs- und Spülverfahren
(US-Reinigung/-Spülen, Injektionsflu-
ten) über eine CNp-Reinigung/-Spüle so-
wie eine berührungslose IR/CNp-Trock-
nung für höchste Anforderungen verfügt.
Versorgt wird die Reinigung durch eine
Reinstwasseranlage mit vorgeschalteter
VE-Wasserversorgung. //

Halle 9, Stand B21

Der Autor**Gerhard Koblenzer**

Geschäftsführer

LPW Reinigungssysteme GmbH

Riederich

info@lpw-cleaning.comwww.lpw-cleaning.com**MARTIN WALTER**
ULTRASCHALLTECHNIK*A Crest Group Company***SIMPLY
CLEAN**

EXCELLENCE OF SONIC POWER

**parts2
clean**visit us:
**Hall 9
Stand E12**