



Bilder: LPW

Die Anforderungen der täglichen Arbeit werden durch die Anforderungen an den Gesamtprozess unter dem Aspekt der technischen Sauberkeit bestimmt.

Vordergrund. Es ist also eine ganzheitliche Betrachtung nötig sowie das Inkludieren aller systemrelevanten Faktoren.

### Wie der Wandel gelingt

So weit, so gut. Doch wie gelingt der Wandel? LPW-Geschäftsführer Gerhard Koblenzer: „Durch die Veränderung des Mindsets innerhalb der Unternehmen. Weg von der klassischen Denkweise hin zum Bewusstsein, dass der Anlagenhersteller der erste Berater ist, wenn es um die Prozessfunktion technische Sauberkeit geht und er gefragt ist, seinen Kunden dafür zu sensibilisieren.“ Die veränderte Sichtweise und die daraus abgeleiteten Handlungen in allen Unternehmensbereichen wirken sich auf die Zusammenarbeit und natürlich schlussendlich auf die technische Lösung bei der Umsetzung der Teilereinigungsanlage aus.

Um dieser Anforderung gerecht zu werden, sind folgende Parameter gefragt: eigene Erfahrungen in hochsauberen Reinigungsprozessen und deren Umgebungsparametern aufzubauen; darauf abgestimmt eine spezifische Beratungsleistung für die gesamte Prozesskette, auch beim Kunden vor Ort; entsprechende Lohnreinigungsdienstleistungen in reproduzierbarer/validierbarer Form; kontinuierliche Weiterentwicklung aller Prozesse.

Ein Facelift, also alte Technik in neuen Kleidern, wird nicht ausreichen, um die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten beziehungsweise zu erlangen.

### Eigenen Weg finden

Die LPW Reinigungssysteme GmbH in Riederich hat sich nach einer eingehenden Marktanalyse vor fünf Jahren von einem automobilabhängigen Umsatzanteil von etwa 80 auf unter 30 Prozent entwickelt. Ziel war es, den Fokus stärker auf die eigentliche

# Mit Strukturwandel und Krisen umgehen

## Gut gerüstet während und nach der Krise

Der Auftrags-Rückgang in den klassischen Branchen 2019 war ein hartes Signal. Nun potenziert die weltweite Coronapandemie die Folgen des bestehenden Strukturwandels zusätzlich. Während man zur Bewältigung der aktuellen wirtschaftlichen Verwerfungen auf der Bremse steht, erfordert die Vorbereitung auf das, was danach kommt, die bereits eingeleiteten Prozesse zu beschleunigen.

Worum geht es beim Strukturwandel im Kern? Die Digitalisierung bietet neue Geschäftsfelder in den relevanten Industriebereichen wie zum Beispiel Laserkomponenten, Produktionsmittel in der Chipfertigung oder Hochvakuumkomponenten. Zudem entstehen neue Strukturen in Produktions- und Montageprozessen in Kombination mit neuen Fertigungsmethoden und -verfahren sowie veränderten regulatorischen Rahmenbedingungen. All das erfordert auch den Change im unternehmerischen Alltag: neben einem detaillierteren Blick auf die Reinigungs-, Spül- sowie Trocknungsprozesse, geht es auch um den

Fokus auf die Produktions-Gesamtprozesse unter dem Aspekt der technischen Sauberkeit – und das mehr denn je.

Die geeignete auf die neuen Parameter ausgerichtete Anlagentechnik ist Pflicht und birgt in sich noch die ein oder andere Herausforderung. Es sind jedoch zunehmend die Fertigungs-, Handlungs- und Montageabläufe, die den Grad der Sauberkeit bestimmen. Die Frage nach der direkten oder auch zeitlich versetzten Re- oder Crosskontamination durch feinstpartikuläre oder filmische Verunreinigungen in der Prozesskette und der letztendlichen Funktion, rückt hier klar in den



Sowohl die Prozessdefinition und -überwachung als auch die Speicherung der Betriebsparameter werden zentral erfasst.

Aufgabenstellung „direkt auf der Grenzschicht des Bauteils“ sowie auf die Gesamtprozessführung zu richten. Neben umfangreichen Entwicklungsaktivitäten in den Kernthemen der neuen Anforderungen, hat LPW in den Aufbau eines reinraumbasierten Test- und Dienstleistungszentrums (TDZ) am Firmenstandort investiert. Hier werden neue Lösungen in der Prozessführung und der Validierbarkeit von Gesamtprozessen entwickelt sowie etabliert. Des Weiteren kann dort im Rahmen von Kundenversuchen und von Lohnreinigungsaktivitäten die eigene Expertise in puncto Prozessführung aufgezeigt werden. Zudem dient das TDZ als „R&D-Spielwiese“ und Schulungszentrum eines im Aufbau befindlichen neuen Geschäftsfelds, der Applikationsunterstützung.

### Mehrstufiger Prozess

Die Vorreinigung mit PowerJet 670T2 basic: 2-stufiger Reinigungs-/Spülprozess mit integrierter US-Reinigung und anschließender Heißluft-/Vakuumtrocknung. Die 3-stufige Präzisionsanlage (PowerJet 670T3 CNp), integriert im Reinraum (Klasse ISO 7) mit US-Reinigung/-Spülen, umfasst Injektionsfluten, CNp-Reinigung/-Spülen, Integrierter Heißluft-Vakuumtrocknung sowie Berührungsloser IR-/CNp-Trocknung. Im Bereich der Anlage kann zudem über eine Mobile Filter-Fan-Unit (FFU) eine ISO 6-Umgebung gewährleistet werden.

Mit einer bauseitigen Reinstwasserversorgung können selbst hochwertigste Reinheitsanforderungen aus der Medizintechnik, der Präzisionskomponentenfertigung, der optischen Industrie aber auch aus dem neuen Portfolio des Automotive-Sektors realisiert werden. Die zentrale Steuerungstechnik ermöglicht die Dokumentation aller Verfahrensprozesse sowie Umweltbedingungen. Die anschließende Verpackung erfolgt, gegebenenfalls auch unter Stickstoff-Atmosphäre, an speziell dafür eingerichteten Plätzen im Reinraum. Darüber hinaus führt das LPW-Team entsprechende Vorversuche und Erstanalysen durch. In Kooperation mit externen Laboren/Analytikspezialisten lassen sich zudem zertifizierte Auswertungen der Vorversuche oder Einzelproben aus den gereinigten Chargen beistellen.

### Applikations-Engineering

Nach sechs Monaten Probetrieb und einer Vielzahl von Kundenversuchen in den entsprechenden Geschäftsfeldern, wurden die bisherigen Erfahrungen ausgewertet und die Prozesse nochmals optimiert. Gerade bei der Prozessführung und -dokumentation

konnten die Verfahrens- und Softwarespezialisten deutliche Qualitätssteigerungen erzielen. Zudem hat sich das Prozessverständnis im eigenen Haus deutlich erhöht und geschärft. In Ergänzung baut LPW gerade ein drittes Standbein, neben der Beratung im Umfeld des Anlagenvertriebs und dem Service, in Form eines Applikations-Engineering auf. Dieses soll Auftraggeber und Partner bei der Optimierung ihrer Prozesse unterstützen, geeignete anforderungsspezifische Lösungen erarbeiten und mit der Bereitstellung von geeigneten Lohnreinigungs- und Versuchskapazitäten auch außerhalb der Kundenprozesse unterstützen.

Darüber hinaus erfolgt in den kommenden Wochen die Erweiterung der technische Ausstattung: Die Vorreinigung wird um das CNp-Reinigungsverfahren erweitert und im Reinraum wird ein Ultraschall-CNp-Handarbeitsplatz integriert, der gemeinsam mit einem Partner speziell für die Kleinteilereinigung, wie sie zum Beispiel in Laboren gebraucht wird, entwickelt wurde.

Koblentz: „Wir befinden uns am Anfang eines neuen Weges und haben durch die internen Veränderungen sowie dem Aufbau des TDZ das erforderliche Fundament gelegt, um mit Kunden und ausgewählten externen Partnern, wie etwa Chemielieferanten, neue aufgabenspezifische Prozesslösungen zu erarbeiten und bei Bedarf auch laufend zu begleiten sowie zu optimieren.“

**i** LPW Reinigungssysteme GmbH  
www.lpw-cleaning.com

**WALTHER  
TROWAL!**

**BEWÄHRT IN  
DER KÖNIGSKLASSE.**

Starten Sie mit unserer Gleitschleiftechnik  
von der Pole-Position.

[walther-trowal.com](http://walther-trowal.com)

WE IMPROVE SURFACES!