

# Potenziale beim Strahlen nutzen

Wie Strahlmittel und Strahlprozessführung Qualität und Kosten beeinflussen

MARKO SCHMIDT

Der Strahlprozess ist ein komplexer mechanischer Prozess, bei dem das eingesetzte Strahlmittel mit hoher Geschwindigkeit auf die zu bearbeitende Oberfläche des Werkstücks trifft. Ein Strahlvorgang wird von vielen Parametern beeinflusst und ist durch falsch eingestellte oder sich schleichend verändernde Kenngrößen anfällig für ungewollte oder nicht ausreichende Strahlwirkungen. Eine für den Moment perfekt eingestellte Strahlanlage kann wenige Wochen später nicht optimale Ergebnisse produzieren.

Aus der Erfahrung von Sascha Berger, Vertriebsleiter der Ervin Germany GmbH, bieten acht von zehn Strahlprozessen Potenziale für Verbesserungen. „Wenn der Windsichter nicht intakt ist, der Lufthaushalt im Strahlprozess nicht korrekt funktioniert, sich das Strahlbild verstellt oder ein nicht optimales Strahlmittel verwendet wird, hat das unmittelbar Ein-



Mit dem „Ervin Spot Check Kit“ können Anwender das Strahlmittelbetriebsgemisch schnell und unkompliziert kontrollieren. Foto: Ervin

fluss auf die Qualität und die Kosten“, fasst Berger die häufigsten Fehlerquellen zusammen. Der Windsichter erstellt in der Strahlanlage das sogenannte Strahlmittelbetriebsgemisch. Je nach Einstellung des Windhaushalts kann sich ein zu feines, ein zu grobes oder ideales Gemisch ergeben. Das Betriebsgemisch beeinflusst unmittelbar die beim Strahlprozess entstehenden Kosten und die erzeugte Oberflächenqualität. „Mit dem ‚Ervin Spot-Check-Kit‘ haben wir für Anwender ein einfaches Werkzeug entwickelt, um das Strahlmittelbetriebsgemisch schnell und unkompliziert zu kontrollieren“, so Berger.

Sind die Luftverhältnisse in der Strahlanlage nicht optimal, wird gutes Strahlmittel abgesaugt oder es verbleibt zu viel Feinkorn und Staub im

festigkeit der Beschichtung und Reinigungsbäder werden bei hohen Staubanhaftungen verunreinigt“, erklärt Berger und empfiehlt den Staubtest gemäß ISO 8502-3.

#### Einfluss des Strahlmittels

Bei Strahlanlagen im Dauereinsatz ist mindestens einmal pro Jahr eine Strahlbildkontrolle ratsam. Ein nicht optimal eingestelltes Strahlbild führt zu Mehrkosten in der Instandsetzung und zu nicht einwandfrei gestrahlten Bauteilen.

„Für den Erfolg ist nicht zuletzt die richtige Auswahl des Strahlmittels entscheidend“, sagt Berger. Um die Auswirkungen verschiedener Strahlmittel auf die Qualität der Beschichtung festzustellen, hat Ervin eine Untersuchung im hauseigenen

lichem Rundkorn. Selbst bei einer nur anteiligen Beimischung der schleuderradtauglichen Grit-Strahlmittel zum Rundkorn zeigten sich besser mit Lack benetzte Kanten, geringere Unterwanderung am Ritz nach 1000 h Sprühnebeltest und drei Mal so hohe Werte im Stempelabriss. Weitere Verbesserungen können in Freistrahllhallen beim Umstellen von Korund auf das Edelstahl-Grit „Amagrit“ erreicht werden. „Im Vergleich zu Korund (weiß und braun), Garnet und Glasperlen erzeugt das kantige Edelstahlstrahlmittel ‚Amagrit‘ so gut wie keinen Staub (Verbrauchsverhältnis zwischen 30 bis 50 zu 1). Das sorgt für geringere Entsorgungskosten, eine erhebliche Verbrauchersparnis und fast staubfreie Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter“, resümiert Berger die Situation. ■

**Zum Netzwerken:**  
Ervin Germany GmbH,  
Berlin, Sascha Berger,  
Tel. +49 163 9610247,  
sberger@ervin.eu,  
www.ervin.eu

„Erfahrungsgemäß bieten acht von zehn Strahlprozessen Potenziale für Verbesserungen.“

SASCHA BERGER  
Vertriebsleiter Ervin Germany GmbH



ANZEIGE

## Oberflächen sauber und präzise bearbeiten

Kompakte Anlagentechnik

Mit der „MFT600“ hat GP Anlagenbau jetzt eine Vakuum-Saugstrahlkompaktanlage für die Bearbeitung von Kleinst- und Kleinserien auf den Markt gebracht.

Beim Vakuum-Saugstrahlverfahren erfolgt die Bearbeitung der Bauteile ausschließlich mit Unterdruck. Das ermöglicht eine Bearbeitung ohne Emission von Strahlmittel und Materialabtrag während des gesamten Strahlprozesses, da beides direkt abgesaugt und separat aufgefangen wird. Das aufgefangene Strahlmittel lässt sich mehrmals verwenden und reduziert so die Betriebskosten. Das Anwendungsspektrum reicht vom Aufräumen, Vergüten, Entgraten, Mattieren, Gravieren, Aktivieren, Glätten bis hin zum Beschichten von Oberflächen mit Haftvermittlern.

Das Strahlen mit der „MFT600“ bedarf nur einer kurzen Einweisung. Mit zehn Lanzenzugängen und einem großen Sichtfenster ist eine flexible Bearbeitung der Werkstücke möglich. Die Vakuum-Strahlhaube kann komplett aufgeklappt werden, um besonders große Werkstücke auf den von außen drehbaren Drehteller zu positionieren. Dafür lässt sich zusätzlich die Klappe mit dem Sichtfenster ohne viel Kraftaufwand öffnen. Durch die kompakte Bauweise und die Montage aller Komponenten auf einer fahrbaren Plattform ist sie mobil in geschlossenen Räumen einsetzbar und kann platzsparend positioniert werden. Der Vakuum-Strahl-sauger ist zusammen mit den Behältern für die Strahlmittelver- und -entsorgung in einem von beiden Seiten leicht zugänglichen verschließbaren Container untergebracht. Diese Bauweise reduziert die Geräuschemissionen des Vakuum-Strahlsaugers. ■

**Zum Netzwerken:**  
GP Anlagenbau GmbH, Lübbenau, Falk Adam,  
Tel. +49 3542 8870595, info@gp-anlagenbau.de,  
www.gp-anlagenbau.de



Die kompakte Anlage ist flexibel einsetzbar und einfach zu bedienen.

Foto: GP

ANZEIGE

## LACKIERSYSTEME

FÜR GLANZLEISTUNGEN  
IN DER OBERFLÄCHENTECHNIK



Tel. +49 (0)7195 / 185-0 • www.reiter-oft.de