

PRAXIS

# Strahlanlage entlastet KTL

Landmaschinenhersteller AGCO/Fendt setzt auf umfassende Beratung von Ervin



An die Oberflächen der Fendt-Traktoren werden hohe Anforderungen gestellt, die Beschichtungen sorgen für einen optimalen Schutz. Foto: Fendt

**REGINE KRÜGER**

Um die KTL-Anlage zu entlasten, hat sich der Landmaschinenhersteller AGCO/Fendt für eine zusätzliche Vorbehandlung durch Strahlen und Pulvergrundieren an geometrisch einfachen Bauteilen entschied-

den. Bereits Ende 2019 wurde die neue Durchlaufhängebahn-Schleuderradstrahlanlage mit zwölf 11-kW-Turbinen installiert. „Wir haben die Fördertechnik umgebaut und uns für eine Bypass-Lösung für die zusätzliche Strahlwendung entschieden“, erklärt Jens Spitzer vom Fachbereich Oberflächentechnik bei Fendt.

Im Dezember 2017 hatte der Traktorenhersteller eine auf Volumen ausgelegte Pulverbeschichtung in Betrieb genommen (**BESSER LACKIEREN**, 20/2018). Grund dafür war die sehr gute Auftragslage, die dafür sorgte, dass die bestehende Nasslackierung gänzlich ausgelastet war. Rund 800 unterschiedlich geformte Bau-

teile werden seither am Standort Asbach-Bäumenheim pulverbeschichtet.

## Dünnwandige Teile

Für die Inbetriebnahme der neuen Strahlanlage und die Suche nach einem geeigneten Strahlmittel holte das Oberflächenteam um Spitzer den Strahlmittelhersteller

Ervin ins Boot. „Fendt forderde Rz-Kennwerte von 35 bis 45 µm und ein Strahlbild von SA 2,5 bei einer Durchlaufgeschwindigkeit von 3,5 bis 4,0 m/min“, ergänzt Ervin-Vertriebsleiter Sascha Berger. „Dabei war es wichtig, dass sich die dünnwandigen Werkstücke beim Strahlen nicht deformieren und dass eine äußerst hohe Reinigungswirkung erreicht wird.“

Im Anschluss an das Strahlen, so die Planung, sollte direkt eine Pulvergrundierung sowie ein Decklack mit Schichtdicken von min. 60 µm appliziert werden.

## Vorversuche im Testcenter

Nach intensiven Vorgesprächen und genauer Inspektion der Bauteile startete das Ervin-Team im Mai 2019 eine Reihe von Vorversuchen in seinem Teststrahlcenter im sächsischen Glauchitz – zunächst in Abwesenheit des Kunden. Hier befindet sich eine Hängebahnstrahlanlage mit 2x15 kW Schleuderrädern. Wie Berger berichtet, traf das Team zunächst einige Vorüberlegungen in Bezug auf die Wahl der möglichen Strahlmittel, vor allem hinsichtlich der Korngröße, des Härtegra-

des und der Form: „Das Korn sollte immer so klein wie möglich und nur so groß wie nötig ausgewählt werden. „Viel hilft viel ist der falsche Ansatz“, sagt Berger. Außerdem sollte das Strahlmittel auch härter als die zu strahlenden Werkstücke sein – hierfür hält der Strahlmittelhersteller vier Härtegrade bereit. Denn die gewünschte Produktivität lasse sich über die Härte beeinflussen. Grit, also kantiges Strahlmittel, biete bessere Optionen in puncto Haftfestigkeit und Kantenkorrosion. Die zu erreichenden Oberflächenrauigkeitsprofile sind vorteilhaft für die Haftung der Lackierung.

## Drei Strahlmittel im Test

Häufig gilt in Betrieben der Oberflächenkennwert Rz als einzige Vorgabe. Der sogenannte Peak Count (PC-Wert) hat hingegen oft keine Relevanz. Dieser Wert ist für das Beschichtungsergebnis jedoch von hoher Bedeutung.

Auf Basis dieser Überlegungen wählte das Ervin-Team drei unterschiedliche Strahlmittel für die Fendt-Bauteile aus: das 100% kantige „Amasteel LG50“ mit einer Nennkorngröße von 0,42 mm und einer HRC-Härte von rund 55 bis 58, das Rund-

korn „Amasteel S170“ mit einer Größe von 0,60 mm und einer HRC-Härte von ca. 45 bis 48; als drittes Produkt kam eine individuelle Mischung zum Einsatz, bestehend aus 30% Rundkorn und 70% Grit. Es weist eine HRC-Härte von rund 45 bis 48 durch das Rundkorn und von etwa 55 bis 58 durch das kantige Mittel auf.

## Optimale Ergebnisse

Fazit der Vorversuche war, dass mit allen drei Produkten und dazu passenden Abwurfgeschwindigkeiten die Anforderungen an die Oberfläche erfüllt werden konnten. In einem zweiten Versuchslauf, diesmal in Anwesenheit von Fendt, wiederholten sich die positiven Ergebnisse. „Final haben wir uns für das Produkt ‚Amasteel LG 50‘ entschieden, da bei einem ähnlichen Rz-Wert deutlich höhere Spitzenzahlen erreicht werden als

beim S170-Rundkorn“, erklärt Oberflächenexperte Spitzer. „Die erzeugte Oberfläche bietet damit ein besseres Fundament für die anschließende Beschichtung.“

Die umfassende Beratung hat nun dazu geführt, dass Ervin den Einsatz der Strahlmittel in den fünf weiteren deutschen AGCO/Fendt Werken überprüft und dann bundesweit vereinheitlicht. ■

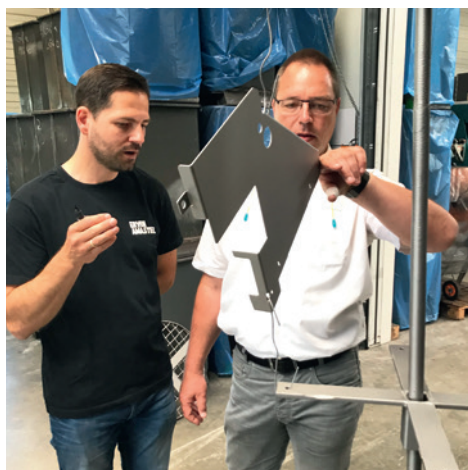
## Zum Netzwerken:

AGCO GmbH,  
Marktobersdorf,  
Jens Spitzer,  
Tel +49 8342 77-1131,  
jens.spitzer@agcocorp.com,  
www.fendt.com;

Ervin Germany GmbH,  
Berlin, Sascha Berger,  
Mobil +49 163 9610247,  
Tel. +49 30 6780-4940,  
sberger@ervin.eu,  
www.ervin.eu

## VERPACKEN VON WERKSTÜCKEN

Für die im Teststrahlcenter gestrahlten Werkstücke bietet Strahlmittelhersteller Ervin ein spezielles Industrievakuiergerät, um die Werkstücke nach dem Strahlen zu transportieren und das gewünschte Beschichtungssystem beim Kunden aufzutragen, ohne dass eine frühzeitige Korrosion einsetzt. Durch eine vorgelagerte Spülung der Beutel mit Stickstoff wird der Sauerstoff in mehreren Stufen entzogen.



Sascha Berger, Ervin- Vertriebsleiter (li.) und Jens Spitzer (re.) vom Fachbereich Oberflächentechnik bei Fendt prüfen die Strahlgergebnisse. Die Vorversuche fanden im Teststrahlcenter statt.