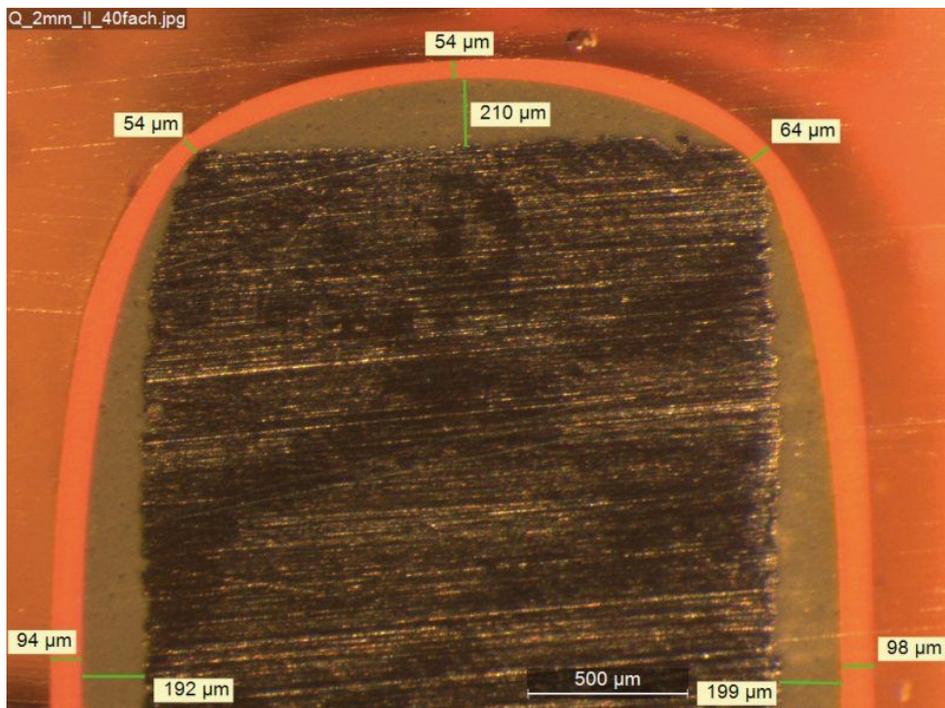


## Korrosionsschutz und Kantenabdeckung

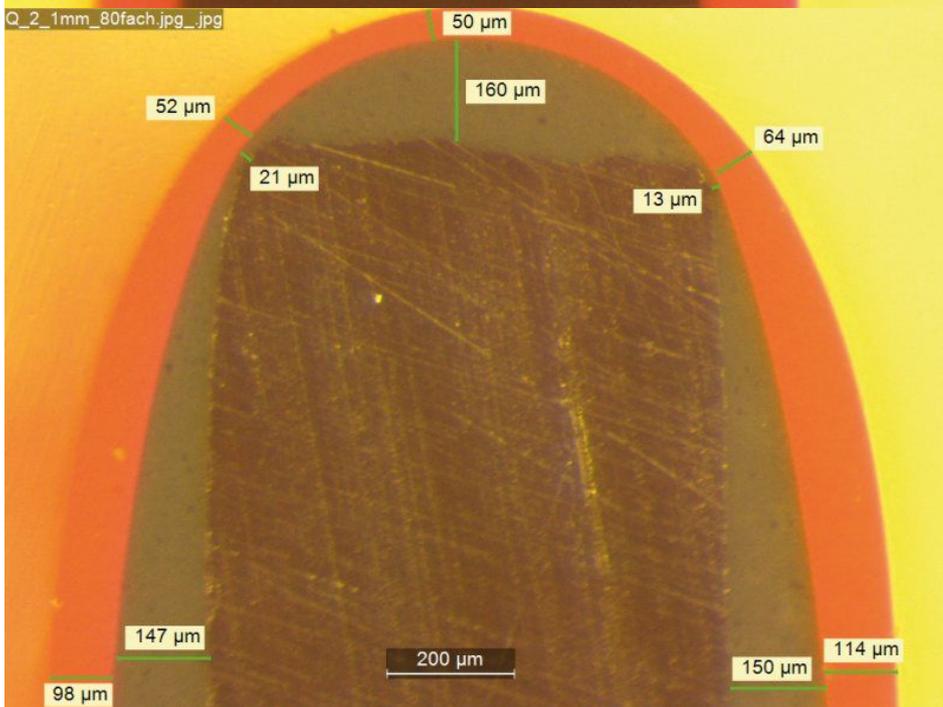
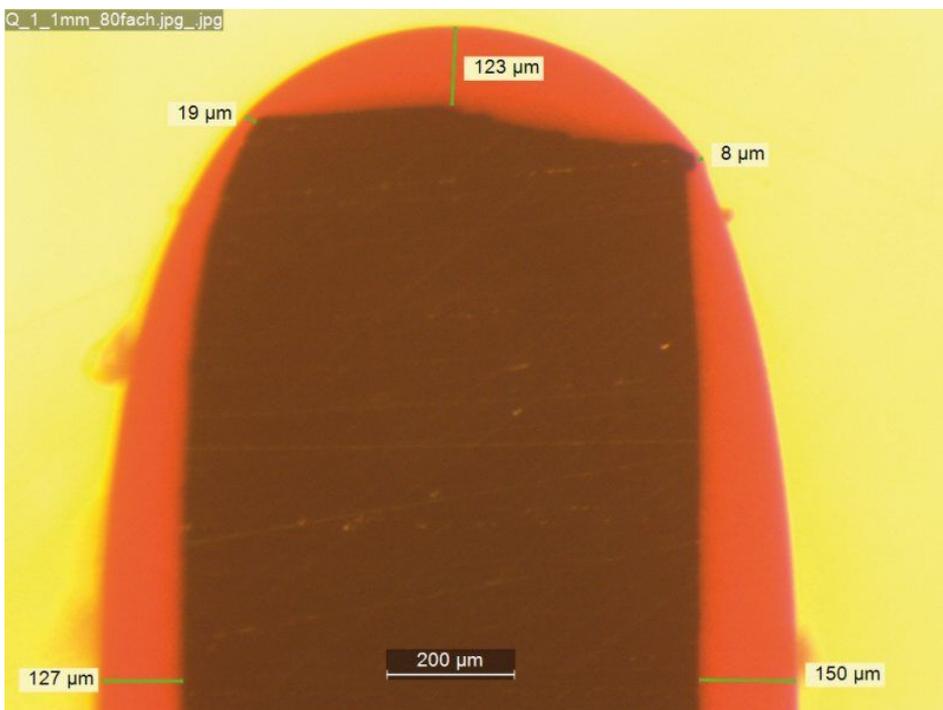
Artikel vom 25. Januar 2024

Hilfsstoffe zur Oberflächenbearbeitung

Viele Lackinhaltsstoffe und auch Härterkomponenten sind in den vergangenen Jahren unter Beschuss geraten, da verschiedene Stoffe als gefährlich eingestuft wurden. Das gilt z. B. für Trimellithsäureanhydrid oder Bisphenol-A, insbesondere jedoch auch für Produkte auf Basis von Glycidylestern. [FreiLacke](#) hat frühzeitig auf diese Einstufung reagiert und neue, nicht deklarierungspflichtige Polyesterlackssysteme entwickelt.



Neben hohem Korrosionsschutz bietet das Lacksystem auch eine sehr gute Kantenabdeckung. Im Bild: Kante unbearbeitet, zweischichtig lackiert. Unten: Kante verrundet, einschichtig lackiert. Unten: Kante verrundet, zweischichtig lackiert (Bilder: FreiLacke).



25 »Primid« ist der Handelsname eines Härter, der zur chemischen Klasse der  $\beta$ -Hydroxyalkylamide gehört und vor allem bei der Vernetzung von Pulverlacken seine Stärken ausspielt. Neben einem sehr guten Korrosionsschutz bietet das Material eine hohe Witterungsbeständigkeit sowie eine sehr hohe Farbstabilität. Mit dem Einsatz dieses Härter und seinem toxikologisch günstigen Profil ist das neue Polyestersystem von Freilacke nicht kennzeichnungspflichtig, also frei von problematischen Bestandteilen.

Die Eigenschaften des neuen Polyesterpulvers im Vergleich zu Epoxid- und Hybridpulverlacken			
	FREIOTHERM PP3005/ PS3005	Epoxy	Hybrid
Korrosionsschutz	+	++	0
Kantenabdeckung	++	++	+
UV-Beständigkeit	+ / ++	-	0
Flexibilität	+	+	++
Gasofenbeständigkeit	++	0	+
Vergilbungsbeständigkeit	++	0	+

Die Eigenschaften des neuen Polyesterlacks im Vergleich zu Epoxid- und Wasserlacken (Bild: FreiLacke).

FREIOTHERM PP3005/ PS3005 im Vergleich zu herkömmlichen Polyesterpulverlacken			
	FREIOTHERM PP3005/ PS3005	Industrie- Polyester	Fassaden- Polyester
Korrosionsschutz	++	0	+
Kantenabdeckung	++	+	0
UV-Beständigkeit	+	0	++
Flexibilität	+	+	++

Vergleich zu herkömmlichen Polyesterpulverlacken (Bild: FreiLacke).

Im Vergleich zu Epoxidharzen wird zudem bei der Herstellung von Polyesterlacken deutlich weniger Energie benötigt. So wird bereits bei der Formulierung dem Umweltschutz Rechnung getragen. Zudem werden Epoxidharze hauptsächlich außerhalb Europas hergestellt, während das neue Polyestersystem aufwendige Transporte über den Seeweg unnötig macht. Zuletzt umgehen Beschichter damit auch die bekannte Preisvolatilität von Epoxidharzen, die weiterhin stark schwankt. Ein kleiner Wermutstropfen bleibt: Bislang ist das neue Lacksystem nur bei Standard-Einbrennbedingungen nutzbar (10 Minuten bei 180 Grad Celsius Objekttemperatur). Eine Variante für Niedertemperaturanwendungen (10 Minuten, 160 Grad Celsius) für hochwertige Vorbehandlungen ist jedoch bereits in Arbeit.

## Fokus Korrosionsschutz

Der neu entwickelte Pulverlack auf Polyesterbasis wurde mit Hauptaugenmerk auf hervorragende Korrosionsschutzeigenschaften konzipiert. »Freiotherm«-Pulverlacke auf Basis »PS3005« und »PP3005« sind sowohl einschichtig als auch zweischichtig einsetzbar. Zweischichtig bringt das neue Lacksystem einen Korrosionsschutz, der beinahe das Niveau einer klassischen Epoxidgrundierung erreicht. Der Vorteil für Beschichter liegt darin, dass eine separate Grundierung entfällt und der Decklack einfach doppelt aufgetragen wird. Bei der Verwendung eines Decklacks mit hohen Pigmentierungskosten bietet sich jedoch weiterhin der Einsatz einer separaten Grundierung an. Die »Freiotherm«-Pulverlacke »PS3005« und »PP3005« sind auf Wunsch in allen Oberflächenausprägungen – glatt, fein- und grobstrukturiert – sowie in Glanzgraden von hochglänzend bis seidenglänzend lieferbar.

# Vorausschauende Entwicklung

Zusätzlich zum sehr hohen Korrosionsschutz bietet das neue System auch eine sehr gute Kantenabdeckung, was Rostschäden quasi ausschließt. Wenn Kanten und Laserschnitte ausreichend verrundet sind, lässt sich der Polyesterlack auch einschichtig einsetzen und bringt im Vergleich zu klassischen Industrie-/Fassaden-Pulverlacken einen Mehrwert im Hinblick auf die Korrosionsbeständigkeit. Der Lack »PS3005« wurde aufgrund einer konkreten Kundenanfrage aus dem Land- und Baumaschinenbereich entwickelt. Bei FreiLacke nahm man diese Anfrage zum Anlass, die bestehenden korrosionsoptimierten Systeme insgesamt zu überarbeiten. Die Entwicklung hat insgesamt rund zwei Jahre gedauert. Die genannten Systeme können auch entsprechend kundenspezifischer Anforderungen modifiziert werden. Inzwischen nutzen bereits mehr als zehn Referenzkunden in den unterschiedlichen Modifikationen die neuen Systeme.

---

# FreiLacke



**Emil Frei GmbH & Co. KG**

**Infos zum Unternehmen**

---

**Emil Frei GmbH & Co. KG**

Am Bahnhof 6

D-78199 Bräunlingen

---

07707 151-0

---

[info@freilacke.de](mailto:info@freilacke.de)

---

[www.freilacke.de](http://www.freilacke.de)

---