

**FreiLacke**

# Systemlacklösungen für Schienenfahrzeuge

Zertifizierte Lösungen in höchster Qualität.









# Lösungen mit System.

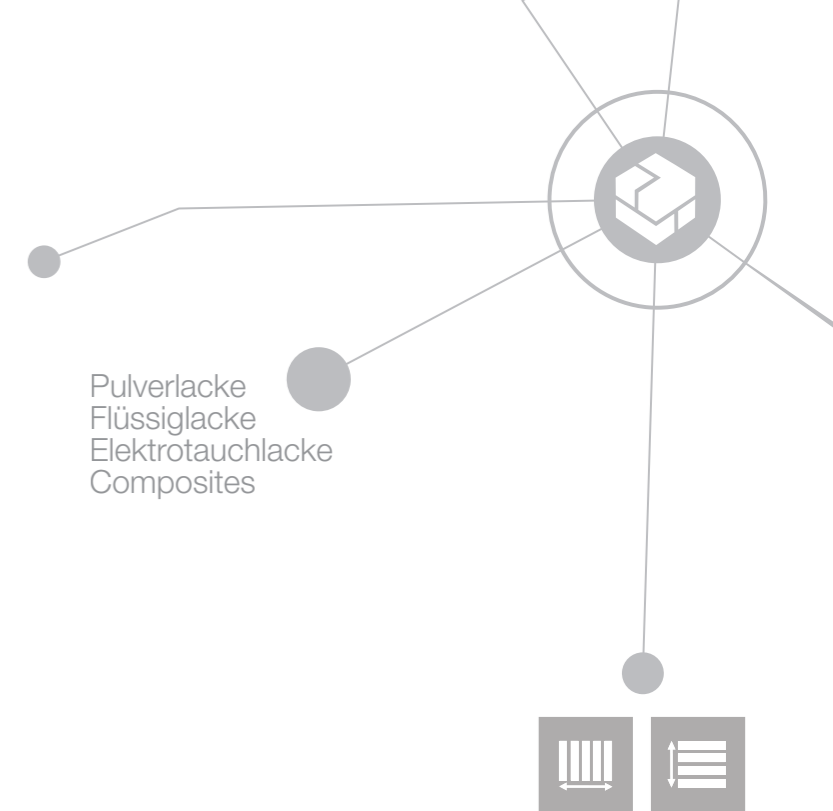
Anwendungslösungen aus einer Hand.

## Hohe Anforderungen an die Beschichtungssysteme

Die strengen Qualitätsanforderungen der nationalen Bahnen und der Systemhäuser erfordern zertifizierte Lacksysteme in höchster Qualität.

**FreiLacke** bietet vielfältige und zertifizierte Systemlacklösungen aus den Bereichen Pulverlacke, Flüssiglacke und Composites für den Interieur- und Exterieur-Bereich. Alle Lösungen werden aus einer Hand produziert, optimal aufeinander abgestimmt und gewährleisten ideale Verarbeitung und höchste Qualität.

Unsere Pulverlacke erfüllen die SNCF Anforderungen gemäß NF F 19-477 und den DBS (Deutsche Bahn Standard) 918 340 und unsere Flüssiglacke erfüllen den DBS 918300 Qualitätsstandard. Zudem verfügen wir über Brandprüfungen und Zertifikate entsprechend der Europäischen Norm EN 45545-2.



## Exterieurbeschichtungen Anti-Graffiti



## Sonderlösungen / Spezialbeschichtungen



**Technische** Beschichtungen



**Interieur**beschichtungen Anti-Graffiti



## Exterieurbeschichtungen Anti-Graffiti

- Für die dekorative Beschichtung von Wagenkästen und Komponenten im Außenbereich
- Flüssiglacke und Pulverlacke als Systemlacke aufeinander abgestimmt
- Optimale Wetterbeständigkeit und Glanzhaltung in allen Klimazonen
- Sehr guter Graffiti-Schutz und Graffiti-Entfernbarkeit
- Sehr gute Beständigkeit gegen die gängigen Reiniger und Graffiti-Entferner
- Optimale Haftung von Piktogrammen und Dekorfolien trotz Graffiti-Schutz
- Erprobte Reparaturlösung der Pulverlacke und Flüssiglacke mit qualifizierten Lacksystemen
- Robuste Verarbeitung bei optimalem Qualitäts-Ergebnis
- Beratung und Schulung der Systemlack-Anwender in Planung und Verarbeitung sowie Smart- und Spot- Repair

Lackart	Substrat	Bauteil	Artikelbezeichnung
Pulver	Aluminium/Stahl	Komponenten für außen	PZ6 / PZ49 + PZ6
Flüssig	alle Untergründe	Komponenten für innen und außen	ER1923 + DC1983 / ER1923 + DL1110 + DC1983
Flüssig-Hydro	alle Untergründe	Komponenten für außen	ER1923 + DW11-System

## Interieurbeschichtungen Anti-Graffiti

- Für die dekorative Beschichtung von Komponenten im Innenbereich
- Flüssiglacke und Pulverlacke als Systemlacke aufeinander abgestimmt: Farbton, Glanzgrad und Oberflächenstrukturen zueinander passend
- Sehr guter Graffiti-Schutz und Graffiti-Entfernbarkeit
- Sehr gute Beständigkeit gegen die gängigen Reiniger und Graffiti-Entferner
- Optimale Haftung von Piktogrammen und Dekorfolien trotz Graffiti-Schutz
- Erprobte Reparaturlösung der Pulverlacke und Flüssiglacke mit qualifizierten Lacksystemen
- Robuste Verarbeitung bei optimalem Qualitäts-Ergebnis
- Beratung und Schulung der Systemlack-Anwender in Planung und Verarbeitung sowie Smart- und Spot- Repair

Lackart	Substrat	Bauteil	Artikelbezeichnung
Pulver	Aluminium	Innendecke/Innenverkleidung/Haltestangen	PZ5 / PZ1
Pulver	Stahl	Innendecke/Innenverkleidung/Haltestangen	PZ1
Pulver	Aluminium	Innenverkleidung	PZ 12 (strukturiert)
Pulver	Aluminium	Pultplatten	PZ1 oder PZ1 + KO1853
Pulver	Aluminium/Edelstahl	Fußpodest	PZ5 / PZ1
Pulver	Stahl Edelstahl	Fußpodest	PZ71 + PZ1
Pulver	Aluminium	Sitze	PZ5 / PZ1
Flüssig	alle Untergründe	Innendecke/Innenverkleidung/Innenkomponenten	ER1923 + DC1983
Flüssig	alle Untergründe	Komponenten für innen und außen	ER1923 + DC1983 / ER1923 + DL1110 + DC1983



## Technische Beschichtungen

- Für die technische Beschichtung von Komponenten im Außenbereich für alle Klimazonen
- Flüssiglacke und Pulverlacke als Systemlacke aufeinander abgestimmt
- Hervorragender Korrosionsschutz und Systeme für Spezialanforderungen für schweren Korrosionsschutz
- Beständig gegen stehendes Wasser und lange Einwirkung von Reinigern
- Steinschlagschutz
- Erprobte Reparaturlösung der Pulverlacke und Flüssiglacke mit qualifizierten Lacksystemen
- Robuste Verarbeitung bei optimalem Qualitäts-Ergebnis
- Beratung und Schulung der Systemlack-Anwender in Planung und Verarbeitung

Lackart	Substrat	Bauteil	Artikelbezeichnung
Pulver	Aluminium	Unterflurkomponenten, Dachcontainer	PZ1
Pulver	Stahl/Edelstahl	Unterflurkomponenten, Dachcontainer	PZ71 + PZ1
Flüssig	alle Untergründe	Drehgestelle/Unterflurkomponenten/Unterboden	ER1923 + ER1972
Flüssig	Stahl	Drehgestelle/Unterflurkomponenten/Unterboden (für schweren Korrosionsschutz C5M)	ER1943 + ER1972
Flüssig	alle Untergründe	Komponenten für innen und außen	ER1923 + DC1983 / ER1923 + DL1110 + DC1983
Flüssig	alle Untergründe	Drehgestelle/Unterflurkomponenten/Unterboden	DL1201
Flüssig-Hydro	alle Untergründe	Komponenten für außen	ER1923 + DW1593
Flüssig-Hydro	Stahl	Radsatz	KP1631L + DW1593

## Sonderlösungen / Spezialbeschichtungen

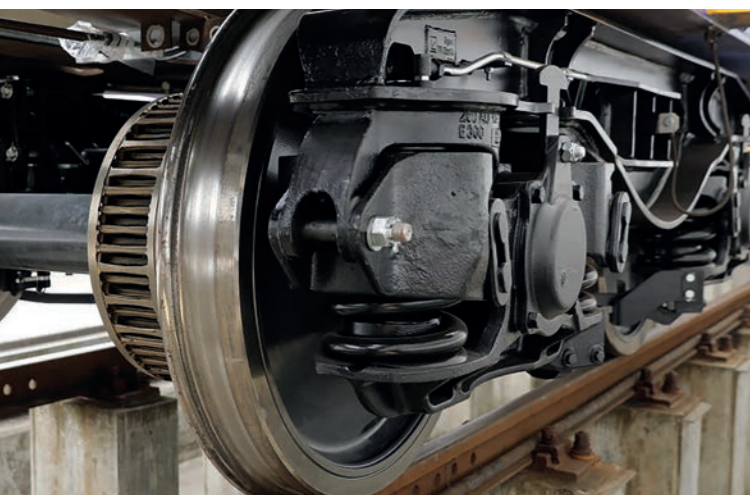
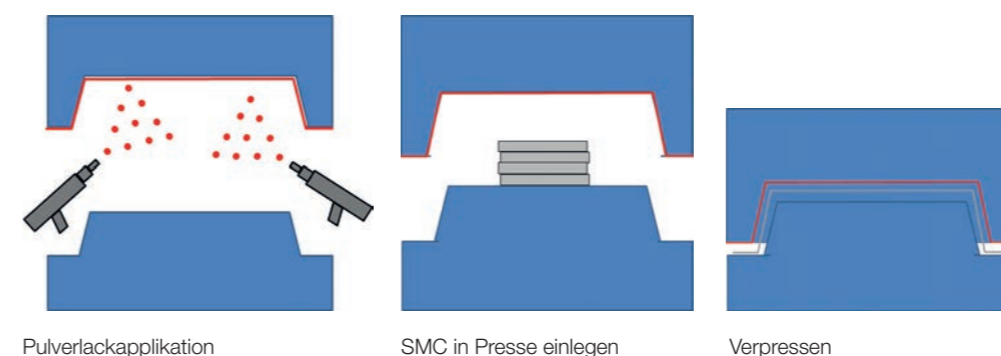
- Kratzfeste Oberflächen für Komponenten im Innenbereich, die mechanisch stark belastet werden
- Schlagschutz für sensible Unterbodenbereiche und Zugachsen nach EN 13261, Class 1 und NF F 19-223
- Gelcoats und Harze für Faserverbundwerkstoffe mit Brandschutz nach EN 45545-2
- Styrol-freie und lösemittelfreie Faserverbundwerkstoff-Systeme nach EN 45545-2
- Beratung und Schulung der Systemlack-Anwender in Planung und Verarbeitung

Lackart	Substrat	Bauteil	Artikelbezeichnung
Pulver + Flüssiglack	Stahl	Haltestangen (hohe Kratzbeständigkeit)	PZ71 + PZ1 + KO1853
Pulver + Flüssiglack	Aluminium/Edelstahl	Haltestangen (hohe Kratzbeständigkeit)	PZ1 + KO1853
Flüssig-Hydro	Aluminium/Stahl	Schlagschutz für Achsen und Unterboden	KP1631L DW1594URU712
Faser-Verbund	-	Komponenten für innen und außen	BD7764X + BD7240X
Faser-Verbund	-	Komponenten für innen und außen (Styrol- und Lösemittelfrei)	PM1005A

## PIMC - Powder InMould Coating SMC/BMC Pulverbeschichtung im Presswerkzeug

Die Pulverbeschichtung von SMC/BMC lässt sich auf einfache Weise in den Pressvorgang integrieren. Manuell oder automatisiert wird der Pulverlack in die Pressform eingesprüht. Der hochreaktive Lack härtet in wenigen Sekunden, das SMC/BMC kann sofort eingelegt und verpresst werden. Die Zykluszeit verlängert sich nur um die Dauer der Pulverlack-Applikation (bauteilabhängig, ca. 30 sec).

Nach dem Pressen ist das Bauteil fertig beschichtet und wird wie gewohnt entformt. Die typische Faserabzeichnung wird durch das PIMC-Verfahren vollständig egalisiert, die Teile erhalten eine hochbeständige und sehr homogene Oberfläche.





# Unsere Lösungen im Überblick.

Lackart	Einbauort	Funktion	Substrat	Bauteil	Oberfläche	Glanz	Schichtaufbau	Artikelbezeichnung	Bahnzulassung DBS / SNCF	Brand-schutz EN 45545-2	Reparaturlösung
Pulver + Flüssiglack	Innen / Außen	dekorativ	Stahl	Haltestangen (hohe Kratzbeständigkeit)	glatt	alle Glanzgrade	3	PZ71 + PZ1 + KO1853	+ / -	Ja	DC1983
Pulver + Flüssiglack	Innen / Außen	dekorativ	Aluminium/Edelstahl	Haltestangen (hohe Kratzbeständigkeit)	glatt	alle Glanzgrade	2	PZ1 + KO1853	+ / -	Ja	DC1983
Pulver	Außen	technisch	Aluminium	Unterflurkomponenten, Dachcontainer	glatt	matt, seidenglanz oder Sondereinstellung	1	PZ1	+ / +	Ja	DC1983
Pulver	Außen	technisch	Stahl/Edelstahl	Unterflurkomponenten, Dachcontainer	glatt	matt, seidenglanz oder Sondereinstellung	2	PZ71 + PZ1	+ / +	Ja	DC1983
Pulver	Innen	dekorativ	Aluminium	Innendecke/Innenverkleidung/Haltestangen	glatt	matt, seidenglanz oder Sondereinstellung	1	PZ5 / PZ1	+ / +	Ja	DC1983
Pulver	Innen	dekorativ	Stahl	Innendecke/Innenverkleidung/Haltestangen	glatt	matt, seidenglanz oder Sondereinstellung	1	PZ1	+ / +	Ja	DC1983
Pulver	Innen	dekorativ	Aluminium	Innenverkleidung	strukturiert	matt, seidenmatt, seidenglänzend	1	PZ1	+ / +	Ja	DC1979 oder DC1983
Pulver	Innen	dekorativ	Aluminium	Pultplatten	glatt	matt oder stumpfmatt	1 2	PZ1 + KO1853	+ / +	Ja	DC1983 oder UR1929
Pulver	Innen	dekorativ	Aluminium/Edelstahl	Fußpodest	glatt	matt, seidenglanz oder Sondereinstellung	1	PZ5 / PZ1	+ / +	Ja	DC1983
Pulver	Innen	dekorativ	Stahl Edelstahl	Fußpodest	glatt	matt, seidenglanz oder Sondereinstellung	2	PZ71 + PZ1	+ / +	Ja	DC1983
Pulver	Innen	dekorativ	Aluminium	Sitze	glatt	matt, seidenglanz oder Sondereinstellung	1	PZ5 / PZ1	+ / +	Ja	DC1983
Pulver	Außen	dekorativ	Aluminium/Stahl	Komponenten für außen	glatt	seidenglänzend bis hochglänzend	1 2	PZ6 or PZ49 + PZ6	+ / +	Ja	DC1983
Flüssig	Außen	technisch	alle Untergründe	Drehgestelle/Unterflurkomponenten/Unterboden	glatt	matt, seidenmatt, seidenglänzend	2	ER1923 + ER1972	+ / - (Blatt 40)	Ja	mit sich selbst
Flüssig	Außen	technisch	Stahl	Drehgestelle/Unterflurkomponenten/Unterboden (für schweren Korrosionsschutz C5M)	glatt	matt, seidenmatt, seidenglänzend	2	ER1943 + ER1972	-	Ja	mit sich selbst
Flüssig	Innen	dekorativ	alle Untergründe	Innendecke/Innenverkleidung/Innenkomponenten	glatt/strukturiert	matt bis glänzend	2	ER1923 + DC1983	+ / - (Blatt 38)	Ja	mit sich selbst
Flüssig	Innen / Außen	dekorativ/technisch	alle Untergründe	Komponenten für innen und außen	glatt	matt bis hochglänzend	2/3	ER1923 + DC1983 / ER1923 + DL1110 + DC1983	+ / - (Blatt 34)	Ja	mit sich selbst
Flüssig	Außen	technisch	alle Untergründe	Drehgestelle/Unterflurkomponenten/Unterboden	glatt	seidenglänzend	1	DL1201	+ / - (Blatt 40)	Ja	mit sich selbst
Flüssig-Hydro	Außen	dekorativ	alle Untergründe	Komponenten für außen mit Graffiti-Schutz	glatt	hochglänzend	3/4	ER1923 + DW11-System	+ / - (Blatt 39)	in Arbeit	DC1983
Flüssig-Hydro	Außen	technisch	alle Untergründe	Komponenten für außen	glatt	seidenmatt	2	ER1923 + DW1593	+ / - (Blatt 9)	Ja	mit sich selbst
Flüssig-Hydro	Außen	technisch	Aluminium/Stahl	Schlagschutz für Achsen und Unterboden	glatt	matt	2	KP1631L DW1594URU712	in Arbeit	in Arbeit	mit sich selbst
Flüssig-Hydro	Außen	technisch	Stahl	Räder und Achsen	glatt	seidenmatt	2	KP1631L + DW1593	+ / -	Ja	mit sich selbst
Faser-Verbund	Innen / Außen	technisch	-	Komponenten für innen und außen	glatt	-	2	BD7764X + BD7240X	-	in Arbeit	mit sich selbst
Faser-Verbund	Innen / Außen	dekorativ/technisch	-	Komponenten für innen und außen (Styrol- und Lösemittelfrei)	glatt/strukturiert	alle Glanzgrade	1	PM1005A	-	Ja	DC1983



- Räder  
Wheels
- Fahrzeugbau  
Vehicle construction
- Maschinen- und Apparatebau  
Mechanical engineering
- Lohnbeschichter  
Job coaters
- Funktionsmöbel und Lagertechnik  
Functional furniture and storage technology
- Bau und Sanitär  
Construction and sanitary



**FreiLacke** | Emil Frei GmbH & Co. KG  
Am Bahnhof 6  
78199 Bräunlingen/Döggingen

Tel. +49 7707 151-0  
Fax +49 7707 151-238

info@freilacke.de  
www.freilacke.de