

- 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

■ Emil Frei GmbH & Co. KG

Döggingen
Am Bahnhof 6
78199 Bräunlingen
GERMANY

Phone +49 [0]77 07.1 51-0
Fax +49 [0]77 07.1 51-238

Internet www.freilacke.de
E-Mail info@freilacke.de



Industrielacke
Industrial Coatings

Industrielacke – Qualität, die überzeugt

Industrial coatings – impressive quality



Knowhow und Fortschritt

Wir wissen, was Sache ist und was unsere Kunden wollen – und das seit über 85 Jahren. Beschichtungssysteme von FreiLacke sind auf vielen Anwendungsgebieten schon lange ein Markenbegriff für kundengerechte und wirtschaftliche Anwendungslösungen. Hochwertige Flüssiglacke für industrielle Beschichtungen – Werkzeugmaschinen, Nutzfahrzeuge, Bau- und Landmaschinen, Räder u.v.m. – werden auf der Grundlage modernster Technologien ständig weiter entwickelt und sorgen für optimalen Schutz gegen Korrosion, Wetter und Chemikalien.

Für alle Oberflächen und Ansprüche

Lacksysteme von FreiLacke gibt es als Grundierung oder Füller, als Basis- oder Decklack sowie als Einschichtsystem. Dabei liefert der Systemanbieter FreiLacke für die unterschiedlichsten Ansprüche und Oberflächen alles aus einer Hand: für Stahl, Edelstahl, verzinkte Untergründe, Aluminium oder Kunststoff – für Innen oder Außen, in verschiedenen Glanzgraden oder mit einer Reihe von Spezialeffekten.

Expertise and progress

We know what's important and what our customers want – and have done for more than 85 years. In many application areas, FreiLacke coating systems have long since become synonymous with customer-oriented and economic application-solving. Manufactured with state-of-the-art technologies, high-quality liquid coatings for industrial applications, such as machine tools, commercial vehicles, construction and agricultural machinery (ACE), wheels, etc., are subject to ongoing further development and ensure optimum protection against corrosion, weather and chemicals.

For all surfaces and requirements

FreiLacke coating systems are available as primer or filler, as base or top coat, and also as single-coat system. As system supplier, FreiLacke provides everything from one stop for a wide variety of different requirements and surfaces made of steel, stainless steel, galvanized substrates, aluminium or plastic – for both interior and exterior requirements or with a range of special effects.

Beschichtungslösungen von FreiLacke – freilich viele Vorteile

FreiLacke coating systems – tremendous advantages



Industrielacke von FreiLacke bieten überzeugende Produktvorteile:

- Verfügbarkeit sämtlicher Lacktechnologien
- Verarbeitung mit allen gängigen Applikationstechniken
- Darstellbarkeit aller Oberflächen
- Berücksichtigung von Umweltauflagen
- Lieferbarkeit von Decklack-Mischsystemen auch in Kleinmengen
- Hohe chemische und physikalische Beständigkeit
- Optimale Farbkonstanz durch enge interne Standards
- Erprobte Systemaufbauten
- Korrosionsschutz und Wetterbeständigkeit bei allen Anforderungen

FreiLacke industrial coatings offer impressive product advantages:

- *Availability of all coating technologies*
- *Processing with all prevalent application technologies*
- *All surface effects possible*
- *Environmental compliance*
- *Top coat hybrid systems also available in small quantities*
- *High chemical and physical resistance*
- *Optimum colour constancy thanks to high internal standards*
- *Tested system coatings*
- *Corrosion protection and weather resistance for all requirements*

■ Vielseitiger, besser und umweltschonender

Better, more versatile and more eco-friendly

Mehr Qualität, mehr Leistung

Die Einsatzgebiete unserer Produkte werden immer vielseitiger, und die Umweltschutzaufgaben werden immer strenger. Wir haben unser Produktsortiment mit innovativen Lacksystemen an diese Anforderungen angepasst – insbesondere an das geltende Umweltschutzrecht, speziell die VOC-Richtlinie.

- Die Eigenschaften von Wasserlacken sind heute mit denen lösemittelgelöster Systemen vergleichbar, oder sie sind sogar besser.
- HighSolid-Systeme ermöglichen eine Reduzierung der Lösemittel-emission beim Verwender ohne wesentliche Veränderung der Lackiertechnik.
- Bei UltraHighSolid-Systemen mit VOC-Gehalten unter 250 g/l VOC kann ein vereinfachter Reduzierungsplan angewendet werden.

Greater quality, greater performance

Our products are being used in an increasing number of different application areas and environmental regulations are becoming stricter. With innovative coating systems, we have adapted our product range to these requirements – particularly to the VOC environmental directive.

- *The properties of water-borne coatings are today on a par with those of solvent-based systems and, in some cases, they are even better.*
- *HighSolid systems enable a reduction in solvent emissions for the user without any major change in the coating technology.*
- *In the case of UltraHighSolid systems with VOC contents of less than 250 g/l VOC, a simplified reduction plan can be applied.*



Das Branchenspektrum

The range of industrial applications



■ Räder

Leichtmetall-/Stahlräder

■ Wheels

Light alloy/steel wheels



■ Fahrzeugbau

Baumaschinen, Nutzfahrzeuge, Schienenfahrzeuge, Luft- und Raumfahrttechnik, Landmaschinen, Gartengeräte, Wohn- und Baucontainer, Fahrzeugteile, Zubehör-/Anbauteile

■ Vehicle construction

Construction machinery, commercial vehicles, rail vehicles, aerospace technology, agricultural equipment, garden equipment, mobile homes and portacabins, vehicle parts, accessories/mounted parts



■ Maschinen- und Apparatebau

Werkzeugmaschinen, Holzbearbeitungsmaschinen, Aufzüge und Fahrtreppen, Motoren, Getriebe, Pumpen, Behälterbau, Sportgeräte, Haushaltsgeräte

■ Mechanical engineering

Tool machines, wood-processing machines, lifts and escalators, engines, gearboxes, pumps, container construction, sports equipment, household appliances



■ Lohnbeschichter

Allgemeine Industrielackierung: z.B.: Kunststoffgehäuse, Stahlkleinteile, Maschinenteile

■ Job coaters

General industrial coating, e.g. plastic casings, small steel parts, machine parts



■ Funktionsmöbel und Lagertechnik

Büromöbel, Gartenmöbel, Beschläge, Medizintechnik, Werkstatteinrichtungen, Metallwände, Tresore, Regalbau, Ladeneinrichtungen, Einkaufswagen, Schaltschränke, Computergehäuse

■ Functional furniture and storage technology

Office furniture, garden furniture, fittings, medical technology, workshop equipment, metallic walls, safes, shelving, shop fittings, shopping trolleys, switch boxes, computer cases



■ Bau und Sanitär

Türen, Zargen, Briefkastenanlagen, Schalelemente, Heiz- und Klimatechnik, Radiatoren, Industrie-, Außenleuchten, Raumsysteme

■ Construction and sanitary

Doors, frames, letterbox installations, formwork units, heating and air-conditioning technology, radiators, industrial and exterior lights, room systems

Wir entwickeln, was Sie wünschen

We meet your specifications



Perfekte Oberfläche

Ein perfektes Beschichtungsmittel erfüllt ganz individuelle Kundenwünsche. Je nach Untergrund, Applikation sowie erforderlicher Vor- und Nachbehandlung unterscheidet sich das von uns entwickelte Endprodukt. Zuvor werden alle Anforderungen im Labor von FreiLacke analysiert, um die entsprechenden Oberflächeneigenschaften umsetzen zu können. Langjährige Erfahrung und verfahrenstechnisches Knowhow sind dafür die Voraussetzung.

Wichtige Kriterien

- Farbton, Glanzgrad
- Oberfläche, Verlauf
- Mechanische Eigenschaften wie Elastizität, Schlag- und Stoßfestigkeit, etc.
- Korrosionsschutz
- Chemische Beständigkeit
- Licht- und Wetterbeständigkeit

Perfect surface

The ideal coating meets very individual customer requirements. The product we develop depends on the respective substrate, application and on the pre- and post-treatment required. First of all, FreiLacke analyses all requirements in the laboratory in order to achieve the relevant surface properties. This is only possible with many years of experience and procedural expertise.

Important criteria

- *Colour, gloss level*
- *Surface, levelling*
- *Mechanical properties, such as elasticity, impact-strength and shock resistance, etc.*
- *Corrosion protection*
- *Chemical resistance*
- *Resistance to light and weather*



Produktion ist eine Sache perfekter Planung

Production is all about perfect planning

Alles gut geplant

Abgestimmte, synchronisierte Prozesse, die direkte Zusammenarbeit mit den Entwicklungslabors und eine schlanke Organisationsstruktur legen den Grundstein für eine wirtschaftliche und schnelle Produktentstehung. Nur wenn alle Prozessparameter und definierte Prüfkriterien eingehalten werden, kann ein Höchstmaß an gleichbleibender Qualität erreicht werden.

So entstehen Flüssiglacke

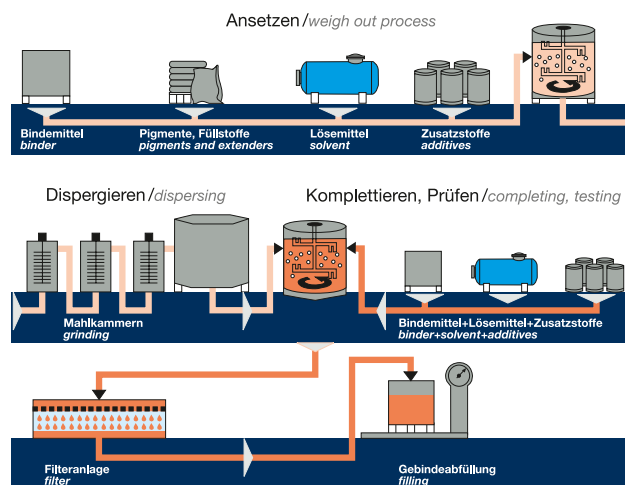
1. Vollautomatisiertes und teilautomatisiertes Verwiegen der Rezepturkomponenten – Bindemittel, Pigmente/Füllstoffe, Lösemittel und Additive
2. Vordispersieren der Komponenten
3. Dispergieren/Mahlen
4. Komplettieren mit weiteren Bindemitteln, Lösemitteln und Zusatzstoffen
5. Filtrieren
6. Abfüllung in die Verkaufsgebinde

The best laid plans

An economical and rapid manufacturing process is the result of coordinated and synchronised processes, close collaboration with the development laboratories, as well as an excellent-organised company structure. Only when all process parameters and defined test criteria have been observed is it possible to achieve the very best, uniform quality.

The manufacturing process for liquid coatings

1. Fully and semi-automatic weighing of the individual components – binders, pigments/fillers, solvents and additives
2. Pre-dispersion of the components
3. Grinding
4. Addition of further binders, solvents and additives
5. Filtration
6. Filling into the sales container



Optimale Prozesse für die tägliche Anwendung

Optimum processes for daily application



Optimales Teamwork

Die Abteilung „Forschung und Entwicklung“ sowie der Bereich „Anwendungstechnik“ sind bei FreiLacke eng miteinander verzahnt. Der Vorteil für Sie: Unsere innovativen Produktentwicklungen werden optimal und sehr frühzeitig auf den Markt gebracht.

Ein weiteres Plus für unsere Kunden: Unsere Anwendungstechniker beantworten vor Ort alle Fragen zum Lackierprozess und finden – auch mit Unterstützung unserer anwendungstechnischen Labors – schnelle Lösungen, wo auch immer sie gefragt sind.

Unser Kundenservice

Wir unterstützen unsere Kunden mit Knowhow auf dem gesamten Gebiet der industriellen Lackierung. Denn unser Ziel ist es, den Lackierprozess aus Kundensicht nach qualitativen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten kontinuierlich zu verbessern. Wir bieten

- Technische Unterstützung bei der Optimierung des gesamten Lackierprozesses
- Mitarbeit bei der Planung und Konzeption neuer Lackieranlagen
- Anpassung von Industrielacken auf kundenspezifische Prozesse
- Unterstützung bei der Einführung neuer Lacksysteme und bei Änderungen in der Vorbehandlungs- und Anlagentechnik
- Technische Beratung über neue Technologien und Verfahren in der Lackiertechnik

Optimum teamwork

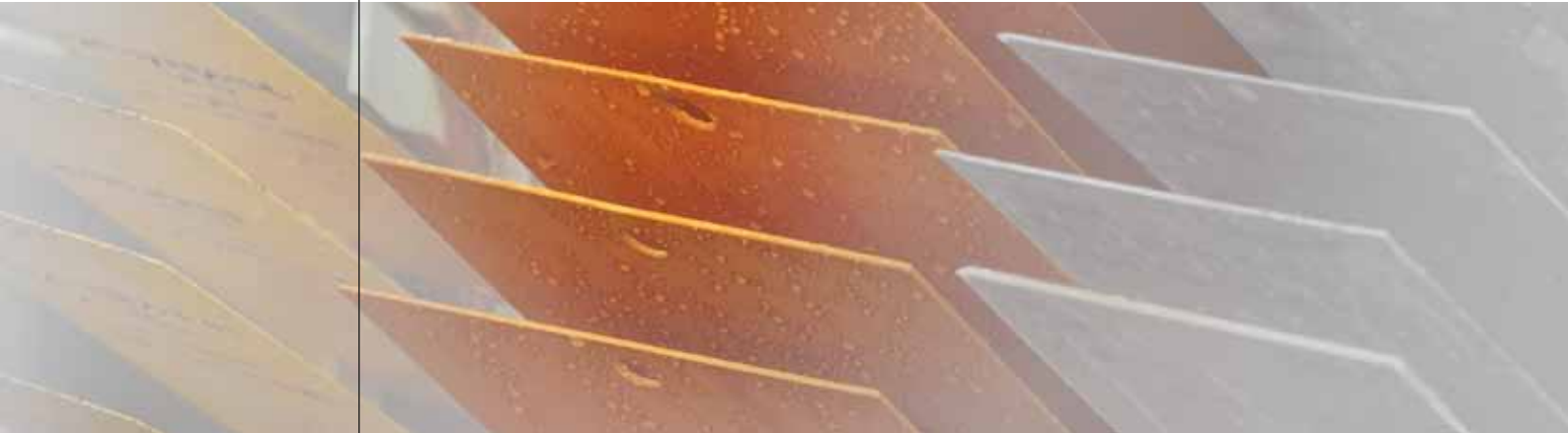
At FreiLacke, research and development and application engineering are closely interlinked. The advantage for you: our innovative product developments are quickly launched on the market with optimum effect.

Another benefit for our customers: the application engineers are available on-site to answer all issues relating to the coating process and, with the support of our application-technology laboratories, quickly find solutions wherever they are required.

Our customer service

We support our customers with our expertise throughout the industrial coating field. We aim to continue improving the coating process from the customer's perspective in order to meet high-quality, economic and ecological requirements. We offer

- *Technical support when optimising the entire coating process*
- *Help planning and designing new coating lines*
- *Adapting industrial coatings to customer-specific processes*
- *Support when introducing new coating systems and when adapting pre-treatment and plant technology*
- *Technical support with regard to new technologies and coating-technology methods*



Weitere Service-Leistungen:

- Informationsaustausch mit den Lieferanten der Vorbehandlungschemie und den Anlagenherstellern zur Festlegung der Qualitätsparameter und Absicherung der Beschichtungseigenschaften
- Begleitung der Inbetriebnahme der Lackieranlage bzw. Einführung unserer Lacksysteme durch unsere Anwendungstechniker bis zur technischen Freigabe des Prozesses
- Regelmäßiger technischer Service für unsere Kunden zur Qualitätssicherung, Optimierung und Überwachung der Prozesse
- Überprüfung der Lack- und Beschichtungsqualität durch Untersuchung von flüssigen Lackproben und beschichteten Musterteilen
- Schulung des Anlagen- und Lackierpersonals unserer Kunden bei FreiLacke oder vor Ort
- Regelmäßige Betreuung unserer Kunden durch den regionalen, technischen Außendienst

Further services:

- *An ongoing dialogue with the suppliers of the pre-treatment chemicals and plant manufacturers in order to determine the quality parameters and secure the coating properties*
- *Our application engineers monitor the commissioning of the coating plants or the introduction of our coating systems until technical process approval*
- *Regular technical service for our customers for quality assurance, process optimisation and process monitoring*
- *Checking the quality of the paint or coating by examining liquid coating samples and coated sample parts*
- *Training for our customers' plant and coating personnel, either on-site or at FreiLacke*
- *Regional, technical sales force provides ongoing customer support*

Die Industrielacksysteme im Überblick

The industrial coating systems at a glance

Lösemittelhaltige Systeme Solvent-based systems

	Einsatzgebiet/Application					Oberfläche/Effekt / Surface / Effect				
	Basis Base	Härtung/Trocknung Hardening/Drying	Grundierung Primer	Decklack Topcoat	Einschicht Single layer	Glatt Smooth	Struktur Structure	Metallic Metallic	Hammerschlag Hammer effect	Spezialitäten Specialities
UR	PU/AY	2K-Härtung 2C hardening	■	■	■	■		■		
FS	PU/AY	2K-Härtung 2C hardening		■	■		■			selbstbildender Effekt self forming effect
GS	PU/AY	2K-Härtung 2C hardening		■	■		■			
ER	EP	2K-Härtung 2C hardening	■	■	■	■		■		
KL	AK	oxidativ trocknend oxidative drying	■	■	■	■		■		
KP	PY/PVC	lufttrocknend air drying	■	■	■	■		■		
ZK	NC/AK-Kombi	lufttrocknend air drying	■	■	■	■		■		
KO	AY/PE	ofentrocknend oven drying	■	■	■	■	■	■		
KE	AY	2K-Härtung 2C hardening		■	■				■	
KE	AK	oxidativ trocknend oxidative drying		■	■				■	
KT	Si	lufttrocknend air drying		■	■	■		■		hitzebeständig heat resistant

Wasserverdünnbare Systeme Water-borne coatings

WU	PU/AY	2K-Härtung 2C hardening	■	■		■	■	■		
WE	EP	2K-Härtung 2C hardening	■	■	■	■	■	■	■	
WL	AY/PE	lufttrocknend air drying	■	■		■	■	■		
WO	AY	ofentrocknend oven drying	■	■		■	■	■		
WT	Si	ofentrocknend oven drying		■		■				hitzebeständig heat resistant

HighSolid-Systeme
HighSolid systems

	Einsatzgebiet/Application					Oberfläche/Effekt / Surface / Effect				
	Basis Base	Härtung/Trocknung Hardening / Drying	Grundierung Primer	Decklack Topcoat	Einschicht Single layer	Glatte Smooth	Struktur Structure	Metallisch Metallic	Hammerschlag Hammer effect	Spezialitäten Specialities
UR	PU/AY	2K-Härtung 2C hardening	■	■		■		■		
ER	EP	2K-Härtung 2C hardening	■			■				

UV-Systeme
UV systems

ES	AY	UV-Härtung UV hardening		■	■	■				
-----------	----	----------------------------	--	---	---	---	--	--	--	--

- AK: Alkyd / Alkyd
- AY: Acrylat / Acrylate
- EP: Epoxid / Epoxy
- PE: Polyester / Polyester
- PU: Polyurethan / Polyurethane
- PVC: Polyvinylchlorid / Polyvinylidene Chloride
- Si: Silikon / Silicone
- NC: Nitrocellulose / Nitrocellulose

