



26. Technische Informationsveranstaltung VPI

Frankfurt/Main - 18.Juni 2026

Ing. Stefan Kobar

KANSAI HELIOS auf einen Blick



EINER DER FÜHRENDEN BESCHICHTUNGSTOFFHERSTELLER IN EUROPA






Umsatz 2025: EUR 720 Mio.

Mitarbeiter:innen: ca. 3.100

Produktionsstandorte: Österreich, Brasilien, China, Kroatien, Frankreich, Deutschland, Indien, Italien, Russland, Slowenien, Serbien, Ukraine und USA

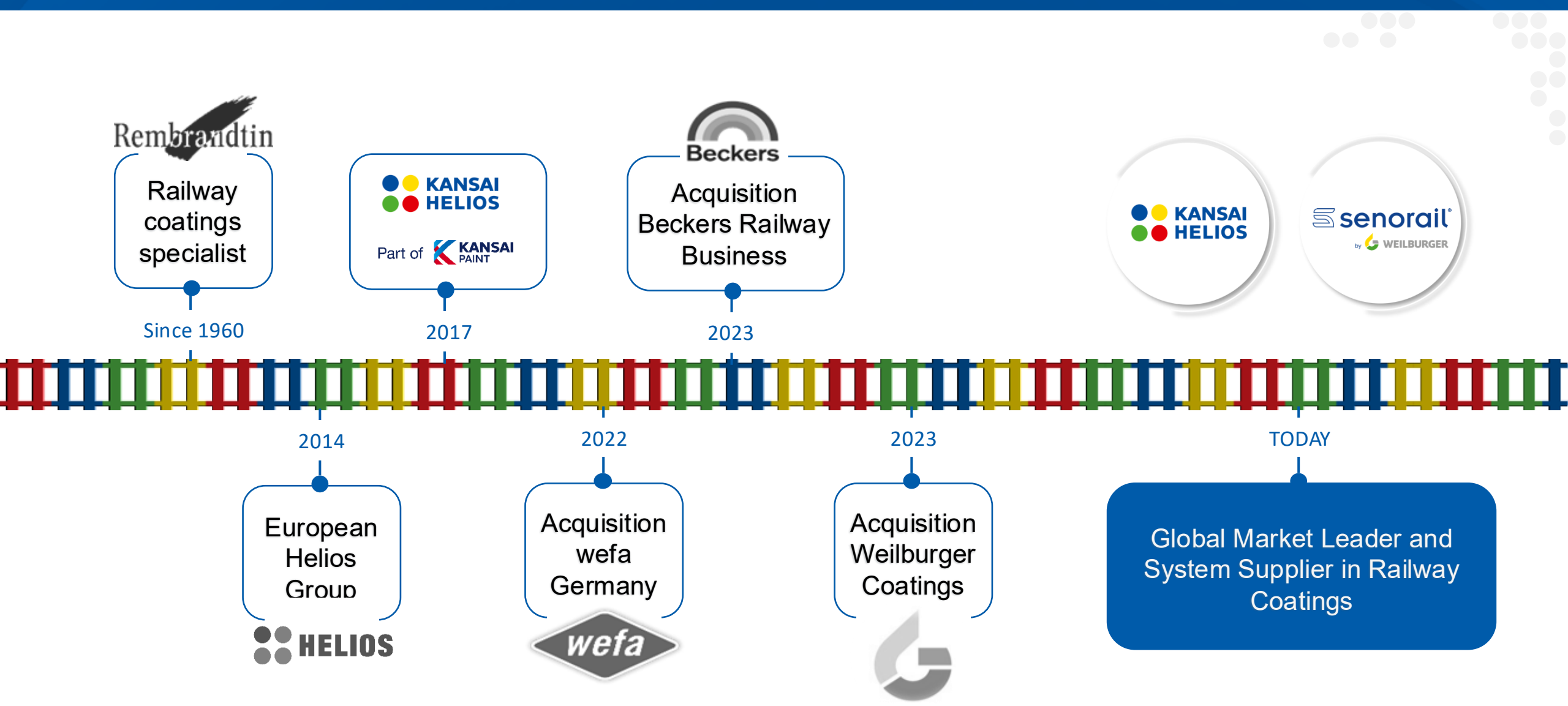
Produktion: 110.000 Tonnen Flüssiglacke, 32.000 Tonnen Pulverbeschichtung, 80.000 Tonnen Harze, 5.000 Tonnen Klebstoffe, 17.000 Tonnen Trockenmörtel, 29.000 Tonnen Chemikalien

Globaler System Hersteller für Schienenfahrzeug-Beschichtungen

- » Weltweite Zulassungen     
- » Lokomotiven, Passagierzüge, Güterwagen, U-Bahnen, Straßenbahnen, Gleismaschinen
- » Perfekte Balance zwischen wirtschaftlichen und nachhaltigen Zielen
- » Wasser- und Lösemittelhaltige Produkte: UHS, DTM, Primers, Base coats, Clear coats, Spachtel
- » Anti-graffiti Beschichtungen
- » Food contact Systeme
- » Metallic und Andere Special Effect-Beschichtungen



Kompetenz in Schienenfahrzeugbeschichtungen seit mehr als 60 Jahre





BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR GÜTERWAGEN UND RADSÄTZE



34 500 € pro Minute

Kosten verursacht durch Korrosion an Bauwerken in Österreich liegt schätzungsweise bei 18 Mrd. € pro Jahr.

(Korrosionsschutz -Werterhaltung im großen Stil, Deutsches Lackinstitut)



GESTERN und HEUTE

Gestern



Heute



Funktionsbeschichtung




Visitenkarte des Unternehmens



VORSCHRIFTEN

» EN 13261:2020 – Radsätze Norm – Güterwagen Klassifizierung 3

Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Radsatzwellen - Produktanforderungen

»  -TL 918300 Blatt 11

»  - Modul 9 - Wassersystem

»  - Spezifikation ENTWURF

UNTERSCHIED – ANFORDERUNGEN

» Unterschied zu klassischen Korrosionsschutzbeschichtungen (Wesentliche Unterschiede in der Rautiefe ISO21920:2021 sowie Stahlgüte) – Ra = 1 (geschliffene Welle)

Tabelle 11 – Schutzbeschichtungen – Prüfanforderungen

	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4
Dicke der Beschichtung	X	X	X	-
Haftung der Beschichtung	X	X	X	-
Stoßfestigkeit	X	-	-	-
Widerstand gegen Abrieb	X	X	X	-
Verhalten gegenüber Salzsprühnebel	X	X	X	-
Beständigkeit gegenüber speziellen korrosiven Medien	-	X	-	-
Beständigkeit gegenüber zyklischen mechanischen Beanspruchungen	X	X	X	-

Beschichtung von Radsätzen

Technische Besonderheiten / Herausforderungen

- » Thermische Indikatorfunktion – Radaußenseite
- » Hohe Anforderung an Steinschlagbeständigkeit
- » Korrosionsbeständigkeit
- » Unterschiedlichste Applikationsbedingungen (verschiedene Anwender)



Lösungen

» 2- Schicht Anwendungen

- Dünnschicht Haftprimer

- 2K Epoxy Ultra High Solid



» 1- Schicht Anwendung

- 1K-Beschichtung wasserverdünnbar für
Thermoindikation seit 20 Jahren bewährt



Spezifikation ENTWURF

» Prüfung 3 – zu hohe Anforderung an Steinschlagbeständigkeit

bei – 40 Grad ??? – Abklärung – Notwendigkeit der Prüfung – max. 100 km/h

» Prüfung 5 – Elastizität

5 mm Tiefung – keine Verformung der Substrate ? DB gibt 3 mm vor

» Prüfung 7 – Korrosionstest

6 Zyklen DIN EN ISO 11997-1 Zyklus B = Anforderung zu hoch = wie bei Reisezugaußenlackierungen

WARUM DERARTIGE HOHE ANFORDERUNGEN AUFSTELLEN ?
Warum höhere Anforderungen als die Norm und die DB ?

SO GUT ALS NÖTIG –SAFETY FIRST – ABER NICHT SO GUT ALS MÖGLICH !!!!!

**BEWÄHRTE SYSTEME MIT ERFAHRUNGEN ÜBER 20 JAHREN WERDEN DAMIT
IN FRAGE GESTELLT**

Die unterschiedlichen Arten der Beschichtungsmaterialien:



Aktuelle Beschichtungssysteme – generelle Anforderung C3 H gemäß EN ISO 12944-5:2019

- » 1K einschichtige DTM Beschichtungssysteme WB/LÖMI
- » 1K zweischichtige Beschichtungssysteme (Grund+Deck) WB/LÖMI
- » 2K einschichtige Epoxy - DTM Beschichtungssysteme LÖMI
- » 2K zweischichtige Epoxy - PU Beschichtungssysteme LÖMI

Neue Beschichtungssysteme – generelle Anforderung C3 H gemäß EN ISO 12944-5:2019

» 2 K einschichtige PU - DTM Beschichtungssystem



LÖMI

» Blatt 40 (UV beständig wie Blatt 34)

Beschichtungssysteme für Güterwagen - Kostensituation

Annahme – alle Beschichtungssysteme mit einer Schichtdicke 120 µm

» **Ziel:** bessere Qualität der eingesetzten Produkte und Schichtdickenerhöhung = Standzeiterhöhung auf mindestens 20 Jahre

» **Beispiel:** Beschichtungssystem = Grundbeschichtung 60 µm + Deck 60 µm

Beschichtungssystem	Anzahl der Schichten	Schichtdicke	Material - Kosten /m ²	Kosten Arbeitsgang
1 K DTM	1	120 µm	2,72	10
1 K GB + DB	2	2 x 60 µm = 120 µm	2,25	16
2 K EP DTM	1	120 µm	3,61	10
2 K EP + PU	2	2 x 60 µm = 120 µm	2,63	16
2 K PU DTM	1	120 µm	3,02	10

Beschichtungssysteme für Güterwagen - Kostensituation

Annahme – alle Beschichtungssysteme mit einer Schichtdicke 120 µm

» **Ziel:** durch Erhöhung der Schichtdicke die Laufzeit zu verlängern

Beschichtungssystem	Anzahl der Schichten	Schichtdicke	Material - Kosten /m ²	Kosten Arbeitsgang	Erhöhung auf 200 µm
1 K DTM	1	120 µm	2,72	10	
1 K GB + DB	2	2 x 60 µm = 120 µm	2,25	16	1,61
2 K EP DTM	1	120 µm	3,61	10	
2 K EP + PU	2	2 x 60 µm = 120 µm	2,63	16	1,66
2 K PU DTM	1	120 µm	3,02	10	

Ergebnis: nur 1 x Sanierung in 40 Jahren durch Erhöhung der Schichtdicke

bei einer Fläche von 350 m² ergeben sich Mehrkosten in Höhe

von € 500 ,--

Gegenüber Sanierungskosten von € 12.000,--

Neupreis von € 100.000,--

Vorteile neuer Beschichtungssysteme

- » **Höchster Korrosionsschutz** mit EP-PU Systemen oder PU DTM
- » **Sehr gute Farbton- und Glanzstabilität** – gutes Aussehen auch nach Jahren
- » **Chem. Beständigkeit** – wesentlich besser als 1 K Produkte
- » **Reinigung und Graffitientfernbarkeit** – wird leider immer wichtiger !!!

Vorteile neuer Beschichtungssysteme bei der Applikation

- » Kurze Trocknungszeiten bei HS und UHS-Produkten – kurze Taktzeiten
- » 2K-Spritzgeräte zur Einsparung von Materialmengen
- » **Materialvorwärmung zur Einsparung von Lösemittel** – keine forcierte Trocknung
- » Unkritisch gegen hohe Schichtdicken
- » **Lösemittelrückgewinnung** – VOC Bilanz Verbesserung

Sprechen Sie uns an !

Stefan Kobar

KANSAI HELIOS Austria

E: stefan.kobar@kansai-helios.eu

Mobil Tel. +43 664 382 34 08



Roland Taitl

KANSAI HELIOS Austria

Senior Technical Product Manager

E: roland.taitl@kansai-helios.eu

Mobil Tel. +43 664 966 39 08

