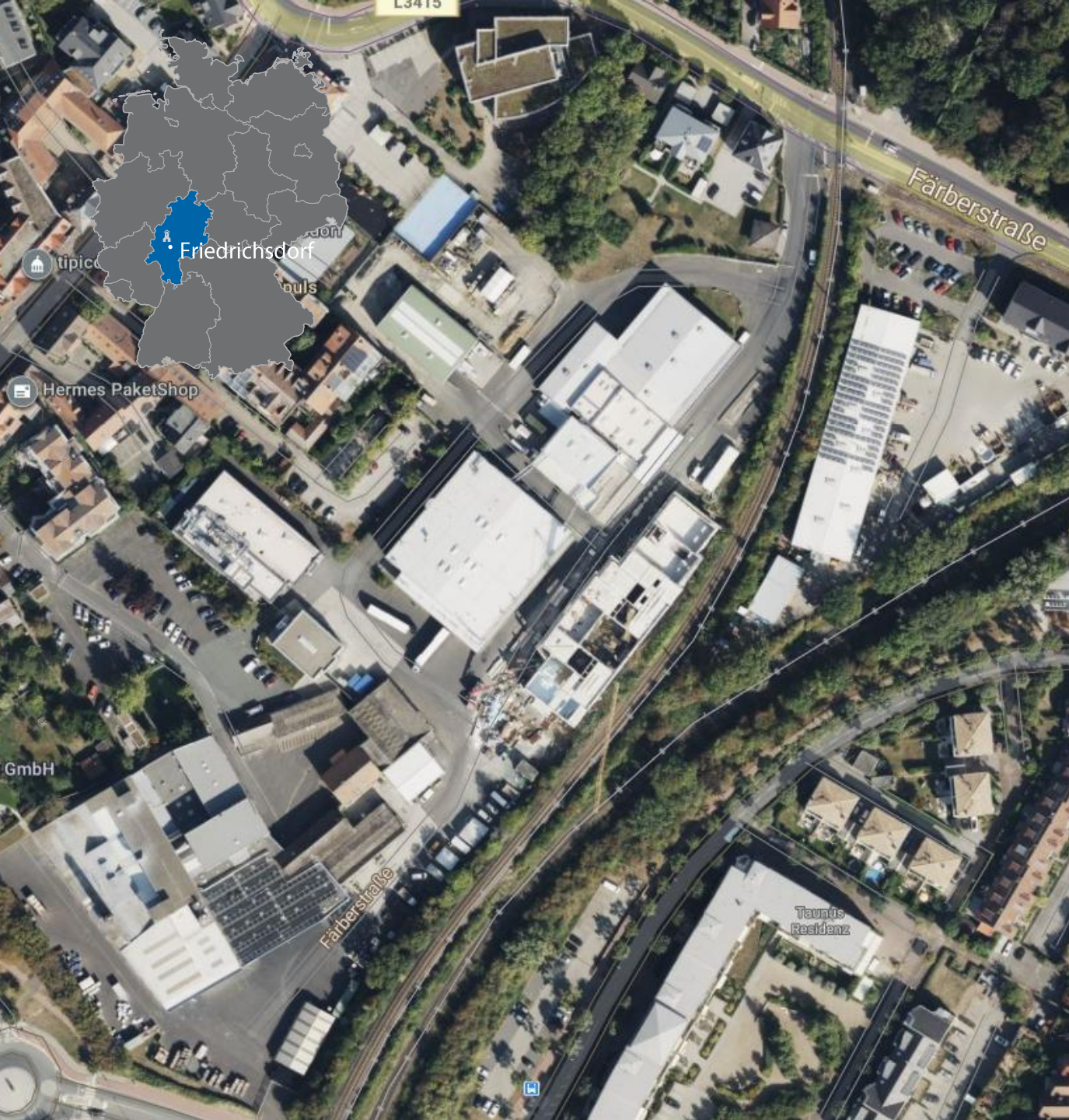




PUR-Overmolding neu gedacht: Von Kontrastfarbe bis Farbharmonie

Corinna Fauth, Februar 2026





RÜHL Gruppe

Ideen mit Zukunft

- » Gründungsjahr 1946
- » Standort Friedrichsdorf/Ts., 52.000 m²
- » Standort Köppern, 4.300 m²
- » Unser erstes Produkt war „doppeltkohlen-saures Natron“ und wurde 1948 in der 35 Gramm-Tüte für 10 Pfennige verkauft...
- » Die gesamte Rühl Gruppe ist im Verbund nach ISO 9001:2015 zertifiziert

RÜHL Gruppe

Ideen mit Zukunft

- » Gründungsjahr 1946
- » Standort Friedrichsdorf/Ts., 52.000 m²
- » Standort Köppern, 4.300 m²
- » Unser erstes Produkt war „doppeltkohlen-saures Natron“ und wurde 1948 in der 35 Gramm-Tüte für 10 Pfennige verkauft...

- » Die gesamte Rühl Gruppe ist im Verbund nach ISO 9001:2015 zertifiziert



RÜHL PUROMER

Globales Netzwerk

» Deutschland

RÜHL PUROMER GmbH

HQ, Production, R&D, Sales & Service

» China

RÜHL PUROMER Co., Ltd

Tianjin Qisu Technology Co., Ltd

Sales & Service Partner

» USA

Chemigon LLC

Sales & Service Partner

» Japan und Korea

GSI Creos and Musashi Paints

Sales & Service Partner



RÜHL
PUROMER GmbH

GSI Creos



musashi paint
to be the new one for you



chemigon



RÜHL
PUROMER (China) Co., Ltd.

睿普聚氨酯材料科技(太仓)有限公司





Pure Vielfalt

von weich bis hart - geschäumt, kompakt oder
integral - natur, eingefärbt oder transparent -
ungefüllt, gefüllt oder faserverstärkt



puroclear®

Die erste Serienanwendung:
Mercedes-Benz S-Klasse (2013) Lenkrad
Veredelung von Echtholz furnier

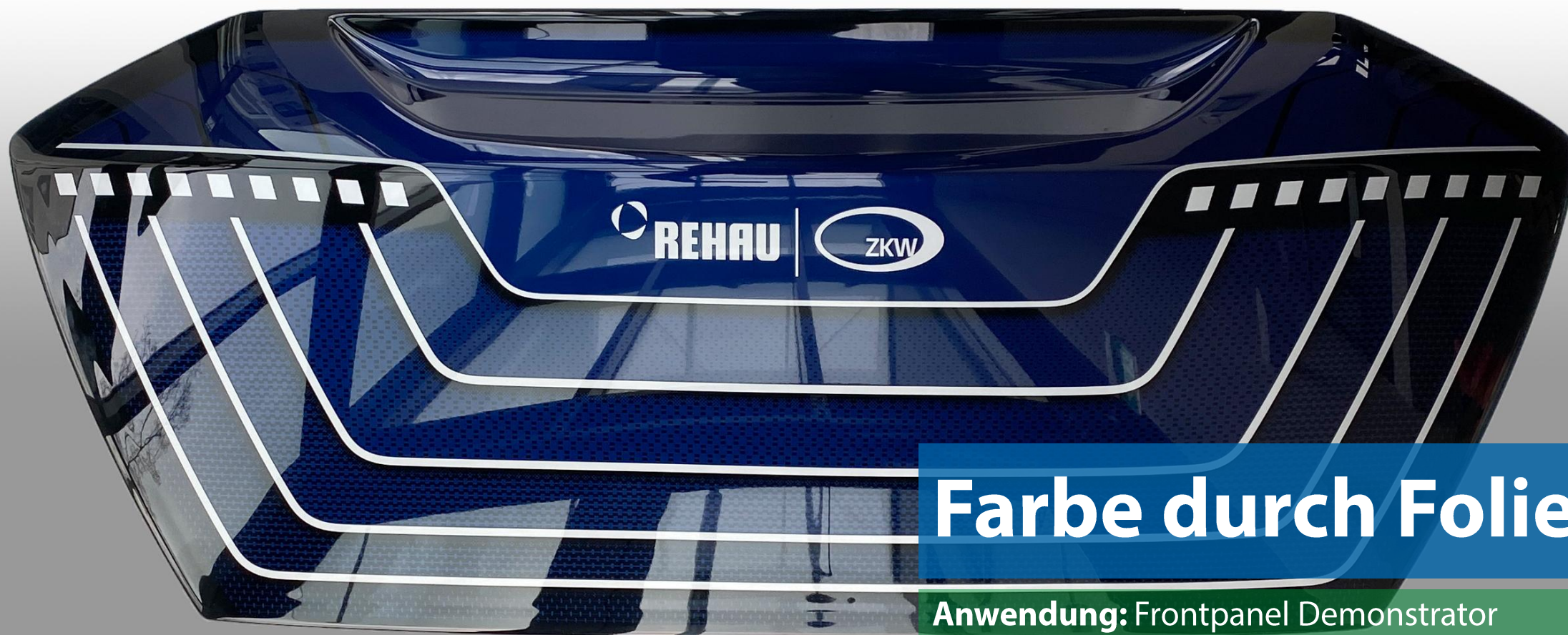




puroclear®

Anwendung:

BMW i7 Interaction Bar & Zierteile
Integration von Beleuchtung und Funktionen



Farbe durch Folie

Anwendung: Frontpanel Demonstrator
Farbeindruck durch eingelegte Folie zwischen
Substrat und transparentem PUR



PUR Overmolding in Kontrastfarbe

- » Anwendung: Anbauteile in schwarz z.B.
 - » A-, B-, C-, D-Säulen
 - » Radlaufblenden
 - » Spiegelgehäuse
 - » Frontpanels
 - » Dächer
- » Bsp.: puroclear® 4358 IT black 101
- » Bei schwarzen Fahrzeugen in Farbharmonie zum umgebenden Sprühlack

» Projektpartner





Kontrastfarbe schwarz

Anwendung: Volvo XC70 (2025) B-Säule
puroclear® 4358 IT black 101 auf PC/ABS als
Ersatz einer PMMA-Blende

puroclear® 4358 IT black 101 auf PC/ABS

Prüfungen nach VW TL211

Test	Norm	Typ	Ergebnis
Glanz*	TL 2.11 1.1 DIN EN ISO 2813	Glanzeinheit	✓
	TL 211 1.3 ISO EN 2813	langwellig	✓
		kurzwellig	✓
Haftung / Steinschlagtest	TL 2.11 3.1, DIN EN ISO 20567-1 (B)	gleichfarbig	✓
		Kontrastfarbe	✓
Dampfstrahltest	TL 2.11 3.2, DIN EN ISO 16925 (C)	optisch	✓
Gitterschnitttest	TL 2.11 3.2 / 3.3 DIN EN ISO 2409		✓

* abhängig vom Bauteil



puroclear® 4358 IT black 101 auf PC/ABS

Prüfungen nach VW TL211

Test	Norm	Typ	Ergebnis
Kondenswasser- test	TL 2.11 3.4.1 DIN EN ISO 4682-2	Optisch (24 h)	✓
		Blasenbildung	✓
	TL 2.11 3.4.2	Optisch (24 h)	✓
		Blasenbildung	✓
		Dampfstrahl	✓
		Gitterschnitt	✓
Klimawechseltest (PV 1200, 20 Zyklen, 240 h)	TL 2.11 4.1 -40°C - +80°C, 0% - 80% rel hum.	Aussehen	✓
		Haptik	✓
		Andreaskreuzschnitt	✓



puroclear® 4358 IT black 101 auf PC/ABS

Prüfungen nach VW TL211

Test	Norm	Typ	Ergebnis
Wärmealterung (240 h, 90°C)	TL 211 4.2	Aussehen (30 min)	✓
		Haptik (30 min)	✓
		Vergilbung (Δb)	✓
Abrieb, Kratzfestigkeit (PV 3.3.3)	TL 2.11 6.1 DIN EN ISO 2813	Glanz initial (20°)	✓
		Glanz residual (20°)	✓
		Glanz n. Reflow (20°)	✓
		Ve	✓
		Vr	✓
UV-Bewitterung (PV 3029, PV 3030)	ISO 4892-2	Florida (3200h)	✓
		Kalahari (3000h)	✓



puroclear® 4358 IT black 101 auf PC/ABS

Chemikalienbeständigkeit nach VW TL211

Normen	Substanz		Ergebnis
DIN EN ISO 2812-3, DIN EN ISO 2812-4	FAM Normalbenzin	DIN 51604-2	✓
	E10 Kraftstoff	DIN EN 228	✓
	B7 Dieselkraftstoff	TL 788-B	✓
	Isopropanol		✓
	5% Natronlauge		✓
	10% Schwefelsäure		✓
	10% Salzsäure		✓
	Wasser (Typ 3)	DIN ISO 3696	✓
	Künstl. Vogelkot	ISO 2812-4 A4.5	✓
	Baumharz	ISO 2812-4 A4.1	✓
PV3964	Creme		✓

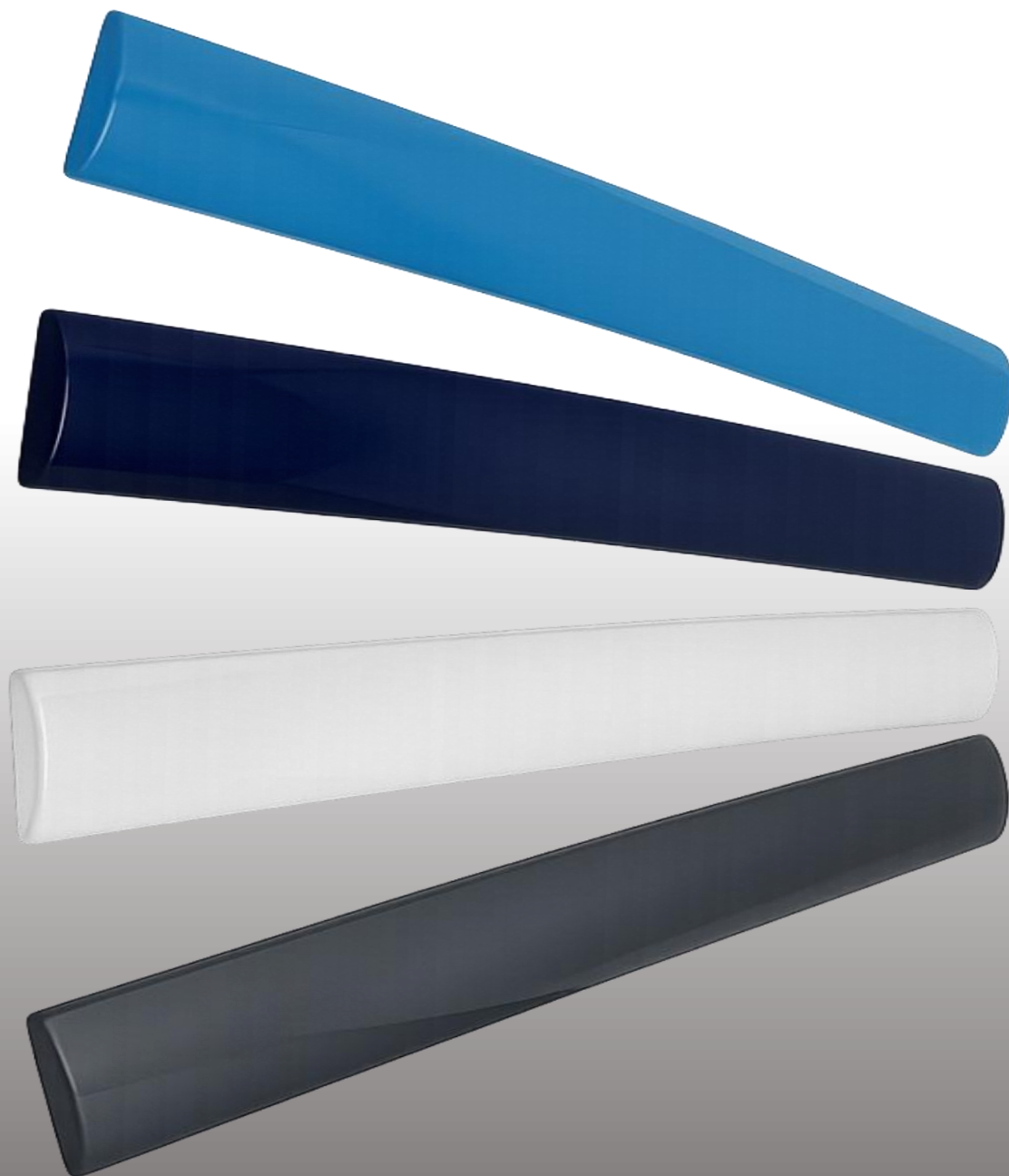


PUR Overmolding in Farbharmonie

- » PUR in der Farbe des Sprühlacks umgebender Bauteile
- » Demonstrator für Frontpanel und Einbau in Stoßfänger → nahtloser Übergang von Lack und PUR
- » Bsp. puroclear® 4358 IT blue 101
- » Ausarbeitung der Farben mit unserem Farbpartner ISL
 - » Automotive-Lack-Erfahrung trifft RIM-Erfahrung
 - » Verwendung von Standard-Automotive-Pigmenten
- » **Proof of concept in Farbharmonie**

» Projektpartner





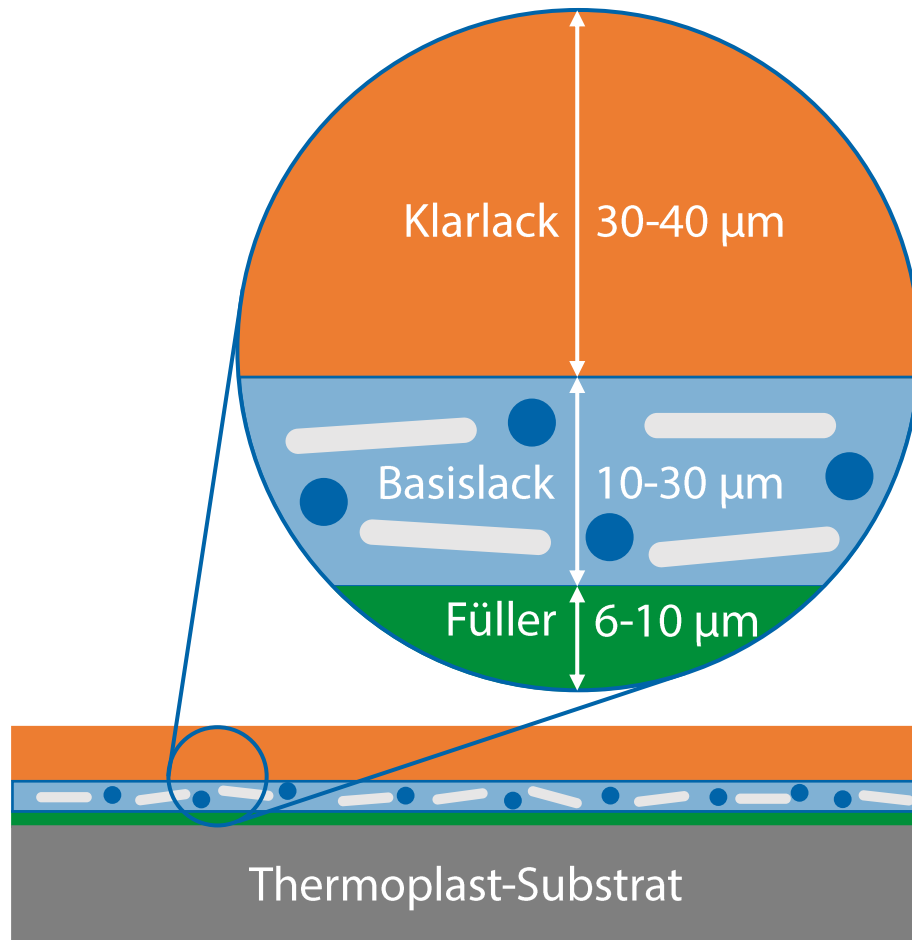
Was haben die Bauteile gemeinsam?

Substrat	puroclear®
PC weiß	4358 IT blue 104
PC schwarz	4358 IT blue 104
PC transparent	4358 IT silver 104
PC schwarz	4358 IT silver 104

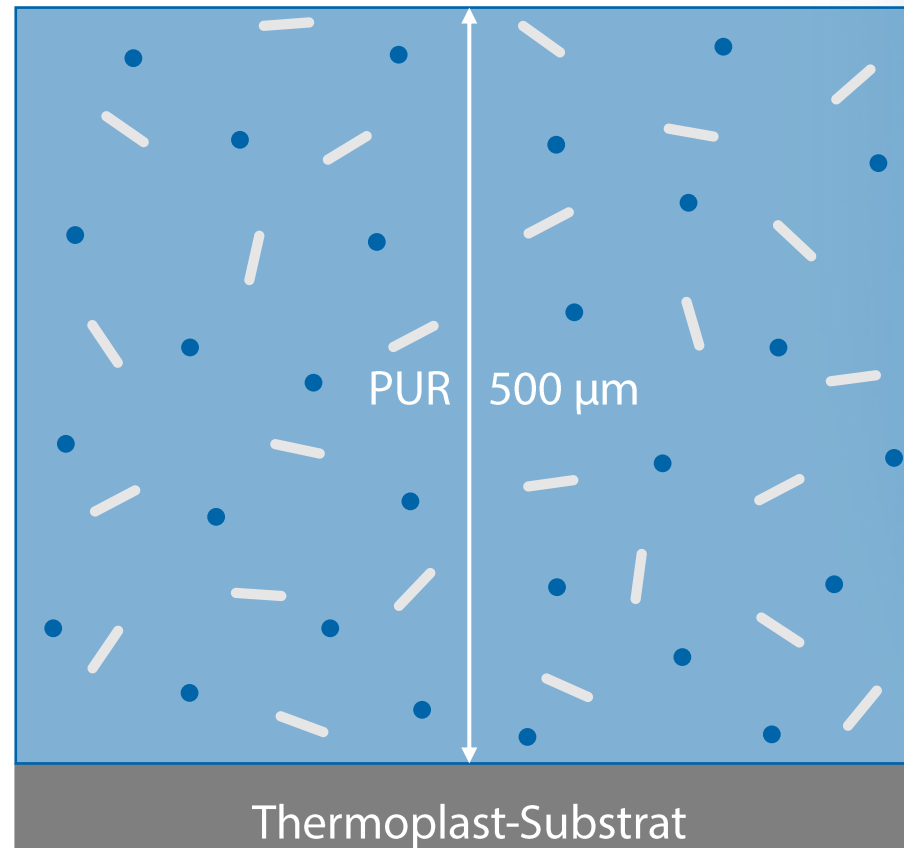
» Der Farbeindruck entsteht durch die gemeinsame Wirkung von Substrat und PUR

Die Entstehung des Farbeindrucks

Klassische Sprühlackierung



PUR Overmolding





Zusammenfassung und Ausblick

» **Transparentes PUR**

- » In Serie
- » Farbgestaltung durch Folien

» **PUR in Kontrastfarbe**

- » Erste Serie gestartet
- » Freigegeben nach OEM-Standards

» **PUR in Farbharmonie**

- » Proof of concept
- » PUR Overmolding ≠ Sprühlackierung
- » Nächste Schritte in Planung ...



With decades of
RIM expertise

WE GET
COLOR
TO FLOW

