

## SIMORAIL HL3 – zahlreiche Designoptionen bei hoher Sicherheit und Funktionalität



Links: Sitzkasten (weiß) aus SIMORAIL HL3 in der Stadler Straßenbahn TINA in Darmstadt;  
Rechts: SIMORAIL Platten in unterschiedlichen Farben und Texturen

Als Anbieter für Schienenfahrzeuge ist sich das schweizerische Unternehmen Stadler seiner gesellschaftlichen Verantwortung für zukunftsfähige Mobilität bewusst und steht daher für innovative, nachhaltige und langlebige Qualitätsprodukte. Das zeigte sich auch bei der Materialauswahl für die Innenraumgestaltung der neuen Stadler Straßenbahn TINA. Zum Einsatz kamen SIMORAIL HL3 Platten, die aufgrund ihres speziellen Eigenschaftsprofils über eine besonders lange Lebensdauer verfügen und am Ende ihres Produktlebenszyklus zu 100% recycelt werden können.

### Das Projekt auf einen Blick

#### Projekt

Herstellung thermogeformter Bauteile für den Innenbereich von Straßenbahnen (u.a. Sitzkästen, Seitenwandverkleidungen, Abdeckungen, Fußleisten) aus SIMORAIL HL3

#### Anforderungen

- hoher Fahrgastkomfort
- modernes und attraktives Erscheinungsbild
- Langlebigkeit
- Nachhaltigkeit
- beste mechanische Eigenschaften
- Zertifizierung nach EN 45545-2

#### Auftraggeber

Stadler Bussnang AG, Bussnang, Schweiz

#### Auftragnehmer

- DUROtherm Kunststoffverarbeitung GmbH, Haiterbach, Deutschland
- LAKOWA Gesellschaft für Kunststoffbe- & -verarbeitung mbH, Wilthen, Deutschland
- swissplast Rail AG, Sargans, Schweiz

#### Technische Betreuung

SIMONA AG, Business Line Mobility, Kirn, Deutschland

#### Eingesetzte Produkte

SIMORAIL HL3 Platten in kundenspezifischen Formaten (Längen 350 - 3.000 mm, Breiten 100 - 1.250 mm und Dicken 2,5 - 4 mm), signalweiß (RAL 9003) und graphitgrau (RAL 7024)

#### Projektdauer

2 Jahre



Foto: Stadler Bussnang AG



v. l. n. r.: Außenansicht der Stadler Straßenbahn TINA; SIMORAIL HL3 Platten; Detailansicht eines tiefgezogenen Bauteils aus SIMORAIL HL3

# SIMORAIL HL3 – Nachhaltigkeit trifft auf Langlebigkeit

## Die Ausgangslage

Immer mehr Städte haben es sich zum Ziel gesetzt, den öffentlichen Personennahverkehr als ökologisch nachhaltiges Verkehrsmittel weiter auszubauen und zu stärken. Um für alle Straßenbahnkonzepte eine Lösung bieten zu können, wollte Stadler bei der Entwicklung der neuen Straßenbahn-Generation TINA („total integrierter Niederflur-Antrieb“) eine möglichst hohe Flexibilität bei gleichzeitig hoher Standardisierung erreichen. Mit dem neu konzipierten und zum Patent angemeldeten Drehgestell, welches sich für die unterschiedlichsten Fahrzeugtypen und Anforderungen anwenden lässt (z.B. verschiedene Spurweiten oder Fahrzeugbreiten), konnte dies erfolgreich umgesetzt werden.

## Die Aufgabe

Für die betreibenden Verkehrsunternehmen stehen jedoch nicht nur Sicherheit und Funktionalität, sondern auch Modernität und Attraktivität im Fokus. Daher legte Stadler bei der Innenraumgestaltung der neuen Straßenbahnen auch ein besonderes Augenmerk auf den Fahrgastkomfort. Für die vollständig stufenlos begehbaren und barrierefreien Fahrzeuge mit großzügigen Innenräumen, breiten Durchgängen und bequemen Sitzen galt es ein Material zu finden, welches beste mechanische Eigenschaften bei geringem Gewicht und hohe Designfreiheit vereint. Zudem sollte es nachhaltig, langlebig, leicht zu reinigen und nach EN 45545-2 zertifiziert sein.

## Die Lösung

Unsere SIMORAIL HL3 Platten überzeugten Stadler in allen genannten Punkten. Mit DUROtherm, LAKOWA und swissplast konnten zudem drei erfahrene Thermoformer für die TINA Projekte gewonnen und ebenfalls für unser Material begeistert werden.

Die hohe Schlagzähigkeit und Formstabilität gepaart mit besten Thermoformeigenschaften ermöglichen es, die unterschiedlichsten Bauteile, wie z.B. Sitzkästen, Seitenwandverkleidungen, Abdeckungen oder Fußleisten, langlebig zu realisieren. Im Vergleich zu Materialien wie HPL oder GFK ist SIMORAIL HL3 vollständig recyclebar und punktet vor allem auch bei der Optik. Die Platten lassen sich in nahezu allen Farben und in verschiedenen Texturen produzieren und bieten als durchgefärbtes Material klare Vorteile hinsichtlich der Sichtbarkeit von Kratzern – ganz ohne aufwendige Bearbeitung mit Lack.

Nachdem die neu entwickelte Straßenbahn 2020 auf den Markt gebracht wurde, hat sie sich bereits in mehreren Ausschreibungen durchgesetzt und wird nun u.a. in Darmstadt, Basel, Rostock und Halle zahlreiche Fahrgäste sicher, schnell und bequem an ihr Ziel bringen.

### SIMORAIL HL3

#### Eigenschaften

- einfaches Handling
- hohe Schlagzähigkeit
- hohe Steifigkeit und Formstabilität
- beste Thermoformeigenschaften
- vielfältige Designoptionen hinsichtlich Farbe und Textur
- 100% recyclebar
- schwerentflammbar
- zertifiziert nach gängigen Brandschutznormen (EN 45545-2, NFPA 130)

#### Anwendungsgebiete

Bauteile für den Innenbereich von Passagierfahrzeugen, wie z. B.

- Sitze
- Armlehnen
- Wandverkleidungen
- Fensterpaneele
- Trennwände
- Deckenelemente
- Regale

#### Lieferprogramm

Extrudierte Platten in kundenspezifischen Längen; Breite bis 2.000 mm; Dicken 1-6 mm

### Weitere Informationen

#### SIMONA AG

Business Line Mobility  
Phone +49 (0) 67 52 14-348  
mobility@simona-group.com

#### Stadler Bussnang AG Ernst-Stadler-Strasse 4 CH-9565 Bussnang

Phone +41 (0) 71 626 20 20  
stadler.rail@stadlerrail.com  
www.stadlerrail.com