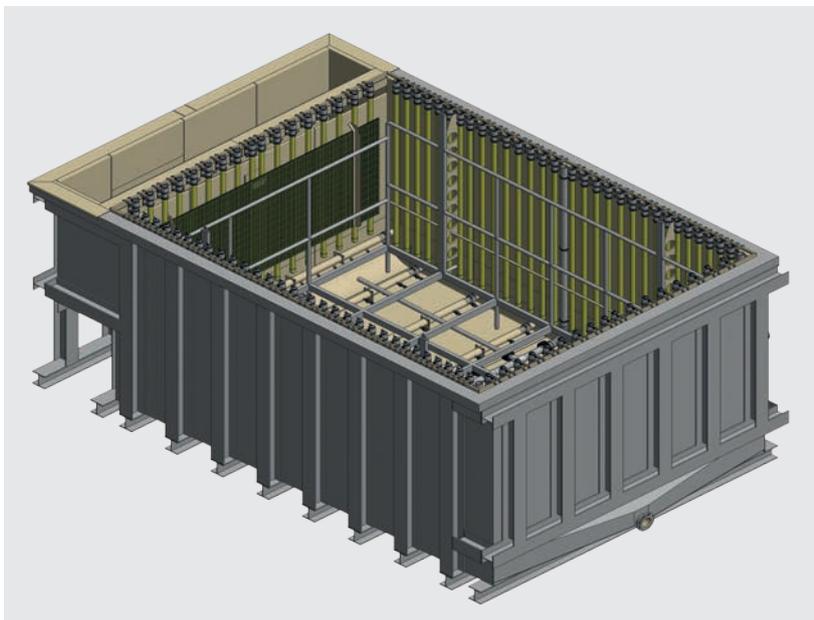


SIMONA® PP AlphaPlus® – Das Auskleidungsmaterial für höchste Sicherheit im Anlagenbau



Oben: technische Zeichnung einer KTL-Tauchanlage; unten links: KTL-Wanne mit SIMONA® PP AlphaPlus® Inliner; unten rechts: mit Flüssiglack befüllte KTL-Wanne

Die G&H Kunststofftechnik GmbH & Co. KG ist auf die Auskleidung von Anlagen zur kathodischen Tauchlackierung (KTL) von Karosserieteilen spezialisiert. Für die Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH sollte erstmalig im Nutzfahrzeugsbereich eine aus Stahl vorhandene KTL-Tauchanlage mit Kunststoff ausgekleidet werden. Hierbei setzte G&H erneut auf SIMONA® PP AlphaPlus® als bewährtes Auskleidungsmaterial.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt

Auskleidung einer KTL-Tauchanlage mit SIMONA® PP AlphaPlus®
L x B x H = 9,32 x 5,74 x 3,96 m

Anforderungen

- Auskleidungsmaterial frei von lackbenetzungsstörenden Stoffen
- hohe chemische Widerstandsfähigkeit
- hohe Steifigkeit und Stabilität
- hohe Lebensdauer
- einfache Verarbeitbarkeit
- dauerhaft dichte und zugfeste Schweißverbindung

Auftraggeber

Claas Selbstfahrende Erntemaschinen GmbH, Harsewinkel, Deutschland

Auftragnehmer

G&H Kunststofftechnik GmbH & Co. KG, Sprockhövel, Deutschland

Technische Betreuung

SIMONA AG, Technical Service Center

Eingesetzte Produkte

- SIMONA® PP AlphaPlus® Platten, 3.000 x 1.500 x 12 mm
- SIMONA® PP AlphaPlus® Rohre, d 125 mm x 11,4 mm, SDR 11
- SIMONA® PP AlphaPlus® Schweißdraht

Projektdauer

2 Wochen



V. l. n. r.: Auskleidung mit SIMONA® PP AlphaPlus® Platten; Düsenrohre aus SIMONA® PP AlphaPlus® Rohren; sichere Schweißverbindungen mit SIMONA® PP AlphaPlus® Schweißdrähten

SIMONA® PP AlphaPlus® Platten, Rohre und Schweißdrähte für beste Qualität aus einer Hand

Die Ausgangslage

Bei der kathodischen Tauchlackierung wird die gesamte Rohkarosserie eines Nutzfahrzeugs zum Schutz vor Korrosion in eine Wanne mit Flüssiglack eingetaucht. Aus Gründen der Stabilität werden KTL-Tauchanlagen aus Stahl gefertigt. Zur notwendigen elektrischen Isolierung der Stahlwanne vom Elektrotauchlack wird die Wanne im Inneren herkömmlicherweise mit einem GFK-Laminat beschichtet.

Die Aufgabe

Erstmalig im Nutzfahrzeugbereich sollte die vorhandene Stahlwanne einer KTL-Tauchanlage mit Kunststoff ausgekleidet werden. Bei der Auswahl eines geeigneten Auskleidungsmaterials galt es, zwei wichtige Voraussetzungen zu erfüllen. Das Material durfte keine lackbenetzungsstörenden Stoffe enthalten und musste gegenüber dem Tauchlack chemisch widerstandsfähig sein. Eine weitere Herausforderung war die große Dimension der Anlage (L x B x H = 9,32 x 5,74 x 3,96 m). Der Werkstoff sollte daher eine einfache Verarbeitbarkeit sowie eine dauerhaft dichte und zugfeste Schweißverbindung gewährleisten.

Die Lösung

SIMONA® PP AlphaPlus® konnte aufgrund seiner Eigenschaften als ideales Material für diese Anwendung überzeugen. Dank der alpha-kristallinen Modifikation verfügt SIMONA® PP AlphaPlus® über verbesserte Schweißseigenschaften, eine erhöhte Kerbschlagzähigkeit bei verbesserter Steifigkeit sowie eine gesteigerte chemische Widerstandsfähigkeit. Die feine und stabile Kristallitstruktur des alpha-nukleierten Werkstoffes wirkt spannungsrissschneidend. Besonders in kritischen Zonen wie Schweißnähten, in denen innere oder von außen aufgebrachte Spannungen auftreten, ist die Widerstandsfähigkeit erhöht und somit höchste Sicherheit gewährleistet.

Die Wanne wurde von G&H aus SIMONA® PP AlphaPlus® Platten, Rohren und Schweißdrähten gefertigt und als Lose-Hemd-Auskleidung in die Stahlwanne der KTL-Tauchanlage eingesetzt. Somit konnte sich SIMONA® PP AlphaPlus® erneut als alternativer Auskleidungswerkstoff gegenüber GFK-Laminat durchsetzen.

SIMONA® PP AlphaPlus®

Eigenschaften

- aus DIBt-zugelassener PP-H Formmasse
- hohe chemische Widerstandsfähigkeit
- hohe Zähigkeit und Steifigkeit
- gute Spannungsrisssbeständigkeit
- ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit
- Einsatzfähigkeit bei hohen Temperaturen von bis zu +100 °C
- dauerhaft dichte und zugfeste Schweißverbindungen

Anwendungsgebiete

- chemischer Behälter- und Apparatebau
- Energie- und Elektrotechnik
- Druck-, Papier- und Textilindustrie
- Maschinenbau
- Mobilität

Lieferprogramm

- extrudierte und gepresste Platten
- Hohlkammerplatten
- Vollstäbe
- Schweißdrähte
- Rohre
- Formteile
- Armaturen

Weitere Informationen

SIMONA AG

Technical Service Center
Phone +49 (0) 67 52 14-587
Fax +49 (0) 67 52 14-302
tsc@simona.de

G&H Kunststofftechnik GmbH & Co. KG

Stennert 14
45549 Sprockhövel
Phone +49 (0) 23 39 12 40-90
Fax +49 (0) 23 39 12 40-99
info@gh-kunststofftechnik.de
www.gh-kunststofftechnik.de