

PAINTING WOOD

newsletter

GORI INDUSTRY

Inhalt

Neue Lösungen für Innentüren.....	2
Die richtige Wahl: Teknos Kernsortiment für den Innenbereich	3
Neue Gefahrstoff-Hinweise auf Teknos-Produkten	5
Beschichtungspraxis: Holz im Innenbereich	6
Teknos auf der Scandinavian Coating in Göteborg.....	6
Anwenderbericht: Möbeloberflächen – Tvilum (Dänemark)	7
Anwenderbericht: Holzbrücken – Versowood (Finnland)	8
Fachwissen für Oberflächen – Centria University of Applied Sciences (Finnland)	10
Anwenderbericht: Bahnwaggons – Transtech Oy (Finnland)	11

1/2015

Published by: Teknos AS

The Editor: Karin Skov

www.teknos.com




Für unterschiedliche Anforderungen

Neue Lacke für Innentüren

Speziell für die industrielle Lackierung von Innentüren bietet Teknos jetzt zwei neue wasserverdünnbare Endlacke an:

TEKNOCOAT AQUA 2575 ist ein schnell trocknender Lack für den vertikalen Einsatz. Das Produkt hat sehr gute Blockeigenschaften und kann mit dem TEKNOCOLOR Mischsystem abgetönt werden. Empfohlene Primer sind TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866 oder TEKNOCOAT AQUA 1875. TEKNOCOAT AQUA 2575 eignet sich hervorragend als Allroundlösung für Innentüren, die vertikal lackiert werden. Das Produkt ist ab sofort lieferbar als Base 1, 2 und 3 in den Gebindegrößen 10 l und 20 l.

TEKNOCOAT AQUA 2580 ist ein wasserverdünnter Endlack, der speziell für besonders widerstandsfähige Oberflächen entwickelt wurde. Mit schneller Trocknung und exzellenten Blockeigenschaften ist der Lack bestens für industrielle Prozesse geeignet. Dabei lassen sich sehr harte, widerstandsfähige Oberflächen erzielen, die höchste Anforderungen erfüllen. TEKNOCOAT AQUA 2580 wird im System mit den wasserverdünnbaren Primern TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866 oder TEKNOCOAT AQUA 1875 eingesetzt und ist ab Werk getönt.

Beide neu entwickelten Produkte wurden bereits unter industriellen Bedingungen getestet und haben sich im Praxiseinsatz bewährt.





Kernsortiment für den Innenbereich

Die richtige Wahl für Teknos-Kunden

Teknos ist bestens aufgestellt für Holz im Innenbereich. Aus unserem großen Produktprogramm haben wir jetzt ein Kernsortiment gebildet, das typische Anforderungen abdeckt. Teknos-Kunden steht damit eine übersichtliche Vorauswahl zur Verfügung, um schnell eine passende, sofort verfügbare Beschichtungslösung zu finden. Bei der Wahl der richtigen Produkte für die konkrete Produktionsumgebung können Teknos-Kunden auf die Unterstützung durch erfahrene Anwendungstechniker vertrauen.

Das Kernprogramm umfasst lösemittelhaltige, wasserverdünnbare und UV-härtende Lacke für Leisten, Paneele, Innentüren, Böden und Möbel. Es deckt unterschiedliche Anforderungen von der schnellen, wirtschaftlichen Produktion bis zu höchster Oberflächengüte ab. Die Produkte sind auf dem neuesten Stand der Technik und im Praxiseinsatz bewährt. Teknos-Kunden sind damit auf der sicheren Seite.

Das Kernsortiment versteht sich ausdrück-

lich als Vorauswahl. Je nach Anforderung und lokalem Markt steht darüber hinaus auch in Zukunft eine breite Palette weiterer Produkte zur Verfügung.

Einen Überblick über das Kernsortiment gibt die Tabelle auf der nächsten Seite. Außerdem steht bis Ende März eine neue Broschüre zur Verfügung, in der die wichtigsten Einsatzbereiche und Systemempfehlungen zusammengefasst sind.



Applikation	Anforderungen	Typ	System*
Leisten	Schnell trocknend, hohe Geschwindigkeit und Volumen in der Verarbeitung, ökonomisch, schnelle Aushärtung (UV)	Einkomponenten WB	Grundierung: TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866, TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1867, AQUAFILLER 1100, TEKNOCOAT AQUA 1875 Versiegelung: TEKNOCOAT AQUA SEALER 2700 Endbeschichtung deckend: TEKNOCOAT AQUA 2550, TEKNOCOAT AQUA 2575 Endbeschichtung transparent: TEKNOCLEAR AQUA 1332, TEKNOCOAT AQUA 2550
		Beize	Beize: TEKNOSTAIN 1992, TEKNOSTAIN 1996
		UV	Versiegelung: TEKNOLUX AQUA 1429 Endbeschichtung deckend: TEKNOLUX AQUA 1728 Endbeschichtung transparent: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Versiegelung: UVILUX 1493 Endbeschichtung deckend: UVILUX 6790 Endbeschichtung transparent: UVILUX 1490
Innentüren	Schnell trocknend, Applikation horizontal und vertikal in Linienfertigung, gute Blockeigenschaften, schnelle Aushärtung (UV)	Einkomponenten WB	Grundierung: TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866, TEKNOCOAT AQUA 1875 Versiegelung Sealer: AQUAFILLER 2800 Endbeschichtung deckend: TEKNOCOAT AQUA 2575, AQUACOAT 2650 Endbeschichtung transparent: TEKNOCOAT AQUA 1330, TEKNOCLEAR AQUA 1332, TEKNOCOAT AQUA 1878
		UV	Versiegelung: TEKNOLUX AQUA 1429 Endbeschichtung deckend: TEKNOLUX AQUA 1728, TEKNOLUX AQUA 1429 Endbeschichtung transparent: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Grundierung: UVILUX 1754 Versiegelung: UVILUX 1456, UVILUX 1493 Endbeschichtung deckend: UVILUX1745, UVILUX 6790 Endbeschichtung transparent: UVILUX 1453, UVILUX 1490, UVILUX 6450
Möbel	Optimale Füll-, Schleif- und Kanteneigenschaften, verschiedene Glanzgrade, sehr gute chemische Beständigkeit, schnelle Aushärtung (UV)	Einkomponenten WB	Grundierung: TEKNOCOAT AQUA PRIMER 1866, AQUAFILLER 2800, TEKNOCOAT AQUA 1875 Versiegelung: TEKNOCOAT AQUA SEALER 2700, TEKNOCOAT AQUA 1330, AQUAFILLER 2800 Endbeschichtung deckend: TEKNOCOAT AQUA 2575, TEKNOCOAT AQUA 1878, AQUACOAT 2650 Endbeschichtung transparent: TEKNOCOAT AQUA 1330, TEKNOCLEAR AQUA 1332, TEKNOCLEAR AQUA 1333
		Beize	Beize: TEKNOSTAIN 1992, TEKNOSTAIN 1996
		UV	Versiegelung: TEKNOLUX AQUA 1429 Endbeschichtung deckend: TEKNOLUX AQUA 1728, TEKNOLUX AQUA 1429 Endbeschichtung transparent: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Grundierung: UVILUX 1754, UVILUX 1760 Versiegelung: UVILUX SEALER 1455, UVILUX 1456, UVILUX 1493 Endbeschichtung deckend: UVILUX1745, UVILUX 6790 Endbeschichtung transparent: UVILUX 1453, UVILUX 1490, UVILUX 6450
Küchen	Optimale Füll-, Schleif- und Kanteneigenschaften, verschiedene Glanzgrade, sehr gute chemische Beständigkeit, schnelle Aushärtung (UV)	Einkomponenten WB	Grundierung: AQUAFILLER 2800, TEKNOCOAT AQUA 1875
		Beize	Beize: TEKNOSTAIN 1992, TEKNOSTAIN 1996
		UV	Versiegelung: TEKNOLUX AQUA 1429 Endbeschichtung deckend: TEKNOLUX AQUA 1728 Endbeschichtung transparent: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Grundierung: UVILUX 1754 Versiegelung: UVILUX SEALER 1455, UVILUX 1456, UVILUX 1493 Endbeschichtung deckend: UVILUX1745, UVILUX 6790 Endbeschichtung transparent: UVILUX 1453, UVILUX 1490, UVILUX 6450
Treppen	Hohe Abriebfestigkeit, gute mechanische Eigenschaften, gute Fülleigenschaften, Astversiegelung, schnelle Aushärtung (UV)	Einkomponenten WB	Endbeschichtung transparent: TEKNOCOAT AQUA 1879
		UV	Versiegelung: TEKNOLUX AQUA 1429 Endbeschichtung deckend: TEKNOLUX AQUA 1728 Endbeschichtung transparent: TEKNOLUX AQUA 1429
		100% UV	Versiegelung: UVILUX SEALER 1455, UVILUX 1456, UVILUX 1493, UVILUX FILLER 2410, UVILUX SEALER 2420
Böden	Holz und PVC, hohe Abriebfestigkeit, gute mechanische Eigenschaften, gute Fülleigenschaften, schnelle Aushärtung (UV)	Einkomponenten WB	Endbeschichtung transparent: TEKNOCOAT AQUA 1878, TEKNOCOAT AQUA 1879
		Beize	Beize: TEKNOSTAIN 1992, TEKNOSTAIN 1996
		100% UV	Versiegelung: UVILUX 1456, UVILUX FILLER 2410, UVILUX SEALER 2420 Endbeschichtung transparent: TEKNOLUX AQUA 1420, UVILUX 6450



CLP-Verordnung

Neue Gefahrstoff-Hinweise

Bis zum 1. Juni 2015 müssen in der EU chemische Produkte gemäß EU-Verordnung 1272/2008 ('CLP-Verordnung') klassifiziert und gekennzeichnet werden. Lediglich für Lagerbestände ist noch eine Übergangsfrist von zwei Jahren vorgesehen. Mit der Verordnung setzt die EU ein weltweit harmonisiertes System der UN um (GHS - Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals). Die vereinheitlichte Kennzeichnung soll den Umgang mit Gefahrstoffen sicherer für Mensch und Umwelt machen und den internationalen Handel erleichtern.

Die Veränderungen betreffen Gefahrenkategorien, Piktogramme, Signalwörter und Gefahrenhinweise. Unter anderem werden die bekannten orangen Gefahrstoffhinweise durch neue, international einheitliche Piktogramme ersetzt (rot umrandete Raute mit weißem Untergrund).

Geänderte Etiketten und Sicherheitsdatenblätter

Die Einführung der neuen Kennzeichnung betrifft auch bestehende Teknos-Produkte, selbst wenn sich Gebindeinhalt und Rezep-

tur nicht verändert haben. So können etwa wasserverdünnbare Produkte in Zukunft einen Hinweis auf das Risiko allergischer Reaktionen tragen, weil einige Konservierungsstoffe eine neue Gefahrenklasse erhalten oder die Schwellenwerte für die Deklaration sich verändert haben. Lösemittelhaltige Produkte bekommen meist zusätzliche Gefahrenpiktogramme, beispielsweise das Piktogramm für 'entflammbar'. Das liegt daran, dass das CLP-System im Unterschied zur alten Kennzeichnung bereits bei der niedrigsten Brandgefahrenklasse ein Piktogramm erfordert.

Teknos wird in den kommenden Monaten sukzessive auf die neue CLP-Kennzeichnung und entsprechend geänderte Sicherheitsdatenblätter umstellen. Etiketten bzw. Verpackungen werden sich in Folge der neuen Verordnung also ändern – auch wenn die Produkte selbst gleich geblieben sind.

Detailinformationen zur CLP-Verordnung finden Sie unter <http://www.echa.europa.eu/web/guest/regulations/clp>

Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex I - United Kingdom (UK)

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1: identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier
Product name : INERTA 50

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against
Product description : PASTE

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet
Teknos (UK) Limited, Unit E1, Heath Farm, Banbury Road, Doreford, Oxfordshire OX7 4BN, United Kingdom, Tel: +44 (0) 1853 853 404
Teknos Group Oy, Tehtävie 2, FI-00370 HELSINKI, FINLAND, Tel: +358 9 556 091
e-mail: info@teknos.fi
Business ID: 2203752-6

1.4 Emergency telephone number
National advice body/Chemical Safety
Telephone number : Toxicology information centre in Finland: +358 9 471 977 (24 h); in UK: 999 (24 h).

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture
Product definition : Mixture
Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 (CLP/GHS)
Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Dam., 1, H318
Skin Dam., 1, H317
Aquatic Chronic 3, H412
The product is classified as hazardous according to Regulation (EC) 1272/2008 as amended.
Classification according to Directive 1993/53/EEC (SDS)
The product is classified as dangerous according to Directive 1989/55/EEC and its amendments.
Classification : R 10
Xi; R20/21
Xi; R26/08
R43
R52/53

Physico/chemical hazards : Flammable.
Human health hazards : Irritant by inhalation and in contact with skin. Irritating to eyes and skin. May cause sensitisation by skin contact.
Environmental hazards : Hazardous to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.
See Section 16 for the full text of the R phrases or H statements declared above.
See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

2.2 Label elements
Hazard pictograms :

Signal word : Danger

Date of issue/Date of revision : 12/19/2014. Label No.: 5514 1/93
INERTA 50

Teknos Sicherheitsdatenblatt mit neuen CLP-Piktogrammen

Beschichtungspraxis:

Holz im Innenbereich

Für fehlerhafte Beschichtungen sind oft einfache Ursachen verantwortlich. Hier die wichtigsten Punkte, auf die Sie bei der Beschichtung von Innenprodukten achten sollten:

Risse in der Oberfläche (bei wasserverdünnbaren Beschichtungen)

Ursache: Der Trocknungsprozess ist zu schnell abgelaufen. Gründe sind meist eine zu geringe Luftfeuchtigkeit oder eine zu hohe Luftzirkulation in der Arbeitsumgebung.

Blaue Kanten bei weiß lackierten Werkstücken

Ursache: Die Viskosität des Anstrichmittels ist zu gering

Porige Oberfläche

Mögliche Ursachen:

- Die gewählte Beschichtung ist für das Substrat nicht geeignet
- Die Sprühdüse ist zu groß
- Die Menge des Anstrichmittels ist zu gering

Orangenhaut

Typische Ursachen:

- Die Sprühdüse ist zu groß
- Die Oberfläche konnte vor dem Trocknen nicht ausreichend lange abdunsten
- Das Substrat war vor der Lackierung nicht glatt genug geschliffen

Zu hohe Zerstäubung bei vertikalem Spritzen von Türen

Mögliche Ursachen:

- Die Luftfeuchtigkeit in der Spitzkabine ist zu gering
- Der Farbauftrag ist zu gering



TEKNOS: STAND F01:30

Teknos auf der Scandinavian Coating

Das ganze Spektrum industrieller Beschichtung

Ob effektvolle Design-Oberfläche, Korrosionsschutz, Brandhemmung oder antimikrobielle Dispersionsfarbe – es gibt kaum eine Beschichtungsanforderung, für die Teknos keine Lösung hat. All das ist Thema auf der Scandinavian Coating in Göteborg (Schweden).

Teknos zeigt auf der Messe ein umfassendes Spektrum von industriellen Beschichtungslösungen für Metall, Holz sowie mineralische und Kunststoffoberflächen (Stand F01:30). Nach 2011 und 2013 ist Teknos bereits zum dritten Mal auf der Scandinavian Coating vertreten und präsentiert seine Lösungen Designern, Ingenieuren und Einkäufern aus dem gesamten skandinavischen Raum. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

www.scandinaviancoating.com



Anwenderbericht Tvilum (DK)

Anspruchsvolle Möbeloberflächen

Rund acht Millionen Möbelstücke liefert der dänische Hersteller Tvilum jedes Jahr in die ganze Welt. Das 1962 gegründete Unternehmen mit Sitz in Fårvang bei Aarhus zählt damit zu den international bedeutenden Herstellern von Mitnahmemöbeln zur Selbstmontage. Das umfangreiche Sortiment umfasst vor allem Plattenmöbel für Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer, Büro, Küche und Bad. Der Fokus liegt auf Qualität und attraktivem Design für verschiedene Preissegmente.

Tvilum ist mit Vertretungen, Vertriebspartnern und Distributionszentren weltweit aufgestellt und vertreibt seine Produkte sowohl über den klassischen Möbele Einzelhandel wie auch über Online-Händler. Auf Wunsch liefert das Unternehmen auch direkt an End-

kunden. 1.250 Kisten mit Tvilum-Möbeln werden jede Stunde weltweit verladen, rund 10 Millionen im Jahr.

Tvilum fertigt ausschließlich in vier Werken in Dänemark. Mit modernen Produktionsanlagen und 50 Jahren Erfahrung bei der Herstellung von Plattenmöbeln ist das Unternehmen in der Lage, am heimischen Standort preislich wettbewerbsfähig zu produzieren. Zudem legt man großen Wert auf Entwicklung und Optimierung von Produktion und Design, um jederzeit internationalen Standards und den Bedürfnissen des Endkunden zu entsprechen.

100% UV-Lackierung mit UVILUX

Bei der Beschichtung vertraut Tvilum seit 2012 auf Teknos. "Wir suchten damals einen neuen Lieferanten, als wir mit einer Produktionslinie für hochglänzende Oberflächen starten wollten," erklärt Karl Aage Jørgensen, Einkaufsleiter bei Tvilum. "Dafür braucht man nicht nur gute Produkte, sondern auch einen Lieferanten, der einen solchen Prozess mit Erfahrung und technischem Know-how unterstützen kann. Genau das haben wir mit Teknos gefunden."

Seitdem setzt Tvilum auf Teknos als Hauptlieferant. Für die hochglänzende Lackierung kommt ein 100% UV-härtendes System mit UVILUX Sealer, UVILUX Primer und UVILUX Endlack mit Glanzgrad 90 zum Einsatz. Tvilum setzt das System nicht wie üblich im Spritzverfahren ein, sondern mit Walzen – eine besondere Anforderung, die mit Hilfe der Teknos-Anwendungstechnik gelöst werden konnte. Die Beschichtung erfüllt höchste Ansprüche internationaler Normen, zum Beispiel an die Beständigkeit gegenüber Chemikalien.

Vor allem Schranktüren werden mit diesem System hochglänzend lackiert, meist deckend in Weiß, Schwarz oder verschiedenen Trendfarben. Für Kanten und Innenseiten setzt Tvilum eine matte Lackierung mit Glanzgrad 20 ein. Auch bei der Beschichtung mit herkömmlichen Glanzgraden vertraut das Unternehmen auf Teknos. "Wir nehmen gerade in einem anderen Werk hier in Dänemark eine weitere Produktionslinie in Betrieb, bei der wir auch für ein normales, matteres Finish durchgehend Teknos-Lacke einsetzen," bestätigt Karl Aage Jørgensen. Und so erfreuen immer mehr Möbelstücke mit Teknos-Beschichtung Kunden auf der ganzen Welt.

www.tvilum.com





Anwenderbericht: Holzbrücken von Versowood

Ästhetisch, langlebig und umweltgerecht

Finnlands Landschaft ist geprägt durch eindrucksvolle Holzbrücken. Allerdings werden nur wenige im Jahr neu gebaut. Versowood geht diese Herausforderung an und entwickelt gerade ein Standarddesign für Holzbrücken. Das neue Konzept ermöglicht eine vorgefertigte Konstruktion mit kostengünstiger Errichtung.

Die Versowood-Gruppe ist der größte private Holzverarbeiter in Finnland. Neben veredelten Holzprodukten fertigt das Unternehmen schichtverleimtes Holz, Holzverpackungen und energetische Produkte. Zur Gruppe gehören rund ein Dutzend Produktionsstätten in Finnland, die pro Jahr etwa 1,3 Millionen Kubikmeter Holz verarbeiten. [subhead] Viel Erfahrung mit Holzbrücken

Holzbrücken gehören zum Bereich Tief- und Straßenbau, der auch Strommasten und Lärmschutzwände herstellt. Bereits 1972 begann das Unternehmen, das Basismaterial für Holzbrücken – verleimtes Kiefernholz – zu produzieren. Heute werden pro Jahr etwa 50 Fahrzeug- und Fußgängerbrücken gefertigt, rund die Hälfte davon für den Export. Versowood beliefert Städte, Gemeinden, private Straßenbetreiber und Verkehrsbehörden.

Das Unternehmen stellt unterschiedliche Typen von Holzbrücken her, die sich durch die Art der Konstruktion unterscheiden. Der häufigste Typ ist die Trägerbrücke, die durch das Verhältnis Höhe zu Länge getragen wird. Häufig sind auch Bogenbrücken,



Harri Mäenpää,
Project Sales Manager at Versowood

die auf bogenförmigem schichtverleimtem Holz basieren. Solche Brücken können bis zu 100 Meter überspannen.

Neuere Konstruktionen sind Holz-Beton-Brücken und Schrägseilbrücken, bei denen Längsbalken aus Leimholz von querlaufenden Stahlelementen zu einer einzigen Platte zusammengehalten werden.

Gute Argumente für Holz

“Holzbrücken sind komplexe Konstruktionen,” sagt Harri Mäenpää, Project Sales Manager bei Versowood. “Wahrgenommen werden sie vor allem als einmalige, dekorative Sehenswürdigkeiten, deren Errichtung teuer ist. Tatsächlich gilt aber auch eine Konstruktion, die lediglich einen Holzrah-



men hat, bereits als Holzbrücke. Der Rahmen kann dabei beispielsweise unter Beton versteckt sein. Das wichtigste Merkmal einer Holzbrücke ist nicht ihre Schönheit, sondern dass sie eine bessere CO₂-Bilanz als Beton hat und aus leichterem Material besteht, das einfacher zu montieren und zu bearbeiten ist."

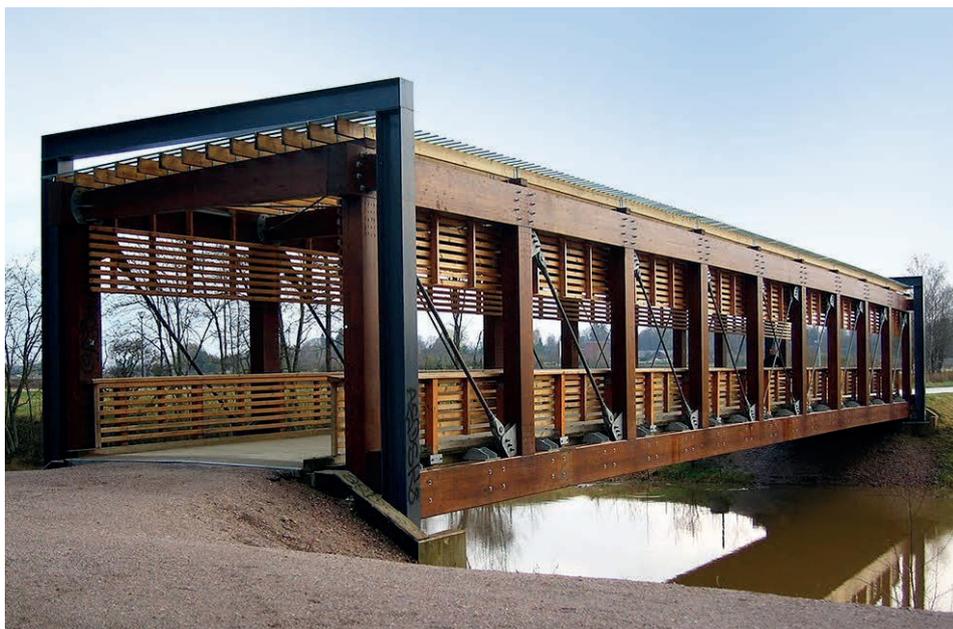
Auch wenn in Finnland seit Jahrtausenden Holzbrücken gebaut werden, ist die industrielle Fertigung ein Nischenmarkt. Das galt lange Zeit für alle Holzkonstruktionen im öffentlichen Segment.

"Die geringen Produktionszahlen liegen vor allem an der Einstellung gegenüber Holzkonstruktionen," so Harri Mäenpää. "Planer gehen meist davon aus, dass Holzkonstruktionen schwieriger sind, weil es wenige fertige Lösungen gibt. Auch die Ausbildung in der Bauindustrie hat dazu beigetragen, dass Holz im Schatten von Stahl und Beton steht."

Blaupause für Ingenieurbüros

Doch das kann in Zukunft anders aussehen. Versowood hat zwei Standard-Brückenmodelle für Fahrzeuge und Fußgänger entwickelt. Diese Standardmodelle geben Ingenieurbüros fertige Konstruktionslösungen für die Planung von Holzbrücken an die Hand. Auftraggeber profitieren von geringeren Fertigungskosten durch ab Werk vormontierte Elemente.

Die Brückenmodelle erfüllen auch die neuen Anforderungen für Holzbrückenkons-



truktionen, die 2010 EU-weit eingeführt wurden. Dazu gehört beispielsweise, dass Brücken für Lastkraftwagen einer Belastung von 76.000 kg standhalten müssen. Die Lebensdauer von Holzbrücken ist unterschiedlich und hängt unter anderem von der Art des Holzschutzes ab, der in den einzelnen Ländern eingesetzt wird. In Finnland beispielsweise wird das Holz mit Teeröl und Salz imprägniert und dadurch wirkungsvoll geschützt.

Behandelt mit Teknos-Produkten

Bei der Oberflächenbehandlung vertraut Versowood seit langem auf die hochwertigen Produkte von Teknos, die sich hervorragend für die Behandlung von salzim-

prägniertem Holz eignen. NORDICA EKO 3330-03 zusammen mit dem Alkyd-Acryl-Lack AQUATOP 2920 schützen die Holzbrücken lang anhaltend vor Witterungseinflüssen. Zur Zeit werden deckende Beschichtungen bevorzugt, da sie noch dauerhafter sind als lasierende.

Die neuen Brückenmodelle von Versowood sind eine spannende Entwicklung. Die nächsten Jahre werden zeigen, ob in Parks, Städten und entlang der Autobahnen in Finnland noch mehr langlebige, schöne Holzbrücken entstehen.

www.versowood.fi



Centria University of Applied Sciences

Fachwissen für Oberflächen

Die Centria University of Applied Sciences in Zentralfinland ist ein multidisziplinäres Exzellenzzentrum für die Region. Unter Leitung der Bildungseinrichtung bietet die Centria-Einheit Forschung & Entwicklung Unternehmen und Organisationen aus verschiedenen Bereichen Fachdienstleistungen an. Die zentrale Aufgabe der F&E-Einheit besteht darin, Kunden bei Produktentwicklung, unternehmerischen Entscheidungen und der Weiterentwicklung von Geschäftsfeldern zu unterstützen und bei internationalen Kontakten zu helfen.

Die Centria F&E-Einheit nutzt neueste Technologien für die Behandlung von Holz, Holzoberflächen und ähnliche Aufgaben. Über die Dienstleistungen haben Unternehmen Zugang zum Know-how einer großen Anzahl von Experten und zu den hervorragend ausgestatteten Laboreinrichtungen.

“Wir haben Mitte der 90er Jahre begonnen, unsere Dienstleistungen anzubieten, als wir festgestellt haben, dass bei lokalen Unternehmen Bedarf an Forschungs- und

Projektdienstleistungen besteht,” sagt Entwicklungsingenieurin Elisa Saarela. “Als um die Jahrtausendwende wasserverdünnbare Oberflächenprodukte zunehmend an Marktbedeutung gewannen, hat unsere Abteilung Holztechnologie begonnen, Unternehmen aus diesem Segment Dienstleistungen anzubieten.” Teknos hat von Anfang an bei Forschungsprojekten zur Oberflächenbehandlung mitgewirkt.

Expertise für Oberflächenbehandlung

Zu den am häufigsten nachgefragten Dienstleistungen der Centria F&E-Einheit gehören Gutachten (in der Investitionsphase), Tests und Optimierungen von Lackierlinien. Typische Ergebnisse sind die Verbesserung der Effizienz, umweltfreundlichere Prozesse und eine höhere Arbeitssicherheit. Zum Angebot der F&E-Einheit zählen auch die Schulung von Büropersonal in Verarbeitungsbetrieben, Produkttests und die Fehlererkennung bei der Oberflächenbehandlung. Zukünftig sollen auch Bewitterungstests angeboten werden.

Das Holztechnologielabor der F&E-Einheit verfügt auch über die notwendige Ausstattung, um den Oberflächenbehandlungsprozess selbst zu testen und Beschichtungsergebnisse zu messen. Dazu steht eine modern ausgestattete Beschichtungslinie auf industriellem Niveau zur Verfügung. “Unsere Beschichtungslinie verfügt unter anderem über eine Spritzeinrichtung für gering und hochviskose Produkte, einen Düsentrockner mit Infrarottrocknung, eine Flash-off-Kühleinheit sowie Quecksilber- und Galliumlampen

für die UV-Härtung,” sagt Entwicklungsingenieurin Hanna Parikka. “Außerdem können wir je nach Anforderung des Kunden Luftstrom, Temperatur, Feuchtigkeit und Bandgeschwindigkeit steuern.”

Maßgeschneiderte Leistungen für Teknos

Die Centria F&E-Einheit hat eine Reihe von Tests für Teknos durchgeführt. Einer der wichtigsten ist der Stapeltest, bei dem untersucht wird, wie stark industriell beschichtete Oberflächen dazu neigen, unter Gewichtsbelastung aneinander zu haften. Zu den Beschichtungen, die für Teknos untersucht wurden, zählen TEKNOCOAT AQUA 2570 (für Innenpaneele) und NORDICA EKO 3330 (für Außenverschalungen). Die Ergebnisse dieser Tests waren für Teknos-Kunden eine wertvolle Hilfe bei der Planung von Verarbeitungsprozessen.

Aktuell läuft gerade eine Untersuchung zur Wasserabsorption von Beschichtungen. Konkret geht es darum, die Absorption von Wasser zu messen, das von außen auf die beschichtete Oberfläche tropft. Die Untersuchung dient dazu, für Außenverschalungen den optimalen Beschichtungsaufbau für verschiedene Witterungsverhältnisse zu finden. Solche Untersuchungen, von einer neutralen Stelle unter standardisierten Bedingungen durchgeführt, stellen sicher, dass Teknos-Kunden von höchster Produktqualität, bestem technischem Service und umfassenden Beschichtungslösungen profitieren.

www.centria.fi





Anwenderbericht Metallbeschichtung

Bahnkomfort mit Teknos-Lackierung

Die Entfernungen in Finnland sind groß, deswegen bietet die finnische Bahngesellschaft VR ihren Kunden komfortables Reisen in modernen Waggons. Dafür wurde auch der neue zweistöckige Waggon DuettoPlus entwickelt. Er hat unten ein modernes Restaurant und oben einen flexibel nutzbaren Multifunktionsbereich mit drehbaren Einzelsitzen und Meetingraum. Bis Anfang 2015 werden 26 Waggons ausgeliefert, die ersten sind seit

Januar diesen Jahres bereits in Betrieb. Eingesetzt werden sie in InterCity-Fernzügen, unter anderem auf der rund 600 Kilometer langen Strecke Helsinki-Oulu.

Langjährige Kooperation

Der DuettoPlus ist das Ergebnis einer fünfjährigen Entwicklungsarbeit. Hersteller ist das finnische Unternehmen Transtech Oy. Bei der Beschichtung gibt es eine lang-

jährige Zusammenarbeit zwischen VR, Transtech und Teknos. "In den letzten Jahrzehnten hat sich die Lackierung von Waggons deutlich weiterentwickelt," erläutert Joel Lindström, der bei VR für den Fahrzeugbestand verantwortlich ist. "Dank erfolgreicher Forschungsarbeit können wir heute mit High-Solid-Polyurethanbeschichtungen die VOC-Emissionen auf ein Minimum reduzieren."



Bei allen lackierten Oberflächen des neuen DuettoPlus werden Teknos Industriebeschichtungen eingesetzt. Zum Einsatz kommen unter anderem die Produkte TEKNOPLAST PRIMER 7, TEKNOPOX FILLER 2112, TEKNODUR COMBI 3560 und TEKNODUR 0290. Das Fahrgestell des DuettoPlus ist mit TEKNOZINC 90 SE und TEKNODUR COMBI 3560 beschichtet.

www.vrgroup.fi
www.transtech.fi