

Dachkonstruktion des Londoner Bahnhofs Abbey Wood in Form eines Rochens – mit Holzschutz von Remmers

Einzigartige Architektur in Holzbauweise



Londoner Bahnhof Abbey Wood in Form eines Rochens: Abbey Wood heißt die Endstation der Crossrail-Bahnlinie im Südosten Londons. Viel ist vom Wald der Abtei zwar nicht mehr zu sehen, doch wenigstens für die Dachkonstruktion wählten die Architekten den Baustoff Holz. Für dessen Beschichtung kamen Induline-Systemprodukte zum Einsatz. *Bericht: Seite 7*



Mehr Fläche - modernste Ausstattung

Neues Forschungszentrum

Durch eine Investition in Millionenhöhe hat die Remmers Gruppe die Rahmenbedingungen für die Forschung und Entwicklung am Stammsitz in Löningen verbessert. Die bestehenden Labore wurden modernisiert und durch einen Anbau auf insgesamt 3.300 m² erweitert.

Damit bietet Remmers seinen Entwicklern in den Fachbereichen Bauten-, Fassaden- und Bodenschutz sowie Holzfarben und Lacke erstklassige Grundlagen für eine erfolgreiche Forschungstätigkeit. *Bericht: Seite 10*



Bürokomplex Next – Tiefgarage saniert

Wieder in Hochform

In Aschheim stand die Sanierung einer Tiefgarage an, die mehr als dreieinhalb Fußballplätze groß ist. Mitten im Spielgeschehen: die IPG Instandsetzungsgesellschaft mbH aus München.

Sie entwarf ein Sanierungskonzept, das die Nutzung des Parkraums möglichst wenig einschränkte. Außerdem sollte es die örtlichen Gegebenheiten der mehrgeschossigen Tiefgarage ohne Gefälle berücksichtigen.

Kern der Sanierung bildeten die Beschichtungssysteme Remmers Deck OS 8 und Deck OS 11b. *Bericht: Seite 5*

Das ist in dieser Ausgabe alles für Sie drin:

- 2 Bautenschutz:** Balkonsanierung mit Quick Protect
- 3** Neustart für das Stellwerk Ahlhorn
- 4** Effizienzhausstandard dank energetischer Sanierung
- 5 Fachplanung:** Tiefgarage wieder in Hochform
- 6 Industrielacke:** Bibi Blocksberg verzaubert Kinderzimmer
Schellack für den Sehgenuss
- 7 Internationales:** Werkstoff und Idee aus der Natur
- 8 Holzfarben und Lacke:** Deutsche Eiche für italienische Hochrenaissance
Wenn es hart auf hart kommt
- 9** Haustürportal in Esche
- 10 Bodenschutz:** Das neue Remmers-Forschungszentrum
- 11 Bernhard-Remmers-Akademie:** Neue Bernhard-Remmers-Akademie
Remmers Info-Tage 2017
Wissenskompas 2018
- 12 Allgemeines:** 15. Remmers Hasetal-Marathon
Neue High-Tech-Anlage für den präzisen Schliff

Dachkonstruktion des Londoner Bahnhofs Abbey Wood in Form eines Rochens – mit Holzschutz von Remmers Werkstoff und Idee aus der Natur



Die spektakuläre Tonnendach-Holzkonstruktion der WIEHAG aus Österreich für die Londoner Crossrail Bahnstation Canary Wharf hatte 2016 international große Anerkennung gefunden. Danach kam der Anschlussauftrag für die Abbey Wood Station. Sie bildet die Endstation der Crossrail-Linie. Der Holzschutz für das Tragwerk aus Brettschichtholz erfolgt erneut mit Remmers Produkten.

Moderne Architektur findet den Weg zurück zur geschwungenen Form, Rechteck und Quadrat verlieren an Dominanz. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Holzdachkonstruktion für eine weitere Crossrail Station in London, die Abbey Wood Station. Das Architekturbüro Fereday + Pollard ließ sich bei seinem Entwurf von der Natur inspirieren. Funktion und Form vereinen sich bei ihr prinzipiell zu höchster Effizienz.

So wie bei einem extravaganten Meerestier, dem Rochen. Eine riesige Spannweite und scheinbar schwerelos Schweben sind bei ihm kein Widerspruch. Das wären zweifellos auch die Merkmale einer idealen Decke, die mit wenigen Stützen auskommt, die doch immer nur ein Steh-im-Weg sind. Wer kann so etwas bauen und wie? Auf diese diese Kernfragen gab es eine einfache Antwort: die oberösterreichische WIEHAG mit einer Tragkonstruktion aus Brettschichtholz.

Das Holzbau- und Bauunternehmen hat sich international einen exzellenten Ruf erworben. Über 70% macht die Exportquote im Ingenieurholzbau bei WIEHAG mittlerweile aus.

Holzdachkonstruktion

Die Besonderheiten der Tragstruktur erläutert Projektleiter Ernst Kirchmayer: „Die Sicherheitsanforderungen im Bahnbau in UK sind extrem hoch und sehr herausfordernd. Die Lasten der mächtigen Dachkonstruktion in Holz, werden auf



eine Stahlkonstruktion, bestehend aus Trägern und Stützen, abgeleitet. Die Holzkonstruktion kann im Wesentlichen in vier Komponenten gegliedert werden:

1. Vier einfach gekrümmte Primärträgerstränge, ausgeführt als Gerberträger mit einer Gesamtlänge von 45 Metern je Strang
2. Einfach und doppelt gekrümmte Sekundärträger, hauptsächlich mittels WIEHAG-WHB System an die Primärträger angeschlossen
3. 18 gerade oder einfach gekrümmte Tertiärträgerstränge
4. 3-Schicht-Naturholzplatten aus Lärche und Fichte, 1.600 m²

Die Komponenten 1–3 sind Freiformen mit einer im Träger veränderlichen Abgratung an der Oberkante. Die sichtbaren Stränge sind in Sichtqualität. Einige Stränge sind doppelt gekrümmt, der Großteil der Träger ist gekrümmt.“

Holzschutz

Der Baustoff Holz hatte bei diesem Bauvorhaben eine Vielzahl von Anforderungen zu erfüllen.

An allererster Stelle mussten die Leimbinder natürlich eine sichere Statik gewährleisten. Die Gesamtkonstruktion sollte aber auch hohen ästhetischen Ansprüchen genügen. Die Form eines Rochens war schon ein Fingerzeig in Richtung Natur, und dieser Eindruck sollte durch die geschwungenen weit gespannten Holzflächen noch verstärkt werden. Das ist wunderbar gelungen, so blieb als Forderung nur noch die nach einem adäquaten Holzschutz für die Konstruktion, nach Schutz und Schönheit für viele Jahre.

Das vielfach erprobte Konzept der WIEHAG GmbH: Einsatz von Remmers Produkten, um den Werkstoff Holz sowohl optisch bestens zur Geltung zu bringen wie auch seinen Bestand nachhaltig zu sichern. Das erfordert einen zuverlässigen Schutz vor den Angriffen der Umwelt. Hierzu zählen UV-Strahlen der Sonne, Kälte und Nässe sowie holzerstörende Insekten, die in den geschützten Ecken und Winkeln ideale Lebensbedingungen finden.

Beschichtungsaufbau:

- Lärchenträger 1 × Induline SW-900 IT und 2 × Induline LW-716-WF (mit UV Absorber)
- Fichtenhölzer, verdeckt, 1 × Induline SW-900 IT

Induline SW-900 IT

Farblose, wässrige Imprägnierung zum Schutz vor Fäulnis und Bläue für statisch nicht beanspruchte Hölzer ohne Erdkontakt im Außenbereich. Ideal für die Behandlung von maßhaltigen und nicht maßhaltigen Holzbauteilen wie z.B. Leimbinder, Fenster, Außentüren, Verschalungen, usw. Durch die holzverfestigende Wirkung wird zusätzlich eine Verbesserung des Holzrohschliffs mit gleichzeitigem Feuchtigkeitsschutz insbesondere der Hirnholzbereiche erzielt.

Zahlen und Fakten

- Lärchen und Fichten BSH in Sichtqualität
- hochpräzise CNC-Vorfertigung des Holzes
- rund 1.600 m² tragende 3-Schicht-Naturholzplatten
- 30 t Stahl für die Montage der Tragkonstruktion
- Dachgröße: 50 × 50 m
- teilweise Krümmungsradien bei Primärträgersträngen bis zu 8 m
- Stützen, Träger und Wandverbände aus Stahl
- Dachstruktur und Dachfläche 1.600 m²
- BSH-Rundholzstützen aus Lärche mit Stahlkern
- Auftragssumme 1,4 Mio €

Baufafel:

Bauherr:
Balfour Beatty Rail Projects Ltd.

Architekt:
Fereday + Pollard

Verarbeiter:
Fa. WIEHAG, Altheim

Baubeginn:
August 2016, ca. 12 Wochen Montage, Fertigstellung voraussichtlich 2018

Remmers Produkte:
Induline SW-900 IT,
Induline LW-716-WF



Induline SW-900 IT zeichnet sich durch gute Penetration in den Untergrund aus und wirkt zusätzlich ligninstabilisierend.

Induline LW-716-WF

Wasseremulgierte UV-Schutzlasur für Holz im Innen- und Außenbereich.

Die Dünnschichtlasur schützt das Holz vor UV-Strahlung durch Nano-UV-Absorber und ist frei von Bioziden – somit auch innen einsetzbar. Der Anstrichfilm mit Abperleffekt blättert nicht ab und reißt nicht. Zur Beschichtung von nicht maßhaltigen Holzbauteilen aus Fichte, Tanne, Kiefer, Lärche usw. wie z.B. Verkleidungen, Verschalungen, Verbletterungen, Zäune, Tore, Pergolen, Gartenhäuser, Dachuntersichten, etc.

