



Fassade, Helsinki

Ort:

Helsinki, Finnland

Kategorie:

Neubau

Anwendungstyp:

Betonzusatzmittel

Beginn- und Fertigstellungszeitraum:

2009-2014

Produkte:

Entlüfter, Dynamon LZF, Matrix 1,7

Eigentümer:

Kantakaupungin Kiinteistö Oy

Architekt:

Huttunen-Lipasti-Pakkanen Architects

Ausführende Firma:

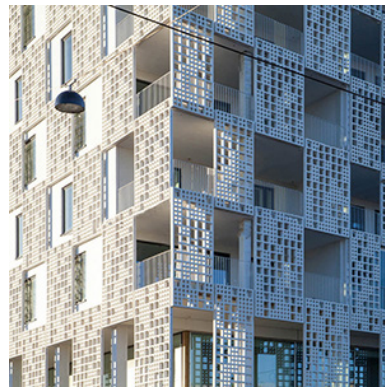
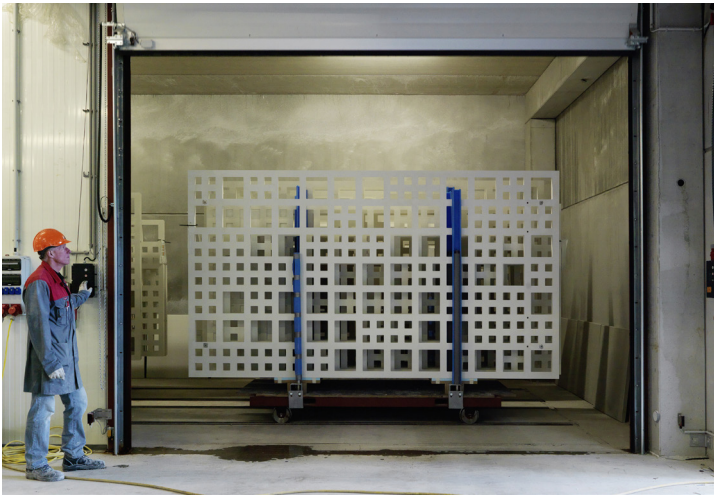
Rieder Smart Elements GmbH

MAPEI-Koordinator:

Gerhard Schildböck technischer
Verkaufsberater

DI Gerhard Haiden, Produktmanager





Fassade, Helsinki

Fertigteile in Vollendung.

Wie viele Küstenstädte hat auch Helsinki die Vorteile der Lage am Wasser neu entdeckt und die industrielle Hafennutzung in die Peripherie verbannt. Das ehemals industriell genutzte Gebiet soll durch exklusive Wohnbebauung aufgewertet werden. Auf einer Halbinsel, nahe dem ehemaligen Hafen, entsteht das neue Wohnviertel Jätkäsaari. Bereits von weitem erkennt man den neuen Wohnkomplex Länsisatamankatu 23 mit seiner einzigartigen Fassade.

In ihrer Eigenschaft als vorgelagerte Fassade erfüllt sie gleich mehrere Funktionen. Tagsüber wird sie den Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz gerecht - nachts filtert sie die Beleuchtung im Inneren und sorgt so für spannende Lichteffekte auf der Außenfläche. Durch das Spiel mit Licht und Schatten, offenen und geschlossenen Flächen sowie der materialeigenen Oberflächenwirkung des Baustoffs Beton schufen die Architekten Huttunen - Lipasti - Pakkonen ein Objekt mit Landmark-Charakter.

Mit herkömmlichen Fertigteilen aus Stahlbeton wäre diese filigrane Fassade nicht zu realisieren gewesen. Rieder ist spezialisiert auf Fassadenplatten aus faserverstärktem Beton. Durch den Verzicht auf Bewehrung aus Stahl gelingt es dünne und trotzdem stabile Bauteile herzustellen. Die von den finnischen Architekten bei Rieder angefragten Fassadenplatten mit verschiedenen großen, ausgesparten Quadraten in Größen bis zu 4,57 x 1,87 m sind noch nicht hergestellt worden. Herkömmliches Sperrholz ist in den geforderten Maßen am Stück nicht verfügbar und Stöße



waren nicht zu gelassen. Auch die möglichen Einsatzzahlen sprachen gegen Holz. Also galt es neue Lösungen zu suchen.

Bei Rieder wusste man durch diverse Kontakte von Vorteilen der Vollkunststoffplatten z.B. durch Verschweißen große, fugenlose Schaltische herzustellen und der gegenüber Holz deutlich längeren Lebensdauer. Folgerichtig kam es zum Kontakt mit den Spezialisten. Dazu wurde ein Forderungskatalog erstellt. Die nötigen Schaltische in den Abmessungen von 5,10 x 2,40 m mussten fugenlos sein und die Schweißnähte durften am Beton nicht sichtbar sein. Für die sichere und flexible Befestigung der vielen Einbauteile mit Gewindeschrauben musste jeder Schaltisch etwas 1.000 Bohrungen in unterschiedlichen Größen aufweisen. Natürlich millimetergenau platziert. Um einigermaßen wirtschaftlich produzieren zu können sollten auf einem Schaltisch mindestens 60 Betonteile in gleichbleibend hochwertiger Qualität hergestellt werden können.

Man nahm diese Herausforderung an und erhielt den Auftrag für sieben Schaltische in der gewünschten Abmessung von 5,10 x 2,40 m. Im ersten Arbeitsschritt erfolgte das werkseitige Verschweißen der für dieses Projekt gewählten Vollkunstplatten auf eine transportable Größe. Die nächste Herausforderung waren die vielen maßgenauen Bohrungen auf der CnC-anlage. Im Produktionswerk bei der Rieder Gruppe erfolgte die Montage der vorbereiteten Platten auf den mit Holz belegten Rütteltische. Um auch eine noch so kleine Unregelmäßigkeit der Betonoberfläche im Bereich der Schweißnähte auszuschließen, wurden die Oberflächen der Schaltische nun mit einem Rotationsreiniger mattiert. Jetzt stand dem Anbringen der vielen Einbauteile und den ersten Betonagen mit Faserbeton nichts mehr im Wege. Wunsch wurde Wirklichkeit. Beim ersten Ausschalen musste sich zeigen, ob der Wunsch bzw. die Forderung nach einer makellosen Betonoberfläche bei soviel Unwägbarkeiten Wirklichkeit wird. Für die Betonrezeptur wurden ca. 600 Liter Fließmittel Dynamon LZF 600 und 27 Liter Entlüfter verwendet. Insgesamt wurden für das Bauvorhaben ca. 135 m³ Matrix 1,7 verarbeitet. Das hervorragende Ergebnis rechtfertigte den hohen Aufwand. Entsprechend zufrieden äußerte sich der Produktionsleiter Wolfgang Bürgler bei Rieder: „Die Möglichkeit fugenlose Schaltische in jeder beliebigen Größe herzustellen hat mich ebensowenig begeistert wie die lange Lebensdauer des Material bei konstanter Qualität.“

Unter dem Markennamen fibre 3D cast hat Rieder 374 lupenreine, perforierte Fassadenplatten in unterschiedlichen Größen geliefert. Ein weiteres Novum: Alle Teile sind auf der Vorder- und Rückseite in Sichtbetonqualität.

