

Unter Sandwichprofilen reift klassische Musik

Orgelbau-Werkstatt - Metallelemente und Holz inspirierten Planer und Bauherrn

Wie die Musik, so ist auch die Orgel sehr vielschichtig und doch wieder sehr einmalig, was Bauart, Windversorgung, Messuren und Intonation anbelangen. Orgelbaumeister Martin Scholz aus Mönchengladbach dachte in dieser Konsequenz weiter und ließ sich eine Orgelwerkstatt bauen, die bezüglich Materialwahl und Form hohe handwerkliche Tradition verkörperte. Im Erscheinungsbild ist dieser Hallenbau ein Unikat. Dieser Industriebau sucht in seiner Formensprache wahrlich seinesgleichen: Mit einer tragenden Konstruktion aus Brettschichtholz und einer Fassade aus modernen Sandwichelementen und Paneelen und Fenstern aus Holz im Erdgeschoß.

Das Architekturbüro Prof. Dipl.-Ing. Heinz Döhmen aus Mönchengladbach zeichnete für die Planung verantwortlich. Den Auftrag zur Lieferung und Montage der Dach- und Fassadenelemente sicherte sich die ELBAU Bauelemente GmbH aus Willich, Mitglied im Industrieverband für Bausysteme im Metallleichtbau e. V., IFBS, Düsseldorf.

Konstruktion aus Dreieckbinder mit einem Raster von 6,0 m Achsabstand

Weder klassischer Werkstattbau noch pragmatischer Industriebau konnten dem Architekten bei diesem Auftrag als Orientierung dienen. Also plante er aus den Forderungen, die sich aus dem Arbeitsablauf in dieser speziellen Werkstatt ergeben. Zur Gestaltung sagt der Architekt Prof. Dipl.-Ing. Heinz Döhmen: „Das Erscheinungsbild einer Orgelwerkstatt ist nicht einzuordnen in typische Werkstattbauten und ist auch nicht im klassischen Industriebau zu finden. Man muss davon ausgehen, dass der Ablauf im Gebäude prägend für die Architektur ist. Das heißt eine Orgel-Werkstatt aus der Forderung des Arbeitsablaufes zu gestalten. Daraus ergibt sich eine Mindesthöhe für den Aufbau einer Orgel von 12.0 Meter, mit einer Breite von 5.00 Meter im oberen Bereich, über eine Länge von 12.00 Meter. Ein solches Gebilde hätte sich gewaltig gegen den Wind zu wehren, d.h. es werden besondere statische Maßnahmen erforderlich. So lag der Gedanke nahe, zunächst eine statisch einfache Form für eine solche Höhe zu finden. Das ist ein Dreiecksbinder, der die anfallende Windlast direkt auf die Fundamente der anderen Seite ableitet, in einem Achsabstand von 6.00 Meter. Nach ersten Skizzen stellten wir eine Orgel in den Schnitt hinein und erkannten bald, dass es eines 5.50 Meter breiten Aufsatzes in 7,50 Meter Höhe bedurfte um für den Arbeitsablauf die ideale Form gefunden zu haben. Damit war die Grundlage für die weitere architektonische Durchgestaltung gelegt. Es lag nahe, eine Achse als zweieinhalb geschossigen Teil durchzubilden für Büro und Nebenräume.

Die Schreinerwerkstatt als eingeschossiger Bauteil, umfasst weiter zwei Achsen. Hierfür wurde derselbe Querschnitt mit Schrägstützen festgelegt.

So entstand der architektonische Baukörper im Verhältnis zwei zu drei, Flach- zu Hochbau. Das Abheben um 75 cm ab Oberkante Gelände und die Lösung mit nur zwei Materialien geben dem Bau sein überzeugendes gestalterisches Erscheinungsbild.

Ebenerdig, also eine 10,60 Meter breite Arbeitsbasis und oben Platz für den Aufbau der Orgel. Wir bildeten architektonisch eine Achse als zweieinhalb geschossigen Teil für Büro und Nebenräume und wählten für die Schreinerwerkstatt ein eingeschossiges Bauteil im selben Querschnitt mit Schrägstützen.“

Die Binder deren Ausgangsstoffe aus faserparallel miteinander verklebten, industriell getrockneten Brettern aus Fichtenholz bestehen, sind kraftschlüssig durch Leim mit Keilzinkstößen verbunden. Diese Binder ruhen im Achsabstand von 6.00 m auf Punktfundamenten aus Stahlbeton. Die kraftschlüssige Verbindung erfolgt über einen Stahlschuh.

Tonnenförmige Werkstattspitze mit doppelschaliger Dacheindeckung

Für die Steildächer und die senkrechten Flächen des Aufsatzes und das leicht gewölbte Dach, ab Erdgeschoss und für die Giebel entschied sich der Bauherr auf Vorschlag des Architekten für Verbundelemente in Stahlleichtbauweise in silbergrauem Farbton, RAL 9006. Die einfache konstruktive Ausbildung, eine schnelle Montage sowie die pfiffige Optik und vor allem Wirtschaftlichkeit verhelfen der Stahlleichtbauweise zu immer stärkerer Verbreitung. Im Erdgeschoss wurde konsequent Naturholz verwendet.

Der IFBS-Mitgliedsbetrieb ELBAU aus Willich lieferte und montierte ca. 500 m² geneigte und senkrechte Fassade mit Dach-Sandwichelementen. Die charakteristische tonnenförmige Werkstattspitze wurde mit einer doppelschaligen Dacheindeckung Tragschale Stahl-Trapezprofile 135 x 0,88 mm versehen; Oberschale: Alu-Welle 18/76 x 1,0 mm bombiert.

Die Sandwichelemente sind montagefertige Dach- oder Wandelemente die durch Integration des Dämmstoffes hervorragende Dämmeigenschaften besitzen. Sie bestehen aus zwei dünnen Metalldeckschichten, die über einen Dämmstoffkern schubfest miteinander verbunden sind. Für den Kern wurde Polyurethan-Hartschaum (PUR) und im Falle von Brandschutzanforderungen Mineralwolle (MW) gewählt. Die Oberflächen weisen unterschiedliche Linierungen auf. Nicht sichtbare Befestigungselemente akzentuieren die Großflächigkeit und werten den Hallenbau zusätzlich auf. Die Schalldämmmaße liegen bei den PUR-Elementen bei ca. 25 dB und für MW-Elemente betragen sie bis zu 30 dB. Zum Ausführungsauftrag des niederrheinischen Verarbeiterbetriebes und Stahlleichtbauers gehörten ferner Einbau und Montage von Lichtbändern im Dach und die Fenster im Wandbereich.

Fachlich einwandfreie Montage durch qualifizierte Monteure

Die professionelle Verarbeitung und fachgerechte Montage von Bauelementen in Stahlleichtbauweise erfordert gute Erfahrung und umfassendes Know-how. Beides garantieren die Unternehmen, die das IFBS-Qualitätszeichen des Industrieverbandes für Bausysteme im Metalleichtbau e. V. (IFBS), Düsseldorf führen. Im Industrieverband wird nicht nur die profunde Ausführungsqualität gebündelt, die Einhaltung dieser hohen Qualitätsstandards muss durch regelmäßige Überprüfungen auf der Baustelle und im Mitgliedsbetrieb durch unabhängige Gutachter jährlich immer wieder neu bewiesen werden.

Außerdem steht das IFBS-Qualitätszeichen für Sicherheit und gewährleistet plangerechte Montage und professionellen Umgang mit dem Material durch versierte Fachkräfte. Und deshalb müssen sich auch die IFBS-Fachmonteure und deren Montagehelfer regelmäßig überprüfen lassen.

Bei seinen Prüfungen stützt sich der Industrieverband auch auf die langjährigen Erfahrungen anderer unabhängiger Fachorganisationen und Institutionen, wie z. B., der Gütegemeinschaft Bauelemente aus Stahlblech e.V. (GBS), der Prüf- und Überwachungsanstalten, der Architekten- und Ingenieurkammern, der Berufsgenossenschaften sowie zahlreicher Normungsgremien in Europa. Qualität duldet keinen Kompromiss. rpr
871 Wörter, 6.782 Zeichen (mit Leerzeichen)
Abdruck honorarfrei. Zwei Belege an die Redaktion erbeten

Fotos: diverse Detailaufnahmen
Fotoquellen: ELBAU, Willich / Orgelbau Scholz

Weitere Informationen: Industrieverband für Bausysteme im
Metalleichtbau e.V. IFBS
Vivienne Ford
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Max-Planck-Str. 4
40237 Düsseldorf
Telefon +49 211 9 14 27 0
E-Mail: info@ifbs.de
www.ifbs.de

ELBAU Bauelemente GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 18
47877 Willich-Münchheide II
Telefon 02154 9283-0
E-Mail: info@elbau-willich.de
www.elbau-willich.de

Redaktion: Ruhrland PR
Postfach 11 03 35 - 46262 Dorsten
Telefon +49 2369 20 22 50
E-Mail: info@ruhrland-pr.de
www.ruhrland-pr.de

Bautafel

Neubau einer Orgelbauwerkstatt in Mönchengladbach

Investor:	Orgelbau Martin Scholz Tomphecke 48 41169 Mönchengladbach
Architekt	Architekturbüro Prof. Dipl.-Ing Heinz Döhmen Alsstrasse 236 41063 Mönchengladbach
Stahlleichtbau	ELBAU Bauelemente GmbH Hanns-Martin-Schleyer-Str. 18 47877 Willich-Münchheide
Mitgliedsbetrieb im:	Industrieverband für Bausysteme im Metalleichtbau e.V. IFBS Max-Planck-Strasse 4 40237 Düsseldorf
Holzkonstruktionen	W. u. J. Derix GmbH & Co. Holzleimbau Dam 63 41372 Niederkrüchten