

REFERENZBERICHT HALLER INDUSTRIEBAU

Effizient und genau: Dach- und Wandkonstruktionen mit BIM

Die Integration von mehreren Fassadensystemen stellt an die Konstruktion hohe Anforderungen. Haller Industriebau setzt die BIM-Konstruktionssoftware bocad ein, um Gebäudehüllen entsprechend den Architekturvorgaben zu realisieren.

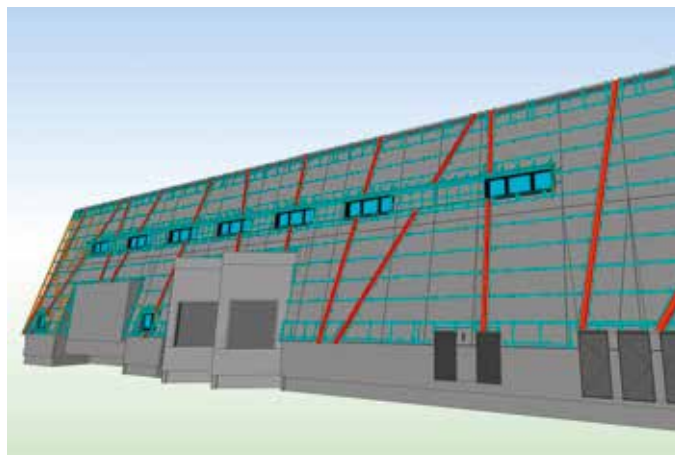
→ Moderne Industriefassaden müssen nicht nur funktionale, sondern auch ästhetische und nachhaltige Anforderungen erfüllen. Die Trends zeigen eine starke Ausrichtung auf Nachhaltigkeit, technologische Innovationen und ästhetische Flexibilität im Industriefassadenbau. Die Kombination von Aluminium-Verbundplatten mit vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystemen eröffnet Architekten und Designern neue Möglichkeiten, die Außenflächen kreativ und innovativ zu gestalten und diese Anforderungen zu erfüllen. Haller Industriebau aus Villingen-Schwenningen ist erfahren in der Planung und dem Bau von komplexen, individuellen Konstruktionen. Seit 300 Jahren wird die handwerkliche Kunst des Stahlbaus unter Einsatz der jeweils neuesten Technologien perfektioniert, um höchste Präzision zu erfüllen. Komplexe Alucobond-Fassaden hat Haller bei einem Einkaufszentrum und einem Busbahnhof konstruiert.

Einkaufszentrum mit Massiv-Sandwichfassade und Lichtelementen

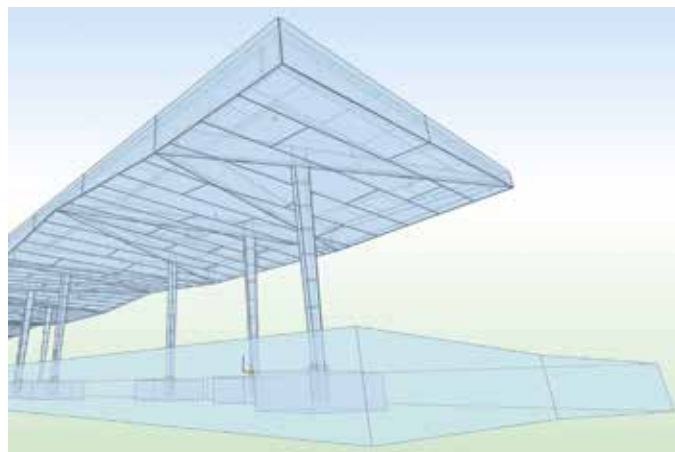
Das Einkaufszentrum Schwarzwald-Baar-Center in Villingen-Schwenningen sollte durch eine neue Fassade attraktiver und

auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden. Haller Industriebau hat das Konzept von Schlenker Architekten einer eleganten und hochwertigen Fassadenoptik mit farbigen Lichtkanälen, die voll ausgeleuchtet sind und nach oben und unten das Licht austreten lassen, sowie energetische Sanierung mit Anforderungen an die Materialwahl umgesetzt. Eine besondere Herausforderung stellte dabei die konstruktive Anforderung aufgrund der 10° geneigten Fassade dar. Das Metallbauunternehmen hat eine innovative Konstruktion aus VHF mit Edelstahl-Konsolen und Aluminium-Unterkonstruktion, SZ20-Fassadensystem, hochwertigen, langlebigen Aluminiumverbundplatten (3A Composites) mit Lichtdesign entwickelt.

Bei diesem Projekt setzte Haller Industriebau die BIM-Software bocad mit dem Modul Roof and Wall für die Konstruktion und Fertigungssteuerung ein. Die Architekturvorgaben wurden mittels IFC-Datenstamm übernommen und mit Vermesser-Daten (Bestandsdaten) ergänzt. Durch die Erstellung von IFC-Teilmodellen und DWG/DXF-Daten zur Fertigung konnten ein tiefes Verständnis der Anforderungen entwickelt und präzise Fertigungsunterlagen erstellt werden. Die optische Darstellung verschiedener Ebenen in 3D erleichterte das Erkennen von Problemstellen und half,



Das Einkaufszentrum Schwarzwald-Baar-Center in Villingen-Schwenningen sollte durch eine neue Massiv-Sandwichfassade mit Lichtelementen aufgewertet werden. Die Vorgaben der Architekten konnten einfach und unkompliziert in bocad zur Grundlage der Konstruktion übernommen werden.



3D-Darstellungen erleichtern das Erkennen von Problemstellen bei der speziell angefertigten Dachkonstruktion dieses Busports und helfen die finale Optik zu verstehen.

die finale Optik zu verstehen. Die detaillierte Ausarbeitung der Unterkonstruktion ermöglichte die Nutzung automatischer Listen für den Einkauf und die Generierung automatisierter Fertigungsdaten, was die Effizienz und Qualität steigerte und die Kostenkontrolle verbesserte.

Insgesamt optimierte die BIM-Software das Projektmanagement und die Zeitplanung. Architekturbasierte Vorgaben konnten einfach via IFC-Schnittstelle von bocad für die Konstruktion übernommen und Anpassungen, wie die Lage der Lichtkanäle, schnell durchgeführt werden. Dies minimierte Verzögerungen und unerwartete Probleme, was sich positiv auf die Kosten auswirkte.

Busport: Stahlbau mit abgehängten Unterdecken und Blende

Die speziell angefertigte Dachkonstruktion aus Alucobond ist das zentrale Element des Busbahnhofs mit einer Länge von 160 m, der von K9 Architekten entworfen wurde. Die geometrische Komplexität der Untersicht, die aus großformatigen, in zwei Achsen gekippten Dreiecksflächen besteht, erforderte eine präzise Planung und Umsetzung. Zudem musste eine optisch ansprechende Lösung gefunden werden, um direkt sichtbare Befestigungen auszuschließen. Weitere Herausforderungen beinhalteten die Überkopf-Montage der Fassadenelemente und die Integration von LED-Beleuchtung in den Fugen.

Die 3D-Konstruktion mit bocad ermöglichte die Erstellung genauer Fertigungsschablonen für die Werkstatt, was die Präzision und Effizienz in der Produktion steigerte. Die Alucobond-Fertigung konnte die Ausgabedateien im DWG-Format direkt in die Bearbeitungsstation einlesen und ermöglichte damit eine schnelle integrale Zusammenarbeit von Planung und Fertigung. Die IFC-Schnittstelle war die Grundlage für die Tragkonstruktion, die automatische Erstellung der Mengenlisten und SZ20-Elemente. Die Punkte-Nutzung sorgte für eine korrekte Längenumsetzung nach Aufmaß. ←

Kontakt

SCHULLER&Company GmbH

Alte Wittener Str. 50

44803 Bochum

Telefon: +49 6196 700 8301

E-Mail: info.bocad@schullerco.com

