

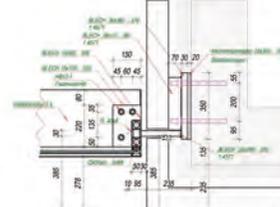
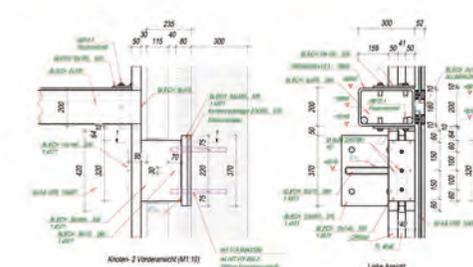
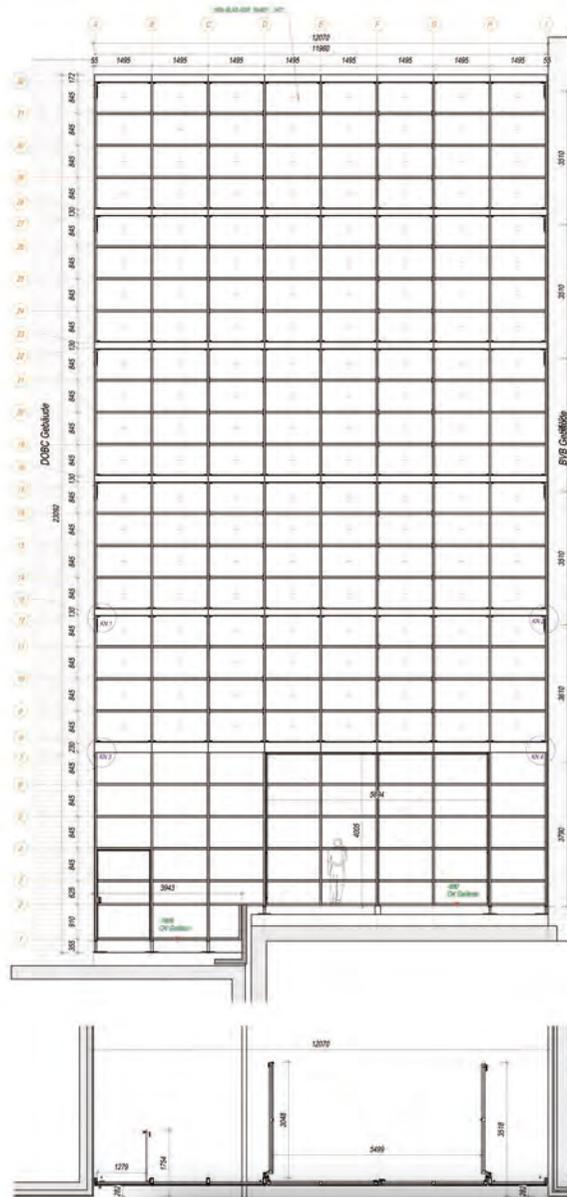
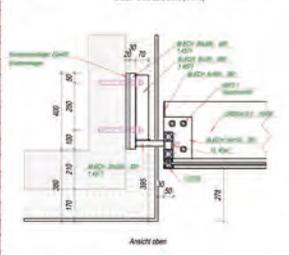
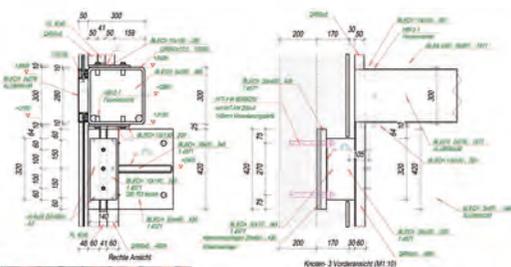
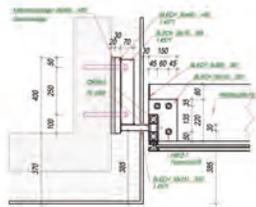
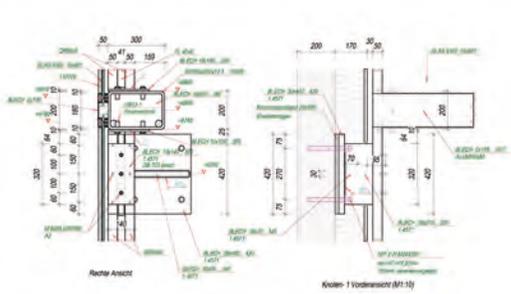


Auftraggeber:
Zeitraum:
Auftragswert:
Leistung:

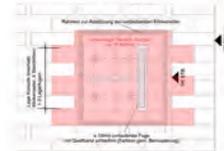
Generalunternehmen Implenia
2019 – 2021
ca. 300.000,-€
Schüco PR-Aufsatz-Fassade 330 m², Brandschutzoranlage
aus Stahl, Stahlbau aus MSH-Profilen, Gleitlager aus Teflon,
Überdachungen, Blechfassade

BVB Schallschutzwand (22m x 15m)

Meier[®]



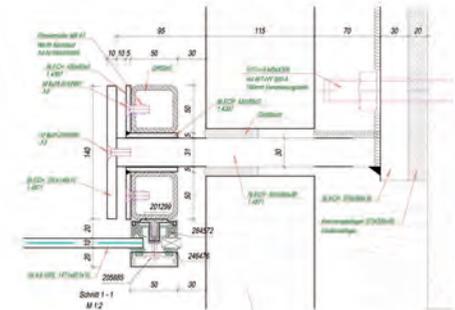
Schema Stahl-Schwert in Fugenanker



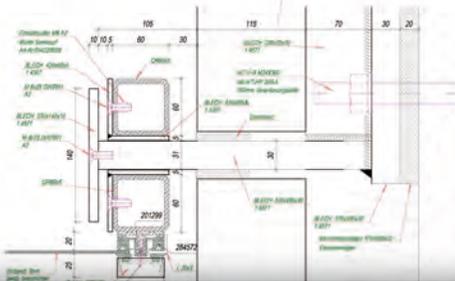
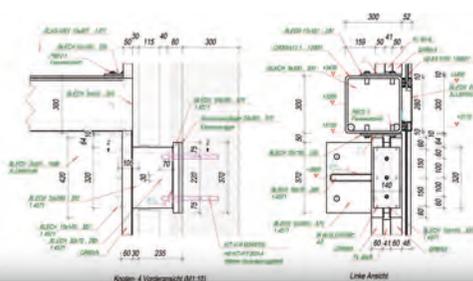
Einbauart der Konsolen an BVB Gebäude
(siehe Planung M.P. DOBC-S-AR-8T12-DE-XX-001-3-02-F)

Schallschutzwand

- zwischen BVB und DOBC Gebäude
- als Stahlkonstruktion S235-JR verzinkt und DB 703 beschichtet
- mit aufgesetzter Schürco AOC 50 Fassadenkonstruktion
- Füllung im EG mit Alublech 3mm beschichtet
- im 1.-5. OG VSG 10mm mit 0.76mm PVB Folie
- aufgeschraubte Druck- u. Deckleiste
- Gesamte Konstruktion in einzelne Baugruppen angegliedert und vorort mit Lindapter HXLO-Bolt 12-1 feuerverzinkt verschraubt
- Befestigung erfolgt auf Fundamentbalken auf Teilparapet
- Ableitung der Windlasten über seitliche Konsolen in der Klinkerwand. Diese werden als Gleitlager ausgeführt um die vertikale Verschiebung zuzulassen.



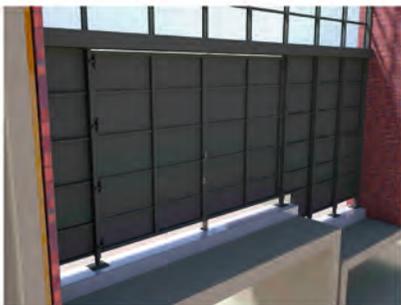
Perspektive Außenansicht



- Nebentür
- Stahltür
 - 1 fgl. Dichtung
 - mit ausf. Aufsicht
 - aufgeh. Fassade
 - Besch.
- Tür

BVB Schallschutzwand (22m x 15m)

Technische Zeichnungen



Innenansicht mit Blechfüllung

BVB Schallschutzwand (22m x 15m), DORTMUND

Die Meier Metallbau und Konstruktionstechnik OHG übernahm im Zeitraum von 2019 bis 2020 die Montage einer großflächigen Schallschutzwand für den BVB in Dortmund. Das Bauprojekt wurde im Auftrag des Generalunternehmers Emblenia aus Essen realisiert und hatte einen Auftragswert von 300.000 Euro.



Technische Details & Besonderheiten

Höhe: 22 Meter | Breite: 15 Meter | Gesamtfläche der Glas- und Blechfassade: 330 m²

Fassadenkonstruktion

- Die Schallschutzwand wurde mit einer Aufsatz-BR-Fassade von Schüco versehen.
- Eingesetzt wurden Sonderprofile aus Stahl und Aluminium, die speziell für dieses Projekt entwickelt wurden.
- Die statische Belastung der Konstruktion wurde mit MSH-Profilen verstärkt und in Zusammenarbeit mit Statikern speziell berechnet.

Brandschutzmaßnahmen

- Die Innen- und Außenbereiche wurden mit Ganzglasanlagen versehen, um lichtdurchflutete und offene Raumkonzepte zu ermöglichen.
- Ergänzend wurden Ganzglasgeländer sowie Balkongeländer installiert, die für eine moderne und elegante Optik sorgen.

Konstruktive Herausforderung & statische Lösung:

- Eine wesentliche Schwierigkeit bestand darin, dass die Schallschutzwand zwei unterschiedliche Gebäude verband: Altbau (rechts) und Neubau (links)
- Um die unterschiedlichen Gebäudebewegungen abzufangen, wurden spezielle Los- und Festlager zwischen den Gebäudeteilen konstruiert.
- Zudem wurde ein Kleidlager aus Teflon integriert, um die Bewegungen beider Gebäudetechniken voneinander zu entkoppeln.

Planung & Umsetzung

Die komplette Ausführungs- und Montageplanung wurde durch die Konstrukteure von Meier Metallbau entwickelt und abgestimmt. Die Montage der Schallschutzwand erfolgte unter Berücksichtigung hoher statischer und architektonischer Anforderungen.

Fazit

Das Bauvorhaben für den BVB war ein technisch anspruchsvolles Projekt, das Schallschutz, Fassadenbau und Brandschutzlösungen kombinierte. Besonders herausfordernd war die statische Konstruktion, die eine spezielle Lösung für die Verbindung der beiden Gebäude.