

# 2. Europa Center Adlershof am Forum Berlin

## Beschreibung

Neubau Bürogebäude  
11 Geschosse  
Bauzeit 2017-2019  
Thermische Bauphysik

## Kenndaten

NUF 5200 m<sup>2</sup>  
BGF 5800 m<sup>2</sup>  
KG 300+400: 17,4 Mio €

## Bauherr

Europa Center AG

## Architekt

Europa Center AG

## Raumtypen

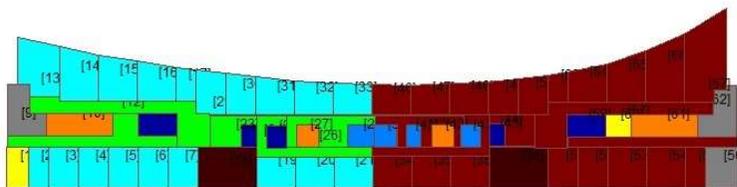
- ✓ Besprechungsräume
- ✓ Aufenthaltsräume
- ✓ Büros
- ✓ Eingangshalle

## Besonderheiten

DGNB Zertifizierung Gold



© Europa Center



Zonierung des Gebäudes

### Grundrissübersicht 1

- MP-Büro
- Großraumbüro
- Gastronomie
- Besprechung
- TH
- Verkehr
- Sanitär
- Pause
- Technik
- Lager
- Küche
- Foyer

- [1] 1.OG-1
- [2] 1.OG-2
- [3] 1.OG-3

## Erbrachte Leistungen

LPh

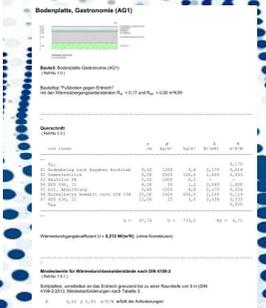


Bau- und raumakustische Planung  
Thermische Bauphysik

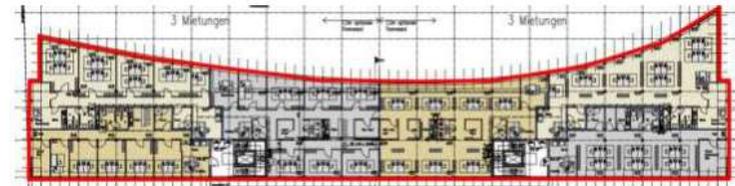
Tabelle 2: Bauteile und bauphysikalischen Kennwerte

Bauteil	Bezeichnung	U-Wert in W/m <sup>2</sup> K	U-Wert in W/m <sup>2</sup> K EnEV-Referenzausführung
Bodenplatte, Gastronomie	AG 1	0,21	0,35
Bodenplatte, Büro	AG 2	0,28	0,35
Geschosdecke gegen UG	AG 3	0,30	0,35
Dach EG	AD 1	0,16	0,20
Dachaustragung 1.OG	AD 2	0,17	0,20
Dachfläche 3. OG	AD 3	0,13	0,20
Außenwände, hinterlüftete Fassade (Alucobond)	AW 1	0,23	0,28
Außenwände, hinterlüftete Fassade (Zink)	AW 2	0,23	0,28
Außenwände, Brüstungselemente (Vakuumpanel)	AW 3	0,32	0,28
Fenster mit 3-fach-Verglasung (alle Bereiche)	FF 1	0,90 (g = 0,50 <sup>1)</sup> )	1,30
Eingangstüren (alle Bereiche)	AW 4	1,30	1,80

<sup>1)</sup> Die Anforderungen an die Sonnenschutzvorrichtung ergeben sich aus den Anforderungen an sommerlichen Wärmeschutz



### Bauteilkonstruktionen



Wärmedämmhülle des Gebäudes

# 2. Werdauer Weg Berlin

## Beschreibung

Neubau Büro- und Hotelgebäude  
 11 Geschosse  
 Bauzeit 2016-2020  
 Thermische Bauphysik

## Kenndaten

NUF 10.337 m<sup>2</sup>  
 BGF 18.226 m<sup>2</sup>  
 KG 300: 11,8 Mio €  
 KG 400: 6,7 Mio. €

## Bauherr

Werdauer Weg 3 Immobilien  
 Projektentwicklungs GmbH &  
 Co. KG

## Architekt

Max Dudler, Berlin

## Raumtypen

- ✓ Besprechungsräume
- ✓ Aufenthaltsräume
- ✓ Büros
- ✓ Eingangshalle

## Besonderheiten

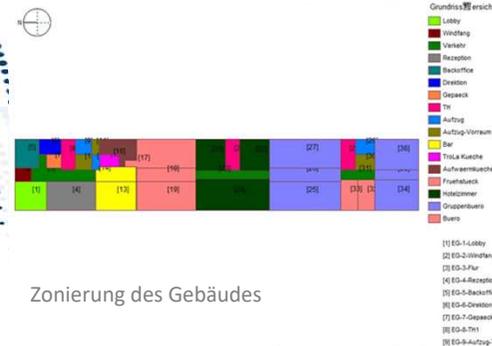
Inkl. Mieterausbau  
 Optimierung der Sonnenschutz  
 Optimierung Anlagentechnik mit  
 regenerativen Energien



© Max Dudler



Wärmedämmhülle des Gebäudes



Zonierung des Gebäudes

## Erbrachte Leistungen

LPh



Thermische Bauphysik

Anlage 1: Thermischer Bauteilkatalog

Außenwände (AW1)

Bezeichnung: Außenwände  
 U-Wert: 0,21 W/m²K  
 U-Wert EnEV-Referenz: 0,28 W/m²K

U-Wert	U-Wert EnEV-Referenz
0,21	0,28

Bauteilkonstruktionen

Tabelle 1: Bauteile und bauphysikalischen Kennwerte

Bauteil	Bezeichnung	U-Wert in W/m²K	U-Wert in W/m²K EnEV-Referenzausführung
Außenwände	AW1	0,21	0,28
Decke über 2.UG	AG1	0,24	0,35
Dach, alle Bereiche	AD1	0,15	0,20
Dachterrassen (6.OG und 8.OG)	AD2	0,31	0,28
Trennwände UG1	AG2	0,36	0,35
Treppenraumwände 2.UG	AG3	0,36	0,35
Fenster mit 3-fach-Fensterverglasung (alle Bereiche)	FF 1	1,00 (g = 0,35 <sup>1)</sup> )	1,30
Eingangstüren (alle Bereiche)	AW 2	1,30	1,80

<sup>1)</sup> Die Anforderungen an die Sonnenschutzvorrichtung ergeben sich aus den Anforderungen an sommerlichen Wärmeschutz

# i<sup>2</sup>L<sup>2</sup>med innovatives und interdisziplinäres Lehr- und Lernzentrum Medizin

## Beschreibung

Neubau Lehrzentrum

## Kenndaten

Bauzeit: 2019-2023

Baukosten ca. 65 Mio Mio. €

## Architekt

Atelier 30 Architekten

## Auftraggeber

UKM – Universitätsklinikum  
Düsseldorf Medical Services  
GmbH

## Leistungszeitraum

2019-2024



Außenraumerspektive

© Atelier 30 Architekten

## Thermische Bauphysik

Umsetzung der GEG-Anforderungen für Bestandsgebäude

Optimierung des Energiebedarfs

Thermische Simulation zur Optimierung der Anlagentechnik und Auslegung der Sonnenschutzmaßnahmen

## Bauakustik

Auslegung der bauakustischen Maßnahmen nach DIN 4109 für die Nutzung als Büroräume, Hörsäle, Seminarräume, Untersuchungsräume

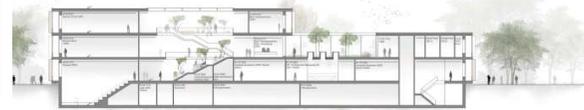
Umsetzung der privat-rechtlichen Anforderungen in Abstimmung mit Bauherren



© Atelier 30 Architekten



© Atelier 30 Architekten



Längsschnitt 1/200

## Erbrachte Leistungen

LPh

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Thermische Bauphysik  
Bauakustik  
Raumakustik  
Immissionsschutz

## Besonderheiten

Öffentlicher Auftraggeber  
Simulation der Sprachverständlichkeit  
Brandmeldeanlage  
Thermische Simulation für die Optimierung der Anlagentechnik

## Raumakustik

Auslegung der raumakustischen Maßnahmen.

Simulationsberechnungen der Sprachalarmierungsanlage



# Kunstmuseum „Alte Post“ Mülheim an der Ruhr

## Beschreibung

Sanierung des bestehenden Museumsgebäude

## Kenndaten

Baukostenschätzung 10,4 Mio. €

## Bauherr

Stadt Mülheim an der Ruhr

## Architekt

Hüttenes Architekten,  
Mülheim an der Ruhr

## Auftraggeber

Stadt Mülheim an der Ruhr  
Frau Natalia Zaretski  
Tel. 0208/4552313

## Leistungszeitraum

2017-2022



© Stadt Mülheim an der Ruhr

## Beauftragte Leistungen

LPh

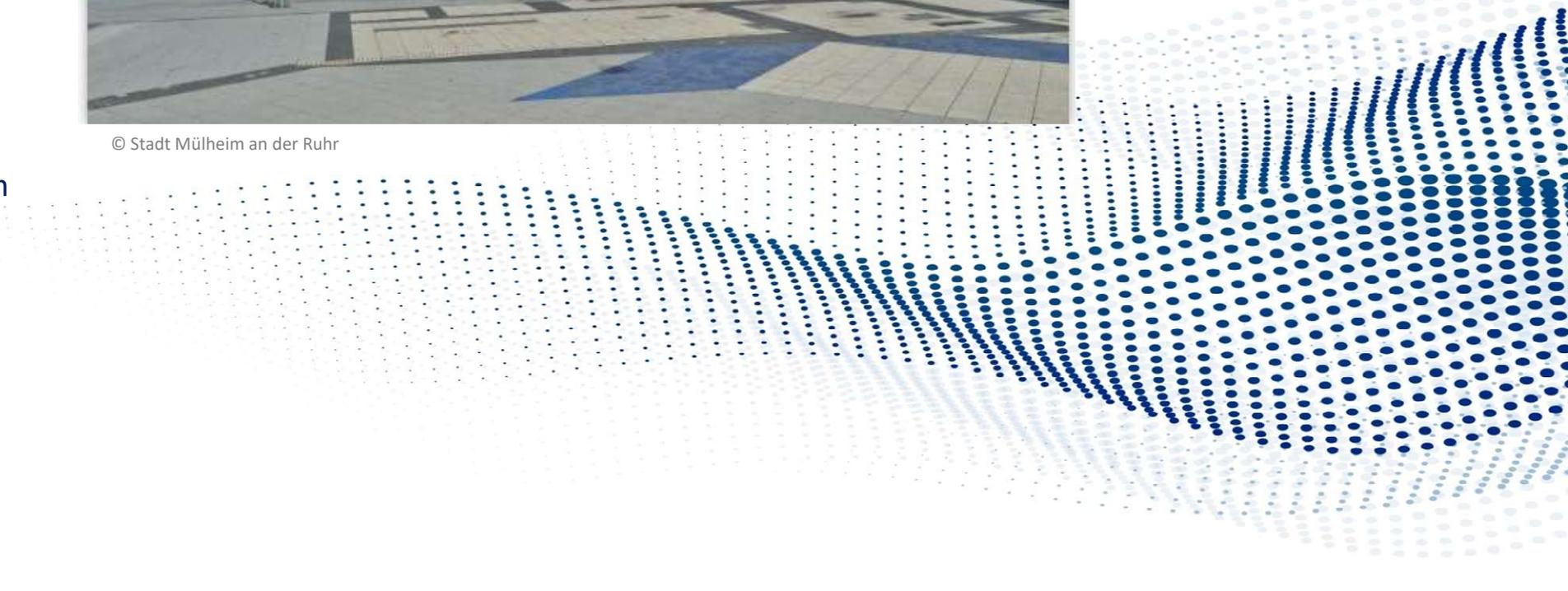
1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Thermische Bauphysik

Bau- und raumakustische Planung

## Besonderheiten

- Denkmalschutz
- Thermische Simulation Depots
- Feuchtesimulation Wand- und Dachkonstruktionen
- Dämmung des denkmalgeschützten Fassade



# Kunstmuseum „Alte Post“ Mülheim an der Ruhr

## Projekteschreibung

Die Stadt Mülheim an der Ruhr hat Brandschutzsanierung des Kunstmuseums „Alte Post“ durchgeführt.

Im Rahmen der Brandschutzsanierung wurde eine energetische Ertüchtigung des denkmalgeschützten Fassade sowie der Dachflächen durchgeführt.

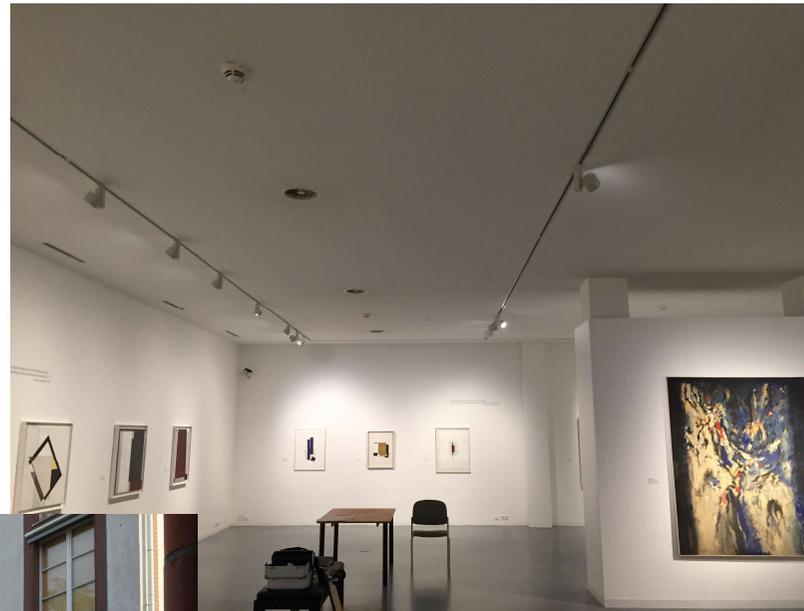
Aufgrund der Bestandssituation und denkmalschutzrechtlichen Anforderungen mussten die feuchtetechnischen Anforderungen insbesondere an Dachflächen beachtet werden.

Die Depots wurden auf die Ergebnisse der Thermischen Simulation ausgelegt. Der Wärmeschutznachweis wurde erstellt.

Die raumakustische und bauakustischen Anforderungen wurden an Bestand angepasst.

### Thermische Bauphysik

- Berücksichtigung der Denkmalschutzanforderungen im Bestand
- Thermische Simulation Depots
- Feuchtesimulation der Bauteile
- Rechnerische Wärmeschutznachweise
- Detailplanung



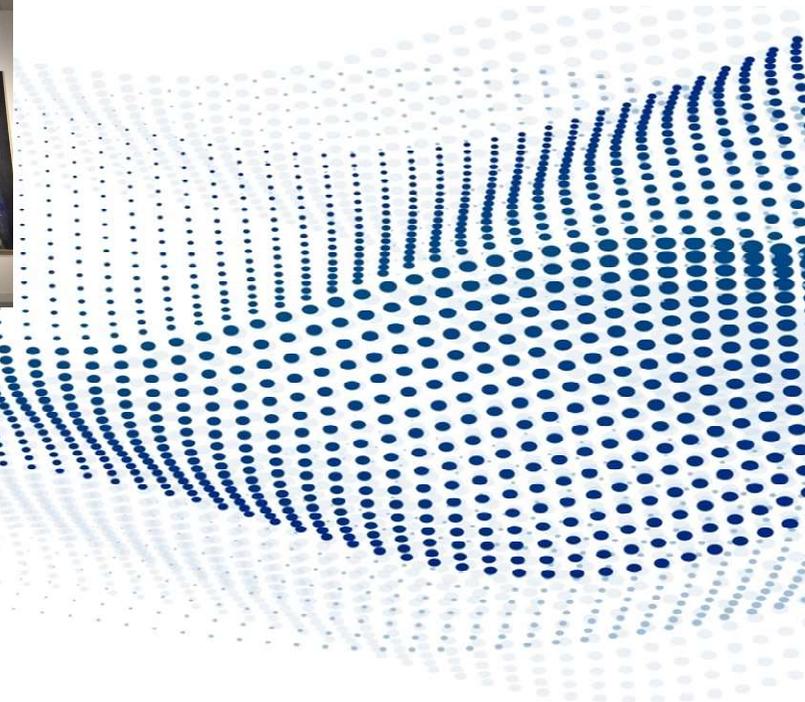
### Raumakustik und Bauakustik

- Überprüfen der Schallschutzanforderungen und Anpassung an Bestand.



Denkmalgeschützte Fassade. Energetische Sanierung

Ausstellungsräume



# Kinder- und Jugendtheater Ulm

## Beschreibung

Neubau bzw. Erweiterung  
des Bestandsgebäudes

## Kenndaten

Baukostenschätzung 56,6 Mio. €

## Bauherr

Stadt Ulm

## Architekt

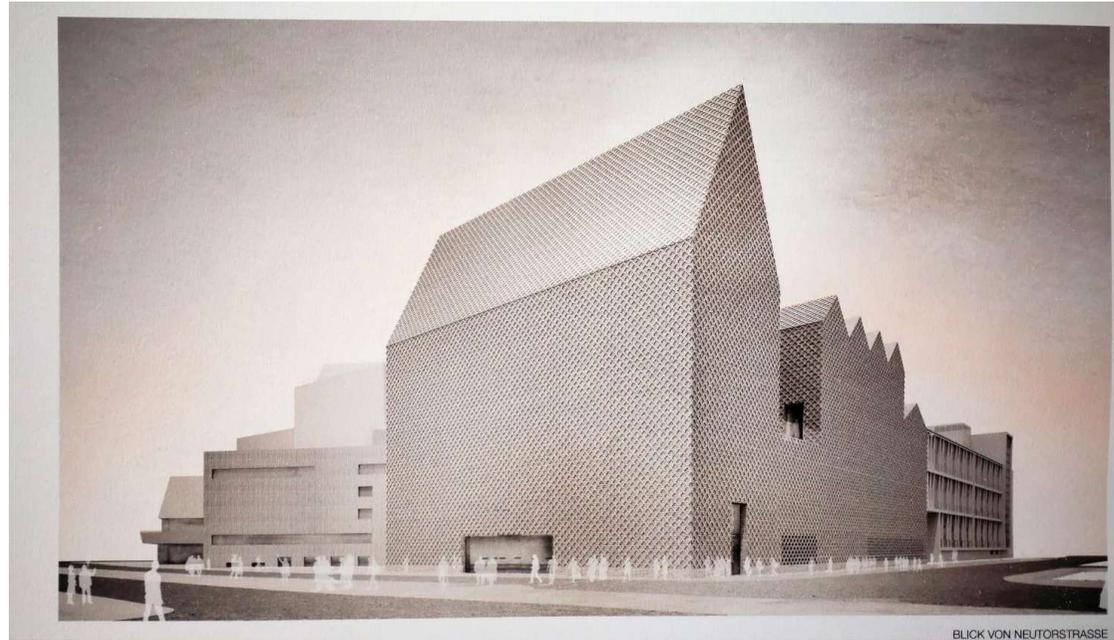
Max Dudler, Berlin

## Auftraggeber

Stadt Ulm  
AP Markus Schmid  
Tel. 0731/161-6518

## Leistungszeitraum

07/2021 – laufend



© Max Dudler

## Beauftragte Leistungen

LPh

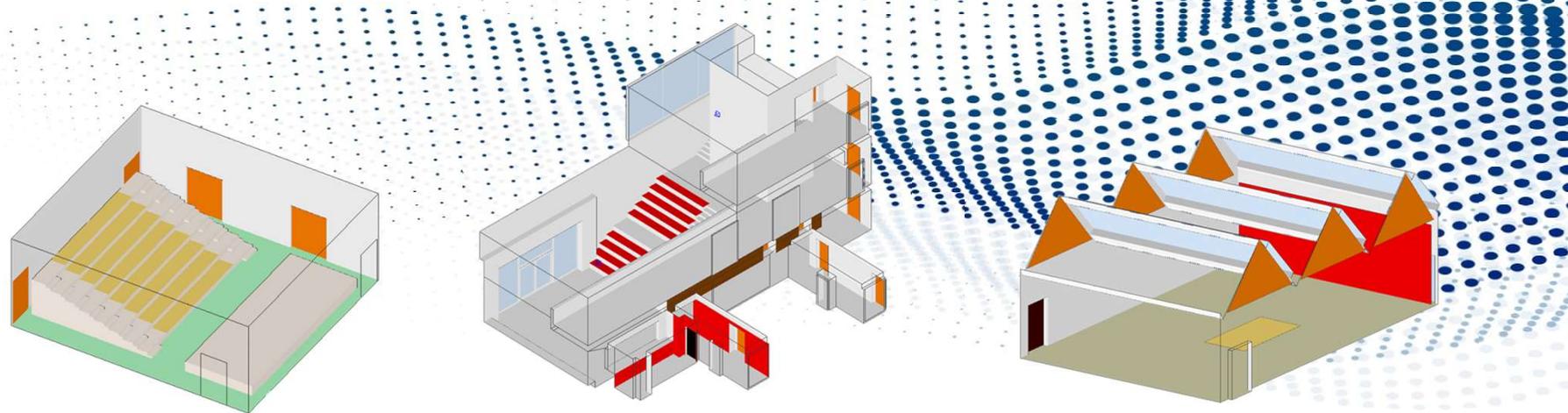
1 2 3 4 5 6 7 8

Bau- und raumakustische Planung, Simulationen  
Sprachalarmierungsanlage, Erschütterungsschutz

Thermische Bauphysik

## Besonderheiten

Raumakustikmodelle  
BIM-basierte Planung  
Messungen im Bestand



Raumakustische Modelle:

Theatersaal,

Foyer

Ballettsaal

# Osnabrückhalle

## Beschreibung

Sanierung und Erweiterung

## Kenndaten

Bauzeit: 2013- 2016

Baukosten ca. 30 Mio. €

## Architekt

Plan Forward

## Auftraggeber

Plan Forward

GF H. Oswald

t. +49 (0)711 99 33 79 - 19

## Leistungszeitraum

2012-2016



## Erbrachte Leistungen

LPh

1 2 3 4 5 6 7 8

Thermische Bauphysik  
Raumakustische Planung

## Raumtypen

- ✓ Besprechungsräume
- ✓ Aufenthaltsräume
- ✓ Büros
- ✓ Eingangshalle

## Besonderheiten

Sanierung und Erweiterung im Betrieb

## Thermische Bauphysik

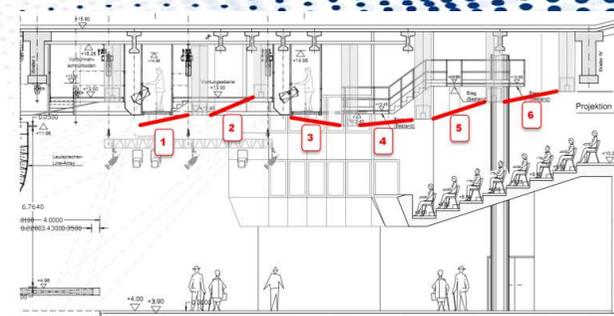
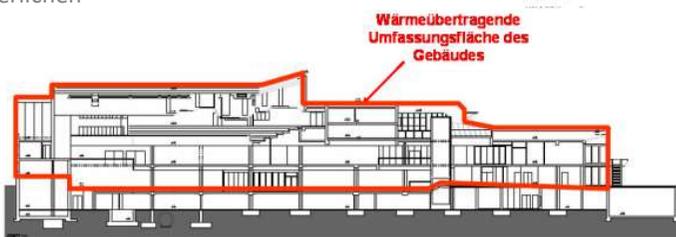
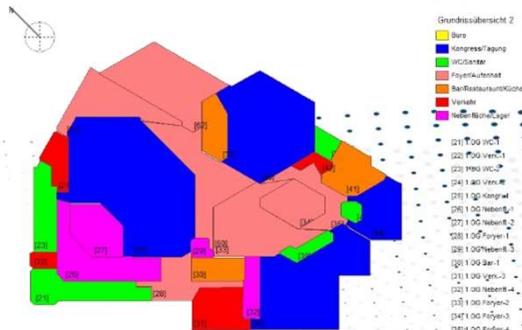
Umsetzung der EnEV-Anforderungen für Bestandsgebäude

Optimierung des Energiebedarfs

Auslegung des sommerlichen Wärmeschutzes für vollverglasten Foyer

Umsetzung der Baumaßnahme unter Berücksichtigung des laufenden Betriebs

© Plan Forward



## Raumakustik

Konzertsaal:  
Multifunktionale Nutzung

Messungen im Bestand

Optimierung der Raumakustik, Simulation und Optimierung der Deckenform

Eingeschränkte Möglichkeiten im Bestand

# Salzlager, Kokerei Hansa in Dortmund

## Beschreibung

Sanierung und Erweiterung  
Veranstaltungshalle

## Kenndaten

Bauzeit: 2019-2023

Baukosten ca. 10,6 Mio. €

## Architekt

Plan Forward

## Auftraggeber

Stiftung  
Industriedenkmalpflege und  
Geschichtskultur  
Herr Georgi  
t. 0231 / 93 11 22-31

## Leistungszeitraum

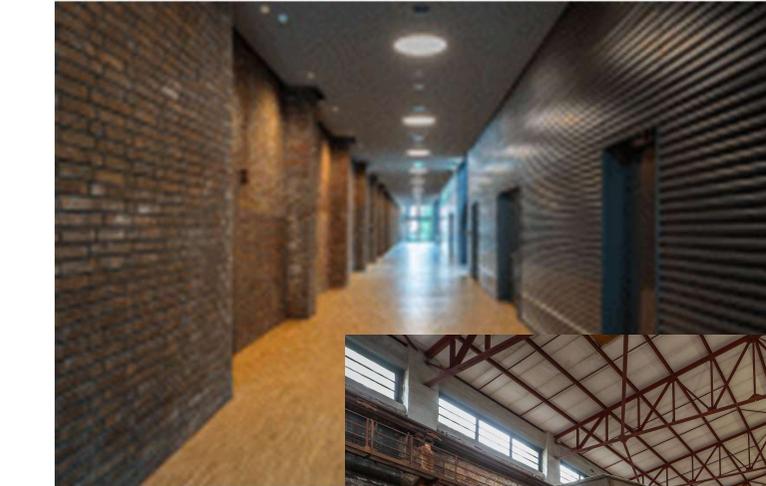
2019-2023

## Thermische Bauphysik

Umsetzung der GEG-  
Anforderungen für  
Bestandsgebäude

Optimierung des  
Energiebedarfs unter  
Berücksichtigung des  
Denkmalschutzes

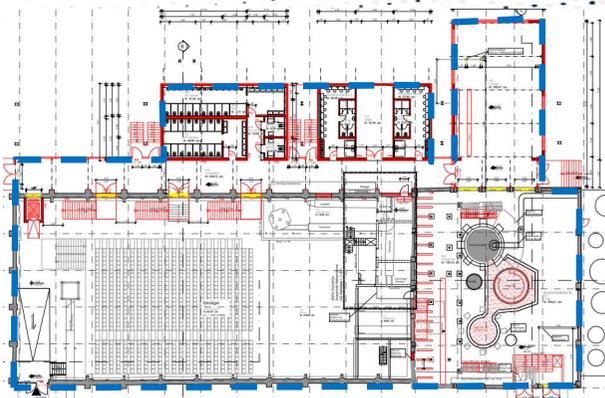
Auslegung des sommerlichen  
Wärmeschutzes für  
vollverglasten Foyer



© Böll Architekten



© Böll Architekten



Wärmedämmhülle des Gebäudes

## Erbrachte Leistungen

LPh

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Thermische Bauphysik  
Bauakustik  
Immissionsschutz

## Besonderheiten

Sanierung und Erweiterung des  
denkmalgeschützten  
Betriebsgebäudes zu einer  
Veranstaltungshalle

## Immissionsschutz TA-Lärm

Konzertsaal: Multifunktionale  
Nutzung

Optimierung der  
Parkplatzsituation



Berechnungsmodell Immissionsprognose