



IHF INNSBRUCK 2022

**THEATER GASTEIG MÜNCHEN-
MASSIVES HOLZ FÜR KUNST-
UND KULTURGEBÄUDE**

ANDERS ÜBELHACK, ZÜBLIN TIMBER

1. DEZEMBER 2022



ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS

© HGESCH

Elizabethan Theatre, Condette

2016



© Andrew Todd



GLOBE THEATER COBURG



Konzertsaal Mariinsky Theater, St. Petersburg

2006



IQG INTERIMSQUARTIER GASTEIG



Foto: HGEsch

IQG INTERIMSQUARTIER GASTEIG



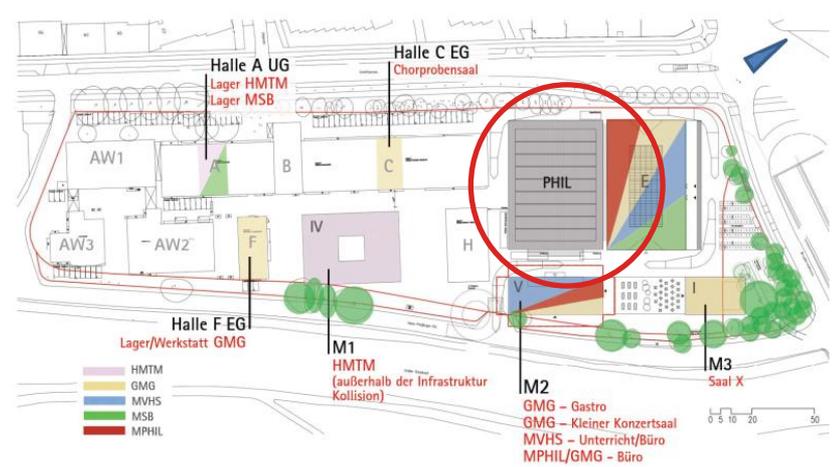
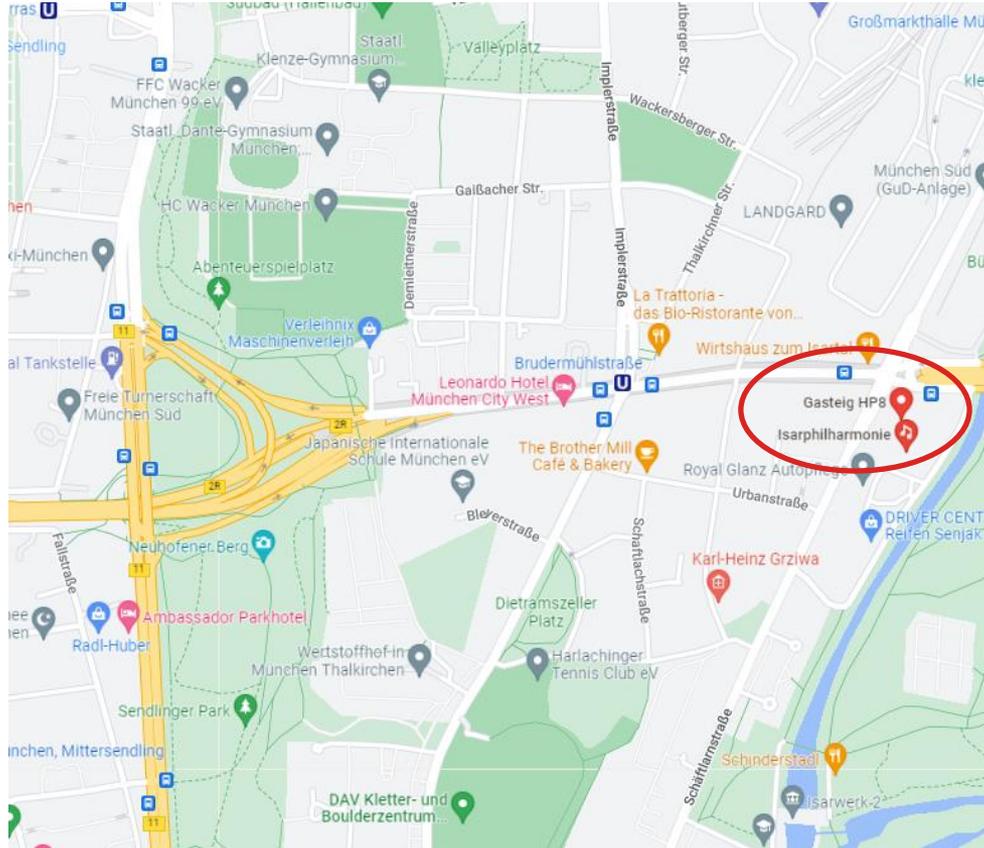
Foto: HGEsch

INTERIM GASTEIG – PROJEKT BETEILIGTE / - INFORMATIONEN

Projektname:	Isarphilharmonie im Gasteig HP8, München
Bauherr:	Gasteig München GmbH
Architekten:	Gerkan Marg und Partner International GmbH, Hamburg (gmp)
Statik:	schlaich bergemann partner, Stuttgart (sbp)
Bauphysik:	Müller-BBM GmbH, München
Akustik:	Yashuhisa Toyota von Nagata Acoustics International USA, Los Angeles
Generalunternehmer:	Nüssli Gruppe, Roth / CH-Hüttwilen
Holzbau:	ZÜBLIN Timber GmbH, Aichach
Bauzeit:	März 2020 bis Oktober 2021 (Holzbau von Oktober 2020 bis Mai 2021)
Holzmenge:	ca. 1.300 m ³



INTERIM GASTEIG – LAGE

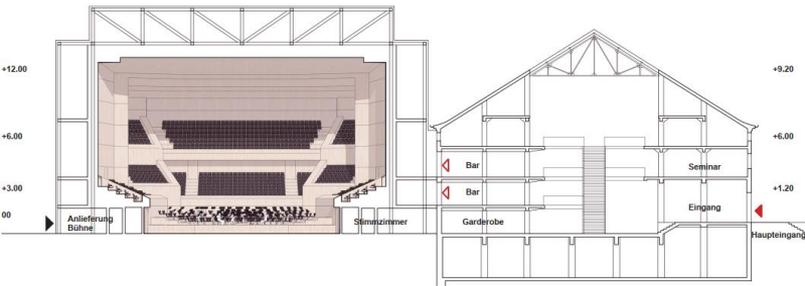




WEG ZUM PROJEKT

- Beratung gmp zu **Bausystemen** Anfang 2018
- Überlegung von ZÜBLIN **schlüsselfertig als GU** anzubieten
- Ausschreibung, August 2019
- 1. Angebot für **Gewerk Holzbau** an Nüssli, September 2019
- Auftrag für die Holzbauleistungen, April 2020

gmp - Architekten von Gerkan, Marg und Partner



Quelle: Wettbewerbsentwurf gmp

9

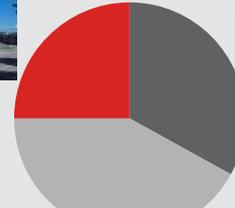
© ZÜBLIN Timber



**Schlüssel-
fertigbau**



Bausysteme



**Holzbaubau
& Fassade**



ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS



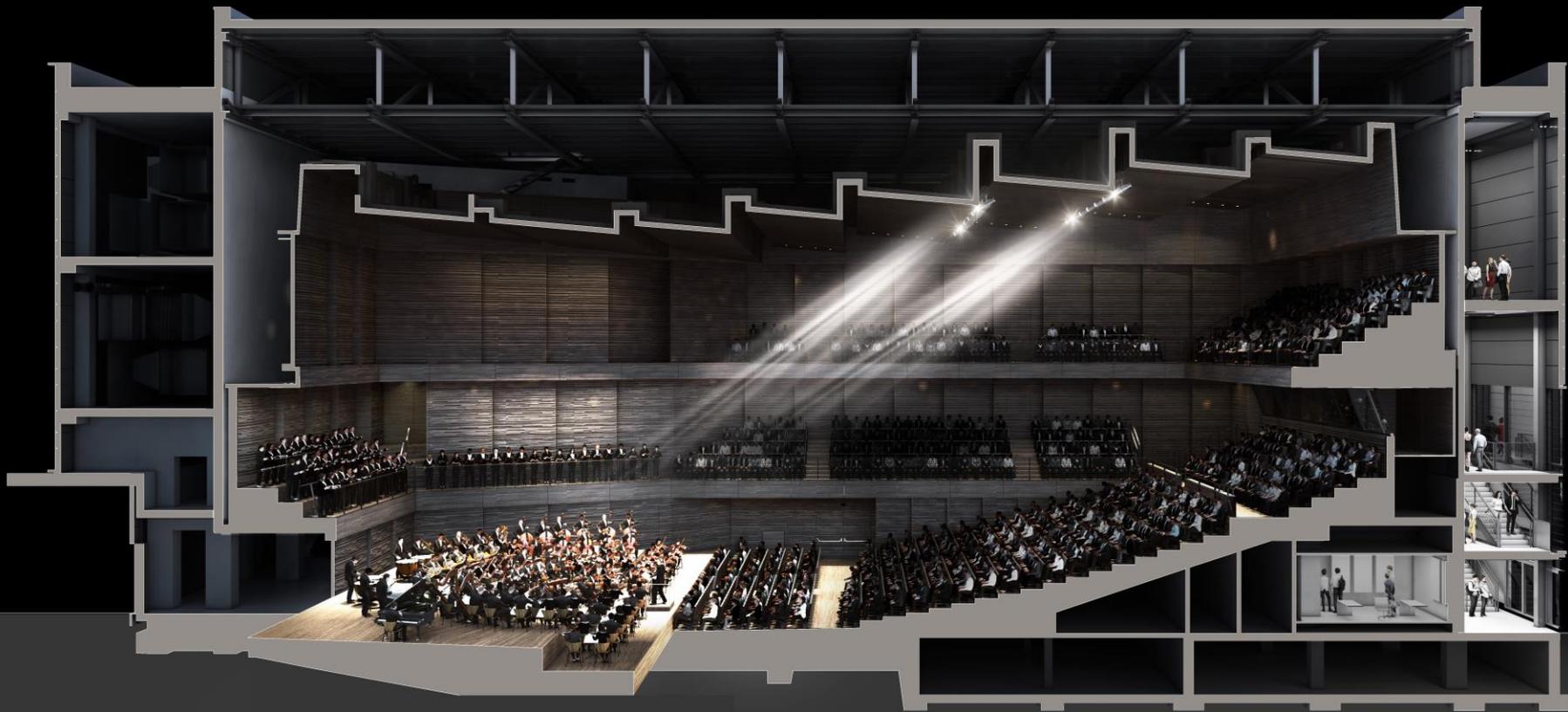
Foto/Visualisierung: gmp Architekten



Foto/Visualisierung: gmp Architekten

AUSSCHREIBUNG

- 5 Jahre (?) als Interims-Philharmonie
- Münchner Philharmoniker + Weitere
- Zwillingebau neben Halle E
- 5 Hauptgeschosse + Technikgeschoss
- Konzertsaal mit ca. 1.800 Frontview-Plätzen
- Grundform: klassischer Rechtecksaal mit Seiten- und Chorbalkonen → Publikum umgibt die Musiker
- Bühne als multifunktionale Szenenfläche mit elektrischer Hub-Bühne
- Anspruch an sehr gute Akustik



Foto/Visualisierung: gmp Architekten

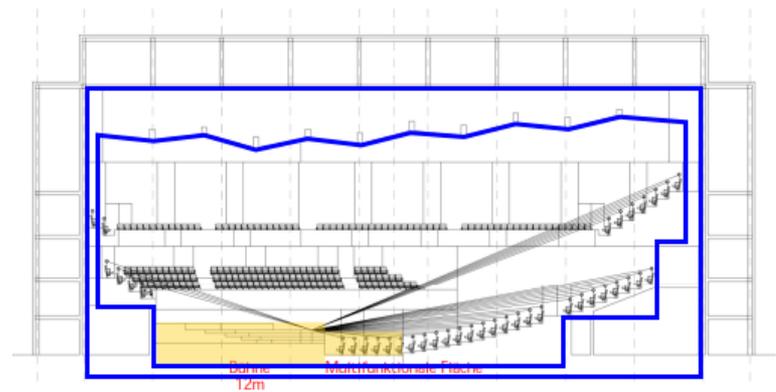
PLANUNG | AKUSTIK

2.2 Partitions:

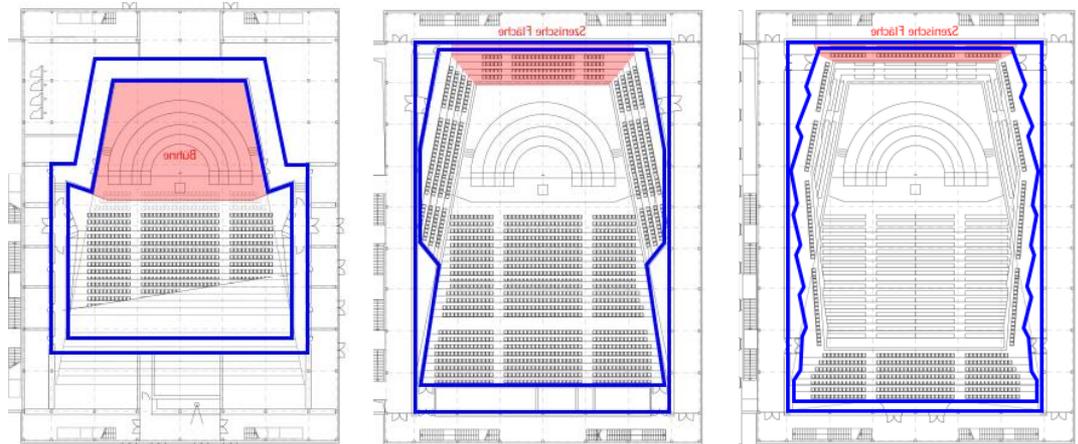
The intention to use modular, lightweight construction is particularly difficult for the purposes of sound isolation. It may be that a high level of sound isolation is impossible in the current construction scheme, but our goal should be to achieve as high a level of isolation as possible. In general, the walls and ceiling should be assumed to be two independent layers. See attached plans for an example in the current layout with each layer marked in blue.

In order to reach 70dB level difference through the walls, prohibitively thick plywood layers would be necessary (two layers of 650mm plywood each). Each of the layers instead should incorporate some airspace and/or acoustic absorption. If possible, modular concrete board would be a welcome addition to add mass.

For example, a possible isolation scheme could be (from inside to out). The thickness of each layer would need to be discussed, but without some dense, concrete layer, even this construction would likely not reach the desired isolation.



	Concert hall
Inner skin	<ul style="list-style-type: none"> Interior walls (60kg/m² per room acoustic requirements) Air space including studs to support plywood on either side Plywood
	Sound and light lock buffer space
Outer skin	<ul style="list-style-type: none"> Plywood Air space including studs to support plywood on either side Plywood
	Audience circulation
	Facade



Quelle: Noise Control & Sound isolation targets, Nagata Acoustics

PLANUNG | BRANDSCHUTZ

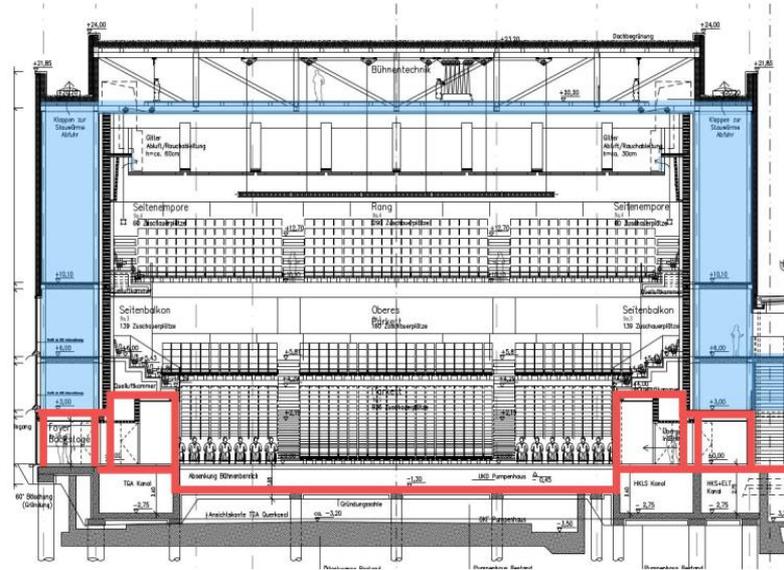
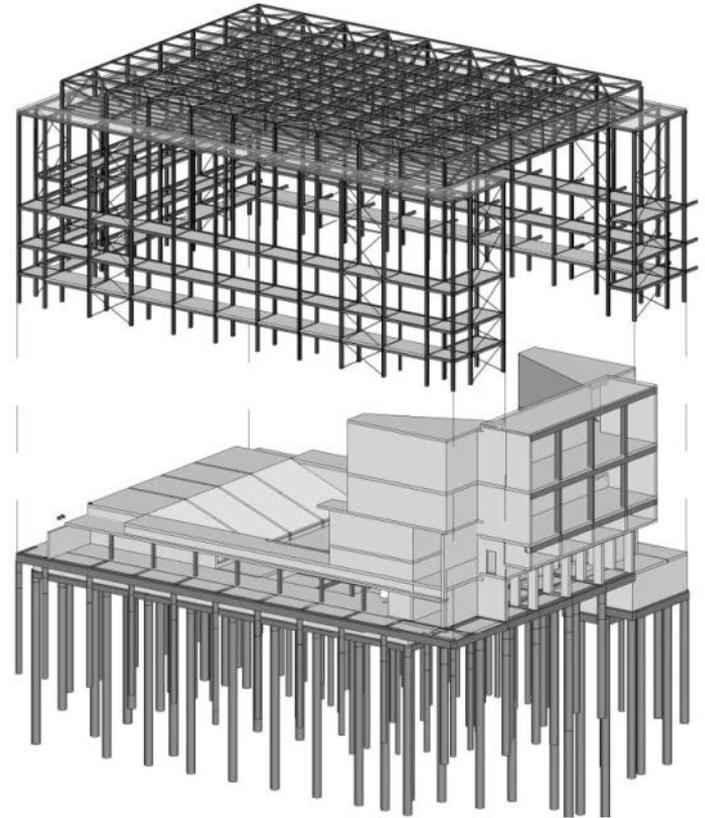
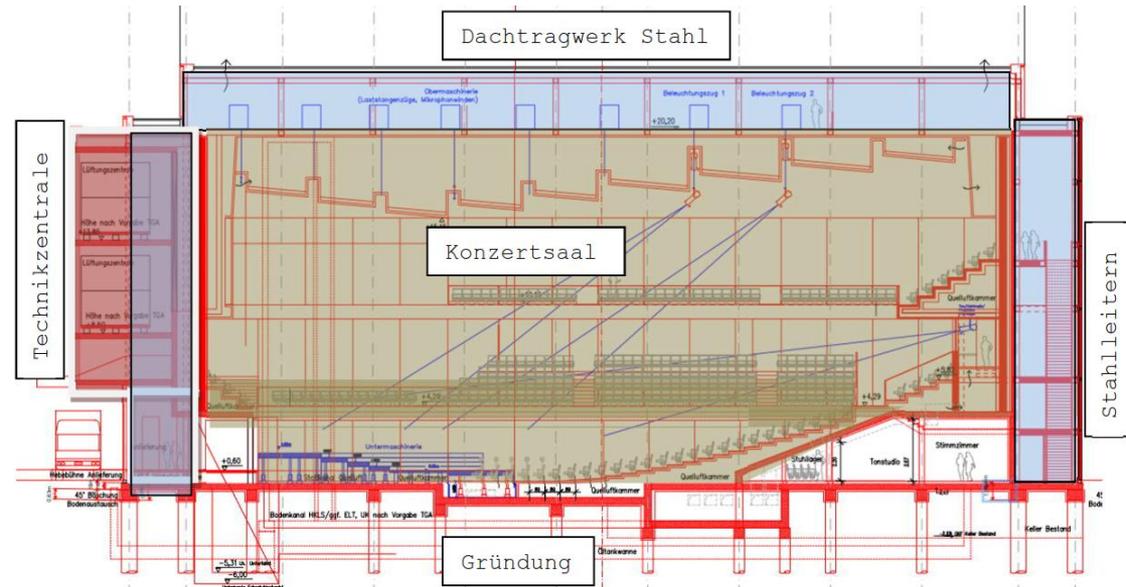


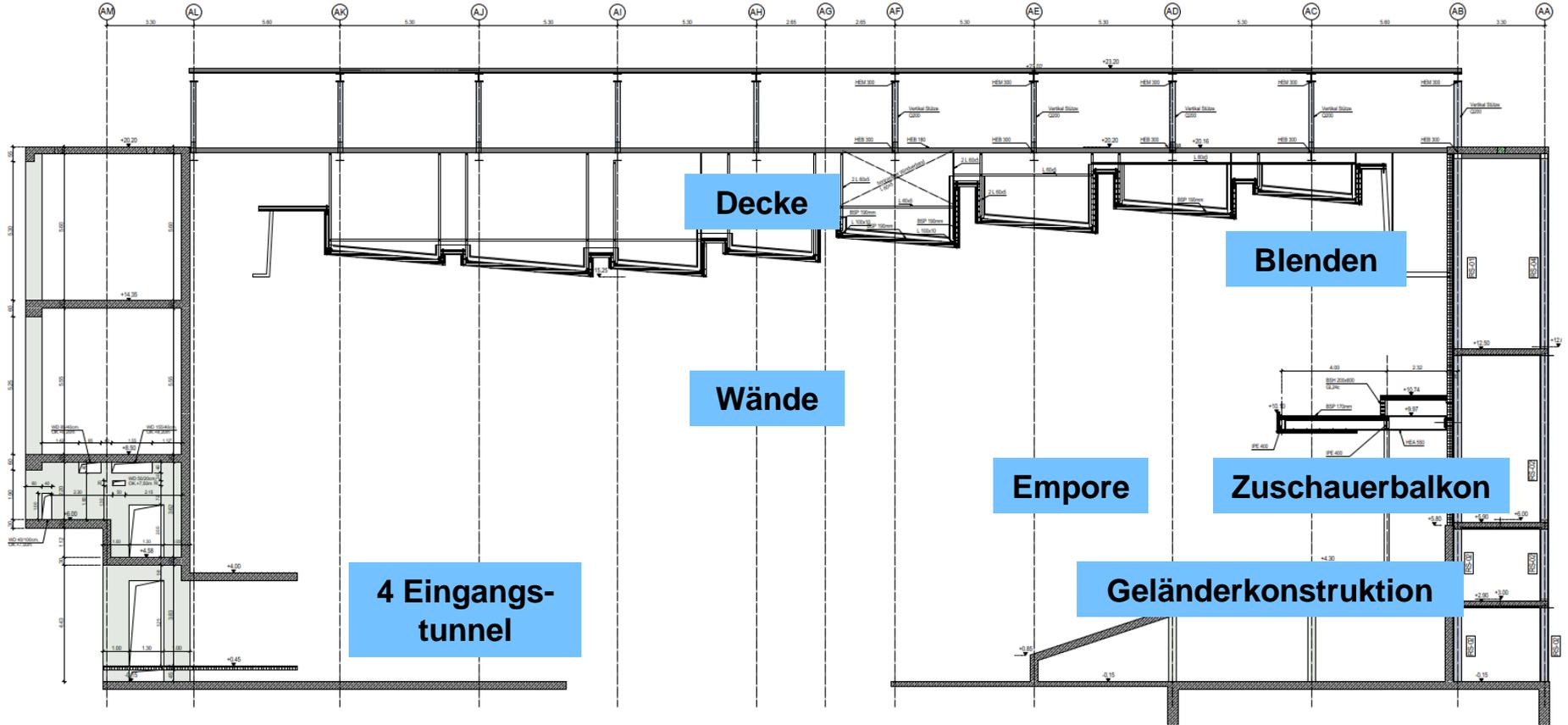
Abbildung der Bereichen mit Brandschutzanforderungen an dem Tragwerk:
(blau: F30, Rot: F90, Grün: Brandwand/Decke)

Holzbau in F30 Konstruktion, Gebäude ist gesprinkelt => Wasserabläufe in Konzertsaaldecke

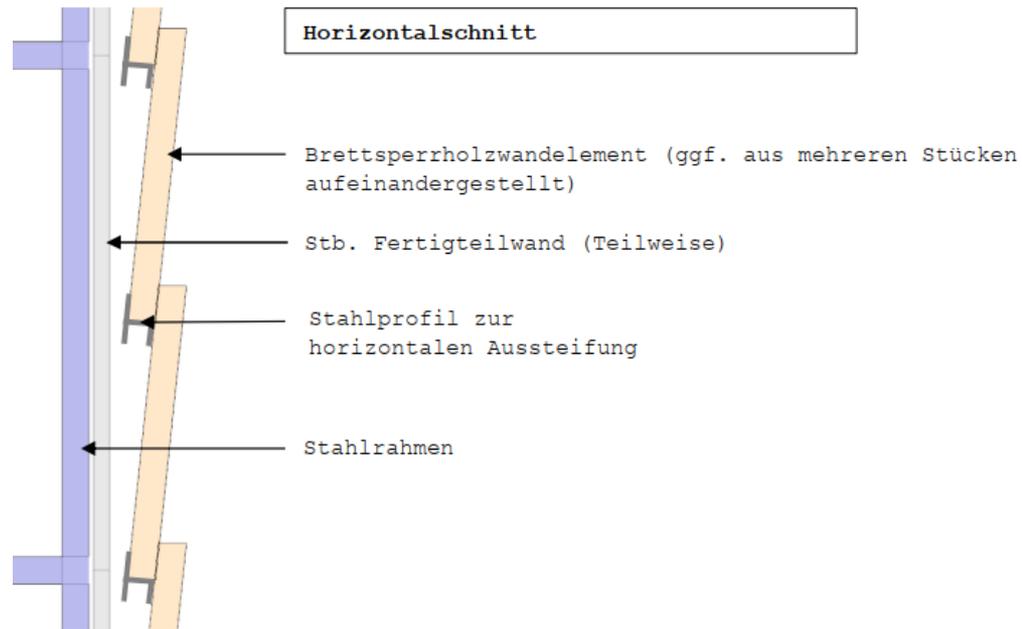
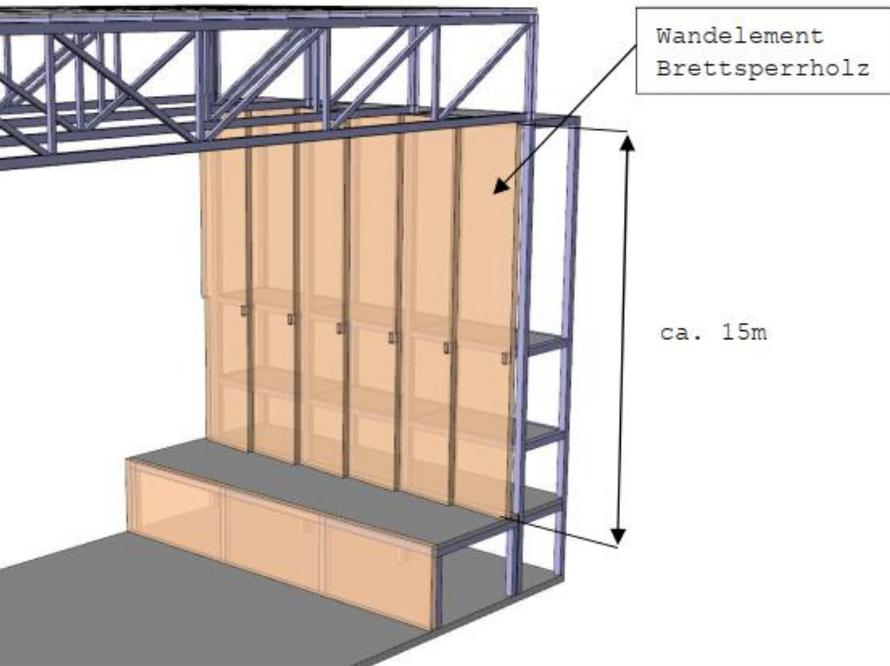
PLANUNG | TRAGWERK BETON UND STAHL



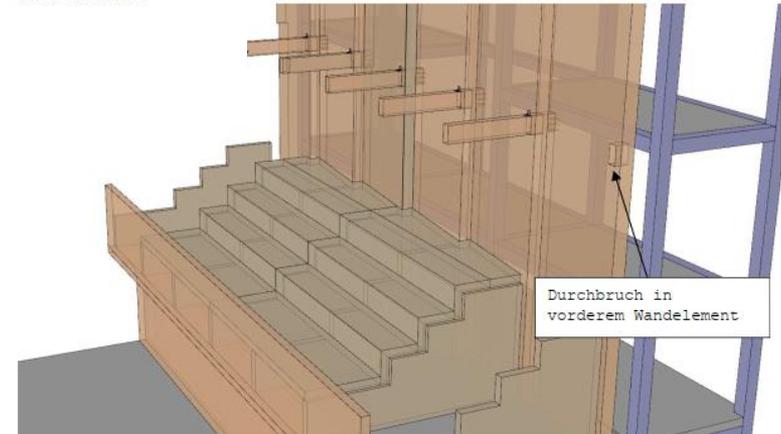
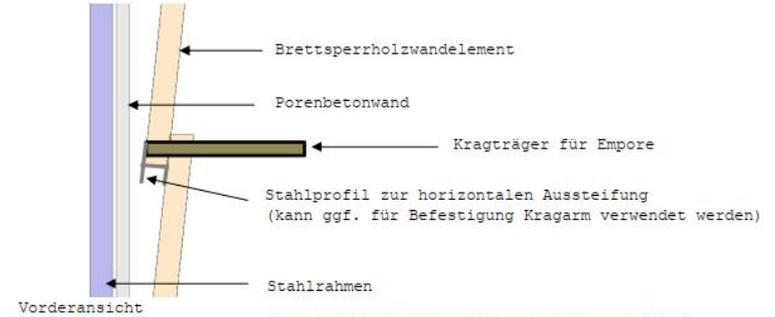
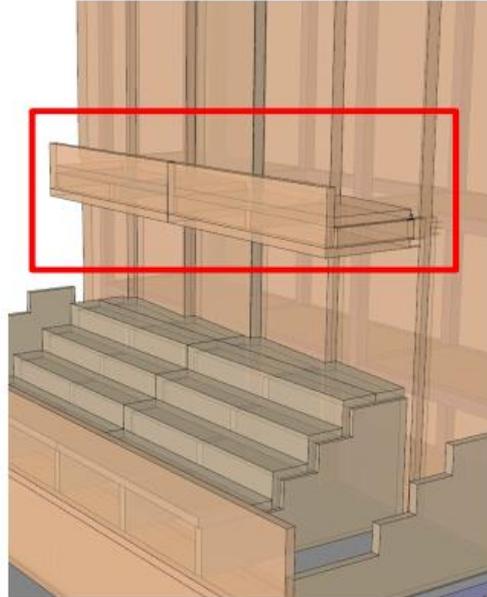
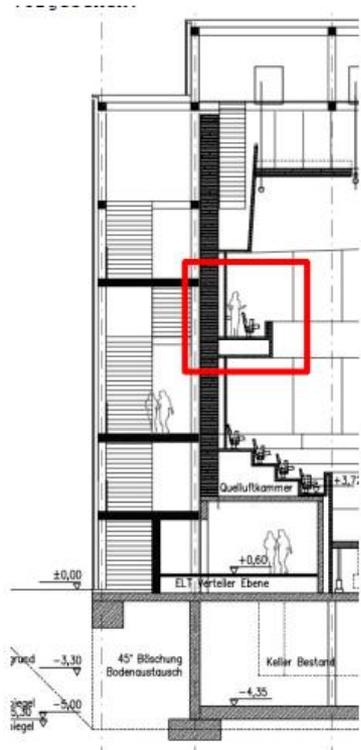
PLANUNG | TRAGWERK HOLZBAU KONZERTSAAL



PLANUNG | TRAGWERK WÄNDE KONZERTSAAL

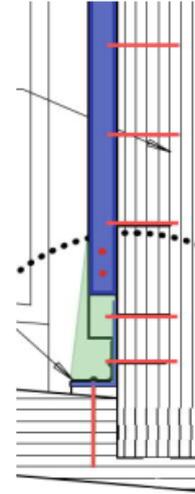
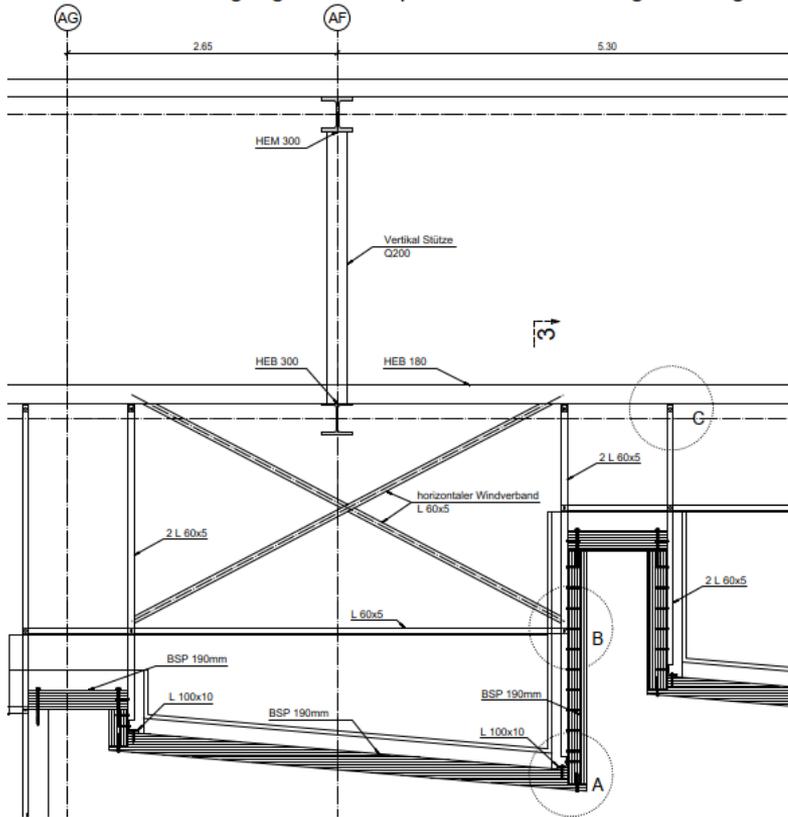


PLANUNG | TRAGWERK EMPORE KONZERTSAAL



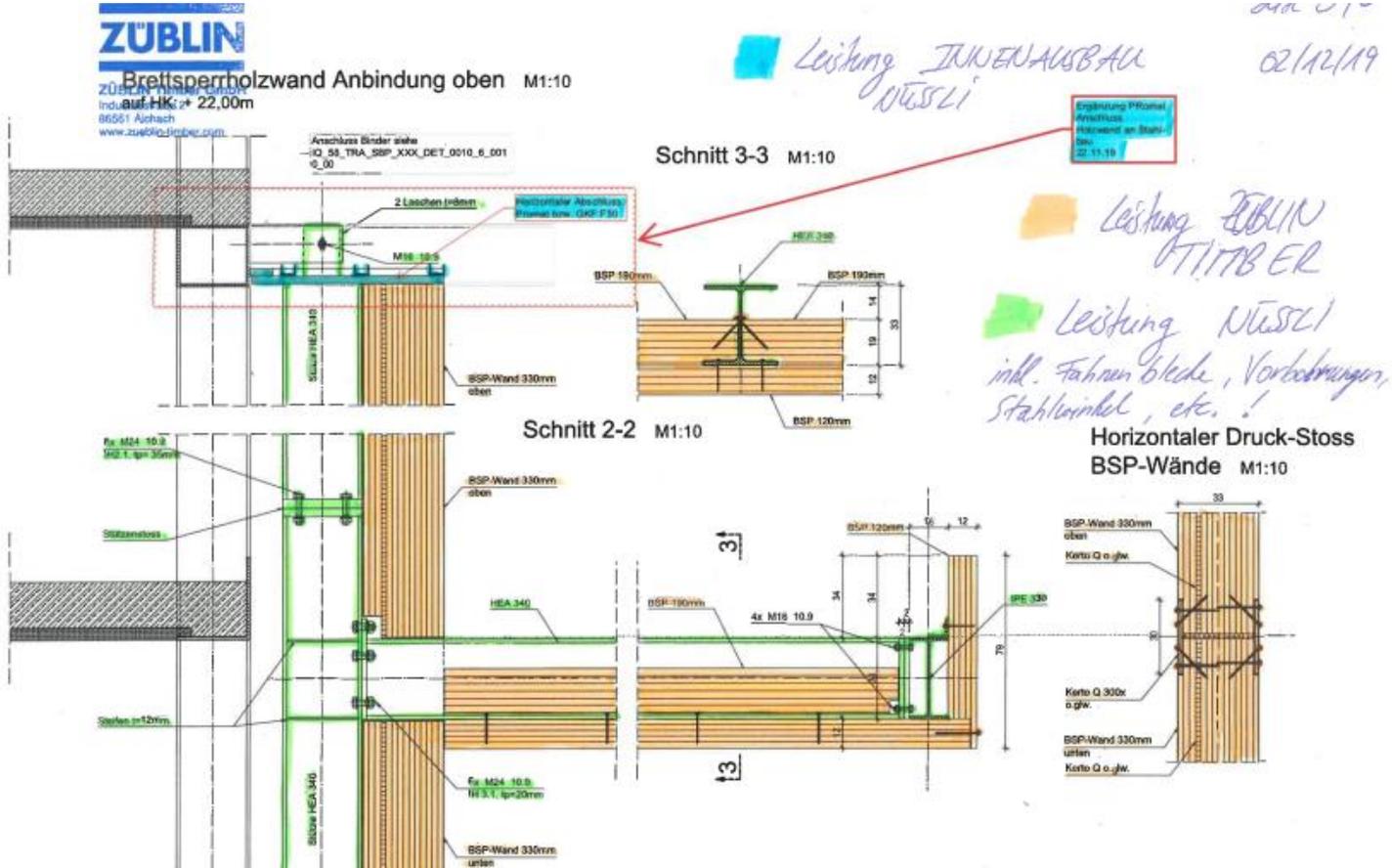
PLANUNG | TRAGWERK DECKE KONZERTSAAL

Abhängung der Brettsper Holzdecke in Längsrichtung M1:

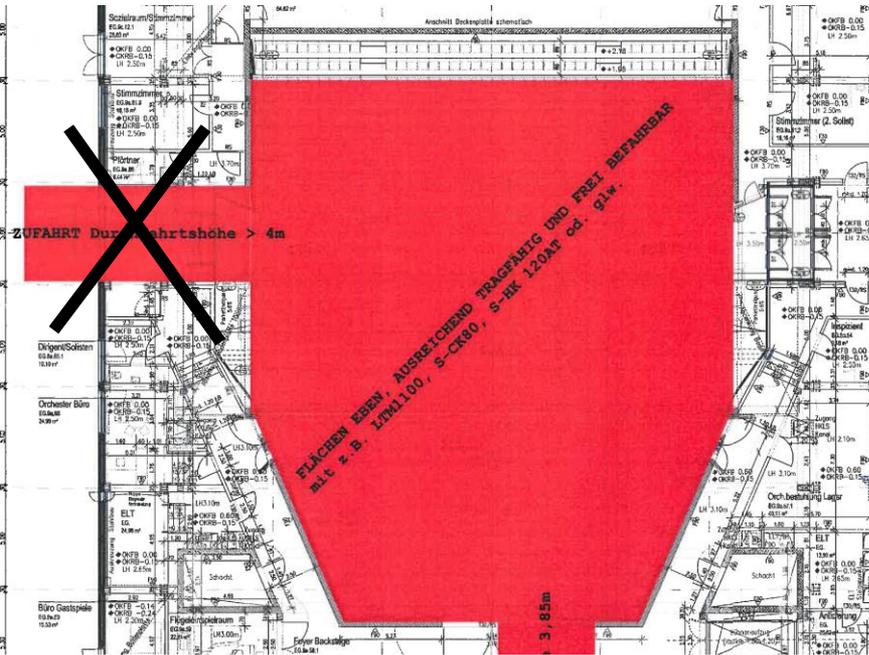


Die Deckenzellen werden einzeln von den Dachbodenpfetten durch L-Winkel abgehängt. Die L-Winkel halten die vertikalen BSP elemente direkt durch Vollgewindeschrauben. Die vertikalen L-Winkel werden durch eine Knotenblech mit liegenden L-Winkel verschraubt. Auf den liegenden L-Winkel werden die horizontalen BSP Tafel durch Vollgewindeschrauben aufgehängt.

KALKULATION | SCHNITTSTELLEN

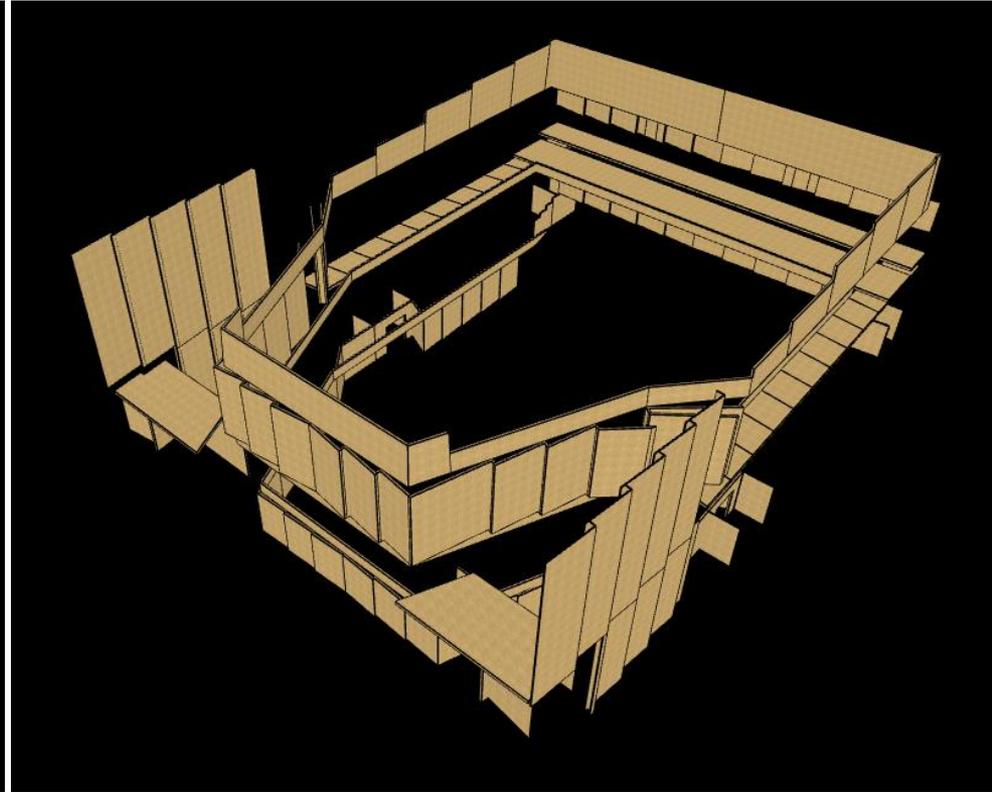
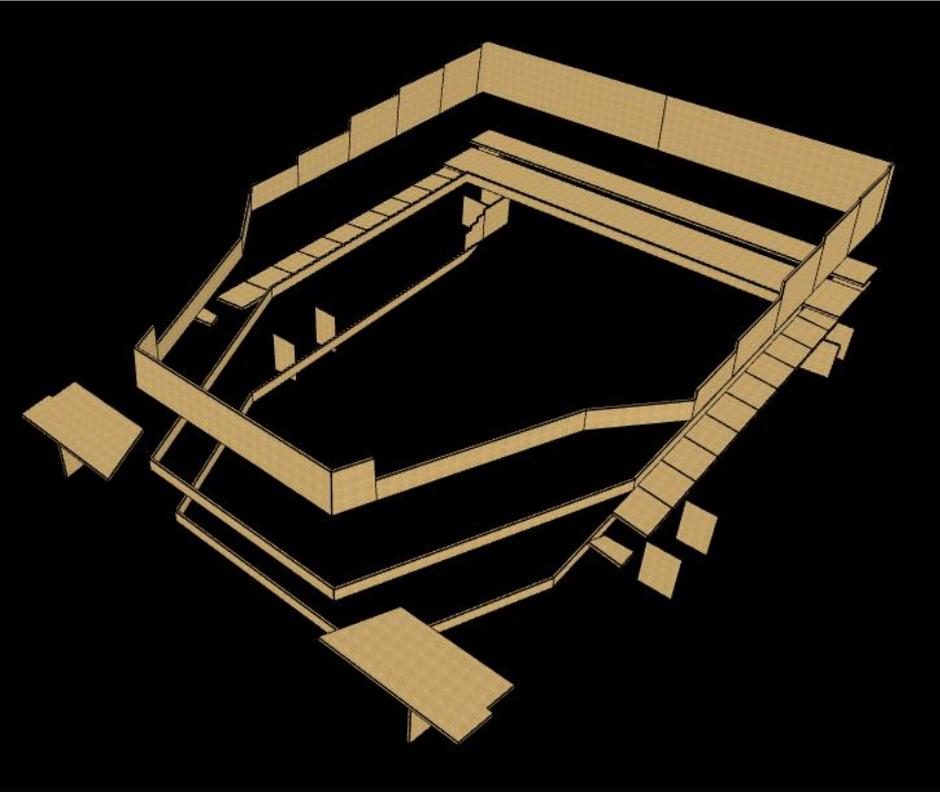


KALKULATION | RAHMENBEDINGUNGEN

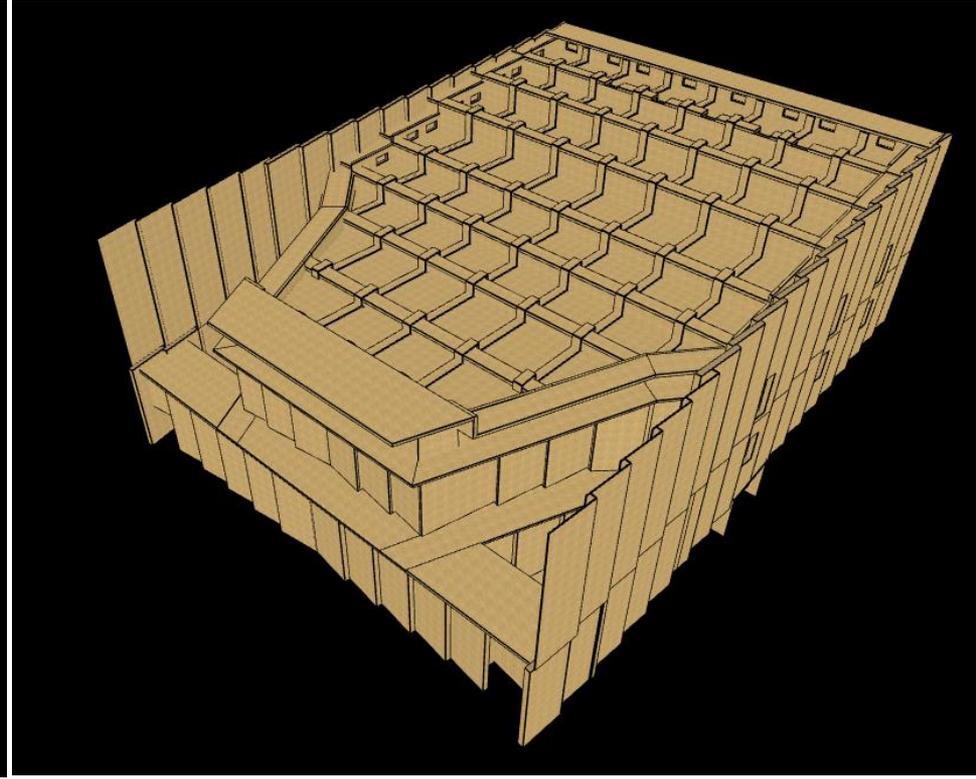
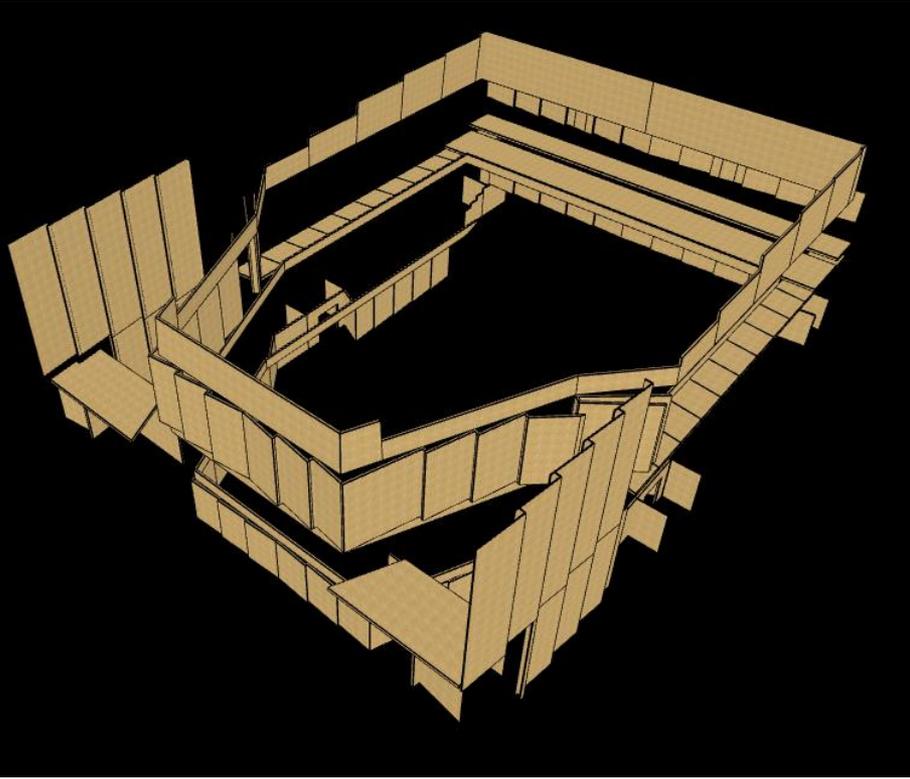


- Verwendung der vorgegebenen Systemmaterialien
- Modellbasierte 3-D-Planung der Holzelemente
- Montage parallel zur/nach Erstellung wetterdichte Außenhülle
- Montage auf der Bodenplatte des Saales mit teilweise schwerer Hubtechnik und Hubbühnentechnik
- Lastabtrag der Montagezustände zu gewährleisten (Berücksichtigung in der bauseitigen Tragwerksplanung)
- Nutzung spezieller Lastanschlagstraversen zur Wandplattenmontage
- Deckenplattenmontage mittels Ketten-/Seilzügen und vormontierter Stahlunterkonstruktion

KALKULATION | EIGENES 3-D-MODELL



KALKULATION | EIGENES 3-D-MODELL



TERMINPLANUNG / ABLAUFPLANUNG

- 1) Wände BSP-LENO® (Hochbaukran)
- 2) Decken BSP-LENO® (Minikran+Seilzug)
- 3) Balkone/Emporen BSP-LENO® (Minikran)
- 4) Akustikelemente/-Lamellen (Hubbühnen)

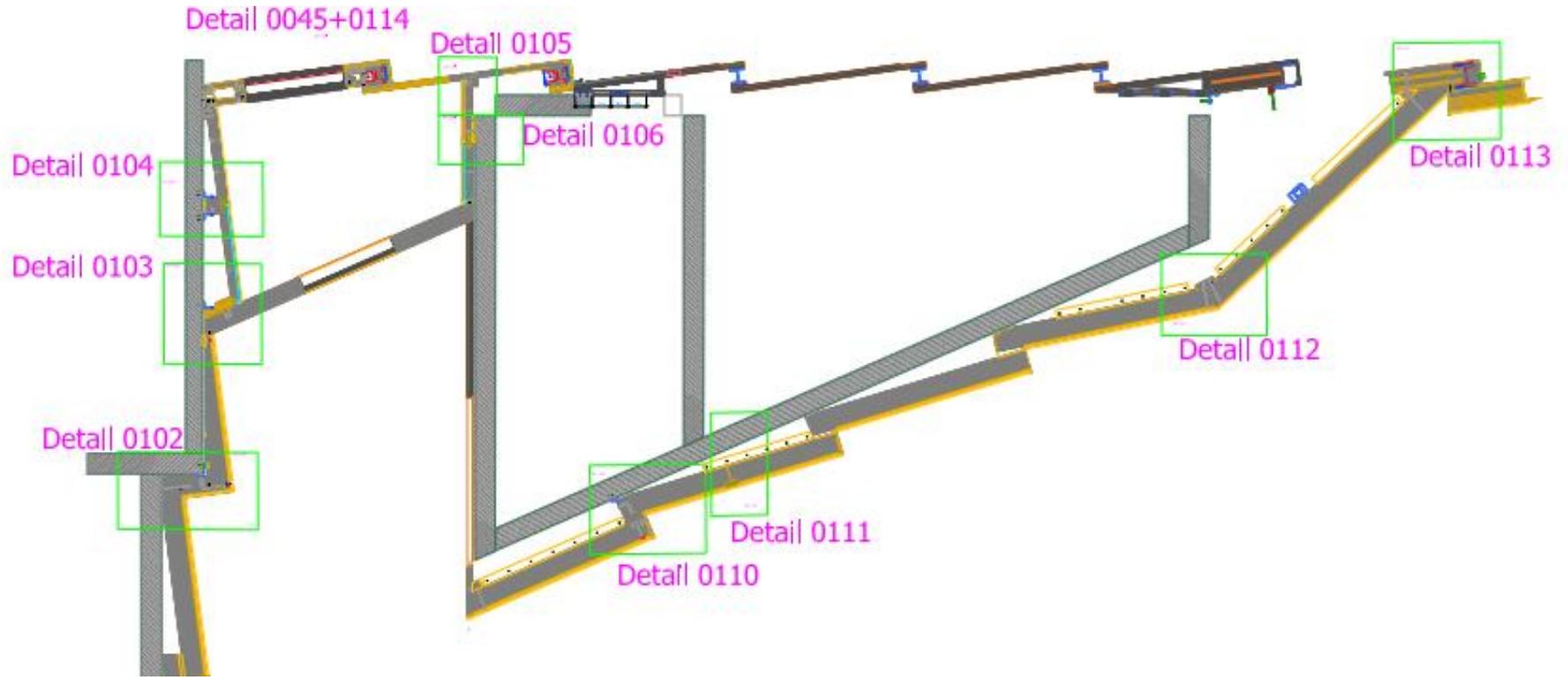


13.1	Input Wände 3D AG	KW 14
13.2	Input Mock Up 3D AG	KW 14
13.3	Planungsstart AN	KW 14
13.4	Input Wände TGA AG	KW 14
13.5	Input Decke 3D AG	KW 15
13.6	Input Decke TGA AG	KW 18
13.7	Mock Up Freigabe AG	KW 21
13.8	Planungsende BSP/Metall AN	KW 27
13.9	Freigabe Werkstattpläne BSP/Metall AG	KW 29
13.10	Montagebeginn BSP AN	KW 36
13.11	Planungsende Lamellen AN	KW 37
13.12	Freigabe Werkstattpläne Lamellen AG	KW 41
13.13	Montageende BSP AN	KW 48
13.14	Montagebeginn Lamellen AN	KW 49
13.15	Abnahme durch AG	KW 8 21
13.13	Inbetriebnahme	KW 24 21

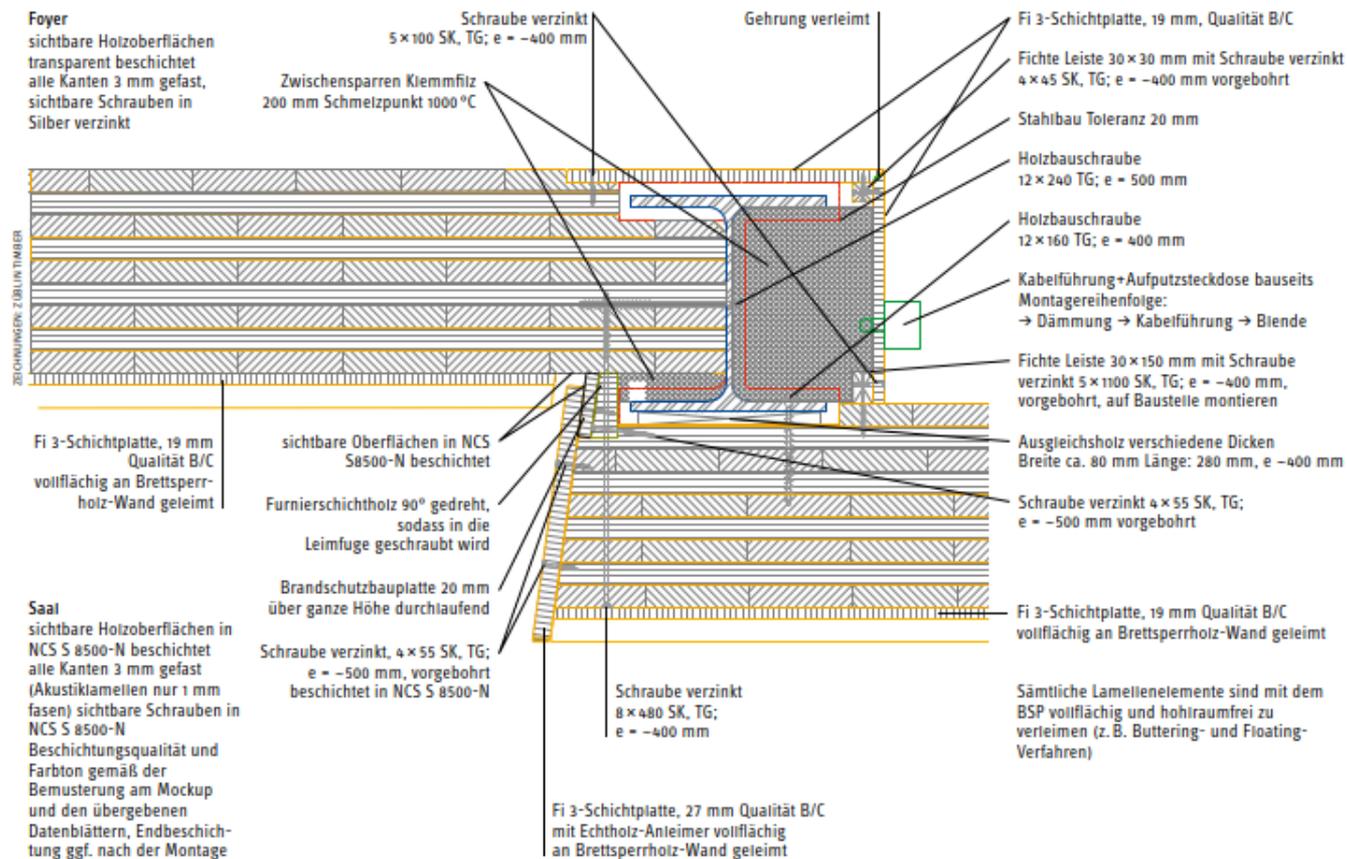
MOCK-UP



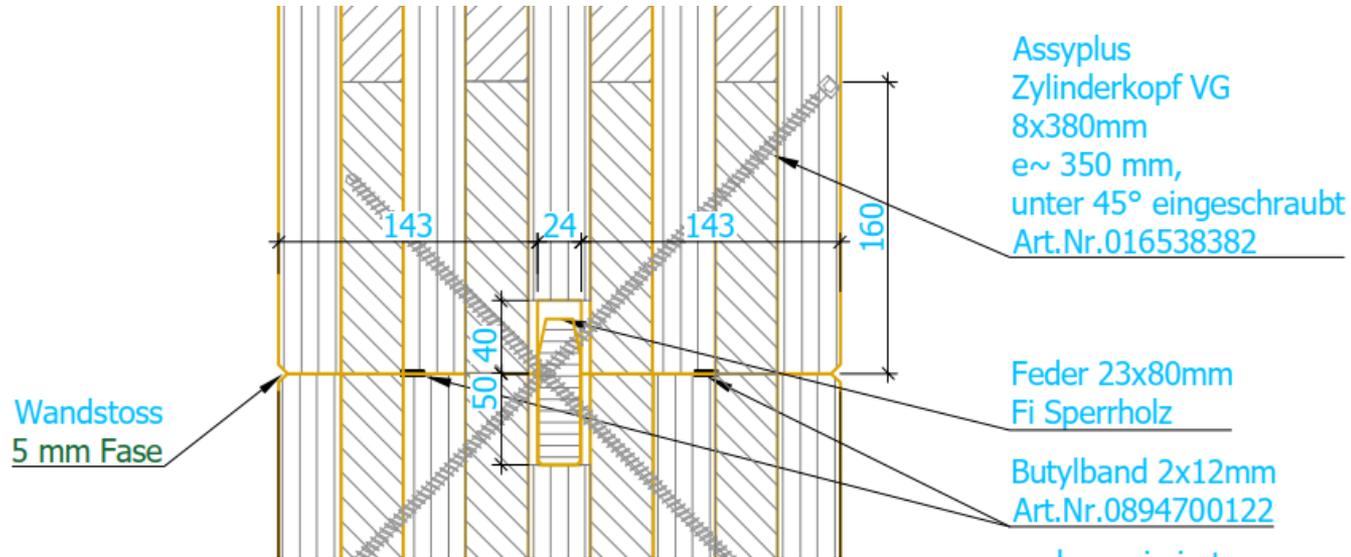
WERKSTATTPLANUNG | DETAILÜBERSICHT TEILBEREICH



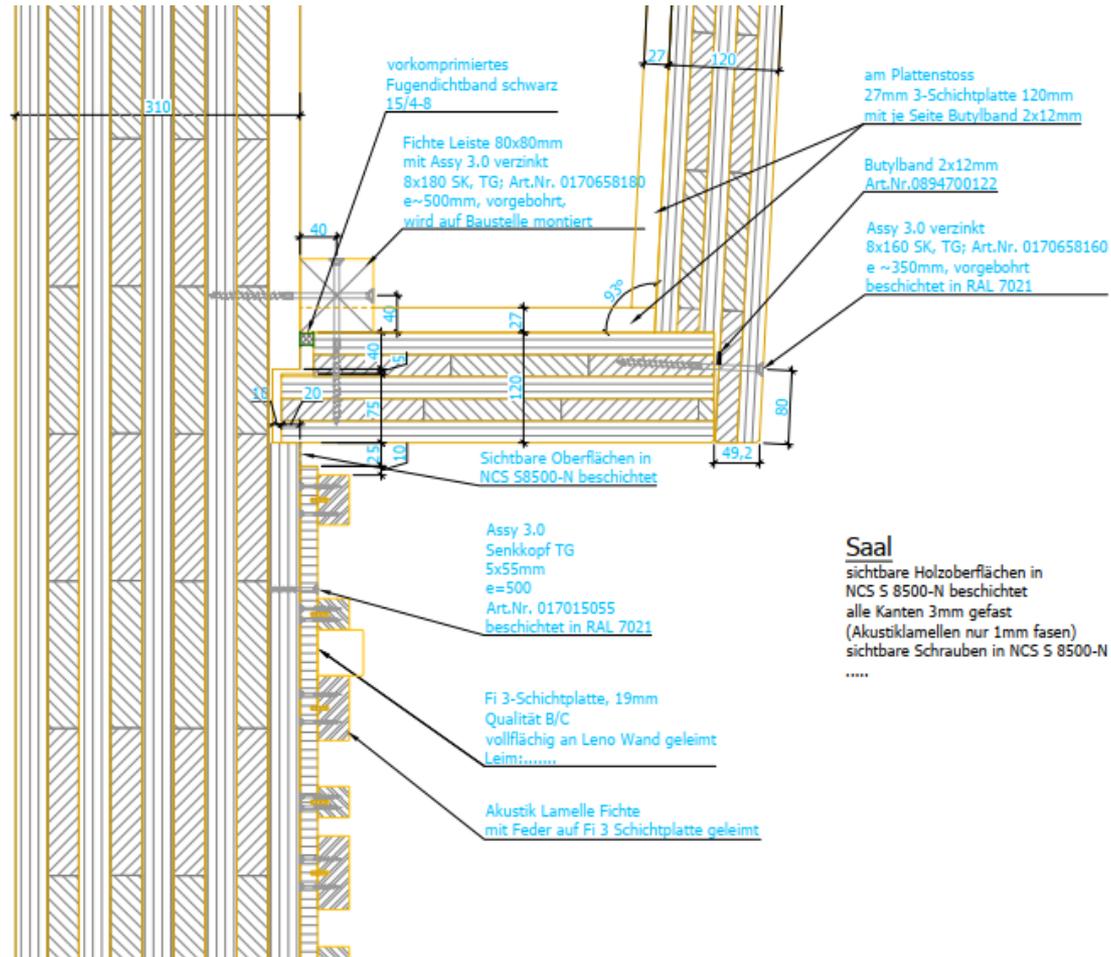
WERKSTATTPLANUNG | VERTIKALSTOSS LENO[®]-ELEMENTE



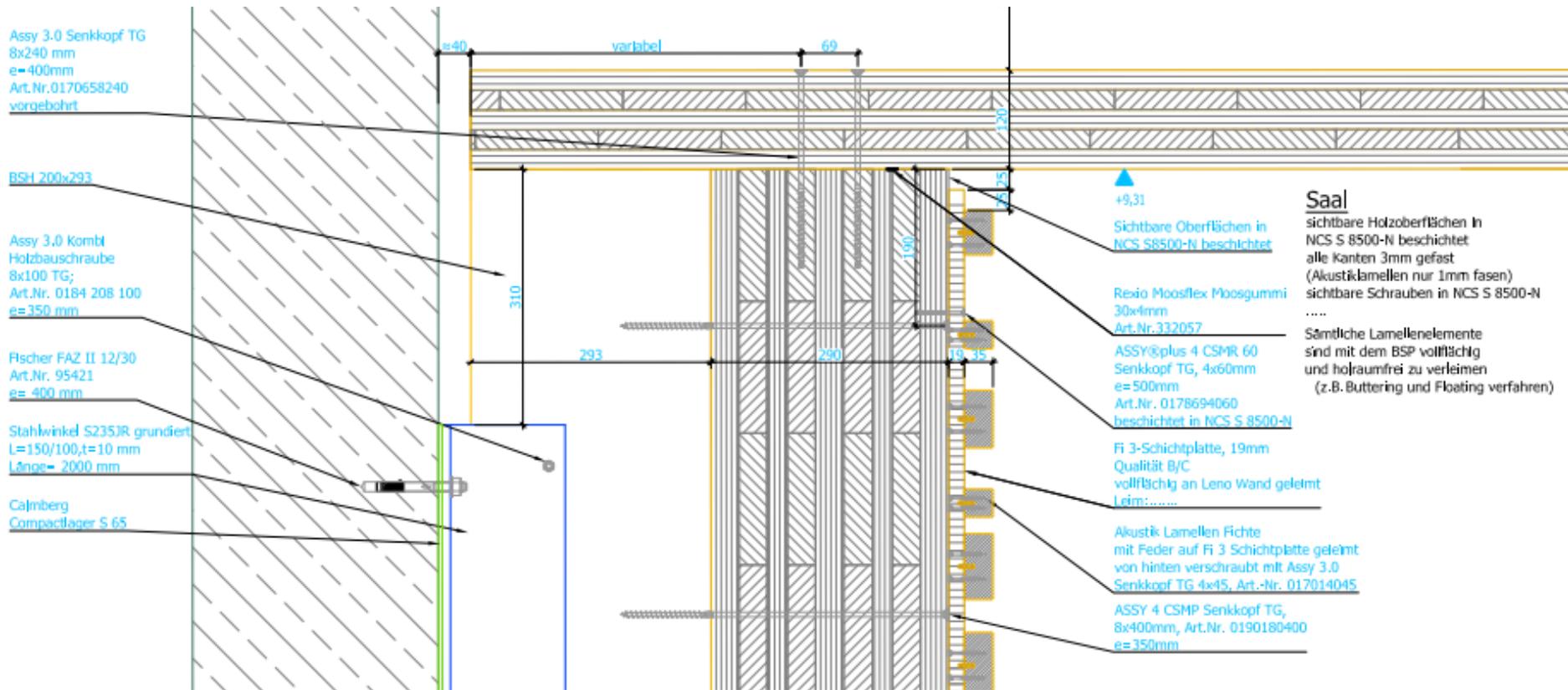
WERKSTATTPLANUNG | HORIZONTALSTOSS LENO®-WÄNDE



WERKSTATTPLANUNG | ÜBERGANG WÄNDE ZU BLENDE



WERKSTATTPLANUNG | GIEBELWAND ANSCHLUSS



MONTAGE | LENO®-WAND-ELEMENTE



MONTAGE | LENO®-WAND-ELEMENTE



MONTAGE | LENO®-DECKEN-ELEMENTE



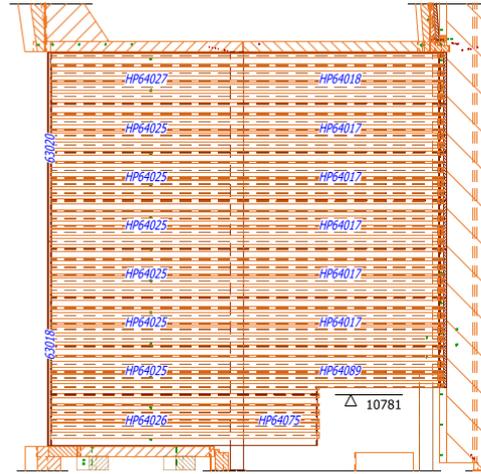
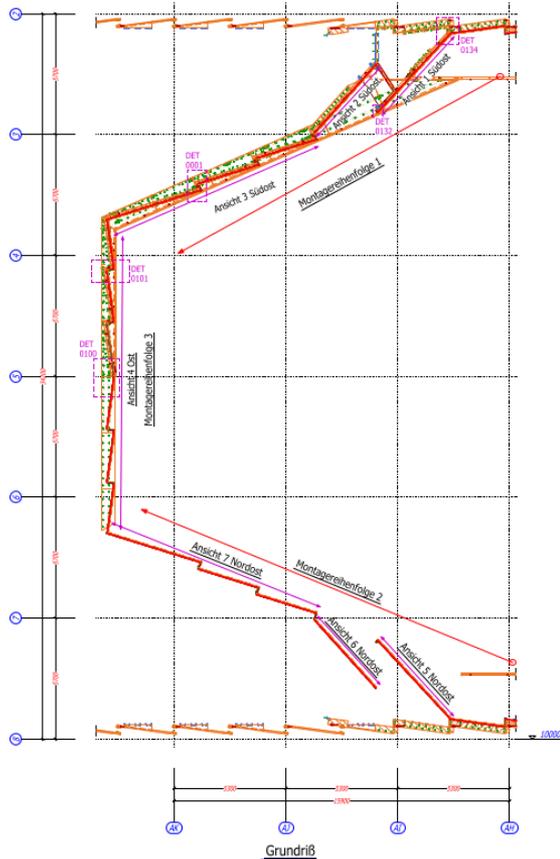
MONTAGE | LENO®-DECKEN-ELEMENTE



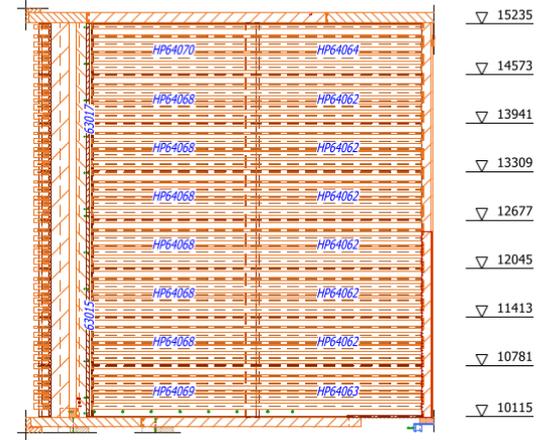
MONTAGE | AKUSTIK-ELEMENTE



WERKSTATTPLANUNG | MONTAGEPLAN AKUSTIK-ELEMENTE



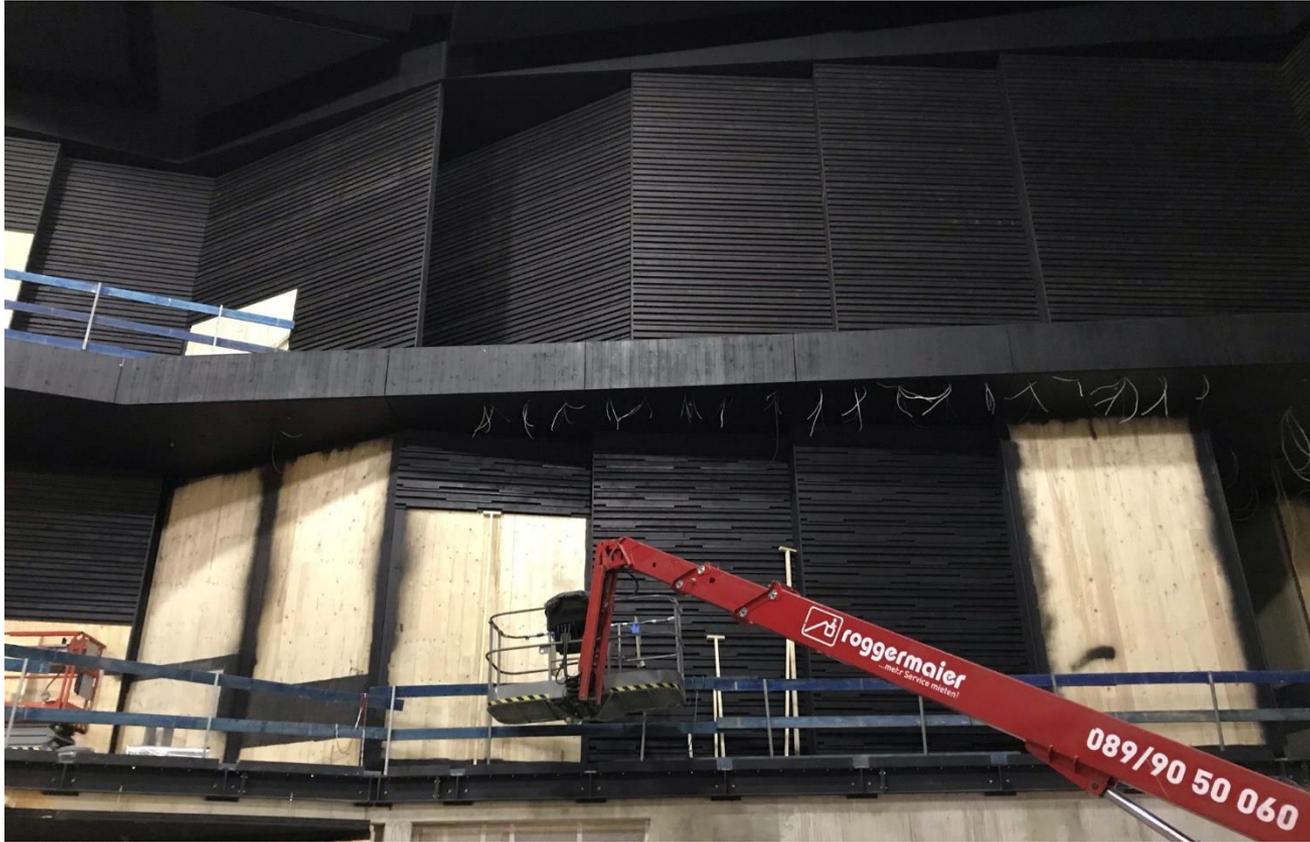
Ansicht 1 Südost



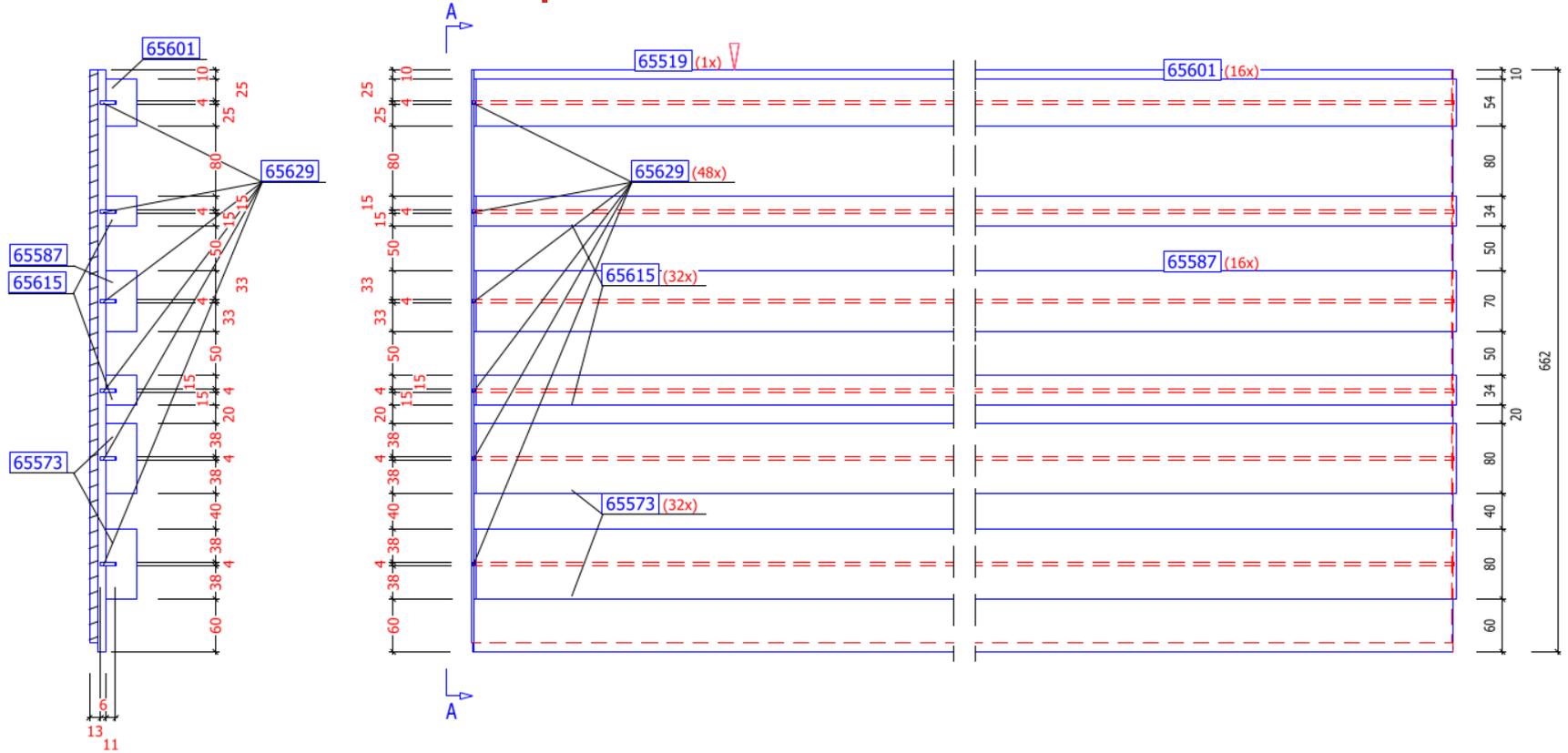
Ansicht 2 Südost

Montagereihenfolge 1

MONTAGE | AKUSTIK-ELEMENTE

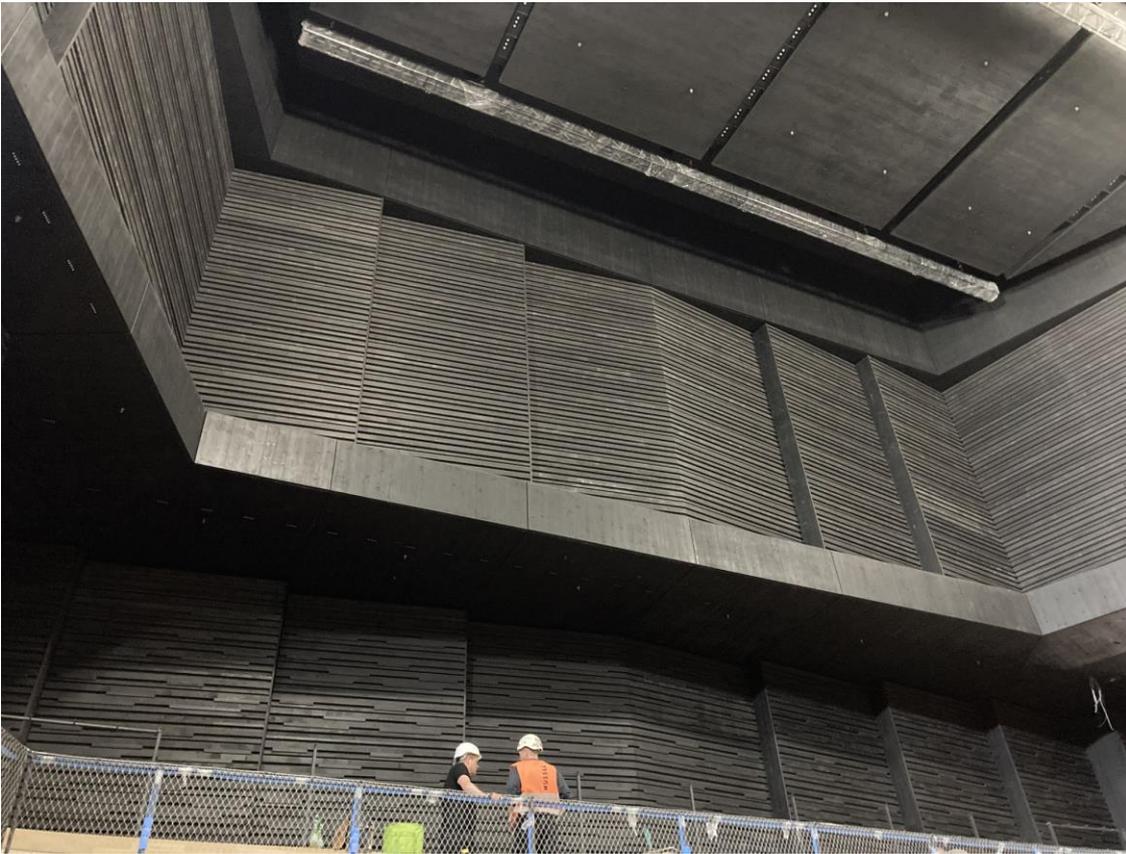


WERKSTATTPLANUNG | FERTIGUNGSPLAN AKUSTIK-ELEMENT

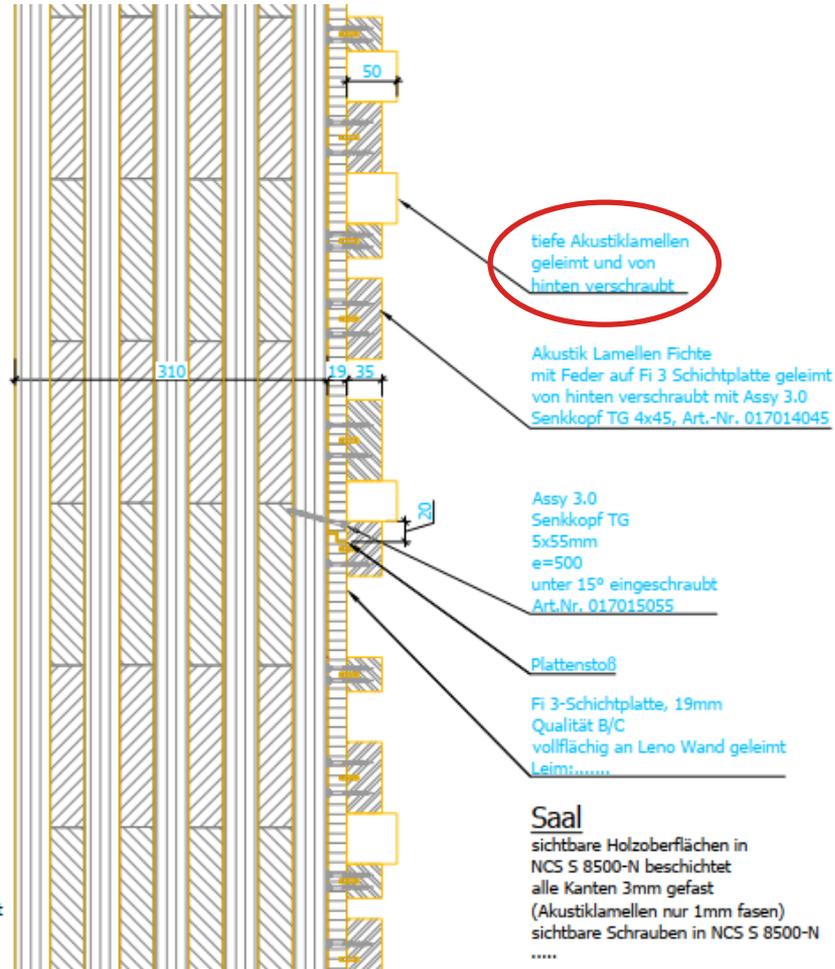


Ansicht HP64003, A-A

MONTAGE | AKUSTIK-ELEMENTE



WERKSTATTPLANUNG | WANDEDETAIL AKUSTIK-ELEMENTE



Foyer

sichtbare Holzoberflächen transparent beschichtet
alle Kanten 3mm gefast
sichtbare Schrauben in silber verzinkt
.....



Foto: HGEsch



Foto: HGEsch



Information
Board

Information
Board

Information
Board

Foto: HGEsch



Foto: HGEsch

Auszug aus dem Artikel von Peter Jungblut: ([«Insel der Glückseligen»: So klingt die neue Isarphilharmonie | BR24](#))

Schon bei der Vorbesichtigung im September hatten sowohl Chefdirigent Valery Gergiev als auch Akustiker Yasuhisa Toyota vom Klang des neuen Saals geschwärmt. „Musiker sprachen sogar von einer „Insel der Glückseligen“. Dieser Eindruck bestätigte sich beim Eröffnungsprogramm... Nun ist die Isarphilharmonie als Ausweichquartier gebaut worden, soll die Jahre überbrücken, bis Münchens Gasteig-Kulturzentrum frühestens 2027 grundsaniert ist. Doch Paul Müller kann sich auch eine dauerhafte Nutzung vorstellen: „Die Bauweise und die Konstruktion sind ja sehr speziell, das ist ein Industriebau, und innen drin ist ein Saal aus Holz, der alle Anforderungen an die Akustik erfüllt. Er ist solide gebaut, und es gibt keinen Grund, ihn wieder abzureißen. Alles andere entscheiden Politiker.“

BR
KLASSIK

AKTUELL ▾ THEMEN ▾ PROGRAMM ▾ ORCHESTER & CHOR ▾ BR-KLASSIK CONCERT 🔍

KRITIK

SO KLINGT DIE NEUE ISARPHILHARMONIE IN MÜNCHEN

09.10.2023 von Bernhard Neuhoff

🔊 0



Die neue Isarphilharmonie ist nur eine Zwischenlösung. Aber sie soll etwas bringen, was es in München bislang nicht gab: eine erstklassige Akustik. Eingeweiht wurde die künftige Heimat der Münchner Philharmoniker mit einem Festkonzert unter Chefdirigent Valery Gergiev. Begeisterung weckte nicht nur Pianist Daniil Trifonov. Der eigentliche Star war die Akustik. Die allerdings auch ein kleines Problem hat. | Bildquelle: Robert Haas

<https://www.br-klassik.de/audio/so-klingt-die-neue-isarphilharmonie-in-muenchen-100.html>

Menü 🔍

Süddeutsche Zeitung

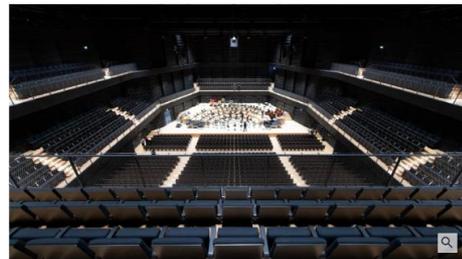
Abos Login

Home > München > München > Kultur in München > HRB in München... Juwelier Friedrich | Zahnarzt im Ausland | Schuberts teatro | Freiraum Fürstenfeldbruck

Eröffnung der Isarphilharmonie

"Ich glaube, so einen guten Saal hatte München noch nie"

8. Oktober 2023, 12:47 Uhr | Leszeit: 3 min



<https://www.sueddeutsche.de/muenchen/isarphilharmonie-muenchner-philharmoniker-gergiev-akustik-1.5433065>

FEEDBACK

Isarphilharmonie - Veröffentlichung



Annette Löber <aloeber@gmp.de>

An Anders Uebelhack

Di 01.03.2022 22:45



IQ_57_HBA_N04_XXX_DET_0002_8_0005_00_P.pdf

167 KB



IQ_57_HBA_N04_XXX_DET_0006_8_0005_00_P.pdf

48 KB



IQ_57_HBA_N04_XXX_DET_0007_8_0005_00_P.pdf

106 KB

Hallo Herr Uebelhack,

Frau Peppel hatte Sie ja schon angeschrieben, für die Veröffentlichung einiger Zeichnungen in der DETAIL.

Könnten Sie mir dafür kurzfristig die anliegenden Detailpläne als dwg zuschicken.

Ich wollte mich auch noch einmal für die tolle Arbeit von Züblin-Timber für die Isarphilharmonie bedanken!

Mit herzlichen Grüßen

Annette Löber

Dipl.-Ing. Interior Architect

Associate Director

+49 30 61 785 740

gmp · Architekten von Gerkan, Marg und Partner

Zitat Helmut Dirr, Oberbauleiter ZÜBLIN Timber:

„Die Zusammenarbeit mit allen Planern und dem Generalunternehmer Nüssli, insbesondere mit Herrn Otto Schweitzer und Dominik Graf, war sehr angenehm und das herausfordernde Projekt wurde zielorientiert sehr gut gemeinsam umgesetzt – und das in der CORONA-Zeit. Das Projekt hat unserem ganzen Team sehr viel Spaß gemacht und wir können so was gerne mal wieder bauen“



VIELEN DANK

Anders Übelhack
Dipl.-Ing.(FH) Holzbau und Ausbau
Leitung Akquisition
Mobil: +49 176 22259323
anders.uebelhack@zueblin.de

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS