

FORUM HOLZBAU INTERNATIONAL

29. Internationales Holzbau-Forum (IHF)

3.-5. Dezember 2025

Congress Innsbruck, Österreich

Aus der Praxis – Für die Praxis

Innovative Eleganz: Die Holz-Hybrid-Tragstruktur des TRIDEA BVK-Towers in München

Xenia Hildebrandt & Anders Übelhack, ZÜBLIN Timber

05.12.2025



© David Chipperfield Architects

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS



STATEMENTS

Grundsätzlich Einfach

Die Kunst liegt im Detail

Holz, Stahl, Beton und Fassade parallel

3-4 LKW/Montagetag Holzelemente



Feedback

Inhalt



- 01 Bauherr und Projektbeteiligte
- 02 Projektinitialisierung
- 03 Eckdaten Baukonstruktion
- 04 Tragkonstruktion + Statisches Konzept
- 05 Besonderheiten Holztragwerk
- 06 Organisation Vormontageplatz
- 07 Montagekonzept
- 08 Ausführungsdetails Holzhybridkonstruktion
- 09 Produktion
- 10 Witterungsschutzkonzept
- 11 Zwischenfazit

01 Bauherr & Projektbeteiligte

Bauherr:



Bayerische
Versorgungskammer

Bayerische Versorgungskammer (BVK)

Projektentwicklung/
Auftraggeber:



STRABAG Real Estate GmbH München
(SRE)

Bauausführung:



Ed. Züblin AG

01 Bauherr & Projektbeteiligte

Architekt:

David Chipperfield Architects

David Chipperfield Architekten

Ausführungsplanung:

KSP ENGEL

KSP ENGEL GmbH

Werkstattplanung
Holzbau:



Züblin Timber GmbH



Erne AG Holzbau

01 Bauherr & Projektbeteiligte

Tragwerksplanung:



wh-p GmbH Beratende Ingenieure



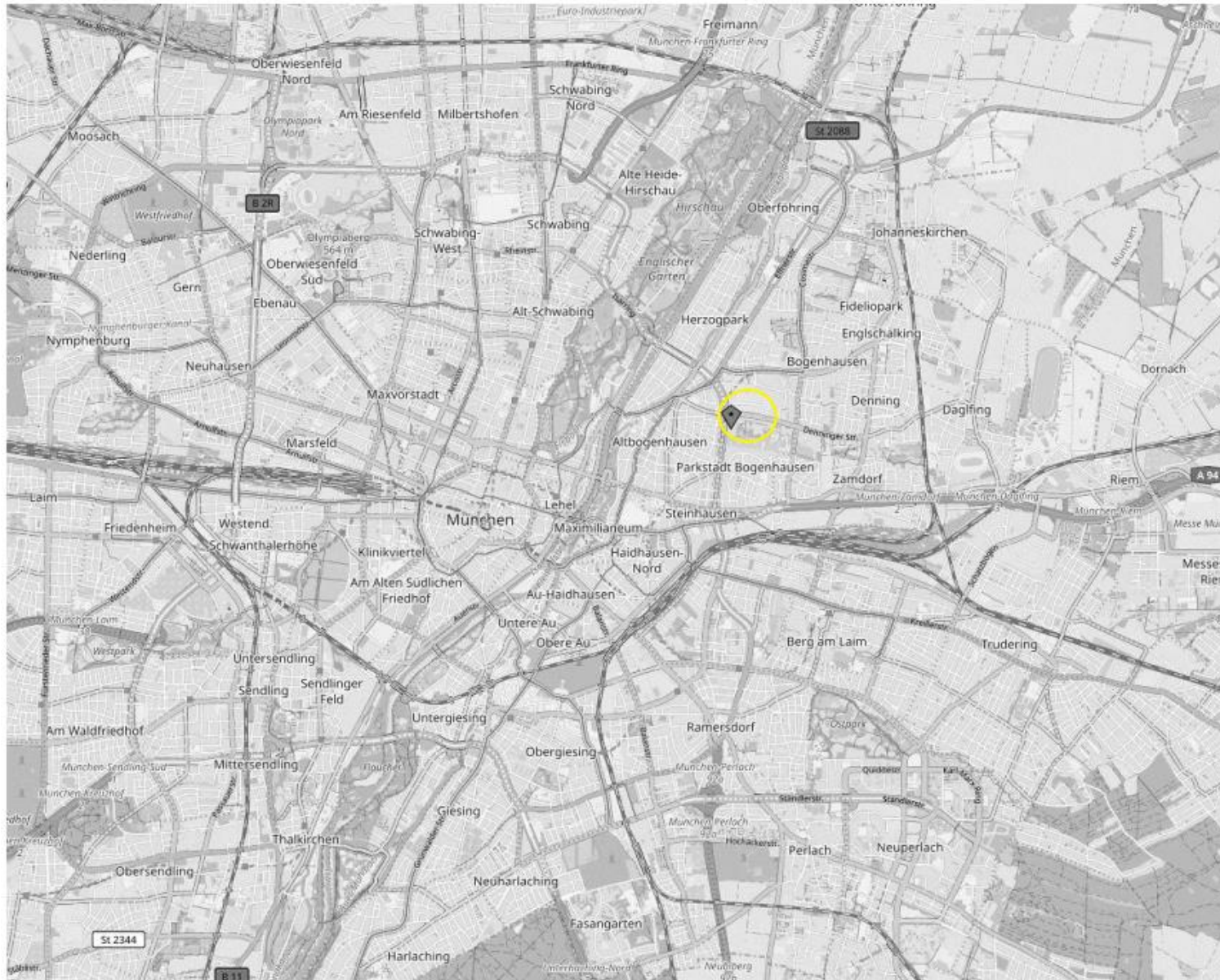
Brendebach Ingenieure GmbH

Prüfstatik:



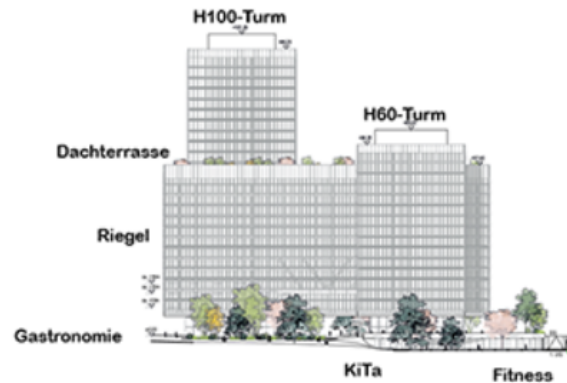
SSP Sennewald + Steger Beratende Ingenieure
Partnerschaftsgesellschaft mbB

02 Initialisierung des Projekts/Projektentstehung | Lage in München-Bogenhausen



02 Initialisierung des Projekts/Projektentstehung | Projektübersicht

TRIDEA auf einen Blick



Als Auftakt einer Reihe prägender Hochpunkte entlang der Richard-Strauss-Straße entsteht der nachhaltige Bürokomplex TRIDEA als Ensemble. Der Gebäudename beschreibt in Kurzform die drei Gebäudeteile in ihrer direkten Umgebung, dem Denninger Anger.

Das moderne und architektonisch hochwertige Gebäude-Ensemble TRIDEA wird das Quartier zugleich weiterentwickeln und Mehrwert für die Anwohnerschaft bieten – durch öffentlich zugängliche Angebote, wie Gastronomie, Fitness und eine Kindertagesstätte, sowie die Öffnung von Freiflächen zum Denninger Anger. Zwei der drei Baukörper (H60 und Riegel) des modernen Hochhauskomplexes werden in Holz-Hybridbauweise ausgeführt.

Im Jahr 2016 hat die damalige RS 76 OHG das Grundstück Richard-Strauss-Straße 76 in ihrer Nachbarschaft erworben. Die Gesellschafter sind neun Versorgungseinrichtungen, die durch die Bayerische Versorgungskammer vertreten werden. Die BVK, derzeit noch auf mehrere Gebäude in der Denninger Straße und Arabellastraße verteilt, wird mit ihrer neuen Zentrale HAUSderZUKUNFT in den kleineren Turm und Teile des Riegels des Gebäude-Ensembles TRIDEA einziehen.

♥ **Grundstücksgröße:** ca. 20.400 m²

♥ **Mietfläche:** ca. 90.000 m²

♥ **Riegel:** 12 Geschosse, Höhe ca. 58 m

♥ **H60:** 15 Geschosse, Höhe ca. 65 m

♥ **H100:** 25 Geschosse, Höhe ca. 97 m

♥ **Nachhaltigkeit:** DGNB-Zertifizierung in Gold geplant, Vorzertifikat in Gold erhalten

♥ **Geplante Nutzungen:** Büro, Gastronomie, Kindertagesstätte, Fitness



Im Rahmen einer Wettbewerbsausschreibung wurde der Entwurf von David Chipperfield Architects gewählt, der aufgrund seiner schlichten Formensprache und flexiblen Grundrisse sowie der offenen Flächen überzeugte. Mit der Entwicklung des Nutzungskonzeptes sowie der Planung und Umsetzung wurde die STRABAG Real Estate GmbH beauftragt. Mit über 450 entwickelten Gewerbe- und Büroimmobilien und mehr als 50 Jahren Marktengagement zählt sie zu den erfahrensten Projektentwicklungsunternehmen Deutschlands.

Quelle: Newsletter Bauprojekt TRIDEA der BVK:

https://newsletter.bvk24.net/html_mail.jsp?params=xldPVSgd1EQ%2F1CYu%2Bsze9L8wURsApXuL5GUE5CEMjoPV234ST85vfcTBGVHBM%2FICHjkGOzeIHkM0LIHIP%2FbJnKv8RMDdOTI9jyuCKP1IQJbnvu7wzdBNvDYEx%2FWyN4E

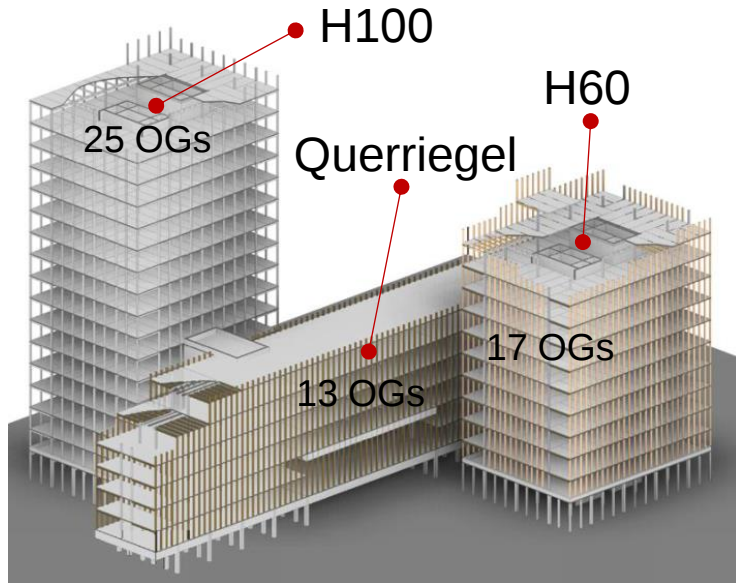
02 Initialisierung des Projekts/Projektentstehung | Architektenwettbewerb 11/2018 – 03/2019



1. Preis: David Chipperfield Architekten



03 Eckdaten Baukonstruktion



Quelle: Ausschreibung, David Chipperfield Architekten, wh-p Ingenieure

H100

- Stahlbetonbau Ausführung bis auf den Kern hauptsächlich in Fertigteilkonstruktion
- Höhe ca. 103 m
- Stützraster 2,7 m
- Grundfläche ca. 31 x 37 m

Querriegel

- **Holzhybridbau (Holzhybriddecken + Holzstützen)**
- Kerne in Ortbeton
- Höhe ca. 55 m, 12 Stockwerke
- Stützraster 1,35 m
- Grundfläche ca. 18 x 110 m

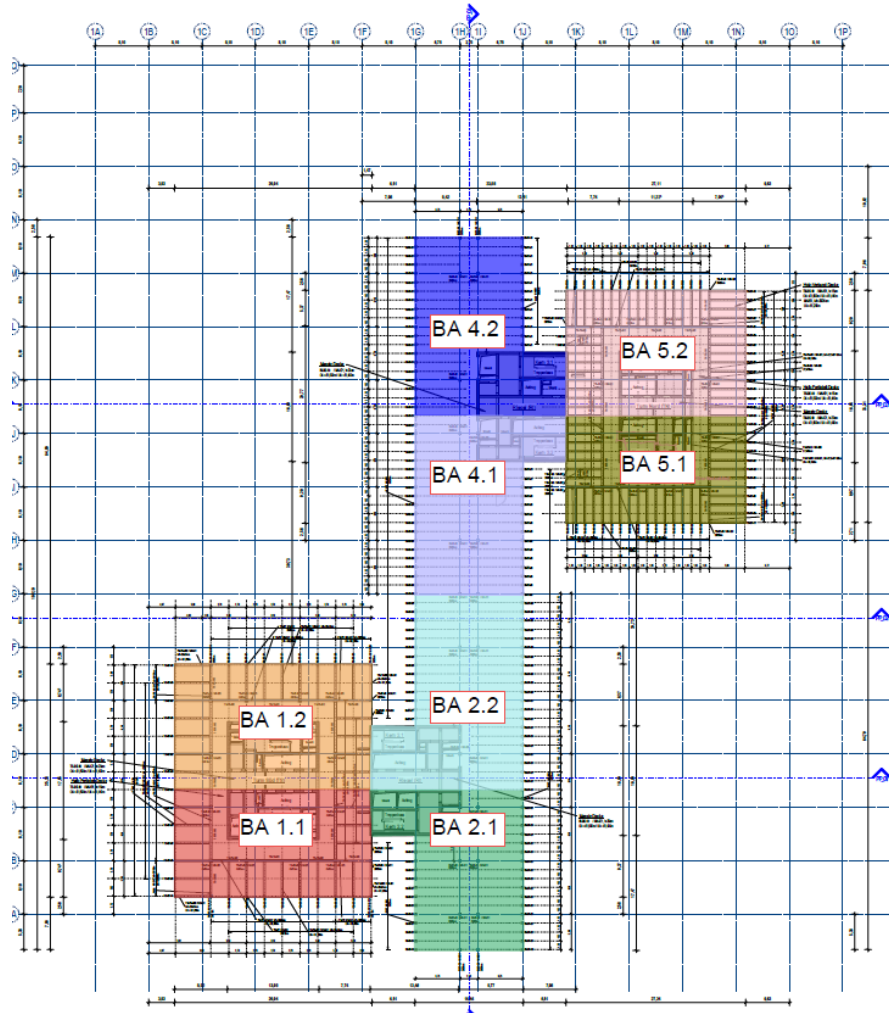
H60

- **Holzhybridbau (Holzhybriddecken + Holzstützen)**
- Kerne in Ortbeton
- Höhe ca. 65 m, 15 Stockwerke
- Stützraster 1,35 m
- Grundfläche ca. 28,5 x 36 m

Untergeschosse

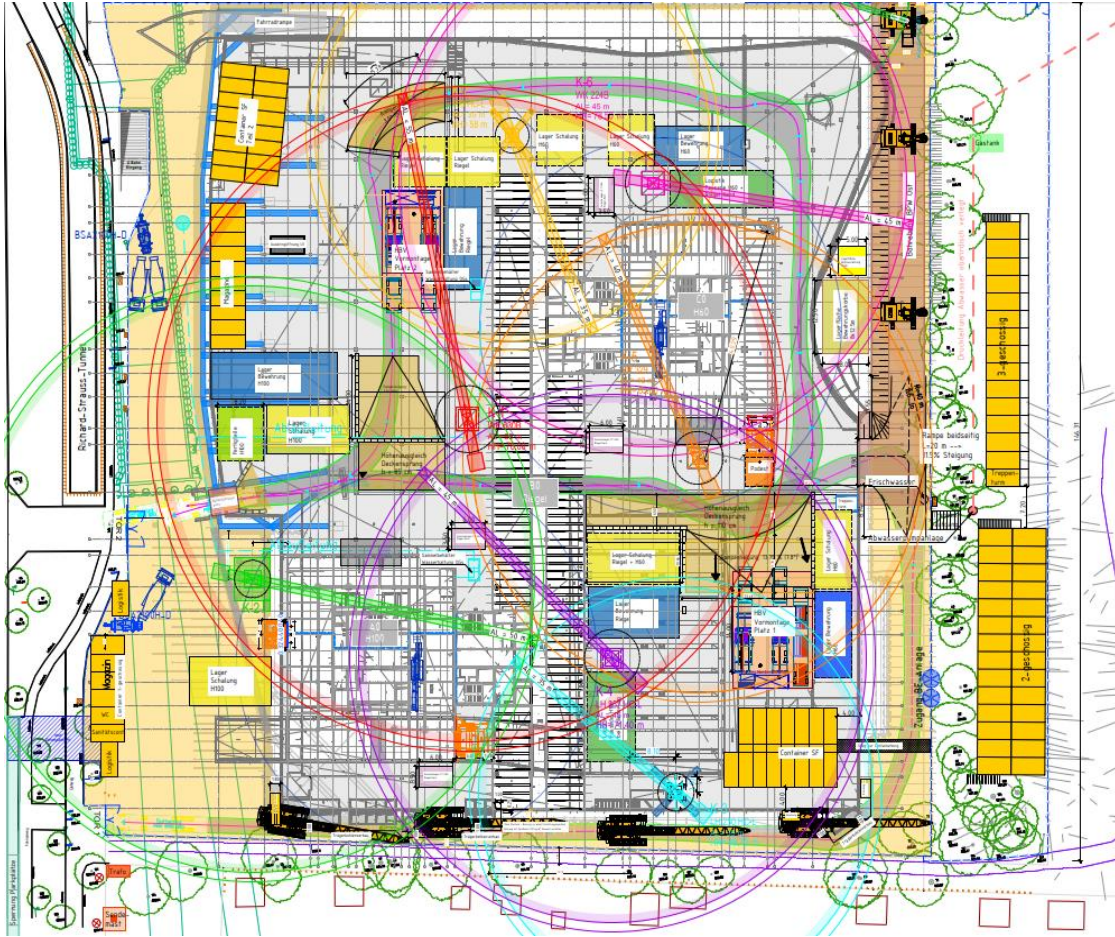
- WU-Konstruktion
- Bodenplattendicke von 1,00 – 2,70 m
- Stützraster 8,10 / 8,10 m
- Grundfläche ca. 131,8 x 115,2 m

03 Bauabschnitte/ Terminplan



- Baubeginn: Februar 2024
- Fertigstellung Rohbau: Juli 2026
- Gesamtfertigstellung: Mai 2028
- Aktueller Stand:
 - H60 : Montage 6.OG
 - Querriegel: 2. OG, Beton - Fachwerkträger wird ergänzt
=> Holzbau-Pause bis Januar
- Ab Januar: 3 Bauabschnitte (Riegel Süd, Riegel Nord, H60) mit 2 Kolonnen

03 BE Plan



- 1 Zufahrt
- wenig Lagerflächen
- Bis 10 Kräne gleichzeitig je nach Bauphase
- 1 Kran für Holzbaumontage pro Kolonne vollumfänglich zu jedem Zeitpunkt

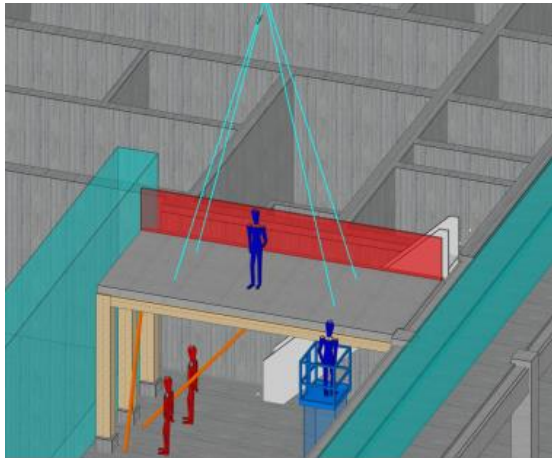
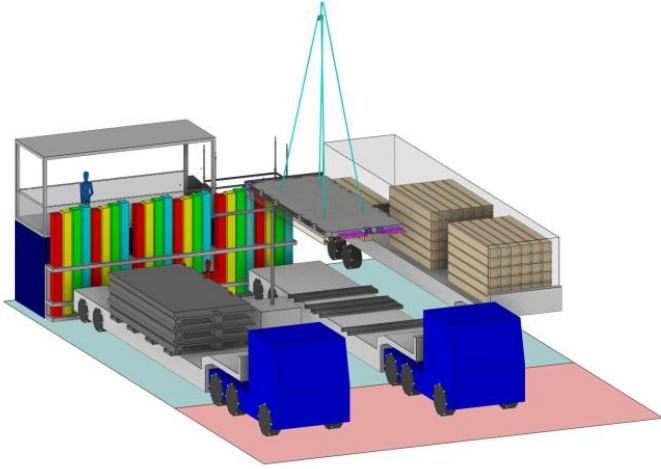
03 BE Plan



Quelle: Webcam Baustelle

- 2 Vormontageplätze
- 1 Wechselbrücke für Stützen aus Aichach
- Just in Time Lieferung der HBV-Elemente aus Stein (Aargau)

03 Mannschaftsaufstellung Montage

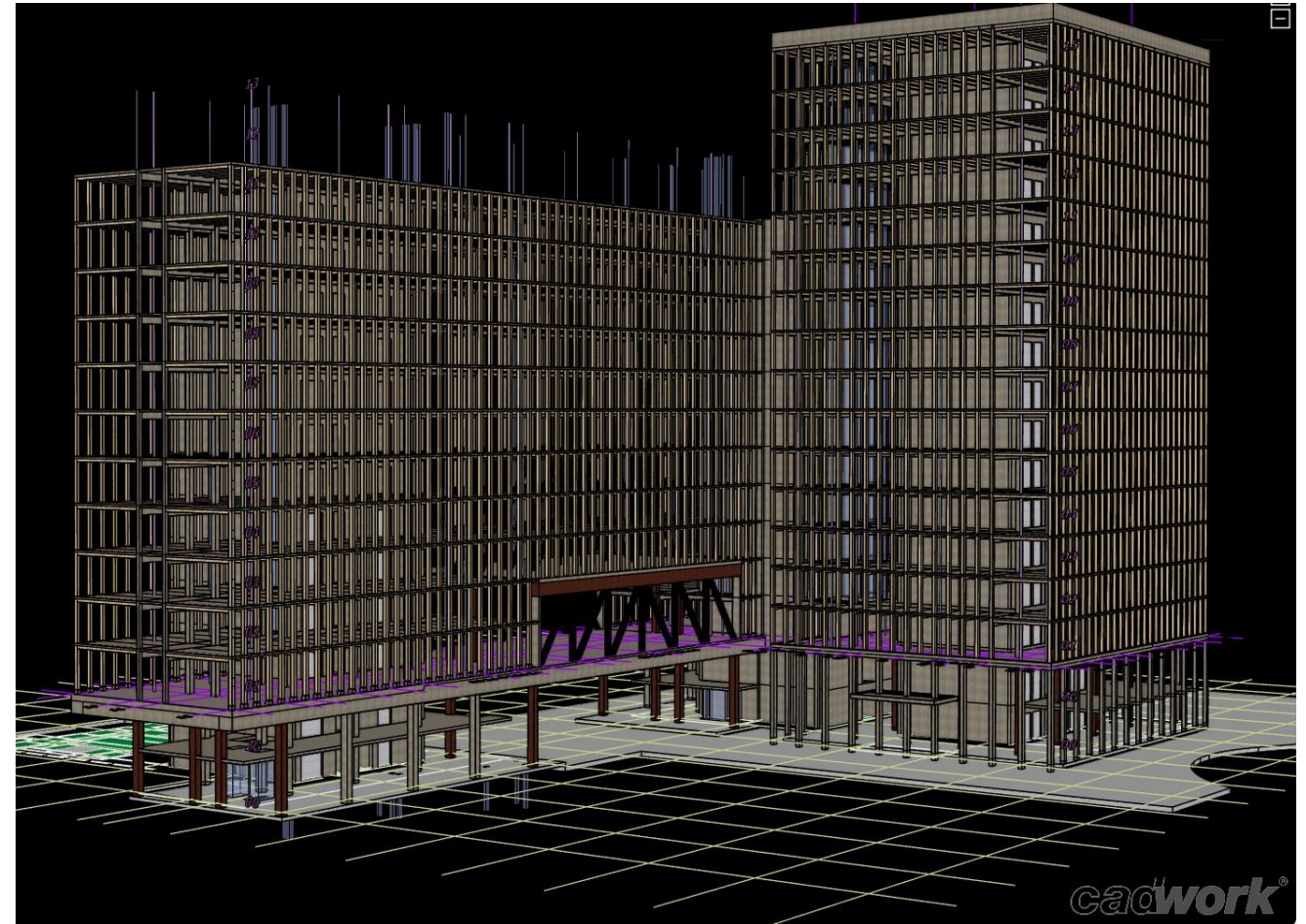


Quelle: Montagekonzept ERNE

- Taktplanung: alle 2 Wochen ein Geschoss inkl. Rohbau (Holzbau 1 Woche = 1 Geschoss)
- Holzbau und Betonkern laufen parallel, wochenweise versetzt
- 1 Montagekolonne bestehend aus jeweils 4 Personen ERNE + Züblin Timber (1 Polier, 1 Schweißer, 6 Monteure)
 - 2 Personen Vormontageplatz
 - 2 Personen Stützen im Geschoss darunter
 - 2 Personen auf HBV-Element darüber

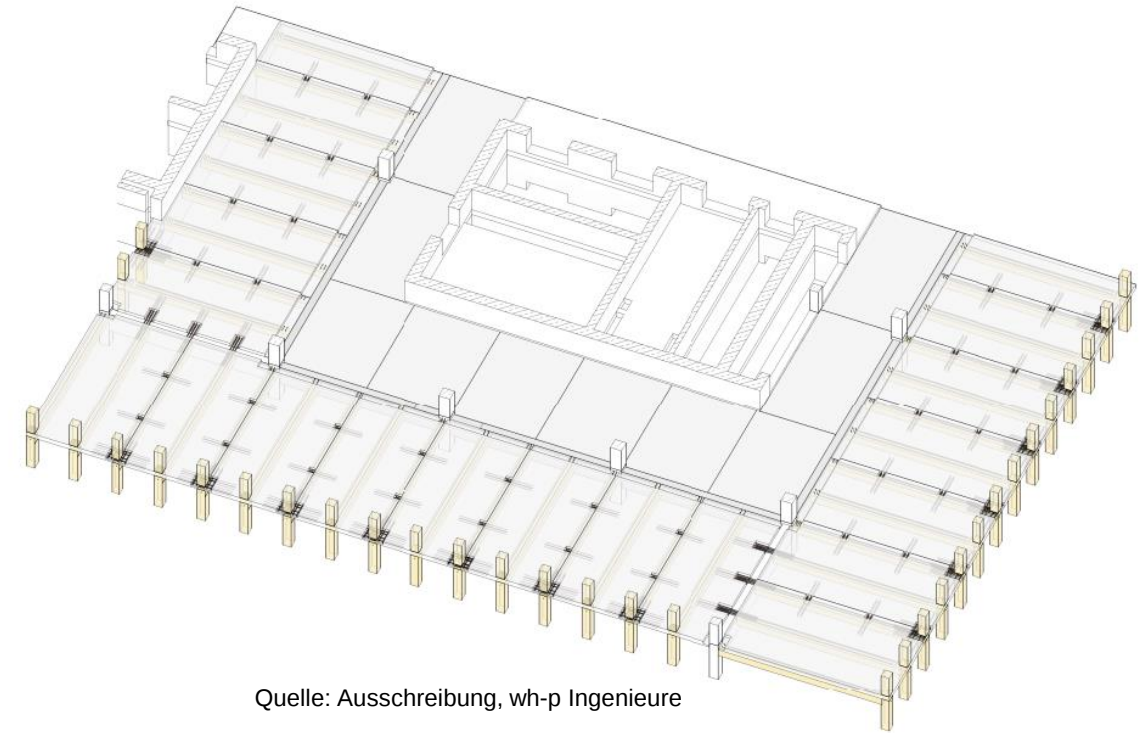
04 Tragkonstruktion + Statisches Konzept

- UG+EG als massiver Sockel in Stahlbetonbauweise
- Erschließungskerne in Stahlbeton
- Aufgehende Stockwerke in Holzhybridbauweise



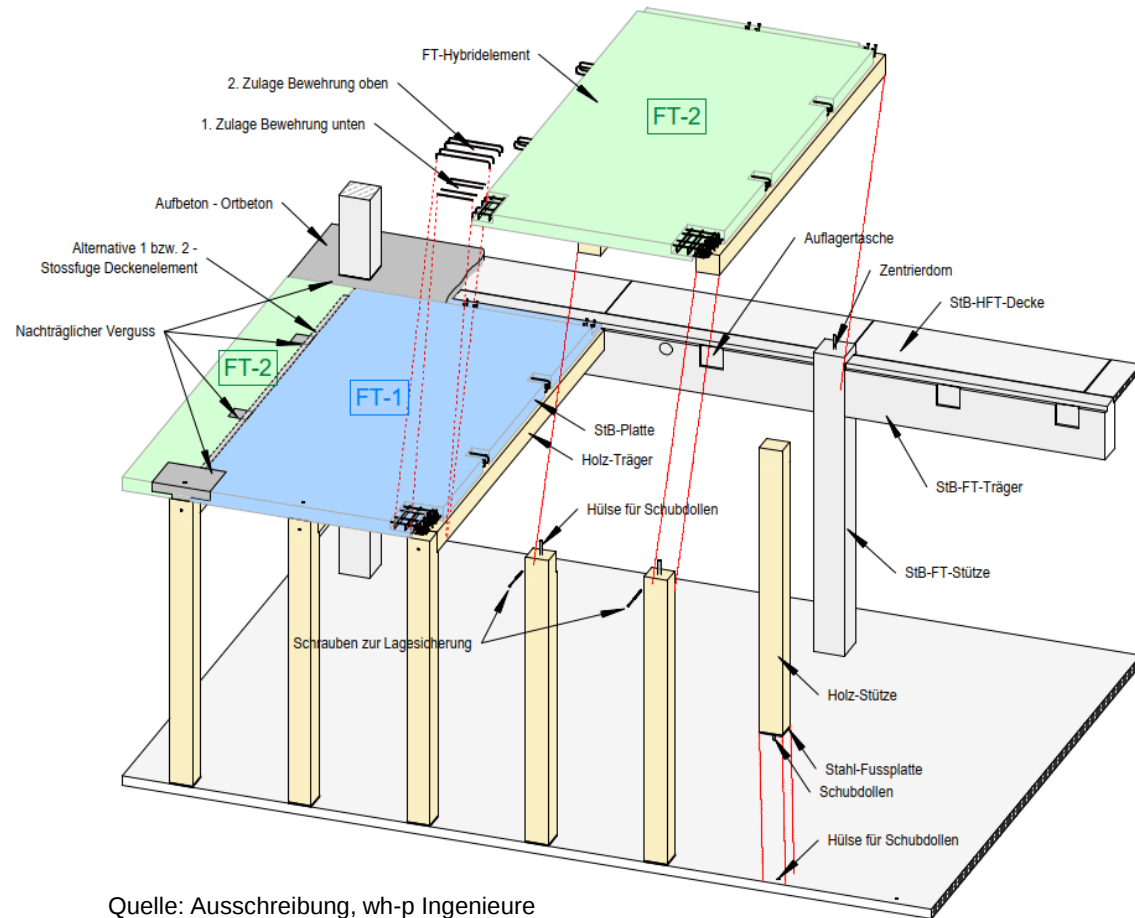
04 Tragkonstruktion + Statisches Konzept

- Betonfertigteilstützen und Fertigteilunterzüge im Kern bzw. Flurbereich
- Vertikaler Lastabtrag über HBV-Deckenelemente
- Deckenträger und Stützen aus Brettschichtholz

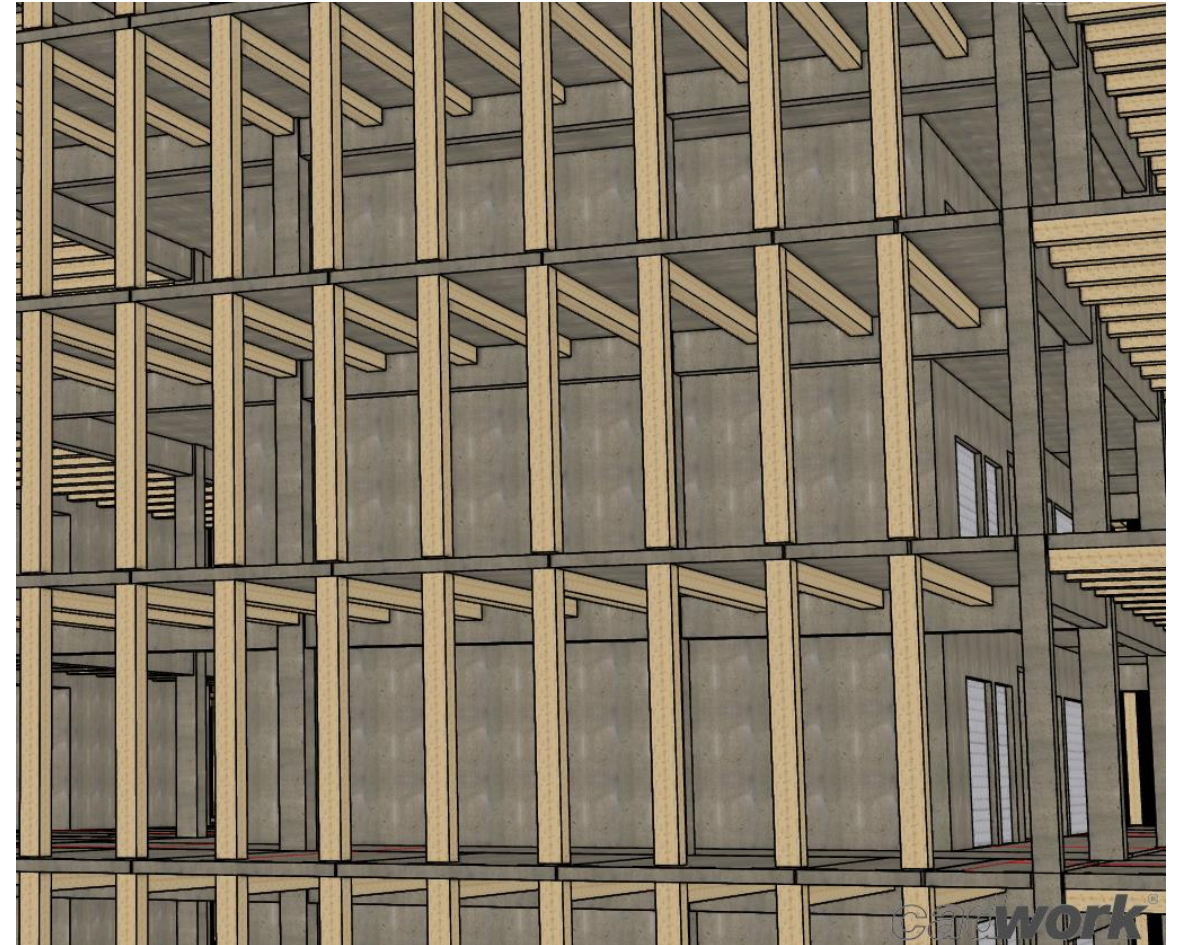


Quelle: Ausschreibung, wh-p Ingenieure

04 Tragkonstruktion + Statisches Konzept

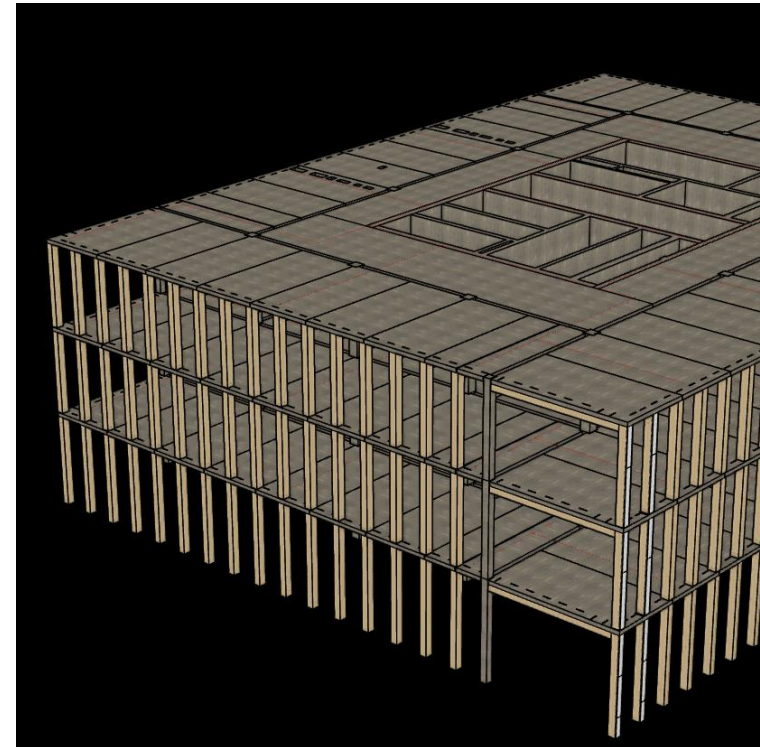
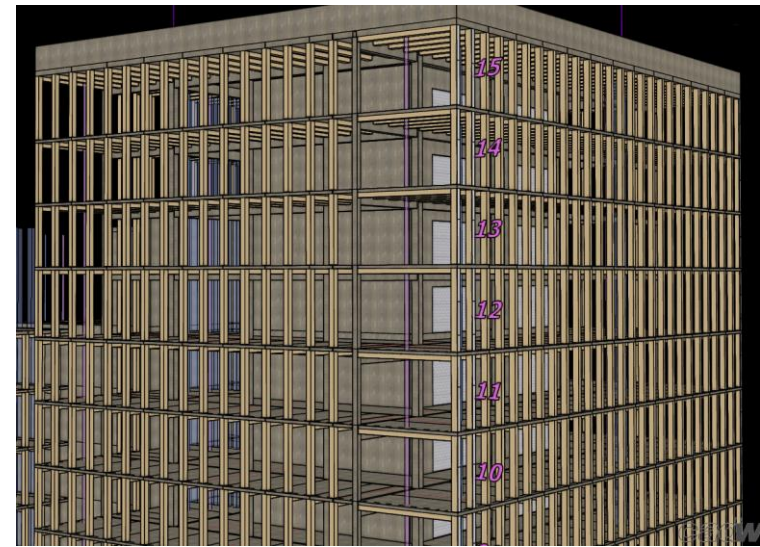


Quelle: Ausschreibung, wh-p Ingenieure



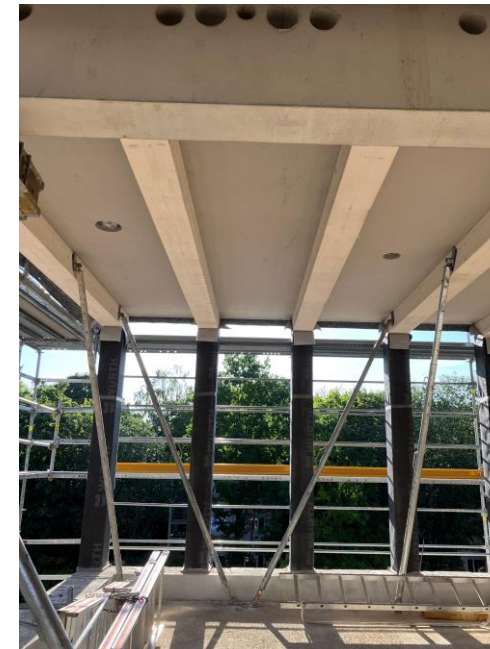
04 Tragkonstruktion + Statisches Konzept

- HBV-Decken:
Rippenelemente BS-Holz Rippen mit eingeleimten Schubverbindungsblechen
28/24 cm GL 24c + 16 cm Betonspiegel
- Im Brandfall trägt nur die Betondecke,
damit im Rahmen des Eurocodes nachweisbar
(keine vBG nötig)
- Aussteifung über Deckenscheibe
(Betonspiegel der HBV-Decken)
und Anschlussbewehrung in TRH-Kern



05 Besonderheiten Holztragwerk

- Schlanke Stützenquerschnitte (28x32 cm)
- Kein Randunterzug in Fassadenebene
- Keine Doppelbalken am Elementstoß
- Keine sichtbaren Fugen in der Deckenfläche
- Fassadenseitig punktförmige Lagerung (Tasche über Stütze)
- Auflager BSH Unterzug beidseitig über Auflagerschrauben als Spiegelauflager (vBG)





Stützen Brettschichtholz
28 x 32 cm

Stützen Stahlbeton
28 x 28 cm



06 Organisation Vormontageplatz Holzbau

- Ablademöglichkeit für 2 HBV-Transporte
- beplanter BSH-Stützen-Auflieger
- Vorrichtung zur Vorpositionierung der Stützen
- kein Umhängen der Elemente erforderlich
- Sicherung der Stützen durch Dorn und Traverse

ERNE
wir bauen vorwärts



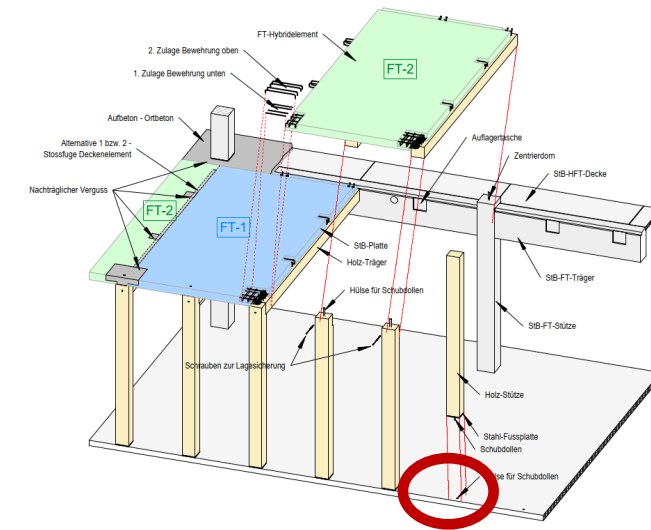
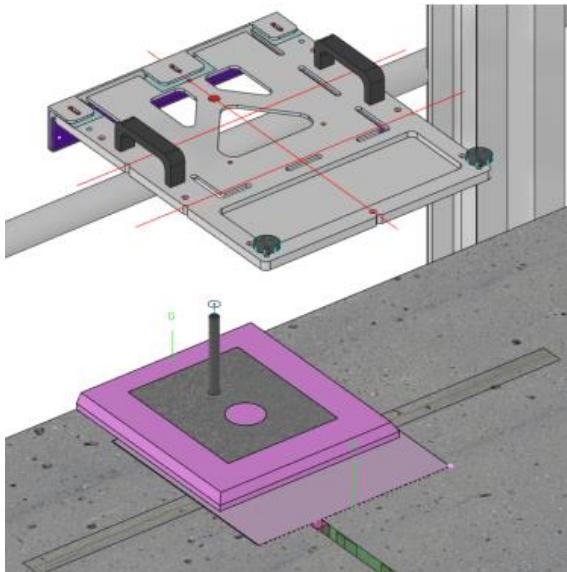
07 Montageschritte/ Montagekonzept

- Zusammenbau der Stützen und des HBV-Elements am Vormontageplatz



07 Montageschritte/ Montagekonzept

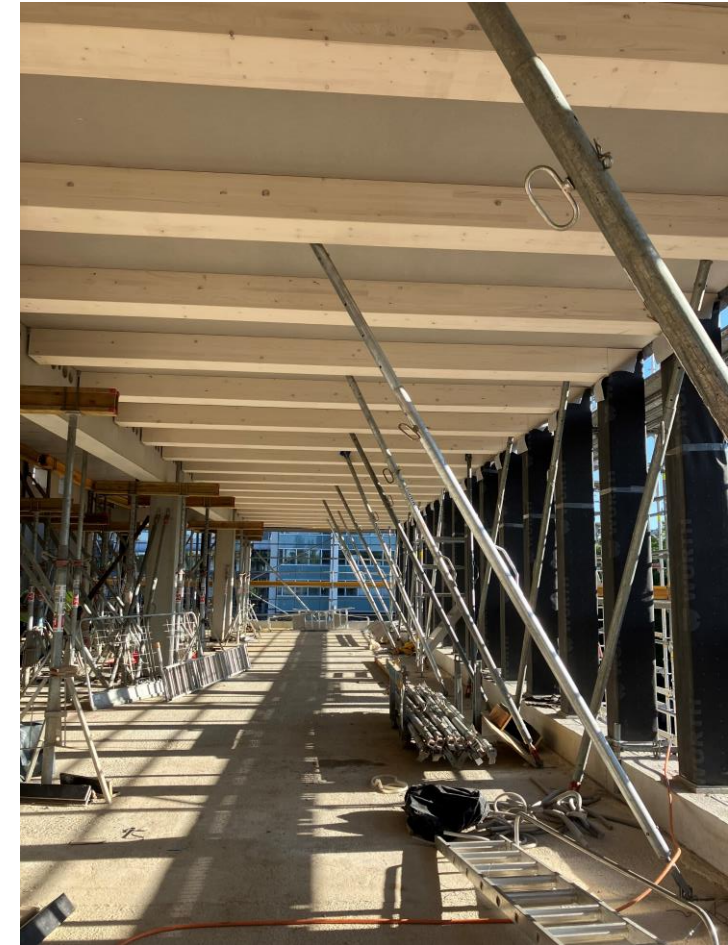
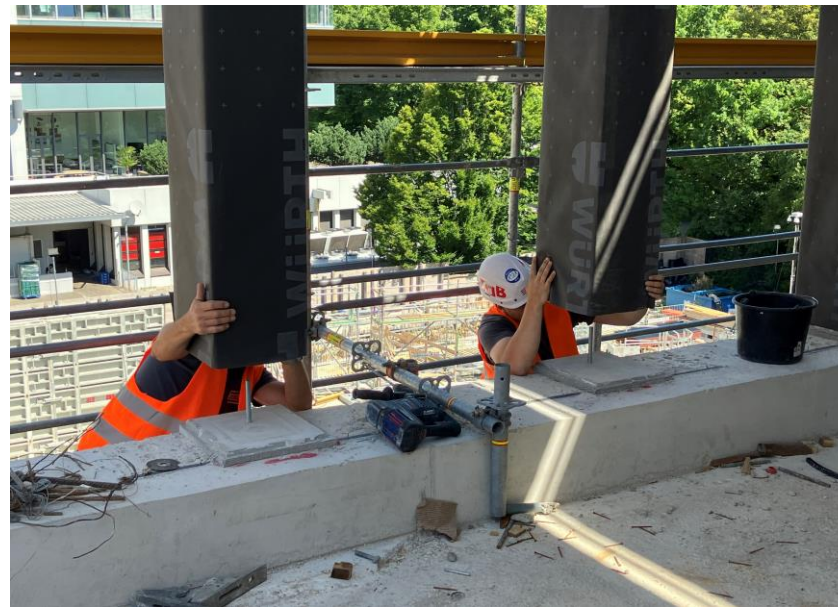
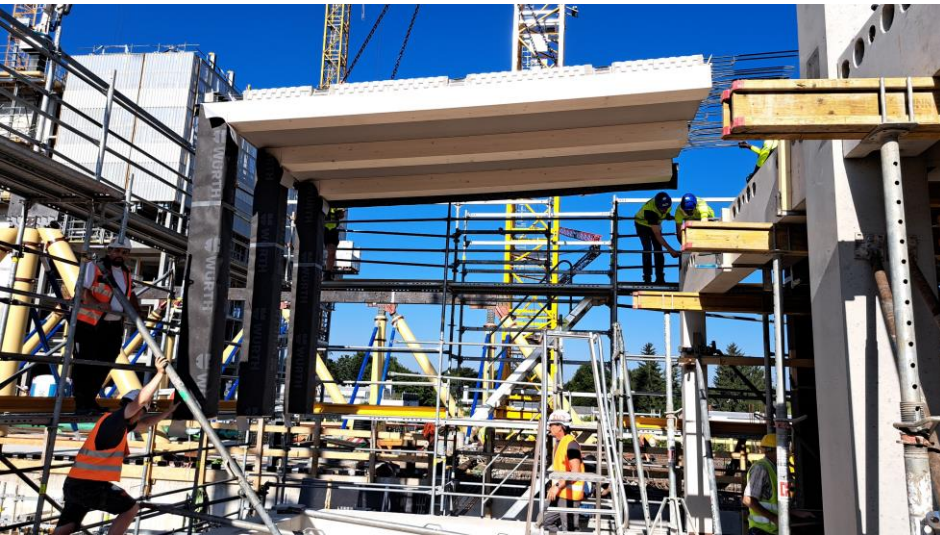
- Stützenunterbau auf Verbindungsstirn nivellieren
- Vermesserpunkte an Ecken Stützenunterbau setzen
- Mit Hilfe von Schablone vermörteln



Grafik aus Montagekonzept ERNE AG Holzbau

07 Montageschritte/ Montagekonzept

- Element positionieren, ausrichten und absprießen
- Verschweißen der Verbinder
- Vergießen der Fugen
- Abdichten der Fugen



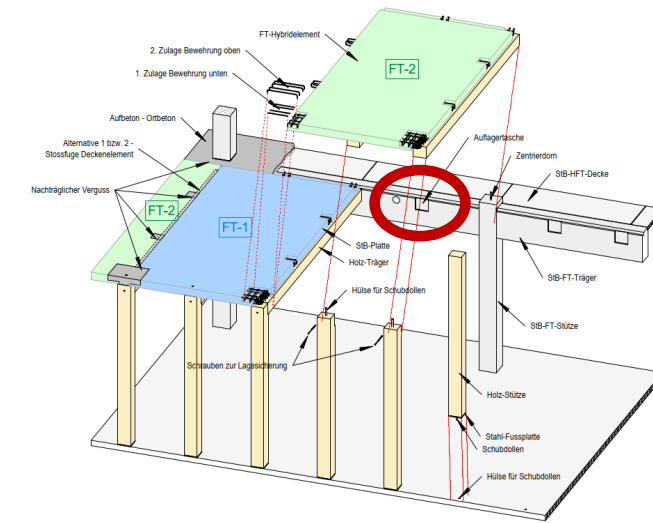
07 Montageschritte/ Montagekonzept

- Windschild (= „Gerüst“ und Absturzsicherung)



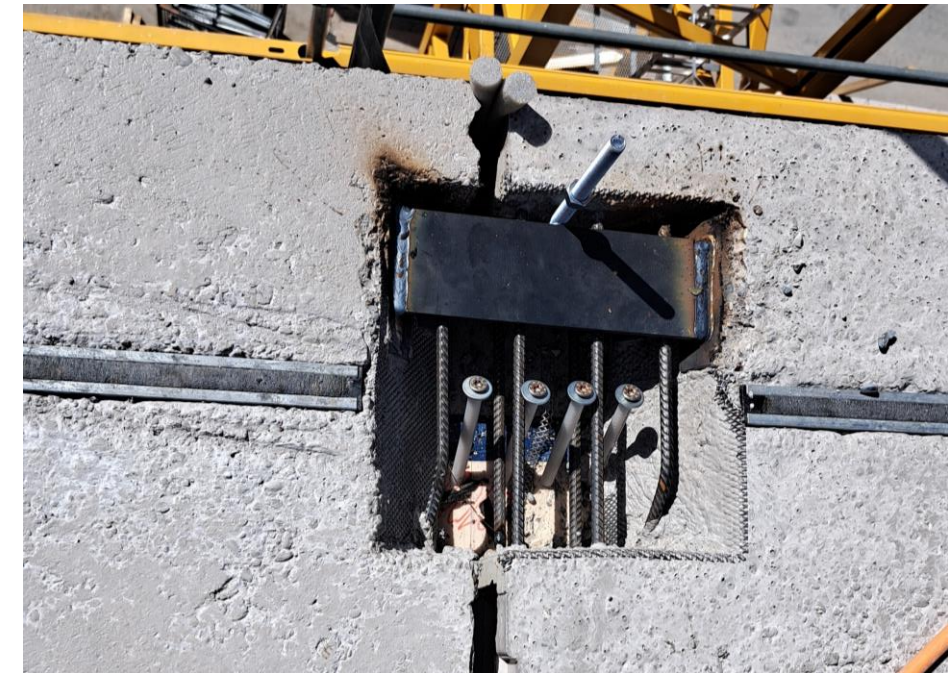
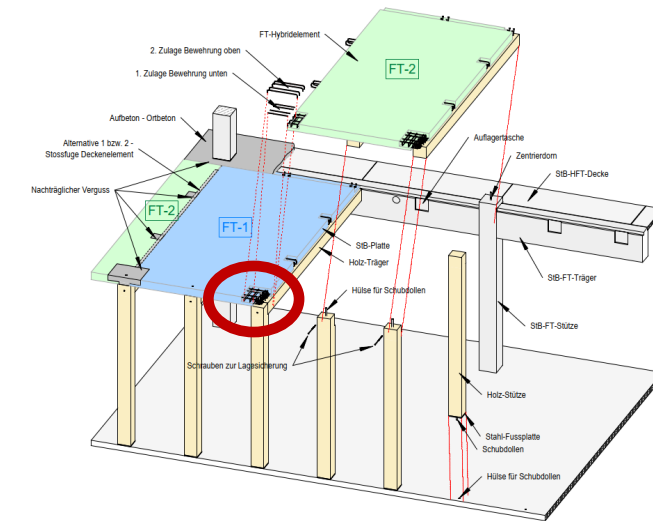
08 Ausführungsdetails Holzhybridkonstruktion

Auflager Flurseite: Auflagerschrauben + herausstehende Bewehrung über Stb.-Unterzug



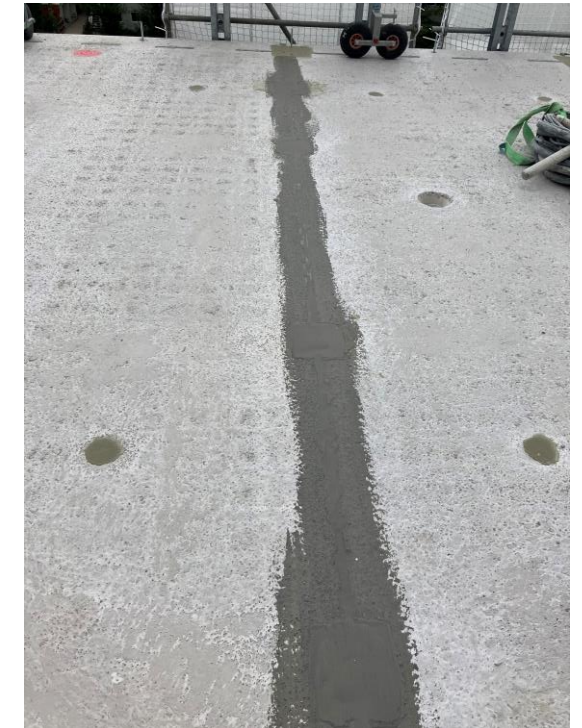
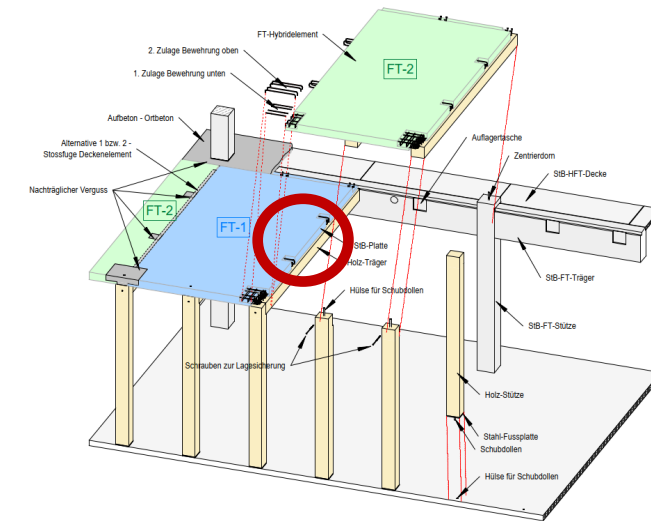
08 Ausführungsdetails Holzhybridkonstruktion

Auflager Fassadenseite:
Rothoblaasverbinder + Verbindungsstange + Auflagerschrauben + Schweißverbinder



08 Ausführungsdetails Holzhybridkonstruktion

Längsverbindung der Elemente:
verzahnte Fuge + Schweißverbinder



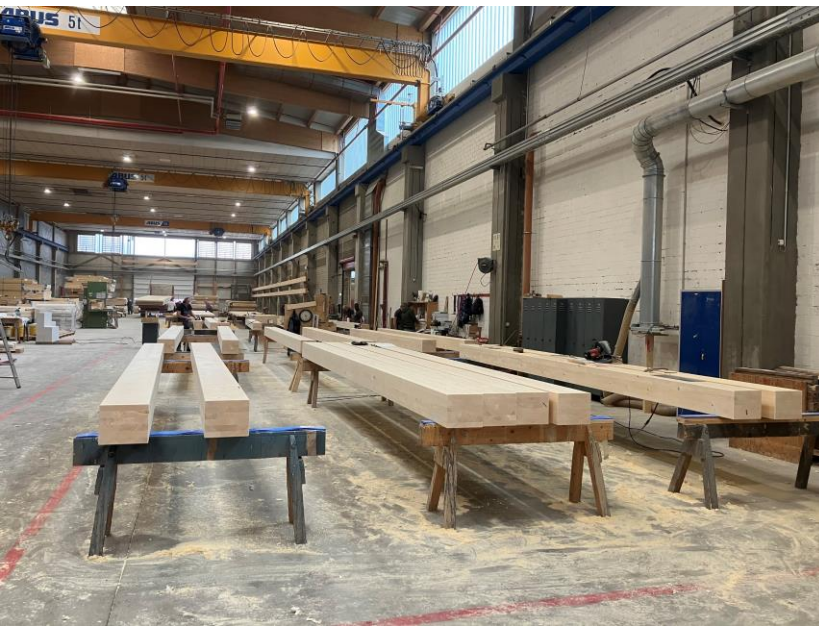
09 Produktion

Holzstützen mit integrierter GF-Platte – Fertigung bei ZÜBLIN Timber



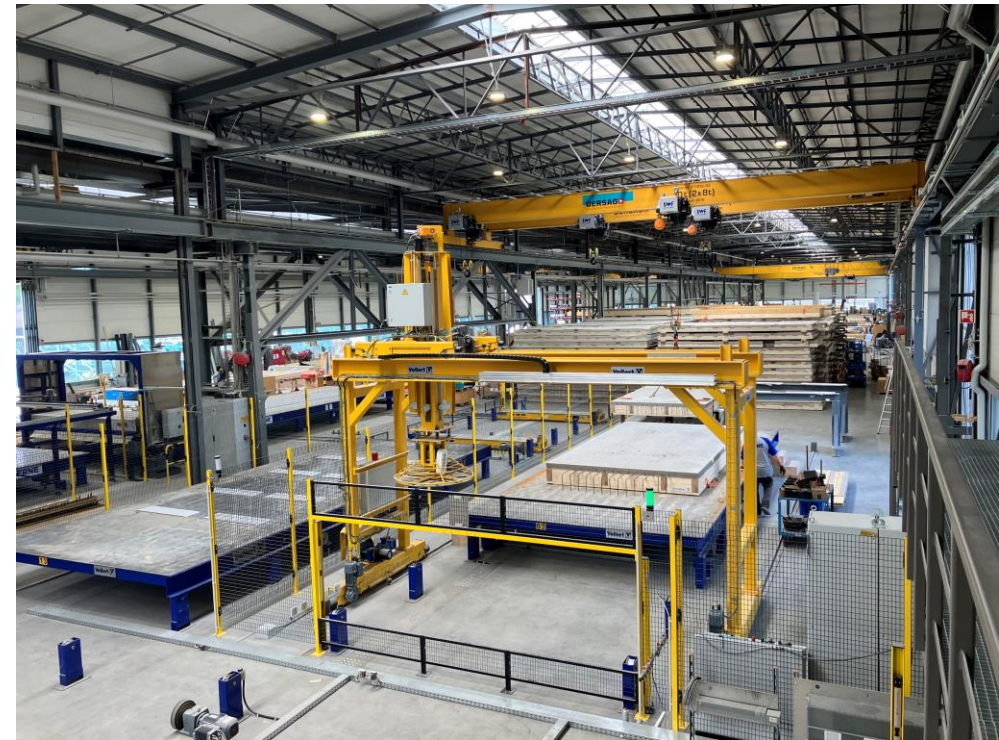
09 Produktion

Holzträger für HBV-Elemente – Fertigung bei ZÜBLIN Timber



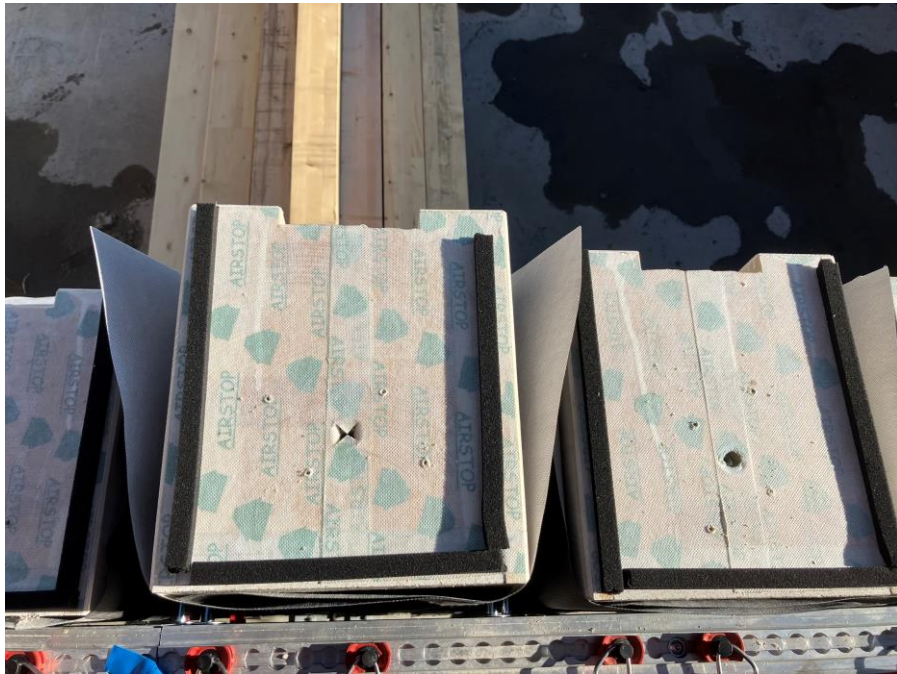
09 Produktion

HBV-Elemente – Fertigung bei Erne AG Holzbau



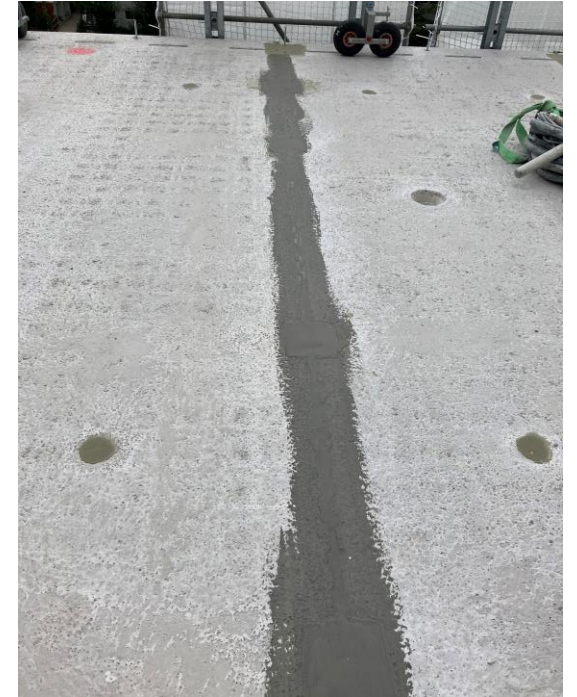
10 Witterungsschutzkonzept

- Einzelverpackung der Stützen und HBV-Elemente
- Abdichtung der HBV-Elemente an dem Stb-Unterzug flurseitig
- Kompriband auf BSH-Deckenträger und Stützenkopf



10 Witterungsschutzkonzept

- Horizontale Schürze am Deckenrand
- Regenwasserabführung über geplante Abläufe
- Abdichtung der Fugen zwischen den HBV-Elementen



10 Zwischenfazit

- Sehr komplexe Planungssituation durch viele Abhängigkeiten, durch Wiederholungsfaktor nun sehr effizient
- Engverzahnte optimale Zusammenarbeit mit Rohbau, da konzernintern als ARGE
- Enge Einbindung des Holzbaus in Projektablauf
- Effektive partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Erne Holzbau AG aufgrund großen Erfahrungsschatzes und guten Ideen
- Holzbau voll im Terminplan
- Macht Spaß





VIELEN DANK !

ZÜBLIN
WORK ON PROGRESS