

Activity Centre at St George's College

Weybridge, UK

*Johannes Lederbauer
Leitung Vertrieb Wiehag Ingenieurholzbau*

IHF Innsbruck 2022



**Wir sind Pioniere im Ingenieurholzbau
für zukunftsorientierte, kreative
Gebäudeideen in Holz auf der ganzen Welt!**

Dafür verbinden wir unsere führende
Ingenieurskompetenz
mit unserer leistungsfähigen Produktion
und bringen dadurch den nachwachsenden Rohstoff
Holz für klimafreundliches Bauen zum Tragen.

**Wir sind laufend auf der Suche nach den besten
Talenten.**



www.wiehag.com



St. George's College, Weybridge



St George's

WEYBRIDGE



WIEHAG

SCOTT
BROWNRIGG

SPORTS CENTRE BUILT 1984



SPORTS CENTRE INSPIRING?



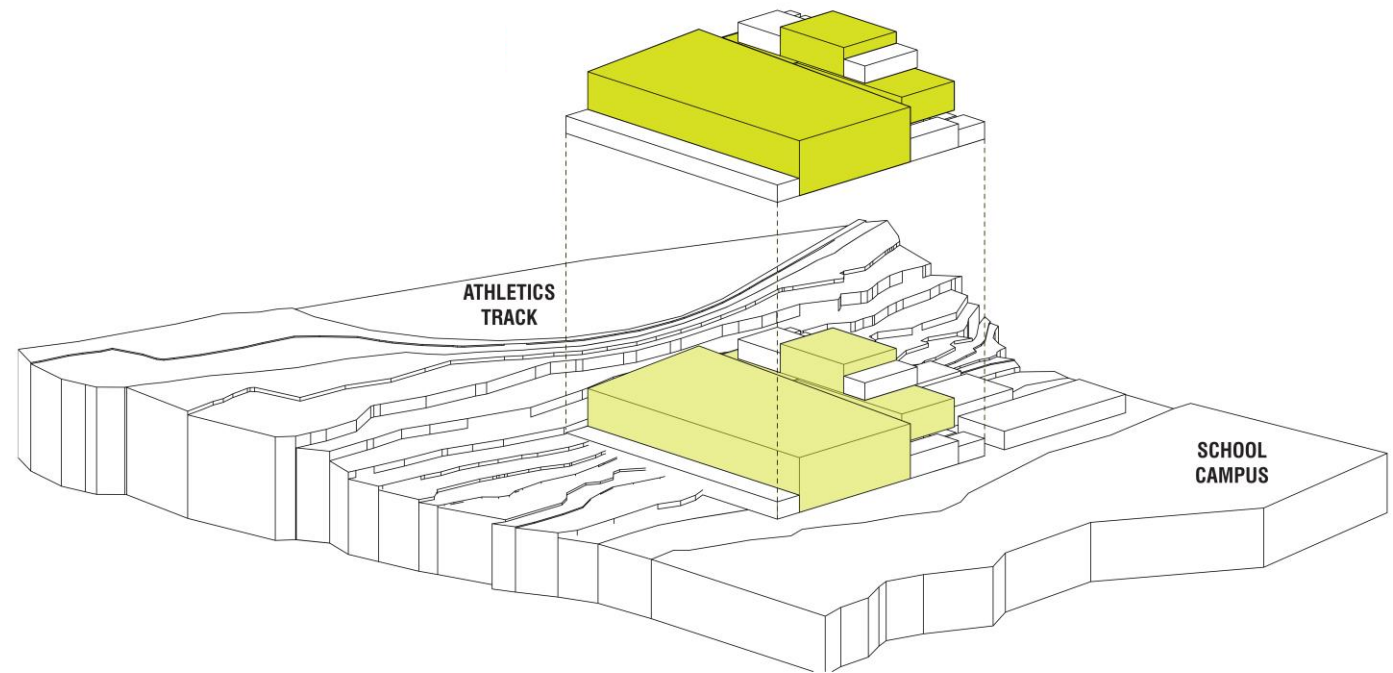
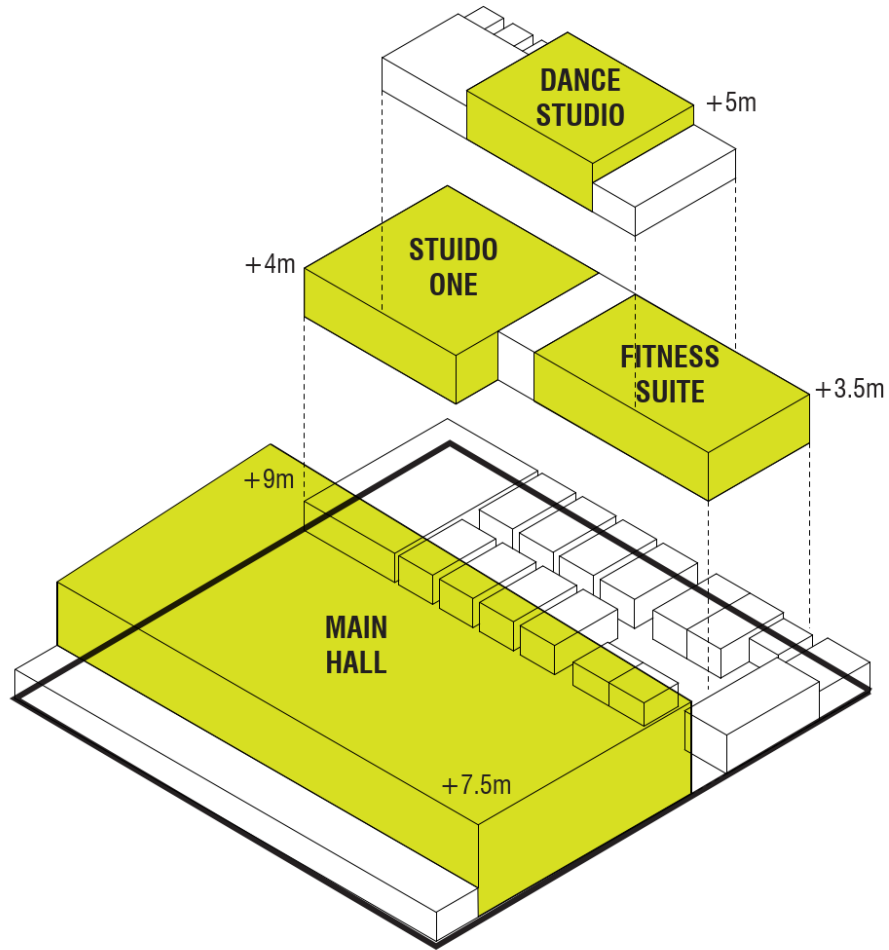


JOIN THE CELEBRATION!

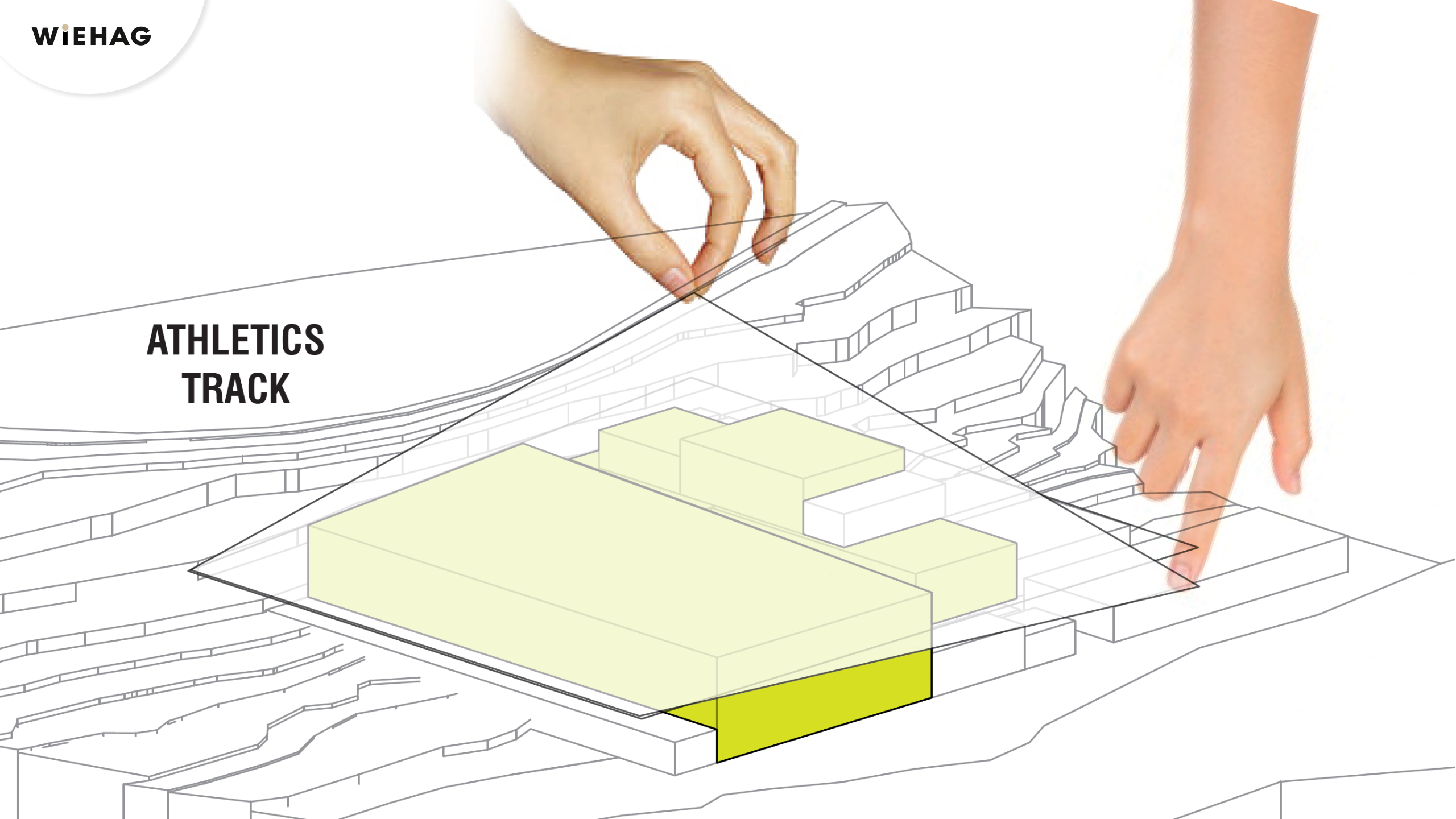


OUR HISTORY | YOUR FUTURE

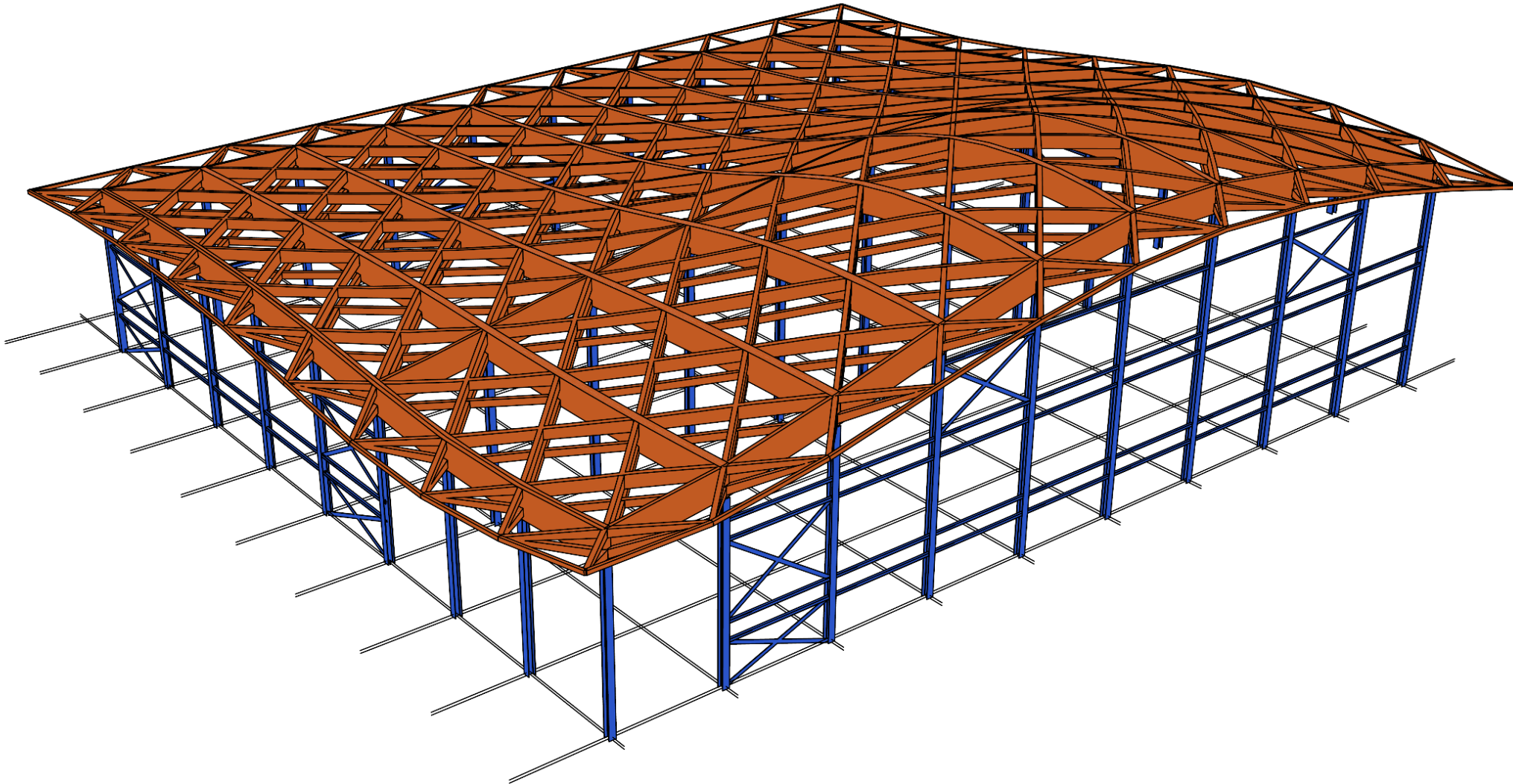
Baukörper und Anordnung



ATHLETICS TRACK



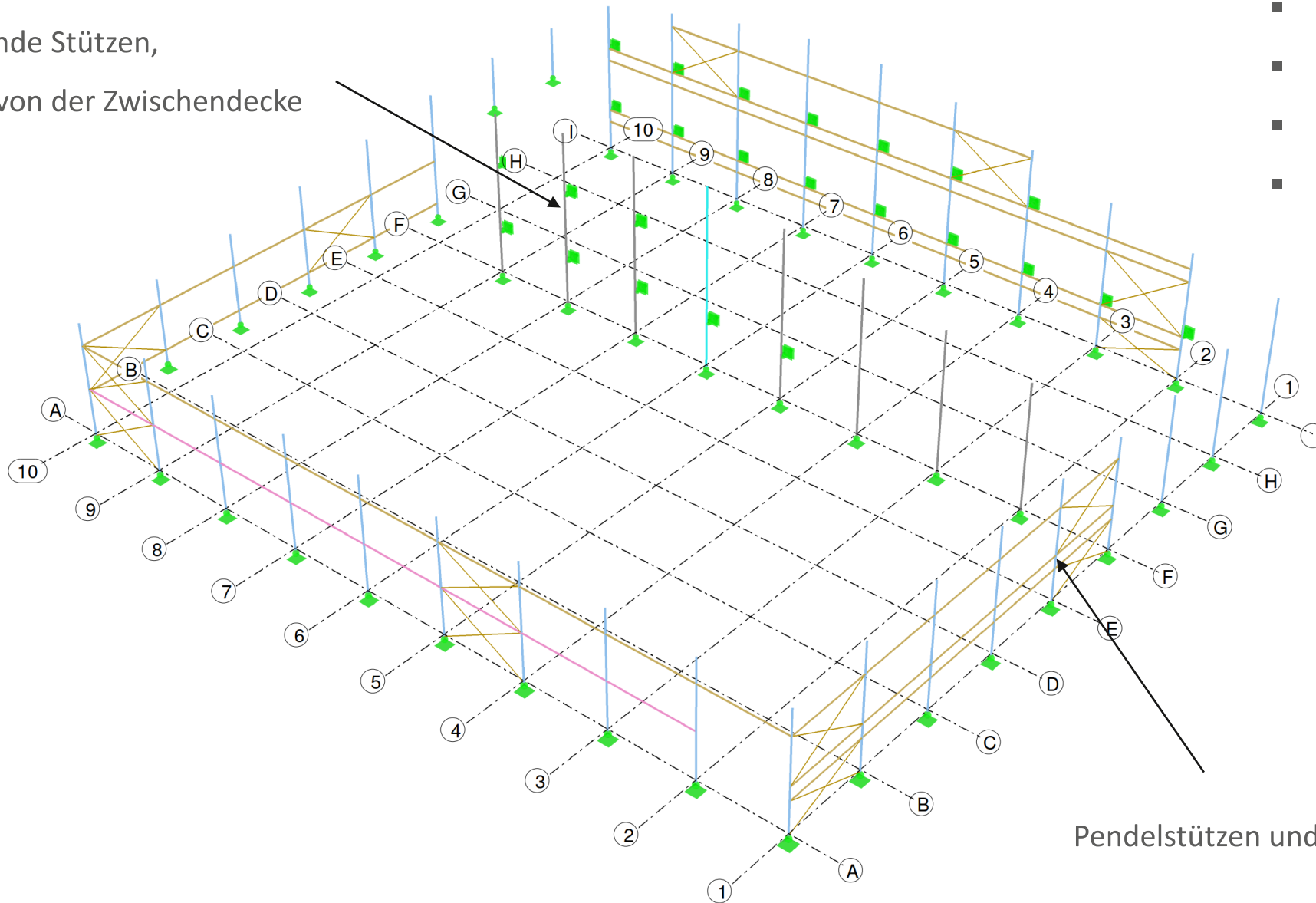
Gesamtstruktur exklusive CLT Platten



Gesamtstabilität

Ausragende Stützen,
gehalten von der Zwischendecke

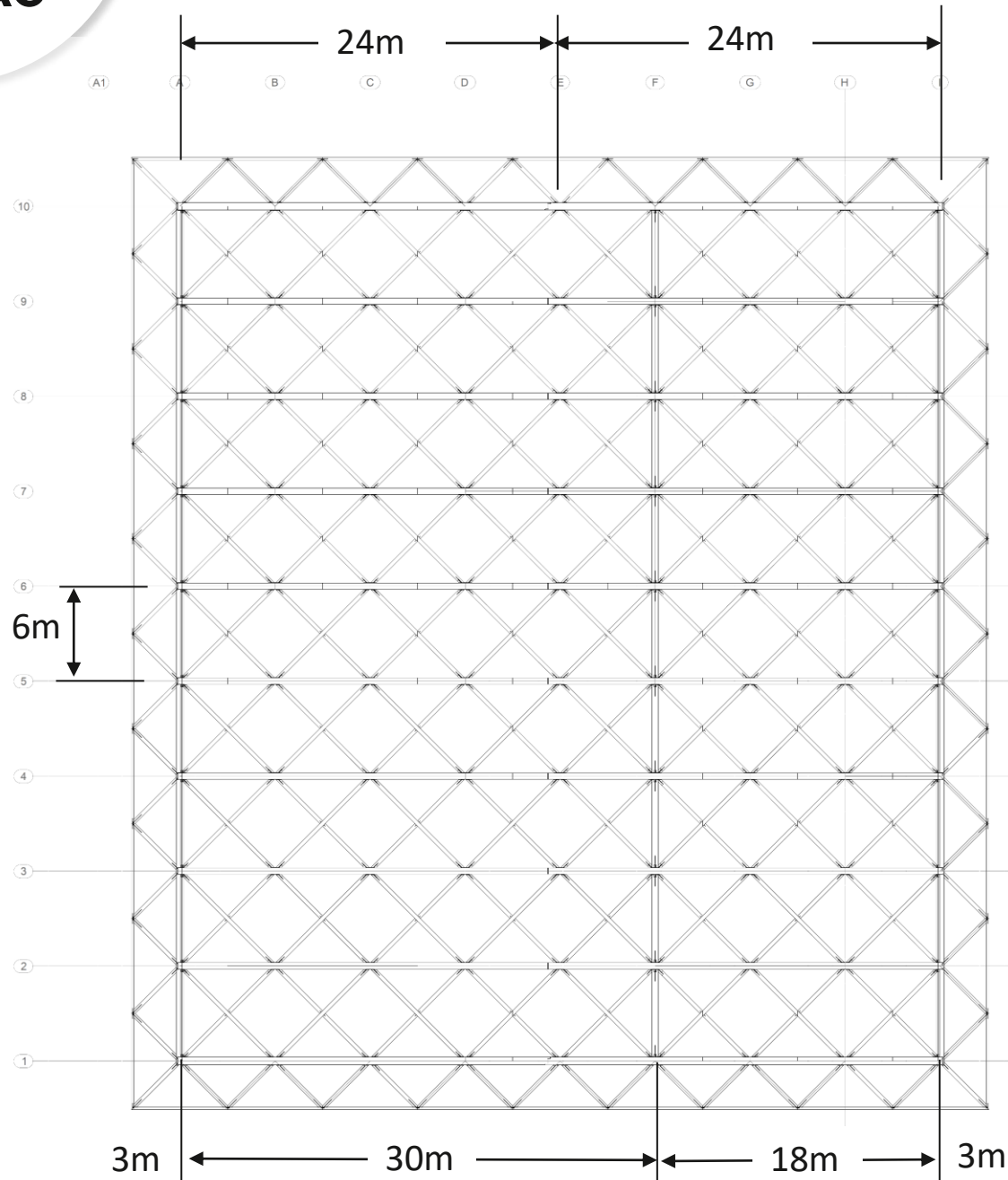
- Pendelstützen
- Tw ausragende Stützen
- Wandverbände
- Hauptträger & Daigonalpfetten



Pendelstützen und Verbände in den Außenachsen

WIEHAG





Grundriss

6m Achsraster

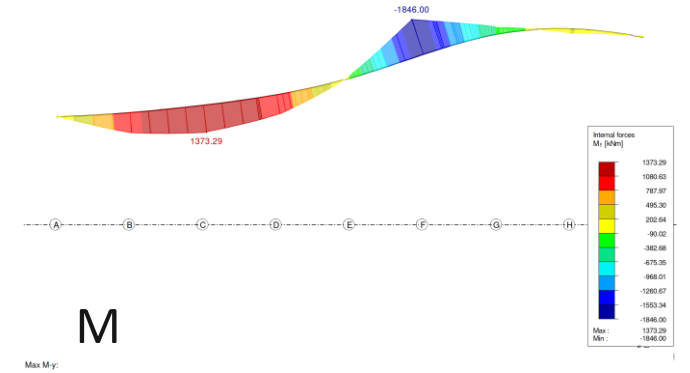
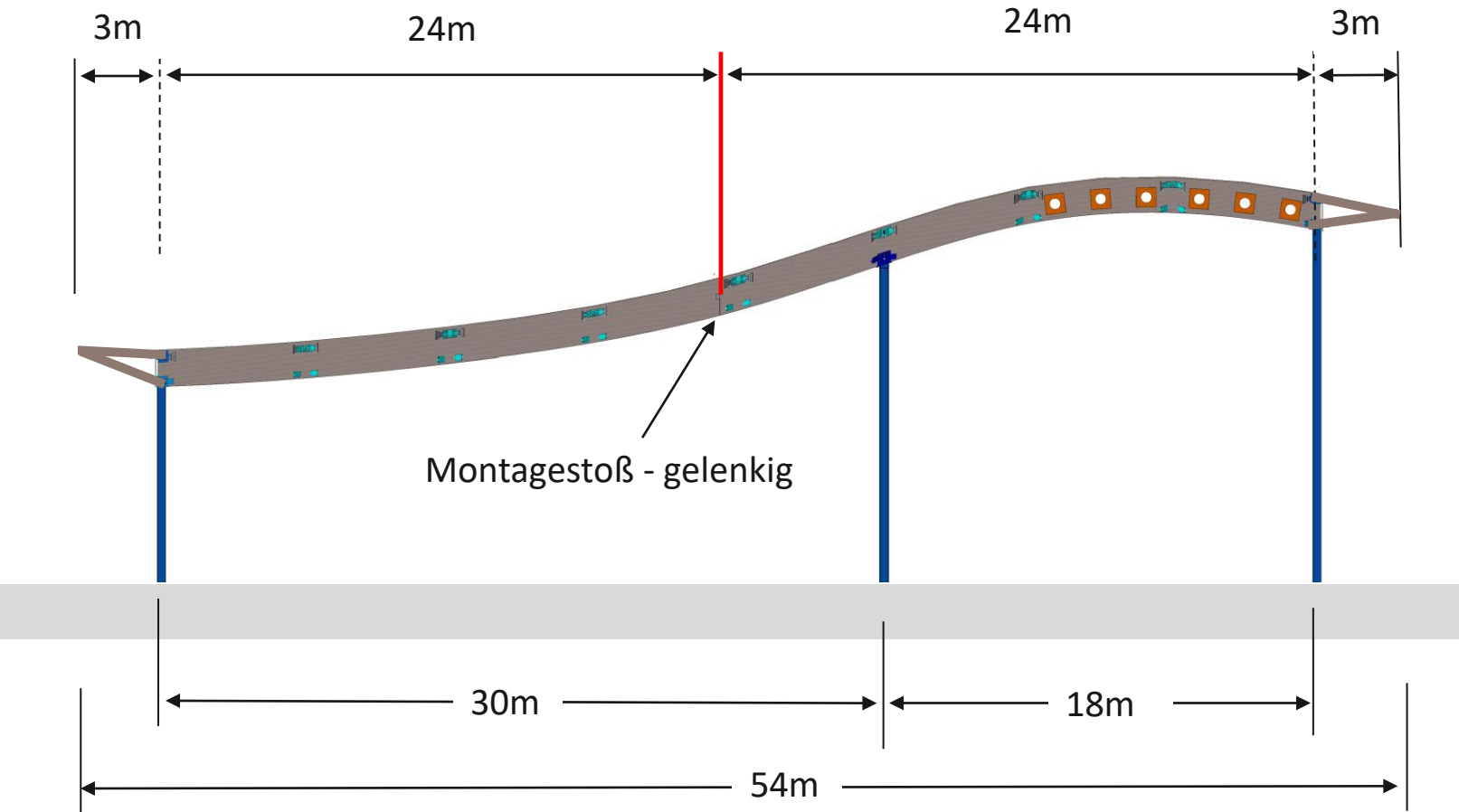
24m Trägerlänge

30m bzw 18m Spannweite

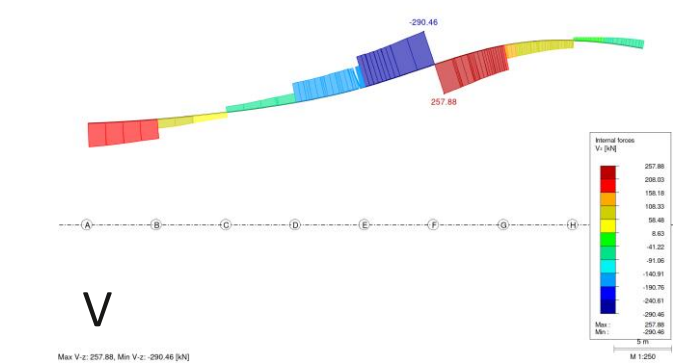
3m Vordach

$54 \times 60 \text{m} = 3240 \text{m}^2$ ebene Dachfläche

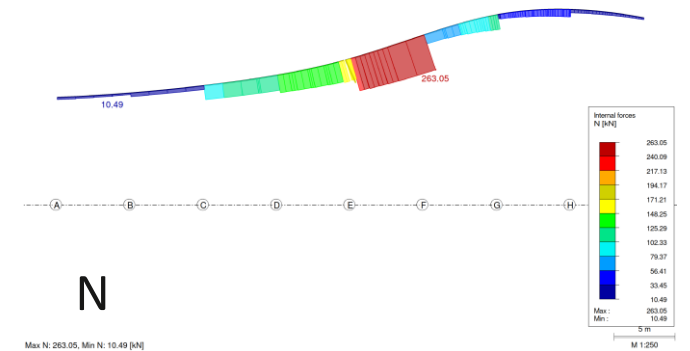
Hauptträger



Max M-y:

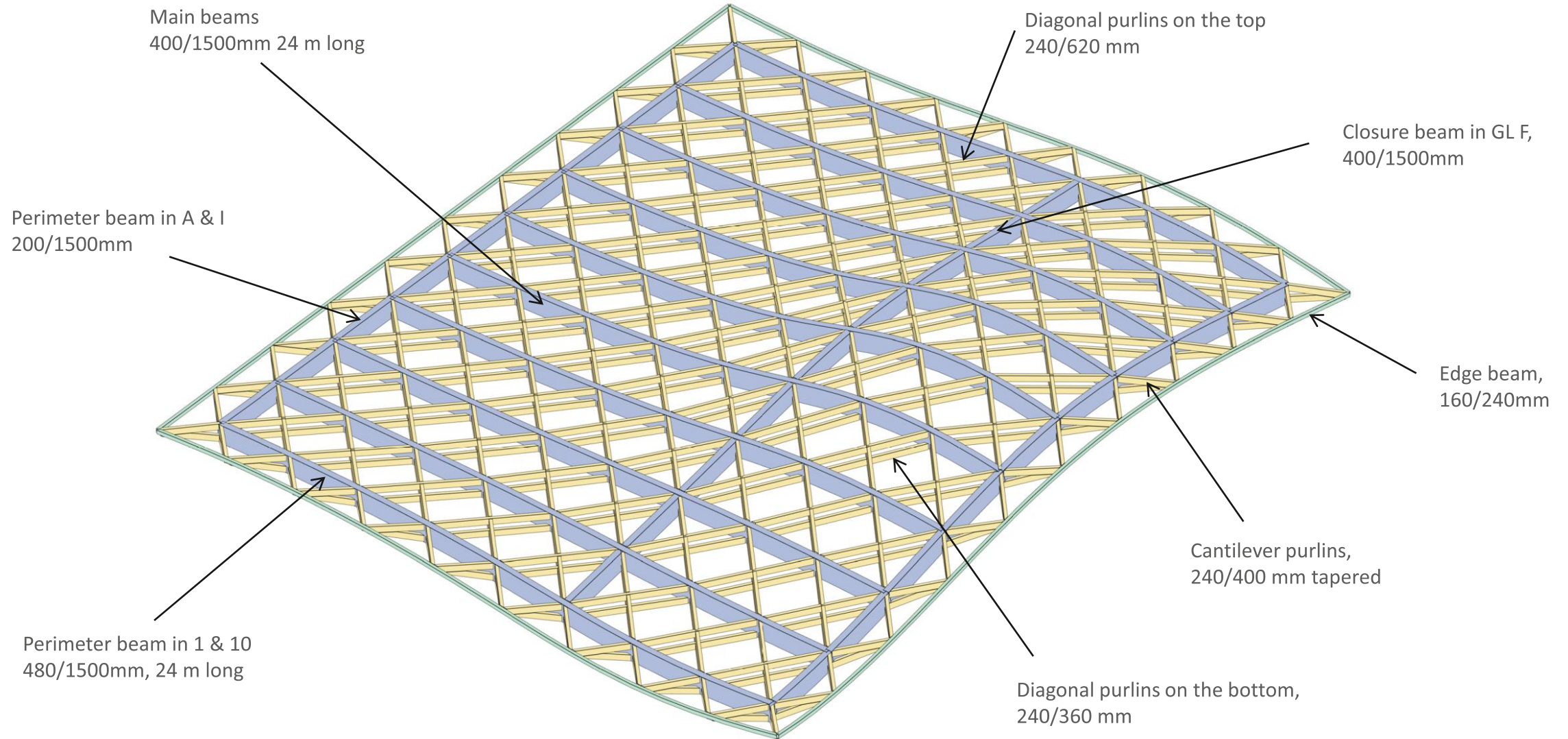


Max V-z: 257.88, Min V-z: -290.46 [kN]

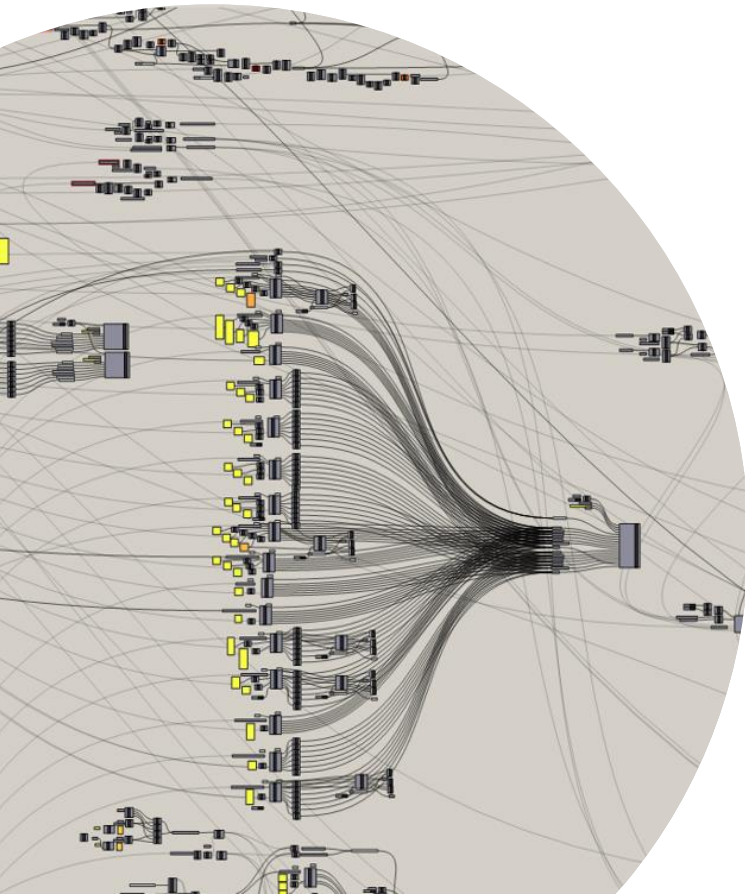


Max N: 263.05, Min N: 10.49 [kN]

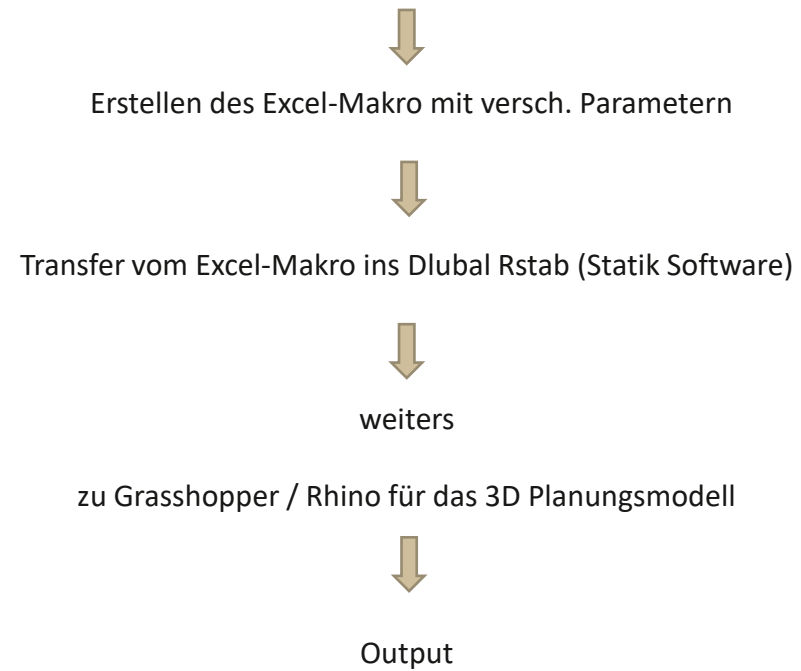
Dimensionen der Bauteile



Parametrisches Design



3D dwg Modell vom Architekt plus Geometrie als Excel Punktwolke



- 3D Modell
- Pläne
- Materiallisten
- Pressbettgeometrie
- CNC Maschinendaten (.bvz, .bvn, .wup)



Giebelträger

480x1500mm

24m lang

ca 8,5 to



Giebelträger

480x1500mm

24m lang

ca 8,5 to

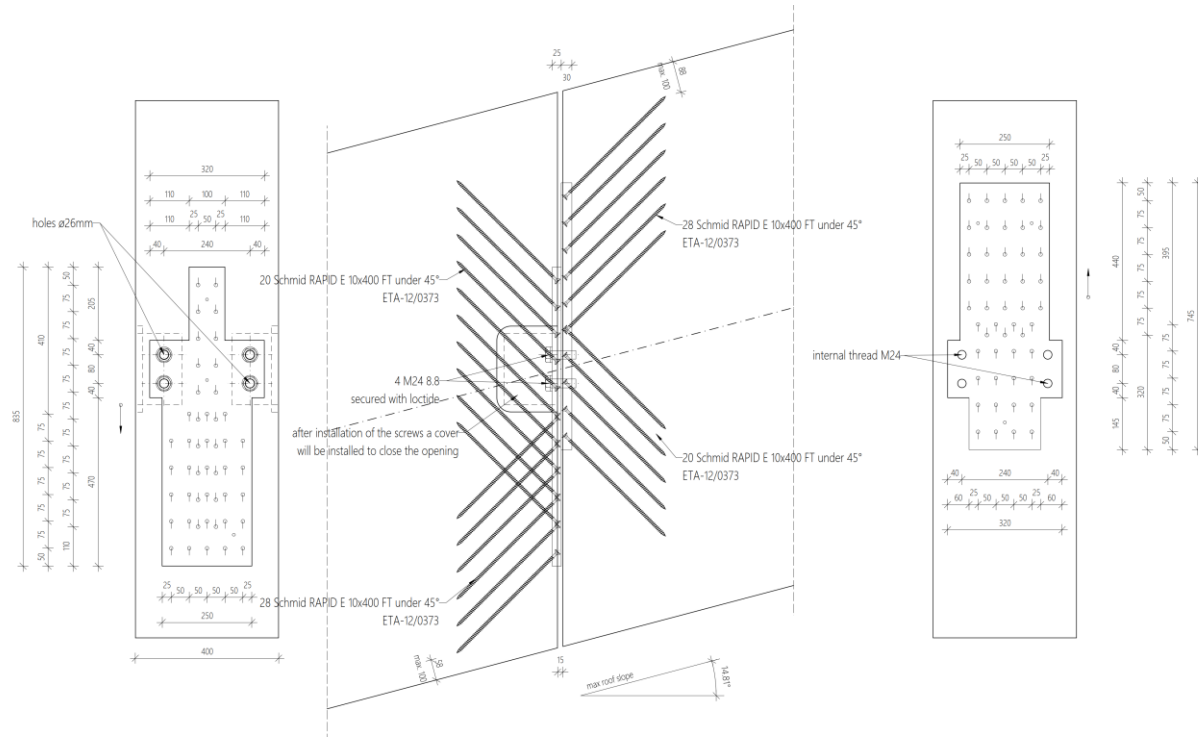






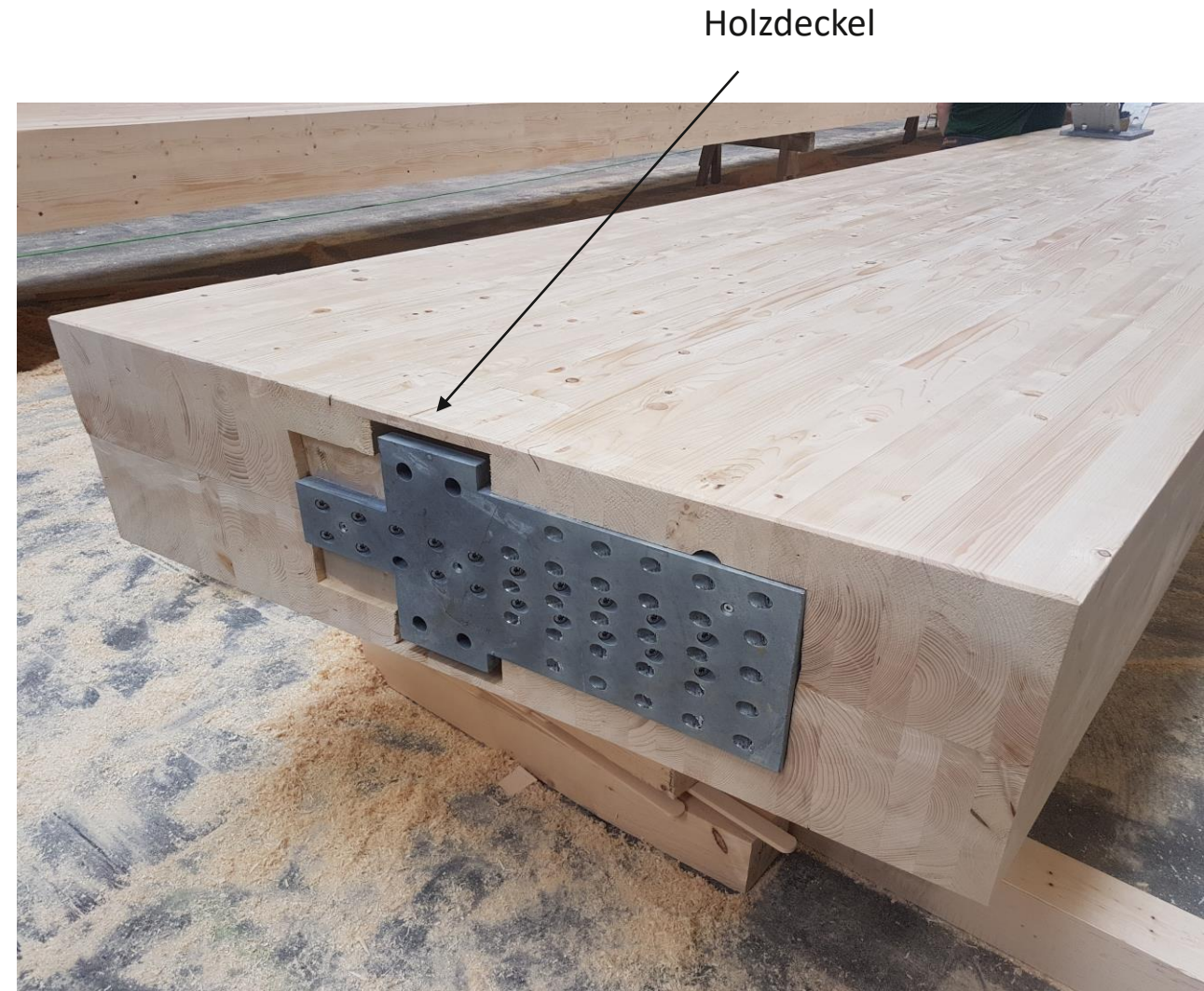
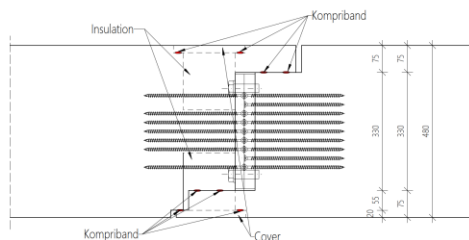
Oberkante der Hauptträger ist facettiert als Auflager für CLT Platten

Gerberstoss



DETAIL 104G

M=1:10

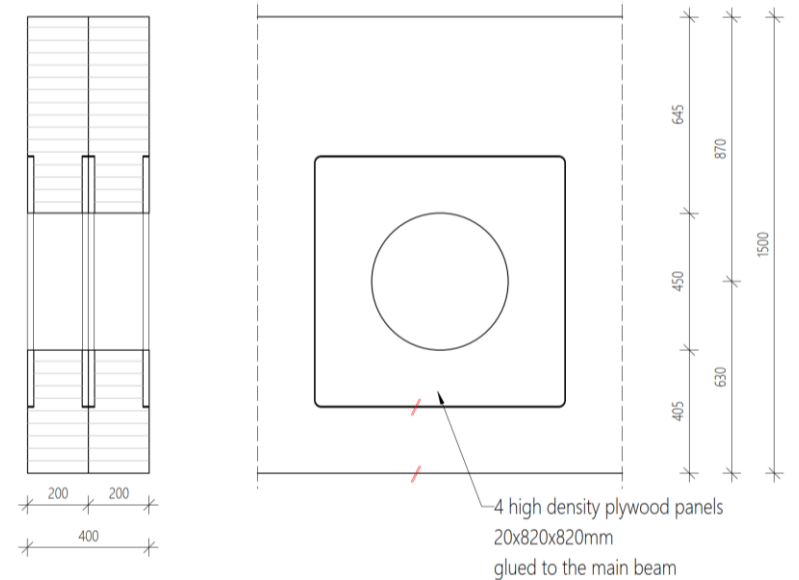
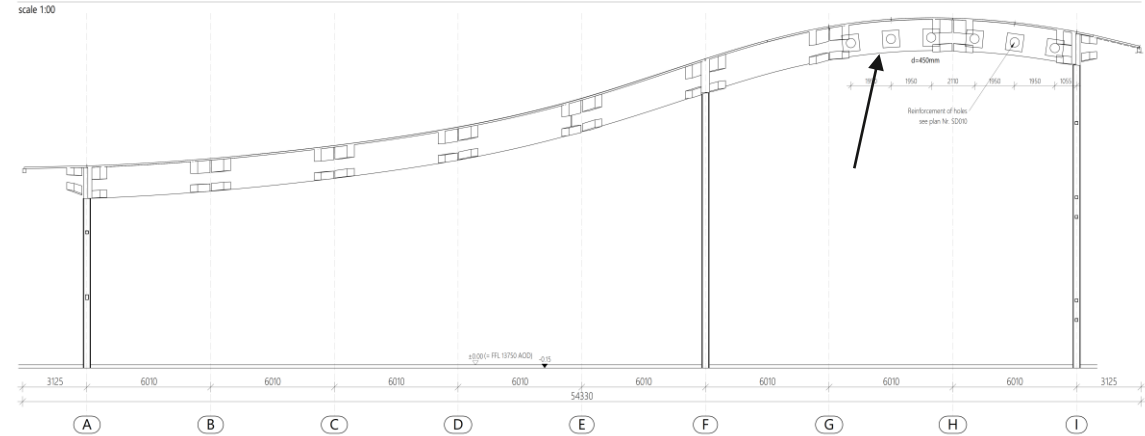




Durchbrüche

6 Stück á 450mm innerhalb 12m Trägerlänge

SECTION GL 7
scale 1:100





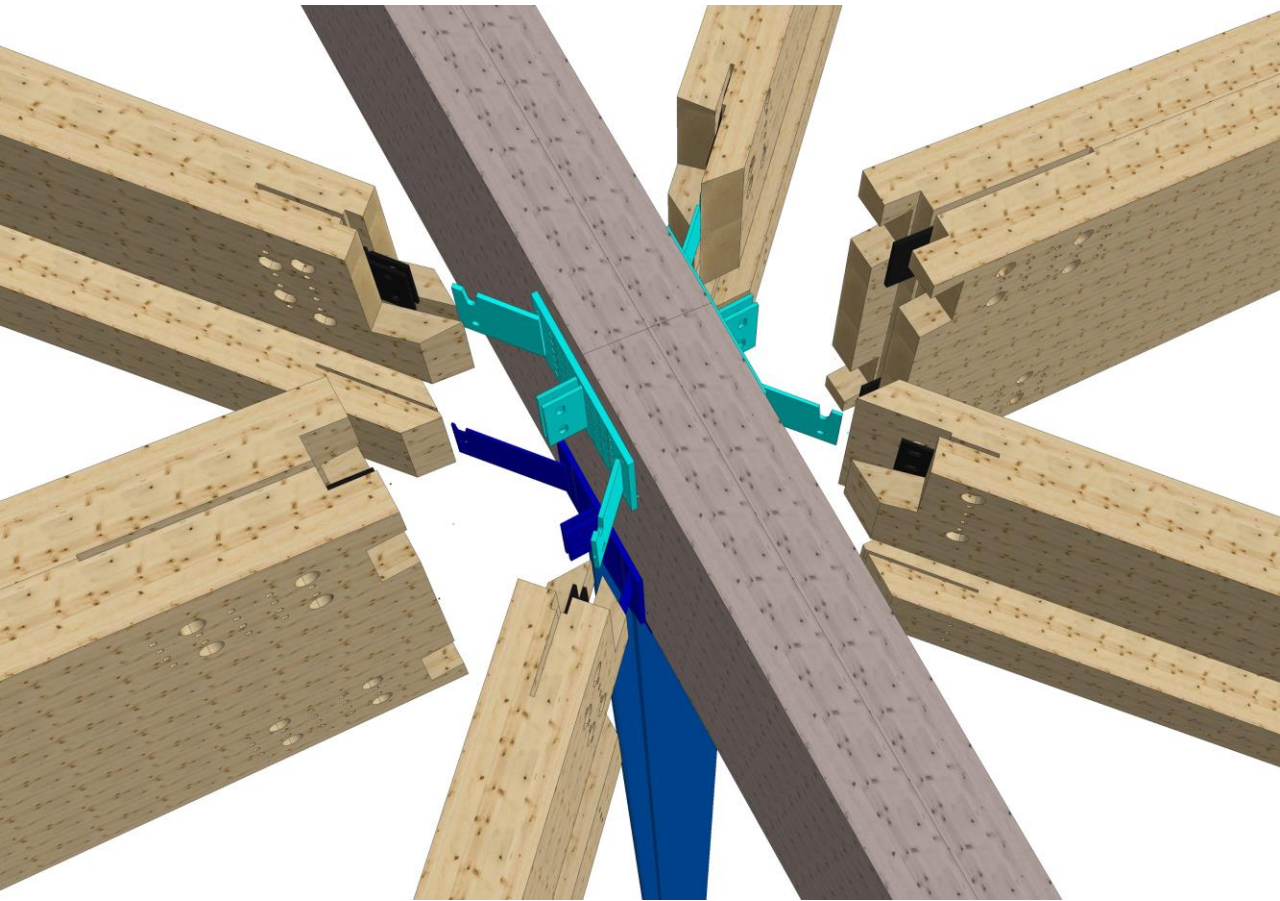
**'You are braver than you believe,
stronger than you seem and
smarter than you think.'**
Walt Disney (Winnie-the-Pooh)

WIEHAG



Unterkanten mit Höhenversatz

Auflager Mittelachse





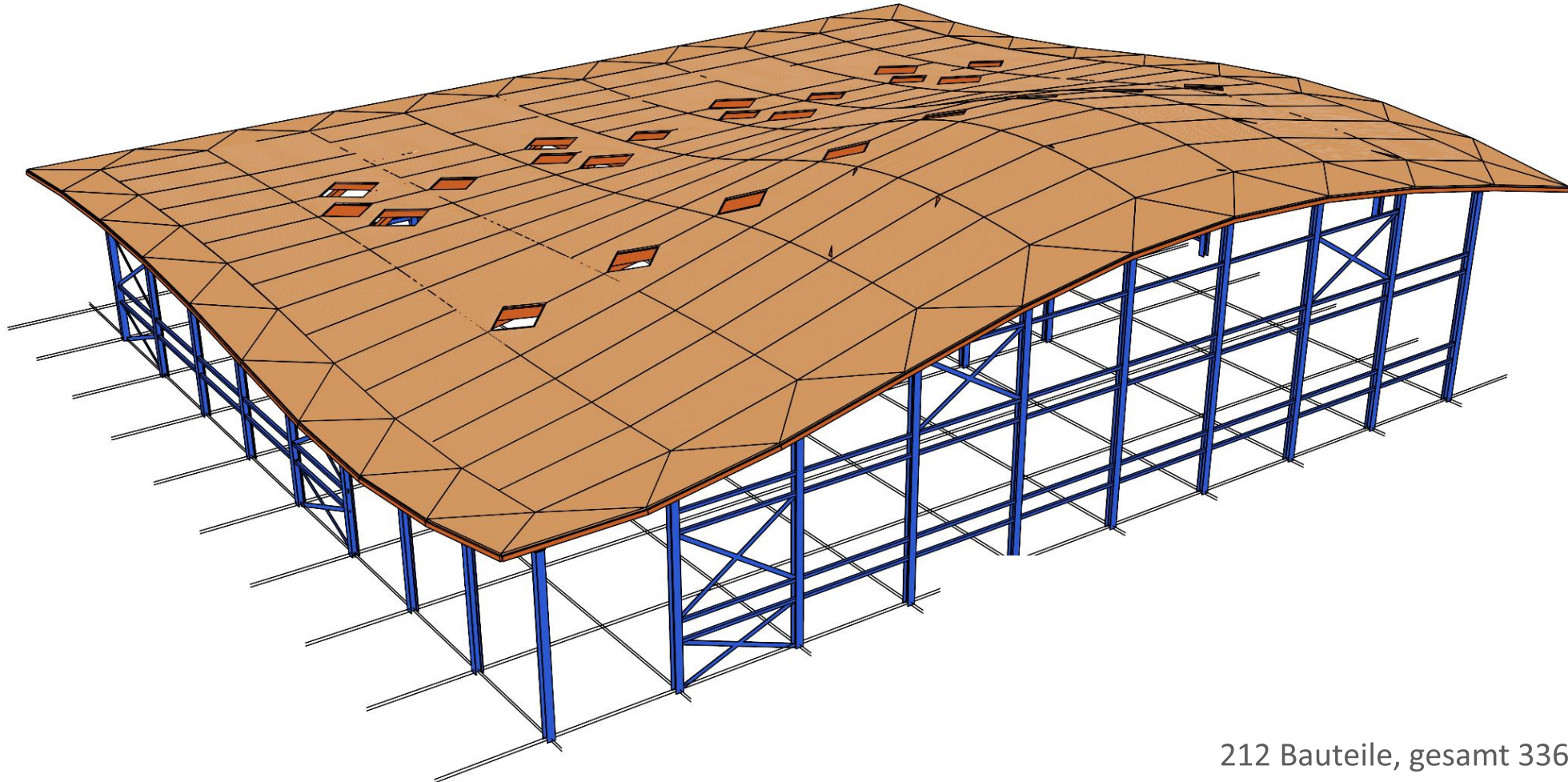
WIEHAG





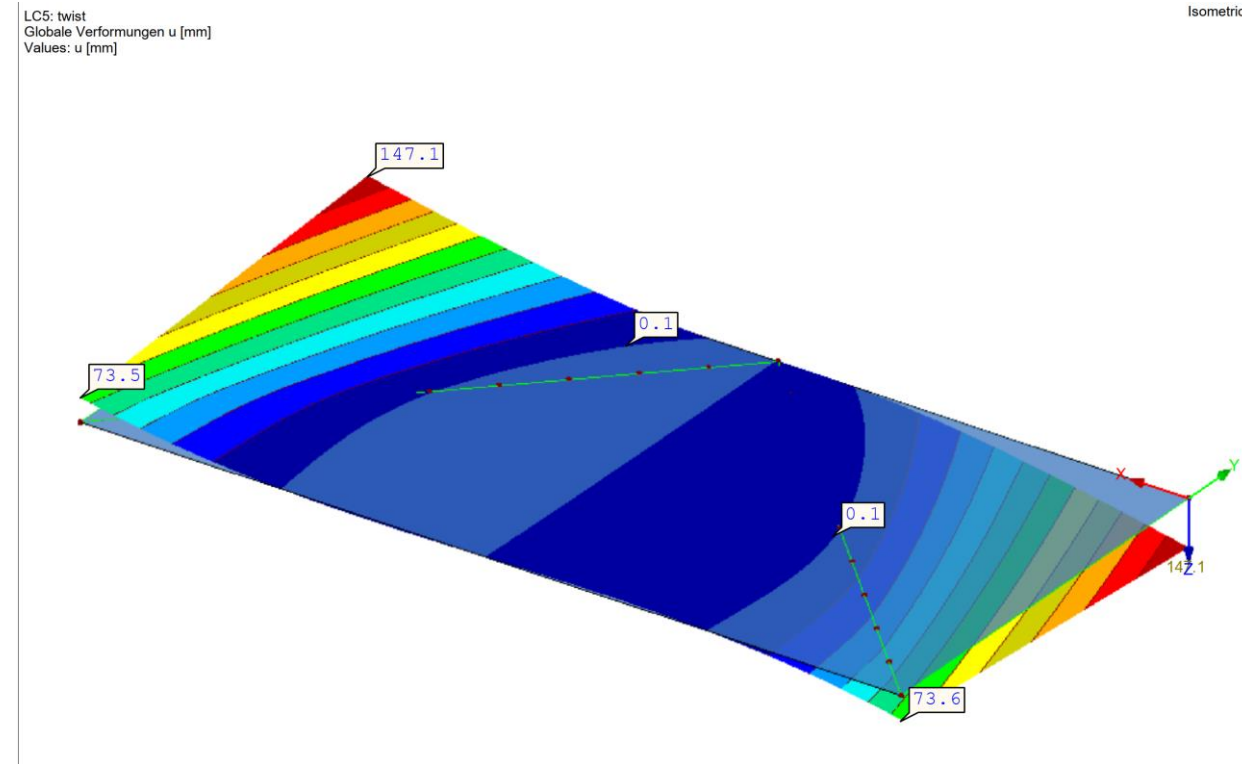
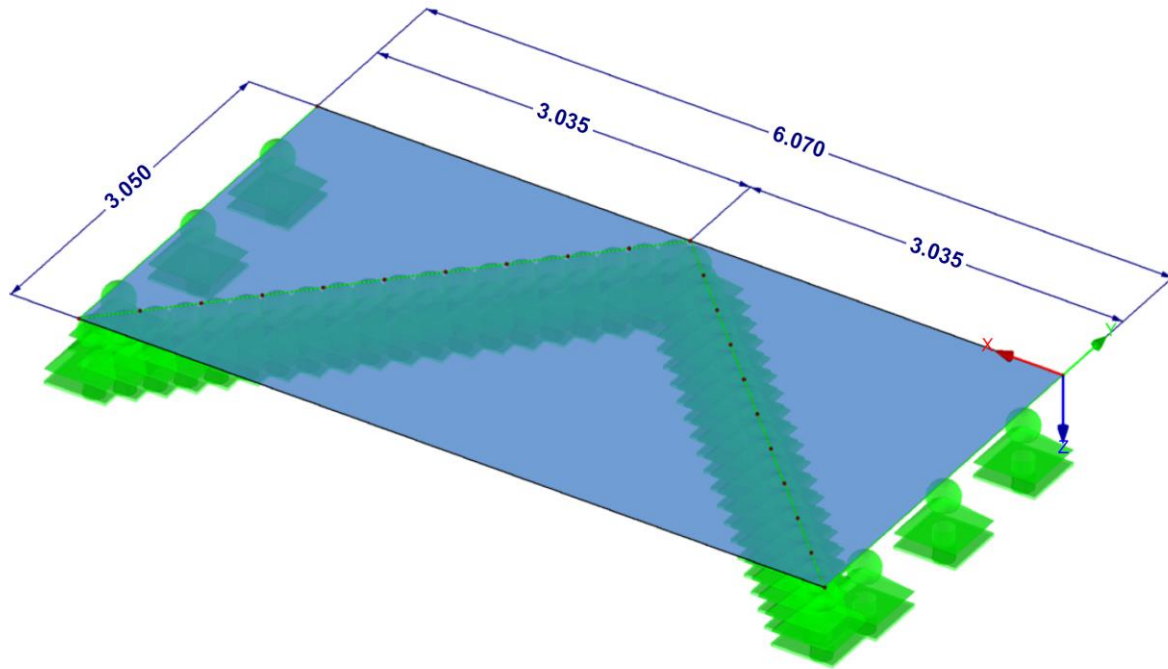
Aufteilung der CLT Platten

Format ca 3x6 m Rechteck bzw Dreieckig im Vordachbereich



212 Bauteile, gesamt 3366m², 80mm

Verwindung der CLT



Max 14cm bei diesem Format und 80mm Plattenstärke



Verwindung der CLT





Montagedauer 11 Wochen
Hauptträger mit Mobilkran
dann weiter mit Hochbaukran
3x Hebebühnen
1x Manitou
5-7 Mann

ca 920 Hübe
(700 BSH & 220 CLT)



Passgenaue Lichtkränze

Fallnetz und temporärer Wetterschutz

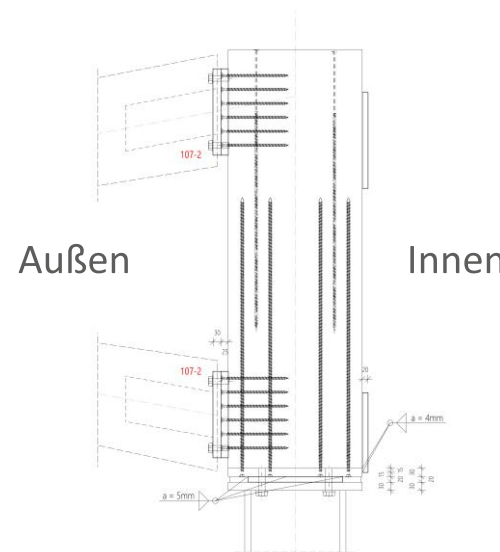
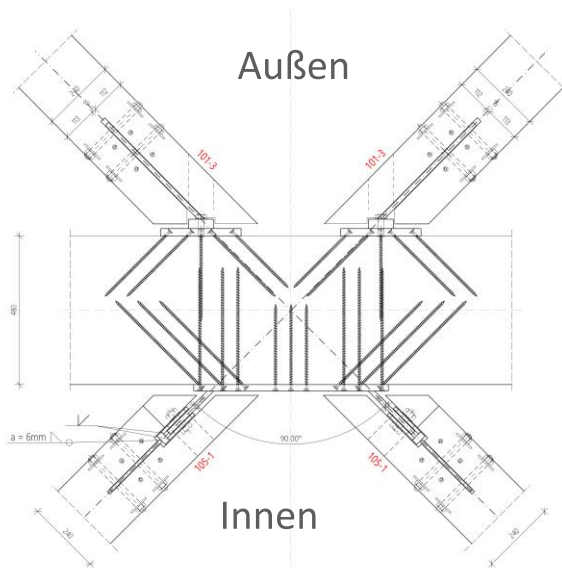




Giebelträger & Vordach

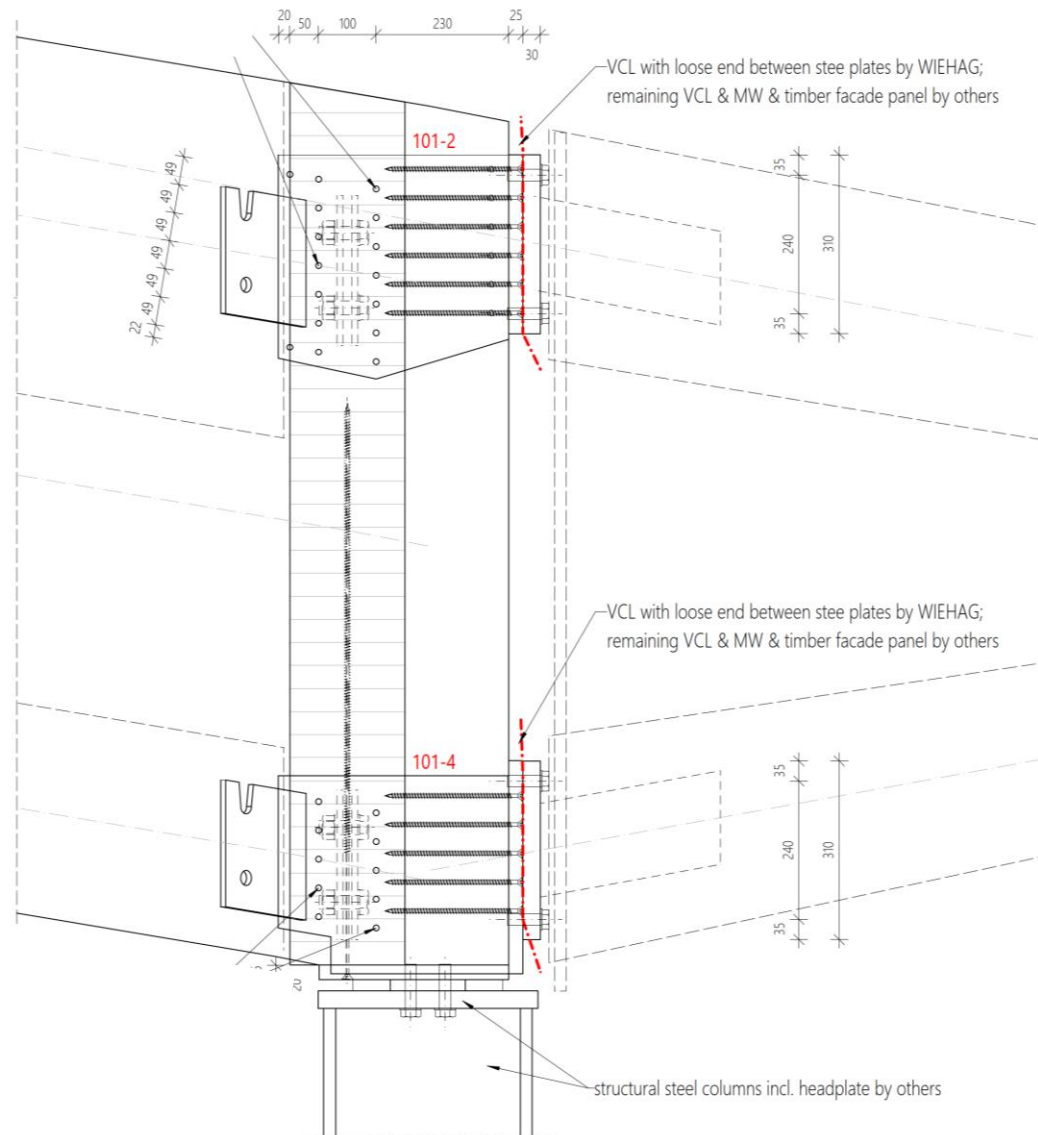
Träger = Außenwand

480mm BSH



Randachse

Lokale Dampfsperre integriert in die Verbindung



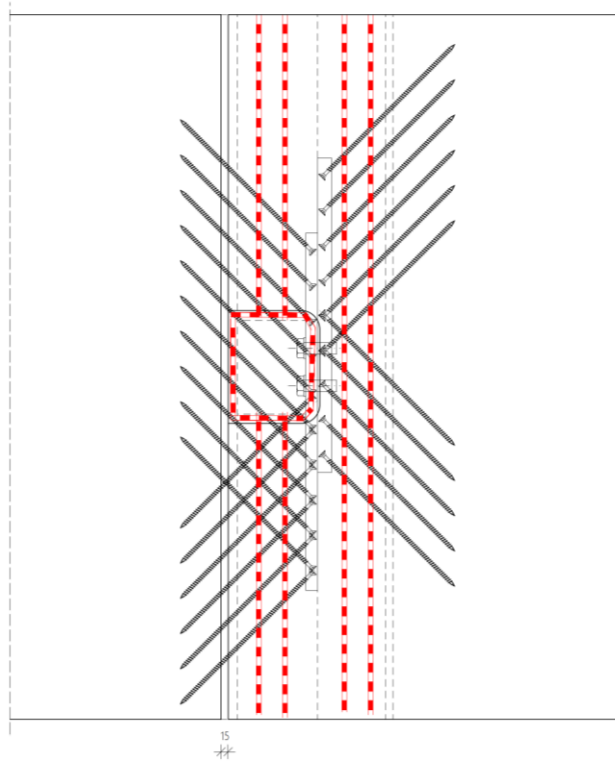
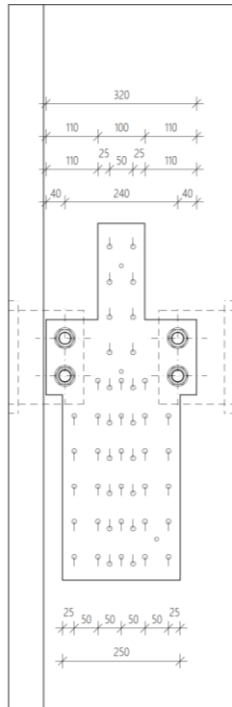
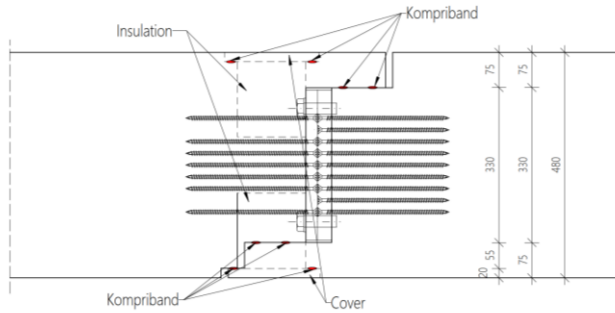
Randachse

200mm BSH
Dampfsperre
Dämmung
Dreischichtplatte in BSH Optik

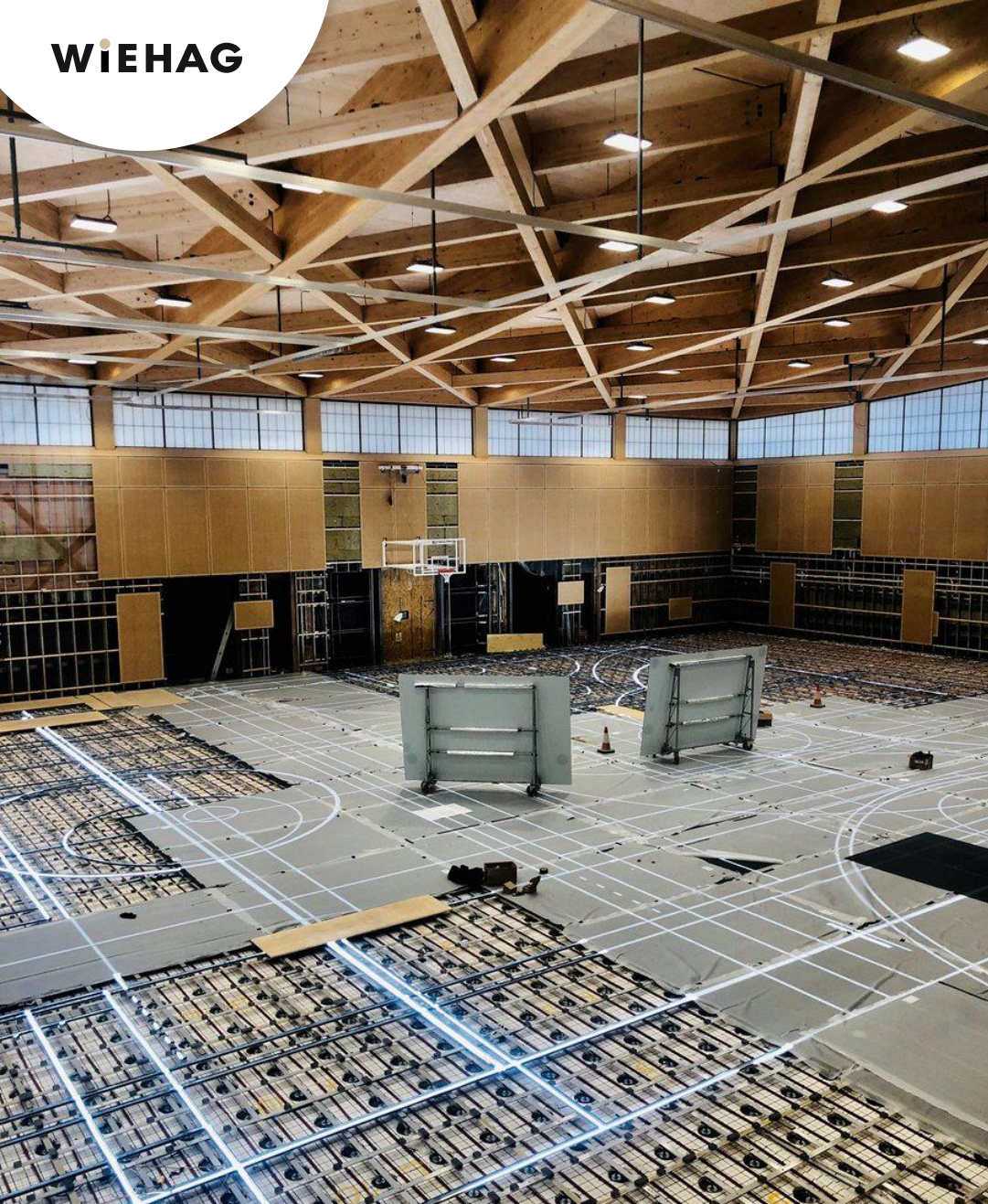


Stoss des Giebelträgers

Dampfdicht



WIEHAG



Sportboden aus Glas

2x3m Glaselemente mit Schwingboden Unterkonstruktion

Zweischicht Sicherheitsglas 2x5mm +1,52mm PVB Folie

Ätzung verhindert Spiegelung und Lichtreflexionen

LED Markierungslinien auf Touchscreen auswählbar

Aufgebrannte Keramikpunkte als Rutschhemmung

Farboptionen und Logos möglich

Renderings







WIEHAG

SCOTT
BROWNRIGG

*“SEATS FOR WITNESSES
WAITING TO GIVE TESTIMONY”*





WIEHAG

High Five



St George's
WEYBRIDGE

**SCOTT⁺
BROWNRIGG**

Blenheim House
construction

WIEHAG
TIMBER CONSTRUCTION



WIEHAG
TIMBER CONSTRUCTION