

3.4. MASSENERMITTLUNG

MASSEN:

GALERIE:

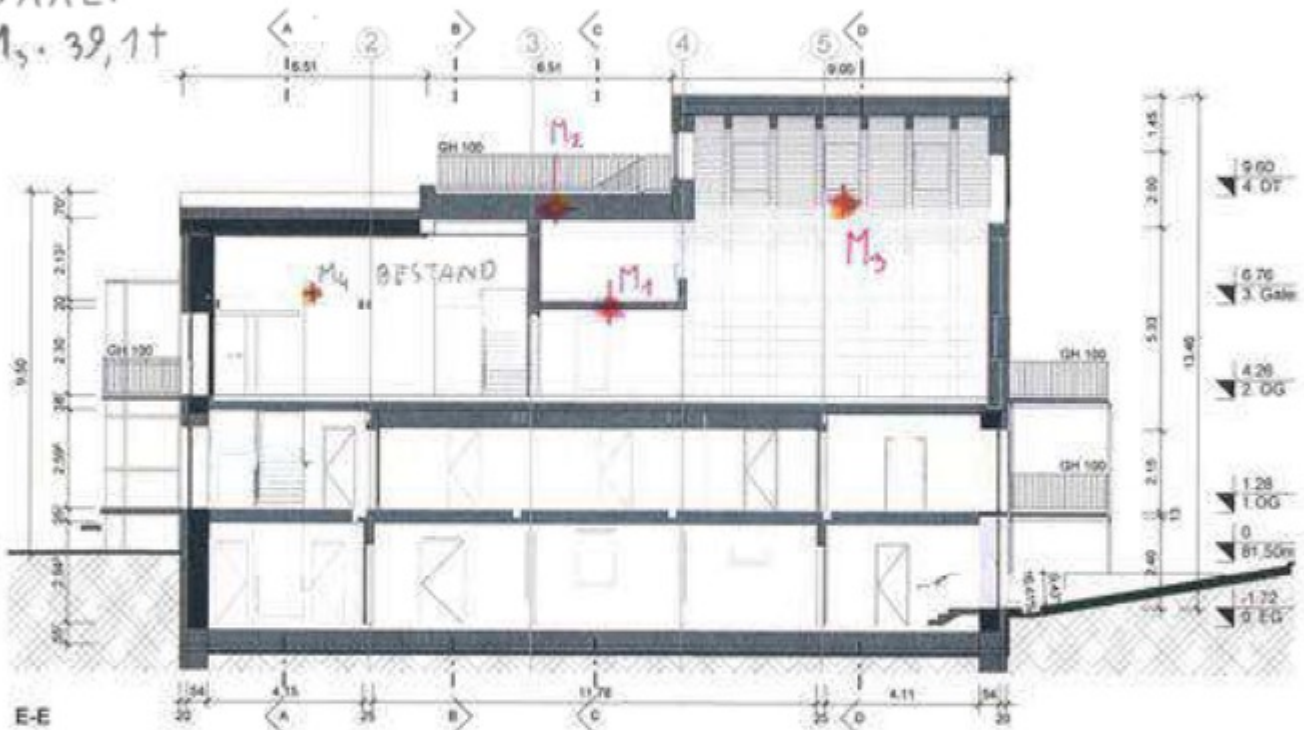
$$M_1 = 22,2 \text{ t}$$

FLACHDACH - 4.OG:

$$M_2 = 60,6 \text{ t}$$

SAAL:

$$M_3 = 39,1 \text{ t}$$



BESTAND WAND (OHNE WÄNDE)

$$M_4 = 18,6 \text{ t}$$

4 BAUTEILE

4.1 Dachgeschoss

Pos. Nr.	Bauteil	Dimensionen ¹⁾	Brandwiderstand	Anmerkung
4.1.1 a	Decke	CLT 140 5s [40-20-20-20-40]	R30	am Flachdach: $w_{fin} = 13 \text{ mm}$; $w=19 \text{ mm}$ Mit Durchbiegung vom 4.1.2
4.1.2	Träger in Wand	24/100 GL24h	R30	Hochhängung der Decke $F_{Ed} = 30 \text{ kN/m}$; $w = 10 \text{ mm}$
4.1.3	Attikaträger	16/28_GL24h	R30	Decke Hochhängen $F_{Ed} = 22,5 \text{ kN/m}$
4.1.4	Wand Kragträger	CLT 120 3s [40-40-40]	R0	
4.1.10	Sparren	8/20 C24 e= 90 cm	R0	Bestand; Scheibenausbildung über Diagonalschalung oder DHF Platte
4.1.20	Innenwand	CLT 120 3s [40-40-40]	R0	Decklage stehend; nicht gesondert ausgewiesen
4.1.21	Außenwand	CLT 120 3s [40-40-40]	R0	Decklage stehend; nicht gesondert ausgewiesen

1) Mindestbauteildimensionen, können konstruktiv vergrößert werden

4.2 Obergeschoss 2 und Galerie

Pos. Nr.	Bauteil	Dimensionen ¹⁾	Brandwiderstand	Anmerkung
4.2.1 a	Decke	CLT 140 5s [40-20-20-20-40]	R30	$w_{fin} = 11 \text{ mm}$; mit der Durchbiegung vom 4.2.2 $w_{fin} = 21 \text{ mm}$
4.2.2	Träger	24/100 GL24h	R30	Hochhängung der Decke $F_{Ed} = 22,5 \text{ kN/m}$; $w_{fin} = 22 \text{ mm}$
4.2.3	Überlage	12/20 GL24h	R30	
4.2.4	Zwischenzug	16/20 GL24h	R30	Auflager für die Treppe
4.2.5	Stütze	16/16 C24	R30	
4.2.6	Stütze	18/18 C24	R30	Bestand
4.2.7	Stütze	24/48 GL24h	R30	
4.2.8	Mittelpfette	18/24 C24	R30	Bestand
4.2.9	Zangen	2 x 8/20 C24	R0	Bestand
4.2.10	Bogenbin- der	20/42 GL24h $e = 1,2 \text{ m}$	R30	Dreigelenkrahmen
4.2.11	Stiegen Wange2	2 x 16/24 GL24h	R30	
4.2.20	Innenwand	CLT 120 3s [40-40-40]	R30	Decklage stehend; nicht gesondert ausgewiesen
4.2.21	Außenwand	CLT 120 3s [40-40-40]	R30	Decklage stehend; nicht gesondert ausgewiesen
4.2.22	Außenwand	CLT 160 5s [40-20-40-20-40]	R30	Decklage stehend; nicht gesondert ausgewiesen

1) Mindestbauteildimensionen, können konstruktiv vergrößert werden

4.3 Aussteifung

4.3.1 Allgemeines:

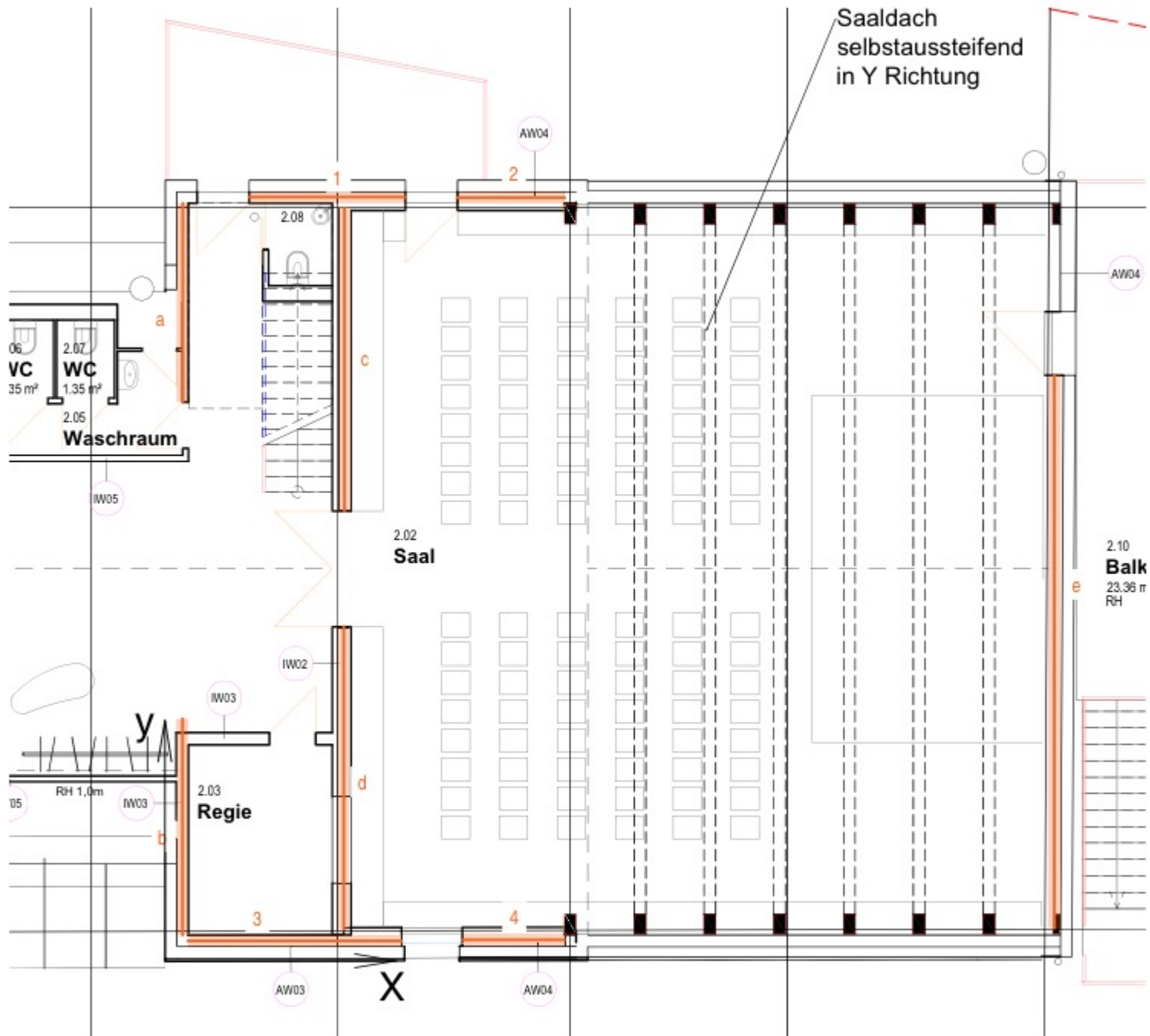
Die Aussteifung erfolgt über die BSP Wände (Innen und Außenwände).

Der Bestand bleibt selbstaussteifen.

Der Saaldach ist selbstaussteifen in der Y Richtung.

Die Massivholzdecken bilden die umliegenden Scheiben.

4.3.1 ÜBERSICHT DER AUSSTEIFENDEN WÄNDE - OG



LEGENDE:

— - AUSSTEIFENDE WÄNDE

□ - AN WANDENDEN ZUGANKER BZW. SCHWEIßGRUNDE VORGESEHEN (laut Detailstatik/Werkplnung)

5 DETAILPUNKTE

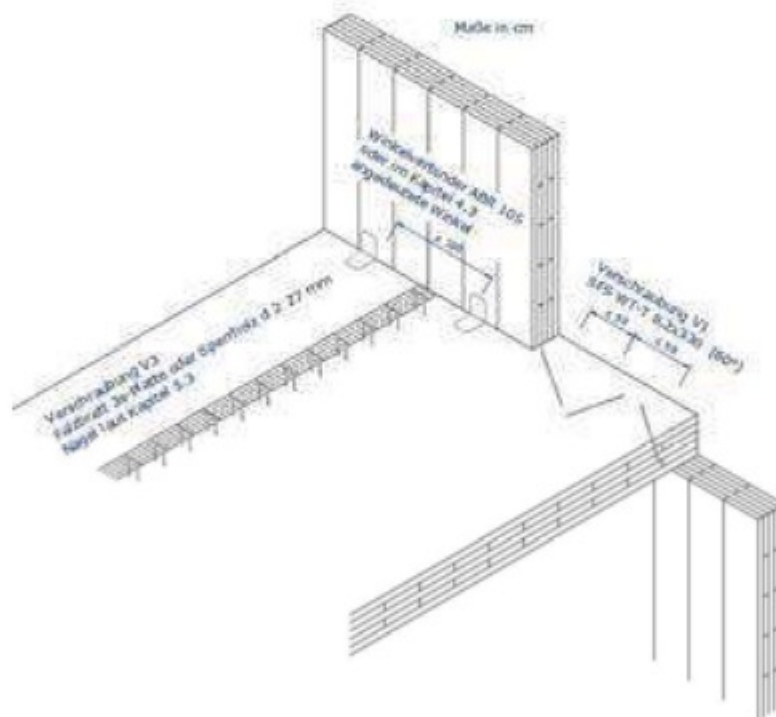
Details stellen Prinzipskizzen / Leitdetails dar. Vorgabe von wesentlichen statischen Dimensionen und Abständen. Detailausbildung obliegt dem Ausführenden / Planer, insbesondere Einhaltung von Randabständen, Montagetoleranzen, ausbilden von Lagesicherung etc.

Wenn nicht anders vorgegeben gelten die Regeln der ÖNORM B 1995-1-1, Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten, im Speziellen des Punktes K.10 Ausführung und Überwachung. Diese Grundsätze werden auch für andere Holzbauweisen wie z.B. Holzraumbau übernommen.

5.1 STANDARDANSCHLÜSSE

5.1.1 Deckenverschraubung + konstruktiven Verankerungen

Prinzipskizze Regelverankerung OG



Die hier dargestellten Verankerungen und Verschraubungen gelten als Mindestverbindung zwischen den statischen Elementen.

Die Befestigung und Definition der zusätzliche Aussteifungswinkeln (Zuganker und Schubwinkel) ist von dem Planer der Detailstatik festzulegen.

Standard Deckenverschraubung:

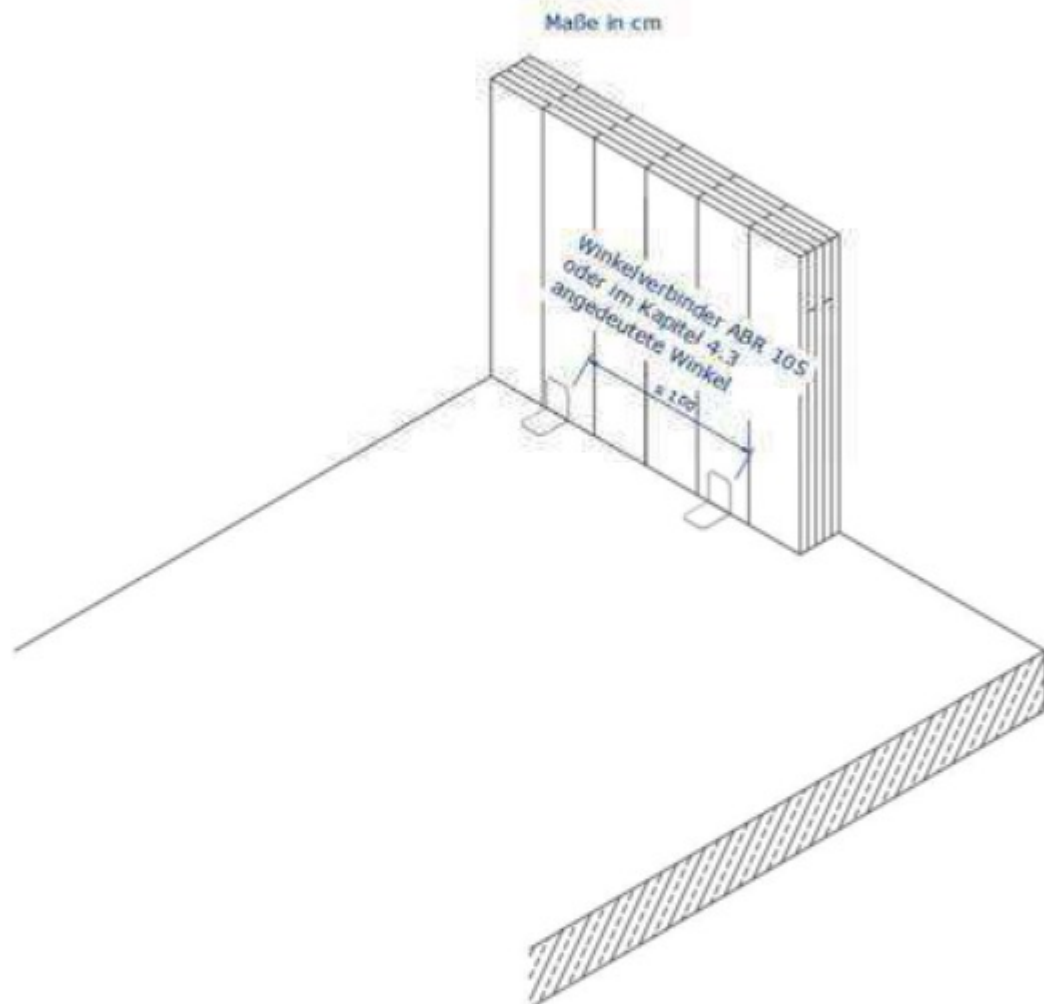
- SFS WT-T 8,2x330 (60°) $e \leq 33 - 50$ cm

Genaue Angabe laut Detailstatik/Werkplan

Standardverankerung:

- $e \leq 1,0$ m

Prinzipskizze Regelverankerung an den Massivbau

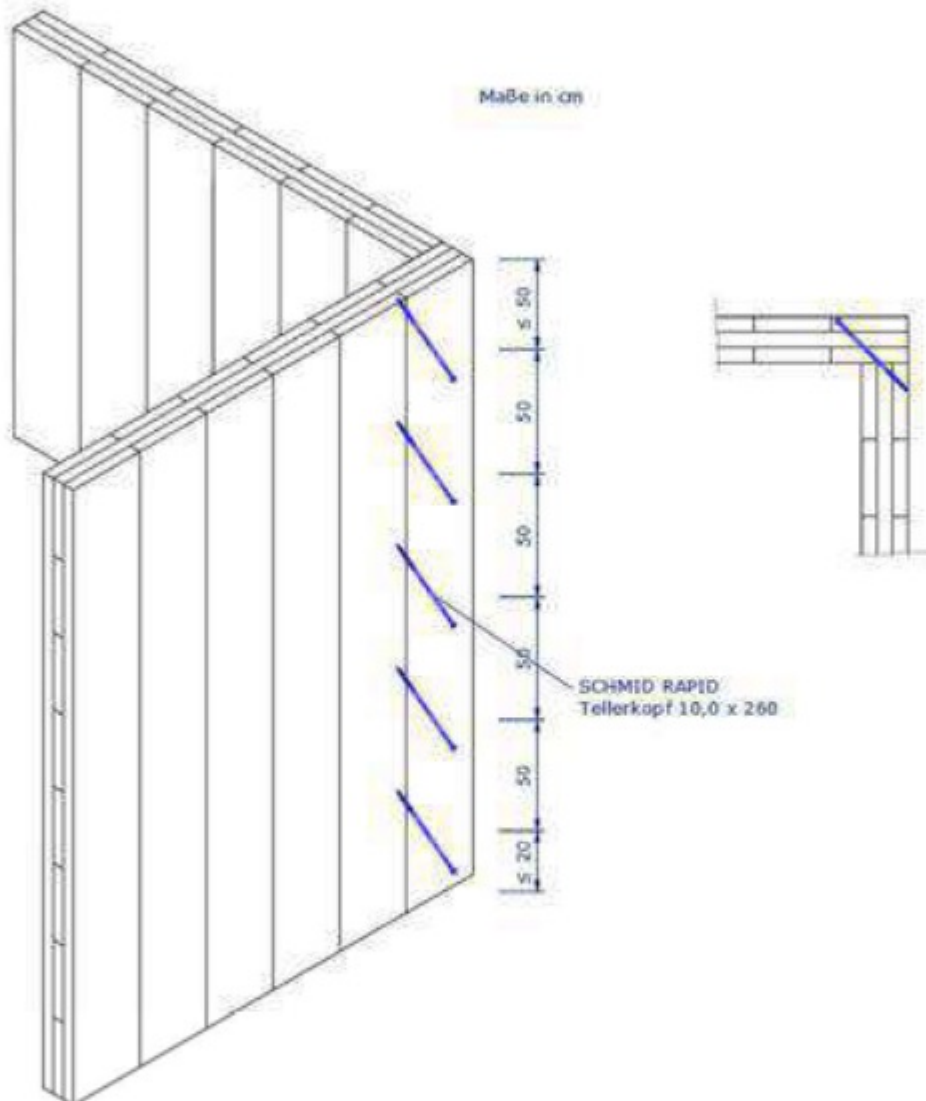


Die hier dargestellten Verankerungen und Verschraubungen gelten als Mindestverbindung zwischen den statischen Elementen.

Die Befestigung und Definition der zusätzliche Aussteifungswinkeln (Zuganker und Schubwinkel) ist von dem Planer der Detailstatik/ Werkplaner festzulegen.

5.1.2 Wände – Kanten- und Stoßverschraubung

Prinzipskizze für Wände 3s



Regel Verschraubung:

SCHMID RAPID Tellerkopf 10x260
 $\alpha = 90^\circ$ (Horizontal), $\beta = 45^\circ$
 Achsabstand $e' \leq 35 - 50$ cm

Verstärkte Kantenverschraubung:

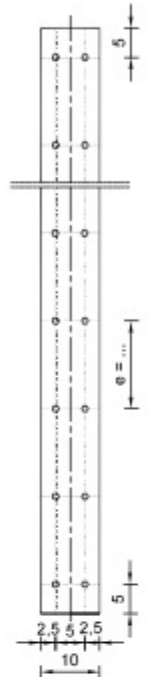
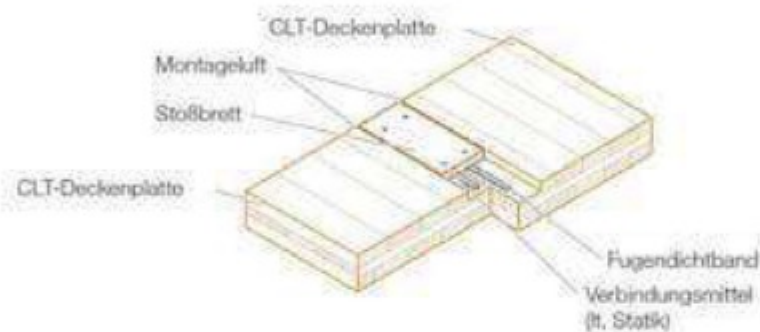
Laut Detailstatik/ Werkplanung

5.1.3 FALZBRETT BSP-DECKE

Position: DG, OG 2

Falzbrett Dreischichtplatte, $d \geq 27$ mm, $b = 10$ cm

Profilierte Nägel	Abstand der Nägel e
3,1x70	5-10 cm (pro Seite)



Referenz: StoraEnso, Hrsg.: Rohbaukonstruktion, 04/2012

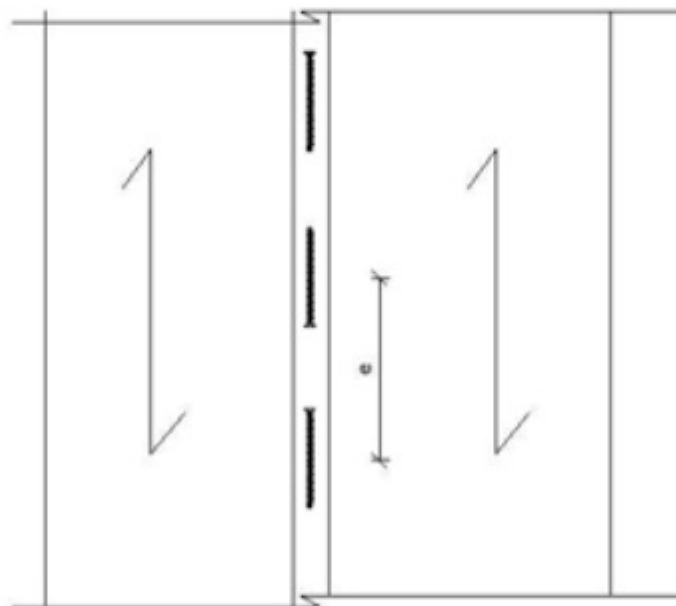
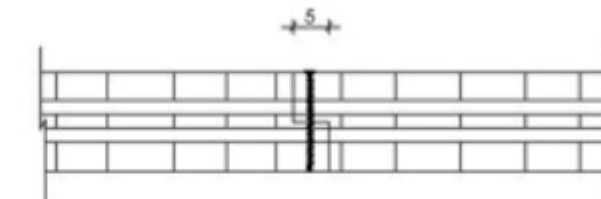
Genaue Angaben laut Detailstatik / Werkplan

5.1.4 STUFENFALZ BSP-WAND

Position: _____ DG, OG

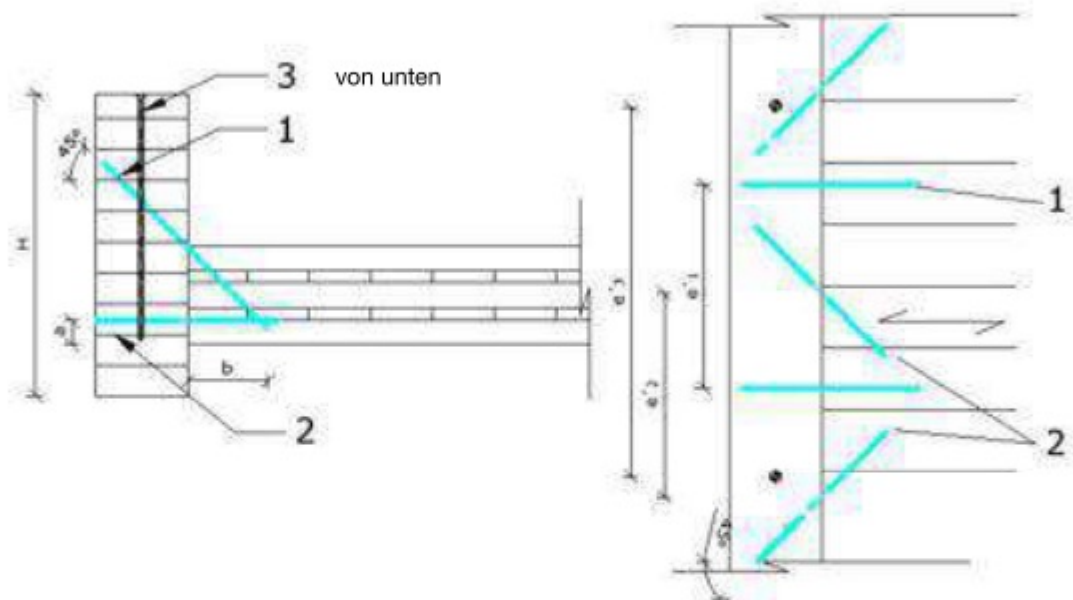
Falzbrett Dreischichtplatte, $d \geq 27$ mm, $b = 10$ cm

Schrauben unter 45°	Abstand der Schrauben
VG 8x160	$e = 20-50$ cm



5.1.5 Dachhochhängung seitlich

Position: Galerie 4.2.1 an 4.2.2



Elementenstärke

Decke	Träger
CLT 140 5s	24/100 GL24h

Schraube 1 von unten einbohren um 4,5 cm versenken

Winkel $\alpha = 45^\circ$

Schrauben	Abstand von dem Träger b	Abstand der Schrauben e'_1
SFS WR-T 9x350	14 cm	20 cm

Schraube 2

für 10 cm versenkt

Winkel $\alpha = 90^\circ$ $\beta = 45^\circ$

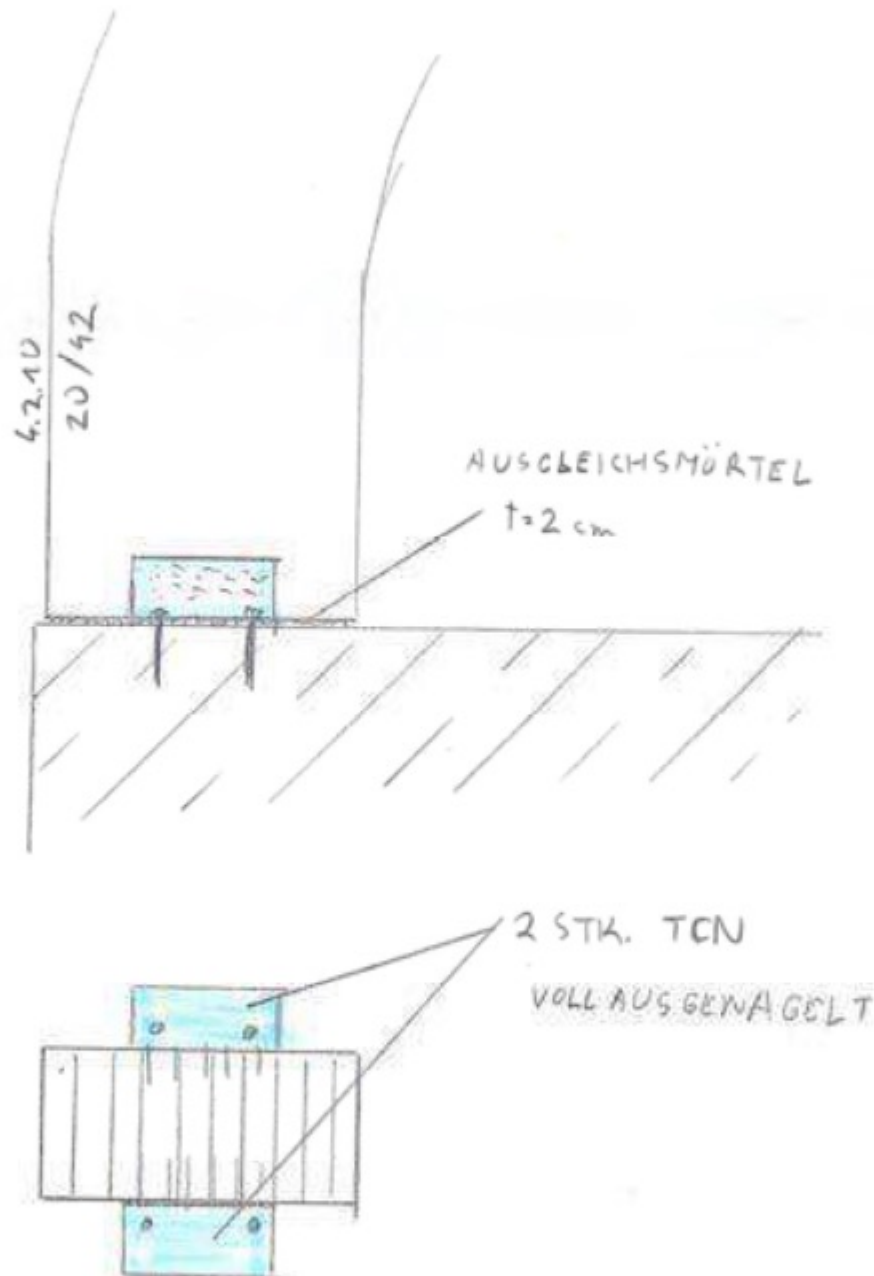
Schrauben	Abstand von der Decke a	Abstand der Schrauben e'_2
SFS WR-T 9x350	4 cm	30 cm

Schraube 3

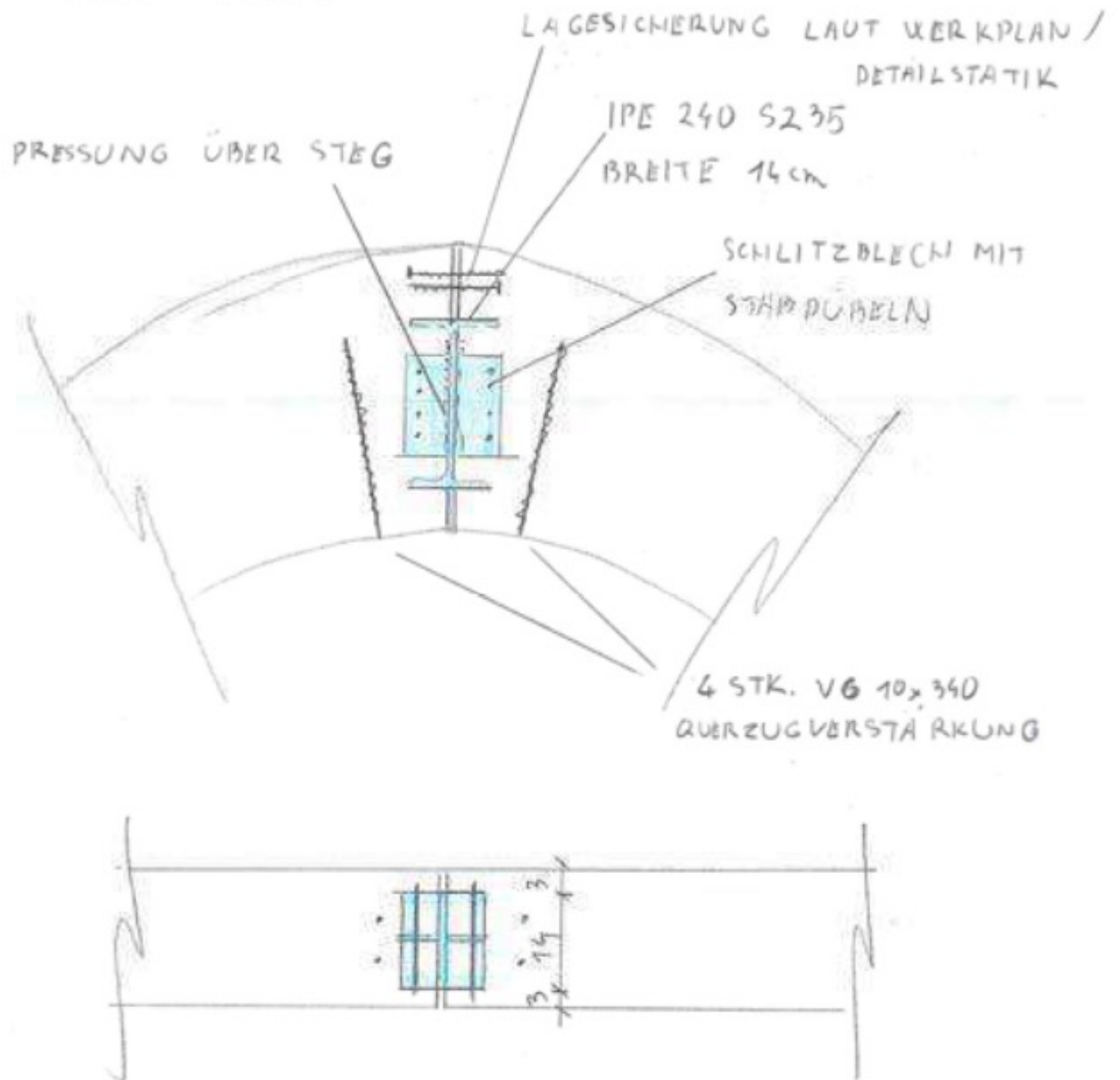
Querzugschraube von unten

Schrauben	Abstand der Schrauben e'_2
VG 10x 700	60 cm

5.2.1 ANSCHLUSS 4.2.10 AN STB

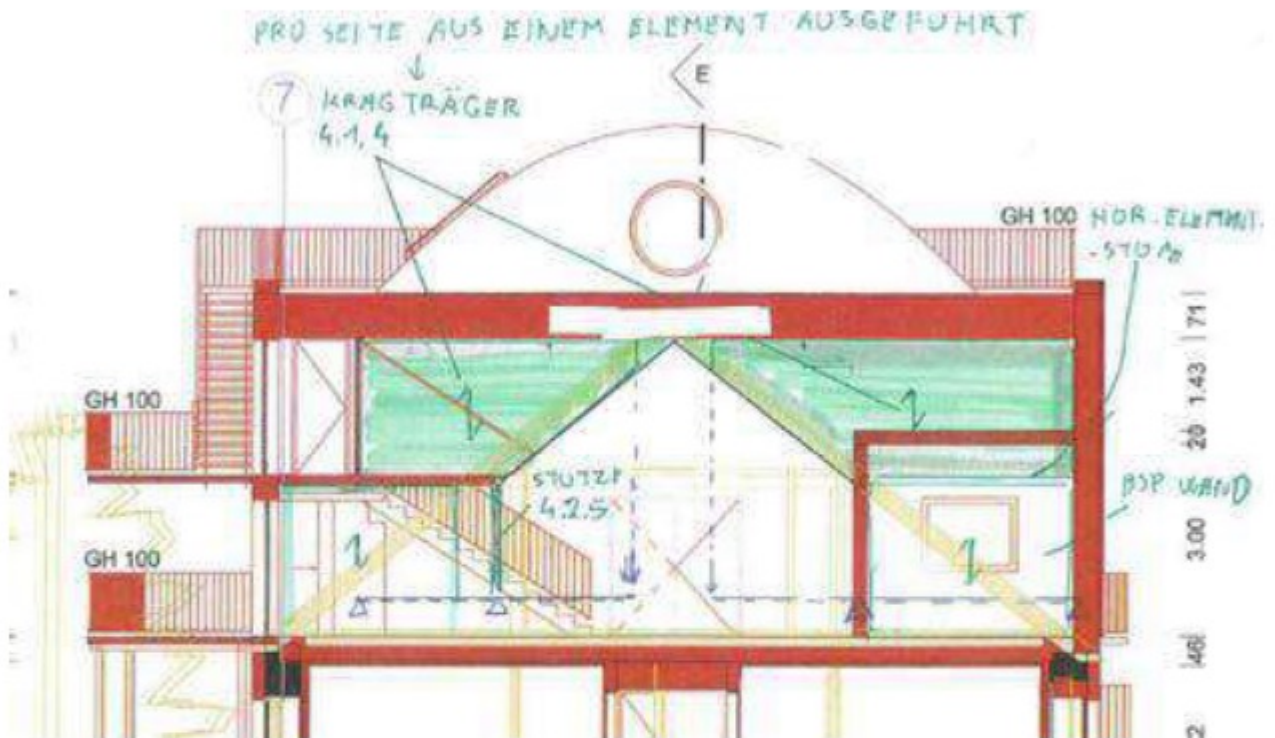


5.2.2 FIRSTGELENK

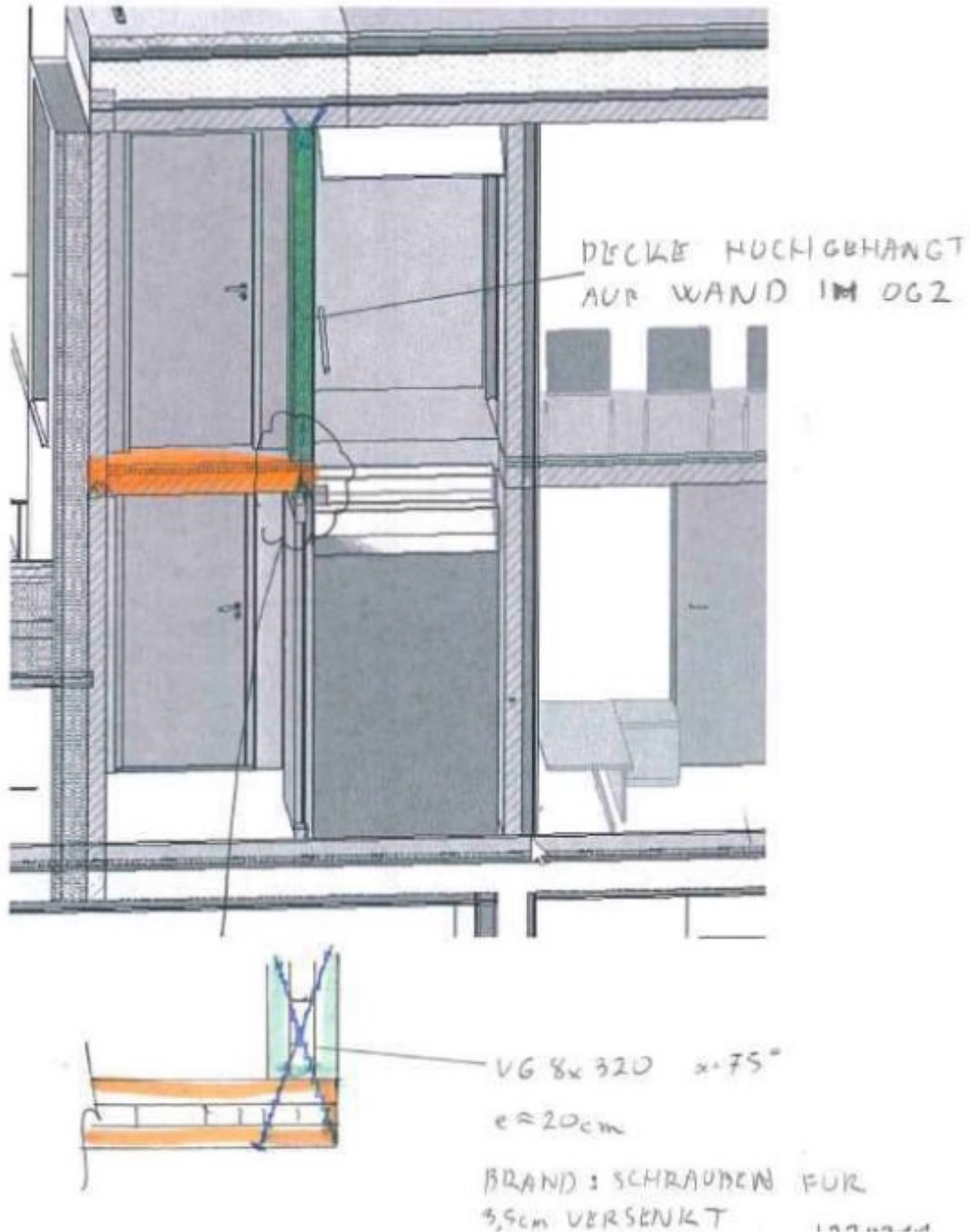


Skizzen zur Tragstruktur

Zwischen Achse 2-3 – BSP Außenwand

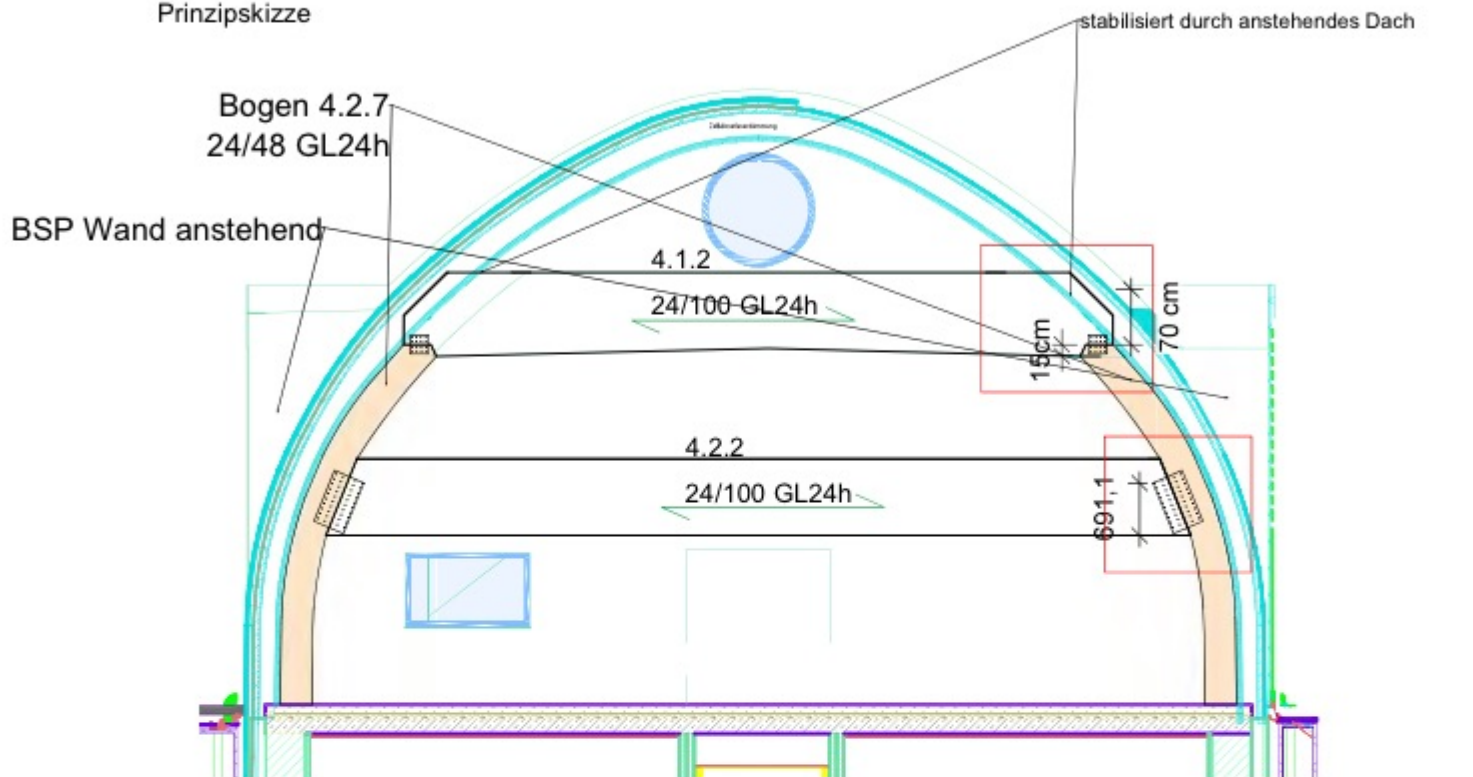


Hochhängung der OG Decke auf die Wand

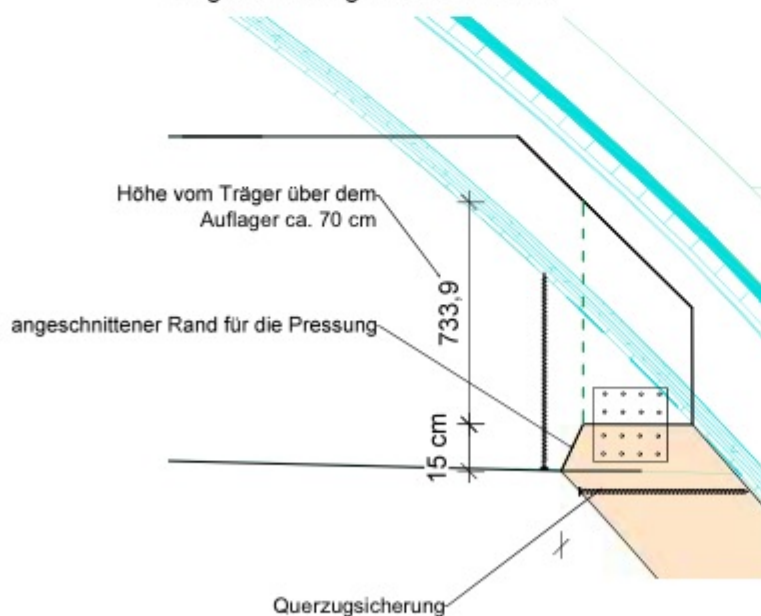


5.2.3 Verbindung vom 4.1.2 und 4.2.2 an 4.2.7

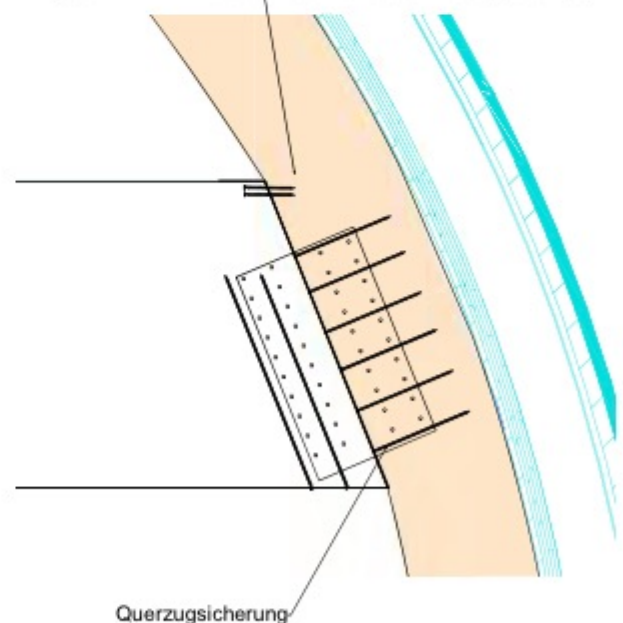
Prinzipskizze



Träger 4.1.2 liegt auf dem Binder



Träger 4.2.2 wird über Schlitzblech hochgehängt



21-046 | MIN Minciostraße 17

220809 | 33
| 3