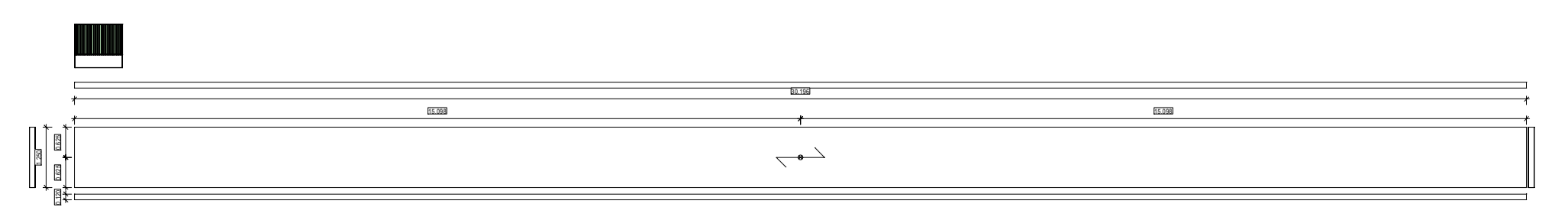
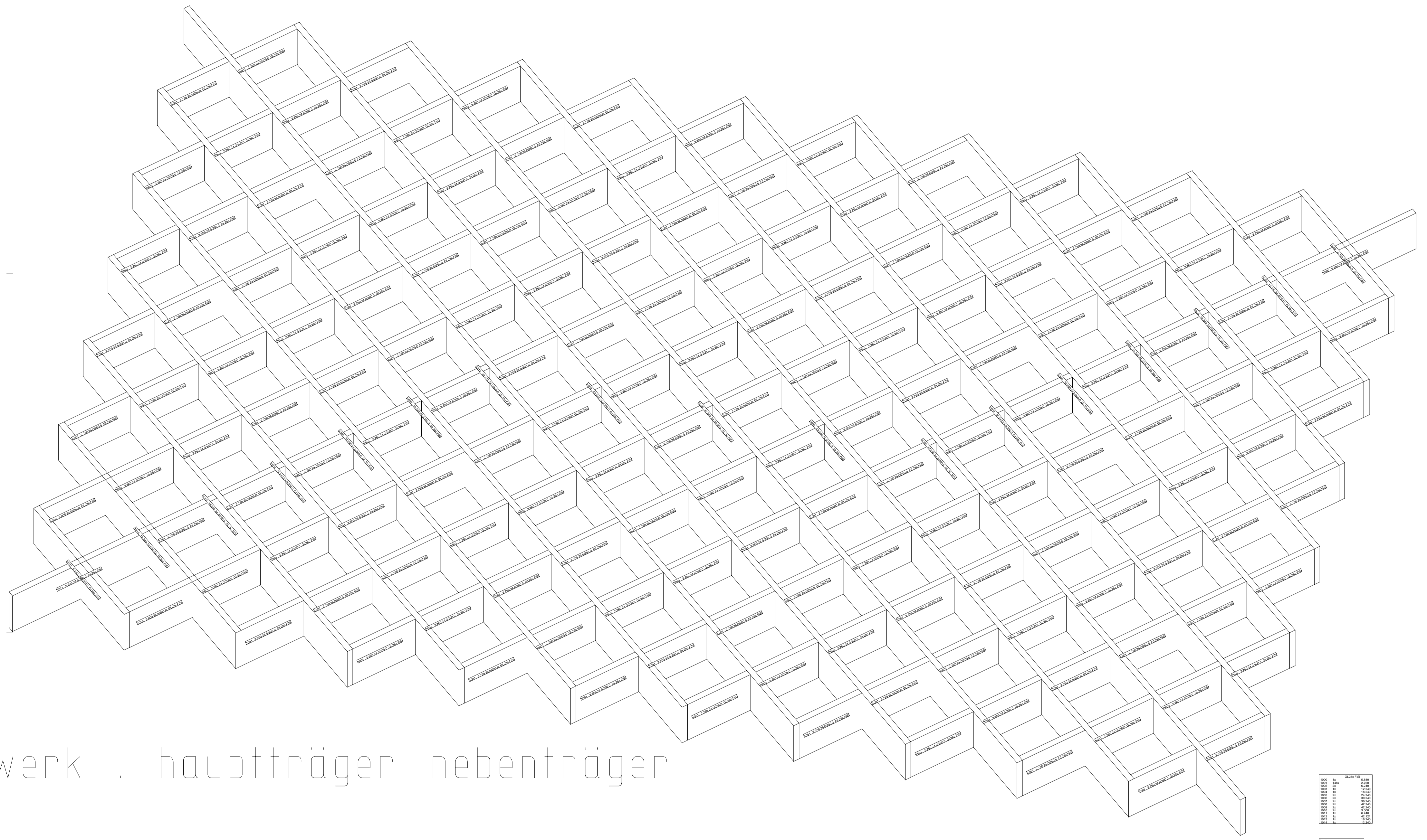


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

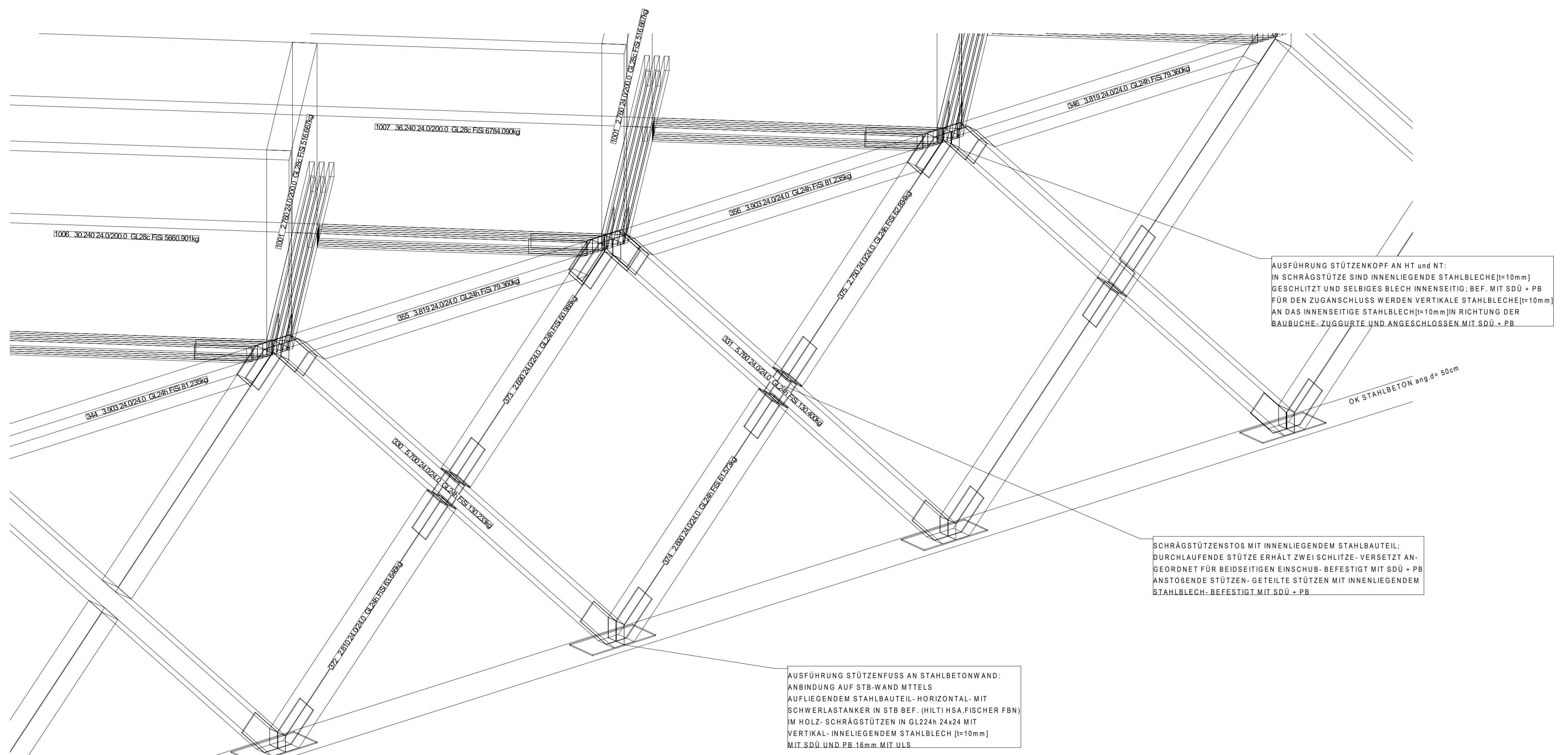




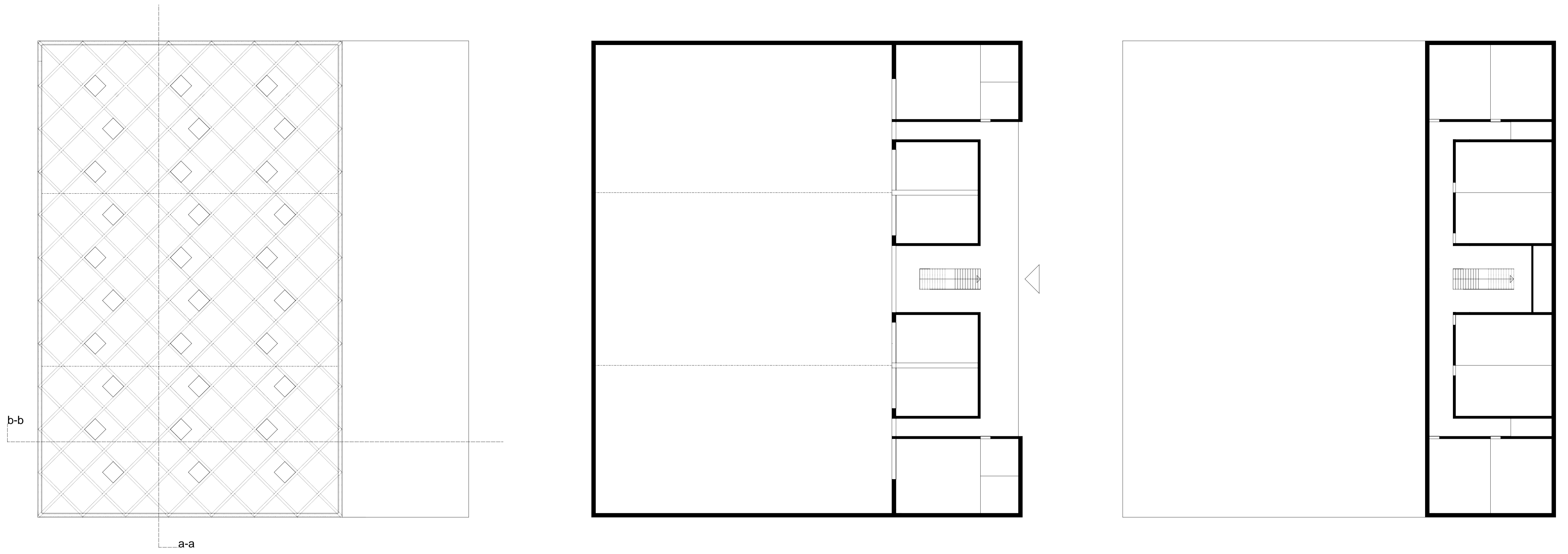
axonometrie verbindungsmittel stahl



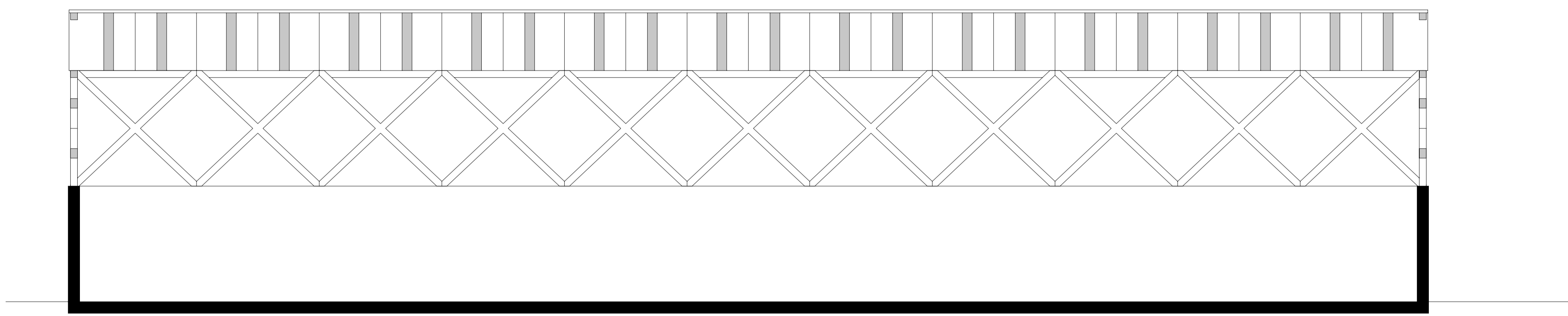
system dachtragwerk . hauptträger nebeiträger



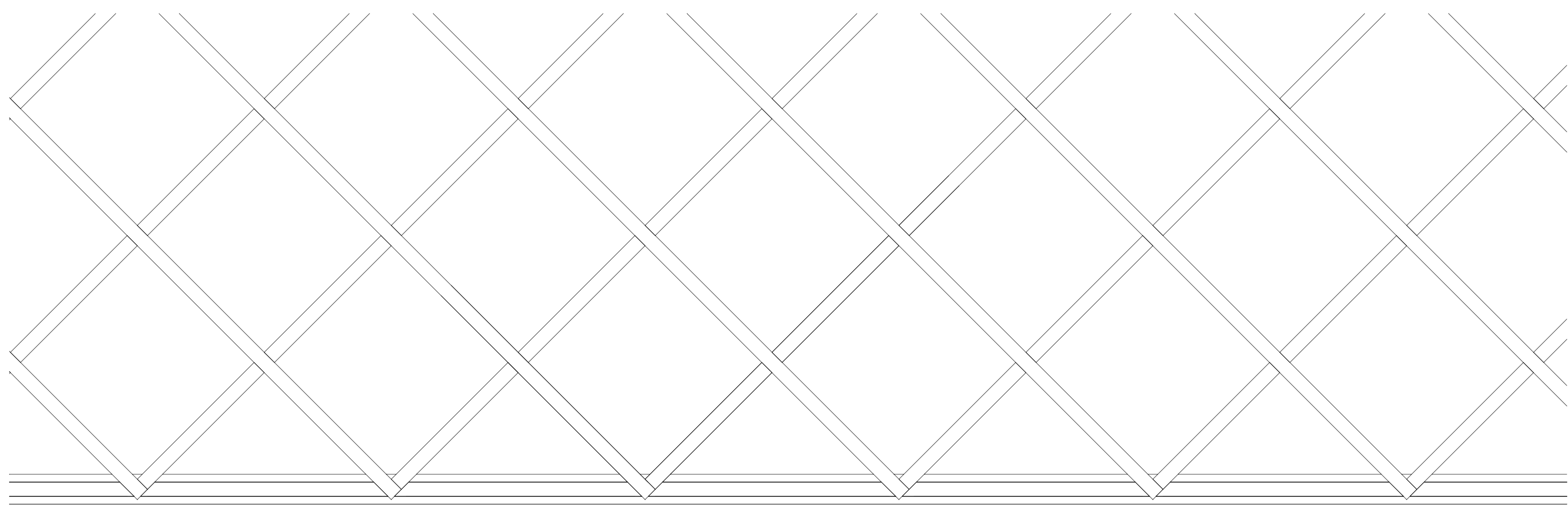
axonometrie verbindungsmittel stahl . baubuche



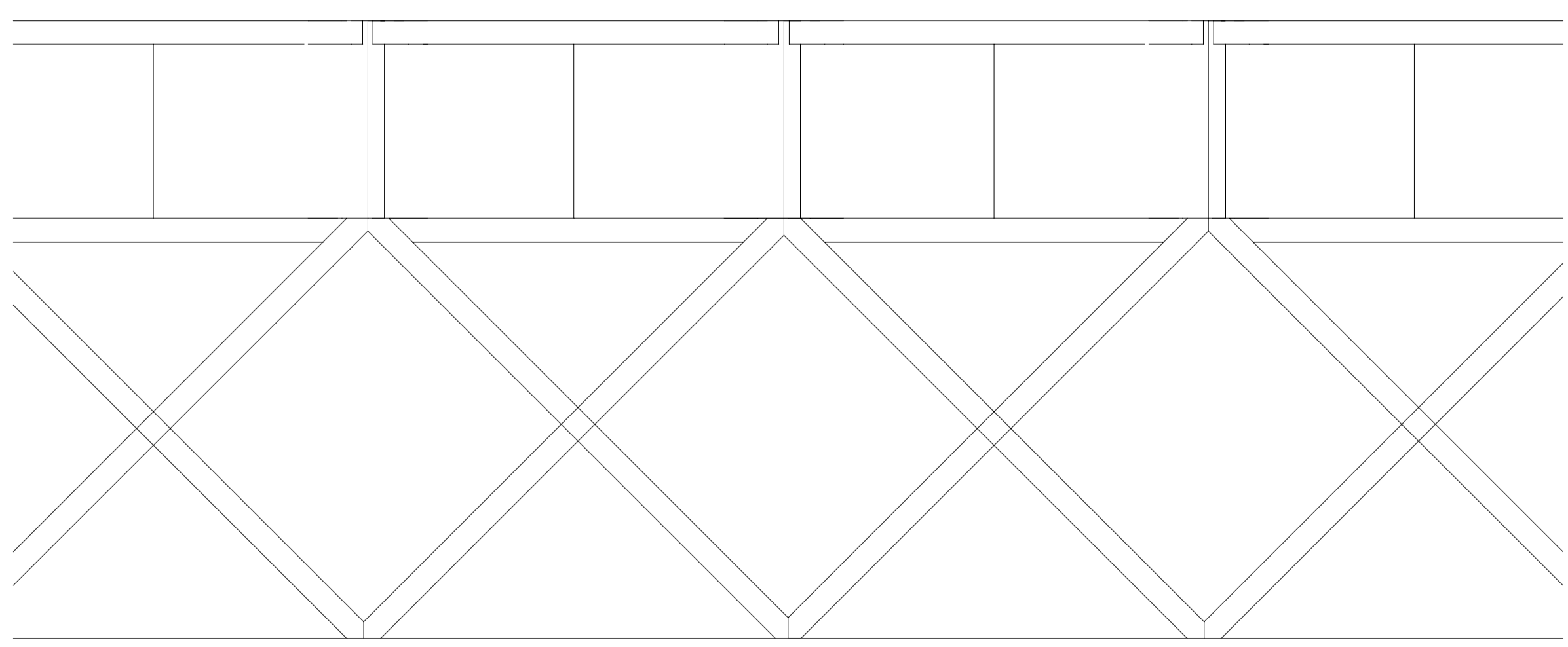
aufsicht . grundriss eg . grundriss ug . 1:50



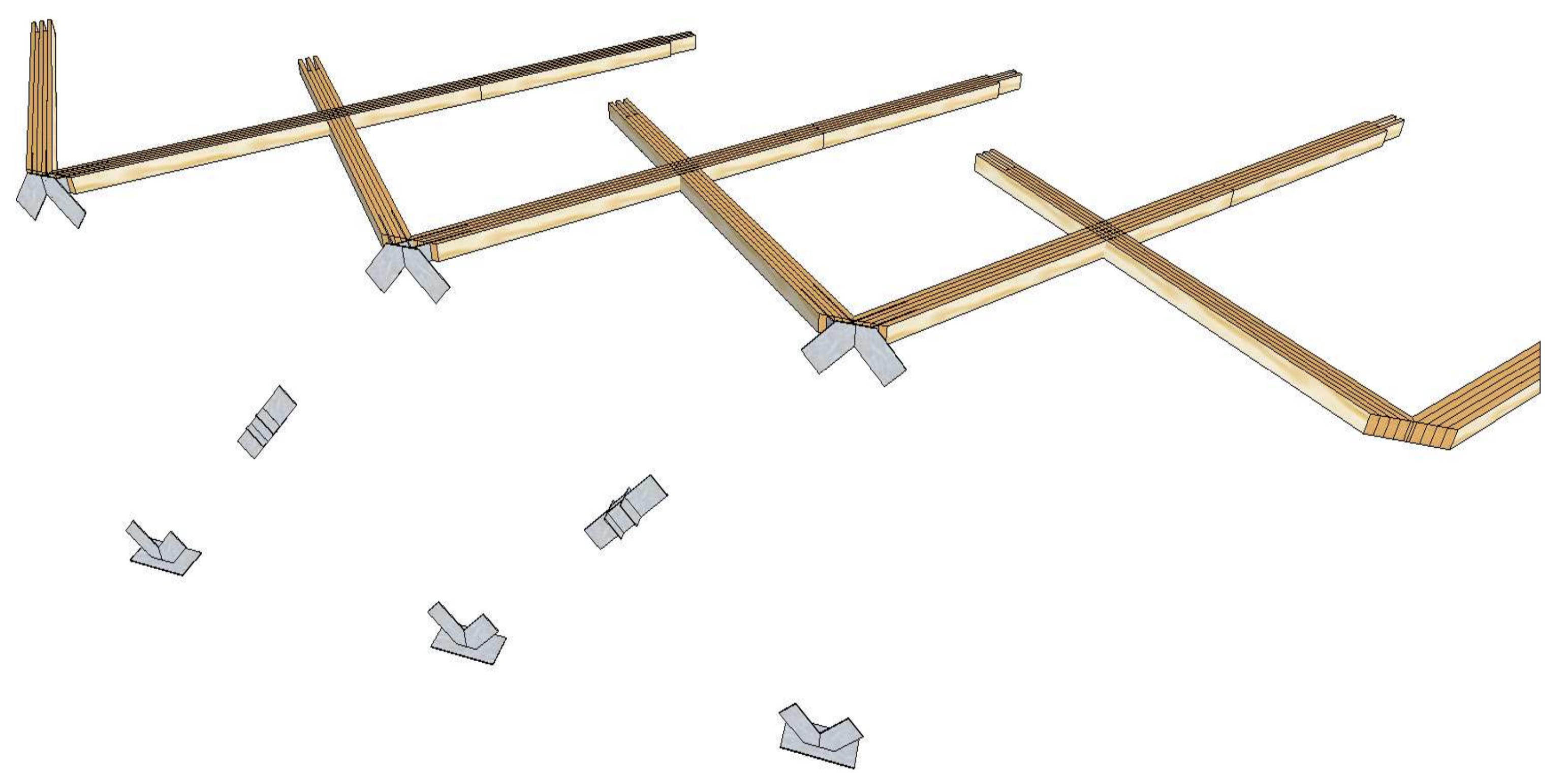
gebäudeschnitt a-a . 1:50



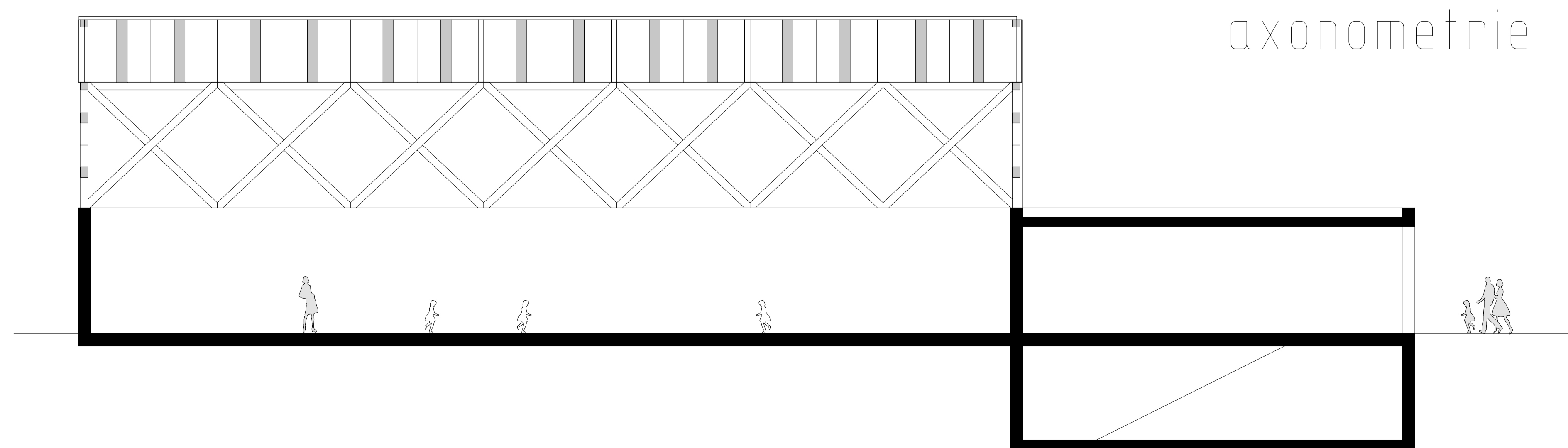
ansicht trägerraster



ansicht stützenraster



axonometrie verbindungsmittel stahl . baubuche



gebäudeschnitt b-b . 1:50



Transport- und Montagekonzept  
Sporthalle "Diagonalraster"



Datenblatt: Sporthalle "Diagonalraster"

Projektarbeit 3: Die Tragweite des Holzbaus  
Team 5: Wörter, Burkhard, Kohler

Thema	Daten
1. Hallenmaße ohne Nebenräume (Länge x Breite x Höhe)	47,5 m x 30 m x 10,35 m
Nebenräume ohne Halle (Länge x Breite x Höhe)	47,5 m x 19 m x 3,30 m
2. Gewicht Gesamttragwerk	119.50 t
Haupt- und Sekundärträger Gl 28c Fichte Sicht: ca. 430 m <sup>3</sup>	430 m <sup>3</sup> x 470 kg = 200,7t
Lamellen Haupt- u. Sekundärträger Gl 70 Bauuche: ca. 58 m <sup>3</sup>	58 m <sup>3</sup> x 330 kg = 19,14t
Stahlteile: 5000 kg	5 t
Wandstreben u. Untergurte Gl 24h Fichte Sicht: ca. 42 m <sup>3</sup>	42 m <sup>3</sup> x 470 kg = 19,74t
BSP -Scheibe 12 cm stark: 171 m <sup>3</sup>	171 m <sup>3</sup> x 470 kg = 80,46t
3. Konstruktionshöhe inkl. aussteifende BSP -Scheibe:	2,15 cm Trägerhöhe BSP - 2 cm BSP = 227 cm
200 cm BSH + 15 cm Bauuche	215 cm
4. Verhältnis l <sub>b</sub>	47,5 m : 10,35 m = 4,59
5. Verhältnis Hallenvolumen zu Konstruktionsvolumen	14.748,75 m <sup>3</sup> : 3.235 m <sup>3</sup> = 4,56
Hallenolumen: 47,5 m x 30 m x 10,35 m = 14.748,75 m <sup>3</sup>	4,56
Konstruktionsvolumen: 47,5 m x 30 m x 2,27 m = 3.235 m <sup>3</sup>	
6. Flächenanteil natürliche Belichtung (horizontal)	1147,5 m <sup>2</sup> : 30 m x 21x6,24 m = 567 m <sup>2</sup>
Flächenanteil natürliche Belichtung (vertikal)	1,5 x 1,5 x 30 = 67,50 m <sup>2</sup>

02-05-2017

08.01.2017

Seite 1/1

Sämtliche Holzbau- und Stahlteile werden mit LKW angeliefert und an den Entladestellen abgestellt. Die Holzträger und Holzelemente werden mit Staplern und Kräne entladen und auf der Baustelle zwischenlagert.

Für die Montage werden Mobilkrane, Autokrane, Scheren- und Teleskopbühnen verwendet. Die Kranstandorte sind laut Baustelleneinrichtungsplan fixiert. Größe der Mobilkrane 160t, Größe der Teleskopbühne 28 m, Größe der Scherenbühnen 20 m. Um die Außenwände steht ein Fassadengerüst auf einer Höhe von ca. 12,00 m.

Die Beschickung erfolgt mit 2 Autokrane, 2 Mobilkrane, 1 MK 80, 1 2To Stapler, 1 8-10 To Stapler, 2 Teleskopbühnen, 2 Scherenbühnen

Transporte

Sichtteile: 1 Stk. Transport mit Sattelzug  
Stützenkreuze: 2 Stk. Transporte mit Sattelzügen  
Hauptträger Überlänge: 6 Stk. Transporte mit Nachladetracke (je 2 Stk pro Transport)  
Hauptträger und Nebenträger: 6 Stk. Transporte mit Sattelzügen  
Dachplatten BSP: 5 Stk. Transporte mit Sattelzügen

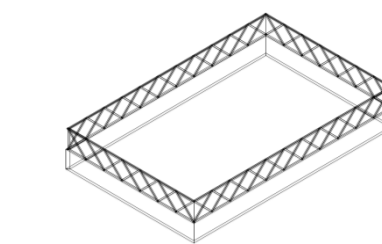
Für die Montage werden Mobilkrane, Autokrane, Scheren- und Teleskopbühnen verwendet. Die Kranstandorte sind laut Baustelleneinrichtungsplan fixiert. Größe der Mobilkrane 160t, Größe der Teleskopbühne 28 m, Größe der Scherenbühnen 20 m. Um die Außenwände steht ein Fassadengerüst auf einer Höhe von ca. 12,00 m.

Die Montage Mannschaft trägt Arbeitsschuhe und Schutzhelme

Montageort KW 22: Montage der Stahlwinkel auf der Stahlbetondecke mit Fassadengerüst.  
Montagezeit ca. 2 Wochen KW 22 und 23

KW 23

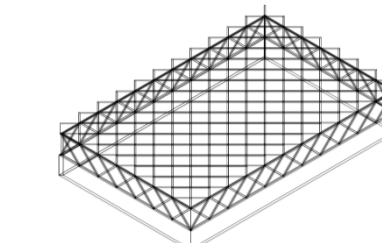
Zusammenbau der Stützenkreuze auf der Bodenplatte anheben und in die Vertikale bringen mit Autokran und mit Gabelstapler. Versetzen mit Teleskran 160t und mit Scherenbühnen



Montagezeit ca. 2 Wochen KW 23 und 24

KW 24

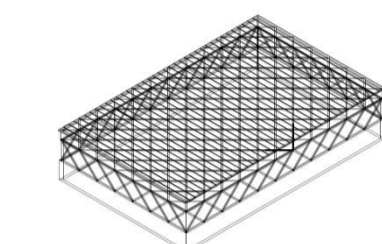
Versetzen der Haupt- und Sekundärträgerkonstruktion mit 2 Teleskranen 160 auf Stützenkreuze sowie Verortung der "Zugstreifen" in Bauuche. Montage in der Höhe mit Scherenbühnen bzw. Teleskopbühnen



Montagezeit ca. 2 Wochen KW 24 und 25

KW 25

Versetzen der Dachelemente mit MK 80, sichern der Montageleute mit Sitzgesschen und Sicherheitsseilen. Befestigung an den 4 Hauptträgern der Dachelemente 1400 kg/Schrauben. Die Montage Schrauben werden nach dem Versetzen und verschrauben bündig abgeschnitten.

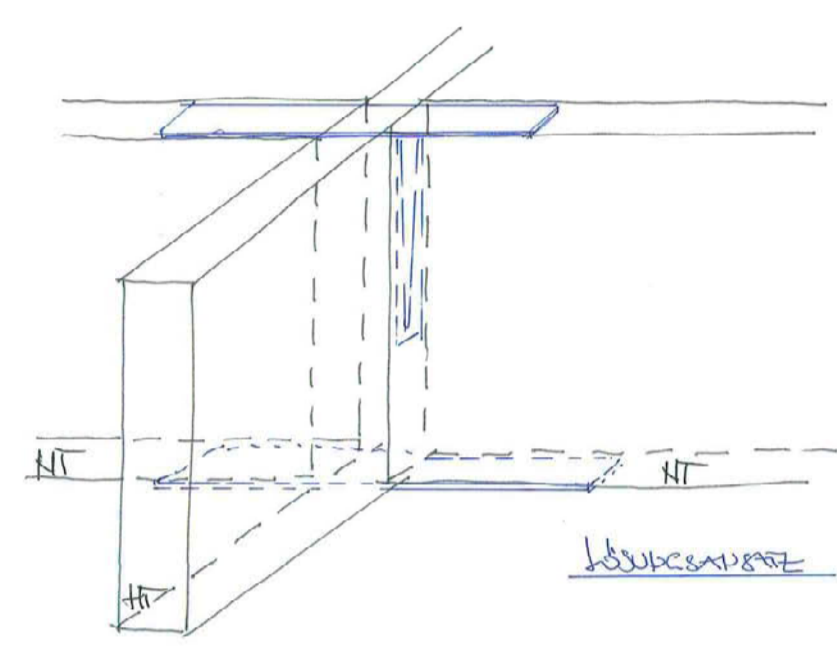


Montagezeit ca. 1 Woche KW 25

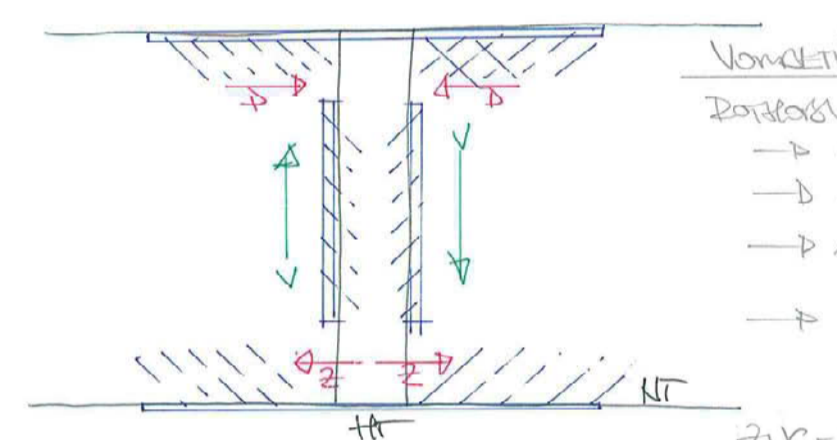
KW 26

Montage umlaufende Altkra und Notdach. Montagezeit ca. 1 Woche  
Gesamte Holzbaumontage ca. 5 Wochen

VARIANTE STAHL



Verankerung: SPANNSTREBE MIT UK-SCHWELBEL  
FÜR ZUGDRUCK -  
ORIENTIERUNG  
SPANNSTREBE MIT  
"SHEKIN XXL" FÜR ZUG-  
KRAFT

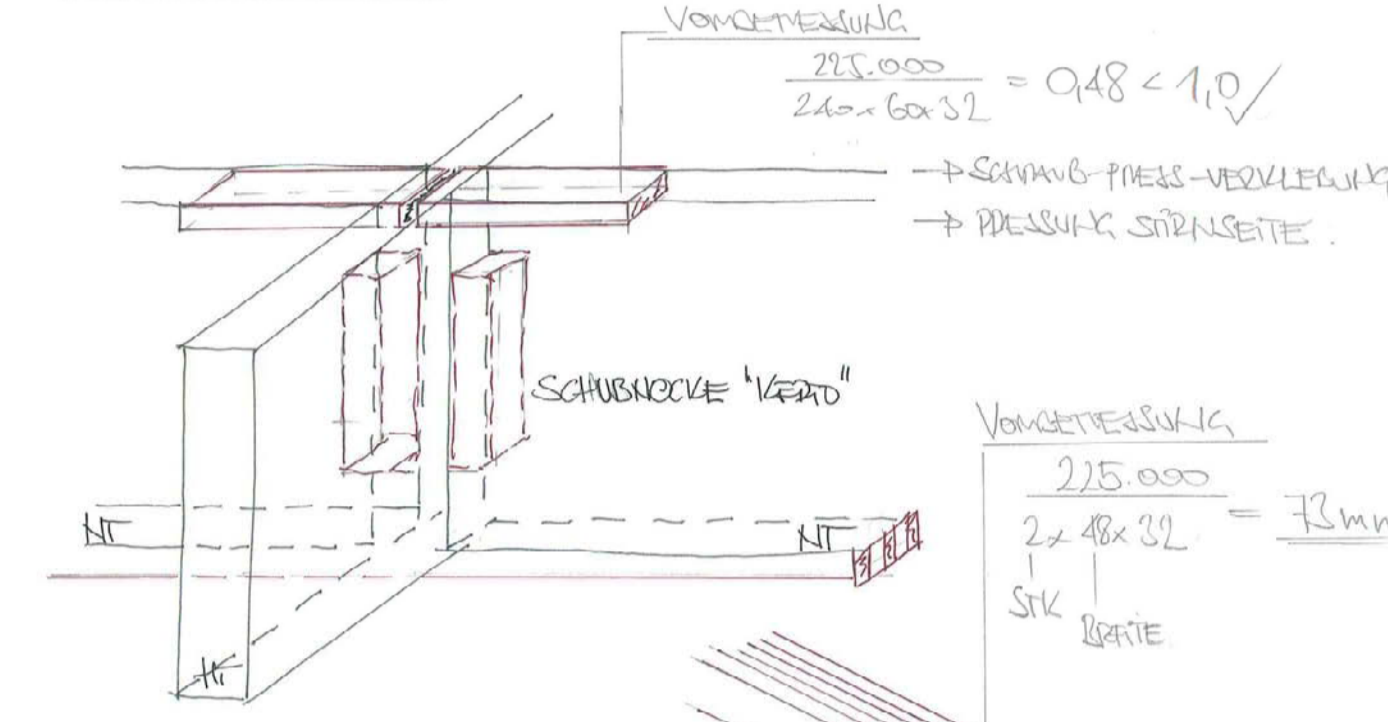


VORBEREITUNG: DUK RUK  
ZUGDRUCK VCS: 20,65 20,65  
→ 11x 400 4,14 25,05  
→ 11x 600 3,25 21,57  
→ Knoten Q115  
SH

ZUGDRUCK ~ 225 KN  
→ 11x 400  
→ 8 Stk. 11x 600  
SHEKIN XXL 100

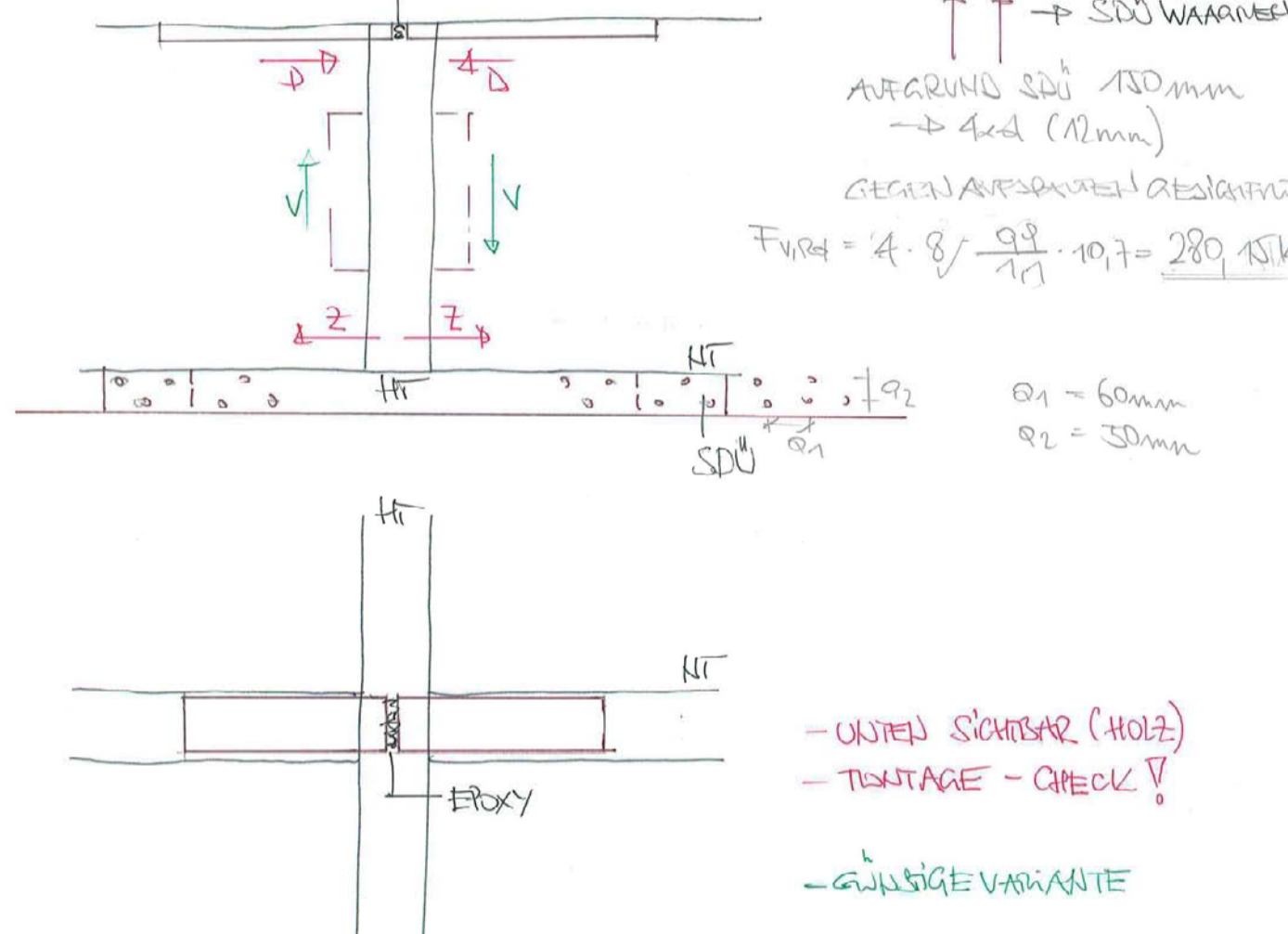
- UMMESSUNG  
- TÜRRE VERMÖGEN  
- ALTE LEIT. VERMÖGEN

VARIANTE HOLZ



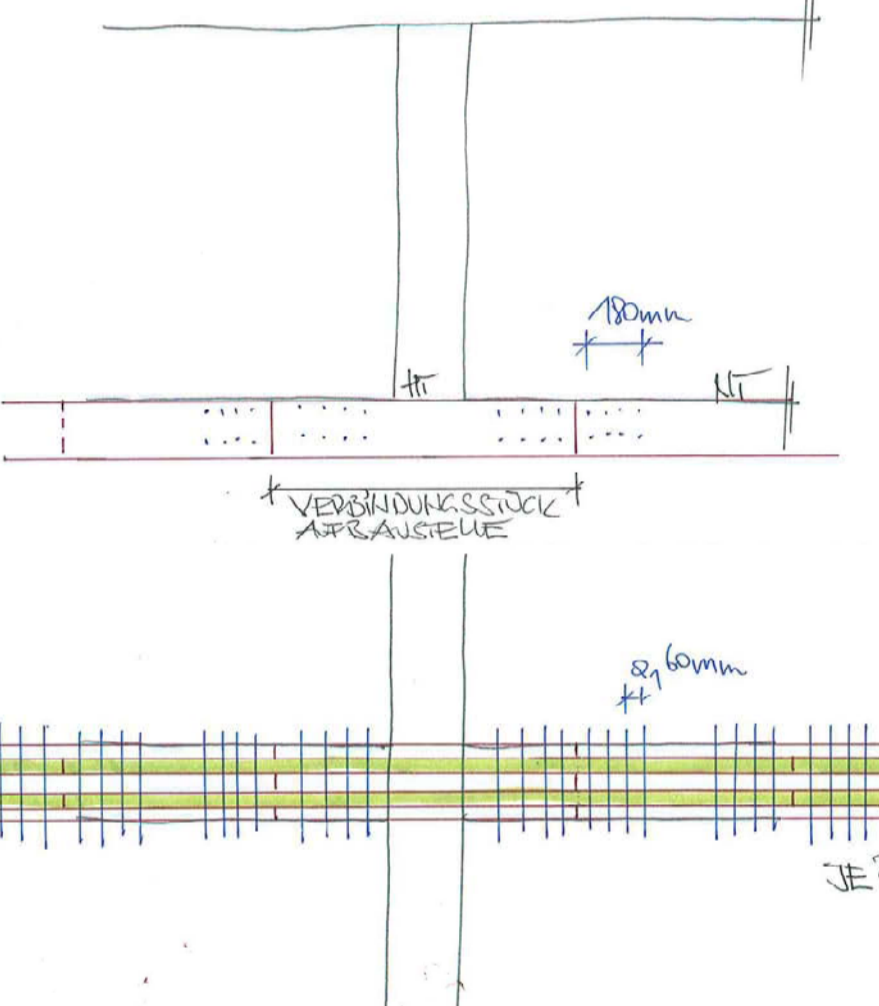
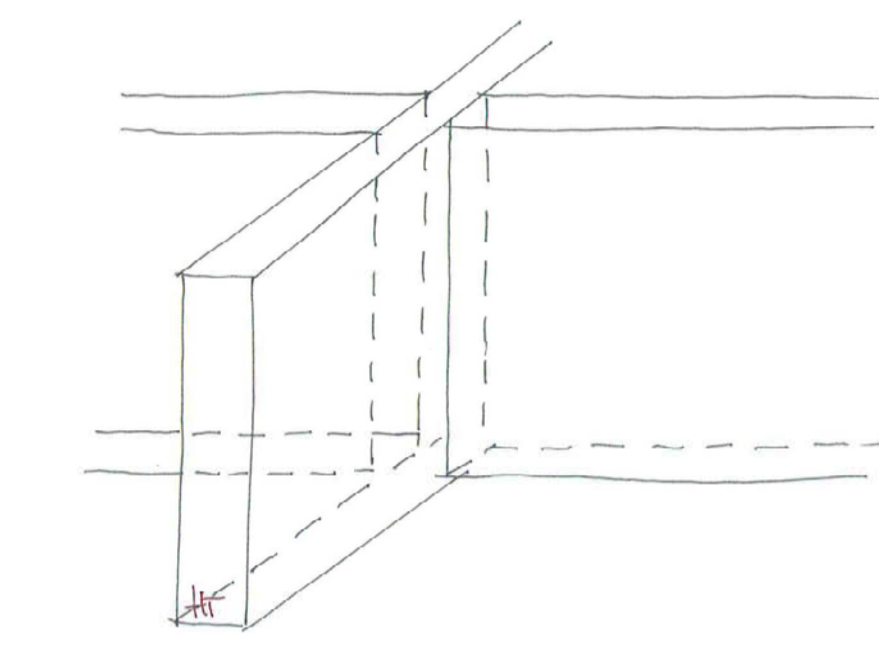
VORBEREITUNG: 211.000 = 0,48 < 1,0  
24m - 6x 32  
→ SCHWING-PRESS-VERBUNDUNG  
→ PRESSUNG STÄHNSETZ

VORBEREITUNG: 215.000 = 1,1mm  
2x 4x 32 = 1,1mm  
Stk. 2000  
ARBEIT AUF UK-TRÄGER  
→ EINSETZ FÜR STÄHN  
→ SDO WÄRMEN  
AUSRICHTUNG SDO 100mm  
→ 4x 4 (10mm)  
GEMÄß ANFORDERUNG  
FÜR 4 - 8 / 11 = 289 15/14  
01 = 6mm  
02 = 20mm



- UNTER SCHRÄGE (HOLZ)  
- TRÄGER - CHECK ✓  
- GÜNSTIGER VERBUND

ZUSÄTZLICHE BAUMAßN AN UK (SHTÄHLER)



VERBUNDENESSIG ANLAUFBEHE  
ZUGKRAFT ERHEBUNG TÜRRE  
11x 600 [mm]

