Re-Use Pavillon
8049 Zürich

Nutzungsvereinbarung Holzbau

Bauherrschaft
ETH Zürich, D-BAUG
vertreten durch Prof. Catherine De Wolf
Stefano-Franscini-Platz 5 | 8049 Zürich

Projektverfassende
ETH Zürich, Studierende D-ARCH
vertreten durch Elias Knecht
Stefano-Franscini-Platz 5 | 8049 Zürich

Architektur
Baubüro In Situ AG
Hohlstrasse 400 | 8048 Zürich

Projekt-Nr.	P.100.23 2023-22
Fachgebiet	Holzbau
Kontakt	Mathis Jedele Christoph Angehrn mathis.jedele@b-3.ch christoph.angehrn@b-3.ch +41 71 466 72 26

Index	Datum	erstellt	geprüft
	09.06.23	mje	ca

B3 Kolb AG
Hafenstrasse 62
8590 Romanshorn

www.b-3.ch

Inhaltsverzeichnis

1	**Allgemeines**	**2**
1.1	Zweck	2
1.2	Projektorganisation	2
1.3	Ausgangslage	2
1.4	Bauwerksbeschrieb	2
1.5	Projektierungsgrundlagen	3
1.6	Abgrenzungen	3
2	**Vorgesehene Nutzung**	**4**
2.1	Geplante Nutzungsdauer	4
2.2	Vereinbarte Nutzung	4
2.3	Einwirkungen – Allgemein	4
2.4	Einwirkungen – Nutzlasten	4
2.5	Einwirkungen – Auflasten	4
2.6	Einwirkungen – Schnee	5
2.7	Einwirkungen – Wind	6
3	**Umfeld und Drittanforderungen**	**6**
4	**Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts**	**6**
4.1	Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit	6
4.2	Weitere Anforderungen des Unterhalts	6
5	**Besondere Vorgaben der Bauherrschaft**	**6**
6	**Schutzziele und Sonderrisiken**	**6**
7	**Normbezogene Bestimmungen**	**7**
7.1	Normen	7
7.2	Weitere Grundlagen	7
8	**Unterschriften**	**8**
9	**Anhang**	**9**

1 Allgemeines

1.1 Zweck

Die Nutzungsvereinbarung ist auf Grund eines Dialogs zwischen der Bauherrschaft und dem Projektverfasser zu erstellen. Sie umschreibt die Nutzungs- und Schutzziele der Bauherrschaft sowie die grundlegenden Bedingungen, Anforderungen und Vorschriften für die Projektierung, Ausführung und Realisierung des Bauwerks.

1.2 Projektorganisation

Bauherrschaft: ETH Zürich, D-BAUG
vertreten durch Prof. Catherine De Wolf
Stefano-Franscini-Platz 5, 8049 Zürich

Folgende Projektbeteiligte haben mitgewirkt:

- Baubüro In Situ AG
- Prof. Momoyo Kaijima, Chair of Architectural Behaviorology
- Prof. Catherine De Wolf, Chair of Circular Engineering in Architecture
- Federico Bertagna, Chair of Structural Design
- Barbara Buser
- Michael Wick, Wick Upcycling GmbH
- Studierende ETH Zürich, D-ARCH
  vertreten durch Elias Knecht

1.3 Ausgangslage

Die Baubüro In Situ AG hat die B3 AG mit der statischen Plausibilisierung des Re-Use Pavillons der ETH Zürich beauftragt.

1.4 Bauwerksbeschrieb

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um ein temporäres Bauwerk. Der Pavillon wird mit wiederverwendeten Bauteilen des Huber Pavillon der ETH Zürich erstellt.

Der im Grundriss dreieckige Pavillon besteht aus einem Podest mit rund 1m Breite, welcher durch eine Unterkonstruktion auf Zementplatten gelagert ist. Die Fachwerkträger werden auf dem Podest verankert und bilden die Unterkonstruktion der Plane im Innern. An der Aussenseite des Podestes wird jeweils ein Fachwerk liegend angehängt und als begehbare Fläche bekleidet.

Bezeichnung	Re-Use Pavillon
Standort	ETH Zürich Hönggerberg
Nutzung	Temporäre offener und begehbarer Pavillon
Grobe Abmessung	Seitenlänge: 7.5m Höhe ab OK. Terrain: 6.5m

Konstruktionsart	Re-Use Projekt mit Bauteilen des zurückgebauten Huber Pavillon der ETH Zürich
Fundation	Zementplatten als temporäre Punktlager sind ausreichend für die vorhandenen Vertikallasten. Es ist mit Setzungen zu rechnen. Das Bauwerk ist jedoch nicht setzungsempfindlich.

1.5 Projektierungsgrundlagen

Folgende Grundlagen liegen der Projektierung zugrunde:

- Pläne: Baubüro In Situ AG, Studierende ETH Zürich

1.6 Abgrenzungen

Gültigkeitsbereich

Die vorliegende Nutzungsvereinbarung bezieht sich auf den temporären Re-Use Pavillon der ETH Zürich.

Verantwortlichkeiten

Die Tragkonstruktion ab OK. Podest sowie die Überprüfung der Gesamtstabilität des Pavillons liegen im Aufgabenbereich des Holzbauingenieurs (B3 Kolb AG).

Nebst obengenannten gibt es eine Anzahl von sekundären Bauteilen, die zwar nicht zu den Tragwerken gehören, die aber trotzdem sicherheitsrelevant sind. Dazu gehören etwa Podest, begehbar verkleidete Fachwerke usw. Diese Bauteile werden ingenieurseitig nicht genauer untersucht.

Diese Bauteile werden vor Ort unter Anleitung von Zimmerleuten durch Studierende der ETH Zürich erstellt. Die Zimmerleute erstellen diese Bauteile nach dem aktuellen Stand der Technik.

Weiteres Vorgehen

Während dem Bau des Pavillons erfolgt eine Rohbaukontrolle durch den Holzbauingenieur.

2 Vorgesehene Nutzung

2.1 Geplante Nutzungsdauer

- Temporärer Pavillon 2 Jahre

Die regelmässige Kontrolle und der Unterhalt sämtlicher Bauteile am Objekt haben durch den Eigentümer zu erfolgen. Die Konstruktion der Anschlüsse ist durch den Betreiber regelmässig von Laub und Schmutz zu befreien.

2.2 Vereinbarte Nutzung

Das Podest sowie die drei angehängten liegenden Fachwerke sind frei begehbar. Die stehenden Fachwerke und die Plane dürfen nicht bestiegen werden. Dies ist mittels Warnhinweis am Pavillon sicherzustellen.

2.3 Einwirkungen – Allgemein

Die Bestimmung der Last-/Reduktionsfaktoren erfolgt gemäss Norm SIA 260. Ebenso entspricht die Berücksichtigung der unterschiedlichen Nutzungszustände sowie Bemessungssituationen und somit die Bildung der Lastfallkombinationen den Vorgaben der Normen.

2.4 Einwirkungen – Nutzlasten

Auf Grundlage der Normen SIA 260 / 261 sind die Lasten wie folgt definiert:

Nutzlasten

Balkone und Terassen Q_k [1)] = 2.0 kN q_k = 3.00 kN/m^2

[1)] Aufstandsfläche 50 mm * 50 mm, muss nicht mit der verteilten Nutzlast kombiniert werden.

2.5 Einwirkungen – Auflasten

Gemäss Architekturpläne: Stand 25.05.2023

Podest

Fundation und Beine gem. Architektur
Balken 120/140mm
Holzbelag, Stärke 30mm

Fachwerk liegend, begehbar

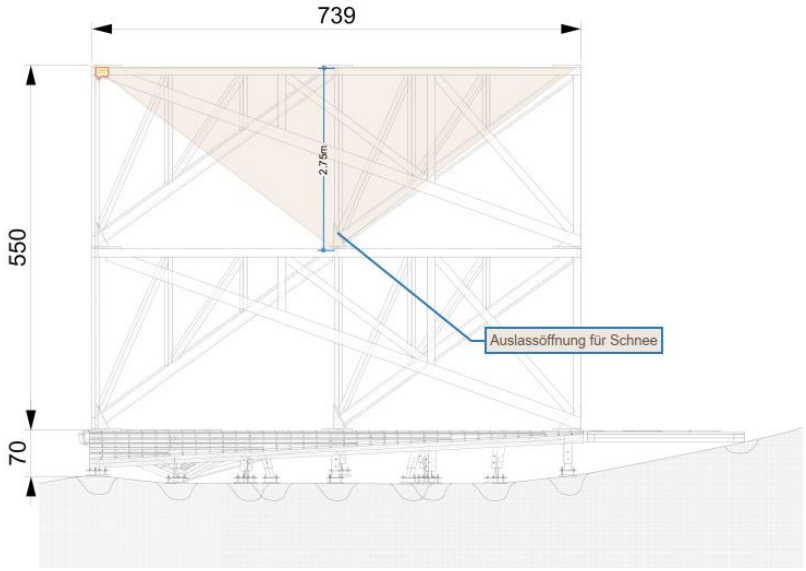
Fachwerk gem. Architektur, Stärke 60mm
Fachwerk gem. Architektur, Stärke 60mm
Holzbelag, Stärke 30mm
Holz Lattung gem. Architektur

Fachwerk stehend

Fachwerk gem. Architektur, Stärke 60mm

Plane

Plane mit Grösse gem. Angabe Holzbauingenieur



Stein

Stein, fest mit Plane verbunden Gk = 1.3 kN

Der Stein in der Mitte des Pavillons muss ein Minimalgewicht von 1300 kg besitzen. Dies darf reduziert werden, wenn die Ansichtsfläche der Plane proportional dazu durchlässiger erstellt wird (Anbringen von Öffnungen, welche die Ansichtsfläche verkleinern).

Das Gewicht des Steines dient dabei als Stabilisierung der Plane im Windlastfall. Ohne eingespannte Plane benötigt der Pavillon keine Stabilisierung durch das Steingewicht.

Ergänzende Erläuterungen

Die aufgeführten Konstruktionsaufbauten sind einzuhalten. Leichte Modifikationen der Konstruktionsaufbauten während der Projektierung sind angesichts der Anforderungen aus dem Bereich Statik nicht ausgeschlossen, bedingen jedoch einer Rücksprache mit den Ingenieuren. Kommen andere Materialien und/oder Konstruktionsstärken zum Einsatz, ist mit den Ingenieuren Rücksprache zu nehmen.

Die Form der im Inneren gespannten Plane beeinflusst die Gesamtstabilität des Pavillons erheblich. Jegliche Änderung der Form ist daher zwingend mit den Ingenieuren abzuklären.

2.6 Einwirkungen – Schnee

Der Pavillon wird nicht auf die Einwirkung Schnee bemessen. Die Plane muss gemäss Kapitel 4.2 schneefrei gehalten werden. Ohne eingespannte Plane wird die Einwirkung Schnee für die Tragkonstruktion oberhalb OK Podest nicht massgebend.

2.7 Einwirkungen – Wind

Windlast gemäss Norm SIA 261:

Windlast $q_{p0} = 0.90$ kN/m^2

3 Umfeld und Drittanforderungen

Für den Holzbau sind diesbezüglich keine Angaben bekannt.

4 Bedürfnisse des Betriebs und des Unterhalts

4.1 Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit

Der Pavillon nicht auf Gebrauchstauglichkeit nachgewiesen. Es ist mit Formänderungen, Bewegungen und Setzungen zu rechnen. Zudem kann die Plattform Schwingungen aufweisen.

Da die Nutzungsdauer auf 2 Jahre beschränkt ist, müssen die Holzbauteile nicht durch einen Anstrich oder andere Holzschutzmassnahmen geschützt werden und der konstruktive Holzschutz kann weitestgehend vernachlässigt werden.

4.2 Weitere Anforderungen des Unterhalts

Die Plane im Innern des Pavillons muss stets schneefrei gehalten werden. Dies ist mit der Erstellung einer genügend grossen Öffnung mittig und einem steilen Neigungswinkel sicherzustellen. Der Bauherr ist verpflichtet dies bei Schneefall zu kontrollieren.

Das Fachwerk sowie die Plane dürfen nicht bestiegen werden. Dies ist mit der Anbringung eines Warnhinweises sicherzustellen.

5 Besondere Vorgaben der Bauherrschaft

Für den Holzbau sind diesbezüglich keine Angaben bekannt.

6 Schutzziele und Sonderrisiken

Anprall	keine Gefährdung resp. keine Untersuchung; Schäden werden akzeptiert
Hochwasser	keine Gefährdung resp. keine Untersuchung; Schäden werden akzeptiert
Vandalismus	keine Gefährdung resp. keine Untersuchung; Schäden werden akzeptiert
Explosion	keine Gefährdung resp. keine Untersuchung; Schäden werden akzeptiert
Temperatur	keine Gefährdung resp. keine Untersuchung; Schäden werden akzeptiert
Erdbeben	keine Gefährdung resp. keine Untersuchung; Schäden werden akzeptiert
Brand; Tragkonstruktion	keine Gefährdung resp. keine Untersuchung; Schäden werden akzeptiert
Montagezustände	die Montagezustände liegen im Aufgabenbereich der ausführenden Unternehmung. Sind entsprechende Nachweise zu erbringen, so ist dies zu vereinbaren

7 Normbezogene Bestimmungen

7.1 Normen

SIA-Normen

▪ SIA 260 (2013)	Grundlagen der Projektierung von Tragwerken
▪ SIA 261 (2020)	Einwirkungen auf Tragwerke
▪ SIA 262 (2013)	Betonbau
▪ SIA 263 (2013)	Stahlbau
▪ SIA 264 (2014)	Stahl-Beton-Verbundbau
▪ SIA 265 (2021)	Holzbau
▪ SIA 266 (2015)	Mauerwerk
▪ SIA 267 (2013)	Geotechnik
▪ SIA 269 (2011)	Erhaltung von Tragwerken

7.2 Weitere Grundlagen

- SZS C4, C5 — Konstruktionstabellen und Bemessungstafeln Stahlbau
- Schneider Bautabellen für Ingenieure 13. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

8 Unterschriften

Bauherrschaft
ETH Zürich, D-BAUG
vertr. durch Prof. Catherine De Wolf
Stefano-Franscini-Platz 5
8049 Zürich

Ort, Datum — Prof. Catherine De Wolf

Projektverfassende
ETH Zürich, Studierende D-ARCH
vert. durch Elias Knecht
Stefano-Franscini-Platz 5
8049 Zürich

Ort, Datum — Elias Knecht

Architektur
Baubüro In Situ AG
Hohlgasse 400
8048 Zürich

Ort, Datum — Pascal Angehrn

Holzbauingenieur:in
B3 Kolb AG
Hafenstrasse 62
8590 Romanshorn

Digital signiert von Christoph Angehrn
Ort: Romanhorn
Datum: 2023.06.09 17:16:09 +02'00'

Digital signiert von Mathis Jedele
Ort: Romanshorn
Datum: 2023.06.09 16:41:15 +02'00'

Ort, Datum — Mathis Jedele, Christoph Angehrn

9 Anhang

Re-Use Pavillon ETH Zürich
Studierende ETH Zürich
Baubüro In Situ AG

Anmerkungen Holzbauingenieure B3 Kolb AG
Mathis Jedele, Christoph Angehrn
07.06.23

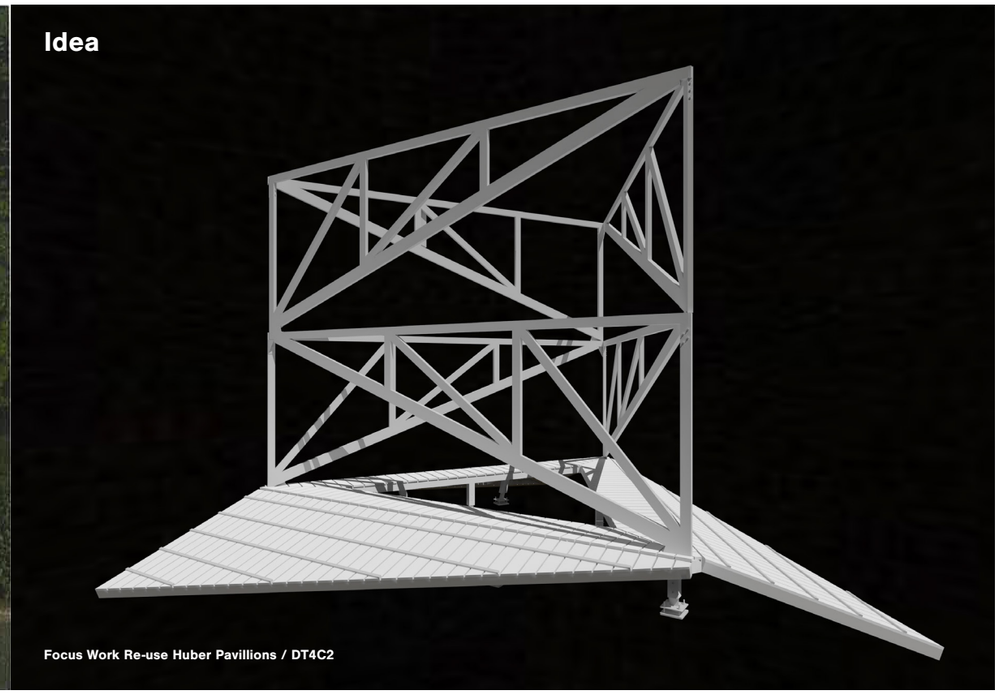
B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

ETH Zürich
Re-Use Pavillon
Forschungsobjekt 2023

Bauvorhaben

Wiederverwendung der Huberpavillons



baubüro in situ ag

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

B3 Kolb AG

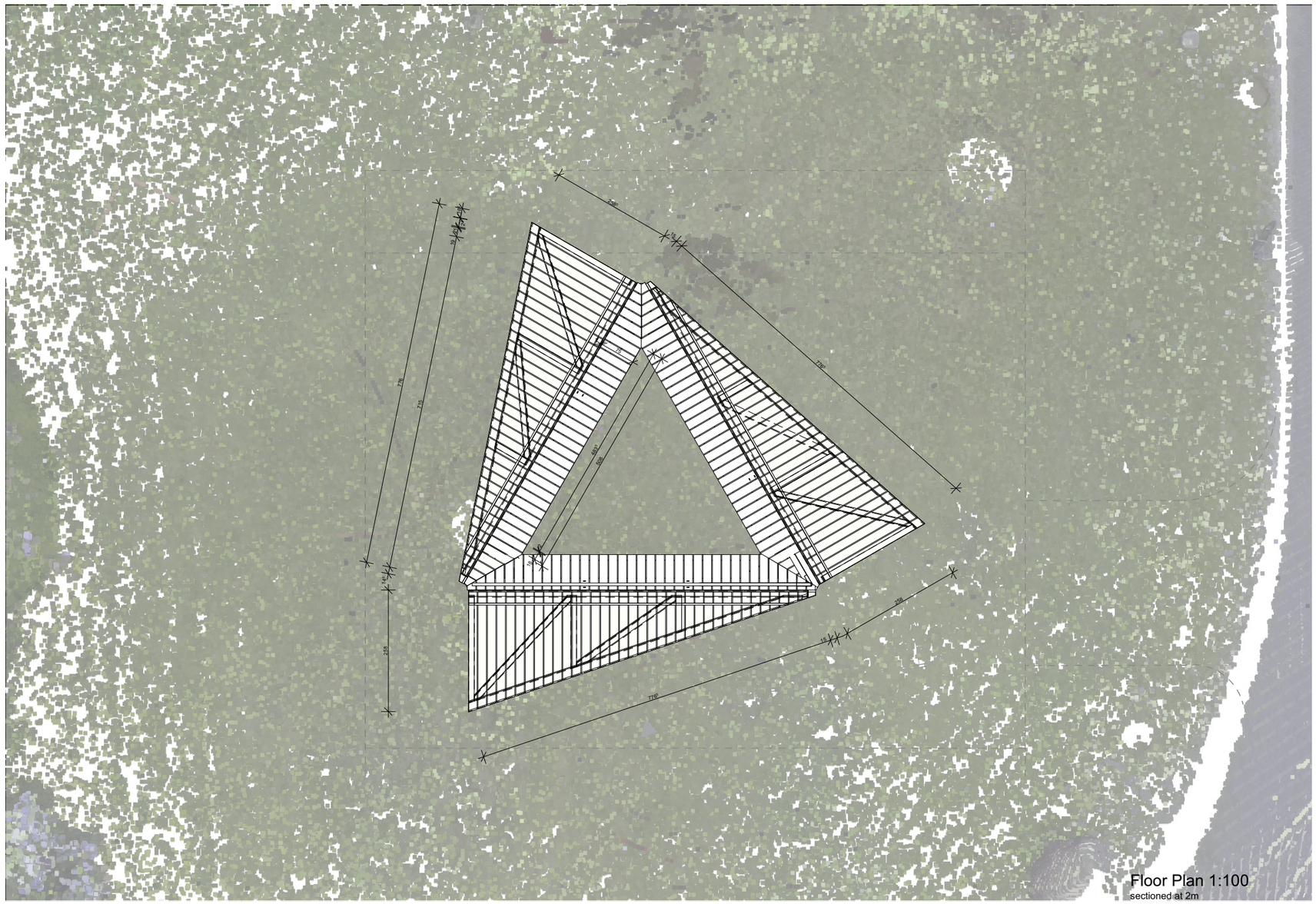
Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

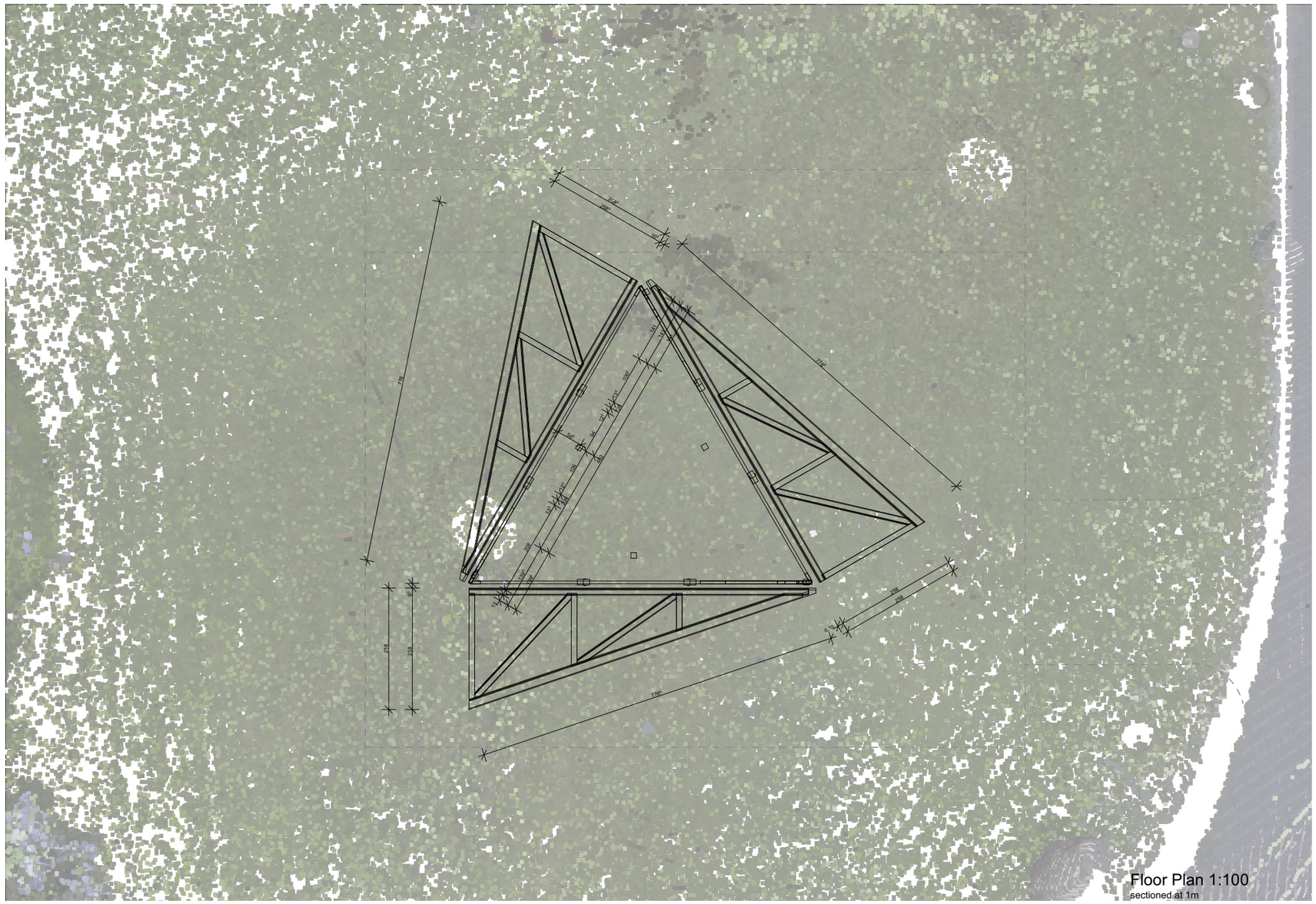
B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn



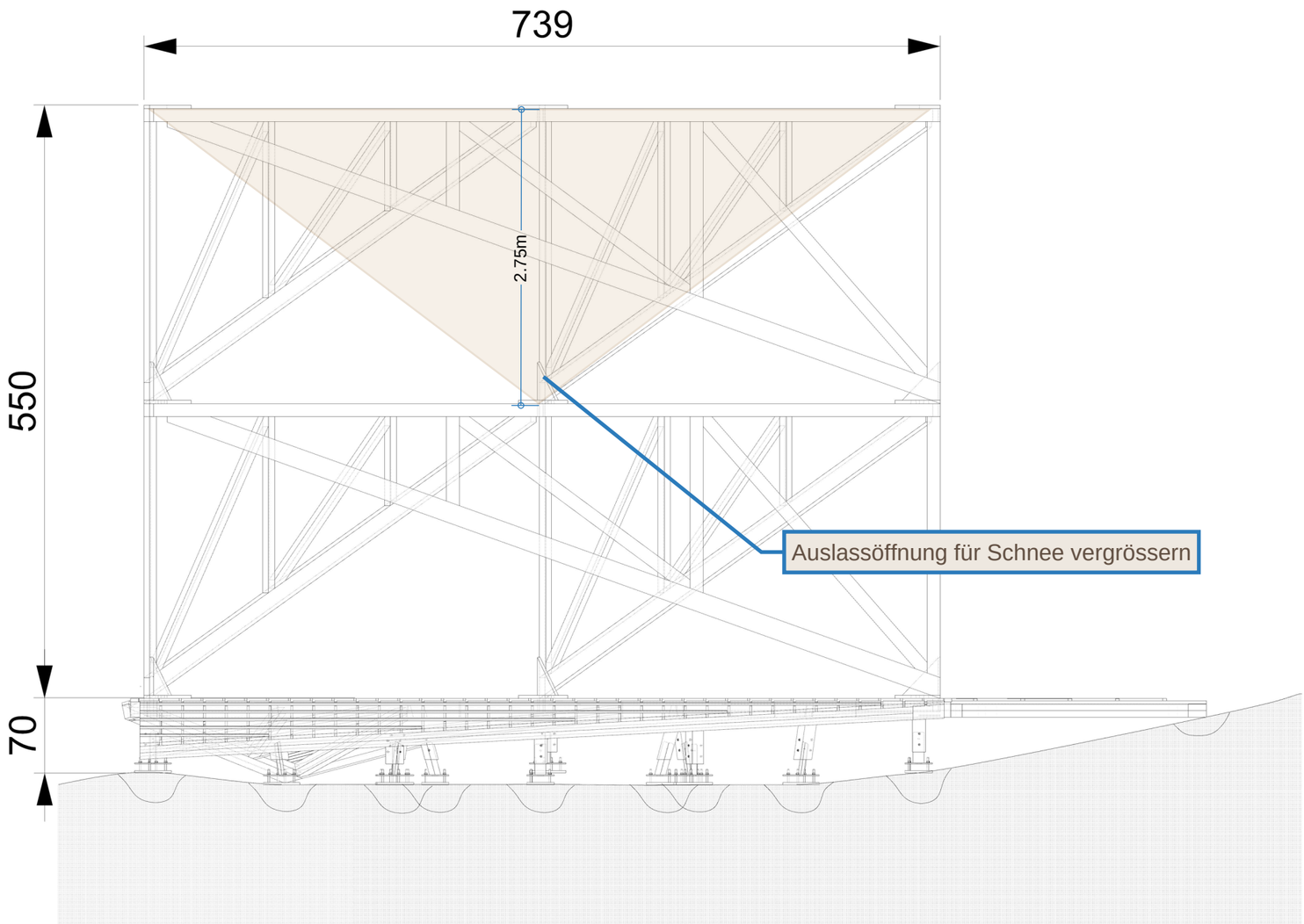
B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn



B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn



B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Fassade nicht brennbar

Gebäudeabstand
7.5m

Wiese

Randstein

Auslassöffnung für Schnee vergrössern

Zufahrt Rettungsfahrzeuge

Asphalt

Wiese

Fassade nicht brennbar

3.00
4.00
3.50
1.75
10.50
14.00
10.50
1.75

20.00
14.00
5.33

Wiederverwendeter
Zement- und Backstein

max. 4%
Bodenbelag
rollstuhlgängig
verlegt

Kies

Bauteil-Lager, 200m²
wasserfeste Abdeckung
keine Flüssigkeiten
Kies

5.00
2.50

offener, begehbarer Pavillon
max. Bebauungsfläche ca.
140m²
Minderkomplex

Mock-up

mobiler Zaun, H:200m,
16 Betonsteine 35kg

best. Pflanzen werden belassen

Wiese

Wegabstand
3.5m

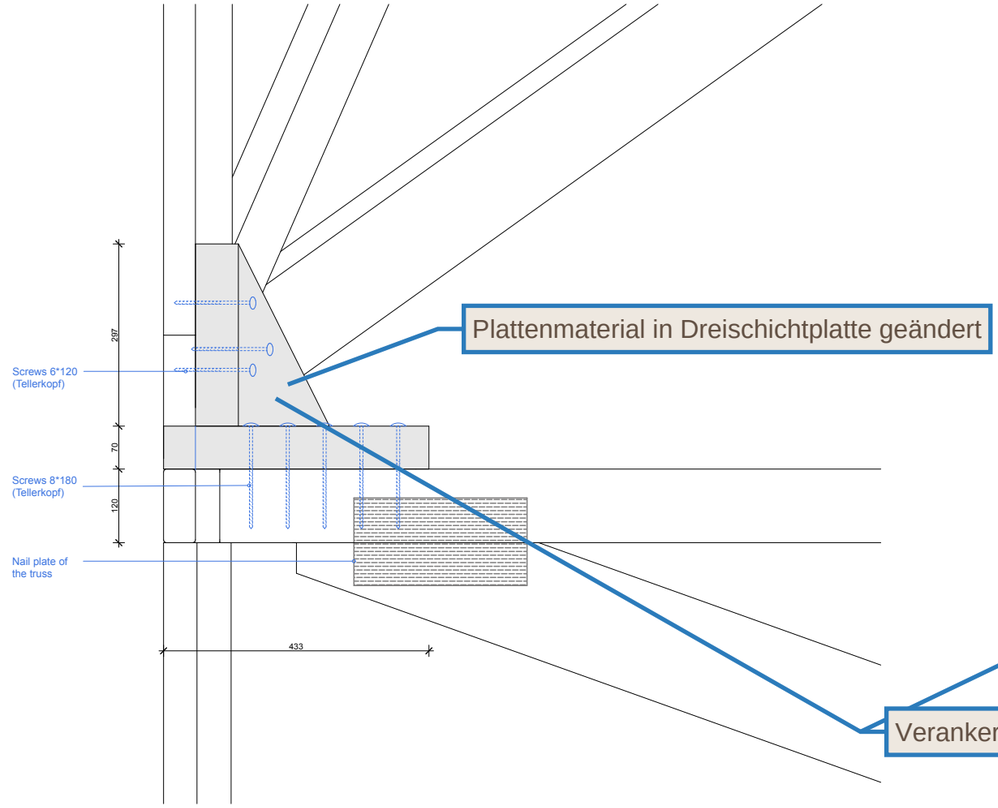
Wiese

B3 Kolb AG

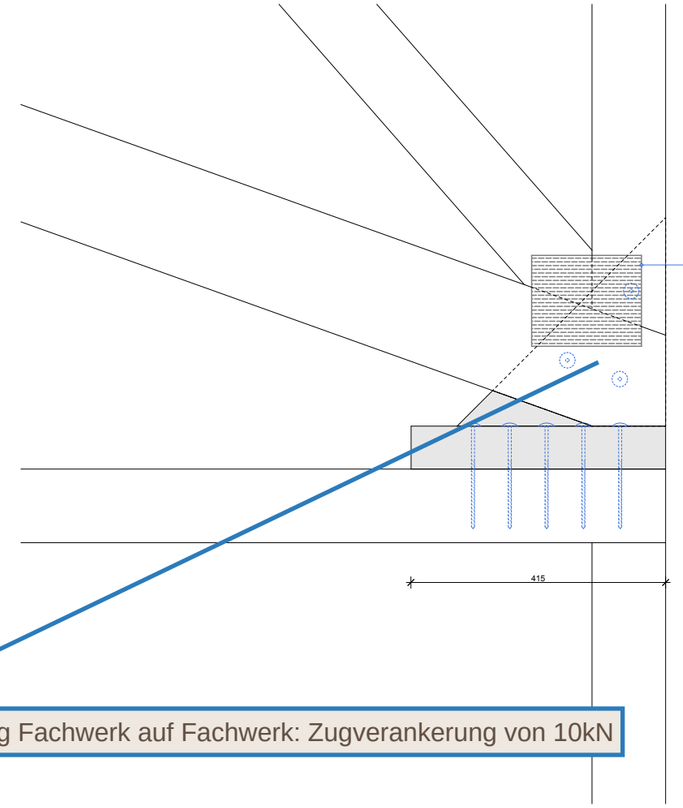
SITUATION 1:200

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele

0 5 10 20



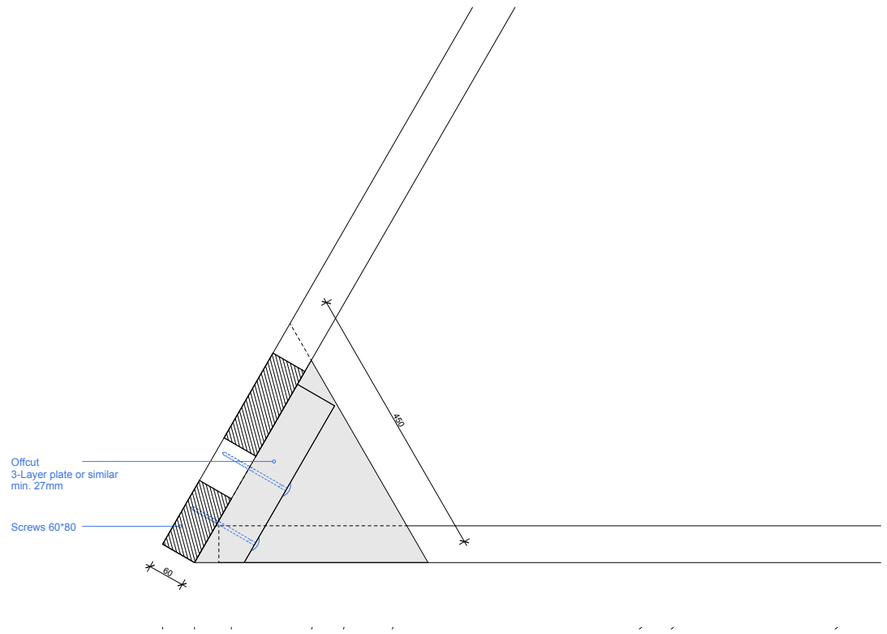
Elevation 1:10
Corner Detail upper and lower truss



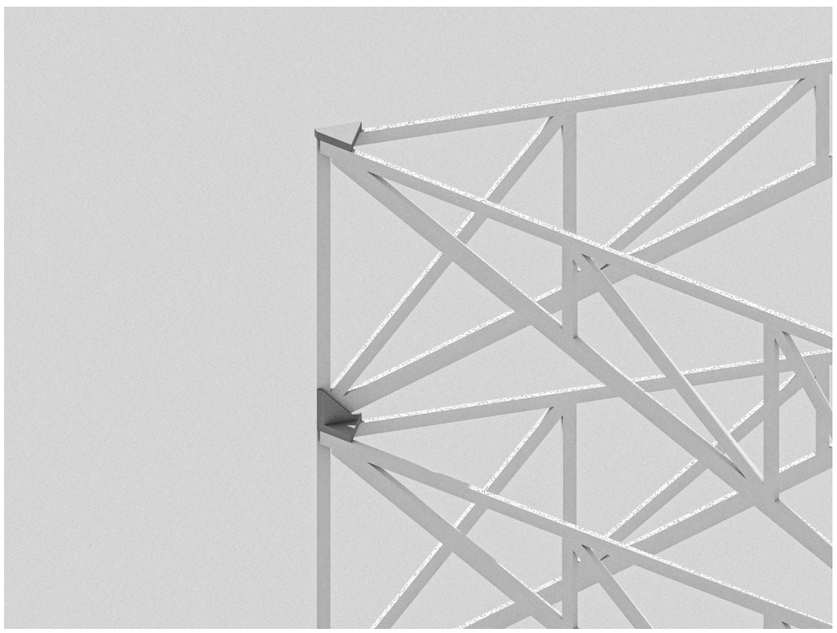
Elevation 1:10
Corner Detail upper and lower truss

Plattenmaterial in Dreischichtplatte geändert

Verankerung Fachwerk auf Fachwerk: Zugverankerung von 10kN



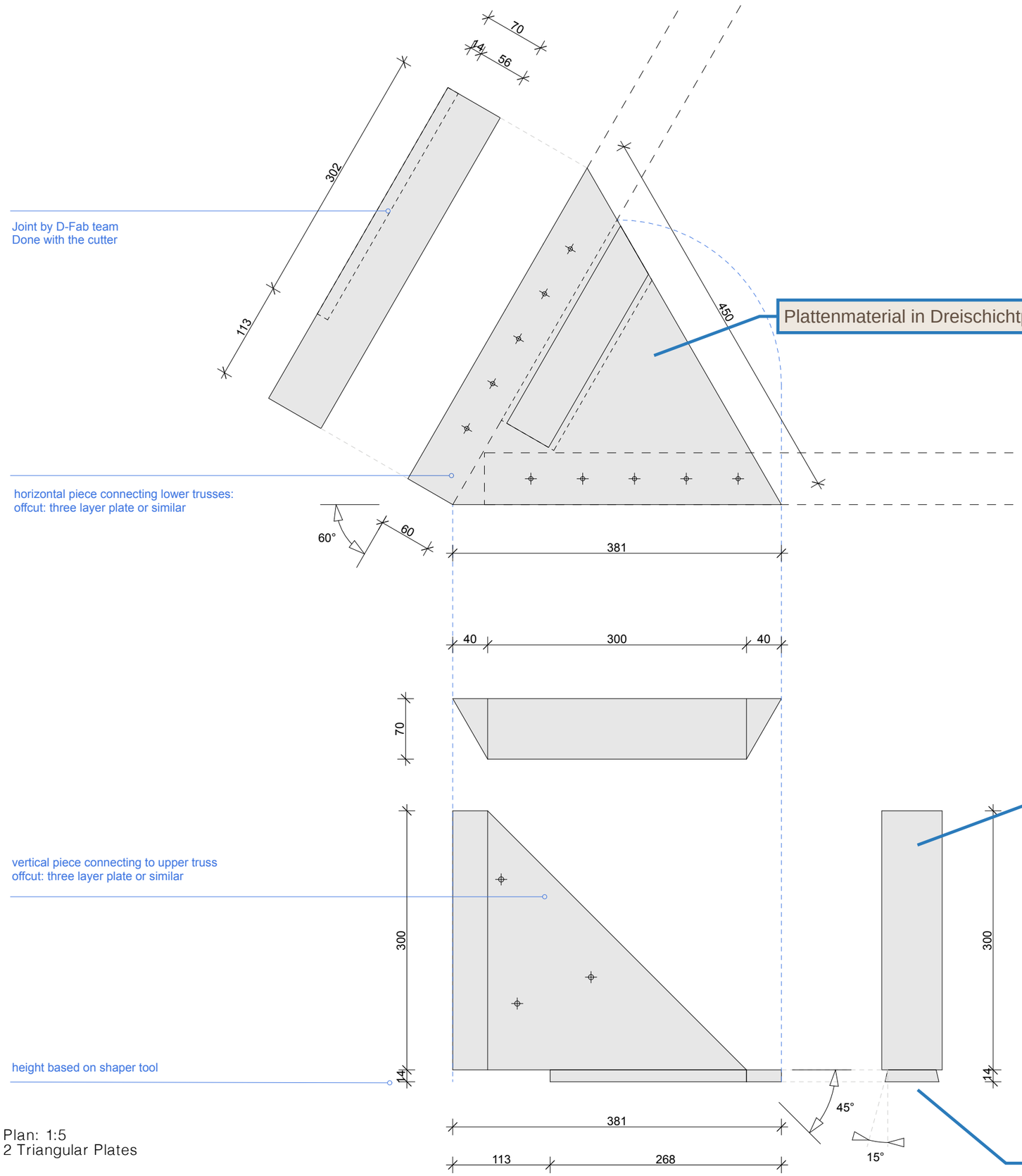
Plan: 1:10
Corner Detail upper and lower truss



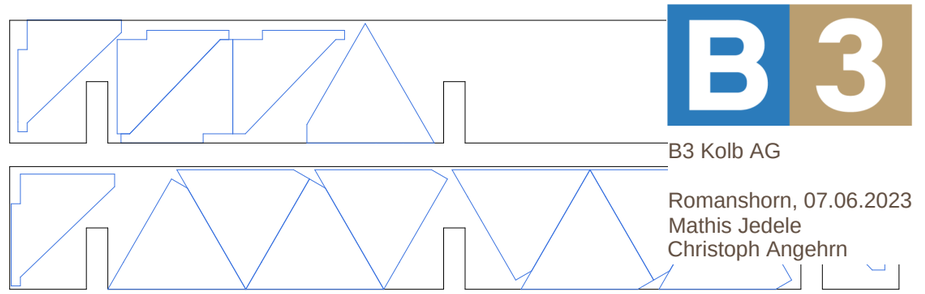
Axonometry Corner Detail

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn



Plan: 1:5
2 Triangular Plates



B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Plan: 1:200
Wooden plates M5 / M6 - Arrangement of Cuts Triangular Plates

Plattenmaterial in Dreischichtplatte geändert

Photo Wooden Plates M5 / M6

Plattenmaterial in Dreischichtplatte geändert

Material List
Joint:
2 x Wooden Plates, Massive (ID: M5 / M6)
2.9x0.4x.0.07
Screws:
90 x Tellerkopfschraube 8*180 (10 per Joint)

18 x Normal 6*120 (3 per Joint)

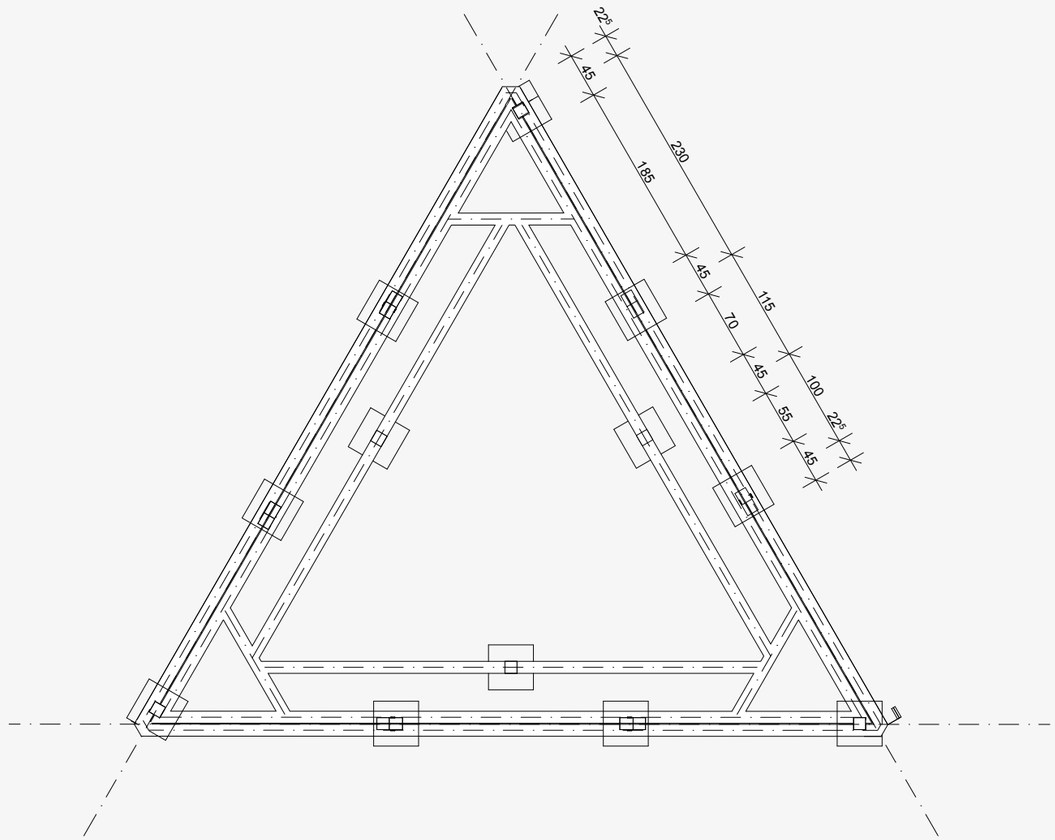
Machines:
Shaper for Joint
Bandsaw
Eventually CNC milling the pieces out of plates

Zugkraft durch Schrauben übertragen

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Building Process



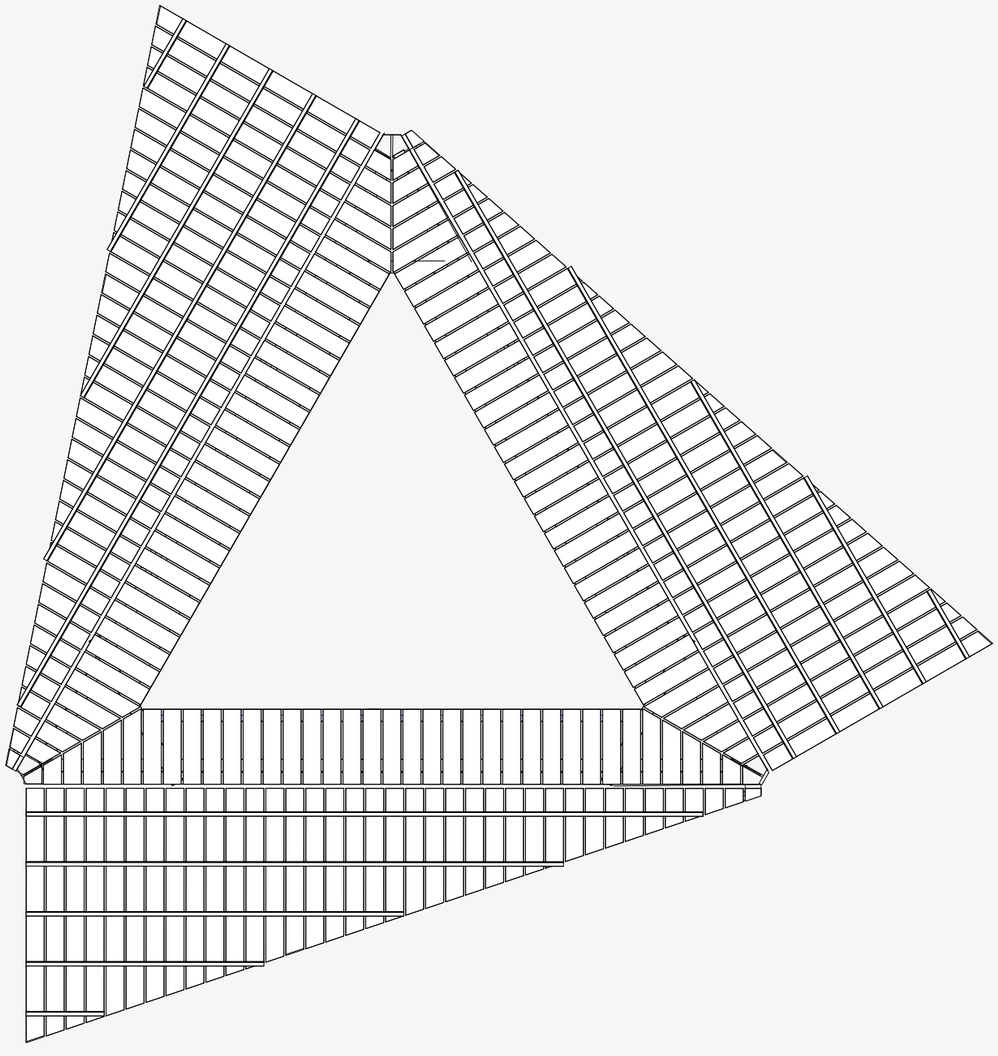
Focus Work Re-use Huber Pavillions / DT4C2

Foundation Plan, scale 1:100

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Building Process

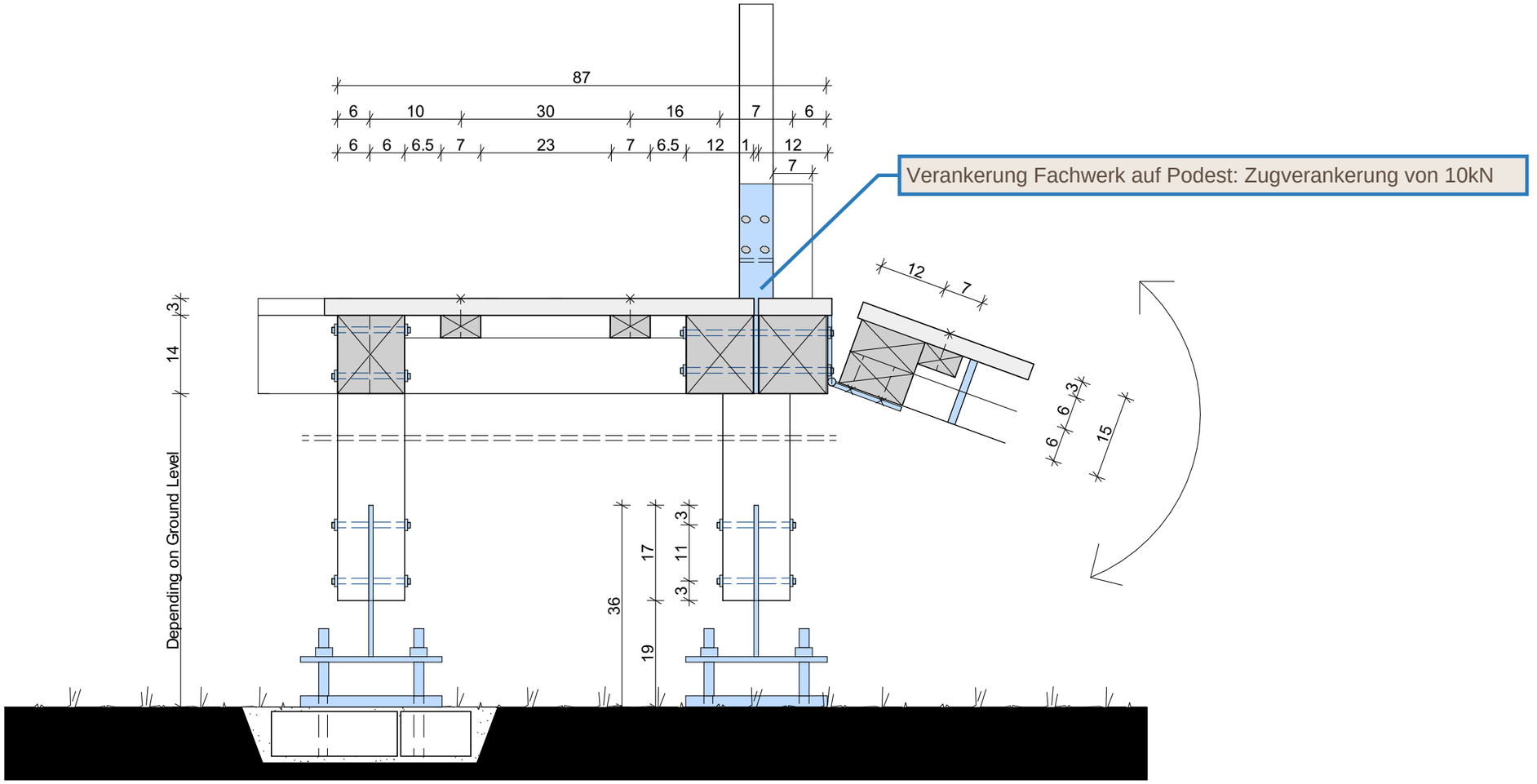


Focus Work Re-use Huber Pavillions / DT4C2

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

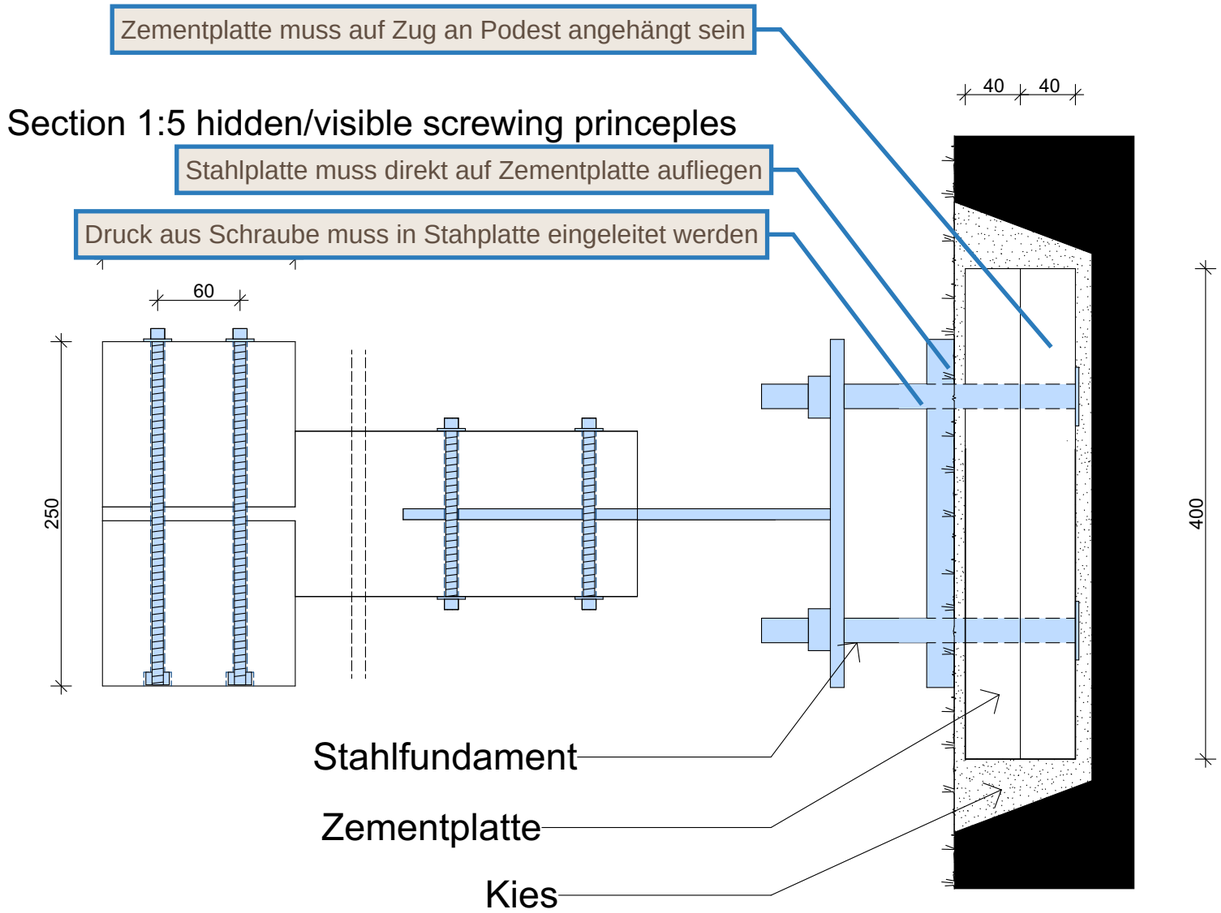
Section 1:10



B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

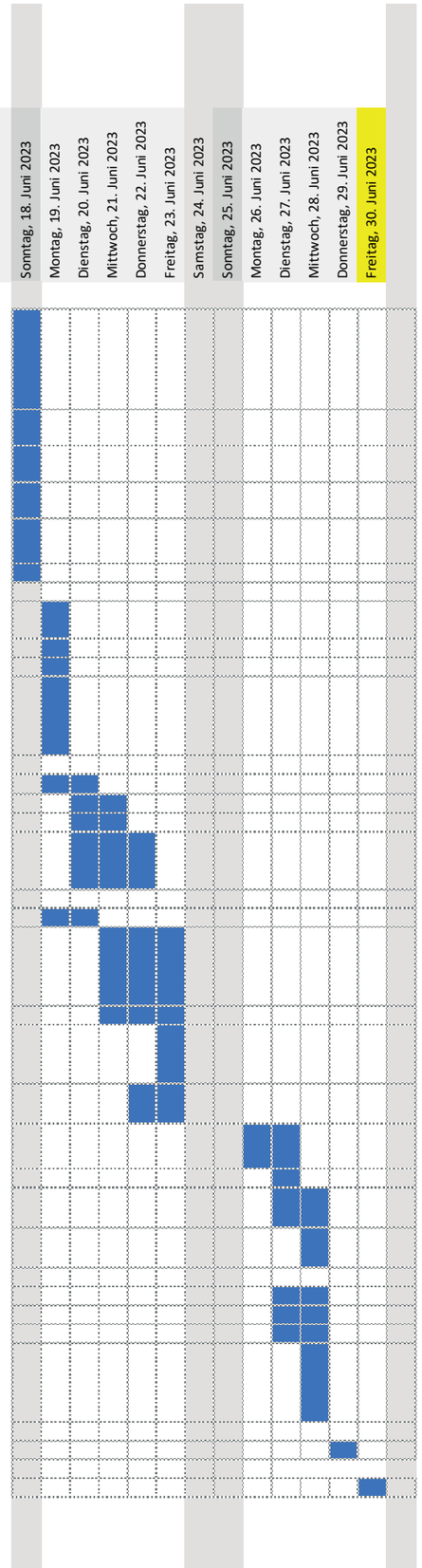
Section 1:5 hidden/visible screwing princeples



Assembly Schedule Plan A

Projectname	Circular Traingele
Projektleiter	ca. 30 Students and Michael Wick
Projektstart	Sonntag, 18. Juni 2023
Projektfinish	Montag, 26. Juni 2023
Vernissage	Freitag, 30. Juni 2023

AP-Nr	Bezeichnung	Start	Days	Finish	Responsible / Guilty
	beforehand preparations				
1.1	Organize waste management -e.g. Stahlcontainer 800l from ETH for wood scraps (is weatherproof) - Tarpaulin (blache) to store earth/excavations the for short period	18.06.23	0	18.06.23	Max Muster
1.2	Organizise "Bauprovisorium" (power connections, 400 volt)	18.06.23	0	18.06.23	Max Muster
1.3	Organize additional materials -Screws, Paint, Gravel, Fabric etc.	18.06.23	0	18.06.23	Max Muster
1.4	Organize outdoor "Faltzelt" for shading/or as roofing in case of rain Pretabricate Joints/and the pretab	18.06.23	0	18.06.23	Max Muster
1.5	triangle connecting the fabric to the chain	18.06.23	0	18.06.23	Dfab team
1.6	Organize scaffolding (ETH)	18.06.23	0	18.06.23	Dfab team
	set up the site				
2.1	Set up the "Bauprovisorium" (power connections etc.)	19.06.23	0	19.06.23	Max Muster
2.2	Set up the waste management	19.06.23	0	19.06.23	Max Muster
2.3	Erect the scaffolding	19.06.23	0	19.06.23	Max Muster
2.4	select and check the material from the storage (that will be used, check for defects) lay them out & mark with numbers	19.06.23	0	19.06.23	Max Muster
	foundation				
3.1	mark position of pavilion	19.06.23	1	20.06.23	Max Muster
3.2	level the area	20.06.23	1	21.06.23	Max Muster
3.3	build subsoil for cement slabs	20.06.23	1	21.06.23	Max Muster
3.4	bring the big rock onto the construction site and into it's final position	20.06.23	2	22.06.23	Max Muster
	carpentry				
4.1	scrape off loose paint of all elements	19.06.23	1	20.06.23	Max Muster
4.2	Prepare the beams for the the deck (12x14cm) , connect to prefabricated steel profiles, instal it on site (Image 1/2)	21.06.23	2	23.06.23	Max Muster
4.3	Prepare the decking (for deck and ramps)	21.06.23	2	23.06.23	Max Muster
4.4	bring the scaffolding into the correct position (assembly of the trusses will follow)	23.06.23	0	23.06.23	Max Muster
4.5	Install the hooks holding the fabric (onto trusses) (Image 3)	22.06.23	1	23.06.23	Max Muster
4.6	Connect the trusses and install them on the deck >add 2nd layer of trusses ontop	26.06.23	1	27.06.23	Max Muster
4.7	Add the decking	27.06.23	0	27.06.23	Max Muster
4.8	assemble the ramps and attache them with to the structure	27.06.23	1	28.06.23	Max Muster
4.9	install the fabric and connect it to the rock	28.06.23	0	28.06.23	Max Muster
	Prepare for the vernissage				
5.1	dismantle the mock-up	27.06.23	1	28.06.23	Max Muster
5.2	paint wooden structure (1st coating)	27.06.23	1	28.06.23	Max Muster
5.3	paint wooden structure (2nd coating)	27.06.23	1	28.06.23	Max Muster
5.4	clean-up of the construction site - dismantle scaffolding, count and clean all the tools, bring all unused materials back to the storage	28.06.23	0	28.06.23	Max Muster
	Buffer	29.06.23	0	29.06.23	Everyone
	Vernissage				
7.1	Attend vernissage and enjoy the films	30.06.23	0	30.06.23	Everyone



Questions

Access/ curb, do we need that, plan that (wheelchair accessible)?
Paint? Yes/No, before or after assembly?

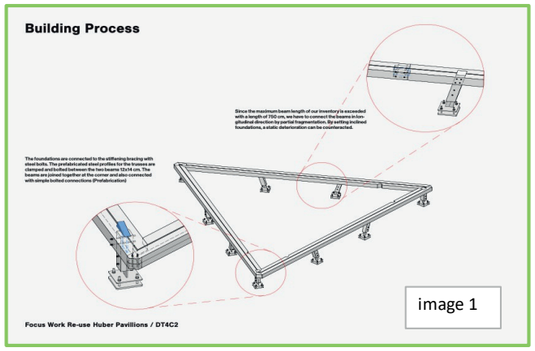


image 1

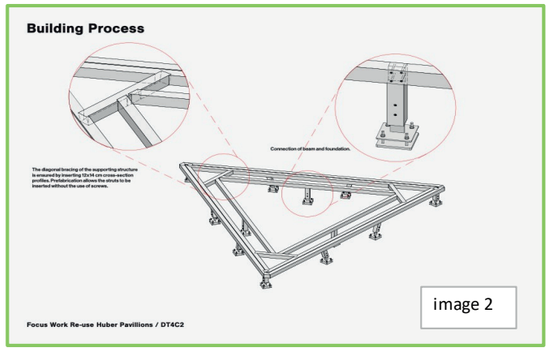


image 2

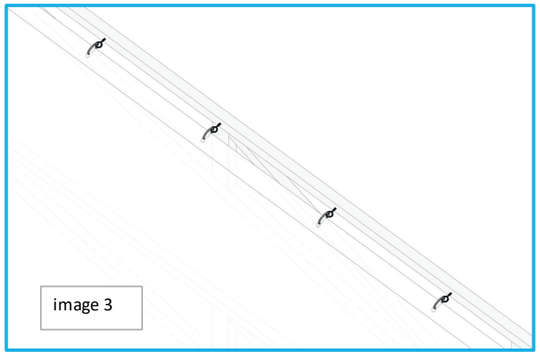
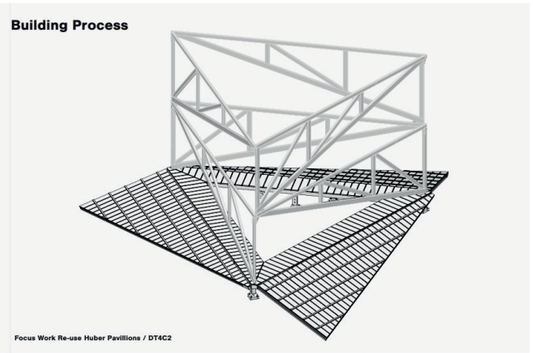


image 3



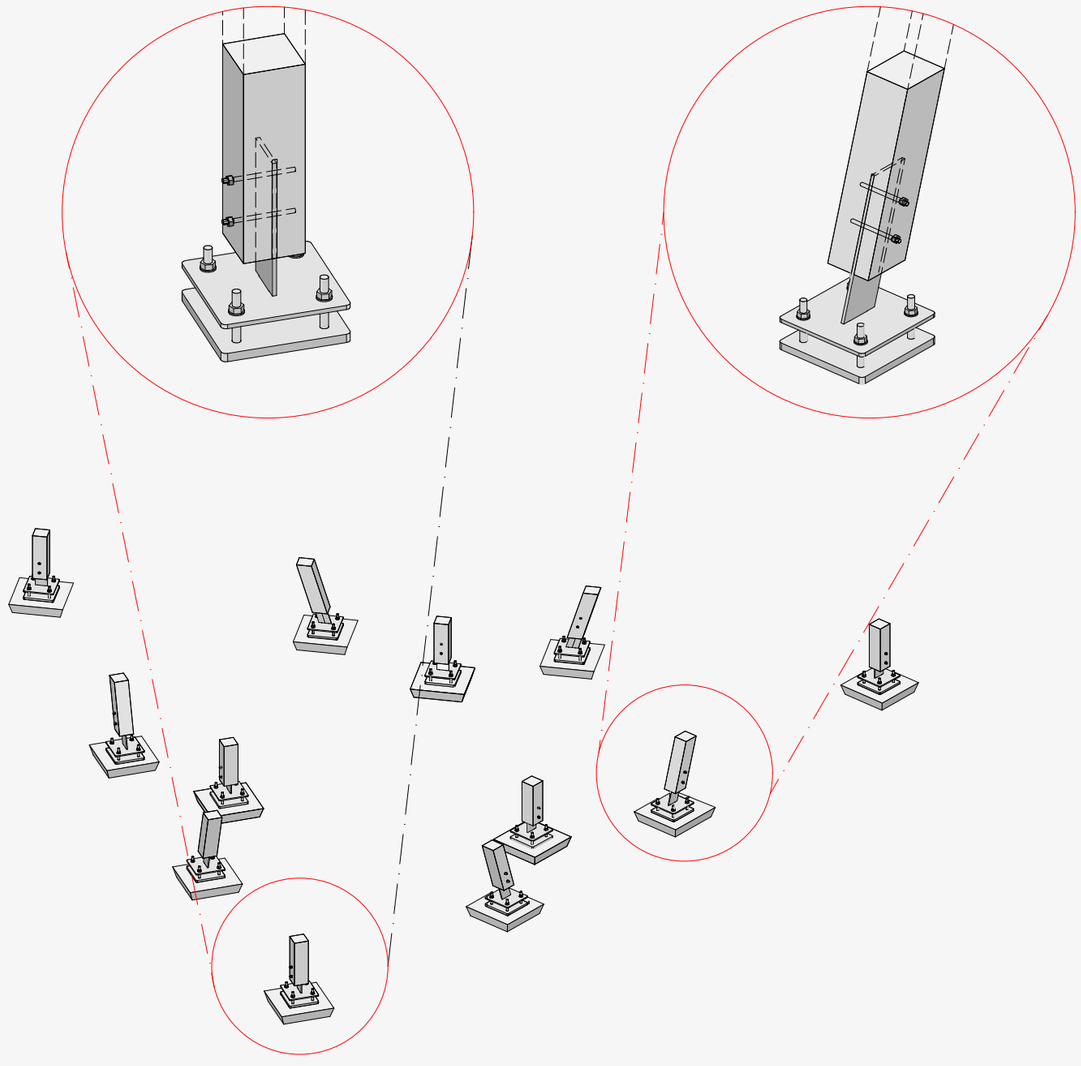
B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Building Process



The foundations are defined in their dimensions by digital measurement on site. The detailed execution always works according to the same principle and differs only in its different height dimensions. Inclined and vertical foundations are combined and adjusted to the height of the terrain in prefabrication.
Wooden beams with cross-sectional dimensions of 12x14 cm are used to create a soft footprint on the ground and to enhance the lightness and volatility of the structure.

6x Steel Foundations vertical
6x Steel Foundations tilted
4x unipaver concrete bricks for each foundation (12x)
2x 12/14 beam(12 x 70cm)
24x new Metal screws d=1cm (wood)
48x new Metal screws foundation
0.06 m3 fill in gravel

Focus Work Re-use Huber Pavillions / DT4C2

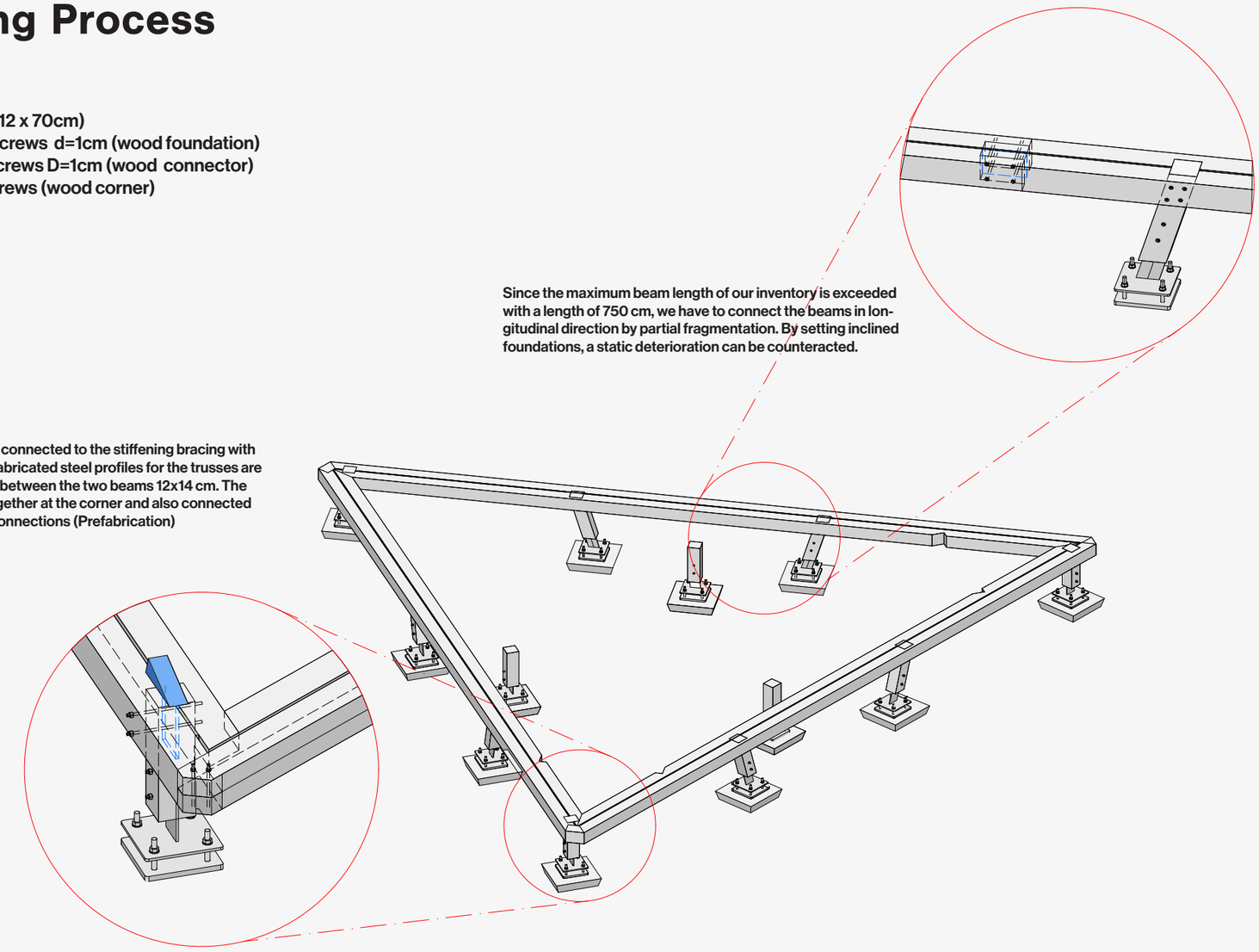
B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Building Process

12x 12/14 beam(12 x 70cm)
36x new Metal screws d=1cm (wood foundation)
12x new Metal screws D=1cm (wood connector)
6x new Metal screws (wood corner)

Since the maximum beam length of our inventory is exceeded with a length of 750 cm, we have to connect the beams in longitudinal direction by partial fragmentation. By setting inclined foundations, a static deterioration can be counteracted.

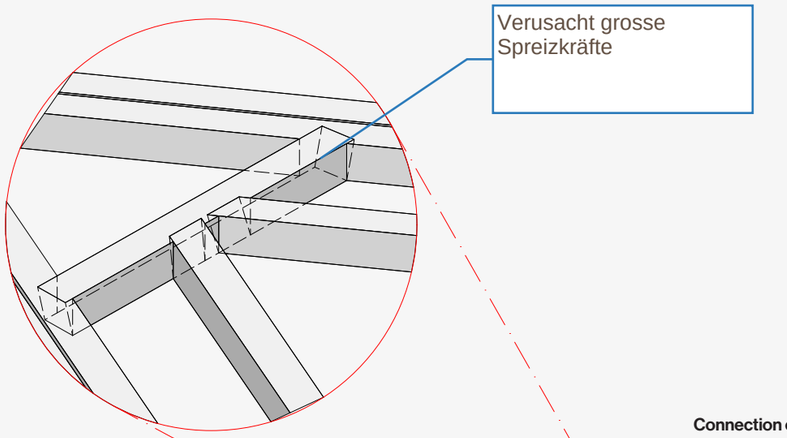


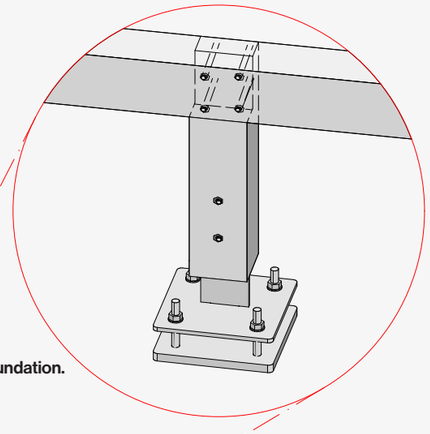
The foundations are connected to the stiffening bracing with steel bolts. The prefabricated steel profiles for the trusses are clamped and bolted between the two beams 12x14 cm. The beams are joined together at the corner and also connected with simple bolted connections (Prefabrication)

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

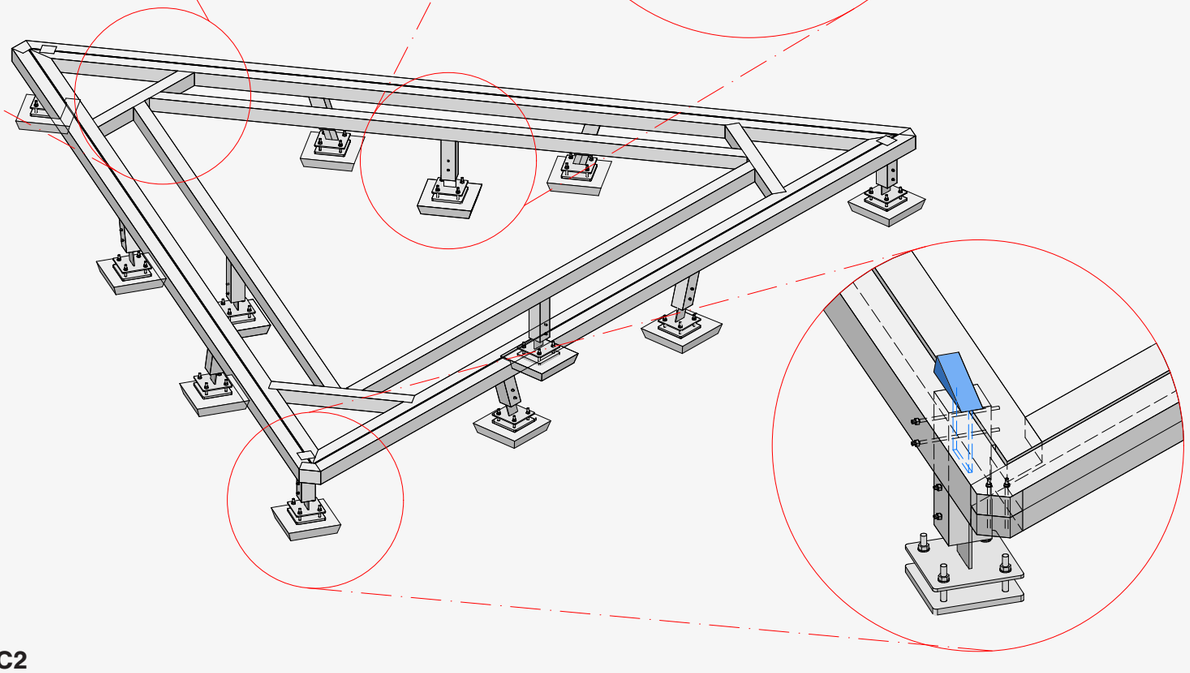
Building Process





Connection of beam and foundation.

The diagonal bracing of the supporting structure is ensured by inserting 12x14 cm cross-section profiles. Prefabrication allows the struts to be inserted without the use of screws.



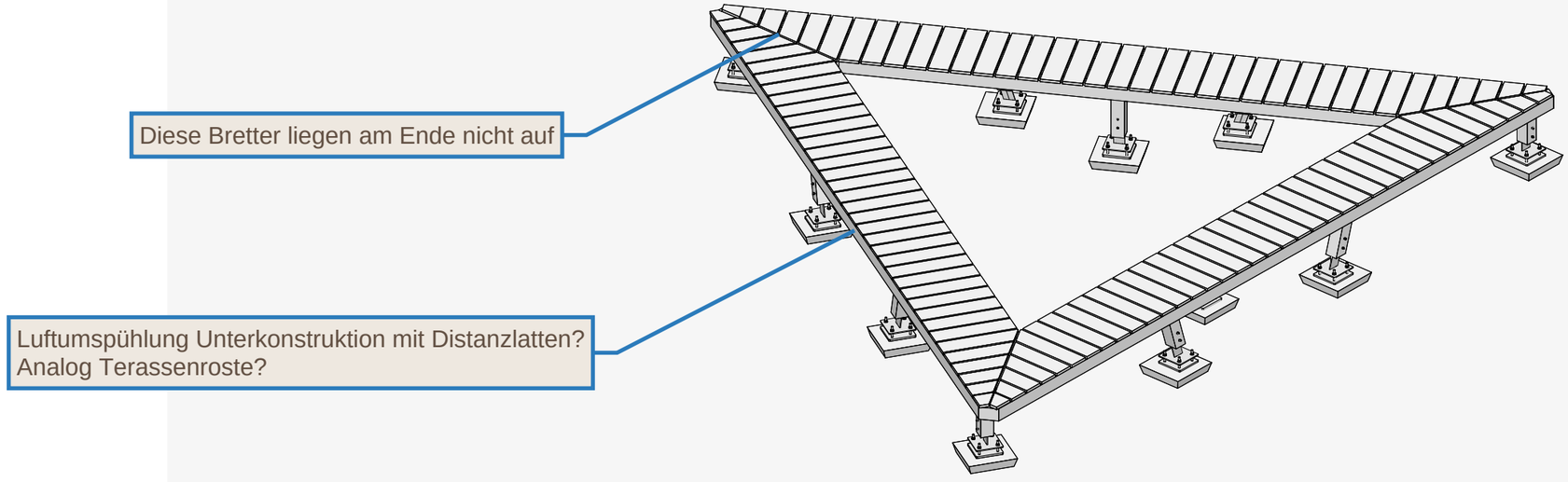
4x 12/14 beam(12 x 70cm)
12x new Metal screws d=1cm (wood foundation)

Focus Work Re-use Huber Pavillions / DT4C2

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Building Process

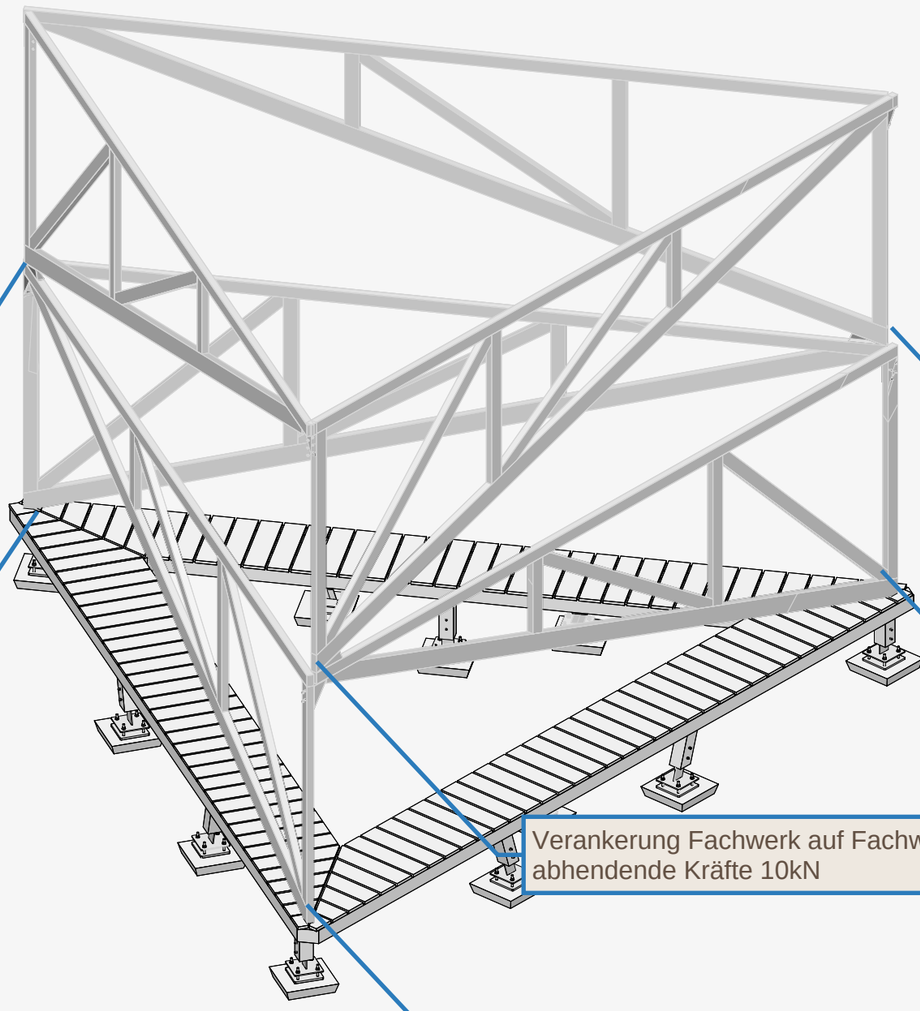


Focus Work Re-use Huber Pavillions / DT4C2

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Building Process

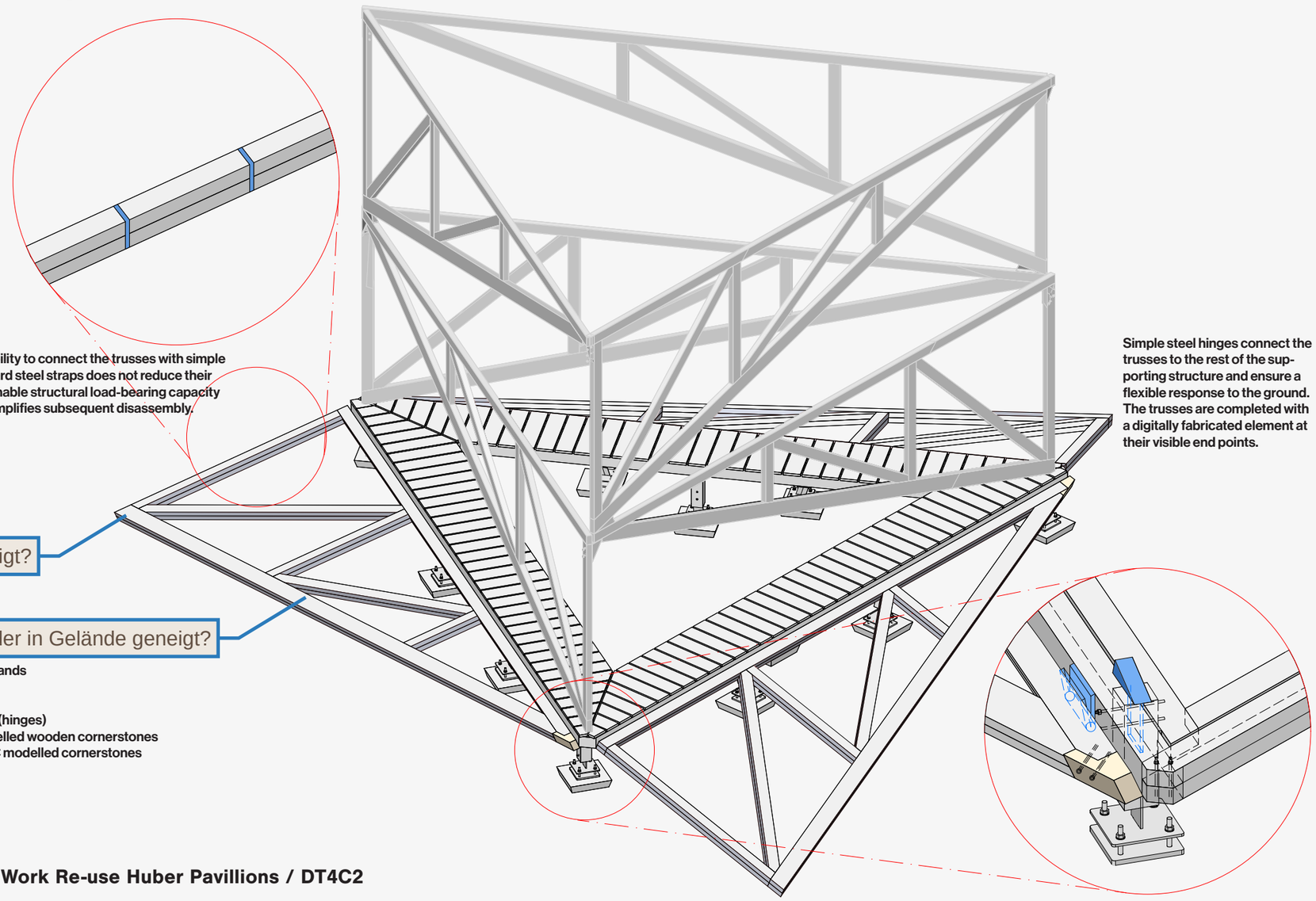


Focus Work Re-use Huber Pavillions / DT4C2

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Building Process



The ability to connect the trusses with simple standard steel straps does not reduce their sustainable structural load-bearing capacity and simplifies subsequent disassembly.

Simple steel hinges connect the trusses to the rest of the supporting structure and ensure a flexible response to the ground. The trusses are completed with a digitally fabricated element at their visible end points.

Fundationspunkt oder in Gelände geneigt?

Fundationspunkt oder in Gelände geneigt?

63x metal bands
6x trusses
18x hinges
72x screws (hinges)
3 CNC modelled wooden cornerstones
x scres CNC modelled cornerstones

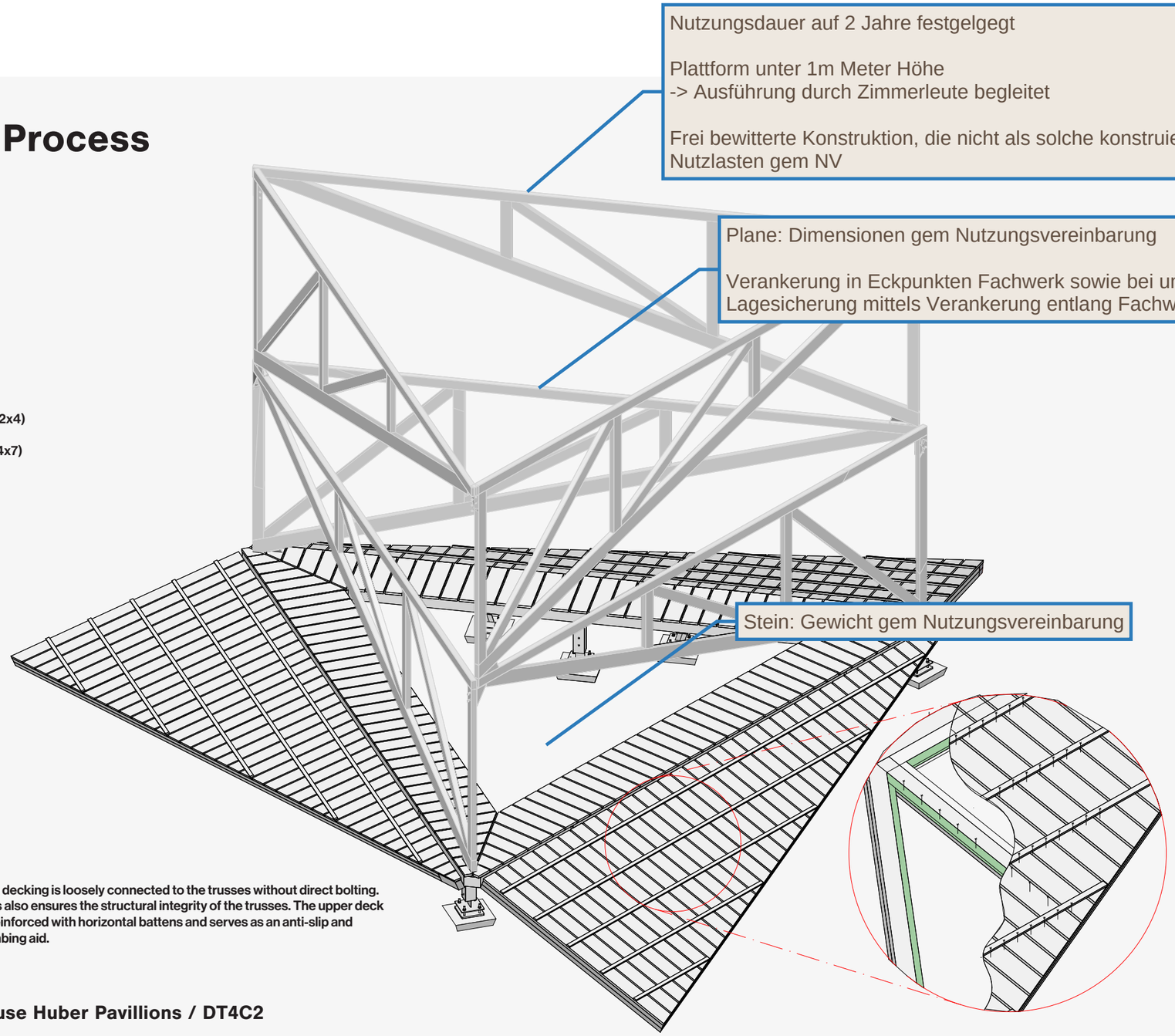
Focus Work Re-use Huber Pavillions / DT4C2

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn

Building Process

45m horizontal planks (2x4)
44m2 decking
60m inner truss wood (4x7)
multiple screws (small)



The decking is loosely connected to the trusses without direct bolting. This also ensures the structural integrity of the trusses. The upper deck is reinforced with horizontal battens and serves as an anti-slip and climbing aid.

Authors:

Alan von Arx
Clara He
Michelle Schenk
Monica Ciobotar
Andreas Lanz
Béla Dalcher
Samuel Labhard
Zhaoye Li
Tim Stettler
Konrad Kramer
Carole Allenbach

B3 Kolb AG

Romanshorn, 07.06.2023
Mathis Jedele
Christoph Angehrn