

LEHR-LERN-PROJEKT ‚MOBILE MODULE‘ (01/2019- 12/2020)



MOLLIE



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT,
FORSCHUNG UND KUNST



Mollie - Gruppenarbeitsräume

Mollie soll Gruppen die Möglichkeit bieten in ruhiger und abgeschirmter Atmosphäre zusammen zu lernen und zu arbeiten. Dazu werden insgesamt acht voneinander abgegrenzte Lernorte um einen überdachten Innenhof angeordnet. In vier einzelnen, kleinen Gebäuden, *Mollieboxen* genannt, entstehen jeweils zwei Gruppenräume. Diese sind mit einem Tisch ausgestattet, an dem bis zu vier Personen Platz finden. Insgesamt können in Mollie 32 Personen gleichzeitig arbeiten. In zwei Mollieboxen sind die beiden Gruppenarbeitsräume durch Akustikvorhänge voneinander abgetrennt, die sich bei Bedarf öffnen lassen. So können auch größere Gruppen die Räume nutzen.

Jede der vier Mollieboxen ist vom Außenwandaufbau in Holzständerbauweise und in den Abmessungen identisch. Allerdings werden verschiedene Dämmstoffe eingebaut. Dadurch können die Dämmstoffe miteinander verglichen werden und die jeweiligen Vor- und Nachteile können von den Nutzern erfahren werden. Durch ein Fenster, das Einblicke in die Wand ermöglicht soll der Wandaufbau und die verschiedenen Dämmstoffe sichtbar gemacht werden. Zusätzlich erklärt eine schriftliche Erläuterung die Einzelheiten. Jede Molliebox erhält außerdem ein anderes Materialkonzept im Innenraum. Die Wirkung verschiedener Holzarten auf den Menschen wird dabei wissenschaftlich untersucht. Um den Raum intensiver erlebbar zu machen sollen die Mollieboxen ohne Schuhe betreten werden.

Die Fassade bezieht die schrägen Wände ein und wirkt durch die wechselnde, diagonale Verschalung aufgelöst und verspielt. Die Verschalung soll aus gebrauchtem Holz ausgeführt werden. Dieses wird dadurch einem zweiten Lebenszyklus zugeführt und weist somit eine bessere Ökobilanz auf. Durch die Integration von vertikaler Begrünung wird ein Teil der Fassade aktiv genutzt. Dort werden essbare Pflanzen produziert und die Fassade im Sommer durch Verdunstung gekühlt. Zum sommerlichen Wärmeschutz werden die Fenster mit Fensterläden ausgestattet, die sich nach oben öffnen lassen und so das Fenster verschatten. Im geschlossenen Zustand lassen diese durch Abstände in der Verschalung trotzdem noch Licht in den Innenraum.

Die Fensterläden dienen während dem Transport außerdem dem Schutz der Scheiben. Das Dach wird auf allen Mollieboxen als extensiv bewirtschaftetes Gründach ausgeführt. Dort soll unter anderem auch das Zusammenspiel von Photovoltaik und Gründach erforscht werden.

Die schrägen Wände, die das Gebäude nach oben weiter werden lassen, lockern die Kubatur auf und lassen die Mollieboxen leichter wirken. Sie dienen außerdem als Rückenlehne in der fest eingebauten Sitzbank im Innenraum. Durch die Schräge entsteht ein Überhang, der das Klettern an der geplanten Boulderwand aufwertet.

Mollie soll auf dem Campus der Hochschule Rottenburg aufgestellt werden. Die vier Mollieboxen bilden mit dem Zelt eine Einheit. Prinzipiell kann jede Molliebox aber auch für sich allein als vollwertiges Gebäude stehen. Die Maße sind so ausgelegt, dass eine Molliebox mit einem Tiefbettsattelschlepper transportiert werden kann. Zum Verladen wird ein Kran benötigt. Es ist denkbar, dass immer mal wieder einzelne Mollieboxen aus dem Verbund herausgenommen werden, um sie zum Beispiel als Ausstellungsstück oder als mobiles Büro an einem anderen Ort nutzen zu können. Da das *Zelt* eigenständig stehen bleibt, ist die Funktion des *Mollieverbundes* auch in einem solchen Fall immer noch gewährleistet.

Der mit Hackschnitzeln ausgelegte Innenhof, genannt das *Zelt*, dient als Ort der Begegnung. Um Regen abzuhalten ist er mit einer Zeltplane überspannt, die durch die Anordnung der Mollieboxen ein hyperbolisches Paraboloid formt. In Sitzsäcken kann sich gemütlich ausgetauscht und entspannt werden. Außerdem kann auch auf den Hackschnitzeln gesessen werden. In einer einfachen Teeküche können Heißgetränke zubereitet werden. Das hierfür benötigte Frischwasser muss in einem Kanister aus dem Kienzlebau oder dem Laborgebäude herbeigeschafft werden. Wegen der Möglichkeit die Mollieboxen an verschiedenen Orten aufstellen zu können, wird auf ein Abwassersystem verzichtet. Dadurch entfällt die Möglichkeit zum Geschirrspülen. Das *Zelt* wird nicht beheizt. Es dient deshalb im Winter hauptsächlich als Windfang und Eingangsbereich für die Mollieboxen. In den Übergangszeiten und im Sommer kann das *Zelt* aber als Aufenthaltsraum dienen.

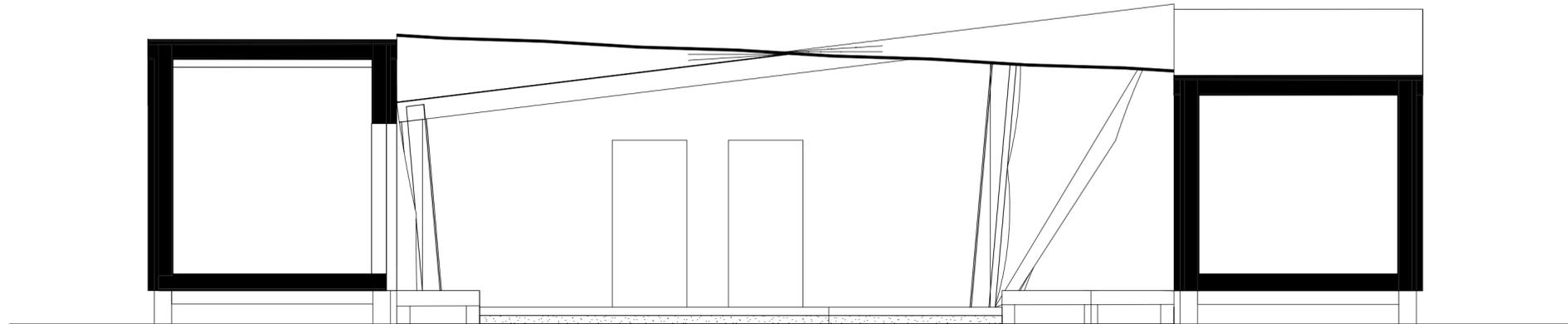
Alle Zeichnungen, Entwürfe und Darstellungen in diesem Dokument sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne Zustimmung des Urhebers verwendet werden.

Kontakt: momo@hs-rottenburg.de

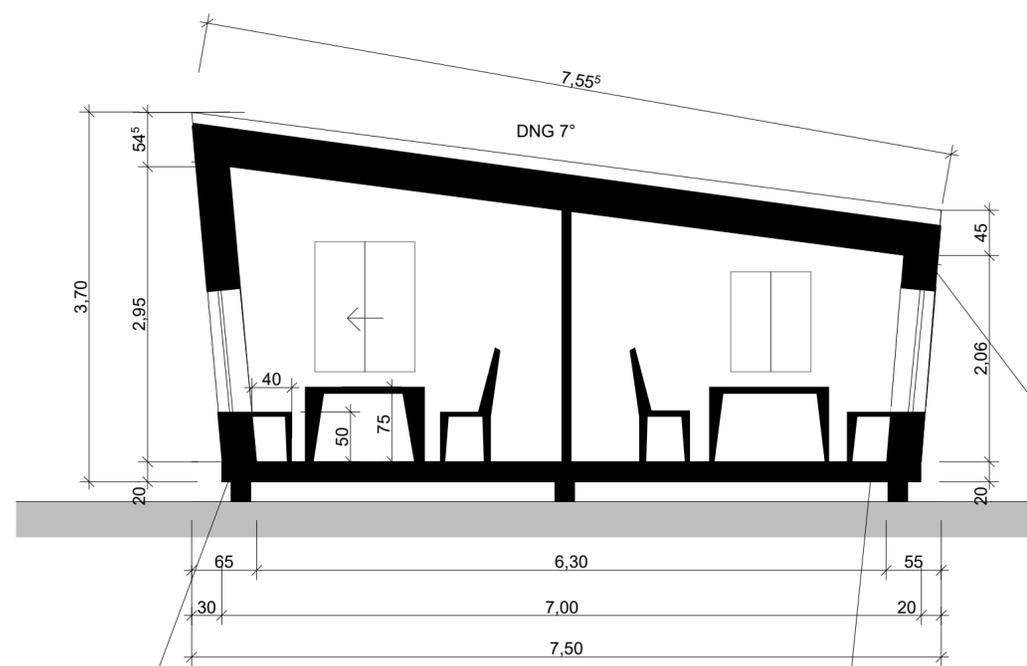


Vorentwurf

SCHNITT B



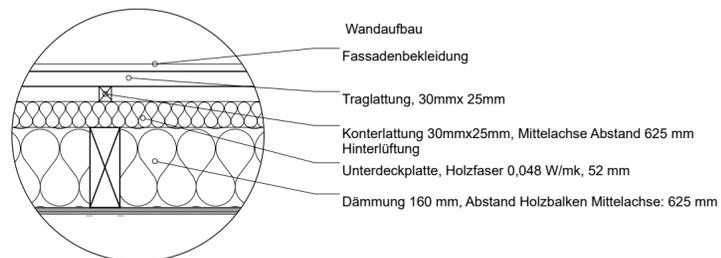
AUFBAU BOX



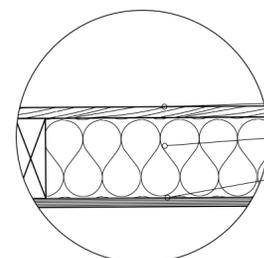
D01 Wand

D02 Boden

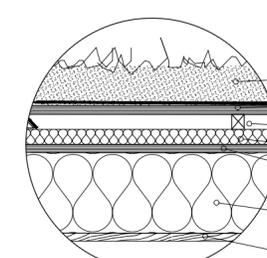
D03 Dach



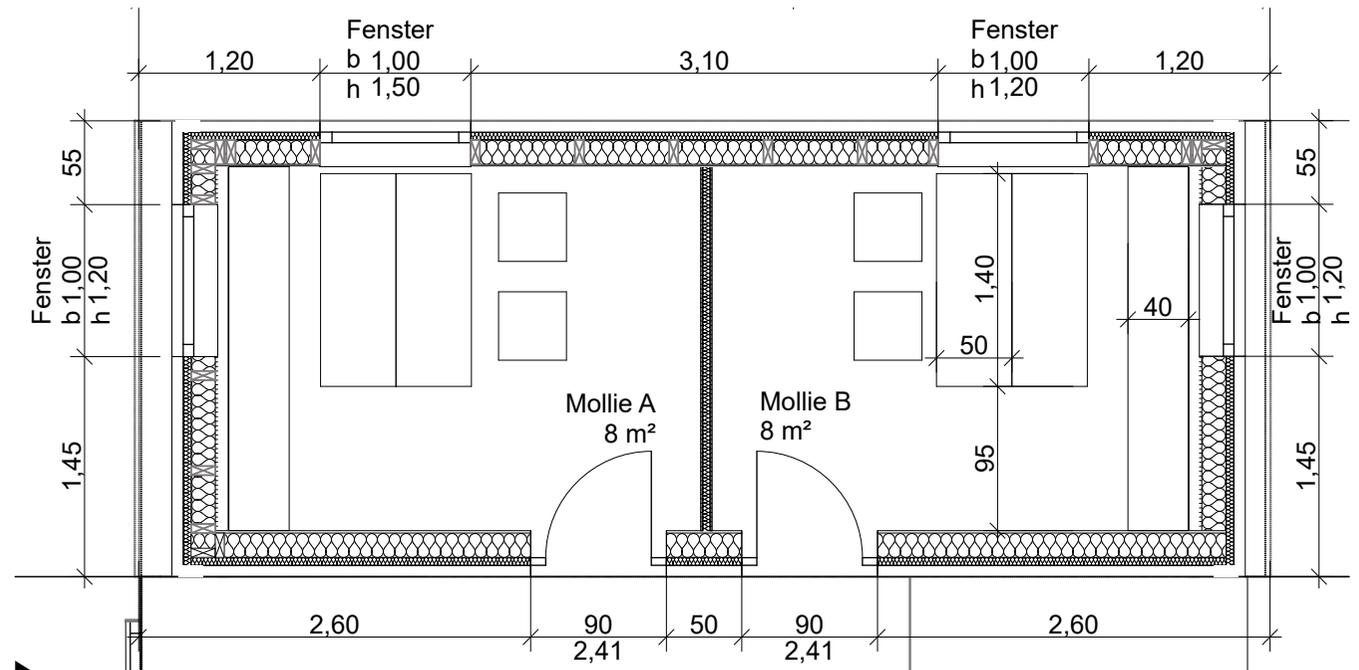
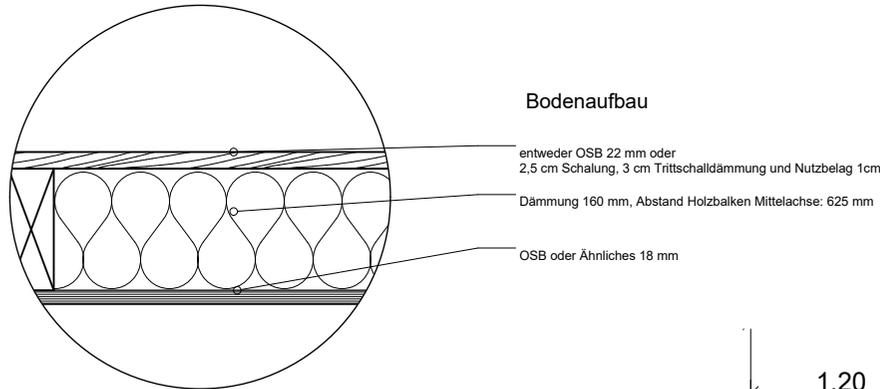
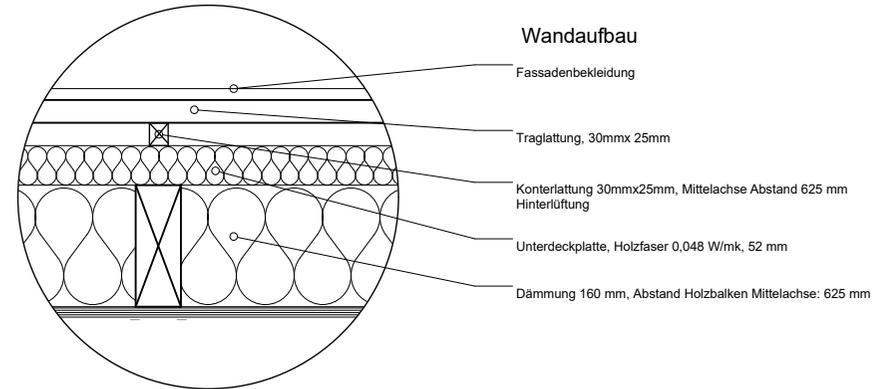
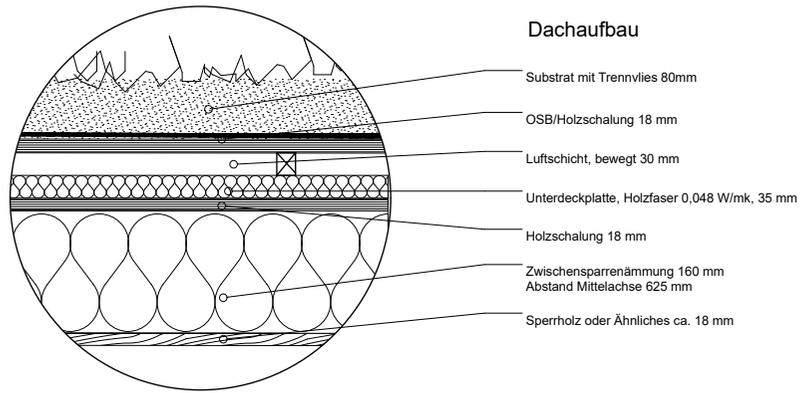
- Wandaufbau
- Fassadenbekleidung
- Traglattung, 30mmx 25mm
- Konterlattung 30mmx25mm, Mittelachse Abstand 625 mm
- Hinterlüftung
- Unterdeckplatte, Holzfaser 0,048 W/mk, 52 mm
- Dämmung 160 mm, Abstand Holzbalken Mittelachse: 625 mm



- Bodenaufbau
- entweder OSB 22 mm oder 2,5 cm Schalung, 3 cm Trittschalldämmung und Nutzbelag 1cm
- Dämmung 160 mm, Abstand Holzbalken Mittelachse: 625 mm
- OSB oder Ähnliches 18 mm



- Substrat mit Trennvlies 80mm
- OSB/Holzschalung 18 mm
- Luftschicht, bewegt 30 mm
- Unterdeckplatte, Holzfaser 0,048 W/mk, 35 mm
- Holzschalung 18 mm
- Zwischensparrenämmung 160 mm Abstand Mittelachse 625 mm
- Sperrholz oder Ähnliches ca. 18 mm

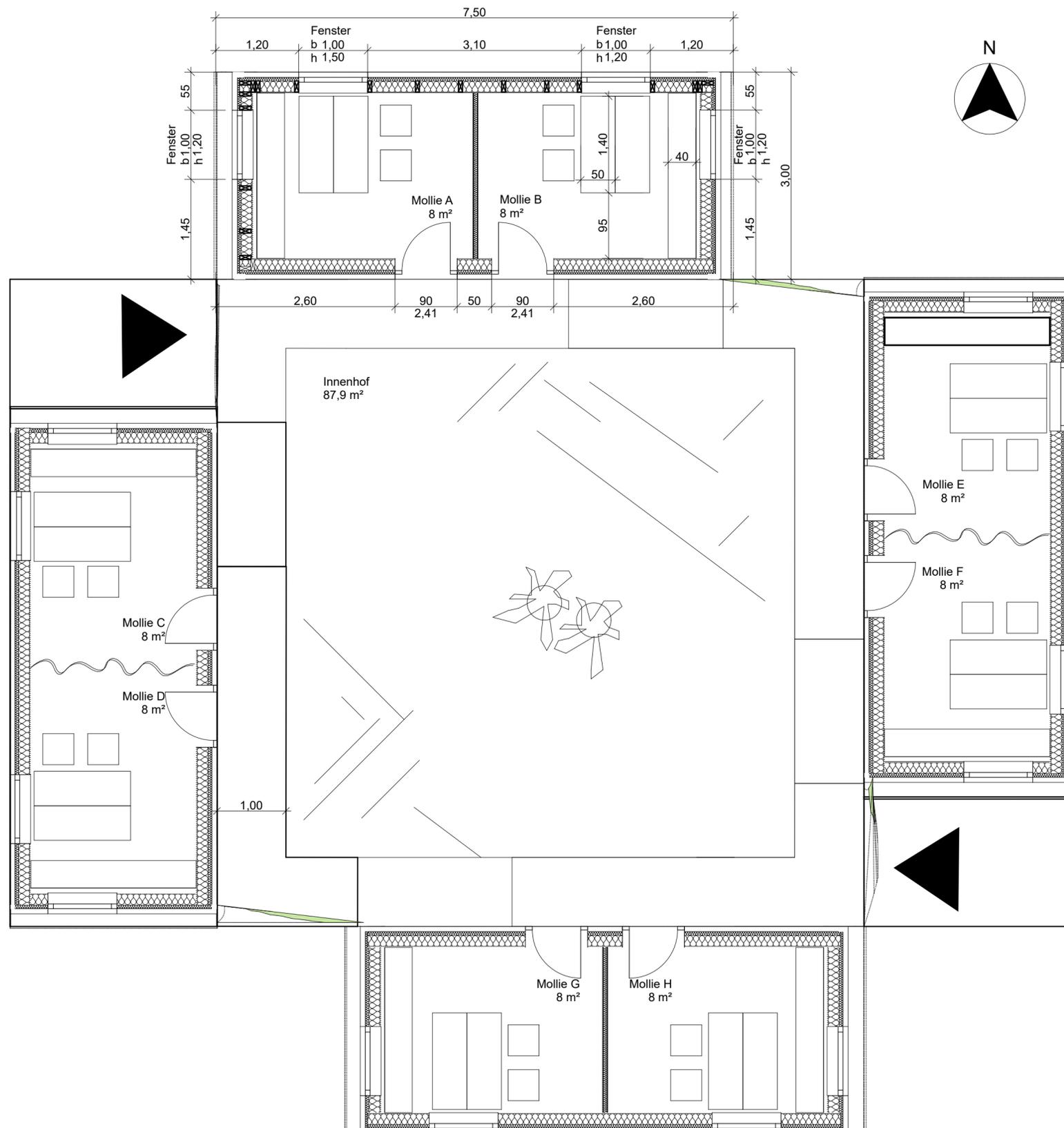


Vorentwurf
Mollie-
Wand, Dach,
Bodenaufbau
Fenstervermaßung
Entwurfsstand 21.05.2019



Vorentwurf

GRUNDRISS



Perspektive Innenraum Box



Perspektive Innenraum Zelt



Ansichten M 1:50





Ansicht Süd

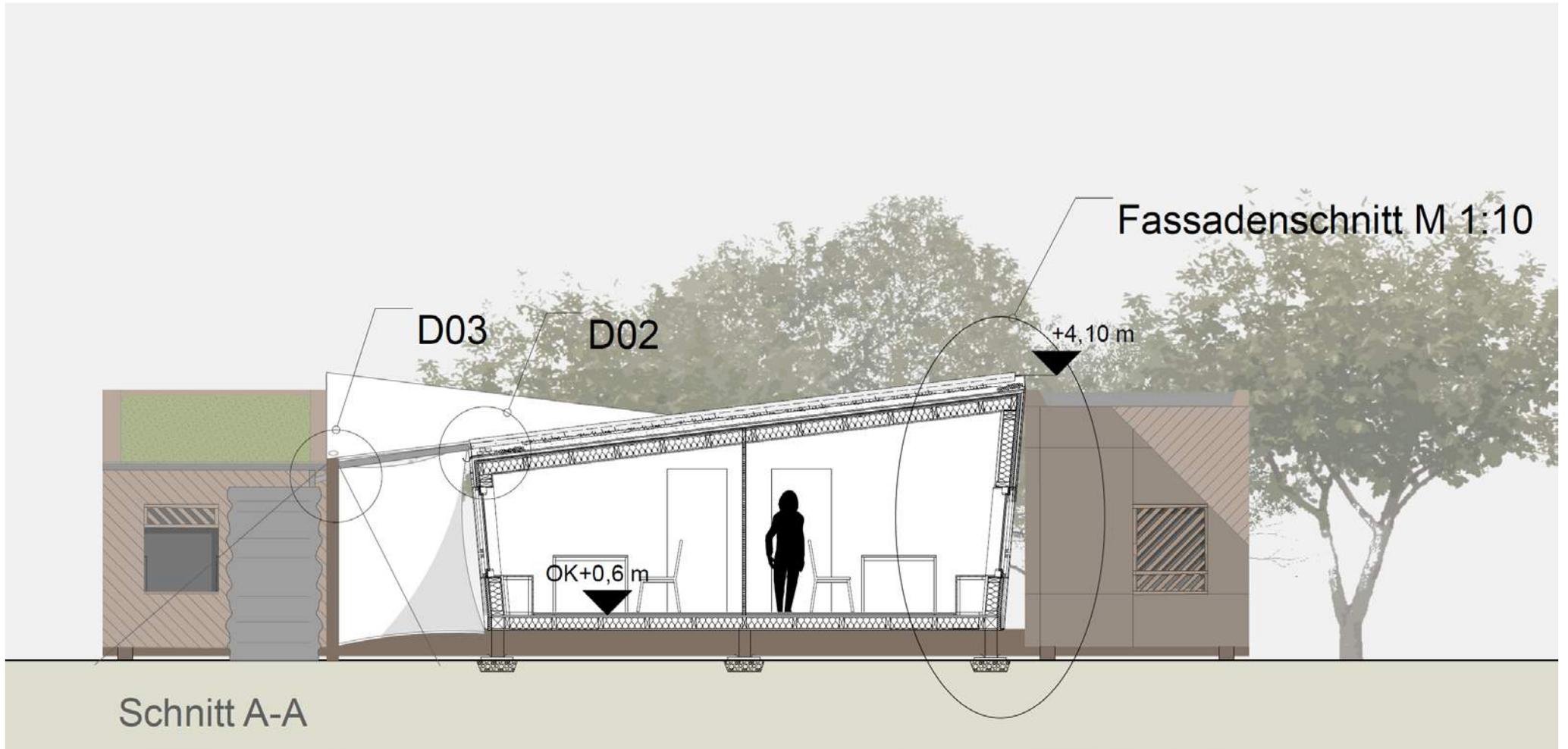


Ansicht West



Schnitte M 1:50

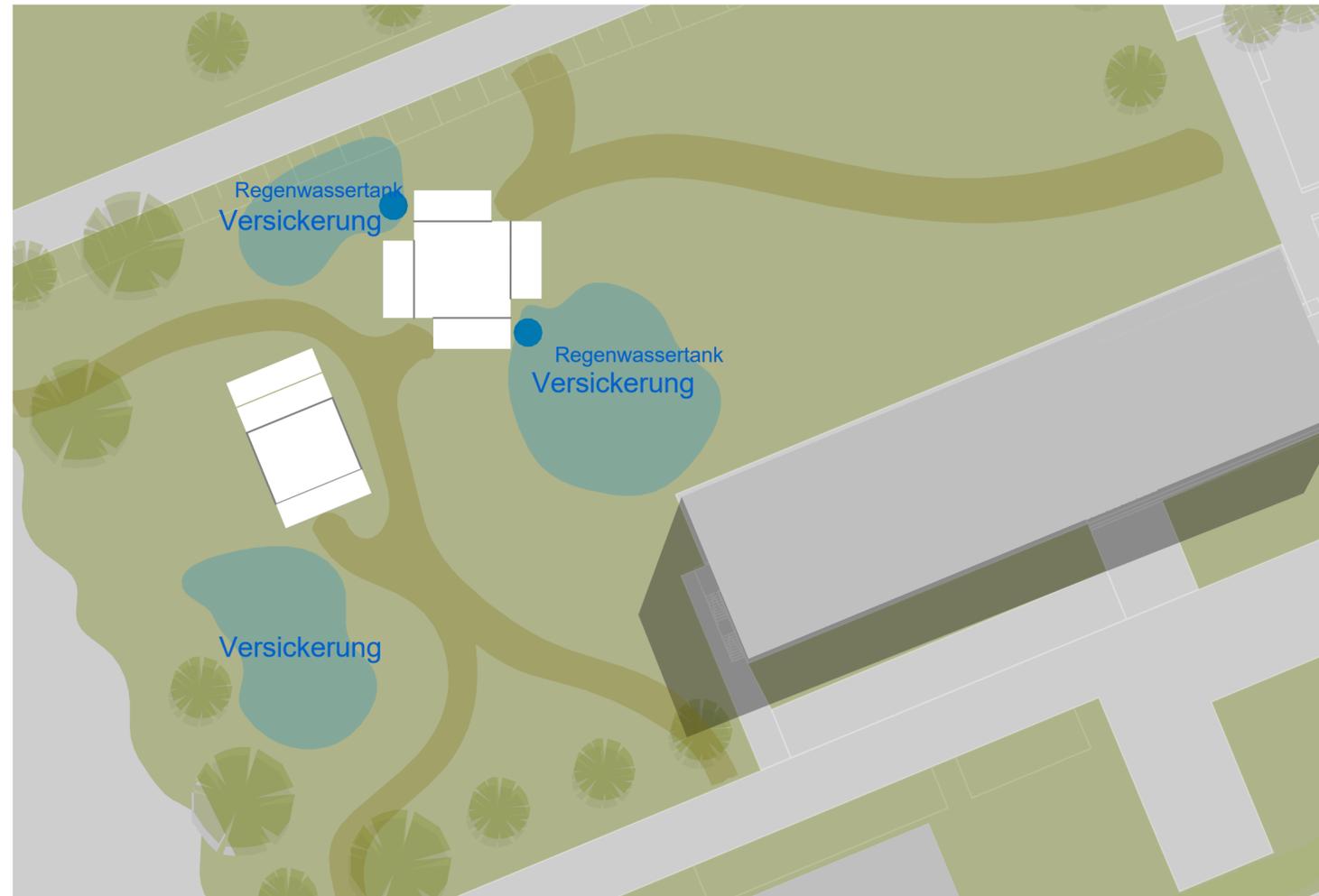




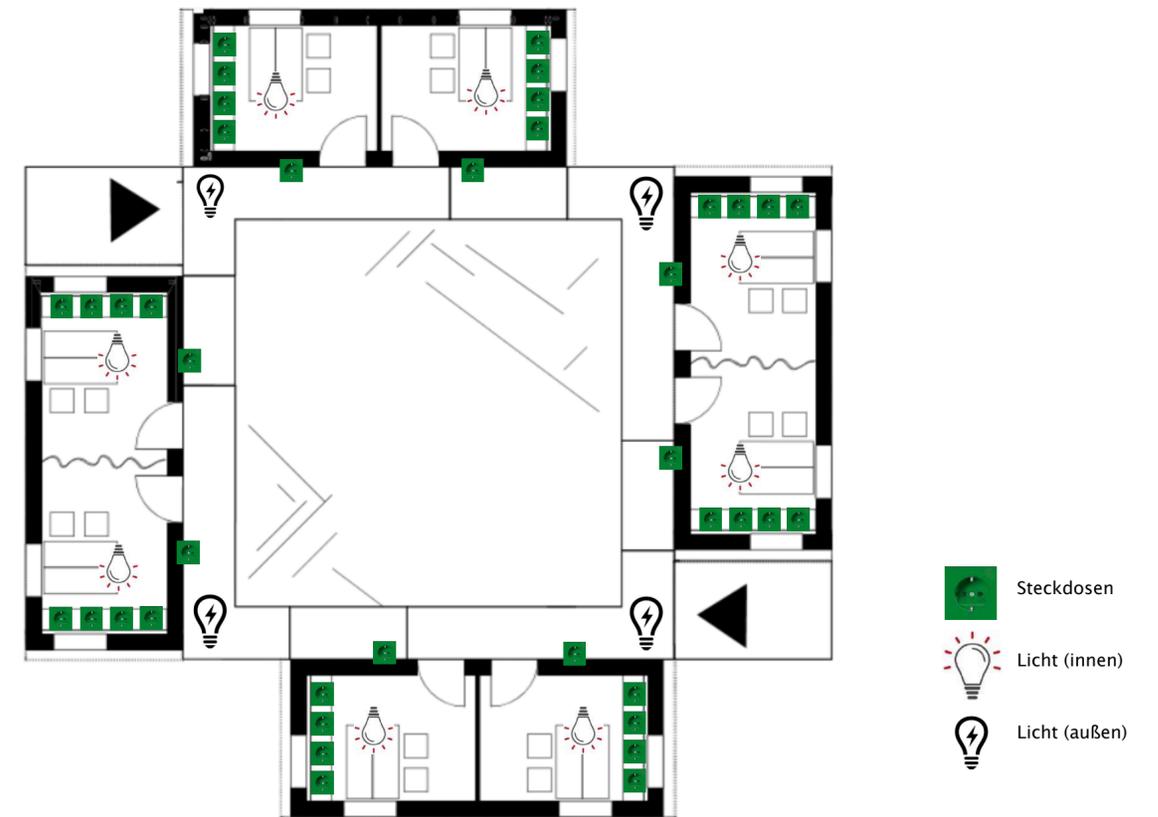


Vorentwurf

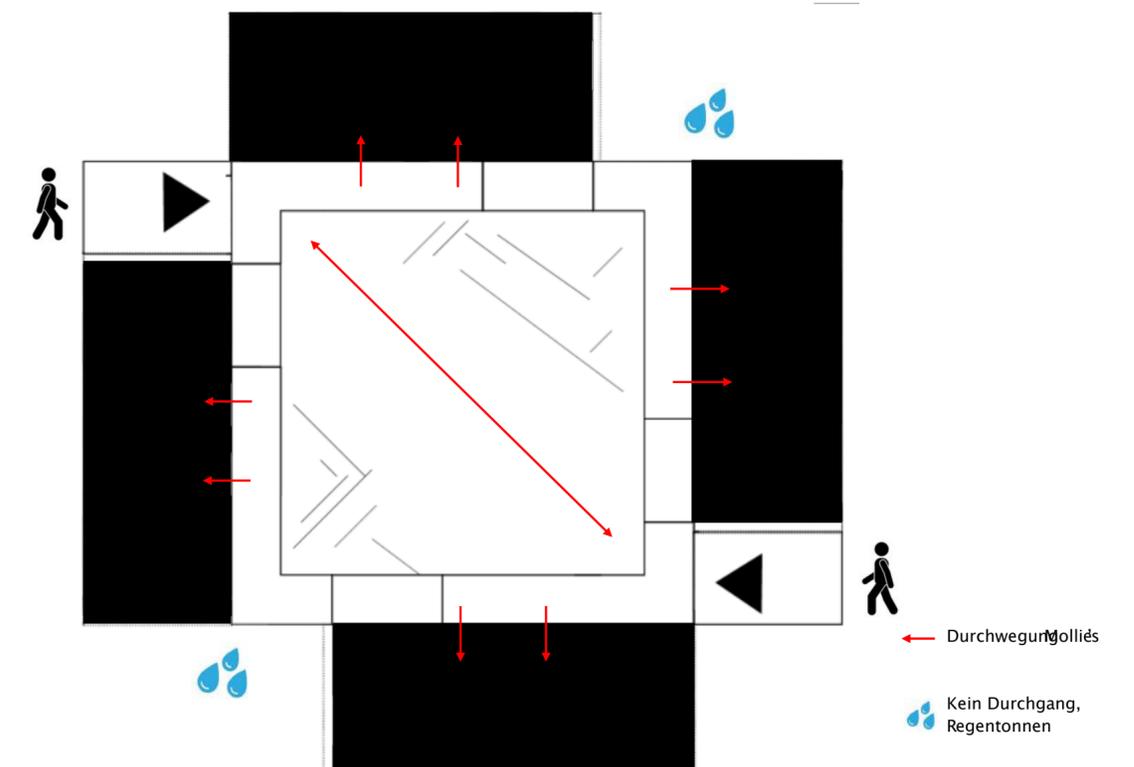
REGENWASSERMANAGEMENT



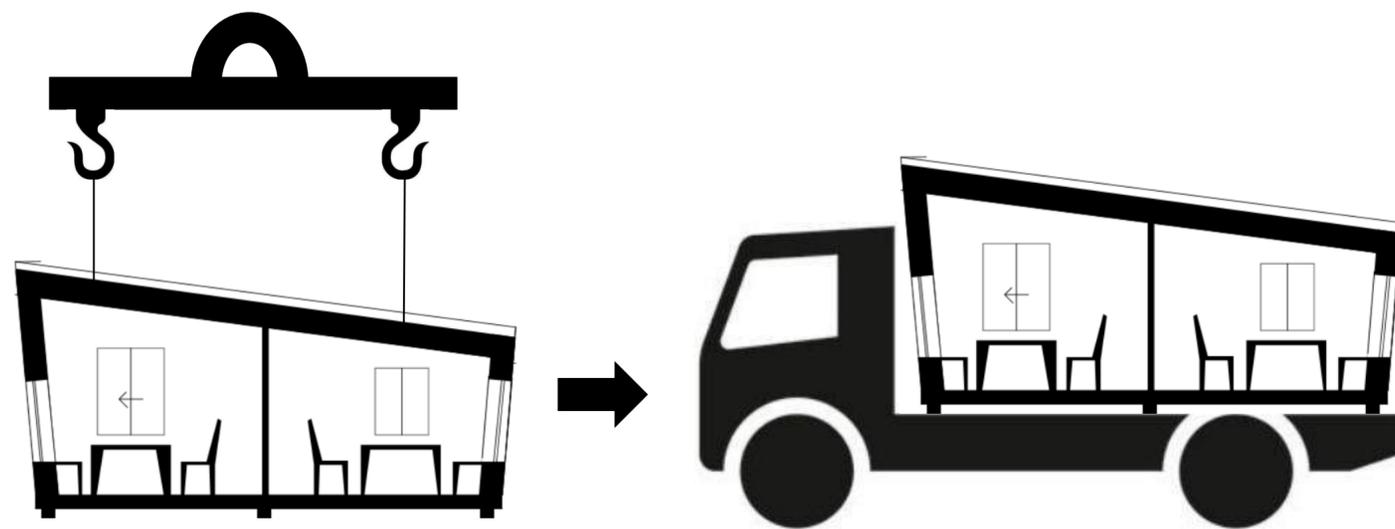
ELEKTRIZITÄT



WEGFÜHRUNG



TRANSPORT



Holzverschalung

vertikale Grünfläche

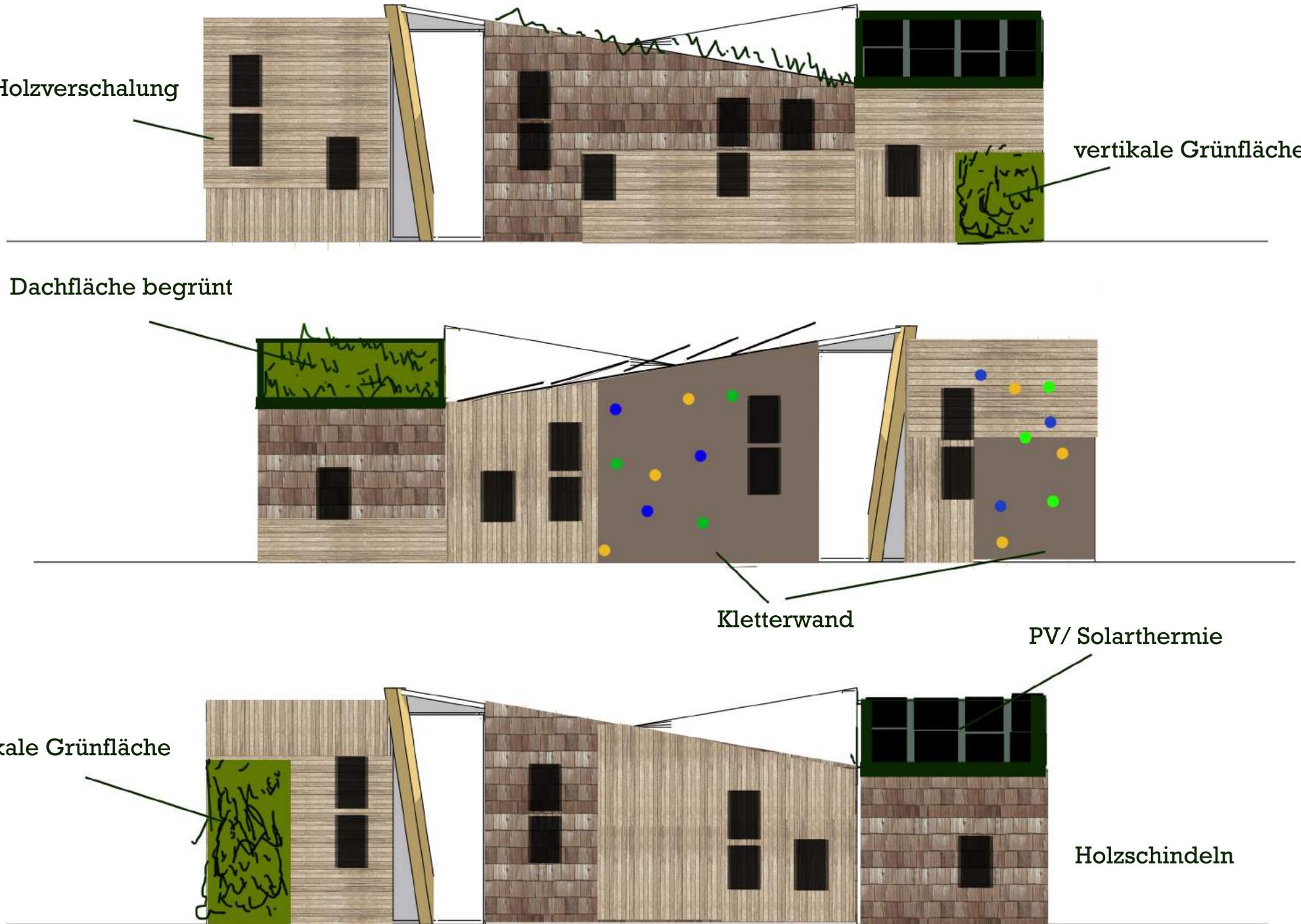
Dachfläche begrünt

Kletterwand

PV/ Solarthermie

Vertikale Grünfläche

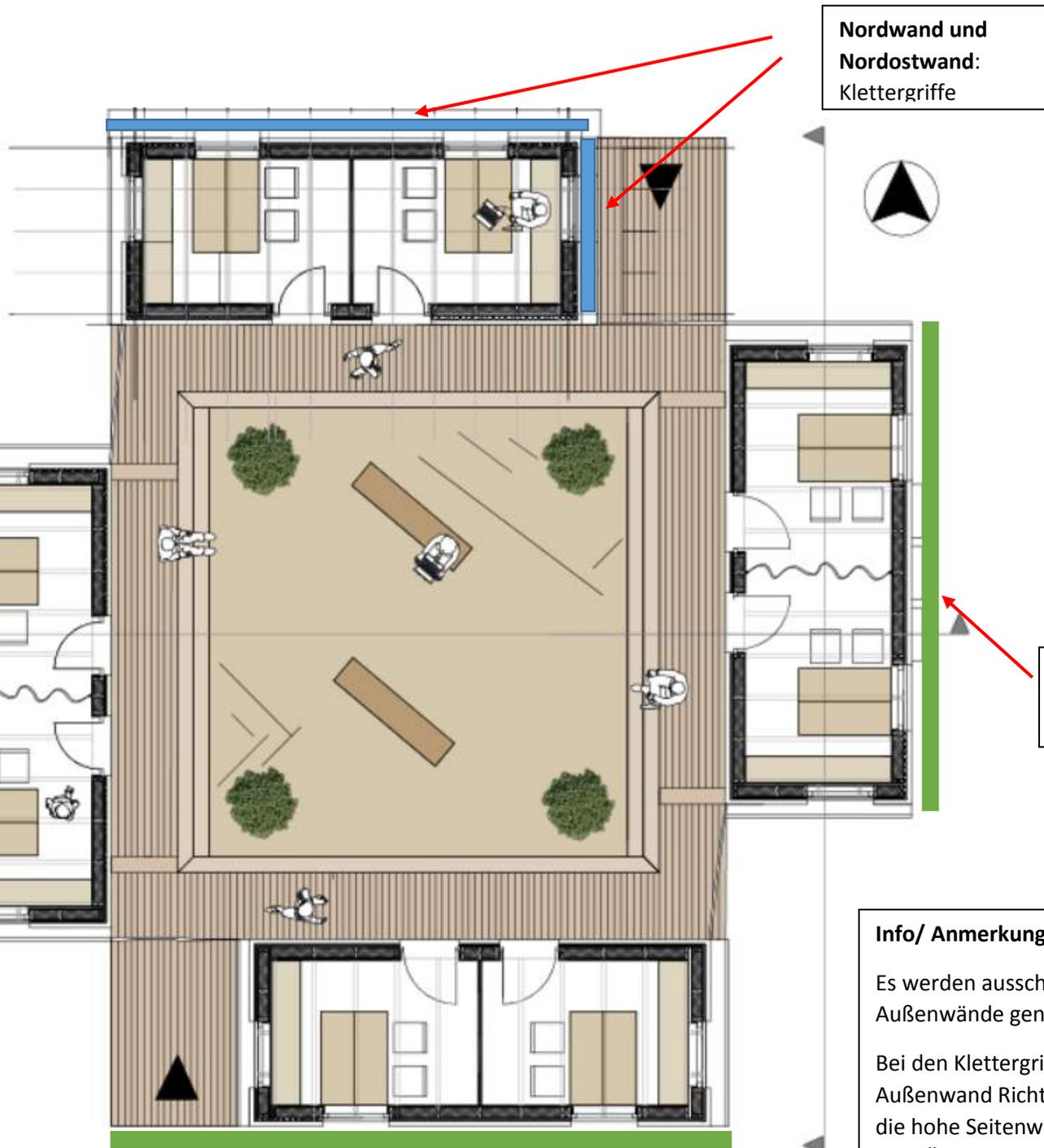
Holzschindeln



Westwand:
vertikale
Begrünung



Südwand: vertikale
Begrünung



**Nordwand und
Nordostwand:**
Klettergriffe



Ostwand: vertikale
Begrünung



Info/ Anmerkung:
Es werden ausschließlich die
Außenwände genutzt.

Bei den Klettergriffen wird sowohl die
Außenwand Richtung Norden, als auch
die hohe Seitenwand (am Eingang) mit
dem Überhang verwendet.

Materialität

Oberflächen Fassade



Fichte



Lärche



Kiefer



Douglasie



Eiche

Oberflächen Innen



Zirbe



Weißtanne



Kork



Lehmputz



Lehmputz
mit Jute

Dämmung



Jute



Seegras



Holzfaser

Konstruktion



Hanf



Fichte

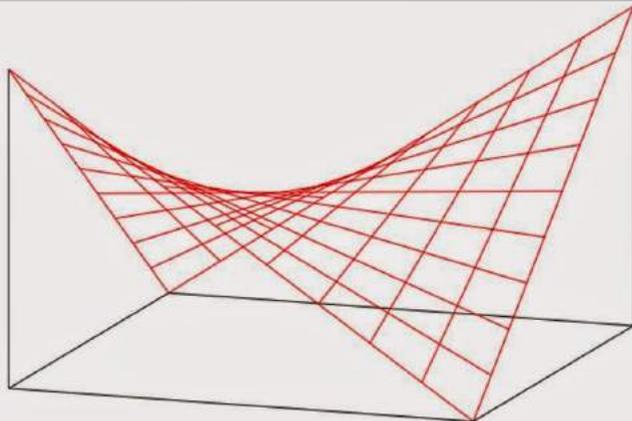
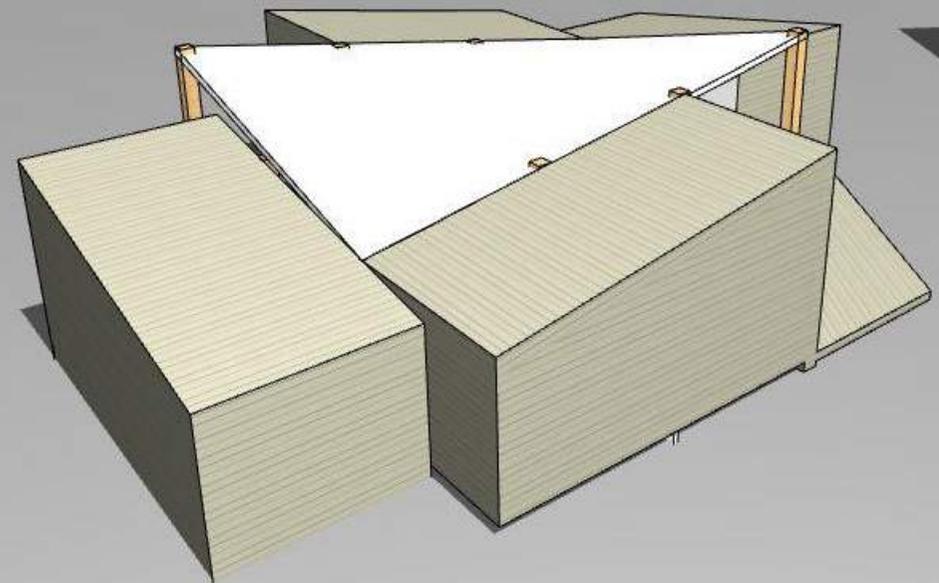
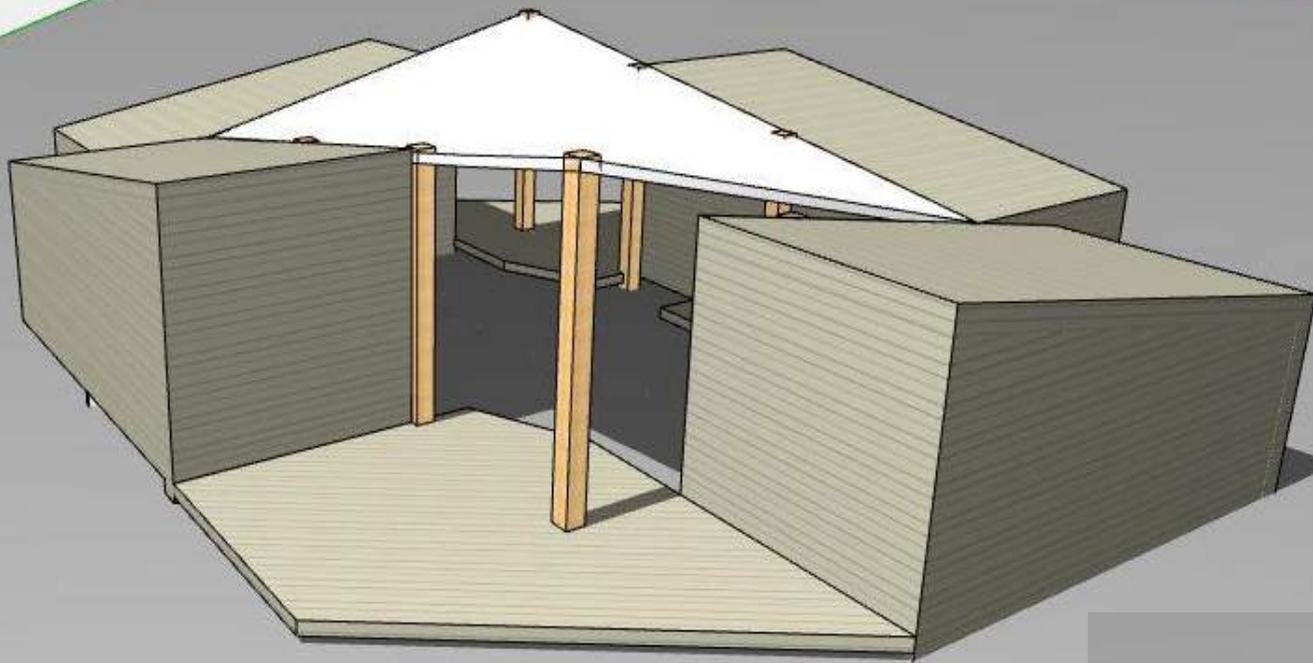
Stroh-
bauplatte



Lehm-
bauplatte



Baupappe

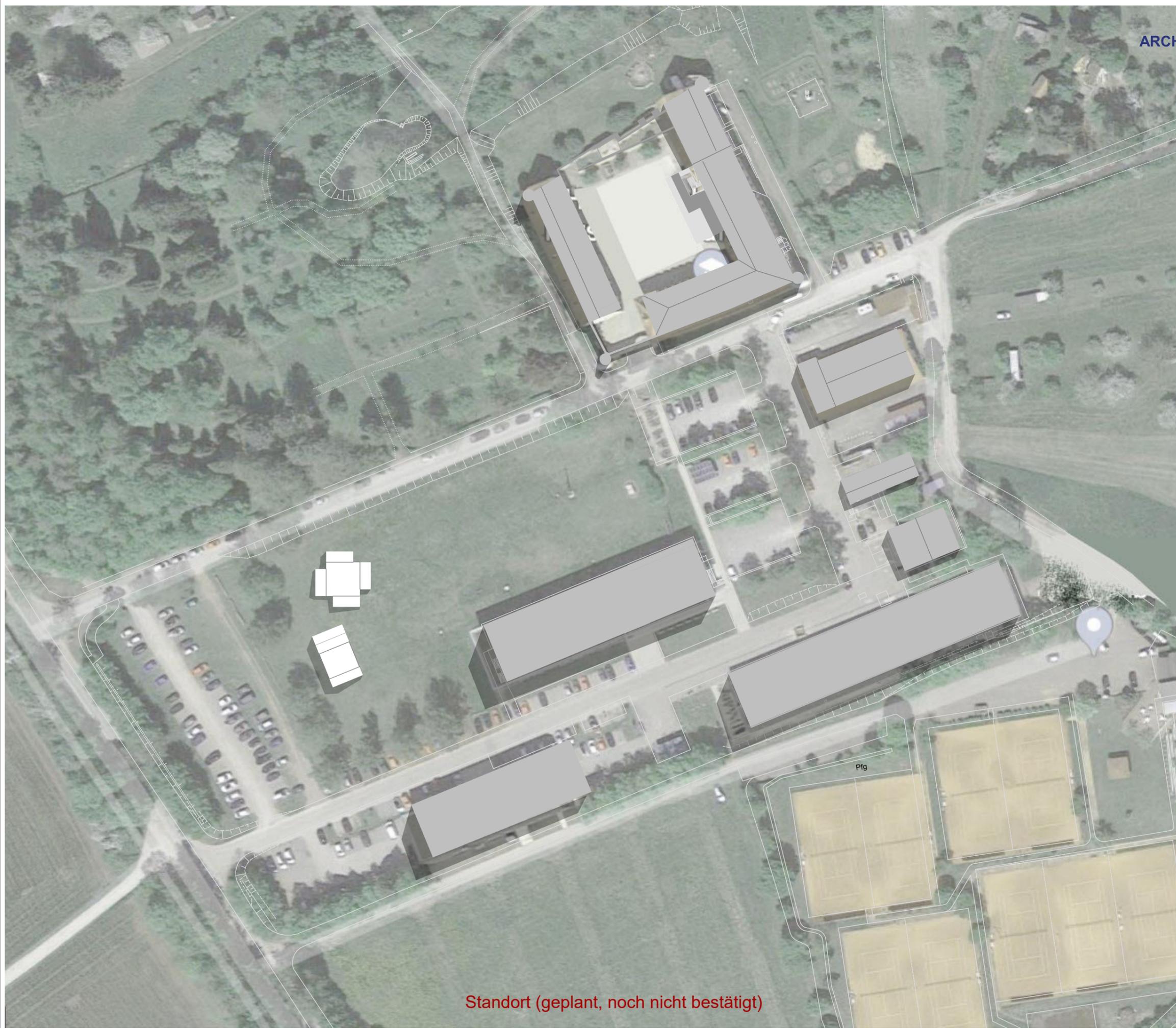


Perspektivische Darstellung - Innenhof



Perspektivische Darstellung - Gruppenraum





Standort (geplant, noch nicht bestätigt)

Vorentwurf

GENEHMIGUNGSPLANUNG

G-01 Übersichtsplan

M 1:1000
