

PORTFOLIO 2012-2019

ISABEL NOLTE

M. Sc. in Architektur



INHALTSVERZEICHNIS

ausgewählte Arbeiten

Seite 3-15

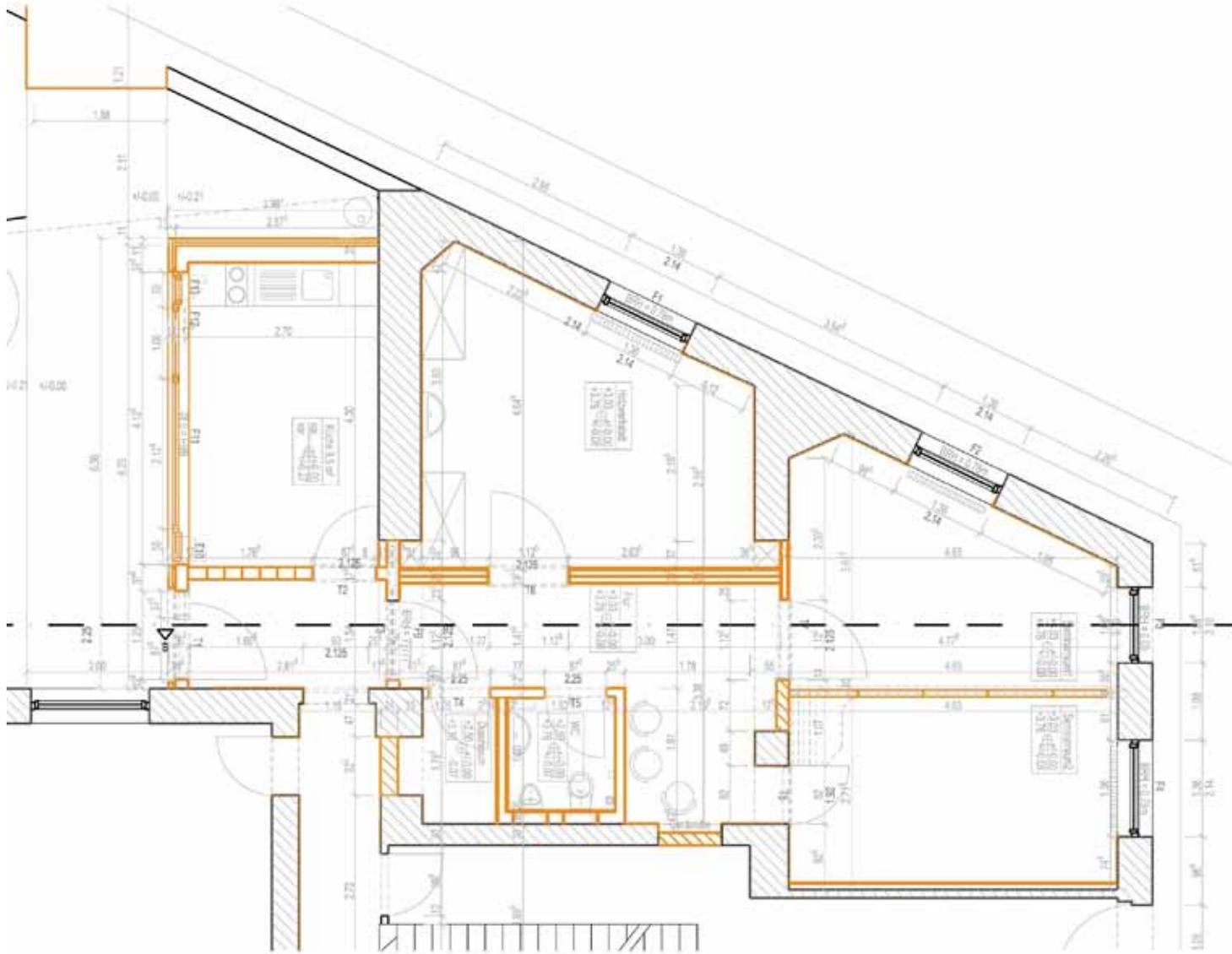
HÊVÎ Jugendbau	Seite 4 5
HIGH RISE Gebäudetechnologie	Seite 6 7
WIKI OFFICE SHED caad - Thesis	Seite 8 11
MAKERHOUSE caad - extra	Seite 12 13
HANSAALLEE Architekturbüro Hector3	Seite 14 15

ausgewählte Arbeiten

HÊVÎ | Jugendbau

Der Verein Hêvî e.V. hat sich zur Aufgabe gemacht Schüler aus benachteiligten Familien, ins besondere mit Migrationshintergrund in ihrer schulischen und persönlichen Entwicklung zu unterstützen. Studenten des Bauingenieurwesens, die sich in diesem Verein engagierten, nahmen im August 2011 am Wettbewerb "Jugend belebt Leerstand" des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung teil um dem Verein ein neues Vereinsheim zu schaffen. Mit dem Gewinn dieses Wettbewerbs wurde es möglich eine alte Kneipe in der Stolbergerstraße in einen Ort für Hausaufgabenbetreuung, aber auch für handwerkliche Arbeiten mit einer kleinen Holz- und Fahrradwerkstatt umzubauen. Ein neuer Anbau mit Küche als Begegnungsraum, war mein Hauptbetätigungsfeld als ich Mitte 2012 zu dem Projekt dazu stieß. Ich habe den Anbau von der Detailplanung über die erste Steinlegung bis zum Fassadenbau betreut und habe selbst mitgebaut.

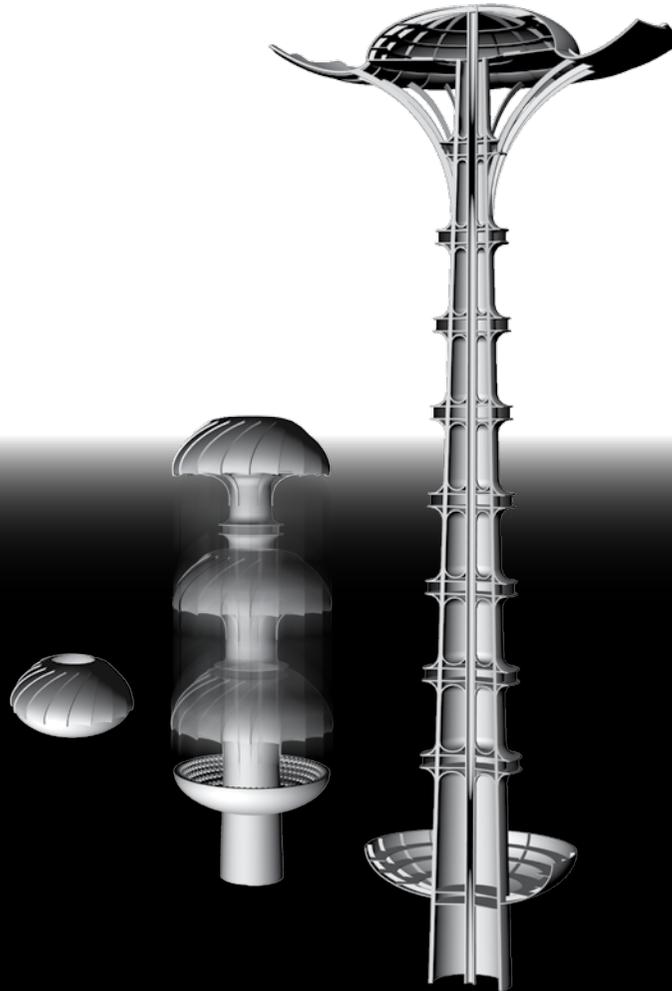
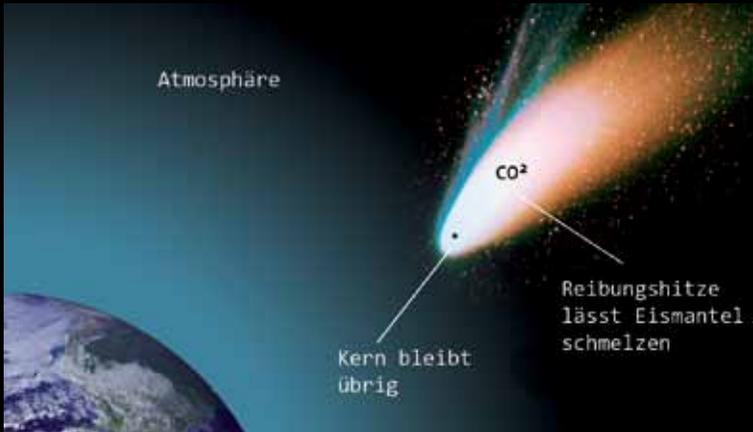




5

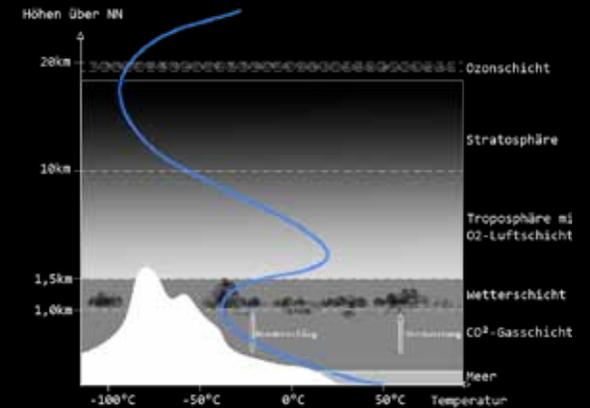


6 HIGH RISE | Gebäudetechnologie



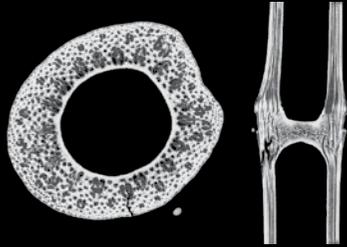
HOW TO SURVIVE

Wegen des drohenden Einschlags eines Meteoriten wird ein Schutzraum entwickelt. Hier überleben die Menschen den Einschlag und weitere 20 Jahre, in denen die Umwelt durch die Nachwirkungen unbewohnbar geworden ist. Während sich das Klima mit einer 1,5km CO²-Schicht neu manifestiert, bauen die Menschen den HIGHRISE um die CO²-Luftschicht, die der Meteorit verbreitet hat, zu überbrücken und dort in Freiheit zu leben.

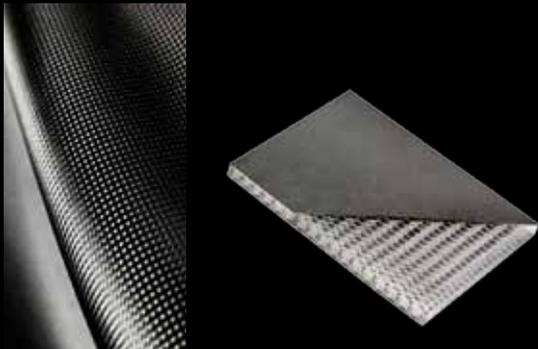


HOW TO BE STRONG

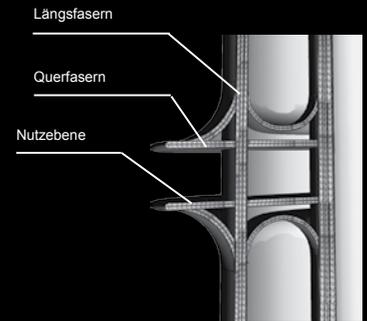
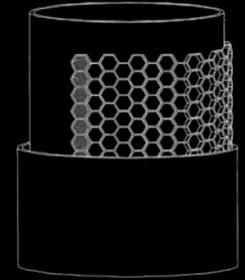
Um die extreme Höhe von 1,5km zu überwinden müssen neue Ansätze für die Konstruktion entwickelt werden. Aus der Wachstumsform des Bambus lässt sich eine besonders widerstandsfähige Leichtbauweise entwickeln. Mit Anwendung und Weiterentwicklung von Fasertechnologie wird Eigenlast reduziert und äußere Krafteinwirkung ausgeglichen. Karbon in Verbund mit Honeycomb-Platten wird als Werkstoff verwendet.



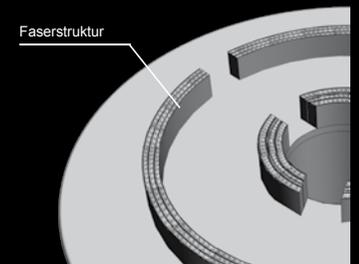
Bambus als Konstruktionsvorlage



Carbon- Honeycombplatten



Schnitt Zwischeneben



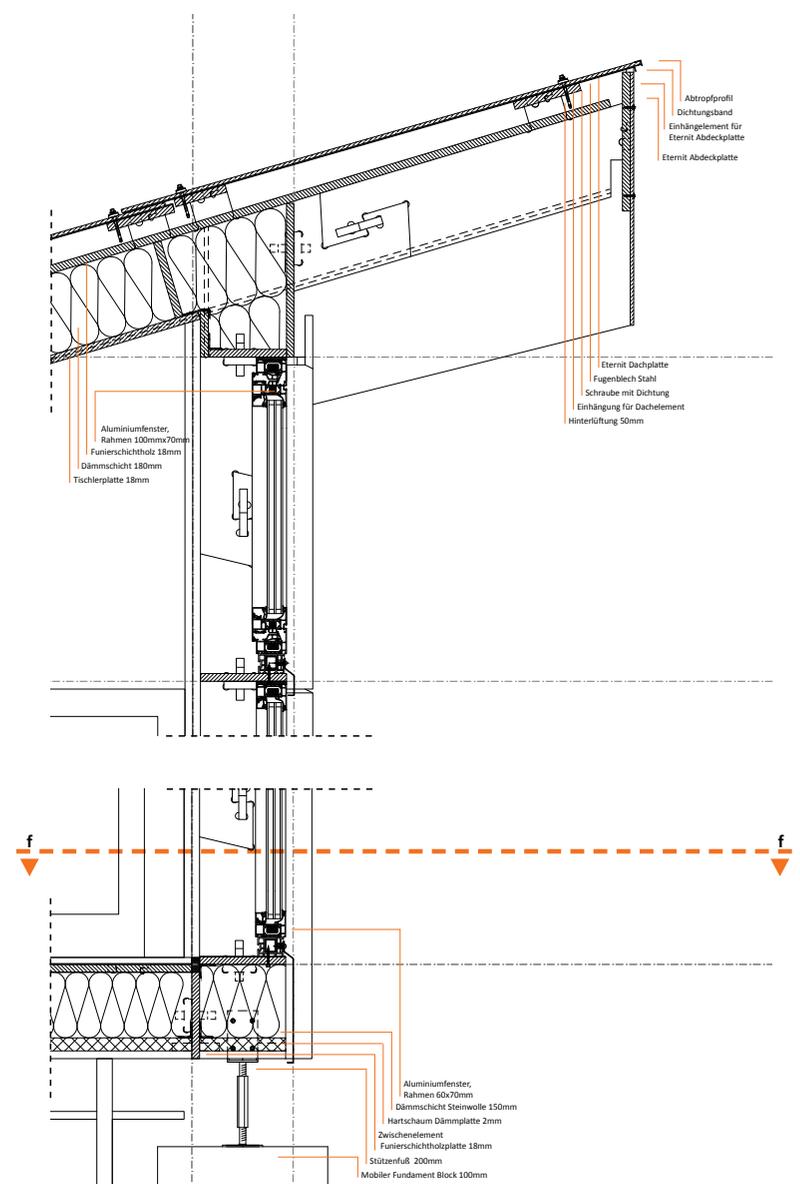
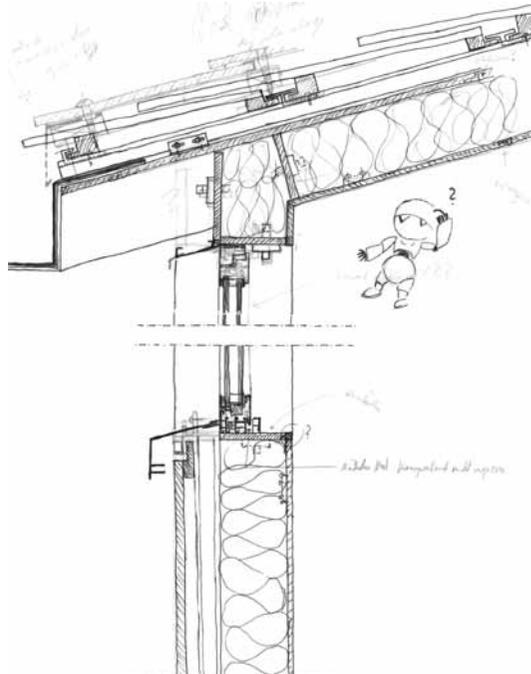
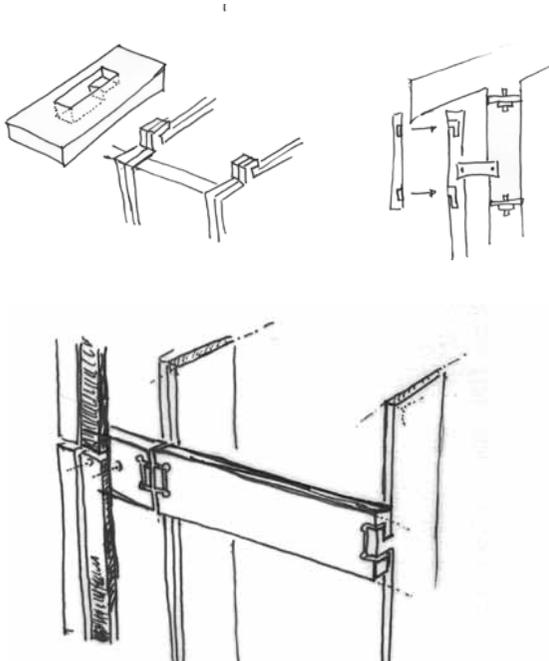
Grundriss Zwischenebene

8 WIKI OFFICE SHED | caad - Thesis

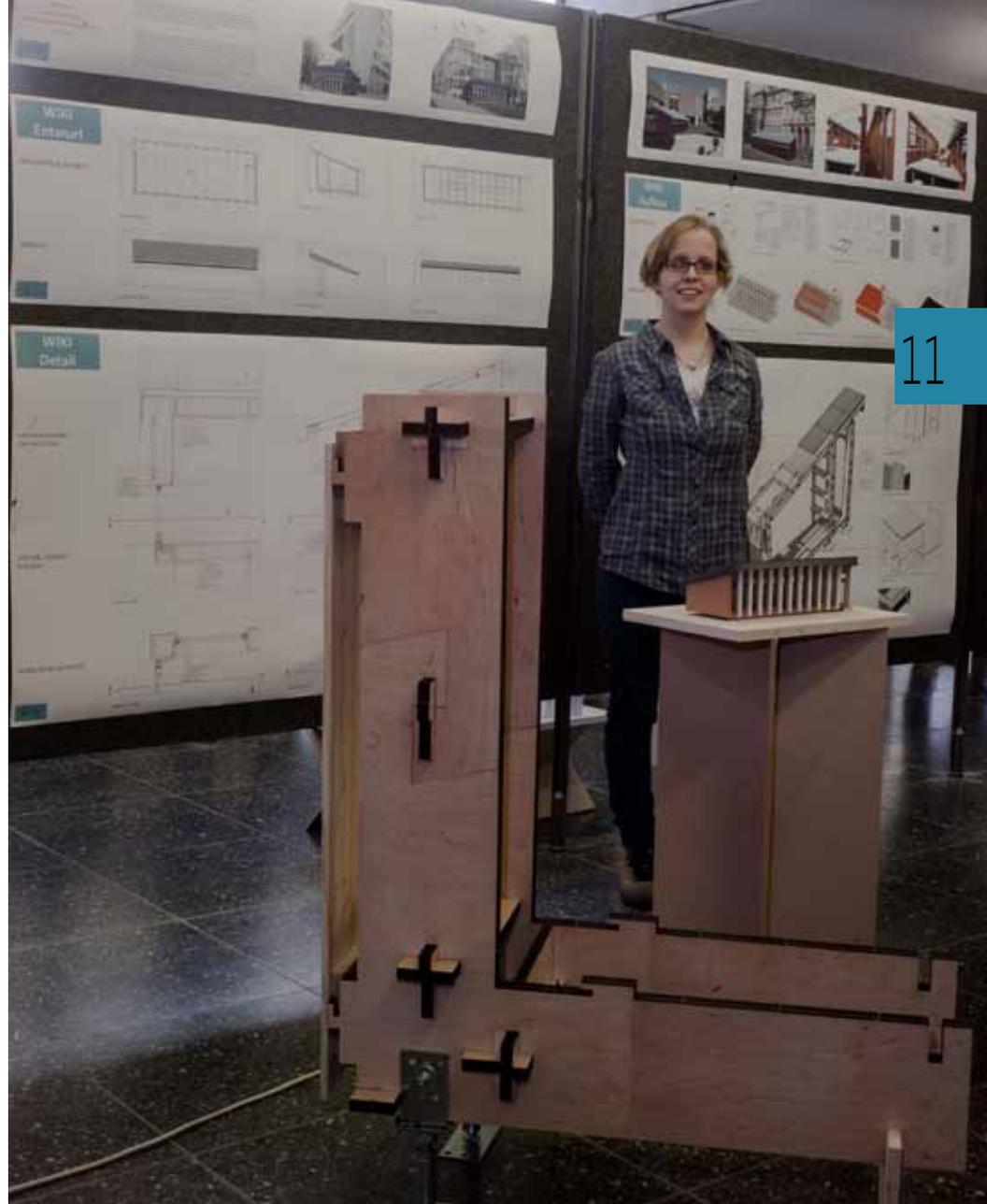
Der Ausgangspunkt für dieses Projekt liegt darin, dem Mangel an Lernraumkapazitäten an der RWTH mit praktikablen baulichen Lösungen zu begegnen. Architekturstudenten sind besonders betroffen, da sie für große Zeichnungsformate und den Modellbau ausreichend Platz benötigen. Bachelorstudenten wird ein Arbeitsplatz zur Verfügung gestellt, doch "für die Master-Studierenden stehen im Moment keine Plätze zur Verfügung", wie es offiziell lautet.

Das WikiHouse System soll verwendet und angepasst werden um Arbeitsraum für acht Studenten je Einheit zur Verfügung zu stellen. Das Modulsystem und Konstruktionsprinzip WikiHouse soll zu einem konkreten Entwurf entwickelt werden, der die Anforderungen von Studenten erfüllt. Das Konzept ist das Studenten sich ihre Arbeitsräume selber bauen, deshalb muss auch das neuentwickelte Fasadensystem und Dachsystem einfach und unkompliziert zu bauen sein.



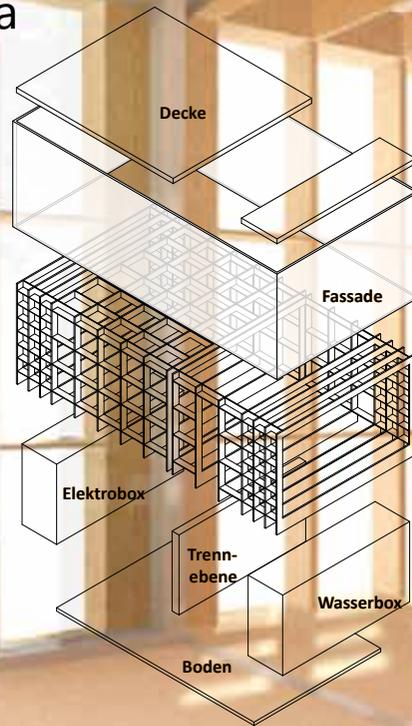


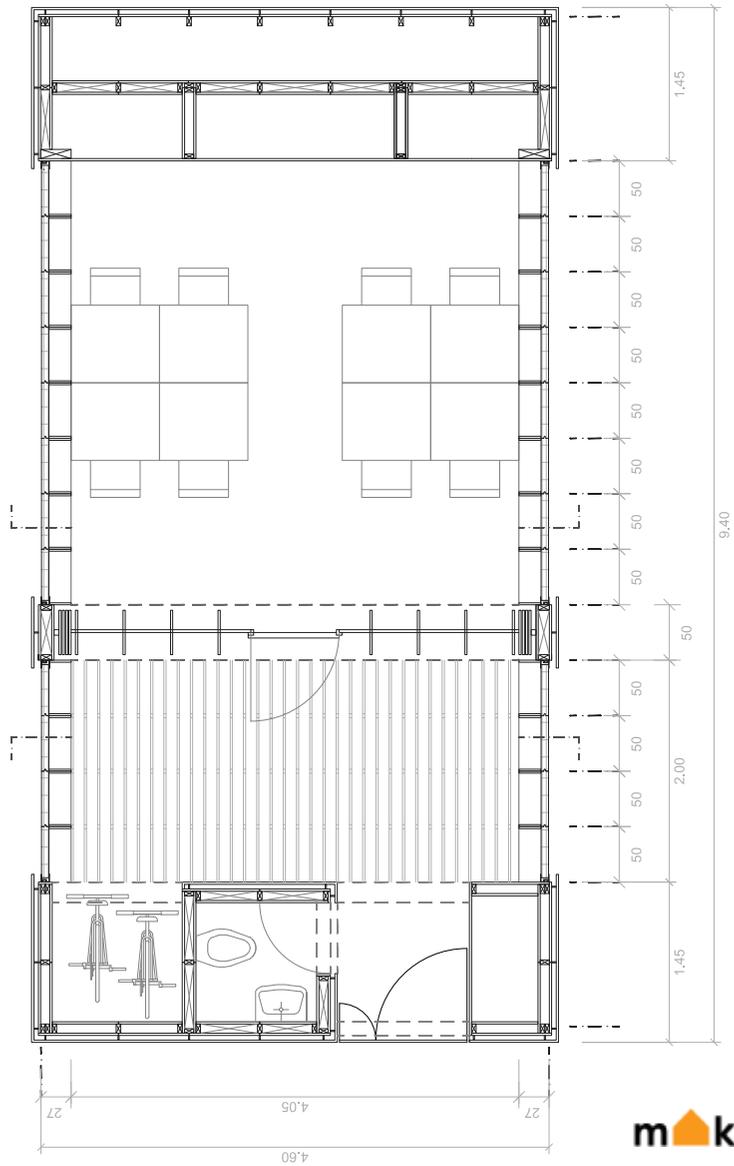
Detail e-e M 1:5



12 MAKERHOUSE | caad - extra

Als Weiterführung meiner Masterarbeit wurde dieses Projekt von Architektur- und Bauingenieurstudenten bearbeitet. Ein neues Konzept wurde entwickelt, mit dem Ziel eine höhere Modularität zu ermöglichen und die Technik in zwei separaten Funktionsboxen für Wasser und Elektrizität unterzubringen. So wird der Selbstbau für Studenten ohne Fachwissen erleichtert. Besonderer Gestaltungspunkt ist das Regalsystem als Tragwerk, das sowohl Stauraum zur Verfügung stellt, als auch Innen- und Außenraum gliedert und ineinanderfließen lässt. Parallel zur Entwurfsarbeit wurde an Logistik, Marketing, Gebäudetechnik und Verbindungstechnik gearbeitet. Am Ende des Semesters baute mein Team den Einraum im Maßstab 1:1 als Mock-up, so dass es für die Fakultät und die Öffentlichkeit ausgestellt werden konnte.





13



14 HANSAALLEE | Architekturbüro Hector3

Für die Düsseldorfer Wohnungsgenossenschaft wurde im Stadtteil Heerdt im Übergang zu Oberkassel auf zwei Grundstücken nach §34 und dem Vorentwurf für den Bebauungsplan 4-Geschossiger Wohnungsbau mit Staffelgeschoss geplant und umgesetzt. Im 1. Bauabschnitt entstanden 46 Wohneinheiten als Mietwohnung u.a. mit Wohnungstypen nach den Wohnbauförderbestimmungen. Der 2. Bauabschnitt wurde als vollständig als freifinanzierter Wohnungsbau für Eigentumswohnungen mit 18 Wohneinheiten realisiert. Die breite Nutzungstruktur beider Projekte mit verschiedenen Wohnungstypen und Stadthäusern fördert die heterogene Quartiersbildung und Tiefgaragen für beide Wohnblöcke entlastet die Parkplatzsituation. Große Freiflächen mit Spielflächen für den Allgemeinbedarf liegen im Innenhof des 1. Bauabschnitts. Auch auf dem etwas beengteren Grundstück des 2. Bauabschnitts konnte ein Spielplatz angelegt werden.





Kontakt

ISABEL NOLTE

Hoeninger Str. 63
D-41542 Dormagen

+49 157 31358245

nolte@isno.eu