

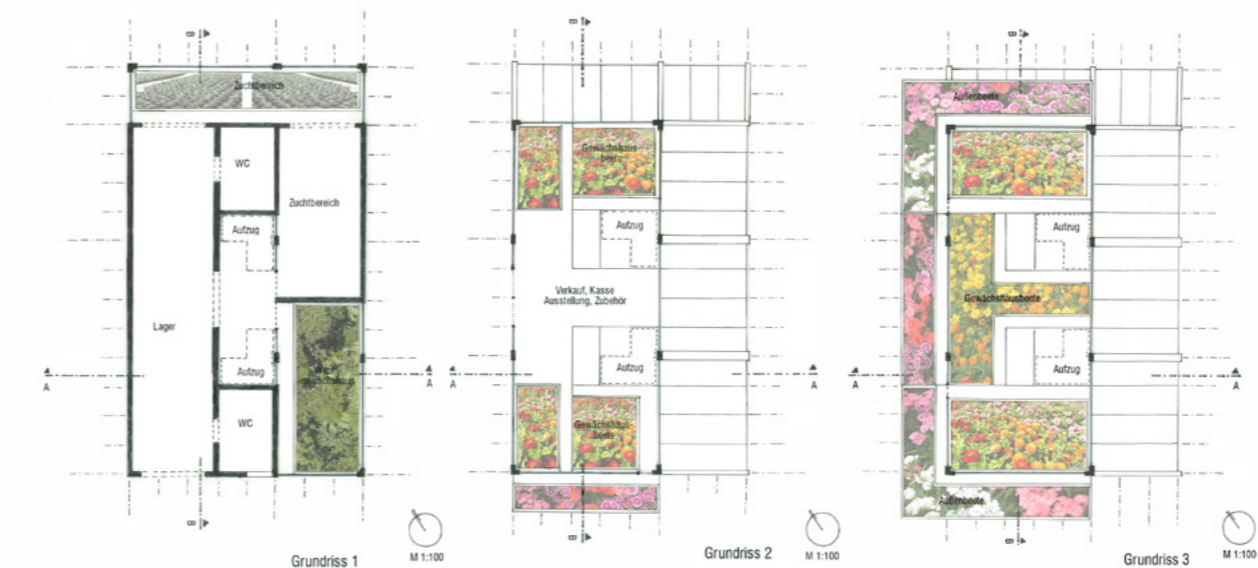
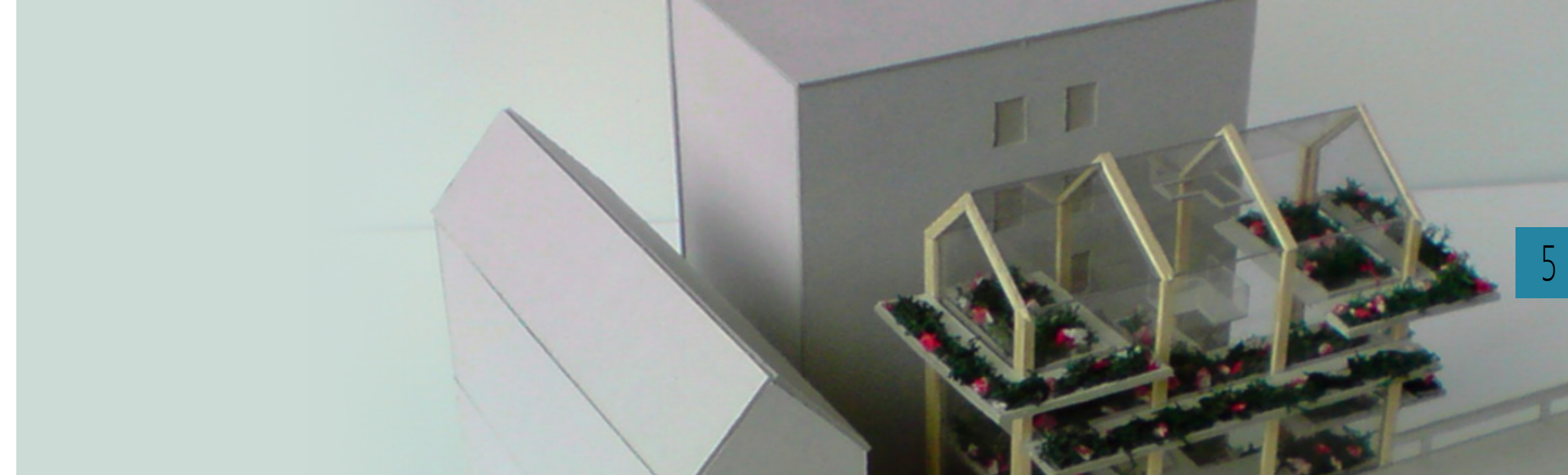
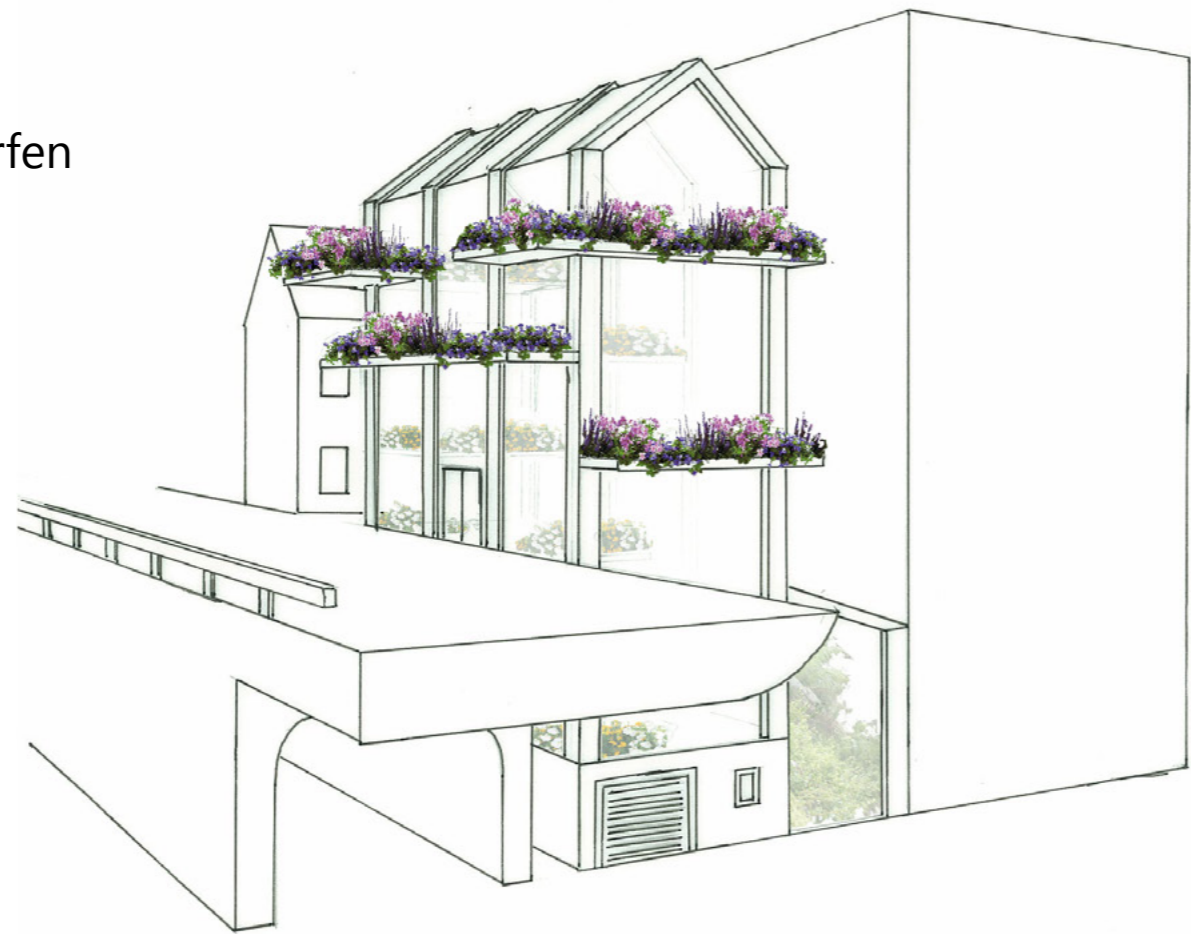
# **PORTFOLIO 2008-2014**

ISABEL NOLTE  
M. Sc. in Architektur

<b>Bachelorstudium</b>	Seite 3-13
GÄRTNEREI   Einführung Entwerfen	Seite 4   5
SPORTHALLE   Integrales Projekt	Seite 6   7
EUROPAPLATZ   Stadt und Land	Seite 8   9
SKIN DEEP   Bionik und Parametrik	Seite 10   11
LKW-RASTPLATZ   Gebäudelehre	Seite 12   13
<b>Praktikum</b>	Seite 15-19
CAJA FRIA   Menis Arquitectos	Seite 16   17
EL MERCADO   Menis Arquitectos	Seite 18   19
<b>Engagement</b>	Seite 21-23
HÊVÎ   Jugendbau	Seite 22   23
<b>Masterstudium</b>	Seite 25-43
CLOUD CITY   Rhino-Seminar	Seite 26   27
WINTERLEUCHTEN   Landschaftsarchitektur	Seite 28   29
HIGH RISE   Gebäudetechnologie	Seite 30   31
BEI NACHT UND LICHT   Photo.digital	Seite 32   33
SUN GARDEN   Landschaftsarchitektur	Seite 34   35
FÜR DAS DEPOT   Plastik	Seite 36   37
WIKI OFFICE SHED   caad - Thesis	Seite 38   41
MAKERHOUSE   caad - extra	Seite 42   43

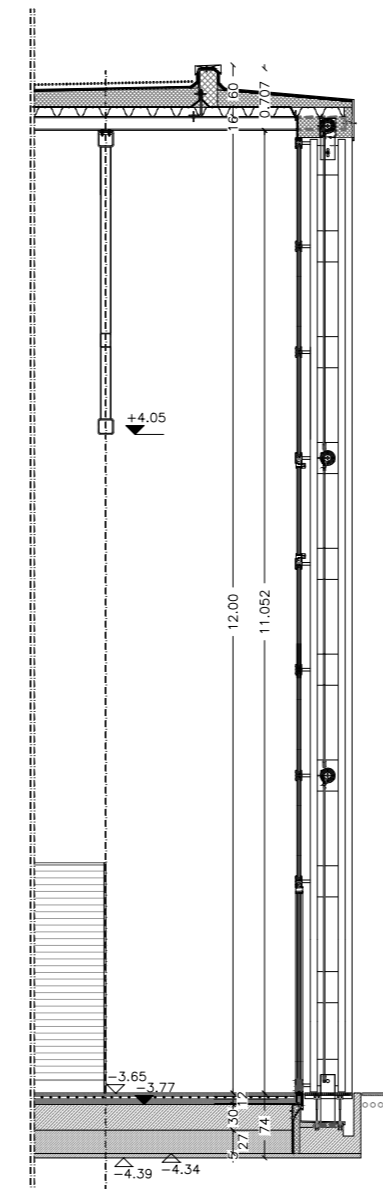
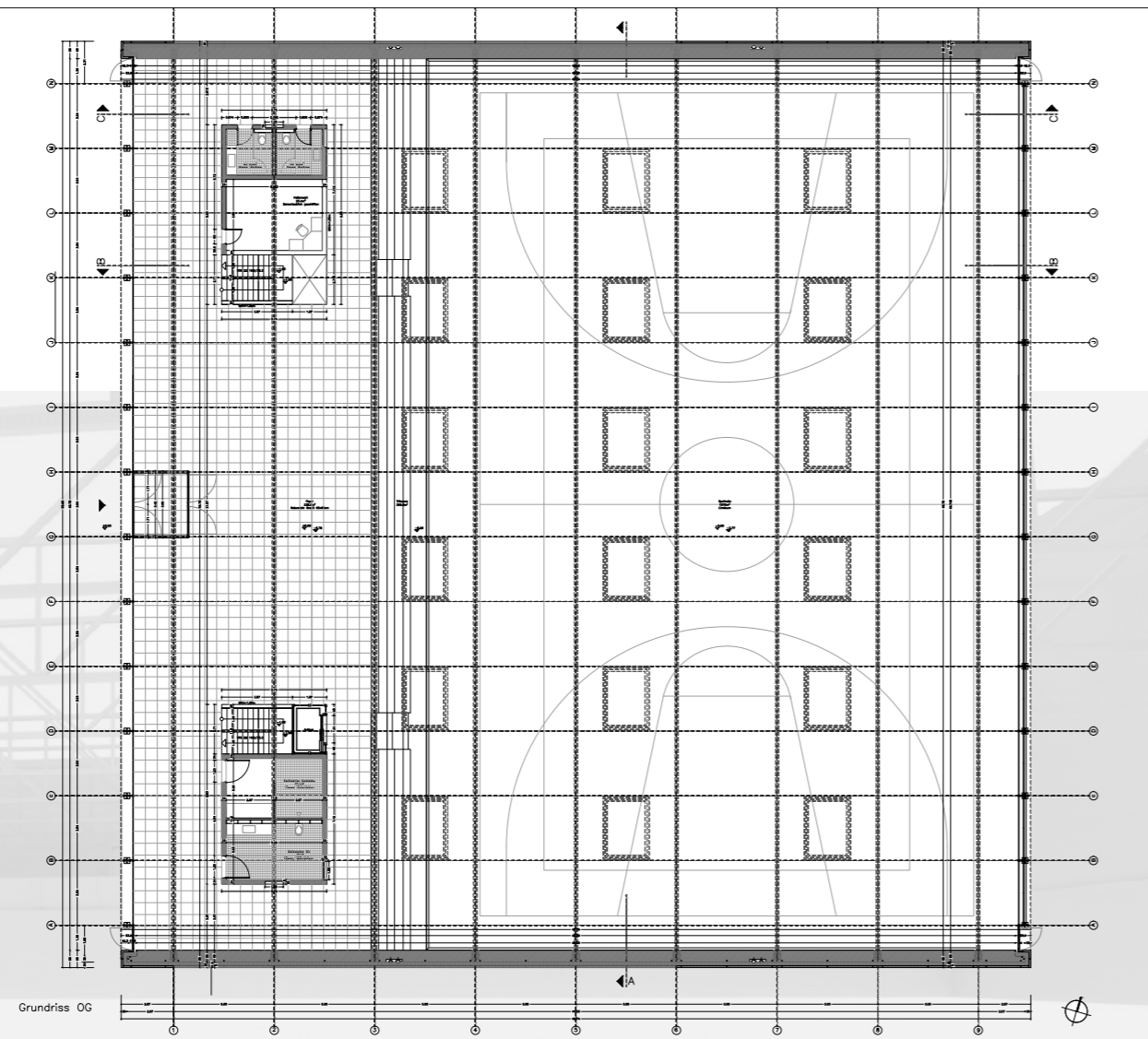
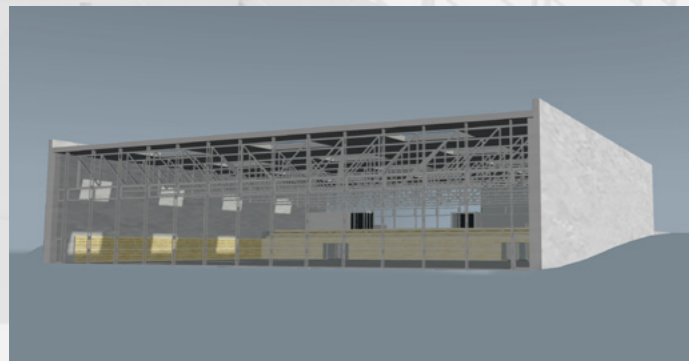
# 4 GÄRTNEREI | Einführung Entwerfen

Das Projekt war durch den zu Grunde liegenden, starren Rahmen geprägt: die dominierende Umgebungsbebauung und das vorgegebene Raumprogramm. So mussten die Handlungs- und Produktionsabläufe des Gärtnereibetriebs kreativ eingebunden werden. Um den ungewöhnlichen Standort einer Gärtnerei in Mitten der Stadt zu betonen, wurde die Formsprache des Gewächshauses beibehalten. Aber statt sich wie üblich in die Fläche auszubreiten, bekam das Gewächshaus eine vertikale Ausrichtung.



# 6 SPORTHALLE | Integrales Projekt

Die Sporthalle der RWTH am Königshügel sollte in einem umfassenden Projekt neu entworfen und bis ins Detail geplant werden. Das klare Konzept des freien Grundrisses überspannt mit Fachwerkträgern, die nur auf den zwei Außenwänden aufliegen, ermöglicht die Umsetzung eines offenen Blicks von dem Eintritt in die Halle durch das Gebäude hinaus bis weit auf den Lousberg hinüber.



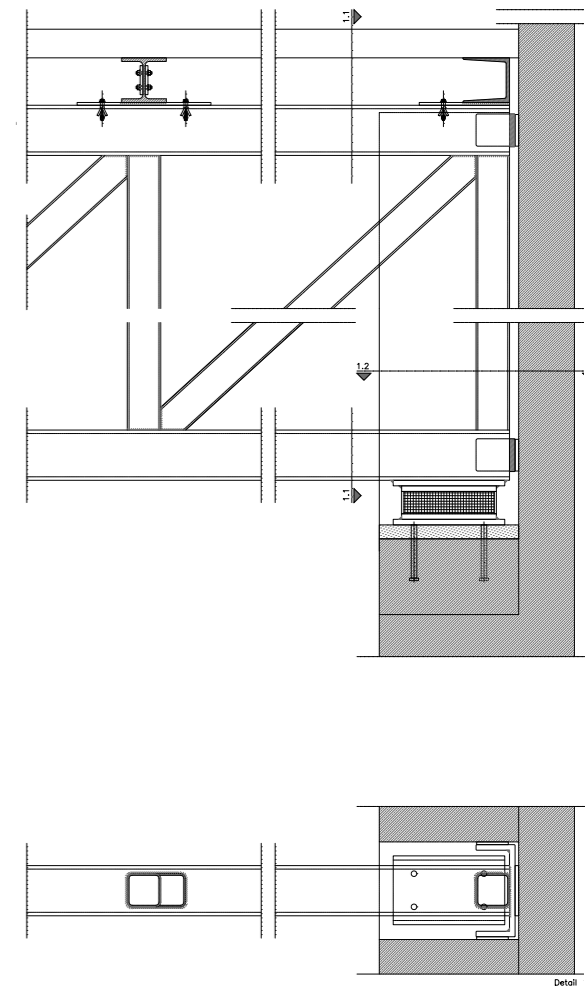
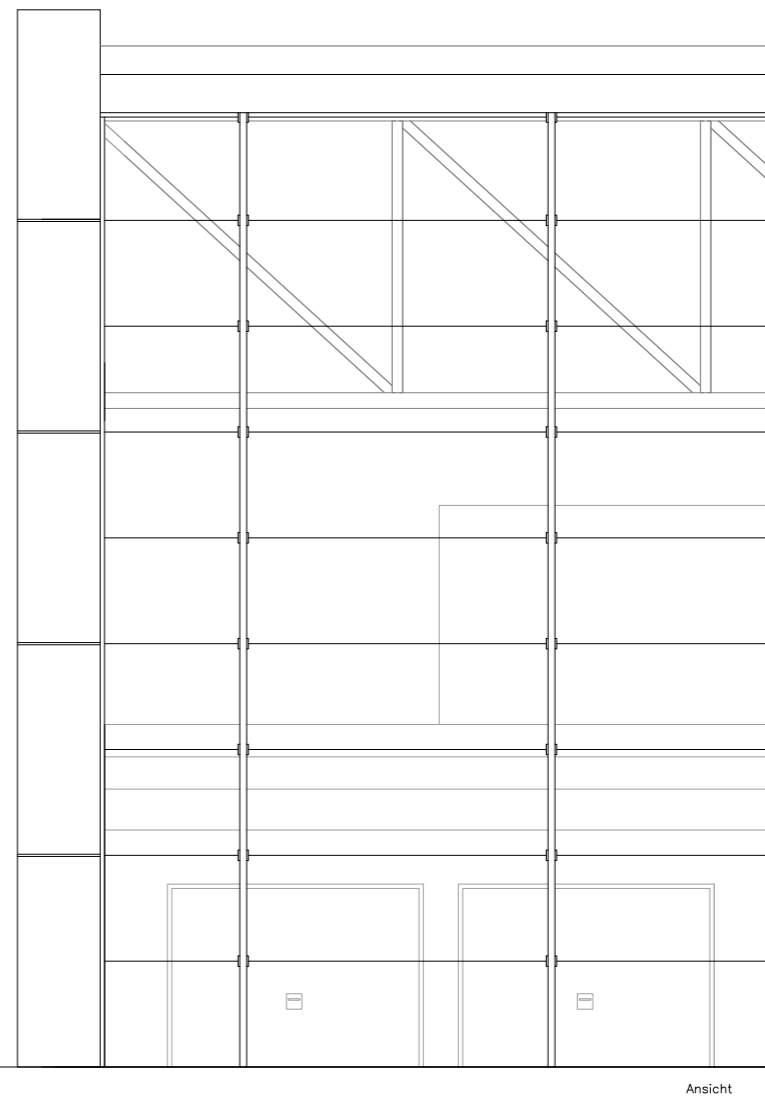
Dachaufbau:  
 Attikaabdeckung Aluminiumblech  
 Kiesschicht 80mm  
 Stahlblech, beschichtet  
 bituminöse Bahn, zweilagig  
 Wärmedämmung  
 Stahltrapezblech

Nebentraeger 160/160mm  
 HE-B Profil  
 Obergurt Binder 180/180/12.5mm  
 Fachwerkgiebel 120/120/6.3mm  
 Stahlprofil, verschweisst

Fassade:  
 flexible EPDM-Dichtung  
 Fassadenklemmhalter Stahl  
 Isolierverglasung:  
 ESG 12mm  
 VSG 2x10mm

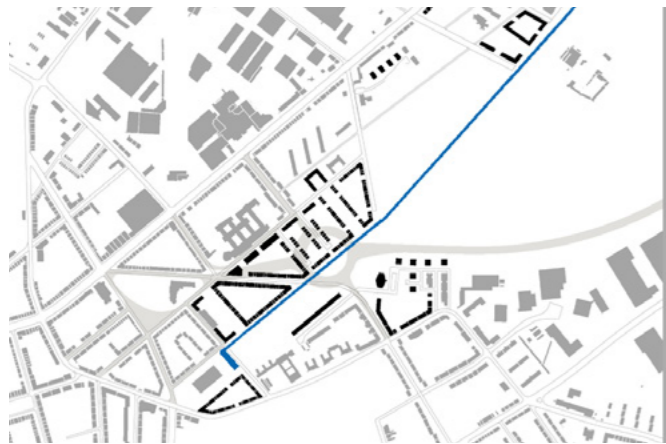
Fussbodenaufbau Innen:  
 Oberbelag, Lindur  
 Birkensperholzplatten 2x9mm  
 Elastikschiene 15 mm  
 Lastverteilschiene aus verzinktem  
 Stahlblech 0,6 mm  
 Fussbodenheizung 300 mm  
 Zusatzdämmung gegen Erdreich  
 Bodenabdichtung auf Rohboden  
 Rohboden Stahlbeton 300mm  
 Magerbeton 270mm  
 Sauberkeitsschiene 50mm

Fussbodenaufbau Aussen:  
 Fassadenrost 22/22mm



# 8 EUROPAPLATZ | Stadt und Land

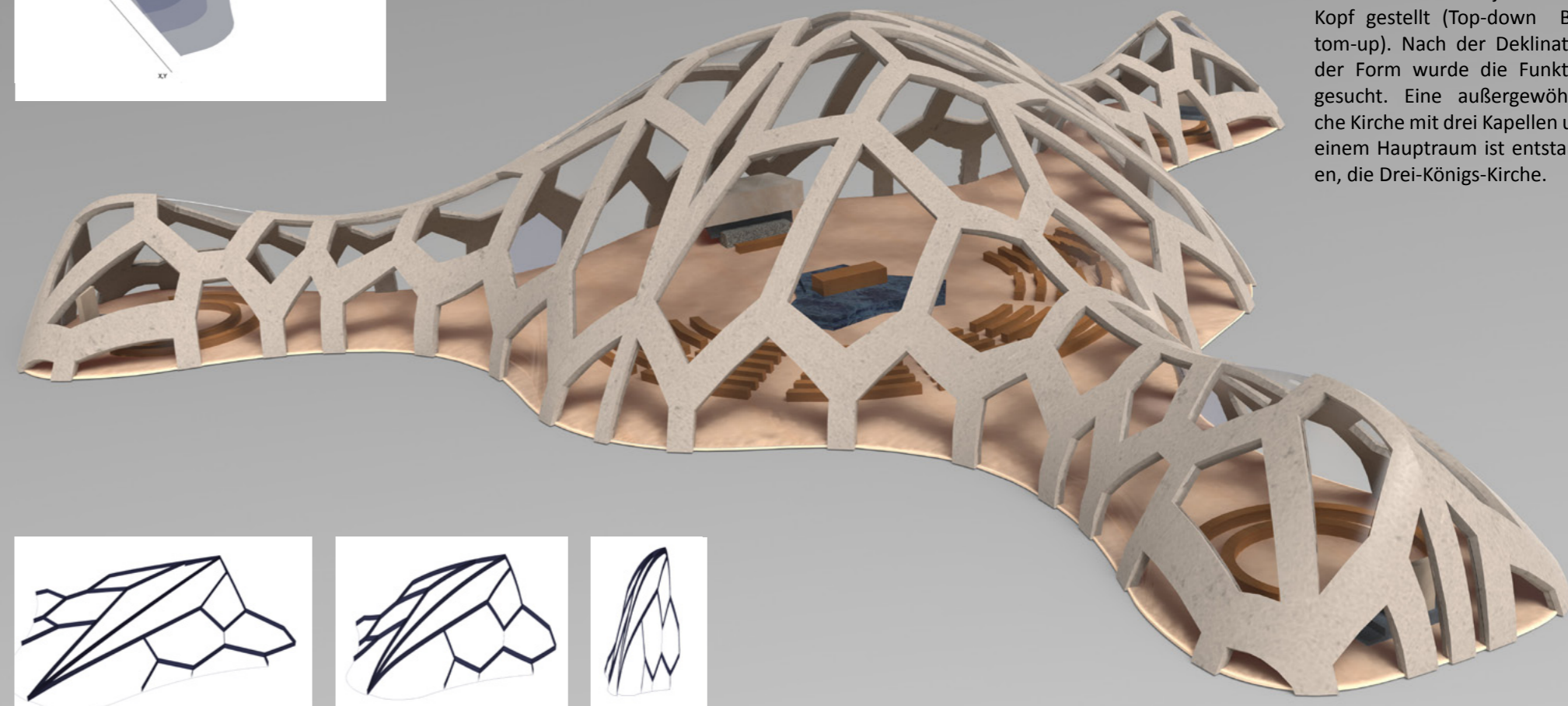
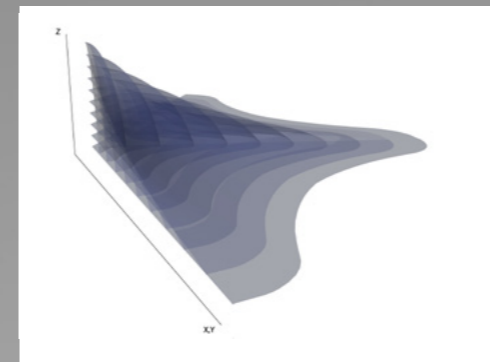
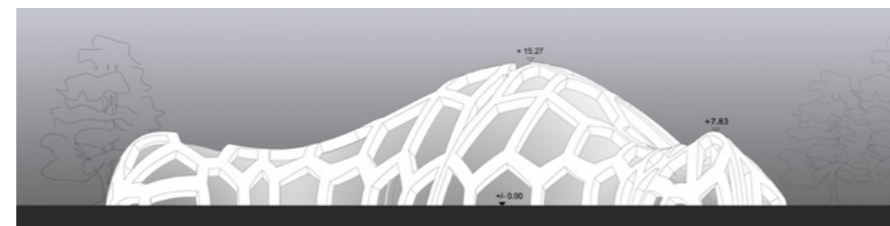
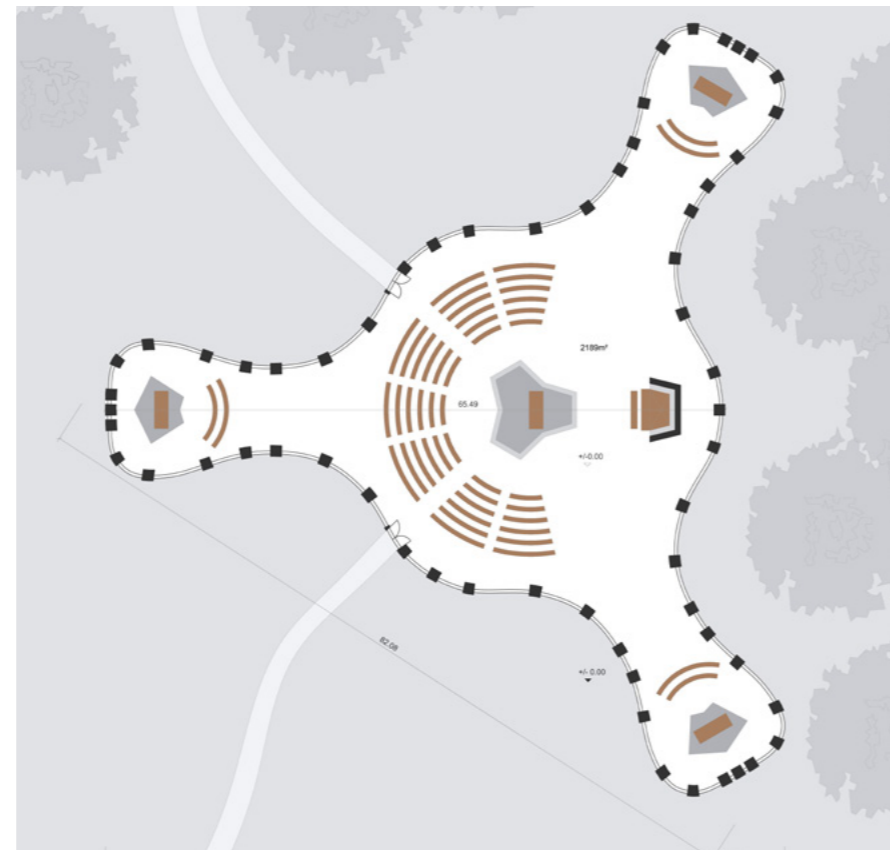
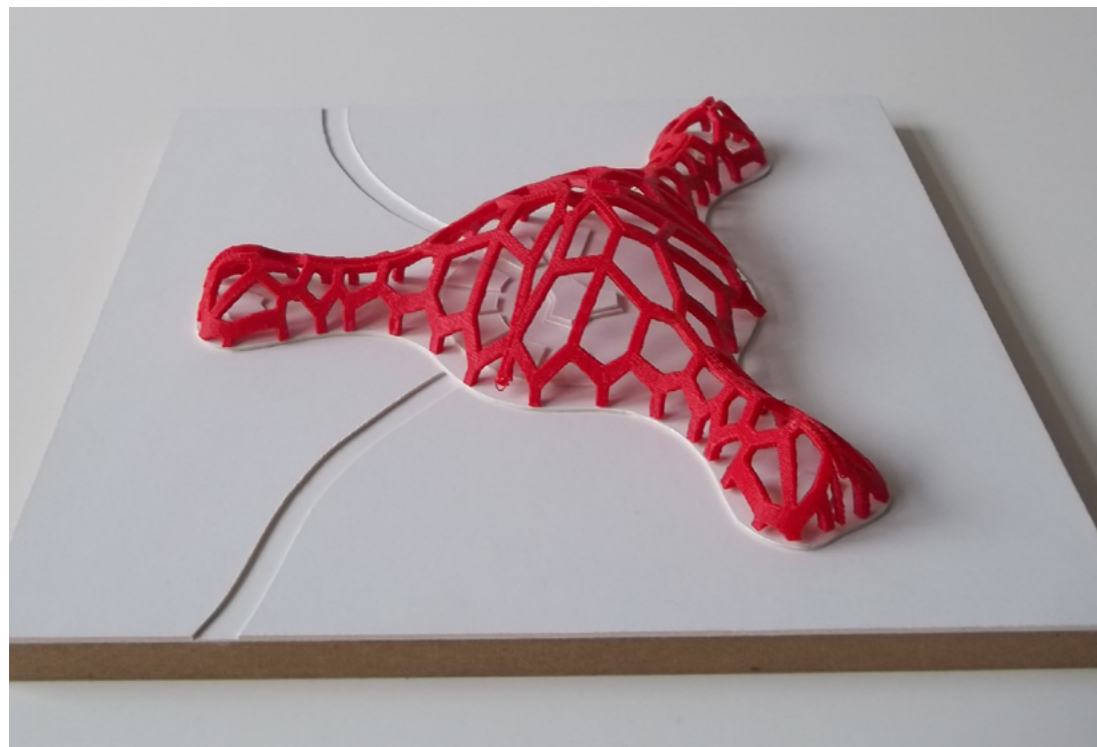
Nach Analyse des Stadtquartiers um den Europaplatz soll ein Plan zur Aufwertung entwickelt werden. Mit dem Prinzip der Grünvernetzung und Erweiterung wird dies realisiert. Ein neuer Park mit attraktiver Randbebauung geht fließend und mit Offenheit in die Landschaft über. Die Wurm bildet das Bindeglied zwischen Stadt und Land.



- Neue Baustruktur
- Alte Baustruktur
- Europaplatz

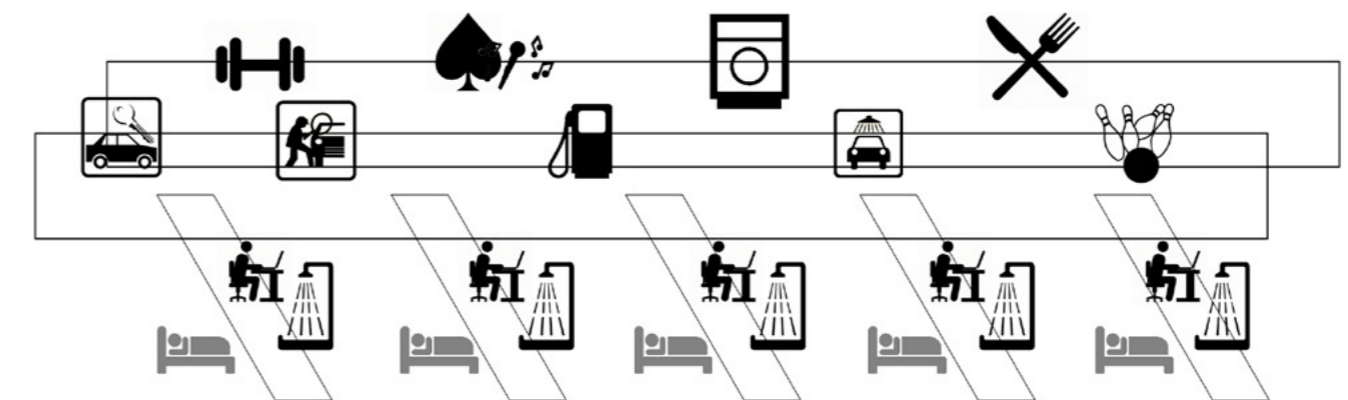
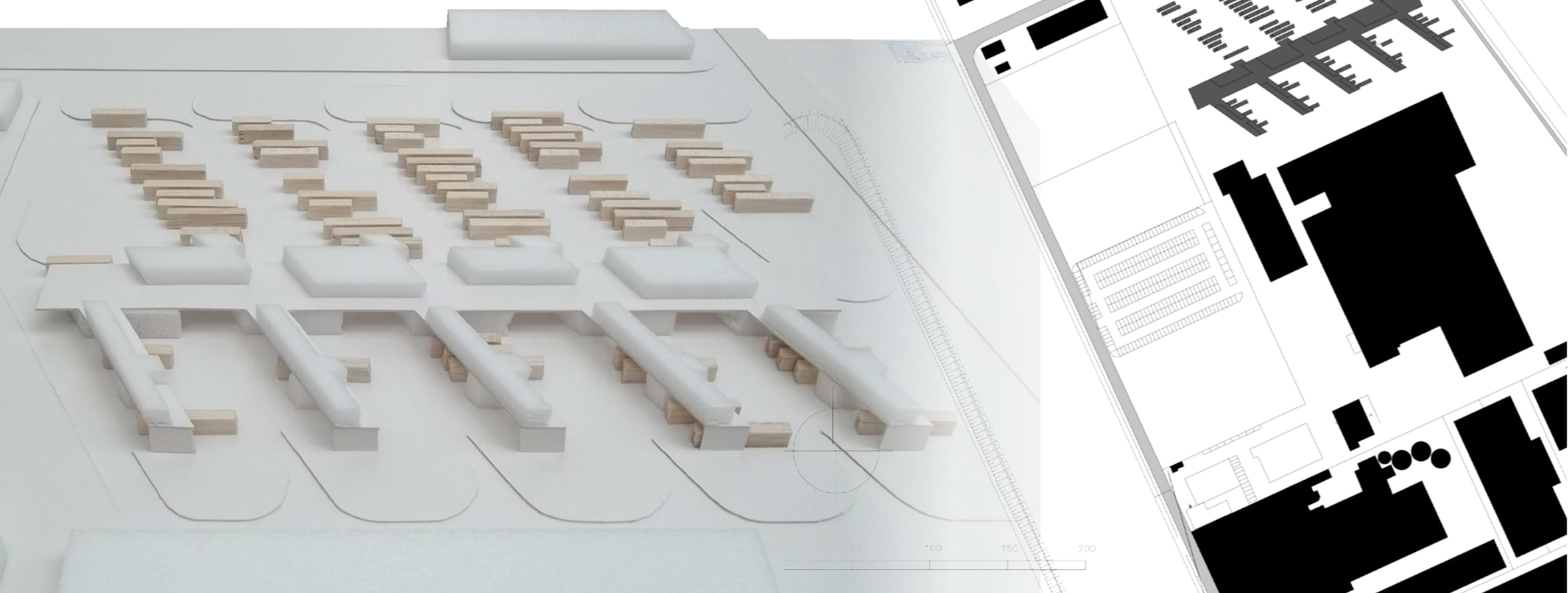


10 SKIN DEEP | Bionik und Parametrik

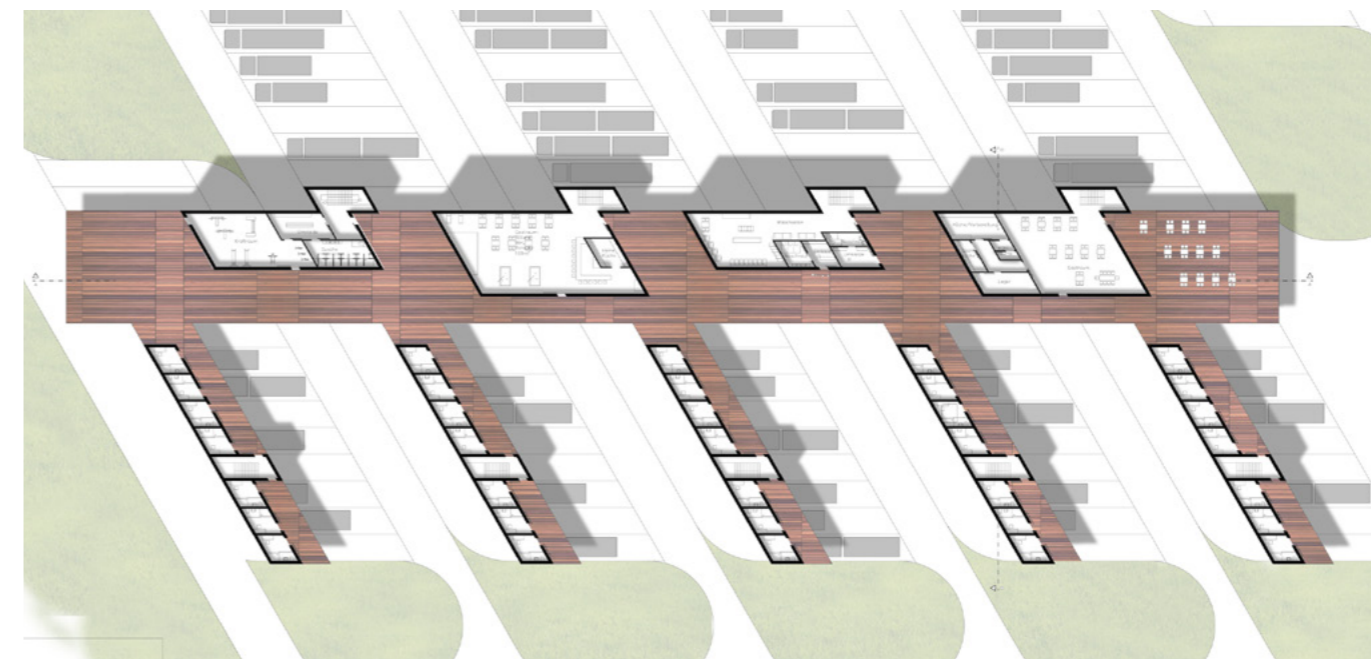


Entwickelt aus der Strukturanalyse von Mikroorganismen, im speziellen der Diatomeen, wurde ein parametrisches Modell für eine Gebäudehülle generiert. Der Entwurfprozess wurde in diesem Projekt auf den Kopf gestellt (Top-down Bottom-up). Nach der Deklination der Form wurde die Funktion gesucht. Eine außergewöhnliche Kirche mit drei Kapellen und einem Hauptraum ist entstanden, die Drei-Königs-Kirche.

12 LKW-RASTPLATZ | Gebäudelehre



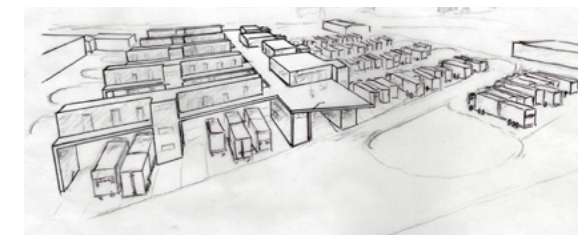
Pikto Aufsicht



Grundriss OG



Der Neusser Hafen bekommt durch diesen LKW-Rastplatz eine größere Attraktivität als Industrie- und Handelszentrum. Die neue Gebäudetypologie wurde perfekt auf die Bedürfnisse von Fahrer und Fahrzeug abgestimmt.

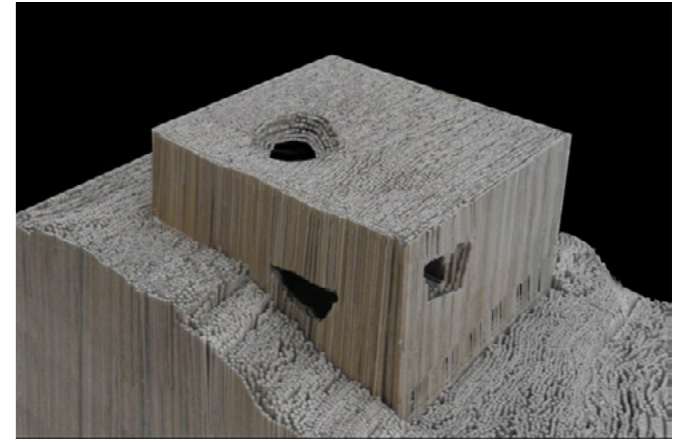






# 16 LA CAJA FRIA | Menis Arquitectos

CAJA FRIA wurde als Wettbewerbsprojekt ausgeführt und wurde mit dem dritten Preis prämiert. Bei dieser Arbeit war ich an der Visualisierung beteiligt.



# 18 EL MERCADO | Menis Arquitectos

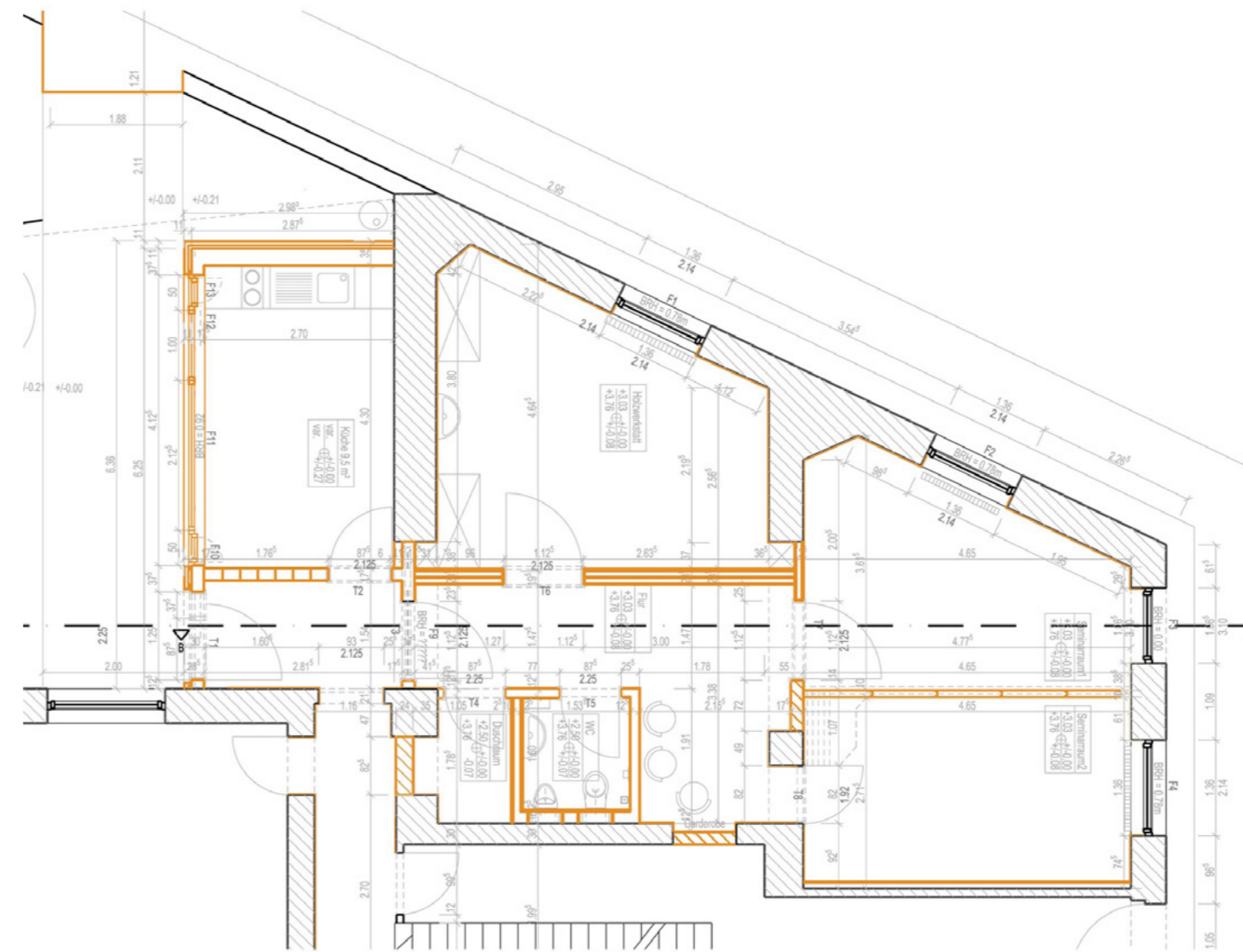
Ebenfalls ein Projekt wo ich meine Fähigkeiten der Visualisierung erweitern konnte. Meine Vorkenntnisse im Fahrzeugumfeld konnte ich gut in meinen Entwurf der Parkhausebenen des Untergeschosses einbringen.



**Engagement**

## 22 HÊVÎ | Jugendbau

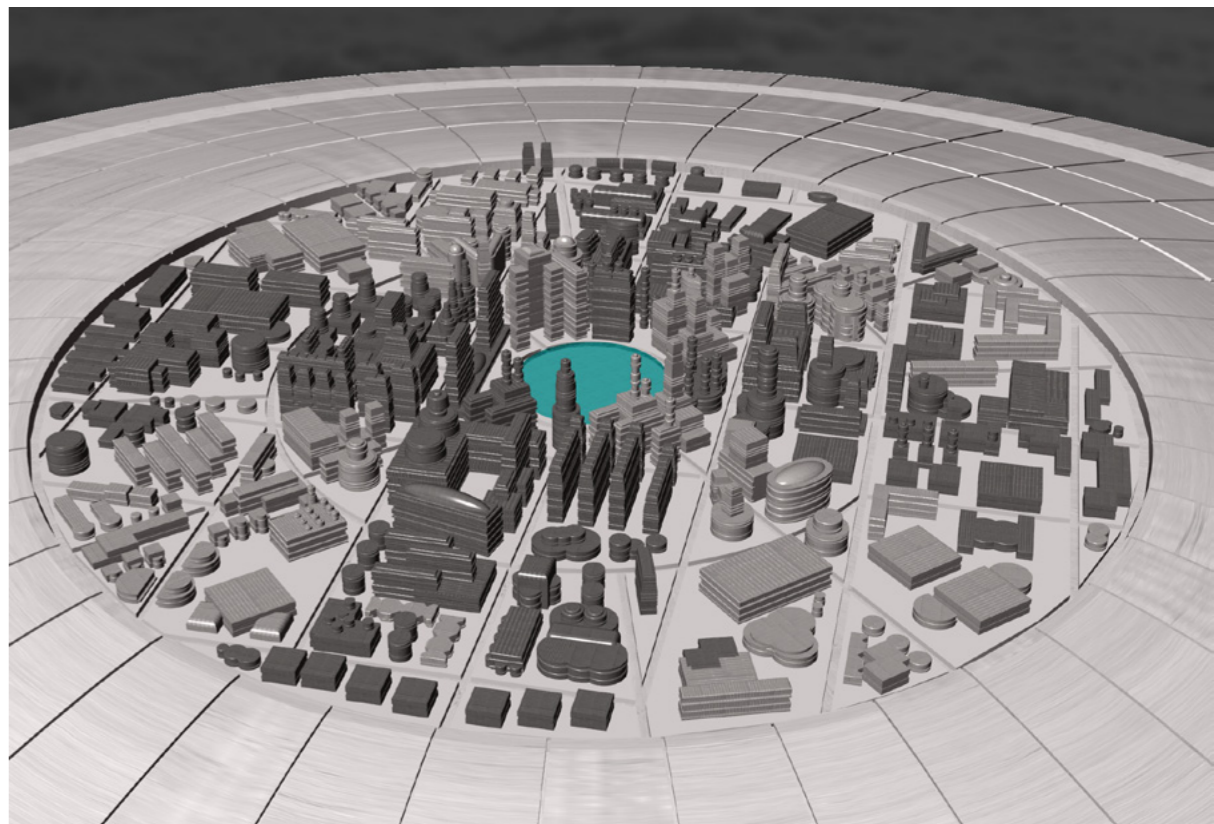
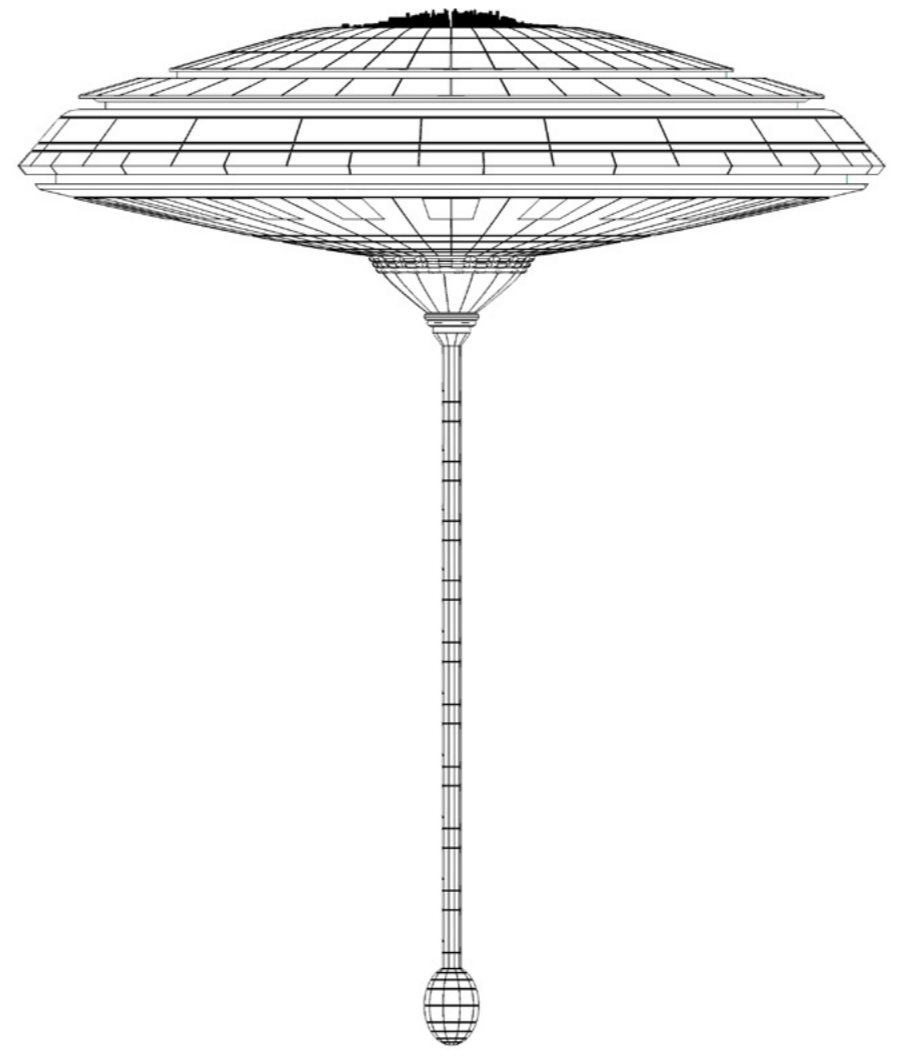
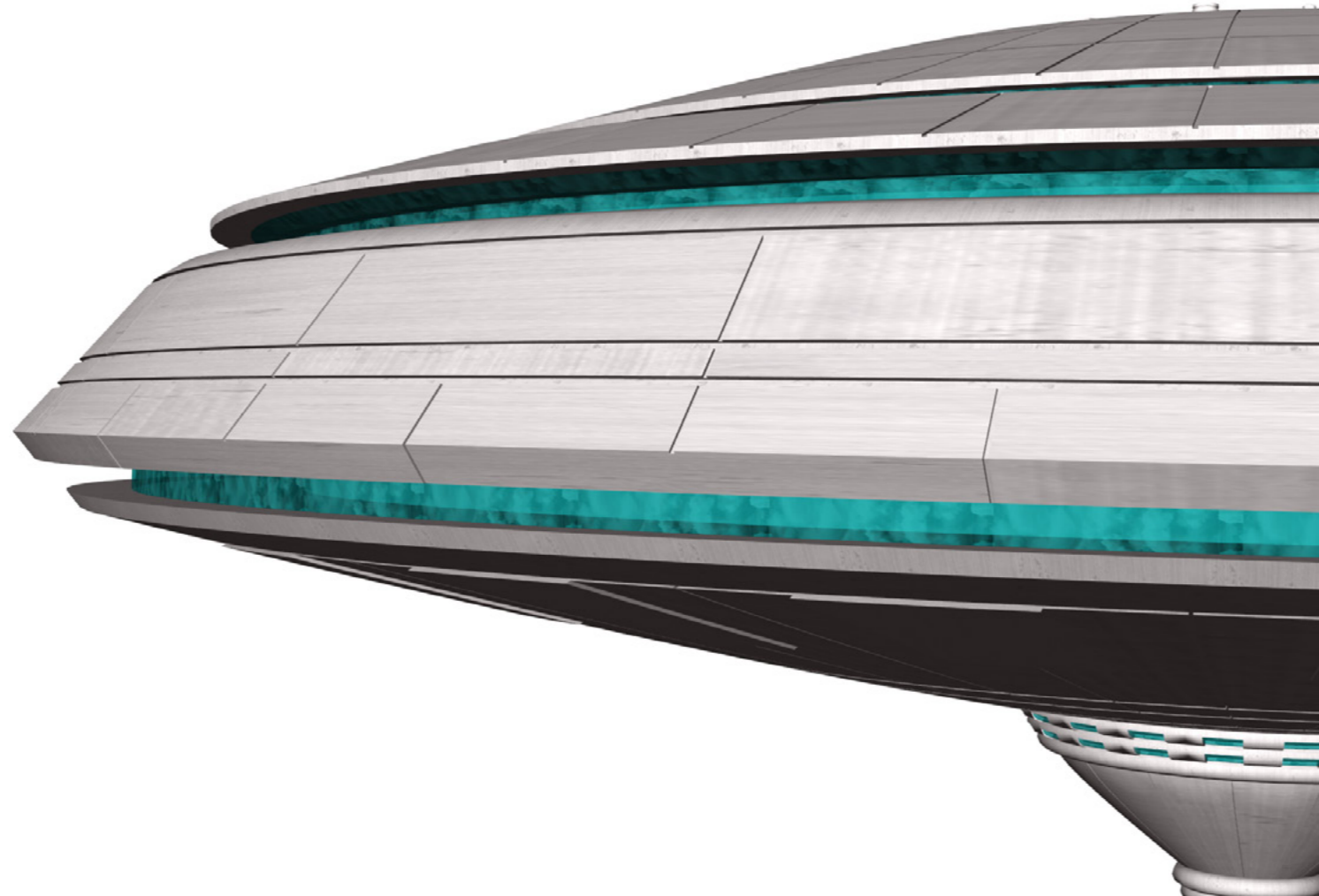
Der Verein Hêvî e.V. hat sich zur Aufgabe gemacht Schüler aus benachteiligten Familien, ins besondere mit Migrationshintergrund in ihrer schulischen und persönlichen Entwicklung zu unterstützen. Studenten des Bauingenieurwesens, die sich in diesem Verein engagierten, nahmen im August 2011 am Wettbewerb "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.





26 CLOUD CITY | Rhino Seminar

Die Wolkenstadt ist ein Handlungsschauplatz in der STAR WARS Saga. Die Atmosphärischen Darstellungen beeindrucken auch Jahrzehnte nach dem Kinoerfolg das Auge des Betrachters. Das Motiv der fliegenden Untertasse ist hier in ein luxuriöses Stadtbild gewandelt worden und hat jedoch gleichzeitig durch die Funktion der Gasförderung einen technischen und industriellen Character. Diese Kombination ergibt ein starkes Spannungsfeld zwischen Funktionalität und Erhabenheit.



28 WINTERLEUCHTEN | Landschaftsarchitektur

In einem Wettbewerb für den Studentengarten der RWTH Aachen zum Thema Winterleuchten wurde mein Entwurf zur Realisation ausgewählt. Zwei Szenarien aus dem Märchen "Die Schneekönigin" von Hans Christian Andersen sind Grundlage. Im Pavillion wird der Rosengarten dargestellt. Hinterleuchtete Rosen verzieren von innen; Scheinwerfer strahlen warm von außen. Gerda, die Hauptperson, verweilt dort auf der Suche nach ihrem Freund Kay, vergisst ihn und wird durch die Rosen an ihn erinnert. Im Palmenhaus entsteht die Kulisse des Eispalastes. Gerda findet hier Kay am Ende ihrer Reise wieder. Durch Tränen wird das Eis, mit dem die Schneekönigin Kays Herz gefroren hatte, geschmolzen und Gerda kann Kay aus dem Bann der Königin befreien. Im Entwurf mit Glassplittern, in der Umsetzung mit Eiszapfen aus durchsichtigen Folien, und kalt-weißer Beleuchtung wird die winterliche Atmosphäre des Eispalastes geschaffen.



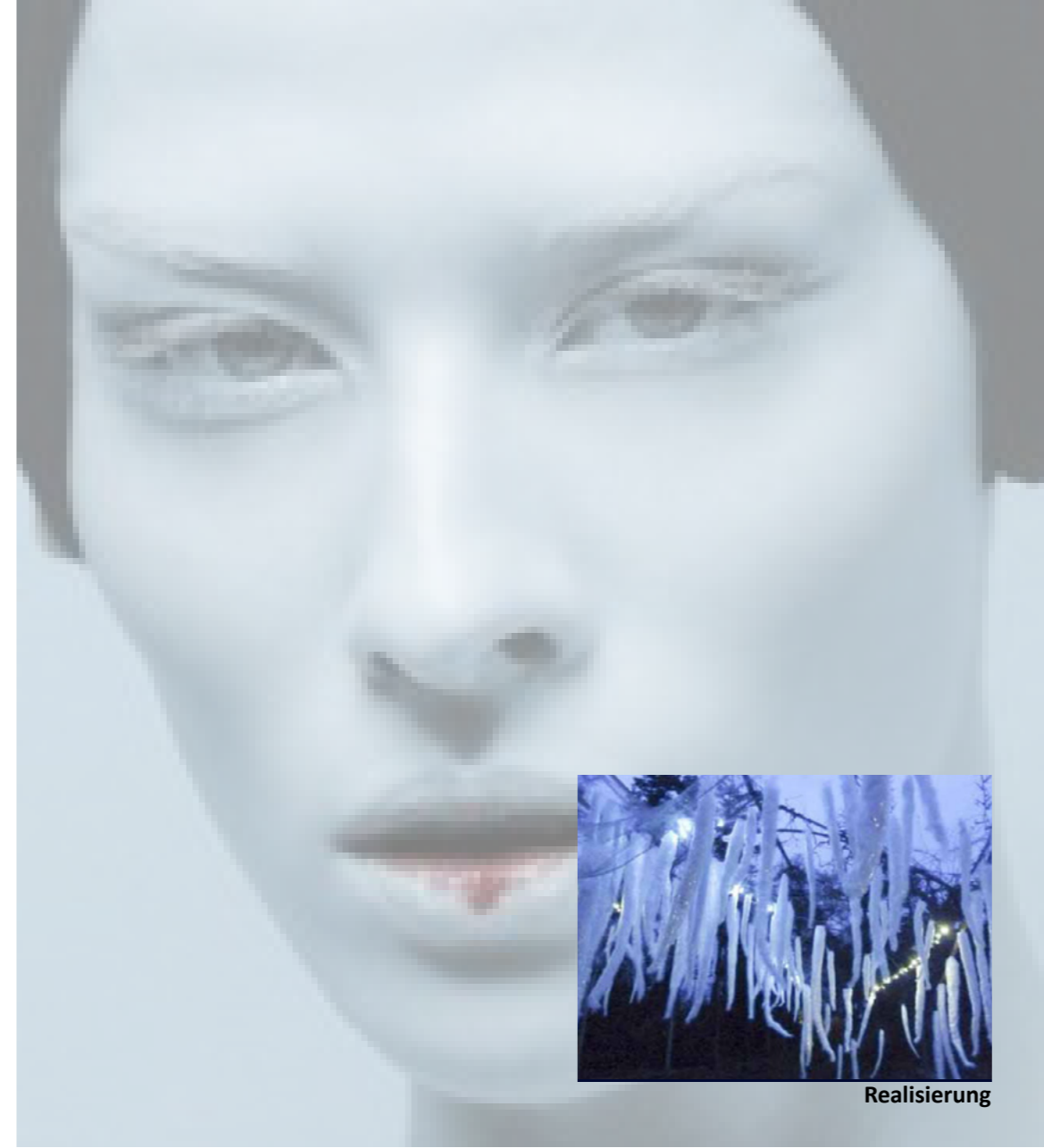
Realisierung



Entwurf



Entwurf



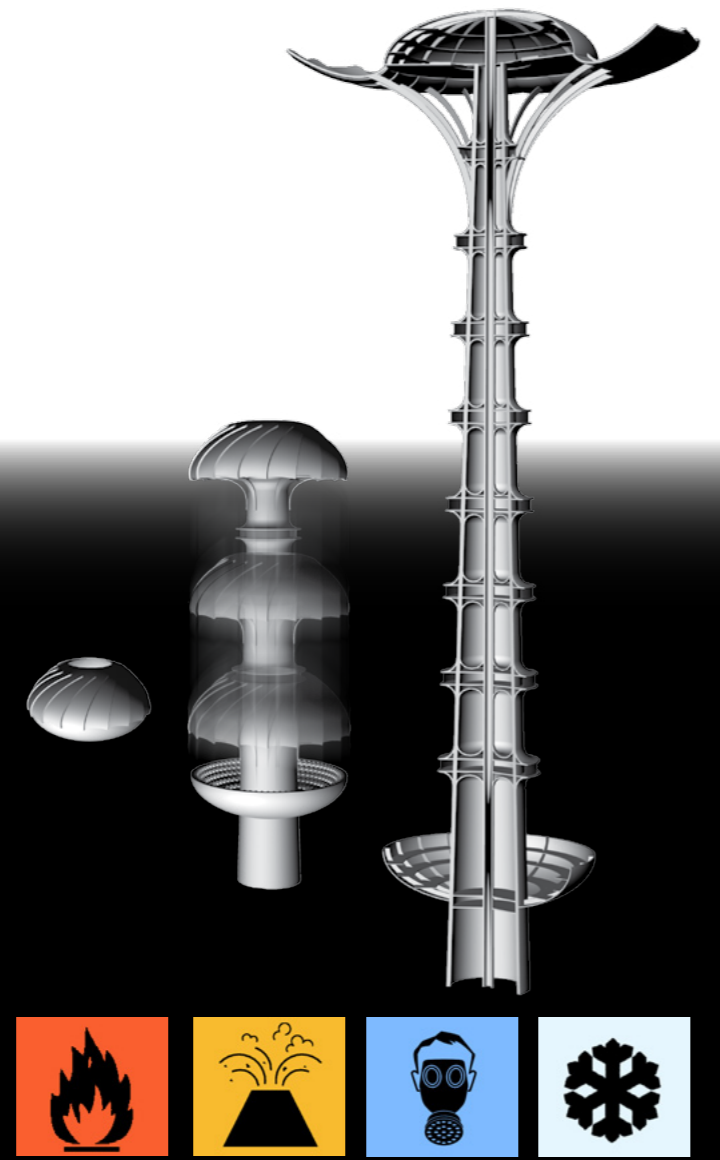
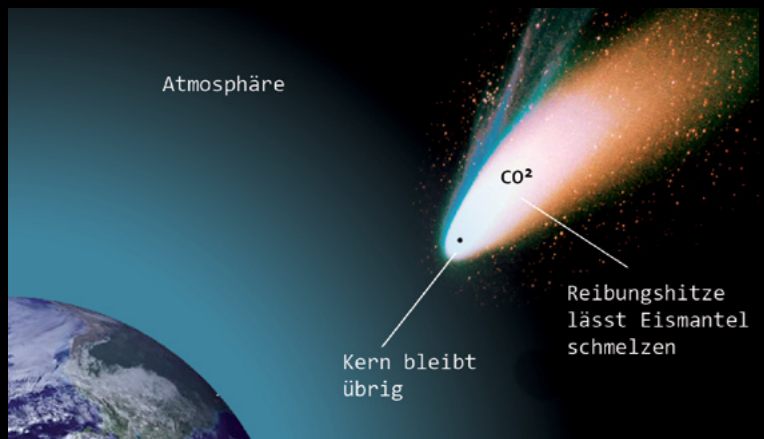
Realisierung



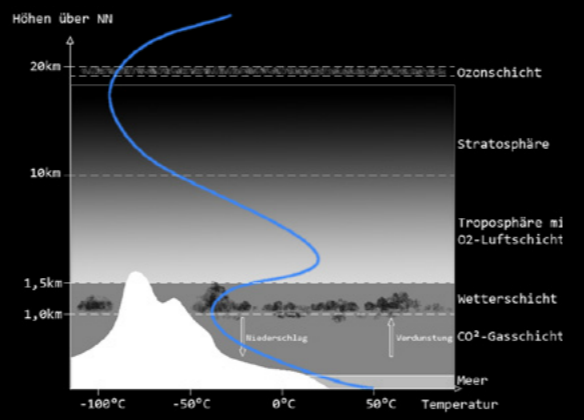
Entwurf



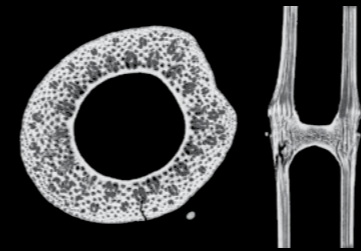
Entwurf



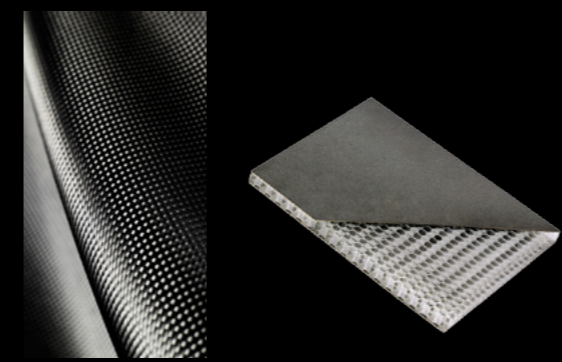
**HOW TO SURVIVE**  
 Wegen des drohenden Einschlags eines Meteoriten wird ein Schutzraum entwickelt. Hier überleben die Menschen den Einschlag und weitere 20 Jahre, in denen die Umwelt durch die Nachwirkungen unbewohnbar geworden ist. Während sich das Klima mit einer 1,5km CO<sup>2</sup>-Schicht neu manifestiert, bauen die Menschen den HIGHRISE um die CO<sup>2</sup>-Luftschicht, die der Meteorit verbreitet hat, zu überbrücken und dort in Freiheit zu leben.



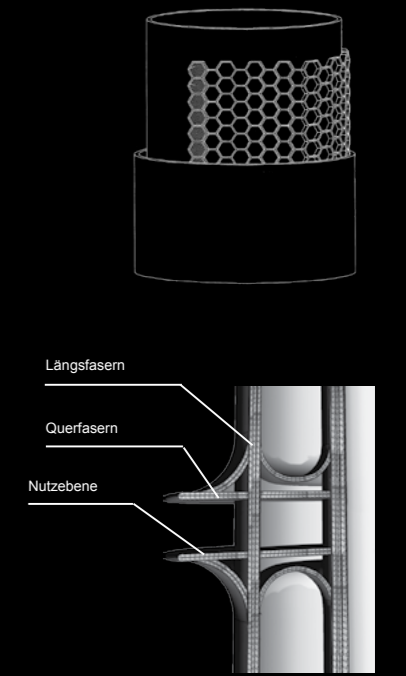
**HOW TO BE STRONG**  
 Um die extreme Höhe von 1,5km zu überwinden müssen neue Ansätze für die Konstruktion entwickelt werden. Aus der Wachstumsform des Bambus lässt sich eine besonders widerstandsfähige Leichtbauweise entwickeln. Mit Anwendung und Weiterentwicklung von Fasertechnologie wird Eigenlast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



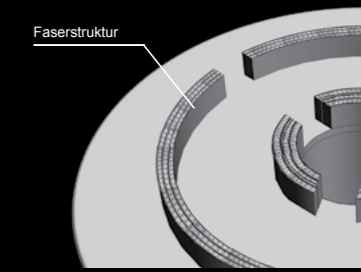
Bambus als Konstruktionsvorlage



Carbon- Honeycombplatten



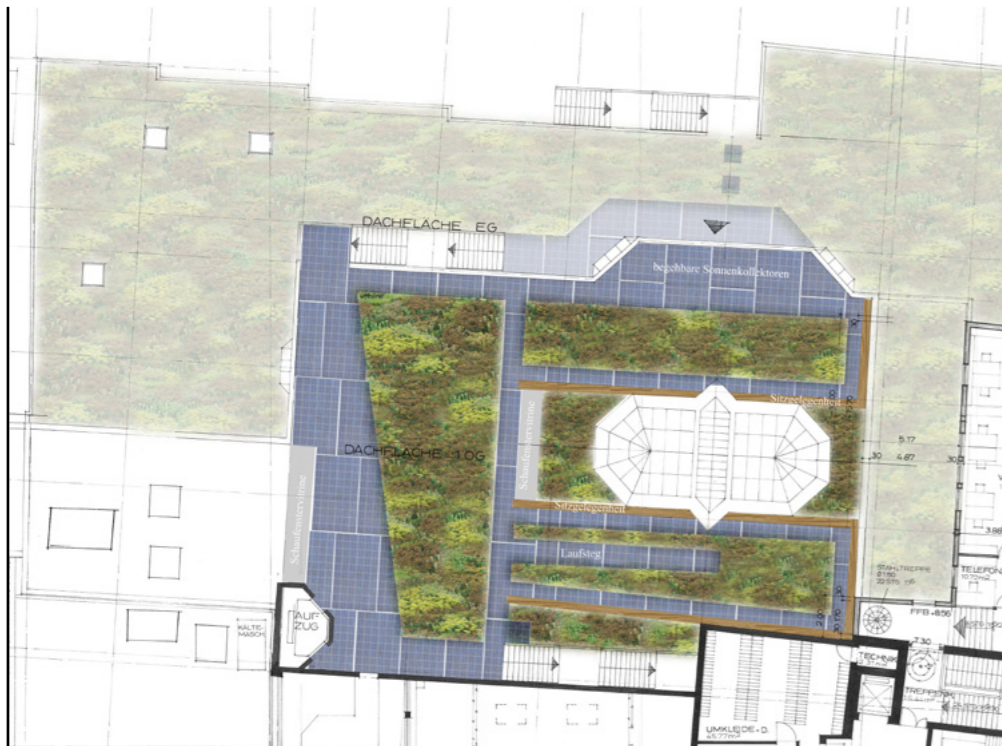
Schnitt Zwischeneben



Grundriss Zwischenebene



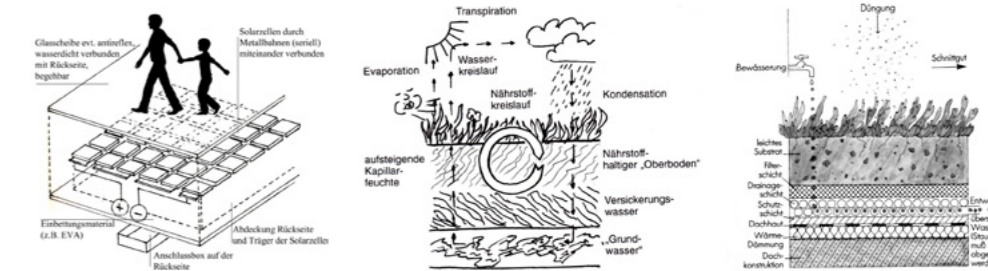




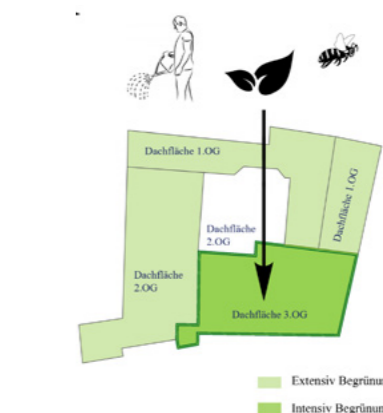
Dachfläche 1.OG



Dachfläche 2.OG



Die Dachfläche von SinLeffers in Aachen bietet auf mehreren Ebenen großes Gestaltungspotential. Auf der Dachfläche des 1.OG entsteht ein Aufenthaltsbereich speziell für die Kunden von SinLeffers. Sitzgelegenheiten bieten Raum zur Erholung und einen wunderschönen Blick auf den Lousberg. Es sind Events wie die Vorstellung der neuen Kollektionen denkbar und können einen Magnetpunkt für die Bürger der Stadt werden.



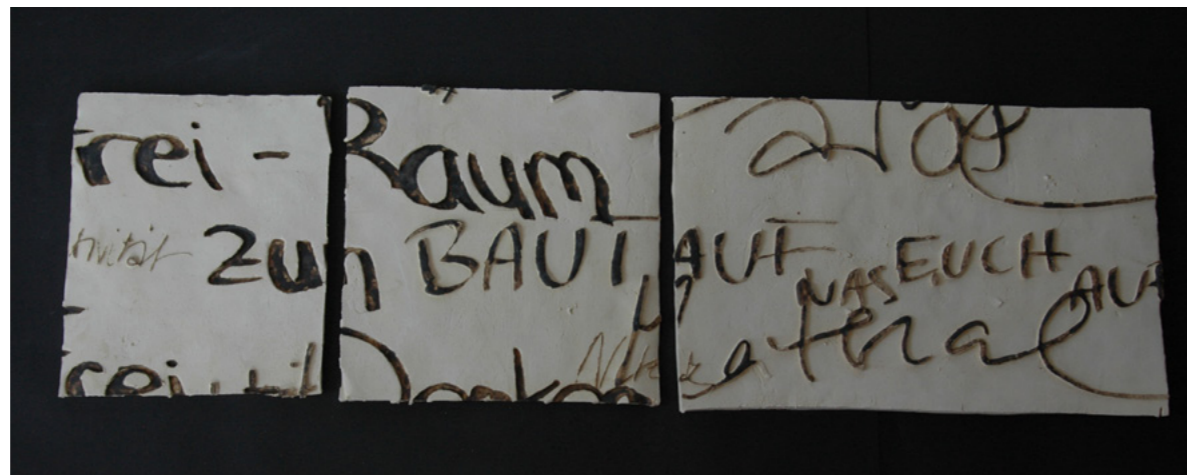
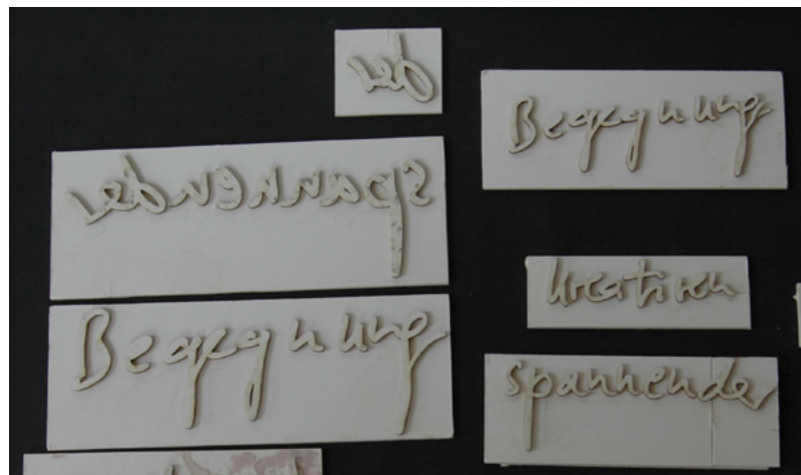
Auf der Dachfläche des 2.OG soll ein Urban Gardening Projekt entstehen. Menschen aus der Umgebung sollen die Möglichkeit bekommen ein kleines Stück der Dachfläche zu pachten und wie in einem Schrebergarten zu bepflanzen. Die Begrünung der gesamten Dachfläche, extensiv oder intensiv, hat positive Auswirkungen auf das Mikroklima und fördert Wohlbefinden.

# Zukunft Motivation Vision

## 36 FÜR DAS DEPOT | Plastik

### Thematik

Der Gebäudekomplex des alten Eisenbahndepots wird in ein Kulturzentrum umgebaut und saniert. Der Kopfbau soll eine Keramikfassade erhalten, welche die neue Nutzung repräsentiert und Identifikationspunkt für das Viertel und seine Bewohner wird.



### Konzept und Umsetzung:

Die Handschrift wird zum Ausdruck der Identität und das geschriebene Wort wird zum Ausdruck für Wünsche und Zukunftsvisionen. Ansässige Bewohner wurden aufgefordert, ihre Wünsche und Motivation für die Zukunft im Depot niederzuschreiben. Diese Sammlung wurde digitalisiert. Daraus wurden Schablonen gemacht, mit denen Prototypen für Keramikfassadenelemente erstellt wurden.

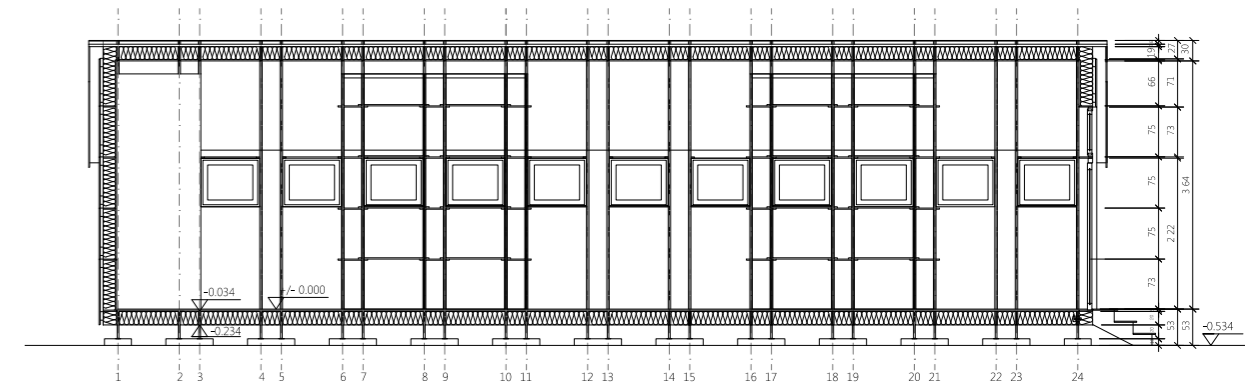
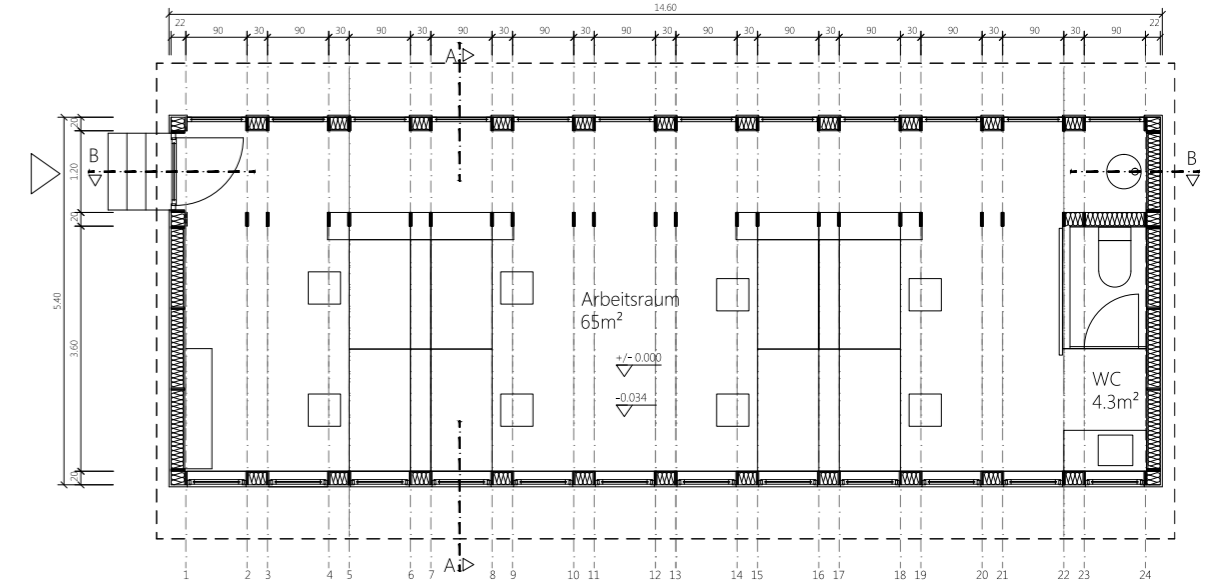
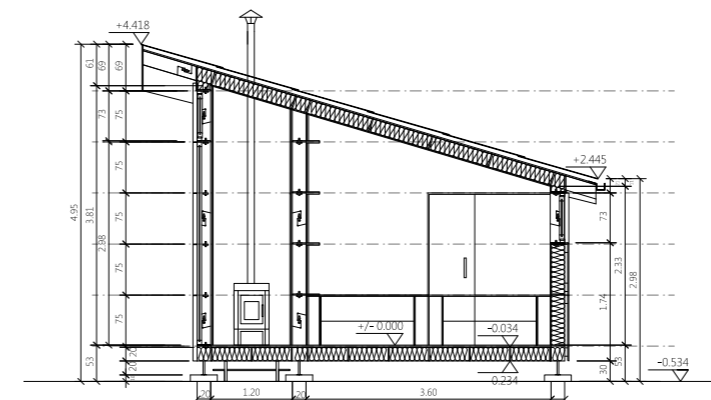
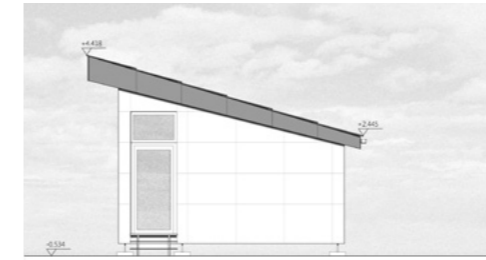
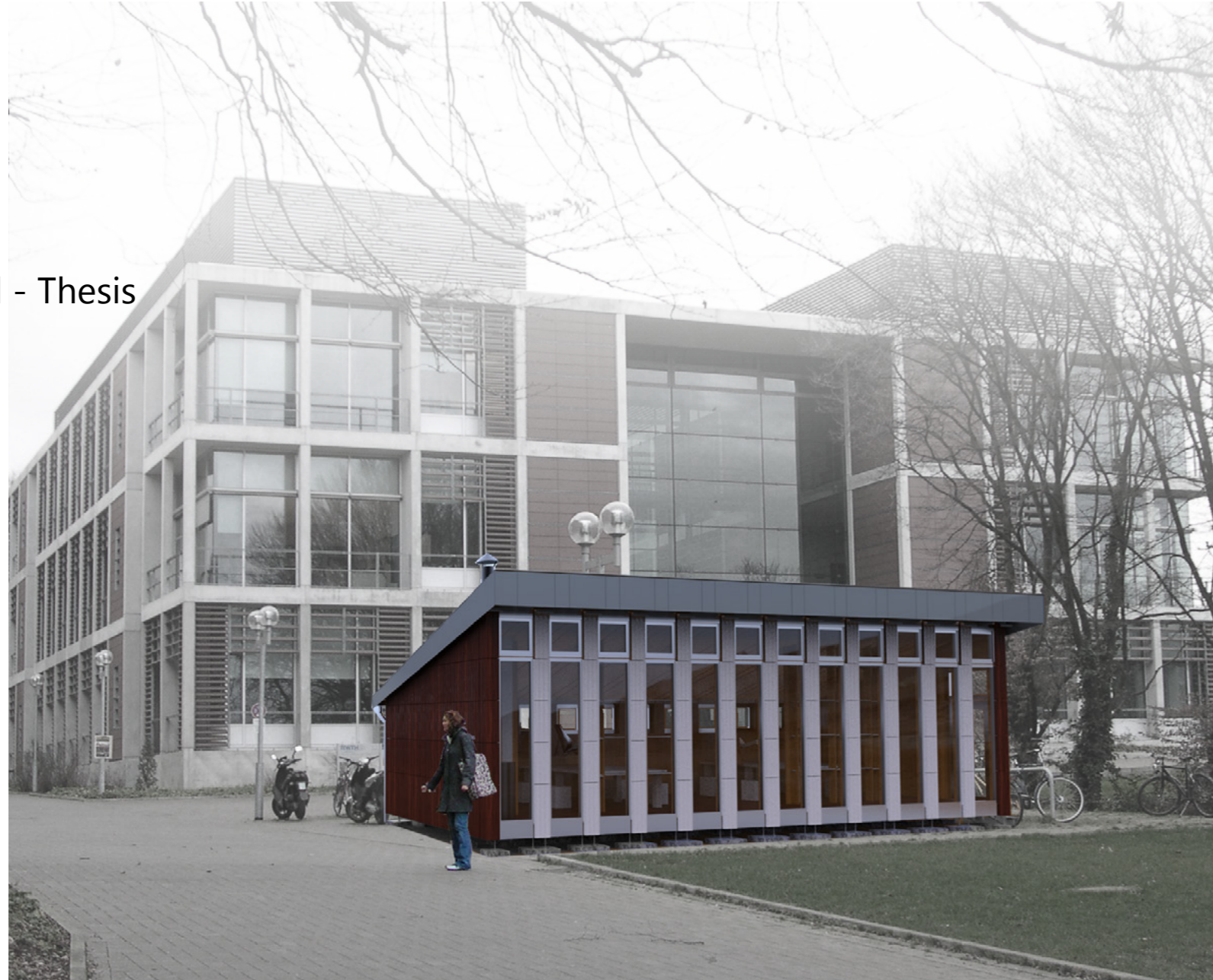


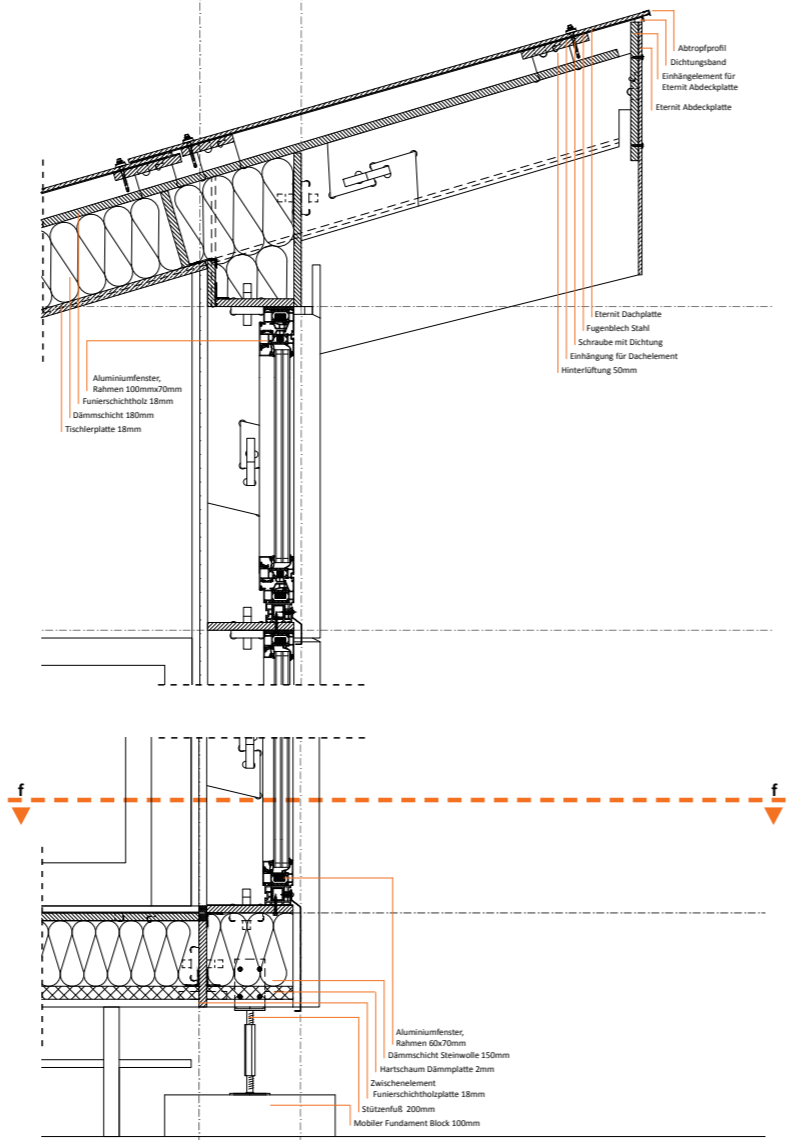
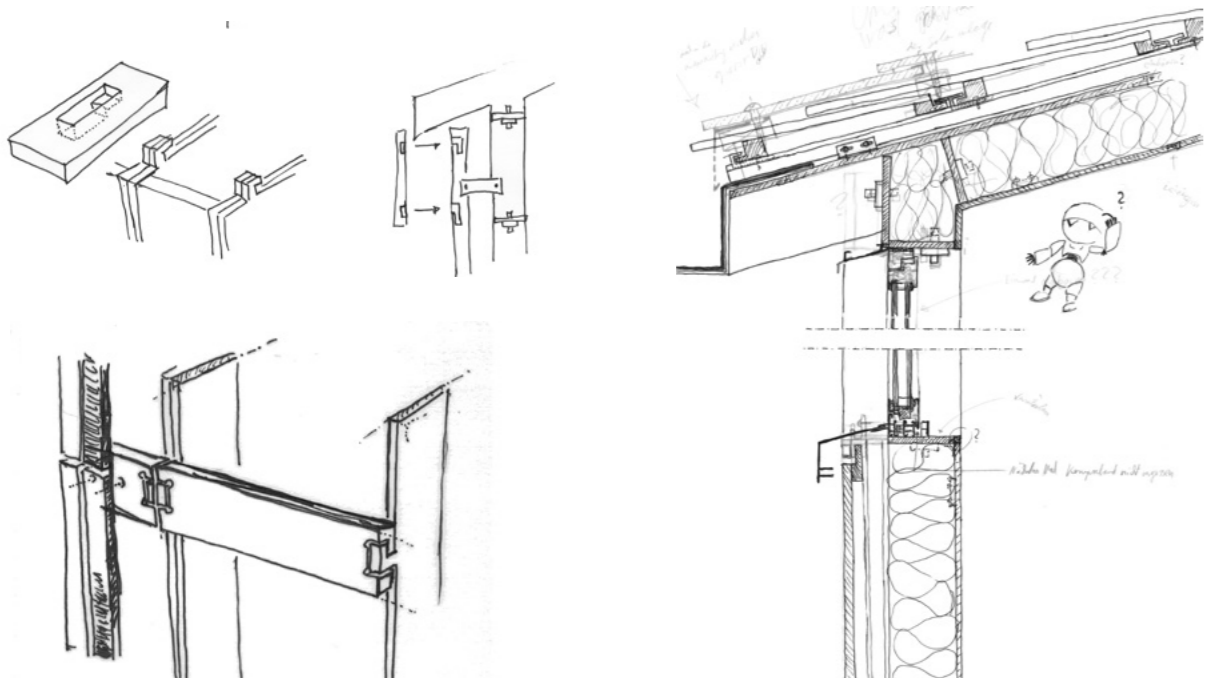
## 37

38 WIKI OFFICE SHED | caad - Thesis

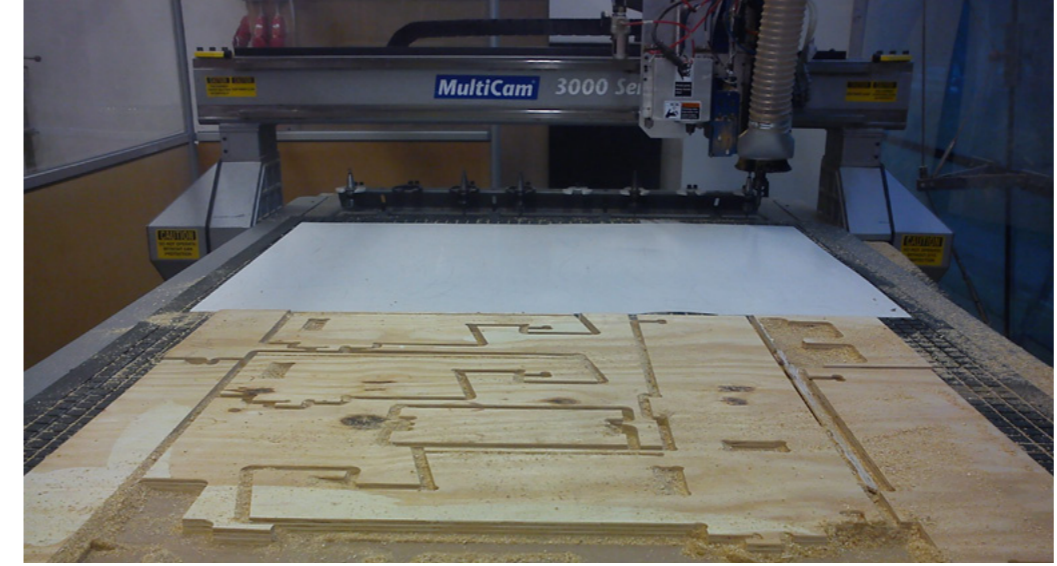
Der Ausgangspunkt für dieses Projekt liegt darin, dem Mangel an Lernraumkapazitäten an der RWTH mit praktikablen baulichen Lösungen zu begegnen. Architekturstudenten sind besonders betroffen, da sie für große Zeichnungsformate und den Modellbau ausreichend Platz benötigen. Bachelorstudenten wird ein 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.



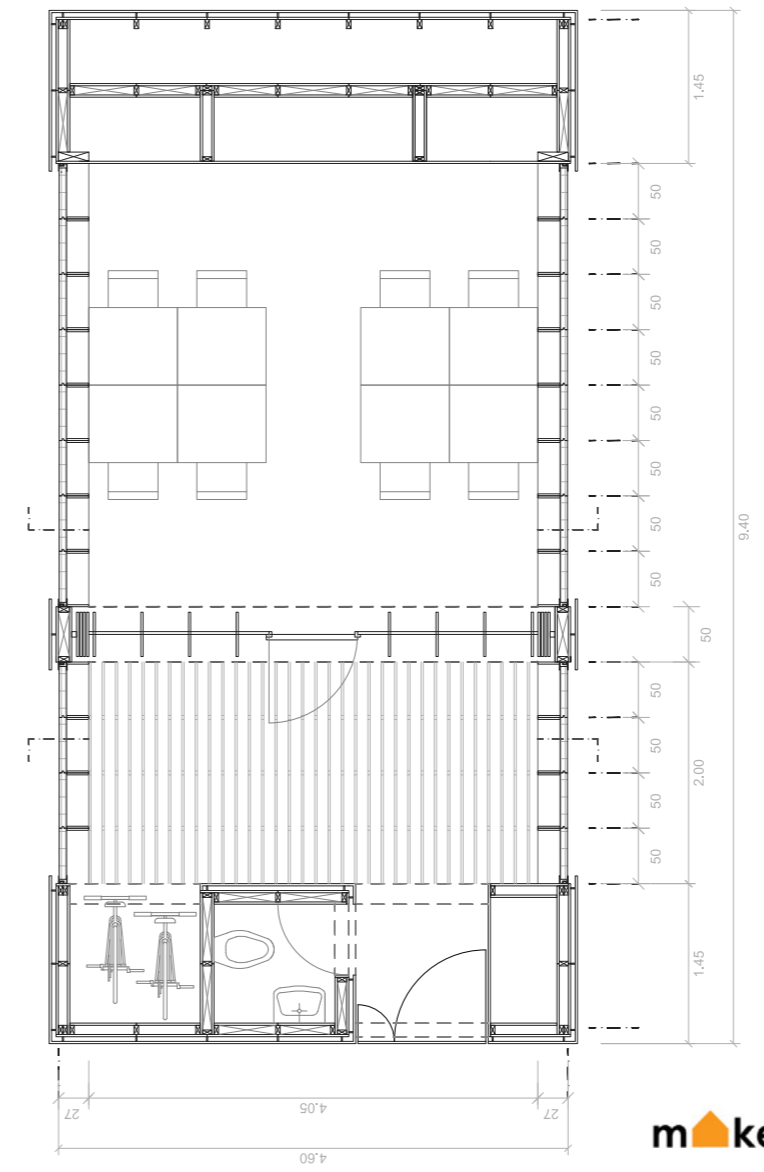
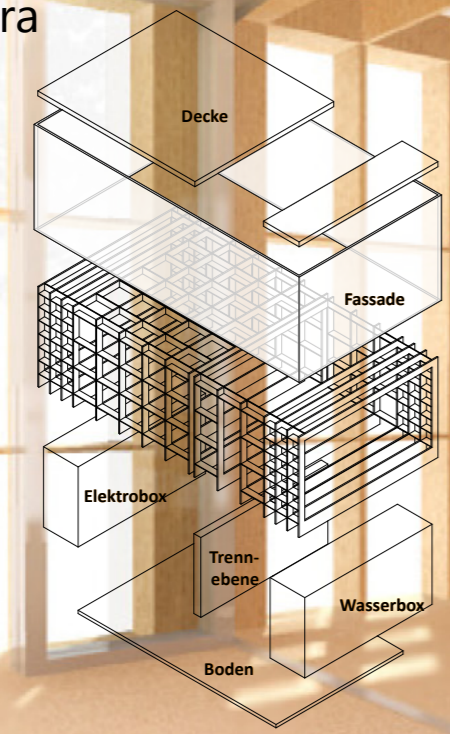


Detail e-e M 1:5



# 42 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, dass 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.



# 43



## Kontakt

ISABEL NOLTE

Hoeninger Str. 63  
D-41542 Dormagen

+49 157 31358245

[nolte@isno.eu](mailto:nolte@isno.eu)