

# Typenhallen aus Walzprofilen - Beispiele innovativer Fassadengestaltung

## **Vorwort**

Seit November 2009 liegen die Planungsunterlagen der geprüften Typenstatik für 18 komplette Stahlhallen beim >>bauforumstahl zur kostenfreien Nutzung bereit. Damit werden dem Planer vollständige zur Genehmigung vorlegbare Fertigungs- und Montageunterlagen zur Verfügung gestellt. Verlegepläne, Richtzeichnungen und wichtige Regeldetails der Hüllkonstruktion sind darüber hinaus Bestandteil dieses Gesamtpakets.

Damit lässt sich die konstruktive Durchbildung der Fassade insbesondere unter bauphysikalischen Gesichtspunkten relativ leicht bewältigen.

Der gestalterische Spielraum für den Planer besteht im Hinblick auf die Planungsunterlagen in der Auswahl einer von drei Fassadenvarianten.

Ronald Kocker

>>bauforumstahl e. V.

Türen, Tore, Fenster sowie unterschiedliche Profilierungen der Deckbleche und entsprechende Farbgebung führen dennoch zu wesentlich größerer Individualisierung des Typenentwurfs.

Vor diesem Hintergrund fand an der Fachhochschule Frankfurt am Main ein Ideenwettbewerb unter Architekturstudenten statt. Im Ergebnis entstanden viele sehr kreative Möglichkeiten der Gestaltung der Gebäudehülle ohne dass dabei von den Vorgaben der Typenstatik abgewichen werden musste.

Nachfolgend werden mit freundlicher Genehmigung Prof. Heemskerks und der beteiligten Studenten einige Wettbewerbsarbeiten kommentarlos in Bildern aufgelistet.

Fachhochschule Frankfurt am Main  
K6 Baukonstruktion

**individuell – typisiert?**

Prof. Jean Heemskerk

# Fachhochschule Frankfurt am Main K6 Baukonstruktion

## individuell – typisiert?

Prof. Jean Heemskerk

Prof. Jean Heemskerk



### Individuell typisiert?

Ein großes mittelständiges Stahlbauunternehmen mit Spezialisierung auf Sonderkonstruktionen im Stahlbau möchte einen neuen Auftritt für das Unternehmen auf dem Werksgelände errichten. Dazu soll ein bestehender Werkbereich abgetrennt und neu konzipiert werden. Auf diesem Geländeteil sollen zukünftig 2 Gebäude errichtet werden. Zum einen ein individueller „Showroom“ an der Straßenseite, zum zweiten eine typisierte Halle – dem „Workpool“ - in zweiter Reihe, der für die Entwicklungsabteilung als großzügiger Arbeitsbereich eingerichtet werden soll und zusätzlich ein Lager für die Unterbringung von Ausstellungs- und Entwicklungslücken vorsieht.

Aus wirtschaftlichen Gründen soll der Workpool im rückwärtigen Bereich als Typenhalle des Bauforumstahl e.V. errichtet werden. Dabei wird die komplette Tragkonstruktion als typengeprüfte und zugelassene Konstruktion „eingekauft“ und montiert. (Siehe unter <ftp://ftp2.stahl-online.de/bms/download/publikationen/Typenhallen.pdf>) Der sichtbare Showroom hingegen ist als eigenständige individuelle Konstruktion zu entwickeln, die Form ist freigestellt.

Beide sollen im Rahmen der Corporate Identity (CI) das Unternehmens auf eine authentische Art und Weise repräsentieren. Dem entsprechend sind sowohl die Tragkonstruktion des Showroomgebäudes, als auch die Fassaden beider Gebäude zu gestalten.

Die Übung wird vom Bauforumstahl e.V. als Auslober in Form eines studentischen Wettbewerbs unterstützt. Dabei geht es um die Entwicklung einer interessanten Fassadengestaltung für deren Typenhalle (Workpool). Die Ergebnisse der Bachelorarbeiten werden dazu im Dezember durch eine Jury bewertet und Preise in Höhe von 500,- € vergeben.

Im Anschluss wird vom Auslober beabsichtigt, einzelne Arbeiten ganz oder in Teilen für eine Publikation einzusetzen. Die Leistungen für den Wettbewerb entsprechen den nachfolgenden Studienleistungen. Die Ergebnisse des Wettbewerbs stehen aber nicht im Zusammenhang mit der Benotung der Übung.

Darüber hinaus besteht im Rahmen der Thesis Baukonstruktion die Möglichkeit, die Fassade gegen ein zusätzliches Bearbeitungsentgelt des Bauforumstahl e.V. weiter zu entwickeln und zu vertiefen.

Die Diplomstudierenden können sich selbstverständlich an dem Wettbewerb beteiligen, allerdings sind dafür die Termine aus K6 verpflichtend einzuhalten.

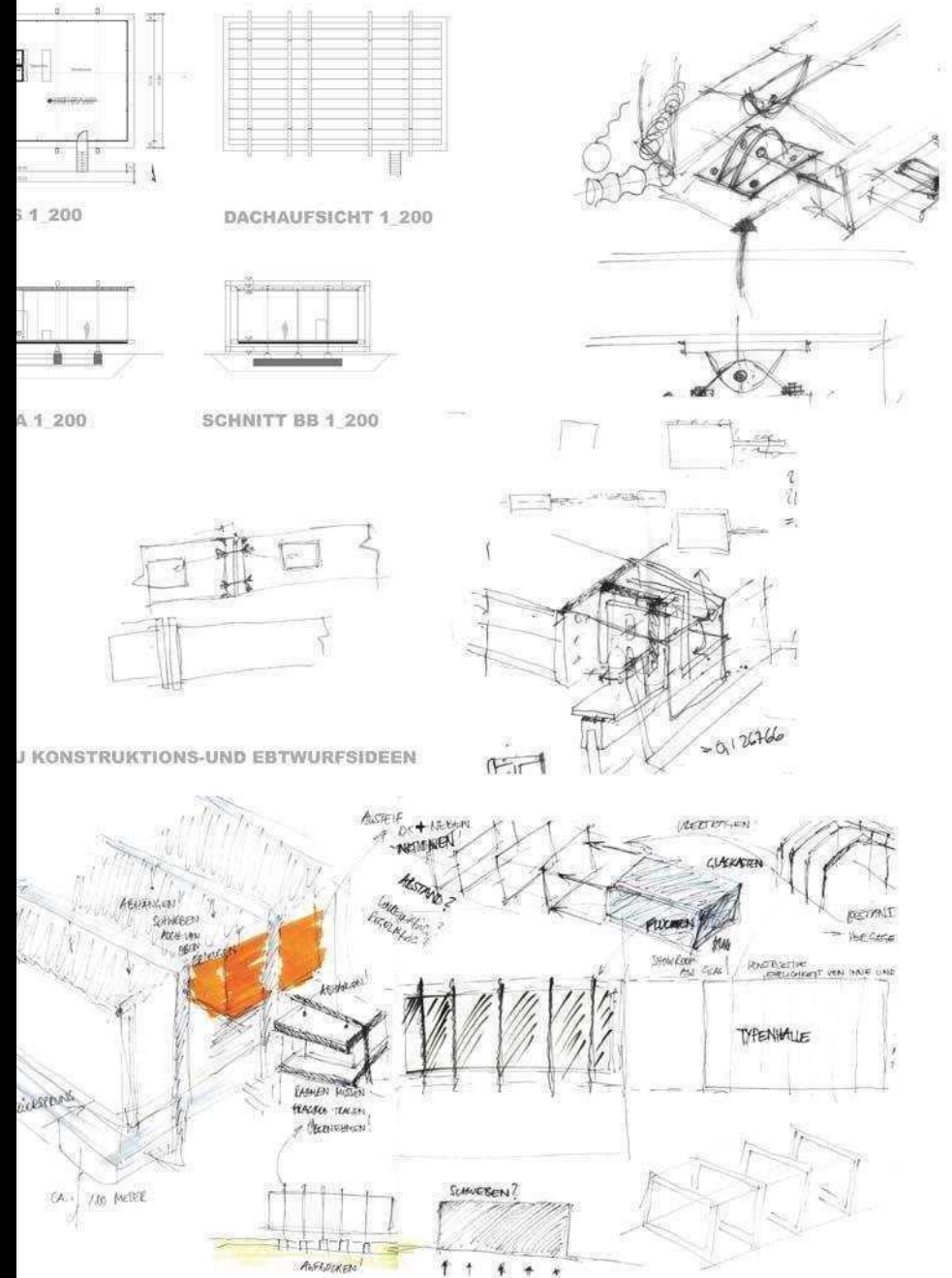
### Wettbewerb

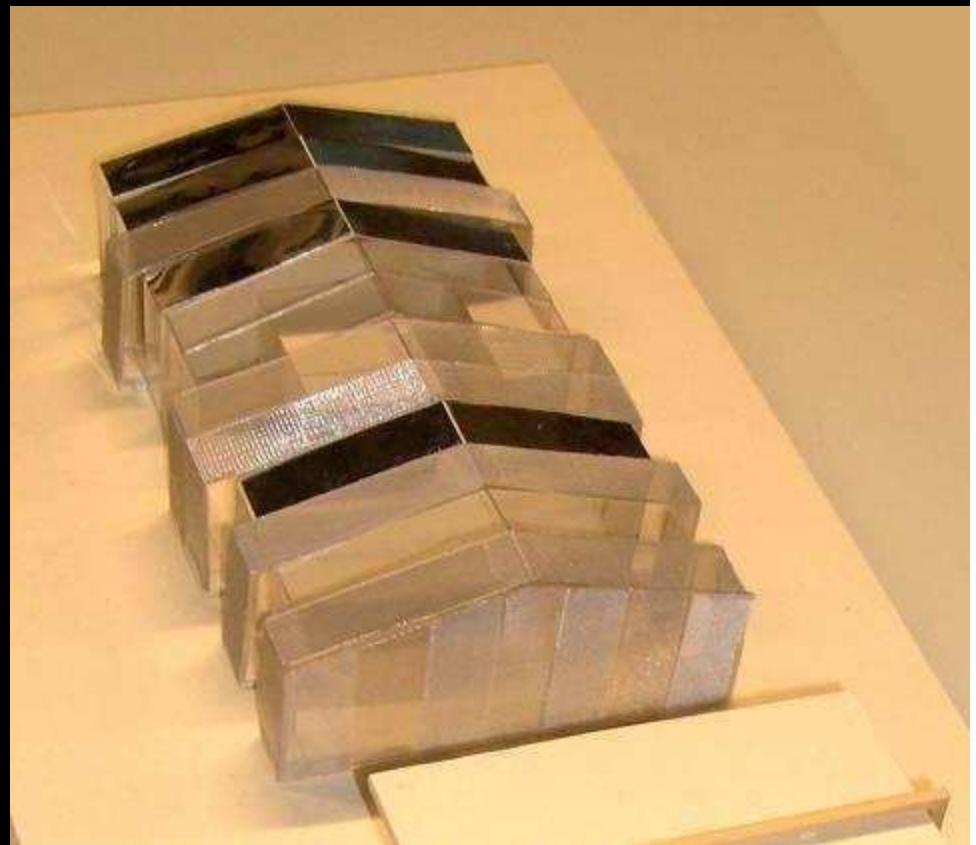
### Raumprogramm

<b>Showroom:</b>	Summe BGF inkl. Konstruktionsfläche ca. 285 m <sup>2</sup>
Innerhalb eines Baufensters von 24 x 21 m Größe soll ein flexibel nutzbarer Raum für Ausstellung und Veranstaltung geplant werden.	
Hauptraum inkl. flexiblem Empfang, flexiblem Besprechungsbereich	220 m <sup>2</sup>
1 Zubereitungsküche mit 1 Kochzeile	12 m <sup>2</sup>
4 getrennte Sanitärräume mit je 1 WC, 1 Waschbecken*	gesamt 12 m <sup>2</sup>
1 Abstellraum/ Stuhllager	16 m <sup>2</sup>
1 Windfang konzeptabhängig	
Die lichte Raumhöhe sollte 5 m nicht unterschreiten.	

<b>Workpool:</b>	Summe BGF inkl. KF ca. 310 m <sup>2</sup>
Im Rahmen der Typenhalle ist die Halle mit der kleinsten Abmessung von ca. 12 m Breite und 4 m Höhe auszuwählen, die Länge wird mit 4 Feldern auf ca. 24 m festgelegt. Davon sind 3 Felder als Arbeitsraum für die Entwicklungsabteilung zu planen, der Rest als unbeheizte Abstell- und Archivfläche.	

Sarah Becker  
 Daniela Kaurin  
 Alexandros Mavrosimis





Prof. Jean Heemskerck

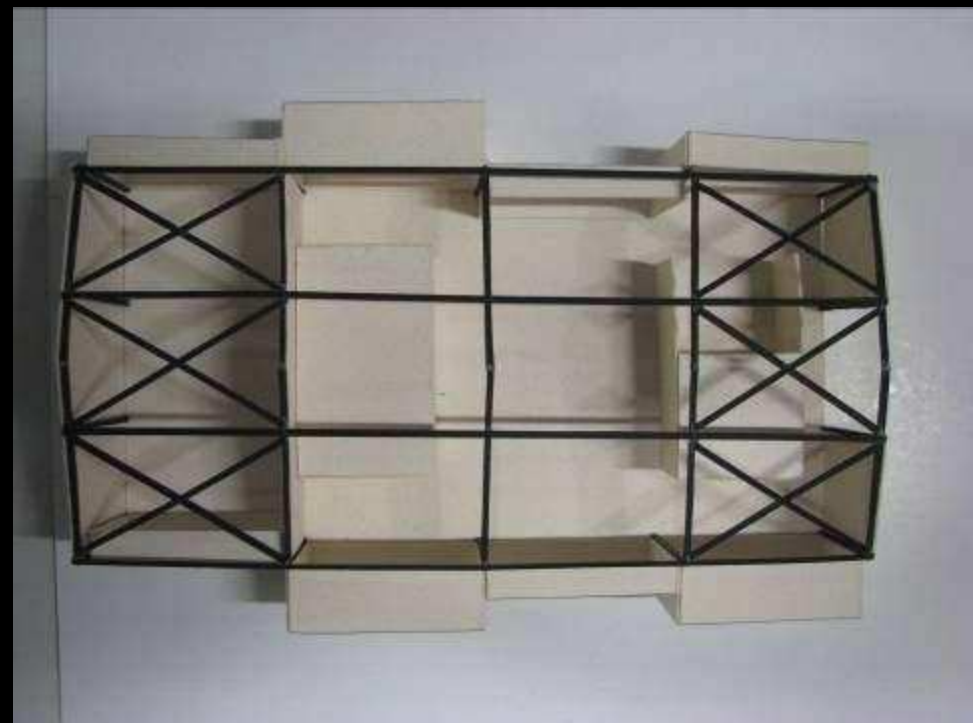
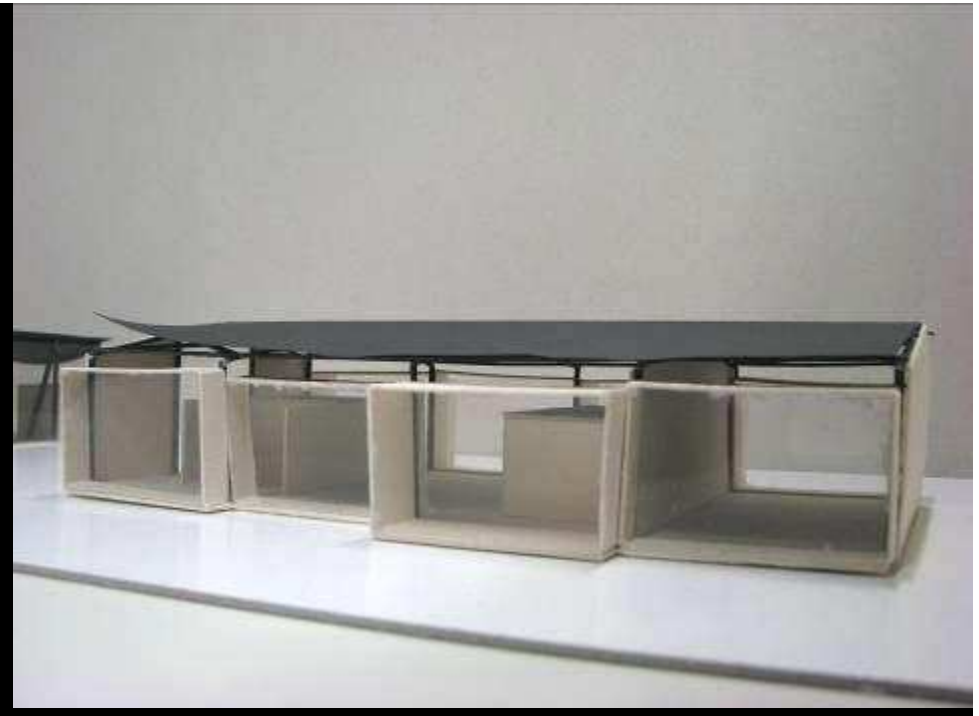


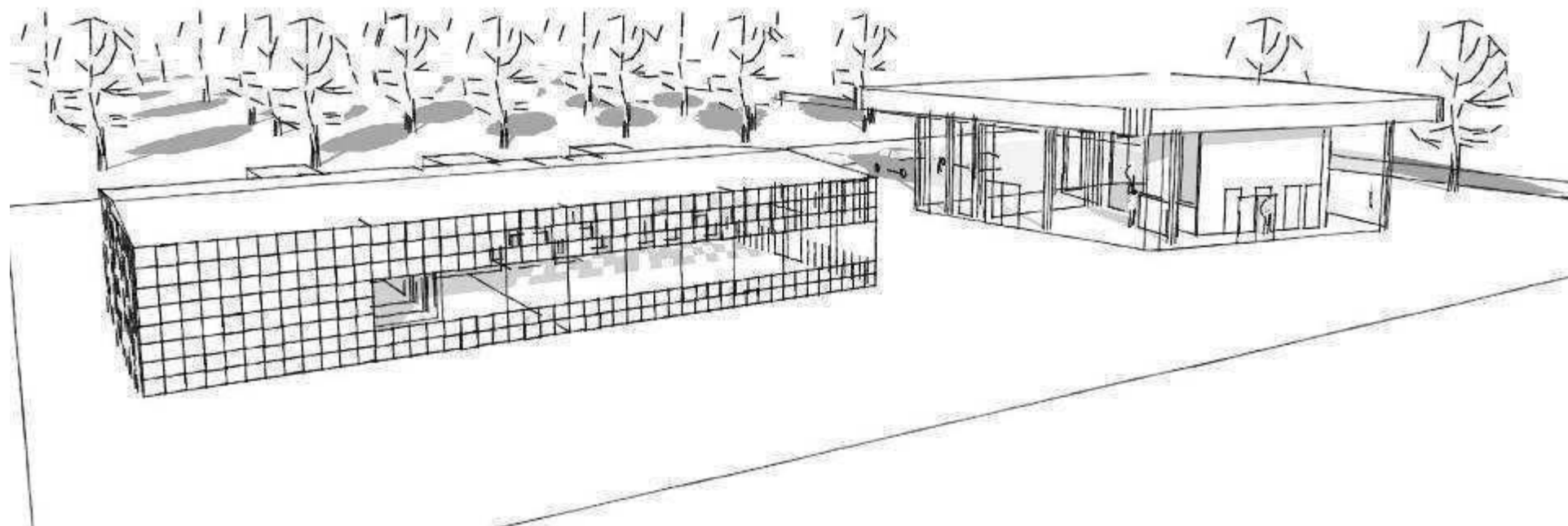
Alina Hetzel  
Stefanie Wagner





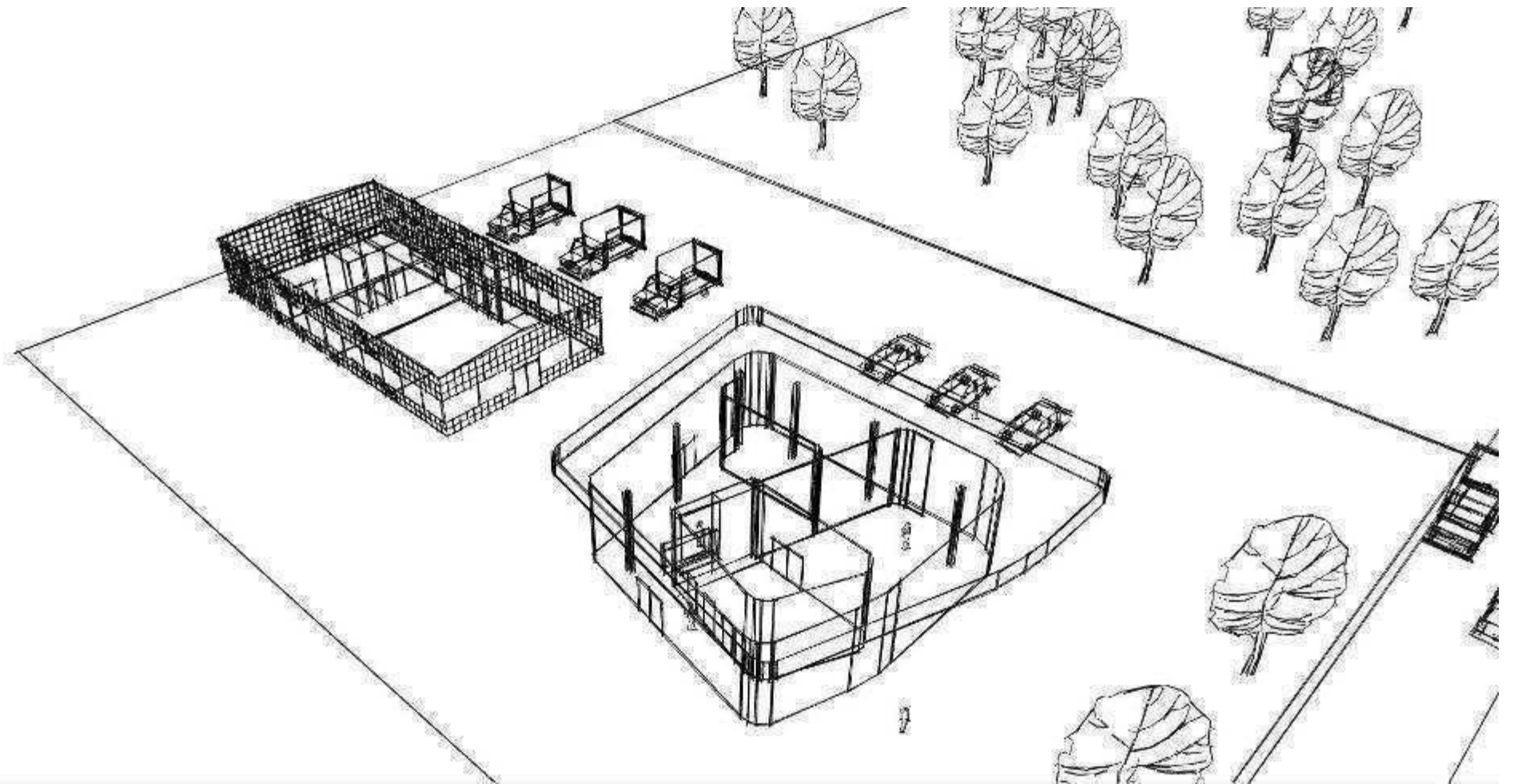


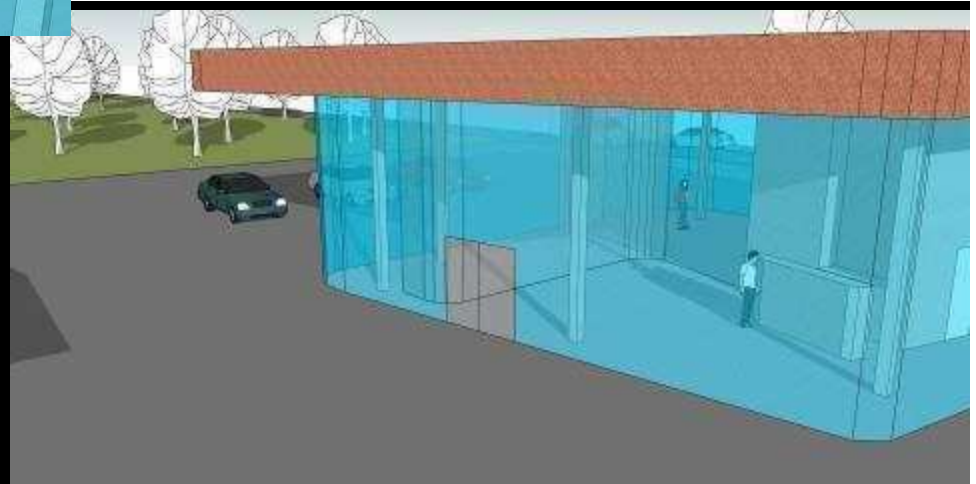
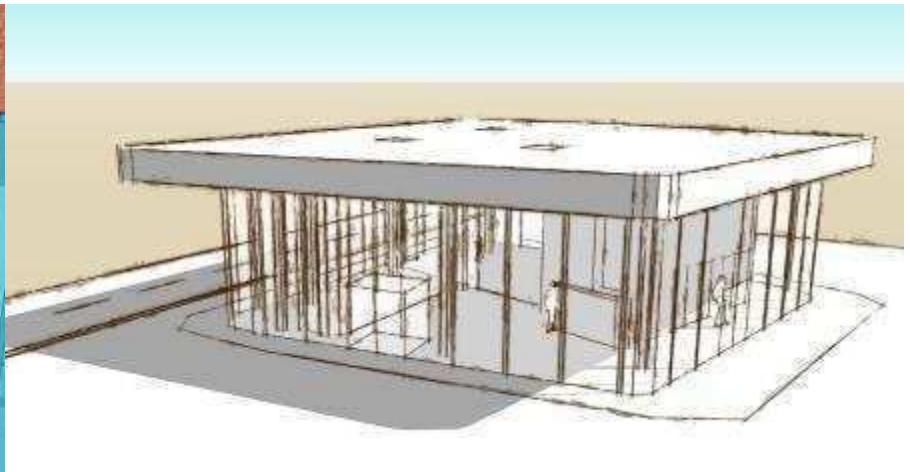
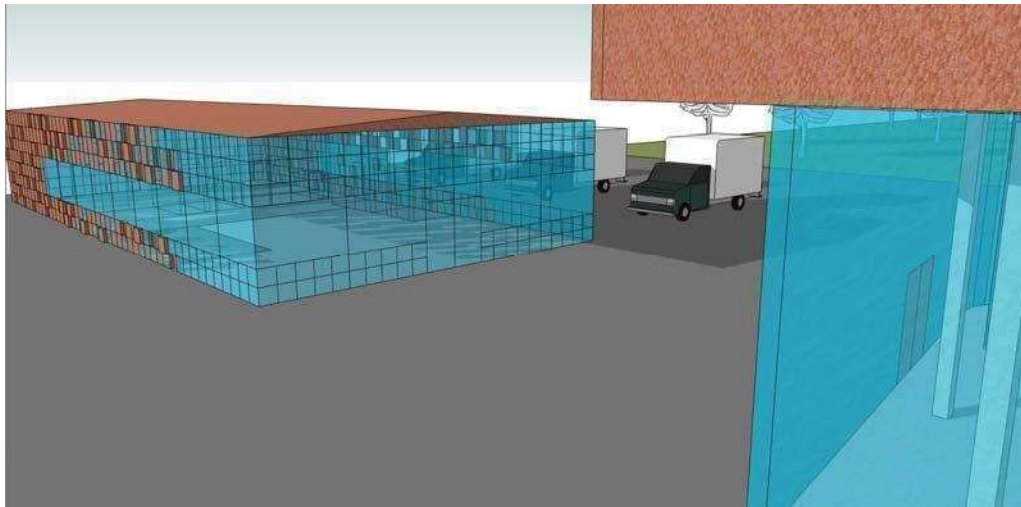


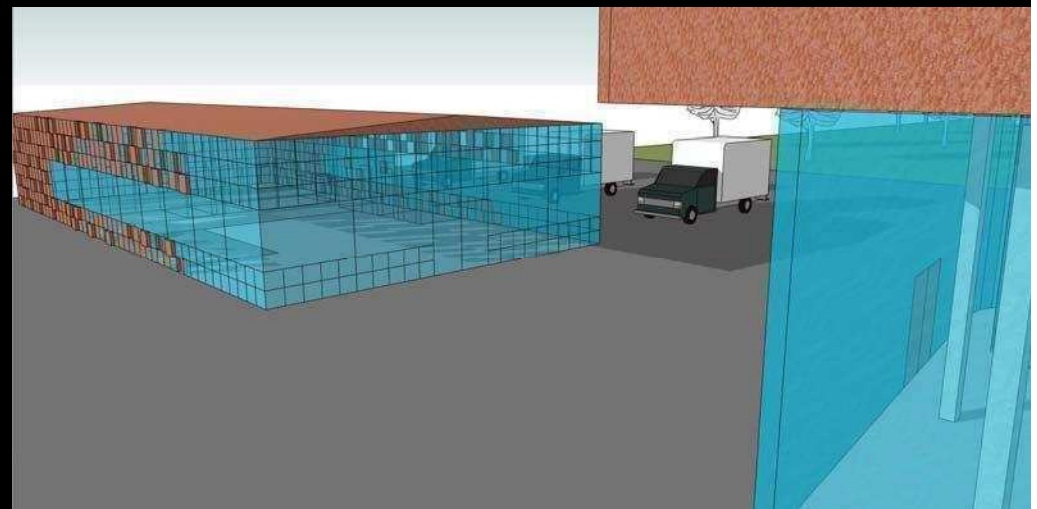
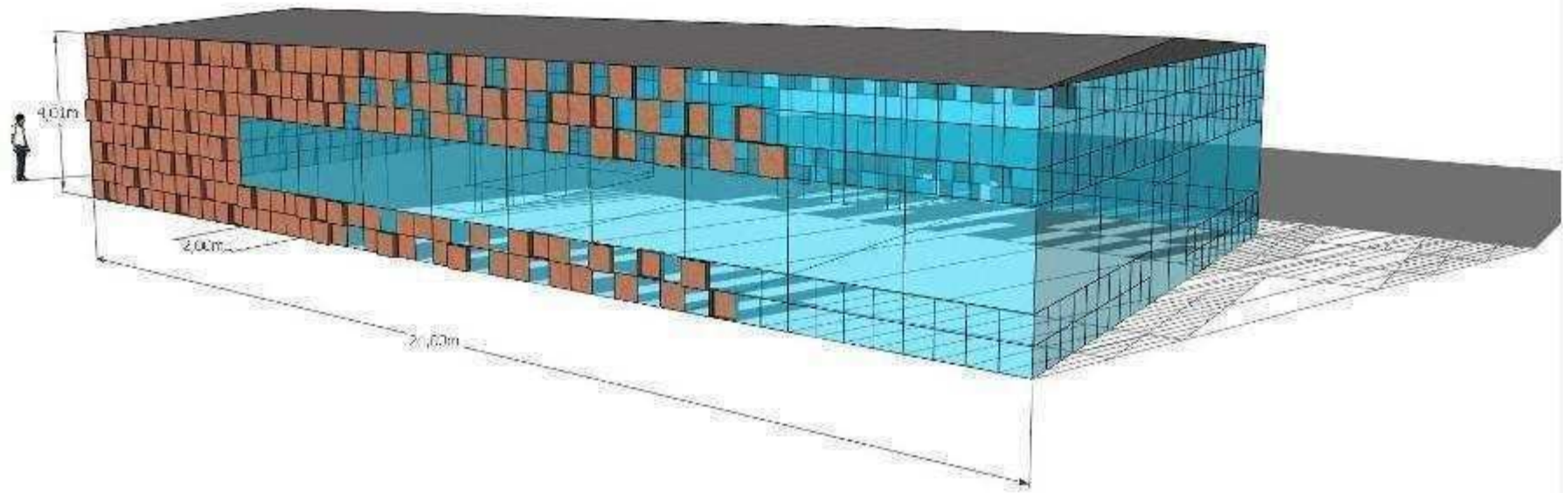


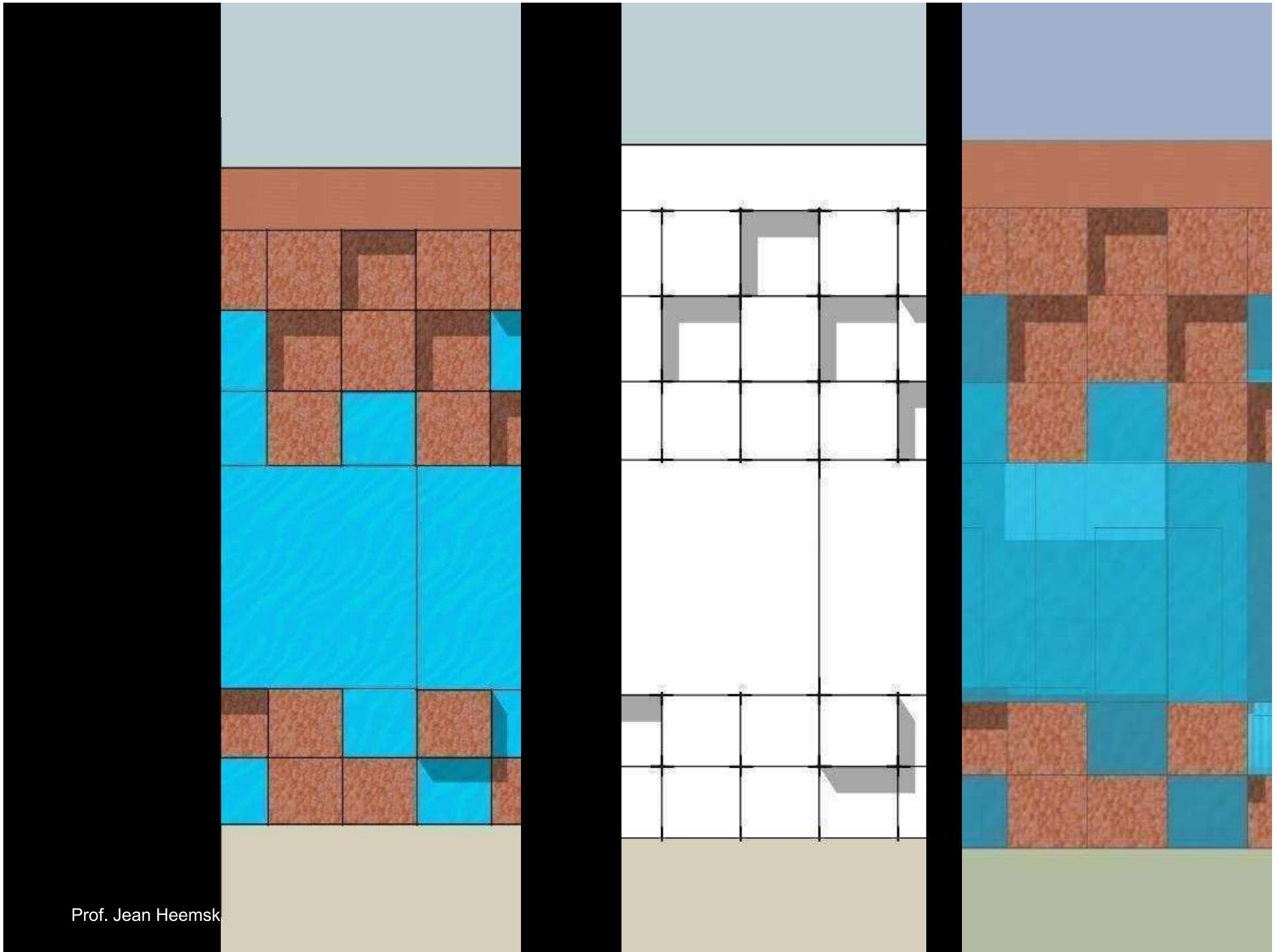
Daniel Gospocic

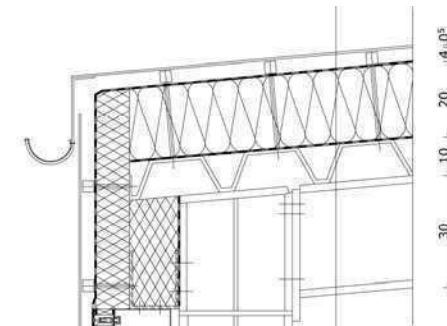
Prof. Jean Heemskerk









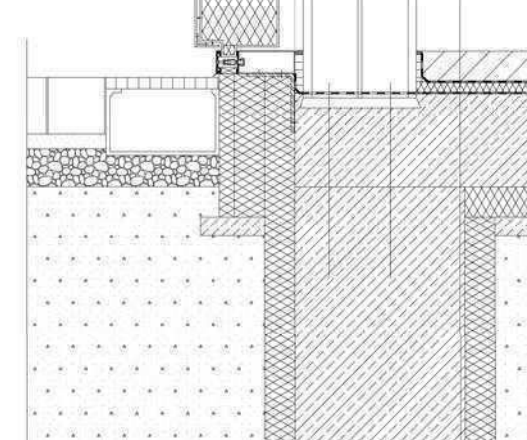


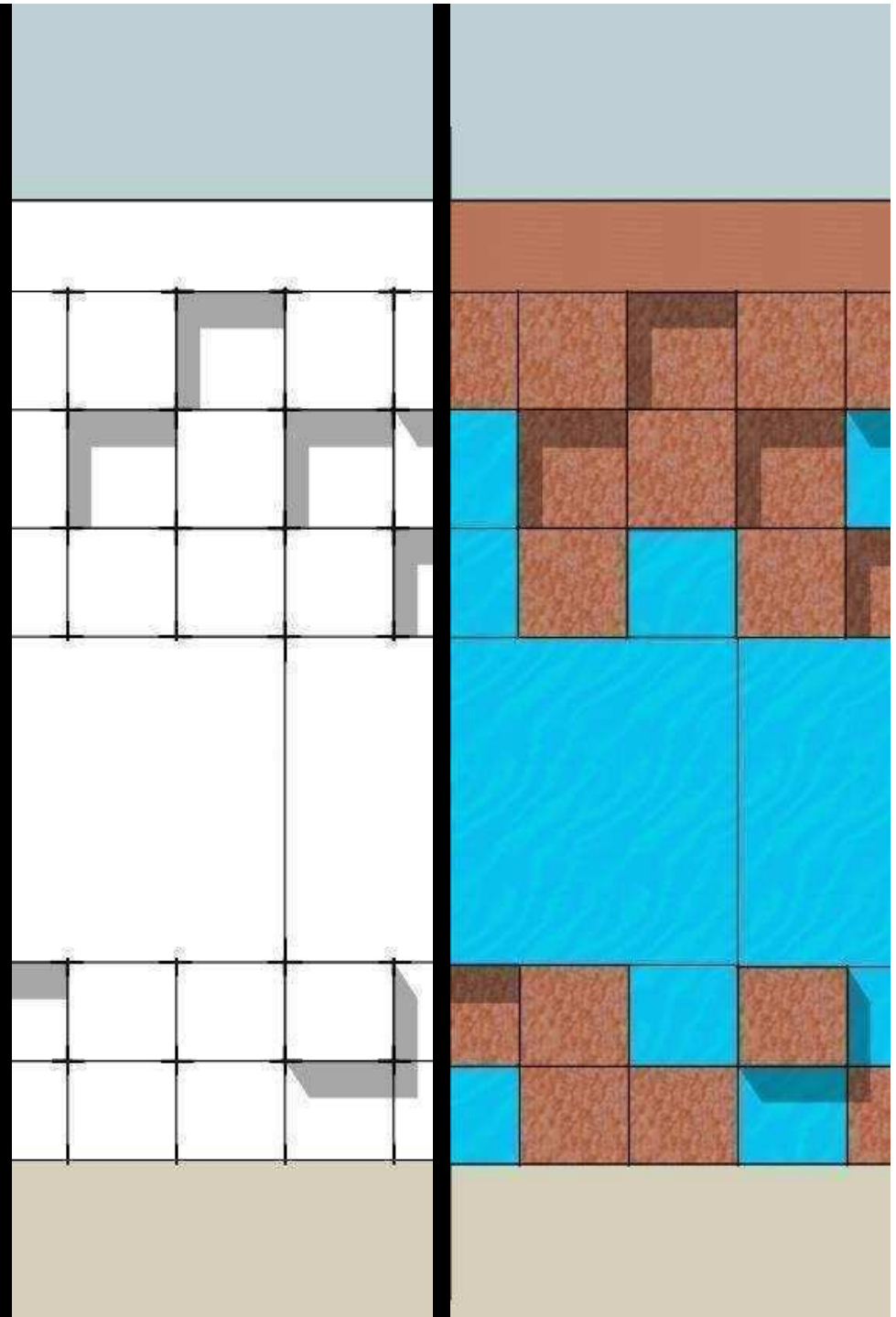
**Dachaufbau**

- unbehandeltes Stahlblech 5mm
- + Regenrinne
- Fassadenhalterung 40mm
- Abdichtungsbahn
- Dämmung 200mm
- Dampfsperre
- Trapezblech 100/275 1,00mm
- Hauptträger 300mm mit 5% Steigung

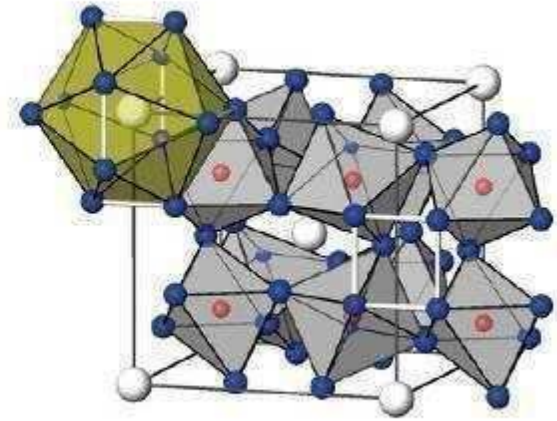
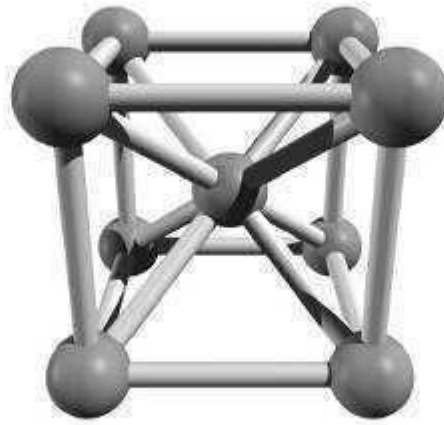
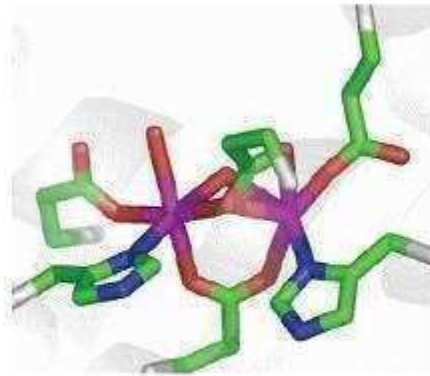
**Bodenaufbau**

- Zementestrich poliert 80mm
- PE-Folie
- Trittschalldämmung 30mm
- Randdämmstreifen
- Bodenplatte Stahlbeton 25mm
- Fundament 700/450mm
- Perimeterdämmung 80mm
- Sauberkeitsschicht 50mm
- Erdreich

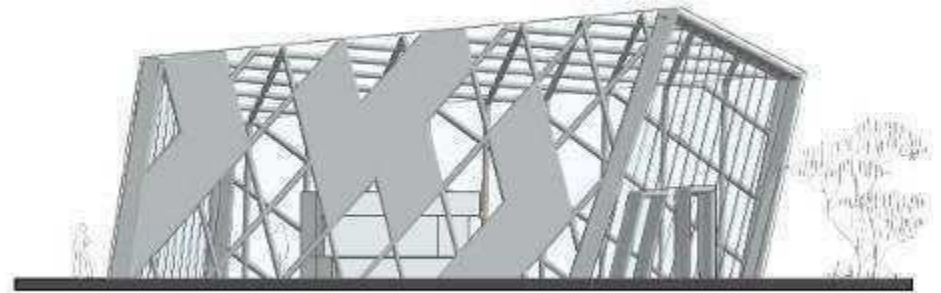


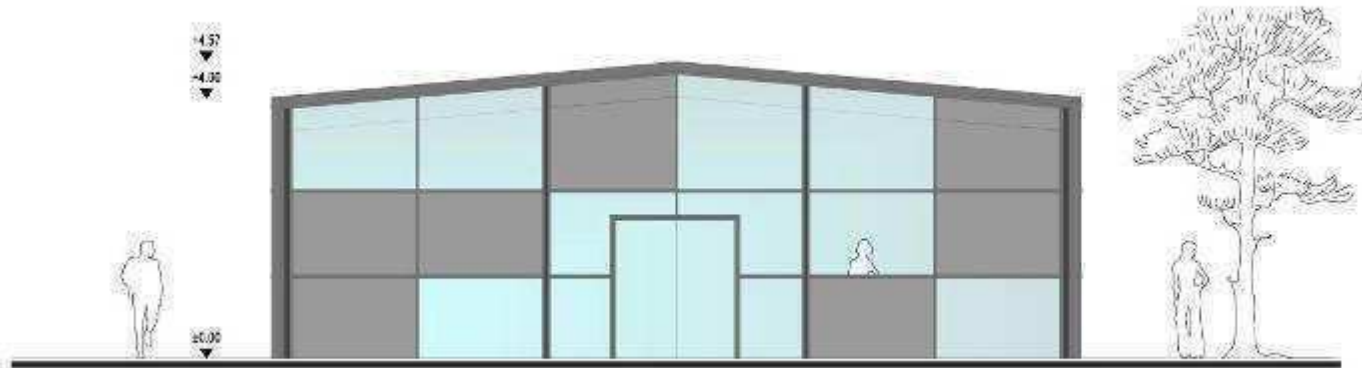
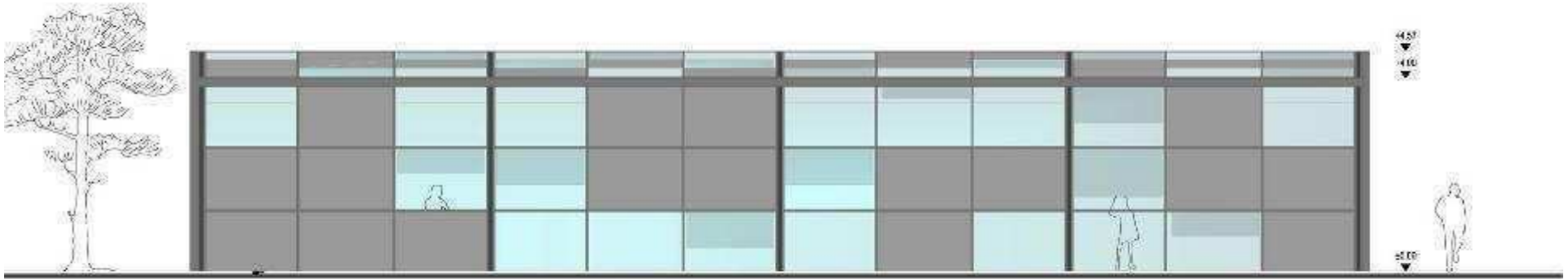




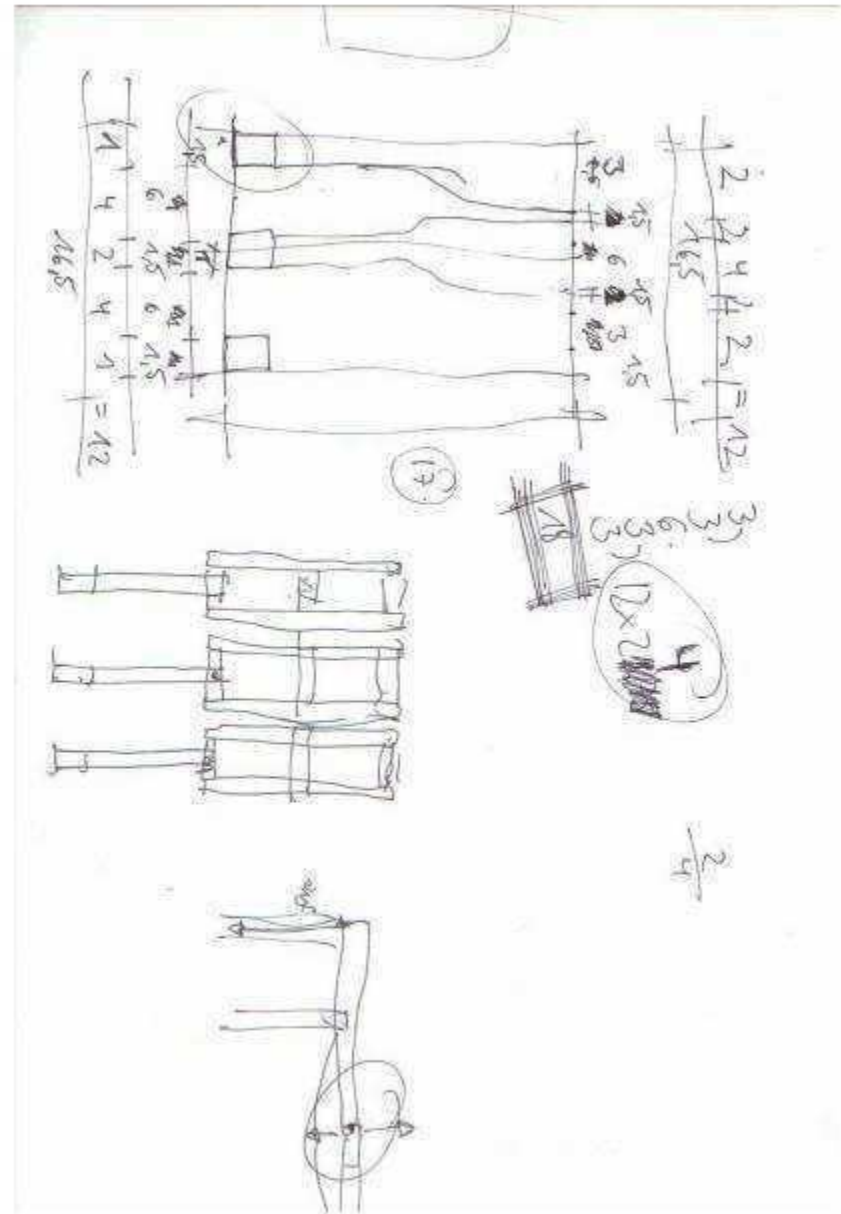


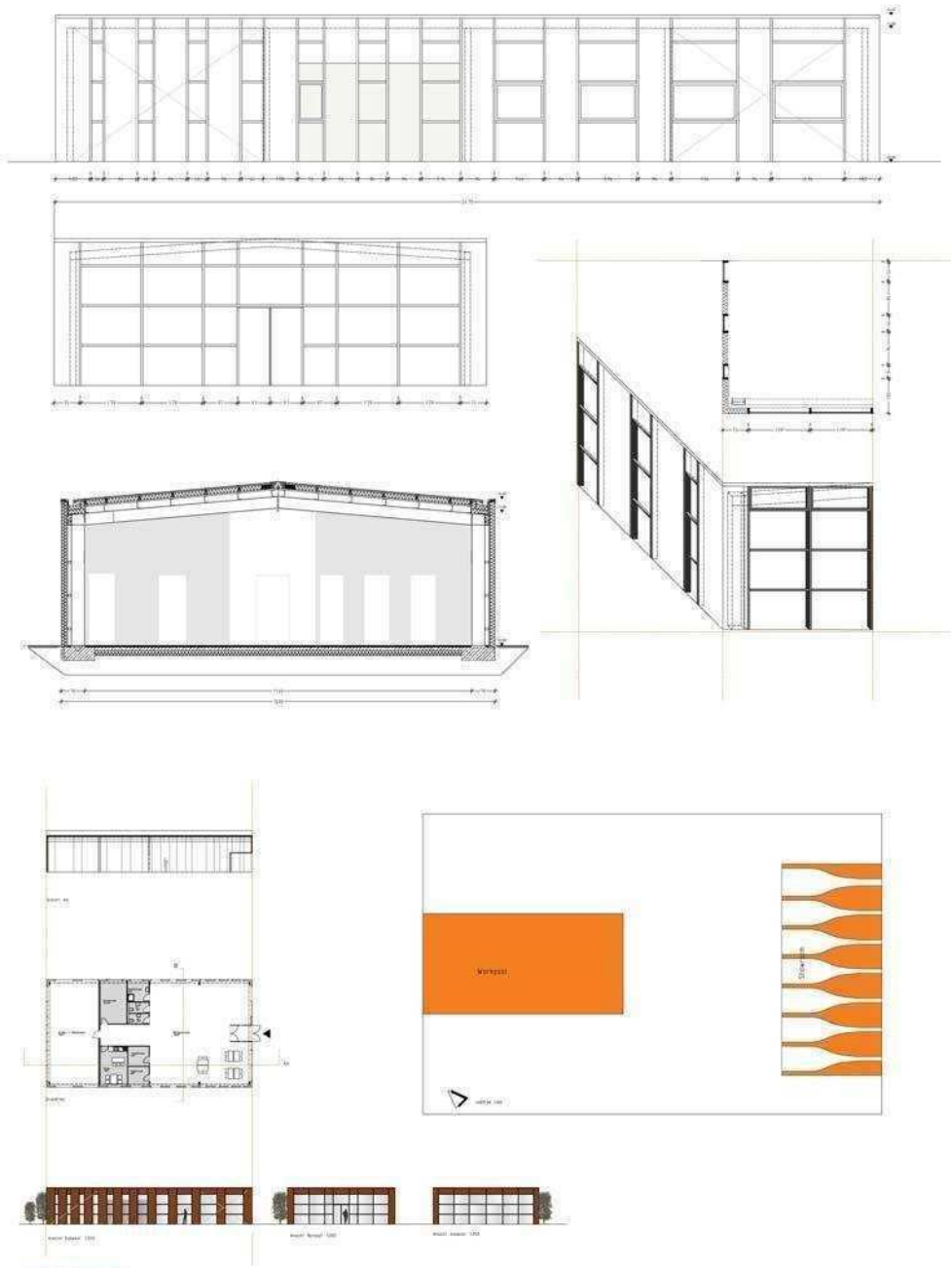
Marius Popescu  
Britta Zimmermann





Roxanne Leising  
Sebastian Kramer





Prof. Jean Heemskerck

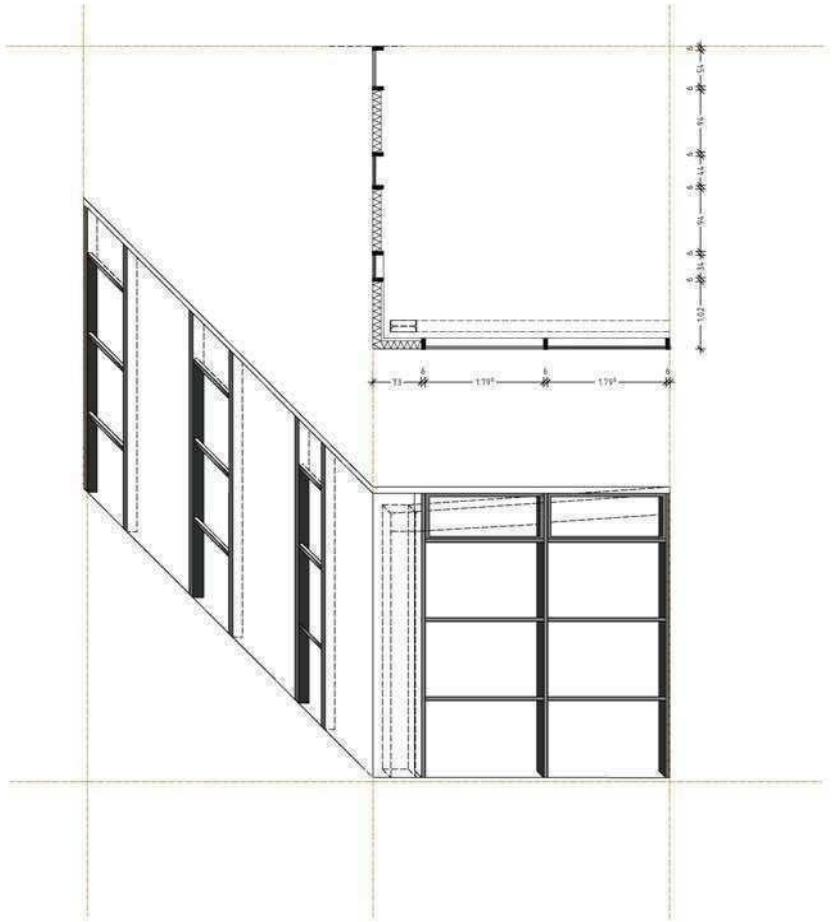
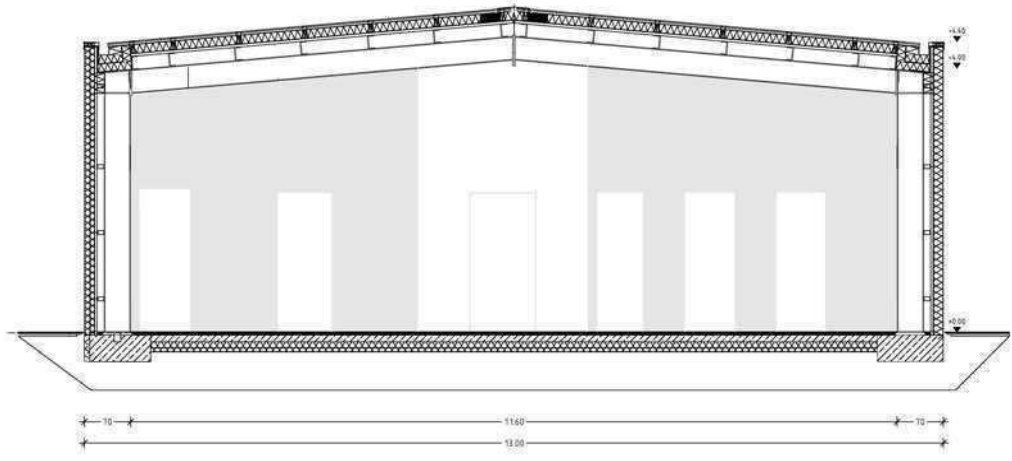
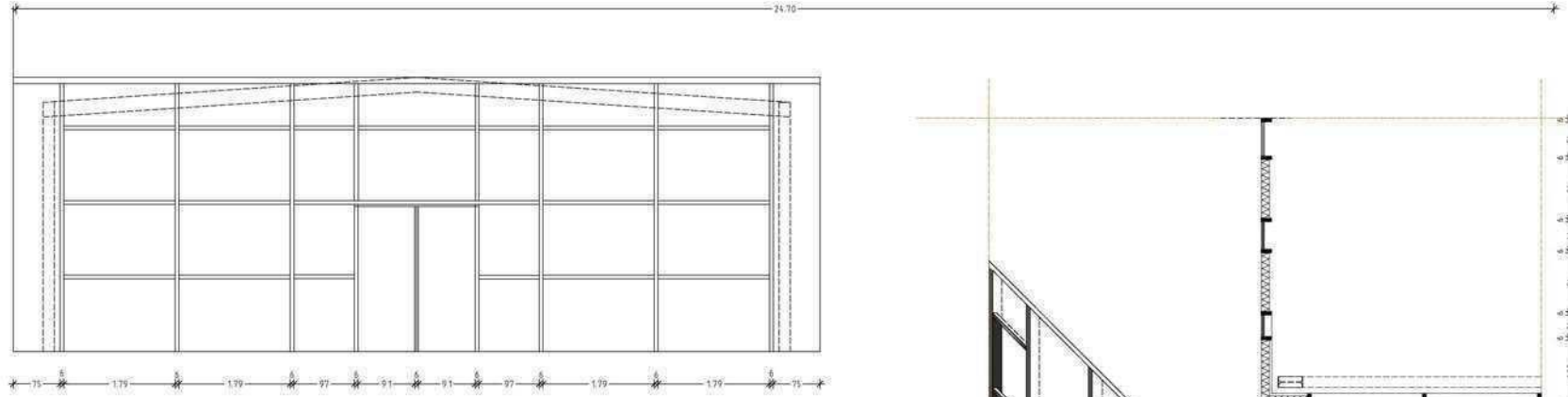
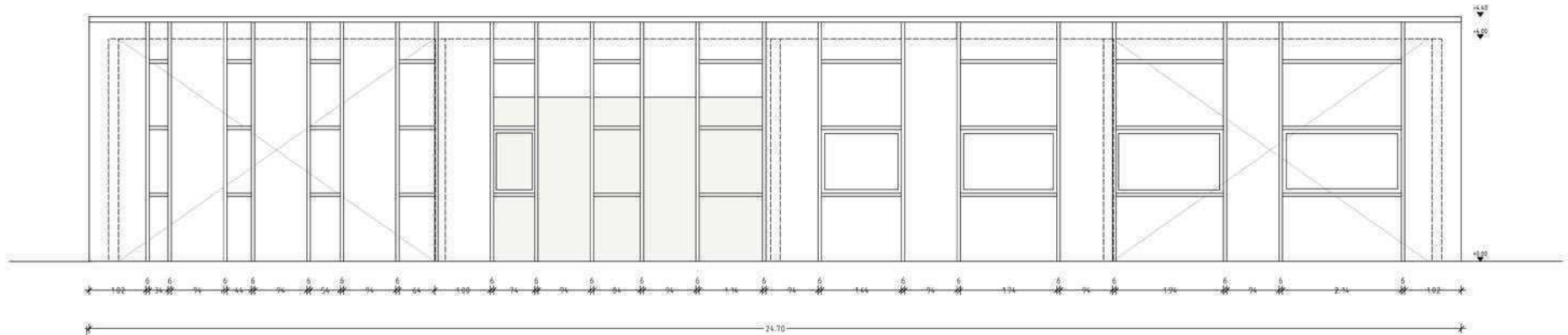
WERKSTU

individuell typisiert? ws 09/10

Roxanne Leising 847344

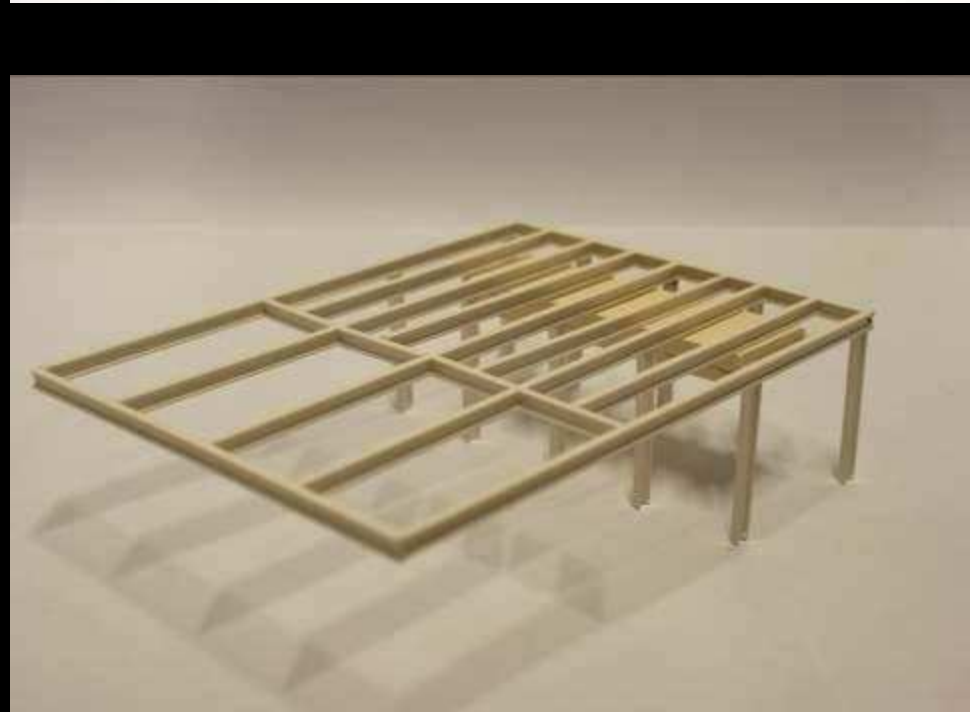
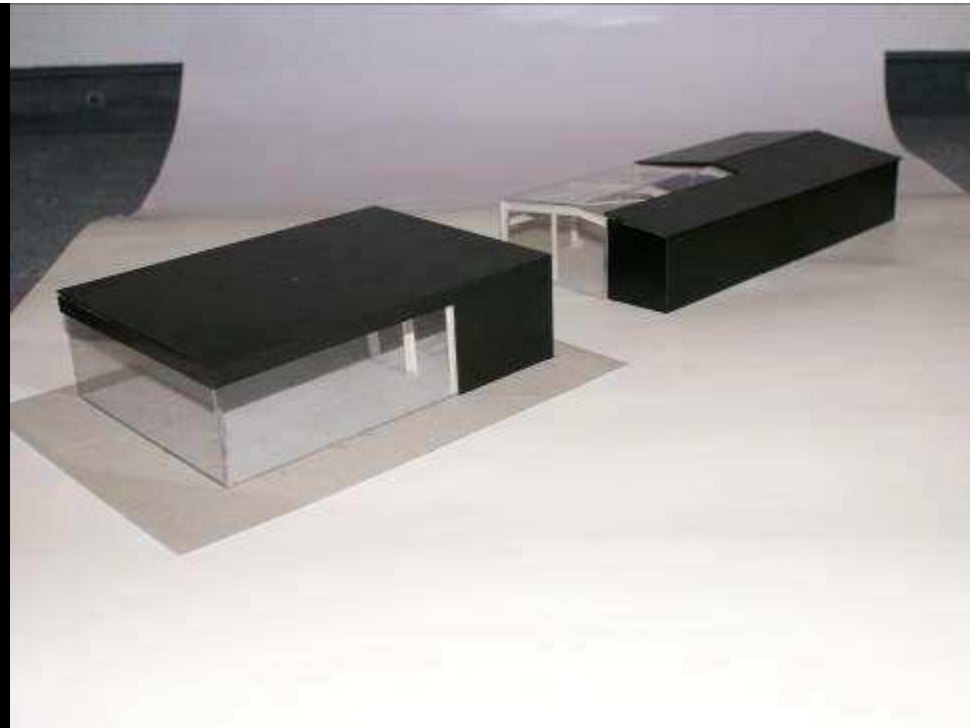
Sebastian Kramer 847603

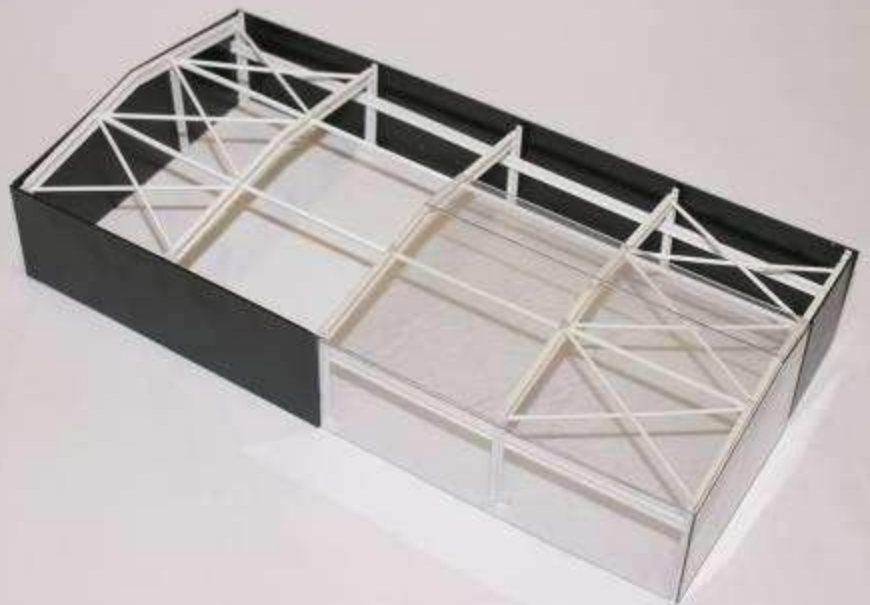
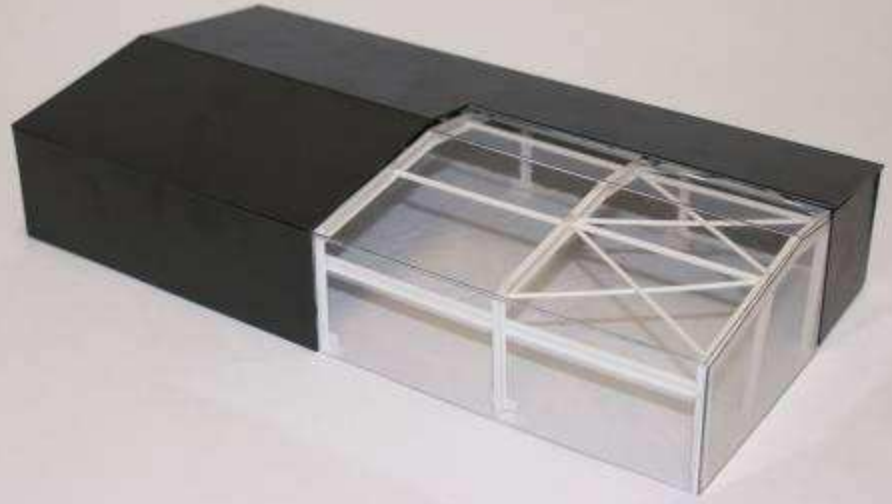






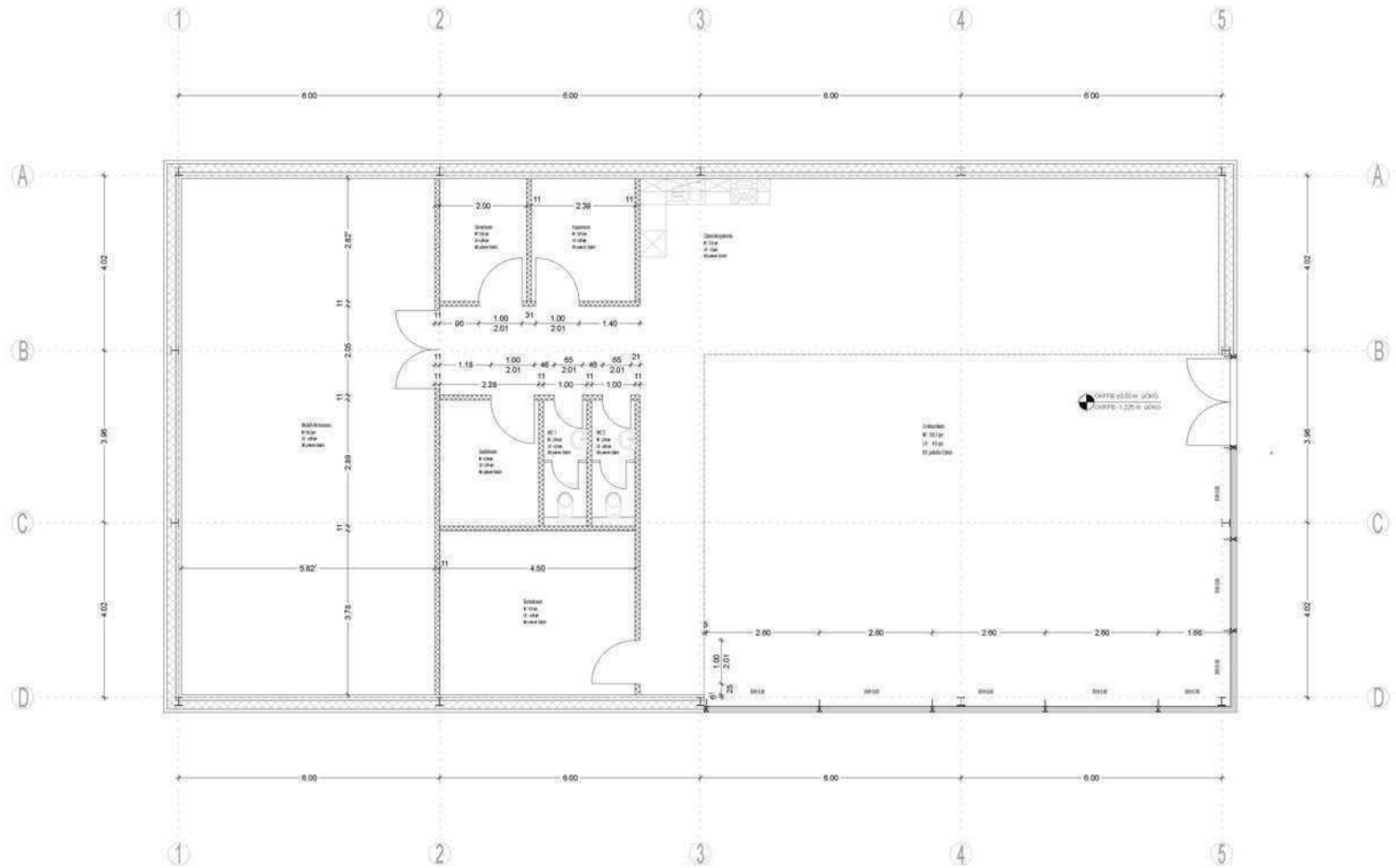
Sarah Gerth  
Alexander Böff  
Andrzej Majchrowski



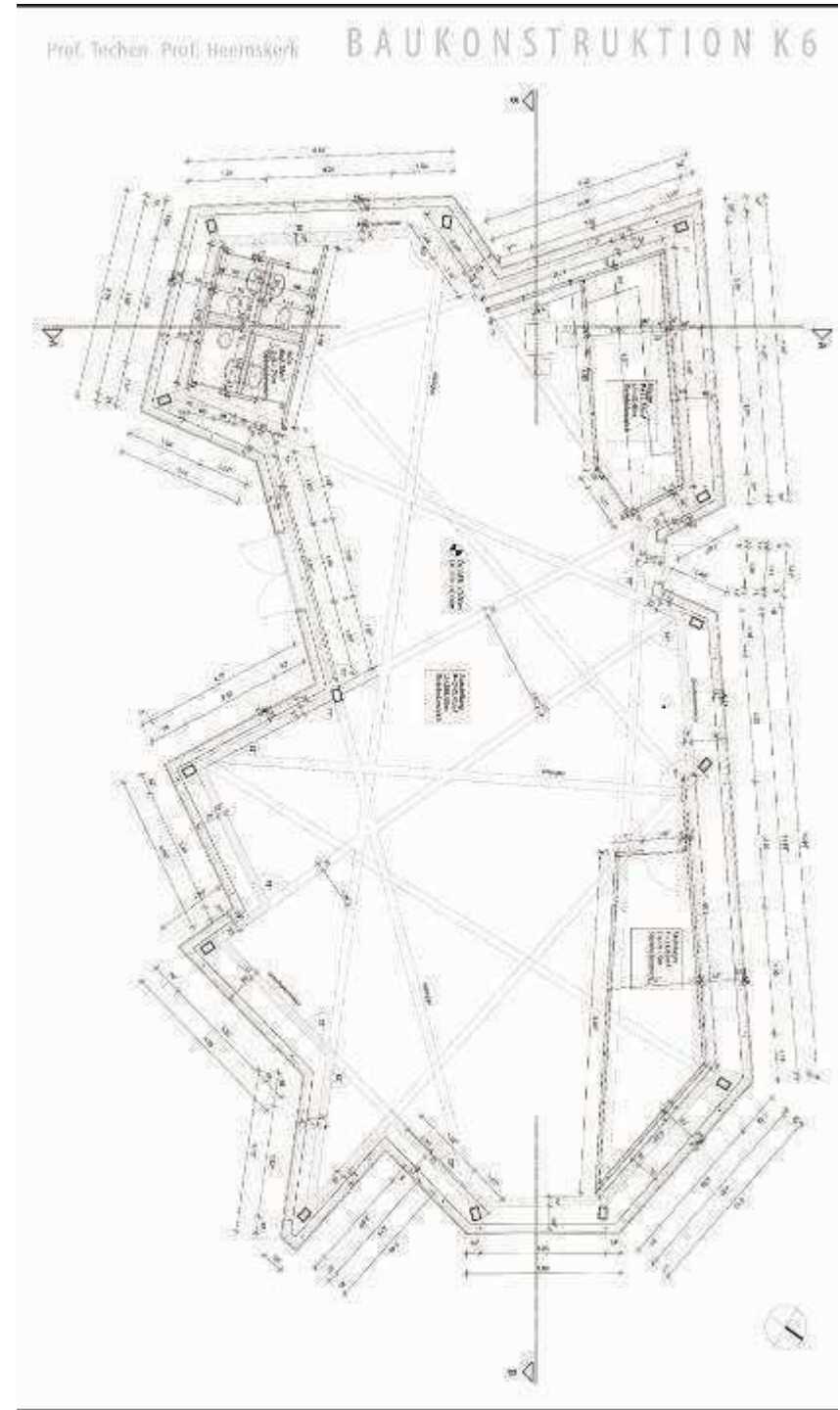




ANSICHTEN M.: 1:200 GRUNDRISS UND ANSICHT M.: 1:50



Catherine Metz  
Jan Schepko

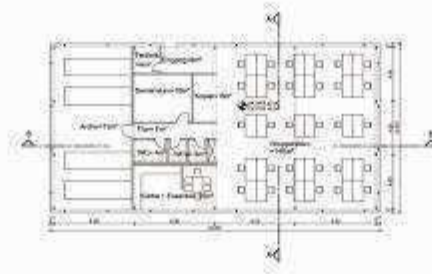


# BAUKONSTRUKTION K6

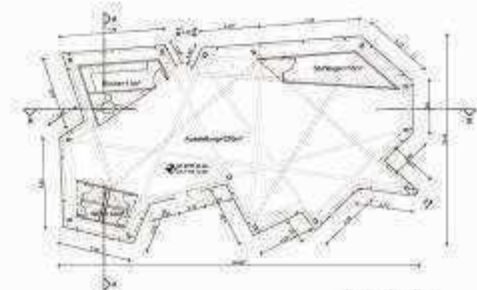
Prof. Tecthien Prof. Heemskerck



Detail W. 1:50



Grundriss Niveauf



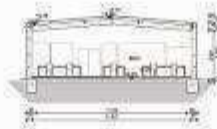
Grundriss Stützpunkt



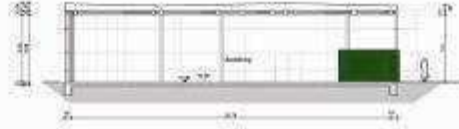
Strukturwandauf



Schnitt E-F-W



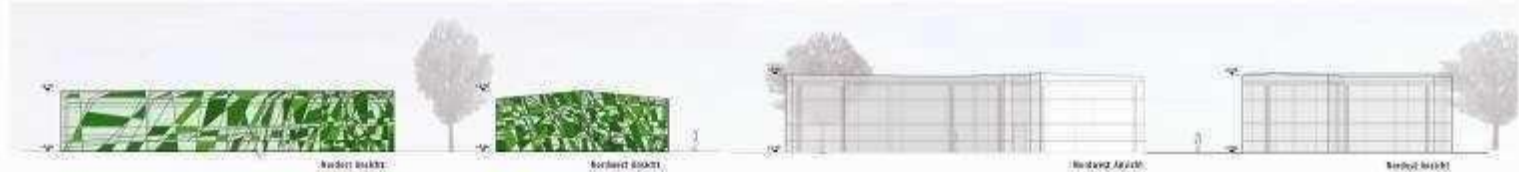
Schnitt G-A-W



Schnitt E-E



Schnitt A-A



Nordost Ansicht

Nordwest Ansicht

Nordost Ansicht

Nordwest Ansicht



Südwest Ansicht

Südnord Ansicht

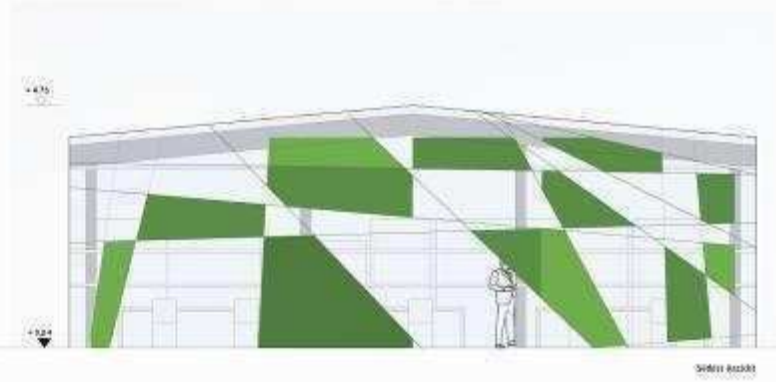
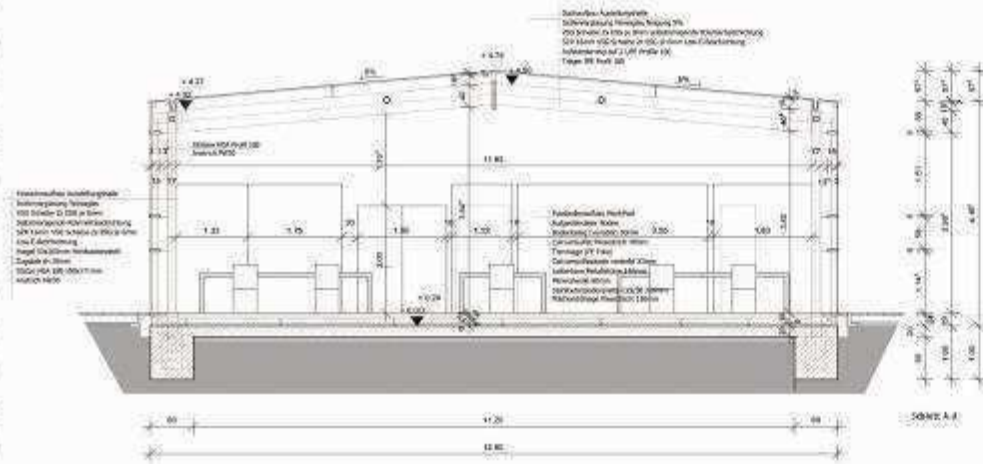
Südost Ansicht

Südwest Ansicht

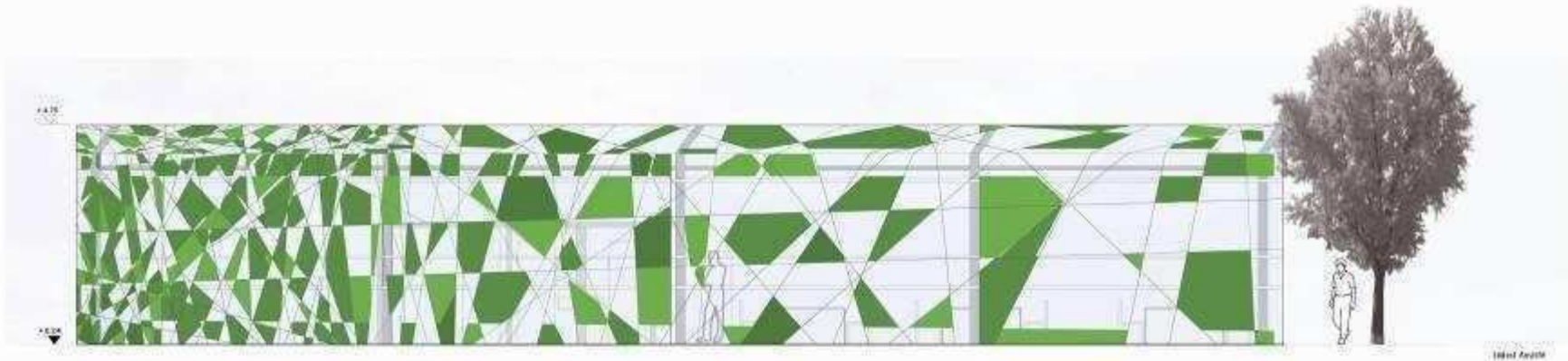


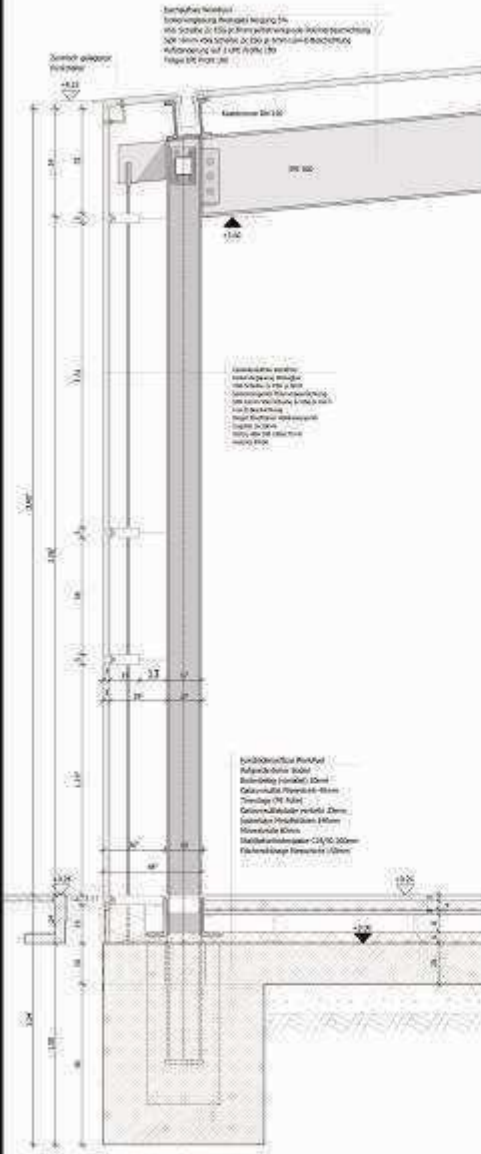
Strukturwandauf

BAUKONSTRUKTION K6



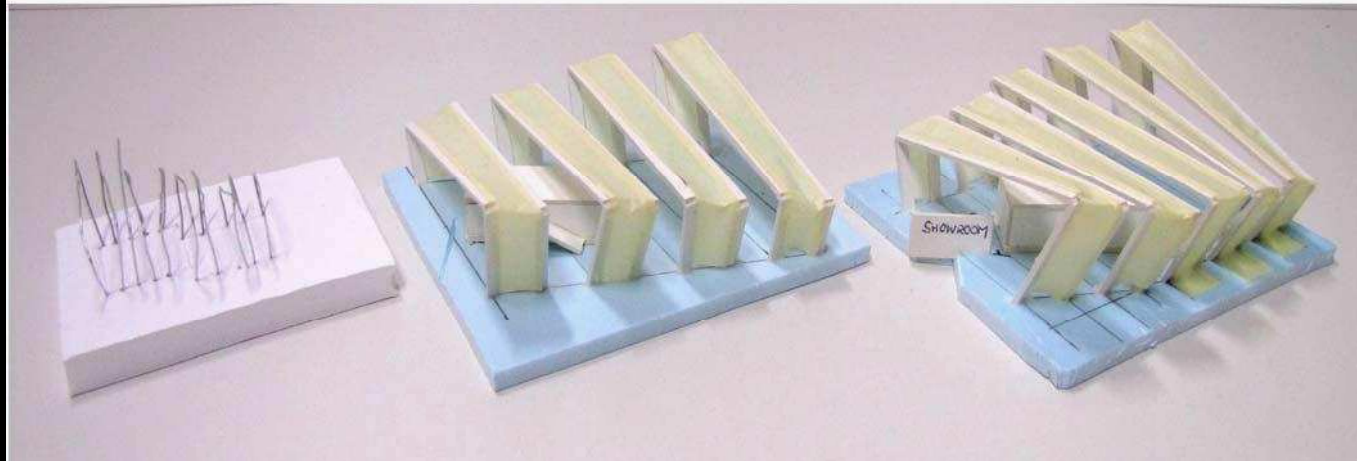
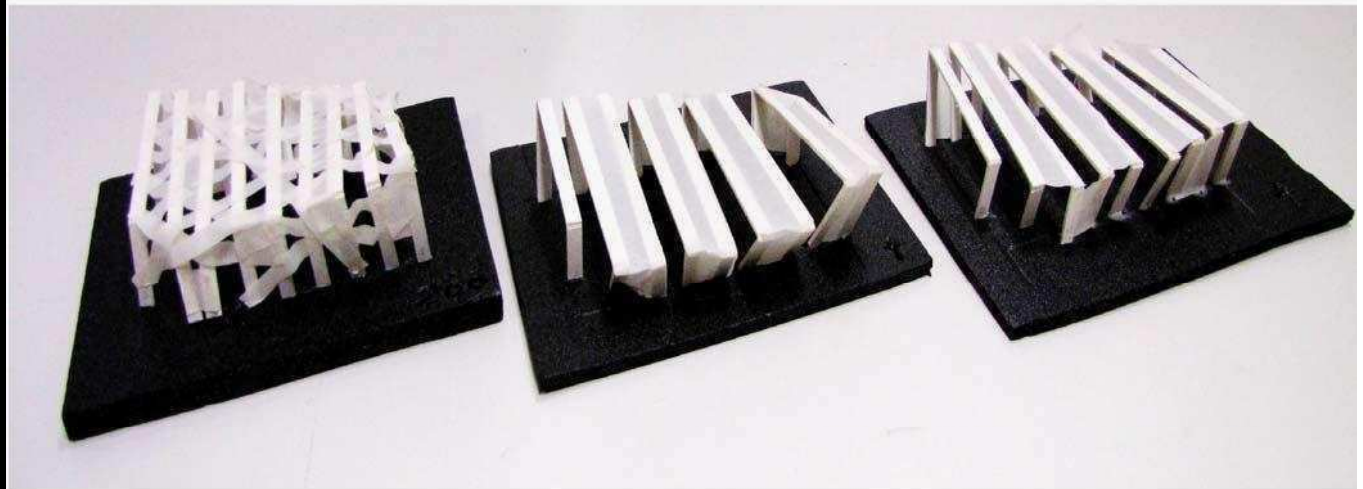
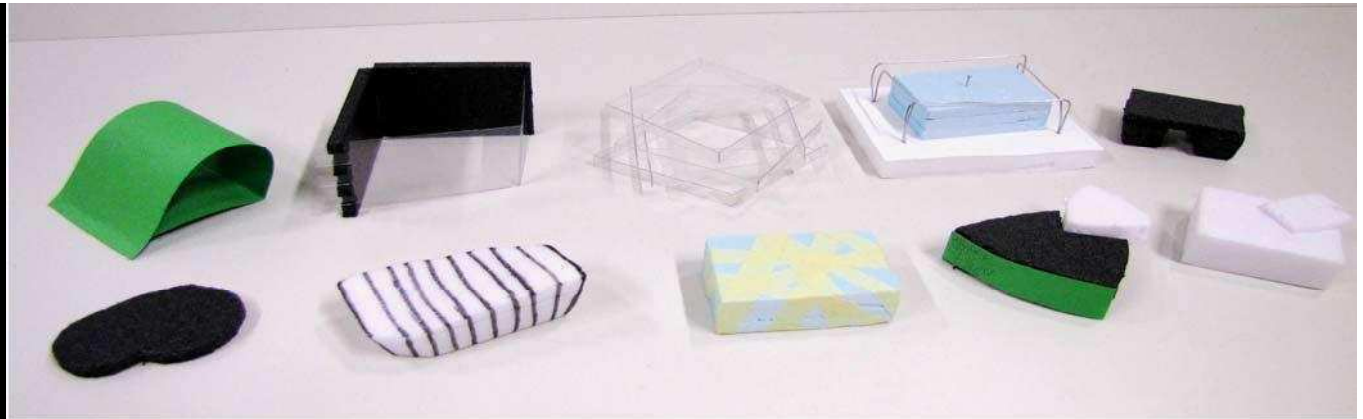
Prof. Techn. Prof. Heemskerck



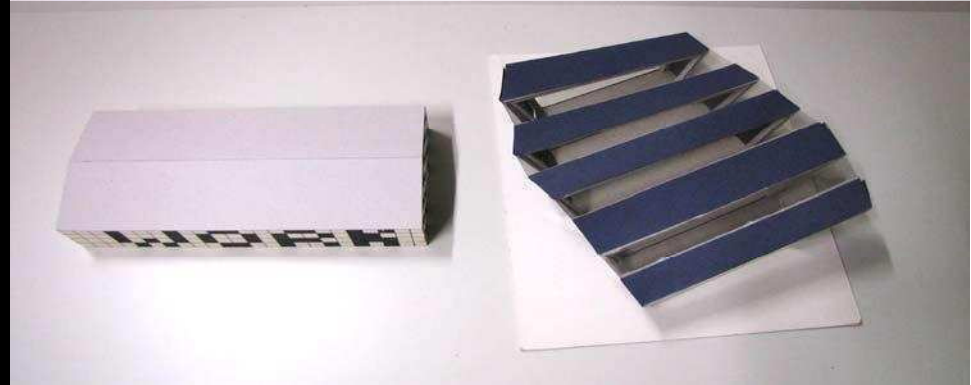
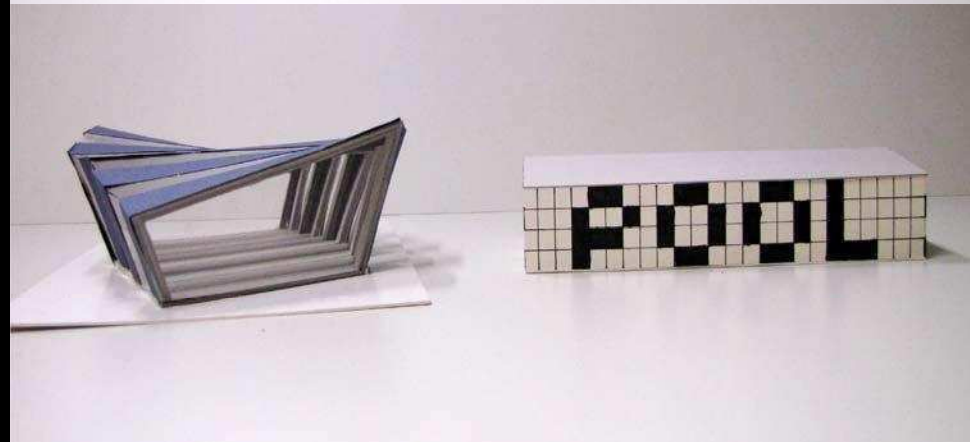
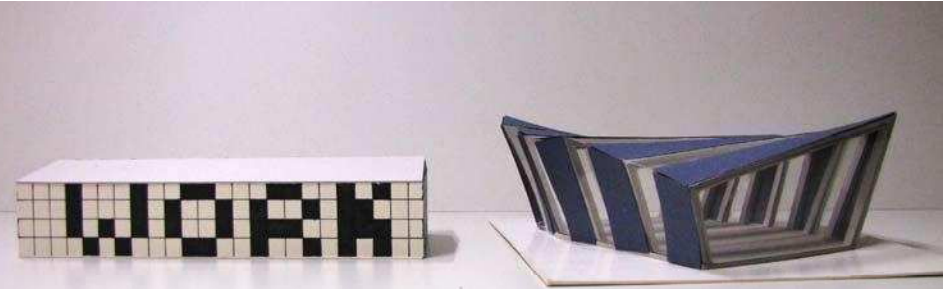


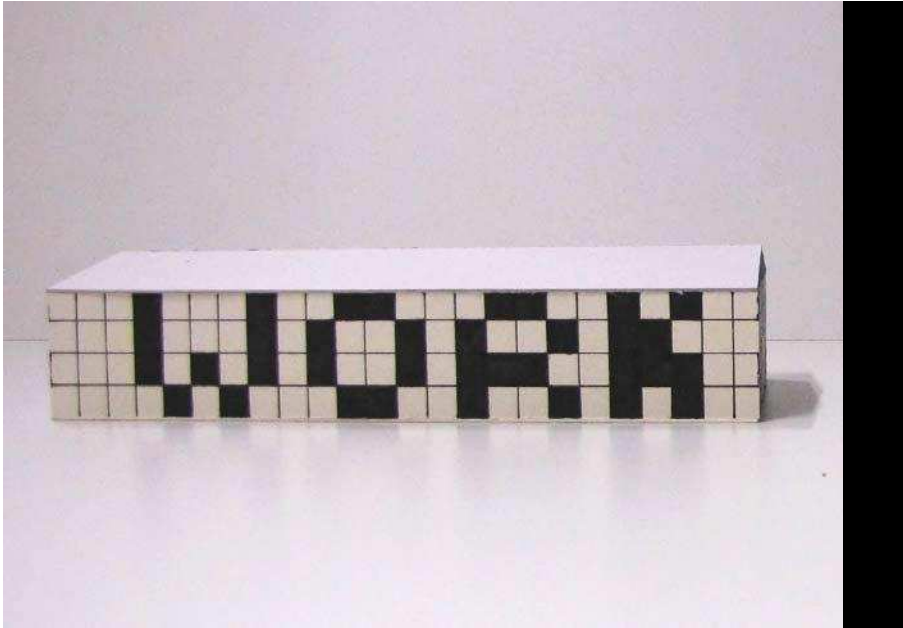
BAUKONSTRUKTION K 6  
Prof. Teclon / Prof. Heemskerk

Rümeysa Simsek  
Soumia Alhabbare

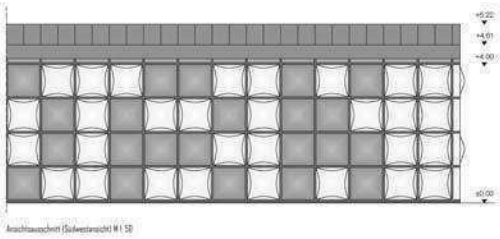
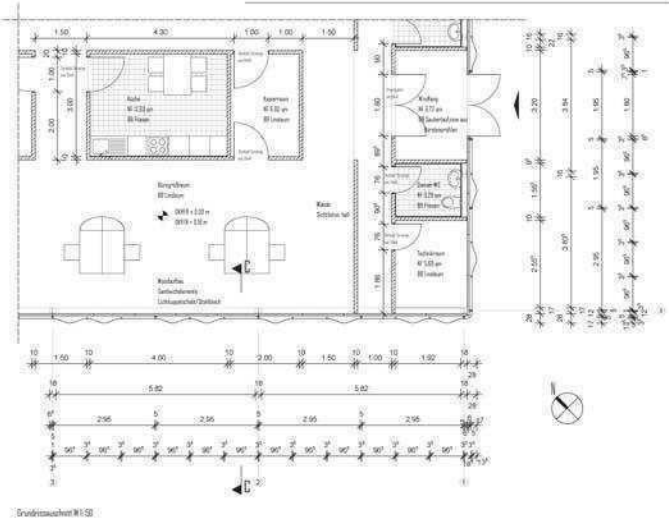
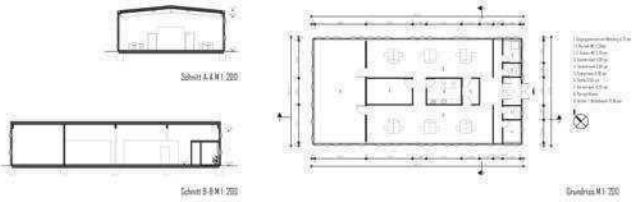
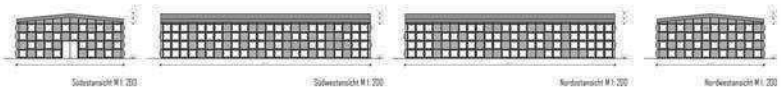


Prof. Jean Heemskerk

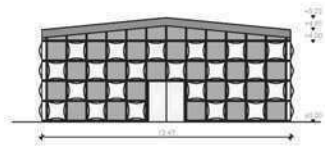




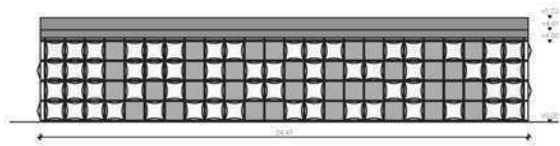
Prof. Jean Heemskerk



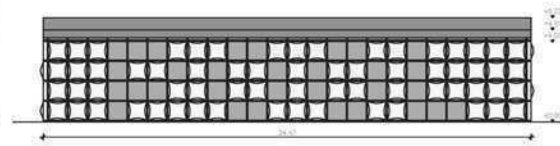




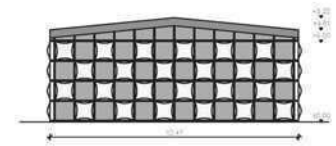
Südostansicht M 1: 200



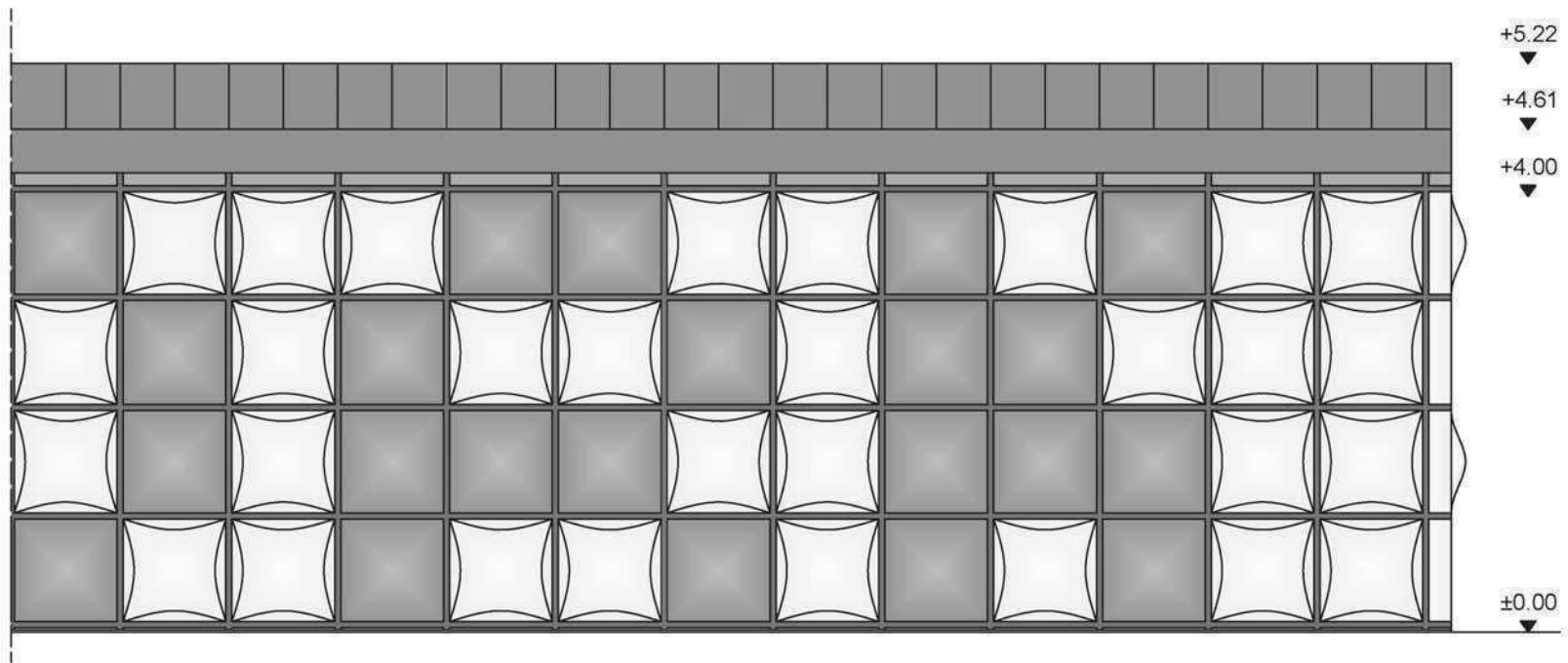
Südwestansicht M 1: 200



Nordostansicht M 1: 200



Nordwestansicht M 1: 200



Ansichtsausschnitt (Südwestansicht) M 1: 50

