

# 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?**

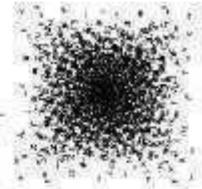
Prof. Jean Heemskerk

# 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.

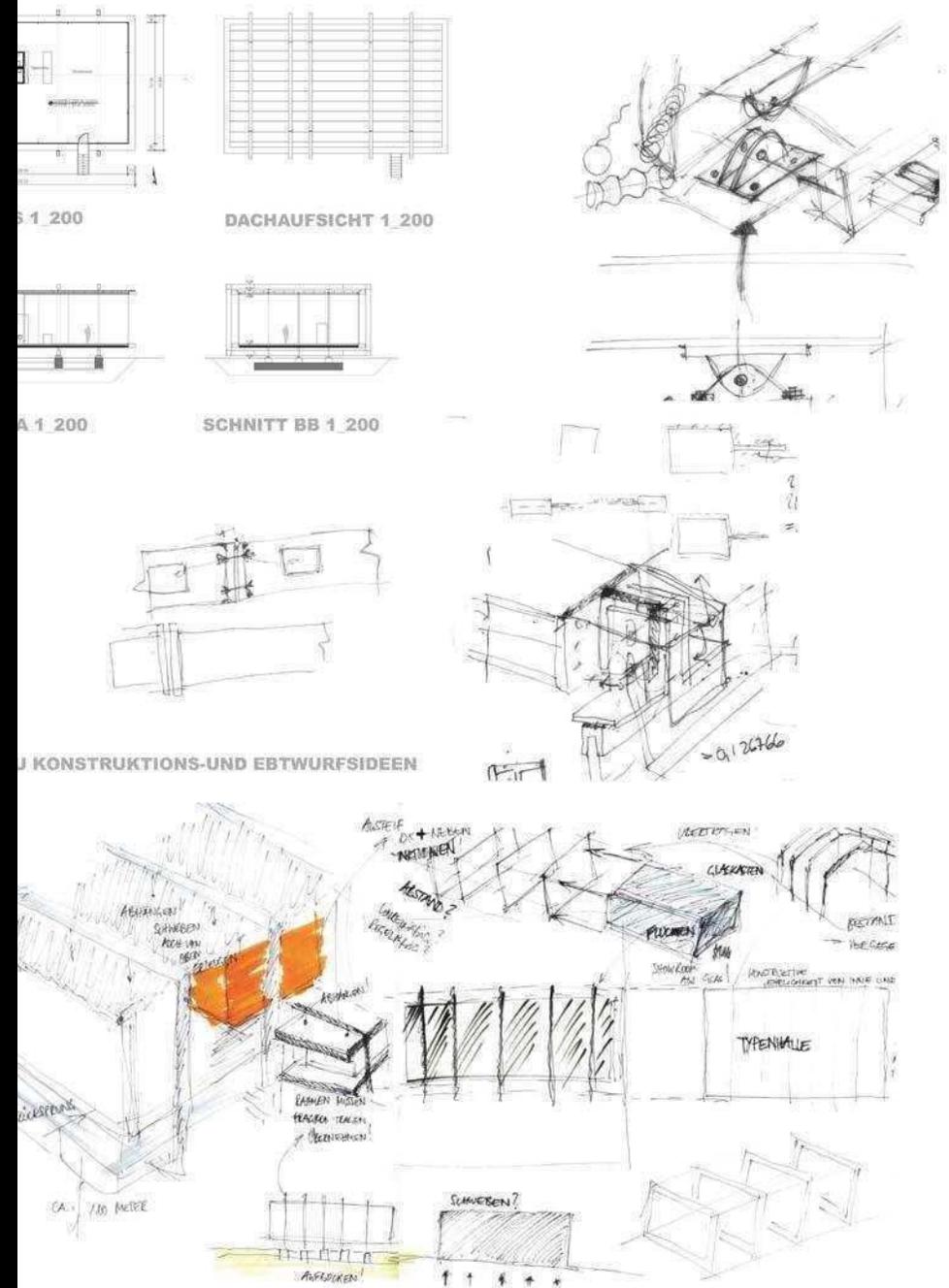
### Wettbewerb

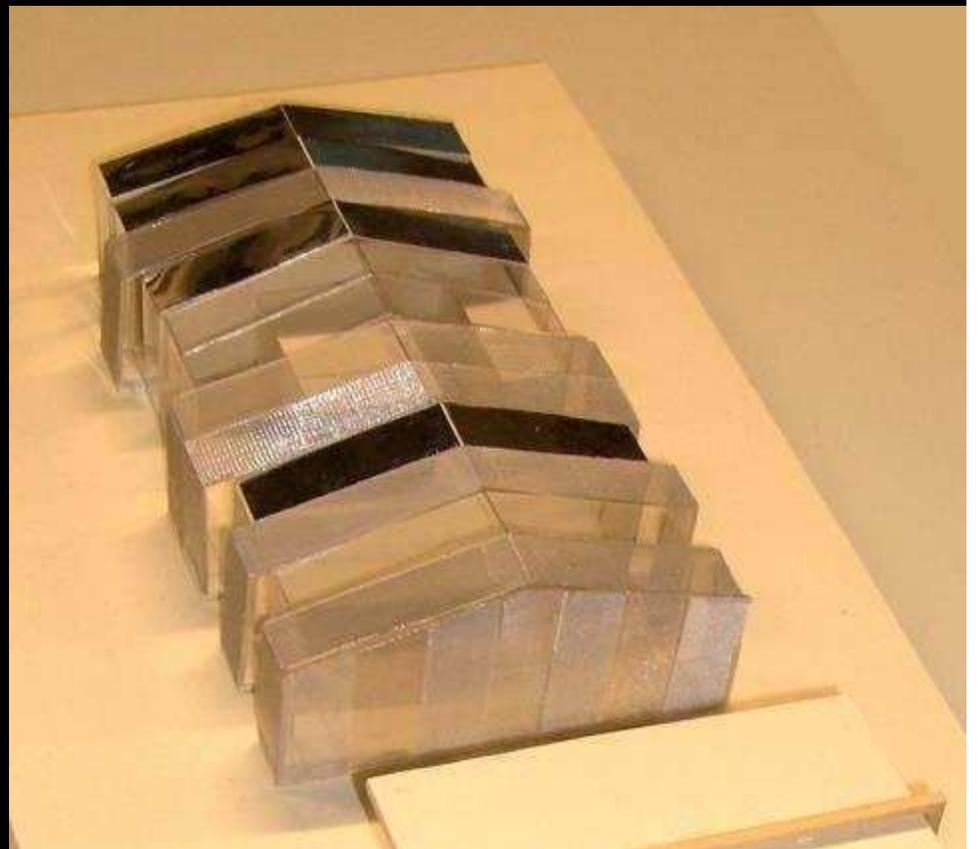
### Raumprogramm

<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/ Stuhlager	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.	

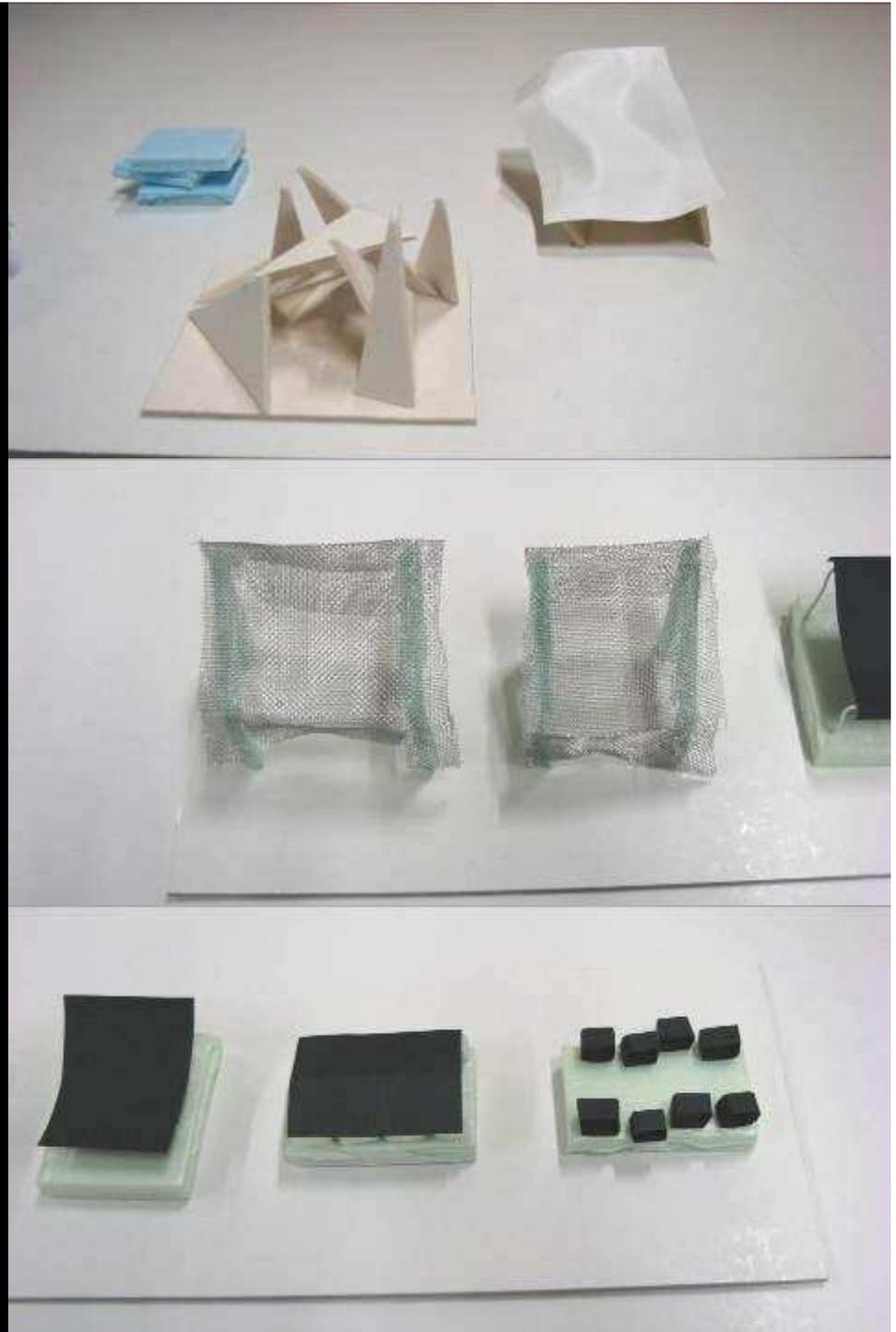
Sarah Becker  
Daniela Kaurin  
Alexandros Mavrosimis



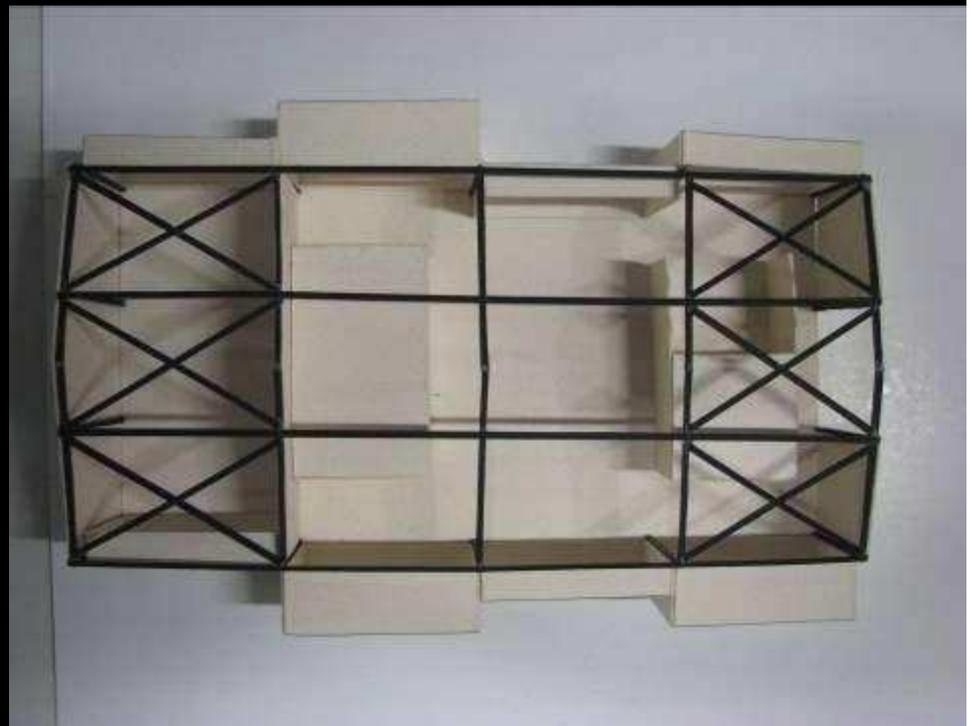
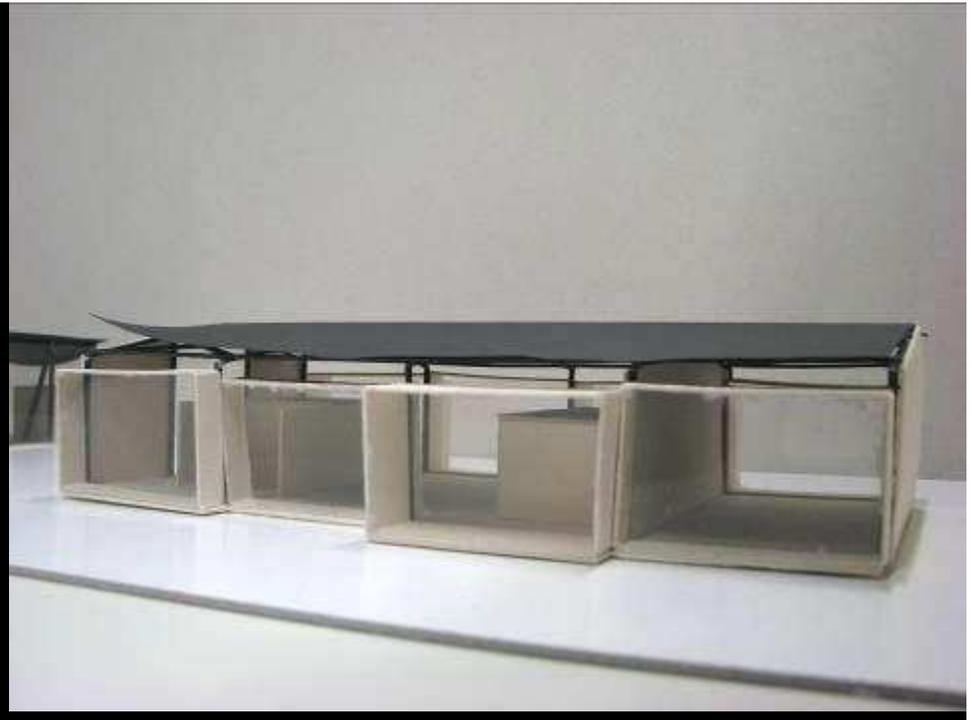


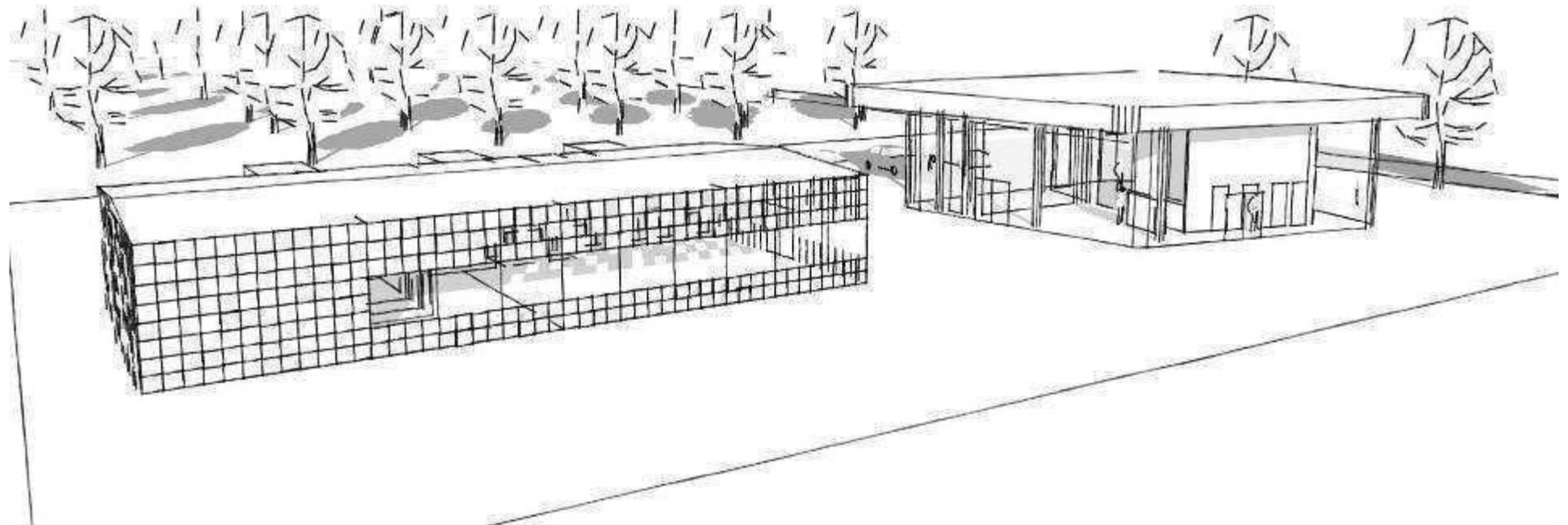


Alina Hetzel  
Stefanie Wagner



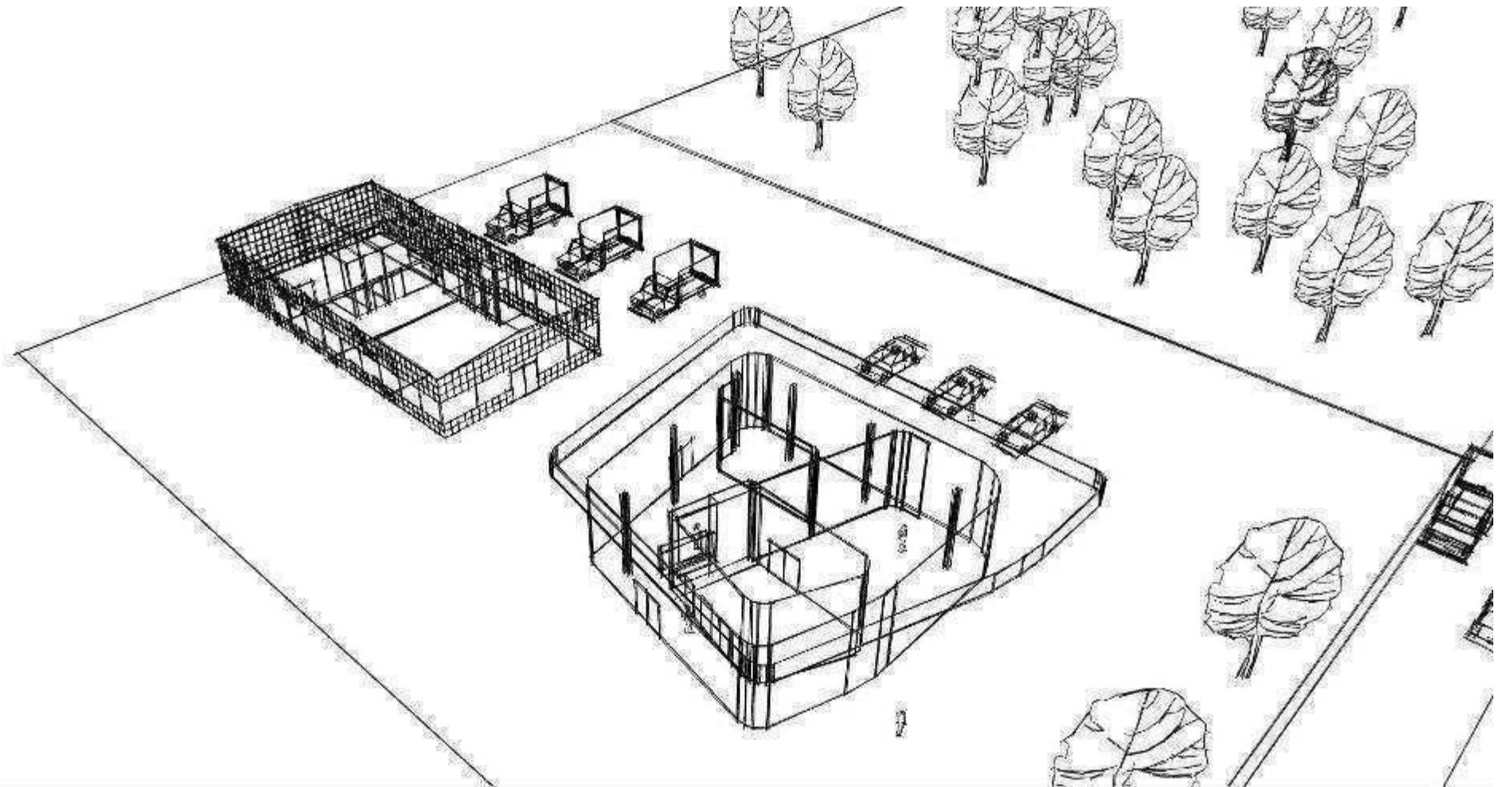


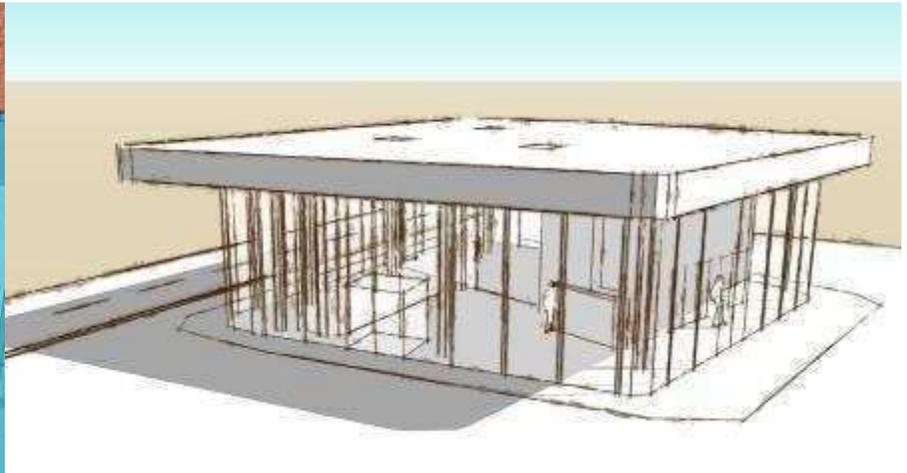
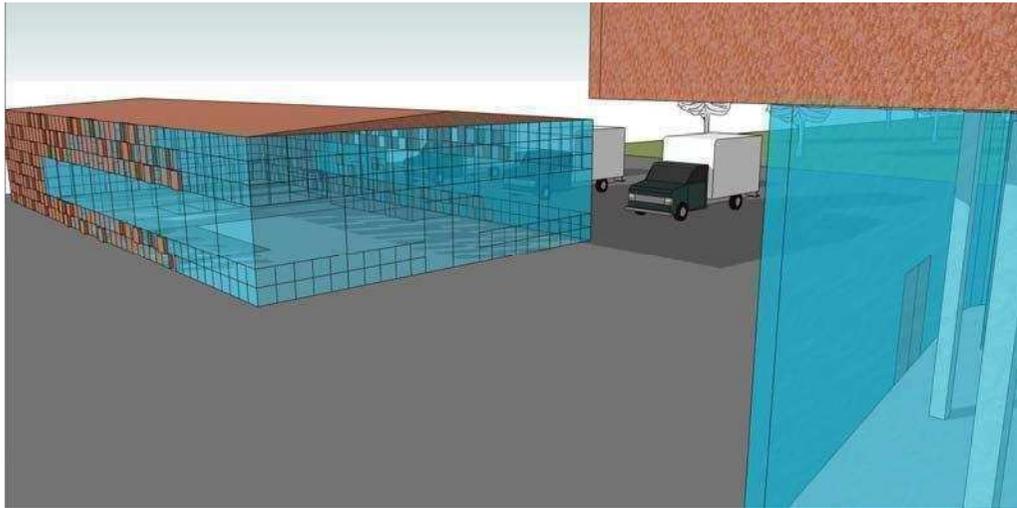


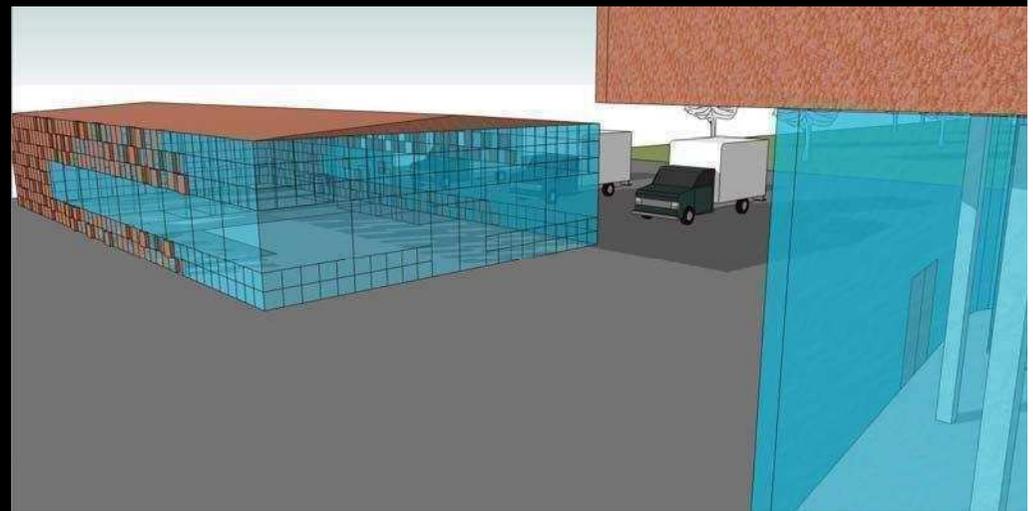
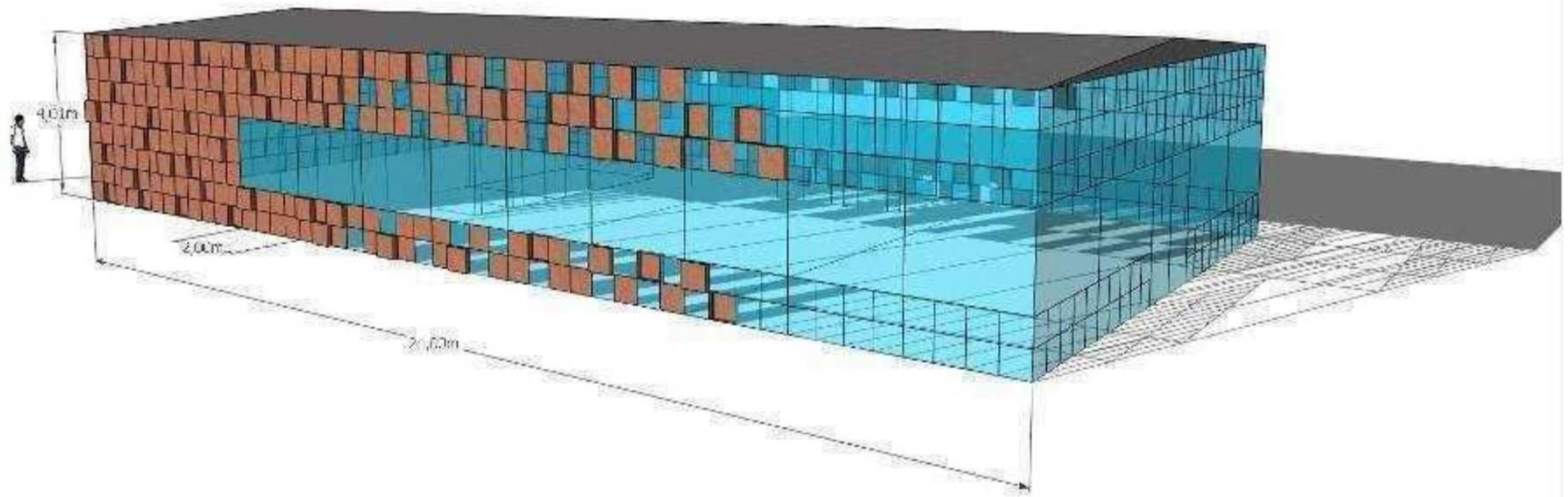


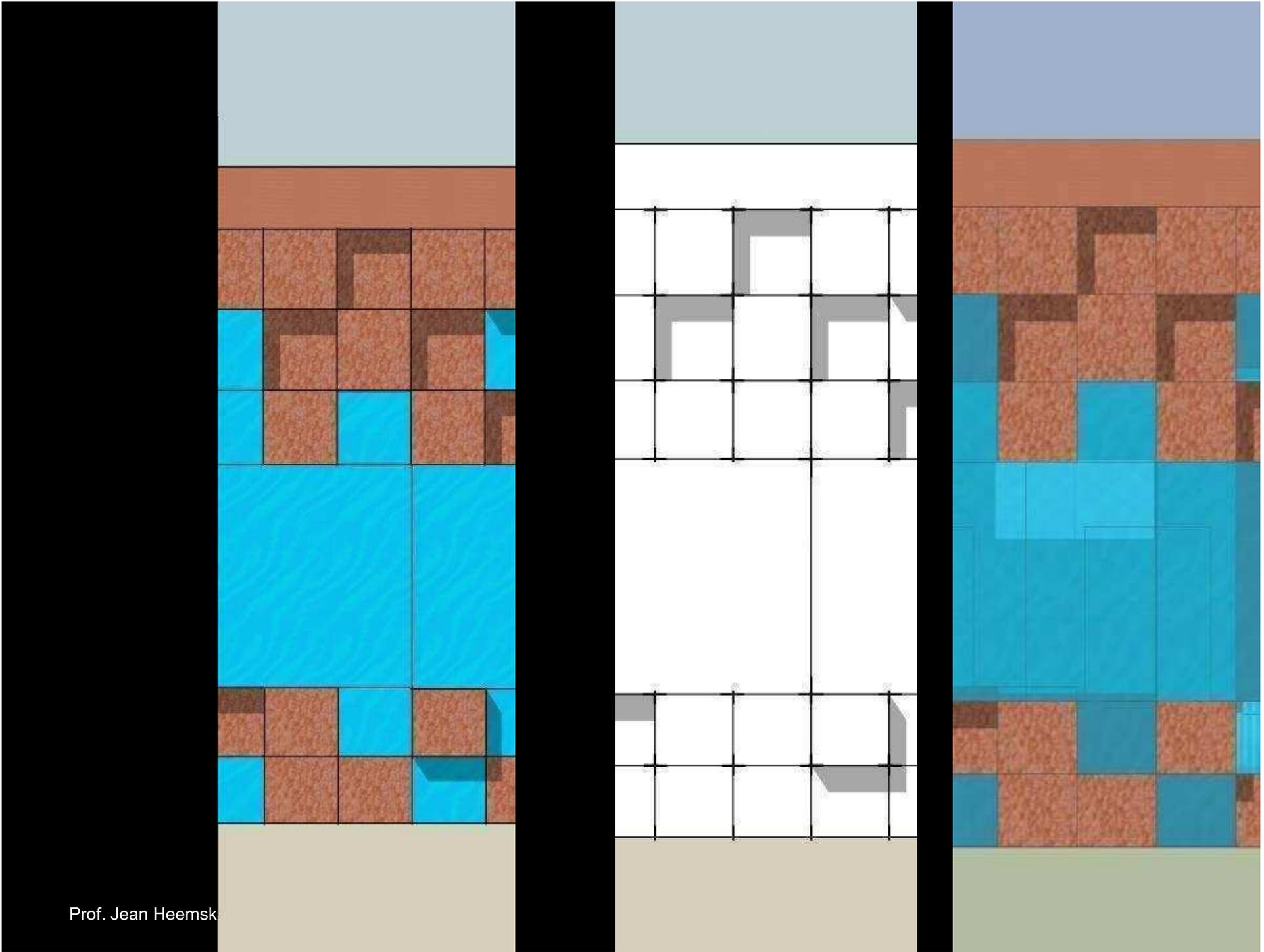
Daniel Gospocic

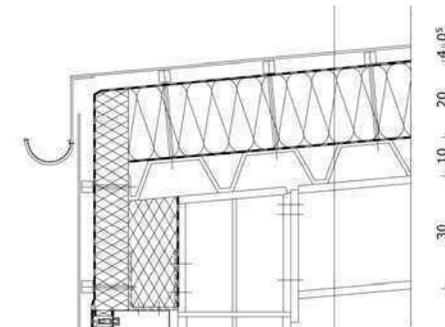
Prof. Jean Heemskerk









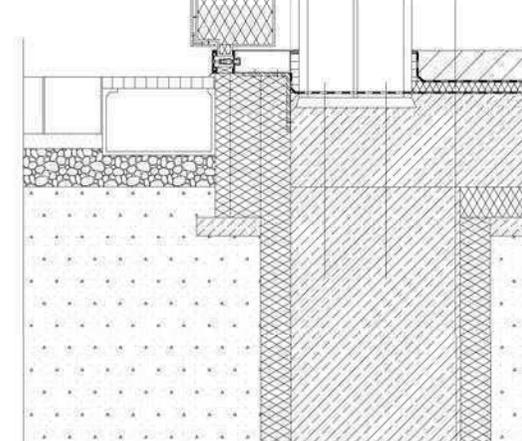


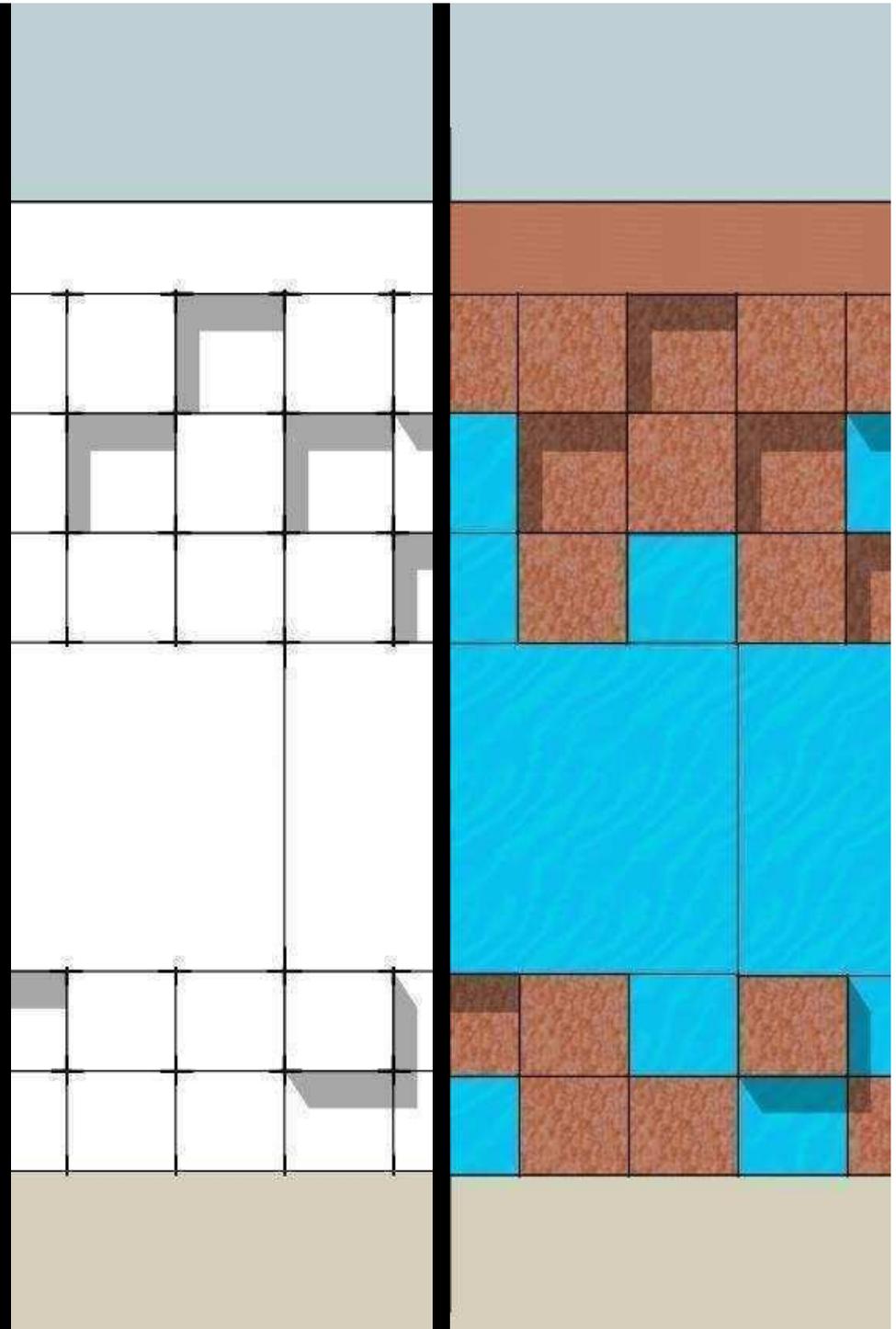
**Dachaufbau**

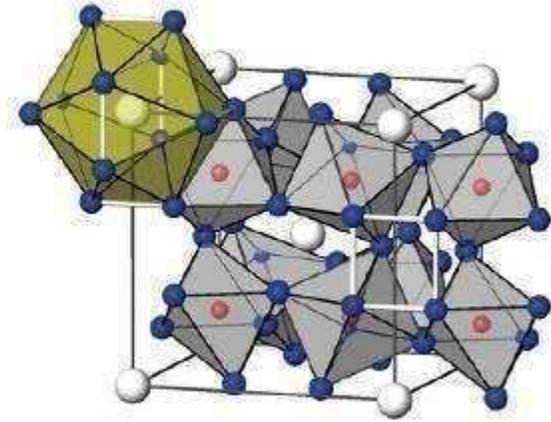
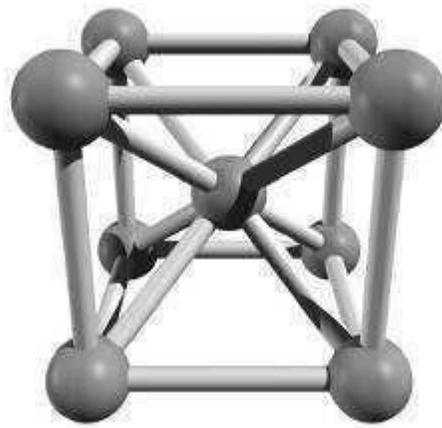
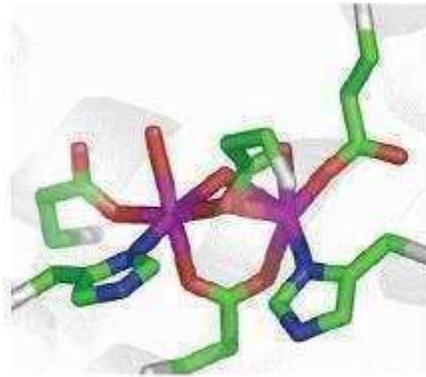
- unbehandeltes Stahlblech 5mm
- + Regenrinne
- Fassadenhalterung 40mm
- Abdichtungsbahn
- Dämmung 200mm
- Dampfsperre
- Trapezblech 100/275 1,00mm
- Hauptträger 300mm mit 5% Steigung

**Bodenaufbau**

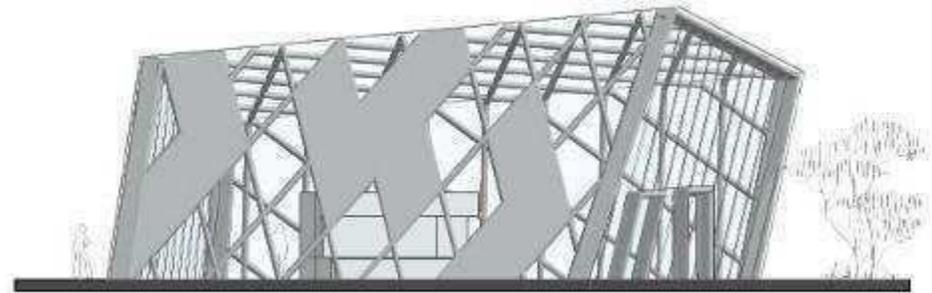
- Zementestrich poliert 80mm
- PE-Folie
- Trittschalldämmung 30mm
- Randdämmstreifen
- Bodenplatte Stahlbeton 25mm
- Fundament 700/450mm
- Perimeterdämmung 80mm
- Sauberkeitsschicht 50mm
- Erdreich

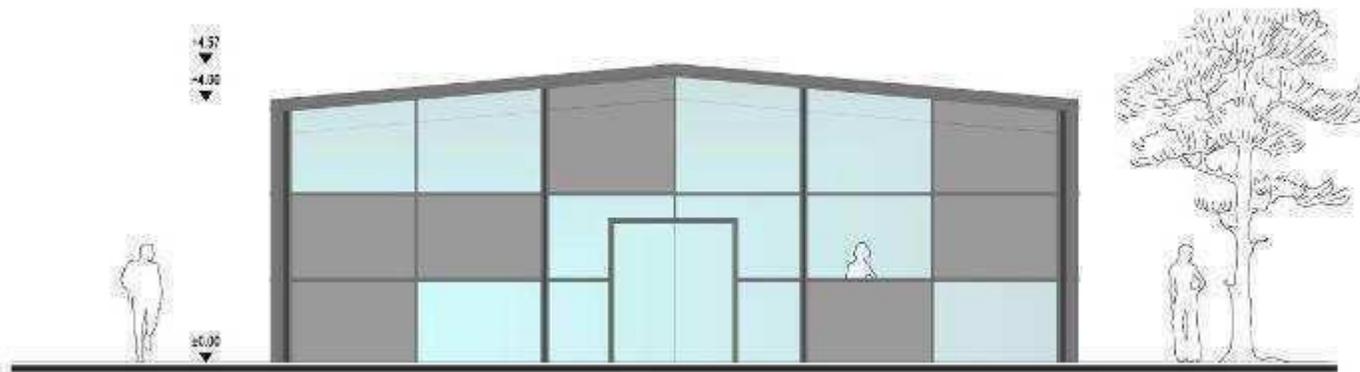
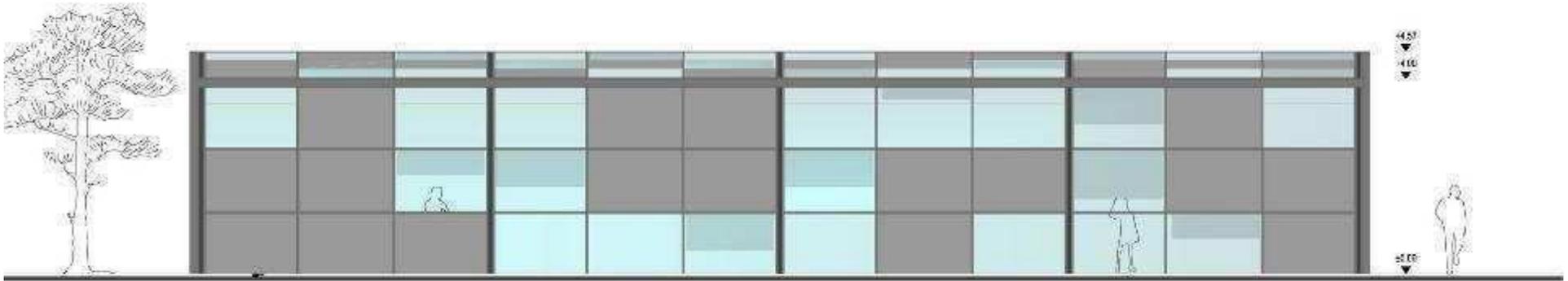




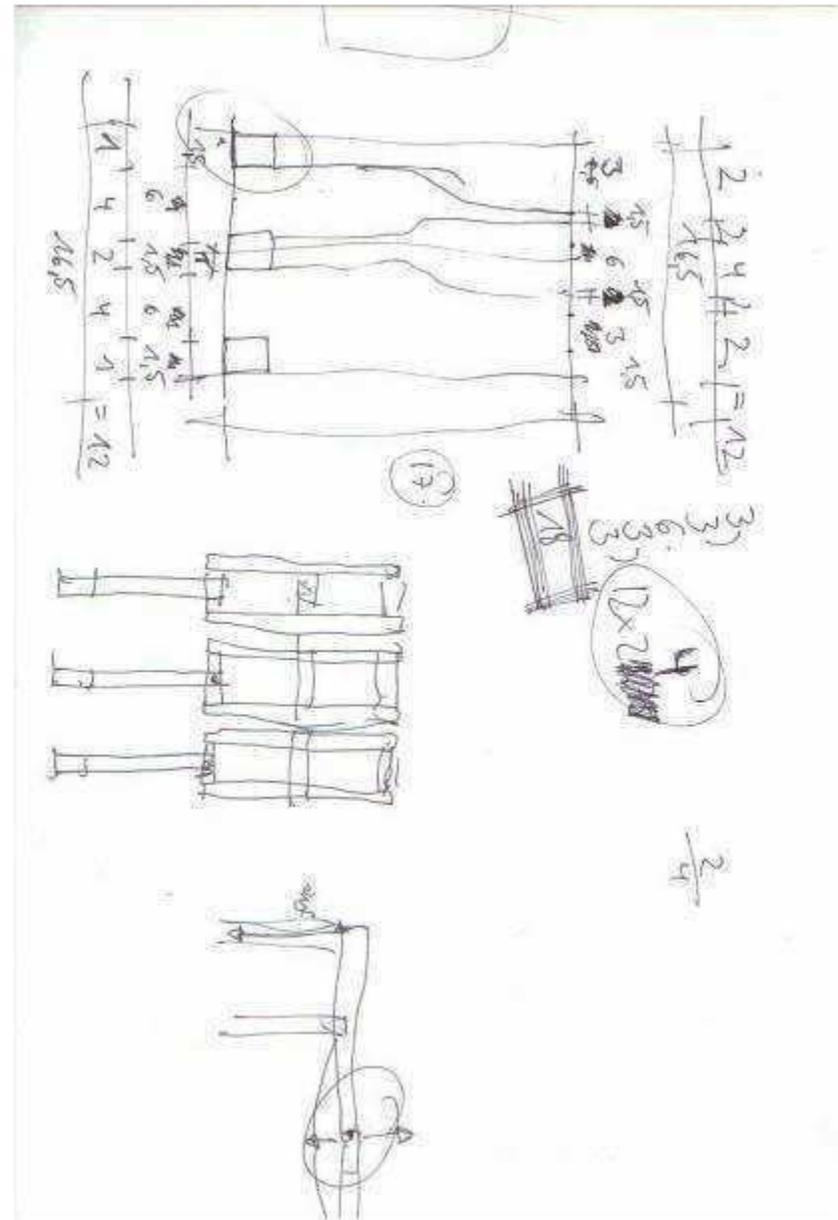


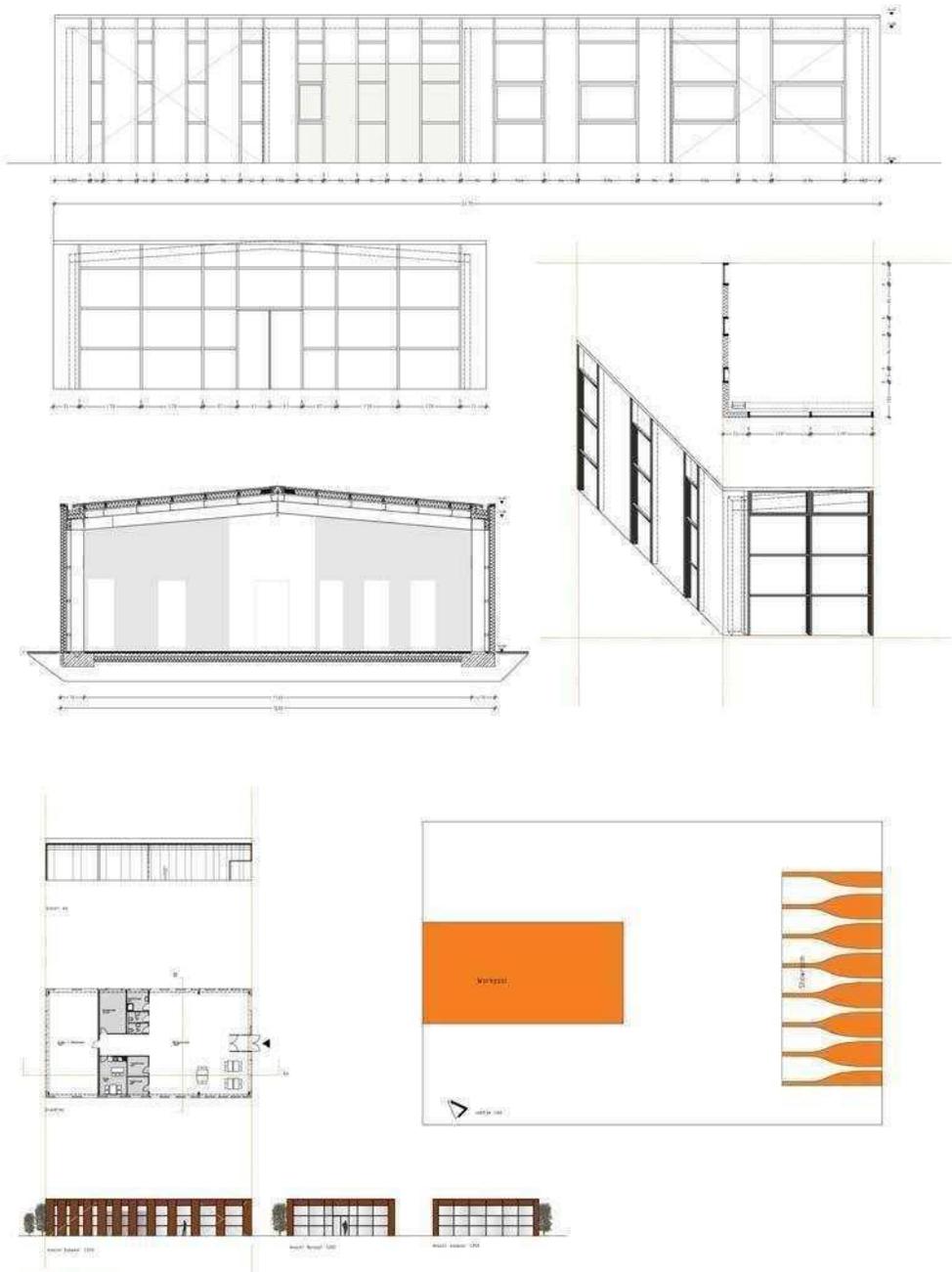
Marius Popescu  
Britta Zimmermann

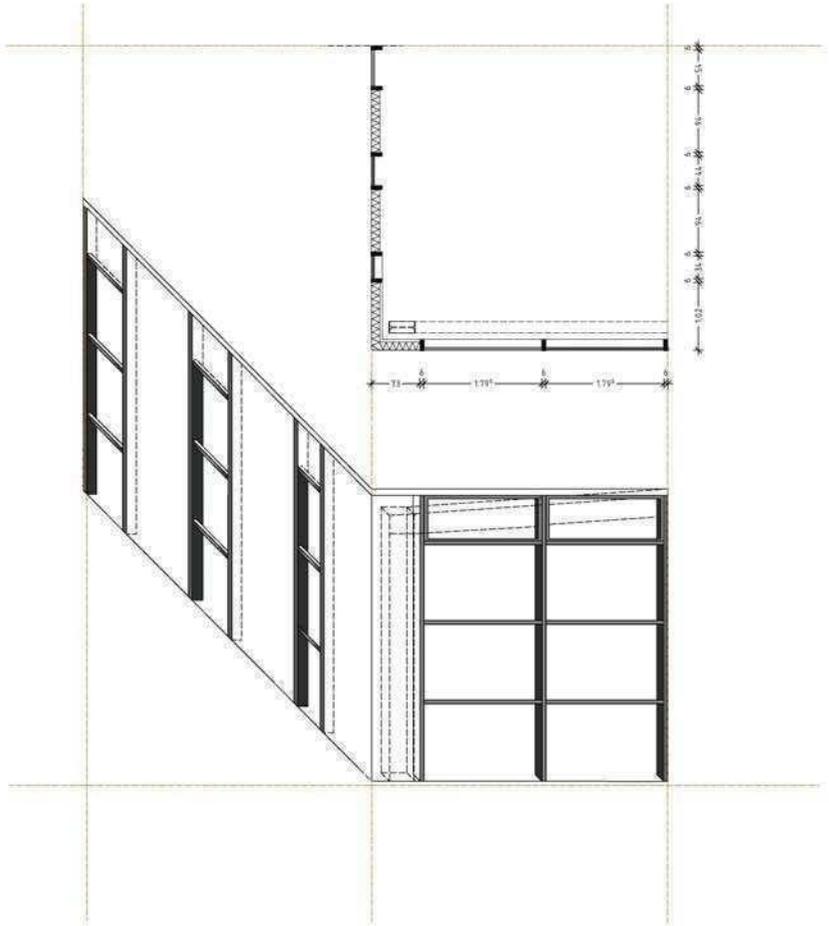
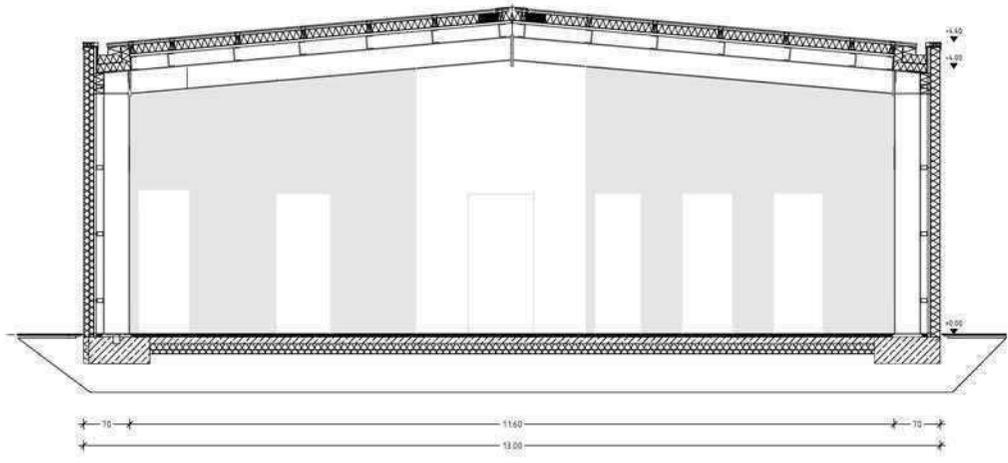
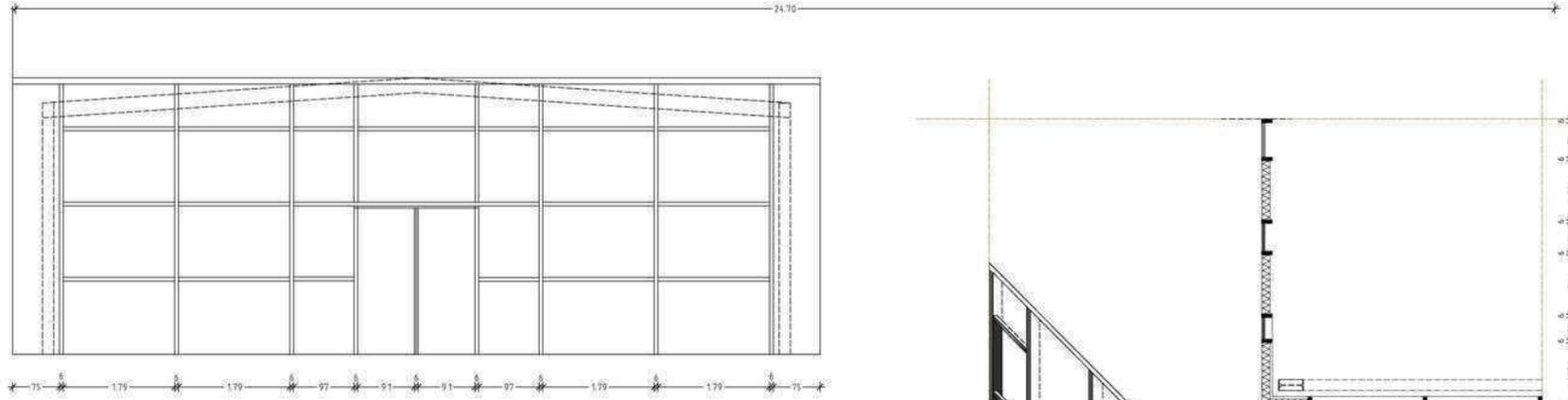
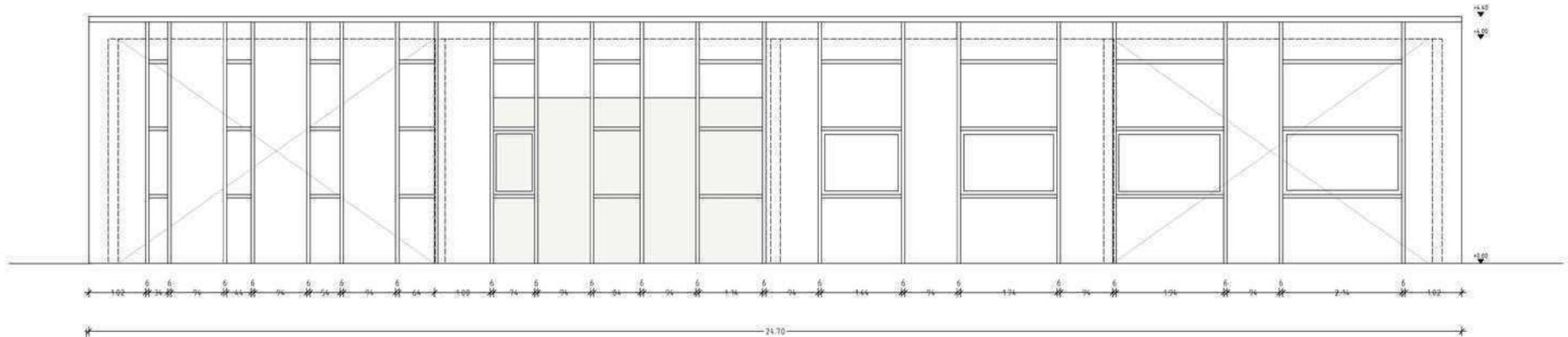




Roxanne Leising  
Sebastian Kramer

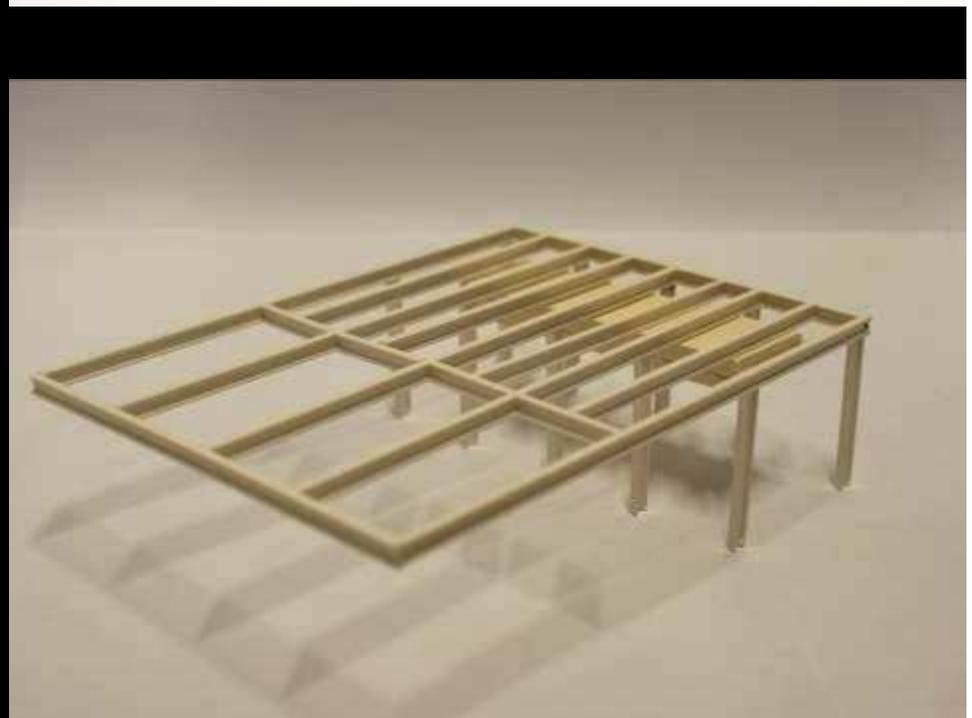
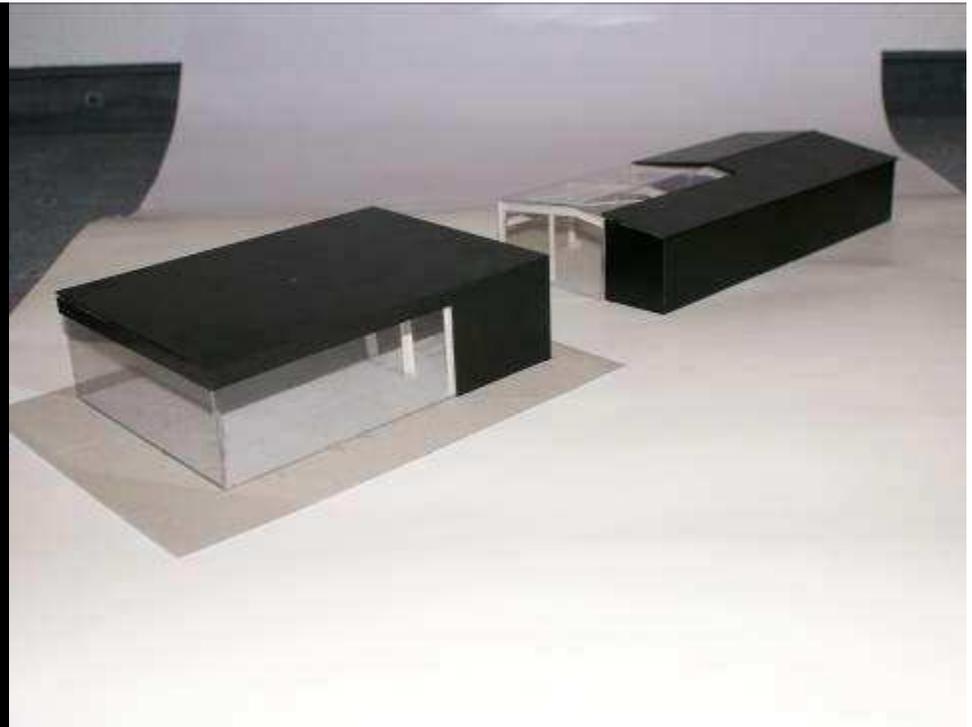


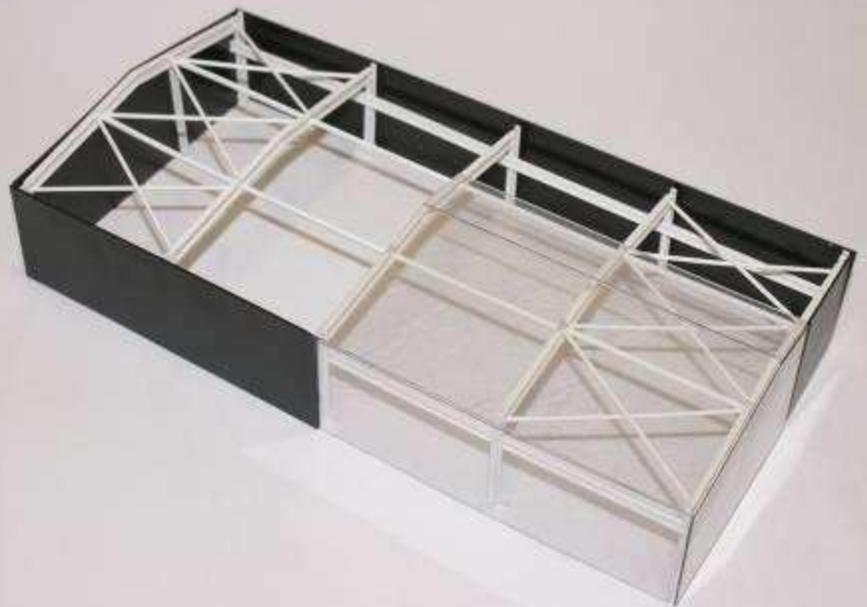
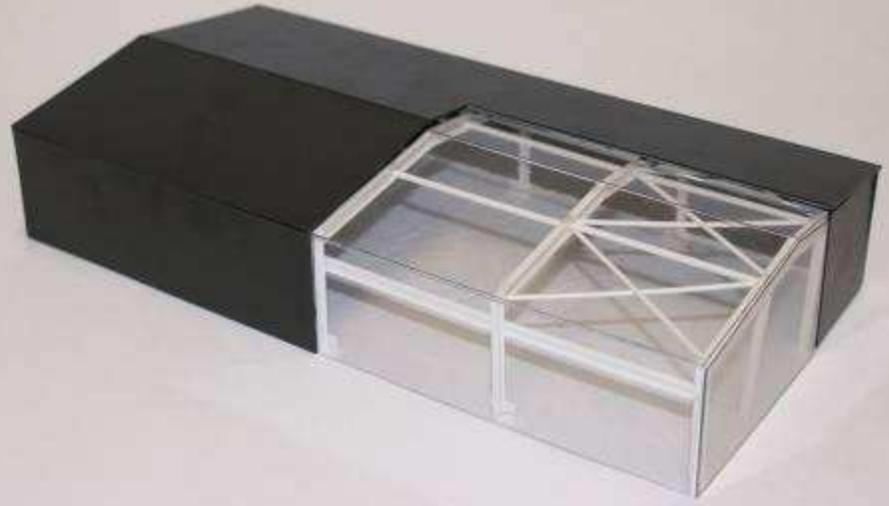




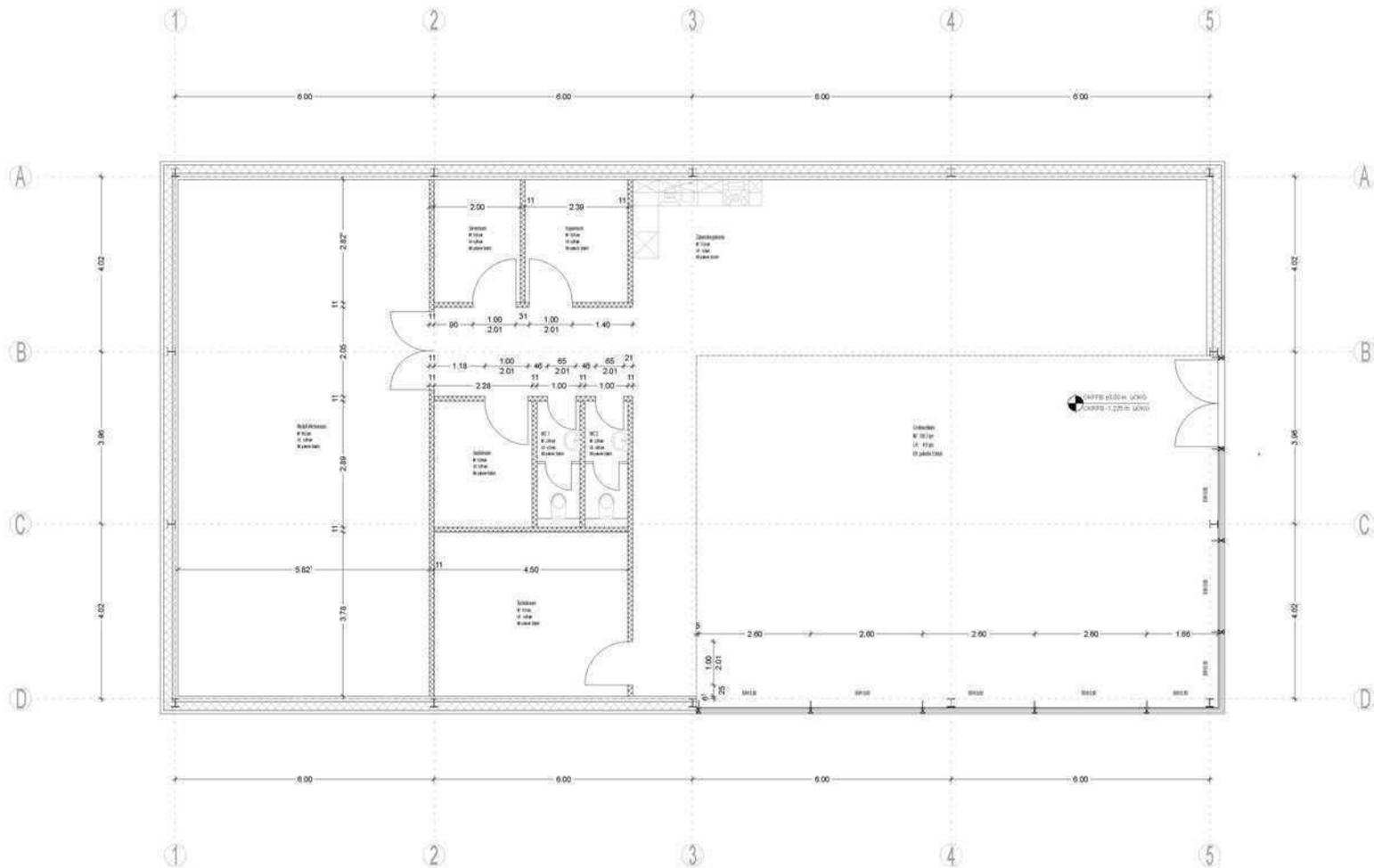


Sarah Gerth  
Alexander Böff  
Andrzej Majchrowski

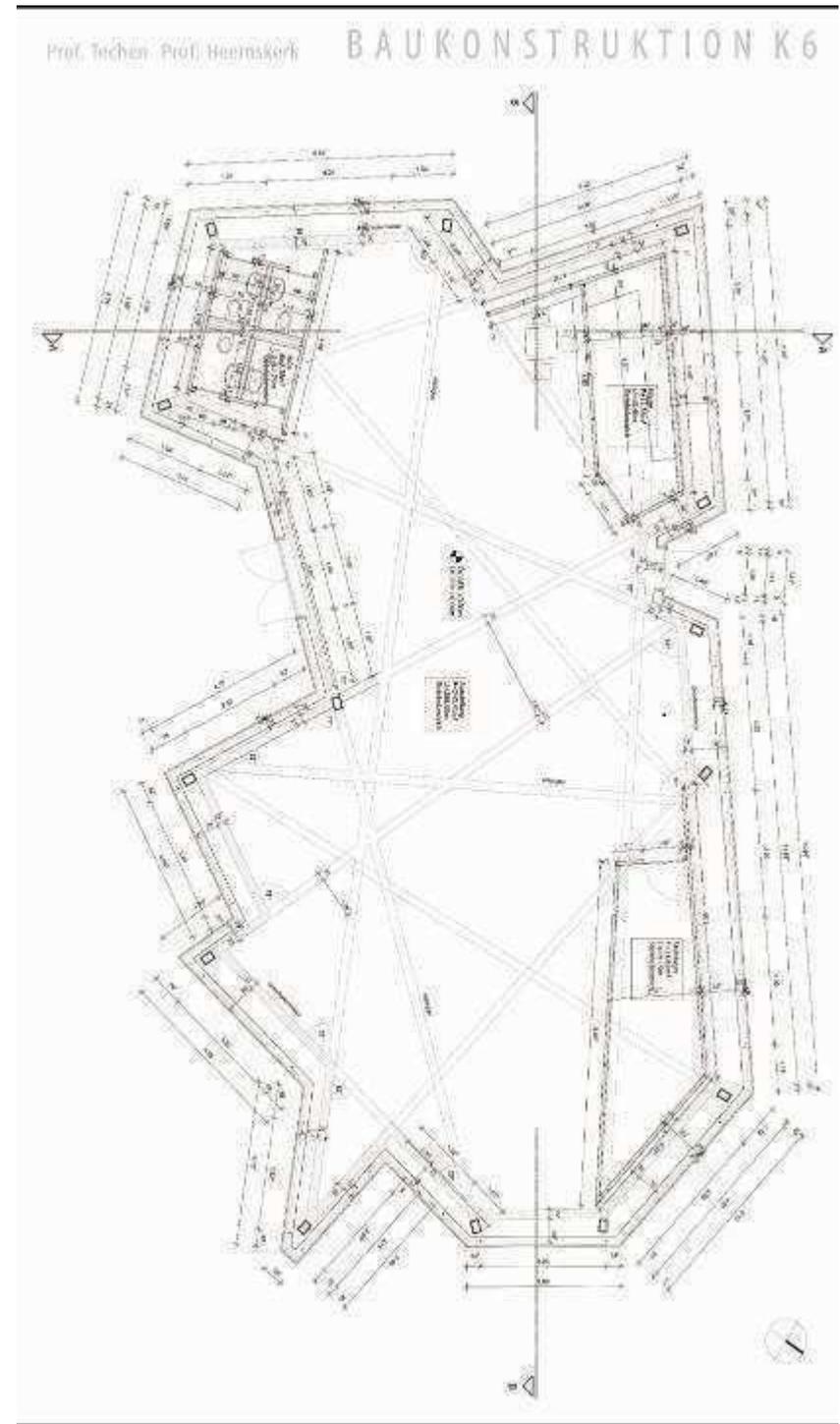




ANSICHTEN M: 1/200 GRUNDRISS UND ANSICHT M: 1/50



Catherine Metz  
Jan Schepko

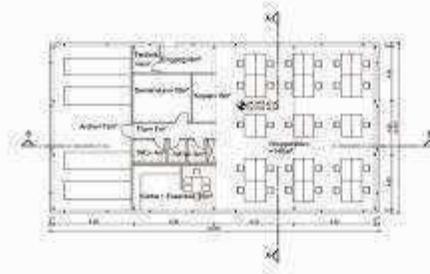


BAUKONSTRUKTION K6

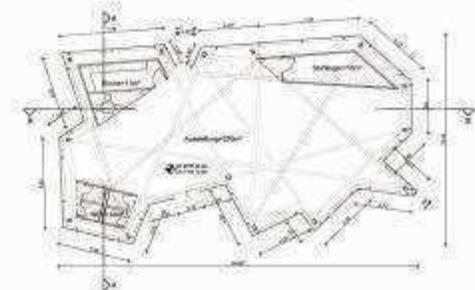
Prof. Techné Prof. Heemskerck



Detail H. 1:50



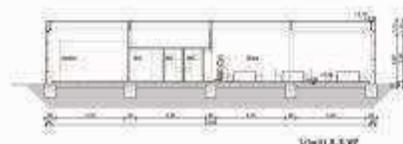
Grundriss/Hybrid



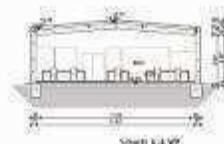
Struktur Steel Truss



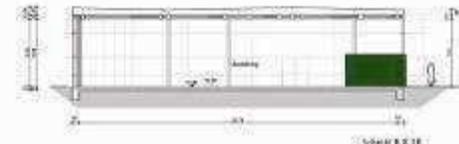
Strukturwelle WF



Schnitt E-F WF



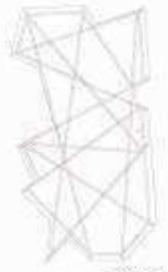
Schnitt G-H WF



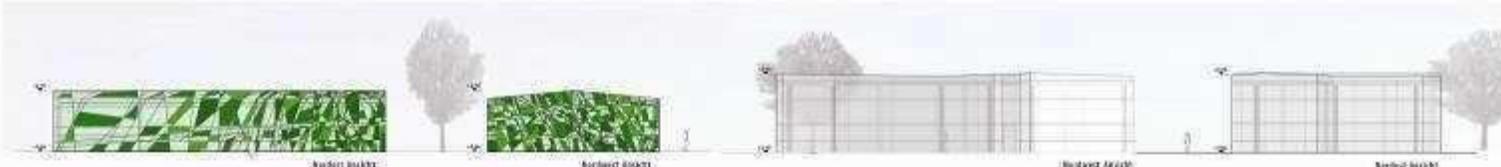
Schnitt I-J WF



Schnitt K-L WF



Struktur WF

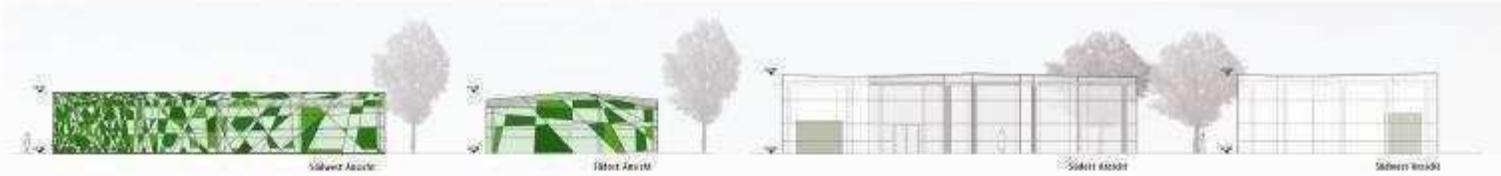


Nordost Ansicht

Nordost Ansicht

Nordost Ansicht

Nordost Ansicht



Südwest Ansicht

Südwest Ansicht

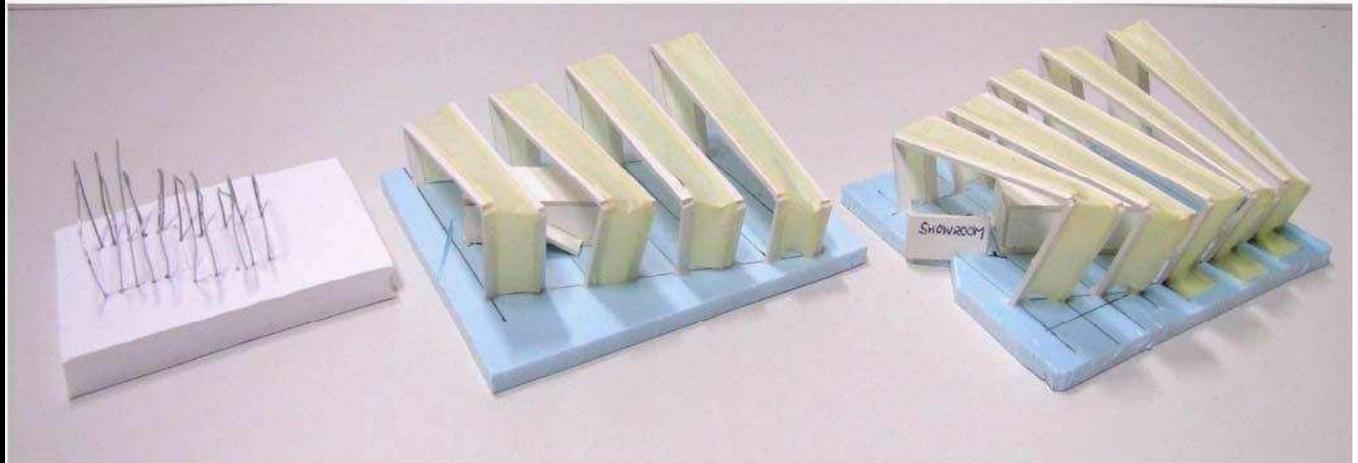
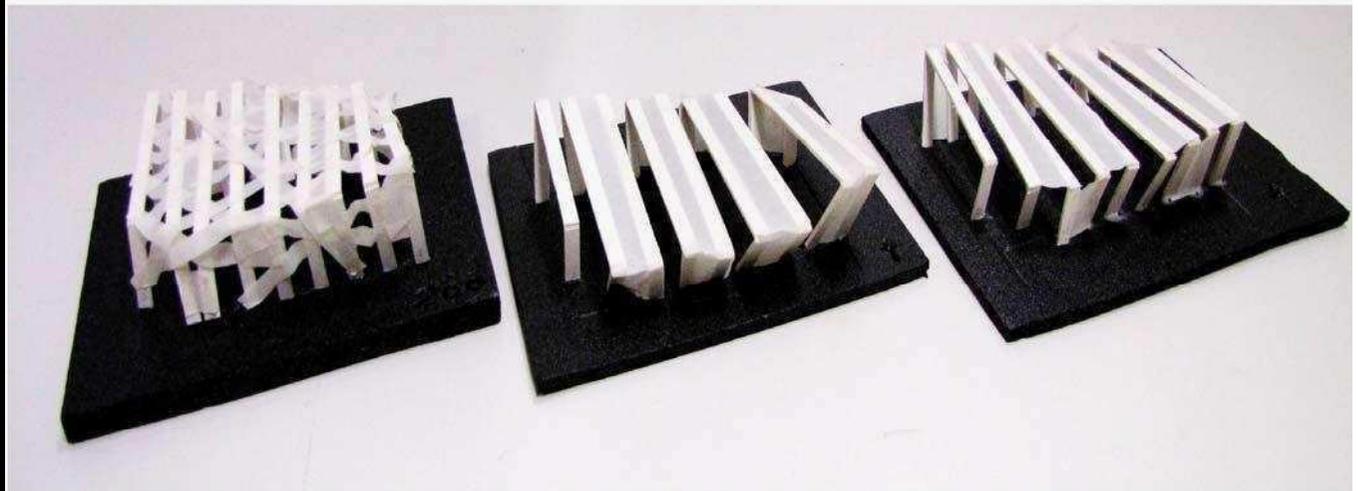
Südwest Ansicht

Südwest Ansicht

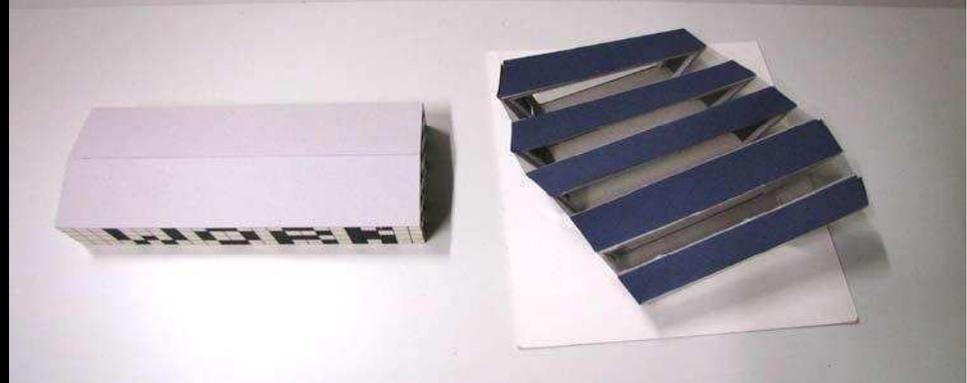
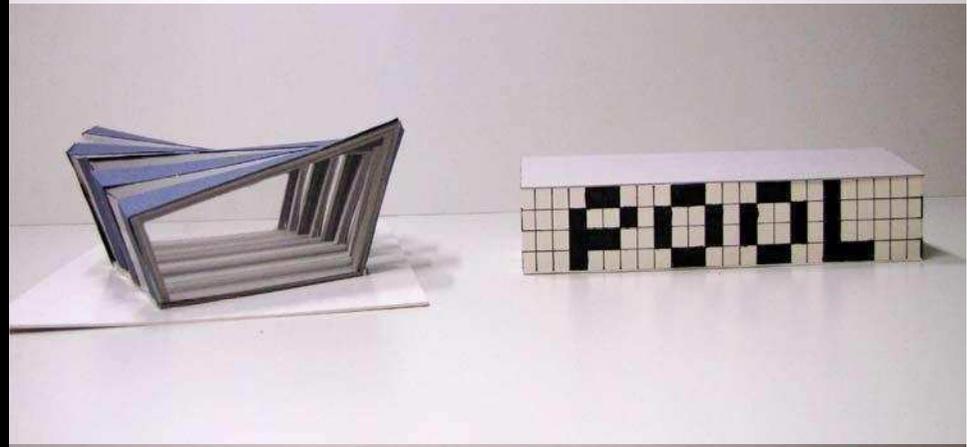
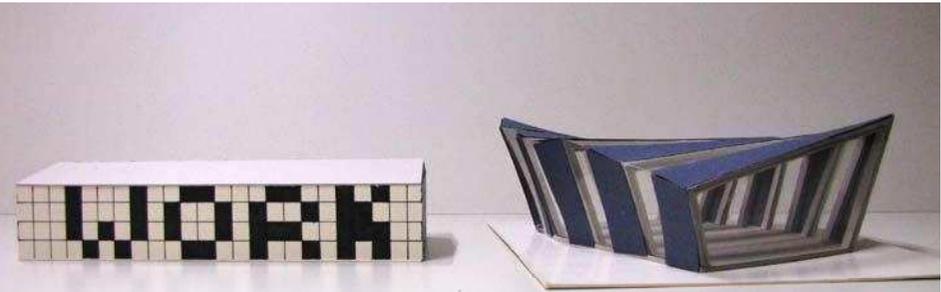


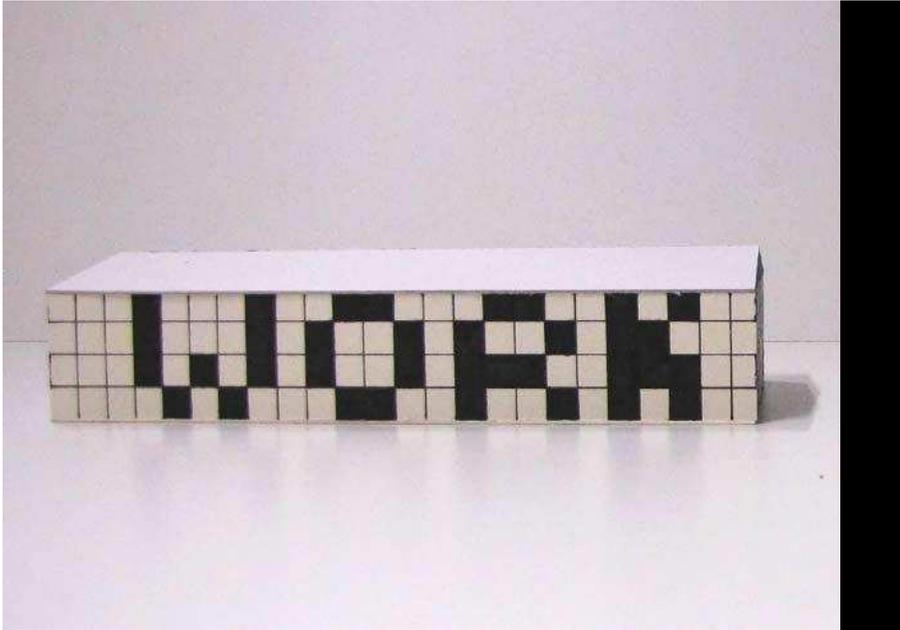


Rümeysa Simsek  
Soumia Alhabbare

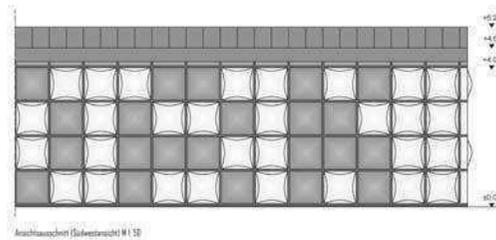
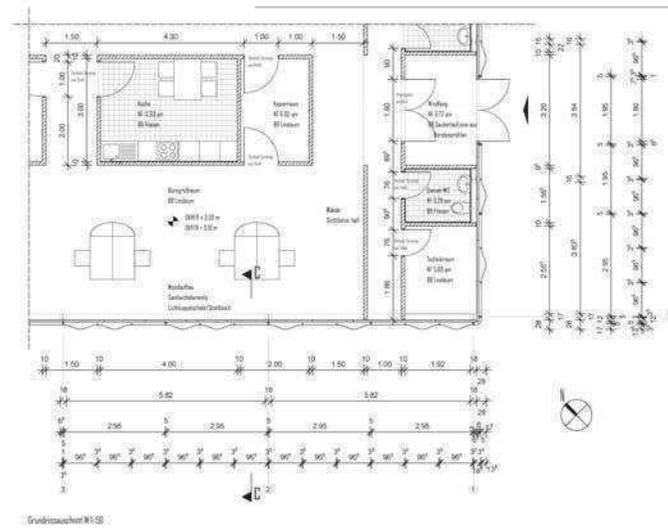
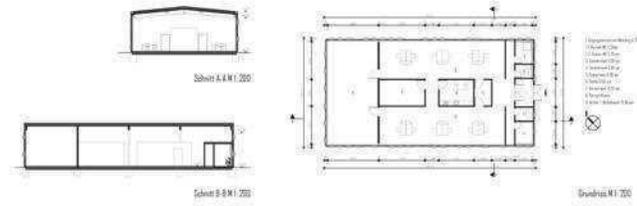
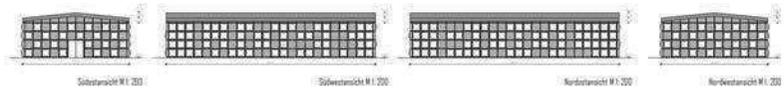


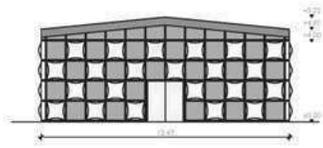
Prof. Jean Heemskerk



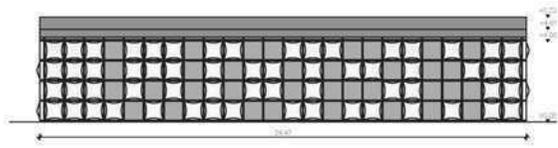


Prof. Jean Heemskerk

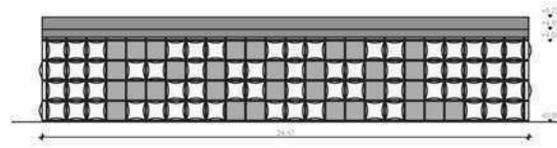




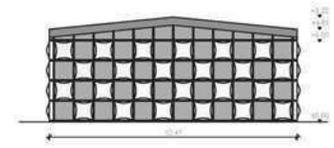
Südostansicht M 1: 200



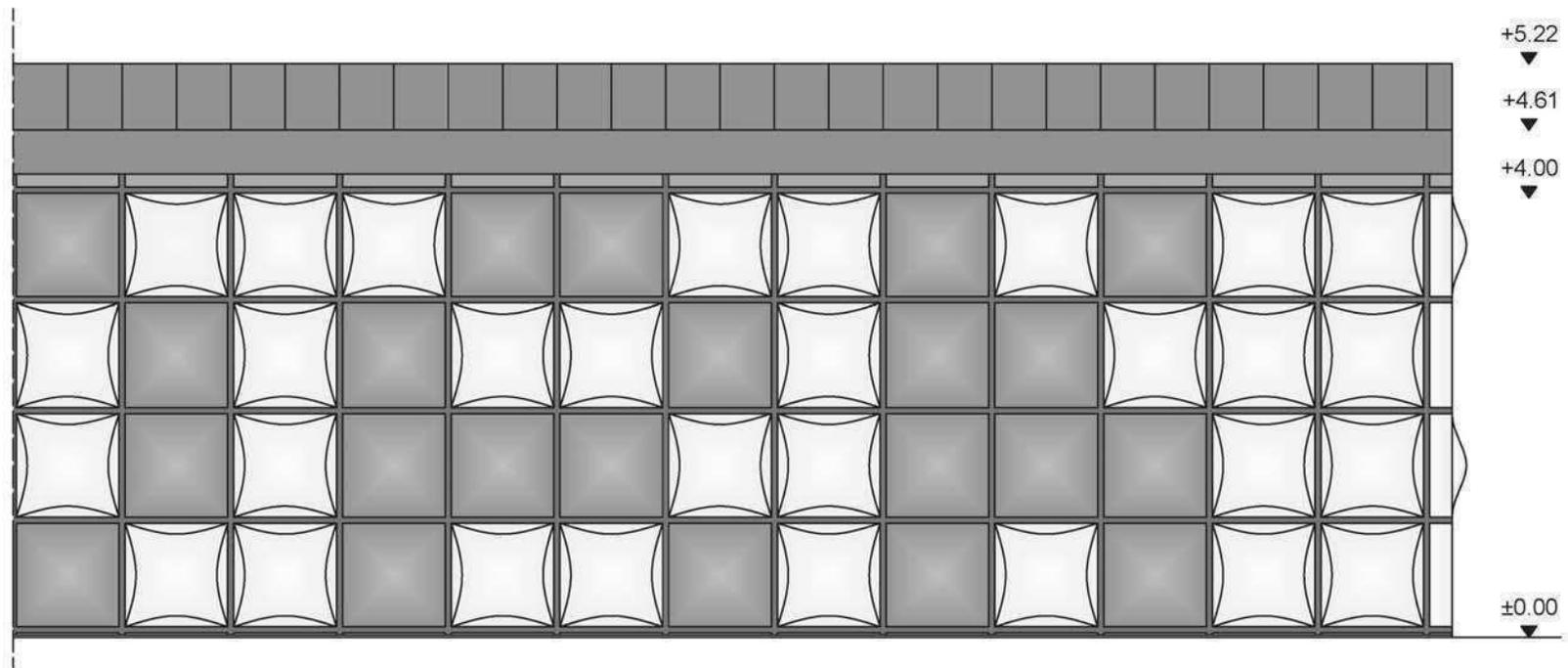
Südwestansicht M 1: 200



Nordostansicht M 1: 200



Nordwestansicht M 1: 200



Ansichtsausschnitt (Südwestansicht) M 1: 50

