

## Entwurfskonzept

### draperie

### Muslimischer Gebetsraum Stuttgart-Mitte

Das grüne Kuchenstück am Rande des Hospitalviertels ist geradezu prädestiniert für eine dreieckige Bebauung. Ein Dreieck orientiert sich an den Grundstückskanten, lässt aber dennoch genügend Freiraum für Grünflächen und Durchwegung.

In diesem Fall bilden sich die Gebäudekanten durch eine maximale Ausnutzung der Grundstücksbreite, der Orientierung gen Mekka und des Abstandswahrens gegenüber einem schützenswerten Kastanienbaum.

Die Qibla Wand stellt einen essentiellen Bestandteil der Gebäudegeometrie dar und bestimmt somit maßgeblich den Fußabdruck des Bauwerks.

Alle Gebäudehüllflächen sind dreieckig. Die Fassade drapiert sich in Form von verschiedenenförmigen Dreiecken in zwei Hauptrichtungen.

Im Südwesten akzentuiert die Draperie den hinter der Fassade befindlichen Gebetsraum.

Im Osten sorgt eine überhöhte Spitze für die städtebauliche Präsenz des Bauwerks.

Die Fassadenelemente bestehen aus lackiertem Stahlblech wobei etwa die Hälfte der Dreiecksflächen ornamental perforiert ist.

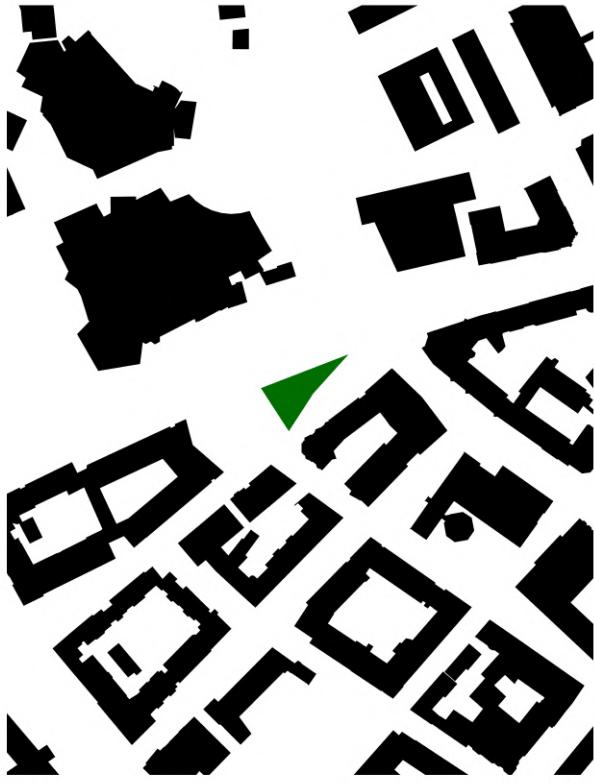
Dadurch entsteht eine Transluzenz welche den Innenraum stimmungsvoll belichtet.

Im Inneren des Gebäudes erstreckt sich der Gebetsraum über alle Stockwerke und drapiert sich ebenfalls in Form von vier ineinanderfallenden Dreiecken nach oben. Dieser wird zusätzlich durch ein durch die Schnittmenge entstehendes Oberlicht inszeniert.

Um ihn herum liegen die Geschossdecken welche von allen Seiten abgerückt sind um die Geometrie des Bauwerks an jeder Stelle erlebbar zu machen. Im Luftraum zwischen Decken und Nordfassade befindet sich die Haupttreppe auf welcher man die Wirkung der Fassade am stärksten wahrnimmt.

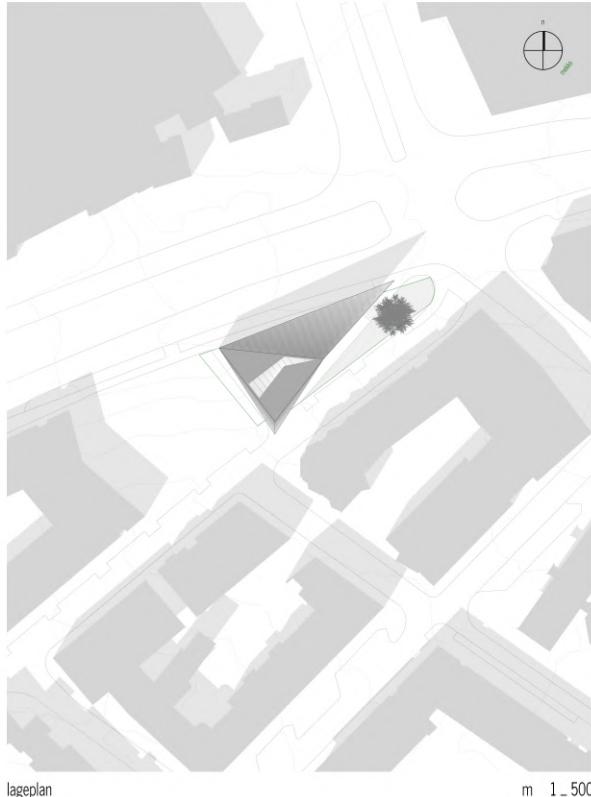
Um die Raumwirkung nicht zu unterbrechen, befinden sich alle Räumlichkeiten in freistehenden Glaskuben.

Maßgeblich raumprägend ist außerdem das Tragwerk. In Stahlbetonverbundbauweise werden die Fassaden gehalten und statisch mit den Geschossdecken verbunden.



grundriss ug

m 1 : 1000



lageplan

m 1 : 500

# draperie

muslimischer gebetsraum stuttgart-mitte

sommersemester 2019 master 1

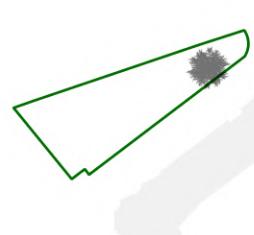
prof. peter schlaier prof. tobias wulf

michelle maresch

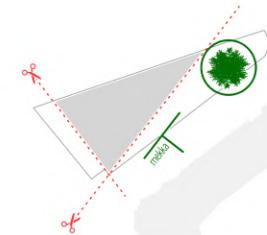


perspektive ecke büchsenstraße

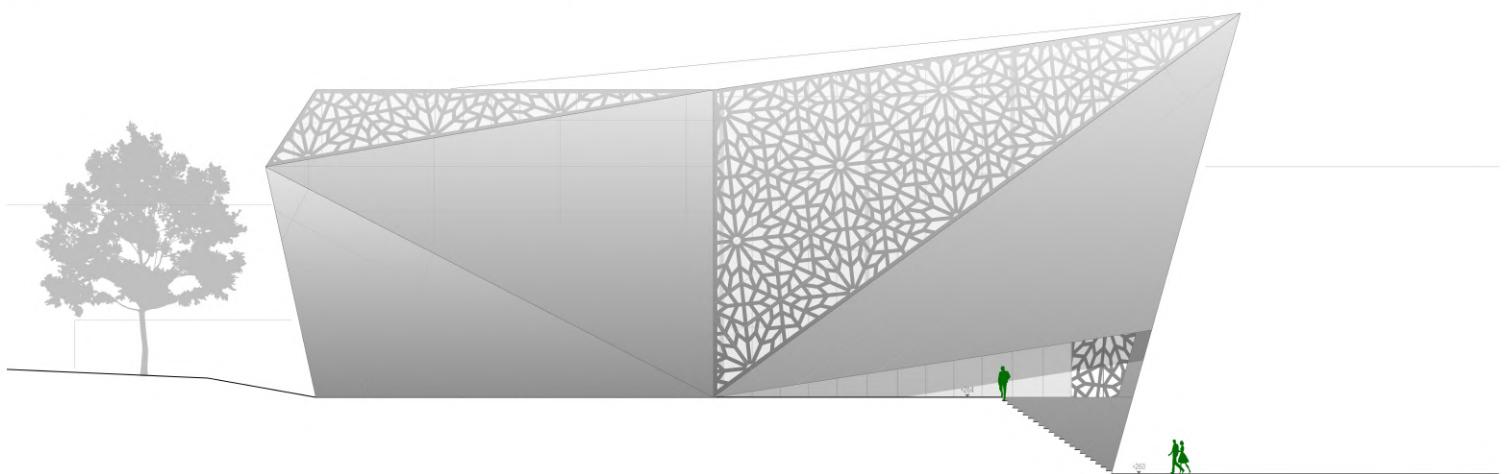
grundstückskanten



definition des Fußabdrucks



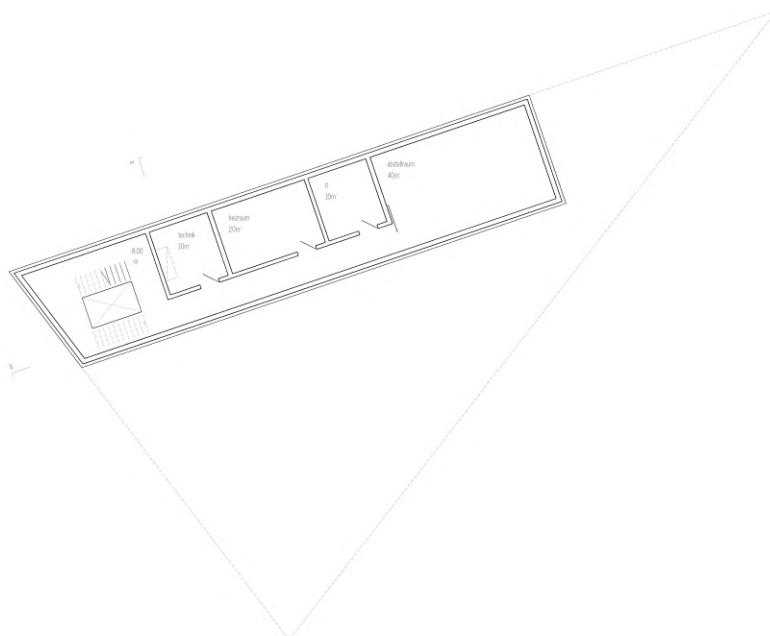
formfindung

qiblawand orthogonal zu mekka  
rückt von bestandsbaum abdreiecksvolumen wird in zwei richtungen drapiert  
akzentuierung des gebetsraums  
städtebauliche präsenz

ansicht süd ost mekka

Erstellt mit einer Studentenversion von Allplan

m 1 : 200

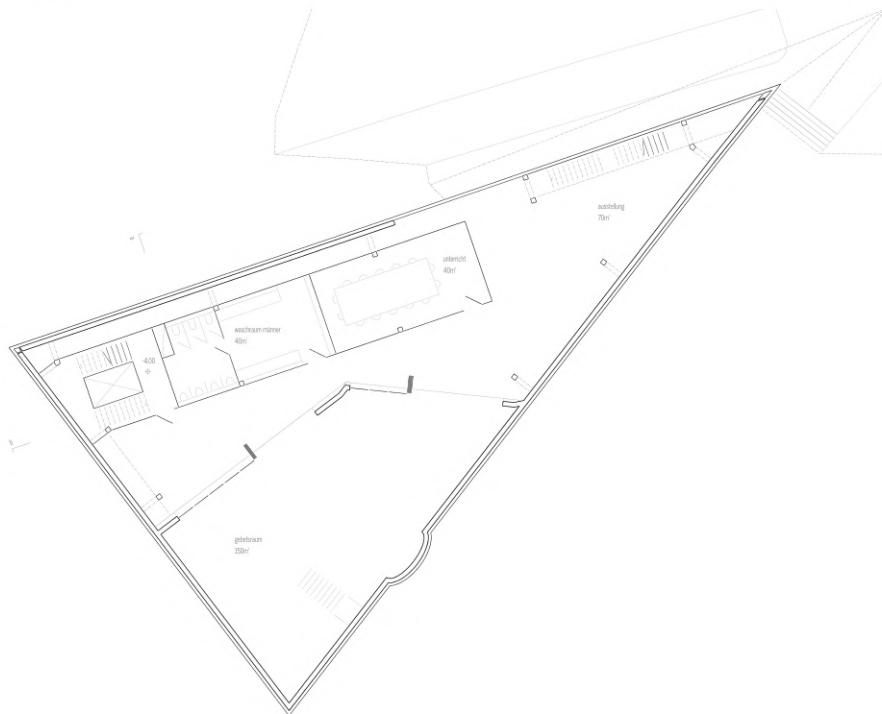


grundriss ug II

m 1\_200



## perspektive erdgeschoss



grundriss ug |

m 1\_200

energiekonzept

das bauwerk befindet sich auf einem grundstück mitten im stuttgarter kessel und ist im sommer vergleichsweise extremen bedingungen ausgesetzt um ein behagliches klima im inneren des gebäudes herzustellen, sind verschiedene maßnahmen erforderlich

als baulicher sonnenschutz dient die geometrie des gebäudes welches sich selbst verschattet und dessen perforierte fassade aus gekantetem stahlblech

zur unterstützung der fensterlüftung und aufgrund der hohen besucheranzahl wird in den hohlräumböden der geschoszdecken eine lüftungsanlage ausfallen. die lüftungsanlage besteht aus einer zentralen lufthebeleitung, die aufgeteilt auf hohlräume und raumkern führt.

als kraftwerk dient eine wasser wasser wärmepumpe welche durch solar und geothermie gespeist wird

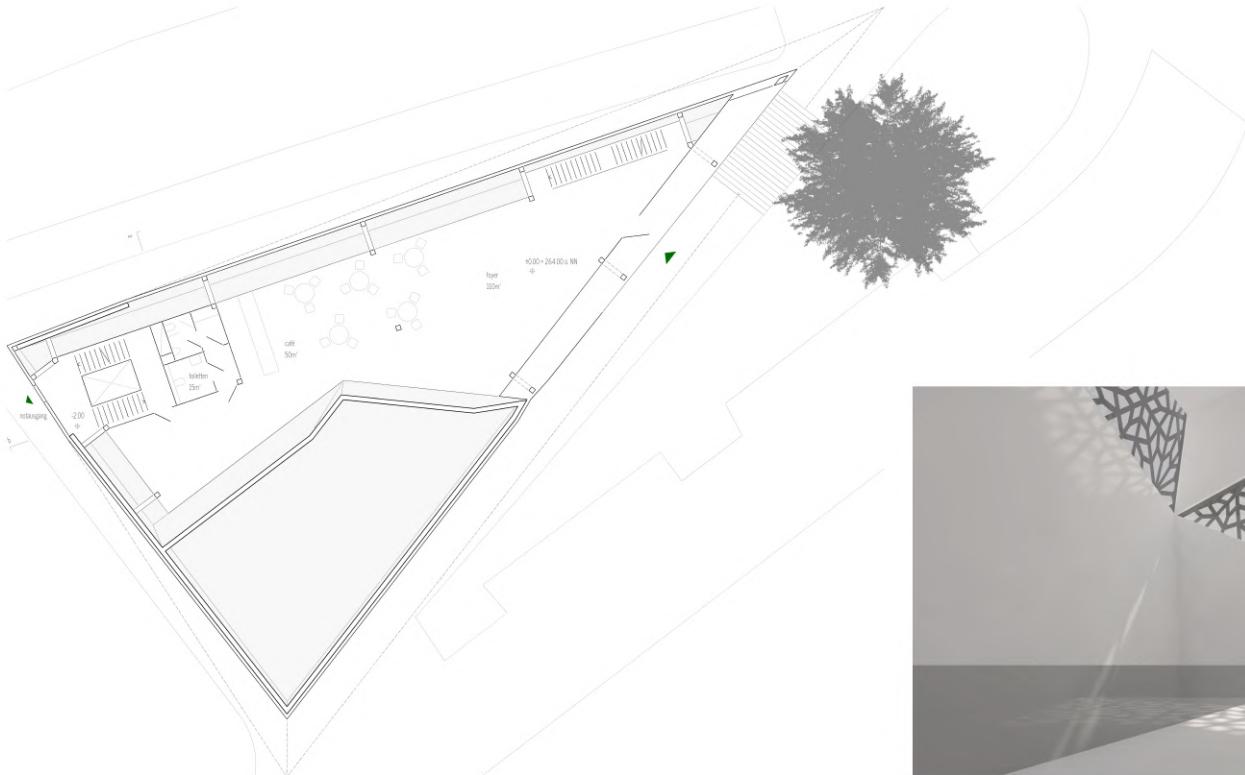
akustikbaffeln in ruhebedürftigen räumen und flachgewebter teppich im gebetsraum sorgen für die nötige schallabsorption die störungen des hohen und niedrigen frequenzbereichs minimieren



schnitt b



schnitt a

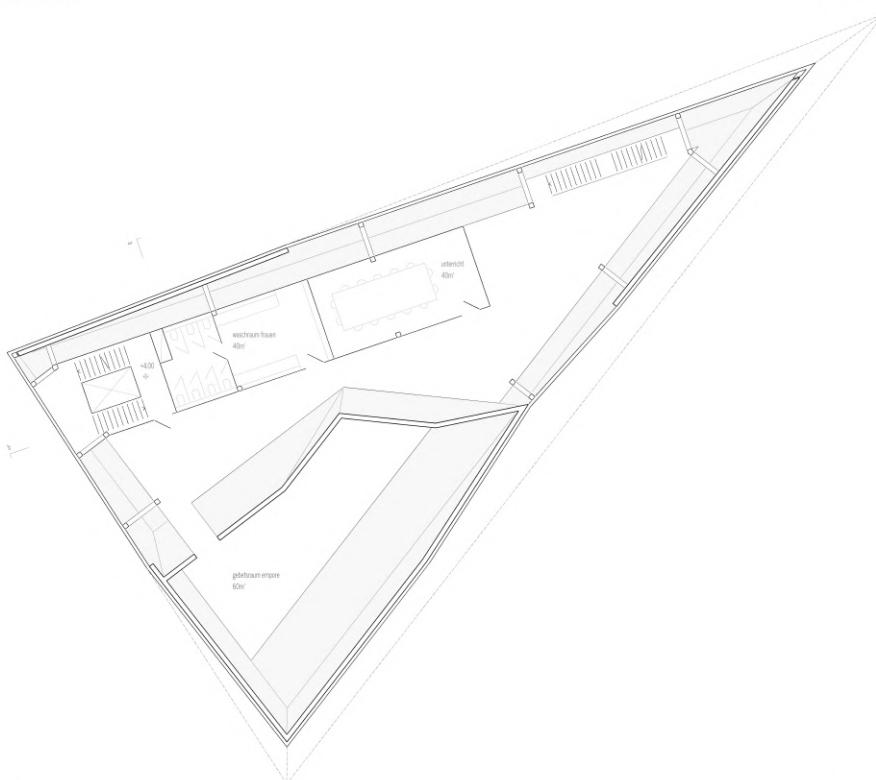


grundriss eg

m 1\_200

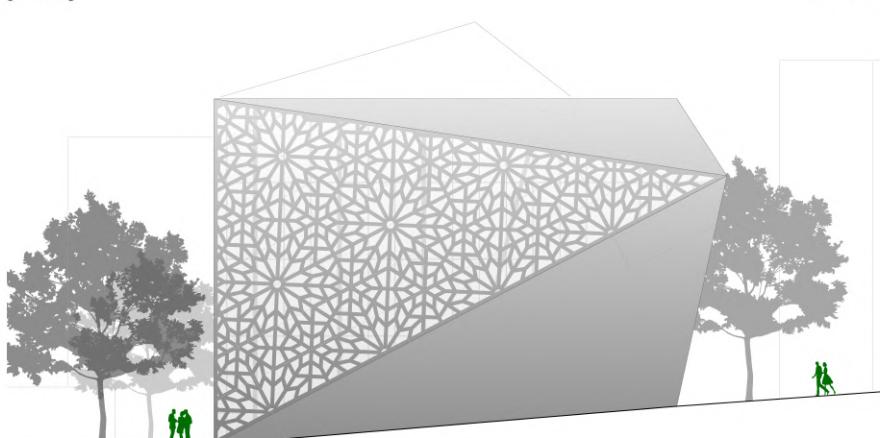


perspektive empor



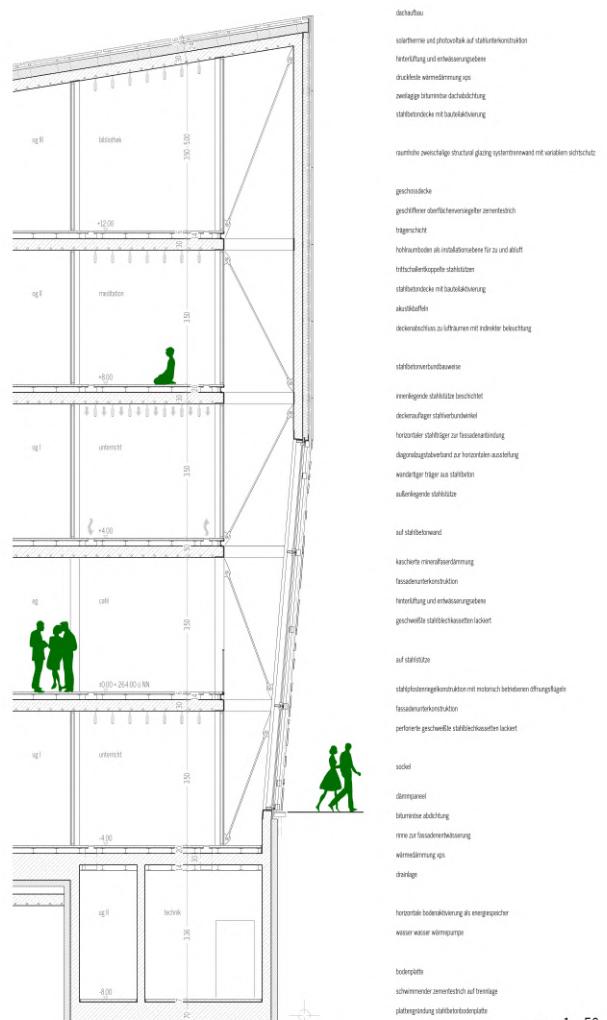
grundriss og I

m 1\_200



ansicht west

Ereicht mit einer Studentenarbeit von Alpin



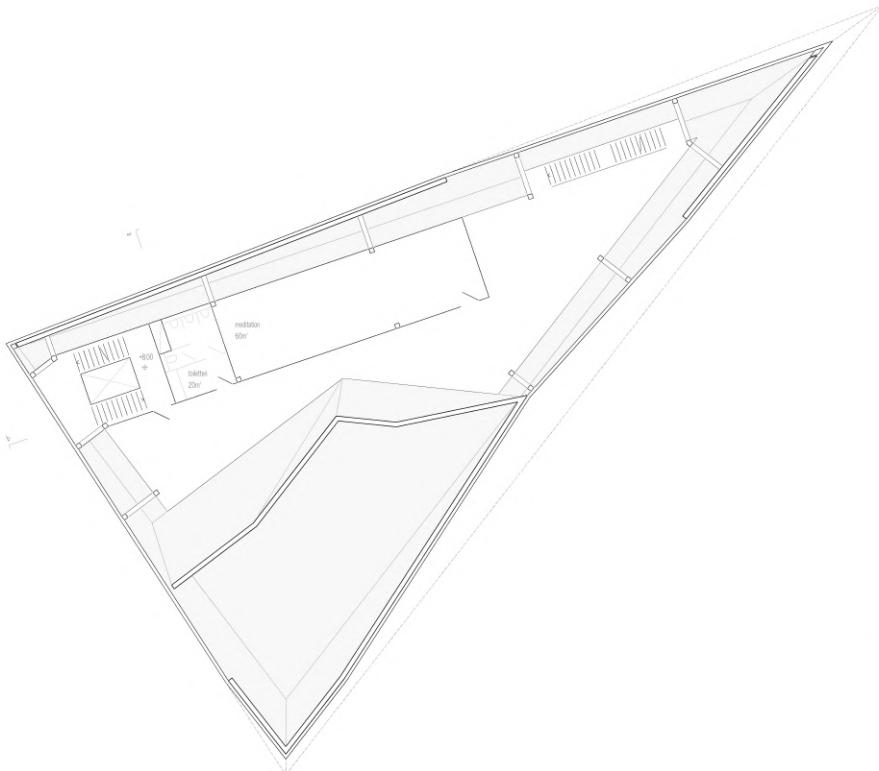
m 1\_50



## berechnungen

grundstückfläche	920m <sup>2</sup>
überbaute grundfläche	481m <sup>2</sup>
grundflächenzahl	0.5
geschossflächenzahl	2.0
bruttogeschossfläche	1837m <sup>2</sup>
nettoraumfläche	1525m <sup>2</sup>
konstruktionsgrundfläche	312m <sup>2</sup>
nutzungfläche	905m <sup>2</sup>
technikfläche	45m <sup>2</sup>
verkehrsfläche	575m <sup>2</sup>

gebäudehöhe 24m ab 260m ü NN

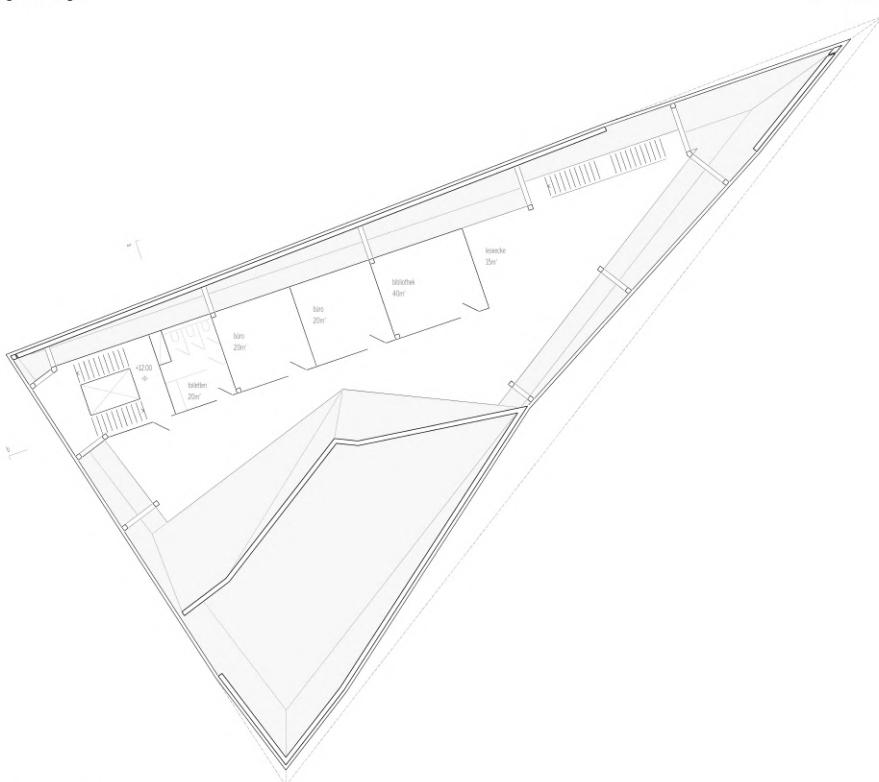


grundriss og II

m 1\_200



perspektive drittes obergeschoss



grundriss og III

## entwurfskonzept

das grüne kuchenstück am rande des hospitalviertels ist geradezu prädestiniert für eine dreieckige bebauung. ein dreieck orientiert sich an den grundstücksägenden, lässt aber dennoch genügend freiraum für grünflächen und durchwegung.

in diesem fall bilden sich die gebäudekanten durch eine maximale ausnutzung der grundstücksbreite, der orientierung gen mekkā und des abstandswahrs gegenüber einem schützenswerten kastanienbaum. die qiblawand stellt einen essentiellen bestandteil der gebäudegeometrie dar und bestimmt somit maßgeblich den fußabdruck des bauwerks.

alle gebäudeflächen sind dreieckig, die fassade drapiert sich in form von verschiedenförmigen dreiecken in zwei hauptrichtungen. im südwesten akzentuiert die draperie den hinter der fassade befindlichen gebetsraum. im osten sorgt eine überhöhte spitzte für die städtebauliche präsenz des bauwerks.

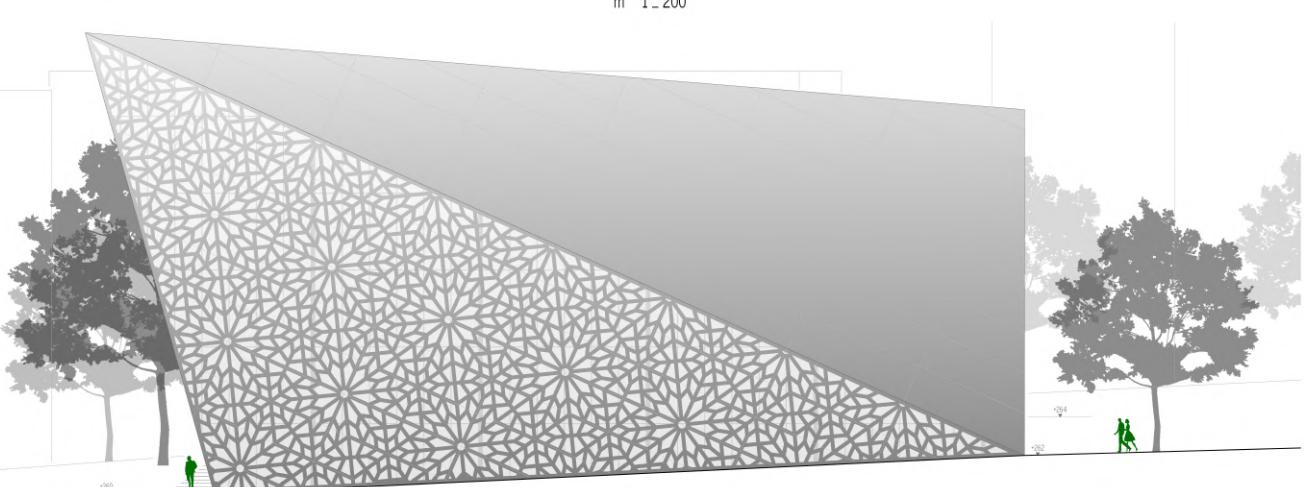
die fassadenelemente bestehen aus lackiertem stahlblech wobei etwa die hälfte der dreiecksflächen ornamental perforiert ist. dadurch entsteht eine transluenz welche den inneren raum stimmungsvoll beleuchtet.

im inneren des gebäudes erstreckt sich der gebetsraum über alle stockwerke und drapiert sich ebenfalls in form von vier ineinanderfallenden dreiecken nach oben. dieser wird zusätzlich durch ein durch die schnittmenge entstehendes oberlicht inszeniert.

um ihn herum liegen die geschossdecken welche von allen seiten abgerückt sind um die geometrie des bauwerks an jeder stelle erlebbar zu machen. im luftraum zwischen decken und nordfassade befindet sich die haupttreppe auf welcher man die wirkung der fassade am stärksten wahrnimmt.

um die raumwirkung nicht zu unterbrechen, befinden sich alle räumlichkeiten in freistehenden glaskuben.

maßgeblich raumprägend ist außerdem das tragwerk. in stahlbetonverbundbauweise werden die fassaden gehalten und statisch mit den geschossdecken verbunden.



ansicht nord

Ereicht mit einer Studentenversion von ArchiCAD

m 1\_200

