

# KAFFEERÖSTEREI - Klima- und nutzungsgerechtes Bauen

3. Semester MA I Seminar

# KAFFEERÖSTEREI

## Aufgabe

Im Rahmen des Fachmodul F - Klima- und Nutzungsgerechtes Bauen wurde jeweils für die zwei Standorte Helsinki und Neapel eine Kaffeerösterei entworfen.

Grundlage für den Entwurf waren unter anderem die Analyse des Klimas mittels Klimadiagrammen, sowie die Analyse des Grundstückes.

## Raumprogramm

### Kaffeerösterei

Materiallager mit Hochregalen 25 m<sup>2</sup>

Kaffeerösterei ca. 55 m<sup>2</sup>

Tasting Bar mit kleiner Spülküche ca. 45 m<sup>2</sup>

WC 1,5 m<sup>2</sup>

Gesamt ca. 127 m<sup>2</sup>

### Wohnbereich

Wohn- und Esszimmer 30 m<sup>2</sup>

Küche 12 m<sup>2</sup>

Bad 10 m<sup>2</sup>

WC 2 m<sup>2</sup>

Elternschlafzimmer 15 m<sup>2</sup>

Kinderzimmer 12 m<sup>2</sup>

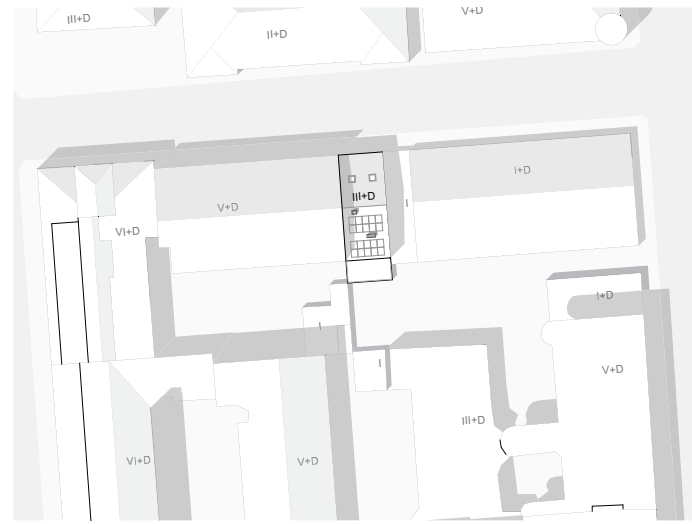
Abstellraum 2 m<sup>2</sup>

Erschließungsbereiche o. A.

Windfang o. A.

Gesamt ca. 85 m<sup>2</sup>

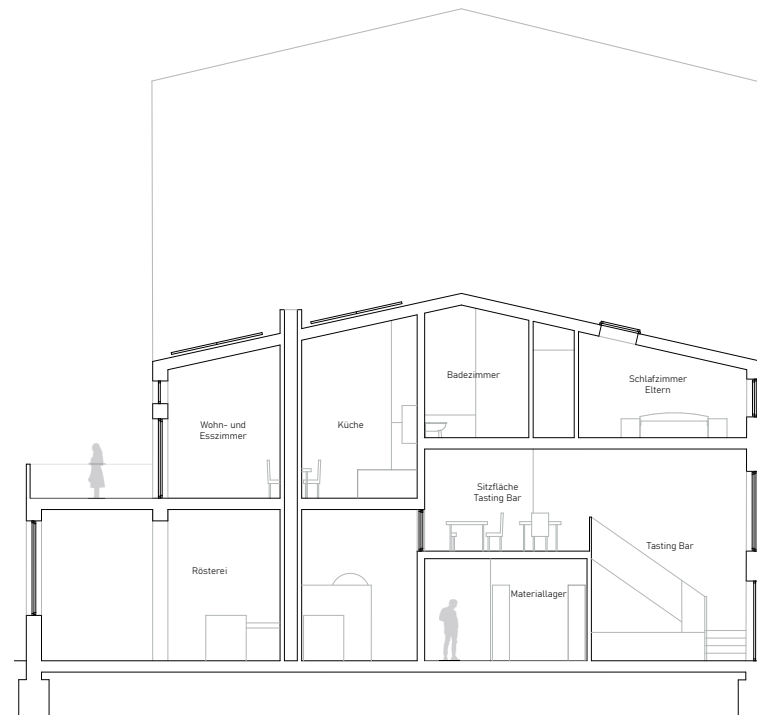
Für einen Einblick in das Modul wird im folgenden der Entwurf der Kaffeerösterei am Standort Helsinki gezeigt



Lageplan Helsinki



Visualisierung Helsinki



Längsschnitt A-A



Querschnitt B-B

## KAFFEERÖSTEREI

### Fazit der Analyse:

In der Kühlen Klimazone bietet sich ein kompaktes Gebäude an, da dadurch die Wärme besser gespeichert werden kann. Darüber hinaus ist der Fensterflächenanteil niedrig zu halten, um Transmissionswärmeverluste zu minimieren. Die Blockrandbebauung am Grundstück in Helsinki ermöglicht einen gänzlichen Verzicht auf Fenster an der Ost- und Westseite und sorgt außerdem für eine thermische Speichermasse der Außenwände. Lediglich an der Südfassade ist ein hoher Fensterflächenanteil von Vorteil, da dadurch die solaren Einstrahlungen als Wärmelieferant genutzt werden können.

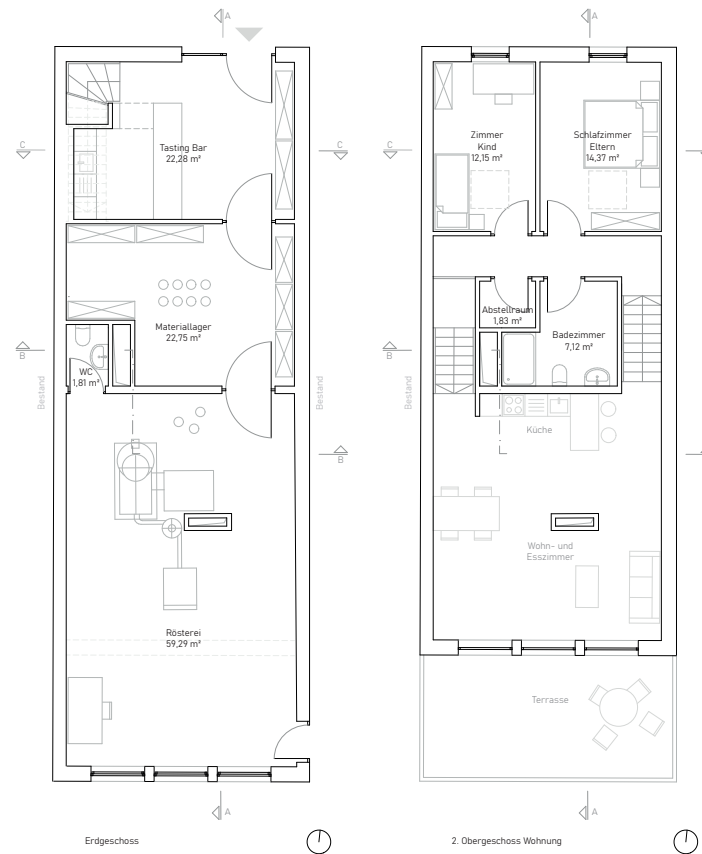
Das Heizen und die Luftbefeuchtung stellen die grundlegenden raumklimatischen Anforderungen dar. Zur Energieerzeugung bietet sich vor allem Erdwärme und Photovoltaikanlagen an.

### Konzept:

Das Konzept sieht eine städtebauliche Schließung der Blockrandbebauung vor. Dadurch erhält das Gebäude eine Nord-Süd-Ausrichtung, die in der Kühlen Klimazone das Optimum darstellt.

Im Erdgeschoss befindet sich die Kaffeerösterei, wobei die Tasting Bar zur nördlich gelegenen Straße orientiert ist, um die Laufkundschaft zu erreichen. Aufgrund der Verwendung von Split-Leveln, die zum Wärme- und Lüftungskonzept beitragen, erstreckt sich die Tasting Bar über zwei Geschosse und bietet oben eine Galerie mit Sitzgelegenheiten.

Der Wohn- und Essbereich befindet sich direkt über der Rösterei und profitiert sowohl von der Abwärme der Röstmaschinen, als auch von der Orientierung nach Süden. Die Wohnung und die Kaffeerösterei teilen sich im Erdgeschoss den gleichen Eingang, um das Gebäude möglichst kompakt zu halten. Im obersten Geschoss befinden sich die nach Norden orientierten Schlafräume und das im Kern gelegene Badezimmer.

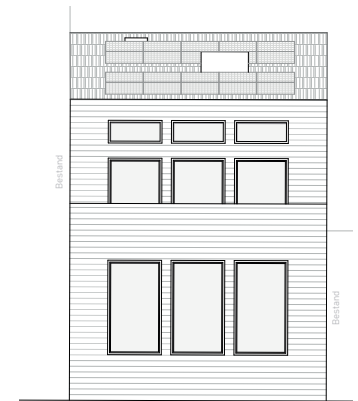


Erdgeschoss

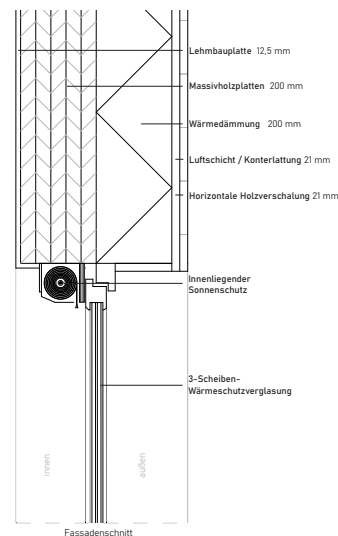
2. Obergeschoss Wohnung



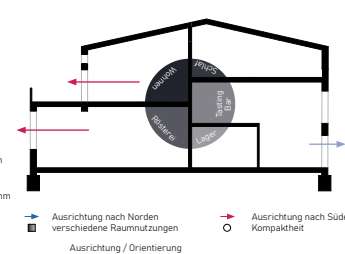
Ansicht Nord



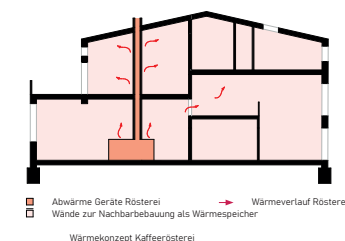
Ansicht Süd



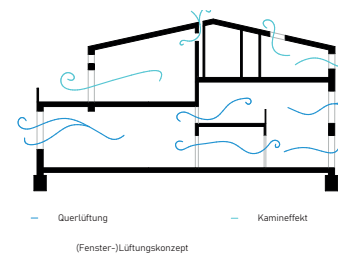
Fassadenschnitt



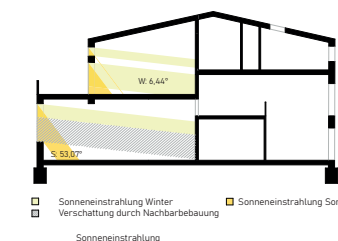
Ausrichtung / Orientierung



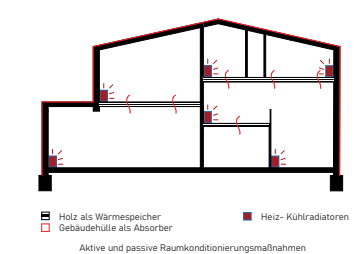
Wärmekonzept Kaffeerösterei



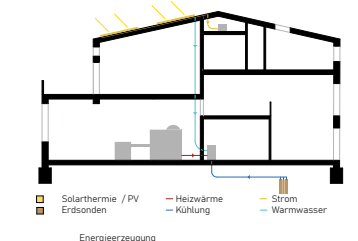
(Fenster-)Lüftungskonzept



Sonneneinstrahlung



Aktive und passive Raumkonditionierungsmaßnahmen



Energieerzeugung