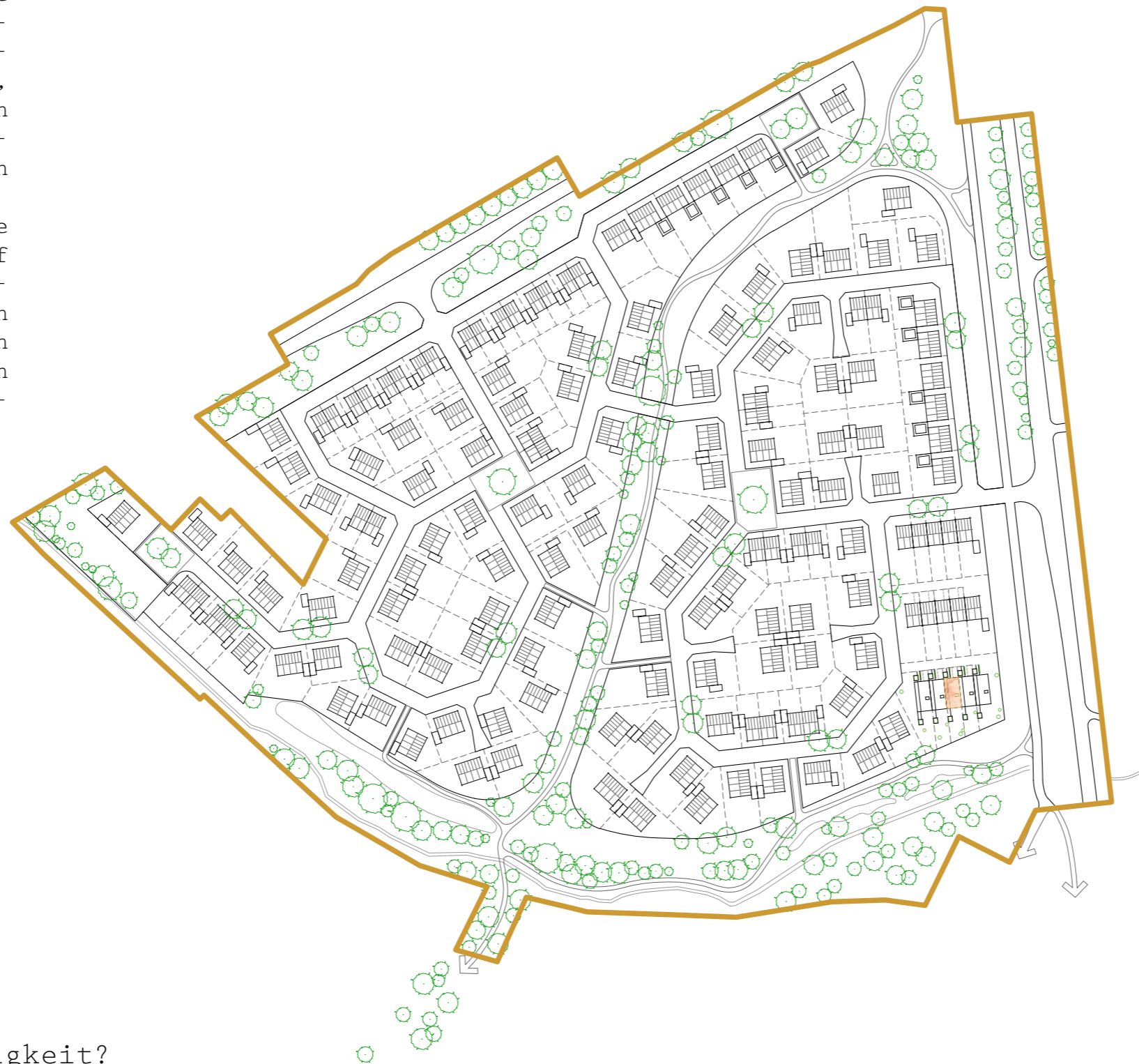


REIHENHAUS

AUFGABE

Auch fernab vom typischen Einfamilienhaus soll mit den Entwürfen zur Wohn-BauMesse 2021 die Varianz und Vielfältigkeit, der im Bebauungsplan festgelegten gestalterischen Bauvorschriften verdeutlicht werden. Mit dem Ziel attraktive Wohnkonzepte auch auf kleinerer Grundstücksfläche zu ermöglichen wirkt die Stadt Lingen der fortschreitenden Flächenversiegelung entgegen.



Es ist für Bauschaffende unerlässlich geworden sich mit den verändernden Anforderungen unserer Umwelt auseinander zu setzen. Daher habe ich es mir zur Aufgabe gemacht nachhaltiges Bauen und die zugrunde liegenden Prinzipien, mit Hilfe der verschiedenen Entwürfe zur WohnBauMesse näher zu erklären.

Was ist Nachhaltigkeit?

... und wie baut man das?

Lageplan

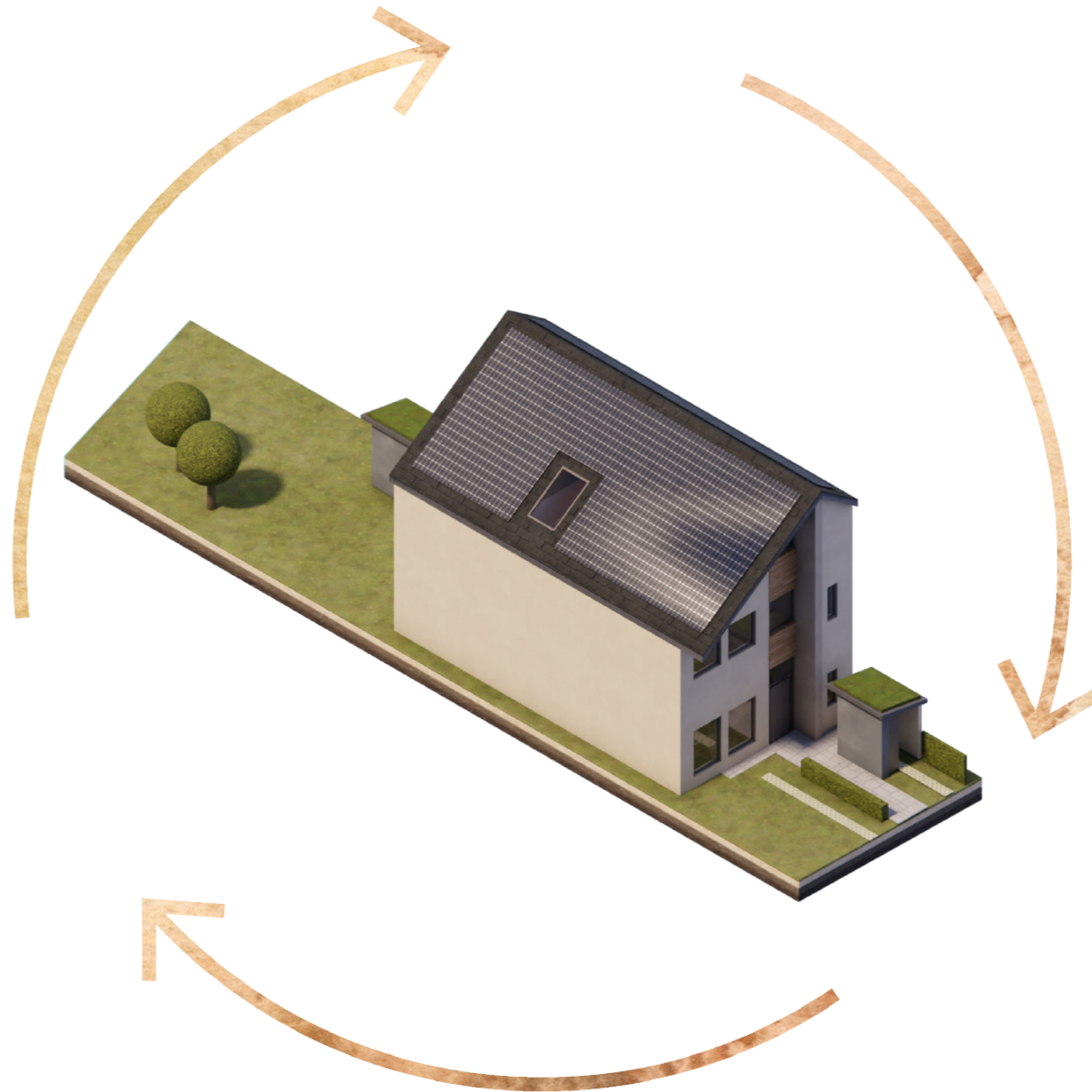


BROCKHAUSEN

M 1:1000

ÖKOLOGISCH

SOZIAL



ÖKONOMISCH

ÖKOLOGISCH



SOZIAL

NACHHALTIGKEIT

wird häufig als ökologisch missverstanden. Doch ein wirklich nachhaltiges Bauprojekt ist auch aus sozial-kultureller und finanzieller Hinsicht nachhaltig. Naturnahes Wohnen sollte kein Luxusprodukt sein, sondern eine ökonomisch bewusst getroffene Entscheidung.

ÖKONOMISCH

Aufsicht

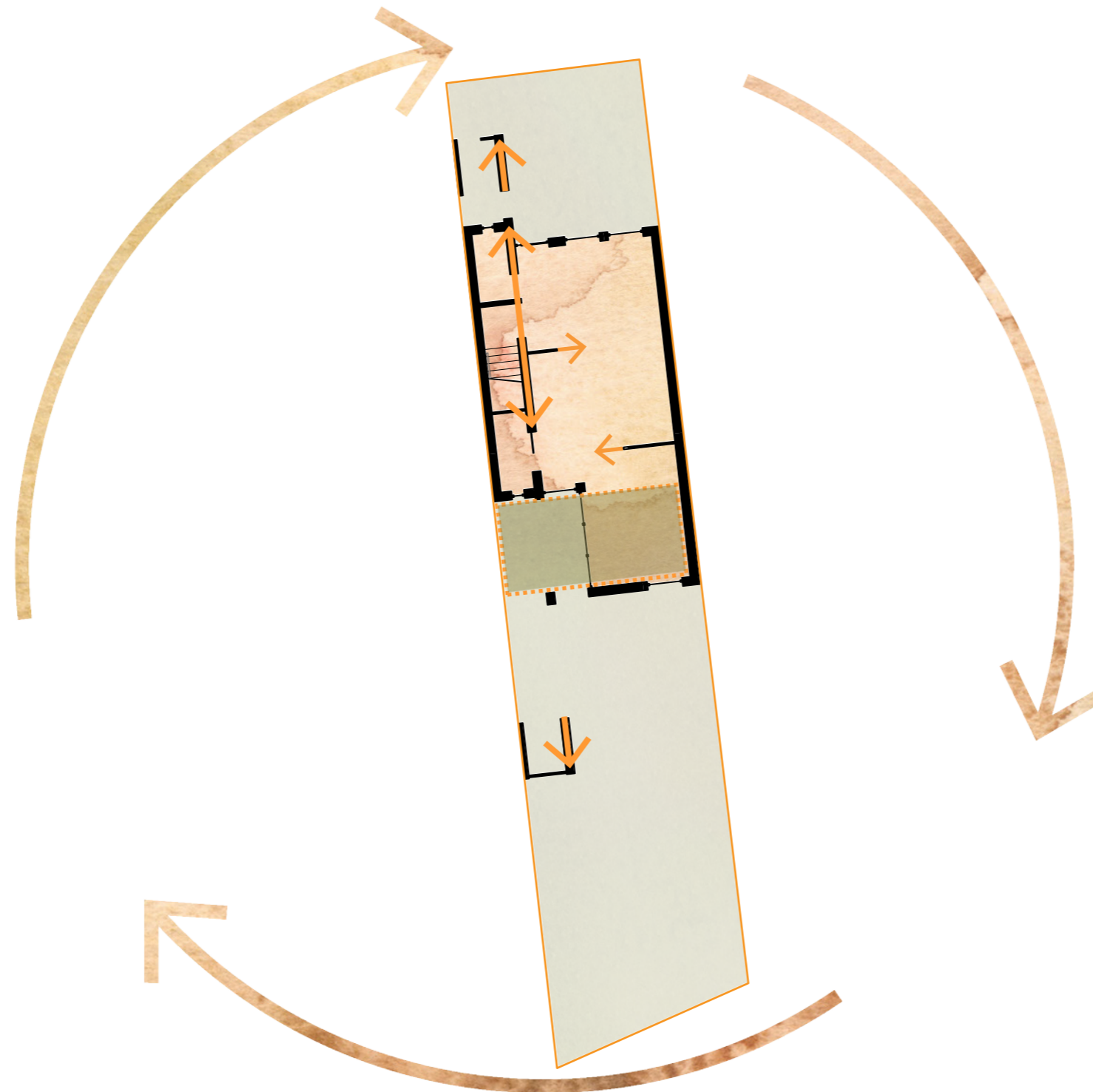
REIHENHÄUSER

M 1:500



ÖKOLOGISCH

Minimierte Flächenversiegelung
Nachwachsende Rohstoffe
Wiederverwendbare Materialien
Lokale Produkte und Handwerker
Minimaler Energiebedarf
Bauliche Nutzung des Grünraums



SOZIAL

Flexible Raumaufteilung
Offener Grundriss
Atmosphärische Erweiterung
Bezug zur Umgebung

Effiziente technische Infrastruktur
Materialsparende Struktur
Anpassungsfähig
Platzsparende Raumaufteilung

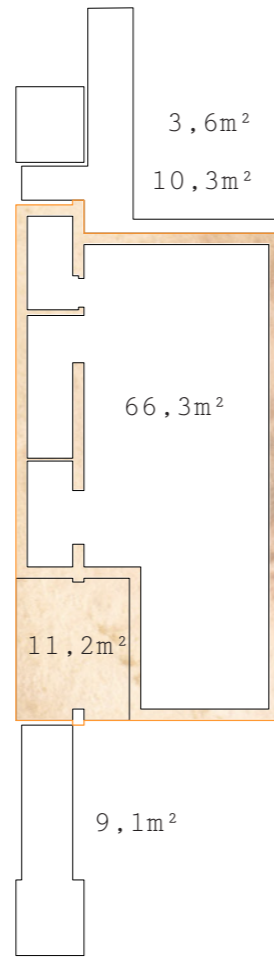
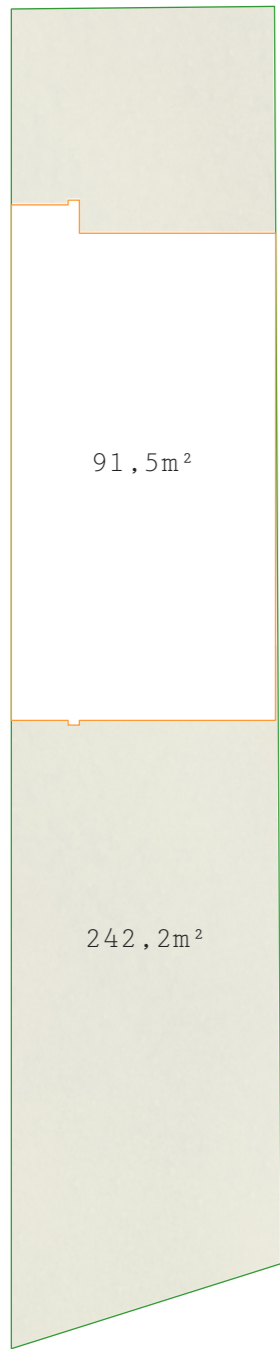
ÖKONOMISCH

Konzept

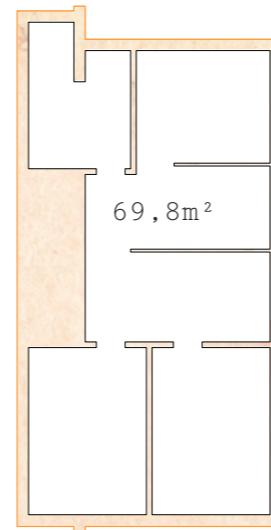
REIHENHÄUSER

M 1:200

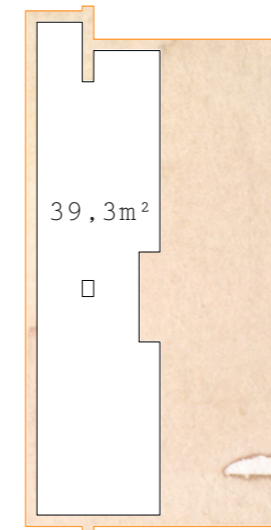




Erdgeschoss



Obergeschoss



Dachgeschoss



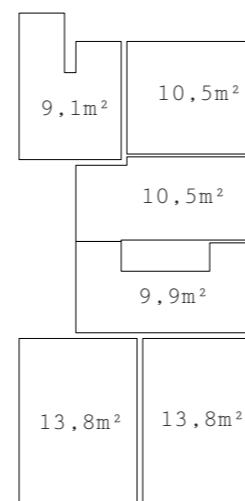
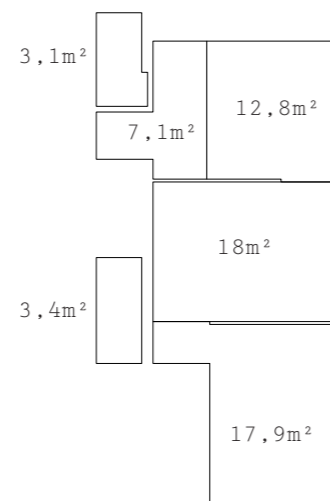
Flächenberechnungen

GRZ - 0,38
+ Nebenanlagen - 0,47

GFZ - 0,94

Wohnfläche

EG 66,3m²
OG 69,8m² = 133,1m²
DG + 39,2m² = 172,3m²



Vorraussetzungen

Reihenhaus

Holzrahmenbau - mit nachhaltigen Baustoffen
WDVS - aus Naturprodukten

Städtische Nahwärmeversorgung
- für 5 Grundstücke

PV-Fläche - 120m² - Ost-West Ausrichtung





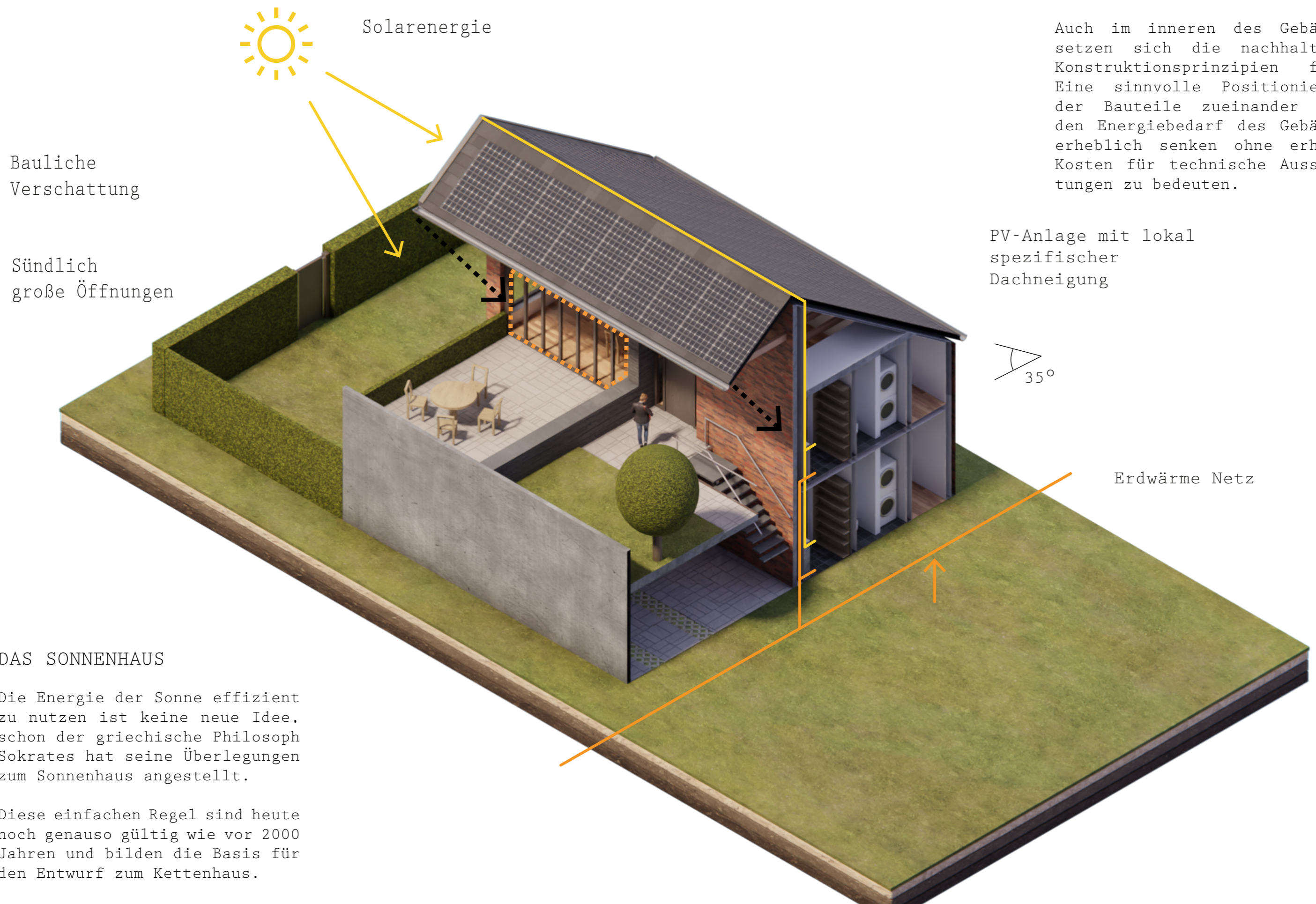
KETTENHAUS

Am Beispiel des Kettenhauses kann man die Prinzipien des nachhaltigen Bauens nachvollziehen.

Genauere Informationen zu den einzelnen Elementen finden Sie in der PDF zum Kettenhaus in Brockhausen.

ENERGIE-DESIGN

Auch im inneren des Gebäudes setzen sich die nachhaltigen Konstruktionsprinzipien fort. Eine sinnvolle Positionierung der Bauteile zueinander kann den Energiebedarf des Gebäudes erheblich senken ohne erhöhte Kosten für technische Ausstattungen zu bedeuten.



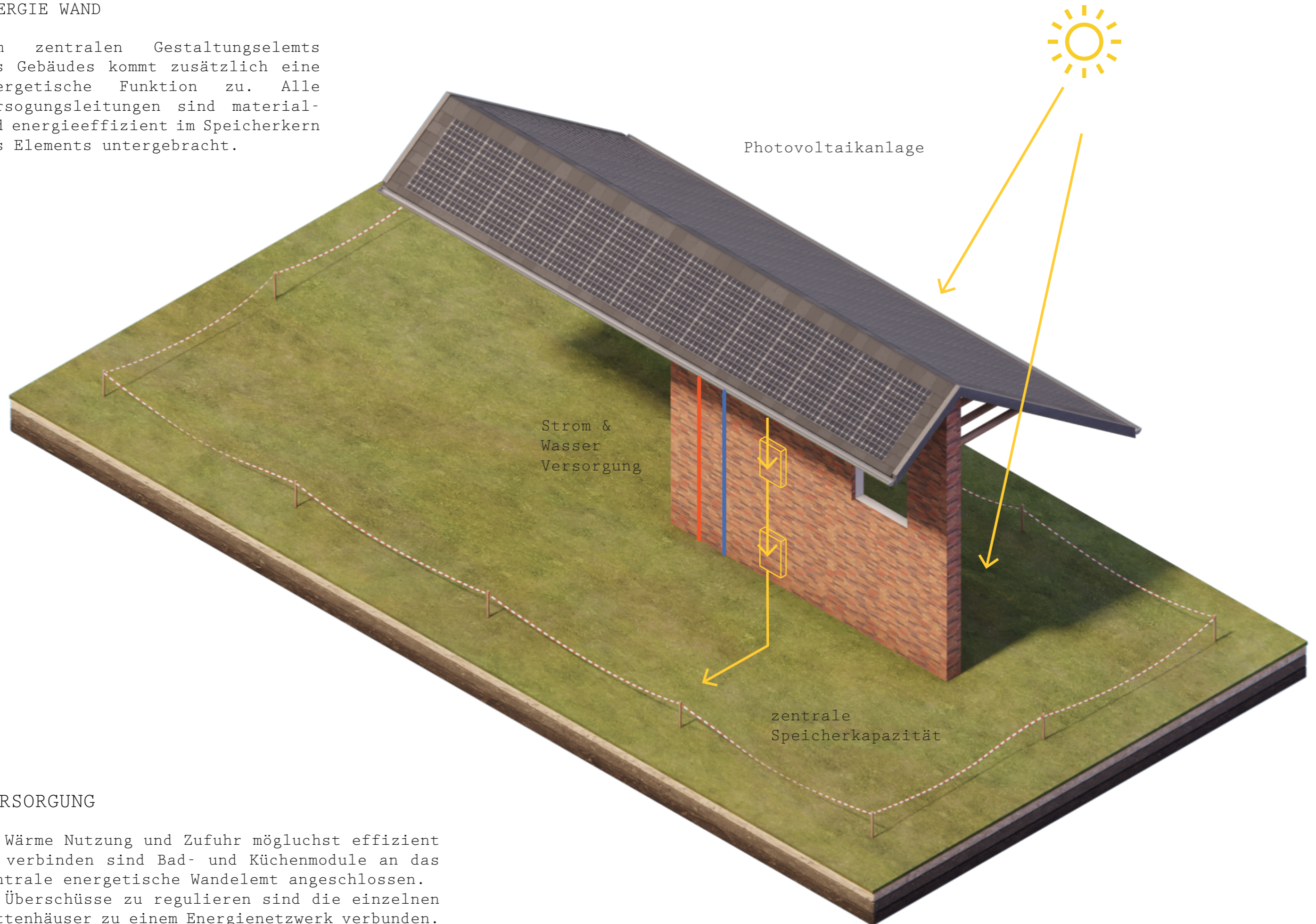
DAS SONNENHAUS

Die Energie der Sonne effizient zu nutzen ist keine neue Idee, schon der griechische Philosoph Sokrates hat seine Überlegungen zum Sonnenhaus angestellt.

Diese einfachen Regeln sind heute noch genauso gültig wie vor 2000 Jahren und bilden die Basis für den Entwurf zum Kettenhaus.

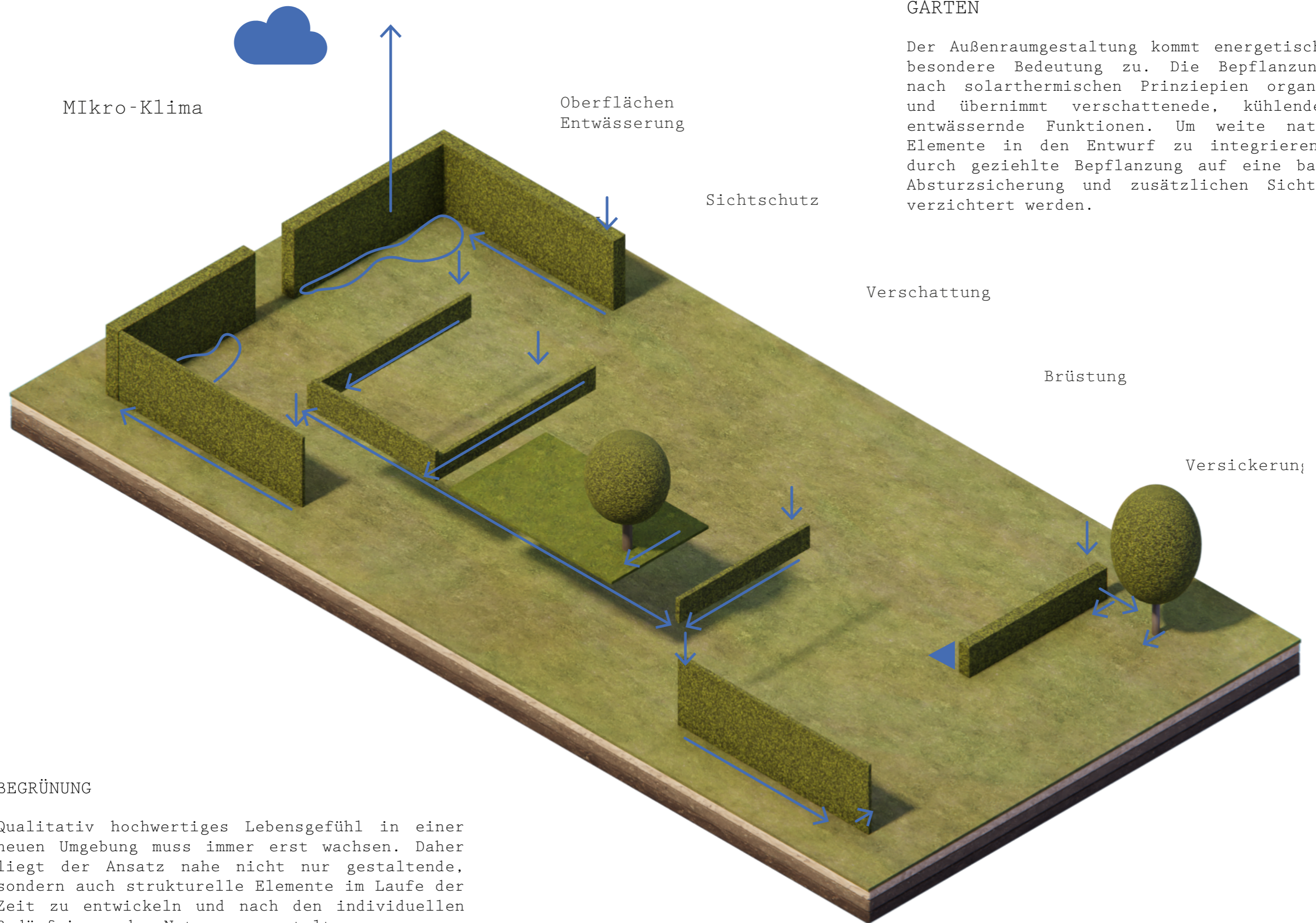
ENERGIE WAND

Dem zentralen Gestaltungselement des Gebäudes kommt zusätzlich eine energetische Funktion zu. Alle Versorgungsleitungen sind material- und energieeffizient im Speicherkern des Elements untergebracht.



VERSORGUNG

Um Wärme Nutzung und Zufuhr möglichst effizient zu verbinden sind Bad- und Küchenmodule an das zentrale energetische Wandelement angeschlossen. Um Überschüsse zu regulieren sind die einzelnen Kettenhäuser zu einem Energienetzwerk verbunden.



GARTEN

Der Außenraumgestaltung kommt energetisch eine besondere Bedeutung zu. Die Bepflanzung ist nach solarthermischen Prinzipien organisiert und übernimmt verschattende, kühlende und entwässernde Funktionen. Um weite naturnahe Elemente in den Entwurf zu integrieren kann durch gezielte Bepflanzung auf eine bauliche Absturzsicherung und zusätzlichen Sichtschutz verzichtet werden.

BEGRÜNUNG

Qualitativ hochwertiges Lebensgefühl in einer neuen Umgebung muss immer erst wachsen. Daher liegt der Ansatz nahe nicht nur gestaltende, sondern auch strukturelle Elemente im Laufe der Zeit zu entwickeln und nach den individuellen Bedürfnissen der Nutzer zu gestalten.

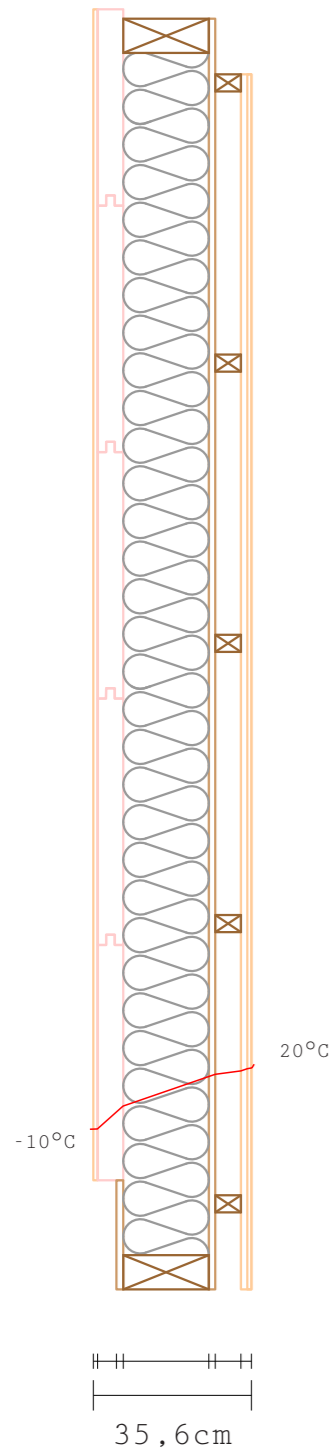


DESIGN

Die Grundform setzt sich aus vier, sich gegenseitig aussteifenden statischen Elementen zusammen, die eine offene Raumfolge gliedern. Die Simplizität der moderne Komposition lässt vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten zu und bietet verschiedenartigen Wohnkonzepten ein Zuhause.

Isometrie

REIHENHÄUSER



HOLZRAHMENBAU mit WDVS

BAUSTOFFE

von Außen nach Innen:

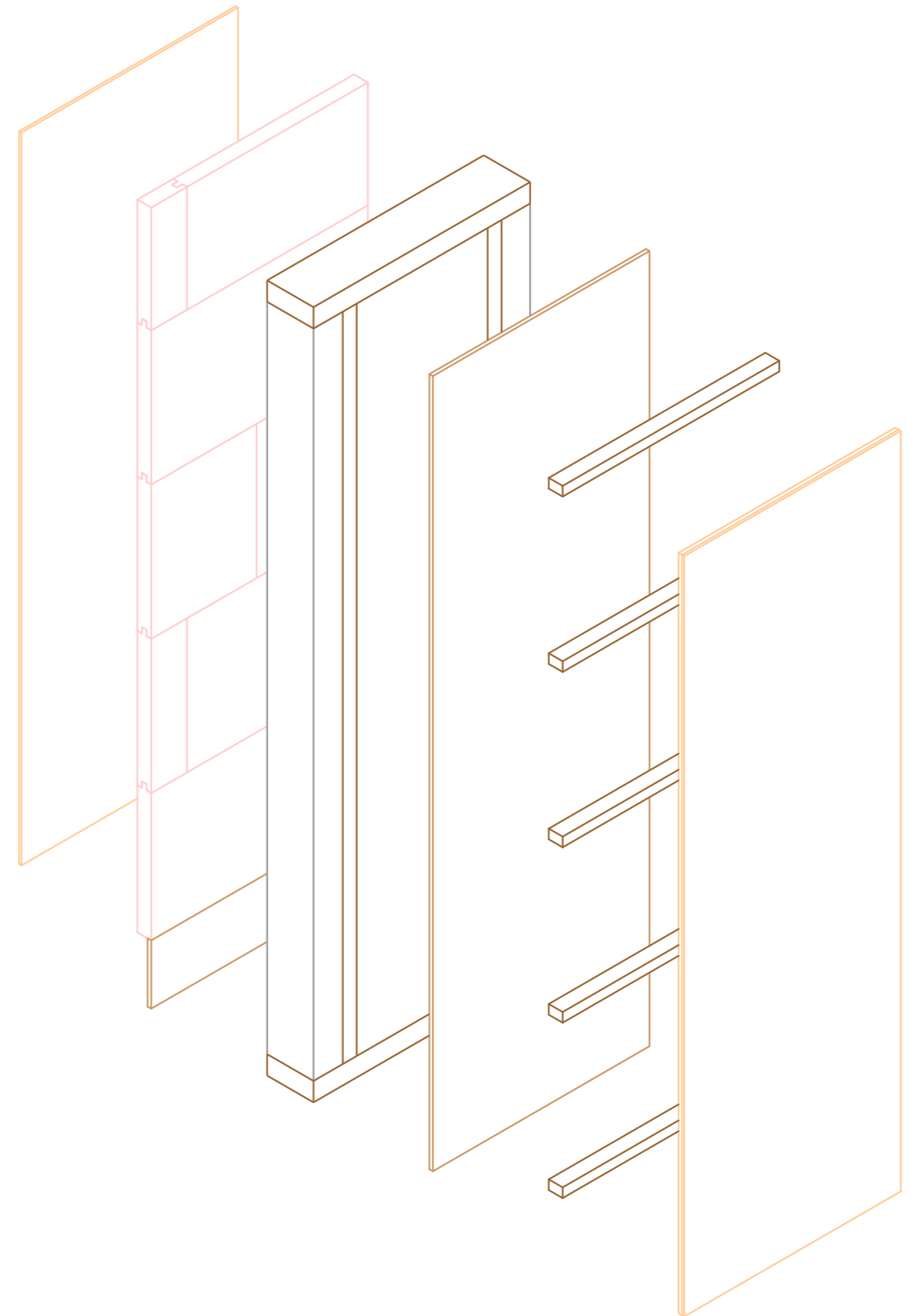
Putz	10mm
WDVS - Pressspahnplatte	44mm
KVH Rahmen	200mm
Dämmung - Zellulose	200mm
OSB Platte	15mm
Lattung - Insallationsebene	60mm
GK Platte	15mm
GK Platte	12mm

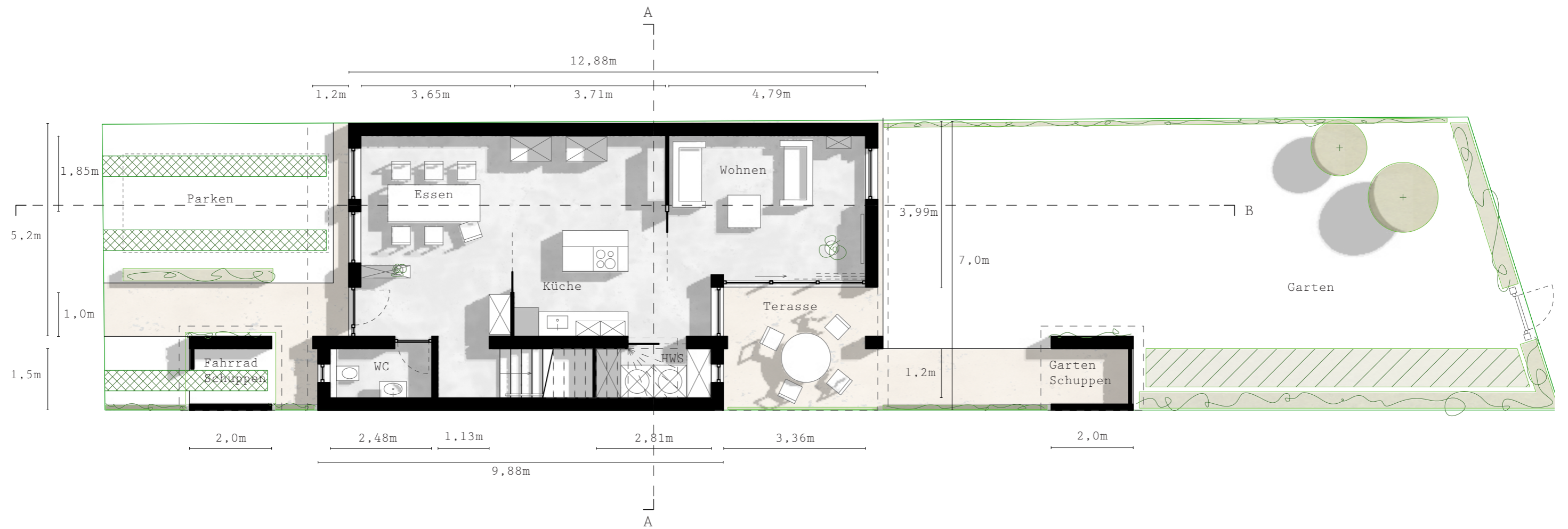
Wandstärke 356mm

U-Wert 0,297

WANDAUFBAU

exemplarisch wird an jedem Grundstück ein anderer Wandaufbau vorgestellt.



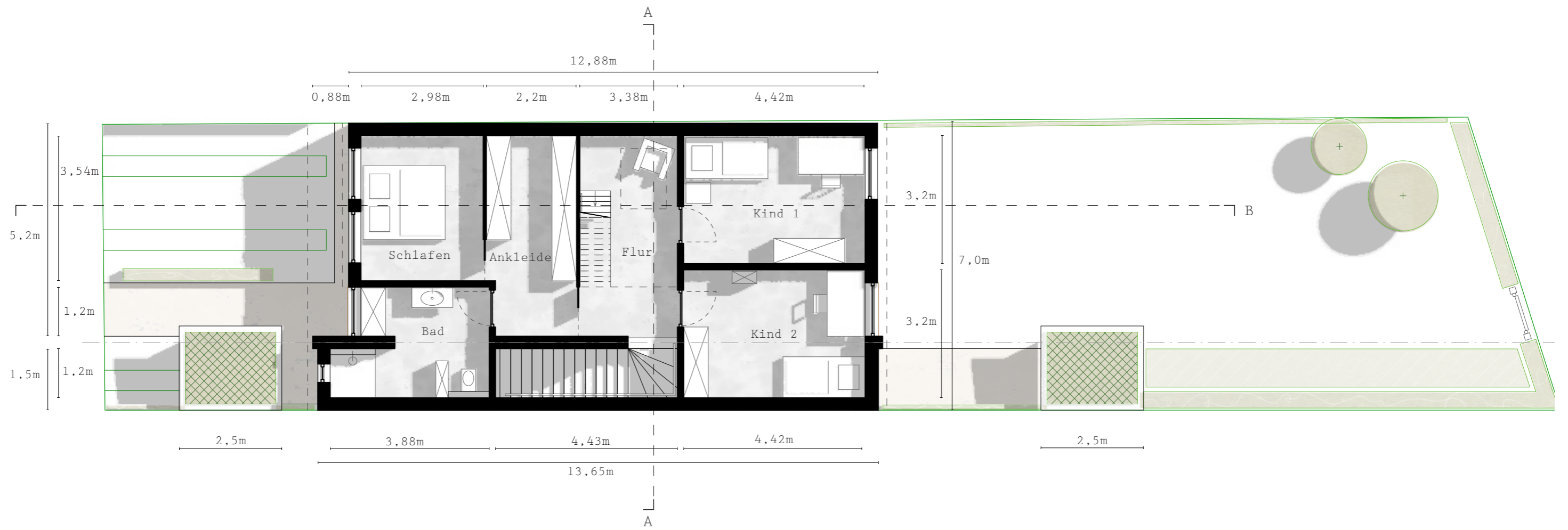


Erdgeschoss

REIHENHÄUSER

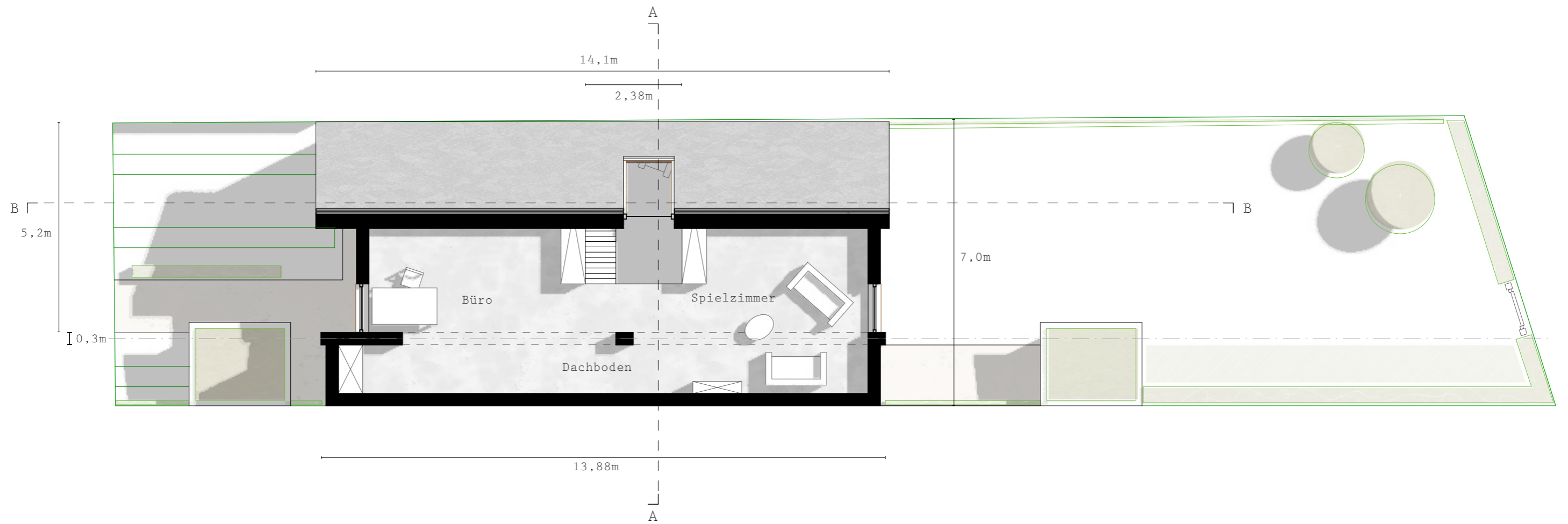
M 1:100





Obergeschoss
 REIHENHÄUSER
 M 1:100





Dachgeschoss
 REIHENHÄUSER
 M 1:100





Straße

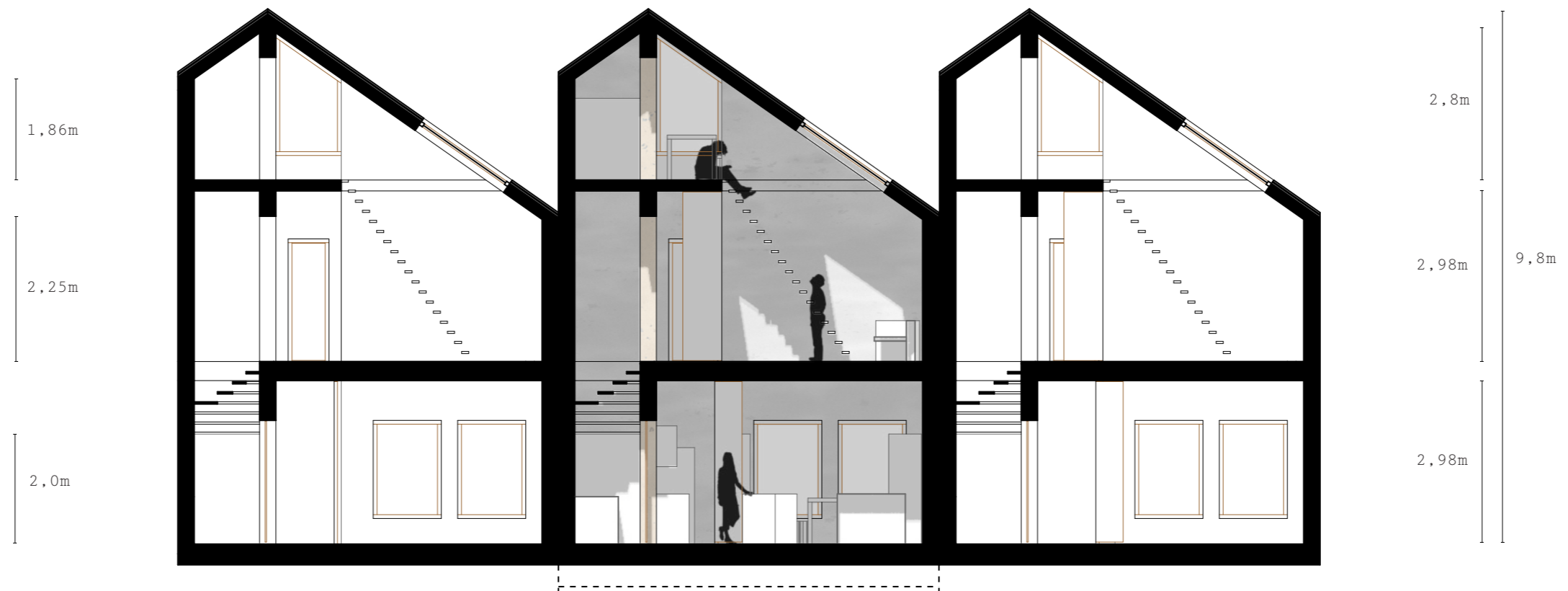


Garten

Ansichten

REIHENHÄUSER

M 1:100



Schnitt A-A
REIHENHÄUSER
M 1:100



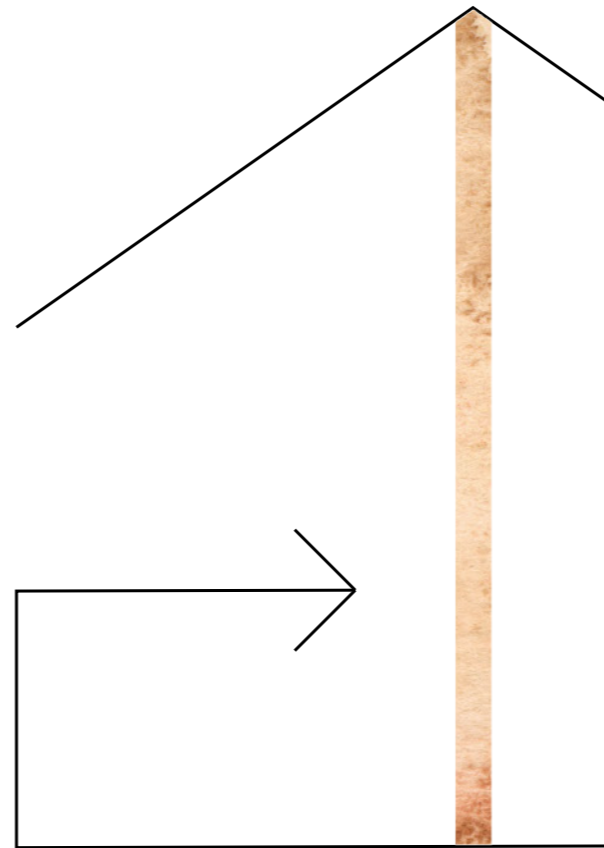
Schnitt B-B

REIHENHÄUSER

M 1:100



Perspektive
WOHNRAUM UNTEN



REIHENHAUS