

KAEPSELE GOLDÄCKERSTRASSE



LEITIDEE

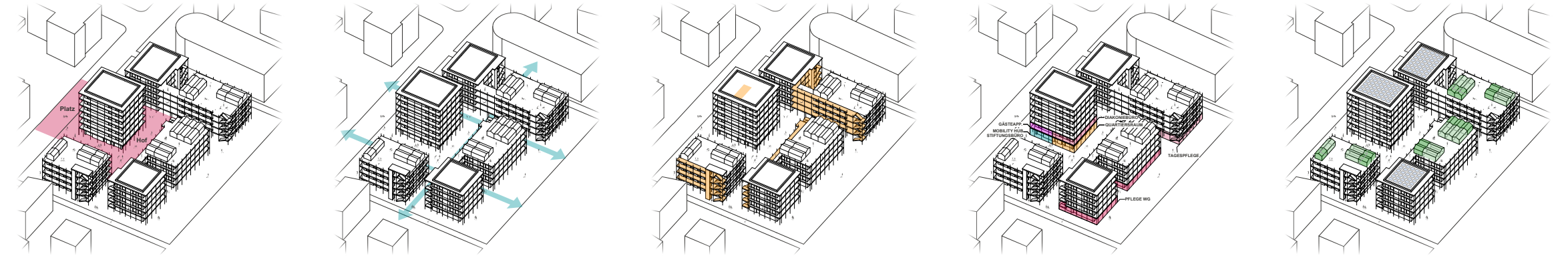
Am Rande Leinfelden-Echterdingens entsteht in der Goldäckerstraße ein zukunftsweisendes Wohnquartier. **Allgegenwärtiger Einflussfaktor** in allen unseren Überlegungen ist die **Nachhaltigkeit**. Auf **sozialer Ebene** entsteht ein Lebensraum für alle Menschen – im Fokus steht die **nachbarschaftliche Gemeinschaft**. Die Architektur ermöglicht durch ihre Tragstruktur und Raumkonfiguration eine **flexible Anpassung des Lebensraums**. Die Gebäude geben den Nutzer*innen Flexibilität und passen sich auf ändernde Anforderungen und Lebensbedingungen an. Durch den **sichtbaren und sparsamen Einsatz nachhaltiger, regionaler, wiederverwendbarer und recyclingfähiger Baustoffe** wird das emissionsfreie Bauen gefördert. Ergänzend ist durch passive wie aktive Maßnahmen zur Energieeinsparung und -erzeugung **lesbarer und lebbarer Klimaschutz** betrieben. **Wertvolle Ressourcen** werden in größtmöglichem Umfang geschützt, die Gestaltung der Gebäude wie auch Freianlagen ist an die sich ständig verändernden **klimatischen Bedingungen** angepasst. Letztlich wird ein **ganzheitlich nachhaltiges Wohnquartier** vorgeschlagen, welches einen **emissionsfreien Lebenszyklus** ermöglicht und den zukünftigen Bewohner*innen und Nachbarn einen dauerhaften, gesunden und schönen Lebensraum bietet.

STÄDTEBAU

Bis auf geringfügige Adaptionen wird auf das vorliegende städtebauliche Konzept aufgebaut. Den drei Baufeldern kommt aufgrund ihrer Lage eine besondere Bedeutung zu. **Das neue Quartier ist Vermittler** zwischen dem **urbanen Raum**, welcher sich aus den bestehenden Bauten vor Ort ergibt und dem **landwirtschaftlich genutzten Freiraum**. Das neue Quartier verschiebt die Siedlungskante in Richtung Landschaftsraum und fungiert als **verbindendes Element**. Die offene Siedlungsstruktur ermöglicht verschiedenste **Durchblicke**, die **Durchwegung** wie auch die **Frischluftversorgung** der bestehenden Nachbarschaft. Über die grünen Fugen nördlich und südlich des Quartiers Mitte wird eine direkte Verbindung von der Filderlandschaft zum Siedlungsgebiet geschaffen. Zentral im Baufeld Mitte ist das **Ankerhaus** samt dem **gemeinschaftlichen Wohnhof** verortet. Von hier aus sind die Zugänge und vertikalen Erschließungselemente der sich um den Wohnhof angeordneten Gebäude bestens sichtbar und erreichbar. Durch diese Konfiguration der öffentlichen und halb-öffentlichen Außenbereiche wird eine ständige **Interaktion aller Nutzer*innen** ermöglicht. Dank der zentralen Lage des mittleren Baufeldes nimmt dieses eine besonders wichtige Rolle ein. Das **Ankerhaus** ist nicht nur für das Quartier Mitte der **zentrale Anlaufpunkt**, sondern auch das **Herz der gesamten neuen wie auch bestehenden Nachbarschaft**. Durch ein sanftes, aber dennoch selbstbewusstes **Vorspringen** in östliche Richtung, markiert das Ankerhaus das **Zentrum des gesamten Quartiers**. Die dem Ankerhaus vorliegende Goldäckerstraße wird dank der Setzung und der Gestaltung der Außenanlagen zum **Nachbarschaftsplatz**. Das Verbinden und Einbeziehen aller Bewohner*innen ist hiermit garantiert. Sämtliche Bestandsbäume entlang der Goldäckerstraße werden erhalten und tragen auch zukünftig positiv zum Mikroklima im Quartier bei. Über eine südlich des Ankerhauses liegende **Wegeverbindung** wird der **Nachbarschaftsplatz** mit dem **Quartiersplatz** und dem **Ackersaum** verknüpft. Nicht nur die Stellung, sondern auch die Geschossigkeit des Ankerhauses macht auf dessen Wichtigkeit aufmerksam. Dieses ist mit sieben Geschossen das höchste Haus des Quartiers Mitte. Die weiteren Bausteine sind zwischen vier und fünf Geschosse hoch. Durch die **unterschiedliche Geschossigkeit** wie auch die auf den niedrigen viergeschossigen Dachflächen angelegten **Dachgärten und Gewächshäuser** generieren eine wohlthuend **bewegte Dachlandschaft**. Aufgrund des Partners Bruderhaus Diakonie und des daraus voraussichtlich resultierenden Nutzungsschwerpunkt, wird der Stellplatzschlüssel entsprechend verringert. Auf ein Untergeschoss wird gänzlich verzichtet, die maximal mögliche Anzahl an Stellplätzen wird in der **Quartiersgarage** nachgewiesen. Einige **weitere Stellplätze** sind nahe der Zufahrt zur Quartiersgarage vorgesehen. Ergänzend werden zusätzliche Stellplätze entlang der Goldäckerstraße hergestellt. Aufgrund der Geschossigkeit, Lage und der Erschließungssysteme der Gebäude ist das einfache Anleiten der Feuerwehr bestens möglich. Alle Fassaden können von den öffentlichen Wegen aus erreicht werden.

FREIRAUM

Das Freiraumkonzept basiert auf der Haltung eines eigenständigen Ortes, der mit seiner Gestaltungssprache Räume ausbildet, identitätsstiftende Orte schafft und Angebote für alle Bewohner, Kinder, Senioren, Familien und Anwohner bietet. Entsprechend des Planungskonzepts werden die Außenanlagen nachhaltig ausgebildet. So wird, im Sinne des Genius Loci, das **Spannungsfeld zwischen Siedlungsraum und den Ackerflächen der Filder** aufgegriffen. Hierbei bildet der **Nachbarschaftsplatz** das Entree zum Quartier, das an die vorhandene Nachbarschaft anknüpft. Er folgt dem Gedanken des Ankerhauses und verankert das neue Quartier über die Goldäckerstraße hinweg mit der Nachbarschaft. Zentral gelegen entsteht der **Quartiershof**. Ein Begegnungsraum der multifunktional bespielt werden kann und an dem der Quartiersraum angrenzt. Sitzgelegenheiten laden zum Verweilen und zur Kommunikation ein und schaffen **Aufenthaltsqualität**. Die Belagsmaterialien im Quartier sollen möglichst nachhaltig in **Pflasterbauweise aus gebrauchten, regionalen Natursteinpflaster** ausgeführt werden. Einfassungen aus Holzbrettern runden diese Bauweise ab. Zwischen Ackerflächen und Quartier entsteht der **Ackersaum**. Ein Puffer zwischen Landwirtschaft und Wohnen, ein natur- und wohnnaher Erholungsraum. Hier finden **Spielangebote, gemeinschaftliches Gärtnern sowie Verweilen** ihren Platz. Weiter nimmt er wichtige Funktionen der Grüninfrastruktur auf, so nehmen **Retentionsmulden** überschüssiges Regenwasser auf. **Übergeordnet verbindet der Ackersaum die drei Baufelder** und kann durch seine flexible Konzeption mühelos auf die anderen Baufelder reagieren. Der **Versiegelungsgrad** soll **möglichst gering** ausfallen, um Starkregenereignisse zukünftig besser auffangen zu können. Der **Baumbestand** wird zum größten Teil **erhalten** und durch Neupflanzung von Bäumen ergänzt, so wird im Sommer für Schatten und für eine **Verbesserung des Mikroklimas** gesorgt. Hier sollen Arten und Sorten angepflanzt werden, die einerseits an das sich wandelnde Klima angepasst sind und sich andererseits auch für Wohnbebauungen eignen. Dabei funktionieren diese Flächen auch als **Klimaraum mit Kaltluftentstehung und Verdunstungskühlung**. Die notwendigen, funktionellen Angebote wie Parkplätze für Besucher-PKW und Fahrräder sowie Flächen für die Rohstoffsammlung werden wie selbstverständlich in die Konzeption integriert und werden Bestandteil dieser. **Barrierefreiheit** sowie behindertengerechte Wege und Zugänge sollen allen zukünftigen Nutzern möglichst hohen Bewegungskomfort bieten und alle Gruppen unserer Gesellschaft ansprechen und einbinden.



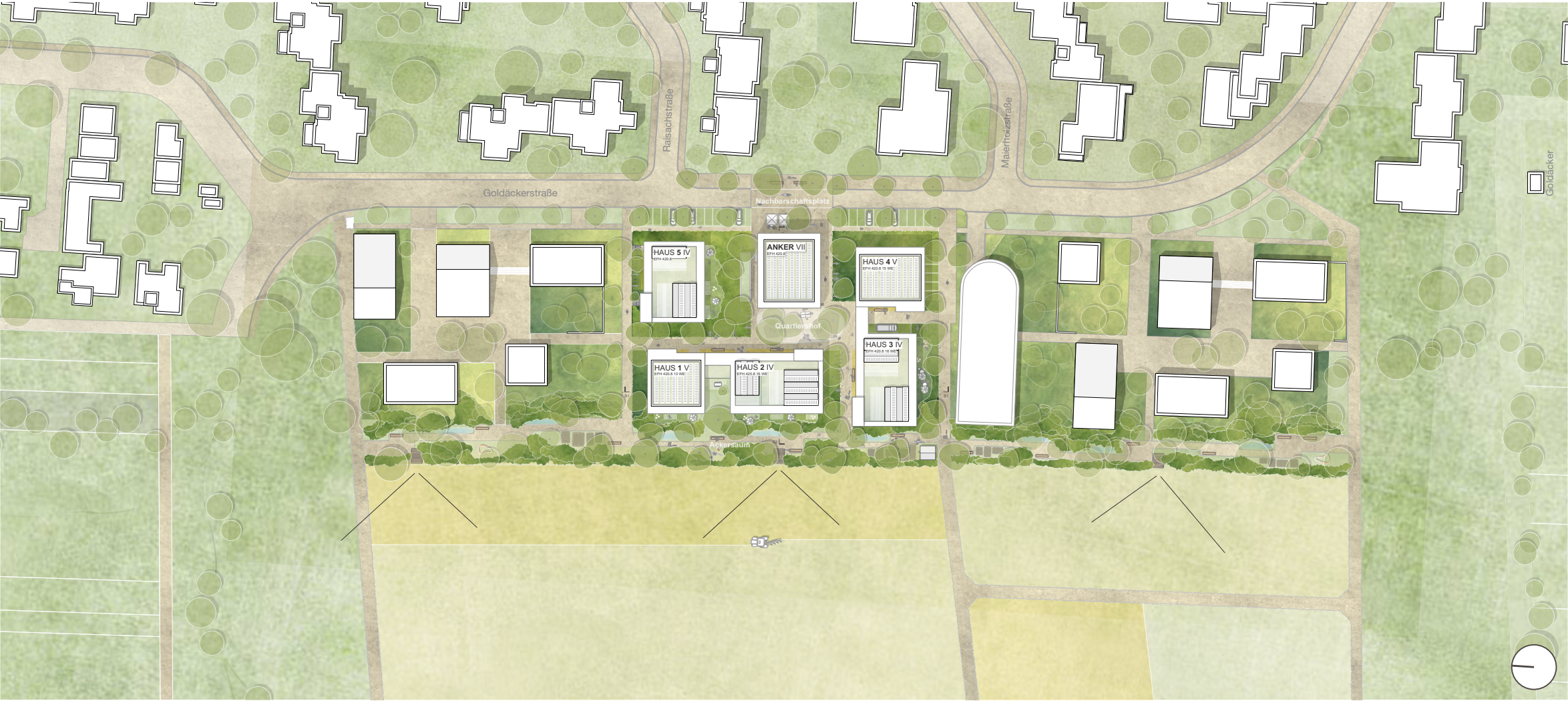
ANKERHAUS

DURCHLÜFTUNG

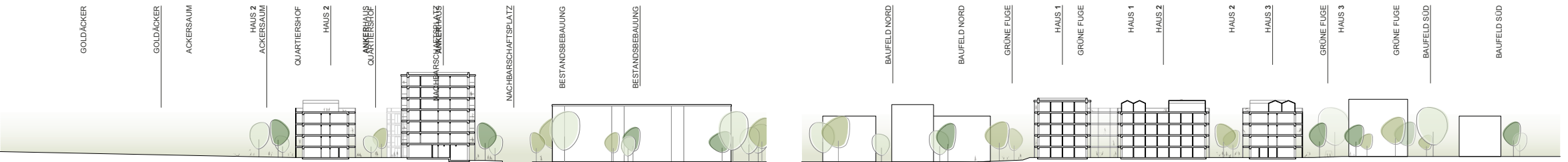
ERSCHLIESSUNG

SONDERNUTZUNGEN

DACHFLÄCHEN



LAGEPLAN 1:500



SCHNITT QUER 1:500

SCHNITT LÄNGS 1:500

KAEPSELE GOLDÄCKERSTRASSE

herrmann+
bosch
architekten

bäuerle
landschafts
architektur +
stadtplanung



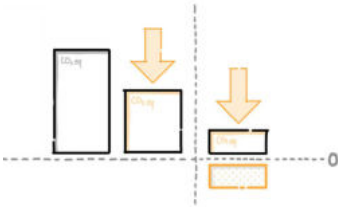
KLIMANEUTRALITÄT

CO2-ÄQUIVALENT...

...VERMEIDEN
...REDUZIEREN

erst dann...

...KOMPENSIEREN



VERMEIDEN

PLANUNG

Klimaschutz beginnt schon in der Planung. **Nachhaltigkeit** liegt unserem **Büro in der DNA** und ist fester Bestandteil unseres Büroalltags. Als **regionales Büro** haben wir einen **kurzen Weg zu Bauherr und Baustelle**, für den wir problemlos den ÖPNV nutzen können. Als Mitglied der **Phase Nachhaltigkeit** haben wir uns dazu verpflichtet, fundierte Gespräche zum Thema Nachhaltigkeit mit Bauherren zu initiieren und in **Projekten Nachhaltigkeitsziele verbindlich festzuschreiben**.

MATERIAL

Neben **regionalem Vollholz aus nachhaltiger Forstwirtschaft** für werden weitere alternative und **nachhaltige Materialien** eingesetzt, die in der Baubranche übliche Materialien mit hohem Herstellungsaufwand ersetzen. Das reicht von **regionalen Strohballen** zur Dämmung, **Lehm** aus Baustellenauhub, **Käferholz** zur Fassadenbekleidung und **wiederverwendete Natursteine**, bis hin zum innovativen Vorschlag **zerfaserte Altkleider als Dämmstoff** einzusetzen.

KONSTRUKTION

Die **Vorproduktion aller Wandelemente im Werk mit nachhaltiger Energie** und die daraus resultierende **schnelle Bauzeit** sparen Ressourcen. Es ermöglicht die Gebäude in den warmen Monaten aufzurichten und auf eine Bauheizung zu verzichten. Ein **effizientes Logistikkonzept** mit wenigen LKW und **reduzierten Leerfahrten** senkt die Treibhausgasemissionen. Elemente der Gründung, bei denen nicht auf Beton verzichtet werden kann, werden als **Fertigteile mit Recyclingbeton** und **CEM III-B** aus Hüttensand ausgeführt. Das **reduzierte Müllaufkommen** wird in großen Mulden gesammelt und getrennt abgeführt.

REDUZIEREN

Ein gewisser Teil der Emissionen lässt sich nicht vermeiden. Dazu gehören vor allem die Transportfahrten zur Baustelle als auch der Energiebedarf vor Ort. Mit innovativen Ideen kann dieser Anteil aber auf ein Minimum reduziert werden.

1. Nachhaltige Energie auf der Baustelle

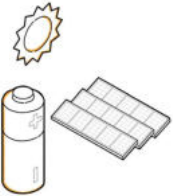
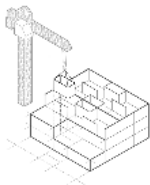
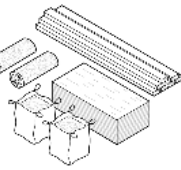
Die **PV-Module** und **Batteriespeicher**, die später Teil des Energiekonzepts der Gebäude sind, können schon früher auf die Baustelle geliefert und dort **temporär als Solarpark** genutzt werden. Mit diesem Strom können elektrische Geräte, der Baukran und akkubetriebene Baustellenfahrzeuge angetrieben werden.

2. Alternative Energieträger

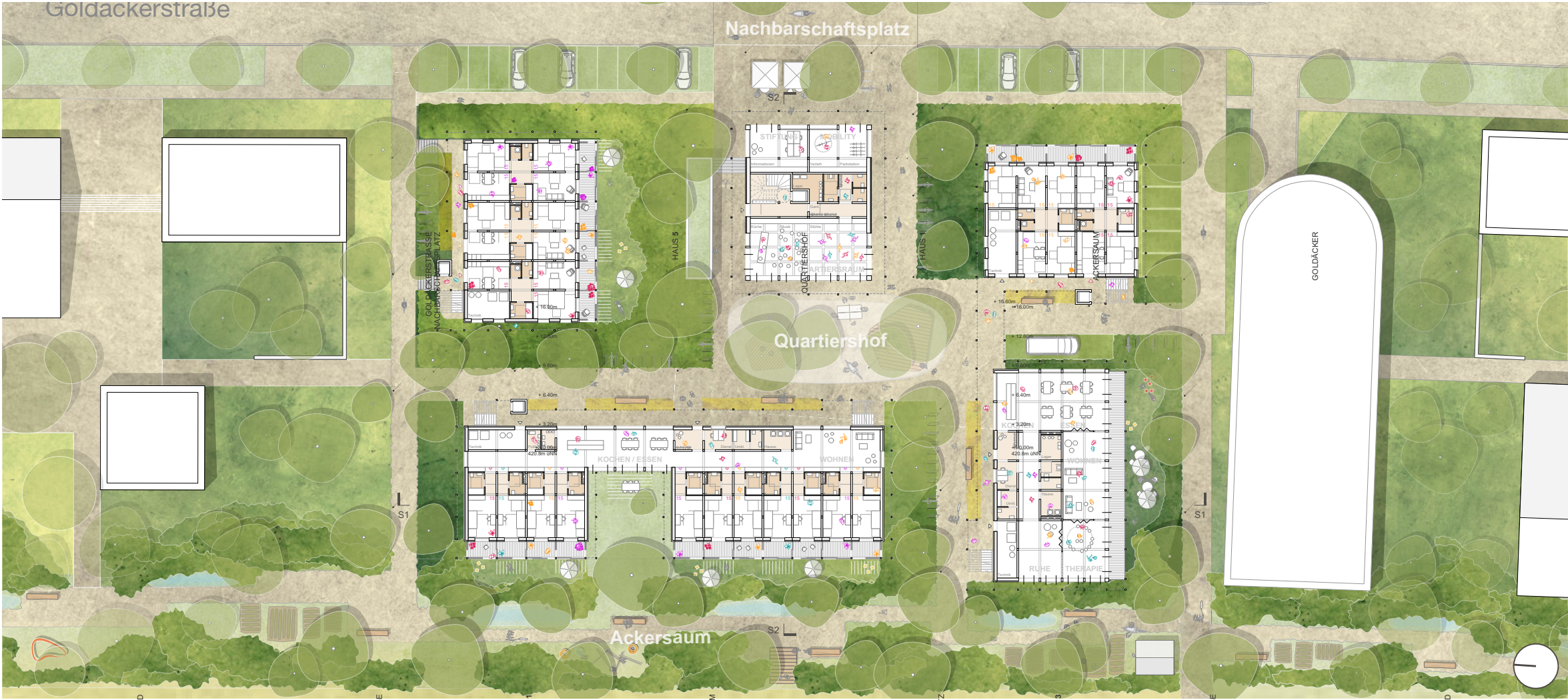
Einige Transportfahrten sind für den Bauablauf unumgänglich. Allerdings soll hierbei darauf geachtet werden, dass die Fahrzeuge mit **alternativen Energieträgern** betrieben werden. Hierzu sind auch heute schon **E-LKW** mit Reichweiten bis zu 300km verfügbar. Alternativ kann auch auf **Biodiesel** oder **Biogas** zurückgegriffen werden.

3. Vergabekriterien

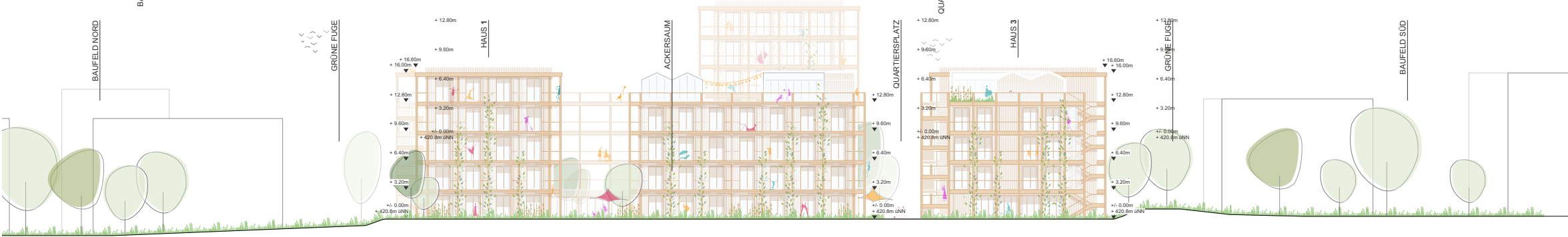
Nachhaltigkeit muss ein **gleichberechtigtes Kriterium** in der Vergabe werden. Das beinhaltet neben der Länge der Transportwege und der verwendeten Fahrzeuge auch die nötige Energie und deren Erzeugung bei der Herstellung. Auf der Baustelle sollte die Umsetzung der Maßnahmen von einem/einer **Klimaverträglichkeitsbeauftragten** gesichert werden.



ANSICHT Ost 1:200



GRUNDRISS Erdgeschoss 1:200



ANSICHT West Ackersaum 1:200

KAEPSELE GOLDÄCKERSTRASSE

herrmann+
bosch
architekten

bäuerle
landschafts
architektur +
stadtplanung



KLIMANEUTRALITÄT

KOMPENSIEREN

Der letzte Ausweg ist die Kompensation, die durch eine Stiftung für die Zukunft sichergestellt werden soll. Die **KAEPSELE Stiftung** soll als Verbrauchsstiftung, mit dem Ziel, die entstandenen Emissionen zu kompensieren, ihr Vermögen nachhaltig dazu einsetzen Projekte zur Verringerung von CO2 Emissionen zu fördern oder gar selbst zu initialisieren. Dies soll zur **Klimaneutralität** und darüber hinaus zu **Klimapositivität** führen. Es sollten alle Beteiligten ihren Beitrag zum Stiftungsvermögen leisten. Das könnte auch das gesamte Käpsele miteinschließen, um dann mit einem größeren Vermögen vielfältiger und nachhaltiger agieren zu können.



Um die Kompensation sicherzustellen, sollte eine **Diversifizierung** sowohl in **eigen/fremd** Projekte, als auch in **lokal/global** geschehen. Die Projekte können sich dann im Ausfall gegenseitig ausgleichen. Denn jedes Projekt birgt die Gefahr von Minderungsereignissen. Bei Aufforstungsprojekten kann z.B. Schädlingsbefall oder ein Waldbrand die geschaffene Emissionsminderung zerstören. Ziel sollte es immer sein auch die möglichen **Co-Benefits** zu betrachten. So kann z.B. Aufforstung auch die Artenvielfalt sichern oder der Bau einer Biogasanlage in Kenya deren Lebensumstände maßgeblich verbessern. Dadurch unterstützen wir sowohl die **ökologische**, als auch die **ökonomische** und **soziale Nachhaltigkeit**.

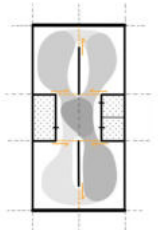
FLEXIBLE GRUNDRISSE

VIelfALT UND LANGE NUTZUNGSDAUER

Durch flexibel gestaltete Grundrisse passen sich die Wohnungen den Bedürfnissen jeder Nutzergruppe an. Zusätzlich sind alle Wohnungen auch so zugeschnitten, dass sie barrierefrei nutzbar sind. Somit kann das Käpsele für jede/n zu einem neuen Zuhause werden, unabhängig vom Lebensentwurf, Alter oder körperlichen Einschränkungen. Egal ob Familie, Wohngemeinschaft, alleinerziehend oder kinderloses Paar.

INTEGRIERTE FLEXIBILITÄT

Flexibe Raumbegrenzungen (z.B. Schiebetüren, Faltwände, Möbel) bieten die Möglichkeit einer schnellen **Änderung der räumlichen Zusammenhänge**. Nutzungen können sich flächeneffizient überlagern, da die zeitweise Trennung immer möglich bleibt. Auf eine Änderung der Lebenssituation kann noch flexibler reagiert werden. Eine Wohnungen kann ohne konstruktive Änderungen verschiedenste Raumkombination beherbergen.



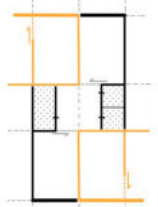
FUNKTIONALE FLEXIBILITÄT

Nutzungsneutrale Räume bzw. **Raumzuschnitte** ermöglichen eine Änderung der Nutzung ohne Umbauaufwand. **Räume ohne Hierarchie und Spezifikation** können unterschiedliche Lebensmodelle oder -zeitpunkte beherbergen. Alle Räume sind groß genug um die Anforderungen an die **Barrierefreiheit** zu erfüllen. Auch eine Nach- bzw. Zweitnutzung abseits des Wohnens ist möglich und **verlängert die Lebensdauer** des Gebäudes erheblich.



KONSTRUKTIVE FLEXIBILITÄT

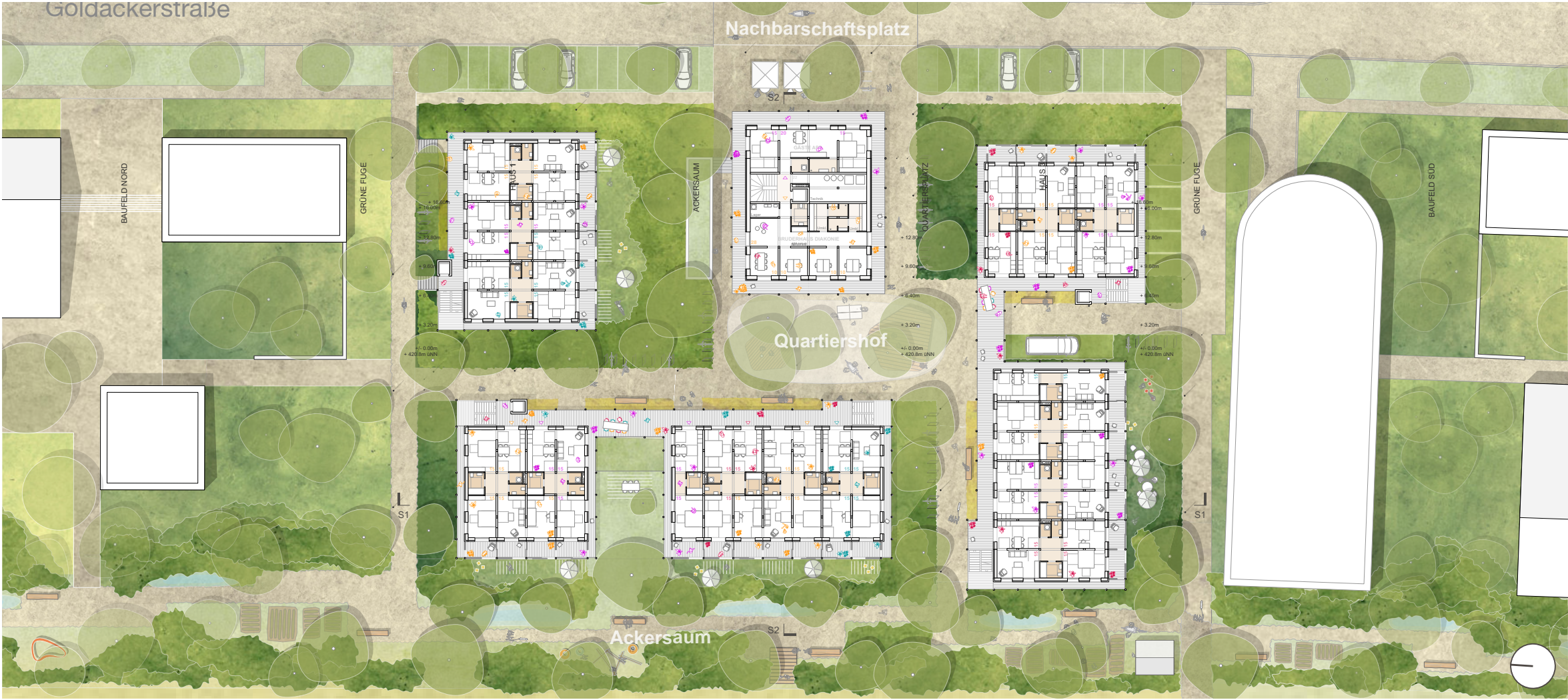
Durch **Schalräume** und eine **Trennung von Tragstruktur und Ausbau**, sowie **Sichtinstallation** auf der Wandoberfläche kann auch auf längerfristigen Wandel in der Nachfrage reagiert werden. Der Aufwand ist im Vergleich zu integrierter bzw. funktionaler Flexibilität höher, wird aber durch die höhere Zyklusdauer rentabel. Der Erbauer profitiert von einer gesicherten Angebotsflexibilität. Die leichte Trennung der Elemente unterstützt zusätzlich die Recyclierbarkeit.



FÜR JEDE/N DAS RICHTIGE



ANSICHT Nord 1:200



GRUNDRISS 1. Obergeschoss 1:200

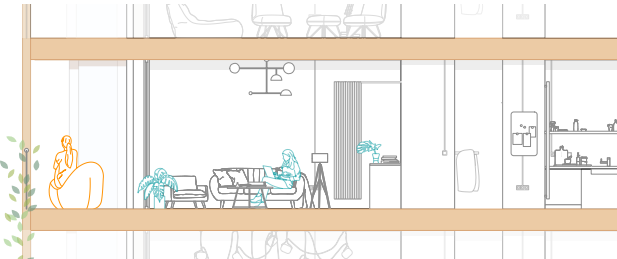


ANSICHT Süd 1:200

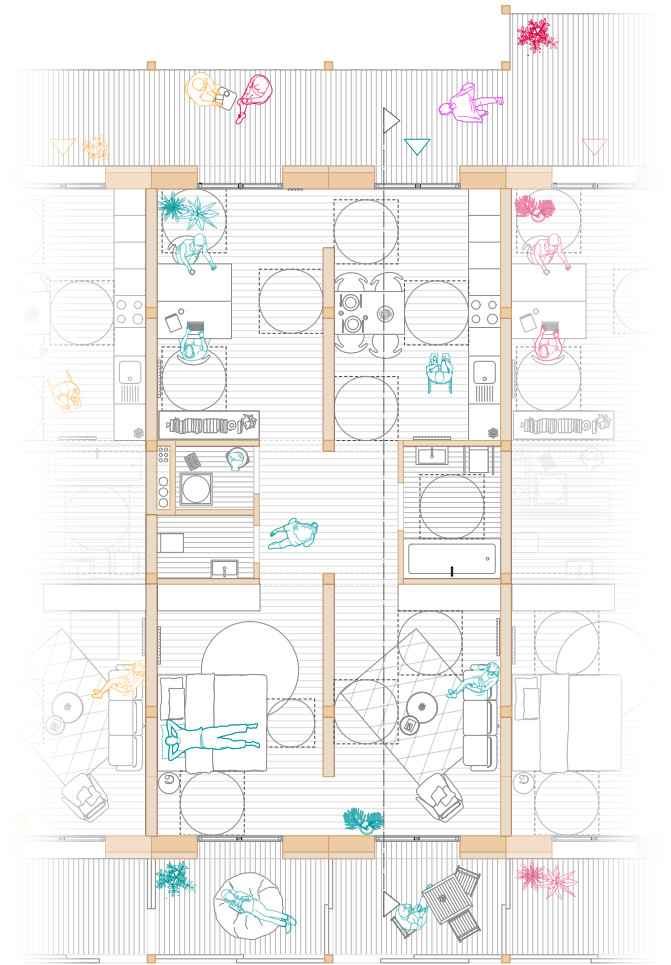


SICHTINSTALLATION

Alle Installationen erfolgen auf der Wandoberfläche um eine einfache Um- + Rückbaubarkeit zu gewährleisten. Das schließt auch die Wärmeübertragung mittels Radiatoren mit ein. Der Verzicht auf Fußbodenheizung vereinfacht den Fußbodenaufbau und schützt vor möglichen Wasserschäden.



SCHNITT 3-4 Raum 1:50



GRUNDRISS 3-4 Raum barrierefrei 1:50



GRUNDRISS Dachgeschoss 1:500

WOHNEN IM QUARTIER

Im Quartier Mitte entsteht ein Ensemble in **Holzbauweise**, welches die Materialität nicht nur durch die Konstruktion, sondern auch **durch die Fassade an die Öffentlichkeit trägt**. Die fünf Wohngebäude rund um das Ankerhaus werden alle samt über einen effizienten Laubengang erschlossen. Hierbei werden jeweils zwei Gebäude miteinander verbunden, was einen **positiven Beitrag** zum effizienten **Flächen- und Materialbedarf** beiträgt. Die Laubengänge stellen die **halb-öffentlichen Außenräume** und Begegnungsräume dar und sind zum Quartiershof hin orientiert. In identischer Bauweise werden auf den anderen Gebäudeseiten Balkone den Häusern vorgestellt. Diese sind nicht nur **privater Außenraum** einer jeden Wohneinheit, sie schützen gleichzeitig die Fassade und tragen wesentlich zum Sonnen-/Wärmeschutz bei hochstehender Sommersonne bei. Außerdem verfügen die privaten Balkone über gläserne Schiebeelemente, welche den Balkon zum **Jahreszeitenzimmer** machen. Im Winter können die Glasscheiben verschlossen werden, sodass ein durch die Sonne leicht gewärmter Filterraum zwischen der warmen Wohnung und der kalten Umgebung entsteht.

Das **Ankerhaus** unterscheidet sich aufgrund seiner inneren Erschließung, der Nutzung und der Fassadengestaltung von den restlichen Häusern. Das etwas höhere Erdgeschoss verfügt über eine Holzfassade. Die durch die umlaufenden Balkone bestens geschützte Fassade der niedrigeren Obergeschosse wird mit einem Lehmputz versehen. Im Erdgeschoss befindet sich zum Nachbarschaftsplatz eine **Mobilitätsstation mit Radwerkstatt, Verleih** und einer **Packstation**, wie auch der **Stiftungsraum**. Ebenso wird der vorgelagerte Freibereich bespielt. Zum Quartiersplatz hin liegt der multifunktional nutzbare **Quartiersraum** samt Außenbereich. In diesem Raum können private und öffentliche Veranstaltungen stattfinden. Hier treffen sich alle Bewohner*innen der Nachbarschaft und veranstalten verschiedenste Events! Im Zentrum des Gebäudes ist neben den gemeinschaftlich genutzten Nebenräumen die vertikale Erschließung untergebracht. Im 1.OG befinden sich die **Verwaltung der Bruderhaus Diakonie**, sowie eine kleine Gästewohnung. Die weiteren Obergeschosse beinhalten 3-, 4- und 5-Zimmer Wohnungen. Im Erdgeschoss des Gebäudes an der Süd-West Ecke des Grundstücks ist die Tagespflege untergebracht. Der **Kleinbus** der Bruderhaus Diakonie kann direkt am Haus parken, sodass die Senioren*innen auf kurzem Weg ins Gebäude

gelangen. Eine **offene Wohnküche** lädt zum gemeinschaftlichen, geführten Kochen ein. Der **Wohn- und Therapie**raum schließen an das Essen an und können nach Bedarf zusammengeschaltet oder separiert werden. Im **Ruheraum** kann ein Mittagsschlaf gemacht werden. Der durch Pflanzungen eingefasste Garten stellt einen **geschützten Außenbereich** dar und lädt zum Gärtnern, Spazierengehen und Beobachten der Fußgänger*innen ein. Das Erdgeschoss der beiden parallel zum Ackersaum stehenden Gebäude beherbergt die **Senioren-Cluster-Wohnung**. Die beiden Gebäude sind lediglich im Erdgeschoss durch eine schmale Raumpange verbunden. Hier sind zum Quartiersplatz und zum im Westen liegenden Garten die Verwaltung, das **Kochen, Essen und Wohnen** angeordnet. Durch die Aufweitungen und Verjüngungen des Raums entstehen **abwechslungsreiche Aufenthalts- und Bewegungsbereiche**. Durch eine Möbelwand mit Vertau- und Sitzgelegenheiten werden die Zugangsbereiche der einzelnen Zimmer definiert. Alle Einzelzimmer verfügen über eine **private Nasszelle** und einen nach Westen zum Garten und Ackersaum ausgerichteten **Wohnraum**. Dank der **hoch-flexiblen Grundrisse** und der **Barrierefreiheit** aller Wohnungen werden verschiedenste Nutzeranforderungen erfüllt, was wiederum eine große **soziale Durch-**

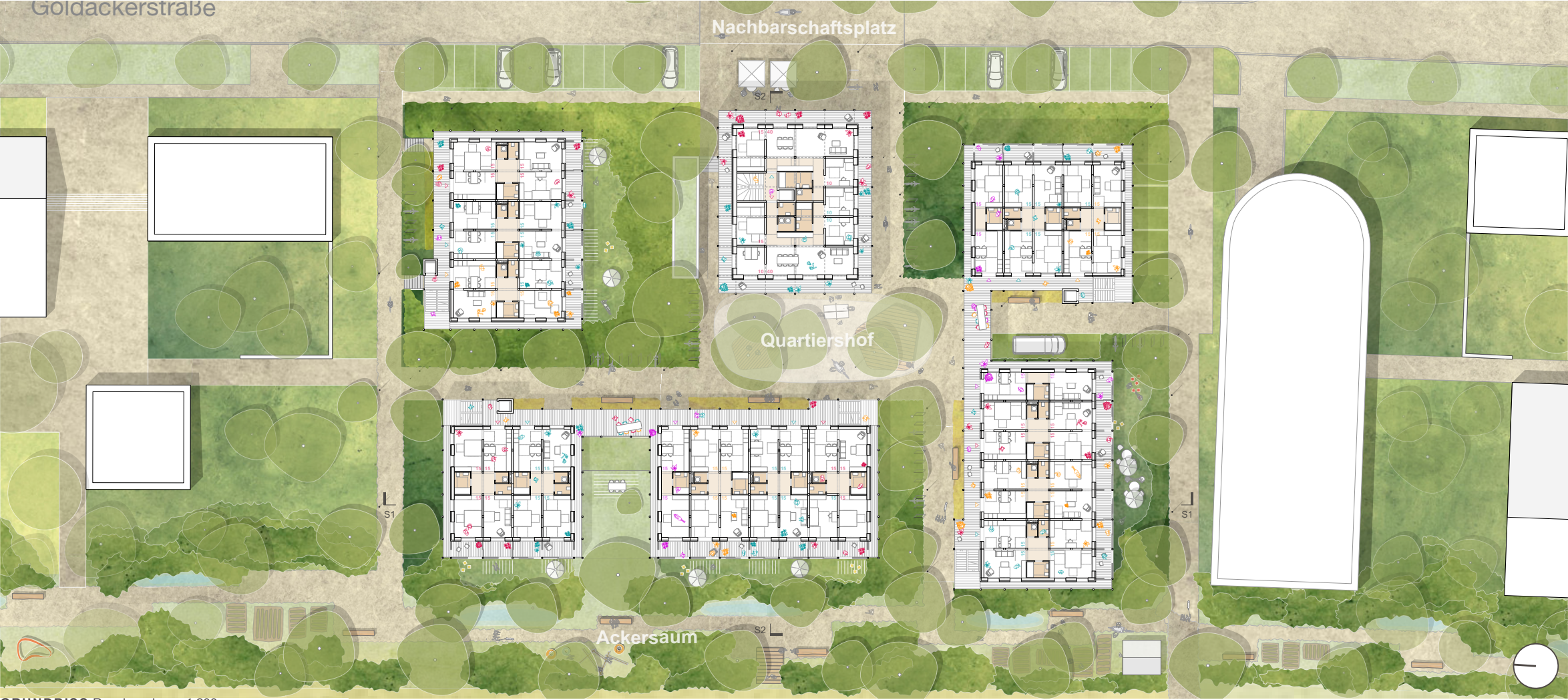
mischung fördert, und ein lebendiges Quartier ermöglicht. **Raumkonfigurationen von 1- bis 4-Zimmer** Wohnungen werden ermöglicht. Durch die integrierte, funktionale und konstruktive Flexibilität sind die Wohneinheiten für diverse Nutzer*innen interessant. Durch Schiebetüren, Möbel und Faltschichten können die Raumbegrenzungen kurzfristig verändert werden. Die nutzungsneutralen Räume ermöglichen jegliche Nutzung ohne Umbauaufwand, einziges Fixum sind die **zentral liegenden Sanitärräume**. Hier ist die **haustechnische Erschließung zentral gebündelt**. Nicht mehr benötigte Schallräume können zu benachbarten Einheiten zugeschlagen werden. Das an der Nord-Ost Ecke des Baufelds vorgesehene Gebäude könnte durch die **Rückkaufoption** an die Stadt Leinfelden-Echterdingen gehen. Nördlich des Ankerhauses ist ein **Abstellhaus** geplant, welches die verschiedenen Abfallbehälter des Quartiers Mitte beinhaltet. Durch die zentrale und gleichzeitig straßennahe Lage kann dieses Gebäude von Nutzer*innen und der örtlichen Müllabfuhr angeordnet werden. **Fahrräder** werden dezentral in den durch die Laubengänge/Balkone überdachten Erdgeschosszonen vor jedem Haus verortet. So können die Räder auf kürzestem Wege erreicht werden. Eine Vielzahl der **PKW-Stellplätze** werden in der

Quartiersgarage nachgewiesen. Weitere Stellplätze befinden sich oberirdisch an der süd-östlichen Grundstücksecke, direkt bei der Einfahrt der Quartiersgarage. Weitere Senkrechtparker entlang der Goldackerstraße stehen für Bewohner*innen und Besucher*innen der gesamten Nachbarschaft zur Verfügung. Die Flachdächer der 4-geschossigen Gebäude werden als **multifunktional nutzbare Dachterrassen** ausgebildet. Das **Konzept der Dachflächen** sieht vor, dass **jede Wohneinheit** eine Fläche von **6qm** erhält. Diese Fläche kann **individuell genutzt** werden. Von der extensiv begrünten Rasenfläche bis hin zur Nutzung eines einheitlichen Gewächshaus-Systems ist alles möglich. Die Gewächshäuser selbst können dann zum Gemüseanbau, als Abstellraum, Atelier oder sonstiges genutzt werden. Hier sind der Fantasie der Nutzer*innen keine Grenzen gesetzt. Die Zwischenbereiche werden durch die Hausgemeinschaft genutzt. Die Dächer der Gewächshäuser können im Sommer mit PV-Modulen belegt werden. Sonstige nicht begehbbare Dächer sind **extensiv begrünt und mit PVT-Modulen ausgestattet**. Weitere PV-Module können individuell an den Brüstungen von Balkonen und Laubengängen angebracht werden.

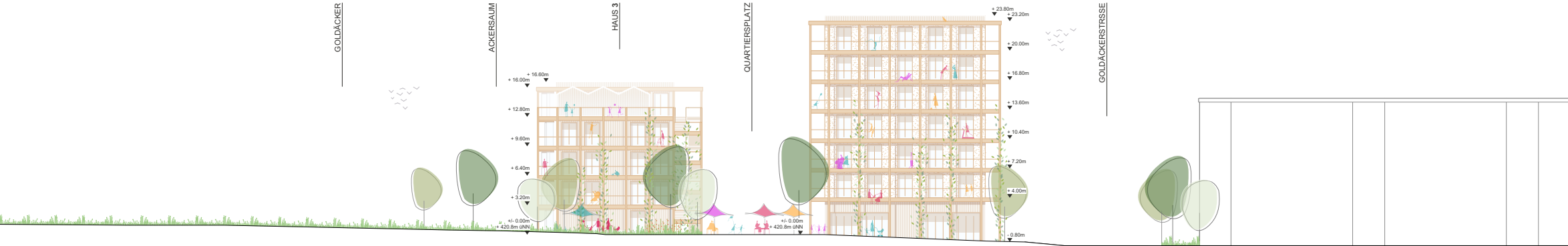
KAEPSELE GOLDÄCKERSTRASSE



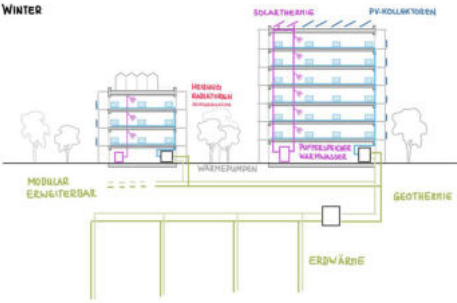
ANSICHT West Hof 1:200



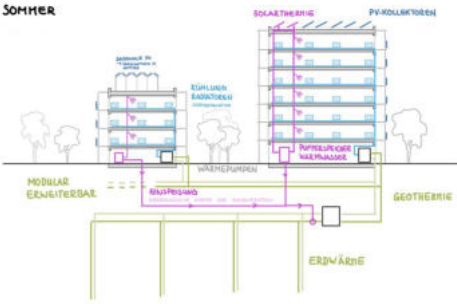
GRUNDRISS Regelgeschoss 1:200



ANSICHT Süd Hof 1:200



ENERGIE Winter



ENERGIE Sommer

KLIMANEUTRALITÄT NACH EINEM JAHR!

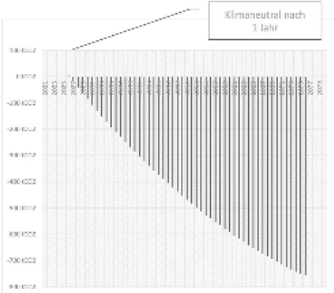
Verlauf des kumulierten CO2-Fußabdrucks über den Lebenszyklus

VARIANTE GEOTHERMIE

Ergebnis de Lebenszyklusbilanz:
-755,8 tCO2

Annahmen:

- Bilanzierungsregeln nach DGNB Rahmenwerk
- Nutzungsdauer: 50 Jahre
- Strom Mix: Dynamisch (Prognose Ökobaudat)



CEPA

ALTKLEIDER

ALTERNATIVER DÄMMSTOFF

Der Trend zu billiger Kleidung steigt weiterhin. Die Bekleidungsindustrie bringt heutzutage nichtmehr nur vier Kollektionen pro Jahr auf den Markt. Die Kleidung wird schnell und trendbezogen designt, billig produziert und verkauft - **Fast Fashion**. Mit diesem Trend geht auch eine **Steigerung der Menge an Altkleidern** einher. Minderwertige Stoffe lassen sich nicht als gebrauchte Ware zurück auf den Markt bringen oder zur Herstellung neuer Stoffe wiederverwenden. Für einen Großteil bleibt daher nur die perspektivlose Weiterverwendung als Putzlappen, Schalldämmatten in der Automobilindustrie oder die energetische Verwertung. Eine Verwendung als Dämmstoff stellt daher eine sinnvolle Alternative zu Wiederverwendung dar. Die **Textilien** werden von Störstoffen (Knöpfe, Reisverschlüsse, etc.) befreit und mit Hilfe von Nadelwalzen **zerfasert**. Dieses Material kann **ohne weitere Verarbeitung als Einblasdämmstoff** verwendet werden.

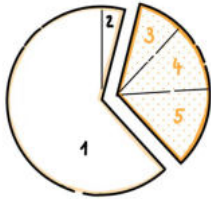
Altkleideraufkommen pro Person/Jahr in Deutschland: **15.31kg/Jahr**

1: Wiederverwendung	62%	9,49kg
2: Abfall	2%	0,30kg
3: therm. Verwertung	8%	1,22kg
4: mat. Verwertung	12%	1,84kg
5: Putzlappen	14%	2,14kg

zzgl. 3kg/Jahr Altkleider im Restmüll

Pro Person ca. 8,2kg/Jahr Altkleider für Dämmung
Um den Entwurf mit Altkleider zu dämmen bräuchten wir die Altkleider von **22.000 Personen**.

vgl.: Leinfelden-Echterdingen 40.277 Einwohner



KAEPSELE GOLDÄCKERSTRASSE

herrmann+
bosch
architekten

bäuerle
landschafts
architektur +
stadtplanung



DACHAUFBAU

PVT Kollektoren
intensive Begrünung
Faserschutzmatte
Polymerabdichtung
Gefälledämmung Holzfaser
Holzbalkendecke
Gefachdämmung Stroh
Konterlattung
Lehmbauplatte
Lehmfeinputz

DECKENAUFBAU OG

Parkett
Trittschalldämmung
Diagonalschalung
Holzbalkendecke
Trockenlehmschüttung
Gefachdämmung Stroh
Konterlattung
Lehmbauplatte
Lehmfeinputz

FASSADE

Verglasung Jahreszeitenzimmer
Holzhandlauf
Drahtgewebe
textiler Sonnenschutz
Holzfenster
3-fach Verglasung

BALKON

Holzdielen
Unterkonstruktion
Gefälledämmung Holzfaser
Holzbalkenelemente
Gefachdämmung Stroh
Vollholz Schalung

AUSSENWÄNDE HAUS 1-5 DECKENAUFBAU EG

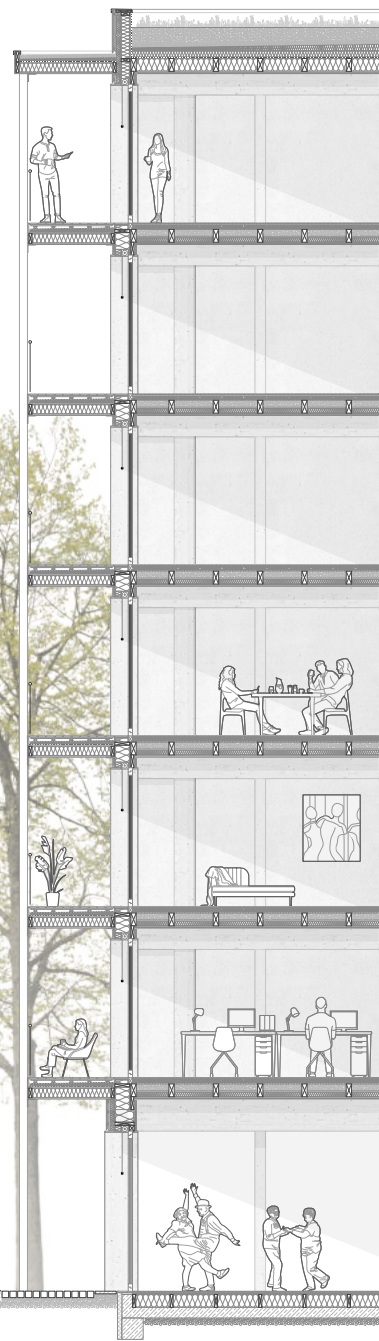
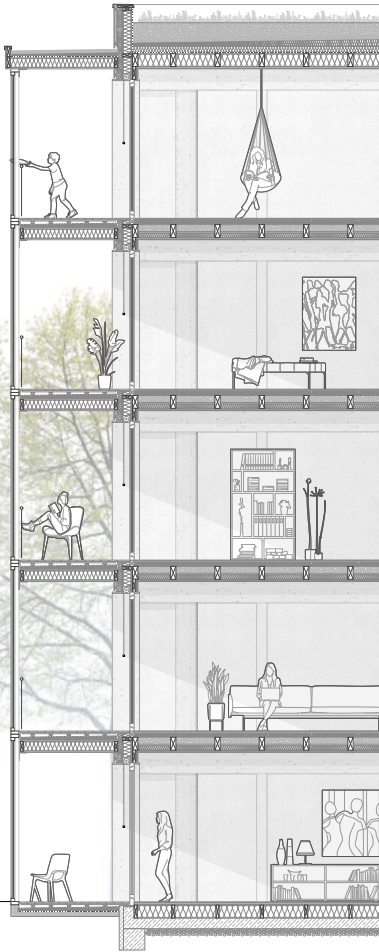
geschlossene Lärchenschalung
Unterkonstruktion Hinterlüftung
Überdämmung Strohplatten
Holzständer Vollholz
Gefachdämmung Textilfasern
Vollholz Diagonalschalung
Lehmbauplatte
Lehmfeinputz

AUSSENWÄNDE ANKER

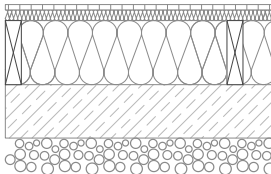
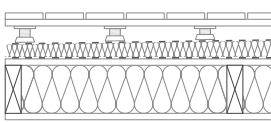
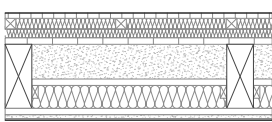
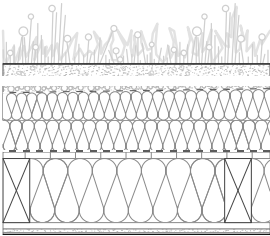
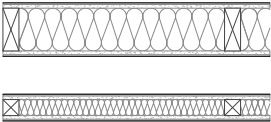
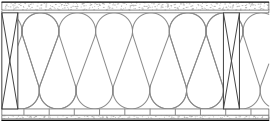
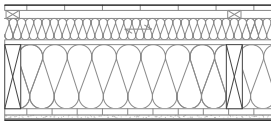
Lehm Kalk Putz
Holzständer Vollholz
Gefachdämmung Strohballen
Vollholz Diagonalschalung
Lehmbauplatte
Lehmfeinputz

FERTIGTEIL

Parkett
Trittschalldämmung
Holzständer Vollholz
Gefachdämmung Strohballen
Bodenplatte Fertigteil CEM III-B
Punktfundamente Fertigteil CEM III-B
Sauberkeitsschicht



FASSADENSCHNITT Laubenganghaus / Ankerhaus / 1:50



AUSSENWAND HAUS 1-5

25mm geschl. Schalung Käferholz
30mm Lattung vertikal 30/50, Hinterlüftung
60mm Lattung horizontal 60/80
Strohdämmplatte geklemmt
18mm Holzfaserplatte
240mm Ständer KVH 60/240 a=830
Gefachdämmung Strohballen
24mm Diagonalschalung (aussteifend)
14mm Leichtlehmplatte
5mm Lehmfeinputz

AUSSENWAND ANKERHAUS

30mm Kalk Lehm Putz, witterungsgeschützt
10mm Lehmgrundputz, werksseitig
240mm Ständer KVH 60/240 a=830
Gefachdämmung Strohballen
24mm Vollholzschalung diagonal
14mm Leichtlehmplatte
5mm Lehmfeinputz

INNENWAND 100

6mm Lehmfeinputz
14mm Leichtlehmplatte
60mm Ständer KVH 60/60 a=830
Gefachdämmung Strohballen
14mm Leichtlehmplatter
6mm Lehmfeinputz

INNENWAND 200

6mm Lehmfeinputz
14mm Leichtlehmplatte
160mm Ständer KVH 60/160 a=830
Gefachdämmung Strohballen
14mm Leichtlehmplatte
6mm Lehmfeinputz

FLACHDACH BEGRÜNT

intensive Begrünung
250mm Substrat
60mm Filterschicht
1mm Wurzelschutzvlies
2mm Polymerabdichtung, Sarnafil TS 77
var.
24mm Gefälledämmung Holzfaser
24mm Vollholzschalung diagonal
100mm Rippe KVH 100/240 a=830
Gefachdämmung Strohballen
24mm Lattung 24/48 a=625
14mm Leichtlehmplatte
6mm Lehmfeinputz

GESCHOSSDECKE

20mm Parkett/Dielen verschraubt
40mm Lattung 40/40 a=414
Holzfaser Trittschalldämmung 40/390
40mm Holzfaser Trittschalldämmung
24mm Vollholzschalung diagonal
240mm Rippe 10/240 a=830
130mm Trockenlehmschüttung
Rieselschutzpapier
24mm Vollholzschalung
86mm Gefachdämmung Strohballen
Auflage aus Latten 24/48
24mm Lattung 24/48 a=625
14mm Leichtlehmplatte
6mm Lehmfeinputz

BALKON

24mm Dielen verschraubt
24mm Lattung 24/48 a=400
var.
Tellerfüße
2mm Polymerabdichtung
var.
24mm Gefälledämmung Holzfaser
180mm Vollholzschalung
Rippe 60/180 a=830
Gefachdämmung Strohballen
24mm Vollholzschalung

GRÜNDUNG BETONFERTIGTEILE

20mm Parkett/Dielen verschraubt
40mm Lattung 40/40 a=414
Holzfaser Trittschalldämmung 40/390
Rippe 10/240 a=830
240mm Gefachdämmung Strohballen
200mm Betonfertigteil CEM III-B
Sauberkeitsschicht