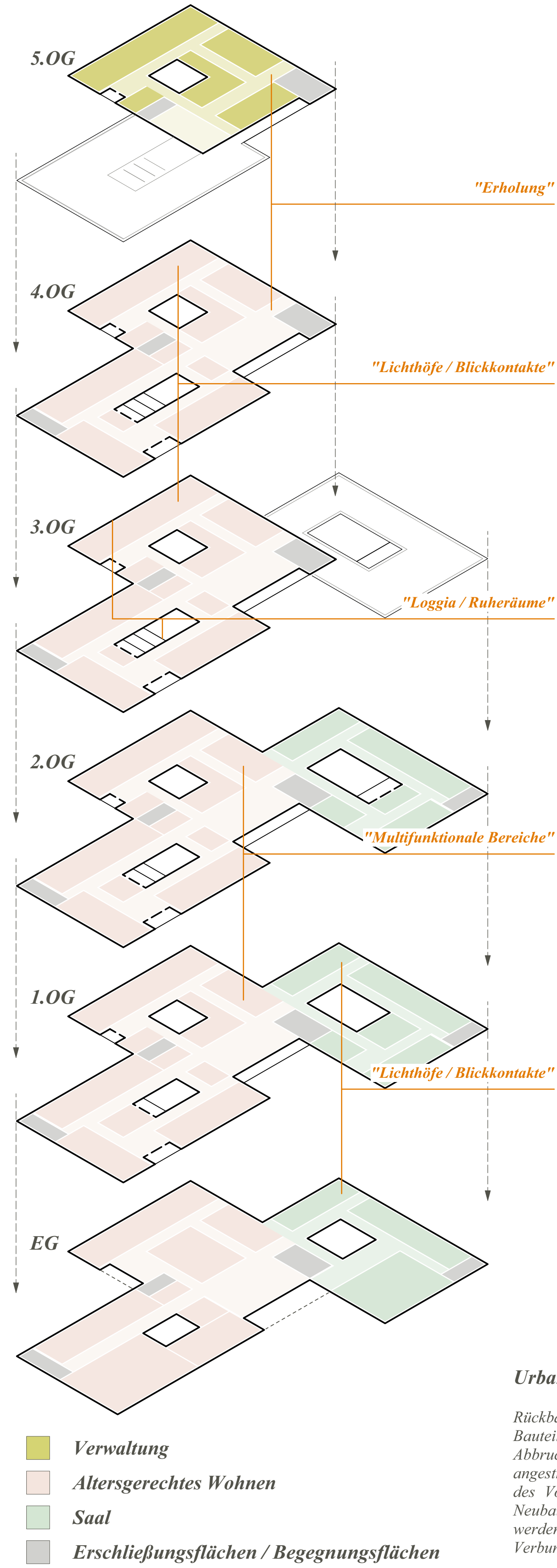




Urban Mining Konzept

Demnach spielt das Urban-Mining Konzept eine tragende Rolle. Nach einer Bewertung des Gebäudebestandes werden die nutzbaren Gebäudeteile nach notwendigen Umbau- und Sanierungsmaßnahmen mit neuen Nutzungen versehen. So schont man den Gebäudebestand nachhaltig und minimiert den Abbruch. Können Gebäudeteile nicht mehr nachhaltig und zukunftsfähig genutzt werden, soll der gezielte Abbruch die Wiederverwendung der verbauten Materialien forcieren. Das senkt zusätzlich die Emissionen der Neubauvorhaben. Klinker, Beton, Holz und Stahl können durch unterschiedliche Prozesse im Sinne der Kreislaufwirtschaft aufbereitet und wiederverwendet werden. Das Baufeld ermöglicht einen sukzessiven Rückbau der Gebäudeteile sowie einen anschließenden Re- und Upcycling Prozess. Dieses Ziel wird bereits im frühen Planungsprozess implementiert und sichert die architektonischen Qualitäten.

Urban Mining Konzept und C2C

Rückbau und Wiederverwendung als RC-Material in massive Bauteile der Neubauten Ortsnahe Recycling der mineralischen Abbruchmaterialien und Wiedereinsatz für den Neubau wird angestrebt. So können bis zu 50% R-Beton aus dem Abbruchbeton des Vorgängerbaus hergestellt werden. Darüber hinaus soll der Neubau als Rohstofflager für zukünftige Generationen geplant werden. Alle Materialien sind recyclingfähig, unentworfene Verbundstoffe und verklebte Konstruktionen werden vermieden.

Energiekonzept

Die technische Gebäudeausrüstung soll nach dem Low-Tech-Prinzip auf das Notwendigste beschränkt werden. Das minimiert den Verbrauch an elektrischer und kostenintensiver Komponenten. Eine natürliche Lüftung, der Einsatz einer passiven Kühlung und auch der Bezug regenerativer Energie dienen als Schlüssel. Geothermie in Kombination mit einer Fußbodenheizung eignet sich als Energieträger hervorragend für ein nachhaltiges Heizkonzept mit einer geringen Vorlauftemperatur von 30 – 35 °C.

Für den Standort würden geothermische Bohrungen unmittelbar unter den Freianlagen in der Mitte des Quartiers erstellt, welche dann sukzessive die Bestandsgebäude und anschließend die Neubauten nach Fertigstellung mit regenerativer Energie versorgt. Die Gebäude erhalten unabhängige und dezentrale Wärmepumpen.

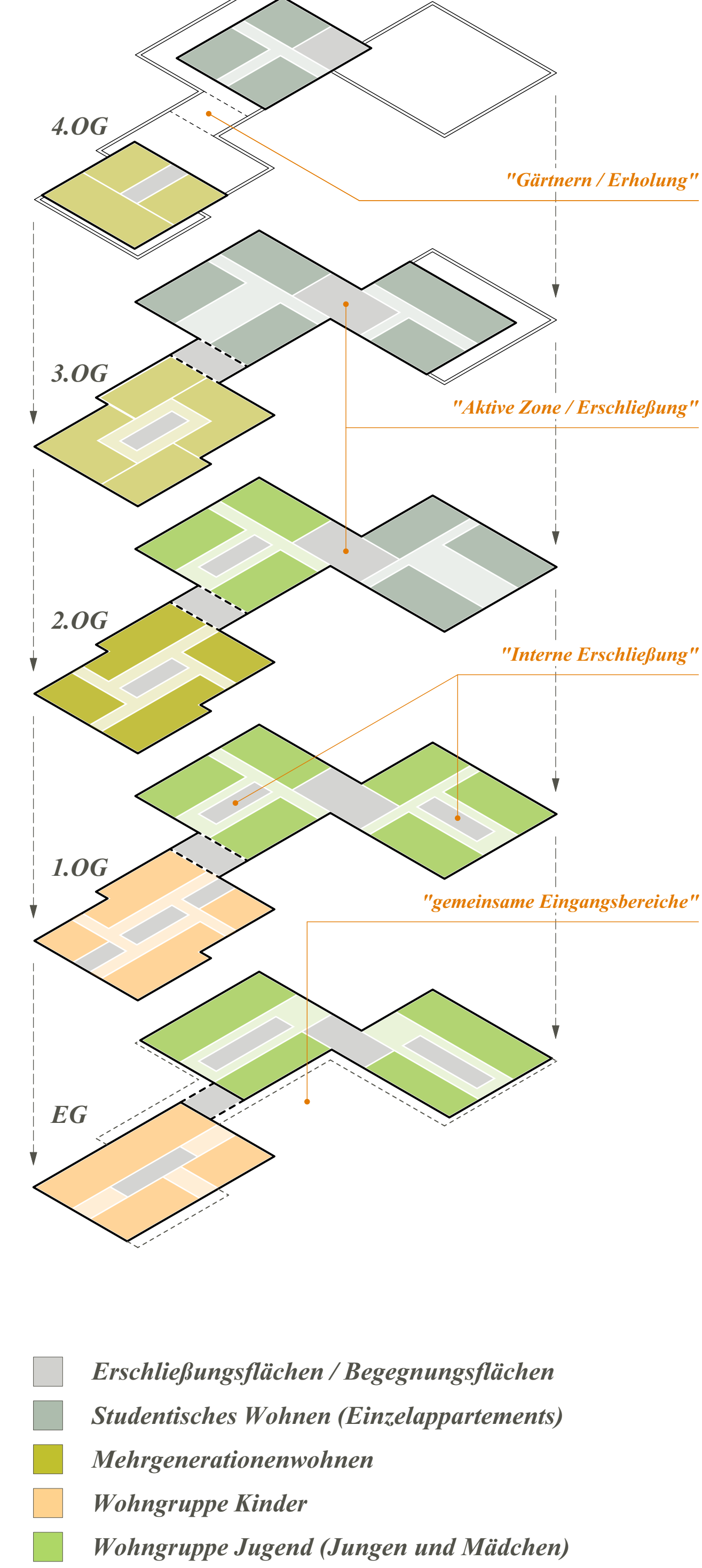
Neben einer Begrünung werden die Dachflächen auch mit Photovoltaik-Anlagen belegt. So wird CO₂-neutrale und erneuerbare Energie für die Nutzung der Gebäude erzeugt. Ein Überschuss kann für die E-Mobilität und E-Bikes genutzt werden. Um nachhaltigen klimaresilienten zu bauen, gilt es in Anbetracht des Klimawandels neben einer Minimierung von Transmissionswärmeverlusten auch die Gebäude auf eine kühlende Funktion auszurichten. So werden im Innenraum Speichermassen in Form von Stahlbetonbauteilen vorgesehen, die einen bedeutenden Teil der anfallenden Wärmelasten aufnehmen können. Zudem eignet sich das Geo-Cooling über die Fußbodenheizung sehr gut, um einen Beitrag zur passiven Kühlung des Gebäudes zu leisten.

Nachhaltige Bauweise

Die Neubauten werden in Bezug auf die Nutzung zwei nachhaltige Bauweisen gewählt, die auch in Bezug auf das Energiekonzept einen Impact haben. Der Klipper-Monke-Stift wird als Stahlbeton-Skelettbauweise gedacht. Es wird bewusst von einer herkömmlichen Lochfassade abgesehen, um die Menge der Stahlbetonbauteile zu minimieren. Der Neubau kann so den hohen baurechtlichen Ansprüchen gerecht werden und den Einsatz nachhaltiger und nachwachsender Rohstoffe wie Holz maximieren. Die modularen und vorgefertigten Holztafelmodule bilden die thermische Hülle des Gebäudes. Das Kinder- und Jugendhaus wird in Hybridbauweise geplant. So werden die Erschließungskerne in Stahlbetonbauweise hergestellt und die thermische Gebäudehülle als Holztafelbauweise ergänzt. Die Holzbalkenverbunddecken sollen den Anteil nachhaltiger Baustoffe zusätzlich erhöhen.

Mobilitätskonzept / Mobilitätshub

An dem Standort greift die konzeptionelle Leitidee, alle Quartiersränder zu aktivieren und die Zugänglichkeit für den motorisierten Individualverkehr sicher zu stellen. Die Freiräume in der Quartiersmitte hingegen sollen eine erhöhte Aufenthaltsqualität generieren, somit bleiben diese frei von motorisiertem Verkehr. Ausreichend Stellplätze werden in den Randbereichen des Quartiers abgebildet. Das Herzstück des Mobilitätskonzeptes ist der neue Mobilitäts-Hub, dieser sorgt für einen quartiersübergreifenden Austausch. Neben zentralen Funktionen wie das Repair-Café und multifunktional nutzbare Flächen, die gemeinschaftlich und informell genutzt werden, ergänzen E-Ladesäulen für E-Bikes, E-Scooter und ein Car-Sharing Point das Angebot. Weitere Nutzungen sollen den Mobilitätshub dauerhaft aktivieren. Hochbeete, Gewächshäuser und eine Lehrküche bieten Raum zur Entfaltung. Kleinere wie Ziegen, Hühner, etc. sollen für ein diversifiziertes Angebot im Hofladen.

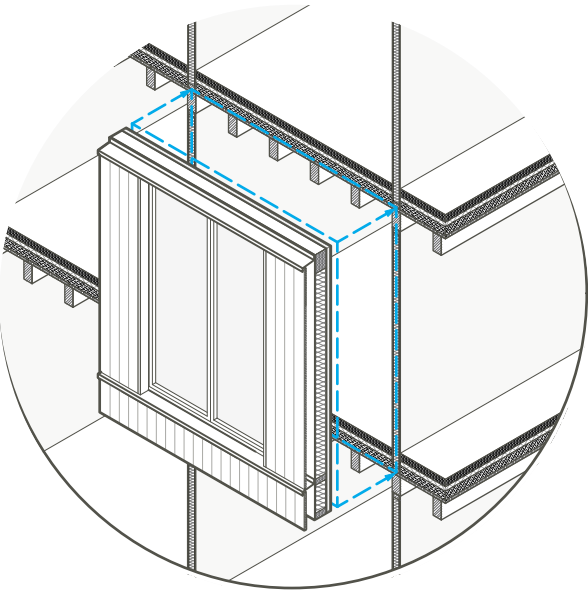


Nutzungskonzept Kinder und Jugendhaus

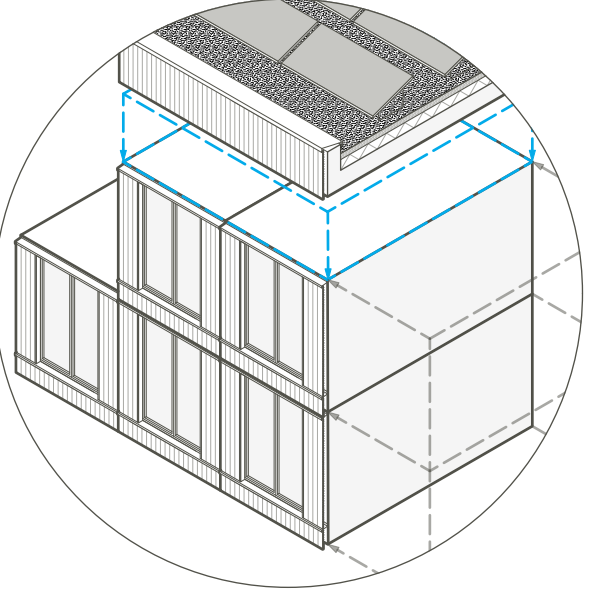
Das südlich gelegene Gebäudeensemble fasst städtebaulich den Quartiersplatz und stellt gleichzeitig die neue Adresse des zukünftigen Kinder- und Jugendwohnens ebenerdig Wohnbereiche bekommen, welche wahlweise zusammenschaltbar sind. Die ruhebedürftigen Rückzugszimmer befinden sich im 1. Obergeschoss und sind über eine interne Treppe mit dem Wohnbereich verbunden. Direkt oberhalb der Jugendwohngruppe befinden weitere Therapiezimmer sowie ein multifunktionaler Freizeitbereich. Ein gemeinschaftlich genutztes Treppenhaus dient zur Erschließung weiterer Etagen, auf denen sich zum einen oberhalb der Jugend-Wohngruppe studentisches Wohnen befindet, zum anderen oberhalb der Kinder-Wohngruppe sind Wohnung für Familien und Senioren untergebracht. Die Gebäude staffeln die obersten Geschosse, sodass großzügige Dachlandschaften zum gemeinsamen urban Gardening einladen.



Teilsansicht Fassade KJH
1:100



Vorgefertigtes Fassadenelement
1:100



Modulare Bauweise KJH
1:100



Nutzungskonzept als Explosionsgrafik
1:1000



Nutzungskonzept als Explosionsgrafik
1:1000



Nutzungskonzept als Explosionsgrafik
1:1000



Nutzungskonzept als Explosionsgrafik
1:1000



Ansichten
1:200

Gemeinschaftsfläche Kinder

Kinderhaus
"Grünes Deck"

Jugendhaus

Gemeinschaftsfläche Jugend

Vorplatz Kinder- und Jugend WG