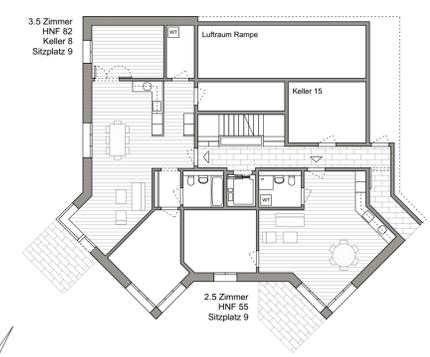
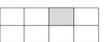


Ebene 0 1:200  
±0.00 = 489.60, 490.00,  
490.50, 491.00, 491.50

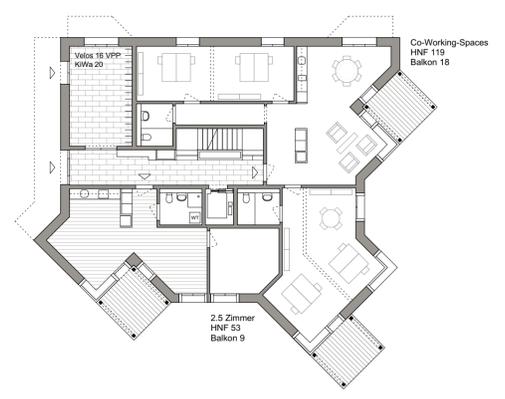


Hochhüsiweid

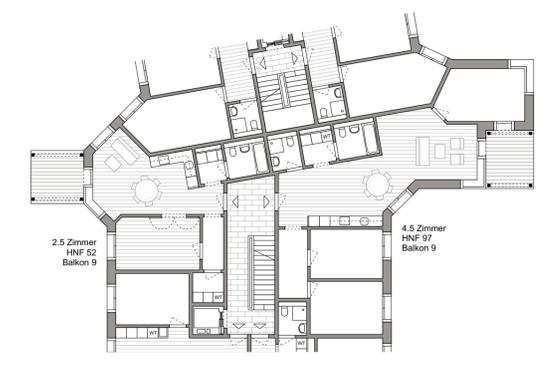




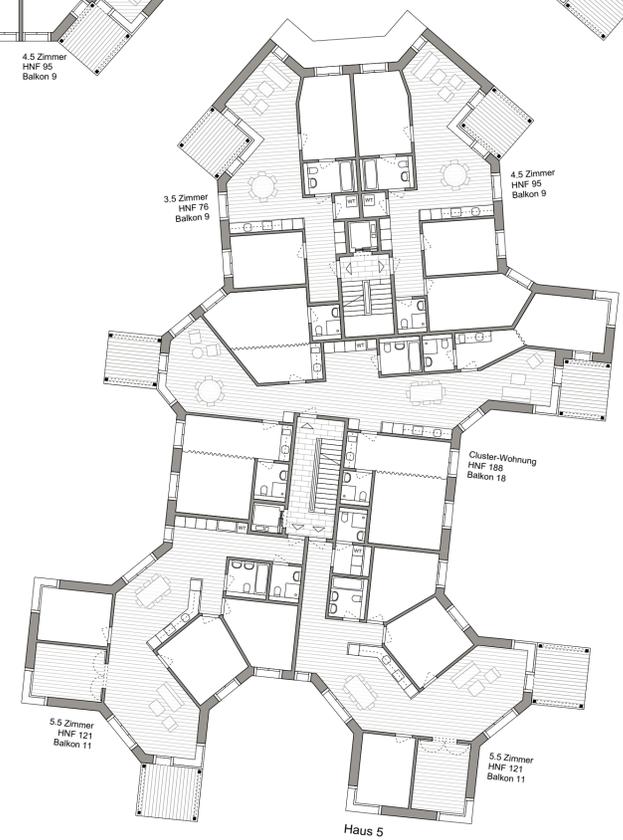
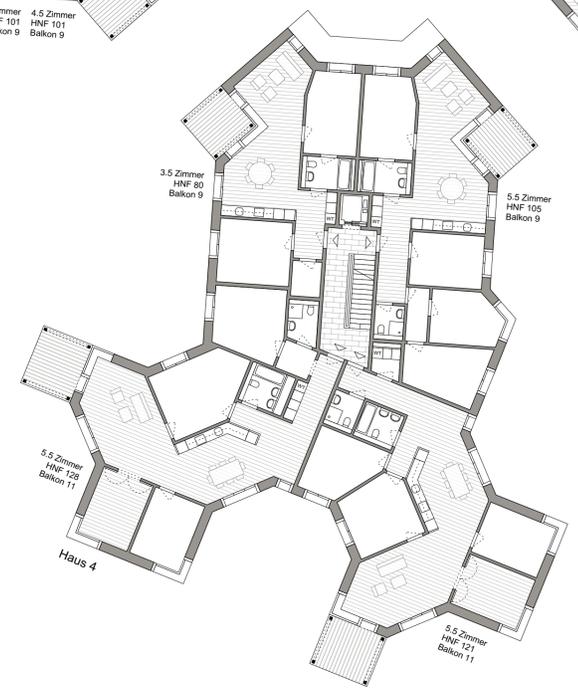
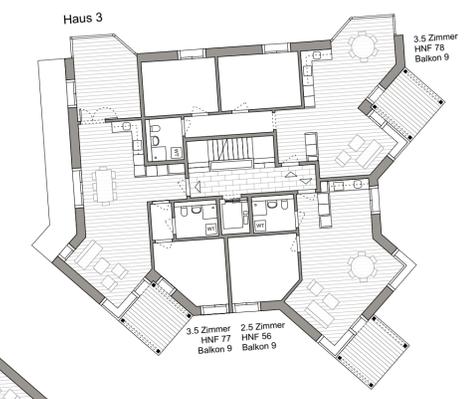
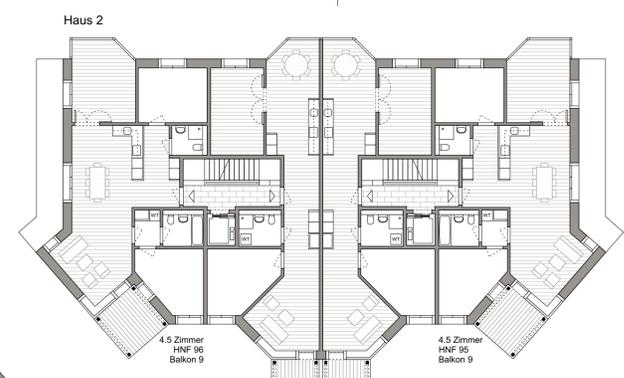
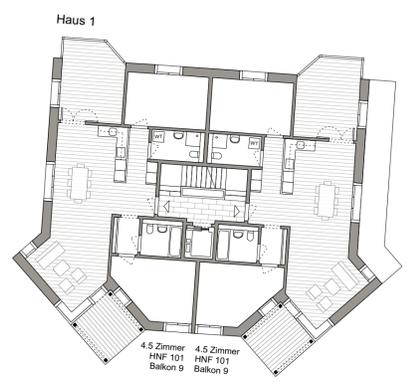
Umnutzung  
Kindergarten in Wohnnutzung  
Haus 1, Ebene -1 1:200



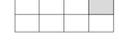
Umnutzung  
5.5-Zimmer-Wohnung in Co-Working-Spaces  
Haus 3, Ebene 0 1:200



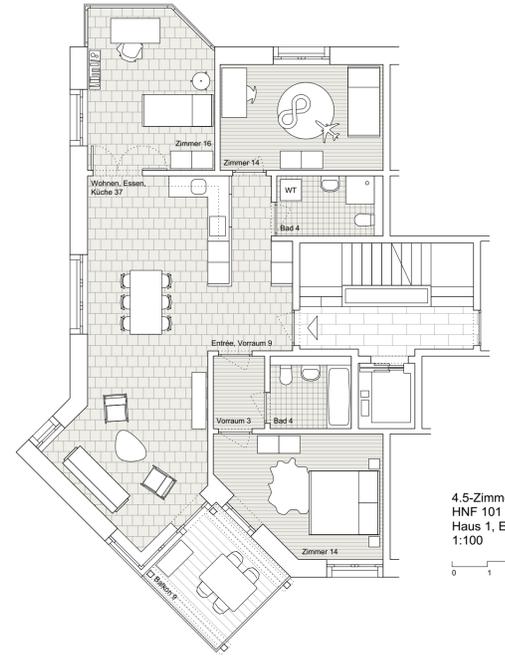
Umnutzung  
Cluster-Wohnung in Wohneinheiten  
Haus 5, Ebene 1-2 1:200



Ebene 1 - 2 1:200  
+2.85, +3.35, +5.70, +6.20

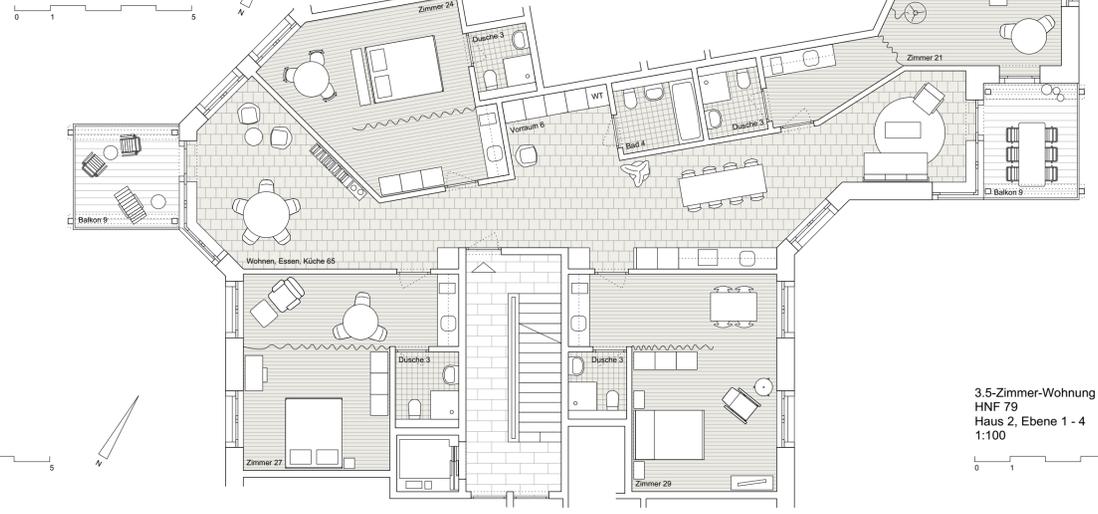


5.5-Zimmer-Wohnung  
HNF 121  
Haus 5, Ebene 1 - 2  
1:100

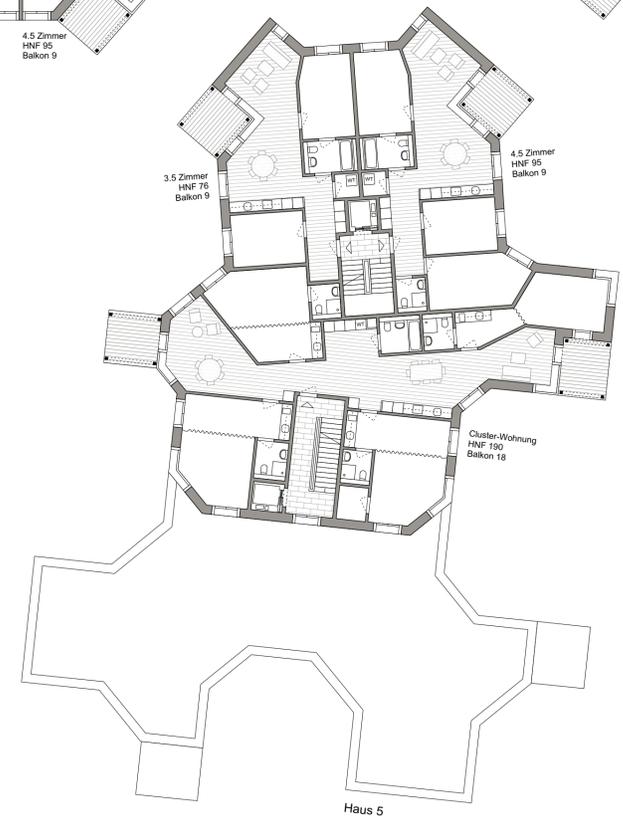
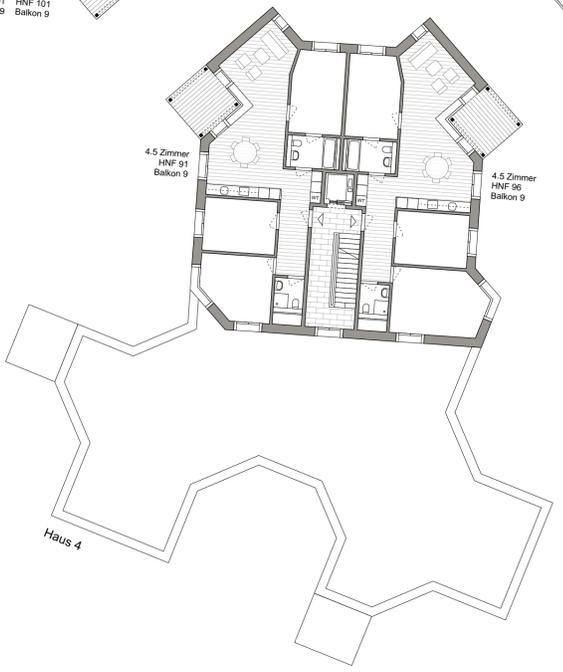
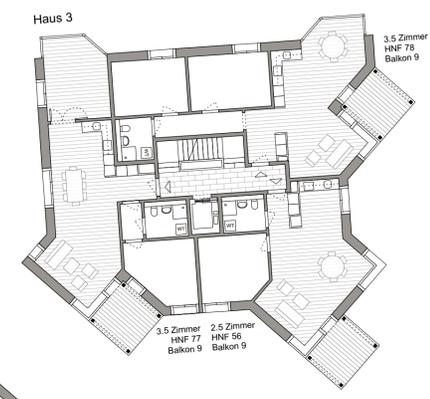
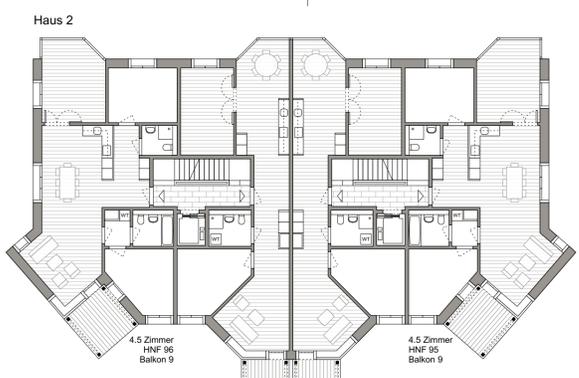
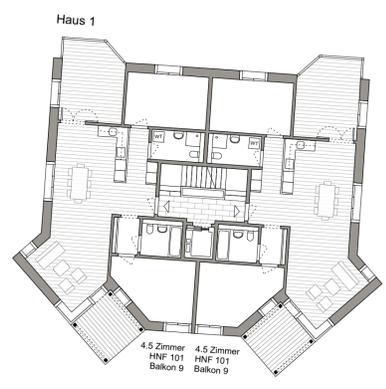
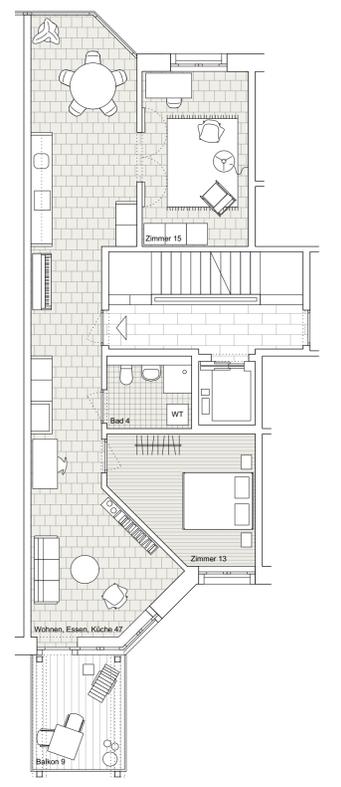


4.5-Zimmer-Wohnung  
HNF 101  
Haus 1, Ebene 1 - 4  
1:100

Cluster-Wohnung  
HNF 188  
Haus 5, Ebene 1 - 2  
1:100



3.5-Zimmer-Wohnung  
HNF 79  
Haus 2, Ebene 1 - 4  
1:100



Ebene 3 1:200  
+8.55 und +9.05





### Würzebachtal - Nord- und Südhang

Die Hochhüslweiid am Stadtrand von Luzern wird charakterisiert von ihrer Topografie. Der Ort liegt am Südhang des Würzebachtals. Im Talboden verläuft der Würzebach, der sich markant in das Gelände eingeschnitten hat. Die beiden Talseiten verhalten sich komplementär. Während der Nordhang dicht bewaldet und vollständig unbebaut ist, wurde der Südhang weitgehend gerodet und zusammenhängend besiedelt. Zu den Höhenlinien parallele Strassenzüge gliedern den Südhang und erschliessen die kleinen und mittelgrossen Wohnhäuser und Siedlungen.

### Offene Kammern

Unser Projekt entwickeln wir aus dieser fragilen topografischen Situation. Fünf Häuser formen zusammen eine organische Figur. Drei Häuser stehen an der Hochhüslweiid und zwei Häuser talseitig. An der zur Begegnungszone aufgewerteten Hochhüslweiid fassen jeweils drei Stirnseiten zwei Siedlungsplätze. Die offenen Kammern erweitern den Strassenraum und dienen als alltägliche Orte der Begegnung. Hier befinden sich auch die Eingänge zu allen Wohnungen. Sechs Meter breite Fugen zwischen den Häusern schaffen Sichtbeziehungen in die durchgrünte Landschaft. Talseitig ist die neue Siedlung porös. Im Westen, Süden und Osten umschliessen die Häuser offene Kammern, die sich mit dem baumbestandenen Freiraum vernetzen. Die mittlere Gartenhof ist weiträumig und bietet einen weiteren Aufenthaltsort in der Siedlung an.

### Feingliedrige Figur

Je nach Lage werden die Baukörper differenziert gestaltet. Entlang der Hochhüslweiid wirken die planen Strassenfassaden raumbildend. Sie werden durch verglaste Erker in einem ruhigen Rhythmus gegliedert. Talseitig werden die fünfgeschossigen Häuser parallel zur Neigung des Hangs abgetreppet. Zum Landschaftsraum werden die Fassaden zunehmend gefaltet, bis sich die Baukörper fein verästeln. Die Häuser lösen sich in schmale Vorsprünge auf, die sich in das Geäst der zahlreichen bestehenden und neu gepflanzten Bäume strecken. Mit dieser feingliedrigen Figur wird angemessen auf die empfindliche topografische Situation reagiert.

### Landschaftsraum

An der Hochhüslweiid geht das Stadtgebiet von Luzern über in das ländliche, von langen bewaldeten Hügeln geprägte Gebiet zwischen Reuss, Zuger- und Vierwaldstättersee. Die benachbarten Strassenzüge sind als dichte Wohnquartiere bebaut, dennoch ist die Landschaft als nahe Kulisse sehr präsent. Der umliegende Landschaftsraum ist nicht nur optisch prägend, sondern aus dem ganzen Quartier auch in wenigen Minuten zu Fuss zu erreichen.

### Am Wald

Die Hochhüslweiid liegt heute als offene, relativ steil abfallende Wiese am Fuss des Wohnquartiers, dreiseitig eingefasst von Wald, beziehungsweise waldartiger Spielplatzlandschaft. Die neue Bebauung verzahnt sich mit dem vorhandenen Baumbestand und der fließenden Wiesenlandschaft. Der Blick geht aus allen Wohnungen zum Wald und in die Weite – 'in den Hügeln und am Wald leben' wird zum bestimmenden Thema der Siedlung. Um dieses Gefühl zu unterstützen werden die Eingriffe in den dazwischenliegenden Freiräumen gering gehalten. Ein zentraler Gemeinschaftsplatz mit Grillstelle und Kleinkinderspiel ist in die Wiese eingebettet. Um die Gebäude führen einfache Kieswege durch das hohe Gras. Mit lockeren, kleinen und grossen Gruppen aus einheimischen Laubbäumen (Eschen, Ahorn, Eichen, Linden und Nussbäume) wird der Waldrand bis an die Neubauten aufgepflanzt. Durch die Anordnung der Bäume zwischen den gegenüberliegenden Wohnhäusern bildet sich ein Filter aus Laub, sodass der Blick aus den Wohnungen rundum ins Grüne geht.

### Wohnstrasse

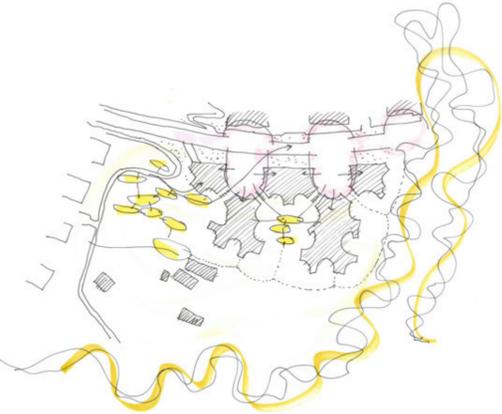
Zum bestehenden Quartier stösst das Projekt mit zwei ebenen Siedlungsplätzen an die Hochhüslweiid, die neu verkehrsberuhigt zur Wohnstrasse werden soll. Um den Hang wieder erlebbar zu machen, wird ein Teil der bestehenden Sockelgeschosse rückgebaut. Die verbleibende Struktur wird zu Veloabstellräumen, Hobbyräumen, einer Velowerkstatt und neuen Eingangshallen umgenutzt und belebt die Wohnstrasse zusätzlich. Der Strassenraum wird ohne Trottoirkanten ausgebildet. Die Fahrbahn wird nur minimal markiert. Als Allee gepflanzte Ahornbäume ergänzen die bestehenden Strassenbäume zu einem grossen Baumkörper. Die chaussierten grosszügigen Baumscheiben verringern den Versiegelungsgrad der Wohnstrasse und sorgen für ein gutes Mikroklima und eine wohliche Stimmung. Im Bereich der beiden Höfe mit den gegenüberliegenden Eingangshallen der bestehenden Genossenschaftshäuser lichten sich die Baumreihen. Die frei gepflanzten Grossbäume der Siedlungshöfe greifen in den Strassenraum. Dadurch wird der Wohnstrassenraum zioniert und zwei zentrale öffentliche Schwerpunkte entstehen.

### Siedlungsplätze

Die Mitte der Siedlungsplätze wird als eingelegte chaussierte Fläche gestaltet, in der ein Badbrunnen liegt, ausserdem gemeinschaftliche Ausstattung wie Tische und Bänke, Pingpongische und Veloständer für Besucher. Die Ausgestaltung der Siedlungsplätze kann in Zusammenarbeit mit den Bewohnern erfolgen. Die Fläche um die Mitte ist asphaltiert und erschliesst schwellenlos alle Hauseingänge. Hier kreuzen sich die Wege der Hausbewohner, sodass man leicht miteinander in Kontakt kommen kann.

### Wiesenlandschaft

Die Wiesenlandschaft stösst zwischen den einzelnen Baukörpern bis an die Siedlungsplätze vor. Zwischen den Gebäuden führen Treppenwege in die landschaftlichen Grünräume. Der Kindergarten liegt direkt am bestehenden öffentlichen Wald- und Abenteuerspielplatz und wird vom



autofreien Fussweg aus erschlossen. Vor den Kindergartenräumen liegen die zugeordneten Hartflächen leicht abgestuft im Gelände. Eigene Sand- und Wasserbereiche laden zum freien Spiel direkt vor der Tür ein und der Weg zu den Spielgeräten des öffentlichen Spielplatzes ist auch nicht weit. Die bestehenden grossen Bäume schaffen von Beginn weg ein schattenspendendes stimmungsvolles Laubdach.

### Wohnungen, Blick ins Grüne

Die Wohnungen werden über ein offenes Entrée erschlossen, welches in einen fließenden Wohn- und Essraum mündet. Die Zimmer, Nasszellen, Reduits und Garderoben sind als kleine Einheiten organisiert und um den Wohnraum gruppiert. Die Küchen begleiten und gliedern das offene Raumgebilde. Einzelne Zimmer können dem Wohnraum über Doppeltüren zugeschaltet werden. Balkontürme ergänzen die Figur und leiten den Blick ins Grüne. Durch die Gliederung der Baukörper ergeben sich für alle Wohnungen vielseitige Ausblicke in mindestens drei Richtungen.

### Gartenhof

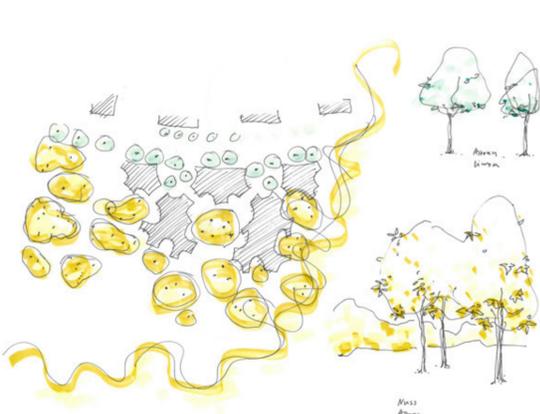
In der Ebene -1 werden alle Häuser mit dem mittleren Gartenhof über einen Korridor stufenlos verbunden. Dieser gemeinschaftliche Raum ist somit für alle Bewohner zugänglich. Grosse Wasch- und Trocknungsräume mit Ausgängen in den Gartenhof bilden einen weiteren Begegnungsort. Der Kindergarten liegt ebenfalls in der Ebene -1 mit der Ausrichtung zum öffentlichen Spielplatz und zum Grünraum. Über den gedeckten Vorbereich und die anschliessende Garderobe erreicht man den winkelförmig zionierten Hauptraum.

### Fassaden

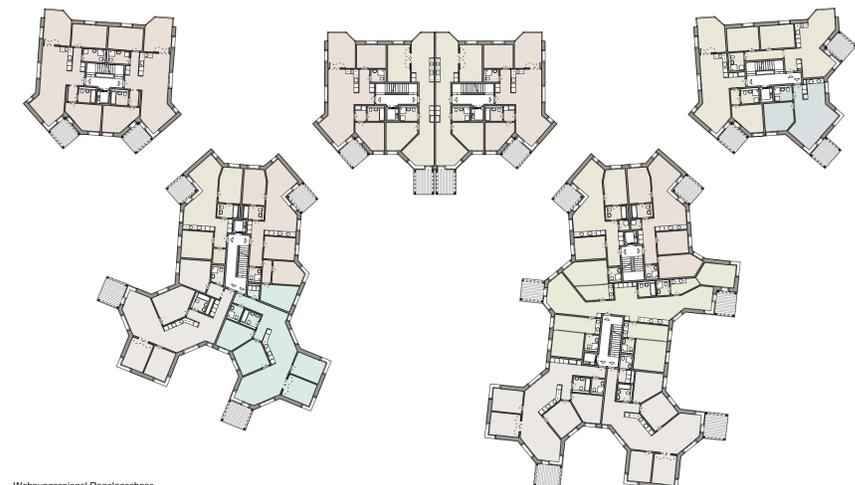
Die Fassaden bestehen aus vorgefertigten Holzelementen, welche mit Holzwerkstoffplatten verkleidet werden. Das feinmaschige Raster des Holzbaus bestimmt den Ausdruck der Fassaden. Verschiedene Fensterelemente sind in die Holzbaustruktur eingepasst. Eckfenster und Erker schaffen einen lebendigen Ausdruck und begrenzen die Fassadenabschnitte der verästelten Figur. Vordächer schützen die Holzkonstruktion vor der Witterung. Mit einem Sichtbetonssockel schliessen die Gebäude ans Terrain an. Die Balkontürme mit tragenden vertikalen Elementen aus Massivholz stehen als leichte Gerüste in der Landschaft und bilden den Übergang zu den Bäumen und dem Wald.

### Tragkonstruktion

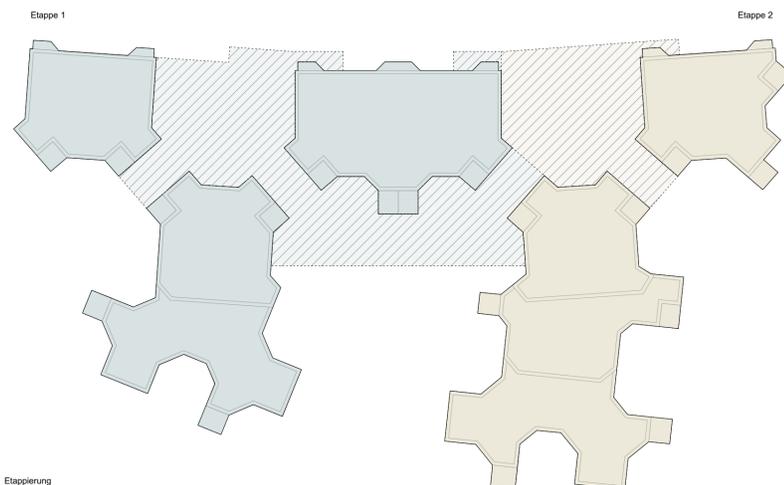
Die Tragkonstruktion ist in Hybridbauweise mit Ortbetonflächdecken, teilweise tragenden Innenwänden und tragender Holzfassade konzipiert. Die horizontale Aussteifung und die Erdbebensicherheit werden über die betonierten Erschliessungskerne und die Wohnungstrennwände gewährleistet. Die Holzstützen der Fassaden werden zusammen mit dem Rohbau versetzt und mittels Kopfplatten aus Stahl mit den Betondecken vergossen. Zwischen den Stützen werden gedämmte Rahmenelemente positioniert. Die Balkontürme sind als vorgestellte selbsttragende Holzkonstruktionen konzipiert.



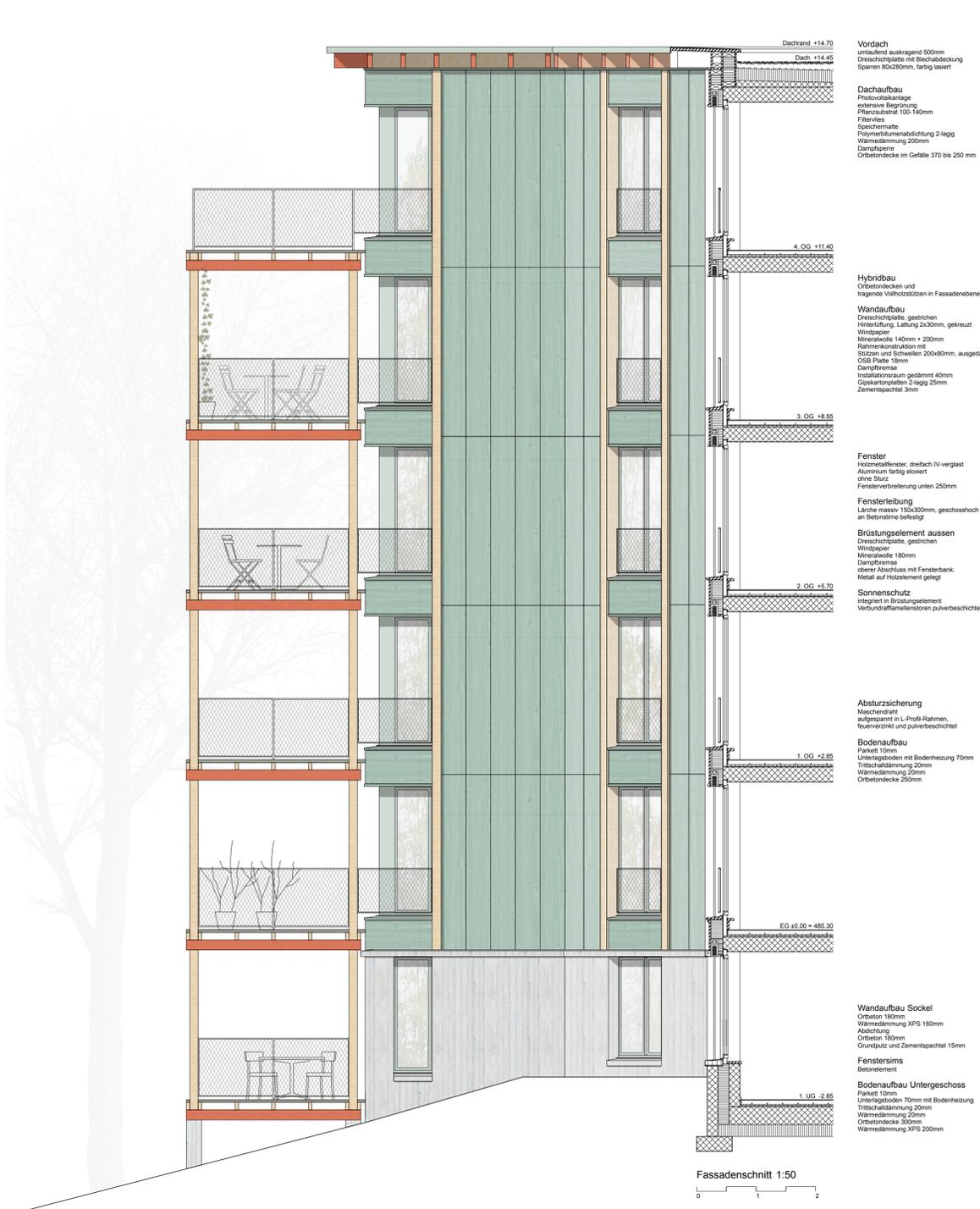
2.5-Zimmer-Wohnung	15 Stk.	16%	5.5-Zimmer-Wohnung	16 Stk.	17%	Jokerzimmer	4 Stk.	
3.5-Zimmer-Wohnung	28 Stk.	30%	6.5-Zimmer-Wohnung	4 Stk.	4%	Cluster-Wohnung	3 Stk.	
4.5-Zimmer-Wohnung	31 Stk.	33%				Kindergarten	1 Stk.	



Wohnungstypen Regelgeschoss



Etappierung



### Ökonomie

Die Betriebs- und Instandhaltungskosten werden durch robuste Konstruktionen und Oberflächen sowie eine einfache Gebäudetechnik mit durchgehenden Steigschächten optimiert. Mit den mehrspännigen Treppenhäusern wird eine wirtschaftliche Erschliessung gewährleistet. Die grundlegenden ökonomischen Kennzahlen des Projektes (Gebäudehüllzahl, geschlossene Fassadenfläche/offene Fassadenfläche, GF/HNF) erreichen durch die kompakte Bauweise gute Werte. Die Erstellungskosten des Rohbaus sind durch eine einfache Struktur unterdurchschnittlich. Die hochwertigen Materialien sind unterhaltsarm und Minergie-ECO tauglich.

### SNBS 2.0

Das Projekt strebt die Kompatibilität mit dem Standard SNBS 2.0 an. Die Projektparameter versprechen ein gutes Erreichen der geforderten Kriterien. Die Kennzahlen des Projektes (Gebäudehüllzahl, geschlossene Fassadenfläche/offene Fassadenfläche, GF/HNF) erreichen durch die kompakte Bauweise gute Werte. Die ökonomische Tragstruktur mit kurzen Spannweiten wird durch die Hybridbauweise zu einem beträchtlichen Teil in Holz ausgebildet. Die Verwendung von Beton wird mit dem Kern und den optimierten Flachdecken auf ein sinnvolles Minimum reduziert. Diese Speichermasse sorgt auch thermisch aktiv für eine gute Behaglichkeit in den Wohnungen. Die tragende Holzfassade ist dank dem Vordach langlebig, materialeffizient und arm an grauer Energie. Die Gebäudehülle wird gemäss dem Standard Minergie wärmedämmend. Neben diesen primären Rahmenbedingungen werden die Wärmebrückendetails optimiert. Insgesamt verspre-

chen diese Vorgaben einen tiefen Wärmebedarf. Der Glasanteil der Fassade wird für die passive Sonnenenergienutzung und die natürliche Belichtung optimiert. Im Sommer wird der g-Wert durch aussenliegende Storen reduziert. Damit ist auch ein hoher sommerlicher Wärmeschutz gewährleistet. Es soll eine autoarme Siedlung mit vielseitigen Mobilitätsangeboten entstehen. Für Velo, E-Bike, Kinderwagen und Carsharing werden grosszügige Abstellplätze angeboten.

### Energieversorgung und Sonnenenergie

Die Wärmeversorgung und das Free Cooling erfolgt über ein Erdsondenfeld und Wärmepumpen komplett mit erneuerbarer Energie. Die Heizwärme wird über Niedertemperatursysteme verteilt. Es kommen Fussbodenheizungen mit einer maximalen Vorlauftemperatur von 35°C zum Einsatz. Die Dachflächen werden für die Erzeugung des Allgemeinstroms mit Photovoltaikanlagen bestückt.

### Lüftung

Grundsätzlich werden sämtliche Nutzflächen durch die Bewohner natürlich belüftet. Die mehrseitig orientierten Wohnungen eignen sich gut für eine Querlüftung. Gefangene Räume wie Badezimmer oder Kellerräume werden mechanisch belüftet. Alle hierfür notwendigen Lüftungsgeräte werden mit einer Wärmerückgewinnung ausgerüstet. Pro Treppenhaus ist eine Lüftungszentrale im Untergeschoss vorgesehen.



Dachrand +14.70  
Dach +14.45

Vordach  
unterschiedsabhängig 500mm  
Dreischichtplatte mit Beschützung  
Sperren 50x200mm, fertig lasiert

Dachaufbau  
Photovoltaikanlage  
extensive Begrünung  
Pflanzaustrahl 100-140mm  
Fliesen  
Speicherplatte  
Polymerkumenschichtung 2-lagig  
Wärmedämmung 200mm  
Dampfsperre  
Ortbetondecke im Gefälle 370 bis 250 mm

Hybridbau  
Ortbetondecken und  
tragende Vollmassivstützen in Fassadenenebene

Wandaufbau  
Dreischichtplatte, gestrichen  
Verankerung, Lattung 2x30mm, gekreuzt  
Windsperre  
Mineralwolle 140mm + 200mm  
Rahmenelementation mit  
Sitzern und Schwellen 200x80mm, ausgeleimt  
OSB Platte 18mm  
Dampfbremse  
Isolationsraum gedrennt 40mm  
Gipskartonplatten 2-lagig 25mm  
Zementestrich 3cm

Fenster  
Holzmetallfenster, dreifach IV-Verlast  
Aluminium fertig eloxiert  
ohne Sturz  
Fensterleibungsbreite unten 250mm

Fensterleibung  
Lärmschutz 100x300mm, geschosshoch  
an Betonstange befestigt

Brüstungselement aussen  
Dreischichtplatte, gestrichen  
Windsperre  
Mineralwolle 180mm  
Dampfbremse  
oberer Abschluss mit Fensterbank:  
Metall auf Holzelement genügt

Sonnenschutz  
integriert in Brüstungselement  
Verbundstoffelementen pulverbeschichtet

Absturzicherung  
Mauerwerk  
aufgepannt in L-Profil-Rahmen,  
Feuerzink und pulverbeschichtet

Bodenaufbau  
Parkett 10mm  
Unterboden mit Bodenheizung 70mm  
Trittschalldämmung 20mm  
Wärmedämmung 20mm  
Ortbetondecke 200mm

Wandaufbau Sockel  
Ortbeton 180mm  
Wärmedämmung XPS 160mm  
Abschlchung  
Ortbeton 180mm  
Grundputz und Zementestrich 15mm

Fenstersims  
Betonelement

Bodenaufbau Untergeschoss  
Parkett 10mm  
Unterboden 70mm mit Bodenheizung  
Trittschalldämmung 20mm  
Wärmedämmung 20mm  
Ortbetondecke 300mm  
Wärmedämmung XPS 200mm

Fassadenschnitt 1:50



