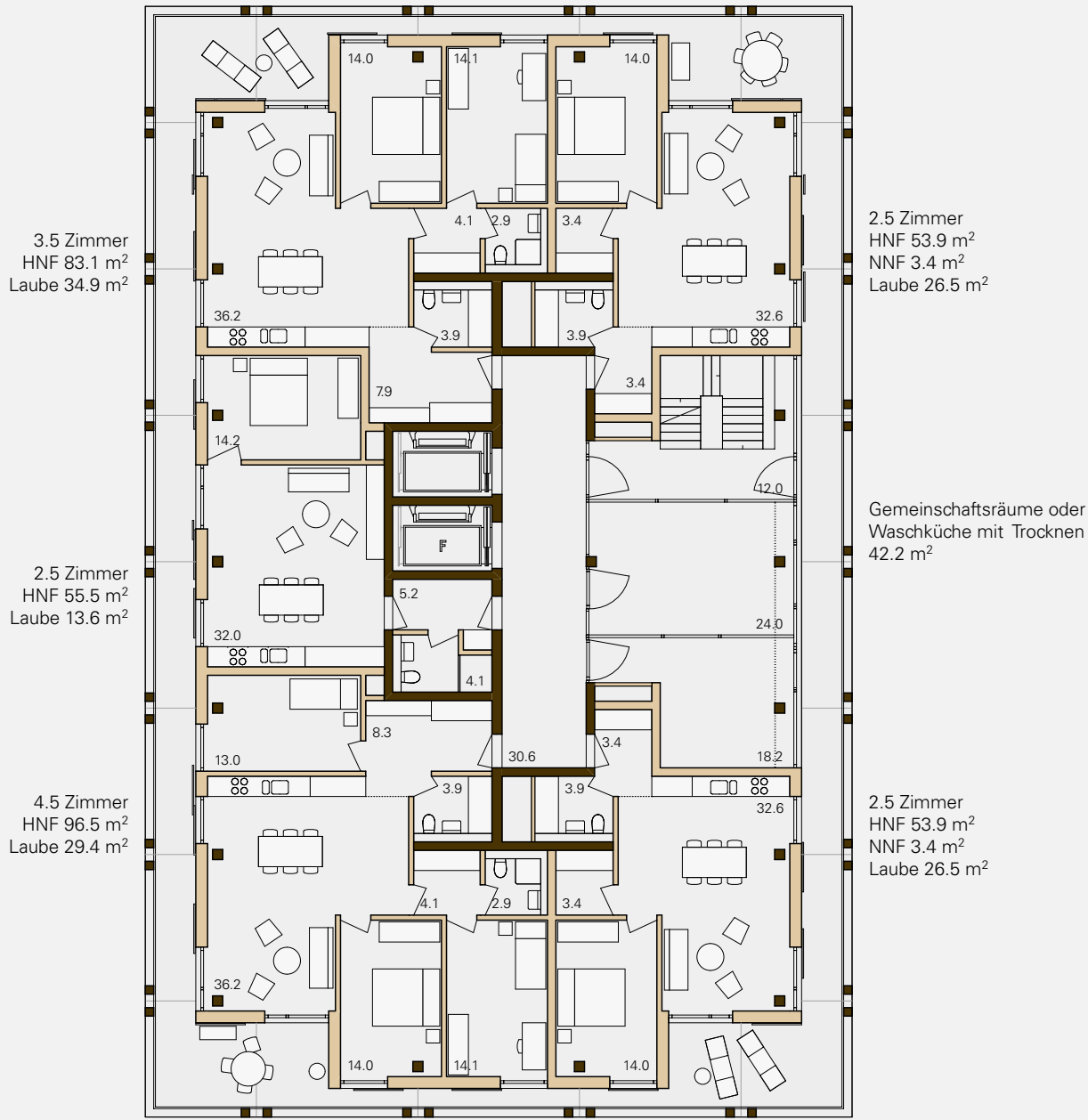
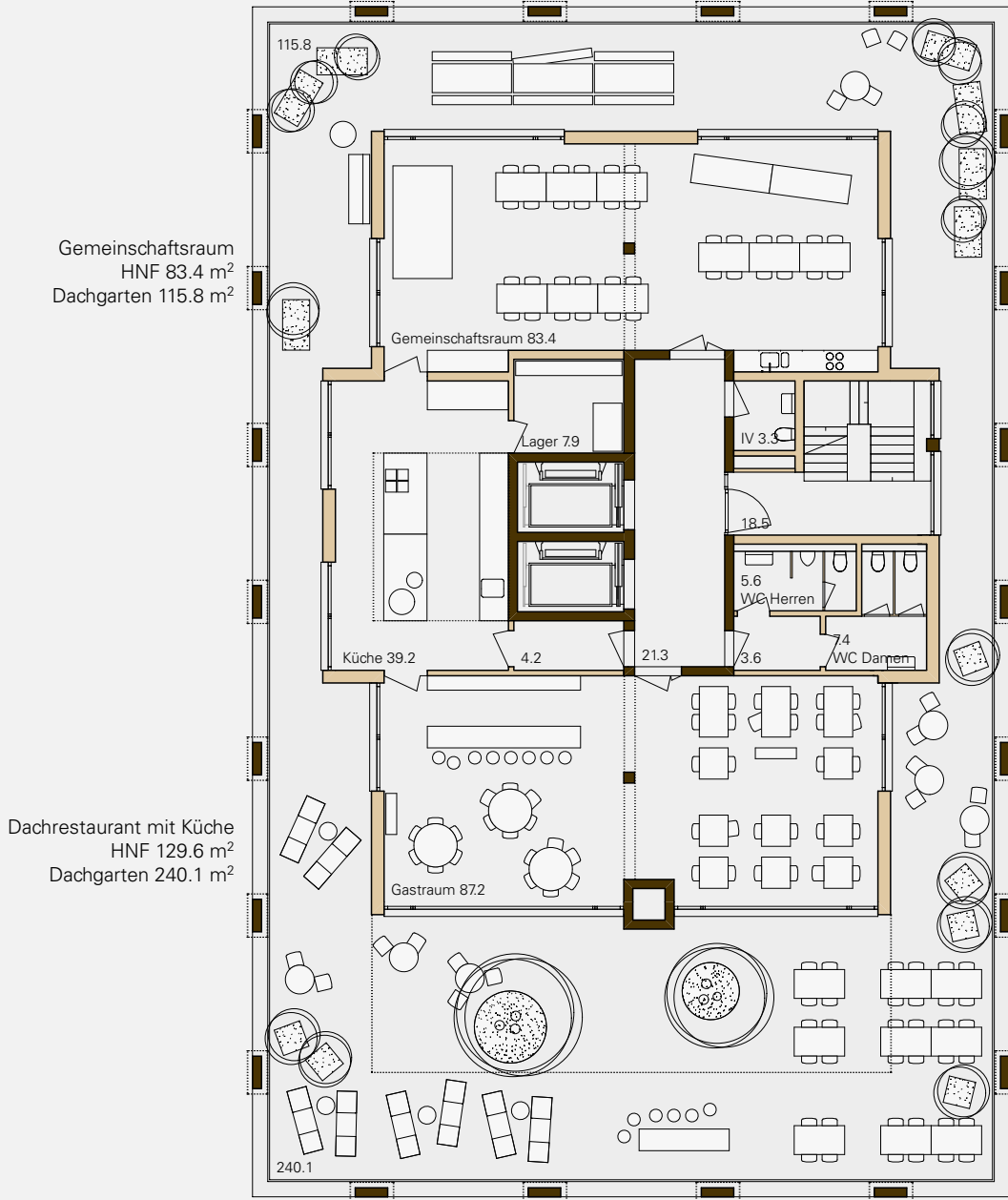


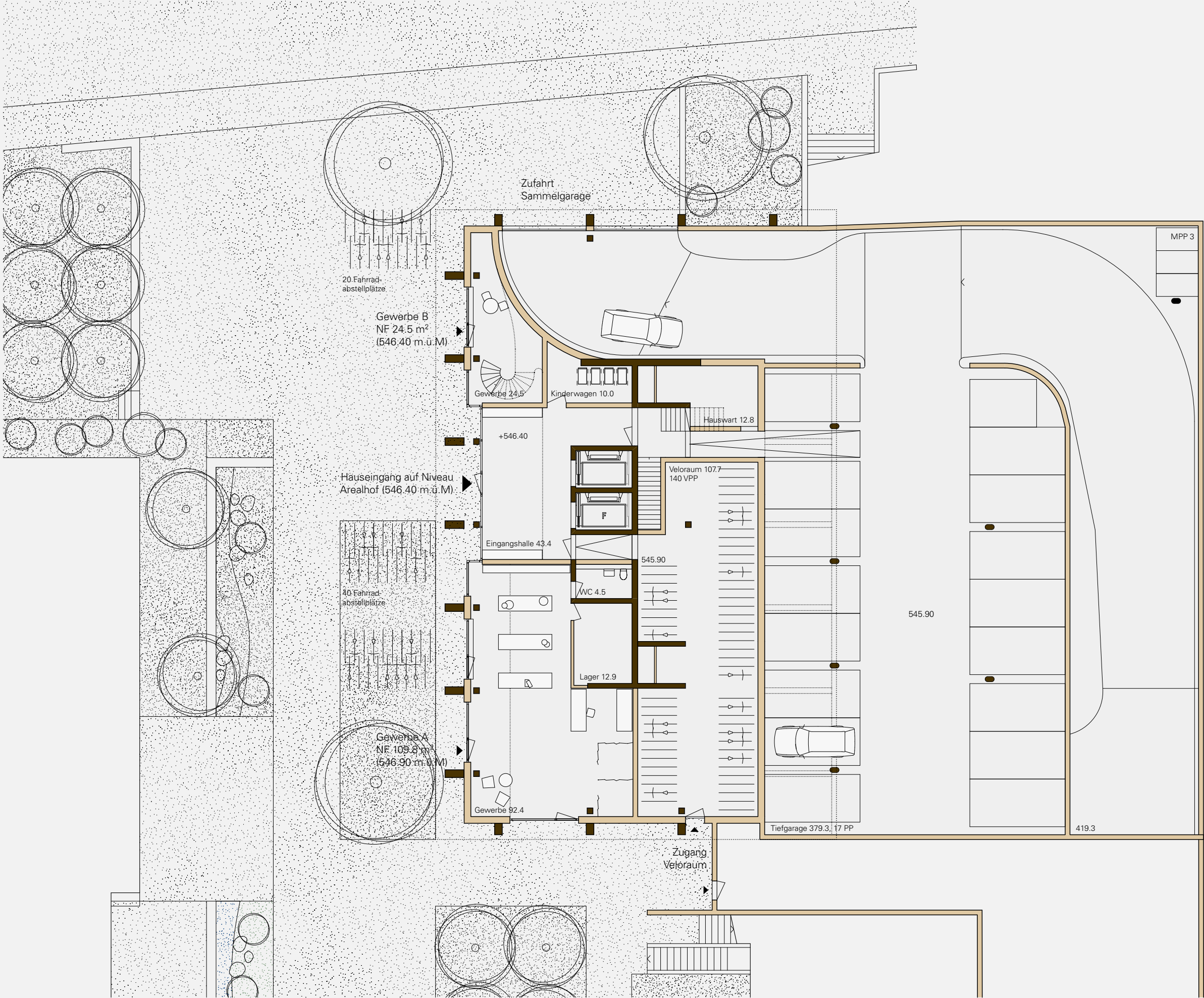
Regelgeschoss 1. OG - 7. OG 1:200  
Der erste Regelgeschosstyp bietet je eine 2-, 3-, 4- und 5-Zimmer-Wohnung. Ergänzt wird das Nutzungsangebot durch ein Jokerzimmer im Südwesten und einen (teilweise zweigeschossigen) Gemeinschaftsraum (Waschsalon u. ä.) im Nordosten.



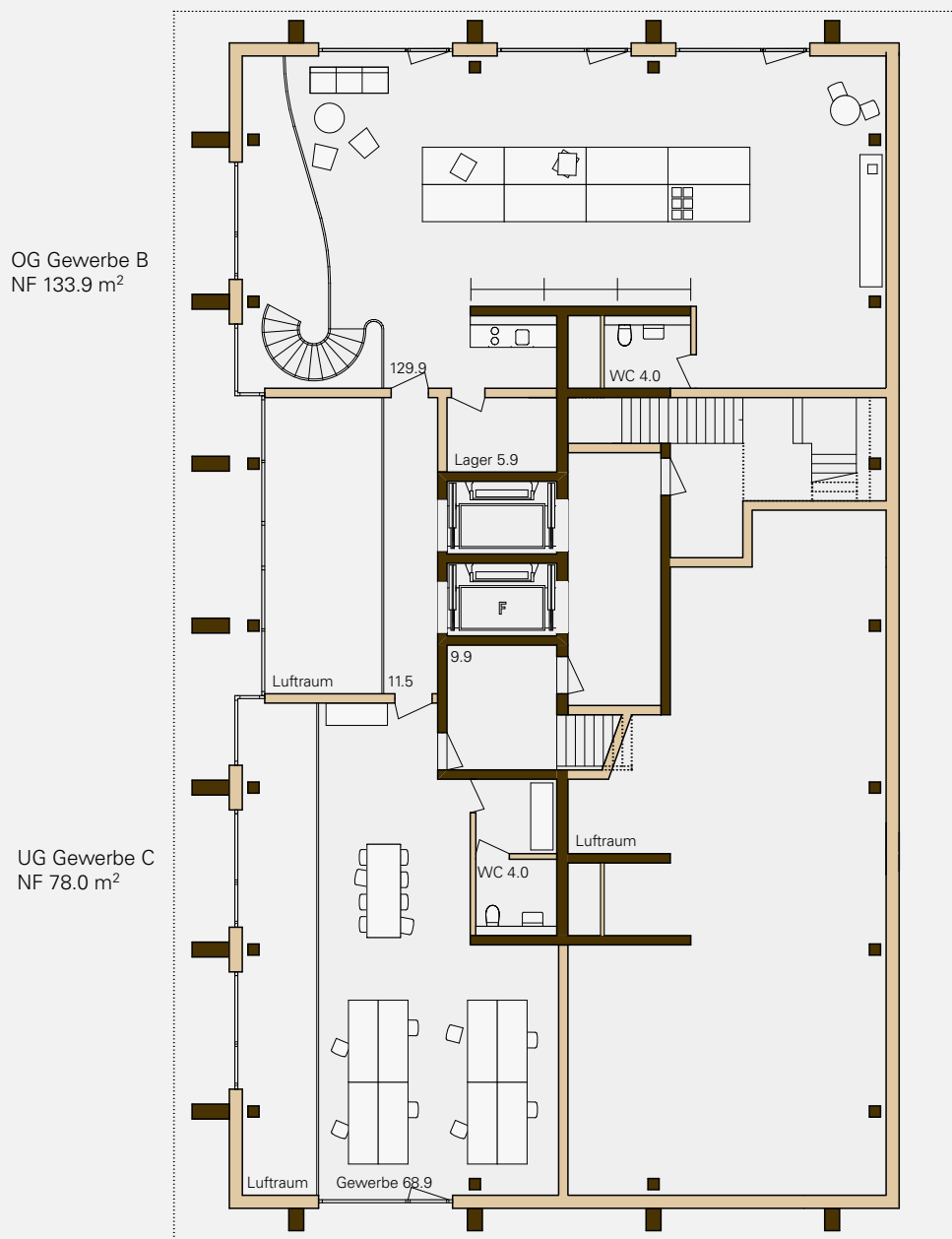
Regelgeschoss 8. OG - 16. OG 1:200  
Der zweite Regelgeschosstyp bietet drei 2- sowie je eine 3- und 4-Zimmer-Wohnung. Mit dem Wegfall eines Zimmers im Nordosten reagiert das Projekt auf die Geruchsemissionen. Entsprechend grösser wird das Angebot an gemeinschaftlichen Räumen.



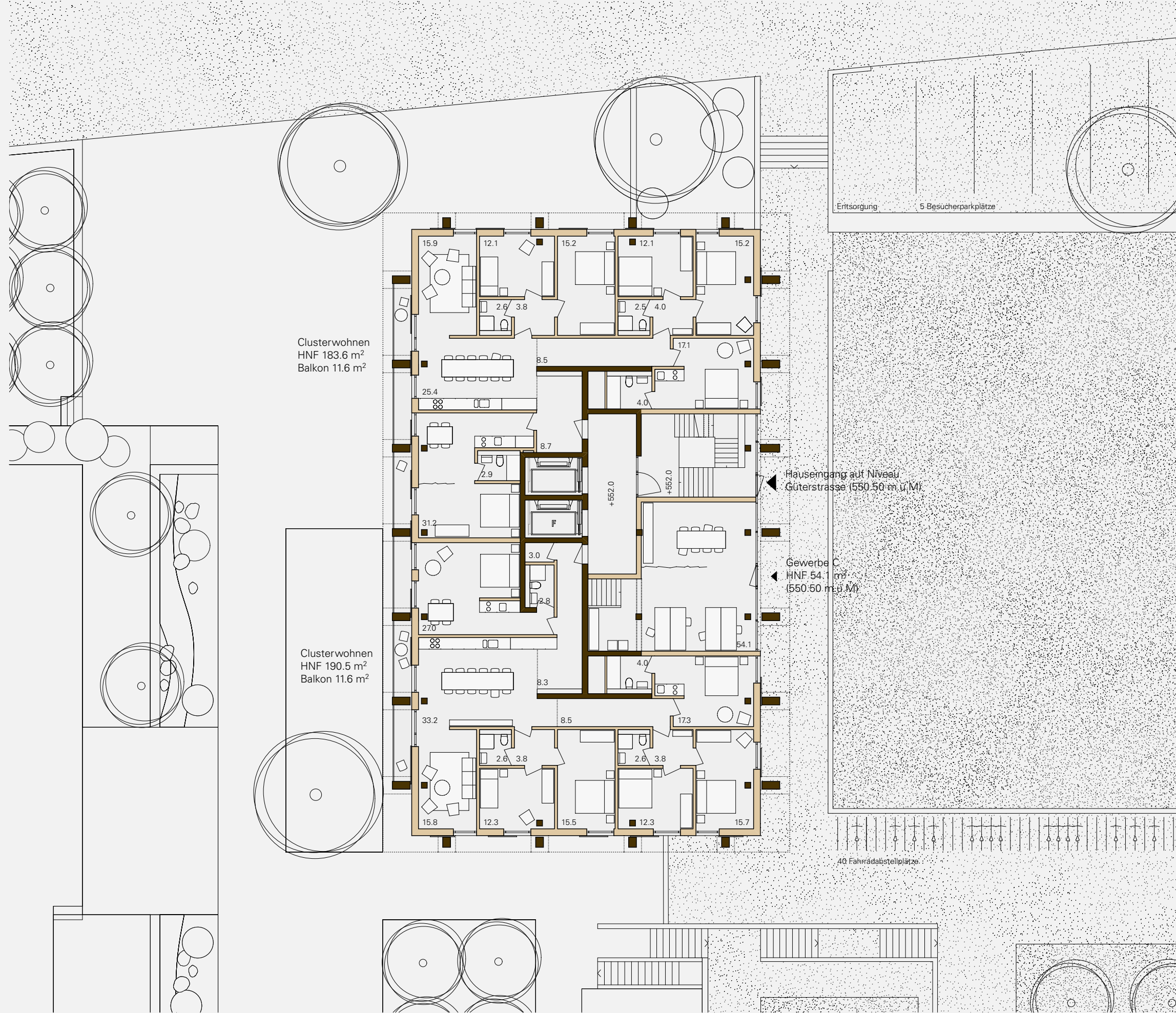
Dachgeschoss 17. OG, 1:200  
Das Dachgeschoss bietet neben dem vorgesehenen, kleinen Restaurant einen Gemeinschaftsraum sowie grosszügige, gedeckte und offene Aussenräume. Die Küche bedient beide Bereiche.



Zugangsgeschoss auf dem Niveau Arealhof N-2 1:200  
Das untere Zugangsgeschoss öffnet sich zum Arealhof über eine zweigeschossige Eingangshalle und zwei Gewerberäume mit Galerie. Stirnseitig erfolgen die Zugänge zum grossen Velorum und der Sammelgarage.



Mezzaningeschoss N-1 1:200  
Das Mezzaningeschoss umfasst Gewerberäume, die offen mit dem Zugangsgeschoss verbunden werden können. Sie verfügen zudem über einen eigenen, hindernisfreien Zugang von den Liften.



Zugangsgeschoss auf dem Niveau Güterstrasse N±0 1:200  
Das obere Zugangsgeschoss bietet einen direkten, zweiten Eingang über das natürlich belichtete Treppenhaus sowie einen weiteren, überhöhten Gewerberaum, der über eine Verbindung nach unten zur Hofseite verfügt. Die beiden Clusterwohnungen liegen auf dem Hochparterre.



Konsequente Systemtrennung

Zum Erreichen der hochgesteckten Ziele einer nachhaltigen und wirtschaftlichen Bauweise setzt das Projekt auf eine konsequente Systemtrennung von Trag- und Raumstruktur sowie Haustechnikinstallation und verbindet diese mit einfachen Konstruktionen. Die Tragstruktur besteht aus einem Skelettbau mit vorfabrizierten Betonstützen und sehr dünnen Ortbetondecken. Die Schlankheit der Decken ist möglich, da sie keine einzige Einlage aufnehmen müssen. Die Haustechnikinstallationen werden ausschliesslich vertikal geführt. Die wenigen Horizontalschliessungen (bspw. Küchenabwasser, Lüftung) erfolgen über Abhangdecken im Bereich der Entrees, Bäder und Reduits. Die Betonmenge der Decken wird zudem mittels Cobiax-Hohlkörpern um rund 15 % reduziert. Die Aussteifung der Tragstruktur erfolgt mit einer betonierten Mittelwand, die an den Enden über Flansche zur H-Figur ergänzt wird, sowie die Liftkerne. Der Lastabtrag erfolgt durchgehend vertikal.

Die Fassaden werden in Holzelementbauweise mit niedrigem Grauenergiewert konstruiert. Aufgrund des baulichen Witterungsschutzes durch die Lauben können einfache Holz-Metallfenster verbaut werden. Sämtliche inneren Raumabschlüsse werden schlank und jederzeit umbaubar in Leichtbauweise umgesetzt.

Die Laubenböden sind in vorfabrizierten Deckenelementen vorgesehen, die beim Bau direkt auf die Schalung aufgelegt werden und eine Randabschalung erübrigen. Die fassadenseitige Aufbordnung erlaubt eine einfache Abdichtung und Schwellenausbildung ohne Rinnen. Zudem bietet sie einen Anschlag für das Versetzen der Fassadenelemente. Für eine hindernisfreie Nutzung der Lauben nach SIA500 sollen einfache Holzroste aufgelegt werden, um die Fensterschwelle rollstuhlgerecht zu machen. Die Vorfabrikation der Laubenböden erübrigt zudem eine flächige Abdichtung und einen weiteren Aufbau und erlaubt so eine einfache Entwässerung.

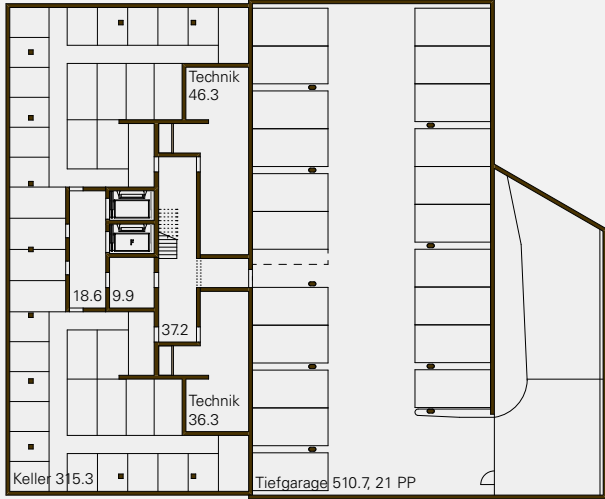
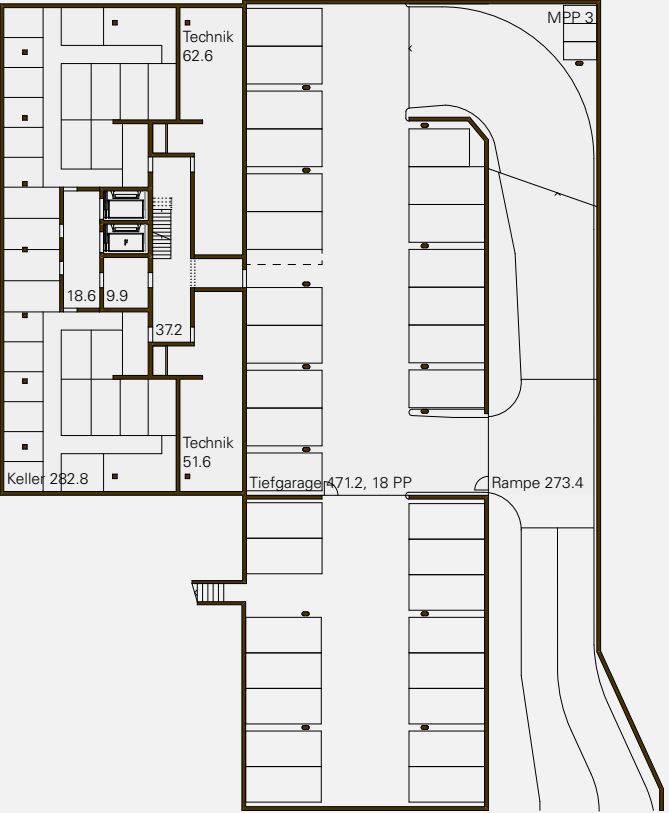
Vielfältige Vorzüge der umlaufenden Laubenschicht

Neben dem hohen Wohnwert und der prägenden, identitätsstiftenden Wirkung im architektonischen Ausdruck verfügen die umlaufenden Laubenschichten über eine Vielzahl von weiteren Vorzügen, die näher erläutert werden sollen. Während der Realisierung erlauben sie einen Bau ohne Fassadengerüst, indem die Montage der Fassadenelemente über die Lauben möglich ist. Sie helfen zudem die Bauzeit zu verkürzen, da untere Geschosse im Fassaden- und Ausbau immer gut von den darüber liegenden Rohbauarbeiten geschützt sind.

Die Lauben bilden die einfachste Lösung eines baulichen Brandschutzes. Mit einer Tiefe von 1.5 Metern sind bei bodenebenen Fenstertüren keine weiteren Brandschutzmassnahmen an den Fassaden notwendig. Bei den drei Zimmern an den Gebäudestirnen verfügen die Fenster über Festverglasungen im Brüstungsbereich, um den Brandüberschlag zu verhindern (EI 30). Der Brandschutz in Kombination mit einem sehr guten baulichen Witterungsschutz schafft die Voraussetzungen für eine kostengünstige Fassadenkonstruktion mit hinterlüfteten Holzstoffplatten und Holz-Metall-Fenstern (Fensteranteil 40 %). Sie ist rund 30 % günstiger, als eine konventionelle, bewitterte Hochhausfassade.

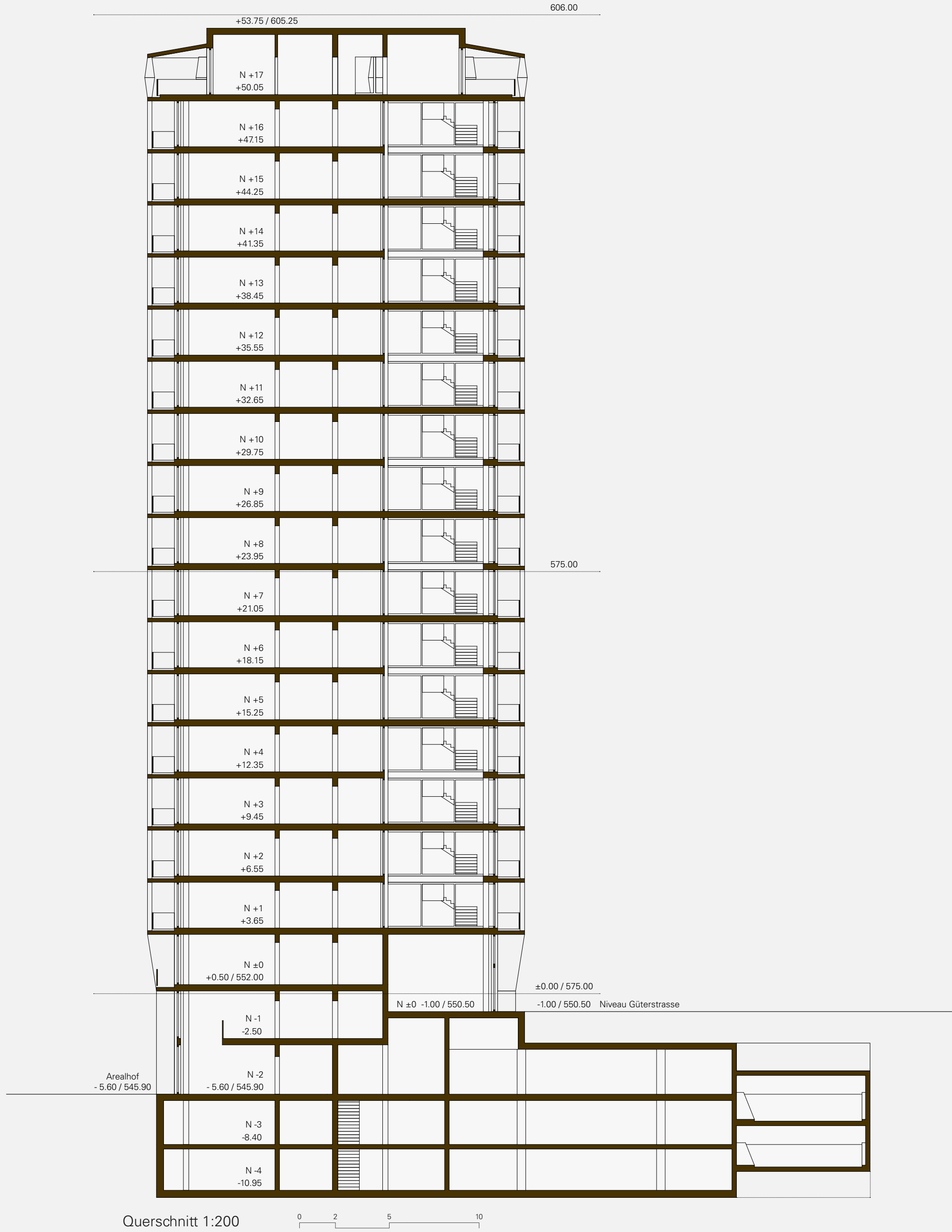
Der effektive Witterungsschutz ist gleichzeitig ein sehr guter sommerlicher Wärmeschutz, der auch den zukünftigen klimatischen Bedingungen Rechnung trägt. Im Sommer wird die Fassade beschattet, ohne dass die Bewohner ihre Fenster permanent verschliessen und auf die Qualitäten der Aussicht verzichten müssen. Im Winter sind aufgrund des flacheren Sonnenstandes dennoch solare Gewinne möglich. Schliesslich erlaubt die umlaufende Laubenschicht einen einfachen und kostengünstigen Fassadenunterhalt, da sämtliche Fassadenflächen ohne Fassadengerüst jederzeit zugänglich sind.

In den Plänen sind die Laubengeländer als offene Stahlkonstruktion festgehalten. Denkbar wären aber auch Glasbrüstungen mit integrierter Photovoltaik. Auf dem Wettbewerbsstand wird darauf verzichtet, weil vertikale Solarpanels im SIA-Effizienzpfad bezüglich des Verhältnisses Grauenergie/Ertrag schlecht abschneiden. In Realität sind mittlerweile vertikale Panel interessant, da sie sogenannten Winterstrom produzieren – ein Strom der dann produziert wird, wenn er tatsächlich gebraucht wird (bei flachem Sonnenstand in den Morgen-/Abendstunden sowie in den Wintermonaten).

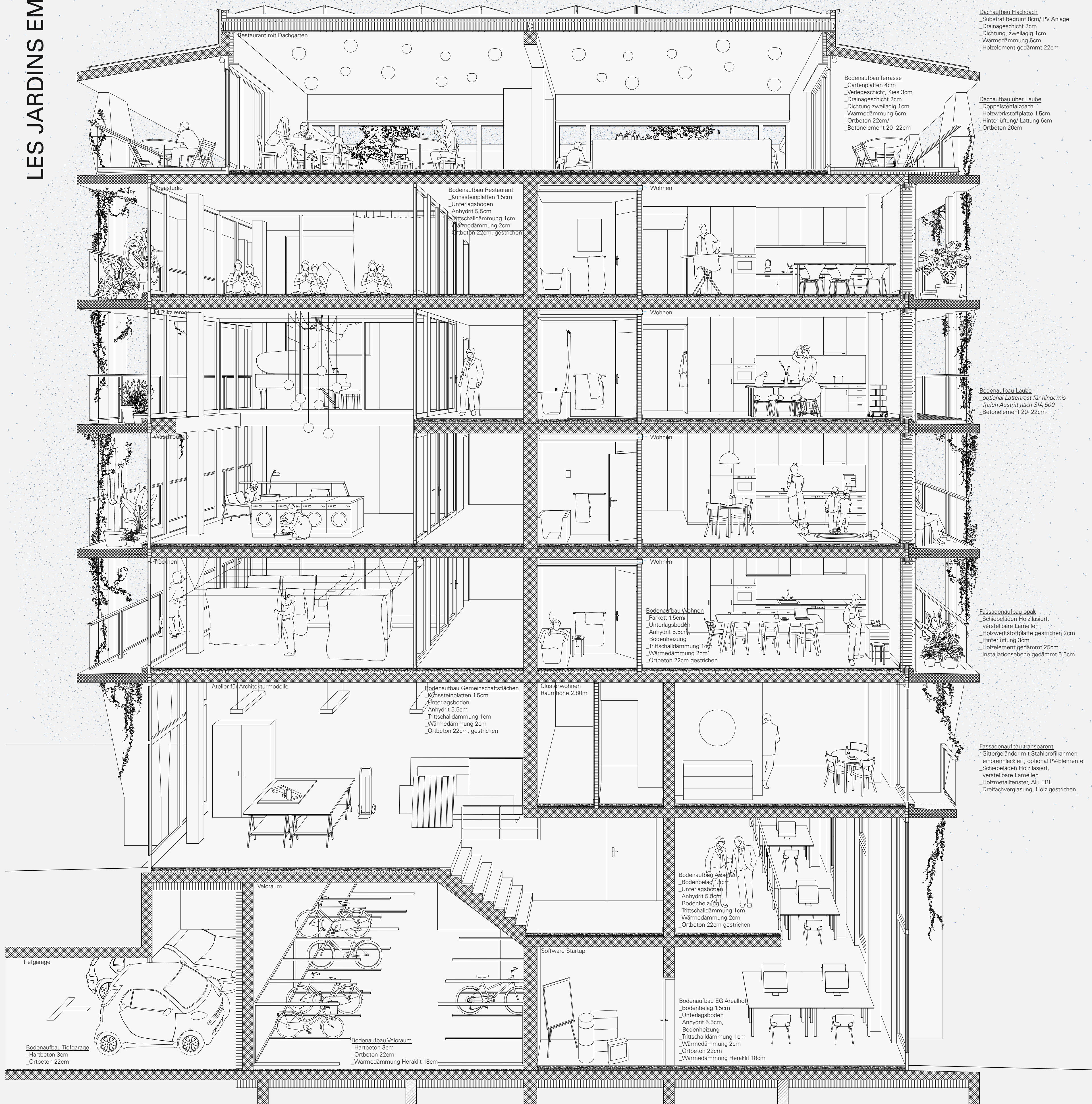


Tiefgarage und Keller N-3 und N-4 1:500

Das Bauprojekt Einstellhalle «Warmbächliweg» wird dahingehend verändert, dass sich die Stellplätze im Bereich des Baufeldes O1 neu zweigeschossig neben dem Gebäude befinden und somit eine kostengünstige und effiziente vertikale Krafteinleitung der Hochhausstruktur in den Boden gewährleistet werden kann. Die Anzahl der Parkplätze bleibt dabei im Vergleich zum Bauprojekt gleich. Durch die Verschiebung können Technikräume und Wohnungskeller zudem schlüssig am Kern angeordnet werden. Als Einfahrt dient die bereits vorgezeichnete Variante über die kurze Seite des Baufeldes – direkt ab der Bahnstrasse. Dies bringt den grossen Vorteil, dass der Arealhof nicht durch Verkehr beeinträchtigt wird.







Eine «Leiter» an Gemeinschaftsräumen

Die Gemeinschaftsräume erstrecken sich über die gesamte Höhe und bilden das eigentliche Rückgrat des Hochhauses. Sie verschränken sich räumlich mit der innen liegenden Lifterschliessung und dem fassadenseitigen, ebenfalls natürlich belichteten Treppenhaus. Einzelne Geschosse werden so auch zu Fuss überwunden und die hohe Transparenz zwischen diesen drei Bereichen erlaubt spontane Begegnungen unter den Bewohnern.

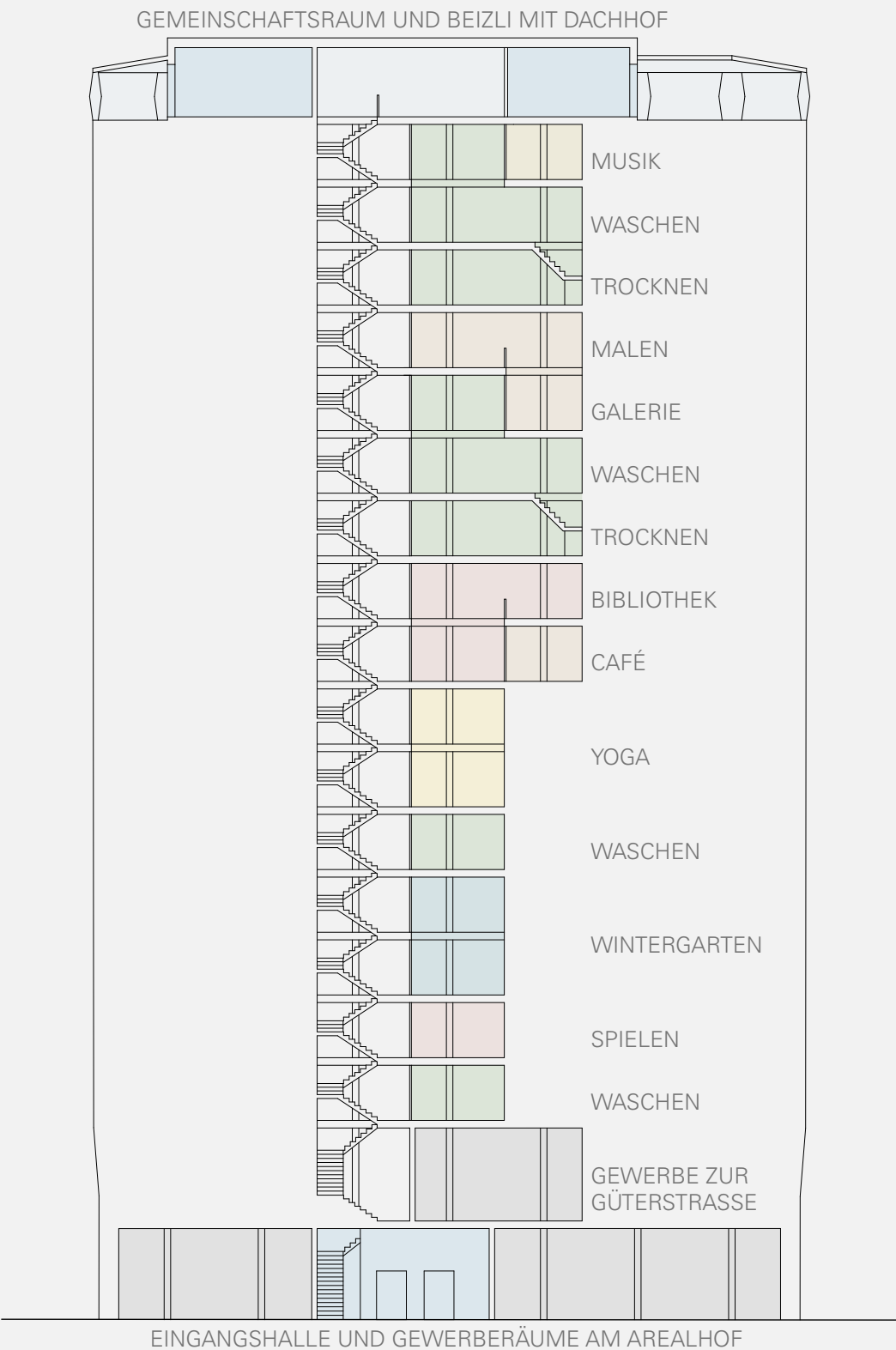
Die Mehrzahl der Gemeinschaftsräume erstreckt sich über zwei Geschosse, wobei die in der Vertikalen versetzte Anordnung dieser Räume eine räumliche Kontinuität über mehrere Geschosse ergibt. Die geschossübergreifenden, räumlichen Zusammenhänge fördern das Zusammenleben. In ihrer Programmierung sind diese Räume «offen». Neben den notwendigen Wasch- und Trockenräumen sind ganz verschiedene Nutzungen denkbar: eine Hausbibliothek, Spiel- und Musikzimmer, Yoga-Räume usw. Es soll bewusst keine abschliessende Programmierung vorgegeben werden, um den Bewohnern grosszügig Raum für Nachbarschaftsinitiativen und Aneignung zu bieten.

Auf dem Dachgeschoss findet das Raumangebot für die Gemeinschaft seinen Abschluss. Hier partizipieren alle von der einmaligen Fernsicht. Vorgesehen sind ein kleines Restaurant sowie ein Gemeinschaftsraum für private Anlässe («O1-Beizli»). Die Küchen- und Toiletteninfrastruktur wird von den zwei Bereichen geteilt. Schliesslich wird auf dem Dach die Idee eines Lebens zwischen Innen- und Aussenraum nochmals explizit: Der Aussenraum umfasst eine umlaufende, gedeckte Laube sowie einen innen liegenden, bepflanzten Dachhof.

Nachhaltigkeit durch Hybridbauweise

Das Hochhaus weist eine sehr kompakte Gebäudehüllzahl von ca. 0.71 auf. Sämtliche Fenster sind als Dreifachverglasung mit Holz-Metallrahmen geplant. Die Fassadenelemente in Holzständerbau erreichen einfach einen U-Wert von 0.16 W/m²K und erhalten raumseitig einen ausgedämmten Installationsrost. Somit werden die Primäranforderungen an die Gebäudehülle gemäss Minergie gut eingehalten. Die Geschossdecken aus Stahlbeton gewährleisten einen guten Schallschutz und sind feuchteunempfindlich betreffend die Witterungseinflüsse während der Bauzeit. Die Geschossdecken aus Stahlbeton gewährleisten einen guten Schallschutz und sind feuchteunempfindlich betreffend die Witterungseinflüsse während der Bauzeit. Die Geschossdecken aus Stahlbeton gewährleisten einen guten Schallschutz und sind feuchteunempfindlich betreffend die Witterungseinflüsse während der Bauzeit.

Die Vorstudie nach SIA2040 ergab 20% Reserve auf die Zielwerte. Der Heizwärmebedarf liegt bei ca. 19 kWh/m² (Systemnachweis SIA 380/1:2016)







Wohnen auf der grossen Terrasse  
Aufgrund einer umlaufenden Laubenschicht auf den Wohngeschossen wird eine starke Verbindung von Innen- und Aussenraum geschaffen, die Kontinuität von Boden und Decke im Aussenraum fokussiert den Fernblick



Der Arealhof als Adresse  
Nebst der überhöhten Eingangshalle wird der Arealhof durchgehend mit Gewerberäumen bespielt. So dient das Hochhaus von der Seite Bahnstrasse als Auftakt ins neue Stadtquartier

3.5 Zimmer  
HNF 83.1 m<sup>2</sup>  
Laube 34.9 m<sup>2</sup>

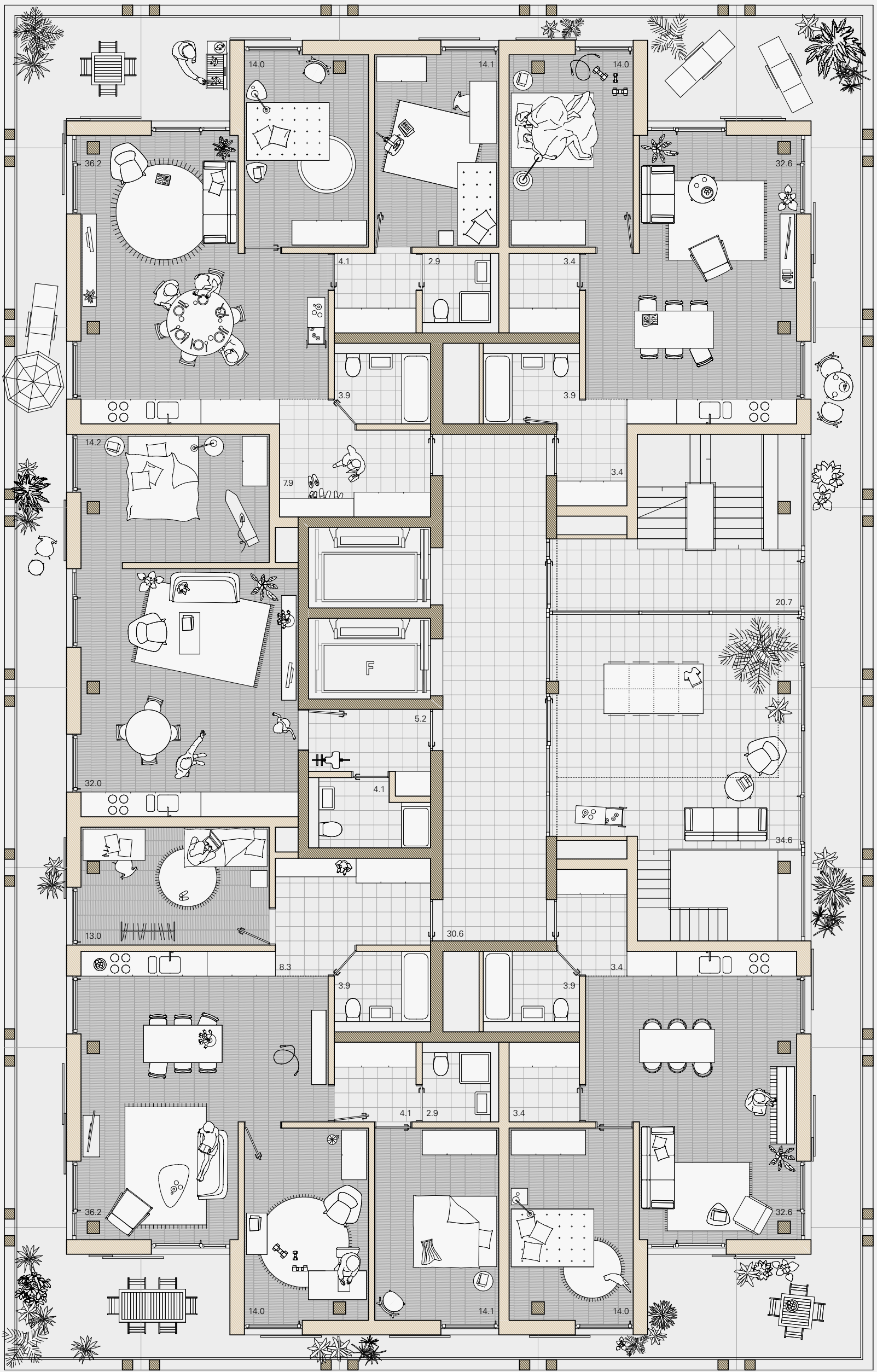
2.5 Zimmer  
HNF 55.5 m<sup>2</sup>  
Laube 13.6 m<sup>2</sup>

4.5 Zimmer  
HNF 96.5 m<sup>2</sup>  
Laube 29.4 m<sup>2</sup>

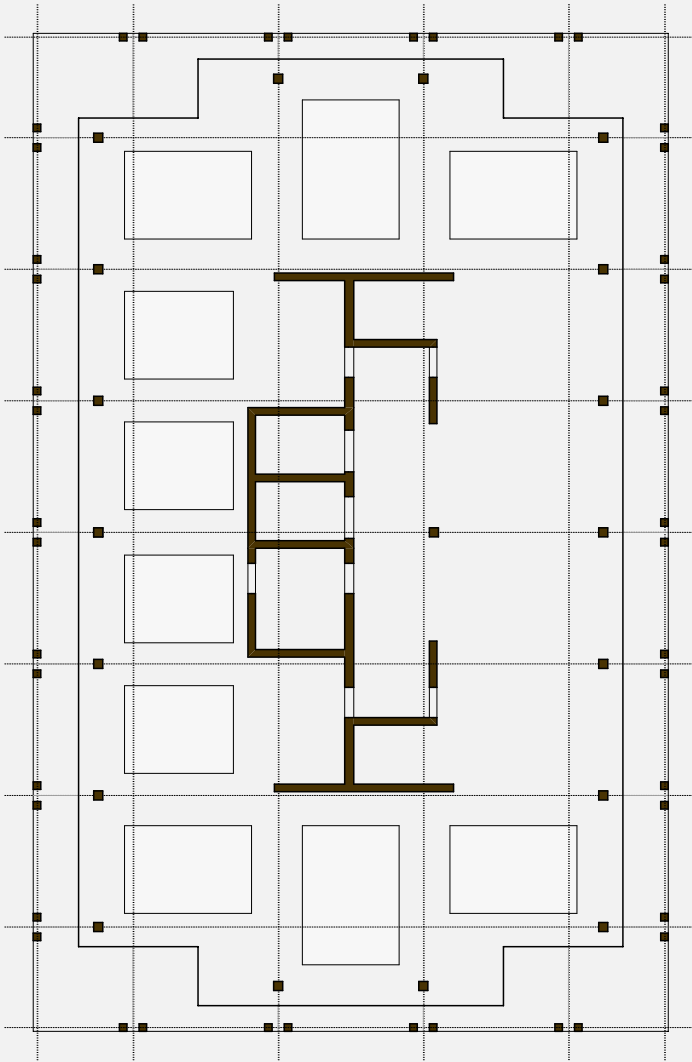
2.5 Zimmer  
HNF 53.9 m<sup>2</sup>  
NNF 3.4 m<sup>2</sup>  
Laube 26.5 m<sup>2</sup>

Waschküche als  
Treffpunkt  
34.6 m<sup>2</sup>

2.5 Zimmer  
HNF 53.9 m<sup>2</sup>  
NNF 3.4 m<sup>2</sup>  
Laube 26.5 m<sup>2</sup>



Regelgeschoss 8.OG - 16.OG 1:100



Strukturplan mit Hohlkörperlage  
Die Aussteifung der Tragstruktur erfolgt in Längsrichtung über die betonierte Mittelwand, welche an den Enden über Flansche zur steifen und effizienten H-Figur ergänzt wird. In Querrichtung werden die Liftkerne zur Stabilisierung aktiviert. Der Lastabtrag erfolgt durchgehend vertikal.

Wohnungsspiegel		
Wohnungsgrösse	HNF	Anzahl
2.5-Zimmer-Wohnung	54 - 56 m <sup>2</sup>	34
3.5-Zimmer-Wohnung	68 - 83 m <sup>2</sup>	16
4.5-Zimmer-Wohnung	97 m <sup>2</sup>	16
5.5-Zimmer-Wohnung	114 m <sup>2</sup>	7
Clusterwohnung	184 - 190 m <sup>2</sup>	2
Jokerzimmer mit Nasszelle	25 m <sup>2</sup>	7
TOTAL ohne Jokerzimmer		75 Whg

Ausnützung		
GF oberirdisch		9'211 m <sup>2</sup>
Abzug Grosswohnungen	25% x 1'355 =	339 m <sup>2</sup>
GFo TOTAL		8'872 m <sup>2</sup>
GF Gewerbe		557 m <sup>2</sup>
GF Restaurant		201 m <sup>2</sup>
GF TOTAL		758 m <sup>2</sup>

Wohnen auf grossen Terrassen  
Die Idee für die angebotene Wohnform wird bestimmt von der Vorstellung des Wohnens auf einer «grossen Terrasse». Aufgrund einer umlaufenden Laubenschicht auf den Wohngeschossen wird eine starke Verbindung von Innen- und Aussenraum geschaffen, die Kontinuität von Boden und Decke im Aussenraum fokussiert den Fernblick. Auf die weiteren, vielfältigen Vorzüge der Laubenschicht wird nebenstehend detailliert eingegangen.

Das Projekt baut auf zwei Regelgeschossen auf, die je über fünf Wohnungen sowie gemeinschaftlich genutzte Räume verfügen. Vier der fünf Wohnungen orientieren sich über die Gebäudeecken, sind damit sehr hell und profitieren von den sich ändernden Lichtstimmungen über den Tag. Die fünfte Wohnungen respektive das Jokerzimmer befindet sich mit privilegierter Ausrichtung im Südwesten.

Beide Regelgeschosse verfügen über unterschiedlich grosse Wohnungen und tragen der angestrebten Durchmischung von Familien, Senioren, Singles und Paaren Rechnung. Die innen liegende Erschliessung öffnet sich auf die gemeinschaftlichen Räume (Waschen, Bibliothek, Spielen, Musizieren und vieles mehr) und wird so natürlich belichtet. Das Treppenhaus liegt an der Fassade und verbindet die Geschosse im Alltag. Die Erschliessung wird selbstverständlich zu einem Ort der Begegnung (vgl. Abschnitt zu den Gemeinschaftsräumen).

Einfacher, flexibler und robuster Grundrissaufbau  
Die Wohnungsgrundrisse besitzen einen einfachen und robusten Aufbau, der nachhaltig vielen Wohn- und Lebenssituationen gerecht wird. Auf ein grosszügiges Entree folgt jeweils der Wohn-, Ess- und Kochraum, der in einen hallenartigen Koch- und Essbereich – das Zentrum der Wohnung – und einen intimeren Wohnbereich gegliedert ist. Er liegt jeweils in den Gebäudeecken und erhält von zwei Seiten Tageslicht. Die Zimmer weisen unterschiedliche Privatheitsgrade auf. Es gibt Zimmer, welche über das Entree erschlossen sind, andere werden über Durchgangsreduits betreten. Jeweils ein Zimmer ist mit dem Wohnraum verbunden und bietet vielfältige Nutzungsmöglichkeiten.

Aufgrund der konsequenten Systemtrennung (vgl. Abschnitt zur Konstruktion) respektive eines durchgehenden Leichtbaus bei den Raumabschlüssen und der Disposition allseitiger Schaltzimmer besteht auch langfristig ein hohes Mass an Flexibilität, indem die Wohnungen über einfache Umbaumassnahmen neu geschnitten werden können.