

Sonderegger Architekten
ETH/SIA

Flüelastr. 16
8048 Zürich

www.s-ar.ch
mail@s-ar.ch

T 044 520 55 02
F 044 520 55 01

STUDIENAUFTRAG HAUS WYSS

Lettenstrasse 14, 8126 Zumikon

11.12.2020

Studienauftrag Haus Wyss, Zumikon

Ortsbau

Die zu bearbeitende Parzelle liegt im südlichen Teil von Zumikon. Gut zehn Gehminuten vom Zentrum entfernt befinden wir uns in einem ruhigen Wohnquartier geprägt durch Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser. Nördlich stösst der Wald mit dem Tobel und dem Geissacher Dorfbach an das Grundstück. Dahinter liegt das Schulhaus und das Hallen- und Freibad. In südlicher Richtung bietet das Küssnachtertobel ein schönes Naherholungsgebiet. Die heute bestehende Villa vom Architekten René Haubensack von 1987 besticht durch einen interessanten abgedrehten Grundriss, der eine grosse Vielfalt an verschachtelten Räumen bietet und sorgfältigen und feinen Details in Fassade und Innenraum. Diese soll nun durch drei Häuser ersetzt werden, die Wohnraum für drei Familien schaffen.

Unserer Ortsbau setzt drei identische Volumen mit einer Grundfläche eines gleichschenkligen Trapezes. Die Fassaden passen sich in der Höhe dem Gelände an und das asymmetrische Zeltdach schliesst das Volumen wie eine geschliffene Figur ab. Durch die präzise leicht versetzte Setzung entsteht ein Zwischenraum, der in der Ausdehnung einem der Häuser entspricht. Dieser gemeinsame Platz dient der Erschliessung. Alle Küchen sind um diesen Raum angeordnet und machen ihn zu einem öffentlichen Raum ähnlich dem Dorfplatz. Architektonisch Sitzelemente verbinden Innen und Aussenraum und laden zum Zusammensitzen und Spielen am Brunnen oder dem Grillplatz ein. Alle drei Häuser besitzen zudem einen privaten Aussenraum, der durch den Platz und einen Verbindungsweg von der Strasse zum Wald getrennt wird. Grosse Beachtung wurde den verschiedenen Qualitäten dieser privaten Bereiche gewidmet. Jeder erhält eine gleichwertige, wenn auch unterschiedliche Qualität. So steht die kompakte nach Süden ausgerichtete Gartenterrasse, die zwei grossen nach Westen und Norden und dem Wald zugewandten Aussenräumen gegenüber. Diese privaten Gärten werden über das Wohnzimmer erschlossen und befinden sich ein halbes beziehungsweise ganzes Geschoss über dem Platz. Der wunderbare Baumbestand wird grösstenteils erhalten.

Unter den drei Volumen befindet sich die gemeinsame Einstellhalle mit sechs Parkplätzen und einem Besucherparkplatz.

Architektur

Die drei im Volumen identischen Häuser besitzen alle die gleiche Typologie mit einem zentral gelegenen Treppenhaus. Dieses ermöglicht ein Splitten der Geschossebenen. Somit kann auf das komplexe Terrain eingegangen werden. Mit der gleichen

repetitiven Struktur entstehen drei komplett unterschiedliche Häuser mit überhöhten Wohn- und Küchenräumen, die im Innern spannende Blickbeziehungen und Aufenthaltszonen ähnlich der Villa Haubensack schaffen. Kompakter Raum erhält dadurch eine Grosszügigkeit. Die beiden östlichen Häuser sind dabei von Küche zu Wohnen um ein ganzes, das westliche Haus um ein halbes Geschoss versetzt. Die Zimmer sind in den über den Gemeinschaftsräumen angeordnet. Jedes Haus besitzt eine direkte Anbindung an die Garage und einen Kellerraum. Der grosse Gemeinschaftsraum und die Technikzentrale wird geteilt.

Fassade und Konstruktion

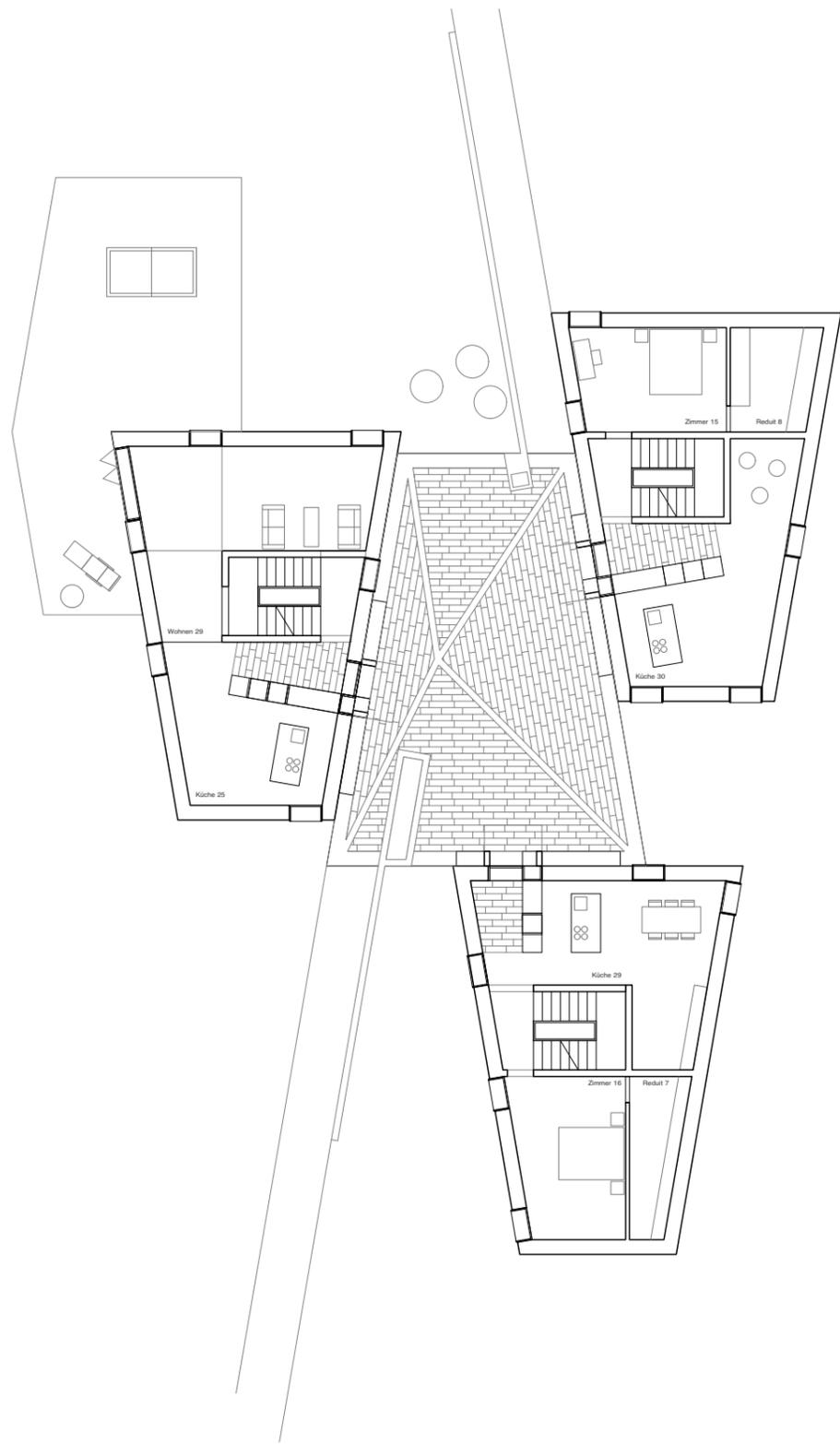
Die Holzfassade ist in Felder unterteilt, die auf die überhöhten Raumfiguren im Innern hinweisen. An den Rändern dieser Felder sind die stehenden Fenster angeordnet. Diese stehen so nach Aussen und Innen präzise an Raumkanten beziehungsweise Fassadenfeldern. Zum Platz hin gibt es eine klare Ausrichtung der Küchen. Die hohen Wohnzimmer sind auch mit stehenden Fenstern versehen. Um einen grosszügigen Zugang zum Garten zu gewährleisten, sind Tore mit darüberliegenden Ausstellsohnen vorgesehen. Als Sonnenschutz für die stehenden Fenster wird ein in die Fensternischen eingepasster Laden eingesetzt, was als feine Referenz an den heutigen Bestand zu verstehen ist. Fassade und Deckenkonstruktion ist in Holzbauweise vorgesehen. Dies ist bezüglich grauer Energie sowie dem schlanken Aufbau sehr interessant. Der Kern dient in Beton der Aussteifung des Hauses. Das Dach ist mit einer Inndach-Photovoltaikanlage versehen, welche die von uns gewünschte geschliffene Form ideal ermöglicht.

Energie und Machbarkeit

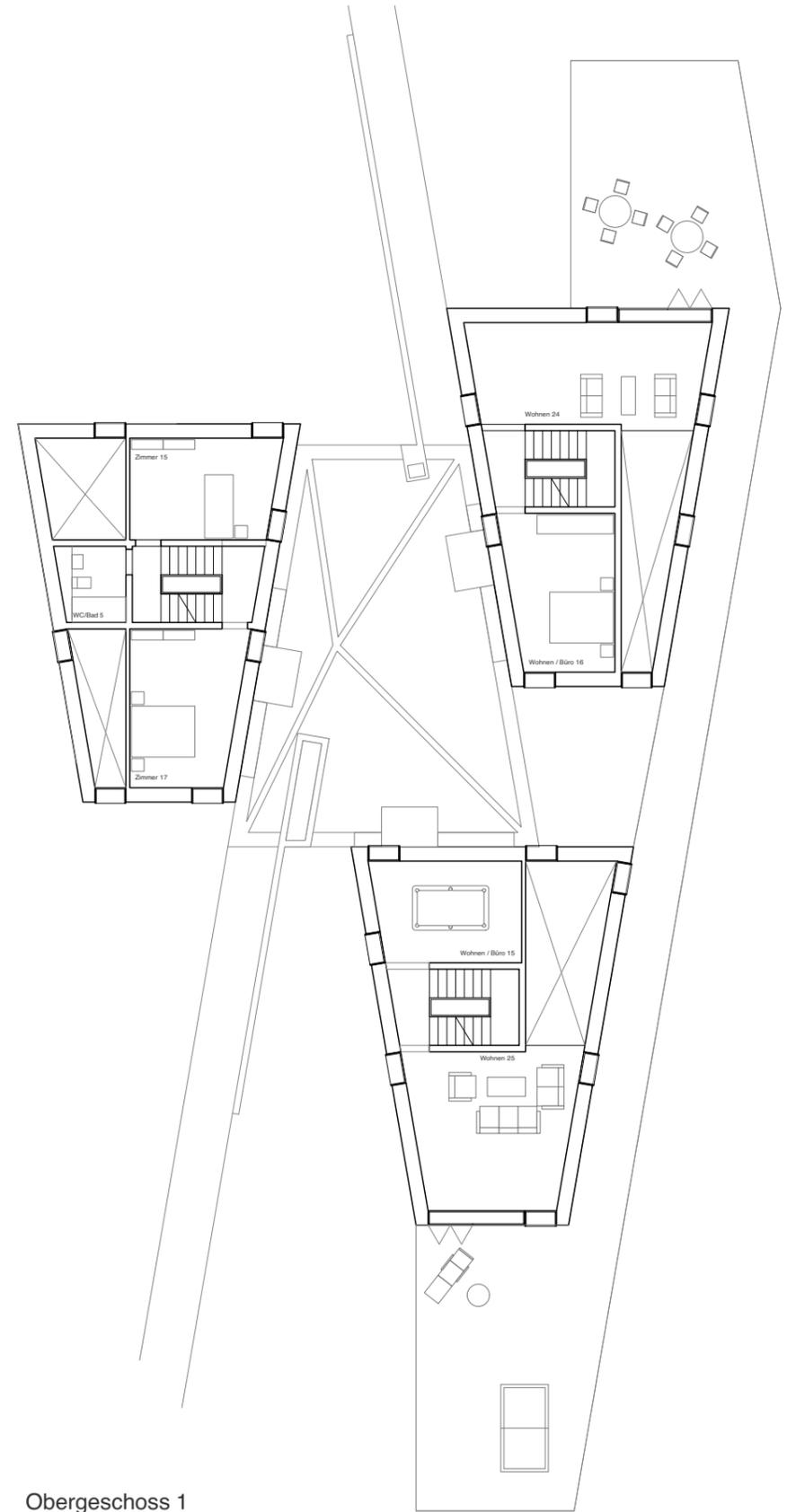
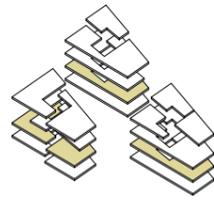
Die drei Häuser werden in Minergie P eco Bauweise erstellt. Dies ist in der vorgeschlagenen Volumetrie und Konstruktion gut machbar.

Das Ensemble der drei Häuser lässt regulär nach Baugesetz bauen und bereitet dadurch keine Angriffsfläche für Rekurse. Dies geschieht durch die ortsbauliche Setzung mit Aussichtung auf den Platz, der präzisen Anpassung auf das gewachsene Terrain. Auch die vorgesehene Garage lässt sich in Abklärung mit dem Kanton trotz Waldabstandslinie so problemlos bewilligen und umsetzen. Die vorgegebene Ausnutzung ist eingehalten und besitzt durch die überhöhten Räume einen für die Ausführung notwendigen Reserve.

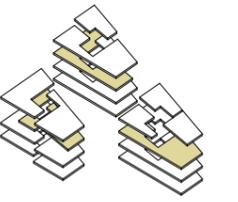


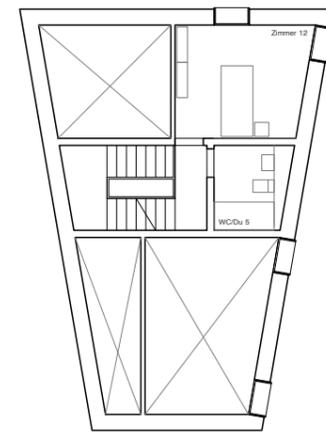
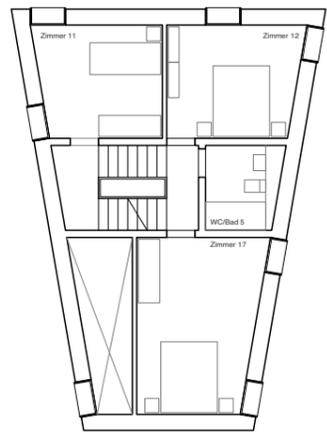
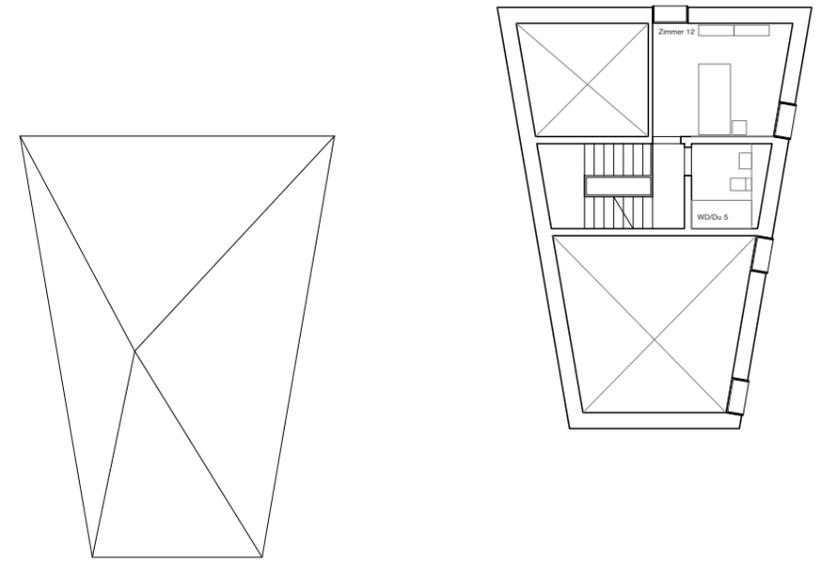
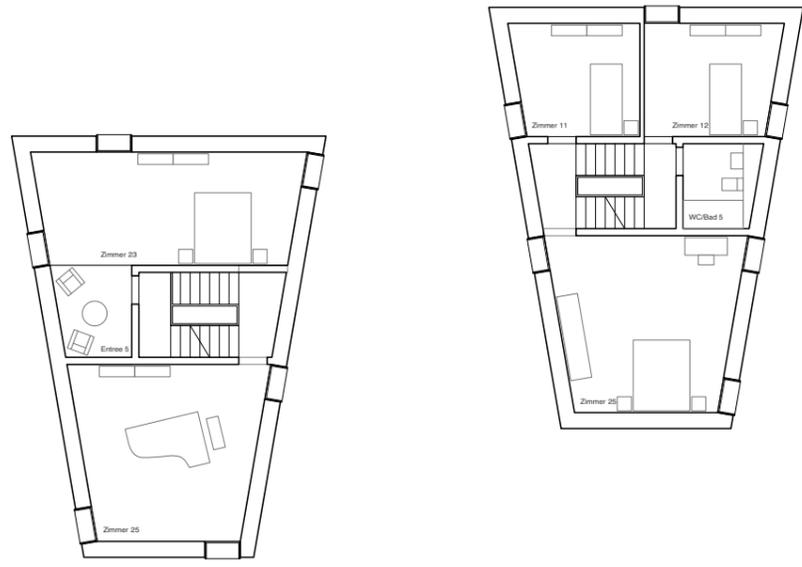
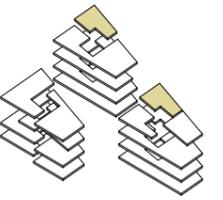
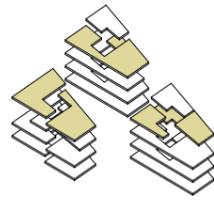


Erdgeschoss



Obergeschoss 1

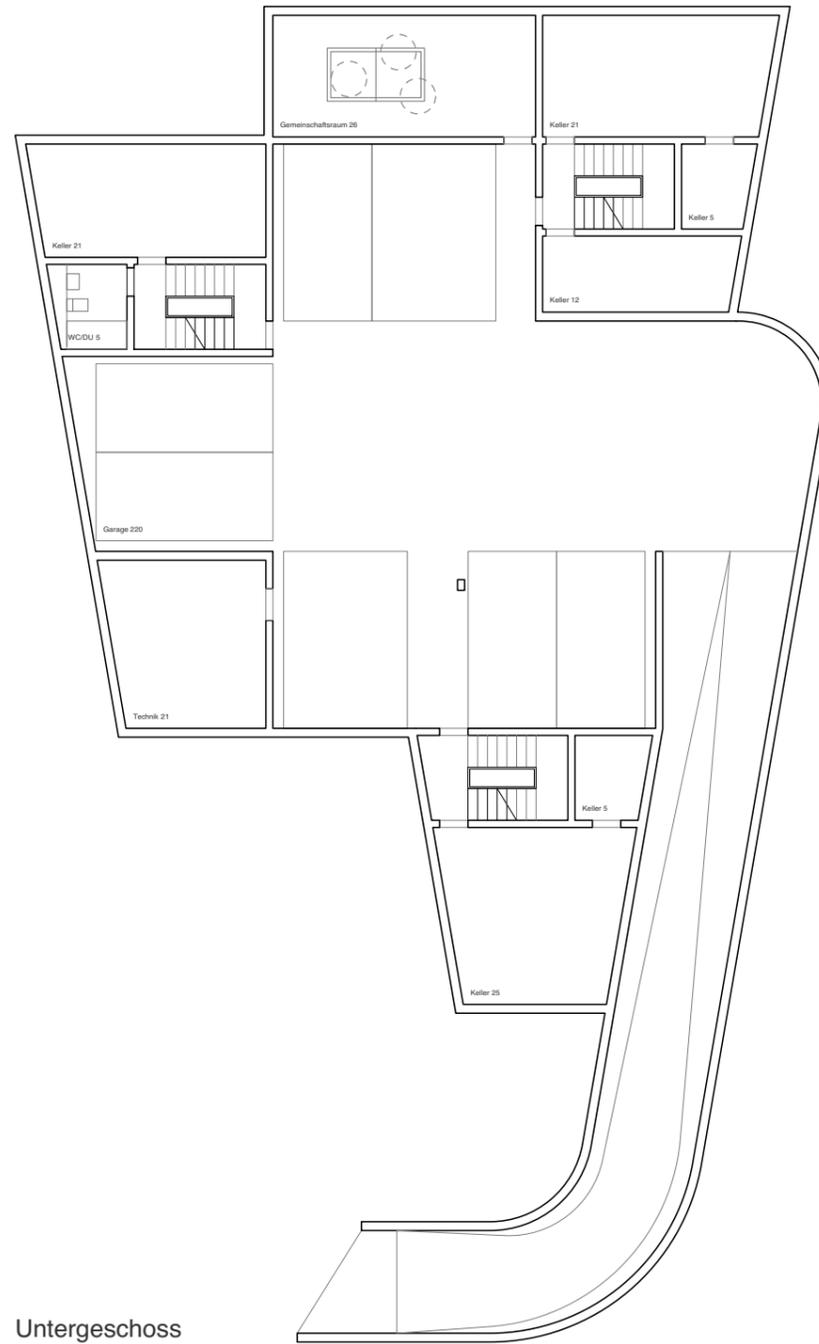
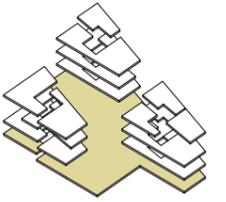




Obergeschoss 2

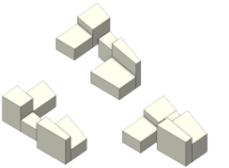
Obergeschoss 2.5



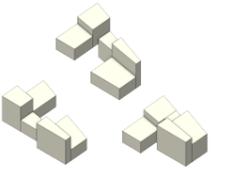


Untergeschoss

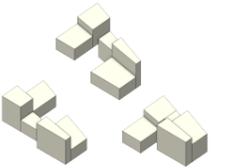




Ansicht Schnitt West

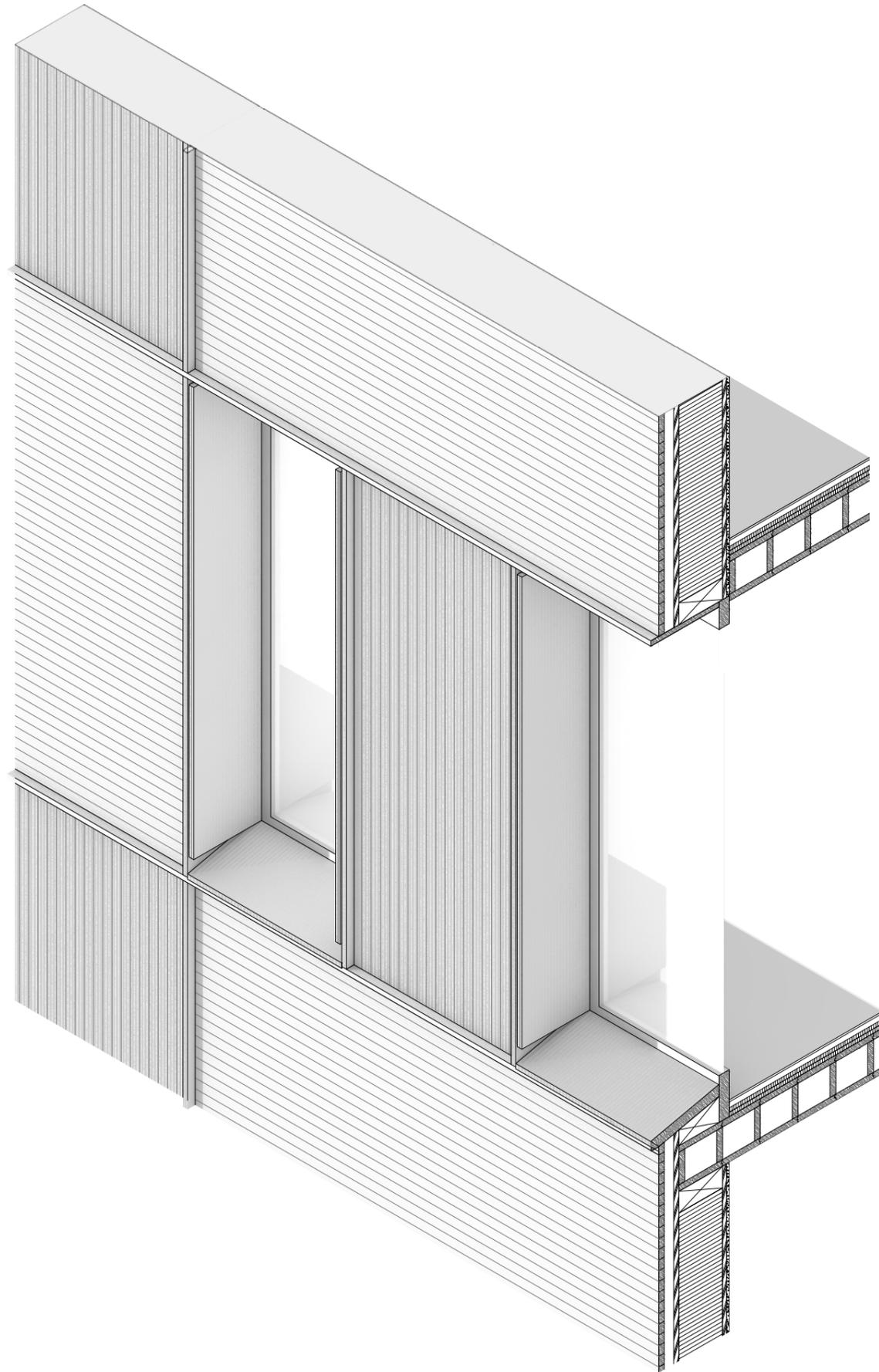


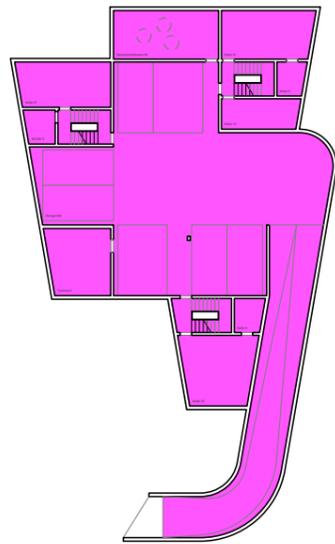
Ansicht Schnitt Süd



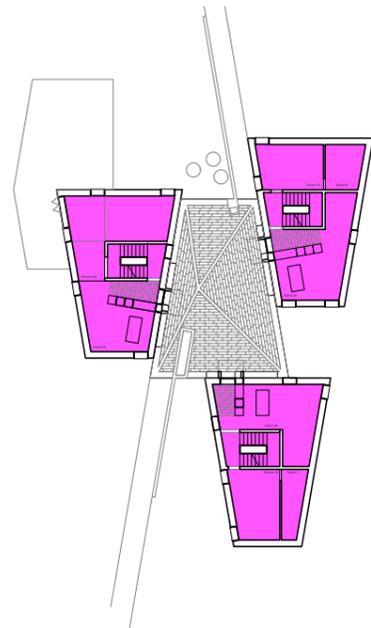
Ansicht Schnitt Süd



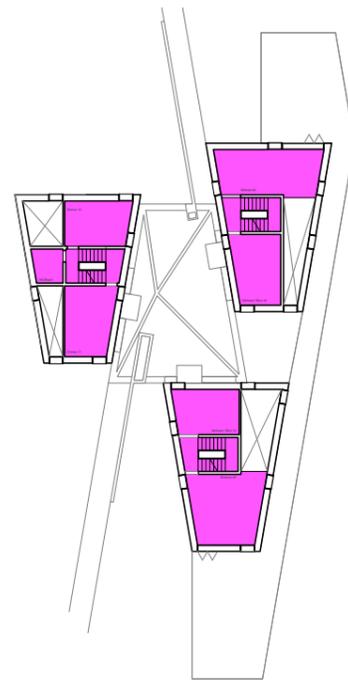




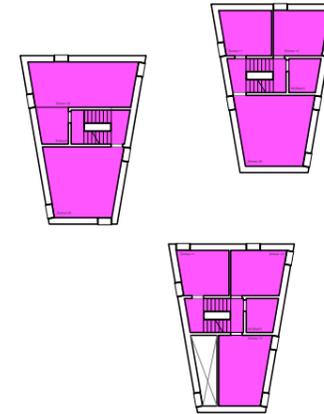
Untergeschoss



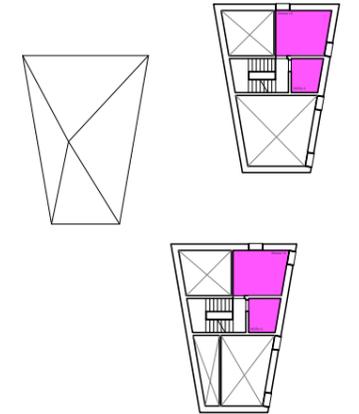
Erdgeschoss



Obergeschoss 1



Dachgeschoss 1



Dachgeschoss 1.5

Nettogeschossfläche NGF (SIA 416)

UG	461m2
EG	182m2
OG	141m2
DG1	175m2
DG1.5	34m2
Total	995m2

Nettogeschossfläche NGF Haus West

UG	34m2
EG	62m2
OG	45m2
DG1	62m2
DG1.5	0m2
Total	203m2

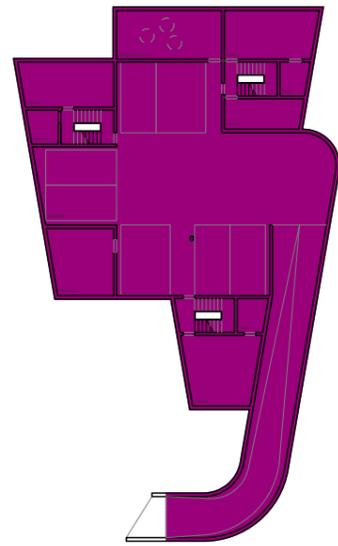
Nettogeschossfläche NGF Haus Süd

UG	38m2
EG	61m2
OG	48m2
DG1	50m2
DG1.5	17m2
Total	214m2

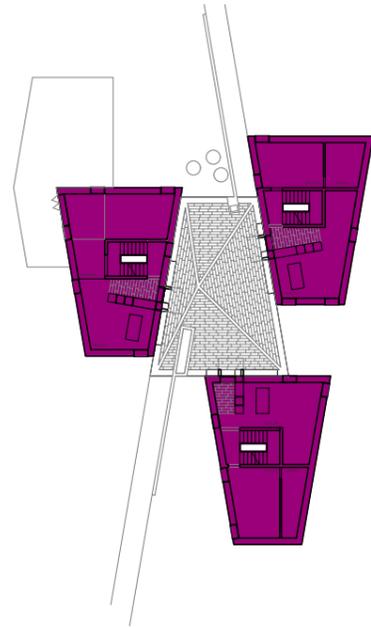
Nettogeschossfläche NGF Haus Ost

UG	46m2
EG	61m2
OG	49m2
DG1	61m2
DG1.5	17m2
Total	234m2

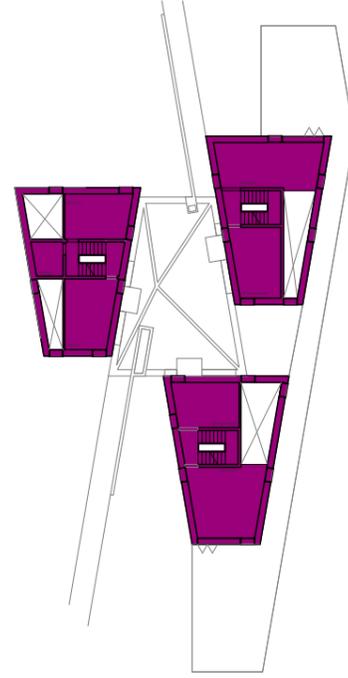




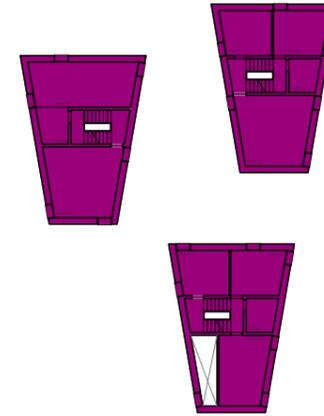
Untergeschoss



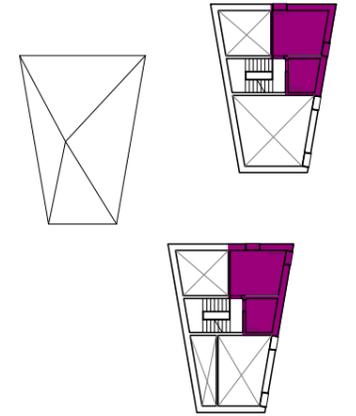
Erdgeschoss



Obergeschoss 1



Dachgeschoss 1



Dachgeschoss 1.5

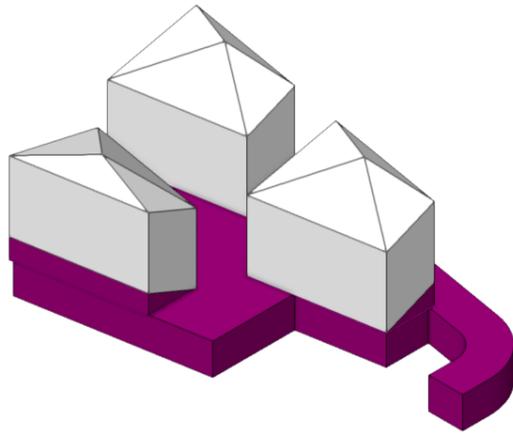
Geschossfläche GF (SIA 416)

UG	511m ²
EG	242m ²
OG	200m ²
DG1	234m ²
DG1.5	47m ²
Total	1237m ²

Flächen

GFS (anrechenbare Grundstücksfläche)	1635m ²
GF (Geschossfläche)	1237m ²
AWF (Aussenwandfläche)	795m ²
DF (Dachfläche)	288m ²
GH (Gebäudehülle)	1083m ²





Volumen unterirdisch

Garage
 $514\text{m}^2 \times 3.15\text{m} = 1649\text{m}^3$

unterirdischer Teil Häuser
 $2 \times 81\text{m}^2 \times 2.8\text{m} / 2 = 227\text{m}^3$
 $1 \times 81\text{m}^2 \times 1.4\text{m} / 2 = 57\text{m}^3$

Volumen unterirdisch Total
 $1649\text{m}^3 + 227\text{m}^3 + 57\text{m}^3 = 1933\text{m}^3$

Volumen oberirdisch

Haus 1 597m³

Haus 2 597m³

Haus 3 597m³

Total 1791m³

Kosten / Volumen

Kosten Volumen oberirdisch $1791\text{m}^3 \times 1100\text{CHF}/\text{m}^3$
 1'970'000CHF

Kosten Volumen unterirdisch $1933\text{m}^3 \times 600\text{CHF}/\text{m}^3$
 1'160'000CHF

Kosten Landschaft hart $235\text{m}^2 \times 200\text{CHF}/\text{m}^2$
 47'000CHF

Kosten Landschaft weich $212\text{m}^3 \times 120\text{CHF}/\text{m}^3$
 25'000CHF

Kosten Landschaft Diverses 20'000CHF

Volumenmodell

Gebäudevolumen GV (SIA 416)

Volumen oberirdisch 1791m³

Volumen unterirdisch 1933m³

Volumen Total (GV) 3724m³

Schätzung der Grössenordnung der Baukosten

exkl. MwSt.

BKP 1 (6% BKP2) 188'000CHF

BKP 2 3'130'000CHF

BKP 4 92'000CHF

BKP 5 (5% BKP2) 157'000CHF

BKP 1-8 3'567'000CHF

Kennwerte exkl. MwSt.

CHF/m³ BKP2 840CHF/m³

CHF/m³ BKP1-8 960CHF/m³

CHF/m² BKP2 2530CHF/m²

CHF/m² BKP1-8 2880CHF/m²

Formquotienten

GV / GF 3m

DF / GF 0.23

AWF / GF 0.64

GH / GF 0.87