



Kanton Schwyz
Gemeinde Arth

Gestaltungsplan

"Gütschweg" Goldau

gemäss § 24 PBG Kanton Schwyz

Erläuterungsbericht gemäss Art. 47 RPV

23.09.2024



Landeskarte 1:10'000

Grundeigentümer / Antragsteller:

Grundstück KTN 3027 / 3625

Erbengemeinschaft Aldo Contratto-Auf der
Maur
per Adresse Aldo Contratto jun.
Spiegelbergweg 36
6422 Steinen

Projektverfasser:

marty architektur ag
Ratskellergasse 2
6430 Schwyz

Ort, Datum: Schwyz, 23.09.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage	4
1.1	Anlass und Zweck der Planung.....	4
1.2	Bestandteile	4
1.3	Eigentumsverhältnisse	5
1.4	Planungsrechtliche Grundlagen	5
2.	Richtprojekt	9
2.1	Allgemeines	9
2.2	Resultat Studienauftrag	9
2.3	Projektbeschreibung (Jurybericht)	9
3.	Sonderbauvorschriften	13
3.1	Allgemeine Bestimmungen	13
3.2	Bau- und Nutzungsvorschriften	13
3.3	Gestaltung	14
3.4	Verkehrerschliessung.....	14
3.5	Aussenraum.....	15
3.6	Ver- und Entsorgung.....	15
3.7	Umwelt.....	16
4.	Nachweise	17
4.1	Parkplatznachweis	17
4.2	Lärmschutznachweis	18
4.3	Nachweis Erholungsflächen.....	18
5.	Ausnahmen	19
5.1	Ausgangslage	19
5.2	Abweichungen von der Regelbauweise	20
5.3	Vorteile gegenüber Normalbauweise	20
A1	Anhang	22
A1.1	Richtprojekt.....	22
A1.2	Ausnützungsberechnung	23
A1.3	Studienauftrag	24
A1.4	Lärmschutznachweis	25

1. Ausgangslage

1.1 Anlass und Zweck der Planung

Grundstück Gütsch	Auf der Erhöhung am Ende des Gütschweges befindet sich das Grundstück. Das Grundstück mit seiner exponierten Höhenlage erlaubt eine privilegierte Sicht auf den Zugersee und die Rigi, Rossberg und Mythen.
Planungsziel	Ziel ist es, auf dem gut gelegenen und optimal besonnten Grundstück eine hochwertige und verdichtete Überbauung mit grosser Wohnqualität und attraktiven Freiräumen zu erstellen.



Abbildung 1: Gestaltungsplanperimeter

1.2 Bestandteile

Der Gestaltungsplan "Gütschweg" besteht aus den folgenden verbindlichen Bestandteilen:

Bestandteile

Bestandteile des Gestaltungsplan:

- Situationsplan mit Schnitten, Massstab 1:500 vom 23.09.2024 (verbindlicher Inhalt);
- Sonderbauvorschriften, SBV vom 23.09.2024 (verbindlicher Inhalt);

- Erläuterungsbericht mit Richtprojekt (marty architektur ag, Schwyz) vom 23.09.2024 (richtungsweisend).

Richtprojekt

Als Grundlage für den Gestaltungsplan dient das Richtprojekt der marty architektur ag, (siehe Kap. 2 und Anhang), welches als Siegerprojekt aus dem vorangehenden Studienauftrag erkoren wurde.

1.3 Eigentumsverhältnisse

Eigentumsverhältnisse

Das Gestaltungsplanareal misst rund 3'079m² und umfasst die Parzellen 3027 und 3625.

Gemäss den aktuellen Grundbuchauszügen sind die Eigentümer, der für diesen Gestaltungsplan erforderlichen Liegenschaften, der Parzellen 3027 und 3625 auf Seite 2 des vorliegenden Erläuterungsberichtes aufgeführt.

1.4 Planungsrechtliche Grundlagen

PBG Kanton SZ

Der Gestaltungsplan ist ein Sondernutzungsplan, welcher Sonderbestimmungen über eine zusammenhängende Baulandfläche von mindestens 3'000 m² enthält. Diese werden in einem Plan und in Sonderbauvorschriften festgehalten. Wenn der Gestaltungsplan wesentliche Vorteile gegenüber der Normalbauweise beinhaltet, können darin Ausnahmen von den kantonalen und kommunalen Vorschriften festgelegt werden.

Der Gestaltungsplan enthält in verbindlichen und orientierenden Unterlagen Aussagen über die Nutzung, die Erschliessung und Parkierung, die Bebauung (Grösse und Stellung der Baukörper), die Freiflächen, die Ver- und Entsorgung, das Energiekonzept, die Ausstattung etc.

Der vorliegende Planungsbericht stellt einen orientierenden Bestandteil gemäss Art. 47 der eidgenössischen Raumplanungsverordnung (RPV) dar.

Verfahren

Der Erlass, die Abänderung und die Aufhebung von Gestaltungsplänen richten sich nach kantonalem Recht. Nach kantonalem Planungs- und

Baugesetz (PBG) hat ein Gestaltungsplan folgendes Verfahren zu durchlaufen (§ 30 ff PBG):

- Entwurf und Öffentliche Auflage unter Bekanntgabe im Amtsblatt und in den örtlichen Publikationsorganen während 20 Tagen (§ 30 Abs. 2 PBG)
- Evtl. Einsprache- und Beschwerdebehandlung (§ 30 Abs. 3 PBG)
- Erlass des Gestaltungsplans durch den Gemeinderat (§ 30 Abs. 1 • Genehmigung durch den Regierungsrat (§ 30 Abs. 5 PBG)

Kantonaler Richtplan

Das Gestaltungsplanareal ist im kantonalen Richtplan als Wohn- und Misch- und Zentrumszone definiert.

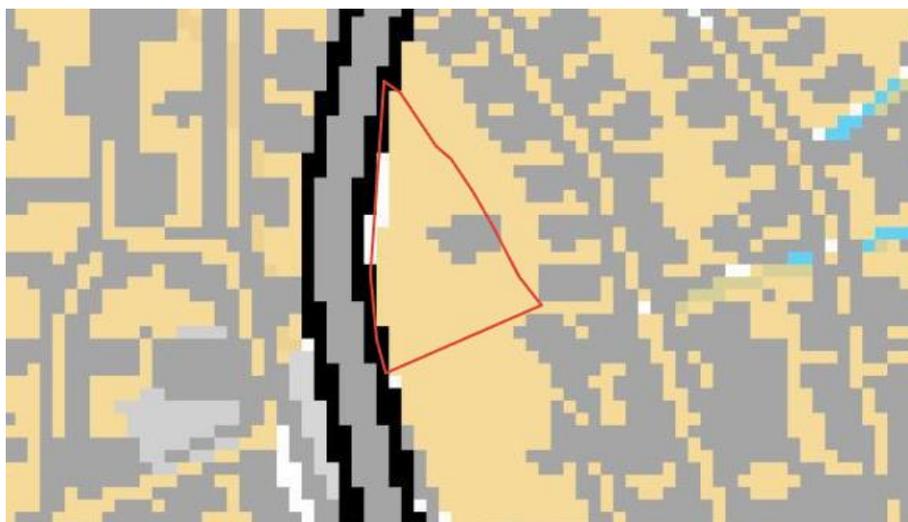


Abbildung 2: kantonaler Richtplan

Naturgefahren

Das Gestaltungsplanareal liegt der kantonalen Naturgefahrenkarte zu Folge stellenweise in einem Bereich mit einer Restgefährdung durch Sturz/Einsturz/Doline.

Gewässerschutz

Das Gestaltungsplanareal befindet sich gemäss kantonaler Gewässerschutzkarte im Gewässerschutzbereich Zo. (Zuströmbereich für Oberflächenwasser)

Kommunale Nutzungsplanung

Das Gestaltungsplanareal liegt gemäss Zonenplan vom in der Wohnzone W2 mit zwei Geschossen.



Abbildung 3: Ausschnitt Zonenplan Gemeinde Arth

Baurechtliche Vorschriften

Bauzone:	W2 (Wohnzone 2-geschossig)
Nutzung:	Wohnen und nicht störende Betriebe
Ausnützungsziffer (AZ):	0.45
Bonus	
Gestaltungsplan:	20% = AZ 0.54
Mögliche Ausnutzung:	1'662.66 m ² BGF (inkl. GP-Bonus)
Gebäudehöhe:	7.00 m (nach Regelbauweise)
Firsthöhe:	10.00 m (nach Regelbauweise)
Gebäuelänge:	30.00 m (nach Regelbauweise)
Mehrlängenzuschlag:	Ab 22.00m (nach Regelbauweise)
Grenzabstände:	allseitig 50% der Gebäudehöhe, minimal 3.00 m
Parkplatzbedarf:	1.5 PP pro 100m ² aBGF, mindestens pro Wohnung 1.5 PP.

Mögliche Abweichungen im Gestaltungsplan

Der Gestaltungsplan kann gemäss Art. 46 des Baureglements Arth von den Bauvorschriften abweichen.

- a) Erhöhung der Ausnützungsziffer um höchstens 20%
- b) Erhöhung der Geschosszahl um ein Geschoss und der Gebäude- und Firsthöhe um maximal 2.70m, ausgenommen in Zonen W1 und W2
- c) Erhöhung der Gebäudelänge um maximal 30%

Gemäss PBG §24 Abs. 2 ist die Durchmischung der Nutzung zulässig, sofern Zweck und Charakter der betreffenden Zone grundsätzlich gewahrt werden.

2. Richtprojekt

2.1 Allgemeines

Studienauftrag	Die reduzierte «Erbengemeinschaft Contratto» hat vom 17. Januar 2024 bis 27. Mai 2024 ein Varianzverfahren in Form eines eingeladenen Studienauftrags durchgeführt, um den Grundbaustein für die nachfolgende Gestaltungsplanung zu legen. Der Studienauftrag hatte einerseits zum Ziel, anhand von Projektstudien, die beste Projektidee für das Gestaltungsplanareal zu finden und andererseits einen kompetenten Planungspartner zu ermitteln. Das überarbeitete Siegerprojekt dient schlussendlich als Basis für die Erarbeitung des vorliegenden Gestaltungsplans.
Verfahren	Das Verfahren wurde auf Einladung, nicht anonym, einstufig, in Anlehnung an die SIA 143 und mit einer Zwischen- und Schlusspräsentation durchgeführt. Zur Teilnahme am Studienauftrag wurden fünf Architekturbüros eingeladen.

2.2 Resultat Studienauftrag

Vom Beurteilungsgremium einstimmig als Siegerprojekt gewählt wurde die Studie marty architektur ag. Das Begleitgremium war überzeugt von der klaren Grundidee des Projekts und der ortsspezifischen Lösung.

2.3 Projektbeschreibung (Jurybericht)

Aus der Luft betrachtet erscheint das Projekt als klar gestaffelte, deutlich aufgefächerte Anlage mit einem Solitärvolumen als Endpunkt. Von der Zugangsseite her betrachtet ist es eher ein lebendig und gut gestalteter Volumencluster von angenehmer Massstäblichkeit als gute Antwort auf die exponierte Geländekuppe. Kein Versuch einer Nachempfindung oder direkten Konfrontation mit dem benachbarten übergrossen Wohnblock, sondern Eigenständigkeit, die aus der Topografie heraus erwachsen ist.

Dennoch negiert der Entwurf die Nachbarschaft nicht. Der gefächerte Baukörper ist auf geschickte Art so auf dem Hügel platziert, dass er

sich nicht nur in die Höhe staffelt, sondern sich zugleich und zunächst unerwartet, auch zur westlichen Hangkante hin vorschiebt. Diese Massnahme bewirkt, dass die angenehm zugeschnittenen, in intimen privaten Aussenräume alle ungefähr gleich gross sind und keine Einheit durch einen besonders grossen Privatgarten privilegiert wird.

Der räumliche Gewinn, der daraus resultiert, ist ein grosszügiger, gut gestalteter Freiraum auf der Ostseite. Er verbindet sich mit dem Aussenraum des L-förmigen Wohnblocks und verschafft viel Luft, die auch dem gut inszenierten Fussweg zugutekommt. Er verläuft denn auch nicht direkt vor den Hauseingängen, sondern in angenehmer Distanz und in leicht tiefer gelegter Position zu diesen und bindet sie über stichartige Zugangswege an. Das kommt der Privacy der einzelnen Hausparteien zugute.

Die vier Baukörper sind paarweise spiegelbildlich angeordnet. Sie staffeln sich halbgeschossig versetzt, dem Geländeverlauf folgend, in die Höhe. Dadurch wird es möglich, die vier Gebäude über zwei Erschliessungskerne zu bedienen. Sie sind angemessen gross und führen direkt in das Untergeschoss, auf welchem sich, vorgelagert unter dem ostseitigen Grünraum, die Einstellhalle befindet. Direkt unter den Wohnhäusern liegt das ganze Angebot an verschiedenen Nebenräumen. Alle Wohnungen haben einen eigenen Kellerbereich, der sich in eine vorgelagerte Waschküche und einen dahinterliegenden Kellerbereich aufteilt. Daneben gibt es sechs Hobbyräume und, jedem Haus zugeordnet, einen Veloraum. Für Kinderwagen sind zwei Räume im Erdgeschoss vorgesehen.

Die Einstellhalle wird über eine offene Vorhalle mit 5 Besucherparkplätzen (einer davon IV-tauglich) erreicht. In der Halle befinden sich 22 weitere Parkplätze und an ihrem Ende, abermals abgetrennt, vier weitere für das Einfamilienhaus. Damit werden die Ziele der Auftraggeber gut erfüllt. Eine offene Fläche vor der Garagenzufahrt kann allenfalls für drei weitere Abstellplätze oder zu Anlieferungszwecken, etc. verwendet werden.

Die Häuser sind geschickt organisiert und zeugen von einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Programm und den baurechtlichen Implikationen. Das Grundkonzept sieht pro Haus eine grössere durchgehende Erdgeschosswohnung vor. Im 1. Obergeschoss befindet sich eine seeseitig angeordnete kleinere Wohnung und eine

Maisonettewohnung, die in das Attikageschoss hinaufreicht. Diese Anordnung ermöglicht allen Bewohnern eine gute Aussicht auf den Zugersee und die Rigi. Die Wohnqualität wird durch die Aufweitung der Grundrisse Richtung See noch erhöht. Für alle Wohnungen ergeben sich breite, gut besonnte Terrassenflächen. Die leichte Absenkung der privaten Gartenzone vor den Wohnzimmern im Erdgeschoss bildet zusammen mit dem vorgeschlagenen naturnahen Lärmschutzwall eine interessante Reaktion auf Immissionen von der Bahnseite her.

Das Projekt umfasst in der vorgeschlagenen Form 12 Wohneinheiten und ein Einfamilienhaus. Es erfüllt damit die Erwartungen der Auftraggeber. Sollten sich aufgrund der Marktentwicklung oder infolge baupolizeilicher Einwände zur Wohnform Änderungen aufdrängen, ist dieses Projekt unter den eingereichten Vorschlägen am besten geeignet, allfällige Anpassungen aufzufangen, ohne dass dabei wesentlich Eingriffe in die ansprechende architektonische Erscheinung oder das Erschliessungskonzept vorzunehmen wären.



Abbildung 4: Visualisierung Richtprojekt Blickrichtung Rigi



Abbildung 5: Visualisierung Richtprojekt Blickrichtung "Mythen"



Abbildung 6: Visualisierung Wohnraum mit Aussicht Rigi/Zugersee

3. Sonderbauvorschriften

3.1 Allgemeine Bestimmungen

Zweck (Art. 1)	Der Gestaltungsplan bezweckt die Sicherstellung einer gesamtheitlich konzipierten Bebauung mit hoher architektonischer Qualität, die sich gut in die Umgebung einfügt.
Ziele (Art. 1)	Er hat zum Ziel, die Gestaltungsplanrichtlinien nach Anhang BauR zu erfüllen und ein städtebaulich und architektonisch hochwertiges Projekt, sowie die haushälterische Nutzung des Bodens mit einer gut in die Umgebung eingefügten Bebauung und einer attraktiven Umgebungsgestaltung verbindlich zu sichern".
Bestandteile (Art.2)	Der Gestaltungsplan besteht aus einem verbindlichen Plan und Sonderbauvorschriften sowie einem begleitendem Richtprojekt und Erläuterungsbericht.
Geltungsbereich und ergänzendes Recht (Art.3)	Der Gestaltungsplan umschliesst die Parzelle 3027 und 3625. Es bestehend keine Gestaltungsplanpflicht.
Ausnahmen (Art. 4)	Sofern die Grundvoraussetzung für Ausnahmen gegeben ist (vgl. Kap. 6.1) und der Gestaltungsplan mehrere wesentliche Vorteile gegenüber der Regelbauweise aufweist (vgl. Kap. 6.2), können Ausnahmen von den kantonalen und kommunalen Vorschriften zugelassen werden. Vorliegend weicht der Gestaltungsplan in mehreren Punkten von der Regelbauweise ab.

3.2 Bau- und Nutzungsvorschriften

Baubereich (Art. 5)	Es wird unterschieden zwischen Baubereichen für Hauptbauten, solchen für Nebenbauten und denjenigen für unterirdische Bauten.
Abstände (Art. 6)	Externe Gebäudeabstände sind gemäss übergeordneten Recht einzuhalten. Innerhalb dem Gestaltungsplangebiet können die Abstände reduziert werden.

Art der Nutzung (Art. 7)	Im Gestaltungsplangebiet ist eine reine Wohnnutzung vorgesehen. Entgegen der Regelbauweise sind Nutzungsabweichungen zulässig. Neben der reinen Nutzung als Einfamilienhaus oder Reihenhaus sind auch Geschosswohnungen, Reihenmehrfamilienhäuser zulässig.
Nutzungsmass (Art. 7)	Im Rahmen des Gestaltungsplans kann die Ausnützungsziffer in der W2 Zone von 0.45 um 20% auf 0.54 erhöht werden. Die Anrechenbare Bruttogeschossfläche beträgt total 1'662.66m ² .
Nutzungsverteilung (Art.8)	Die aBGF darf innerhalb der Baubereich frei verteilt werden.
Ettappierung (Art. 9)	Eine etappenweise Bebauung des Grundstücks ist zulässig.

3.3 Gestaltung

Gestaltung (Art. 10)	Das Richtprojekt setzt den gestalterischen Massstab für die Ausbildung der Bauvolumen. Das Richtprojekt ist gemäss Sonderbauvorschriften in Bezug auf die architektonische Gestaltung wegleitend für die Ausarbeitung des Bauprojekts.
Dachgestaltung (Art.11)	In allen Baubereichen sind nur Flachdächer zulässig. Wo möglich sind diese extensiv zu begrünen.

3.4 Verkehrserschliessung

Verkehrerschliessung (Art.12)	Die Verkehrerschliessung und Notzufahrt des Gestaltungsplangebiets ist über den Gütschweg sichergestellt.
Fusswege (Art.13)	Fusswegverbindungen innerhalb des Gestaltungsplanperimeters sind attraktiv vom Verkehr abgewandt zu gestalten.
Abstellplätze für Motorfahrzeuge (Art.14)	Abstellplätze für den motorisierten Verkehr der Bewohner sind unterirdisch anzuordnen sowie oberirdisch als Besucherplätze vorzusehen. Für die Bemessung der wohnungsbezogenen Mindestanzahl der

Abstellplätze für Motorfahrzeuge gelten die Bestimmungen des Baureglements der Gemeinde Arth.

Nach SN 521 500 ist von den Besucherparkplätzen und von den Bewohnerparkplätzen jeweils pro 25 Parkplätze ein rollstuhlgängiger Parkplatz auszubilden

3.5 Aussenraum

Spiel- und Erholungsflächen (Art.15)

Umgebungsflächen, welche nicht mit Hochbauten besiedelt sind, sollen nutzungsgerecht als attraktive Umgebungsflächen zur Verfügung stehen. Im Rahmen von Neubauten müssen Erholungsflächen mindestens 15% der anrechenbaren Bruttogeschossflächen ausmachen

Um mit dem vorliegenden Gestaltungsplan grosszügige Frei- und Aussenräume zu gestalten, sieht das Richtprojekt eine zusammenhängende Erholungsfläche vor.

Die befestigten Bodenflächen sollen im gesamten Gestaltungsplangebiet auf ein Minimum reduziert und wo immer möglich durch sickerfähige Beläge und/oder über die Schulter entwässert werden. Die Bepflanzung mit heimischen Gewächsen und das Begrünen der Freiflächen schaffen Erholungsbereiche direkt vor der eigenen Haustüre und begünstigen die natürliche Wasserretention.

Mit der Minimierung von befestigten Flächen und der Definition von sickerfähigen Belägen bei Abstellflächen sowie Fuss- und Radwegen ist das anfallende Meteorwasser soweit möglich und sinnvoll zu retinieren

Terraingestaltung (Art. 16)

Terrainveränderungen dürfen die Nachbarn nicht übermässig beeinträchtigen, müssen sich gut in die Umgebung einordnen und dürfen die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigen.

3.6 Ver- und Entsorgung

Werkleitungen (Art.17)

Massgebend für die Ver- und Entsorgung sind die Vorgaben der einzelnen Werke.

Entwässerung (Art.18) Das Entwässerungskonzept richtet sich nach dem generellen Entwässerungsplan der Gemeinde Arth.

Abfälle (Art.19) Das Entsorgungskonzept wurde mit der benachbarten Überbauung Gütsch auf KTN 847 gemeinsam gelöst. Eine privatrechtliche Vereinbarung stellt die Mitbenutzung sicher.

3.7 Umwelt

Lärmschutz (Art.20) Gemäss Art. 31 der Lärmschutzverordnung (LSV) dürfen Neubauten mit lärmempfindlichen Räumen nur bewilligt werden, wenn die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden können. Beim geplanten Projekt, muss nachgewiesen werden, dass durch nahegelegene SBB-Strecke Goldau-Zug die Lärmgrenzwerte nicht überschritten werden, bzw. mit geeigneten Massnahmen eingehalten werden können.

Der Lärmschutznachweis beurteilt die Eisenbahnlärmbelastung auf die Gebäude der geplanten Überbauung. Gemäss Lärmschutznachweis können durch die Werte überall eingehalten werden. Siehe Lärmschutznachweis im Anhang.

Energie (Art.21) Die Bebauung ist im Minergie®-Standard zu erstellen.

Naturgefahren (Art. 22) Gemäss aktueller Naturgefahrenkarte ist innerhalb des Gestaltungsplanperimeters eine Restgefährdung durch Sturz/Einsturz/Doline vorhanden.

Alllasten (Art. 23) Das Grundstück ist nicht im Alllastenkataster erfasst.

4. Nachweise

4.1 Parkplatznachweis

Erforderliche Abstellplätze

Bei Mehrfamilienhäusern müssen pro hundert Quadratmeter der anrechenbaren Bruttogeschossfläche, mindestens aber pro Wohnung 1,5 Abstellplätze vorhanden sein. Bei Einfamilienhäusern sind zwei Abstellplätze erforderlich.

Berechnung $1658\text{m}^2 / 100\text{m}^2 \times 1.50 = 25$ Parkplätze
 oder
 pro Wohnung $12 \times 1.5 = 18$ Parkplätze
 pro EFH = 2 Parkplätze

Nachweis
 Einstellhalle = 22 Parkplätze
 Einstellhalle EFH = 3 Parkplätze
 Besucher = 3 Parkplätze
 Total = 28 PP

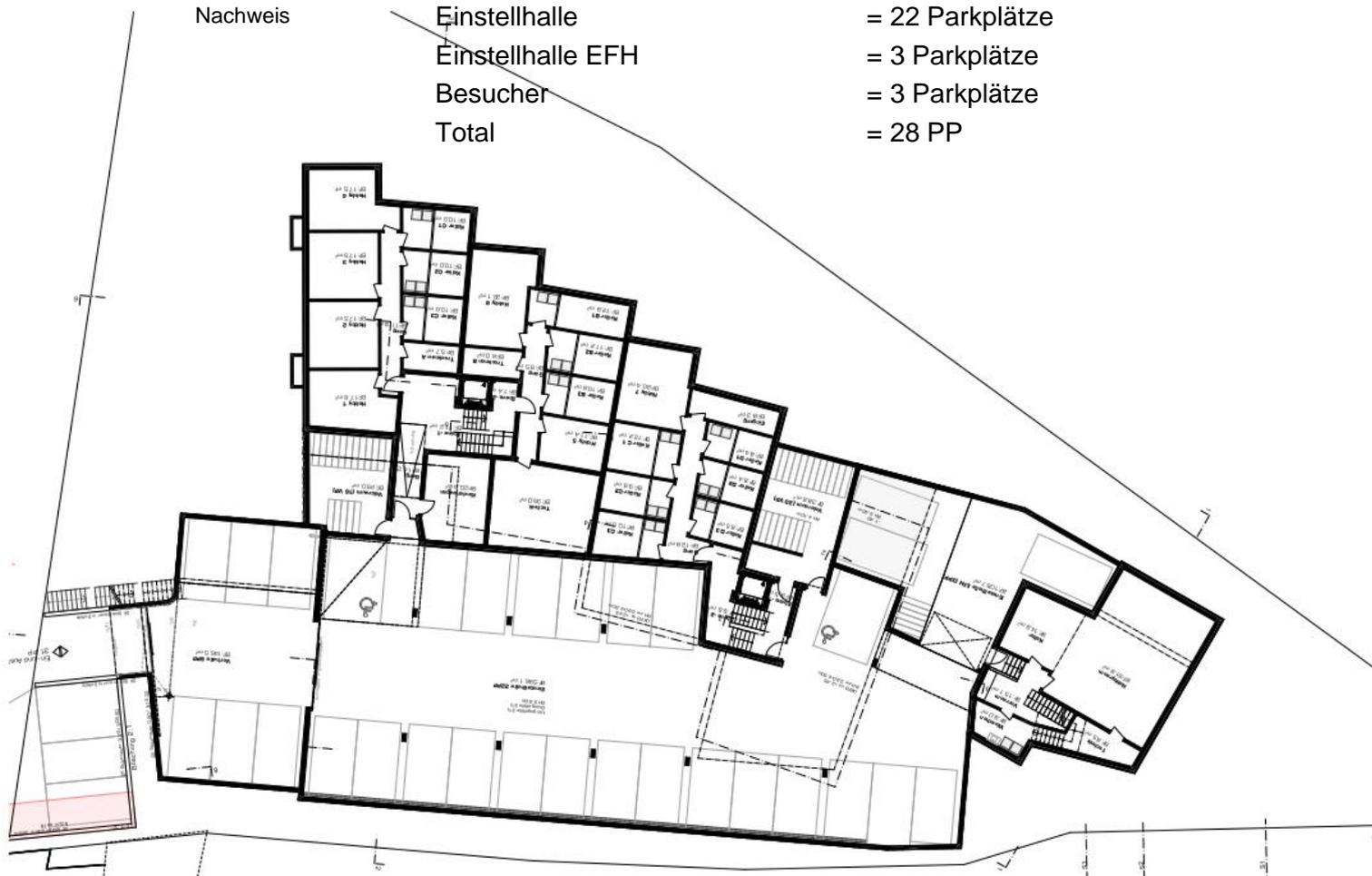


Abbildung 7 Untergeschoss

5. Ausnahmen

5.1 Ausgangslage

Art. 44 BauR Arth

1 In allen Bauzonen können Gestaltungspläne erlassen werden, sofern folgende Mindestflächen gegeben sind:

- a) Kernzone 1500 m²
- b) übrige Bauzonen 3000 m²

2 Wo öffentliche Interessen es erfordern, kann der Gemeinderat für unüberbaute Gebiete von mindestens 5000 m² einen Gestaltungsplan verlangen.

3 Der Erlass eines Gestaltungsplanes setzt eine bessere Nutzung und Gestaltung gegenüber der Normalbauweise voraus. Dies trifft namentlich zu, wenn nebst den im § 24 Abs. 3 des Planungs- und Baugesetzes genannten Vorteile folgende Kriterien erfüllt sind:

- a) vorzügliche architektonische Gestaltung und gute Einfügung in die Umgebung;
- b) preisgünstiger Wohnraum für Familien;
- c) besondere Massnahmen zur Steigerung der Wohnhygiene;
- d) gestaltete Kinderspielflächen von mindestens 15% der zu Wohnzwecken genutzten Geschossflächen;
- e) sichere und verkehrsberuhigende Erschliessung;
- f) mindestens die Hälfte der Abstellflächen für Motorfahrzeuge unter Terrain;
- g) grosszügige und zweckmässige Gestaltung der Umgebung und Bepflanzung;
- h) Massnahmen zur Abfallwiederverwertung.

5.2 Abweichungen von der Regelbauweise

Ausnutzung	Erhöhung der Ausnutzungsziffer von 0.45 auf 0.54 in der W2-Zone.
Reduktion Gebäudeabstand	Innerhalb des Gestaltungsplanperimeters werden die Gebäudeabstände unabhängig der Gebäudehöhe reduziert, unter Berücksichtigung der Brandschutzvorschriften.
Aufhebung Gebäudeabstand Nebenbauten	Innerhalb des Gestaltungsplanperimeters werden bei Nebenbauten und Veloabstellanlagen auf den Gebäudeabstand verzichtet.
Aufhebung der maximalen Gebäudelängen	Die maximalen Gebäudelängen werden aufgehoben. Gebäudelängen sind innerhalb der Baubereiche unbeschränkt zulässig.
Erweiterung der Wohnnutzung	Erweiterung der Nutzung von Ein- und Zweifamilienhäusern, sowie Reihenhäuser auf Reihenmehrfamilienhäuser.

5.3 Vorteile gegenüber Normalbauweise

Architektur	<p>Mit dem Richtprojekt als richtungsweisende, architektonische Referenz gewährleistet der Gestaltungsplan eine einheitliche Gestaltung der Siedlung sowie die harmonische Einordnung in die bauliche und landschaftliche Umgebung, indem die Lesbarkeit der Topografie erhalten bleibt.</p> <p>Das Richtprojekt etablierte sich über einen Studienauftrag zwischen vier ausgewiesenen Architekturbüros. So wurde der städtebauliche Kontext, die Ausrichtung und Besonnung der Häuser, die Freiraumqualitäten und der Wohnungsmix für die Umsetzung des Gestaltungsplans gewichtet.</p> <p>Die fächerartige Anordnung und Aufreihung der Gebäudevolumen entlang Westparzellengrenze schafft die Grundlage für eine grosszügige Freiraumgestaltung im Südosten des Areals.</p> <p>Durch die Planung von lediglich zwei Wohngeschossen und einem Attikageschoss werden die Geschossigkeiten der bestehenden Häuser im angrenzenden W2-Quartier übernommen, zugunsten einer</p>
-------------	---

städtebaulich harmonischen Eingliederung der neuen Überbauung in den bestehenden baulichen Kontext.

Der natürliche Geländeverlauf wird von der Umgebung aufgenommen und innerhalb der Siedlung höhendifferenziert erlebbar.

Attraktive Spiel- und Erholungsflächen Architektur	<p>Die Spiel- und Erholungsflächen, zu welchen auch die privaten Gärten zählen, liegen abseits vom Verkehr.</p> <p>Im Südosten und beim Auftrag der Überbauung liegt die grosse zusammenhängende gemeinschaftlich Erholungsfläche. Die Flächen sind zur gemeinschaftlichen Nutzung vorgesehen. Durch die Unterteilung in privat Gärten und Spiel- und Erholungsflächen werden die Bedürfnisse unterschiedlichster Altersgruppen berücksichtigt.</p>
Verkehrsfreie Aufenthaltsflächen	<p>Die Verkehrsflächen für Fahrzeuge beschränken sich auf die Ein- und Ausfahrt zur Sammelgarage und auf das Randgebiet des Gestaltungsplangebiets. Infolge der Anordnung der Abstellflächen für Motorfahrzeuge (Besucherparkplätze) kann der Innenbereich der Überbauung verkehrsfrei gestaltet werden. Dies bewirkt eine Trennung zwischen Fussgänger- und Fahrverkehr.</p>
Unterirdische Abstellplätze	<p>Die Mehrheit der Abstellflächen für Motorfahrzeuge befindet sich unterirdisch in der grosszügigen Tiefgarage, wo auch die Veloabstellplätze untergebraucht sind. Davon ausgenommen sind ausschliesslich Besucherparkplätze</p>
Verdichtete Bauweise	<p>Durch eine verdichtete Bauweise findet eine haushälterische Nutzung des Bodens statt. Die Schliessung der vorhandenen Baulücke unterstützt die Siedlungsentwicklung nach innen.</p>
Lärmschutz	<p>Es werden sämtliche Immissionsgrenzwerte gemäss Lärmschutzverordnung eingehalten.</p>
Energiekonzept	<p>Sämtliche Bauten werden im Minergie-Standard erstellt.</p>

A1 Anhang

A1.1 Richtprojekt







Plan-Nr.
163

Datum
20.09.2024

Mst.
1:300

Richtprojekt
Erdgeschoss



marty architektur ag



Plan-Nr.
164

Datum
20.09.2024

Mst.
1:300

Richtprojekt
Obergeschoss



marty architektur ag



Plan-Nr.
165

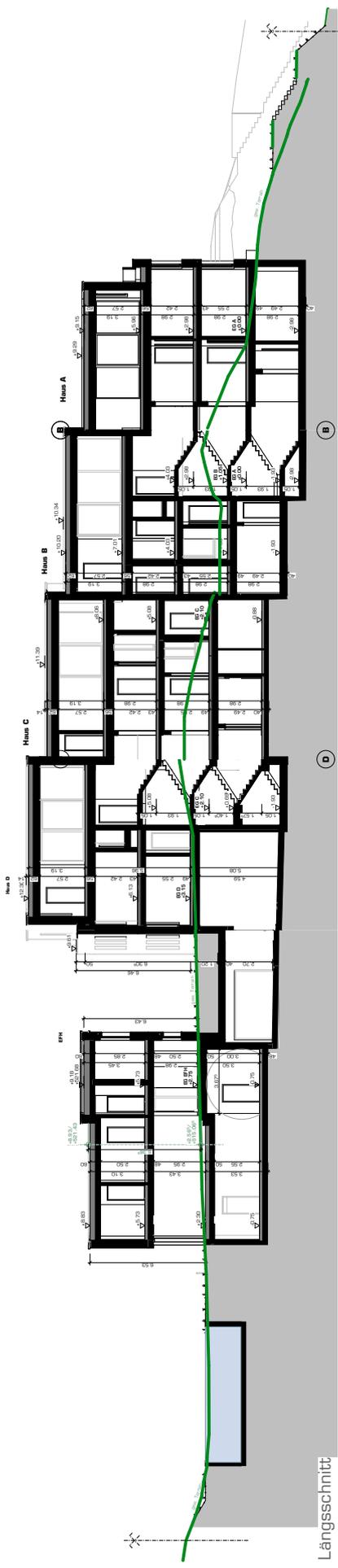
Datum
20.09.2024

Mst.
1:300

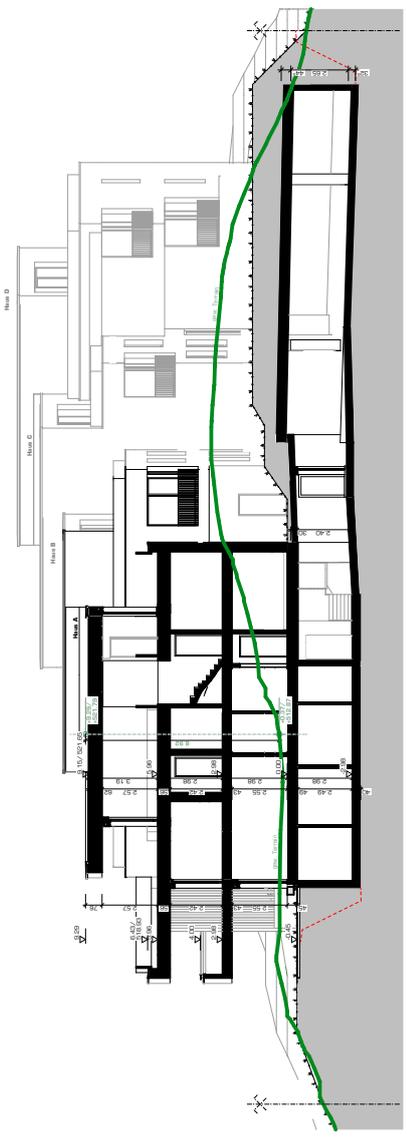
Richtprojekt
Attika



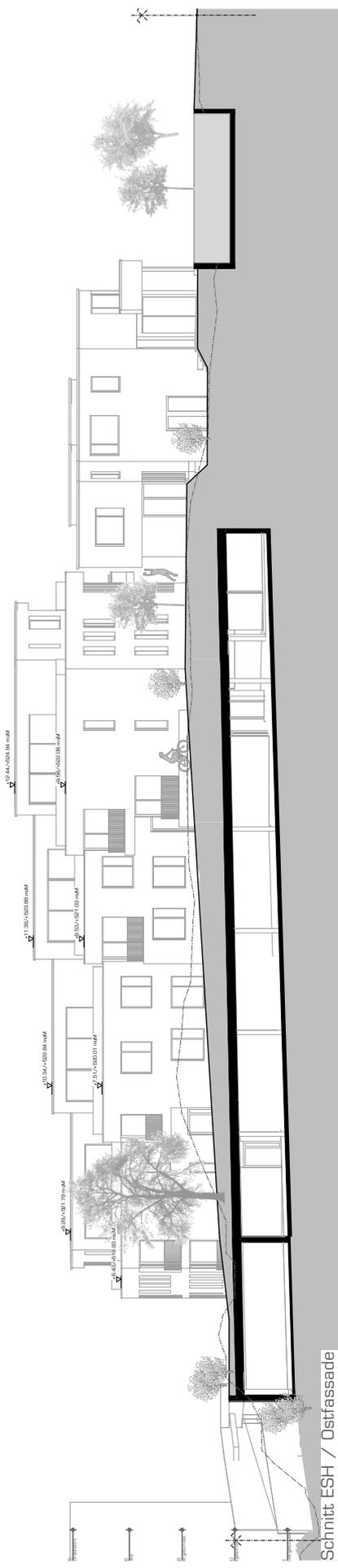
marty architektur ag



Längsschnitt



Querschnitt

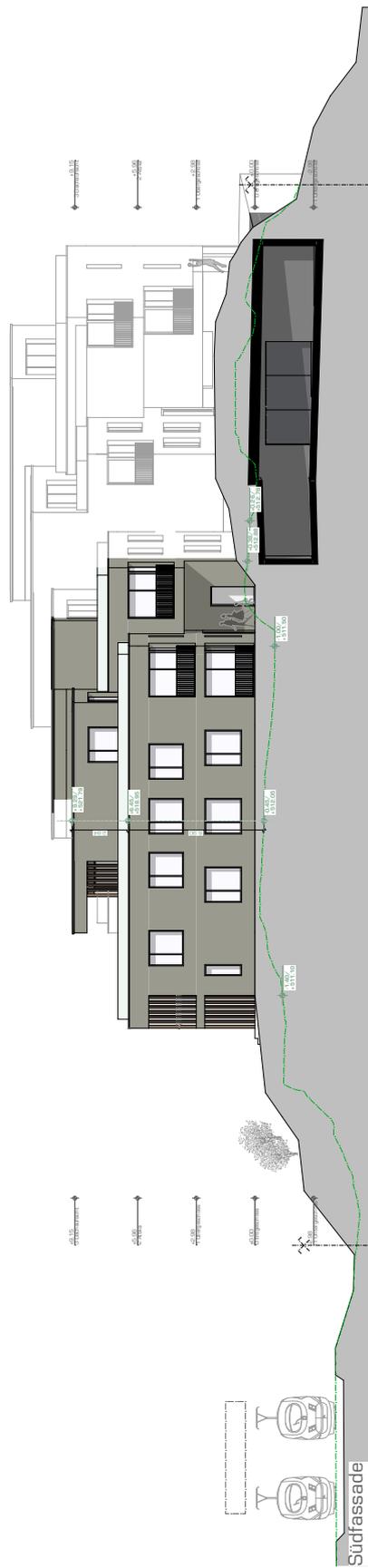


Schnitt ESH / Ostfassade



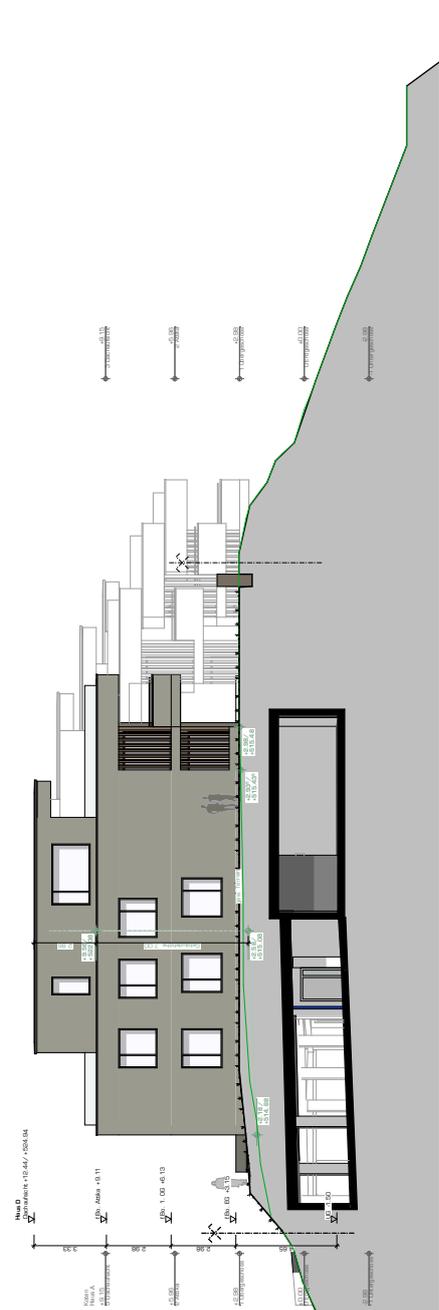
Westfassade

Nordfassade



Südfassade

Nordfassade



Nordfassade

marty architektur ag

A1.2 Ausnützungsberechnung

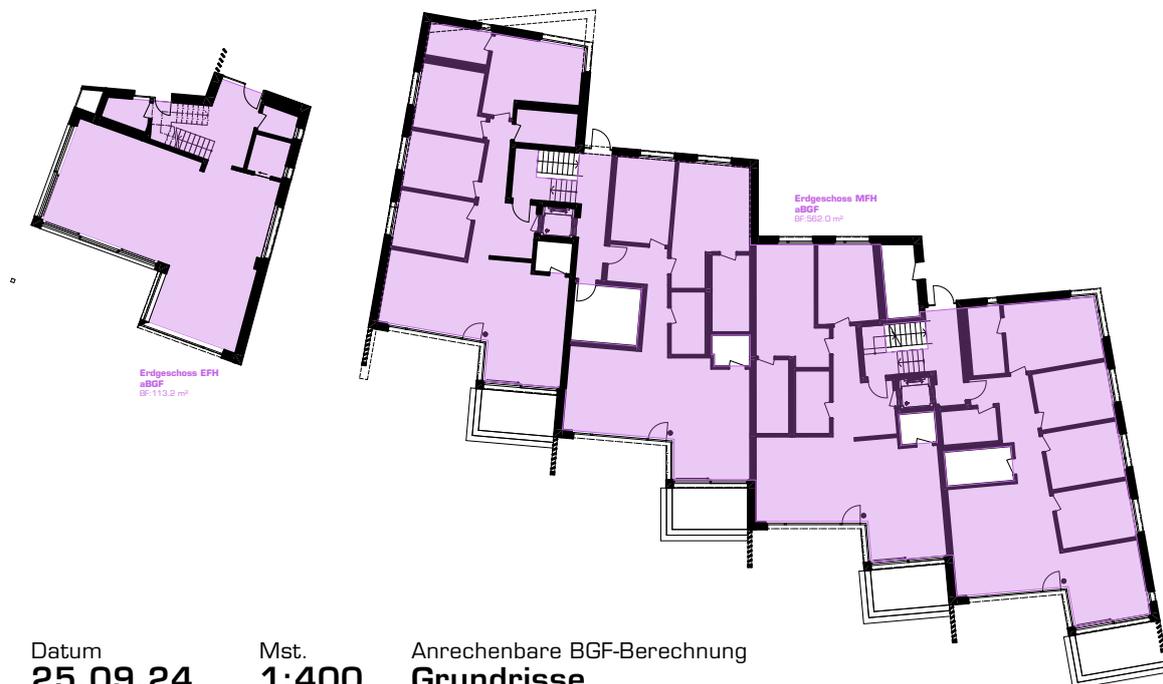
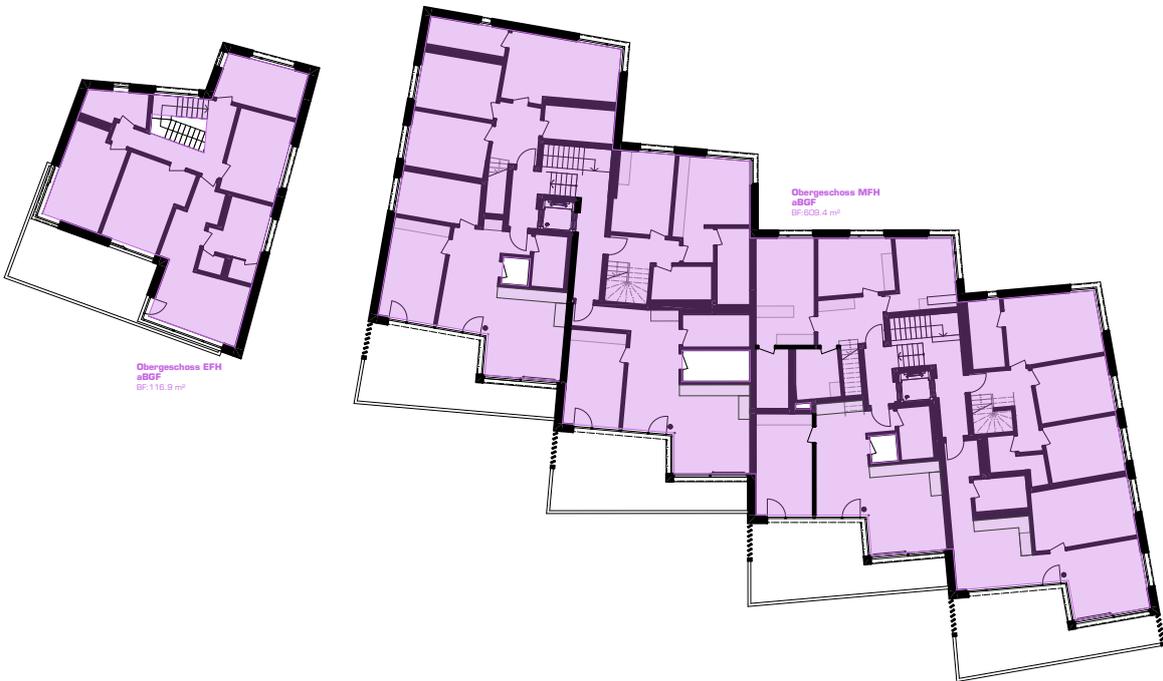
marty architektur ag

Ratskellergasse 2, 6430 Schwyz, T 041 810 28 90, F 041 810 28 91
www.marty-architektur.ch, info@marty-architektur.ch

Datum: 25.09.24

Gezeichnet:abu

Anrechenbare BGF-Berechnung



Obergeschoss EFH
aBGF
BF:116.9 m²

Erdgeschoss EFH
aBGF
BF:113.2 m²

Plan-Nr.
241.2

Datum
25.09.24

Mst.
1:400

Anrechenbare BGF-Berechnung
Grundrisse

Abstellfläche Motorfahrzeuge1.5PP/ 100m² aBGF1'661m² : 100 m² x 1.5= min. 25PP**Kinderspielplätze/ Erholungsfläche**

15% von aBGF

1'661m² x 15% = 249 m²**max. aBGF**Parzellenfläche 3080 m²

AZ 0.45

QGP Bonus 20% = 0.54

max. aBGF 1663 m²**aBGF****HNF, Hauptnutzfläche**

Erdgeschoss EFH	113.22
Erdgeschoss MFH	562.03
	675.25 m²
Obergeschoss EFH	116.85 ⁵
Obergeschoss MFH	609.43 ⁵
	726.29 m²
Attika MFH	259.61
	259.61 m²
	1'661.15 m²

A1.3 Studienauftrag

STUDIENAUFTRAG GÜTSCHWEG GOLDAU



ABSCHLUSSBERICHT ZUM VERFAHREN, 07. JUNI 2024

ANLASS UND ABLAUF

Die «reduzierte Erbengemeinschaft Contrato», in der Folge als «die Auftraggeber» bezeichnet, ist Eigentümerin einer markanten Liegenschaft mitten im Ortsteil Goldau, Gemeinde Arth. Das Grundstück ist ca. 3'000 m² gross und umfasst einen Hügel, der sich deutlich von seiner Umgebung abhebt und diese um ca. 10 m überragt. Die erhöhte Lage begünstigt eine ausgezeichnete Aussicht, sowohl gegen Osten, d.h. Richtung Mythen, als auch gegen Westen, d.h. auf den Zugersee und die Rigi. Es befindet sich trotz zentraler Lage nahe beim wichtigen Bahnhof Arth-Goldau nur in der Wohnzone W2 mit geringer Ausnützung und sehr restriktiven Bauvorschriften. Mit einem Quartiergestaltungsplan (QGP) kann eine leicht erhöhte Ausnützung erreicht werden, wenn die Voraussetzungen einer «besonders guten Gestaltung» erfüllt sind.

Die Auftraggeber sind durch ihre Familiengeschichte eng mit dem Ort verbunden und streben eine zukunftsweisende, hochwertige Lösung an, die sich das Potenzial der Lage zu eigen macht. Sie entschlossen sich deshalb, den Weg über einen QGP einzuschlagen. Mit dem Ziel, diese geforderte besonders gute Gestaltung, aber auch weiter gefasste qualitative Ansprüche zu erreichen, führten sie ein Studienauftragsverfahren unter 4 eingeladenen namhaften Architektenteams aus der Region durch. Das Verfahren war nicht anonym und die Teams wurden zu einer Zwischenbesprechung mit dem Beurteilungsgremium (Jury) eingeladen. Die Projekte wurden anlässlich der Zwischenbesprechung nicht nur durch die Jury beurteilt, sondern auch einer nicht verbindlichen, aber richtungweisenden Kontrolle durch die Bauverwaltung der Gemeinde Arth unterzogen. Zusammen mit dem Zwischenbericht der Jury bildete sie die Grundlage für die weitere Bearbeitung der Projekte in der Endphase.

Eingeladene Teams: BSS Architekten AG, Herrengasse 42, 6430 Schwyz
 Marty Architektur AG, Ratskellergasse 2, 6430 Schwyz
 CST Architekten AG, Baarerstrasse 88, 6300 Zug
 Arbeitsgemeinschaft ARDE / Philipp Lacher GmbH, 6440 Brunnen

Jury: Vertreter der Auftraggeberschaft:

 Aldo Contrato, Goldau, Auftraggeber, Vorsitz
 Fabio Contrato, Goldau, Auftraggeber

Fachexperten:

 Hanspeter James Kälin, Architekt, Einsiedeln
 Claude Ebnöther, Bauherrenberater, Zug
 Max Germann Architekt, Altdorf (Verfahrensleitung)
 Bruno Kryenbühl (Ersatz), Bauherrenberater, Steinen

Beigezogene Fachexpertin mit beratender Stimme:

 Frau Heimgard Vollenweider, Gemeinderätin Arth

Termine:	Start des Verfahrens	17. Januar 2024
	Zwischenbesprechung	13. März 2024
	Abgabe der Pläne	17. Mai 2024
	Schlussvorstellung der Projekte	27. Mai 2024

AUFGABESTELLUNG UND RAHMENBEDINGUNGEN

(Teilzitat aus dem Programm)

Das Gelände eignet sich vorzüglich zum Wohnen. Erhöhte, zentrale, sichere und ruhige Lage bilden herausragende Merkmale für das Vorhaben, das sich an ein breites Publikum richtet. Wohnungen für Familien, die von der Lage und dem hohen Wohnwert des Ortes profitieren wollen, stehen im Vordergrund. Kleinwohnungen für Interessenten, welche die Nähe zur Bahn schätzen, sind ergänzend auch denkbar. Noch ist offen, ob die Wohnungen verkauft oder vermietet werden sollen. Auf jeden Fall wird erwartet, dass das Projekt hinsichtlich Ausführungsqualität, Raumangebot und Raumgrössen den Anforderungen für zeitgemässes Wohneigentum entspricht.

Im hinteren Teil der Überbauung möchte einer der beiden Auftraggeber selber Wohnsitz nehmen. Ob dies in einem abgesetzten oder angebauten Einfamilienhaus passieren soll oder in einer speziell zugeschnittenen und in das Ganze integrierten Eigentumswohnung ist zur Zeit noch offen. Der Studienauftrag soll hierzu Vorschläge erbringen.

Ebenso wird nicht vorgegeben, ob das Programm in einem einzigen (gegliederten) Bauvolumen erfüllt werden soll oder in mehreren Einzelbaukörpern. Wichtig ist dabei, dass die Körnigkeit innerhalb der Zone stimmt. Die Einfamilienhauszone W2 hinter dem Gütsch und unterhalb der Bahnlinie sind der eine, zonenimmanente Teil der Wahrheit, die überaus massige Erscheinung der Wohnblöcke auf der angrenzenden Parzelle in der Kernzone bilden den anderen.

Massgebende gesetzliche Grundlagen für die Projektbearbeitung bildeten das Baugesetz des Kantons Schwyz und das Baureglement sowie der Nutzungsplan der Gemeinde Arth, insbesondere die Bestimmungen zur Erfüllung der Anforderungen an einen QGP. Erschwerend sind dabei die besonderen Bestimmungen für einen QGP in der Zone W2, welche für die Geschoszahl und die Gebäudelänge entgegen der Grundidee des Planungsinstruments QGP erhebliche Einschränkungen auferlegt.

Als weitere verbindliche Vorgabe gilt die bereits im Bau befindliche Erschliessungsstrasse auf der Nachbarparzelle, an die es anzuschliessen galt.

ZWISCHENBESPRECHUNG

Die Projekte, die bei der Zwischenbesprechung präsentiert wurden, konnten zwei Gruppen zugeteilt werden. Die Gruppe mit den ersten beiden Projekten folgte eher einem Reihenhausmuster, die zweite Gruppe mit den beiden anderen Projekten einem Ansatz, der unter Beachtung der Limiten bei den Abmessungen, eher einem kollektiven, verdichteten Grundgedanken (MFH) entsprach. Das Einfamilienhaus wurde in den Entwürfen sowohl in freistehender als auch in integrierter Form vorgeschlagen.

Die Jury erkannte, dass der gewählte volumetrische Ansatz nicht nur unter qualitativen Aspekten und unter Einbezug der im Programm genannten Beurteilungskriterien zu bewerten war, sondern dass der Zuschnitt der Wohnungen, der sich aus den einzelnen Volumenkonzepten ergab, auch erste Schlüsse auf die Möglichkeiten und Chancen bei der Vermarktung implizierte. Die Jury kam nach eingehender Diskussion zum Ergebnis, dass sie die Frage, ob der Weg zu Wohneigentum oder Vermietung führen sollte, offen lassen und sie den Teams keine weiteren Restriktionen auferlegen wollte.

Ernüchternd war hingegen die Reaktion der kommunalen Bauverwaltung, die sich in ihrer schriftlichen Stellungnahme zu den Projekten als Ganzes an der Bestimmung des Zonenzwecks: Sinngemäss

Einfamilienhäuser, Zweifamilienhäuser und Reihenhäuser festklammerte und dadurch eine wesentliche Komponente des Planungsinstruments QGP, nämlich die Gestaltungsfreiheit innerhalb kontrollierter Limiten, faktisch aushebelte. Die Zuständigkeit über die Zulassung eines QGP liegt grundsätzlich in der Kompetenz des Gemeinderats, der auf Antrag der Planungskommission entscheidet und nicht bei der Bauverwaltung. Die Jury befand einstimmig, dass die Zwischenbesprechung nicht den richtigen Rahmen bildet, um über dieses Thema zu debattieren. Sie stellte den Wortlaut der Stellungnahme der Bauverwaltung den Teams deshalb in vollem Umfang zu.

SCHLUSSBEURTEILUNG DER PROJEKTE

Alle Pläne wurden am 17. Mai zeitgerecht eingereicht. Bis zum 27. Mai erfolgte die Vorprüfung, die im Vorprüfungsbericht dokumentiert ist. Am 27. Mai folgte die Präsentation der Projekte durch die Projektteams vor der vollzählig versammelten Jury.

Die Präsentation erfolgte nach den Ordnungsnummern

- Projekt Nr. 1 CST Architekten, Zug
- Projekt Nr. 2 Marty Architektur AG Schwyz
- Projekt Nr. 3 BSS Architekten, Schwyz
- Projekt Nr. 4 Arbeitsgemeinschaft ARDE / Lacher, Brunnen

Im Vorprüfungsbericht sind beim Projekt 4 diverse Überschreitungen der formellen Anforderungen festgehalten (Planformat, fehlende Zurückhaltung bei Visualisierungen). Zudem fehlten der geforderte Fassadenschnitt mit Hinweisen auf die Konstruktion und der Wohnungsspiegel. Nach Diskussion beschloss die Jury, das Projekt trotz dieser gehäuften Abweichungen zur Beurteilung zuzulassen, da sich die Verfasser durch die Verstösse, resp. Mängel keine sichtbaren Vorteile für das Projekt verschafft haben.

Nach einem freien Rundgang und der Entgegennahme des Vorprüfungsberichts erfolgte die Präsentation der Projekte durch die Teams. Dabei konnten auch spontane Fragen geklärt werden. Der Beschrieb der einzelnen Projekte mit der Beurteilung durch die Jury ist im Anhang aufgeführt. Ebenso sind die Projekte dokumentiert.

Nach der Präsentation der Projekte durch die Verfasser erübrigte sich ein Orientierungsrundgang und die Jury konnte sich direkt auf die Bewertung der Arbeiten konzentrieren. Von den im Programm aufgeführten Beurteilungskriterien waren es vor allem:

- Gesamteindruck: Volumetrie, Freiraumqualität
- Erschliessung: Adressbildung, Zufahrt, Fussgänger, Parkierung, innere Erschliessung
- Wohnqualität: Wohnungsgrössen, Innenräume, Aussenräume, Aussicht, Privacy
- Erfüllungsgrad: Wohnungsspiegel, Wohnungsgrössen
- Umsetzungschancen: Bewilligungsfähigkeit, Flexibilität, Marktfähigkeit

Alle Aspekte wurden bei jedem einzelnen Projekt besprochen und verglichen. Dabei erhärtete sich die Erkenntnis, dass aufgrund der besonderen topografischen Gegebenheiten die Art der Ankunft, sowohl mit Fahrzeugen, als auch für Fussgänger und die Erkennbarkeit des Erschliessungssystems von zentraler Bedeutung sind und auch die Ausstrahlung des Objekts und damit das Selbstwertgefühl seiner Bewohner beeinflussen. Diese Aspekte sind bei den Projekten Nr. 1 und Nr. 2 sehr gut gelöst. Bei Projekt Nr. 1 wurde der innovative Erschliessungsansatz mit einer tiefgelegten Zugangsgalerie besonders gewürdigt. Bei Projekt Nr. 2 überzeugte die Grosszügigkeit des gut gestalteten Freiraums beim

Empfang am Fuss des Hügels. Die beiden andren Projekte vermochten in dieser Hinsicht nicht zu überzeugen.

Die Wohnungen und der Wohnungsmix zeugen bei allen Arbeiten von einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Hügelform und der zweiseitigen Aussicht. Dabei lässt sich die Haltung der Projektverfasser zur Frage des Auftritts, den sie ihrem Vorschlag hinterlegen wollen, mehr oder weniger deutlich ablesen. Bei Projekt Nr. 4 wird denn im Bericht auch erwähnt, man strebe ein «exklusives Wohnprojekt an». Dabei hinterlässt die Diskrepanz zwischen der wenig überzeugenden Ankunftssituation (Vorfahrt) und der minimalistischen Vertikalerschliessung und diesem Versprechen aber offene Fragen. Projekt Nr. 1 bleibt dem Reihenhauskonzept treu und führt die Arbeit, wie sie bei der Zwischenbesprechung präsentiert wurde, zu einem architektonisch sehr überzeugenden Abgabeprojekt; dies allerdings zum Preis einer Beschränkung beim Angebotsmix, die den Verfassern sicher bewusst war. Die Projekte Nr. 2 und Nr. 3 bilden den beabsichtigten, aber nicht vorgeschriebenen Wohnungsmix am besten ab.

Die Überprüfung dieser obigen Hauptkriterien im Quervergleich ergab, dass die beiden Projekte Nr. 3 und 4 nicht weiter in die Betrachtung einzubeziehen seien. Für die beiden Projekte 1 und 2 ergab sich im Anschluss zunächst ein Kopf-an-Kopf-Rennen. Bei zwei gänzlich verschiedenen, aber zugleich sehr interessanten Projekten stellte sich die Frage, welches die verschärften Kriterien waren, die der Jury die notwendigen Anhaltspunkte zur Empfehlung an die Auftraggeber geben sollten.

Neben der Effizienz, die sich letztlich in der verkauf- oder vermietbaren Fläche niederschlägt, sind auch die Investitionskosten und insbesondere die Chance auf eine realistische Chance innert nützlicher Frist zu einer Bewilligung des QGP und des Bauprojekts zu kommen, massgebend.

Die Bauherrschaft hat grosses Interesse, ihr Vorhaben rasch und reibungsfrei umzusetzen. Der Bericht der Bauverwaltung anlässlich der Zwischenbesprechung weckt diesbezüglich wenig Hoffnungen auf grossen Spielraum. Zugleich will sich die Bauherrschaft aber nach wie vor offen lassen, ob sie ihre Wohnungen verkaufen oder vermieten will.

Sowohl das Projekt Nummer 1, als auch das Projekt Nummer 2 zeigen gute Voraussetzungen, den zonenkonformen Bauformen (Reihenhaus, Ein- oder Zweifamilienhaus) zu entsprechen. Projekt Nummer 1 ist diesbezüglich die «artenreinste» Lösung. Projekt Nummer 2 lässt eine erweiterte Betrachtung mit mehr Wohnungen zu, was dem Grundgedanken der Auftraggeber näher kommt. Bei einer engen Auslegung der Bauvorschriften, lässt sich Projekt Nummer 2 aber relativ einfach einem Reihenhausmodell annähern und weist nach Auffassung der Jury deshalb eine höhere Flexibilität aus.

Unter Einbezug aller Kriterien und der Feststellung, dass die Investitionskosten zwischen Projekt 1 und 2 in bezug auf das Ganze nicht massgeblich voneinander abweichen, empfiehlt die Jury dem Auftraggeber einstimmig, in Anbetracht seiner höheren Flexibilität, aber auch seiner höheren Effizienz, das Projekt Nummer 2 der Marty Architektur AG weiter bearbeiten zu lassen.

WÜRDIGUNG DER LEISTUNGEN

Auftraggeber und Jury danken allen 4 Teams für ihre grosse und hochwertige Leistung. Alle Projekte enthalten wertvolle Denkanstösse und Vorschläge, die erst im Quervergleich an Wert gewinnen. Bei Studienaufträgen gibt es keine Sieger und keine Rangierung, aber es gibt einen Gewinner. Der Gewinner ist im vorliegenden Fall die Auftraggeberschaft. Erst die vertiefte Auseinandersetzung der Projektteams mit der Aufgabe, dem Gelände und den rigiden Rahmenbedingungen haben der Auftraggeberschaft dazu verholfen, den optimalen Weg für ihr Vorhaben zu erkennen und für die weitere Bearbeitung zu definieren. Der Dank der Auftraggeber gehört allen.

WEITERES VORGEHEN

Alle Teams haben bei der Schlusspräsentation zugesichert, dass sie über die notwendige Kapazität und Motivation verfügen, das Projekt unverzüglich zu bearbeiten und eine parallele oder ggf. leicht verschobene Bearbeitung des QGP und des Bauprojekts anzugehen.

Unter diesen Gesichtspunkten wird den Auftraggebern empfohlen, in einem ersten Schritt mit der Gemeinde Arth (Planungskommission) die Details zum QGP Verfahren zu klären und die Planung unverzüglich auszulösen. Gleichzeitig sollen die offenen Punkte mit der Bauherrschaft des Einfamilienhauses bereinigt werden, ebenso die weiteren projektrelevanten Anpassungen des empfohlenen Projekts aus dem Studienauftrag.

Anhand dieser Grundlagen ist das Projekt als Richtprojekt für die Erarbeitung des QGP verwendbar. Nach Klärung des QGP-Themas mit der Gemeinde und einer allfälligen Vorprüfung des Richtprojekts, kann auch die Planung des Bauprojekts gestartet werden.

PROJEKT NR. 1, CST Architekten

Die Verfasser bleiben ihrem Vorschlag, den sie an der Zwischenbesprechung präsentierten treu und schlagen acht Wohneinheiten in reihenhausartiger Anordnung, sowie ein freistehendes Einfamilienhaus vor. Damit erfüllen sie die Erwartungshaltung der Auftraggeber in quantitativer Hinsicht nicht, liefern aber einen überzeugenden, in sich stimmigen Entwurf ab, der dem Wortlaut des Zonenzwecks wortgetreu entspricht.

Durch die Anordnung der Tiefgarage im 2. Untergeschoss binden sie die Zufahrt diskret und sehr direkt in das Gelände ein. Diese Anordnung verringert den Fussabdruck der Bebauung und damit die versiegelte Bodenfläche auf der Parzelle. Ein kurzer, leicht ansteigender Fussweg führt über eine Eingangshalle zu einer halboffenen Fussgängergalerie im 1. Untergeschoss. Sie ist als attraktiver gut beleuchteter, geschützter Bereich vor den einzelnen Hauszugängen angeordnet. Auf der Gegenseite der Hauszugänge sind den einzelnen Häusern zugewiesene Hobbyräume vorgesehen. Obwohl die Galerie weitgehend im Erdreich liegt, ist sie hell und freundlich gestaltet und bietet den Bewohnern einen hohen Mehrwert (Kinderspiel an Regentagen, Werken, etc.). Der Eingang zu dieser Galerie liegt am richtigen Ort und schafft eine angemessene Adresse.

Von dieser Galerie führen grosszügige nischenförmige Vorplätze zu den Vertikalerschliessungen der einzelnen Häuser. Jedes Haus enthält zwei übereinander angeordnete Wohnungen, die durch einen Z-förmigen Vertikalschnitt ein Maximum der angestrebten beidseitigen Orientierung erfahren. Dank der Anordnung der Erschliessungsgalerie im UG verfügen die Erdgeschosswohnungen auf beiden Orientierungsseiten über einen ungestörten direkten Gartenzugang. Von diesem Konzept profitiert auch die ansprechende, zurückhaltend durchwegte Gestaltung der Umgebung.

Alle Wohnungen haben ein eigenes Treppenhaus, das als einläufige Treppe von der Galerie bis zur Wohnung führt. Die Wohnungen teilen sich paarweise in eine Liftanlage, die schlüsselgesteuert alle Ebenen bis hinunter in die Tiefgarage bedient. Das Wohngeschoss der unteren Wohnungen liegt zu ebener Erde, jenes der oberen Wohnungen auf der Attika-Ebene. Das 1. Obergeschoss, in das sich beide Wohnungen teilen, wird zum Zwischengeschoss, zugleich Puffergeschoss zwischen den beiden Wohnungen. Durch die Zurückversetzung des Attikageschosses wird so ein sehr hoher Grad an Privatheit für alle drei Wohnungsebenen erzielt.

Der Entwurf zeugt von einer sehr sorgfältigen Analyse der Möglichkeiten und schöpft das spezifische Potenzial des «Gütsch» vorbildlich aus. Das Erschliessungskonzept ist innovativ und schafft auf überraschende Weise einen hohen Mehrwert. Beim Vorschlag handelt es sich um ein authentisches, wohl-durchdachtes Projekt, das einen sehr eigenständigen Beitrag zur Aufgabenstellung liefert. Das gilt auch für seine architektonische Erscheinung und das vorgeschlagene konstruktive Konzept und die Materialien.

Der Preis, der dabei eingefordert wird, ist die Beschränkung in der Anzahl möglicher Wohneinheiten. Ebenso ist das Erschliessungssystem flächenintensiv und aufwändig. Die relativ grosse Tiefe der Häuser und die zwangsläufige Einschnürung der verfügbaren Grundrissbreite durch die Treppenanlage in der Hausmitte lässt die Grundrisse etwas schlauchartig erscheinen, was die angebotene zweiseitige Orientierung und Durchgängigkeit wiederum schmälert.

Das Einfamilienhaus im Nordwesten ist gut eingebunden. Ein dreiseitiger verglaster Patio ermöglicht interessante Durchblicke im Wohnbereich und erweitert diesen im geöffneten Zustand auf vielfach

kombinierbare Art. In der kalten Jahreszeit ist er ein ruhender privater Hort im Umraum. Auch dieser Vorschlag zeugt von Ideenreichtum und hohem Können im Umgang mit der Aufgabe.

Das Projekt verdient Beachtung. Es steht trotz einiger Kritikpunkte für gute Architektur im weitesten Sinne. Der Grund, warum es nicht weiter verfolgt wird, liegt vorwiegend bei seiner Einschränkung der Markterwartungen der Auftraggeber.

PROJEKT NR. 2 Marty Architektur AG Schwyz

Aus der Luft betrachtet erscheint das Projekt als klar gestaffelte, deutlich aufgefächerte Anlage mit einem Solitärvolumen als Endpunkt. Von der Zugangsseite her betrachtet ist es eher ein lebendig und gut gestalteter Volumencluster von angenehmer Masstäblichkeit als gute Antwort auf die exponierte Geländekuppe. Kein Versuch einer Nachempfindung oder direkten Konfrontation mit dem benachbarten übergrossen Wohnblock, sondern Eigenständigkeit, die aus der Topografie heraus erwachsen ist.

Dennoch negiert der Entwurf die Nachbarschaft nicht. Der gefächerte Baukörper ist auf geschickte Art so auf dem Hügel platziert, dass er sich nicht nur in die Höhe staffelt, sondern sich zugleich und zunächst unerwartet, auch zur westlichen Hangkante hin vorschiebt. Diese Massnahme bewirkt, dass die angenehm zugeschnittenen, intimen privaten Aussenräume alle ungefähr gleich gross sind und keine Einheit durch einen besonders grossen Privatgarten privilegiert wird. Der räumliche Gewinn, der daraus resultiert, ist ein grosszügiger, gut gestalteter Freiraum auf der Ostseite. Er verbindet sich mit dem Aussenraum des L-förmigen Wohnblocks und verschafft viel Luft, die auch dem gut inszenierten Fussweg zugute kommt. Er verläuft denn auch nicht direkt vor den Hauseingängen, sondern in angenehmer Distanz und in leicht tiefer gelegter Position zu diesen und bindet sie über stichartige Zugangswege an. Das kommt der Privacy der einzelnen Hausparteien zu gute.

Die vier Baukörper sind paarweise spiegelbildlich angeordnet. Sie staffeln sich halbgesschossig versetzt, dem Geländeverlauf folgend, in die Höhe. Dadurch wird es möglich, die vier Gebäude über zwei Erschliessungskerne zu bedienen. Sie sind angemessen gross und führen direkt in das Untergeschoss, auf welchem sich, vorgelagert unter dem ostseitigen Grünraum, die Einstellhalle befindet. Direkt unter den Wohnhäusern liegt das ganze Angebot an verschiedenen Nebenräumen. Alle Wohnungen haben einen eigenen Kellerbereich, der sich in eine vorgelagerte Waschküche und einen dahinterliegenden Kellerbereich aufteilt. Daneben gibt es sechs Hobbyräume und, jedem Haus zugeordnet, einen Veloraum. Für Kinderwagen sind zwei allerdings zu knapp bemessene Räume im Erdgeschoss vorgesehen.

Die Einstellhalle wird über eine offene Vorhalle mit 5 Besucherparkplätzen (einer davon IV-tauglich) erreicht. In der Halle befinden sich 22 weitere Parkplätze und an ihrem Ende, abermals abgetrennt, vier weitere für das Einfamilienhaus. Damit werden die Ziele der Auftraggeber gut erfüllt. Eine offene Fläche vor der Garagenzufahrt kann allenfalls für drei weitere Abstellplätze oder zu Anlieferungszwecken, etc. verwendet werden. Hierzu ist allerdings die Zustimmung des Nachbarn erforderlich. Durch die vorgelagerte Anordnung der Einstellhalle wird die versiegelte Bodenfläche relativ üppig.

Die Häuser sind geschickt organisiert und zeugen von einer intensiven Auseinandersetzung mit dem Programm und den baurechtlichen Implikationen. Das Grundkonzept sieht pro Haus eine grössere durchgehende Erdgeschosswohnung vor. Im 1. Obergeschoss befindet sich eine seeseitig angeordnete kleinere Wohnung und eine Maisonettewohnung, die in das Attikageschoss hinaufreicht. Diese

Anordnung ermöglicht allen Bewohnern eine gute Aussicht auf den Zugersee und die Rigi. Die Wohnqualität wird durch die Aufweitung der Grundrisse Richtung See noch erhöht. Für alle Wohnungen ergeben sich breite, gut besonnte Terrassenflächen. Die leichte Absenkung der privaten Gartenzone vor den Wohnzimmern im Erdgeschoss bildet zusammen mit dem vorgeschlagenen naturnahen Lärm-schutzwall eine interessante Reaktion auf Immissionen von der Bahnseite her.

Etwas befremdlich wirkt die Erscheinung des Einfamilienhauses, das in architektonischer Hinsicht mit dem Hauptbaukörper nicht im Einklang steht. Die grosse, zweigeschossige Verglasung des Wohnraums wirkt industriell und übertrieben. Sie harmoniert auch mit dem schwächtigen Restbaukörper des Hauses nicht.

Das Projekt umfasst in der vorgeschlagenen Form 12 Wohneinheiten und ein Einfamilienhaus. Es erfüllt damit die Erwartungen der Auftraggeber. Sollten sich aufgrund der Marktentwicklung oder infolge baupolizeilicher Einwände zur Wohnform Änderungen aufdrängen, ist dieses Projekt unter den eingereichten Vorschlägen am besten geeignet, allfällige Anpassungen aufzufangen, ohne dass dabei wesentlich Eingriffe in die ansprechende architektonische Erscheinung oder das Erschliessungskonzept vorzunehmen wären.

PROJEKT NR. 3, BSS Architekten AG

Seit der ersten Zwischenbesprechung wurde das ehemalige Konzept verworfen und ein komplett neues Projekt entwickelt. Das neue Projekt sieht eine Bebauung mit zusammenhängenden Reihenhauseinheiten und dem freistehenden EHF des Eigentümers vor, dem allerdings an der Rückseite noch ein zweigeschossiges Volumen mit zwei Wohneinheiten angedockt ist. Insgesamt sind 13 Wohneinheiten vorgesehen, Damit erfüllt das Projekt das Raumprogramm innerhalb von zwei Gebäudkörpern, und die Angaben gemäss Richtraumprogramm der Ausschreibung für den Wohnungsspielgel werden eingehalten.

Das Projekt ermöglicht sowohl die Realisierung von Mietwohnung als auch von Eigentumswohnungen. Dies kommt dem Auftraggeber entgegen und gibt ihm die Möglichkeit, einen Entscheid zu einem späteren, ihm passenden Zeitpunkt, zu fällen.

Die Bebauung ist in Schottenbauweise in die Höhe gestaffelt. Jede Schotte ist dreigeschossig. Die Schotten sind voneinander unabhängig und reagieren so auf die Topographie des Geländes.

Die unterirdische Erschliessung erfolgt in der Verlängerung der Quartierstrasse durch einen sehr langen, zweispurigen «Tunnel» mit einem seitlich angegliederten Fussgängerbereich. Der Tunnel ist losgelöst vom unterirdischen Volumen geführt und endet im hinteren Teil der Tiefgarage. Er ist wenig einladend.

Die Tiefgarage weist genügend Parkplätze auf. Die Besucherparkplätze sind am Ende des Tunnels angeordnet, was die Auffindbarkeit für den Besucher erschwert. Da der Fussgänger ebenfalls an dieser Stelle in die Tiefgarage gelangt, entstehen sehr lange Wege zu den südlichen Wohnungseingängen. Ein separater Raum für Fahrräder und Kinderwagen wäre an geeigneterer Stelle auch erwünscht.

Ein wichtiges Anliegen des Auftraggebers ist die Adressbildung, Auffindbarkeit und Erkennbarkeit des Ortes. Das gesamte Erschliessungssystem kann das in dieser Form nicht leisten, weil Hierarchien fehlen. Zudem erfordert das Konzept ein zweites Untergeschoss. Durch die Topografische Gliederung der

oberirdischen Bauten entsteht zwangsläufig partiell ein grosser Luftraum, der nicht richtig genutzt werden kann.

Die oberirdische Fussgängererschliessung erfolgt über einen langen Weg, der auf halbem Weg einen Zugang zur Tiefgarage aufweist und nach einer Kehrtwendung weiter zum Erdgeschoss der Wohnüberbauung führt. Die Hauseingänge der Erdgeschosswohnungen zweigen stichartig von diesem Fussweg ab. Die höher liegenden Wohnungen sind über eine Freitreppe erschlossen. Ein barrierefreier Zugang ist ab diesem Fussweg nicht möglich. Der Rollstuhlfahrer muss zurück ins Untergeschoss.

Die Typologie des Reiheneinfamilienhauses kann die baureglementarischen Vorgaben für die Bauzone W2 gut erfüllen. Die Gebäude stehen parallel zu den Höhenlinien und sind ost-west ausgerichtet, sodass, gemäss Verfasser, allen Wohnungen Ausblicke zu den Mythen, zur Rigi und dem Zugersee gewährt werden. Durch die relativ schmal geschnittenen Wohneinheiten trifft diese Aussage, besonders bez. Zugersee, nur bedingt zu.

Auch die privaten Aussenräume sind zwangsläufig sehr schmal. Durch die lineare Anordnung der Gebäudelinie sind Sichtschutzmassnahmen notwendig, die den Weitblick zusätzlich einschränken und die Privatsphäre der einzelnen Aussenräume beeinträchtigen.

Die Mehrzahl der Wohnungen sind als zweistöckige Maisonettes ausgebildet und entweder als Garten- oder als Attikawohnungen konzipiert. Alle Wohnungen verfügen über Liftzugang, teilweise aber nur ab dem Untergeschoss. Die aussenliegende Treppen, die als «mediterrane» Lösung, zu den oberen Wohnungen führen, haben keinen Wetterschutz und vermögen in dieser Form in unseren Breiten nicht zu überzeugen.

Die Wohnungsgrundrisse sind kompakt. Es fragt sich, ob dieser Typus von Wohnungen den Ansprüchen im mittleren bis oberen Preissegment gerecht werden kann. Dies speziell im Hinblick auf die Möglichkeit der Variante Wohneigentum.

Die 2 rückseitig, südlich angeordneten Wohneinheiten beim Einfamilienhaus schränken die individuelle Gestaltung des Gebäudes für den Eigentümer einschneidend ein. Diese Wohneinheiten hätten locker zum grösseren Bauvolumen zugeordnet werden können.

In der Visualisierung wird die Idee der topografischen Gliederung der Gebäudeeinheiten gut dargestellt. Die Gesamtbebauung fügt sich sehr gut ins Gelände ein und übernimmt gewissermassen die Silhouette der dahinter liegenden Berge. Die Raster mit vertikal und horizontal gestalteten Fassadenelementen überzeugen.

Durch das Konzept des notwendigen, teilweise überhöhten 2. Untergeschosses weist das Projekt das weitaus grösste Volumen im Vergleich zu den anderen Vorschlägen auf, was aus ökonomischer Sicht nachteilig ist.

Der Vorschlag hat sich seit der ersten Zwischenbesprechung stark gewandelt und entwickelt. Das Projekt ist sehr detailliert ausgearbeitet und sämtliche Unterlagen und Informationen und Berechnungen sind vorhanden.

Das grösste Handicap stellt das Erschliessungssystem dar, das insbesondere durch seine Tunnellösung für die Fussgänger nicht attraktiv ist und in dieser Form nicht überzeugt. Dies gilt aber auch für die ostseitigen, offenen Zugängen zu den Obergeschosswohnungen.

PROJEKT NR. 4 Arbeitsgemeinschaft ARDE / Philipp Lacher GmbH

Der präsentierte Vorschlag umfasst eine Überbauung von zwei Baukörpern, bestehend aus einer Reihen-Einfamilieneinheit mit insgesamt 5, jeweils zu zweit übereinander geschichteten Wohneinheiten mit zwei gestaffelten Attikageschossen. So entstehen insgesamt 7 Wohneinheiten, und ein freistehendes Einfamilienhaus. Der vorliegende Entwurf verfehlt damit das erwünschte Raumprogramm deutlich. Die zwar nicht verbindlich vorgegebene, aber in ihrer Grössenordnung erwünschte Zahl von 12-13 Wohneinheiten wird bei weitem nicht ausgeschöpft.

Das vorliegende Konzept mit seiner geringen Effizienz und den gewählten Wohnungsgrössen eignet sich in Goldau nicht für Mietwohnungen. Ein kostendeckender Mietzins ist trotz der bevorzugten Wohnlage schwer zu realisieren. Somit verbleibt dem Auftraggeber die Möglichkeit, einen Entscheid für das Modell Vermietung oder Verkauf zu einem späteren, ihm passenden Zeitpunkt, zu fällen nur bedingt.

Die verkehrstechnische Erschliessung erfolgt über den Gütschweg zur Tiefgarage. In der geschosshohen Betonmauer, die dem Besucher schroff entgegentritt, befinden sich 3 gleichwertig angeordnete Öffnungen. Eine für das Garagentor, eine für den Veloraum, sowie eine für der Zugang für die Fussgänger, der über eine Treppe zur Begegnungszone und zum Spielplatz führt. Ein barrierefreier Zugang erfolgt lediglich über die Tiefgarage, was als suboptimale Lösung empfunden wird. Die massive Abschlussmauer mag als Adresse und Empfangsgeste für die ganze Überbauung nicht zu überzeugen.

Die Aufteilung der Tiefgarage mit den gedeckten Besucherparkplätzen ist gut gelöst und, gemessen an der Anzahl der Wohneinheiten, ist die Anzahl der Parkplätze grosszügig bemessen. Die Parkfelder und Nebenräume für das Einfamilienhaus sind genügend gross dimensioniert.

Für die Vertikalerschliessung der oberirdischen Wohneinheiten befindet sich an zentraler Stelle eine einzige Treppe mit Liftanlage. Sie ist sehr eng und steht im Widerspruch zur versprochenen Exklusivität. Über diese Erschliessung werden alle Wohneinheiten erschlossen. Erwähnt wird, dass optional eine Liftanlage für das Einfamilienhaus realisiert werden könnte. Dies wird vom Auftraggeber als absolut notwendig empfunden.

Vom Garagenniveau gelangt man via Lift auf das Zugangsgeschoss. Ab diesem Niveau sind nicht mehr alle Wohnungen mit dem Lift erschlossen und somit auch nicht barrierefrei. Das mag der angestrebten ökonomischen Lösung mit nur einem Lift geschuldet sein, wird aber als krasser Mangel betrachtet. Was daran exklusiv sein soll, wird nicht näher beschrieben.

Die Form der Wohnungen und ihre Grundrissgestaltung ermöglicht zwar innerhalb der Einheiten eine gewisse Flexibilität in der Aufteilung, taugt aber immer vorwiegend für Wohneigentum und weniger für eine Vermietungslösung.

Durch die Verfasser hervorgehoben wird die in Ost-West-Richtung, lichtdurchflutete Ausrichtung der Wohnungen mit Blick auf die Mythen, Rigi und den Zugersee. Durch die lineare Anordnung der schmalen Doppeleinheiten auf der Fassadenflucht sind Sicht- und Schallschutzelemente zur Wahrung der Privatsphäre jedoch unumgänglich. Die vorgeschlagenen Trennwände können in diesem Zusammenhang nicht überzeugen, zumal der Blick vom Wohnraum ins Freie zusätzlich kanalisiert wird. Die zugeordneten Pools sind eine Option, die bei Wohneigentums-Einheiten prüfenswert wären. Die eng gepackte Anordnung wirft aber die Frage nach unerwünschten Immissionen auf.

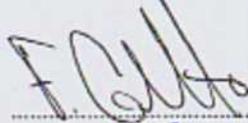
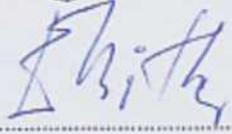
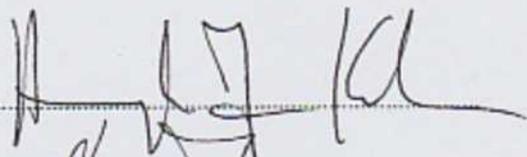
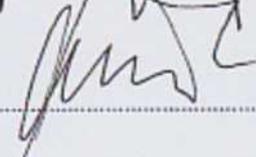
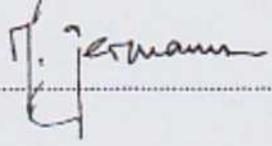
Das Einfamilienhaus ist als eigenständiger Baukörper gestaltet, der viele Möglichkeiten zur Reaktion auf individuelle Bedürfnisse des Bauherrn zulässt. Die Situierung des EFH und sein Bezug zum Hauptbaukörper ergibt einen grosszügigen Aussenraum, inkl. Pool, mit Blick auf den Zugersee.

In der Visualisierung wird die Idee der topografischen Gliederung der Gebäudeeinheiten verdeutlicht. Die Gesamtbebauung ist optisch interessant fügt sich gut ins Gelände ein.

Dennoch verfehlt das Projekt die Zielsetzungen der Auftraggeber. Schon aus rein ökonomischer Sicht gilt das Prinzip des haushälterischen Umgangs mit dem Bauland auch an dieser Stelle und es ist eine maximale Ausnützung des Grundstücks gewünscht. Andere Vorschläge zeigen, dass dies ohne Verlust der Wohnqualität und trotz schwierigen Rahmenbedingungen gut möglich ist.

UNTERSCHRIFTEN DER JURY

Goldau, den 10. Juni 2024

Aldo Contratto:	
Fabio Contratto	
Claude Ebnöther	
Hanspeter Kälin	
Bruno Kryenbühl (Ersatz)	
Max Germann	

ANHANG

Plandokumentationen der vier Projekte

Projekt Nr. 1 CST Architekten



Blick auf die Westfassade

'il masso'

Studienauftrag Gütschweg Goldau

CST Architekten AG

Ausgangslage
Das Grundstück liegt auf einer markanten Geländeerhebung. Die erhöhte Lage der Parzelle eignet sich für ein qualitativ gutes Wohnen für Familien. Der Betrachtungswinkel zeichnet sich durch eine hervorragende Rundumsicht aus. Dies ermöglicht auf der einen Seite das Genießen der Morgen- und den Blick auf die Mythen oder eben auch die Abendsonne mit Blick auf die Rigi und den Zugspitze.

Stützbau
Die kräftigen Baukörper mit ihrer formalen Ausbildung bilden einen eigenständigen Bau, der genug Kraft hat, um gegen die großmassstäbliche Bebauung im Süden zu bestehen. Die Einheiten sind aneinandergelehnt und dem Terrain entlang in der Höhe leicht gestuft. Durch ein zueinander Versetzen der einzelnen Reihenhauskörper kann jede Einheit von der Zweiseitigkeit profitieren.

Erreichung
Die Erschließung der Einheiten erfolgt durch einen offenen Bereich im Zugangsbereich, welcher einseitig offen ist und mit viel Tageslicht durchflutet ist. Dies ergibt einen stimmungsvollen Zugang zu den einzelnen Wohneinheiten.

Durch dieses Erschließungskonzept kann die Privatsphäre der Wohnungen im Erdgeschoss gewährleistet werden. Diese Wohnungen können den ihnen zugeordneten Aussenraum auf beiden Hausseiten ungestört nutzen.

Die Autos fahren bereits ab Parzellengrenze in eine Einseithalle im zweiten Untergeschoss, wo sich auch die Besucherparkplätze befinden. Die An- und Abfahrt führt zur Eingangshalle im ersten Untergeschoss, wo sich auch die Kellern, Technik- und Holzräume befinden.

Architektur
Es sind jeweils zwei Reihenhauskörper übereinander gestapelt. Das eine Reihenhaus hat den Aussenraum im gewachsenen Terrain mit Gartenbenutzung auf beiden Seiten der Baue und die andere Einheit hat im Altko eine grosszügige Terrasse jeweils auf beiden Hausseiten. Mit dem Durchwohnen in allen Wohneinheiten wird die Zweiseitigkeit ebenfalls beibehalten. Das Altkogeschoss wird zusätzlich durch die Ausgestaltung der Dachlandschaft mit viel indirektem Tageslicht versorgt.

Am Kopf der Überbauung steht das Einfamilienhaus und bildet den Abschluss der Bebauung. Das Einfamilienhaus ist freistehend und hat eine universelle dreiseitige Aussicht und viel Privatsphäre. Die Baue ist über einen zentralen Lufthof und zwei eingeschlossenen Loggien strukturiert. Dies ergibt viel gedeckten Aussenraum mit Privatsphäre. Zudem können die Sommerzeiten von Süden tief ins Gebäudeinnere eindringen.

Die formale Ausgestaltung der Volumen soll die Eigenständigkeit der Bebauung manifestieren und gleichzeitig an die Silhouette der Berglandschaft erinnern.

Der angelegte Wohnungstyp lehnt sich stark an das Raumprogramm an.

Der angelegte Wohnungstyp lehnt sich stark an das Raumprogramm an.

3,5-Z-Wg	2x	Wohnfläche 114 m ²	Erdgeschoss-Altko
4,5-Z-Wg	2x	Wohnfläche 128 m ²	Abtageschoss-Maisonette
4,5-Z-Wg	2x	Wohnfläche 124 m ²	Erdgeschoss-Maisonette
5,5-Z-Wg	2x	Wohnfläche 139 m ²	Abtageschoss-Maisonette
Einfamilienhaus 1x		Wohnfläche 247 m ²	

Wohnfläche ohne interne Treppe und Einbauten im 1. UG, Vergleich mit Raumprogramm (Geschohswohnungen)



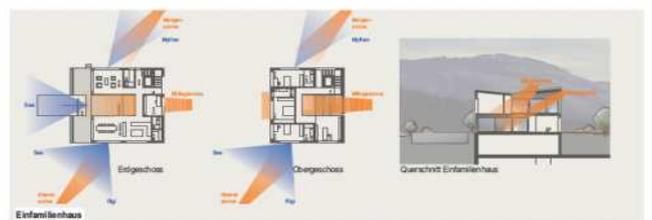
Das Erschließungskonzept ermöglicht die zweiseitige Nutzung des Aussenbereiches



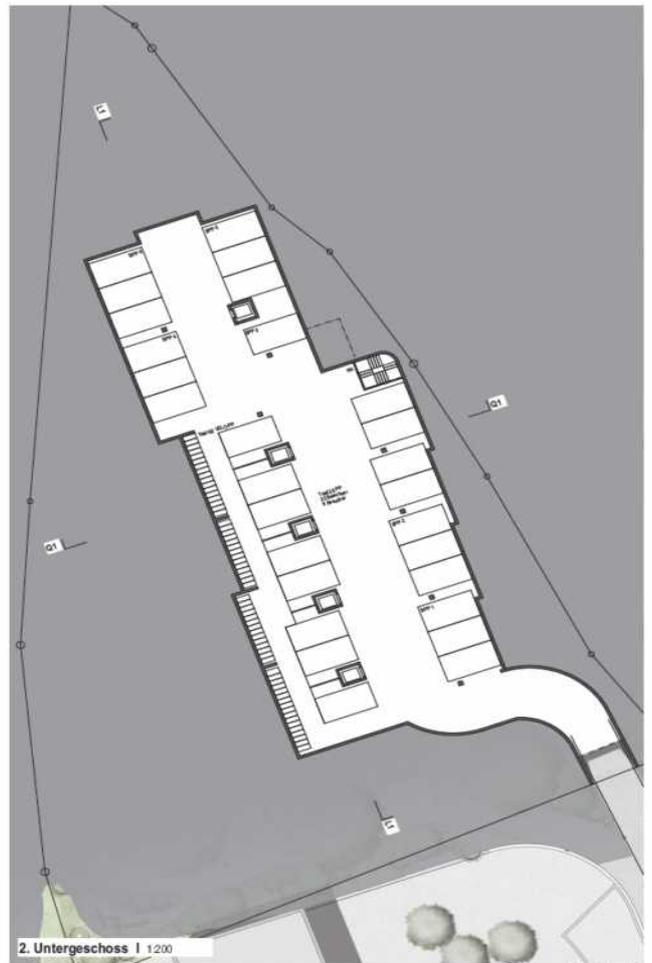
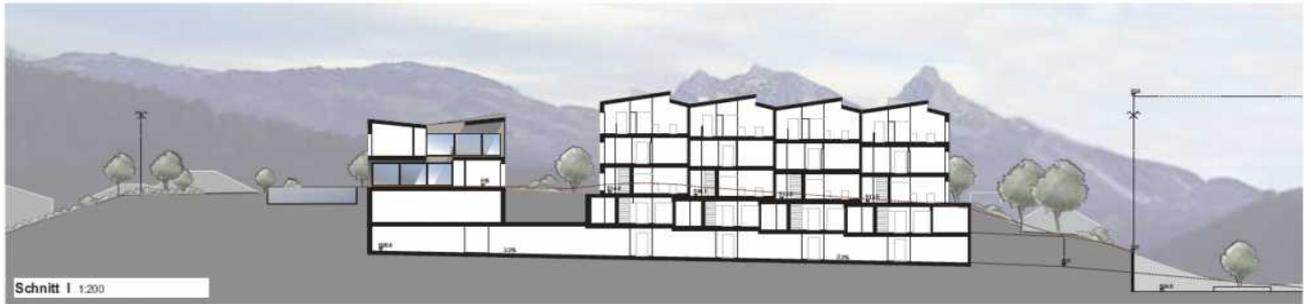
Zweiseitigkeit: das Durchwohnen ermöglicht Besonnung und Aussicht in zwei Himmelsrichtungen



Reihenhaus einandergerichtet



Einfamilienhaus





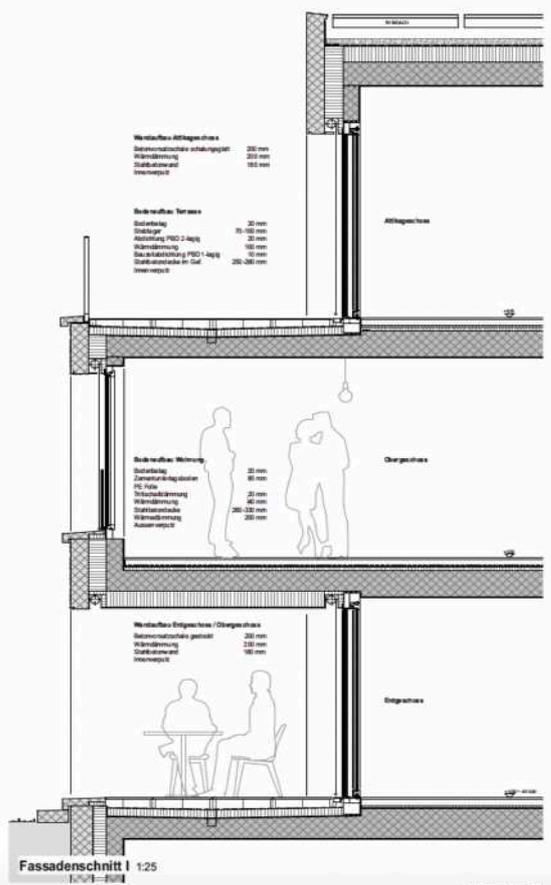




Blick auf die Westfassade



Fassadenansicht | 1:25



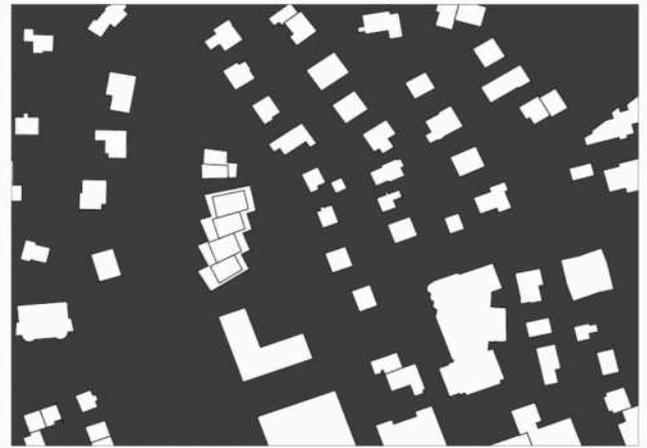
Fassadenschnitt | 1:25



Situation | Umgebung 1:500



Schwarzplan 1:1000



Schwarzplan 1:1000

ventaglio

Skizzen

Auf dem Hügel des Gütschwags in Goldau entsteht mit dem Projekt "ventaglio" eine architektonisch anspruchsvolle Wohnüberbauung. Die Lage ist einzigartig nicht nur mit ihrer bemerkenswerten Aussicht auf den Zugersee, die Hügel des Grossen Meien und über ganz Goldau, sondern auch mit ihrer harmonischen Einbindung in die Umgebung. Die Überbauung besteht aus einem Erdgeschosshaus und einem Dachhaus, welches in vier Volumina gegliedert ist. Die vier Kubaturen betonen sich gleichmässig nach Westen auf, wodurch alle Wohnungen eine eigene Ausrichtung erhalten. Durch die Gliederung entsteht ein weicher Übergang von der kleinteiligen Erdgeschossausbauung zur großflächigen Dachterrasse. Auch in der Verteilung sind die Deckenbleche versetzt, wodurch sie dem natürlichen Betondeckauf folgen.

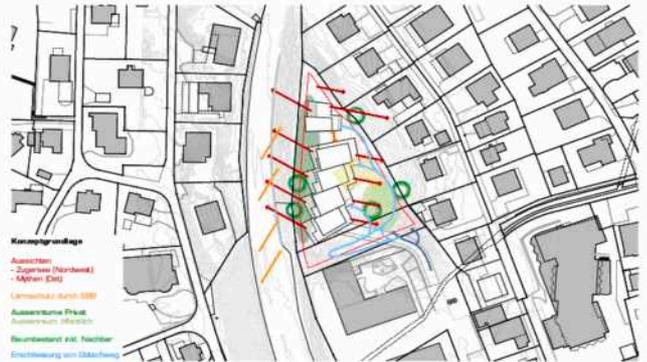
Entwicklung & Umgebung

Die Verknüpfung von den moderneren Wohnformen im Falle des Hügel in die Talferenge. Neben der Erfahrung sind auch drei Besucherparkplätze abseits. Die Talferenge bietet mit 31 Parzellen nicht nur ausreichend Platz für die Bewohner, sondern ist auch so konzipiert, dass sie die Höhenunterschiede der Hügel geschickt ausgleicht. Das Erdgeschosshaus erhält im Untergeschoss eine durch ein Terraplanierterrasse. Besonders Augenmerk wird auf die Gestaltung der Umgebung gelegt, die durch heimische Pflanzen bereichert wird und einige bestehende Bäume erhält. Von der Erfahrung führt ein Fussweg zu den geliebten Hängestühlen. Der heutige Hügel auf der Ostseite der Parzelle wird ein weiches strukturiertes Material vom Bestand wieder hergestellt und als öffentliche Erholungsfläche für die Bewohner ausgewiesen. Auf dem Hügel ist eine befestigte Fläche mit Hausstufen vorgesehen, welche die Höhenunterschiede vom Dach des

abgebrannten Erdgeschosshauses wiederherstellt. Terrassen und Privatgärten sind nicht nur als Erweiterung der Wohnfläche gedacht, sondern auch als Rückzugsorte, die einen harmonischen Ausgleich zwischen Privatsphäre und Gemeinschaft bieten. Gegenüber dem Erdgeschosshaus liegen an jeweils 0,5m tiefer. Dadurch findet eine klare Zonierung statt und unterstützt den Außenraum zusammen mit der Schallschutzmauer auch vor der Lärmbelastung der SBB-Bahngasse, ohne dass die Wohnfläche im Innen- und Außenraum beengt wird. Um die Eigenständigkeit und Privatsphäre des Erdgeschosshauses auch im Außenraum zu wahren, wurde die Terrasse mit Blick von Nordausen platziert, wo ein Rundblick ermöglicht wird.

Haustechnik

Die Haustechnik trägt zur Nachhaltigkeit des Projekts bei. Das Mehrfamilienhaus verfügt über einen zentralen Technikraum im Untergeschoss. Die Heizung wird durch Erdkollektoren gespeist. Als weitere Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung werden auf dem Dach Photovoltaik-Module installiert, die einen Teil des elektrischen Energiebedarfs decken. Durch die Mischgenutzterrasse werden alle Wohnungen mit einer kontrollierten Wohnungslüftung ausgestattet. Auch das Erdgeschoss ist mit einem eigenen Technikraum im Untergeschoss ausgestattet, der die autonome Versorgung der Wohnräume gewährleistet.



Kontextpläne
 Ausweisung - Zugersee (Nordwest) - Alpen (Süd)
 Linienmaße durch SBB
 Ausweisung Privat Ausweisung Öffentlich
 Baumbestand mit Nachbar
 Erschließung von Gütschwag



marty architektur ag

Architektur

Die Architektur von "ventaglio" zeichnet sich durch eine gelungene Kombination aus Funktionalität, Ästhetik und Nachhaltigkeit aus. Das Untergeschoss beherbergt Wohnräume, Keller, Wasch- & Trockenräume sowie Hobbyräume. Das Mehrfamilienhaus wird durch zwei separate Treppenhäuser erschlossen, die eine optimale Erschließung mit Spitzboden der Wohnungen gewährleisten. Der zweigeschossige Aufbau ermöglicht eine direkte Zufahrt bis SOH der Wohnungen. Die grossen Wohnungen betonen sich im Erdgeschoss und die Kleinwohnungen werden im Obergeschoss platziert. Die Abkürzungen werden als Merkmale ausgedrückt und verfügen mit den Pflanzenarten einen privaten Garten, welcher den Sichtschutz gewährleistet. Die Anordnung der Wohnungen sorgt dafür, dass alle Bewohner von der bemerkenswerten Aussicht auf den Zugersee profitieren. Schutz wird durch schichtweise Lamellen gewährleistet, die nicht nur die Privatsphäre der Bewohner schützen, sondern auch als Erschöpfung der Überbauung prägen.

Wohnräume

Um die heutigen Bedürfnisse möglichst abdecken, werden zwei Wohnräume entwickelt. Auf gleicher Wohnfläche und Fassadengestaltung kann auf einen grosszügigen und auf einen preisgünstigen Wohnungsangebot zurückgegriffen werden. Die beiden Varianten können beliebig kombiniert werden und funktionieren sowohl für Mehrfamilienhaus als auch für Mehrfamilienhaus in beiden Fällen. Die beiden Varianten sind in der Vorderfront moderner und hellere Räume, die die Wohnbereiche der Bewohner in den Vordergrund stellt.

Konstruktion & Material

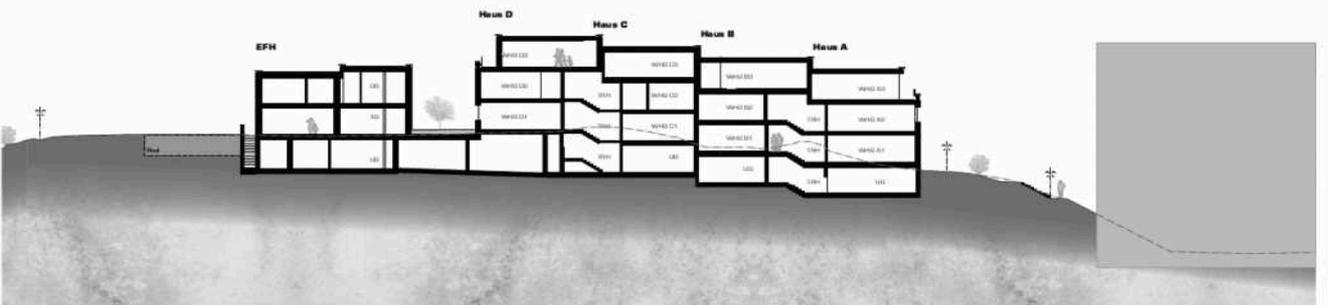
Bei der Konstruktion wurde die Nachhaltigkeit im Vordergrund. Das Außenwand besteht aus einem Erdgeschosshaus, welches als Schichtbauweise ist. Für die Geschosswände, sowie das Untergeschoss wird Recyclingbeton verwendet. Stütze des optischen Gestaltungspunktes wird die Überbauung in Mischgenutzterrasse. Das Äußere Erdgeschosshaus. Die Bauwerke fügen sich mit dem großflächigen Verputz und weisen erdigen Farben harmonisch in die lokale Umgebung ein. Die hellen und glatten Betonoberflächen bei den Privatsphären Balkonen und die Kreuzgesimse bilden einen modernen Kontrast. Die hellen und dunkelbraunen Metallrahmen für Fenster, Geländer und Schallschutzbleche werden die Fassadengestaltung ihre Fensterbr.



Erdegesschoss 1:200



Untergeschoss 1:200



Längsschnitt 1:200

marty architektur ag

Studienauftrag Gütschweg | Goldau | 17.05.2024
 ref. Erbengemeinschaft Conterto c./A Conterto AG, Chybalstrasse 9, 8410 Goldau

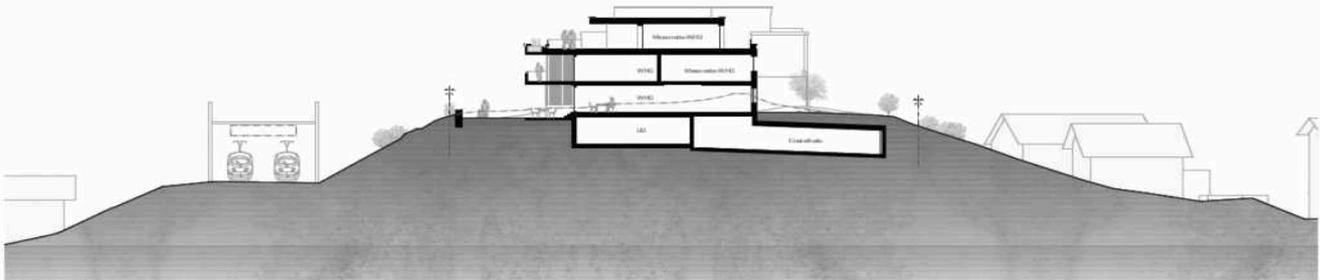




Attikageschoss 1:200



Obergeschoss 1:200



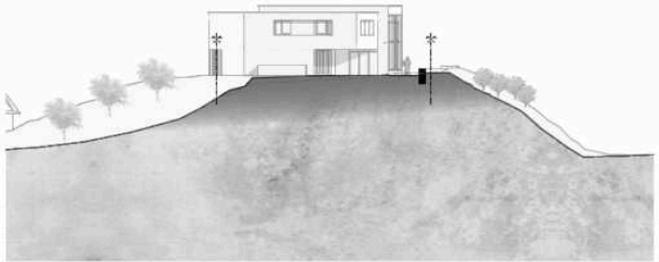
Guerschnitt 1:200

marty architektur ag

Studienauftrag Gütesweg | Goldau | 17.05.2024
 red. Erbengemeinschaft Corvino c./n. Corvino AG, Christelstrasse 9, 8410 Goldau



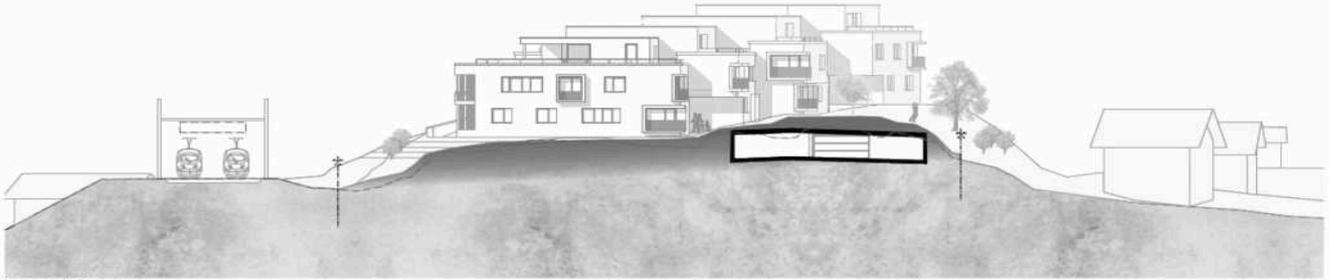
Nordfassade 1:200



Nordfassade EPH1.200



Ostfassade 1:200



Südfassade 1:200

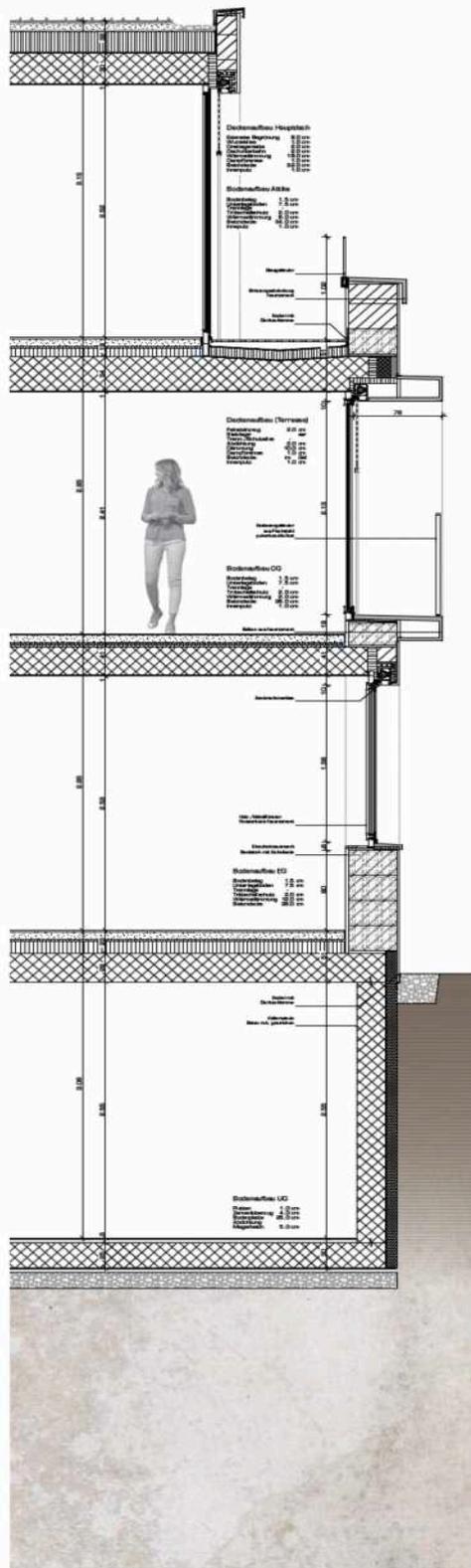


Westfassade 1:200

marty architektur ag

Studiensauftrag Gütschweg | Goldau | 17.05.2024
 red. Erbengemeinschaft Conestor u./o. Conestor AG, Christelstrasse 9, 6410 Goldau







Atzka Struktur 1:250



Atzka Eigentum 1:250



Atzka Miete 1:250



OG Struktur 1:250



OG Eigentum 1:250



OG Miete 1:250



EG Struktur 1:250



EG Eigentum 1:250



EG Miete 1:250

Grundstrukturen

- Typ 1: Erdgeschosswohnungen mit privaten Gartenanteil
- Typ 2: Geschosswohnung mit grosser Balkon Richtung Westen mit Gewächshaus
- Typ 3: 3-geschossige Altkonstruktionen mit grossen Dachterrassen

Die Häuser A, B, C und D können bei Bedarf in Reihenreihenblockhäuser mit Erdgeschosswohnung umgewandelt werden. Dabei werden die Wohnungen der Obergeschosse und Atzka zusammengelegt. Die neuen Mietkonzepte-Wohnungen werden dabei 3,5- bis 4,5-Zimmer mit 180-200qm aufweisen.

- Wohnfläche (BWF und NWF) inklusive Installationsraum (sein eStP)
- * BWF: Brutto-Wohnfläche ohne Ausswände, ohne Wohnungstrennwände mit Installationsfläche, mit Innenwänden
- ** NWF: Netto-Wohnfläche ohne Ausswände, ohne Wohnungstrennwände ohne Installationsfläche, ohne Innenwände

Wohnungstyp - Eigentum	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Total
2,5-Zimmer-Wohnung	4	1	0	5 (42%)
3,5-Zimmer-Wohnung	0	0	3	3 (18%)
4,5-Zimmer-Wohnung	0	0	2	2 (11%)
3,5-Zimmer-Wohnung	0	0	0	0
Total Einheiten				12 (100%)

Wohnungstyp	0700*	0700**	Keller/Vols	Terrasse	Garten	
Erdgeschoss (Typ 1)						
A1	4,5 Z	136,3	108,0	11,8	30,6	181,2
B1	3,5 Z	127,8	120,1	11,0	30,7	81,8
C1	3,5 Z	124,3	118,0	15,8	30,7	64,7
D1	4,5 Z	140,4	133,0	11,4	30,2	79,8
Obergeschoss (Typ 2)						
A2	2,5 Z	86,9	84,1	11,8	31,0	
B2	2,5 Z	86,8	87,7	10,3	30,3	
C2	2,5 Z	86,0	81,8	11,0	30,4	
D2	2,5 Z	88,7	86,3	10,2	29,8	
Atzka (Typ 3)						
A3	3,5 Z	112,5	106,8	11,8	85,8	
B3	3,5 Z	127,5	120,6	12,4	86,5	
C3	2,5 Z	121,8	117,2	13,3	74,3	
D3	3,5 Z	150,7	147,5	18,0	75,8	
TOTAL		1396,7m²	1283,0m²	148,6m²	686,7m²	

Wohnungstyp - Miete	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Total
2,5-Zimmer-Wohnung	0	2	0	2 (25%)
3,5-Zimmer-Wohnung	0	1	2	3 (25%)
4,5-Zimmer-Wohnung	0	0	2	2 (16%)
3,5-Zimmer-Wohnung	0	0	0	0
Total Einheiten				12 (100%)

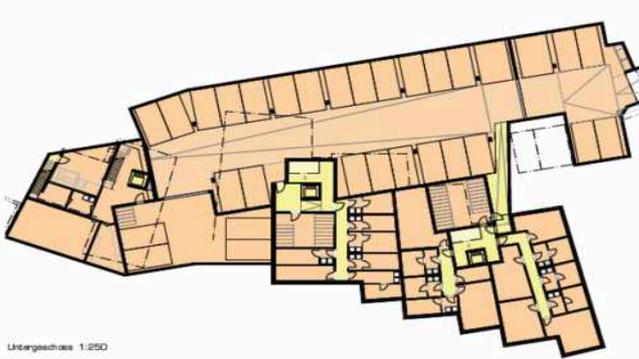
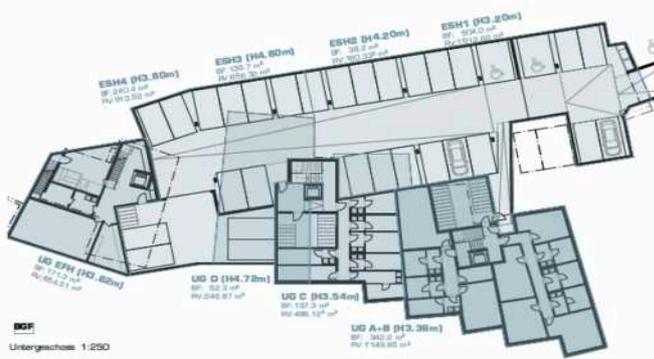
Wohnungstyp	0700*	0700**	Keller/Vols	Terrasse	Garten	
Erdgeschoss (Typ 1)						
A1	4,5 Z	136,3	107,4	11,8	30,6	181,2
B1	4,5 Z	127,8	121,5	11,0	30,7	81,8
C1	4,5 Z	124,3	117,8	15,8	30,7	64,7
D1	3,5 Z	140,4	132,8	11,4	30,2	79,8
Obergeschoss (Typ 2)						
A2	3,5 Z	86,9	83,7	11,8	31,0	
B2	2,5 Z	86,8	87,7	10,3	30,3	
C2	2,5 Z	86,0	81,8	11,0	30,4	
D2	2,5 Z	88,7	86,3	10,2	29,8	
Atzka (Typ 3)						
A3	3,5 Z	112,5	106,8	11,8	85,8	
B3	4,5 Z	127,5	120,6	12,4	86,5	
C3	3,5 Z	121,8	116,7	13,3	74,3	
D3	4,5 Z	150,7	147,1	18,0	75,8	
TOTAL		1396,7m²	1283,0m²	148,6m²	686,7m²	



marty architektur ag

Studienauftrag Gütschweg | Goldau | 17.05.2024
 real: Erdgeschosswohnung, Concrete c/o Concrete AG, Christlestrasse 9, 6410 Goldau





Benützung

max. **abGF**
 Pflanzfläche: 3'000 m²
 A2: 0.45
 QGF-Bonus: 20% = 0.54
 max. **abGF**: 1'952 m²

abGF	Raumname	Fläche
	Erdgeschoss	
	EE EFH	114.10 ²
	EE MFH	563.86 ²
	777.96 m²	
	Obergeschoss	
	OO EFH	121.54
	OO MFH	625.10
	747.04 m²	
	Attika	
	OO MFH	227.16
	227.16 m²	
	abGF geplant: 1'622.02 m²	

Volumenberechnung nach SA 416

Einfamilienhaus	BGF	Höhe	Volumen
Untergeschoss	171.2m ²	3.20m	554.2m ³
Bestandteile	240.4m ²	2.80m	673.1m ³
Erdgeschoss	137.2m ²	2.85m	390.8m ³
Gebäude	34.9m ²	0.20m	7.0m ³
Obergeschoss	172.8m ²	3.15m	544.3m ³
Erhöhung	74.8m ²	0.20m	14.9m ³
Total EFH:			2'569.3m³
Mehrfamilienhaus	BGF	Höhe	Volumen
Untergeschoss	342.2m ²	3.20m	1'103.0m ³
UD A-B	137.2m ²	3.54m	485.7m ³
UD C	82.2m ²	4.72m	388.2m ³
ESH1	304.0m ²	3.20m	972.8m ³
ESH2	38.2m ²	4.20m	160.4m ³
ESH3	138.7m ²	4.80m	665.3m ³
Erdgeschoss	668.4m ²	2.85m	1'905.9m ³
Obergeschoss	34.9m ²	0.20m	7.0m ³
Attika	691.1m ²	2.95m	2'038.6m ³
Gebäude	334.0m ²	3.15m	1'052.1m ³
Total MFH:			12'744.1m³
Total BGF EFH/MFH:			3'524.2m²
Total Volumen EFH/MFH:			13'833.7m³

Flächenberechnung nach SA 416

Einfamilienhaus	Fläche
EFH Untergeschoss	171.2m ²
Untergeschoss	0.20m ²
Erdgeschoss	0.50m ²
Obergeschoss	1.45m ²
213.35 m²	
EFH Bestandsfläche	103.36m ²
Erdgeschoss	111.36m ²
Obergeschoss	1.00m ²
213.72 m²	
EFH Neben- und Fläche	225.30m ²
Untergeschoss	4.06m ²
Trabanten	4.06m ²
233.42 m²	
EFH Veranlagung	103.36m ²
Untergeschoss	8.09m ²
Erdgeschoss	2.85m ²
Trabanten	2.85m ²
117.15 m²	
Total	439.7 m²
EFH Assistentenfläche	77.60m ²
Erdgeschoss	77.60m ²
Total inkl. AMF:	517.3 m²

Mehrfamilienhaus/Reihenhäuser

MFH Bestandsfläche	Fläche
Untergeschoss	6.64m ²
Erdgeschoss	5.26m ²
Obergeschoss	5.26m ²
17.16 m²	
MFH Bestandsfläche	485.36m ²
Erdgeschoss	524.19m ²
Obergeschoss	142.85m ²
Attika	1.81m ²
1'154.07 m²	
MFH Neben- und Fläche	1'008.87m ²
Untergeschoss	33.94m ²
Obergeschoss	4.71m ²
Attika	1.22m ²
1'148.75 m²	
MFH Veranlagung	114.17m ²
Untergeschoss	37.43m ²
Erdgeschoss	266.91m ²
Obergeschoss	5.83m ²
Attika	6.99m ²
387.16 m²	
Total	2'600.5 m²
MFH Assistentenfläche	126.10m ²
Untergeschoss	133.20m ²
Erdgeschoss	317.10m ²
Attika	586.43m ²
Total inkl. AMF:	3'186.9 m²

Abwechslung Mehrfamilienhaus:
 1.3 m² / 100 m² abGF
 1'658 m² / 100 m² + 1.5 = min. 25 Punkte

Kinderplatzfläche / Erholungsfläche:
 10% von abGF
 1'658 m² + 10 % = 182.4 m²



Erdgeschoss - 1:200



Der Bauplatz hebt sich aufgrund seiner Lage auf einem kleinen Hügel von der näheren Umgebung ab. Dank dieses topografischen Vorteils entwickelt man über den benachbarten Dächern nach Osten die Mythen und nach Westen die Rigi und den Zugsee. Westlich des Bauplatzes verläuft die Eisenbahnlinie nach Zug und Zürich. Der Bauplatz ist sowohl von Gross- sowie Mehrfamilien umgeben. Der Bauplatz befindet sich in der zweigeschossigen Wohnzone, in der Einfamilien-, Zweifamilien- und Reihenfamilienhäuser erlaubt sind.

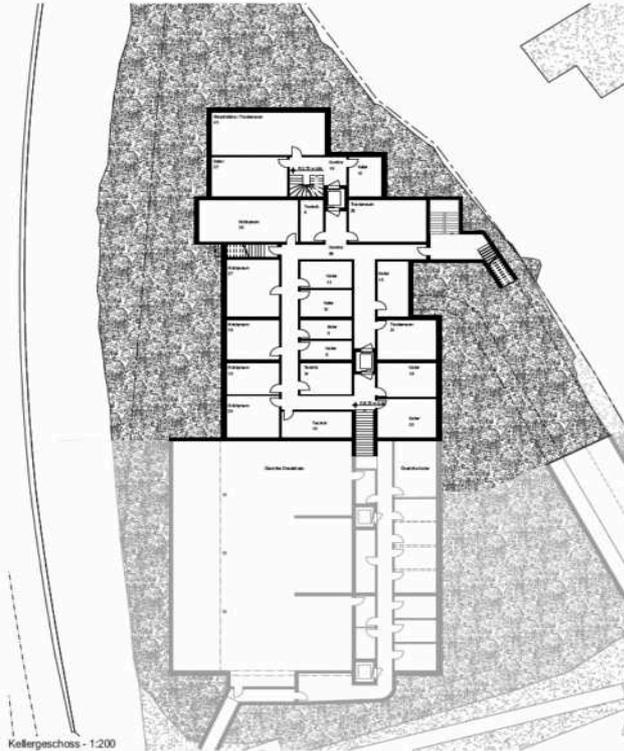
Das Projekt reagiert auf die lokalen Gegebenheiten mit Reihenfamilienhäusern, die schichtenweise in der Höhe gestaffelt sind. Es sind 13 Wohneinheiten vorgesehen, die zwischen Schichten angeordnet werden. Jede Schicht ist dreigeschossig und voneinander unabhängig. Das Projekt lässt sich anpassen, sofern Abweichung im gewachsenen Terrain festgelegt werden. Die Typologie des Reihenfamilienhauses bezieht sich auf die angrenzenden Kleinstrukturen und stellt durch seine Volumetrie eine Verbindung zu den Grossstrukturen her. Sämtliche Wohnungen sind mit separaten Aussezugängen vorgesehen. Die neuen Gebäude stehen parallel zu den Höhenlinien und entwickeln diese weiter. Die Gebäude sind ost-west ausgerichtet, sodass allen Wohnungen Ausblicke zu den Mythen, der Rigi und dem Zugsee ermöglicht werden.

Die Mehrzahl der Wohnungen ist als zweistöckige Maisonette ausgebildet und entweder als Garten- oder als Balkonwohnungen konzipiert. Jede Wohnung verfügt über einen direkten Zugang zu einem LRT. Ostseitig führen die Eingänge über einen privaten Aussenraum zu den Wohnungen. In den Garteneinheiten gelangt man abernötig direkt vom Eingang in den Essbereich, an den sich das erste Zimmer anschliesst. Zentral im Grundriss finden sich die interne Treppe und die Küche. Westseitig sind der Wohnbereich und die weitere 'Zimmer' angelegt. Angrenzend zum Wohnbereich befinden sich die privaten Aussenräume, die dem Zugsee zugewandt sind. Die Balkonwohnungen weisen eine leicht abweichende Konzeption auf. Im Obergeschoss führt die ostseitige Aussenraum in das Schlafgeschoss, und über eine Treppe erreicht man das darüberliegende Wohn- und Essgeschoss. Das oberste Geschoss bietet großzügige Dachterrassen mit Ausrichtung nach Osten und Westen.

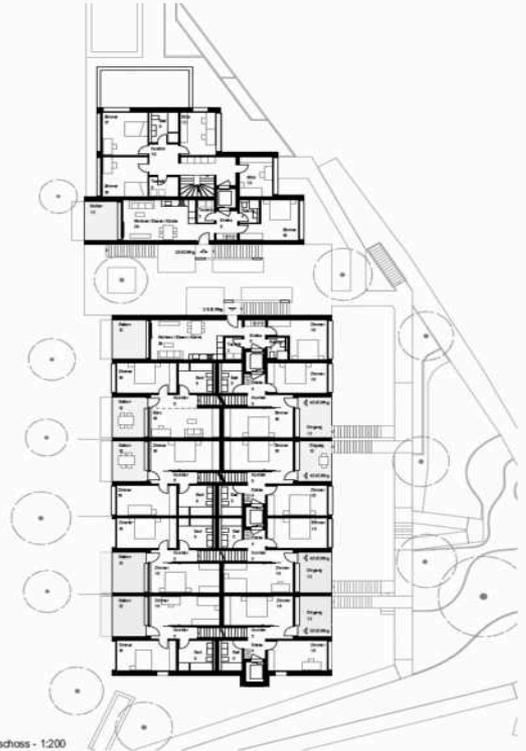
Um den Bezug zum Ort zu verstärken, wird die Thematik des Steins aufgenommen. Dieser Bezug ist sowohl materialbestimmend als auch ausdrucksbestimmend. Die Fassade erhält einen Überzug aus einem feinen Verputz. Die Balkongeländer und Elementstümpfen sind in Strichbeton vorgesehen. Der steinernen Thematik entsprechend werden Fassadenfenster mit Faserbeton eingesetzt. Die Holz-Metallfenster setzen zusammen mit den Verbundfenstern, den Geländern und Abschlussschienen metallische Akzente.

Die Gebäude- und Firsthöhen werden für jeden Baukörper einzeln ausgewiesen. Die Gebäude- und Grenzabstände werden innerhalb der Parzelle sowie gegenüber Nachbarparzellen eingehalten. Eine erste Beauftragung des Lärmschutzes wurde durch die Vogelzugen GmbH Schweiz vorgenommen und es konnte bestätigt werden, dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden können.

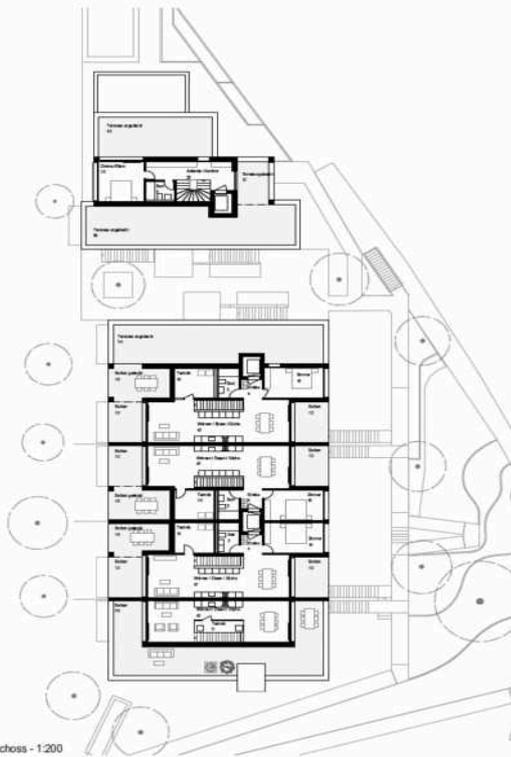
Im Baubereich ist die Nutzung von Erdwärme möglich. Daher ist eine Wärmepumpe mit einer Erdsonde vorgesehen. Die Fassadenheizung soll mit dem Freecooling-System einseitig ausgerichtet. Die Photovoltaikanlage auf dem Dach ist ost-west ausgerichtet. Sie soll den Eigenbedarf decken und unter anderem die Wärmepumpe im Winter sowie im Sommer betreiben. In den Sommermonaten, wenn der höchste Kühlbedarf besteht, sind die Erträge aus der Photovoltaikanlage am grössten. Der zusätzliche Sonnenschutz wird mit einer vertikalen Stützhäutchen gewährleistet. Die ausserlegende Erschliessung ermöglicht es, die Energiebezugsfläche zu reduzieren. Die tiefen Loggien helfen, die Innenräume zu beschatten, ohne dafür den ausserlegenden Sonnenschutz ausfahren zu müssen. Dadurch werden der Tageslichtbedarf und die Aussicht durch den Sonnenschutz nicht beeinträchtigt. Die innen angebrachten Fenster-Lordüren in kleinem Rahmen ähnlich wie die tiefen Loggien.



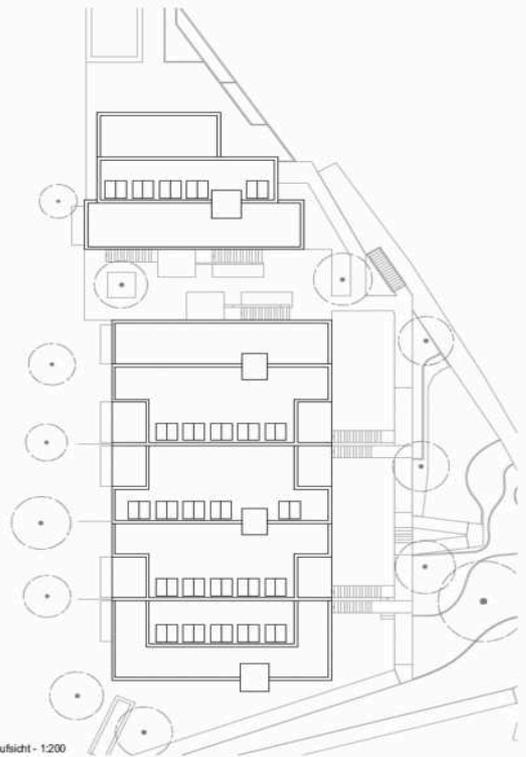
Kellergeschoss - 1.200



Obergeschoss - 1.200



Attikageschoss - 1.200

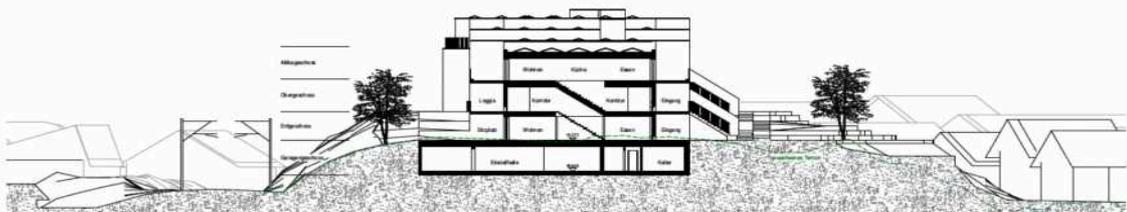


Dachaufsicht - 1.200

alli e colli
Wettbewerb Gütschweg Goldau



BSSARCHITEKTEN
BSS Architekten AG, Hubli Plattenberg, Herrensasse 12, 8430 Schöngg, T 041 858 37 71, mail@bssarchitekten.ch, bssarchitekten.ch



Querschnitt - 1:200



Längsschnitt - 1:200

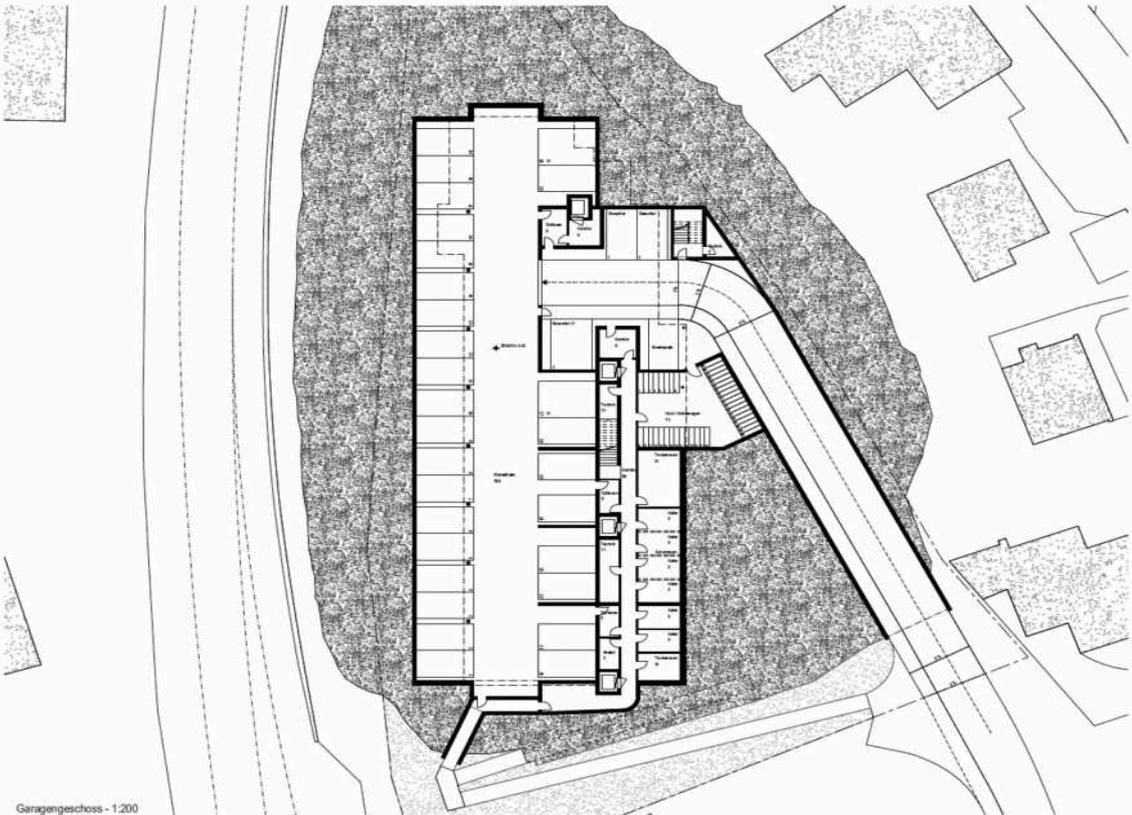


Ostfassade - 1:200

ali e colli
Wettbewerb Gütschweg Goldau



BSSARCHITEKTEN
BSS Architekten AG, Palais Friedberg, Herrengasse 12, 8400 Solothurn, T 041 879 8771, mail@bssarchitekten.ch, bssarchitekten.ch

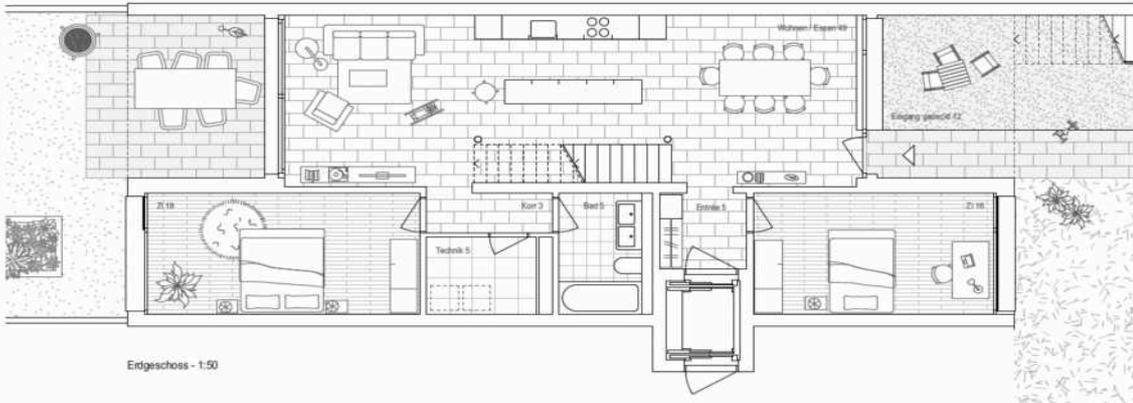


Garagengeschoss - 1:200

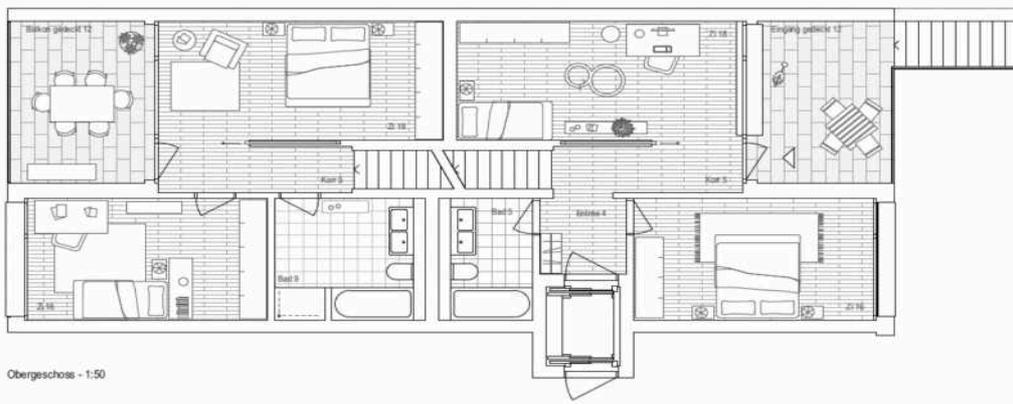
alli e colli
Wettbewerb Gütschweg Goldau



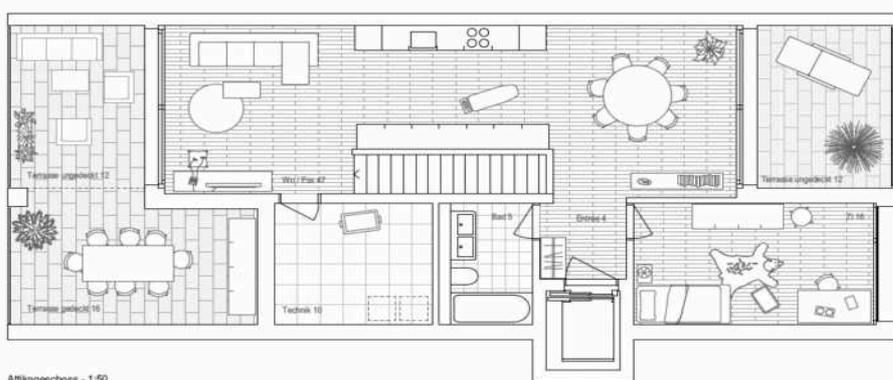
BSSARCHITEKTEN
BSS Architekten AG, Felsli-Prismberg, Herrngasse 12, 6405 Schöny, T 041 859 8171, mail@bssarchitekten.ch, bss-architekten.ch



Erdgeschoss - 1:50



Obergeschoss - 1:50

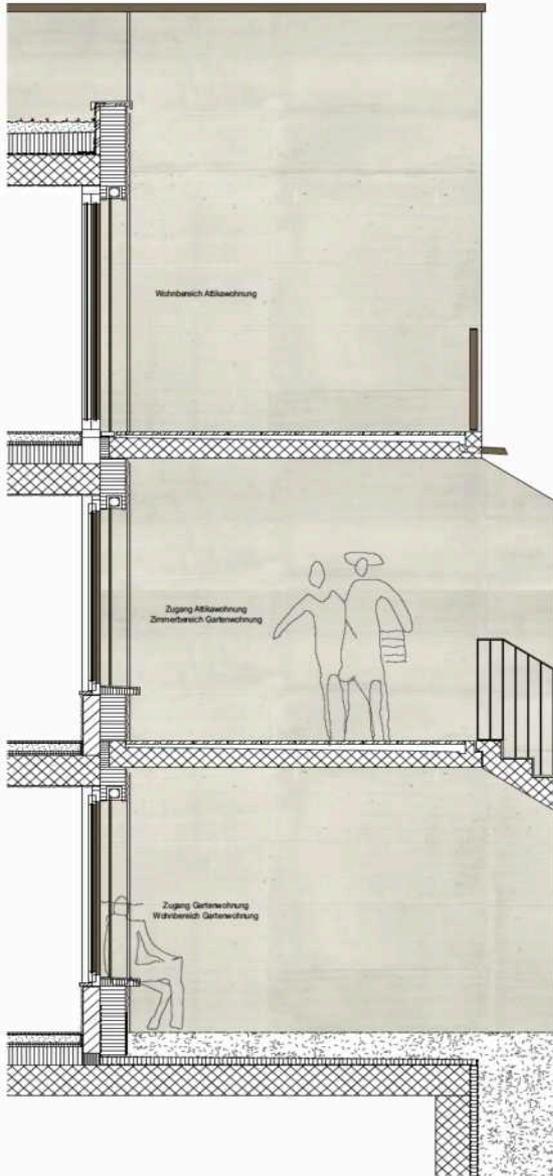


Attikageschoss - 1:50

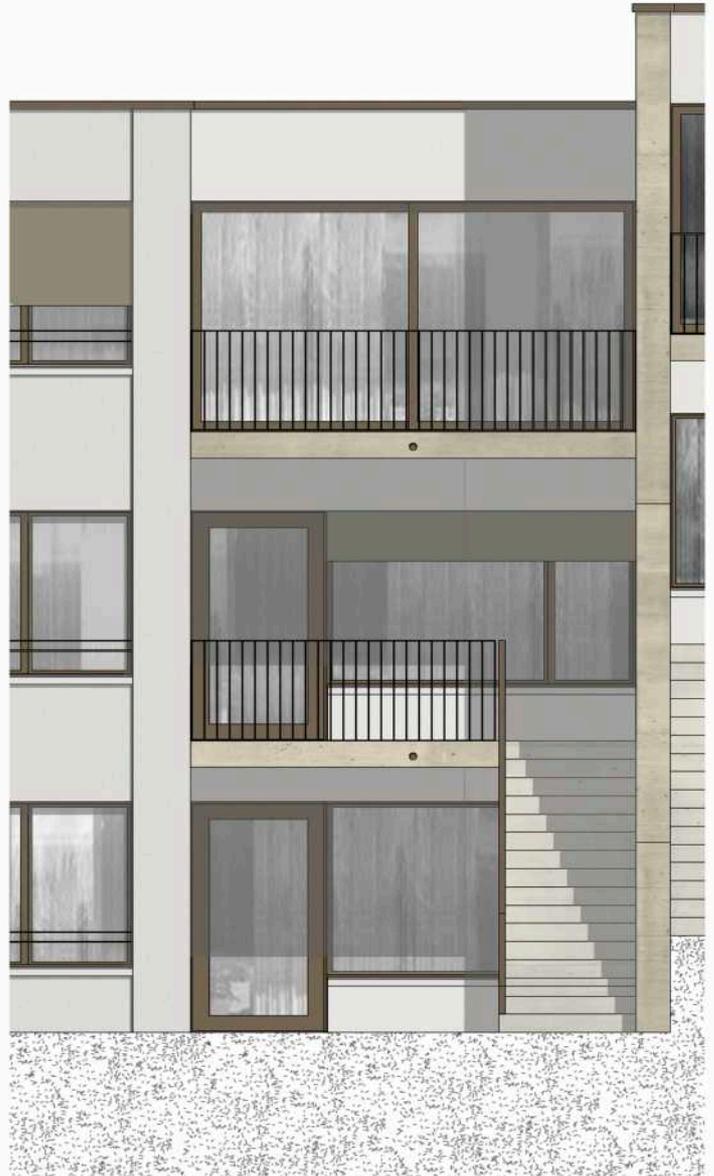
alli e colli
Wettbewerb Gütschweg Goldau



BSSARCHITEKTEN
BSS Architekten AG, Pulver-Friedberg, 1-Herrenweg 42, 6433 Schopf, T 049 89 27 71, m.b@bssarchitekten.ch, www.bssarchitekten.ch



Konstruktionschnitt - 1:20



Fassadenanschnitt - 1:20

alli e colli
Wettbewerb Glötschweg Goldau



BSSARCHITEKTEN
BSS Architekten AG, Pulver, Frickberg, Harneggasse 42, 6430 Schöys, T 041 859 37 71, info@bssarchitekten.ch, bssarchitekten.ch



Darstellung mit Umgebung Maß: 1:2000



Überbauung Gütschweg in Goldau: Ein Exklusives Wohnprojekt

Die Überbauung Gütschweg in Goldau repräsentiert ein exklusives Wohnprojekt, das sich durch die räumliche Integration in die natürliche Umgebung und die Umsetzung von moderner, nachhaltiger Architektur auszeichnet. Ziel des Projekts ist es, ein luxuriöses und dennoch naturnahes Wohnumfeld zu schaffen, das den hohen Ansprüchen der zukunftsigen Bewohner gerecht wird.

Projektübersicht

Das Bauprojekt umfasst fünf individual gestaltete Wohnhäuser, zwei Atikawohnungen und ein privates Haus für den Bauherrn, das sich im nördlichen Teil der Parzelle befindet. Der Standort am Gütschweg in Goldau bietet eine ruhige und grüne Umgebung, die Privatsphäre mit einer hervorragenden Anbindung an die örtliche Infrastruktur verbindet.

Erschließung und Zugang

Die Erschließung erfolgt über den Gütschweg, welcher den Bewohnern direkten Zugang zur Tiefgarage ermöglicht. Personen mit Behinderung können direkt über die Tiefgarage in die Häuser und Atikawohnungen gelangen, was eine barrierefreie Zugänglichkeit sicherstellt. Für Besucher führt eine außenliegende Treppe zur großzügig ausgestalteten Begegnungszone, die sowohl als Spielfläche als auch als sozialer Treffpunkt dient. Diese Zone ist liebevoll gestaltet, um einen angenehmen Außenbereich zu schaffen.

Sämtliche Wohnungen und Häuser werden über einen zentralen Erschließungskern erschlossen, der eine effiziente und gut organisierte Zugangszone gewährleistet. Dies ermöglicht den Bewohnern einen komfortablen Zugang zu ihren Wohnungen und erleichtert die Orientierung innerhalb der Überbauung. Das individuelle Haus des Bauherrn ist direkt an der Tiefgarage angeschlossen, was eine bequeme Erreichbarkeit des Objekts durch das Privatfahrzeug ermöglicht und den Komfort und die Zugänglichkeit weiter zu verbessert.

Architektur und Gestaltung

Die Häuser entfalten sich entlang dem natürlichen Terrain und sind geschickt platziert, um die Höhenränge des Geländes zu nutzen. Auf den Dächern entstehen großzügige Terrassen, die den Bewohnern der Atikawohnungen einen herrlichen Ausblick und zusätzlichen Freiraum bieten. Durch das Versetzen im Grundriss entstehen großzügige Flächen innerhalb der Parzelle, die flexibel für individuelle oder gemeinschaftliche Nutzungen gestaltet werden können. Dies ermöglicht eine optimale Nutzung des Raums und fördert die Vielfalt der Wohn- und Freizeitmöglichkeiten innerhalb der Überbauung.

Nachhaltigkeit und Umwelt

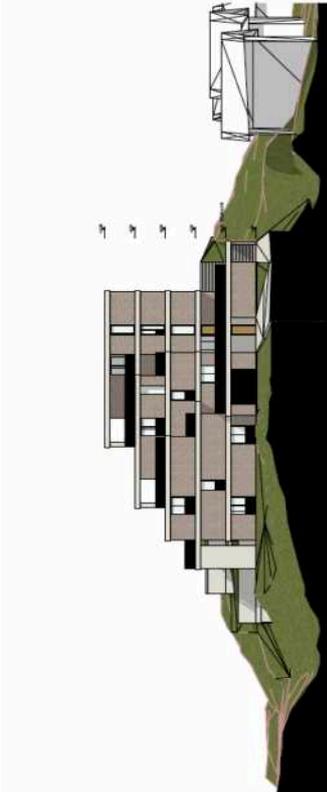
Die Häuser mit Klinkerfassade sind langlebig und vermitteln einen wertigen Eindruck, während sie gleichzeitig zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks beitragen. Die Verwendung von Klinker als Baumaterial gewährleistet eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Witterungseinflüssen und eine lange Lebensdauer der Gebäude. Die Implementierung weiterer nachhaltiger Technologien wie Photovoltaik und andere umweltfreundliche Maßnahmen sind bei einer weiteren Planung zu prüfen und werden angestrebt.



STUDIENAUFTRAG GÜTSCHWEG GOLDAU



Nordwestansicht Maß: 1:200



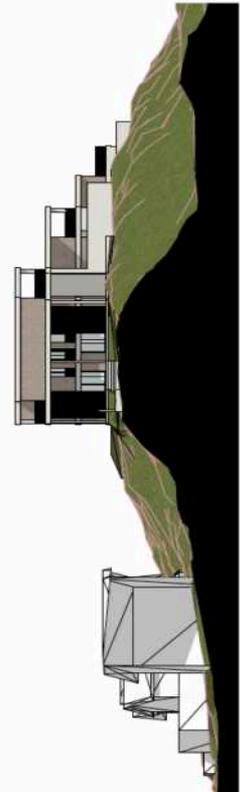
Südostansicht Maß: 1:200



Luftperspektive



Panoramansicht Maß: 1:200



Nordwestansicht Maß: 1:200



Südostansicht Maß: 1:200

STUDIENAUFTRAG GÜTSCHWEG GOLDAU



STUDIENAUFTRAG GÜTSCHWEG GOLDAU



STUDIENAUFTRAG GÜTSCHWEG GOLDAU



STUDIENAUFTRAG GÜTSCHWEG GOLDAU

A1.4 Lärmschutznachweis

Bauherrschaft: red. Erbgemeinschaft Contratto c/o Contratto AG
 Chräbelstrasse 9
 6410 Goldau

Planer: marty architektur ag
 Ratskellergasse 2
 6430 Schwyz

Objekt: ÜBB Gütschweg, Goldau
 Gütschweg, 6410 Goldau

LÄRMSCHUTZNACHWEIS

INHALTSVERZEICHNIS

1	Zusammenfassung.....	2
2	Auftrag.....	2
3	Grundlagen	2
4	Problem und Vorgehen	2
5	Lärmemissionen.....	3
6	Grenzwerte.....	3
7	Lärmermittlung Eisenbahnlärm [A]	4
8	Lärmermittlung Parkierungsanlagen [B].....	7
9	Genauigkeit.....	8
	Anhang	9

Bericht UL01353

Version	Änderung	verfasst	kontrolliert	Datum	Bemerkungen
0	Erstfassung	ev	ap	25.09.2024	

\\bpb-dc-01\server\daten\UGEL\Laerm\UL01353_LNW Gütschweg Goldau\Bericht\20240925_LNW_Guetschweg_Goldau.docx

bpp Ingenieure AG	Beratende Ingenieure SIA / ETH / USIC	–	Hochbau–Tiefbau–Umwelt–Energie
Hauptsitz	Industriestrasse 10	6440 Brunnen	Fon 041 818 50 20
Filiale	Kobiboden 63	8840 Einsiedeln	Fon 055 412 36 25
Filiale	Neuland 3	6460 Altdorf	Fon 041 500 50 95
Filiale	Rainstrasse 37	6314 Unterägeri	Fon 041 811 20 44

www.bpp-ing.ch

1 Zusammenfassung

An dem Gütschweg in 6410 Goldau ist eine Arealüberbauung mit einem Einfamilienhaus und vier Mehrfamilienhäusern geplant. Die gesetzlichen Vorschriften an Neubauten in lärmbelasteten Gebieten können durch das Projekt vollumfänglich eingehalten werden. Es sind keine zusätzlichen Lärmschutzmassnahmen notwendig.

2 Auftrag

Gemäss Auftragserteilung am 20.07.2024 durch Vanda Siket ist der Nachweis zu erbringen, dass die Bestimmungen für Neubauten gemäss der Lärmschutzverordnung (LSV) eingehalten sind.

3 Grundlagen

- 1) Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (USG)
- 2) Lärmschutzverordnung vom 15. Dez. 1986 (LSV)
- 3) Grolimund + Partner: SLIP20, Computermodell zur Lärm-Immissionsberechnung
- 4) Amt für Umwelt und Energie Kt. Schwyz: Merkblatt zur Vollzugshilfe «Anforderungen an Bauzonen und Baubewilligungen in lärmbelasteten Gebieten» des Cercle Bruit, Stand 29.01.2021
- 5) marty architektur ag: Schlusspräsentation Bauprojekt vom 17.05.2024
- 6) Zonenplan Siedlungsgebiet: Arth/ Oberarth/ Goldau, Stand 12. April 2024
- 7) Bundesamt für Verkehr: Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen, Stand Emissionsplan 18.04.2023
- 8) VSS: RegNorm 40 578, Lärmimmissionen von Parkieranlagen, Berechnung der Immissionen, 2019
- 9) Amt für Umwelt und Energie Kt. Schwyz: Leitfaden Parkieranlagen, 16. Januar 2023

4 Problem und Vorgehen

Der Projektstandort am Gütschweg in Goldau liegt an der SBB Linie Schwyz-Zug und ist damit dem Eisenbahnlärm ausgesetzt. Zudem ist eine Einstellhalle geplante, welche aufgrund der Parkierungsvorgänge Lärm erzeugt. Der Nachweis umfasst nachfolgende Lärmarten:

A) Eisenbahnlärm

Gemäss Art. 31 LSV dürfen Gebäude in lärmbelasteten Gebieten nur bewilligt werden, wenn dort die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten sind oder diese durch geeignete Massnahmen eingehalten werden können. Massgeblicher Ort ist gemäss Art. 39 LSV die Mitte der offenen Fenster lärmempfindlicher Räume.

Die Beurteilung des Bahnlärms erfolgt gemäss Anhang 4 der LSV. Die Lärmbelastung am Projektstandort wird mittels einer Computer-Berechnung (3) basierend auf den festgesetzten Bahnlärmemissionen und unter Berücksichtigung der geltenden Empfindlichkeitsstufe, ohne weitere Messungen beurteilt. Reflexionen werden mit eingerechnet.

B) Lärmbelastung Parkieranlagen

Die geplanten Parkieranlagen (Einstellhalle und Aussenparkplätze) gelten gemäss LSV als neue ortsfeste Anlagen. Entsprechend Art. 7 LSV dürfen die Lärmimmissionen einer neuen ortsfesten Anlage nicht dazu führen, dass die Planungswerte an den nächstgelegenen lärmempfindlichen Räumen überschritten werden. Zudem müssen die Lärmemissionen soweit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Die Beurteilung erfolgt gemäss LSV Anhang 6 nach Industrie- und Gewerbelärm.

Die Lärmbelastung am Projektstandort wird mittels einer Computer-Berechnung unter Anpassung der Verkehrsmengen bzw. der Fahrtenzahlen zur Einstellhalle und unter Berücksichtigung der geltenden Empfindlichkeitsstufe ohne weitere Messungen beurteilt. Hindernisse und Reflexionen werden mit eingerechnet. Für die Beurteilung der Lärmemissionen der Parkierung wird auf die RegNorm 40 578 (8)8 und das kantonale Merkblatt Parkieranlagen (9) abgestützt.

5 Lärmemissionen

Eisenbahnlärm:

Zur Beurteilung des Eisenbahnlärms wird auf die festgelegten Emissionen gemäss dem Lärmbelastungskataster für Eisenbahnanlagen abgestützt. Für die Bahnlinie Nr. 665 (Zug – Arth-Goldau) im Projektperimeter sind folgende Emissionen massgeblich:

Tabelle 1 festgelegte Emissionen des Projektabschnitts

Eisenbahnlärm Linie Nr.	Festgelegte Emissionen	
	Tag	Nacht
665	65.0	55.0

6 Grenzwerte

Der Projektstandort befindet sich gemäss dem Zonenplan der Siedlung Arth / Oberarth / Goldau (6) in der Wohnzone W2 mit der Empfindlichkeitsstufe ES II. Gemäss den Vorgaben der LSV sind dort nachfolgende Immissionsgrenzwerte festgelegt.

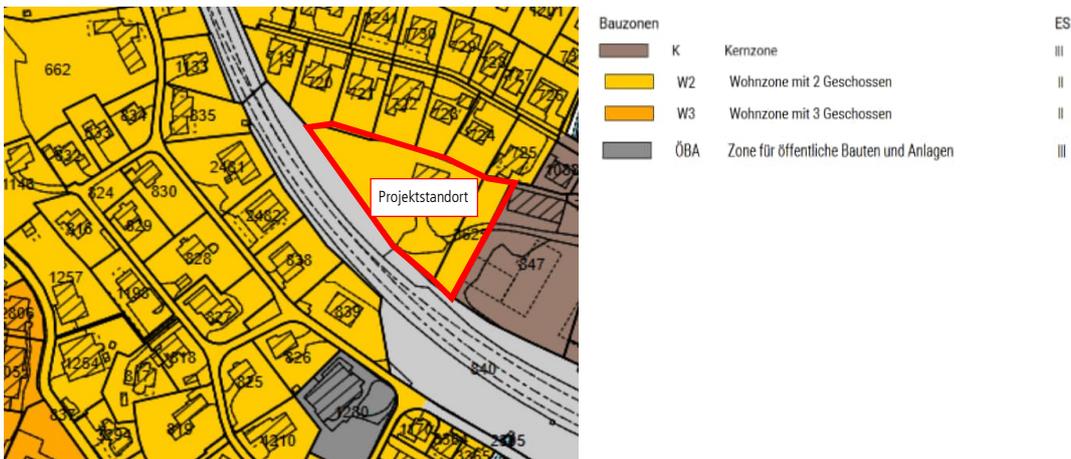


Abbildung 1 Ausschnitt Zonenplan mit den Betroffenen Parzellen

Lärmgrenzwerte am Projektstandort

Zone	Immissionsgrenzwert (IGW)	
	Tag	Nacht
Wohnzone W2 [ES II]	60 dB(A)	50 dB(A)
Kernzone ES[III]	65 dB(A)	55 dB(A)

7 Lärmermittlung Eisenbahnlärm [A]

7.1 Situation / Lage der Empfangspunkte

Situation am Projektstandort:



Lage der Empfangspunkte:



Empfangspunkte Obergeschoss



Empfangspunkte Attika



7.2 Resultate [A]

Resultate Eisenbahnlärm

Empfangspunkt	IGW Tag [dB(A)]	IGW Nacht [dB(A)]	Beurteilungspegel Tag [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht [dB(A)]
EG_A	60	50	50	40
EG_B	60	50	43	33
EG_C	60	50	39	29
EG_D	60	50	38	28
EG_EFH	60	50	45	35
OG_A	60	50	51	41
OG_B	60	50	49	39
OG_C	60	50	47	37
OG_D	60	50	46	36
OG_EFH	60	50	51	41
Att_A	60	50	44	34
Att_B	60	50	46	36
Att_C	60	50	44	34
Att_D	60	50	48	38

Die Immissionsgrenzwerte können bei sämtlichen lärmempfindlichen Fenstern ohne weitere Massnahmen eingehalten werden.

Als vorsorgliche Lärmschutzmassnahmen werden die Verkleidungen der Deckenuntersichten Lärmabsorbierend ausgebaut. Zudem werden die Balkonbrüstungen mit einer Höhe von 0.75 m geschlossen und schalldicht ausgeführt. Damit kann die Lärmbelastung im Bereich der exponierten Fassaden mit vorsorglichen Massnahmen zusätzlich reduziert werden.

8 Lärmermittlung Parkierungsanlagen [B]

Bei der geplanten Überbauung an dem Gütschweg sind mehrere Aussenparkplätze (total 3 Besucherparkplätze für Wohnungen) und weitere 31 Parkplätze in einer Einstellhalle eingeplant. Die Lärmbelastung der Parkplätze und der Einstellhalle werden anhand der RegNorm 40 578 (8) ermittelt. Die Emissionen des Parkfeldes kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Die Immissionsberechnung wurde mit dem 3D Berechnungsmodell SLIP20 (3) durchgeführt. Die Quellen wurden dabei als Flächenquelle modelliert.

Aussenparkfelder:

Parkfeld	Anzahl Parkplätze	Fahrten (ges. Parkfeld)*		Emissionspegel [dB(A)]**	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
Besucher	3	7.5	2.5	66.0	66.2

* Parkplätze Besucher (Wohnen) = Spezifisches Verkehrspotenzial (Fahrten pro PP und Tag) => 2.5 (davon 75% Tag / 25% Nacht)
 Parkplätze Gewerbe (Büro / Werkstatt) = Spezifisches Verkehrspotenzial => 3.5 (davon 90% Tag / 10% Nacht) [Annahme]

** Im Emissionspegel (Schalleistung) sind die Pegelkorrekturen (K1-K3) gem. LSV bereits eingerechnet [Details vgl. Anhang 1].

Innenparkfelder:

Die Einstellhalle im Untergeschoss des Gebäudes wird durch eine offene Einfahrt bzw. Rampe erschlossen. Die Rampe weist eine Steigung von maximal 15% auf und wird seitlich durch Stützmauern abgeschlossen (Reflexionen durch die Stützmauern werden im 3D Modell rechnerisch ermittelt, 2. Reflexionsgrad).

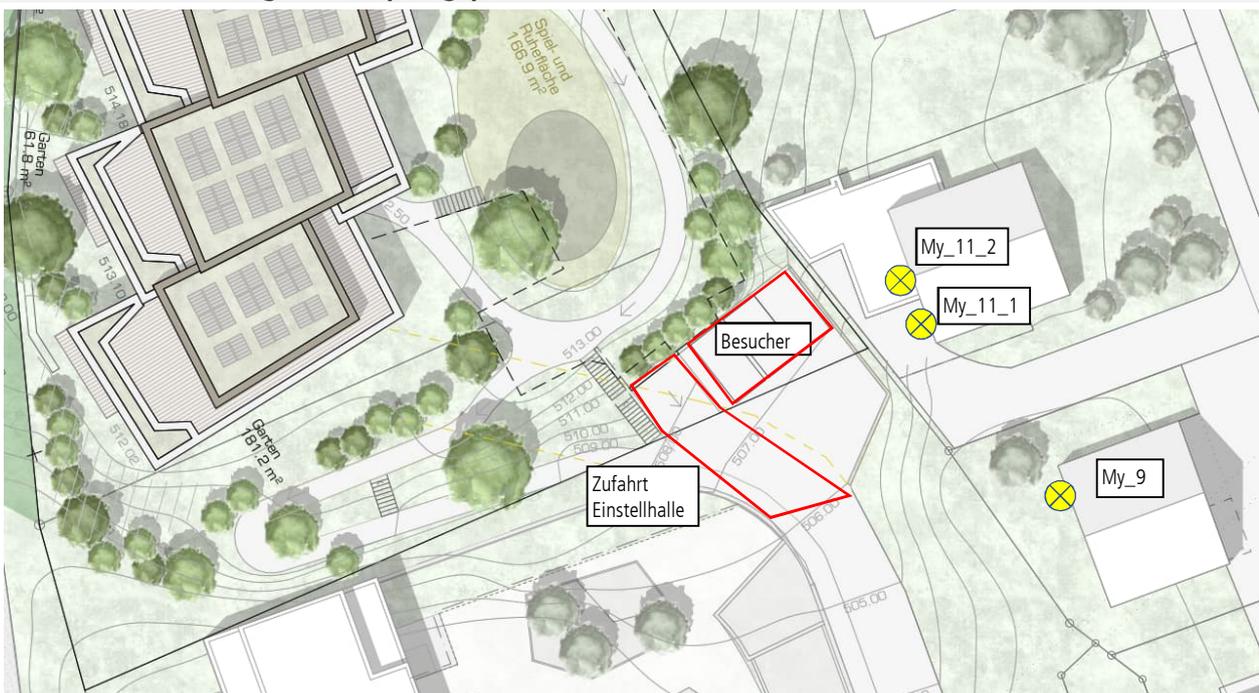
Lärmquelle Innenparkfelder	Fahrten *		Emissionspegel [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Rampe (Zufahrt)	58.1	19.4	51.0	51.2

* Parkplätze Wohnen (Einstellhalle UG) = Spezifisches Verkehrspotenzial (Fahrten pro PP und Tag) => 2.5 (davon 75% Tag / 25% Nacht)
 Parkplätze Gewerbe (Innenparkplätze EG) = Spezifisches Verkehrspotenzial => 3.5 (davon 90% Tag / 10% Nacht) [Annahme]

** Im Emissionspegel (Schalldruck in 1m Distanz) sind die Pegelkorrekturen (K1-K3) gem. LSV bereits eingerechnet [Details vgl. Anhang 1].

Die detaillierte Ermittlung der Lärmemissionen gem. RegNorm 40 578 kann dem Anhang 1 entnommen werden.

8.1 Situation / Lage der Empfangspunkte



8.2 Resultate [B]

Resultate Parkierungsanlagen

Empfangspunkt	IGW Tag [dB(A)]	IGW Nacht [dB(A)]	Beurteilungspegel Tag [dB(A)]	Beurteilungspegel Nacht [dB(A)]
My11_1	60	50	39	40
My11_1	60	50	36	36
My11_2	60	50	39	39
My11_2	60	50	35	35
My_9	65	55	35	35
My_9	65	55	35	35
My_9	65	55	32	32
My_9	65	55	27	27

Die Planungswerte (Lärm Parkierungsanlagen) können bei sämtlichen Empfangspunkten eingehalten werden. Die Parkierungsanlagen sind in einigem Abstand zu den lärmempfindlichen Räumen angeordnet. Als vorsorgliche Lärmschutzmassnahme sollten die Regenrinnen bei der Zufahrt zur Einstellhalle fest verschraubt werden (kein Klappern bei Überfahrt).

9 Genauigkeit

Die Standardabweichung des Computermodells beträgt je nach Situation 1-3 dB. Im vorliegenden Fall können Fehler durch Wind, Temperatur, etc. aufgrund der Nähe zur Schallquelle weitgehend ausgeschlossen werden.

Sachbearbeitung: Elisa Villwock

Anhang

Ermittlung Lärmemissionen Parkierungsanlagen:

Aussenparkplätze:

Berechnung totaler Schalleistungspegel PP nach RegNorm 40 578

	Aussenparkplatz 1	Legende	
Lw,pv	67.0	Lw,pv	Schalleistungspegel in dB(A) pro Parkierungsvorgang und pro Stunde
Btag	0.2	Btag	Anzahl Parkierungsvorgänge pro Stunde und Parkfeld
Bnacht	0.05	Bnacht	
N	3.0	N	Gesamtzahl der Parkfelder der einzelnen Parkierungsanlage
dM tag	-3.3	dMtag	Verkehrsmengenzuschlag dB(A)
dM Nacht	-8.1	dMnacht	
Zuschlag Parksuchverkehr	0.3	KP	Pegelkorrektur für den Parksuchverkehr dB(A)
K1 Tag	-	K1tag	Pegelkorrektur für die Art der Parkierungsanlage dB(A)
K1 Nacht	5.0	K1nacht	
K2	-	K2	Pegelkorrektur für den Tongehalt dB(A)
K3	2.0	K3	Pegelkorrektur für den Impulsgehalt dB(A)
Schalleistungspegel Tag	66.0	Schalleistungspegel Tag	totaler Schalleistungspegel in dB(A) für Parkiervorgänge am Tag
Schalleistungspegel Nacht	66.2	Schalleistungspegel Nacht	totaler Schalleistungspegel in dB(A) für Parkiervorgänge in der Nacht
Bewegungen Tag / h	0.5	Bewegungen Tag je h	Anteil der Fzg tagsüber pro Stunde
Bewegungen Nacht / h	0.2	Bewegungen Nacht je h	Anteil der Fzg nachtsüber pro Stunde

Tiefgarage offene Rampe:

Zu- Wegfahrt Tiefgarage

Abschnitt	v km/h	Kb dB(A)	DTV Fz/24h	Nt Fz/h	Nn Fz/h	Nt2 %	Nn2 %	K1 tag dB(A)	K1 nacht dB(A)	Total Emissionen SonRoad18	
										Lr,e Tag dB(A)	Lr,e Nacht dB(A)
Tiefgarage	30	0	77.5	4.8	1.6	1	1	0	5	51.0	51.2

Legende	
v	Geschwindigkeit in km/h
Kb	Belagskorrektur in dB(A)
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
Nt	Anzahl Fahrzeuge / h tags (07-19 Uhr)
Nn	Anzahl Fahrzeuge / h nachts (19-07 Uhr)
Nt2	Schwerverkehrsanteil in [%] tags (07-19 Uhr)
Nn2	Schwerverkehrsanteil in [%] nachts (19-07 Uhr)
K1 tag	Pegelkorrektur für die Art der Parkierungsanlage dB(A)
K1 nacht	
Lr,e Tag	Schallemission in 1m Abstand zur Achse in dB(A)
Lr,e Nacht	Schallemission in 1m Abstand zur Achse in dB(A)