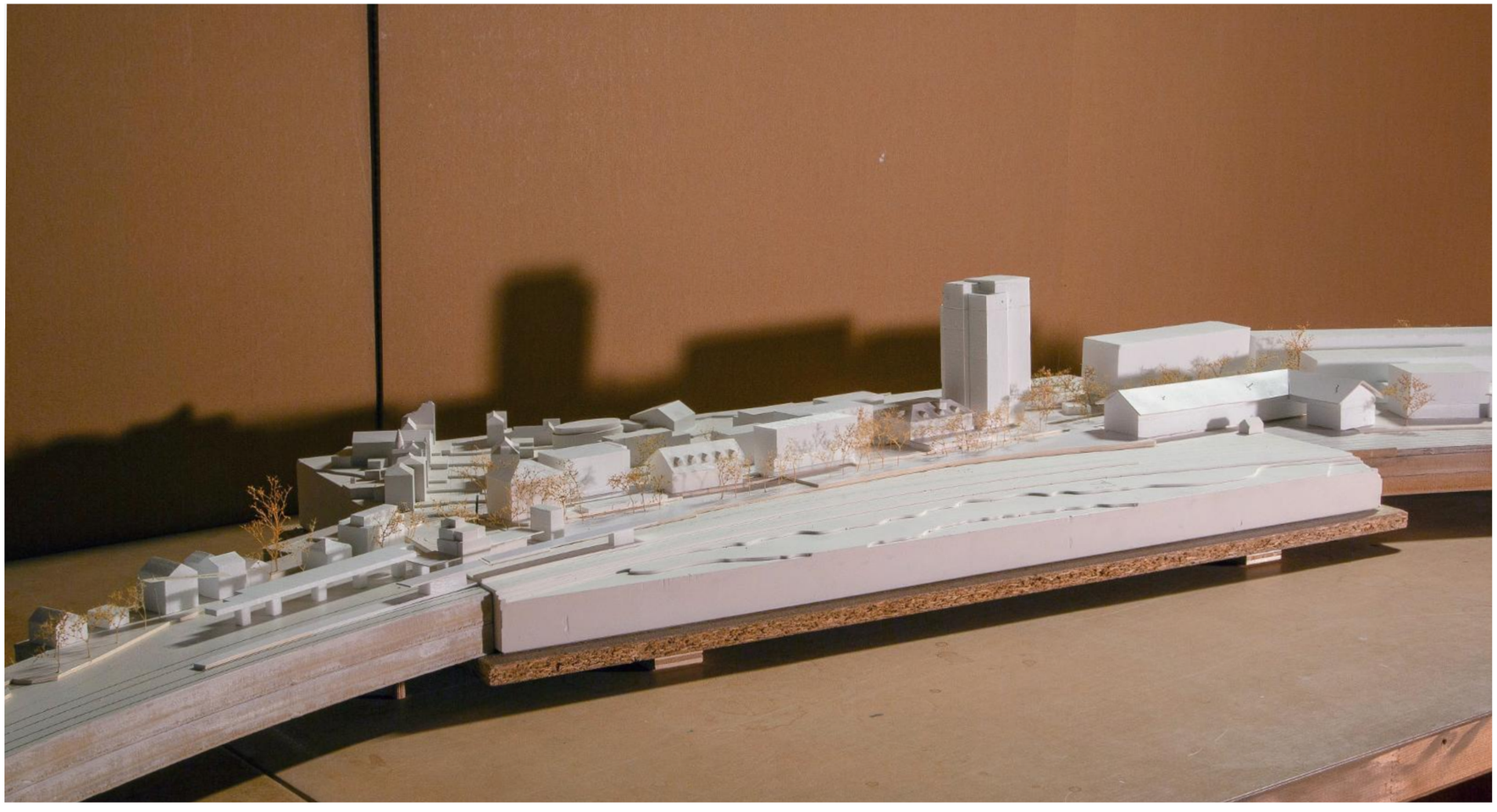
SCHULER SEEBÄ
Wohnen, leben, arbeiten. Für alle.

Entwicklung Schuler-Areal Seebä
Dokumentation Richtprojekt

Seewen-Schwyz
Projektstand vom 18.05.26



agps architecture ltd. ¦ zypressenstrasse 71 ¦ ch-8004 zürich
t +41 44 298 20 20 ¦ f +41 44 298 20 21 ¦ www.agps.ch
agps

Auftraggeber
Schuler Areal AG

Projektteam
agps architecture ltd.
BÖE studio
lemon consult
AKP Verkehrsplanung

Das pdf ist als A3 Booklet für doppelseitigen Druck
im Querformat gelayoutet.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 05
Editorial 07

Kontext 09
Prozess Richtprojekt 11
Schuler-Areal Seebä 12
Zwei Entwicklungsschwerpunkte 14

Städtebau 17
Schnittlösungen: zwei Ebenen 22
Höhenentwicklung 28
Casa Grande 31

Freiraum 39
Erdgeschosse und Freiraumstruktur 42
Untergeschosse, Parkierung und Detailhändler 44

Nutzungen 49
Nutzungsverteilung 51
Gewerbeanteil 53
Bezahlbarer Wohn- und Gewerberaum 55

Mobilität 57
Erschliessung und Verkehr 59
Auto- und Veloparkierung 60

Nachhaltigkeit 65

Energiekonzept 73

Mengengerüst 81

Einleitung



Schwyzer Talkessel, historische Luftaufnahme, 1928-1931



Blick zum Mythen



Franzosenstrasse 14, 1925

Editorial: Die Sicht der Auftraggeberin

Die vorliegende Dokumentation fasst die Erkenntnisse eines äusserst ergiebigen, interessanten und einvernehmlichen Richtprojektprozesses zusammen, der nach dem Abschluss der Testplanung und des Vertiefungsprozesses stattfand und zu einem sehr erfreulichen Ergebnis geführt hat.

Die Schuler Areal AG, hat im Programm zu Beginn der Testplanung vor allem ein klares Bekenntnis zu ihren ideellen Absichten bekanntgegeben. Dazu gehörten die Merksätze ....

- Ein Ort für Seewen, wo man sich begegnet und verweilt ....
- Ein Ort mit vielfältigen Angeboten ....
- Ein Ort zum Wohnen, Arbeiten und Sein ....
- Ein Ort mit einem spannenden Gebäudeensemble inmitten einer attraktiven Landschaft ....
- Ein Ort, an dem Nachhaltigkeit gelebtes Programm ist ....
- Ein Ort der Zukunft ....
- Ein Lebensraum für Seewen!

Fast zwei Jahre nach der Verabschiedung dieser hochgesteckten Ziele, nach umfangreichen Planungsarbeiten und zahlreichen Besprechungen auf verschiedenen Ebenen zieht die Auftraggeberin eine äusserst positive Bilanz und stellt fest, dass man den Weg der Tugend nicht verlassen hat.

In enger Zusammenarbeit mit den kantonalen und kommunalen Instanzen aus der Verwaltung, aber auch aus der Politik wurde das Projekt im Sinne der übergeordneten Ziele weiterentwickelt, aber auch kontrolliert und angereichert. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass die Zusammenarbeit mit der Gemeinde Schwyz zu einer hervorragenden Lösung für die Franzosenstrasse und damit die Erschliessung des angrenzenden Zeughausareals hervorgebracht hat, die nicht nur für das Schulerareal sondern die ganze Gebietsentwicklung im Raum Seewen Süd von grosser zukunftsträchtiger Bedeutung ist. Die Ausweitung des Betrachtungshorizonts zeigte auf, wie wichtig es ist, angrenzende Gebiete einzubeziehen. So ist der Casa Grande-Platz zwischen dem Schuleareal und dem Zeughausareal ein Ergebnis dieser Herangehensweise oder auch der Einbezug der alten Franzosenstrasse und der Häuser oberhalb derselben, die nun Anteil an einem hochwertigen übergeordneten Ganzen haben. Durch den erhofften Einbezug des Schwyzerhofs kann das Schuler Areal und in der Folge auch das Zeughausareal städtebaulich und funktional auf ideale Weise mit dem Siedlungskörper von Seewen verbunden werden. Die neue Raumordnung ermöglicht es, ein grosses zusammenhängendes Gebiet bis hinunter zum Nietenbach zu einer prägnanten räumlichen Figur mit hoher Lebensqualität und attraktiven Freiräumen zu entwickeln, die ihre Ausstrahlung auf den ganzen Talkessel entfaltet.

Es ist das Zusammenspiel der Bauvolumen mit den Freiräumen und den angrenzenden Gebieten, das es erst ermöglicht, die übergeordneten Ziele zu erreichen und ihr Potenzial auch für die angestrebte Nutzungsvielfalt einzusetzen. Das Richtprojekt hat dem Quartier als Ganzem eine räumliche Figur gegeben und die Rolle, die das Schulerareal dabei spielen wird, deutlich gemacht.

Das Ergebnis der Zusammenarbeit bildet nun eine hervorragende Basis, die in den nachfolgenden Planungsprozessen auch ihren Niederschlag in den ersten rechtverbindlichen Grundlagen finden soll.

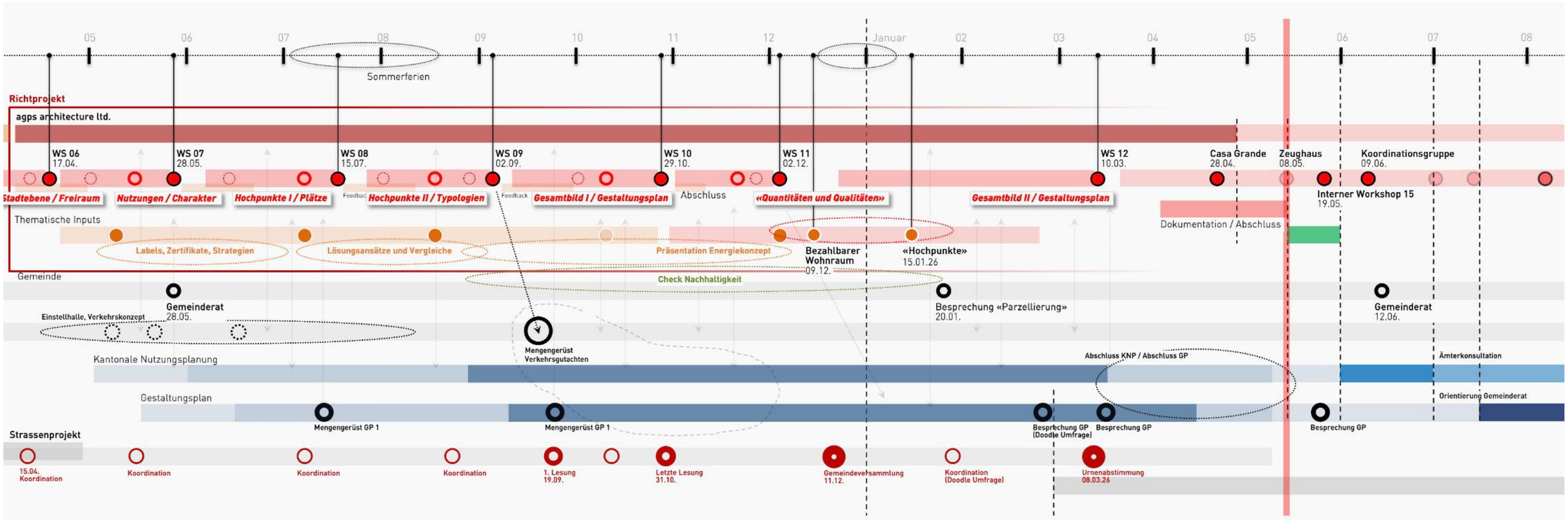
Die Schuler Areal AG dankt allen, die sich in diesem Prozess eingesetzt haben und möchte es nicht unterlassen, auch ihrer Freude Ausdruck zu verleihen, dass diese Richtprojektphase Freude und Motivation erzeugt hat.

Seewen, 15. Mai 2026

Schuler Areal AG

Max Germann Philippe Schuler Jakob Schuler

Kontext



Übersicht Prozess Richtprojekt

Prozess: Methodik, Themen, Beteiligte

Die Bearbeitung des Richtprojekts erfolgte in verschiedenen Gefässen unter Einbezug der Repräsentanten der wichtigsten Interessensgruppen. Als wichtigste Meilensteine sind dabei die Workshops hervorzuheben, welche jeweils durch die Planer vorbereitet wurden und als Plattform für Austausch, Feedback und Koordination mit weiteren Planungsprozessen dienten.

Die Themenbereiche wurden im Vorfeld des Prozesses auf die einzelnen Workshops verteilt und später im Verlauf je nach Bedarf, Projektstand und Diskussionsverlauf angepasst. Die zentralen Entscheidungen wurden durch die Prozessleitung im Anschluss an die Workshops jeweils in einem Fazit zusammengefasst und mit den Teilnehmenden rückbesprochen. So konnte eine gemeinsame Basis für die weiteren Planungsschritte geschaffen werden. Zudem konnte der Richtprojektprozess genutzt werden, um Synergien mit der Planung des Strassenprojekts aufzuzeigen, die Planungsentscheidungen aufeinander abzustimmen und dadurch Mehrwerte für die heutigen und zukünftigen Bewohner und Nutzer des Schuler-Areals, des Zeughausareals sowie von Seewen-Schwyz im Allgemeinen zu schaffen.

An den Workshops haben sich beteiligt:

Hochbauamt Schwyz
Stephan Deuber

Tiefbauamt Schwyz
Jean-Claude Balmer

Hochbauamt Kanton Schwyz
Christoph Dettling

Amt für Raumentwicklung Kanton Schwyz
Manuel Schumacher und Ueli Betschart

Denkmalpflege Kanton Schwyz
Pascal Marx

Expertise Freiraum
Pascal Posset

SBB
Katja Schwelger und Benno Schmieder

Vertreter Detailhandel
Andreas Gyger und Sandra Sever

Verkehrsplaner
Andreas Kaufmann

Planerteam Strassenprojekt
Andy Tomasi

Schuler Areal AG
Philippe Schuler und Max Germann

Verfahrensleitung
Benno Bühlmann

Kommunikation
Claudio Rotter

Expertise Nachhaltigkeit
Christian Schneider

Planerteam Schuler-Areal
Matej Draslar, Johannes Heine, Winfried Seidinger



Blick vom Perron entlang der «Neuen Franzosenstrasse»

Schuler-Areal Seebä

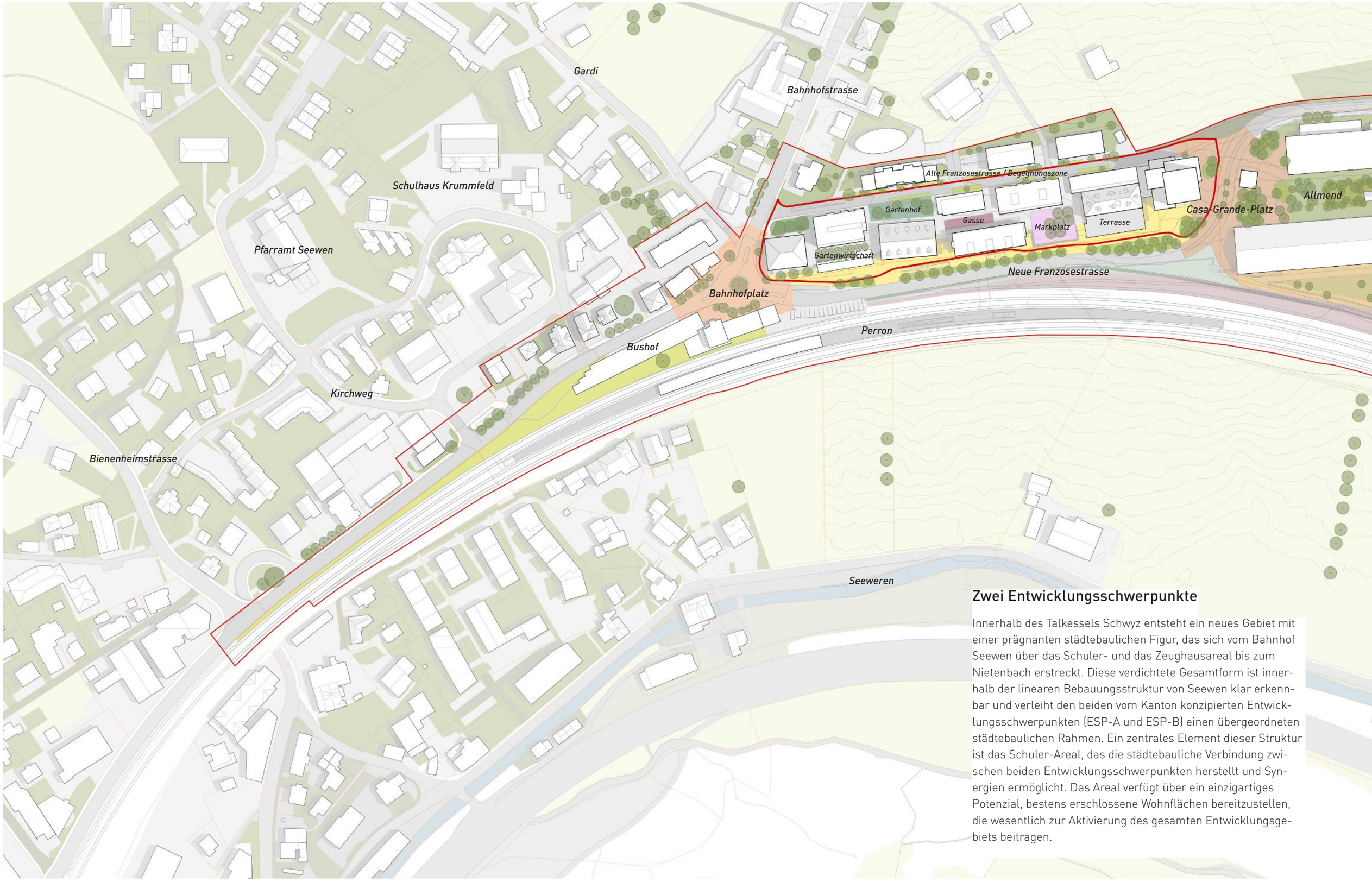
Das Areal der Schuler Areal AG liegt an zentraler Lage, unmittelbar angrenzend an den Bahnhof Seewen-Schwyz und an das Zeughausareal. Es ist Firmensitz der St. Jakobs Kellerei. Diese blickt auf eine 330-jährige Geschichte mit 11 Generationen zurück. 130 der 330 Jahre haben in Seewen stattgefunden.

Die Schuler Areal AG möchte dieses Areal besser nutzen und es zu einem attraktiven, spannenden und lebendigen Lebensraum entwickeln.

Casa Grande
Casa-Grande-Platz
Allmend
Kellereigebäude
C
B
D
A
Zeughaus
Bahnhofstrasse
Freiverlad
Neue Franzosenstrasse
Schwyzerhof
Eingang Detailhändler
Bahnhof Platz
Bahnhof
Bushof

Axonometrie des Gesamtareals


Bote
Abo Werbung E-Paper Gemeinde wählen
Kanton
Das Bevölkerungswachstum auf die Schwyzer Hotspots lenken
Das Ziel der Lenkung des Wachstums auf gut erschlossene Räume konnte bisher noch nicht erreicht werden.
ESP-Arbeitsplatzgebiete (ESP-A)
ESP-Bahnhofsgebiete (ESP-B)



Zwei Entwicklungsschwerpunkte

Innerhalb des Talkessels Schwyz entsteht ein neues Gebiet mit einer prägnanten städtebaulichen Figur, das sich vom Bahnhof Seewen über das Schuler- und das Zeughausareal bis zum Nietenbach erstreckt. Diese verdichtete Gesamtform ist innerhalb der linearen Bebauungsstruktur von Seewen klar erkennbar und verleiht den beiden vom Kanton konzipierten Entwicklungsschwerpunkten (ESP-A und ESP-B) einen übergeordneten städtebaulichen Rahmen. Ein zentrales Element dieser Struktur ist das Schuler-Areal, das die städtebauliche Verbindung zwischen beiden Entwicklungsschwerpunkten herstellt und Synergien ermöglicht. Das Areal verfügt über ein einzigartiges Potenzial, bestens erschlossene Wohnflächen bereitzustellen, die wesentlich zur Aktivierung des gesamten Entwicklungsgebiets beitragen.

Nietenbach

Sportanlage Wintersried

Kaskade

Rampe

Gleisraum

Freiverlad

Muotastrasse

Seewenstrasse



Grossform im Talboden: von der Bahnhofstrasse bis zum Nietenbach

Städtebau

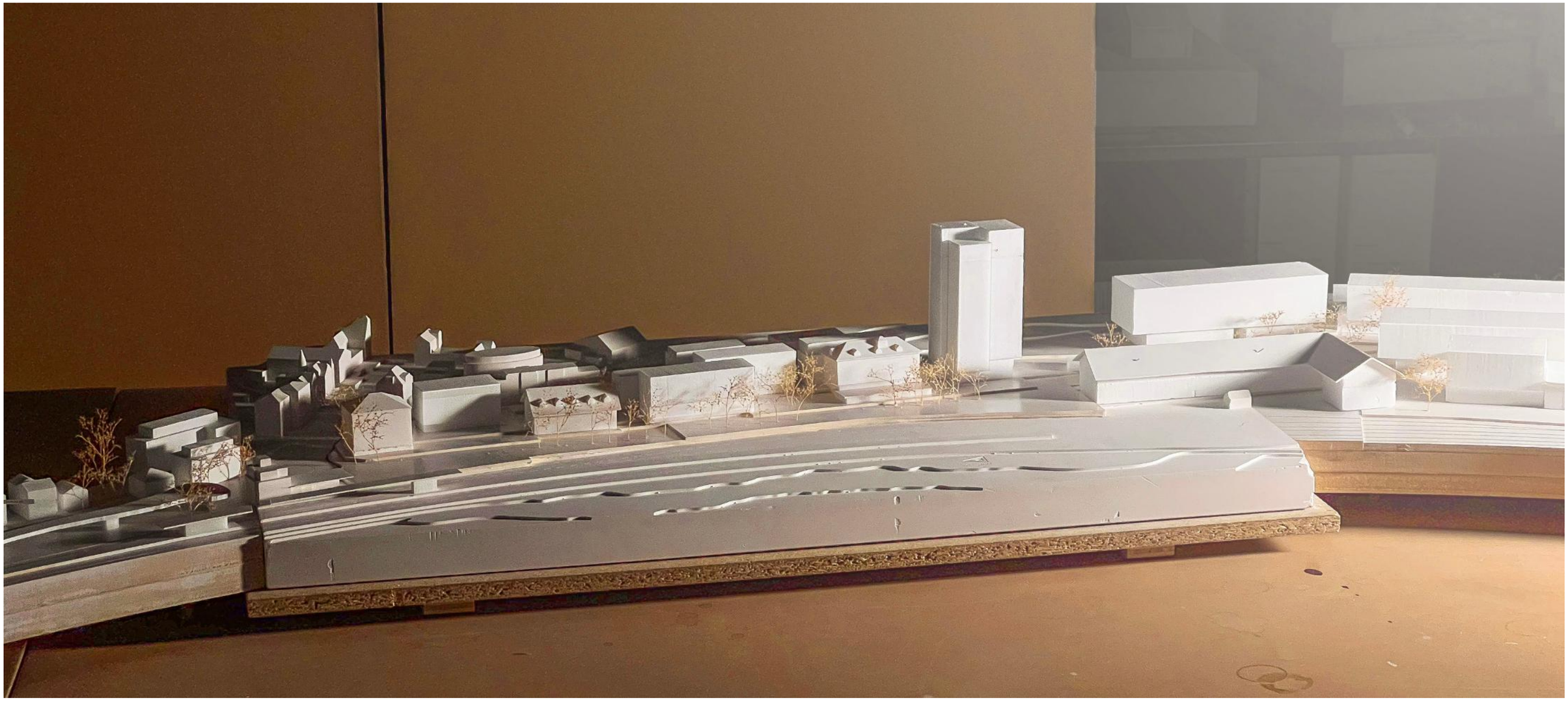


Skizze / Perspektive in Arbeit
Blick von Süden entlang der Gleise

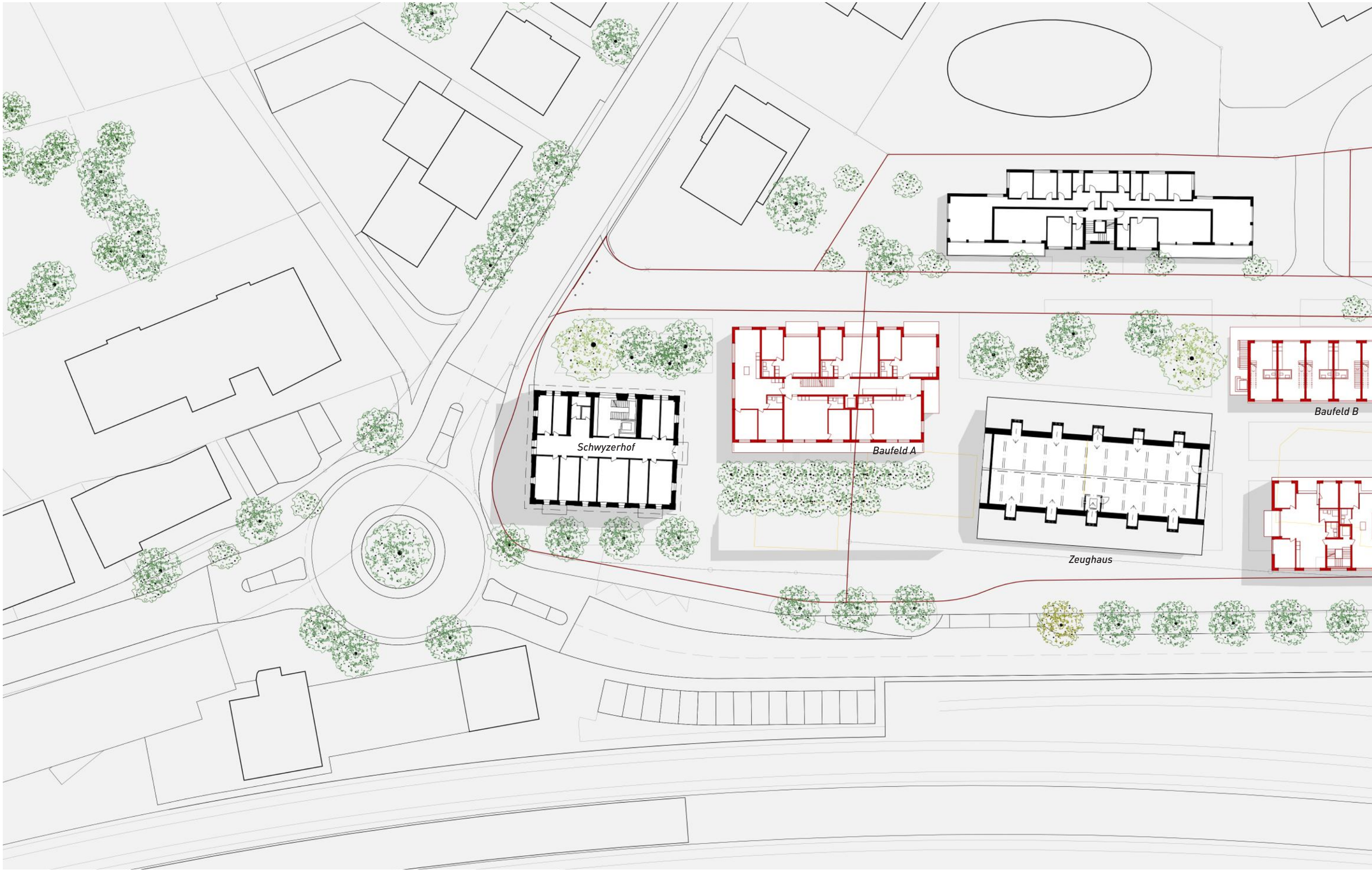
Städtebau

Mit präzis definierten Bauvolumen und Freiräumen vermittelt das Schuler-Areal in Nord-Süd-Richtung zwischen dem Bahnhofplatz und dem Casa-Grande-Platz sowie in Ost-West-Richtung zwischen der «Neuen Franzosenstrasse», der Begegnungszone und den angrenzenden Wohnbauten. Damit übernimmt das Schuler-Areal die Rolle eines wichtigen Bindeglieds.

Die in Längsrichtung gegliederten Freiraum- und Baustrukturen bilden ein Gerüst, das – in Anlehnung an die bestehenden Bauten und Freiräume – als identifikationsstiftendes Merkmal den Ort prägt. Das Gebiet soll sich zudem auch schrittweise entwickeln können und bedarf entsprechend anpassbarer, zugleich jedoch kräftiger Strukturen, die den Transformationsprozess langfristig lenken. Im Hinblick auf die Zielsetzung, eine funktionelle und zeitliche Aufwärtskompatibilität zu gewährleisten, trägt jede Phase zur Aktivierung und zur Identitätsbildung des Areals bei.



Fotos des Arbeitsmodells: Blick vom Urmiberg



Regelgeschoss 1:500

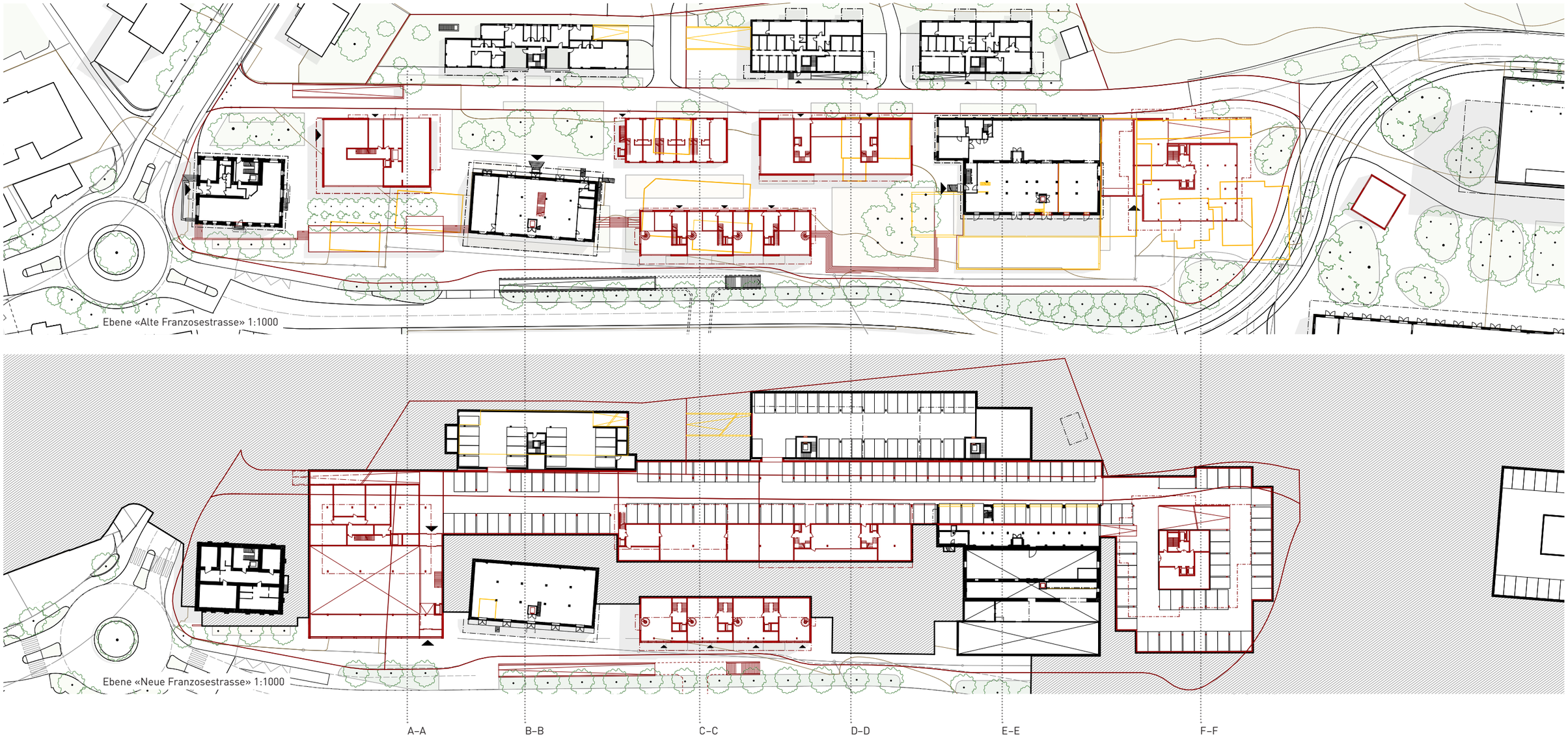
Baufeld C

Baufeld D

Kellereigebäude

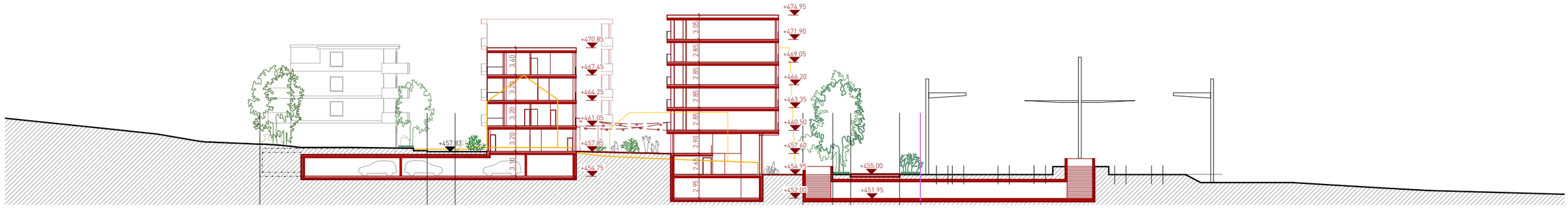
Casa Grande

0 5 10 25 m

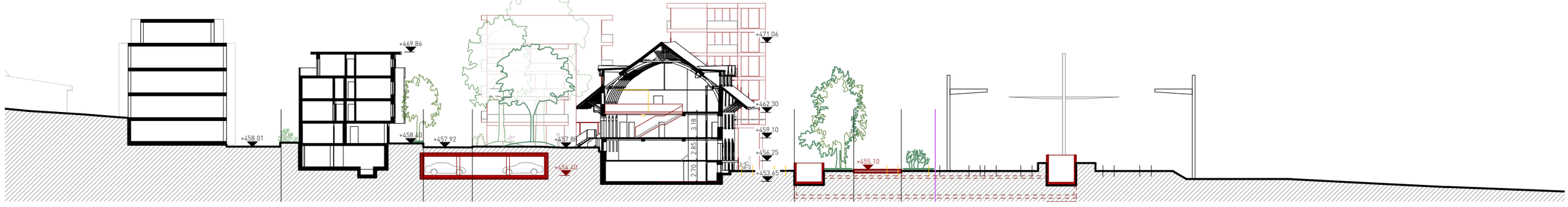


Stadtebenen

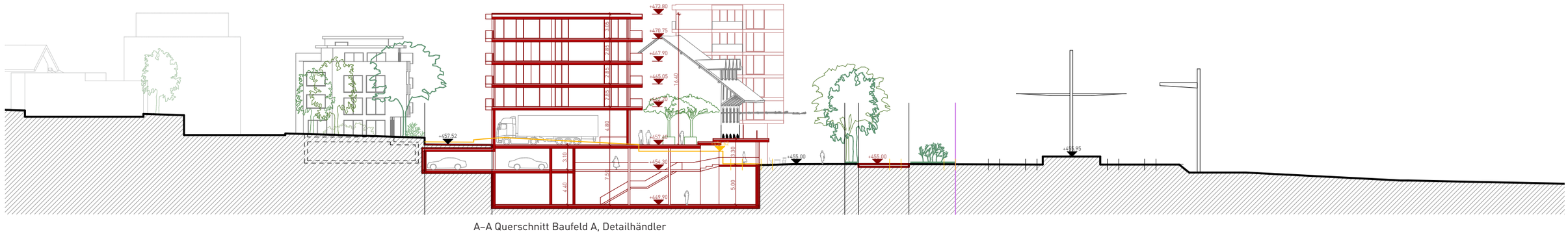
Die Erdgeschosse und die zusammenhängende Schnittlösung lassen sich primär auf zwei Ebenen zurückführen: die Ebene der «Neuen Franzosenstrasse» (die Ebene des heutigen Freiverlads) und die Ebene der «Alten Franzosenstrasse» (die Ebene der heutigen Franzosenstrasse). Zwischen diesen beiden Ebenen besteht ein Höhenunterschied von etwa einem Geschoss, der städtebaulich auf unterschiedliche Weise zugunsten der Freiräume, ihrer Durchwegung und einer effizienten Realisierung der Parkierung genutzt wird.



C–C Querschnitt Baufeld B und D, Gasse



B–B Querschnitt Zeughaus und Gartenhof

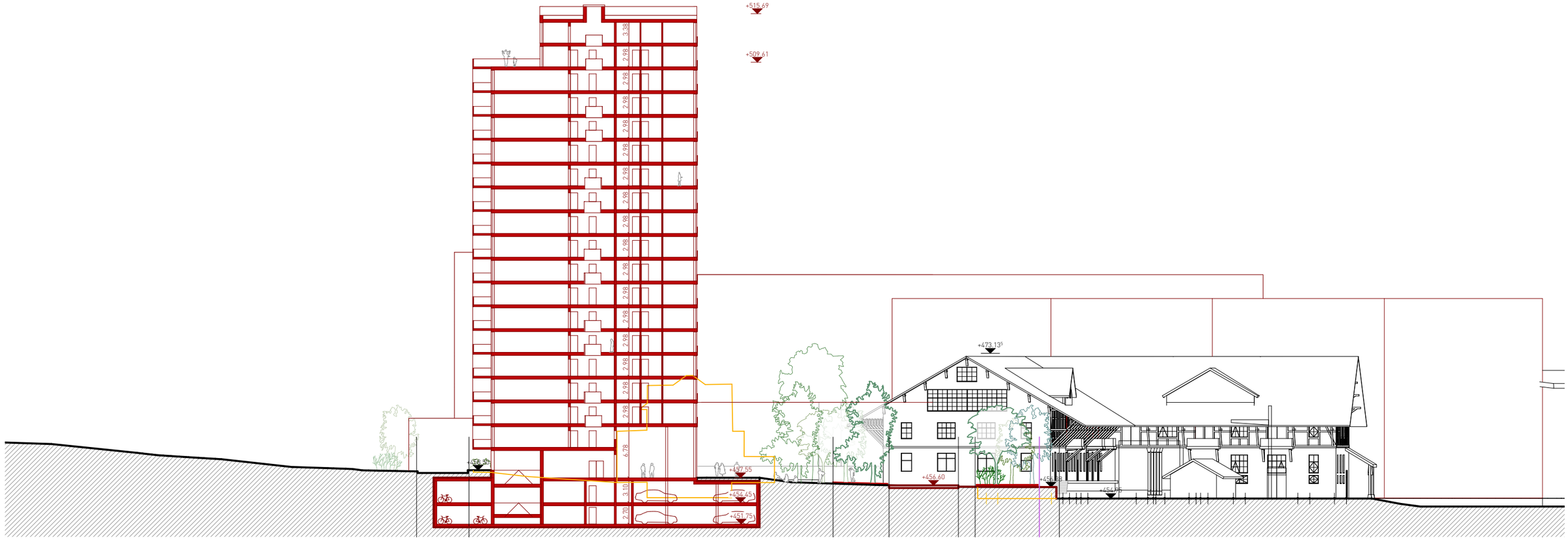


A–A Querschnitt Baufeld A, Detailhändler

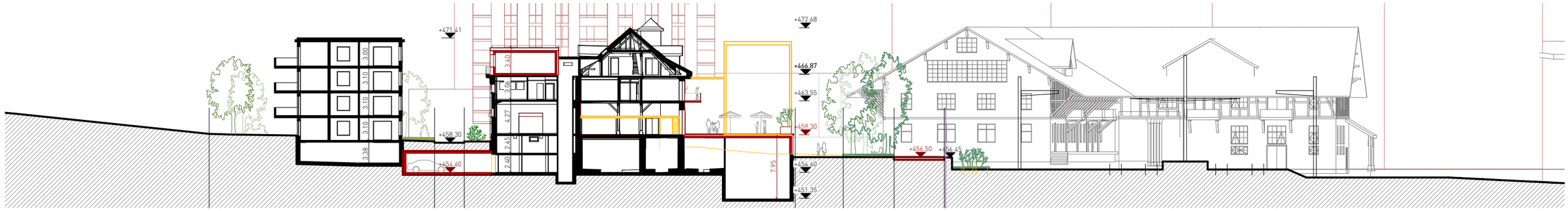
0 5 10 25 m



Marktplatz mit Sitzstufen, Kellerei und die Casa Grande



F–F Querschnitt Casa Grande

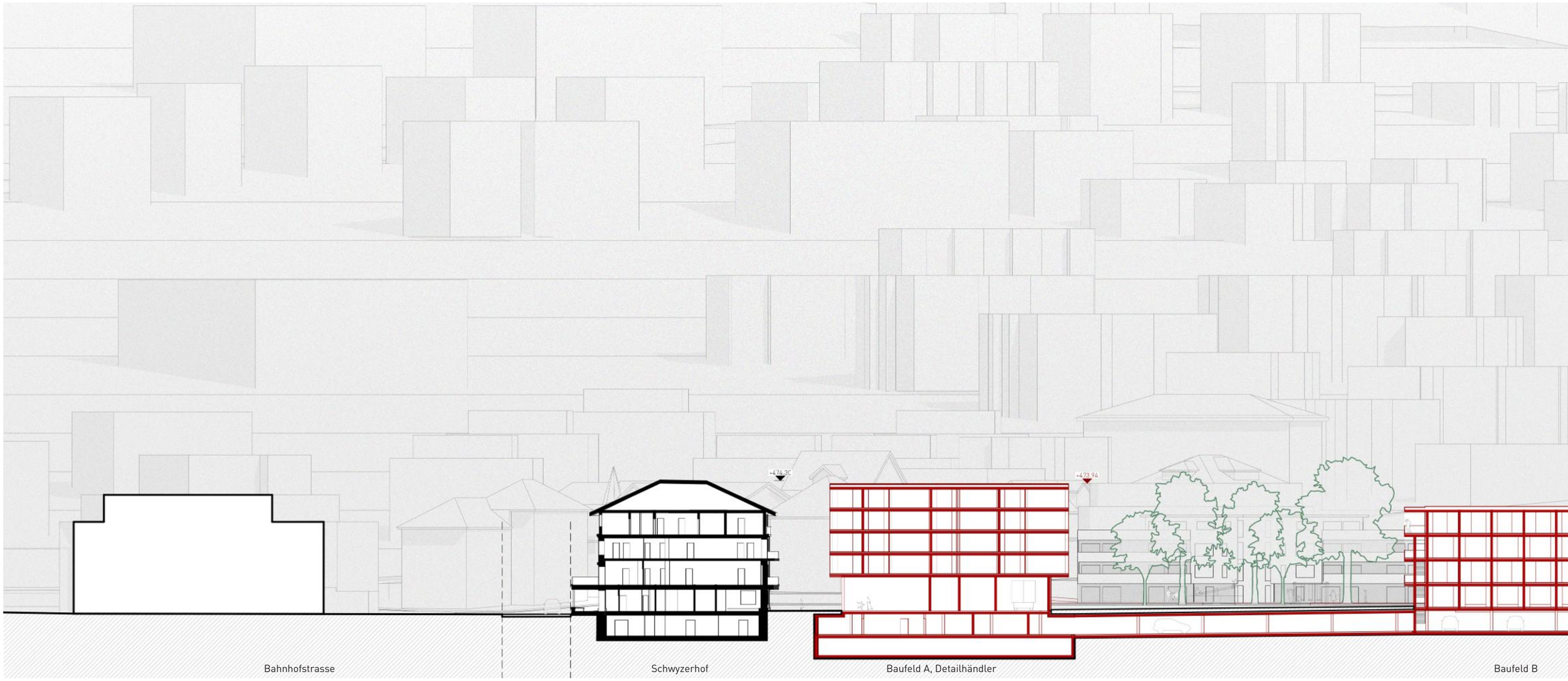


E–E Querschnitt Kellerei, Terrasse



D–D Querschnitt Baufeld C, Marktplatz

0 5 10 25 m



Längsschnitt 1:500


+516.09
+485.80
+474.45
+470.85
+470.48
Baufeld C
Kellereigebäude
Casa Grande
0
5
10
25 m

Höhenentwicklung

Während ein durchgehendes Höhenniveau der Neubauten, das sich an der Höhe der historischen Zeughäuser orientiert, dem Areal Zusammenhang und Kontinuität verleiht, markieren zwei prägnante Bauten die städtebaulichen Schlüsselstellen am nördlichen und südlichen Ende des Schuler-Areals.

Im Norden des Areals – am Bahnhofplatz – wird der Schwyzerhof erhalten, um als identitätsstiftendes städtebauliches Element einen angemessenen und vertrauten Auftakt zu bilden. Im Süden hingegen – am neuen Casa-Grande-Platz – erhält das freiräumliche Scharnier durch die «Casa Grande» im Kontext der grossen bestehenden und zukünftigen Bauvolumen des Zeughausareals seinen städtebaulichen Rahmen.



Bushof Schwyz | Bahnhof Schwyz | Schwyzerhof | Baufeld A, Detailhändler | Zeughaus 7

Ansicht 1:500



Baufeld D

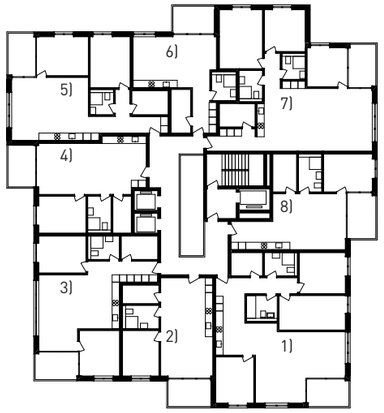
Baufeld C

Kellereigebäude

Casa Grande

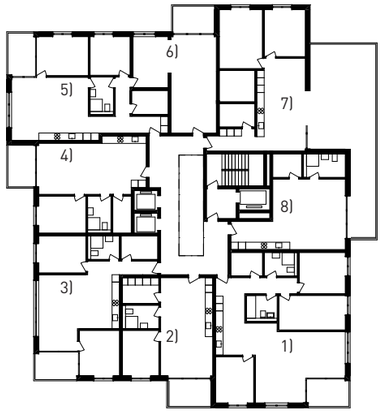
L-Bau (Zeughaus Areal)

0 5 10 25 m



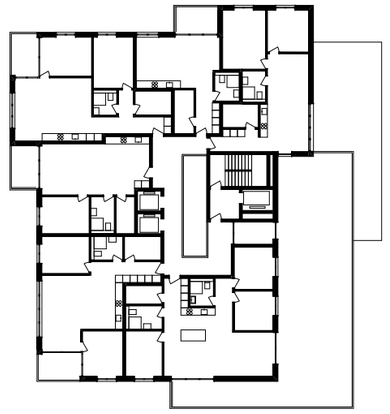
1) 4.5-Zi. 115 m²
2) 2.5-Zi. 53 m²
3) 3.5-Zi. 74 m²
4) 2.5-Zi. 57 m²
5) 3.5-Zi. 77 m²
6) 1.5-Zi. 39 m²
7) 4.5-Zi. 111 m²
8) 2.5-Zi. 54 m²

Regelgeschoss 1:500

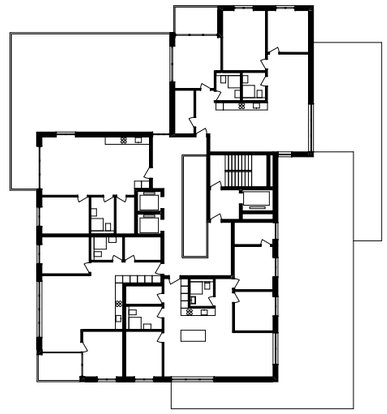


1) 4.5-Zi. 115 m²
2) 2.5-Zi. 53 m²
3) 3.5-Zi. 74 m²
4) 2.5-Zi. 57 m²
5) 3.5-Zi. XX m²
6) Gemeinschaft 39 m²
7) 3.5-Zi. 71 m²
8) 2.5-Zi. 50 m²

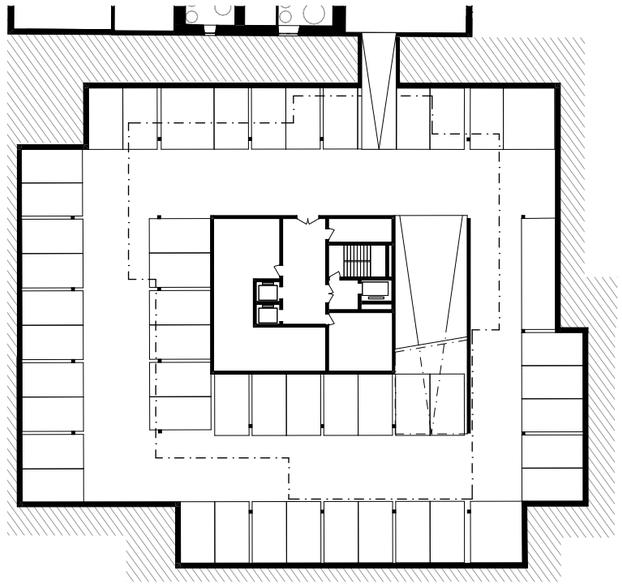
1. Dachgeschoss



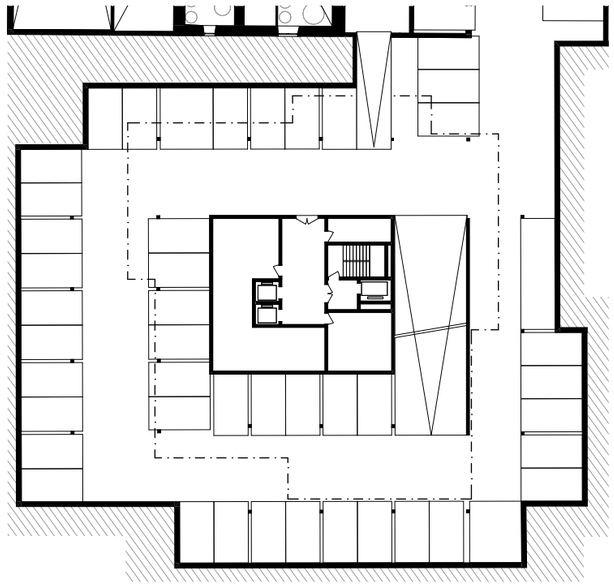
2. Dachgeschoss



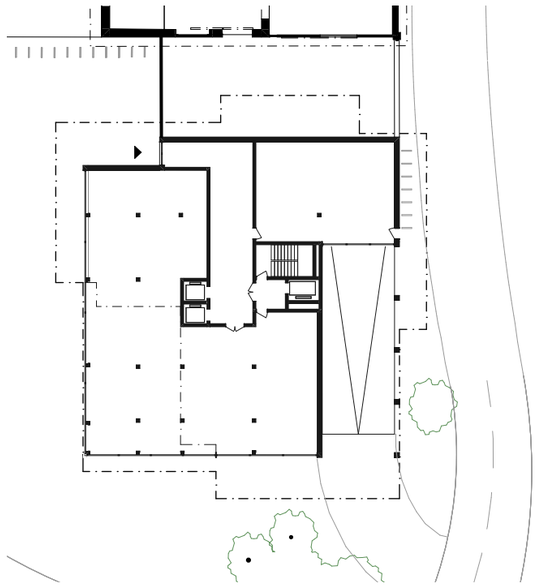
3. Dachgeschoss



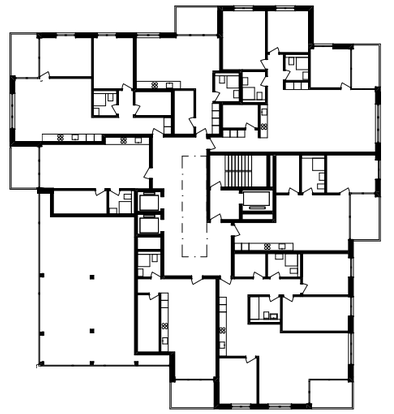
2. Untergeschoss



1. Untergeschoss



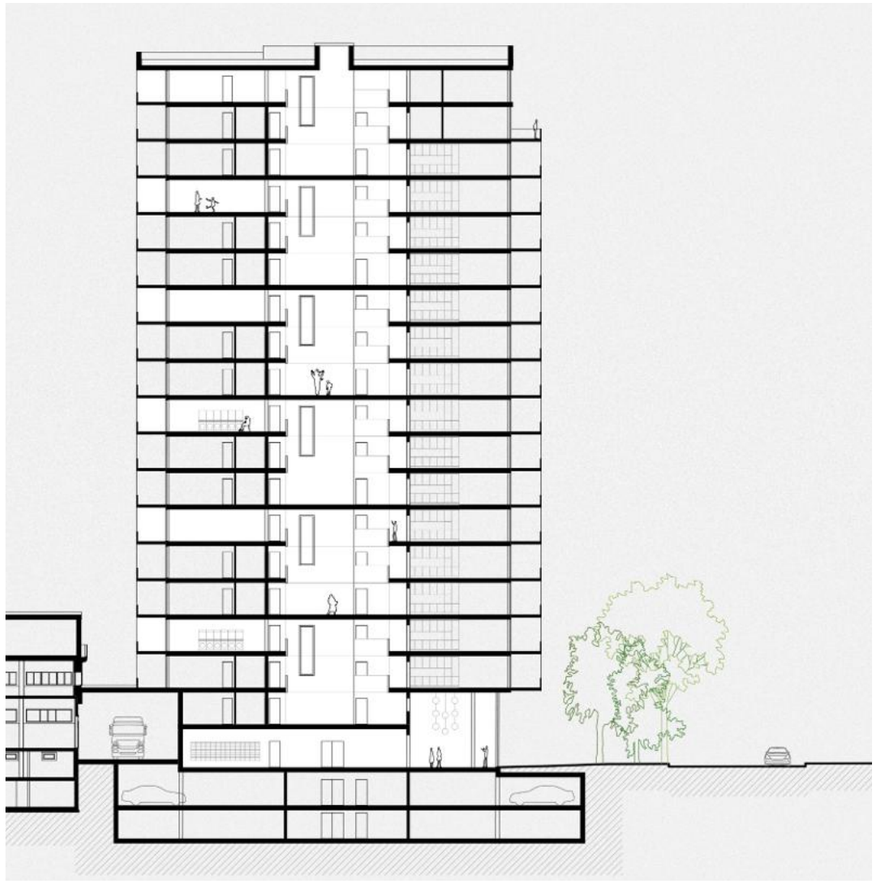
Erdgeschoss



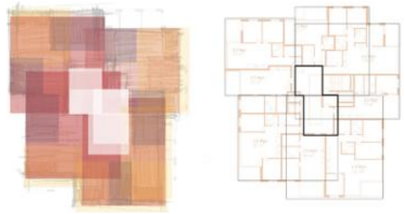
1. Obergeschoss

Übersicht Grundrisse Casa Grande im Massstab 1:500

0 5 10 25 m



Eine Schnittfigur für die Gemeinschaft: Erschliessung ist mehr als nur Korridor



Casa Grande

Die Casa Grande bildet einen markanten Hochpunkt am Casa-Grande-Platz am südlichen Ende des Areals – auf der Schnittstelle zum Zeughausareal. Mit ihrer Gliederung vermittelt sie zwischen den beiden Arealen und nimmt die Rolle eines städtebaulichen Scharniers ein. Die Casa Grande erreicht eine Höhe von maximal 58 Metern.

Die Casa Grande ist ein durchmischtes Haus, welches Wohnungen für ein breites Zielpublikum beinhaltet: ein massgeblicher Anteil fällt in die Kategorie «bezahlbarer Wohnraum». Das Haus wird zudem so konzipiert, dass es sozialen Austausch und die Gemeinschaft fördert – zum Beispiel mit Waschsaloons mit überraschenden Ausblicken, welche auf den Geschossen verteilt werden.

Im Erdgeschoss wird eine publikumsorientierte Nutzung angesiedelt, welche zusammen mit dem L-Bau und dem Pavillon den Casa-Grande-Platz aktivieren.





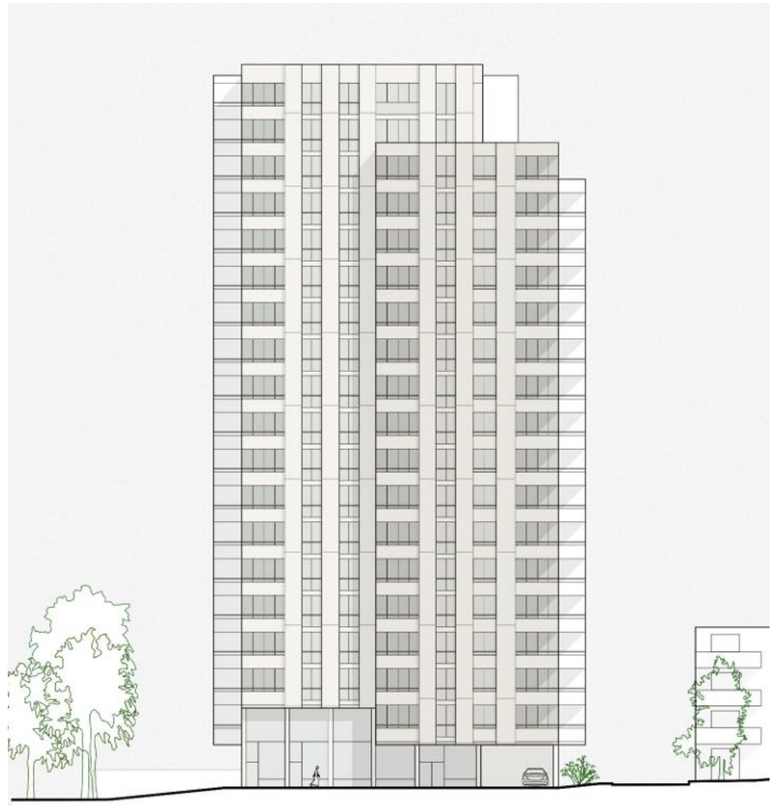




Arbeitsmodelle zur Entwicklung der Casa Grande

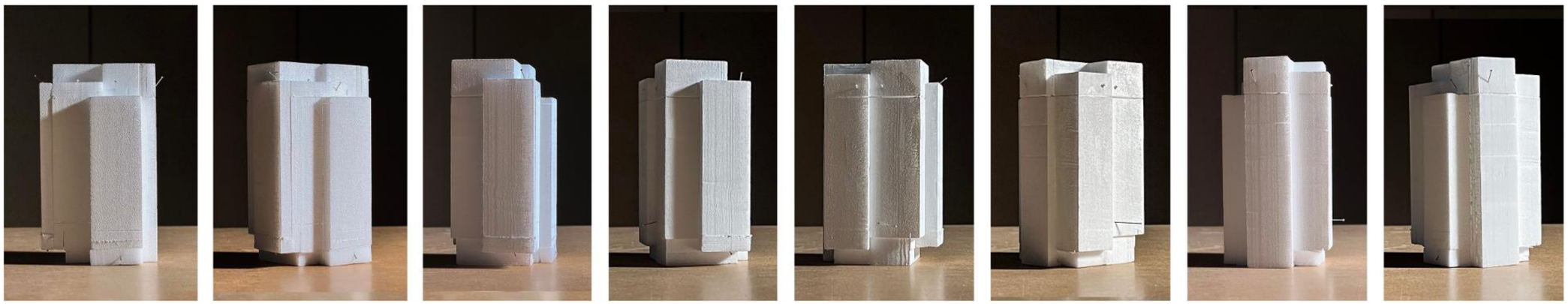


Ansicht West



Ansicht Süd

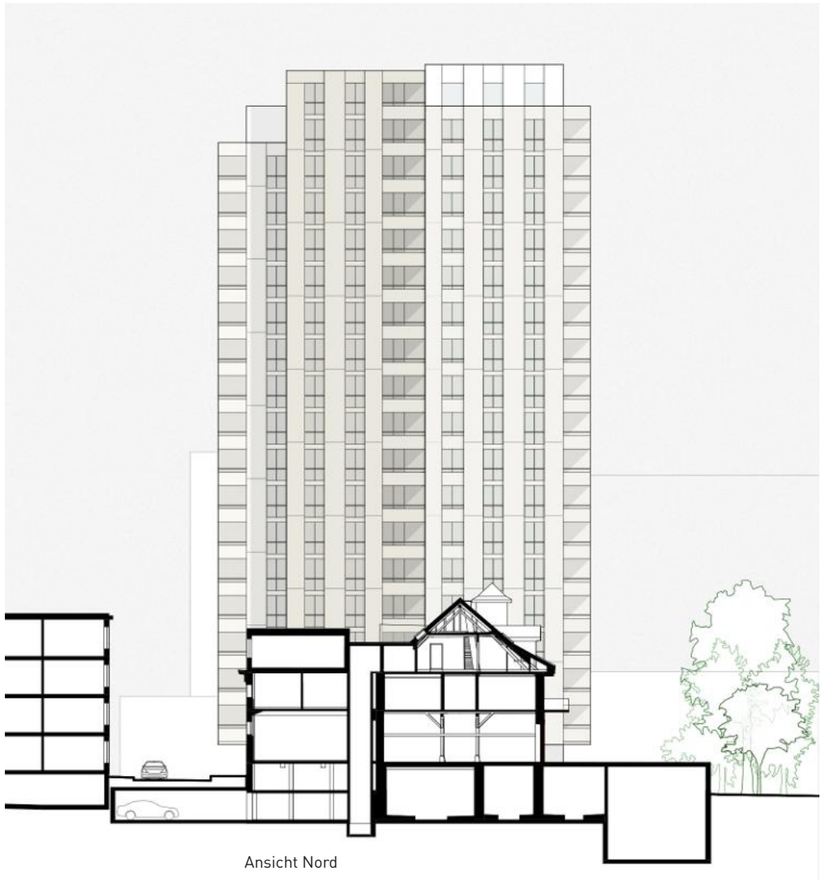
Übersicht Grundrisse Casa Grande im Massstab 1:500



Studie zur volumetrischen Gliederung Casa Grande



Ansicht Ost



Ansicht Nord

Erscheinung der Casa Grande

Der Baukörper der Casa Grande wird im Grundriss durch allseitige Vor- und Rücksprünge geprägt. Diese sorgen einerseits für eine vielfältige Ausrichtung der Wohnungen und andererseits gliedern sie den Baukörper in mehrere in sich verschränkte Volumina, welche gleichzeitig durch ihre vertikale Versätze das Erdgeschoss und die Dachlandschaft modellieren: einerseits erhält das Erdgeschoss situativ verschiedene Höhen und reagiert so auf die Umgebung, andererseits wird mit dem gleichen Ansatz das Dach gestaltet, wodurch die Vertikalität des Baukörpers unterstrichen wird.

Aufgrund seiner Präsenz muss der Fassadengestaltung erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Fassade ist «filigran», «verkleidet» und tritt «gefügt» in Erscheinung. Es werden einerseits Materialien eingesetzt, welche die gewerbliche Geschichte des Areals unterstreichen, andererseits aber auch solche, welche dem Gebäude für seine Nutzer eine lokale Haptik verleihen.

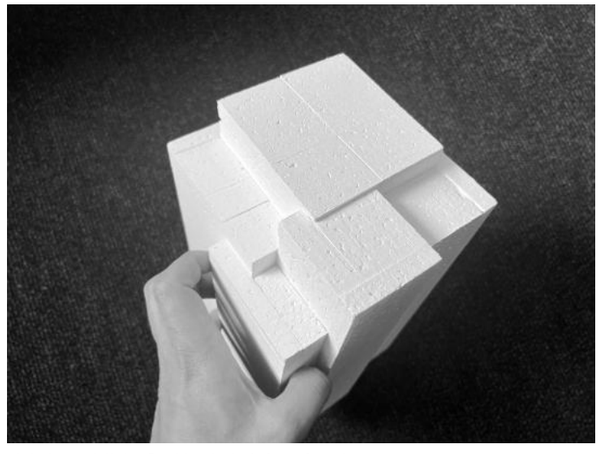


Material-Collage Gebäudehülle Casa Grande



Erste Studien zu möglichen Fassadengliederung





Arbeitsmodell der Dachlandschaft Casa Grande

0 5 10 25 m



Ansicht gesamtes Areal – vom Bahnhof bis zum Nietenbach



Foto Arbeitsmodell Schuler-Areal Seebä

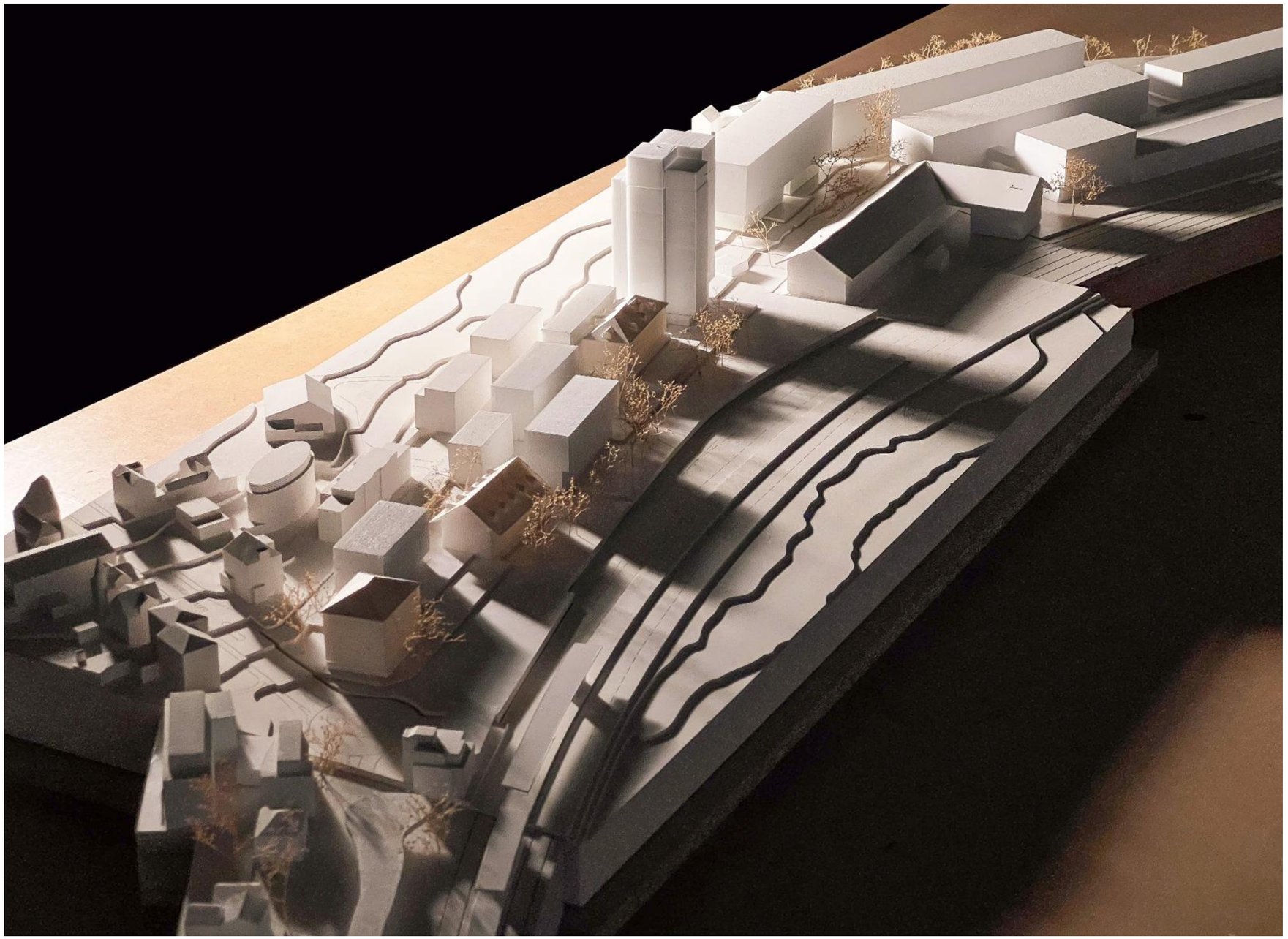


Foto Arbeitsmodell Schuler-Areal Seebä

Zwei Seiten

Die Casa Grande vermittelt als Objekt im Raum zwischen den stätebaulichen Strukturen des Schuler Areals und des Zeughausareals. Sie besitzt keine Vor- und Rückseite.



Blick Richtung Seewen-Schwyz mit dem Urmiberg



Heutige Hochpunkte im Talkessel (samt Casa Grande)

§ 69 [68] 1. Hochhäuser

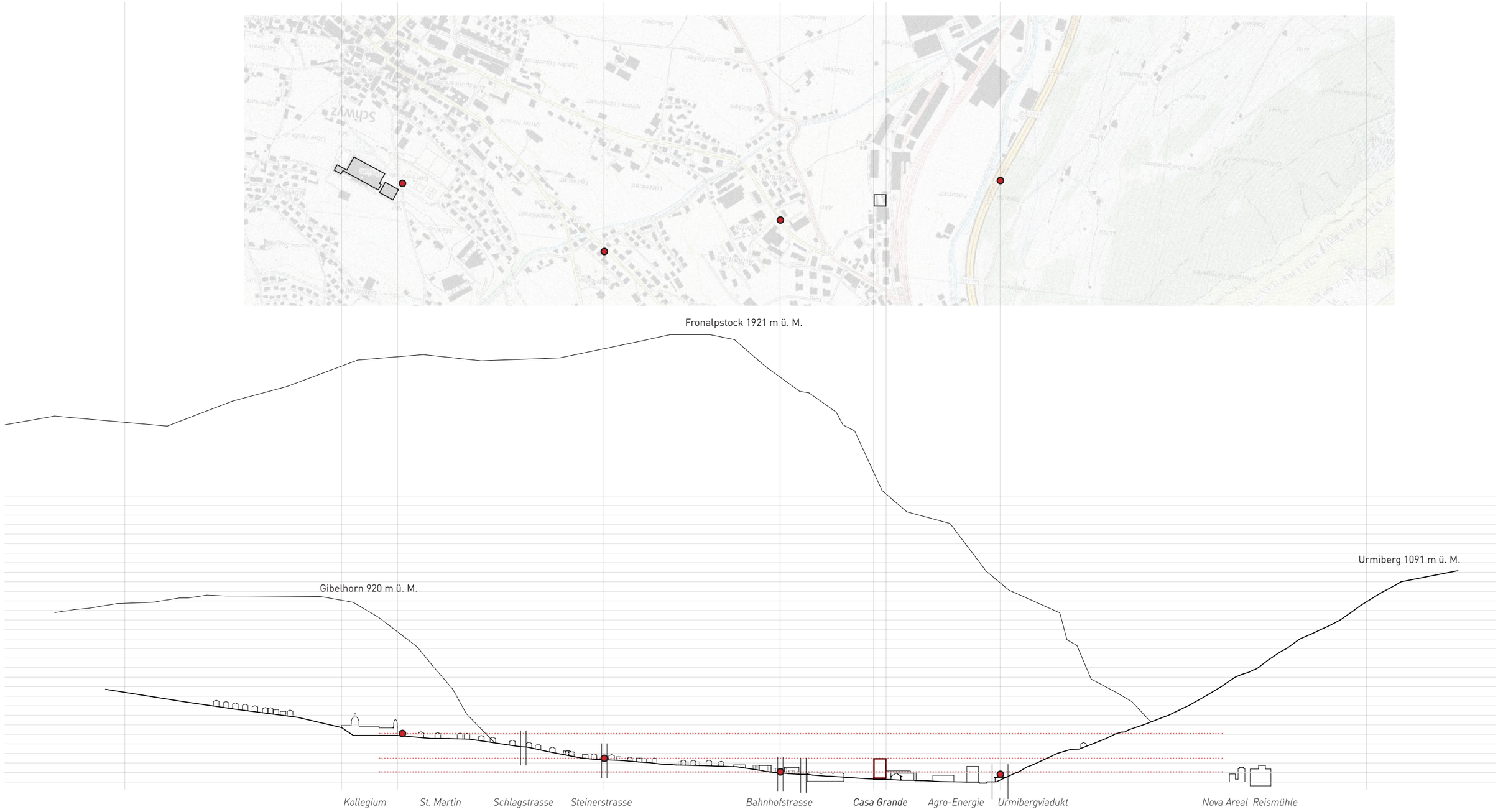
[1] Bauten mit einer Gebäudehöhe von mehr als 30 m gelten als Hochhäuser. Die Zulassung eines oder mehrerer Hochhäuser setzt einen besonders geeigneten Standort und eine der Grösse des Bauvorhabens entsprechende architektonische Gestaltung voraus.

§ 37 Hochhäuser

[1] Jedem Baugesuch für ein Hochhaus ist eine Darstellung des Schattenwurfes (Schattendiagramm) beizulegen.
[2] Das Schattendiagramm hat den Schattenwurf auf die umliegenden Grundstücke und Bauten zwischen 9.00 und 16.00 Uhr zur Tag- und Nachtgleiche (21. März und 23. September) darzustellen.

Auszug kantonales Planungs- und Baugesetz

Schattendiagramm am 21. März und 23. September: die durchgezogene Linie bildet zur Orientierung den «3-Stunden-Schatten» ab – die gestrichelte den «2-Stunden-Schatten»



Schnitt durch den Talkessel samt prägnanter Orientierungspunkte

Kontext Talkessel und Schattenwurf

Im Talkessel Schwyz befinden sich bereits heute nennenswerte, prägnante Hochpunkte: das Schiller Hochhaus und die Gewerbebauten (und manche neue Wohnbauten) im ehemaligen Holcim Areal in Brunnen oder der Speicher der Agro Energie Schwyz.

Freiraum



Ein Freiraum-Mosaik: Blick aus der Gasse in Richtung Zeughaus und Gartenhof

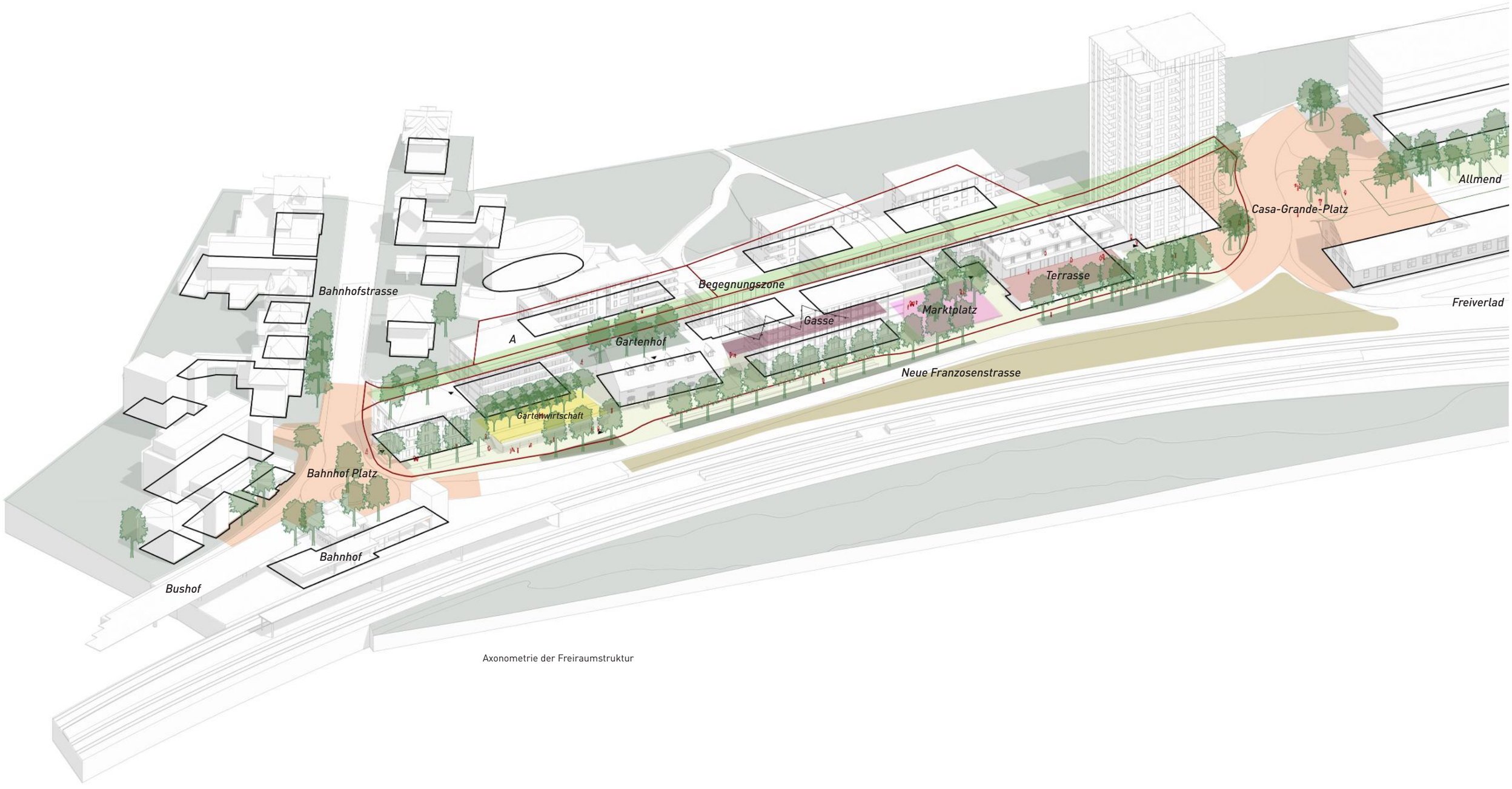
Freiraum

Innen- und Aussenräume stehen insbesondere auf der Stadtebene in direkter Beziehung zueinander. Im Zentrum steht dabei die Kontinuität des Raums. Die freiräumliche Gliederung des Areals lässt sich in den folgenden drei Punkten beschreiben:

(1) Nördlich und südlich des Schuler-Areals befinden sich jeweils bedeutende Freiräume mit übergeordneter Funktion: im Norden der Bahnhofplatz, im Süden der Casa-Grande-Platz, der die Verbindung zum Zeughausareal herstellt.

(2) Entlang seiner Längsseiten verfügt das Schuler-Areal über bedeutende Freiräume, die den Bahnhofplatz mit dem Casa-Grande-Platz verbinden: im Westen eine grosszügige Vorzone mit der «Neuen Franzosenstrasse», im Osten eine von Alltagsnutzungen geprägte Begegnungszone, die durch die Neugestaltung und Aufwertung der «Alten Franzosenstrasse» entsteht.

(3) Im Innern des Areals trägt eine Sequenz kleinteiliger Freiräume nicht nur zur Aufenthaltsqualität bei, sondern sichert auch eine innere, von wichtigen Nutzungen begleitete Durchwegung des Areals. Dadurch entsteht eine ausgeprägte Durchlässigkeit zwischen der Alten und der Neuen Franzosenstrasse. Als besondere Elemente dieses Freiraum-Mosaiks können die Gartenwirtschaft, der Gartenhof und der Marktplatz hervorgehoben werden.



Axonometrie der Freiraumstruktur

Gartenhof & Gasse

- Kinderfreundlicher Grünraum mit Bezug zu Alter
- Spielmöglichkeiten und Geschützter Aufenthalt
- Nutzung durch KITA und Anwohnende möglich





Gartenwirtschaft

- Öffentliche Geste zum Bahnhofplatz durch Dach & Zugang Detailhändler
- Terrassierte Fläche mit Gastronomie
- Bushaltestelle direkt angrenzend
- PP Besucher Detailhändler unterirdisch
- Grösseres Angebot Velo Aussen





Ebene «Alte Franzosenstrasse» 1:500

Alte Franzosenstrasse (Begegnungszone)

- Begegnungszone Tempo 20
- Nachbarschaftliche Begegnung, kaum Verkehr (nur von anliegenden Gebäuden)
- Verengung der Fahrspur
- Gestaltung und Bepflanzung Strassenraum
- Spielbereiche
- minimale Versiegelung

Casa-Grande-Platz

- Einheitliche Gestaltung über Parzellengrenze Schuler Areal AG und Zeughausareal hinweg
- Optische Temporeduktion & Mittelstreifen für sicheres Queren
- Pflanzinseln mit Baumgruppen
- Wasserelement zur Betonung des Platzes
- Vorplatz am Hochpunkt Schuler
- Auftakt in das Zeughausareal
- Randsteine mit 3cm Anschlag als Führungslinien





Marktplatz

- Adresse & Identität
- Aufenthalt, Gastro, Quartier
- Höhensprung mit Stufen und Rampen
- Zugang zu Terrasse vor Kellerei
- Angebot an öffentlichen Velo PP





0 5 10 25 m

Bahnhofplatz

- Schwyzerhof, Bahnhofsgebäude und Geschäftshäuser bilden ein stadträumliches Ensemble
- Einheitliche Gestaltung von Belagsflächen: Platzgestaltung
- Gestaltung des Projektes Schuler AG, sowie Strassenbauprojekt nehmen Rücksicht aufeinander
- Sichtbarkeit des Zugangs zum Detailhändler / Gartenwirtschaft sicherstellen
- Schwyzerhof als historischer Auftakt





Ebene «Neue Franzosenstrasse» 1:500

35 PP

Technikraum
154 m²

76 PP

48 PP

Abstellräume 12x
148 m²

Technikraum
58 m²

Abstellräume 6x
73 m²

Fasslager
208 m²

Atelier-Wgh.
106 m2

Atelier-Wgh.
98 m2

10 Velo PP

10 Velo PP

457.00

456.50

456.00

Notzufahrt

Tempo 30

Retentionsstreifen

ührung

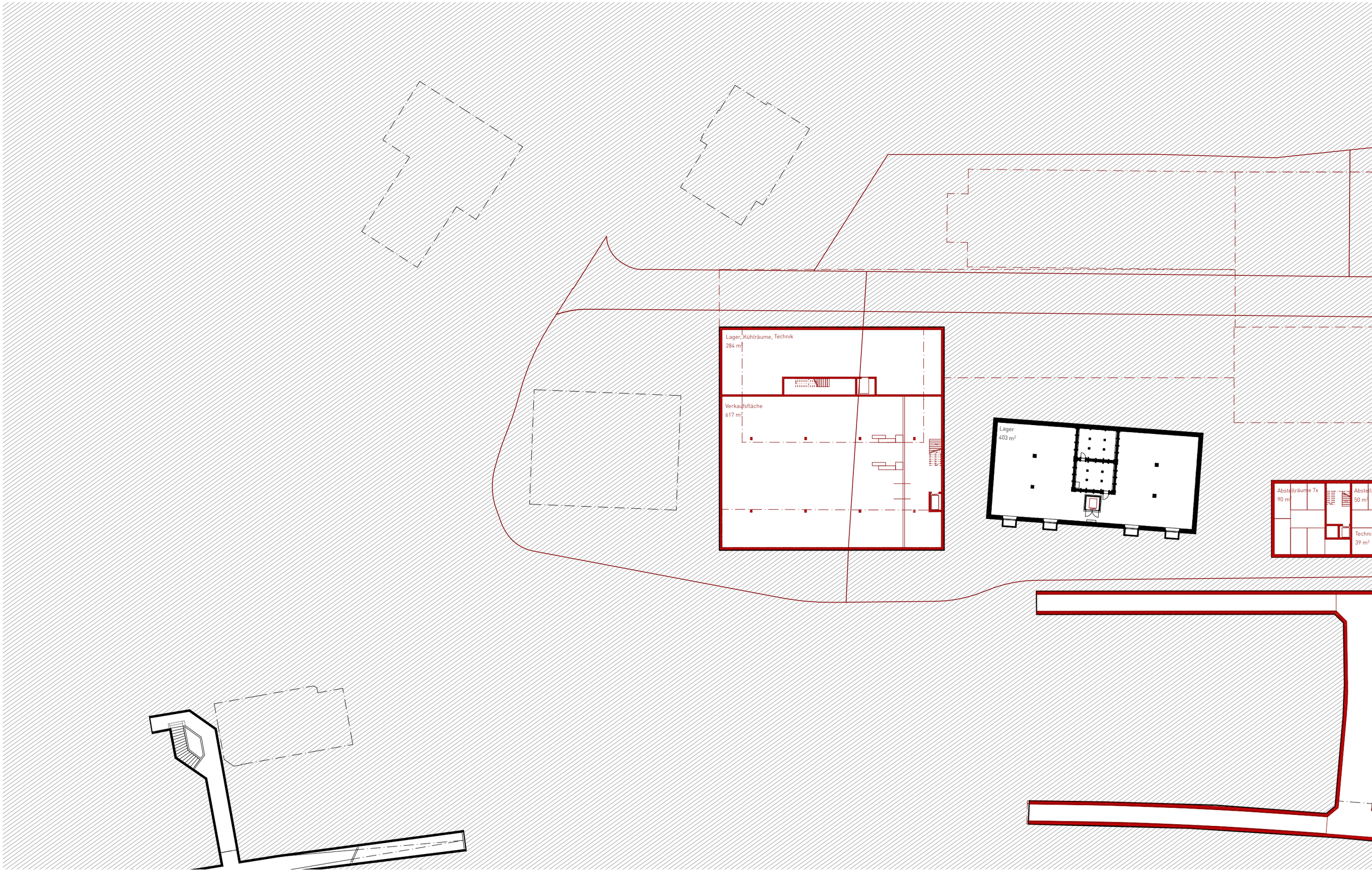
Neue Franzosenstrasse

- Vorrangig platzartige Gestaltung einer Vorzone, zweitrangig Strassengestaltung
- Platzartige Räume/Terrassen mit Bezug zum Urmiberg
- Einheitliche Beläge aus Pflästerung vor
- Schuler-Areal bis an Strassenlinie
- Baumreihe auf Seite Schuler Areal
- Retentionsstreifen entlang Gleise
- Tempo 30

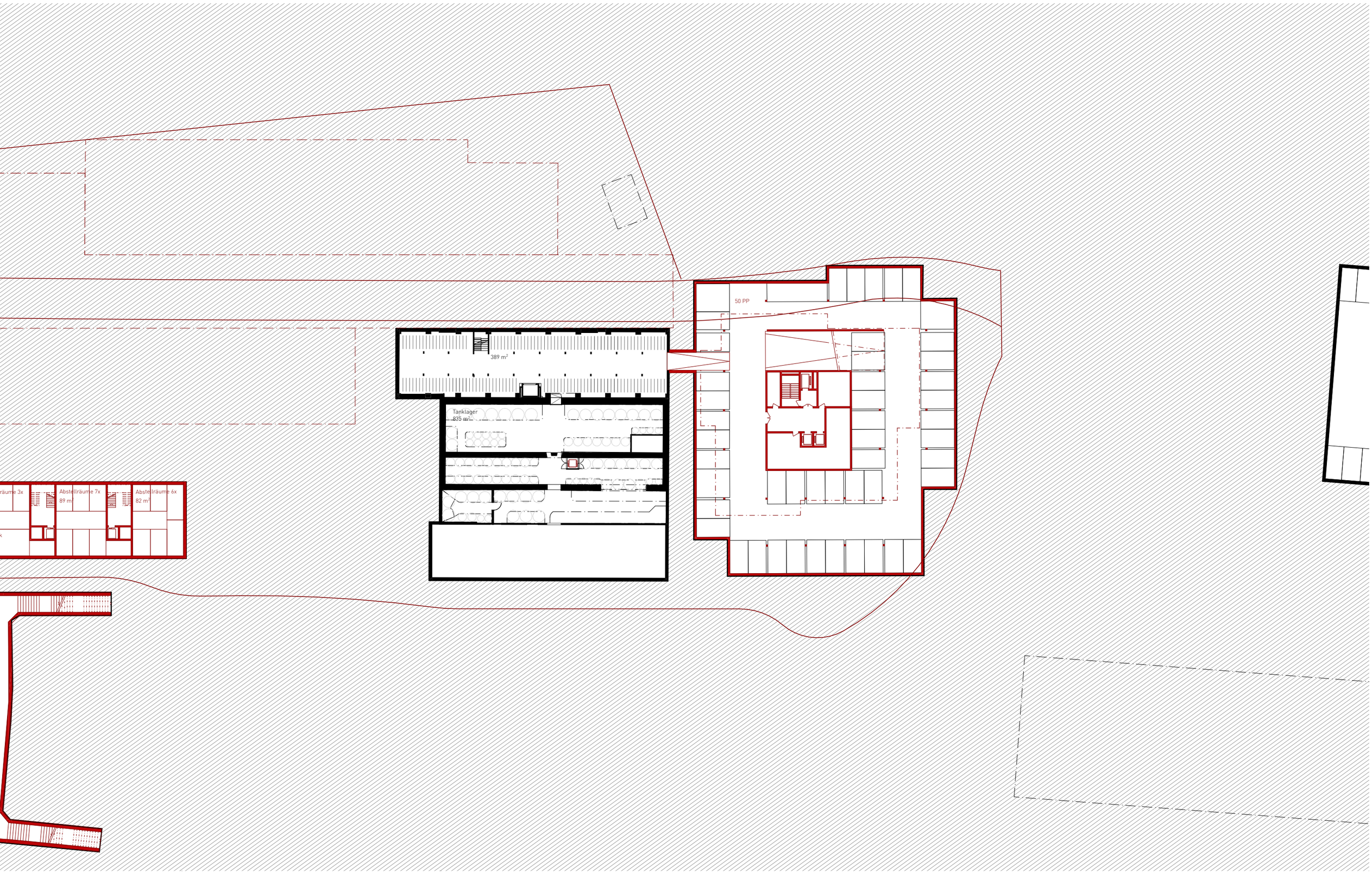


456.00

0 5 10 25 m



Untergeschoss 1:500


räume 3x
Abstellräume 7x
89 m²
Abstellräume 6x
82 m²
389 m²
Tanklager
835 m²
50 PP
0
5
10
25 m

Nutzungen

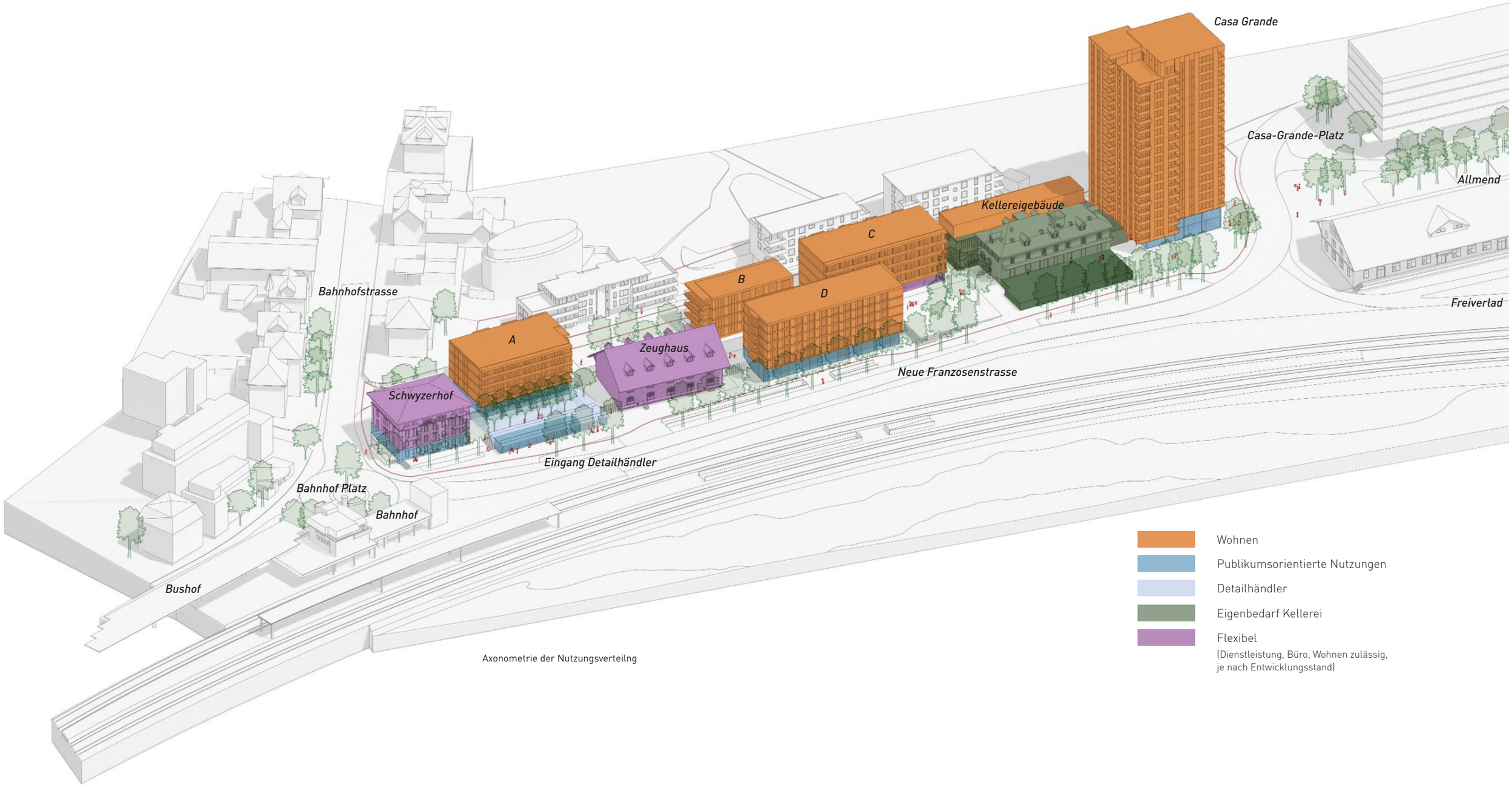


Arbeitsmodell 1:200, gesamtes Areal

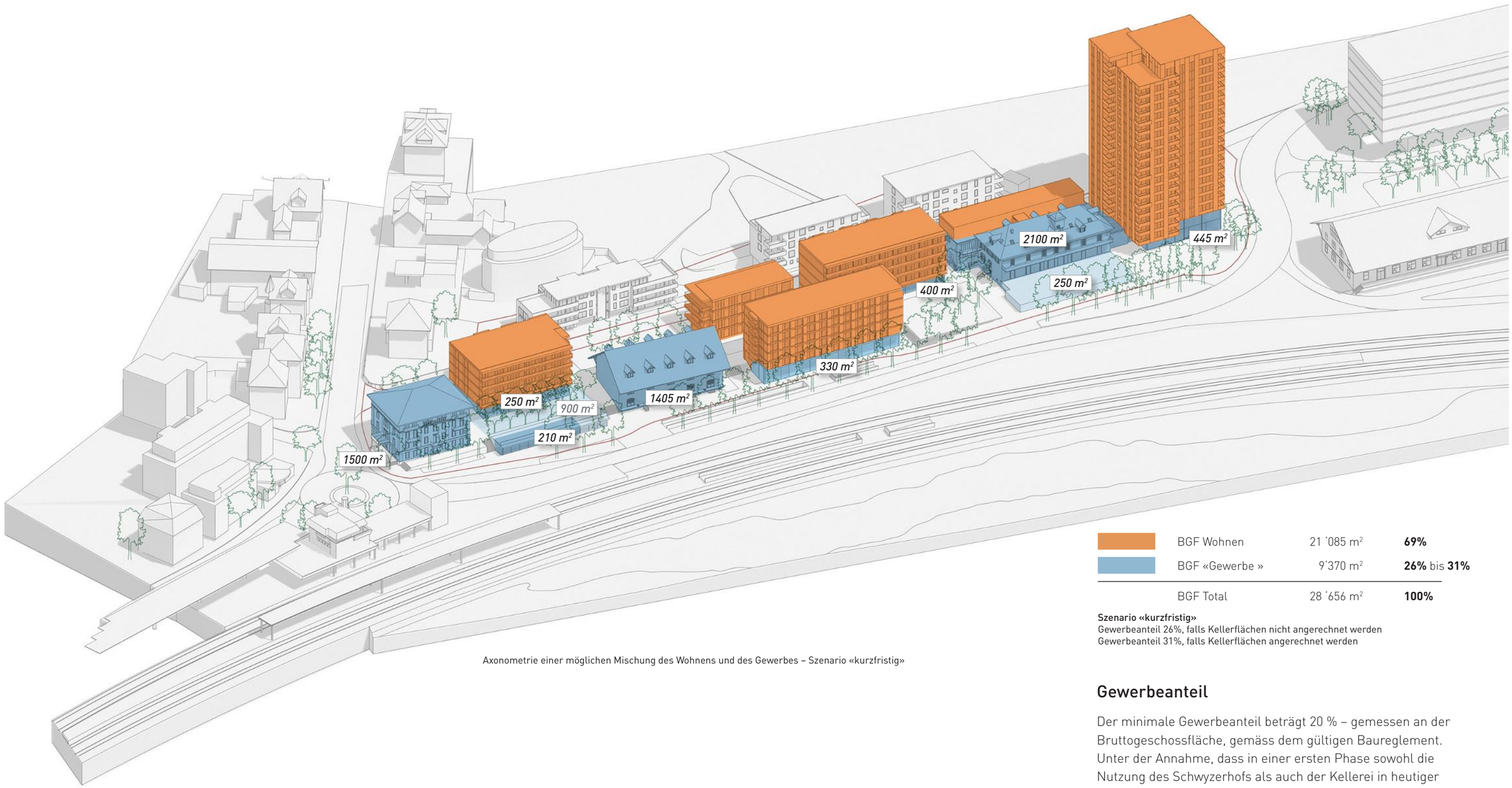
Nutzungsverteilung

Das Nutzungskonzept des Schuler-Areals stellt – im Kontrast zum Zeughausareal – das Wohnen in seinen unterschiedlichsten Ausprägungen in den Vordergrund. Um ein lebendiges Quartier zu schaffen, bedarf es jedoch einer Vielfalt an Nutzungen: Wohnen, Einkaufen, Gewerbe, Kindergarten, Büros. So entsteht ein neues «Stück Stadt». Die Nutzungsverteilung spiegelt sich dabei stets im Angebot an Freiräumen – in deren Lage, Grösse, Anbindung, Organisation und Gestaltung.

Letztlich entsteht – im Spannungsfeld zwischen alten und neuen Bauten, zwischen Landschaft und Nachbarschaft und nicht zuletzt zwischen den verschiedenen Nutzungen – ein Lebensraum mit eigenem Charakter.



Axonometrie der Nutzungsverteilng



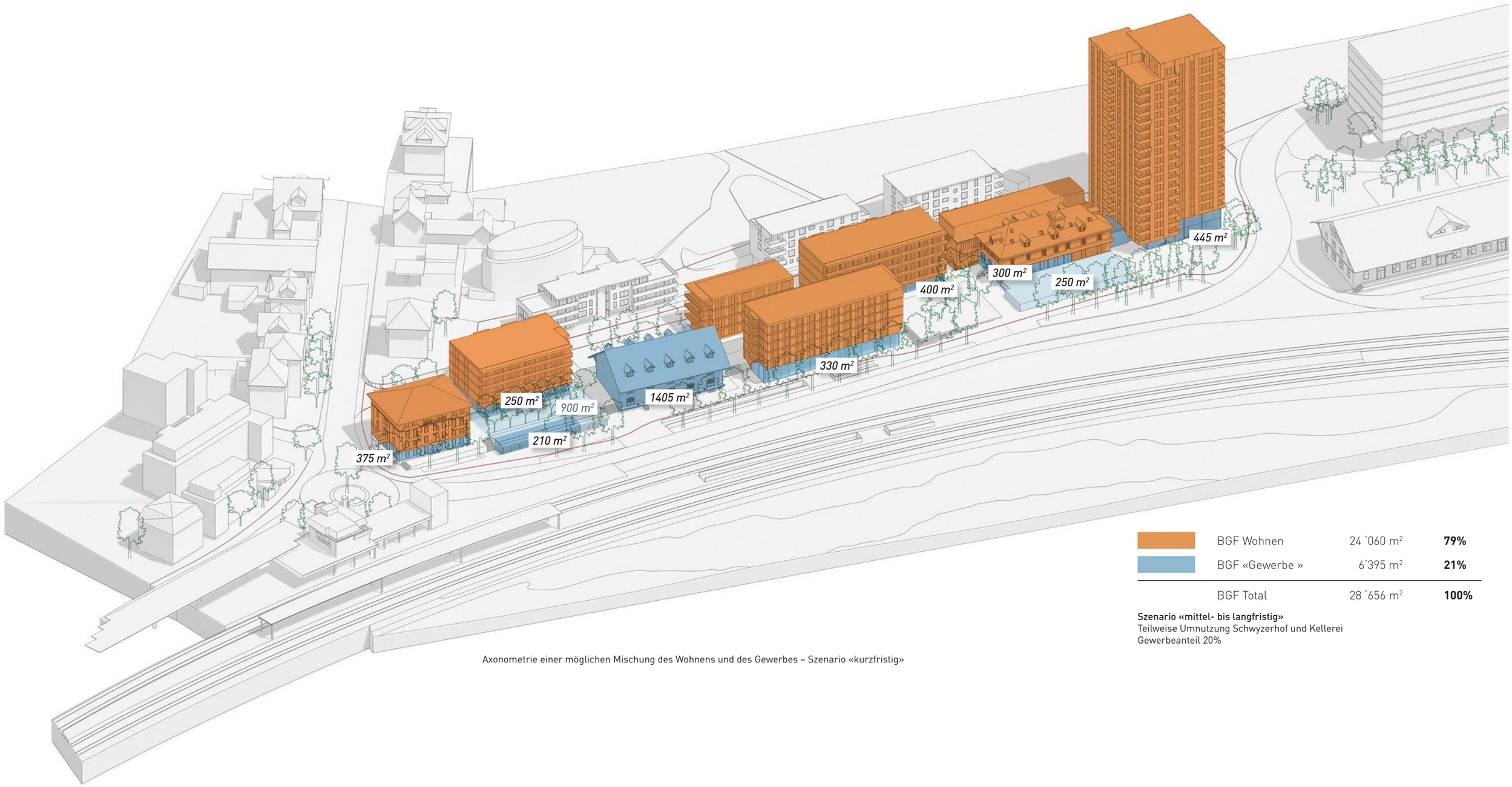
Axonometrie einer möglichen Mischung des Wohnens und des Gewerbes – Szenario «kurzfristig»

	BGF Wohnen	21 ˙085 m²	**69%**
	BGF «Gewerbe »	9˙370 m²	**26%** bis **31%**
	BGF Total	28 ˙656 m²	**100%**

Szenario «kurzfristig»
Gewerbeanteil 26%, falls Kellerflächen nicht angerechnet werden
Gewerbeanteil 31%, falls Kellerflächen angerechnet werden

Gewerbeanteil

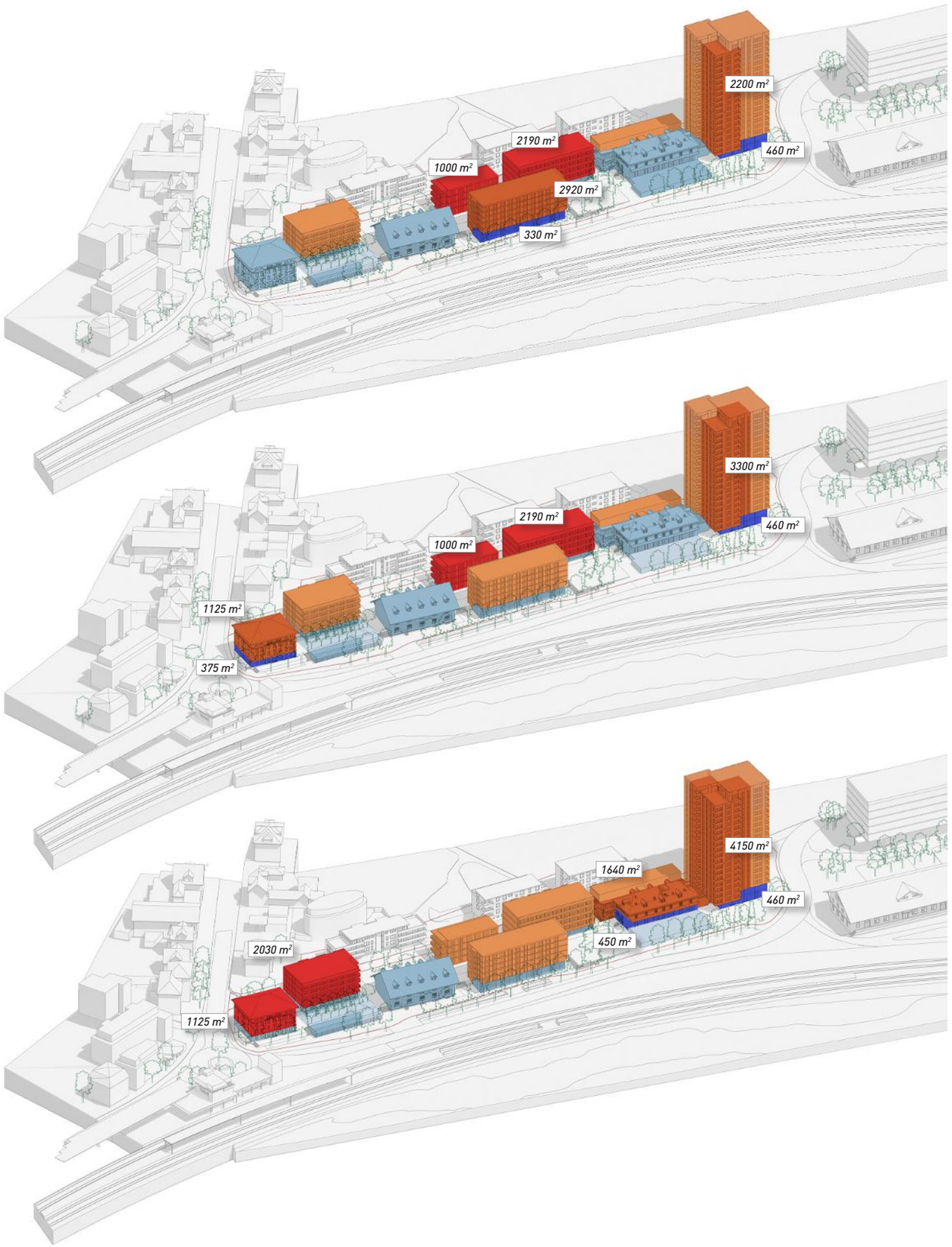
Der minimale Gewerbeanteil beträgt 20 % – gemessen an der Bruttogeschossfläche, gemäss dem gültigen Baureglement. Unter der Annahme, dass in einer ersten Phase sowohl die Nutzung des Schwyzerhofs als auch der Kellerei in heutiger Form fortbesteht, wird dieser Anteil zunächst klar übertroffen. Eine mögliche mittel- bis langfristige Entwicklung der Nutzungsverteilung zugunsten des Wohnraums wird auf Seite 21 abgebildet.



	BGF Wohnen	24 ˙060 m²	**79%**
	BGF «Gewerbe »	6˙395 m²	**21%**
	BGF Total	28 ˙656 m²	**100%**

Szenario «mittel- bis langfristig»
Teilweise Umnutzung Schwyzerhof und Kellerei
Gewerbeanteil 20%

Axonometrie einer möglichen Mischung des Wohnens und des Gewerbes – Szenario «kurzfristig»



	BGF Wohnen	**21'132 m²**	**74%**
	davon «bezahlbar»	5'120 m²	24%
	davon Eigentum	3'190 m²	15%
	BGF «Gewerbe»	**7'524 m²**	**26%**
	davon «bezahlbar»	850 m²	10%
	BGF Total	**28'656 m²**	**100%**

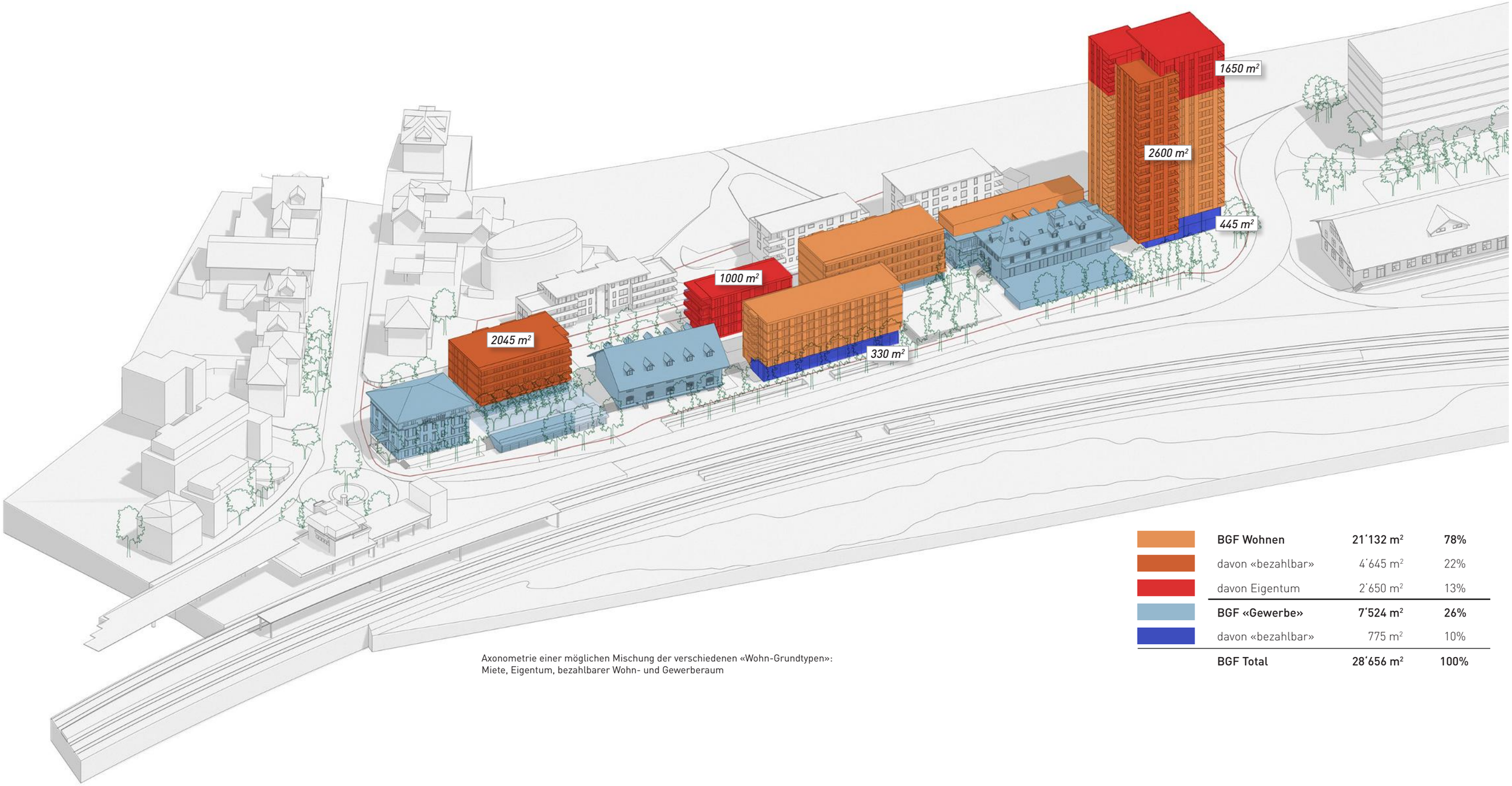
	BGF Wohnen	**22'257 m²**	**78%**
	davon «bezahlbar»	4'425 m²	20%
	davon Eigentum	3'190 m²	14%
	BGF «Gewerbe»	**6'399 m²**	**22%**
	davon «bezahlbar»	835 m²	13%
	BGF Total	**28'656 m²**	**100%**

	BGF Wohnen	**22'257 m²**	**78%**
	davon «bezahlbar»	5'790 m²	26%
	davon Eigentum	3'155 m²	14%
	BGF «Gewerbe»	**6'399 m²**	**22%**
	davon «bezahlbar»	910 m²	17%
	BGF Total	**28'656 m²**	**100%**

Bezahlbarer Wohn- und Gewerberaum

Im Sinne einer neuen, durchmischten und dichten Nachbarschaft sollen auf dem Areal verschiedenste Formen des Wohnens und Arbeitens Platz finden. Bezahlbarer Wohnraum spielt dabei eine zentrale Rolle. Der angestrebte Anteil beträgt 20 % – gemessen an der Bruttogeschossfläche gemäss dem gültigen Baureglement.

Die Abbildungen zeigen illustrativ mögliche Szenarien zur Verteilung von bezahlbarem Wohn- und Gewerberaum, nicht jedoch seine definitive Verortung.



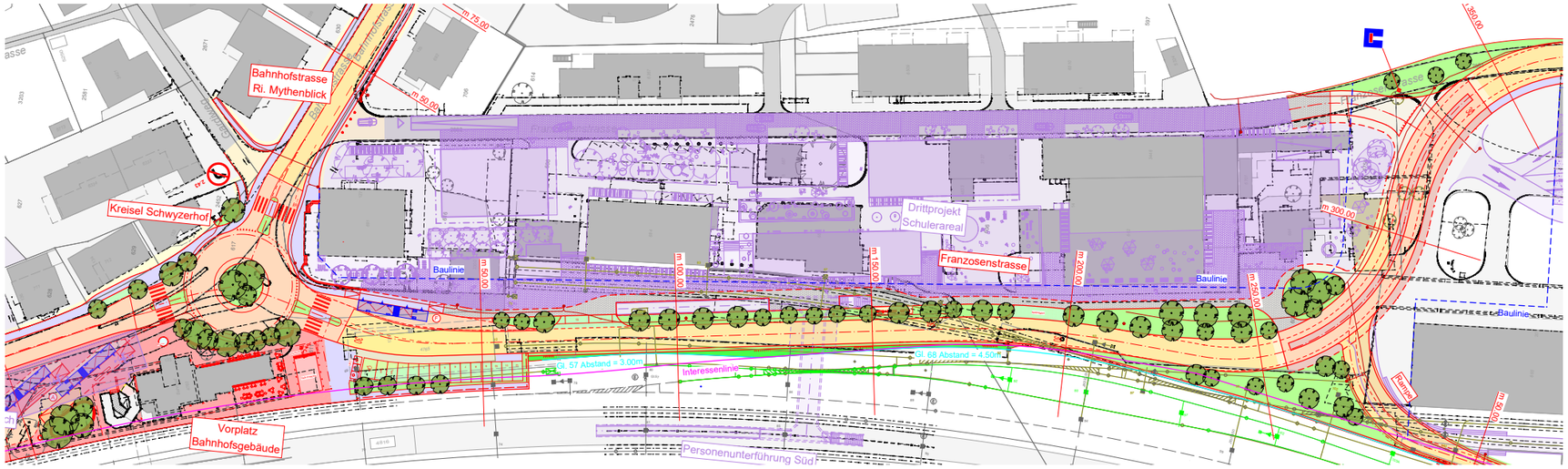
	BGF Wohnen	**21'132 m²**	**78%**
	davon «bezahlbar»	4'645 m²	22%
	davon Eigentum	2'650 m²	13%
	BGF «Gewerbe»	**7'524 m²**	**26%**
	davon «bezahlbar»	775 m²	10%
	BGF Total	**28'656 m²**	**100%**

Axonometrie einer möglichen Mischung der verschiedenen «Wohn-Grundtypen»:
Miete, Eigentum, bezahlbarer Wohn- und Gewerberaum

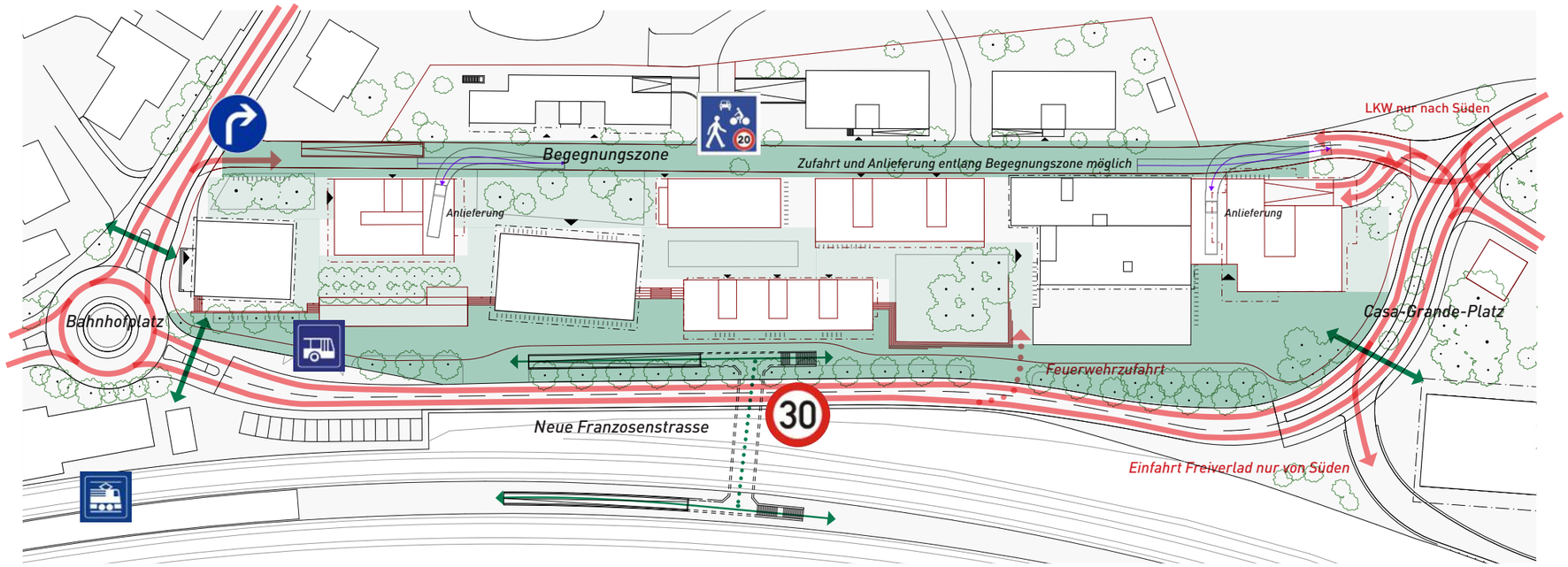
Mobilität



Blick von der Gotthardstrasse



Überlagerung Bebauung Schuler-Areal und Projektstand Strassenprojekt



Schemaplan Erschliessung

Erschliessung und Verkehr

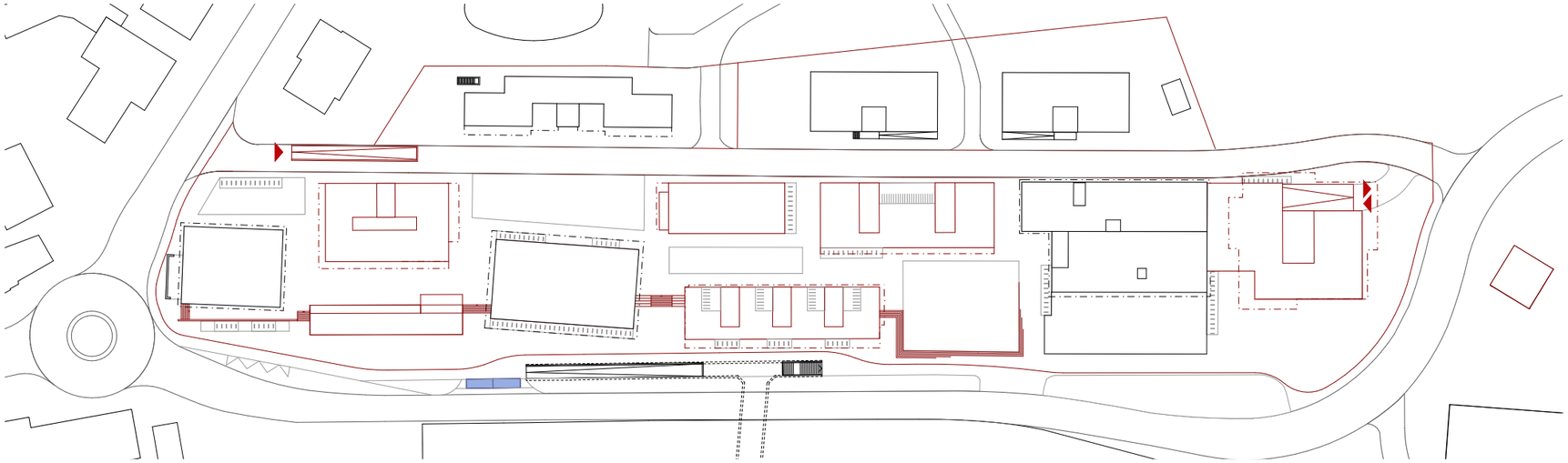
Parallel zur Planung des Schuler Areals laufen zahlreiche weitere Prozesse, die die Verkehrsinfrastruktur von Seewen-Schwyz betreffen: der Ausbau des Bushofs und der zugehörigen Strassenprojekte, die Verschiebung des Freiverlads sowie Planungen im Zusammenhang mit der Entwicklung des Zeughausareals. Die Workshops des Vertiefungsprozesses spielten dabei eine wichtige Rolle als Koordinationsplattform und Diskussionsrahmen für mögliche Synergien zur Förderung freiräumlicher Qualitäten.

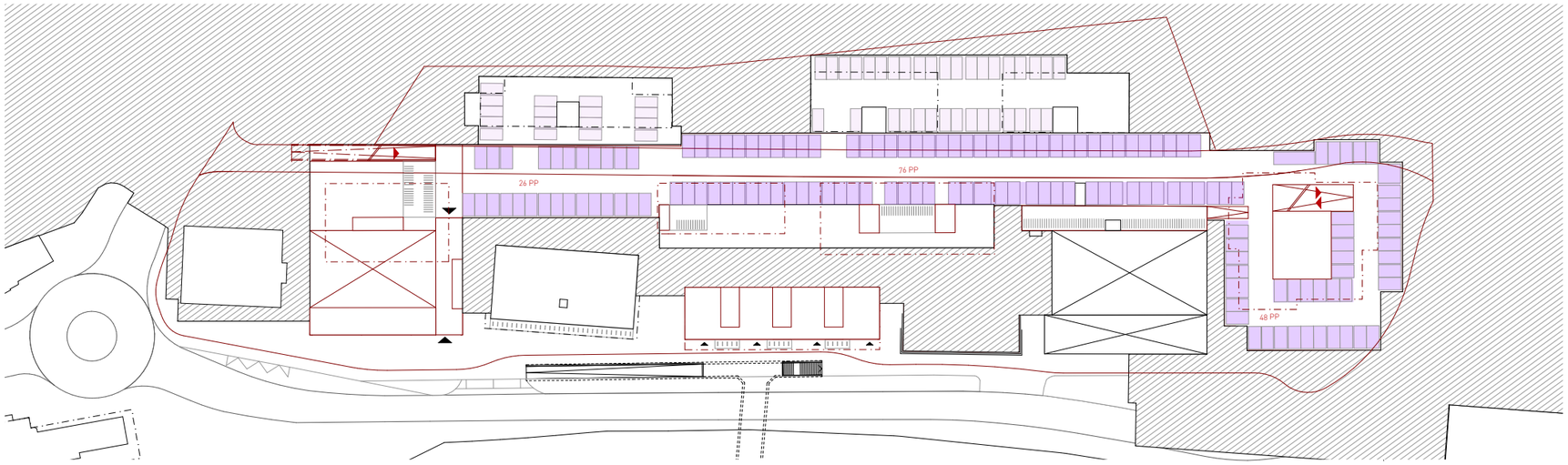
Für das Schuler Areal selbst wurden eine Reihe wichtiger Grundsatzentscheidungen hinsichtlich Erschliessung, Parkierung und Geschwindigkeitsregime getroffen. Besonders hervorzuheben ist der breit abgestützte Entscheid, für das Areal ein Mobilitätskonzept zu erarbeiten, mit dem die Anzahl Parkplätze auf etwa 200 PP reduziert werden soll.

Die Erschliessung der Tiefgarage erfolgt im Norden über einen Rechtsabbieger von der Bahnhofstrasse her und über eine einspurige Rampe, welche ausschliesslich als Einfahrt zur Tiefgarage dient. Im Süden erfolgt die Erschliessung über eine zweispurige Rampe neben dem Gebäude Casa Grande, die sowohl als Ein- als auch als Ausfahrt dient.

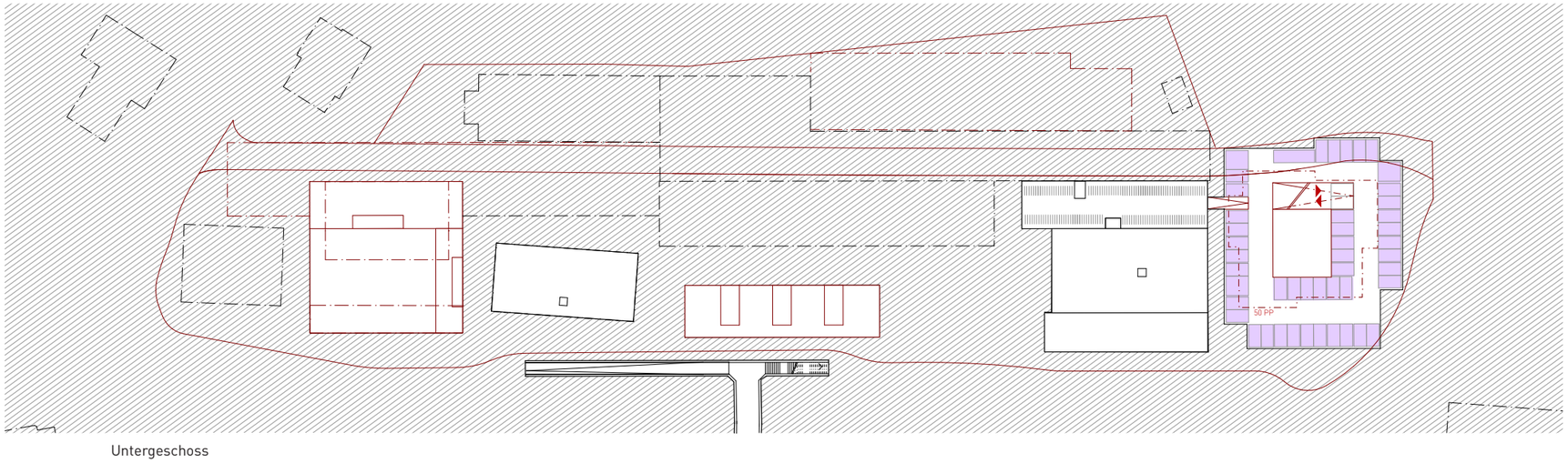
Wichtige Fussgänger Verbindungen

MIV-Erschliessung





Ebene «Neue Franzosestrasse»



Untergeschoss

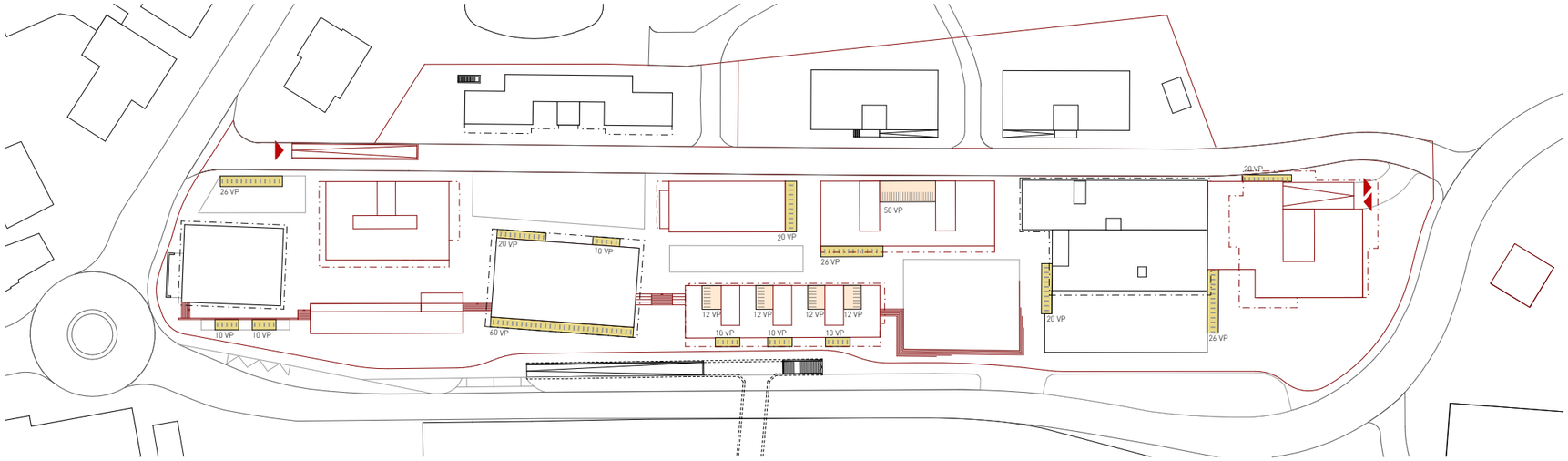
Parkierung

Die Parkierung für die verschiedenen Nutzungen erfolgt in einer mehrheitlich eingeschossigen Tiefgarage – mit Ausnahme der Casa Grande bei welcher das Untergeschoss zweigeschossig ausgebildet wird. Insgesamt sind etwa 200 Parkfelder vorgesehen. Davon befinden sich ca. 150 Parkfelder im 1. Untergeschoss und gut 50 Parkfelder im 2. Untergeschoss unter dem Casa Grande, welche den Bedarf für Anwohnende, Besuchende sowie Kundschaft abdecken.
Die neue Tiefgarage ist unterirdisch mit den bestehenden Tiefgaragen der Liegenschaften Franzosenstrasse 5 und 9 verbunden. Dort befinden sich 52 Parkfelder.

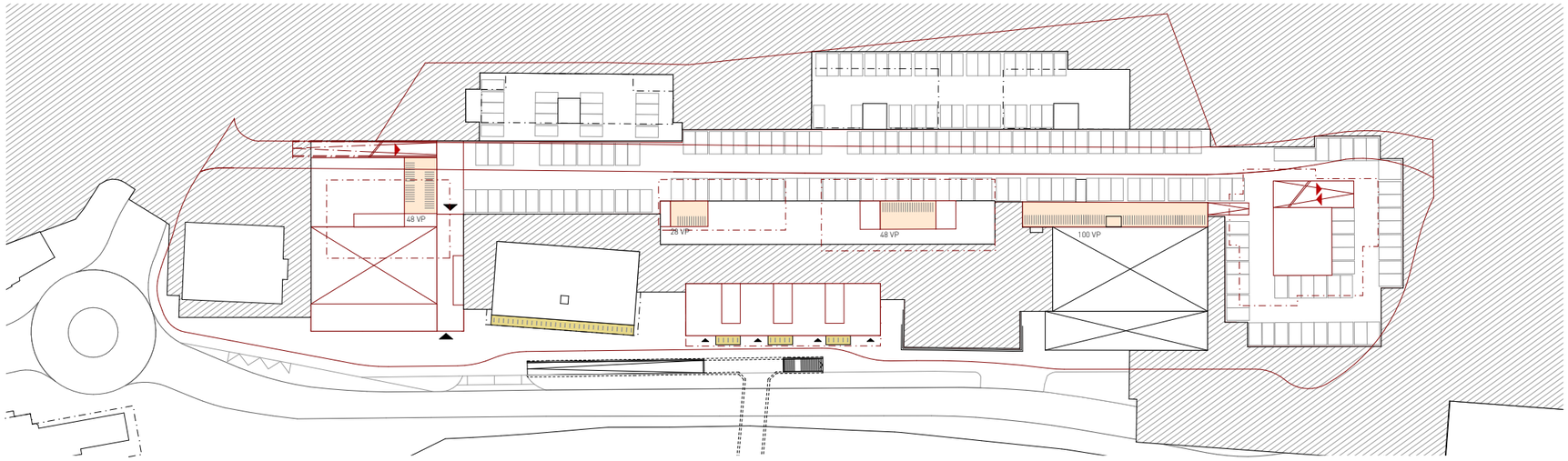
Parkplätze Einstelhalle

Parkplätze oberirdisch

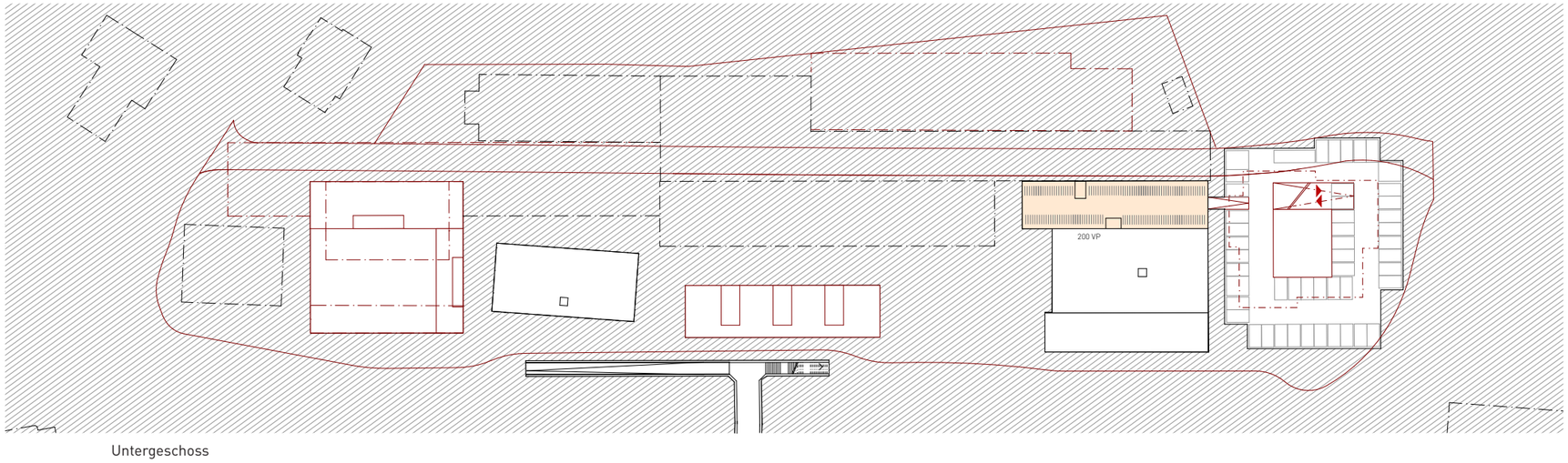
Einfahrt / Ausfahrt Einstellhalle



Ebene «Alte Franzosenstrasse»



Ebene «Neue Franzosestrasse»



Untergeschoss

Veloparkierung

Insgesamt sind über 800 Veloabstellplätze vorgesehen, sich in gut 500 Langzeit- und knapp 300 Kurzzeitabstellplätze aufteilen. Die Langzeitplätze befinden sich in separaten Veloräumen, die mehrheitlich in den Untergeschossen angeordnet sind. Die Kurzzeitabstellplätze sind an diversen Stellen und gut verteilt im Aussenraum angeordnet. Sie werden in der Regel in Gebäude- sowie Eingangsnähe platziert und mit Anlehnbügeln (Velos anschliessbar) realisiert.

Velostellplätze Aussenraum («kurzzeit»)

Velostellplätze Innenraum («langzeit»)

AKP
Verkehrsingenieur AG

Eichstrasse 25
CH-8045 Zürich

Habsburgerstrasse 26
CH-6003 Luzern

Tel. 058 261 61 00
www.akpag.ch
info@akpag.ch

Projekt

Entwicklung Schuler-Areal, Seewen
Parkierungsberechnung und Mobilitätskonzept



Auftraggeber Schuler Areal AG
Franzosenstrasse 14
CH-6423 Seewen

Bericht-N° 2344-05-101
Projekt-N° 2344

Datum 17. April 2026
Version 0.1

Entwurf 17.04.2026

IMPRESSUM

Verfasser AKP Verkehrsingenieur AG
Andreas Kaufmann (AK), Jessica Matos (JM)

Dateiname 2344-05-101_Schuler-Areal, Seewen_Parkierungsberechnung und Mobilitätskonzept.docx
Letzte Änderung 17. April 2026

REVISIONSVERMERKE

Version 0.1
Datum 17. April 2026
Visum JM, AK
Art der Änderung Entwurf

INHALTSVERZEICHNIS

1 Ausganglage und Aufgabenstellung 1

2 Grundlagen 1

2.1 Projektgrundlagen 1
2.2 Abkürzungen 1

3 Projektbeschrieb 2

3.1 Kennzahlen 2
3.2 Parkierung 3

4 Bedarf an Abstellplätzen 5

4.1 Personenwagen 5
4.1.1 Richtwerte 5
4.1.2 Effektiver Parkfeldbedarf 6
4.2 Velo-Abstellplätze 7
4.2.1 Richtwerte und Vorgehen 7
4.2.2 Bedarf Veloabstellplätze 8

5 Gegenüberstellung Bedarf und Angebot 9

5.1 Parkfelder für Personenwagen 9
5.1.1 Abgleich mit Projekt 9
5.1.2 Parkfelder für Fahrzeuge von Gehbehinderten 9
5.1.3 Abstellplätze für Motorräder und Roller 10
5.2 Abstellplätze für leichte Zweiräder 10
5.2.1 Abgleich mit Projekt 10

6 Parkierungskonzept 11

7 Mobilitätskonzept 12

7.1 Zieldefinition Mobilitätskonzept 12
7.2 Massnahmen zur Erreichung der Mobilitätsziele 12

8 Monitoring und Controlling 15

8.1 Allgemein 15
8.2 Monitoring 15
8.3 Controlling 15
8.4 Zuständigkeit 16

1 Ausganglage und Aufgabenstellung

Das Schuler-Areal liegt an zentraler Lage im Ortsteil Seewen der Gemeinde Schwyz, direkt neben dem Bahnhof Schwyz und dem Zeughausareal, welches sich ebenfalls in einem Entwicklungsprozess befindet. Die Schuler Areal AG plant unter dem Begriff «Schuler Seebä» die Entwicklung des Areals, hin zu einem attraktiven, spannenden und lebendigen Lebensraum. Im Zuge dieser Planung werden der bestehende kantonale Nutzungsplan (kNP) Seewen-Schwyz angepasst sowie ein Gestaltungsplan mit zugehörigem Richtprojekt erarbeitet.

Zu diesem Richtprojekt werden im vorliegenden Bericht die Parkierungsberechnungen dokumentiert sowie ein auf die Arealentwicklung abgestimmtes Mobilitätskonzept erarbeitet. Im Rahmen der Parkierungsberechnungen wird der Bedarf für Auto- und Veloabstellplätze ermittelt und dem geplanten Angebot gemäss dem Richtprojekt gegenübergestellt. Mit dem Mobilitätskonzept sollen die Mobilitätsbedürfnisse der künftigen Nutzergruppen auf dem Areal zweckmässig sowie auf das Umfeld und die Randbedingungen abgestimmt, befriedigt werden können. Dabei wird auch das geplante Parkierungsangebot berücksichtigt.

2 Grundlagen

2.1 Projektgrundlagen

[1] Gemeinde Schwyz. Baureglement. 1. August 2017
[2] Gemeinde Schwyz. Richtplankarte Strassenverkehr. 14. Mai 2004
[3] agps Architekten. Grundrisse Untergeschosse und Erdgeschoss. 8. April 2026
[4] agps Architekten. Mengengerüst. Projektstand 31. März 2026
[5] VSS 40 281: Parkieren, Angebot an Parkfeldern für Personenwagen. Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS). März 2019
[6] VSS 40 065: Parkieren, Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlage. Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleuchte (VSS). März 2019
[7] VSS 40 075: Fussgängerverkehr, Hindernisfeier Verkehrsraum, Erläuterung, Anforderungen und Abmessungen. Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleuchte (VSS). Dezember 2014
[8] Norm SIA 521 500: Hindernisfreie Bauten. Ausgabe 1988. 3. Auflage September 2022

2.2 Abkürzungen

BGF Bruttogeschossfläche
GF Geschossfläche
PW Personenwagen
VSS Schweizerische Vereinigung der Strassen- und Verkehrsfachleute

3 Projektbeschrieb

3.1 Kennzahlen

In der geplanten Tiefgarage sollen 196 Parkfelder zur Verfügung stehen. Zusätzlich sind in den bestehenden Tiefgaragen der angrenzenden Wohngebäude, welche mit der neuen Tiefgarage verbunden werden sollen, 52 Parkfelder vorhanden.

Die geplanten Nutzungen verteilen sich auf die insgesamt neun Baukörper, wobei der grösste Flächenanteil auf das Wohnen entfällt und etwa 73 % der Gesamtfläche ausmacht. Dienstleistungen und Gewerbe nehmen jeweils rund 5 % der Fläche ein, während die übrigen Nutzungen auf ca. 1 – 8 % der Gesamtfläche verteilt sind. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über diese Zusammenstellung und die Flächenaufteilung.

Gebäude	Projekt		Total BGF [m²]
	Nutzungsart	Fläche (BGF) [m²]	
Schwyzerhof	Gastronomie	375	1'500
	Dienstleistung	1'125	
Baufeld A	Wohnen	2'044	3'074
	publikumsbezogenes Gewerbe	207	
	Verkauf	823	
Zeughaus	publikumsbezogenes Gewerbe	1'405	1'405
Baufeld B	Wohnen	996	996
Baufeld C	Wohnen	2'191	2'587
	publikumsbezogenes Gewerbe	396	
Baufeld D	Wohnen	2'918	3'248
	publikumsbezogenes Gewerbe	330	
Abfallerei	Wohnen	346	1'226
	Dienstleistung	440	
	Produktion Schuler	440	
Kellerei	Dienstleistung	747	1'214
	publikumsbezogenes Gewerbe	467	
Casa Grande	Wohnen	12'591	13'036
	publikumsbezogenes Gewerbe	445	
Total Fläche			**28'286**

Tab. 1 Zusammenstellung BGF nach Gebäuden und Nutzungsarten [4]

4.2.2 Bedarf Veloabstellplätze

Analog zur Berechnung des Parkplatzbedarfs für Personenwagen wird auch der Bedarf an Veloabstellplätzen basierend auf der VSS-Norm [6] ermittelt. Es ergibt sich somit ein Bedarf von total 819 Veloabstellplätzen, verteilt auf 288 Kurz- und 531 Langzeitveloabstellplätze.

Nutzung	Normbedarf Velo-AP	Aufteilung Kurz- / Langzeit	
		Kurzzeit	Langzeit
Wohnen	680	204	476
Gastronomie	10	6	4
Dienstleistung	17	9	8
Gewerbe	28	18	10
Fitness	42	28	14
Retail (Verkauf)	20	12	8
Produktion	22	11	11
Total	**819**	**288**	**531**

Tab. 7 Velo-Abstellplätze insgesamt und unterteilt in Kurz- und Langzeit

Eine Reduktion der erforderlichen Veloabstellplätze wird für das vorliegende Projekt nicht angewendet. Bei ungewisser Nachfrage kann das Angebot an Veloabstellplätzen jedoch etappenweise erstellt werden. In einer ersten Etappe sollten mindestens rund 2/3 der erforderlichen Veloabstellplätze umgesetzt werden. Für die Umsetzung des verbleibenden Drittels der Veloabstellplätze ist ausreichend Platz vorzusehen, so dass diese gegebenenfalls bedarfsgerecht und rasch realisiert werden können.

Wichtig ist, dass die erstellten Veloabstellplätze bedarfsgerecht gelegen und sicher erreichbar sind. Dabei sind die Kurzzeitveloabstellplätze möglichst nahe bei Eingangsbereichen (Grösseordnung max. 30 m entfernt) anzuordnen. Langzeitveloabstellplätze können im Gebäudeinnern angeordnet werden und zeichnen sich mit einem komfortablen Abstellsystem, wo Velos sicher abgeschlossen und Elektrovelos geladen werden können, sowie allenfalls weiteren Infrastrukturen aus. Langzeitveloabstellplätze im Aussenbereich sind zu überdachen und sollen maximal rund 100 m (Richtwert) von deren «Zielort» entfernt sein.

5 Gegenüberstellung Bedarf und Angebot

5.1 Parkfelder für Personenwagen

5.1.1 Abgleich mit Projekt

In der nachstehenden Tabelle wird der ermittelte Parkfeldbedarf gemäss VSS-Norm und das geplante Angebot gegenübergestellt.

Nutzung	Parkfeldangebot (Projekt)	Parkfeldbedarf
Wohnen	196 PF *(Davon 25 PF für Retail vorgesehen. Zuteilung übrige PF resp. Mehrfachnutzung gem. Kapitel 6 «Parkierungskonzept»)*	171 – 257
Gastronomie		8 – 11
Dienstleistung		11 – 17
Gewerbe		9 – 13
Fitness		4 – 6
Retail (Verkauf)		33 – 49 (gem. Berechnung)
Produktion		20 – 29
Total PP	**196**	**256 – 382**

Tab. 8 Gegenüberstellung PF-Angebot und -Bedarf

Der minimale Parkfelderbedarf gemäss den Berechnungen liegt bei 256 Parkfeldern. Geplant ist für das Schuler-Areal ein Angebot von 196 Parkfeldern, wovon 25 Parkfelder für die Kundschaft der Retail-Nutzung reserviert sein sollen. Die verbleibenden Parkplätze werden bedarfsgerecht auf die verschiedenen Nutzungen des Areals verteilt (vgl. Kapitel 6 «Parkierungskonzept») respektive können teilweise auch mehrfach genutzt werden.

Das geplante Parkfeldangebot deckt somit rund 75 % des minimalen Parkfeldbedarfs gemäss den Berechnungen ab. Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes werden entsprechende Massnahmen erarbeitet, um diese Unterschreitung des Minimalbedarfs durch ein verändertes Mobilitätsverhalten der Nutzergruppen des Schuler-Areals zu kompensieren. Diese Massnahmen sind umzusetzen und deren Wirksamkeit ist im Rahmen des Monitorings und Controllings langfristig zu kontrollieren sowie sicherzustellen.

5.1.2 Parkfelder für Fahrzeuge von Gehbehinderten

Gemäss dem Baureglement der Gemeinde Schwyz richtet sich die Anzahl der Parkfelder für Fahrzeuge von Gehbehinderten nach den Anforderungen aus der Schweizer Norm 521 500 [8] über behindertengerechtes Bauen. Sowohl diese Norm als auch die VSS-Norm 40 075 [7], schreiben vor, dass bei grösseren Anlagen ein rollstuhlgerechtes Parkfeld pro 50 Parkfelder vorzusehen ist. Bei den geplanten 196 Parkfeldern ergibt sich somit ein Bedarf von mindestens vier Parkfeldern für Fahrzeuge von Gehbehinderten

5.1.3 Abstellplätze für Motorräder und Roller

Für Motorräder und Roller wird empfohlen, Abstellplätze im Umfang von ca. 10 – 20 % der PW-Parkfelder vorzusehen. Bei insgesamt 196 Parkfeldern entspricht dies rund 20 – 40 Abstellplätzen für Motorräder und Roller.

5.2 Abstellplätze für leichte Zweiräder

5.2.1 Abgleich mit Projekt

In der nachfolgenden Tabelle ist die Gegenüberstellung Angebot und Bedarf der Anzahl Abstellplätze für Velos ersichtlich. Gemäss der Berechnung liegt der Mindestbedarf bei 819 Veloabstellplätzen, verteilt auf 288 Kurz- und 531 Langzeitveloabstellplätze.

Im Projekt ist ein Angebot von insgesamt 594 Veloabstellplätzen vorgesehen, davon 316 Langzeit- und 278 Kurzzeitabstellplätze.

Art	Lage	Angebot (Projekt)	Bedarf gem. Berechnung
Langzeit Velo-AP	1. UG	238	531
	2.UG	78	
	EG (Veloräume)	92	
Kurzzeit Velo-AP	Aussenbereich	278	288
Total		**686**	**819**

Tab. 9 Gegenüberstellung Angebot und Bedarf an Velo-Abstellplätzen

Der Vergleich zeigt, dass im Projekt insgesamt 133 Veloabstellplätze zu wenig vorgesehen sind. Die Differenz bei den Kurzzeit-Abstellplätzen ist mit 10 Abstellplätzen sehr gering. In der weiteren Projektausarbeitung soll diese Differenz noch bereinigt werden, in dem sich entweder ein etwas geringerer Bedarf ergibt und/oder einige zusätzliche Abstellplätze im Aussenraum geschaffen werden.

Von den erforderlichen 531 Langzeit-Abstellplätzen sind im Projekt mit 408 Abstellplätzen aktuell rund 75 % vorgesehen. Damit werden jedoch mehr als 2/3 der erforderlichen Langzeit-Abstellplätze erstellt, was in einer ersten Phase ausreichend ist. Im Projekt soll ausgewiesen werden, wo die fehlenden gut 120 Langzeit-Abstellplätze bei Bedarf erstellt werden können.

6 Parkierungskonzept

In diesem Kapitel wird die Aufteilung respektive das Konzept zur Nutzung der insgesamt 196 vorgesehenen Parkfelder definiert. Die Zuteilung der Parkfelder erfolgt in Abhängigkeit der unterschiedlichen Nutzungen respektive der Bedürfnisse der entsprechenden Nutzergruppen.

Für die Wohnnutzung werden 77 Parkfelder für Bewohnenden vorgesehen. Zur Abdeckung des Minimalbedarfs an Parkfeldern resp. Fahrzeugen wird zudem ein Carsharing mit mindestens 7 Sharing-Fahrzeugen vorgesehen, für welches die entsprechenden Parkfelder zur Verfügung gestellt werden. Unter der Annahme, dass ein Sharing-Fahrzeug mindestens 11 individuelle Fahrzeuge ersetzen kann, entspricht dies einem Äquivalent von mindestens 77 Fahrzeugen respektive Parkfeldern. Zusammen mit den 77 individuellen Parkfeldern für Bewohnende Bewohnerparkplätzen wird damit der Mindestbedarf von 156 Parkfeldern für die Wohnnutzung praktisch abgedeckt. Für die 212 Wohnungen stehen somit 77 Parkfelder zur Verfügung, womit rund ein Drittel der Wohnungen über ein eigenes Parkfeld verfügen werden. Zusätzlich werden für die Besuchenden der Wohnnutzung 23 Parkfelder vorgesehen.

Die Anzahl der Parkfelder für die übrigen Nutzungen ist jeweils so ausgelegt, dass für das Personal der nach VSS-Norm vorgeschriebene Minimalbedarf verfügbar ist, während für die Kundschaft der Maximalbedarf nach Norm vorgesehen ist. Da die Anreise der Besuchenden und Kundschaft weder vorhersehbar noch steuerbar ist, ist eine ausreichende Anzahl an Parkfeldern für diese Personengruppen zweckmässig, um negative Effekte wie Parksuchverkehr oder «Wildparkieren» im Umfeld des Areals zu vermeiden. Der effektive Parkfelderbedarf für das Personal kann hingegen mit geeigneten Mobilitätsmassnahmen sowie der Information resp. der Kenntnis über die Verfügbarkeit von Parkfeldern gut gesteuert werden.

Nutzung	Anzahl Parkfelder		Bemerkungen
	Bewohnende / Personal	Besuchende / Kundschaft	
Wohnen	77	23	Bewohnende: Minimalbedarf nach Norm (mit Car-Sharing) Besuchende: Maximalbedarf nach Norm
Gastronomie	2	6	Personal: Minimalbedarf nach Norm Kundschaft: Maximalbedarf nach Norm
Dienstleistung	9	4	Personal: Minimalbedarf nach Norm Kundschaft: Maximalbedarf nach Norm
Gewerbe	6	4	Personal: Minimalbedarf nach Norm Kundschaft: Minimalbedarf nach Norm
Fitness	1	4	Personal: Minimalbedarf nach Norm Kundschaft: Maximalbedarf nach Norm
Retail (Verkauf)	6	25	Personal: Minimalbedarf nach Norm Kundschaft: flex Anzahl gem. Vorgabe
Produktion	16	6	Personal: Minimalbedarf nach Norm Kundschaft: Maximalbedarf nach Norm
Car-Sharing	7	-	1 geteiltes Fahrzeug ersetzt min. 11 individuelle Fahrzeuge (fallweise auch mehr)
Zwischentotal	**124**	**72**	
Total	**196**		

Tab. 10 Aufteilung Parkfelder nach Nutzungen

Grundsätzlich werden die verfügbaren Parkfelder, abgesehen von jenen für die Wohn- und die Verkaufsnutzung (Retail), jedoch flexibel genutzt und den weiteren Nutzungen nicht fest zugewiesen. So können diese Parkfelder auch durch verschiedene Nutzergruppe zu unterschiedlichen Zeiten und damit dynamisch mehrfach genutzt werden.

7 Mobilitätskonzept

7.1 Zieldefinition Mobilitätskonzept

Folgende Ziele werden mit dem Mobilitätskonzept verfolgt:

- Reduktion des MIV-Verkehrsaufkommens durch das Personal und damit verbundenen reduzierter Parkfelderbedarf
- Veränderung des Modalsplits zu Gunsten von flächen- und energieeffizienten Verkehrsmitteln (öffentlicher Verkehr, Fuss- und Velroverkehr)
- Bewohnende verfügen über ein ausreichendes, bedarfsgerechtes und flexibles Mobilitätsangebot, das den Zugang zu ÖV, Sharing-Diensten und Fahrrad-Infrastruktur ermöglicht
- Personal reduziert die Nutzung privater Autos, da nur ein begrenztes Parkplatzangebot zur Verfügung steht und nutzen verstärkt öffentliche Verkehrsmittel, Fahrräder und E-Bikes
- Für Besuchende und Kundschaft stehen Parkfelder in ausreichender Anzahl zur Verfügung
- Die Parkierung und Erschliessung mit allen Verkehrsmitteln ist klar verständlich und beeinträchtigt nicht den sonstigen Verkehr auf dem umliegenden Strassennetz. Zudem soll die Nachbarschaft nicht durch Fremdparkierung oder Parksuchverkehr beeinträchtigt werden

7.2 Massnahmen zur Erreichung der Mobilitätsziele

Die nachstehende Tabelle zeigt die im Rahmen des Betriebskonzepts Mobilität vorgesehenen Massnahmen zusammen mit den entsprechenden Zielgruppen.

Handlungsfeld	Massnahme	Beschreibung	Zielgruppe
Kommunikation	Information	Die Wohnungen werden ohne Parkierungsmöglichkeiten vermietet oder verkauft. Die Parkfelder für die Wohnnutzung werden der Mieter- oder Käuferschaft separat vermietet oder allenfalls verkauft sowie Parkfelder verfügbar sind. Dieser Umstand ist bei der Vermarktung explizit und mit Bezug zu den Mobilitätsangeboten (Car-Sharing, Bike-Sharing etc.) zu erwähnen. Die Inhalte des Mobilitätskonzeptes sowie die Informationen zu den Mobilitätsangeboten sind in den Vermarktungsunterlagen explizit aufzuzeigen.	Bewohnende
		Das Personal wird durch den jeweiligen Betrieb darüber informiert, dass ein knappes Parkplatzangebot herrscht resp. im individuellen Fall kein Parkfeld zur Verfügung steht und die Anreise mit alternativen Verkehrsmitteln, insbesondere auch dem ÖV empfohlen wird. Die Mitarbeitenden werden von den Betrieben über die vorhandenen Mobilitätsangebote auf dem Areal sowie die Veloinfrastruktur im Gebäude informiert.	Mitarbeitende

Übersicht Mobilitätskonzept, AKP Verkehrsingenieure

3.2 Parkierung

Personenwagen

Die Parkierung für die verschiedenen Nutzungen erfolgt in einer, teilweise zweigeschossigen, Tiefgarage. Insgesamt sind etwa 196 Parkfelder vorgesehen. Davon befinden sich 147 Parkfelder im 1. Untergeschoss und 49 Parkfelder im 2. Untergeschoss unter dem Casa Grande, welche den Bedarf für Anwohnende, Besuchende sowie Kundschaft abdecken.

Die neue Tiefgarage ist unterirdisch mit den bestehenden Tiefgaragen der Liegenschaften Franzosenstrasse 5 und 9 verbunden. Dort befinden sich 52 Parkfelder.



Abb. 1 Tiefgarage Schuler-Areal 1. UG [3]

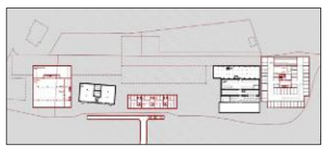


Abb. 2 Tiefgarage Schuler-Areal 2. UG [3]

Die Erschliessung der Tiefgarage erfolgt im Norden über einen Rechtsabbieger von der Bahnhofstrasse her und über eine einspurige Rampe, welche ausschliesslich als Einfahrt zur Tiefgarage dient. Im Süden erfolgt die Erschliessung über eine zweispurige Rampe neben dem Gebäude Casa Grande, die sowohl als Ein- als auch als Ausfahrt dient.

Veloabstellplätze

Insgesamt sind 594 Veloabstellplätze projektiert, die sich in 316 Langzeit- und 278 Kurzzeitabstellplätze aufteilen. Die Langzeitplätze befinden sich in separaten Velorräumen, die in den Untergeschossen angeordnet sind. Die Kurzzeitabstellplätze sind an diversen Stellen und gut verteilt im Aussenraum angeordnet. Sie werden in der Regel in Gebäude- sowie Eingangsnähe platziert und mit Anlehnbügeln (Velos anschliessbar) realisiert.



Abb. 3 Umgebungsplan Schuler-Areal [3]

4 Bedarf an Abstellplätzen

4.1 Personenwagen

4.1.1 Richtwerte

Die erforderlichen Parkfelder für die Wohnnutzungen werden gemäss den Vorgaben des Baureglements der Gemeinde Schwyz [1] berechnet. Für Wohnbauten sind pro Wohnung 1.5 Parkfelder zu erstellen. Bei Wohnungen mit bis zu 2.5 Zimmern und einer anrechenbaren Geschossfläche (BGF) von maximal 80 m² genügt ein Parkfeld pro Wohnung. Zusätzlich sind 10 % der erforderlichen Parkfelder als Besucherparkfelder auszuweisen.

Für Nutzungen, welche im Baureglement der Gemeinde Schwyz [1] nicht definiert sind, ist der Parkfelderbedarf gemäss den Richtwerten der VSS-Norm 40 281 [5] zu ermitteln. Die Richtwerte gemäss der VSS-Norm beziehen sich je nach Nutzung auf eine spezifische Bezugseinheit. Für das vorliegende Projekt sind vor allem die Bruttogeschossflächen (BGF) für die Ermittlung des Parkfelderbedarfs massgebend.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die relevanten Richtwerte zur Bestimmung des Parkfelderbedarfs:

Nutzung	Kennwerte PF-Bedarf		Quelle
	Bewohnende / Personal	Besuchende / Kundschaft	
Wohnen	1.5 PF pro 80 m²	10 % von Bewohner	Baureglement Gemeinde SZ
Gastronomie	1.0 PF pro 100 m²	4.0 PF pro 100 m²	Erfahrungswert / Annahme
Dienstleistung (übrige DL-Betriebe)	2.0 PF pro 100 m²	0.5 PF pro 100 m²	VSS-Norm 40 281
Gewerbe (publikumsorientiert)	1.0 PF pro 100 m²	0.5 PF pro 100 m²	VSS-Norm 40 281 (für Besuchende / Kundschaft leicht höherer Wert angesetzt, da stärker publikumsorientierte Nutzungen angenommen)
Fitness	0.2 PF pro 100 m²	0.5 PF pro 100 m²	Annahme: wenig Mitarbeitende beschäftigt und Kundschaft vorwiegend aus Umgebung
Retail (Verkauf)	2.0 PF pro 100 m²	8.0 PF pro 100 m²	VSS-Norm 40 281
Produktion	1.0 PF pro 100 m²	0.1 PF pro 100 m²	VSS-Norm 40 281

Tab. 2 Richtwerte zur Bestimmung des Parkfelderbedarfs

4.1.2 Effektiver Parkfeldbedarf

Der effektive Parkfeldbedarf wird aufgrund der Erschliessungsqualität mit dem öffentlichen Verkehr ermittelt. Das Bauvorhaben liegt in der ÖV-Güteklasse B in welcher folgende Reduktionsfaktoren bezüglich minimal erforderlichen und maximal zulässigen Parkfelder gegenüber dem Normbedarf gelten:

ÖV-Güteklasse	Minimum	Maximum
B	40 %	60 %

Tab. 3 Tabelle Abminderung gem. VSS-Norm [5]

In der untenstehenden Tabelle sind die Resultate der Berechnungen für die einzelnen Nutzungen zusammengefasst. Gemäss den Berechnungen liegt der Normbedarf für das Personal und die Besuchenden bei 638 Parkfeldern. Unter Berücksichtigung der Reduktionswerte ergibt sich ein Parkfeldbedarf von 256 – 382 Parkfelder. Die Anzahl der Parkfelder kann dabei innerhalb des Minimal- und Maximalwerts frei gewählt werden.

Nutzung	Normbedarf			Massgeblicher Bedarf			
	Bewohnende / Personal	Besuchende / Kundschaft	Total	Bewohnende / Personal		Besuchende / Kundschaft	
				min. 40%	max. 60%	min. 40%	max. 60%
Wohnen	389	39	**428**	156	233	16	23
Gastronomie	4	15	**19**	2	2	6	9
Dienstleistung	22	6	**28**	9	13	2	4
Gewerbe	15	7	**22**	6	9	3	4
Fitness	3	7	**10**	1	2	3	4
Retail (Verkauf)	16	66	**82**	6	10	26	40
Produktion	39	10	**49**	16	23	4	6
Total	488	150	**638**	**196**	**292**	**60**	**90**

Tab. 4 Zusammenstellung Grundbedarf und effektiver Parkfeldbedarf Personenwagen

4.2 Velo-Abstellplätze

4.2.1 Richtwerte und Vorgehen

Für die Berechnung der Velo-Abstellplätze (Velo-AP / V-AP) wurden die Werte aus der VSS-Norm 40 065 [6] verwendet.

Nutzung	Kennwerte Velo-AP		Quelle
	Bewohnende / Personal	Besuchende / Kundschaft	
Wohnen	1 AP pro Zimmer		VSS-Norm 40 065
Gastronomie	1.0 AP pro 100 m²	1.5 AP pro 100 m²	VSS-Norm 40 065
Dienstleistung (übrige DL-Betriebe	1.0 AP pro 100 m²	0.5 AP pro 100 m²	VSS-Norm 40 065
Gewerbe (publikumsorientiert)	1.0 AP pro 100 m²	1.0 AP pro 100 m²	VSS-Norm 40 065
Fitness	1.0 AP pro 100 m²	2.0 AP pro 100 m²	Annahme
Retail (Verkauf)	1.0 AP pro 100 m²	1.5 AP pro 100 m²	VSS-Norm 40 065
Produktion	0.4 AP pro 100 m²	0.1 AP pro 100 m²	VSS-Norm 40 065

Tab. 5 Richtwerte zur Bestimmung des Bedarfs an Velo-AP

Bei der Anordnung und Ausgestaltung der Veloabstellplätze sind die Anforderungen an Kurz- und Langzeitveloabstellplätze zu berücksichtigen [6]. Die ungefähr empfohlene Aufteilung der Velo-AP in Kurzzeit- und Langzeitabstellplätze kann folgender Tabelle entnommen werden.

Nutzungsart	Bewohnende / Mitarbeitende		Besuchende / Kunden		Quelle
	Kurzzeit [%]	Langzeit [%]	Kurzzeit [%]	Langzeit [%]	
Wohnen	30	70	-		VSS-Norm 40 065
Gastronomie	0	100	100	0	VSS-Norm 40 065
Dienstleistung	30	70	100	0	VSS-Norm 40 065
Gewerbe	30	70	100	0	VSS-Norm 40 065
Fitness	0	100	100	0	Annahme
Retail (Verkauf)	0	100	100	0	VSS-Norm 40 065
Produktion	10	90	100	0	VSS-Norm 40 065

Tab. 6 Aufteilung in Kurz- und Langzeit-Velo-Abstellplätze

Handlungsfeld	Massnahme	Beschreibung	Zielgruppe
	Digitale Mobilitätsplattform	Um den Zugang zu den verschiedenen Mobilitätsangeboten zu vereinfachen und die Nutzung für Bewohnende und Mitarbeitende zu erleichtern, werden alle Services des Areals über eine digitale Mobilitätsplattform gebäudet. Über diese Plattform, zum Beispiel die «Trafikpoint-App», können Fahrzeuge wie Carsharing, E-Roller, E-Bikes und E-Cargobikes, aber auch weitere Mobilitätsdienste gebucht, geöffnet, genutzt und bezahlt werden. So benötigen die Nutzenden nur eine App für alle Angebote.	Bewohnenden / Mitarbeitende
ÖV / Kommunikation	Informationsmonitore	Das Anbringen von Monitoren mit ÖV-Abfahrtszeiten und weiteren Informationen zum ÖV-Betrieb, zum Beispiel in dein Eingangs- / Empfangsbereichen, macht den ÖV sichtbar und liefert hilfreiche Informationen insbesondere für Besuchende und Mitarbeitende.	Mitarbeitende / Besucher / Kundschaft
MIV	Parkplatzbewirtschaftung	Die Parkfelder für Besuchende und Kundschaft werden mittels Parkuhren bewirtschaftet. Die Tarife orientieren sich an den öffentlichen Parkplätzen der Gemeinde Schwyz und betragen aktuell Fr. 1.00 / h in folgenden Zeiträumen: Montag – Freitag: 07.00 – 12.00 und 13.00 – 19.00 Uhr Samstag: 07.00 – 12.00 und 13.00 – 16.00 Uhr Es wird empfohlen für einen Teil der Parkfelder eine maximale Parkdauer von 1 Stunde festzulegen, um sicherzustellen, dass diese vorrangig für Kurzaufenthalte, insbesondere die Kundschaft der Retailnutzung sowie des ansässigen Gewerbes zur Verfügung stehen. Die Einnahmen aus den Parkgebühren werden für den Betrieb und Unterhalt der Parkierung (inkl. Parkuhren) sowie zur Finanzierung von Mobilitätsmassnahmen verwendet.	Besucher / Kundschaft
		Parkfelder, die weder für die Wohnnutzung noch für Kundschaft oder Besuchende vorgesehen sind, können zu ortsüblichen Mietzinsen an bestimmte Mitarbeitende der ansässigen Betriebe vermietet werden. Die vermieteten Parkfelder sind entsprechend zu kennzeichnen und es ist eine ortsübliche Miete (beispielsweise Fr. 130.00 pro Monat) anzusetzen, welche periodisch dem aktuellen Preisniveau anzupassen ist.	Mitarbeitende
	Car-Sharing	Auf dem Areal sind mindestens 7 Car-Sharing-Standplätze vorgesehen, die den Bewohnenden zur Verfügung stehen. Der Zugang zu den Carsharing-Fahrzeugen ist über ein digitales Buchungssystem geregelt, das ausschliesslich von registrierten Bewohnenden genutzt werden kann. Die Car-Sharing-Parkfelder sollen an einer oder mehreren Stellen in der Tiefgarage platziert sein. Dabei ist auf eine optimale Zugänglichkeit mit kurzen Wegeführungen für die Bewohnenden sowie eine gute Sichtbarkeit zu achten.	Bewohnende
	E-Roller-Sharing (45 km/h)	Beispielsweise vom Anbieter «Pick-e-Bike» werden die E-Roller in der Tiefgarage auf speziell gekennzeichneten Standplätzen mit Ladestationen bereitgestellt. Das Angebot bietet Bewohnenden und Mitarbeitenden eine flexible, umweltfreundliche und platzsparende Mobilitätsalternative. Die Roller können bequem über die Pick-e-Bike-App, reserviert, entsperrt und abgerechnet werden. Zwei Helme liegen im elektronisch verriegelten Topcase bereit. Die Tarife betragen aktuell Fr. 0.55 pro Minute, zuzüglich Fr. 1.00 Aktivierungsgebühr pro Miete.	Bewohnende / Mitarbeitende

Handlungsfeld	Massnahme	Beschreibung	Zielgruppe
Veloverkehr	E-Bike-Sharing	Auf dem Areal sollen Bike-Sharing-Stationen (z.B. von «Sponti-Bike») geplant werden. Der gesamte Prozess (Lokalisierung, Reservation, Öffnen / Abschliessen und Bezahlen) erfolgt über eine App und eine Zugangskarte. Das Angebot steht den Bewohnenden und Mitarbeitenden auf dem Areal zur Verfügung. Die Tarife von Sponti-Bike betragen aktuell Fr. 5.00 pro Stunde für die ersten zwei Stunden, jede weitere Stunde kostet CHF 3.50. Die Bike-Sharing-Stationen sollen in der Nähe des Schwyzerhofs, des Zeughauses 7 und beim Casa Grande (hier allenfalls zwei Stationen) vorgesehen werden. Jede Station bietet Platz für 10 E-Bikes. Da die Nachfrage derzeit noch ungewiss ist, soll das Angebot zunächst mit insgesamt 40 Velos umgesetzt werden. Bei Bedarf können auf dem Areal zusätzliche Velos oder weitere Stationen ergänzt werden.	Bewohnende / Mitarbeitende
	E-Cargobike-Sharing	Mit demselben Anbieter «Sponti-Bike» kann zudem ein E-Cargobike-Sharing angeboten. Auch dieses Angebot richtet sich an Bewohnende und Mitarbeitende auf dem Areal. Die E-Cargobikes werden am gleichen Standort wie die E-Bikes bereitgestellt, bilden jedoch keine separate Station. Pro Standort stehen drei E-Cargobikes zur Verfügung. Bei Bedarf können auf dem Areal zusätzliche Cargobikes oder eine Station ergänzt werden.	Bewohnende / Mitarbeitende
	Veloabstellplätze	Die Veloabstellplätze für Besuchende und Kundschaft sind an zweckmässigen Standorten verteilt und in direkter Eingangsnähe angeordnet, was eine komfortable Nutzbarkeit gewährleistet. Es werden sichere und komfortable Parkierungssysteme vorgesehen, welche das Ab- resp. Anschliessen von Velos ermöglichen.	Besucher / Kundschaft
		Für das Personal sind umfangreiche, überdachte Veloabstellanlagen vorgesehen, die mit gut erreichbaren Stromanschlüssen zum Laden von E-Bikes ausgestattet sind und alle Anforderungen des Langzeitparkierens erfüllen.	Mitarbeitende
	Abstellplätze Spezialvelos	In den Veloräumen stehen Flächen zum Abstellen von Lastenbikern, Velos mit Anhängern, etc. zur Verfügung.	Bewohnende
	Infrastruktur / Unterstützende Einrichtungen	Für eine zusätzliche Attraktivierung der Velonutzung sollen in den Velorräumen und optional auch im Aussenraum Servicestationen mit Luftpumpe und Werkzeugen (z.B. Velopa «RepStation») angeordnet werden.	Bewohnende
		Für Mitarbeitende, die mit dem Velo pendeln, werden durch die Betriebe nach Möglichkeit Gardenbeschränke zur Aufbewahrung von Helm und Velobekleidung sowie Duschmöglichkeiten bereitgestellt, um eine komfortable Nutzung des Velos für den Arbeitsweg zu ermöglichen.	Mitarbeitende
	Aktionen	Um die Mitarbeitenden zur Anreise mit dem Velo zu motivieren, führen die Betriebe verschiedene Aktionen durch, wie zum Beispiel das Programm Bike-to-Work. Via App und Webseite wird den Teilnehmenden alles rund um die Challenge zur Verfügung gestellt.	Mitarbeitende
Fussverkehr	Wegenetz	Zur Attraktivierung des Fussverkehrs ist auf dem Areal ein gut ausgebautes Wegenetz vorhanden, das optimal an das umliegende Fusswegnetz anschliesst, über eine ausreichende Beleuchtung verfügt und durch klare Wegweisungen, beispielsweise zum Bahnhof, Sicherheit und Komfort für die Nutzenden gewährleistet.	Mitarbeitende / Besucher

Tab. 11 Zusammenstellung Massnahmen

8 Monitoring und Controlling

8.1 Allgemein

Mit dem Monitoring und Controlling wird sichergestellt, dass die Mobilitätsziele erreicht und die Massnahmen der Zielsetzung und dem Bedarf entsprechen. Das Monitoring und Controlling besteht aus drei Elementen. Die Ausgangslage bildet das Monitoring, bei welchem in regelmässigen Abständen Daten erhoben werden. Diese Daten werden im Rahmen des Controllings mit den Zielsetzungen abgeglichen und kontrolliert. Auf Basis der sich abzeichnenden Entwicklung kann mit dem Einsatz von gezielten Massnahmen, die Zielerreichung gesteuert werden. Der Prozess wird kontinuierlich überwacht und bei Bedarf erneut durchgeführt.

8.2 Monitoring

Das Monitoring wird erstmals ein Jahr nach Umsetzung des Mobilitätskonzeptes durchgeführt und anschliessend halbjährlich wiederholt. Die Ergebnisse werden der Bewilligungsbehörde vorgelegt. Das Monitoring zeigt auf, ob mit den umgesetzten Massnahmen die gewünschte Lenkungswirkung erzielt wird.

Die folgenden Indikatoren können dabei zur Beurteilung herbeigezogen werden:

- Anzahl Buchungen der Car-Sharing-Fahrzeuge
- Belegung der Mitarbeiter- und Besucherparkplätze
- Auslastung E-Bike- und/oder E-Cargobike-Sharing
- Auslastung von Spezialabstellplätzen (Lastenräder, Anhänger etc.)
- Teilnahme an Aktionen wie „Bike-to-Work" oder sonstige Mobilitäts-Challenges
- Anzahl aktive Nutzer der digitalen Mobilitätsplattform bzw. Transaktionen auf der Plattform
- Beobachtung und aktive Abholung von Rückmeldungen zu allfälliger Fremdparkierung durch Besuchende oder Kundschaft

8.3 Controlling

Basierend auf dem Monitoring können die folgenden Massnahmen zu Optimierung der Zielerreichung geprüft werden:

- Anpassung der Car-Sharing-Flotte (z. B. Anzahl Fahrzeuge erhöhen oder reduzieren, Fahrzeugtypen anpassen)
- Erweiterung oder Umgestaltung der Bike-Sharing-Stationen bei hoher Auslastung
- Optimierung Ausstattung Veloabstellanlagen gemäss den Bedürfnisse der Nutzenden (mehr Platz für Spezialvelos etc.)
- Prüfung einer Umnutzung von Parkfeldern für Personenwagen zu Roller Abstellplätzen

8.4 Zuständigkeit

Die Zuständigkeiten für das Monitoring und Controlling sind wie folgt aufgeteilt:

Massnahme	Zuständigkeit	Beschrieb
Grundlagenbeschaffung (Monitoring)	Bauherrschaft resp. Betreiber / Verwaltung	Laufende Zusammenstellung der Datengrundlagen und Erfahrungswerte
Analyse erhobenen Daten	Bauherrschaft resp. Betreiber / Verwaltung	Analyse und Beurteilung Handlungsbedarf zur Nachjustierung
Entscheid Notwendigkeit für weitere Massnahmen	Bauherrschaft resp. zuständige Ämter der Gemeinde Schwyz	Sollten aufgrund der Berichterstattung negative Auswirkungen festgestellt werden, so wird in Absprache mit der Gemeinde weitere Massnahmen beschlossen (z.B. zusätzlich Veloabstellplätze)
Festlegung nächstes Controlling	Zuständige Ämter der Gemeinde Schwyz	Basierend auf den Ergebnissen des Controllings legt die Gemeinde den Termin für das nächste Controlling fest.

Tab. 12 Zuständigkeiten Controlling

Nachhaltigkeit

Zusammenfassung Pre-Check nach SNBS

Der Pre-Check, basierend auf den Planunterlagen ab Mai 2025, wurde im Verlauf diverser Besprechungen mit der Bauherrschaft, dem Architektenteam und im Workshop 10 am 29.10.2025 diskutiert und präzisiert.

Das Ergebnis des Pre-Checks mit einer Bewertungsnote von rund 5.2 zeigt, dass eine Zertifizierung möglich ist. Es gibt zur Zeit keine «ungenügenden Noten» (Note <4), was als sehr positiv zu beurteilen ist. Wichtig ist, dass die geplanten Massnahmen umgesetzt werden, damit keine «ungenügenden Noten» entstehen. Nach SNBS-Areal sind insgesamt zwei ungenügende Noten in unterschiedlichen Bereichen zulässig.

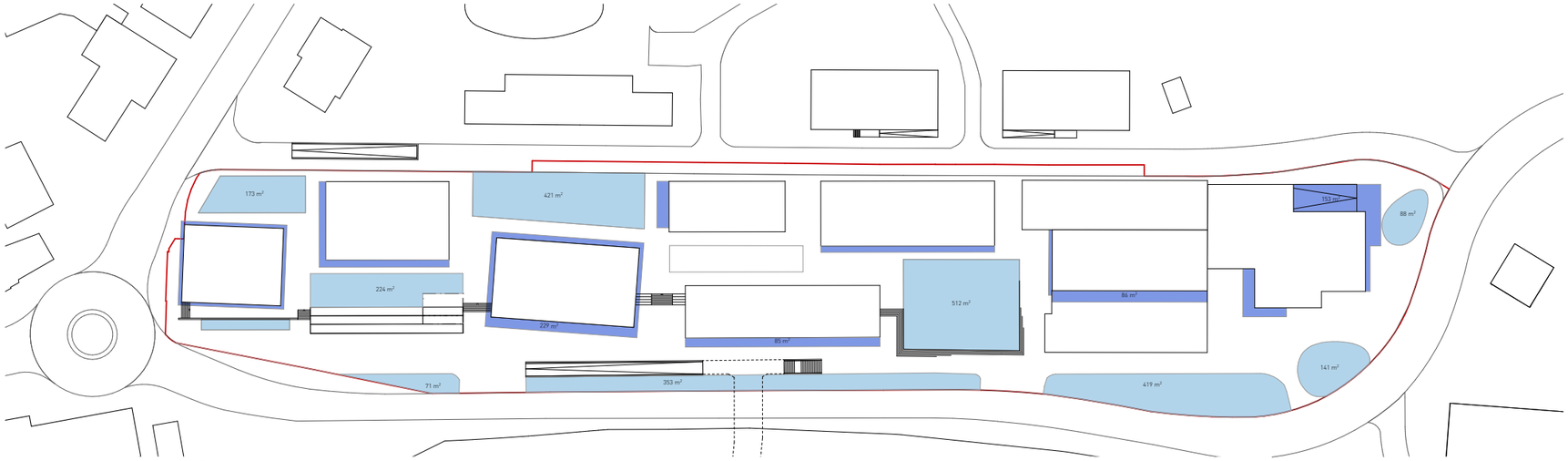
Eine weitere Verbesserung von >5.2 kann angestrebt werden, um auf potenzielle Änderungen im langen Planungshorizont mit entsprechenden Reserven besser vorbereitet zu sein.
In der Bewertung des Pre-Checks zeigte sich, dass einige SNBS-Kriterien bereits gut abgestützt sind, andere basieren jedoch noch auf relevanten Annahmen und sind mit mittleren bis grossen Unsicherheiten behaftet.

Wichtige Grundlagen für eine Arealzertifizierung sind vorhanden und der laufende partizipative Prozess zeigt gute Fortschritte in Bezug auf die Nachhaltigkeit. Allerdings gibt es für eine allfällige Vorzertifizierung noch offene Punkte, die dokumentiert, ausgearbeitet oder abgeschlossen werden müssten (siehe auch Kapitel 7):

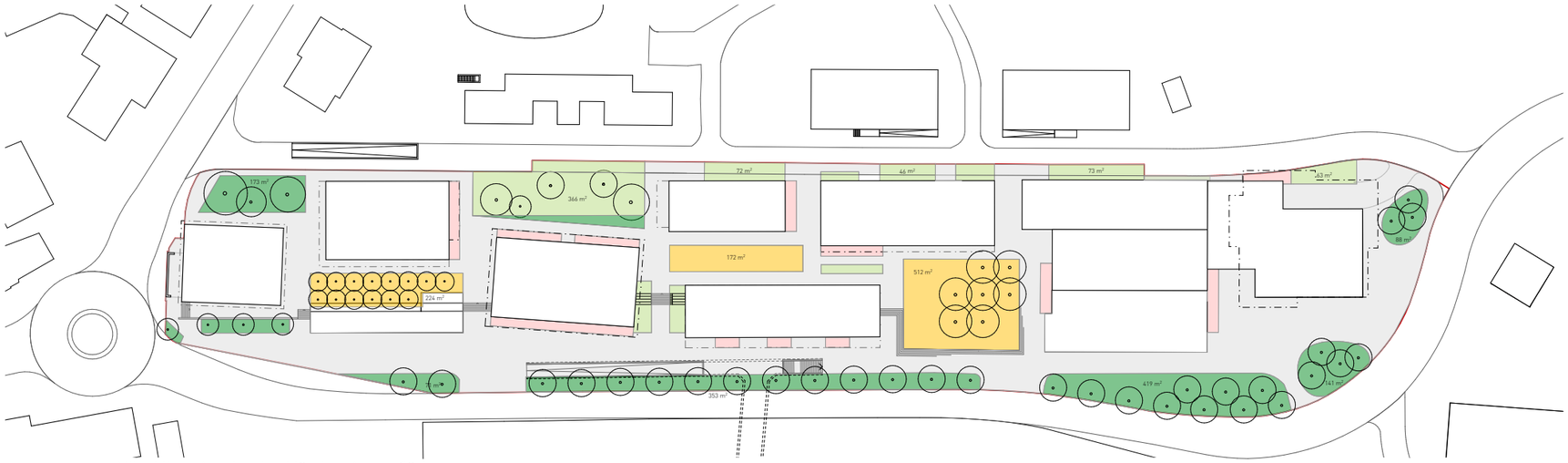
– Der Entwurf für die Zielvereinbarung Nachhaltigkeit (gemäss SNBS) liegt schon fast fertig vor und muss noch finalisiert werden. So wird die Planungssicherheit hinsichtlich Nachhaltigkeit erhöht.

– Die meisten Konzepte sind planerisch erarbeitet. Sie sind jedoch nicht oder nur wenig textlich ausformuliert und beschrieben. Zudem bestehen noch einige Wünsche und mündliche Absichten hinsichtlich Nachhaltigkeit, die abgeglichen und allenfalls festgeschrieben werden sollten.

– Die Ziele und Anforderungen zwischen Gestaltungsplan und (privater) Zielvereinbarungen Nachhaltigkeit sind abzugleichen. Insgesamt befindet sich die Arealentwicklung auf einem guten Weg hin zum SNBS-Areal, trotzdem bestehen noch Optimierungsmöglichkeiten.



Mikroklima: Beschattung von Aussenbereich



Mikroklima: Angebot durchlässiger Aussenflächen

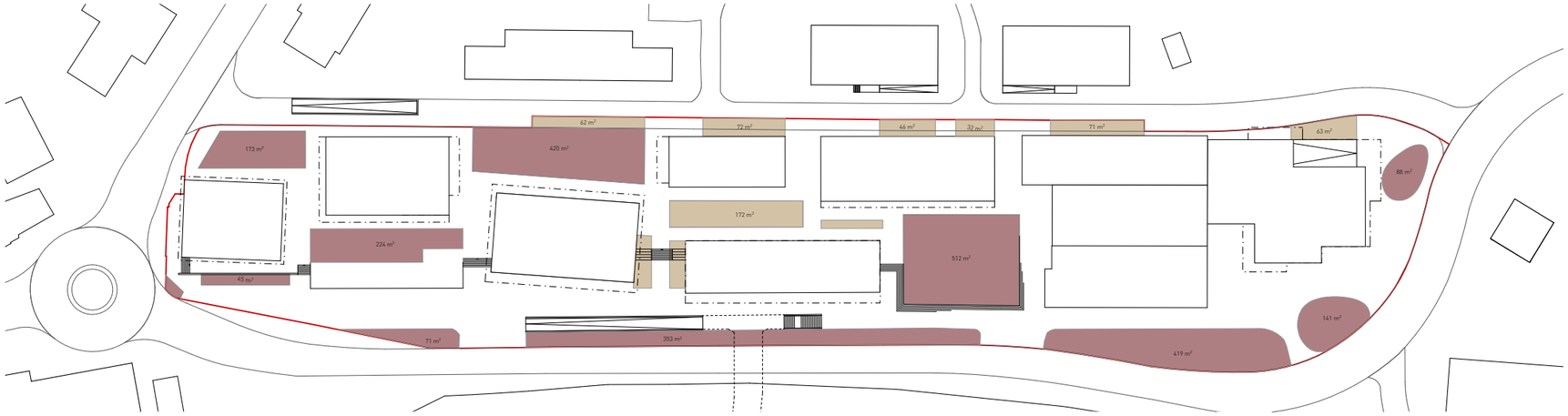
Mikroklima

Im Rahmen des SNBS-Areal Pre-Checks wird das Mikroklima primär anhand des Freiraumkonzepts gemessen. Dabei is die Beschattung der Aussenbereiche und das Angebot an durchlässigen Aussenflächen entscheidend.

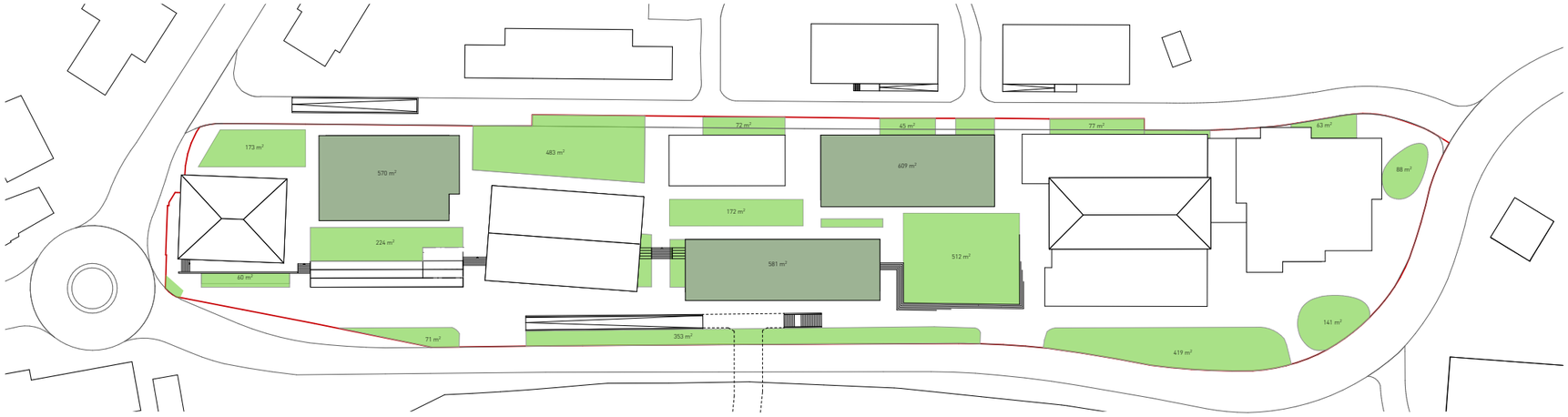
- Fläche bauliche Verschattung
- Fläche pflanzliche Verschattung
- nicht unterbaute, unversiegelte Grünflächen
- Unterbaute, unversiegelte Grünflächen
- Teilversiegelte, begrünte Flächen
- Teilversiegelte, begrünte Flächen
- Teilversiegelte, unbegrünte Flächen

Nr	Kriterium Messgrösse	Einschätzung	Vorgaben, Aufgaben und Potenzial	Zuständig	Note
Gesellschaft					
111	**Ziele und Pflichtenheft**	Eine Zielvereinbarung ist in Bezug auf die Nachhaltigkeit nach SNBS formuliert. Zudem werden bestimmte Vorgaben auch im Gestaltungsplan einfliessen. Anforderungen (als Grundlage für ein Pflichtenheft) sind im vorliegenden SNBS-Areal Pre-Check aufgeführt.	Aufgabe: **Entwurf Pflichtenheft** für die Anfordrerungen SNBS erarbeiten (Übergang SIA PH2 zu SIA PH3). Aufgabe: **Nutzungskonzept** erstellen, dies ist zwingend für eine erfolgreiche Zertifizierung! Siehe Beschreibung Krit.-Katalog und Kriterium 131)	Bauherrschaft	**5.0**
112	Städtebau & Architektur	Beurteilung gem. Zertifizierungsorganisation SNBS (Email A. Birchler - 2.4.2026): "Die Dokumentation ist gut und schlüssig, daher kann für das Projekt Schuler-Areal in Seewen für ein Vorzertifikat die Note 6 vergeben werden." Weiterführender partizipativer Prozess: Das Sitzungsgremium ist seit Abschluss des Testplanungsverfahren in fortlaufenden regelmässigen Workshops an der Projektweiterentwicklung (Richtprojekt, Gestaltungsplan). Die Sitzungsprotokolle liegen vor.	**Beurteilung gem. Zertifizierungsorganisation SNBS in def. Zertifizierung (DZ):** In der DZ wird die Entwicklung des Areals nochmals überprüft, ob die Vorgaben aus der Testplanung eingehalten worden sind. Falls dies nicht der Fall ist, kann die Note ggf. angepasst werden.	Bauherrschaft	**6.0**
113	**Governance und Partizipation**	Arealträgerschaft Schuler Areal AG öffentlich publik. Infos auf Website ersichtlich Einbezug Bevölkerung und ÖH gegeben Einbezug der Nutzenden tw.	Aufgabe: _ **Organigramm/Organisationsreglement** Arealträgerschaft, Beschreibung der Organisation und Prozesse; _ Pflichtenheft mit Angaben zu Kompetenzen und Aufgaben der Arealträgerschaft; _ **Partizipations- u. Kommunikationskonzept** zur Information und Einbezug Dritter und der Nutzenden erarbeiten.	Bauherrschaft	**5.0**
114	Arealentwickung	Sondernutzungsplanung mit Gestaltungsplan vorhanden inkl. Richtprojekt; Transformationspfad wird geplant und umgesetzt; Zwischenutzungen sind bereits vorhanden	Aufgabe: _ Erstellung von **Marktanalyse, Kommunikationskonzept** und **Transformationsprozess**. _ **Bestands- und Rückbaukkonzept** mit Angaben zu Zwischennutzungen _ Vorgaben aus GP beachten.	Bauherrschaft	5.0
121	**Erreichbarkeit und Nutzungsangebot im Quartierumfeld**	gutes Angebot, gute ÖV-Güteklasse	Aufgab: Neue Angebote im Areal schaffen, um das Angebot zu bereichern -> **Nutzungskonzept**	Lemon Consult	**5.0**
122	Zugang und Erschliessung des Areals	Mot. Basiserschliessung u. Erschliessung Langsamverkehr ist sehr gut und mit dichtem Wegnetz.	Aufgabe: Flächenminimale Erschliessung für MIV, durchgängige und dichte Fuss- und Velowege mit guter Anbindung.	Architektur	**6.0**
131	**Räume sozialer Interaktion**	Gemeinschaftliche Innen und Aussenräume mit vielfältigem Angebot + ein Betriebskonzept sind geplant Schwellenräume (Flure, TH, Plätze..) werden begegnungsfördernd gestaltet	Aufgabe: **Nutzungskonzept erarbeiten (siehe Beschreibung Krit.-Katalog)** -> zentrales Grundlagenpapier basierend auf Workshops (Mobilität, Freiraum, etc.) und Planung wird später das Betriebskonzept	Bauherrschaft (Arch., Landschaftsarch.)	**5.5**
143	**Mikroklima**	Bewertung gemäss Tool SNBS und Flächenauswertung Aussenraum. Umfassendes Aussenraumkonzept deckt bereits viele Aspekte für ein gutes Mikroklima ab; Durch den Rückbau bestehender Gebäude und die neue Setzung werden neue Wege für eine bessere Durchlüftung geöffnet.	**Teilweise knappe Zielerreichung in Messgrössen!** Vorgaben: _ Weiterhin Versiegelung minimieren, Versickerung maximieren, bauliche und pflanzliche Verschattung _ Reflexionen minimieren (Glasflächen und glänzende Fassaden) _ Dach- und Fassadenbegrünung planen, Durchlüftung opitimieren. _ Empfehlung: Simulation Mikroklima	Arch/ Landschaftsarch.	**4.6**
Wirtschaft					
211	**Lebenszykluskosten**	Beurteilung aufgrund qualitative LCC (SNBS-Tool); Diverse Fragen haben einen Bezug zu anderen SNBS-Kriterien	Aufgabe: Notwendige Konzepte sind zu erstellen und Vorgaben müssen ins Projekt einfliessen.	Lemon Consult	**5.0**
212	**Bewirtschaftung**	Professionelle Bewirtschaftung ist teilwweise bereits vorhanden,	Aufgabe: **BeWi-Konzept** erstellen/erneuern/anpassen, Aspekte Nachhaltigkeit SNBS einbinden u. umsetzen.	Bauherrschaft	**5.0**
213	**Wiederverwendung**	Abschätzung gemäss Tool; es wird kein umfassendes digitales Materialkataster erstellt	Aufgabe: **Klare Ziele definieren** und für nächste Phase einfordern. Potenzialanalyse Wiederverwendung von Bauteilgruppen der Bestandesgebäude und Anlegen eines Materialkatasters	Bauherrschaft	**4.0**
221	**Naturgefahren**	siehe auch Bewertung "Naturgefahrencheck"	Aufgabe: **Oberflächen im Aussenraum** so geestalten, dass Wasser vom Gebäude wegfliessen kann; Überschwemmung von TG baulich verhindern **Weitere Massnahmen** siehe SNBS-Naturgefahrencheck	Arch/ Bauing. Landschaftsarch.	**5.0**
222	**Bezahlbare Nutzungen**	Kostengünstiges Wohnen vorgesehen, aber keine konkreten Ziele formuliert. Bevorzugung von low-Tech-Lösungen. Umsetzung massvoller Wohnungsgrössen.	Aufgabe: **Ziele und Massnahmen zu kostengünstigem Bauen** in Ziel- u. Pflichtenheft formulieren, auch für Gewerbe (ev. im GP festlegen) Flächeneffizient planen bzw. erhöhen Belegungsvorschriften für Vermietung einplanen.	Bauherrschaft	**4.5**
223	**Anpassungsfähigkeit**	Vielfältige Nutzungen und Gebäudetypen sind auf dem Schuler Areal geplant bzw. schon vorhanden -> Nutzungskonzept Gemeinschaftliche Räume und bezahlbarem Wohnraum sind vorgesehen	Potenzial: Konkrete Konzepte und Anforderungen zu Anpassungsfähigkeit (siehe Krit.beschrieb S. 100f: Nutzungsflexibilität u. -variabilität) formulieren.	Bauherrschaft	**5.0**
231	**Regionale Wertschöpfung**	Vergabe an regionale Unternehmer (Umkreis 50 km) für 70% der Auftragssumme	Bei Ausschreibungen der Unternehmer beachten.	Bauherrschaft	**6.0**
241	Konnektivität	Die betrieblichen / technischen Voraussetzungen und Aspekte des Marketings sind aufgrund des professionellen Managements und FM gegeben.	Aufgabe: **Gesamtkonzept zur Vernetzung** innerhalb des Areals und der Umgebung formulieren u. umsetzen zu den Themen: – Wissensmanagement – Betriebsanleitungen – Aktivitäten im Areal – Aktivitäten ausserhalb des Areals – Werbung/Angebote Erweiterung des Nutzungskonzepts nötig 6 Aspekte möglich (6 von 12)	Bauherrschaft	5.0
Umwelt					
311	**Treibhausgasemissionen Erstellung**	Annahme: ca. 9.5 kg/m2 (EBF) THGE gemittelt über alle Gebäude	Aufgabe: Re-Use Bauteile, Gebäudeteile (geplant v.a. UG), **UG minimieren, direkte Lastabtragung**, effiziente Grubensicherungen ermöglichen, **Bestand bestmöglich erhalten**, Re-Use planen, **Fensterflächenanteile von 30-40%, Kompaktheit erhöhen, Massivbau minimieren.**	Lemon Consult	**5.0**
312	**Treibhausgasemissionen Betrieb**	Bei Nutzung Grundwasser, PV-Potenzial, energieeffizienter Beleuchtung und Geräten, sowie hohem Dämmstandard Note 5.5 möglich. Hinweis: ev. gibt es eine Vorgabe im GP.	Aufgabe: **Effiziente Energieversorgung und viel PV**; Quantitative Vorgabe für weitere Phasen und Ausschreibungen (an Gebäudehülle, Gebäudetechnik etc. -> Pflichtenheft). Hinweis: ev. wird es Vorgaben vom Kanton SZ im Gestaltungsplan geben.	Lemon Consult	**5.5**
313	**Treibhausgasemissionen Mobilität**	Abschätzung mit SIA 2039: THGE = 4.1 kg/m2EBF (entspricht ca. Richtwert SIA 2040, 4 kgCO2/m2 für Wohnen)	Aufgaben: Umsetzung Annahmen	Lemon Consult	**4.5**
321	**Energiebedarf Erstellung**		siehe 311	Lemon Consult	**5.0**
322	**Energiebedarf Betrieb**		siehe 312	Lemon Consult	**5.5**
323	Energiekonzept	Umfassendes Energiekonzept ist vorhanden, inkl. Variantenvergleich, Berechnungen der wichtigsten Energiekennzahlen und Potenzialanalyse der PV-Stromerzeugung auf dem Gesamtareal (z.Z. 19 Wp/m2) sowie Berechnung der Wirtschaftlichkeiten.	Aufgbaben: _ Umsetzung einer **nachhaltigen Energieversorgung**. _Vollständiges **Messkonzept** erarbeiten. _PV-Konzept inkl. Aktivierung der Fassade beim HH Casa Grande für die Erreichung 20 Wp/m2 (ev. zukünftige Minergie-Anforderung)	Energieplaner	**5.5**
331	**Baustelle**	Annahme: Konzepte zu Rückbau nach SIA 430, Luftreinhaltung, Baustellenentwässerung und Bodenschutz erstellen; Gebäudeschadstoffanalyse.		Bauherrrschaft	**6.0**
333	**Betriebsoptimierung**	Aufgrund der Projekt- und Anlagegrösse sowie der notwendigen Etappen werden geordnete Inbetriebnahmen und regelmässige eBOs ohnehin notwendig (laufende Erweiterungen von neuen Energiebezügern über Jahre).	Aufgabe: **geordnete Inbertriebnahme und BO** nach Übergabe	HLKS	**6.0**
335	**Mobilitätsmassnhamen**	Anzahl Auto-PP pro Wohnung: min. 0.5-0.6 PP/HH, Tot. PP. 157; Annahme für Wohnen 115 PP bei ca. 200 Wohng. mind. 1 Velo-AP pro Zimmer Umsetzung von mind. 6 Mobilitätsmassnahmen	Aufgaben: _ **Auto-PP minimieren** _Velo PP nach Handbuch "Veloparkierung" ASTRA _ Mobilitätsmanagementmassnahmen umsetzen (siehe MG 3 für mögliche zusätzliche Massnhamen)	Bauherrschaft	**5.5**
336	**Elektro-Mobilität**	Wohnen: Zielwert C2 umsetzen (100%); übrige: C2 bei 20% der PP; d.h. elektrische Erschliessung der Parkplätze mit Flachbandkabeln, den Einbau der elektrischen Schutzeinrichtungen und eine Kommunikationsverkabelung inkl. Abgang zum Parkplatz	Aufgabe: Umsetzung Annahmen.	Energiekonzeptler, Elektroing.	**5.0**
337	Kreislaufwirtschaft Nutzung	Abfalltrennsysteme und gut zugängliche Anliefermöglichkeiten sind angedacht u. umsetzen, Zwischenlagerungen in den Gebäuden planen u. umsetzen.	**Gute, flächenoptimierte und sichere Anliefermöglichkeiten** für Ver- und Entsorgung (auch für Kleingewerbe) und Notfalldienste; Möglichkeiten sollen die nachhaltige Mobilität unterstützen.	Landschaftsarch. Arch.	**6.0**
341	**Biodiversität**	Das Aussenraumkonzept zeigt diverse Ansätze für die Förderung der Biodiversität	**Konzept Biodiversität** ev. mit Fachstellen besprechen, Barrieren für Kleintiere auflösen, neue Lebensräume erschaffen, Bäume erhalten.	Landschaftsarch.	**4.3**
342	**Wasser**	Das Aussenraumkonzept bietet viel Potenzial für eine Verbesserung, aber viel teilversiegelte Flächen.	Aufgabe: **Optimiertes Wassermanagement**: Verdunstung und Versickerung maximieren, Regenwasser nutzen, Verzicht auf Biozide und Schwermetalle in Dach und Fassade	Arch./ HLKS Landschaftsarch.	**5.0**
343	**Haushälterische Bodennutzung**	Gestaltungsplan		Architektur/Bauh.	**6.0**

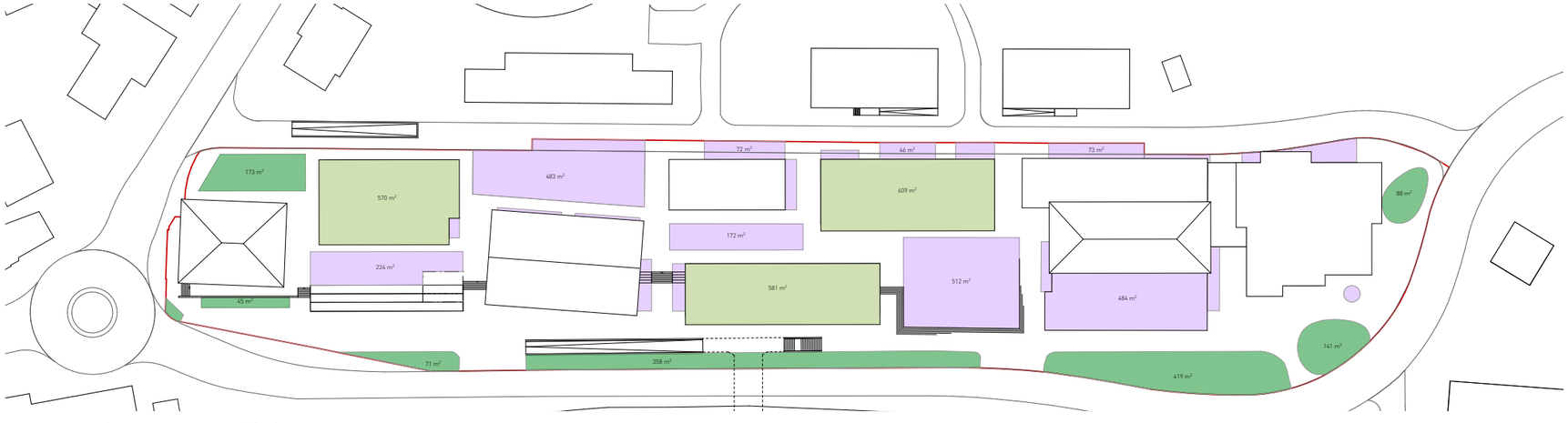
SNBS Pre-Check, die Gesamtnote für das Areal liegt bei 5.2



Biodiversität: Gehölzbestand



Biodiversität: Angebot durchlässige Grünfläche



Wasser: Verdustung, Versickerung, Retention

Wassermanagement und Biodiversität

Um ein nachhaltiges Wassermanagement und eine hohe Biodiversität zu erreichen wurden im Freiraumkonzept der Gehölzbestand, das Angebot an durchlässigen Grünflächen und die Menge an Flächen für die Verdunstung, Versickerung und Retention abgeschätzt.

- Hecken
- Bäume
- Naturnahe Dachflächen
- Naturnahe Umgebungsfächen

LEMON • CONSULT

Entwicklung Schuler Areal, Seewen-Schwyz
Pre-Check nach SNBS-Areal

Version 01 | Richtprojekt | Stand: 07.04.2026



Impressum

Objekt
Entwicklung Schuler Areal
Seewen-Schwyz

Auftraggeber
egga architecture ltd.
Marko Draeyer (egga)
Zypressenstrasse 71
8004 Zürich

i.A. von Schuler Areal AG

Architektur und Freiraum
egga architecture ltd. / 80E studio

Nachhaltigkeitsberatung SNBS-Areal
Lemon Consult AG
Sumatrastrasse 10
CH-8006 Zürich
Tel. +41 44 200 77 44

Name	Projektfunktion
Anna Fanconda, MSc Mech.Eng., I.CERT- & BREEAM-Auditor	Projektleiterin Stv.
Christian Schneider, Dipl. Natw. ETH	Projektleiter

Dokument
241982_BER_Schuler-Areal_SNBS-Areal_Pre-Check_20260407.docx

Zürich, 07.04.2026

Quelle Titelbild
egga architecture ltd.

Inhalt

1. Einleitung 4

2. Zusammenfassung 5

3. Labellandschaft Schweiz 6
3.1. Gebäudelabels 6
3.2. Minergie- und SNBS-Areal 7
3.3. SNBS-Areal und Bezug zu SNBS-Hochbau 7

4. Analyse: Nutzungen, Baufelder und Etappen 9
4.1. Parzellen und Etappen 9
4.2. Nutzungen 9
4.3. Bestandsarbeit und Neubau 10

5. SNBS-Areal Pre-Check 11
5.1. Notwendige Konzepte für SNBS-Areal Vorzertifikat (VZ) 11
5.2. Ergebnisse Pre-Check 11
5.3. Kritische Kriterien 11
5.4. Pre-Check SNBS-Areal 2023 – Einschätzung pro Kriterium 13

6. Zertifizierungspfad 16
Zwischenfazit 16

7. Fazit weiteres Vorgehen 17
7.1. Empfehlungen für die Weiterbearbeitung SNBS-Areal 17
7.2. Beschreibung der wichtigsten Dokumente und Konzepte 17

8. Anhang: Pre-Check inkl Bewertung aller Messgrössen 19

1. Einleitung

Das Areal der Jakobskellerei (nachfolgend Schuler Areal genannt) liegt an zentraler Lage, unmittelbar angrenzend an den Bahnhof Seewen-Schwyz. Es ist, zusammen mit der Liegenschaft «Schwyzerhof» des Kantons Schwyz, das räumliche Verbindungselement zwischen dem Bahnhof und dem Zeughausareal Seewen-Schwyz sowie dem östlich gelegenen Areal Bösetmatt.
Die Jakobskellerei als Eigentümerin beabsichtigt, ihren Hauptsitz im Schuler-Areal in Seewen in einem umfassenden Sinne auszurichten und auch nächstbar zu machen.
Die Arealentwicklung soll nicht nur den aktuellen und zukünftigen betrieblichen Bedürfnissen der Jakobskellerei Rechnung tragen. Es soll, abgestimmt mit dem angrenzenden Bahnhofareal und Zeughausareal, ein neu gestaltetes Gebiet an zentraler Lage in Seewen entstehen, mit attraktiven Freiräumen, einer hohen Aufenthaltsqualität, einem städtebaulich und landschaftlich überzeugenden Bild sowie mit optimaler Erschliessung und Durchwegung. Zudem sollen weitere Betriebe angesiedelt und ein breiter Wohnungsmix angeboten werden.
Mit einem aufwendigen und offenen planerischen Prozess soll letztlich ein qualitativ hochstehender strategischer Lösungsansatz für die Entwicklung des Schuler-Areals erreicht werden. Der gewählte partizipative Ansatz, mit Einbezug der kantonalen und kommunalen Behörden und Fachstellen, führt zudem zu einer hohen Akzeptanz dieser Planungsergebnisse. Die Anforderungen an die Nachhaltigkeit spielen seit Beginn des Entwicklungsprozesses eine wichtige Rolle, weshalb auch der vorliegende Pre-Check für SNBS-Areale erarbeitet wurde.

Abb. 1: Situationsplan Schuler Areal und das benachbarte Zeughausareal in Seewen.



Themen und relevante Zielen der Eigentümerin mit Bezug zur Nachhaltigkeit sind in der folgenden Auflistung ersichtlich (siehe auch Kapitel 1 Kapitel 1 Kapitel 1

3. Labellandschaft Schweiz

In der Schweiz sind eine Vielzahl an Nachhaltigkeitslabels im Bausektor vorhanden. Dabei muss zwischen Reportingstandards, Portfoliobewertungen, Gebäudelabels und Zertifikate für Bauteile und Produkte unterschieden werden.
Das Weiteren sind Zertifizierungen von Arealen möglich, diese basieren überwiegend auf den Gebäudelabels, haben aber eine Areal angepasste Kriterien.

Abb. 3: Kategorisierung verschiedener Nachhaltigkeitszertifikate und Reporting-Standards



3.1. Gebäudelabels

Einzelne Gebäude können nach einer Vielzahl von Gebäudelabels bewertet und zertifiziert werden. Dies kann zusätzlich zu einer Arealzertifizierung erfolgen. Die folgenden Gebäudelabel sind in der Schweiz auf dem Markt vorhanden:

- Minergie (A/P/ECO und deren Kombinationen)
- SNBS-Hochbau
- GEAK
- Internationale Gebäudelabels (z.B. DGNB, LEED, BREEAM)

In der folgenden Abbildung sind alle Schweizer Gebäude- und Areallabels dargestellt.

Abb. 4: Gebäude- und Areallabels der Schweiz (Quelle: Vortrag A. Meyer Primavesi, Minergie, 13.6.2022)



In unterstehender Tabelle ist die Abdeckung der unterschiedlichen Bereiche und Themen der Nachhaltigkeit in den einzelnen Gebäudelabels dargestellt.

Tab. 1: Vergleich der schweizerischen Gebäudelabels

Label Gebäude	Bilanzierung	Erstellung energet.	Mobilität / Erschließung	Komfort / Innenraumluft	Ver./Entsorgung / Baustoffe	Ges.konzept / Betrieb	Umgebung
Minergie-P/-A	X	(X)	(X)	-	-	-	-
Minergie-(P/-A)-ECO	X	X	-	X	X	(X)	-	(X)
SNBS Hochbau	X	X	X	X	X	X	X	X
GEAK	X							

Je nach Portfoliostrategie sind internationale Labels auch möglich, die diese aber nicht vereinfacht mit den Areallabels kombiniert werden können, wird an dieser Stelle auf einen Vergleich verzichtet.

3.2. Minergie- und SNBS-Areal

2023 sind die Zertifizierungen Minergie Areal und SNBS-Areal lanciert worden, die als Nachfolger des 2000-Watt-Areal ersetzen. Gebäude innerhalb des Minergie-Areals müssen einzeln nach Minergie zertifiziert werden und somit u.a. mit einem Minergie-tauglichen Lüftungssystem ausgestattet sein. Zusätzlich gibt es Kriterien zu Arealmanagement, Betriebsenergie, Treibhausgasemissionen aus der Erstellung, Aussenraum und Mobilität.
Das SNBS-Areal basiert auf dem Gebäudelabel SNBS-Hochbau, weist aber einerseits eine reduzierte Anzahl an Kriterien auf, die den Kontext Areal umfassend abdecken. Andererseits sind die Kriterien auch an die frühen Projektphasen der Arealentwicklung angepasst. Eine Zertifizierung nach SNBS-Hochbau kann im vereinfachten Verfahren im Anschluss erfolgen, muss aber nicht zwingend durchgeführt werden.

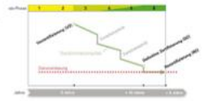
3.3. SNBS-Areal und Bezug zu SNBS-Hochbau

Für **SNBS-Areal** muss eine durchschnittliche Note von mindestens 5.0 über alle Kriterien (siehe Abb. 5) erreicht werden, um eine Zertifizierung zu erhalten. Eine Differenzierung nach «Silber», «Gold» oder «Platin» ist nur bei einer Zertifizierung einzelner Gebäude nach SNBS-Hochbau möglich.
Da eine Arealentwicklung und deren Zertifizierung z.d.R. einen viel längeren Bearbeitungshorizont aufweist als eine Zertifizierung eines einzelnen Gebäudes, wird die Areal-Zertifizierung in mehreren Zwischenschritten durchgeführt, an dessen Ende die Arealziele erreicht werden. Die Zwischenschritte werden sinnvoll entlang der Etappen mit der Zertifizierung definiert. Dieser sogenannten **Transformationspfad** erlaubt es, dass sowohl Neubauten als auch zu entwickelnde Bestandsgebäuden bzw. Aufstockungen einzelne Kriterien respektive Messgrössen erst durch die Umsetzung zu einem späteren Zeitpunkt erfüllen. Der Transformationspfad beinhaltet 10 Jahre ab der «Vorzertifizierung» (VZ) und wird mit der «Definitiven Zertifizierung» (DZ) abgeschlossen. Nach weiteren 5 Jahren findet die «Re-Zertifizierung» (RZ) statt, in der festgestellt wird, ob die Ziele (und Planungswerte) der definitiven Zertifizierung erfüllt wurden. Dies betrifft jedoch nur noch betriebliche Aspekte.

Abb. 5: Die Bereiche und Kriterien von SNBS-Areal in der Übersicht.



Abb. 6: Transformationspfad gemäss SNBS-Areal



Tab. 2: Zusätzliche Kriterien für die Bewertung nach SNBS-Hochbau.

Kriterium Name
112 Städtebau und Architektur
122 Hindernisfreies Bauen
132 Einfachheit
141 Raumluft
142 Schadstoffe und Dichtung
144 Sommerlicher Wärmeschutz
145 Winterlicher Wärmeschutz
146 Tageslicht
147 Schallschutz
222 Ökologische Baustoffe
311-322 THGE und Energiebedarf Erstellung und Betrieb (Berechnung pro Gebäude nötig)

Eine Zertifizierung nach SNBS-Areal ermöglicht im späteren Verlauf eine **vereinfachte Zertifizierung nach SNBS-Hochbau** für die einzelnen Gebäude. 24 von 35 Kriterien des SNBS-Hochbaus (2022) werden dann pauschal über das gesamte Areal bewertet und müssen nicht pro Gebäude einzeln nachgewiesen werden. Es wird lediglich ergänzend nachgewiesen, dass die folgenden gebäudespezifischen Kriterien erfüllt sind.

Tab. 3: Zusätzliche Kriterien für die Bewertung nach SNBS-Hochbau.

Kriterium Name
112 Städtebau und Architektur
122 Hindernisfreies Bauen
132 Einfachheit
141 Raumluft
142 Schadstoffe und Dichtung
144 Sommerlicher Wärmeschutz
145 Winterlicher Wärmeschutz
146 Tageslicht
147 Schallschutz
222 Ökologische Baustoffe
311-322 THGE und Energiebedarf Erstellung und Betrieb (Berechnung pro Gebäude nötig)

4. Analyse: Nutzungen, Baufelder und Etappen

4.1. Parzellen und Etappen

Das gesamte Areal erstreckt sich über eine Fläche von rund 13'460 m² verteilt auf mehrere Parzellen und befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Seewen und dem angrenzenden Zeughausareal. Es verläuft entlang der alten Frauenzeughausstrasse und der neuen Frauenzeughausstrasse (Strassenprojekt in Projektierung).

Abb. 8: Bestehendsgebäude



Das Gebiet soll für die Zukunft als ein Areal entwickelt werden. Zurzeit wird das Richtprojekt durch ega architecture als Grundlage für einen Gestaltungsplan erarbeitet. Die Etappierung ist noch nicht geklärt. Die Gestaltung des Entwicklungsprozesses verläuft im partizipativen Verfahren mit den Behörden und weiteren Interessengruppen. Im Wesentlichen wurde / wird der komplexe Planungsprozesse wie folgt gestaltet:

- Durchführung Testplanung vom April 2023 bis April 2024 (siehe Programm Testplanung vom 26. Juni 2023 und Schlussbericht Testplanung vom 23. April 2024)
- Vertiefungsprozess Testplanung mit div. Workshops zu zentralen Themen wie Städtebau, Nutzung, Freiraum, Erschliessung und Mobilität, Nachhaltigkeit etc., vom April 2024 bis Februar 2025 (siehe Schlussdokumentation vom 16. Juni 2025).
- Richtprojekt Schuler-Areal vom Februar 2025 bis März 2026
- Überprüfung / Ergänzung Kantonaler Nutzungsplan (KNP) in Bezug auf das Projekt der Schuler Areal AG Februar 2025 bis Ende 2026 / Anfang 2027

4.2. Nutzungen

Ein Schwerpunkt des Areals ist die Wohnnutzung (rund 21'100 m² GF), es sind verschiedene Angebote von Mietwohnungen und Eigentumswohnungen geplant, wobei auch ein Anteil an preisgünstigen Wohnraum geschaffen werden soll. Des Weiteren sind insbesondere entlang «Neuen Frauenzeughausstrasse und zum Teil in weiteren Erdgeschossen Gewerbeeinheiten vorgesehen (3'370 m² GF). Gemäss dem gültigen Baureglement muss der minimale Gewerbeanteil bei 20% der Bruttogeschossfläche liegen.
In den Gewerbeeinheiten sollen neben der Weiterführung Schuler und einem grösseren Detailhändler Quartiergewerbe, Kleinunternehmen, Restaurants oder eine KiTa einen Platz finden und so für eine breite Durchmischung sorgen.
Die genauen Nutzungen des Gewerbes sind noch nicht festgelegt. Da aber am Standort und in unmittelbarer Umgebung bereits einige Nutzungen vorhanden sind (Schule, Kita, Restaurant und Erholungsangebote) ist eine Vielzahl von ergänzenden Angeboten für das Areal denkbar.

Abb. 7: Zukünftige Nutzungen nach Wohnen und Gewerbe/Schulen (Sockelfrage Gewerbe).



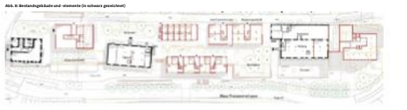
Bei einer allfälligen Zertifizierung müssen noch genauere Überlegungen zu (quartiersergänzenden) Nutzungen angestellt und ein detailliertes Nutzungskonzept erarbeitet werden.

4.3. Bestandserhalt und Neubau

Der Erhalt von Bestandsgebäuden ist eine zentrale Stellschraube für geringere Treibhausgasemissionen, für eine Areal-Entwicklung mit eigener Identität und Bezug zu den früheren Nutzungen. Der Entscheid wird deshalb den Erhalt von diversen Gebäuden oder Elementen vor und damit die Integration bestehende bauhistorischer Substanz in das neue Gesamtareal. Erhalten werden:

- Zeughaus 7
- Kellereingebäude
- Schreinerhof
- UG Lager
- Abfallsammelgebäude

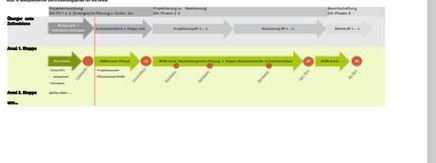
Abb. 9: Bestandsgebäude und -schwarz (in schwarz gezeichnet)



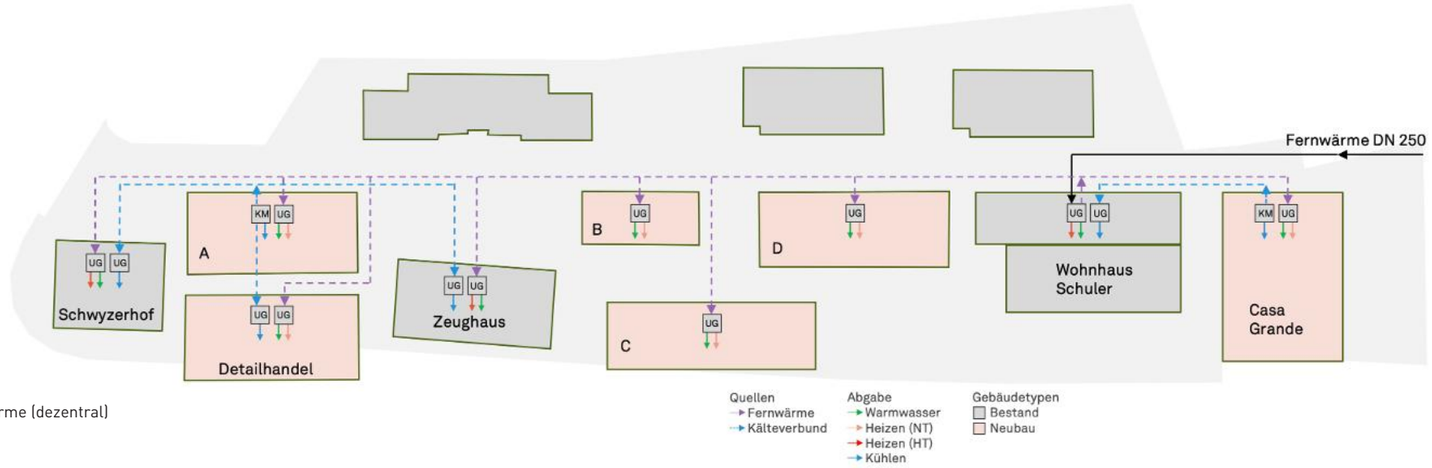
6. Zertifizierungspfad

Zeitschiene
Eine SNBS Arealzertifizierung erfolgt in mehreren Schritten. Wie im vorliegenden Projekt, beginnt sie idealerweise mit einer Vorprüfung in der SIA Phase 2, welche dann in einer Vorzertifizierung (VZ) nach der SIA Phase 3 übergeht.

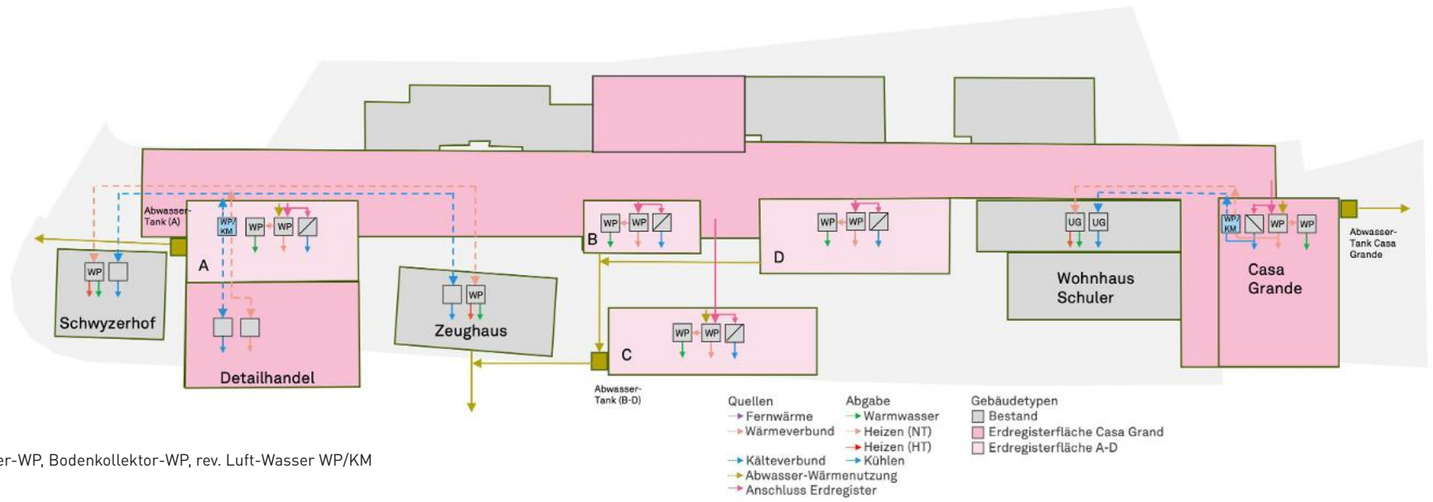
Abb. 9: Beispielhafter Zertifizierungspfad für ein Areal


Planungsphasen
SIA 112 / 2.) Strategische Planung + Vorstu. bis ...
Projektierung ab - Realisierung
SIA - Phase 3 - ...
Bewirtschaftung
SIA - Phase 4 - ...
Charge: zum Zeitpunkt
Jonas L. Stapp
Vorstudien
Projektierung BP 1 ... n
Realisierung BP 1 ... n
Betrieb BP 1 ... n
Anmeldung
Vorzertifizierung
SNBS Areal Version
Projektierung
Phasenübergänge
Realisierung
SNBS Areal
Jonas L. Stapp
Jonas L. Stapp
Jonas L. Stapp

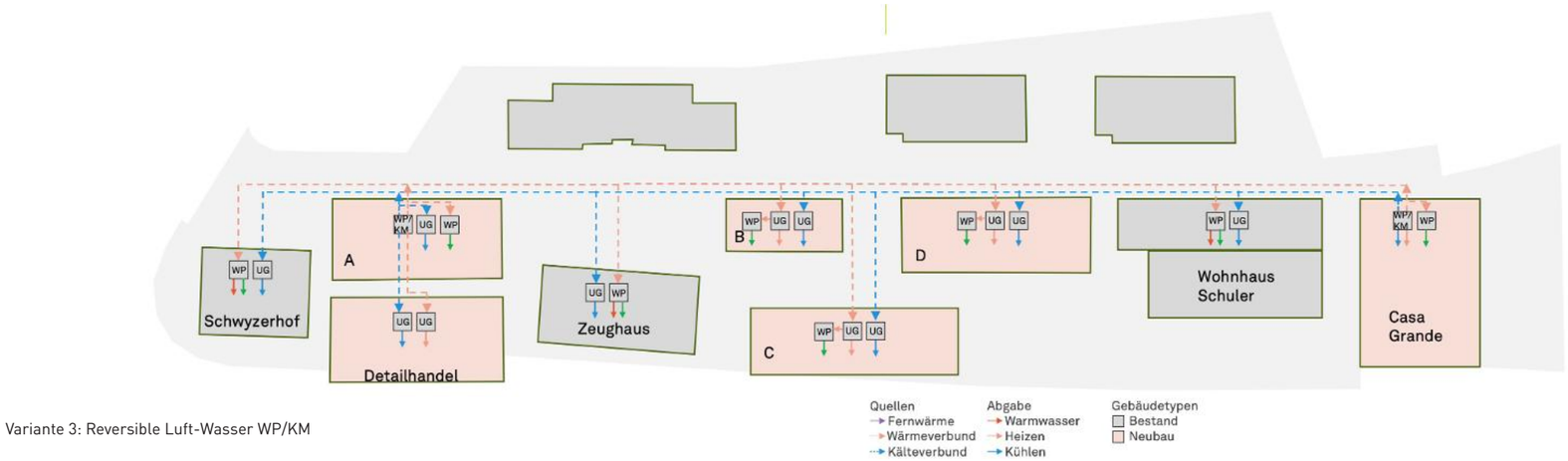
Energiekonzept



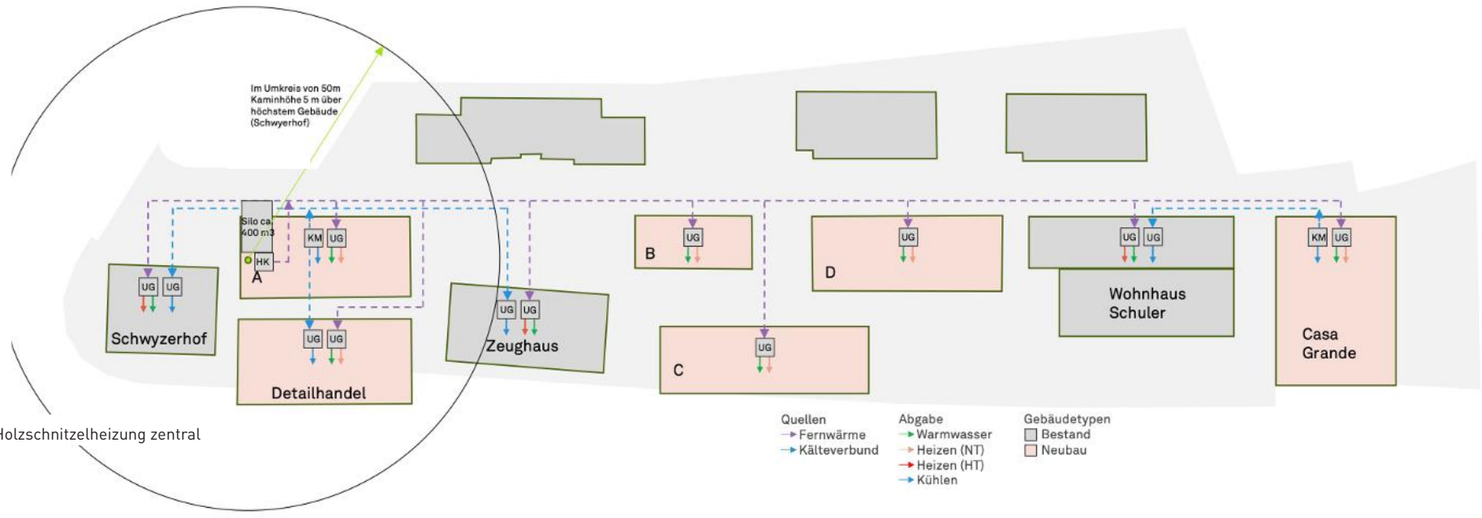
Variante 1a Fernwärme (dezentral)



Variante 2: Abwasser-WP, Bodenkollektor-WP, rev. Luft-Wasser WP/KM



Variante 3: Reversible Luft-Wasser WP/KM



Variante 4: Holzschnitzelheizung zentral

Energiekonzept

Im Rahmen des Energiekonzepts wurde ein Fächer von Energieerzeugungsvarianten geprüft und nach den Kriterien Investitionskosten, Unterhaltskosten, Energieeffizienz, Nachhaltigkeit (Treibhausgasemissionen), Möglichkeit des Freecoolings und den Schallemissionen ausgewertet.

Grundwasser-nutzung

- Das Schuler-Areal liegt in einer Zone mit wenig Grundwassermächtigkeit
- Auf dem Gebiet Rösslimatt ist ein Brunnen mit einer Kapazität von 200 l/min vorhanden. Mit dieser Wassermenge könnte eine Wärmepumpe mit einer Leistung von ca. 110 kW betrieben werden.
- (Um das gesamte Schuler-Areal mit Wärme-energie versorgen zu können, wäre eine um 10 - 12 mal grössere Wasser-Fördermenge erforderlich, was infolge der geringen Grundwassermächtigkeit als unrealistisch erscheint.
- Alternativ müsste eine Grundwasserleitung Nähe Sportplatz zum Grundstück verlegt werden (ca. 800 m tangiert ca. sechs Grund-stückparzellen).

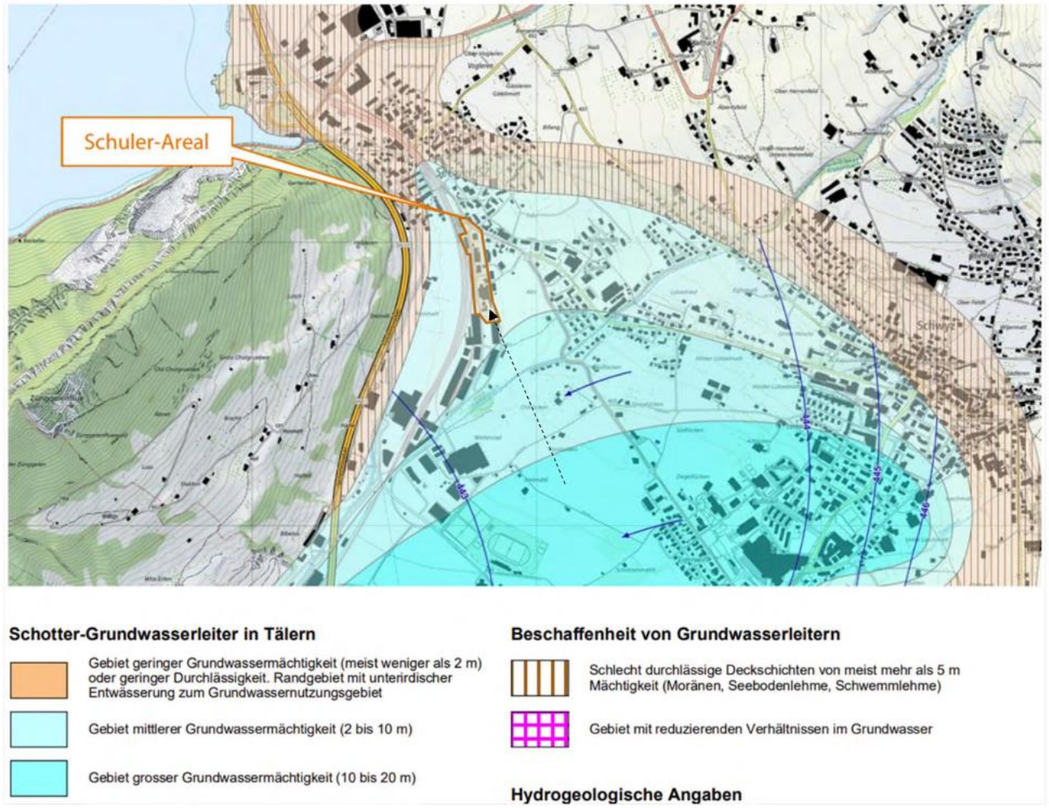
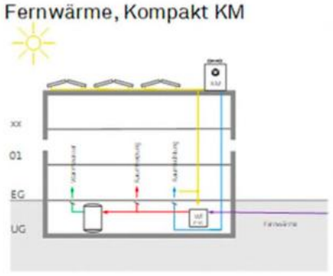
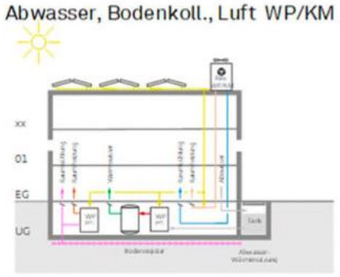
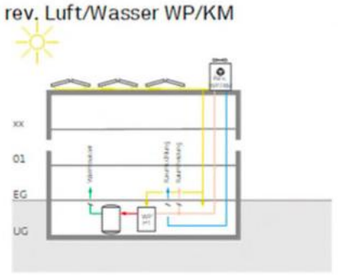
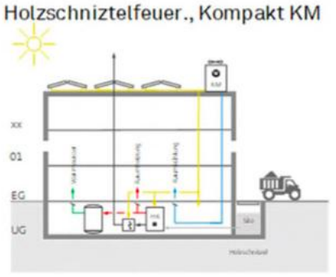
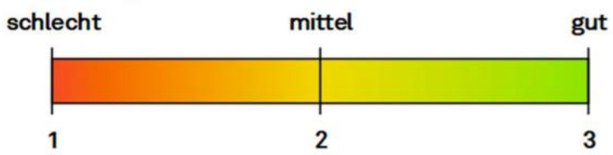


Abb.: [Quelle: https://map.geo.sz.ch/]

Option Grundwassernutzung südlich vom Zeughausareal: Potential für Projekt-Synergien

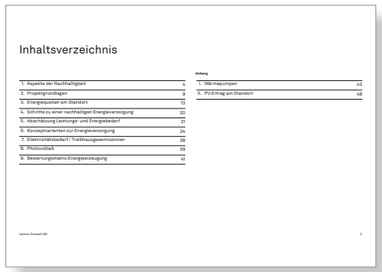
Nr.	Kriterium	Gewichtung	Variante V01 Fernwärme, Kompakt KM	Variante V02 Abwasser, Bodenkoll., Luft WP/KM	Variante V03 rev. Luft/Wasser WP/KM	Variante V04 Holzschniztelfeuer., Kompakt KM
						
01	Investitionskosten	20%	2.00	1.00	2.50	1.50
02	Wirtschaftlichkeit (Kapital- Betriebs- u. Unterhaltskosten)	20%	2.00	2.00	2.50	1.50
03	Energieeffizienz	20%	1.50	2.50	2.00	2.00
04	Nachhaltigkeit (Treibhausgasemissionen)	20%	1.50	2.50	1.50	3.00
05	Möglichkeit eines Freecoolings	10%	1.50	3.00	1.50	1.50
06	Schallemissionen	10%	2.00	1.50	1.00	2.00
07		0%	0.00	0.00	0.00	0.00
08		0%	0.00	0.00	0.00	0.00
	Total	**100%**	**1.8**	**2.1**	**2.0**	**2.0**

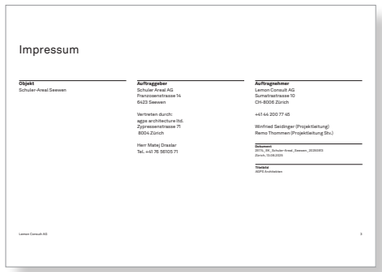
Bewertungsskala

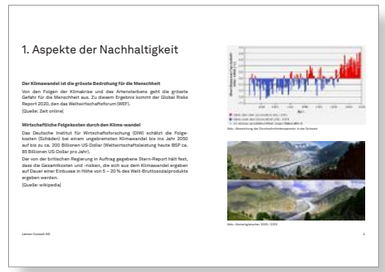


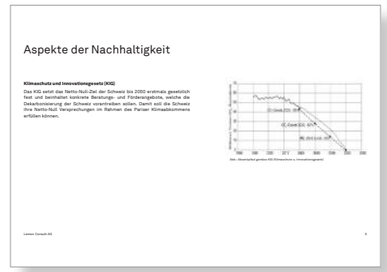
Bewertungsmatrix der Varianten





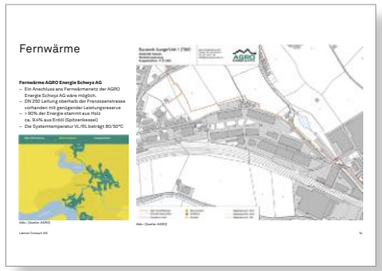




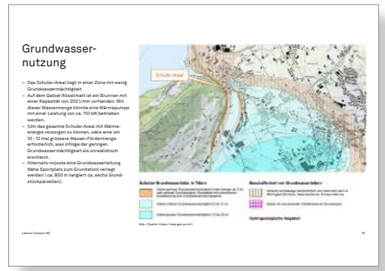


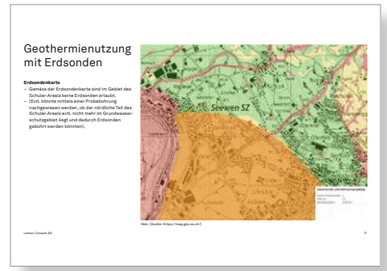


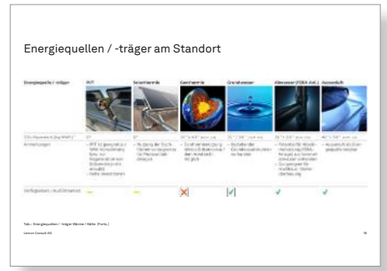


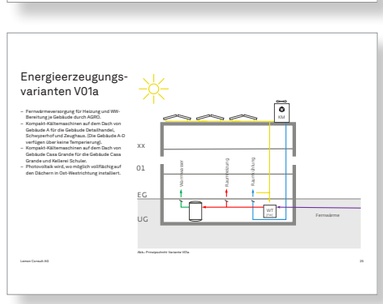


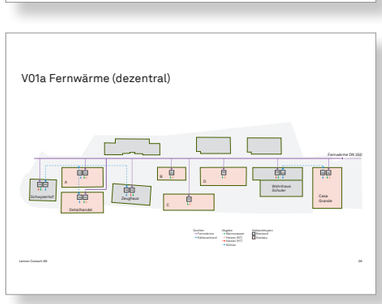


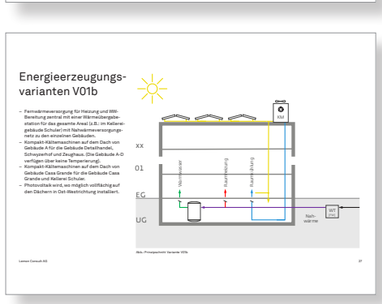


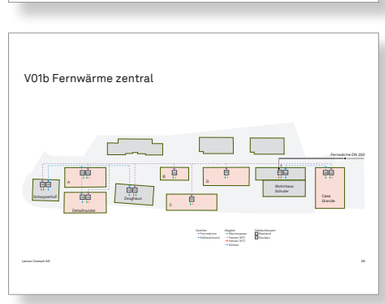


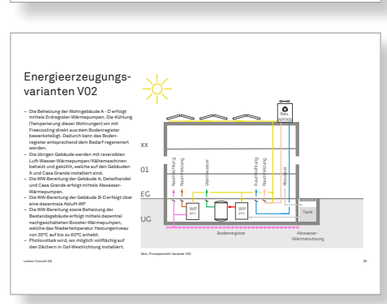




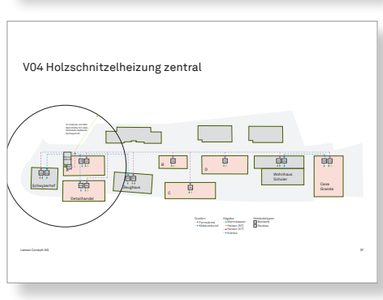


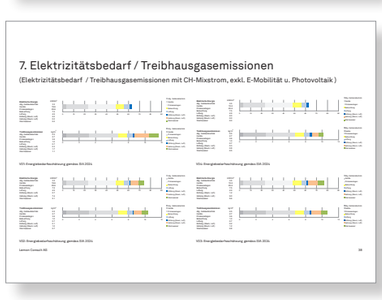


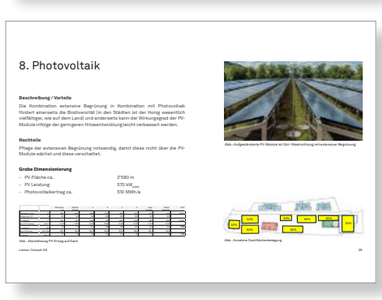


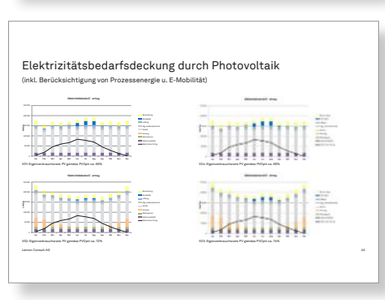




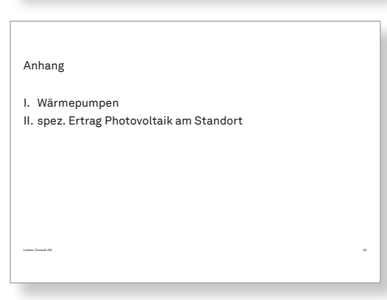






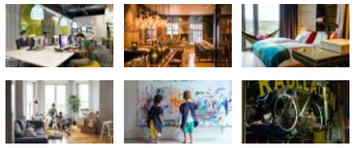




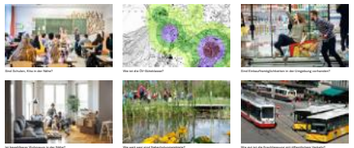


Übersicht Energiekonzept

Wie ist der Nutzungsmix?



Wo ist der Standort?



2. Projektgrundlagen

Situationsplan



Abb.: Situationsplan (Quelle: Google Earth)

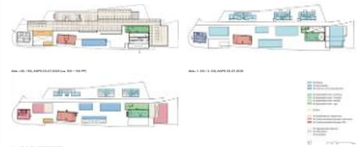
Projektgrundlagen

Nutzungsmix



Projektgrundlagen

Nutzungsmix



Projektgrundlagen

Nutzungsmix / Flächen

Abgrenzung

- Die EFH mit Digitale Franzosenstrasse 9, 11 und 13 werden in Betrachtungsvarianten der Energiekonzepte nicht berücksichtigt, da diese über eine eigene Energieversorgung verfügen.

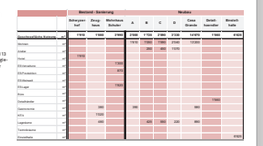


Abb.: ASPS 03.07.2035

Energiequellen / -träger am Standort



Tab.: Energiequellen / -träger Diverse

4. Schritte zu einer nachhaltigen Energieversorgung

1. **Reduktion des Energiebedarfs**
   Anwendung folgender Ansätze:
   - Kompakte Gebäudekörper
   - Gute Wärmedämmung
   - Dach, Fenster, opake Fassade)
   - Nutzung passiver Solargewinne im Winter
   - Effiziente Lüftungstechnik mit guter Wärmerückgewinnung
   - Effiziente Beleuchtungs-, Wärme- und Kältetechnik
2. **«Grüne» Eigenproduktion**
   Deckung des Bedarfs durch «grünen Eigenproduktion:
   - Nutzung von Abwärme (z.B. Serverraum, Gewerbliche Kälte, Abwasser)
   - Umweltwärme (Geothermie, Aussenluft)
   - Stromproduktion mittels Photovoltaik-Anlage
3. **Bezug «grünen» Energie**
   - Bezug von Ökostrom

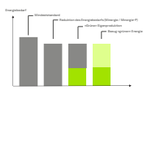


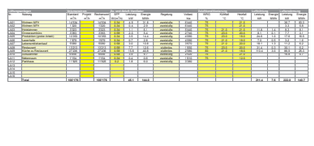
Abb.: Grundsätzliche Energie/Nachhaltigkeitsstrategie

5. Abschätzung Leistungs- und Energiebedarf



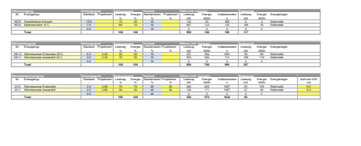
Tab.: Abschätzung Leistungs- und Energiebedarf gemäss Tool SIA 2024 (Konzeptvariante V02)

Abschätzung Leistungs- und Energiebedarf



Tab.: Abschätzung Leistungs- und Energiebedarf gemäss Tool SIA 2024 (Konzeptvariante V03)

Abschätzung Leistungs- und Energiebedarf



Tab.: Abschätzung Leistungs- und Energiebedarf gemäss Tool SIA 2024 (Konzeptvariante V04)

6. Konzeptvarianten zur Energieversorgung



Alle Energiekonzeptvarianten

Abwasserwärmenutzung

FEKA

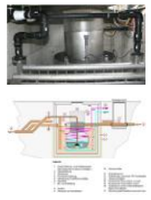
Beschreibung
Das anfallende Abwasser wird zentral in einem Abwasserschacht gesammelt. Der Abwasserschacht wird vorzugsweise ausserhalb des Gebäudes angeordnet, um eine gute Wartung sicherzustellen. Das Abwasser weist eine Temperatur zwischen 23 und 28 °C auf. Eine Wärmepumpe nutzt das Abwasser als Energiequelle, um das Brauchwarmwasser zu erwärmen. Das Abwasser kann auf minimal 5 °C abgekühlt werden. Einmal täglich wird der Abwasserfilter mit Gaswasser rückgespült.

Vorteile
- Bei einem Hochhaus zentralisierbare Abwasserleitungen
- Rückgewinnung der im Abwasser enthaltenen Restwärme
- Gute Wärmequelle für effiziente Warmwassererzeugung

Nachteile
- Wartung 1x pro Jahr erforderlich
- Falls Anlage zu nahe bei Kläranlage keine Abkühlung auf 5 °C möglich

Grobe Dimensionierung

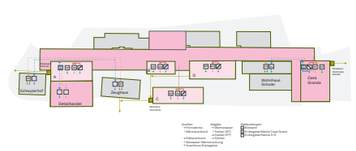
– FEKA Schacht Casa Grande ca.	36 m3
– Heizleistung bei COP 3.5-4.0 -> ca.	140 kW
– FEKA Schacht Haus A	10 m3
– Heizleistung bei COP 3.5-4.0 -> ca.	50 kW
– FEKA Schacht Haus B-D	18 m3
– Heizleistung bei COP 3.5-4.0 -> ca.	40 kW



Werkleitungsplan



V02 Abwasser-WP, Bodenkollektor-WP, rev. Luft-Wasser WP/KM



Energieerzeugungs-varianten V03

- Alle Gebäude werden über reversiblen Luft-Wasser-Wärmepumpen-Wärmeaschinen beheizt und gekühlt, welche auf den Gebäuden A und Casa Grande installiert sind. Die Wärme- und Kälteverteilung erfolgt über ein Nahwärme- und Kältenetz.
- Die WW-Bereitung sowie Beheizung der Bestandsgebäude erfolgt mittels dezentral nachgeschalteten Booster-Wärmepumpen, welche das Niedertemperatur-Heizungsnetz von 35°C auf bis zu 60°C anhebt.
- Photovoltaik wird, wo möglich vollflächig auf den Dächern in Ost-Westrichtung installiert.

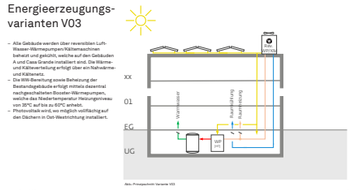
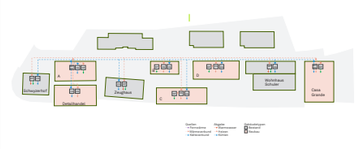


Abb.: Prinzipschnitt Variante V03

V03 Reversible Luft-Wasser WP/KM



Energieerzeugungs-varianten V04

- Eine zentrale Holzschnitzelfeuerung mit zwei Kesselanlagen (Leistungsanteil 1/3, 2/3) für Heizung und WW-Bereitung zentral, mit einer Wärmeübergabestation für das gesamte Areal (z.B.) im Gebäude A) mit Nahwärmeversorgungsnetz zu den einzelnen Gebäuden.
- Kompakt-Kältemaschinen auf dem Dach von Gebäude A für die Gebäude Detailhandel, Schwyzerhof und Zeughaus. (Die Gebäude A-D verfügen über keine Temperierung).
- Kompakt-Kältemaschinen auf dem Dach von Gebäude Casa Grande für das Gebäude Casa Grande und Hallenes Schuler.
- Photovoltaik wird, wo möglich vollflächig auf den Dächern in Ost-Westrichtung installiert.

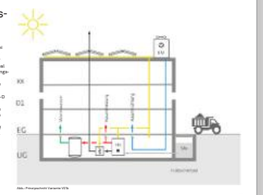


Abb.: Prinzipschnitt Variante V04

I. Wärmepumpen (Ammoniak NH_3)



Abb.: COP Real im Vergleich zu COP Carnot (T-Quelle +5 °C)

$COP_{Carnot} = (T_{Kondur} + 273) / (T_{Kondur} - T_{Quel})$

Bei Wasser-Wasser-Wärmepumpen (bei Vollast):
COP_{Real} = COP_{Carnot} x 0.55 – 0.6

T_{Kondur}	$T_{Kälteträger}$	T_{Quel}	COP
10 °C	25 °C	13 °C	12.6
10 °C	20 °C	18 °C	9.3
10 °C	15 °C	23 °C	7.6
10 °C	10 °C	28 °C	6.4
10 °C	5 °C	33 °C	5.3
12 °C	25 °C	13 °C	11.3
12 °C	20 °C	18 °C	8.7
12 °C	15 °C	23 °C	6.9
12 °C	10 °C	28 °C	5.8
12 °C	5 °C	33 °C	5.1

Abb.: COP abhängig vom Hub bei Quellentemperatur von 12 °C

Anmerkungen
Eine NH_3- Wärmepumpe weist mitunter die höchste Performance auf. Das Kältemittel Ammoniak ist jedoch hoch giftig, deshalb sind die erforderlichen Sicherheitsmassnahmen sowie der Wartungsaufwand entsprechend hoch.

Hubkolben- oder Schraubenverdichter	
Verdampfertemp. min.	-10 °C (-15 °C)
Verflüssigertemp. max.	90 °C (95 °C)
Kältemittel R717	GWP 0
Gering brennbar	
Hoch toxisch	



Abb.: Kompressor NH³ Kältemittel (Sabroe DuoPAC (160-350)Vdi)

Niederhub-Wärmepumpen (Quelle > 0°C)

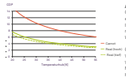


Abb.: COP Real im Vergleich zu COP Carnot (T-Quelle +1 °C)

$COP_{Carnot} = (T_{Kondur} + 273) / (T_{Kondur} - T_{Quel})$

Bei Wasser-Wasser-Wärmepumpen (bei Vollast):
COP_{Real} = COP_{Carnot} x 0.5 ... 0.55

Die JAZ (Jahresarbeitszahl), welche auch den Stromverbrauch der Pumpen beinhaltet ist ca. 0.3-0.5 tiefer wie der COP.

T_{Kondur}	$T_{Kälteträger}$	T_{Quel}	COP
7 °C	25 °C	19 °C	7.5
7 °C	20 °C	14 °C	6.9
7 °C	15 °C	9 °C	6.0
7 °C	10 °C	4 °C	5.0
7 °C	5 °C	-1 °C	4.2
12 °C	25 °C	19 °C	10.3
12 °C	20 °C	14 °C	7.6
12 °C	15 °C	9 °C	6.5
12 °C	10 °C	4 °C	5.5
12 °C	5 °C	-1 °C	4.6

Abb.: COP abhängig vom Hub bei Quellentemperatur von 12 °C

Anmerkungen
Offene Turbo-Kältemaschinen / Wärmepumpen, ermöglichen optimale EER- / COP-Kennzahlen. Insbesondere im Teillast wessen die Maschinen mit überflutetem Verdampfer ebegende Wirkungsgrade auf.

Offener Turbo-Verdichter	
Verdampfertemp. min.	0 °C
Verflüssigertemp. max.	60 °C
Max. Spreizung	50 K
HFO Kältemittel R1233zde	GWP 7
Gering brennbar	
Gering toxisch	



Abb.: Quantum Turbo MP/MM (Mvi – 2602wd)

Reversible Wärmepumpen (Aussenluft)

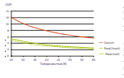


Abb.: COP Real im Vergleich zu COP Carnot (T-Quelle +7 °C)

$COP_{Carnot} = (T_{Kondur} + 273) / (T_{Kondur} - T_{Quel})$

Bei Luft-Wasser-Wärmepumpen (bei Vollast):
COP_{Real} = COP_{Carnot} x 0.4 ... 0.45

Die JAZ (Jahresarbeitszahl), welche auch den Stromverbrauch der Pumpen beinhaltet ist ca. 0.3 tiefer wie der COP.

T_{Kondur}	$T_{Kälteträger}$	T_{Quel}	COP
7 °C	25 °C	19 °C	5.3
7 °C	20 °C	14 °C	4.9
7 °C	15 °C	9 °C	4.3
7 °C	10 °C	4 °C	3.8
12 °C	25 °C	19 °C	6.5
12 °C	20 °C	14 °C	6.0
12 °C	15 °C	9 °C	5.3
12 °C	10 °C	4 °C	4.7
12 °C	5 °C	-1 °C	4.1

Abb.: COP abhängig vom Hub bei Quellentemperatur von 12 °C

Anmerkungen
Für Aussenluft-WP sind HFO Kältemittel wie z.B.: R1234ze nicht geeignet. Alternativ sind Propan, Ammoniak, CO_2, R454B etc. als Kältemittel mit tieferen Siedetemperaturen möglich.

Scrollverdichter	
Kältemittel R454B	GWP 466
Verdampfertemp. min.	-15 °C
Verflüssigertemp. max.	55 °C
Max. Spreizung	50 K
Gering brennbar	
Gering toxisch	



Abb.: Reversible Luft-Wasser WP von R454B

Reversible Wärmepumpen (Aussenluft)

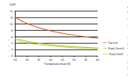


Abb.: COP Real im Vergleich zu COP Carnot (T-Quelle +7 °C)

$COP_{Carnot} = (T_{Kondur} + 273) / (T_{Kondur} - T_{Quel})$

Bei Luft-Wasser-Wärmepumpen (bei Vollast):
COP_{Real} = COP_{Carnot} x 0.4 ... 0.45

Die JAZ (Jahresarbeitszahl), welche auch den Stromverbrauch der Pumpen beinhaltet ist ca. 0.3 tiefer wie der COP.

T_{Kondur}	$T_{Kälteträger}$	T_{Quel}	COP
7 °C	25 °C	19 °C	5.3
7 °C	20 °C	14 °C	4.9
7 °C	15 °C	9 °C	4.3
7 °C	10 °C	4 °C	3.8
12 °C	25 °C	19 °C	6.5
12 °C	20 °C	14 °C	6.0
12 °C	15 °C	9 °C	5.3
12 °C	10 °C	4 °C	4.7
12 °C	5 °C	-1 °C	4.1

Abb.: COP abhängig vom Hub bei Wärmeleitung - Heizgrenzkurve von 5 °C

Anmerkungen
Grössere Propan-Wärmepumpen werden infolge der hohen Brennbarkeit vorwiegend aussen aufgestellt.

Schraubenverdichter
Kältemittel R290 GWP 3
Verdampfertemp. min. -20 °C
Verflüssigertemp. max. 55 °C
Max. Spreizung 50 K
Hoch brennbar
Gering toxisch



Abb.: Reversible Propan Luft-Wasser WP von CTA

Booster Wärmepumpen

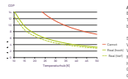


Abb.: COP Real im Vergleich zu COP Carnot (T-Quelle +1 °C)

$COP_{Carnot} = (T_{Kondur} + 273) / (T_{Kondur} - T_{Quel})$

Bei Wasser-Wasser-Wärmepumpen:
COP_{Real} = COP_{Carnot} x 0.4 ... 0.45

T_{Kondur}	$T_{Kälteträger}$	T_{Quel}	COP
55 °C	45 °C	40 °C	12.7
55 °C	40 °C	35 °C	8.8
55 °C	35 °C	30 °C	6.6
55 °C	30 °C	25 °C	5.3
55 °C	25 °C	20 °C	4.5
55 °C	20 °C	15 °C	3.9
55 °C	15 °C	10 °C	3.4
55 °C	10 °C	5 °C	3.0
55 °C	5 °C	0 °C	2.7
55 °C	45 °C	40 °C	11.1
55 °C	40 °C	35 °C	7.8

Abb.: COP abhängig vom Hub bei Wärmeleitung - max 55 °C

Anmerkungen
Eine Booster-Wärmepumpe eignet sich, um das Temperaturniveau auf Vorlauftemperaturen von bis zu ca. 85°C anzuheben.

Schraubenverdichter
Verdampfertemp. min. 35 °C
Verflüssigertemp. max. 85 °C
Max. Spreizung 50 K
HFO Kältemittel R1224zde GWP 7
Gering brennbar
Gering toxisch



Abb.: Booster WP von R410A

II. PV-Ertrag am Standort



Mengengerüst

Baufeld / Baubereich		Bruttogeschossflächen		Geschossflächen		Gebäudevolumen		Wohnungsmix	

Schwyzerhof

Perimeter	**1'225**	**BGF total**	**1'500**	**GF total**	**1'870**	**GV total**	**6'550**	**Whg.**	
Fussabdruck	376	BGF Wohnen	-	GFo	1'495 80%	GVo	5'400		
BUF	849	BGF Gewerbe / Retail	1'500	GFu	375 20%	GVu	1'150 18%		
		(davon 325 m2 Restaurant)		davon GF in Bestand	1'870 100%				

Baufeld A

Perimeter	**1'915**	**BGF total**	**3'398**	**GF total**	**4'360**	**GV total**	**17'215**	**Whg.**	
Fussabdruck	471	BGF Wohnen	2'044	GFo	3'580 82%	GVo	8'910 52%	1.5 Zi.	- 0%
BUF	1'444	BGF Gewerbe / Retail	1'354	GFu	780 18%	GVu	8'305 48%	2.5 Zi.	20 83%
		(220 m2 Vinothek, Rest Detailhändler)		davon GF in Bestand	-			3.5 Zi.	4 17%
								4.5 Zi.	- 0%

Zeughaus

Perimeter	**1'806**	**BGF total**	**1'405**	**GF total**	**1'890**	**GV total**	**7'130**	**Whg.**	
Fussabdruck	489	BGF Wohnen	-	GFo	1'410 75%	GVo	5'740 81%		
BUF	1'317	BGF Gewerbe / Retail	1'405	GFu	480 25%	GVu	1'390 19%		
				davon GF in Bestand	1'890 100%				

Baufeld B

Perimeter	**853**	**BGF Total**	**996**	**GF total**	**1'255**	**GV total**	**4'440**	**Whg.**	
Fussabdruck	298	BGF Wohnen	996	GFo	995 79%	GVo	3'380 76%	1.5 Zi.	- 0%
BUF	555	BGF Gewerbe / Retail	-	GFu	260 21%	GVu	1'060 24%	2.5 Zi.	4 40%
				davon GF in Bestand	-			3.5 Zi.	5 50%
								4.5 Zi.	1 10%

Baufeld C

Perimeter	**1'605**	**BGF Total**	**2'587**	**GF total**	**3'120**	**GV total**	**10'220**	**Whg.**	
Fussabdruck	551	BGF Wohnen	2'191	GFo	2'670 86%	GVo	9'070 89%	1.5 Zi.	- 0%
BUF	1'054	BGF Gewerbe / Retail	396	GFu	450 14%	GVu	1'150 11%	2.5 Zi.	4 25%
				davon GF in Bestand	-			3.5 Zi.	- 0%
								4.5 Zi.	12 75%

Baufeld D

Perimeter	**1'122**	**BGF Total**	**3'248**	**GF total**	**4'040**	**GV total**	**12'450**	**Whg.**	
Fussabdruck	495	BGF Wohnen	2'918	GFo	3'540 88%	GVo	11'020 89%	1.5 Zi.	- 0%
BUF	627	BGF Gewerbe / Retail	330	GFu	500 12%	GVu	1'430 11%	2.5 Zi.	20 67%
				davon GF in Bestand	-			3.5 Zi.	- 0%
								4.5 Zi.	10 33%

Kellerei

Perimeter	**2'205**	**BGF Total**	**2'440**	**GF total**	**4'140**	**GV total**	**16'120**	**Whg.**	
Fussabdruck	1'380	BGF Wohnen	346	GFo	2'510 61%	GVo	9'140 57%		
BUF	825	BGF Schuler 1694 AG	2'094	GFu	1'630 39%	GVu	6'980 43%		
		(ohne Lagerfläche 1200 m2)		davon GF in Bestand	3'790 92%				

Casa Grande

Perimeter	**1'893**	**BGF Total**	**13'082**	**GF total**	**14'700**	**GV total**	**45'720**	**Whg.**	
Fussabdruck	797	BGF Wohnen	12'637	GFo	14'310 97%	GVo	44'570 97%	1.5 Zi.	15 11%
BUF	1'096	BGF Gewerbe / Retail	445	GFu	390 3%	GVu	1'150 3%	2.5 Zi.	47 36%
		(exl. 150 m2 Anlieferung Schuler 1694)		davon GF in Bestand	-			3.5 Zi.	31 23%
								4.5 Zi.	39 30%

Einstellhalle

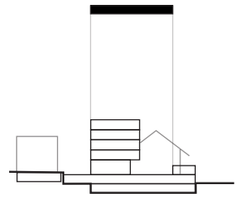
Perimeter	**-**	**BGF Total**	**-**	**GF total**	**5'820**	**GV total**	**17'600**		
Fussabdruck	-			GFo	- 0%	GVo	- 0%		
BUF	-			GFu	5'820 100%	GVu	17'600 100%		
unterirdische PP	**200**			davon GF in Bestand	-				
(BUF aufgeteilt unter benachbarte Bauten)									

Areal

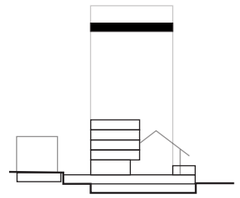
Perimeter	**11'395**	**BGF total**	**28'656 100%**	**GF total**	**41'195 100%**	**GV total**	**137'445 100%**	**Whg.**	**212 100%**
Fussabdruck	4'857	BGF Wohnen	21'132 74%	GFo	30'510 74%	GVo	97'230 71%	1.5 Zi.	15 7%
BUF	7'767	BGF Gewerbe / Retail	7'524 26%	GFu	10'685 26%	GVu	40'215 29%	2.5 Zi.	95 45%
		(ohne Lagerfläche 1600 m2)		davon GF in Bestand	7'550 18%	davon GV in Bestand	29'845 22%	3.5 Zi.	40 19%
								4.5 Zi.	62 29%

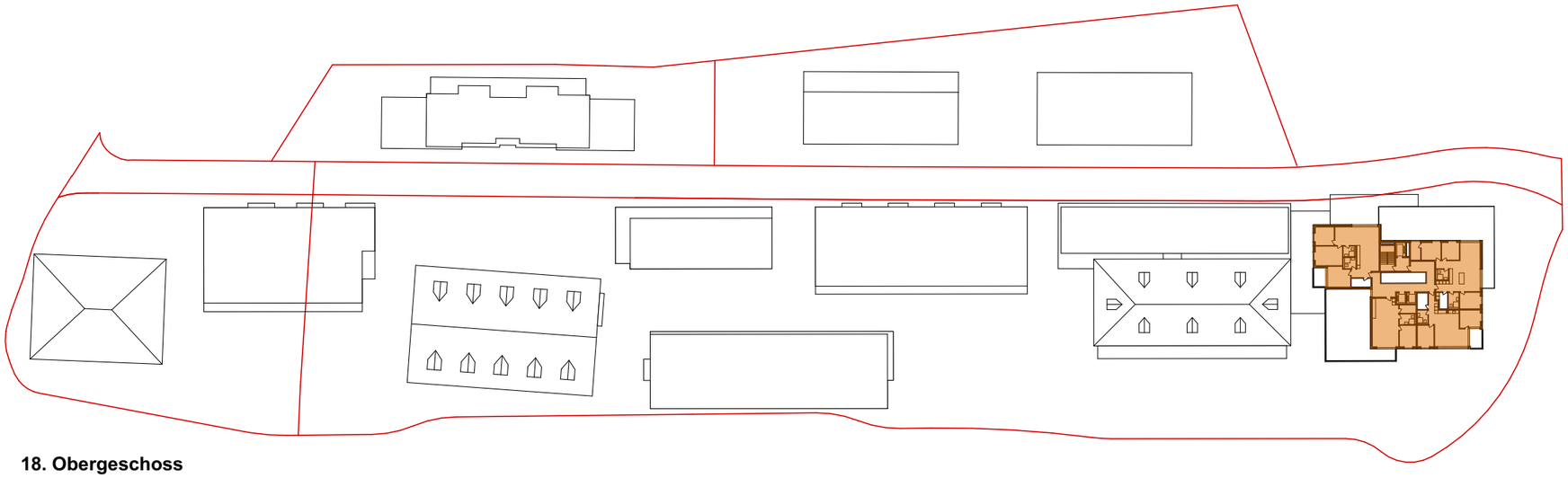
Mengengerüst

Die angegebenen Bruttogeschossflächen beziehen sich auf die im Schwyzer Baureglement beschriebene Messweise.

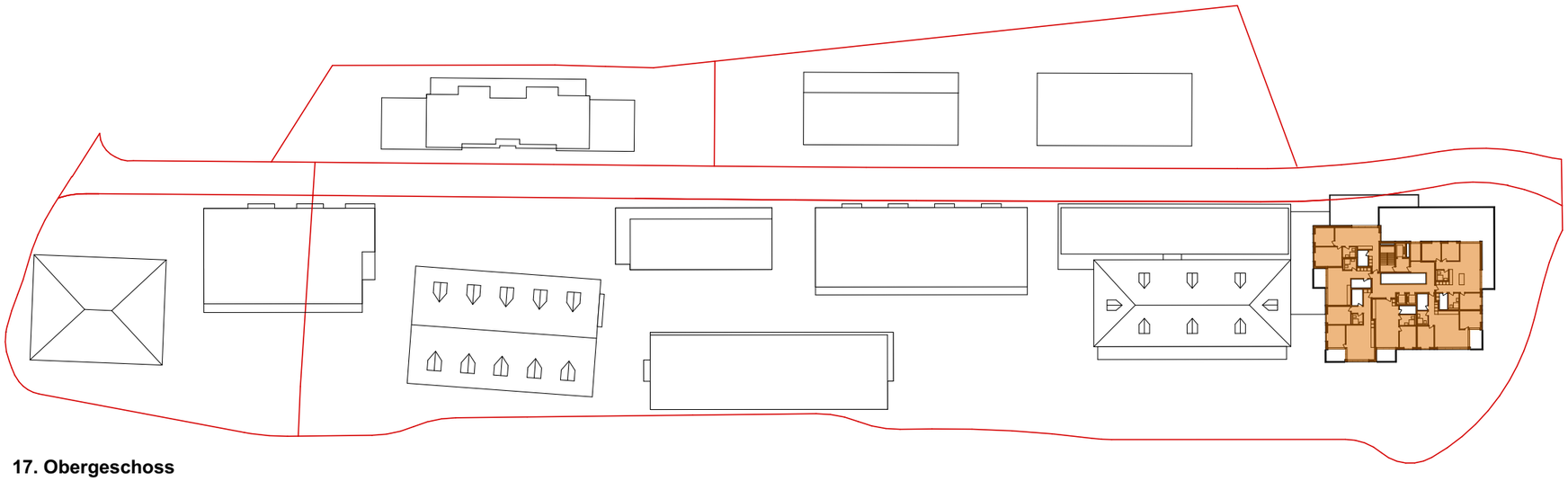




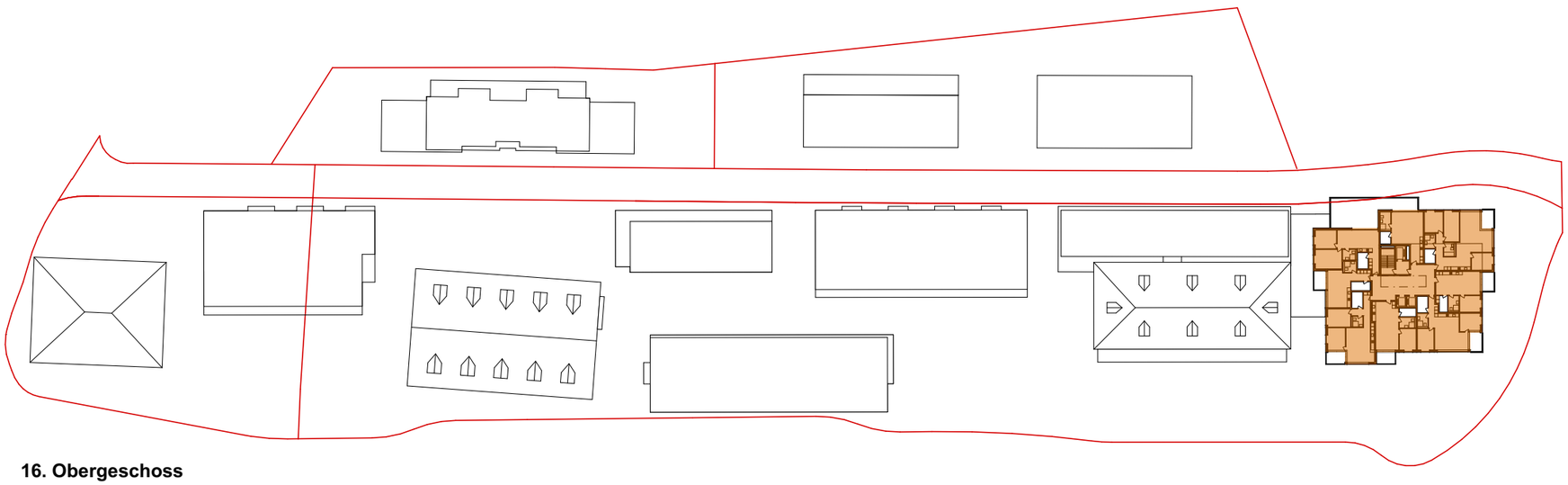




18. Obergeschoss



17. Obergeschoss

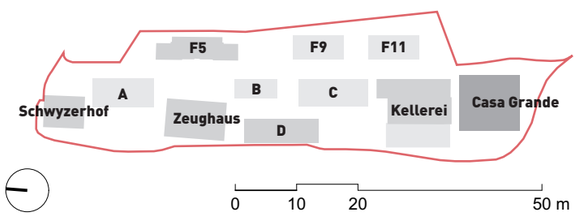


16. Obergeschoss

BGF Bruttogeschossfläche

$BGF_{Gewerbe}$

BGF_{Wohnen}

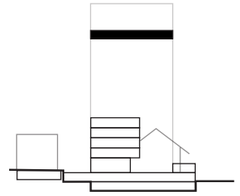


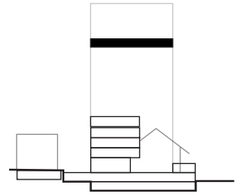
SAS Schuler-Areal, Seewen-Schwyz

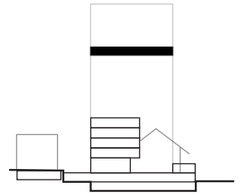
Flächennachweis SIA 416 **16.-18.Obergeschoss**

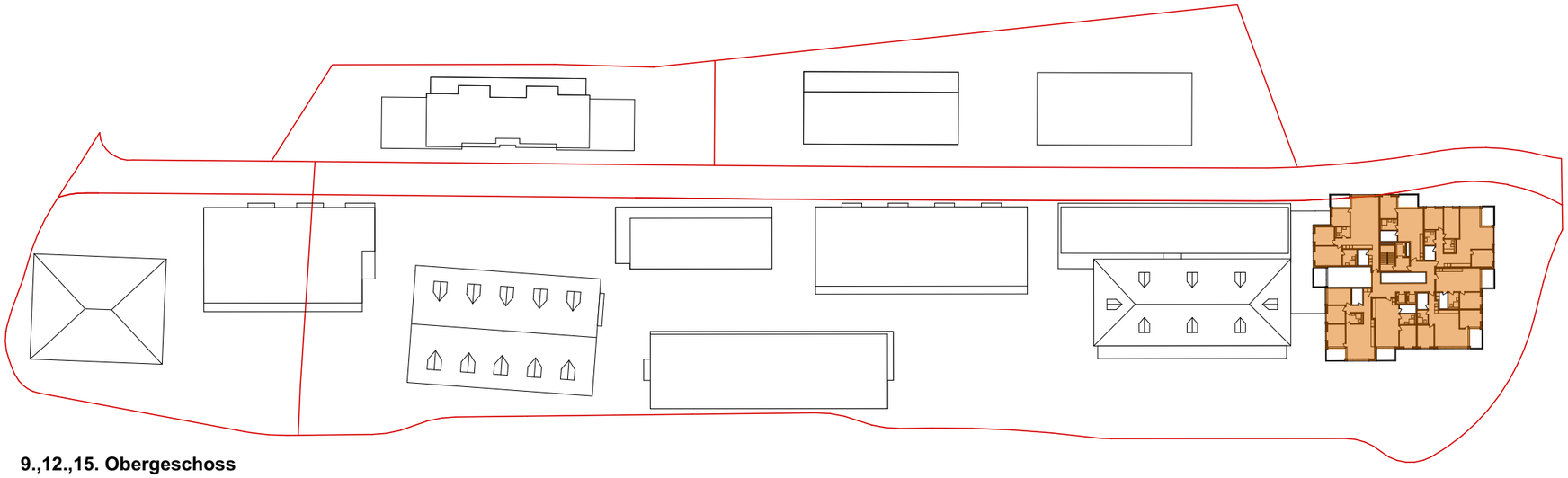
14.05.26 A3 / 1:1000

agps architecture ltd. ¦ zurich ¦ los angeles
agps

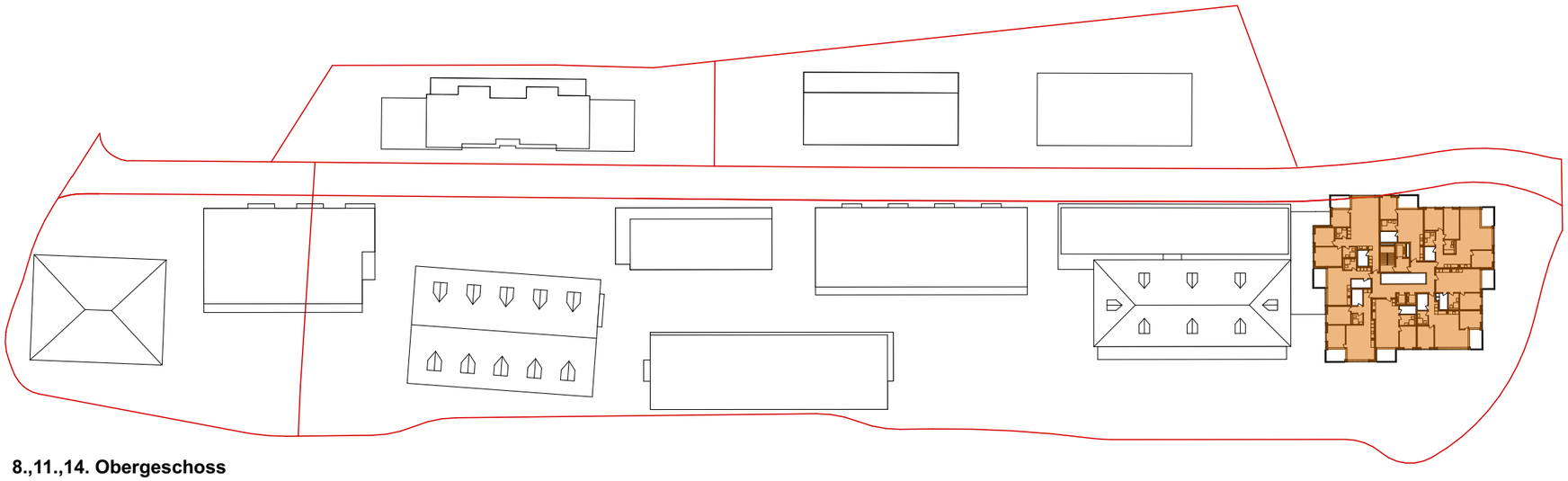




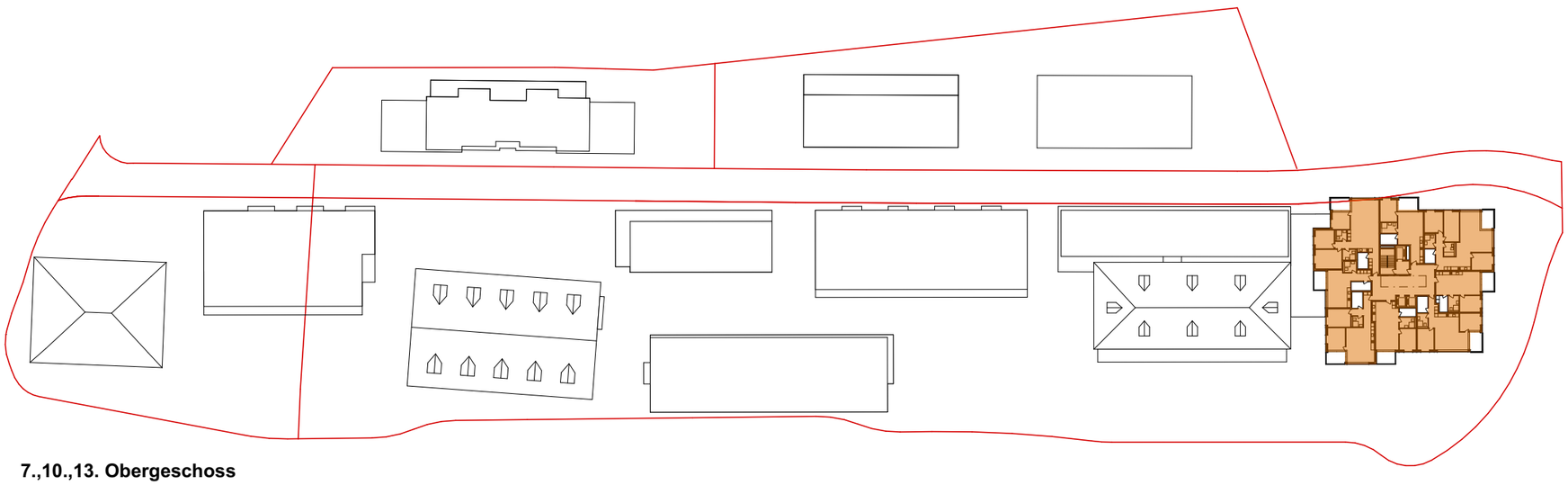




9.,12.,15. Obergeschoss



8.,11.,14. Obergeschoss

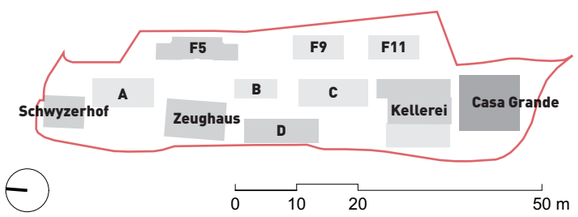


7.,10.,13. Obergeschoss

BGF Bruttogeschossfläche

$BGF_{Gewerbe}$

BGF_{Wohnen}

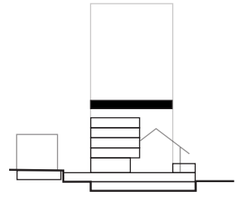


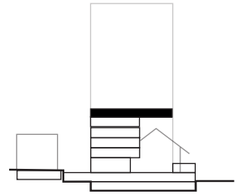
SAS Schuler-Areal, Seewen-Schwyz

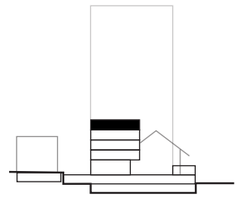
Flächennachweis SIA 416 **7.-15.Obergeschoss**

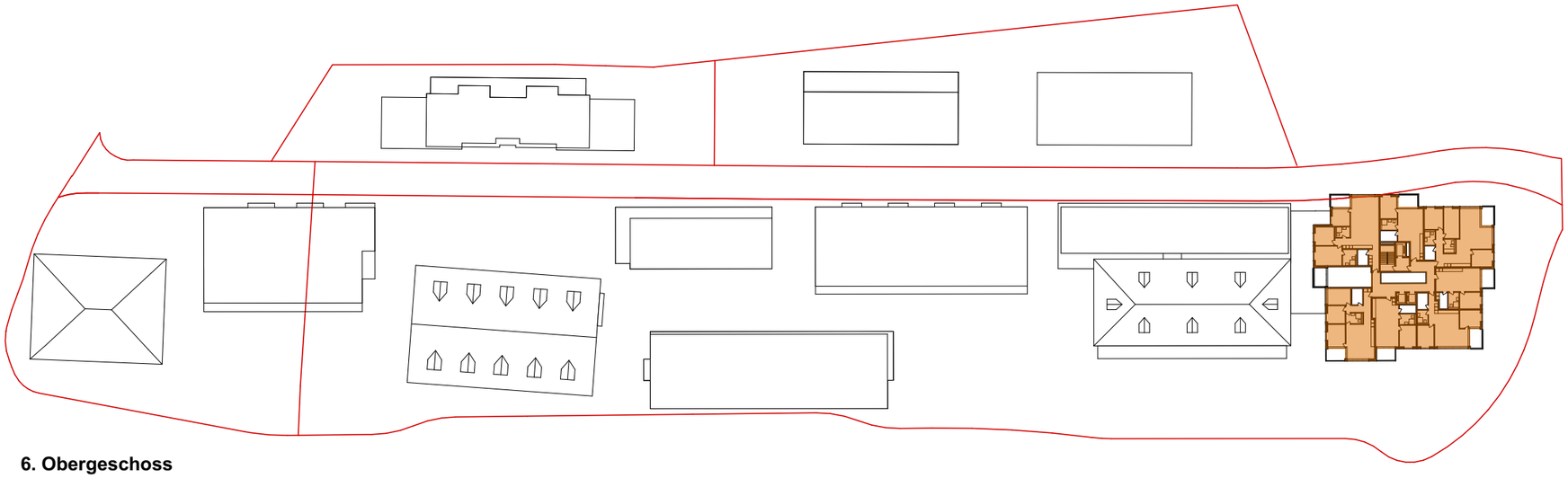
14.05.26 A3 / 1:1000

agps architecture ltd. ¦ zurich ¦ los angeles
agps

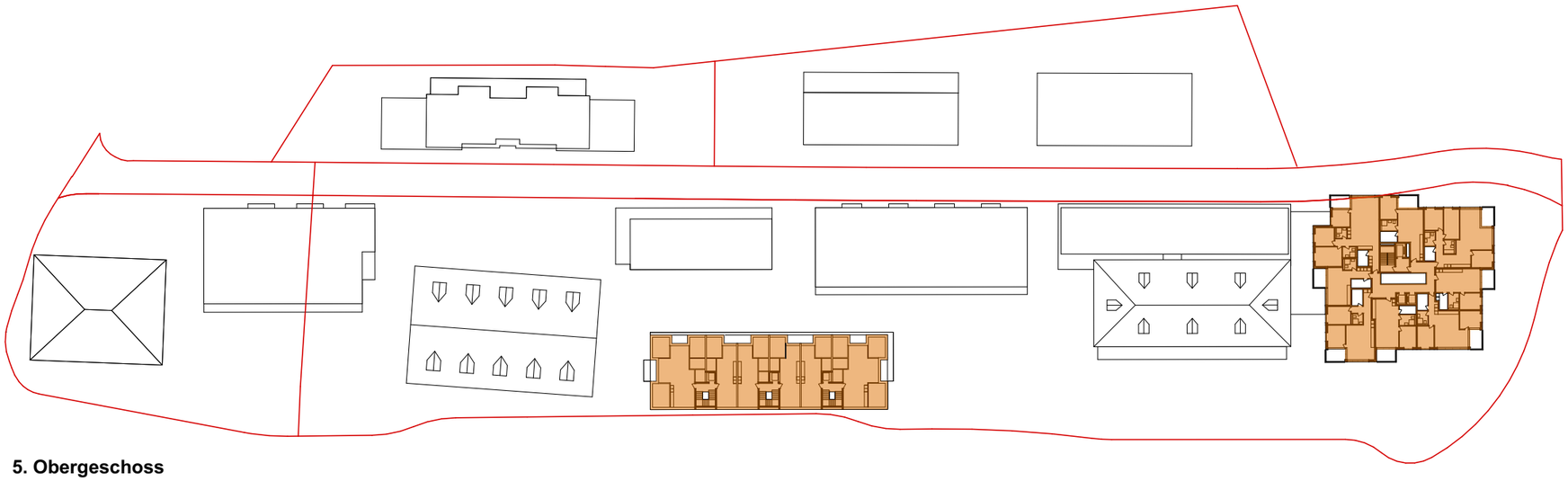




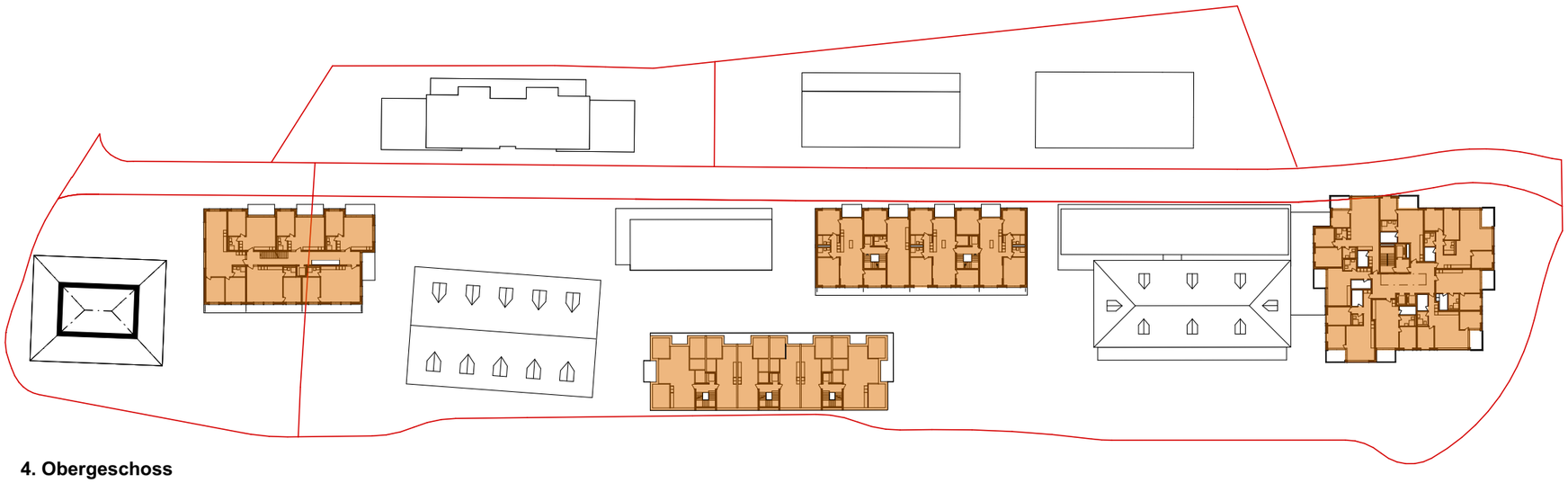




6. Obergeschoss



5. Obergeschoss

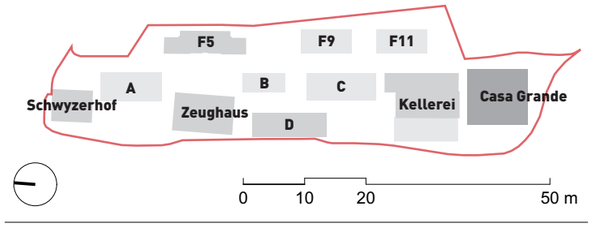


4. Obergeschoss

BGF Bruttogeschossfläche

BGF$_{Gewerbe}$

BGF$_{Wohnen}$

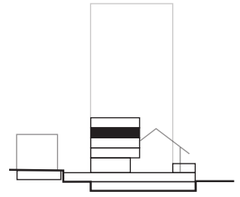


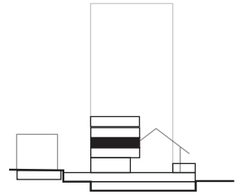
SAS Schuler-Areal, Seewen-Schwyz

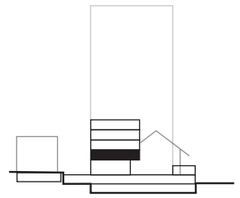
Flächennachweis SIA 416 **4.-6.Obergeschoss**

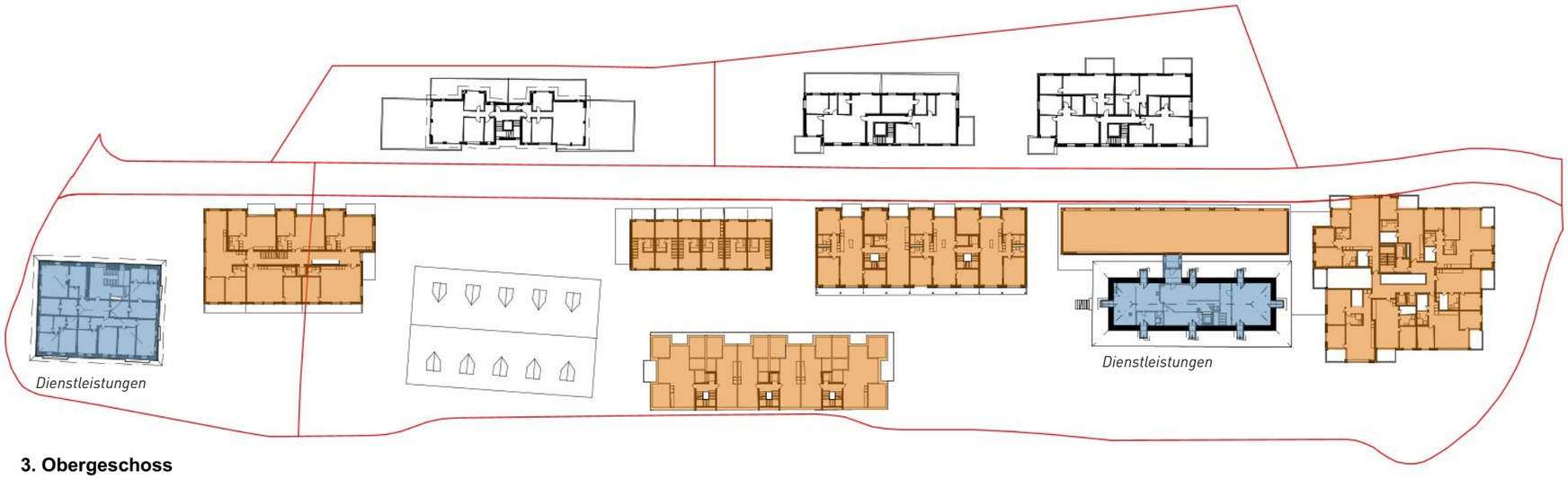
14.05.26 A3 / 1:1000

agps architecture ltd. ¦ zurich ¦ los angeles
agps

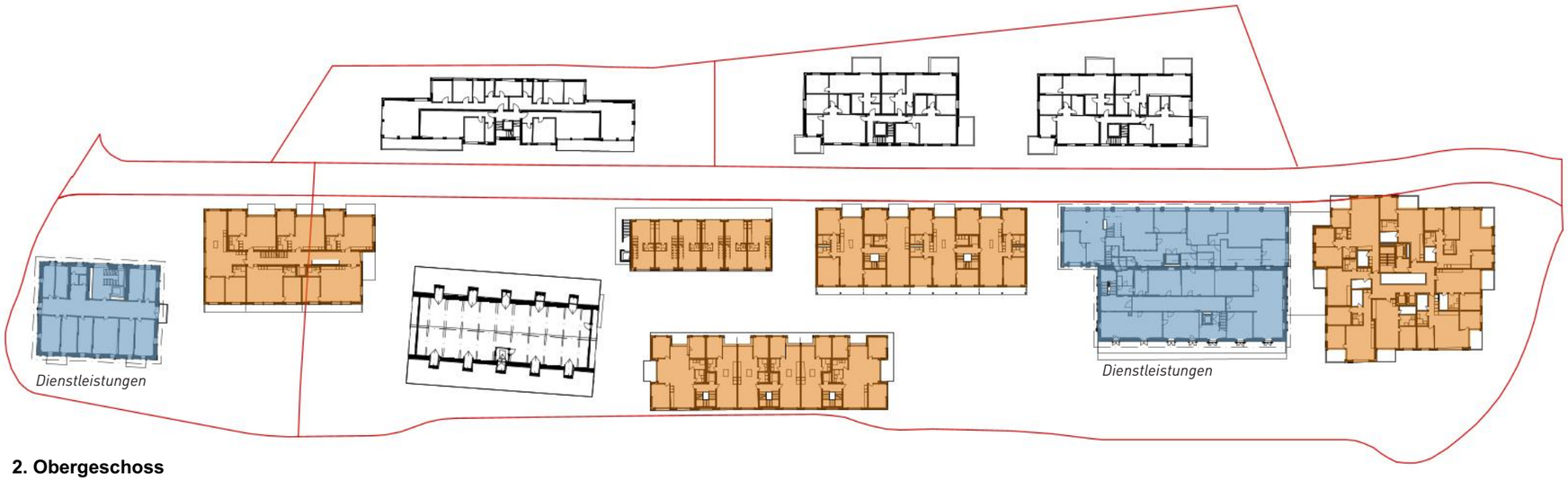




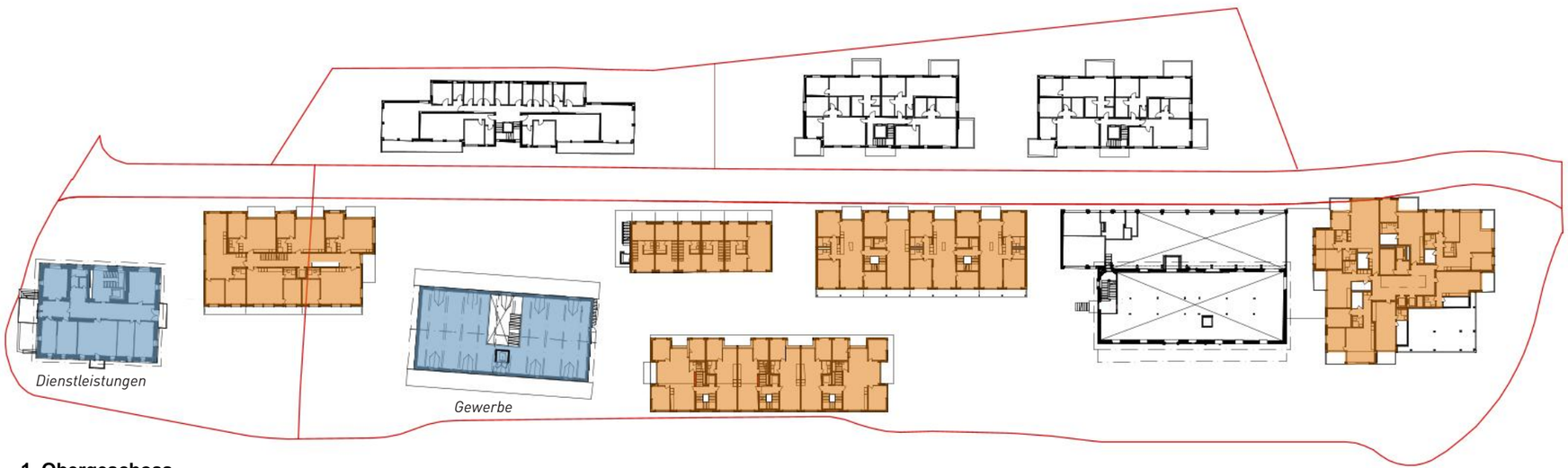




3. Obergeschoss



2. Obergeschoss

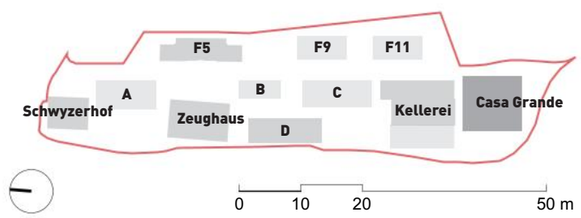


1. Obergeschoss

BGF Bruttogeschossfläche

$BGF_{Gewerbe}$

BGF_{Wohnen}



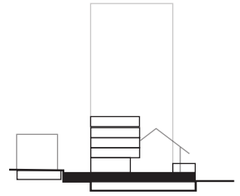
SAS Schuler-Areal, Seewen-Schwyz

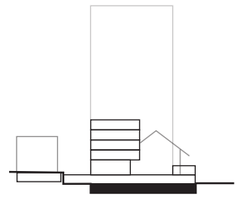
Flächennachweis SIA 416 **1.-3.Obergeschoss**

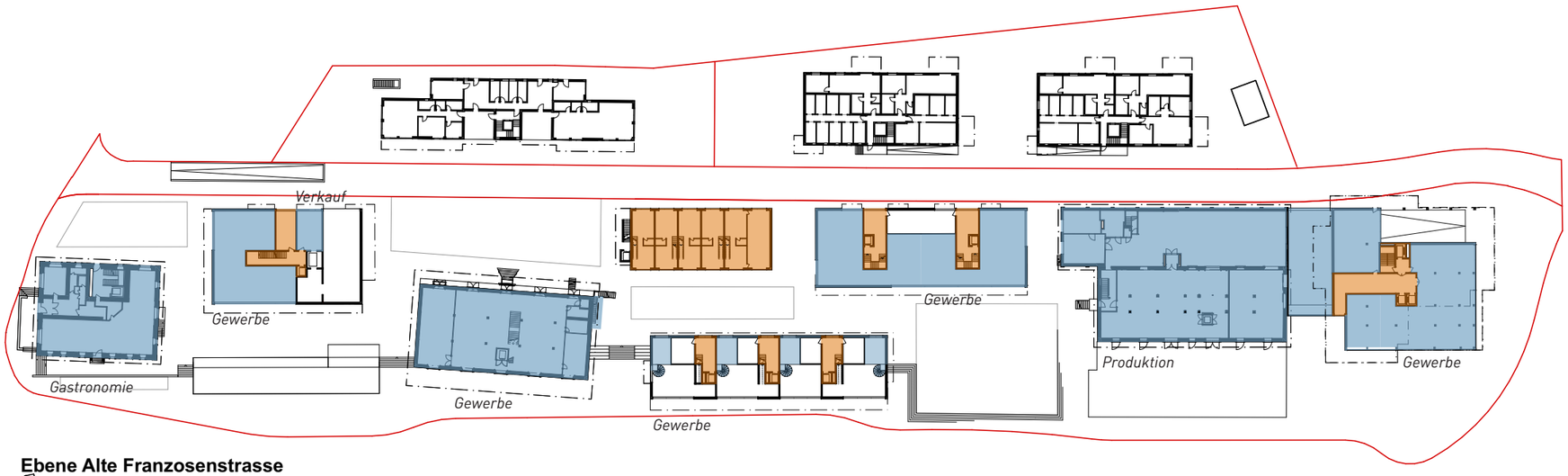
14.05.26 A3 / 1:1000

agps architecture zürich | los angeles
agps

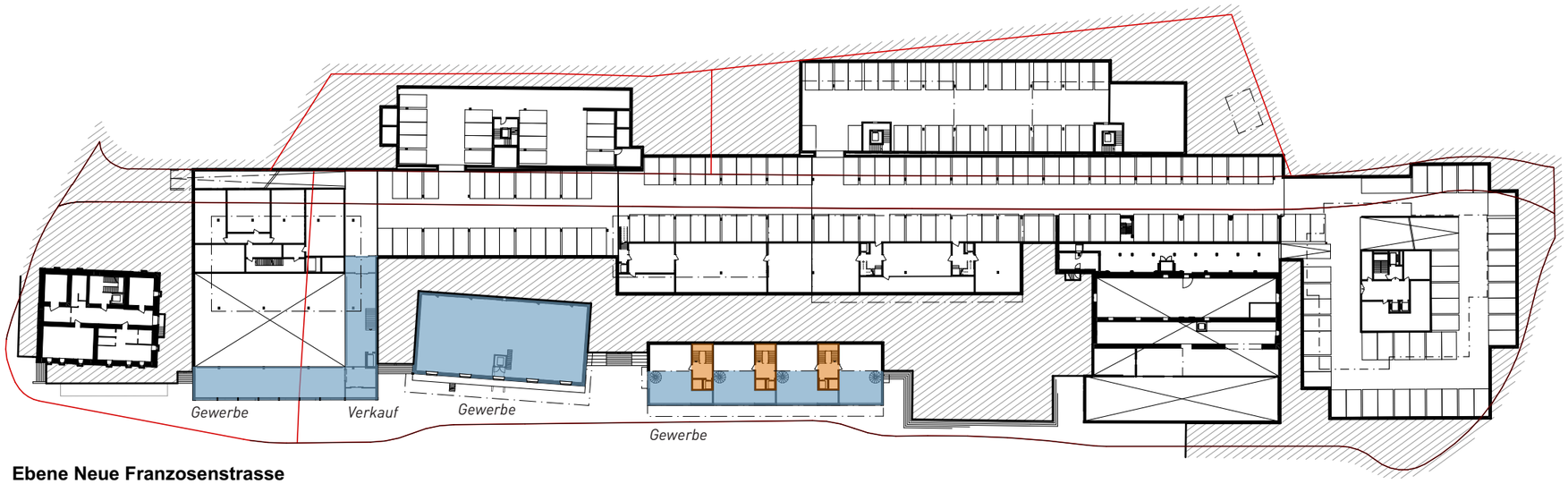




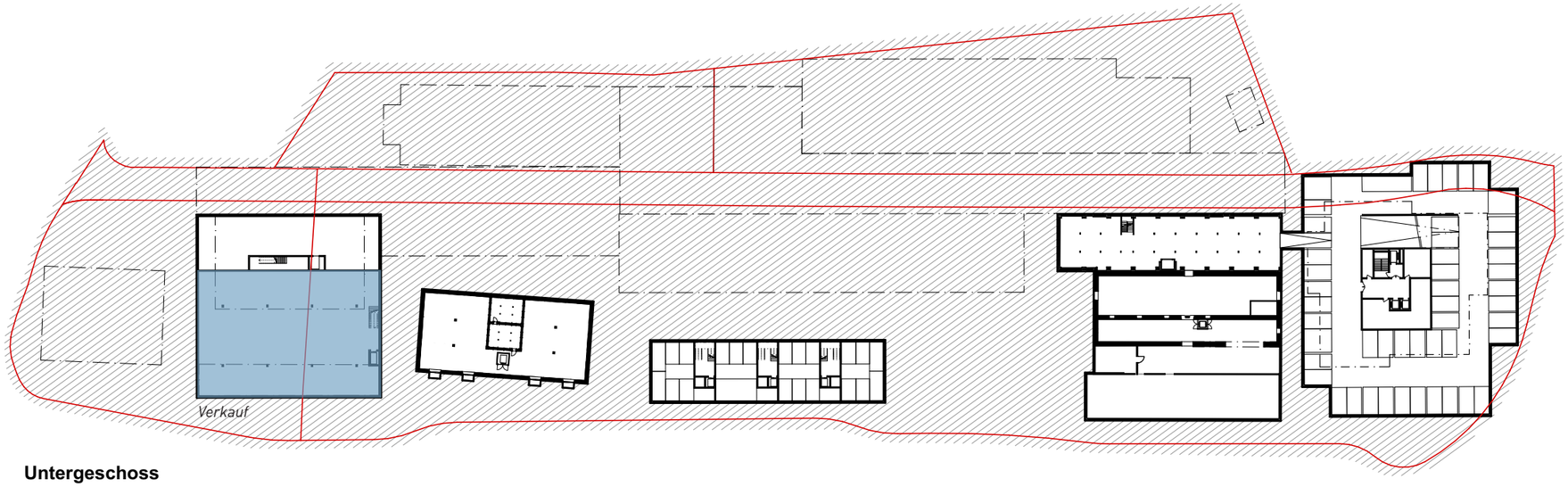




Ebene Alte Franzosenstrasse



Ebene Neue Franzosenstrasse

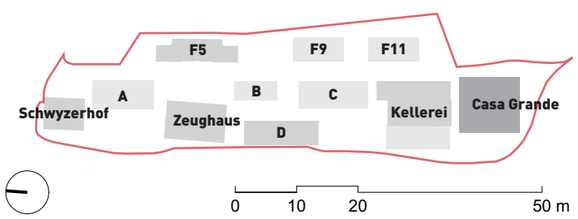


Untergeschoss

BGF Bruttogeschossfläche

$BGF_{Gewerbe}$

BGF_{Wohnen}



SAS Schuler-Areal, Seewen-Schwyz

Flächennachweis SIA 416 **Untergeschoss-Erdgeschoss**

14.05.26 A3 / 1:1000

agps architecture ltd. ¦ zurich ¦ los angeles
agps

Impressum

Auftraggeber

Schuler Areal AG
Jakob Schuler, Philippe Schuler, Max Germann

Verfahrensleitung
Benno Bühlmann

Planerteam

Architektur & Städtebau
agps architecture ltd.
Matěj Draslar, Gabriela Ponechalová, Manuel Scholl,
Andreas Frössler, Ramon Beer, Max Zumstein, Viktor Nordmann,
Denis Roman, Tanya Spale

Freiraum & Landschaft
BÖE studio
Johannes Heine, Maya Schwenk, Karen Morris

Energiekonzept & Nachhaltigkeit
Lemon Consult
Winfried Seidinger, Christian Schneider

Verkehrsplanung & Mobilität
AKP Ingenieure
Andreas Kaufmann, Jessica Matos

Bearbeitungszeitraum

April 2025 – Mai 2026