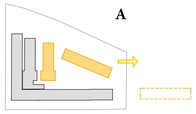
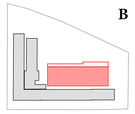
Situation 1 : 500

Nahtloser Betrieb : Optimierung und Etappierung Bauprozess mangels Ersatzstandort



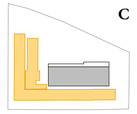
A

Woche 1-3
Vorbereitungsarbeiten, Anschluss Kanalisation
Demontage, Abbruch 1.Etappe
Verschiebung Container, ggf. Stapeln auf Bestand
Übergangslösung bezugsbereit nach 1 Tag
Fundation (Elemente vorfabriziert)
Kanalisation



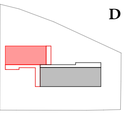
B

Woche 4 – 6
Aufrichten Flügel Süd, 1 Woche
Inbetriebnahme Haustechnik, rollend
Möblierung, Bezug rollend
(Belegungsreserve nutzen)



C

Woche 7 – 9
Demontage, Abbruch 2. Etappe
Vorbereitungsarbeiten,
Fundation (Elemente vorfabriziert)
Kanalisation



D

Woche 10 – 12
Aufrichten Flügel Nord, Veranden, 1 Woche
Inbetriebnahme Haustechnik, rollend
Möblierung, Bezug rollend

E

Woche 13 – 16
Finish
Umgebungsarbeiten
Übergabe Q3/Q4 * (Zielvorgabe Q4 2022)

Massnahmen zur Optimierung der Planungs- und Bauprozesse

- Bewilligungsfähiges Wettbewerbsprojekt mit hoher Bearbeitungstiefe
- Damit Reduktion der Vorprojekt- und Bauprojektphase
- Beschleunigung Baugesuch, Bewilligungsverfahren
- Prüfung einer vorgezogenen Objektkredit-Bewilligung
- Beschleunigung Freigabefristen durch Kanton
- Vorgezogene Ausschreibungsplanung und Submission
- Modulbau: Überlagerung Ausführungsplanung und Ausführung, Materialbeschaffung
- Verkürzte Bauzeit durch vorgezogenen Baubeginn mit Vorfabrikation im Werk
- Verkürzte Abbruchphase: Demontage und Baustofftrennung auf separater Zwischendeponie
- Rollende Abbrüche, Ausführung und Inbetriebnahme

Phasen	Teilphasen	2021 Q2	2021 Q3	2021 Q4	2022 Q1	2022 Q2	2022 Q3	2022 Q4
3 Projektierung	31 Vorprojekt							
	32 Bauprojekt							
	33 Baugesuch, Baubewilligungsverfahren							
4 Ausschreibung	41Ausschreibung, Offertvergelich, Vergabeantrag							
5 Realisierung	51 Ausführungsplanung							
	52 Vorfabrikation							
	52 Ausführung							
	53 Inbetriebnahme							

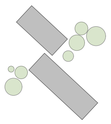
* Option mit vorgezogener Objektkredit-Bewilligung, verkürzten Freigabefristen

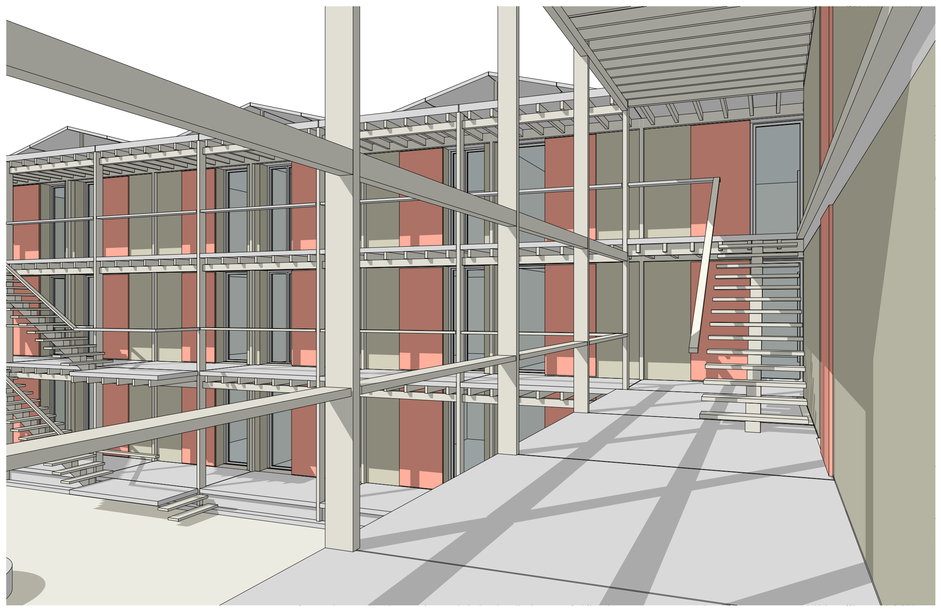
Schwarzplan 1 : 2500

Das Innen vom Aussen vom Innen
zum Städtebau am Rand

Der von Tal- zu Talseite mäandrierende Flusslauf der Sihl zerteilt die Enge des Talbodens in eine Folge länglich linsenförmiger Flussauen. Auf einigen sind noch Zeugen industrieller Nutzung zu finden, die sich die Wasserkraft zu Nutze machten, auf anderen entstanden Formen peripheren Wohnens. Wie Kettenglieder, die sich mit jeweils eigenen Bebauungsmustern aneinander reihen: Pragmatische und eher zufällig wirkende Ordnungen – wie liegengebliebenes Treibholz.
Die „Sihlau" ist eine dieser entstandenen Landflächen. Sie verleiht dem flussaufwärts gelegenen Ortsrandquartier von Adliswil die Form und wird in ihrer Mitte längs von Bahn und Strasse durchtrennt. Die Steiner-Schule von 1983 und das Asylprovisorium teilen sich eine der beidseitig schmal zulaufende Hälften der „Sihlau" und sind in ihrer Zentrumsfunktion für das Quartier strukturell prägend. Beide, sowohl das bestehende L-förmige Schulgebäude samt Pausenhof wie auch das Asylzentrum wenden sich von der Sihlstrasse ab.
Die Setzung des neuen Asylzentrums hingegen soll nun die Längsrichtung beibehalten, aber Räume öffnen, zur Strasse wie auch zum Flussufer hin – und damit den gesamten Strassenabschnitt zu einer Sequenz von wechselseitig orientierten Hof- und Gartenräumen zusammenbinden. Die schmalen Stirnseiten des neuen Hauses lassen den angrenzenden Bauten und Flächen Luft zum Atmen.
Die neue zweiflüglige Gebäudefigur bricht durch den Versatz ihre Länge und aktiviert raumgreifend die verfügbare Landfläche in ihrer Breite und Tiefe. Durch die zusätzliche punktuelle Ergänzung des Baumbestand entstehen vier gefasste Aussenräume mit unterschiedlichen Atmosphären.
Die einladende Geste des Zugangshofs ist dem Bahnhof zugewandt. Der Hofraum mit der öffentlichen Funktion eines Dorfplatzes fördert den Austausch mit dem Quartier, wie dies auch der gemeinsam nutzbare Garten leisten soll. Der zentral gelegene Durchgang verbindet auf selbstverständliche Art die geborgeneren Natur- und Rückzugsräume auf der Flussseite.

Durch die denkbar einfache Anordnung der zwei Baukörper ergibt sich eine auf sich selber und auf die Umgebung verweisende Grundfigur: Eine in sich drehende, beidseitig offene Figur, die kein Vorne und Hinten priorisiert – Das Aussen der einen Seite ist immer das Innen der andern.



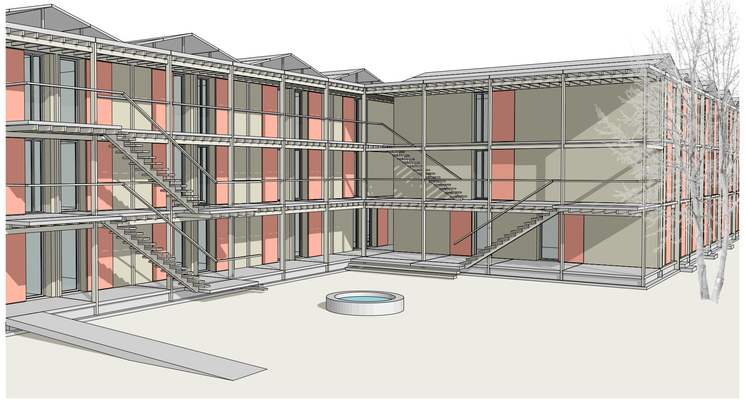


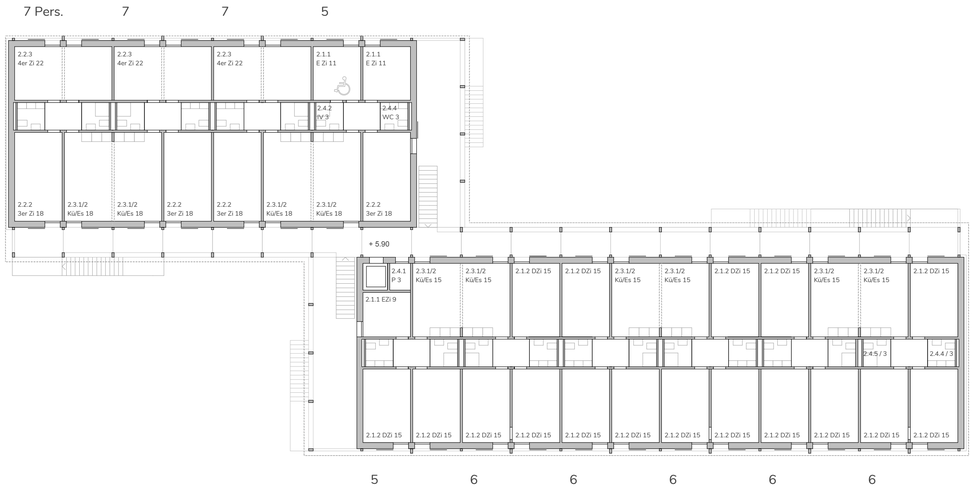
Schah Abbasi, Dehnamak, Iran

Karawanserei

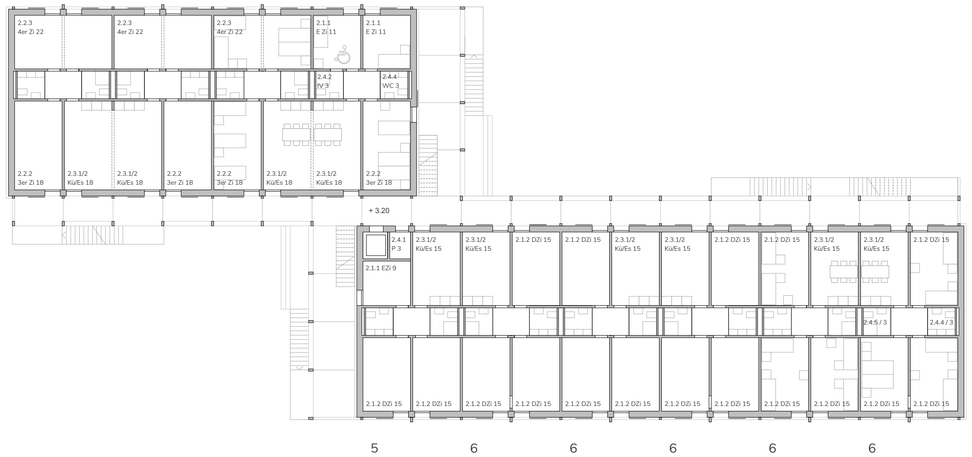
Das Wort *karvansara* stammt aus dem Persischen; zusammengesetzt aus *karvan*, Gruppe von Reisenden, und *sara*, Haus, Hof oder Palast.
Karawansereien, die hier in vieler Hinsicht Pate stehen, wurden an den Verbindungswegen wichtiger Handelszentren errichtet, meist in Tagesdistanz. Karawanen und Reisende konnten dort gegen eine geringe Gebühr in Sicherheit übernachten und sich mit Lebensmitteln versorgen.
Die grossen Innenhöfe dienten als Handelsplatz für Waren und hatten meist einen Brunnen in der Hofmitte. Hinter erhöhten und grosszügig angelegten Arkaden mit Gewölbedecken reihten sich kleine Kammern für Übernachtungen. In zweigeschossigen Karawansereien dienten die unteren Räume Tieren und Waren, die Reisenden zogen sich zum Ausruhen in den oberen Stock zurück. Diese Einrichtungen boten ein hohes Maß an Fürsorge, Sicherheit und Komfort – Ausdruck der Bedeutung, die einem florierenden Handel und Austausch beigemessen wurde.

Grosser Khan, Nikosia, Zypern

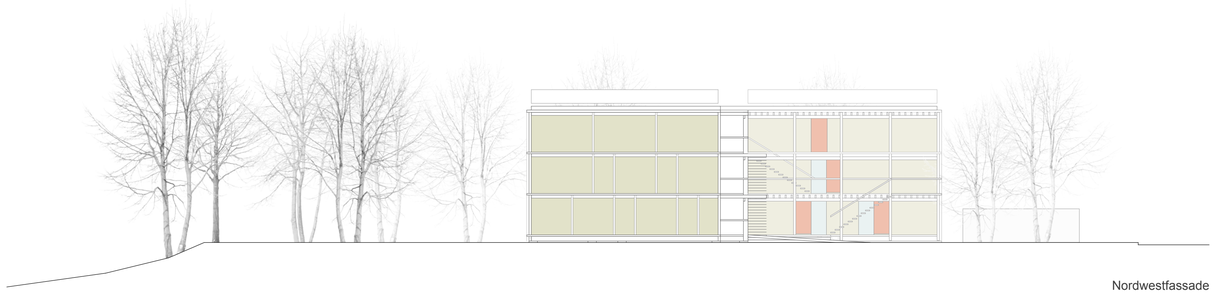




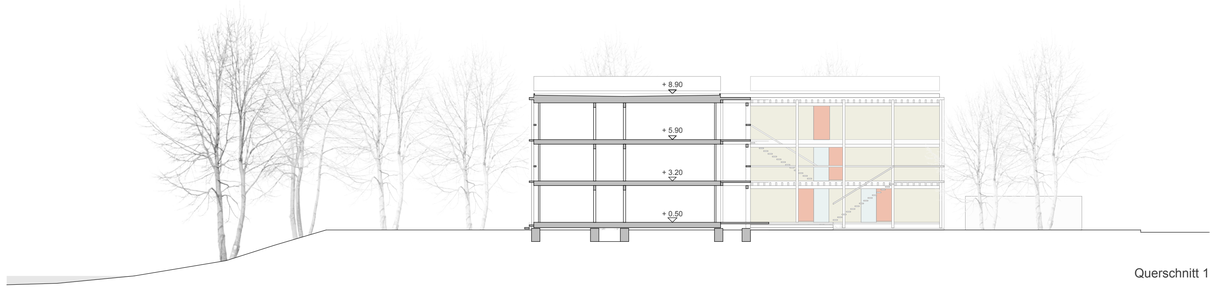
OG2



OG1

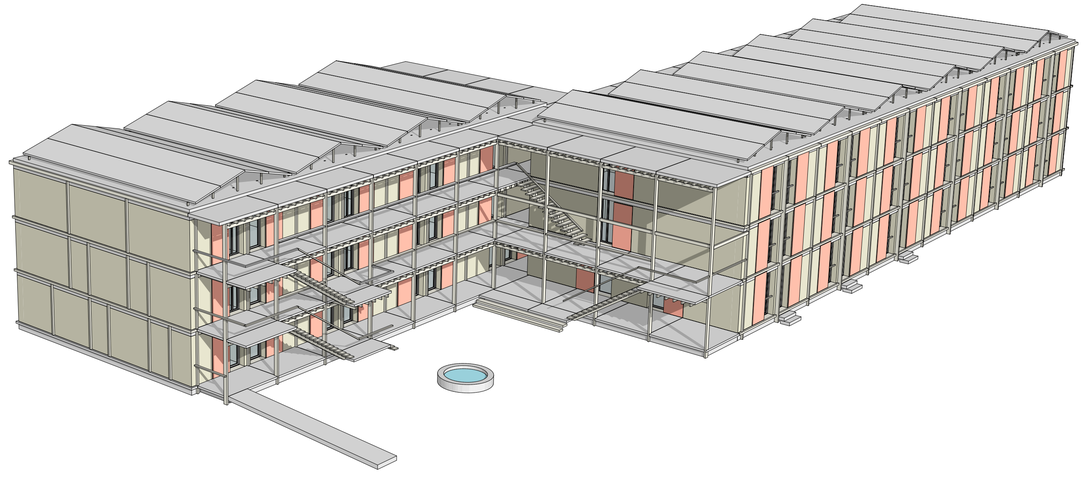


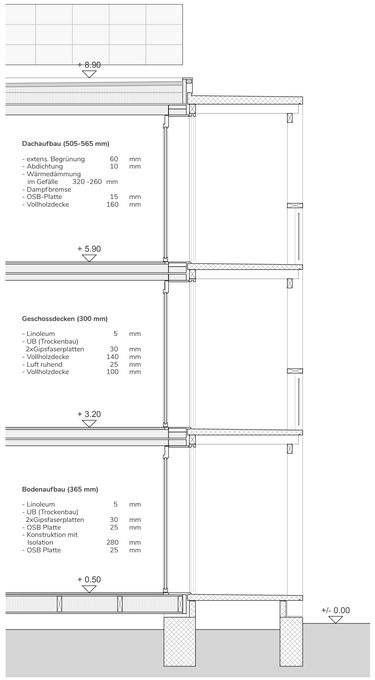
Nordwestfassade



Querschnitt 1

Strassenfassade





Schnitt, Ansicht, Grundriss 1 : 50

Hier zuhause
Die Sprache der Architektur

Die Rahmenbedingungen für Asylunterkünfte, das Korsett des Budgets wie auch die Eigenheiten des weitgehend standardisierten zeitgenössischen Modulbaus beschränken die Gestaltungsmittel.
Wie kann nun damit den Menschen ein Mindestmass an Individualität, Würde und Komfort geboten werden?

Architektur ist in der Lage, Emotionen wecken: hoch und niedrig, eng und weit, hell und dunkel sind Eigenschaften, die unterschiedliche emotionale Wirkungen erzeugen können. Der vorhandene Baukasten wird auf sein Potential geprüft und dahingehend genutzt, mit den gegebenen Mitteln Räume und Raumfolgen zu bilden, die über diese Wirkungen verfügen können.

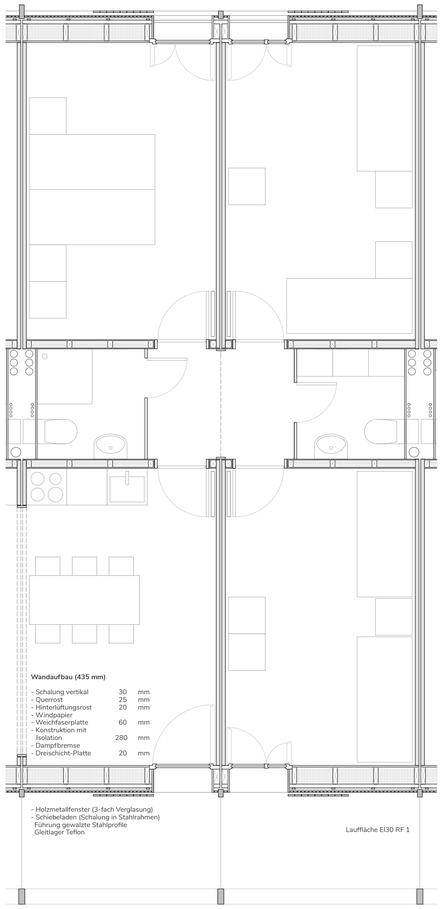
Heiter-freundliche Farben und die warmen haptischen Qualitäten des reinen Holzbaus fördern eine wohnliche Atmosphäre. Das von der Steiner-Schule entlehnte Karminrot der Schiebeläden kontrastiert mit der graugrünen Druckimprägnierung der Fassaden-Schalung. Die Farbgebung sorgt für Inklusion und eine gelassene Kontinuität im Quartier.

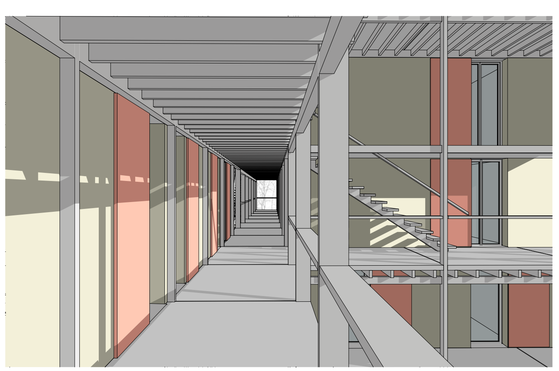
Die Aufenthaltsqualität der überhohen, lichtdurchfluteten und möblierbaren Veranden mit Morgen- und Abendsonne nobilitiert die Laubengänge. Eingebunden in die umarmende Geste wird diesen der rein funktionale Charakter genommen und sie werden zum Begegnungsraum aufgewertet. Die Tiefe, die Konstruktion und Materialisierung der Lauben in Holz verleiht den Wohnungen einen wirksamen Vorraum und ein wenig Atem.

Die Innenwände der Holzmodule bestehen aus massiven Holzschichtplatten, die mit ihrem Feuchte- und Temperaturverhalten ein behagliches Klima erzeugen und in einem ersten Zyklus lediglich mit einer diffusionsoffenen Lasur versehen werden.
Die raumhohen *französischen Fenster* mit schönen Tageslicht- und Lüftungseigenschaften erlauben den Bezug zur Umgebung und eine Idee von privatem Aussenraum – ein angemessener und wertvoller Beitrag gegen die Enge.

Die Fügungsprinzipien zeigen auf einfache und anschauliche Art, wie die Dinge gemacht sind. Die verspielten Hängelinien der Spannkabel für die Stahlnetzsicherungen erfüllen ihren Zweck und distanzieren sich bewusst vom bewährten Charme feuerverzinkter Baugerüst-Lösungen.

Die Andeutung einer Gliederung des Gebäudes in Sockel, Hauptteil und Dach erklären die funktionale Teilung in öffentliche und private Bereiche auf selbstverständliche Art. Die Dachfaltung der PV-Anlage soll identitätsstiftend zur "Hausbildung" beitragen. Aus- und Durchblicke erleichtern die Orientierung und lassen den Baukörper in seinen Dimensionen ausmessen.





System Lego, Holz-Modulbau
Konstruktion und Brandschutz

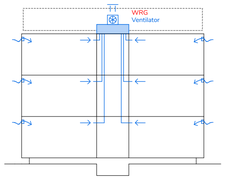
Um die provisorische Unterbringung vor Ort während der Bauzeit auf das Minimum zu reduzieren, wird die ganze Anlage aus Holzmodulen erstellt.
60 Holzmodule mit identischen Abmessungen werden komplett ausgerüstet, bezugsfertig im Werk vorgefertigt. Küchen und Nasszellen sind werkseitig bereits vollständig montiert.
Im Lego-Prinzip aufgebaut können die Module nacheinander direkt an die Haustechnik angeschlossen werden. Auch der Liftschacht wird in Massivholz erstellt und am Ende, nach der Aufrichtung der Module von oben eingelassen.
Die Montagezeit der Module beträgt pro Gebäudeflügel rund 1 Woche. Nach Anbringen der vorgefertigten Laubenelemente und der gestaffelten Inbetriebnahme der dezentralen Technikmodule kann nach rund einer weiteren Woche bereits rollend der Bezug erfolgen.

Brandschutz: Mit den beiden aussenliegenden Fluchttreppen an den Enden der Laubengänge werden die erforderlichen Fluchtdistanzen eingehalten. Die mit eigenen Treppen versehenen Veranden können somit möbliert werden.
Die Laufflächen der Laubengänge (RF1) bestehen aus Betonelementen, das Tragwerk aus Brettschichtholz (R0).
Die Aussenwandbekleidung ist in Holz möglich.
Die Distanzen für Löschfahrzeuge ist mit der freien Hofzufahrt gewährleistet.

Optimal statt Maximal
Haustechnik

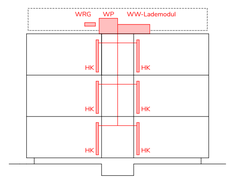
Im Sinne von Low-Tech und einer nachhaltigen, günstigen und zweckmässigen Lösung wird auf eine Haustechnikzentrale verzichtet: 5 unabhängige und flexible „Selbstversorger-Einheiten" unter der Faltung des Solardachs entsprechen diesen Kriterien optimal. Insbesondere dienen sie den Erfordernissen aus dem etappierten Bauablauf und der gestaffelten Inbetriebnahme.

Lüftung



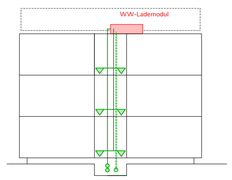
- Zentrale Abluftfassung im Nasszellenbereich
- Abluft via Dachventilator und Wärmrückgewinnung (via WP)
- Nachströmung via Fensterlüfter (kontr. Lüftung via Abluftsteuerung)
- Küchen-Dunstabzug via Umlufthauben
- Einfache, kontrollierte Minergie-Belüftung via Wärmerückgewinnung WP
- Individuell, flexibel ausbaubar
- sehr geringe Schachtgrössen erforderlich

Heizung



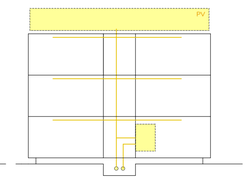
- Luft-Wasser-Wärmepumpe (WP) auf Dach
- Warmwasserspeicher-Lademodul, der WP nachgeschaltet für WW-Erwärmung
- Beheizung der Räume via Heizkörper mit Thermostatventil
- Nachhaltiges Energieaufbereitungssystem via Luft-Wasser-Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser

Sanitär



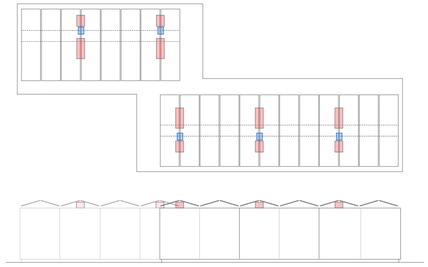
- Erschliessung via Hohlraum für Kaltwasser und Kanalisation und Dachentwässerung
- Warmwassererzeugung via heizungsseitiges WW-Lademodul auf Dach via WP
- einfache Erschliessung

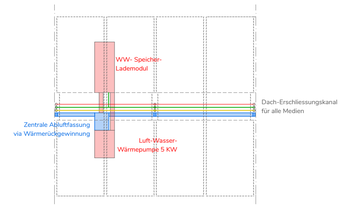
Elektro



- Erschliessung via Hohlraum
- Elektroverteiler in Werkstatt EG
- Photovoltaikanlage (PV) über gesamte Dachfläche
- deckt den gesamten elektrischen Energiebedarf ab
- einfache Erschliessung

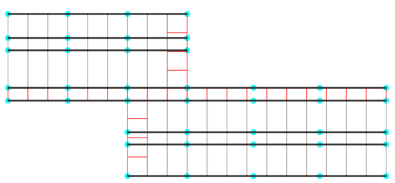
5 Haustechnikmodule auf dem Dach



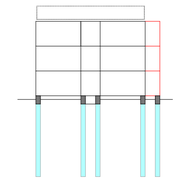


Bohrpfähle und vorfabriziertes Fundament
Statik

Auf die statische Sicherheit des Modulstapels samt Laubenkonstruktion wird an dieser Stelle nicht weiter eingegangen, ist dieses Prinzip doch weitgehend bewährt.
Hingegen kommt der Fundierung Bedeutung zu. Vom unsicherem Baugrund ausgehend und um unterschiedliche Setzungen auszuschliessen, wird eine Fundation vorgeschlagen, die insbesondere der rollenden Abwicklung der Vorbereitungsarbeiten Rechnung trägt:



Entlang den Lastlinien werden Bohrpfähle im Achsabstand von 10 m eingebracht, auf deren Köpfe vorfabrizierte Fundamentriegel (50 x 80 cm) gelegt und vergossen werden. Diese Pfahl- und Fundamentvariante hat gegenüber Rammpfählen den Vorteil der deutlich geringeren Anzahl (1/3), einem daraus resultierenden Zeitgewinn und einer einfachen Demontage und Wiederverwendung an anderem Ort.



Sorgfalt, Nachhaltigkeit und Ökonomie

Die Ziele der 2'000-Watt-Gesellschaft sowie der erforderliche Standard Minergie-P-Eco werden erreicht durch:

- Optimierte Nutz-/Verkehrsflächen, minimierte Energiebezugsflächen
- Optimale Betriebsabläufe
- Hoch wärmegedämmte Bauhülle mit guter Hüllzahl
- Werkseitiger Holzmodulbau, mit wärmebrückenfreier Konstruktion
- Optimierte Fenstergrössen, Tageslichtnutzung
- Mehr als 50 % der Räume Südwest-orientiert
- Wirksamer baulicher Sonnenschutz
- Verzicht auf Untergeschosse
- robuste, beständige und pflegeleichte Materialisierung
- Baustoffe aus einheimischen, erneuerbaren Ressourcen, ökologisch einwandfrei
- Erneuerbare Energieträger: Luft-Wasser-Wärmepumpe und Photovoltaikanlage
- Kontrollierte Lüftung, Wärmerückgewinnung
- CO2-Neutralität und gute Graue Energie-Bilanz
- Weiterverwendung der Module; Systemtrennung, Rückbaubarkeit, Recycling

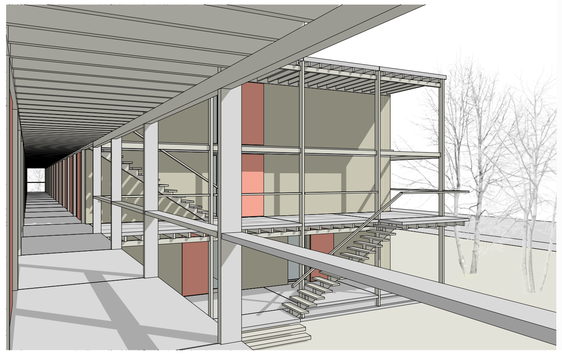
Tiefe Lebenszykluskosten und Kostensicherheit werden gewährleistet durch:

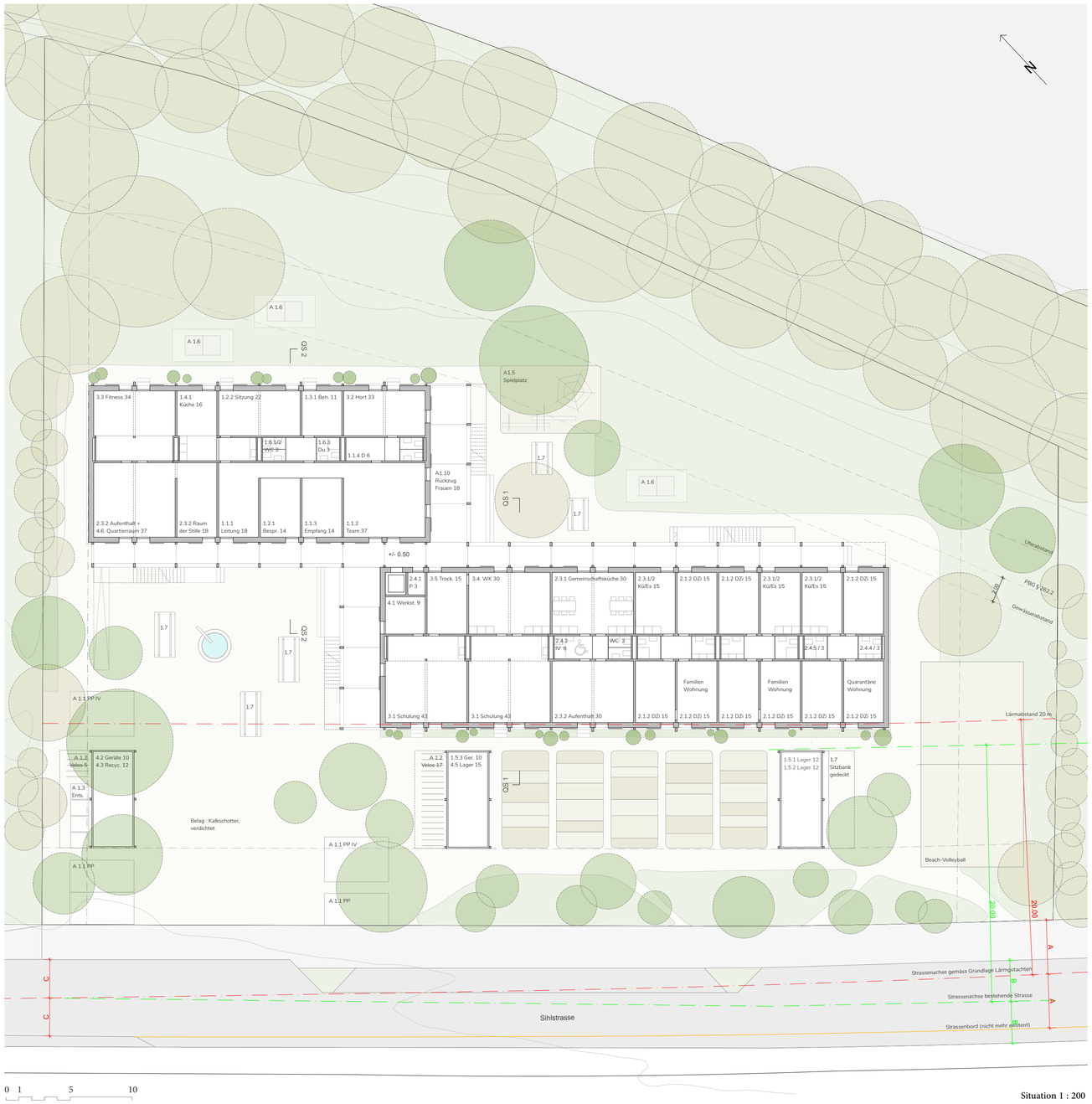
- robuste Materialien
- Optimierung Erstellung, Betrieb und Unterhalt
- Wiederverwendung an anderem Ort, Umnutzung zu Studenten- od. Sozialwhg
- Bewährte, standardisierte Bauweise
- Routine einheimischer Unternehmen, Konkurrenz und Wettbewerb
- Beizug GU
- Nicht zuletzt: Auch sorgfältige, handwerkliche Gestaltung der Bauteile und die Schönheit des Werks können mit der höheren Lebenserwartung zur Nachhaltigkeit und damit zu geringeren Lebenszykluskosten beitragen

Warten und Wohnen
Organisation des Asylzentrums

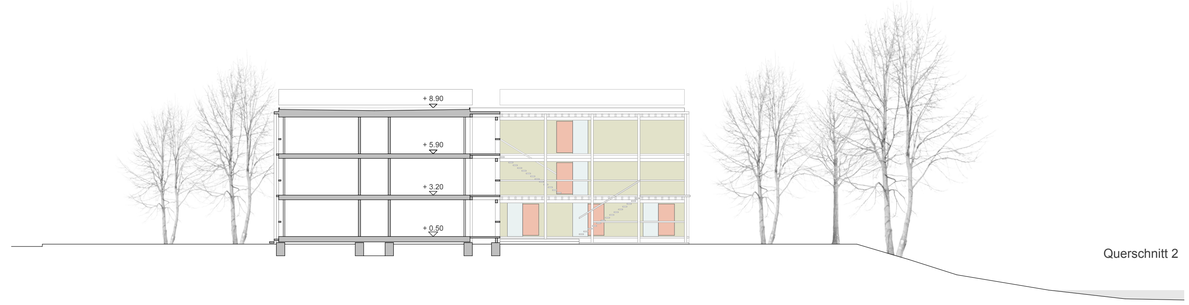
Die Beherbergung von Asylsuchenden in konventionellen Wohnstrukturen hat sich als bedeutend weniger konfliktträchtig erwiesen als die Unterbringung in Massenunterkünften mit aufgereihten Mehrbettzimmern. Die 140 Bewohner werden auf kleinere autonome Wohneinheiten von 6 – 7 Personen verteilt. Diese lassen sich besser nach Alter, Geschlecht, Ethnien, Familien und Gruppen einteilen, was die Entwicklung von familiären sozialen Strukturen fördert.
Die gewählte Gebäudestruktur bietet sowohl Kleinwohnungen mit Wohnküchen wie auch die Flexibilität, jeweils zwei Gruppen- oder Familieneinheiten in einer Gemeinschaftsküche zu vereinen. Längerfristig lassen sich damit auch wechselnde Bedürfnisse mit geringem Aufwand bewältigen. Um auch bei hohen Belegungszahlen und mehr Lärm die Funktionalität und Hygiene zu gewährleisten, kommt der Zwischenzone ein Puffer- und Schleusenrolle zu.
Direkt erschlossene Schaltzimmer und eine sinnvolle Anzahl von Verbindungstüren zwischen den 2er-Zimmern erlauben eine Varietät von Zuordnungen für Gruppen, Gross- und Kleinfamilien. Mobile Kücheneinheiten erhöhen die kombinatorischen Freiheiten.

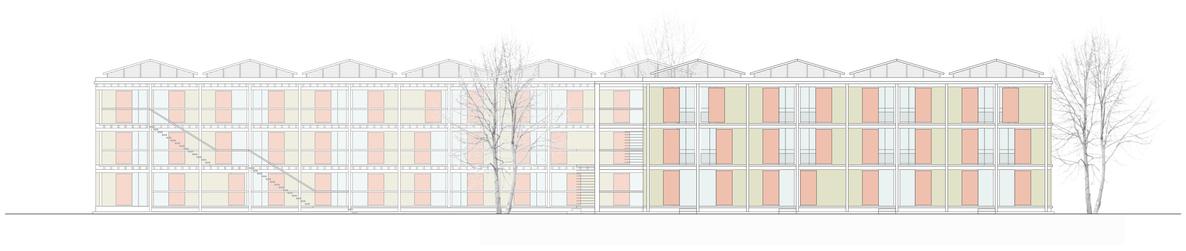
Um den Zugangshof im Erdgeschoss liegen die Räume mit Publikumsverkehr: Neben dem Quartierraum stehen weitere Einheiten für Aufenthalt, Schulung, Kinderbetreuung, Waschen und Sport zur Disposition, ebenso wie ein Raum der Stille. Die im Zentrum gelegene Leitung hat eine guten Überblick auf alle Seiten der Aussenräume.
Die konsequent durchgezogene Struktur mit Nasszellen lässt zur Schwankungsreserve auch eine vorübergehende Nutzung der Aufenthaltsräume als Mehrbettzimmer zu. Für Familien mit kleinen Kindern oder zur Isolation und Quarantäne befinden sich drei Wohneinheiten im Erdgeschoss mit direktem Gartenzugang.
Für die beträchtliche beschäftigungslose Wartezeit ausserhalb der beengten Wohnungen sind auf jedem Geschoss ost- und westseitig Veranden erreichbar, trockenen Fusses, und bei Bedarf auch nach Gruppen getrennt.





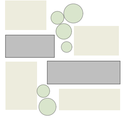
Situation 1 : 200





Veranda, Hof und Garten
Vier Gärten, Aufenthaltsqualität und Nutzpflanzen

Wo viele Menschen auf engem Raum leben, und in prekären Verhältnissen, kommt dem Übergang zwischen öffentlichem Freiraum und privatem Wohnen besondere Bedeutung zu.
Dem angrenzenden Quartier zugewandt fördert eine mixed zone mit belebtem Eingangshof samt Brunnen, dem Gemüsegarten und einem Sportfeld ein niederschwelliges Angebot für Begegnungen, Austausch und Kontakte für Freiwilligenarbeit. Der Gemüsegarten soll idealerweise Garten-Patenschaften und gar die Vermietung von Familiengärten ermöglichen.
Auf der naturbelassenen "Lichtung" der Uferseite stehen zwei getrennte Gartenbereiche den unterschiedlichen Bedürfnissen der Bewohner zur Aneignung und Initiative offen.
Für Männergruppen, Familien mit Kindern und alleinstehende Frauen stehen mit den Veranden bei Bedarf separate überdachte Aussenräume zur Verfügung.
Von einem längerfristigen Betrieb und der intensiven Nutzung des Freiraums ausgehend und zum Schutz vor sommerlicher Hitze ist eine dauerhafte Ergänzung mit ortstypischen Schattenspendern, freiwachsenden Sträuchern und Beerenstauden vorgesehen. An den Lauben-freien Fassaden werden Rankhilfen für Weintrauben und Spalierobst angebracht.
Der naturnah gehaltene Strassensaum der Schule wird weitergezogen, bis über den Stellplatz für Fahrende hinaus.



Überblick der Aufsichtspersonen

Das gesamte Zentrum liegt ausserhalb des Lärmschutzabstandes von 20 m, gemäss der im Gutachten festgelegten Strassenachse. (möglw. liegt Letztere aber weiter südlich, dem effektiven Strassen- und Trottoir entsprechend, grün eingetragen)