

Städtebau / Situation

Das Areal liegt in der Schnittstelle zwischen Landschaftszone, Einfamilienhausquartier, den südlich liegenden zukünftigen Mehrfamilienhäusern und der markanten Anlage der Erwachsenenpsychiatrie; – insofern in sehr heterogenem Umfeld an überaus attraktivem Westhang am Rande des Fürstenwaldes.

Die wunderbar gelegene, langgestreckte Parzelle für die Kinder- und Jugendpsychiatrie liegt in einer Gabelung flankiert von Löß- und Fürstenwaldstrasse. Sie ist zweiseitig geneigt und steht bezüglich Topographie im krassen Kontrast zum benachbarten, nördlich gelegenen Areal für die Erwachsenenpsychiatrie, deren Bauten stringent und symmetrisch geordnet im abgegrabenen bzw. auf aufgeschütteten Terrain verortet sind; der Park auf einer Ebene, halb eingekesselt und geschützt von der markanten Böschung, halb auf der hangseitigen Terrasse liegend.

Aufgrund dieser gegensätzlichen Terrainverläufe liegen auch architektonische Parallelen und Bezüge der beiden Kliniken nicht auf der Hand; viel zu sehr unterscheiden sich die äusseren Gegebenheiten, viel zu stark weichen auch Programm und Anforderungen mit übergrosser Einstellhalle, erwünschtem Terrainbezug aller Stationen, etc. ab. Also lässt sich allfälliges Beziehungs-Potential zum auf das 19-te Jahrhundert zurückgehende, prägnante Ensemble, das sich durch Symmetrie und klassizistische Anordnung auszeichnet, wohl eher in einer ebenfalls markanten eigenständigen Anlage finden:

Um diese erwünschte Autonomie zu erreichen, werden im zweiseitig geneigten Planungssperimeter und parallel zur Lößstrasse hin grossflächige, orthogonal angeordnete Kuben aufgereiht, deren Sequenz den Hangverlauf nachzeichnet. Als Gruppe entwickeln sie die Kraft, starker Nachbar und gleichwertiges Gegenüber zu sein, sodass die beiden Institutionen im kleinteiligen, heterogenen Kontext durchaus als unglaubliches Paar gelesen werden können.

Die niedrige, kompakte Anordnung der Bausteine verspricht eine gute Überschaubarkeit (im eigentlichen Sinne!), aber auch einen ökonomischen und nachhaltigen Umgang mit dem grosszügigen Areal, dessen Erweiterung nur eine Frage der Zeit ist. Bis dann ist der Erhalt der Villa für jedwede Nutzung durchaus vorstellbar.

Das Raumprogramm für die neue Kinder- und Jugendpsychiatrie wird in zwei Baukörpern abgebildet; – die im Folgenden mit Klinik und Schule bezeichnet werden.

Der obere in der Höhe abgestufte Bau mit Turnhalle und Krafträumen, Schule sowie Tagesklinik grenzt mit gebührendem Abstand an das schützenswerte Feldgehölz und fungiert als Zwischenglied zwischen Bestandes- und neuer Institution. Die Klinik mit den Stationen wird als in der Tiefe versetztes Rechteck konzipiert, das sich durch Atrien und Einschnitte auszeichnet und so eine quartiersverträgliche Massstäblichkeit erreicht.

Beide Körper bilden ein Ensemble, das sich – wie oben erwähnt – sehr gut erweitern lässt, das sich aber auch mit der Landschaft vermengt. Umräum einschliesst und spezifische Orte schafft, um so eine aktivierte Aussen-nutzung zu fördern. Aufgrund der sehr flachen Volumen ist eine zukünftige Aufstockung als zusätzliches Erweiterungspotential durchaus denkbar.

Zugänge / Wegführung

Der öffentliche Hauptzugang der Klinik erfolgt über eine flache Rampe bzw. Treppe seitens Lößstrasse. Durch das leichte Abheben von der Allee wirkt er einladend und diskret zugleich.

Aufgrund der Strassenneigung lässt sich auch die Einstellhalle sehr einfach ebenerdig an der Südwestecke erschliessen. Notfallaufnahmen können somit direkt über den inneren zentralen Lift organisiert werden. Ob sich die diesbezügliche Erhöhung des gesamten Geschosses dafür rechnet, muss abgewogen werden.

Die Einstellhalle verfügt zusätzlich über separate Eingänge, wird sie doch auch durch die Mitarbeiter der umliegenden Institutionen genutzt. Zudem ist sie an den Versorgungskanal angeschlossen.

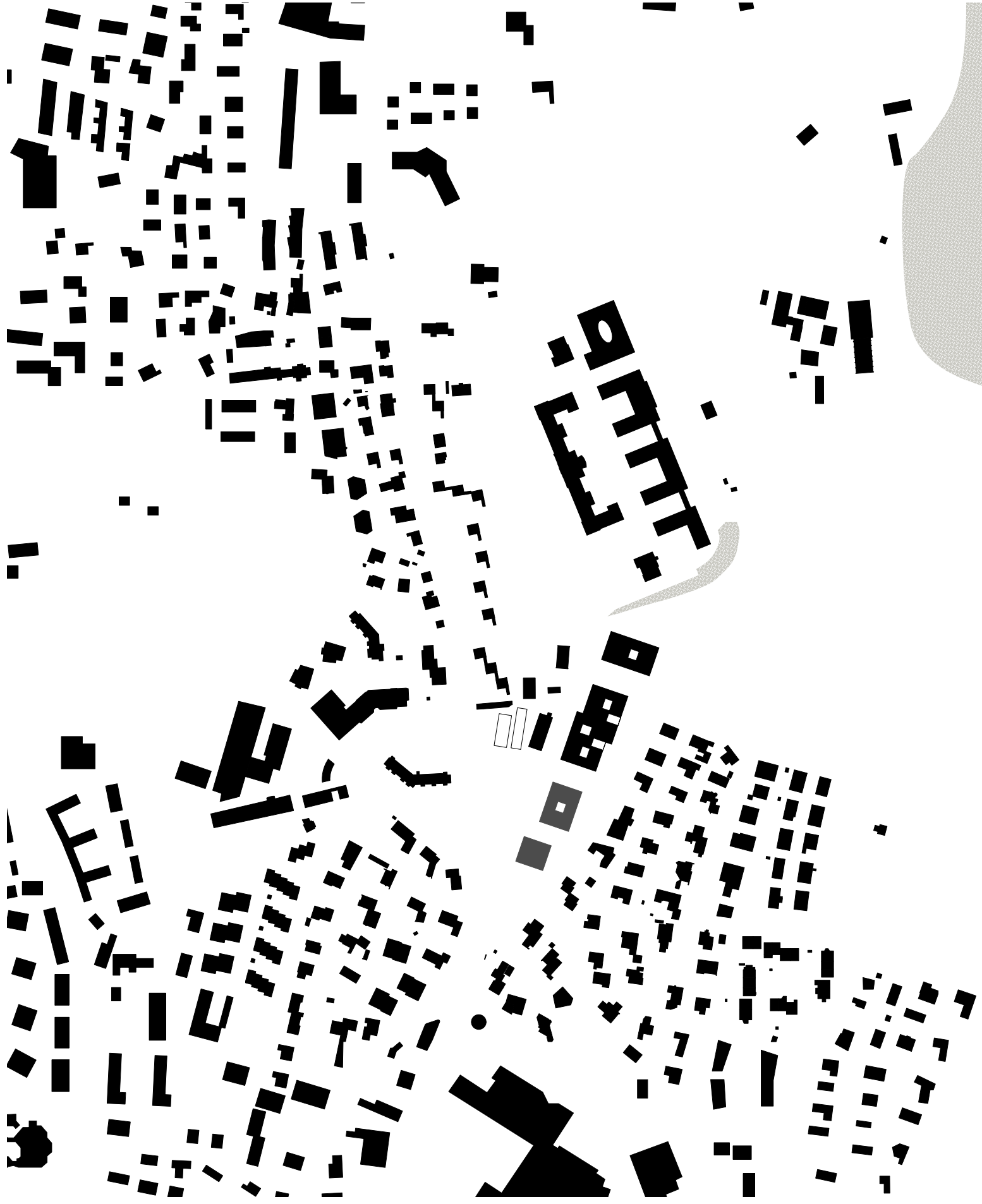
Die KJP-eigene Wegführung zwischen Klinik, Schule und Freizeitaktivitäten ist seitens Fürstenwaldstrasse gedacht und führt über das Baum-gesäumte verbreitete Trottoir. D.h. auch, dass sich die Kinder und die Jugendlichen im Alltag nicht zwingend mit Nutzern der Erwachsenenpsychiatrie kreuzen.

Mit der Zweiteilung des Raumprogramms in Klinik und Schule wird für die jungen Patienten ein «normaler Alltags» generiert: sie müssen sich für Schule und Sport anziehen; haben einen Schulweg, kommen nach dem Unterricht «nach Hause», wobei sie nicht über den unteren Haupteingang der Institution, sondern direkt über den Aussenbereich in ihre Wohngruppe gelangen.

Quer zum Hangverlauf, zwischen Klinik und Schule, wird eine Wegführung vorgeschlagen, die den Raum mittels Treppen, Mauern und Terrassen aktiviert und im Pausenplatz mit den Zugängen zur Schule und Tagesklinik mündet.

Für die Nutzung der Turnhalle durch die Patienten der Erwachsenenpsychiatrie sowie Dritter steht im Nordwesten ein separater Eingang in nächster Nähe zur Anlage der Klinik Walddhaus und zu den Aussenparkplätzen zur Verfügung.

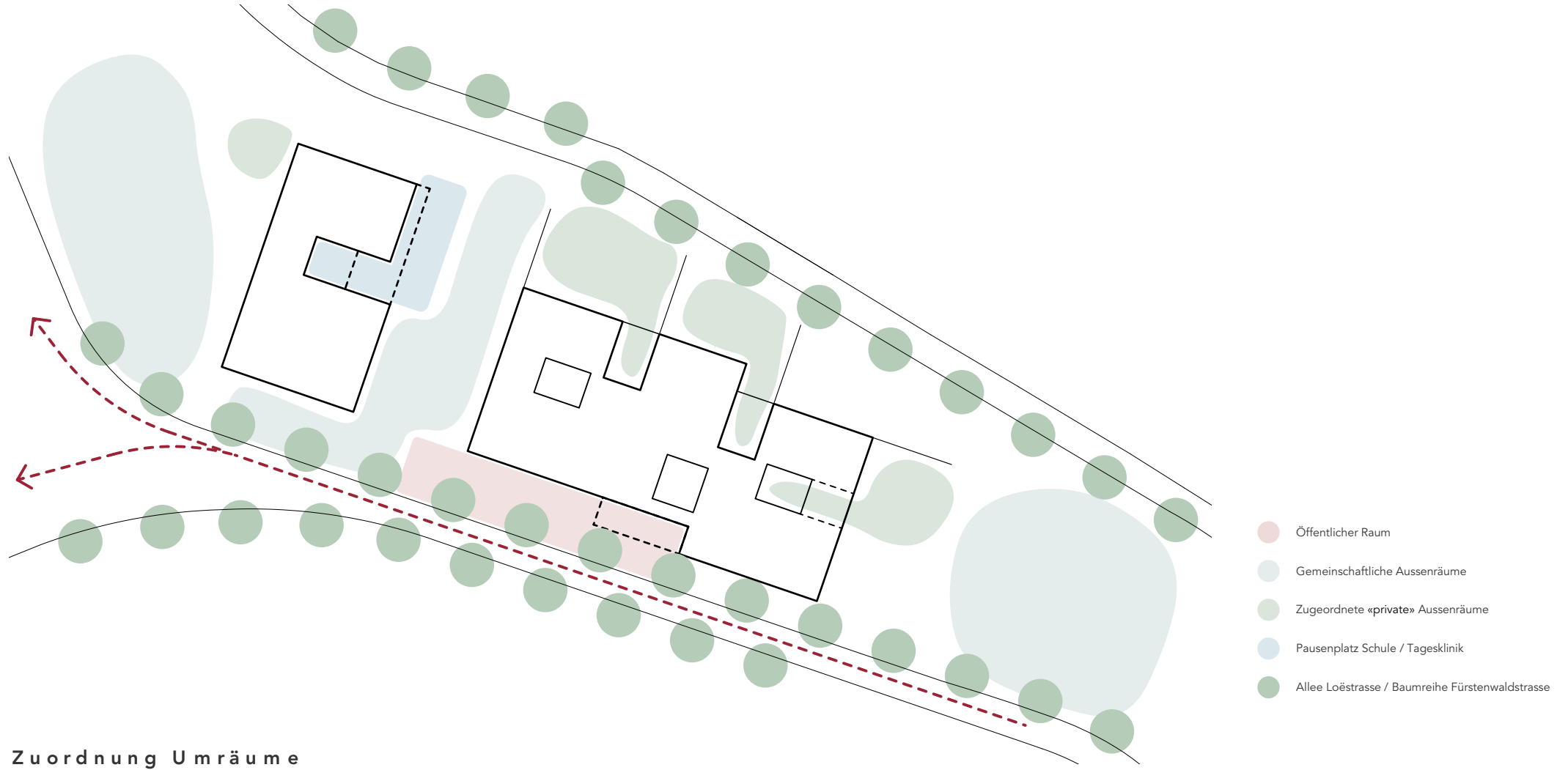
Die unterirdische Anbindung an die bestehende Klinik bzw. die Warenanlieferung wird entlang der Lößstrasse geführt und so angelegt, dass diese möglichst wenig der bewachsenen Böschung tangiert. Sie führt direkt in die Einstellhalle im 1. UG und ist über den Lift an die Stationen und die gemeinsamen Räume angebunden.



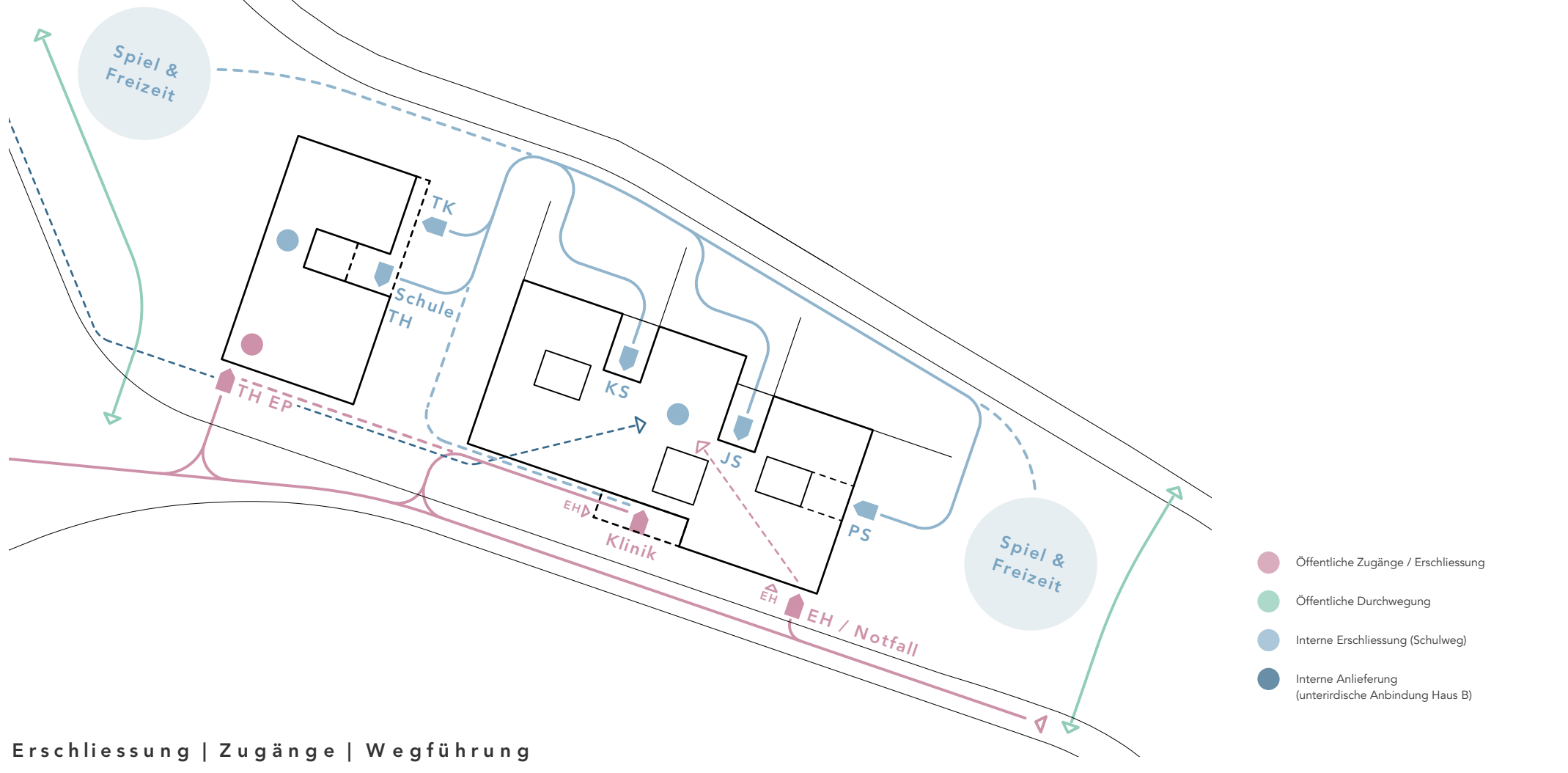
Schwarzplan 1 : 5000



Der Haupteingang als zentraler Akeunffort führt ins freundliche, grosszügige Foyer



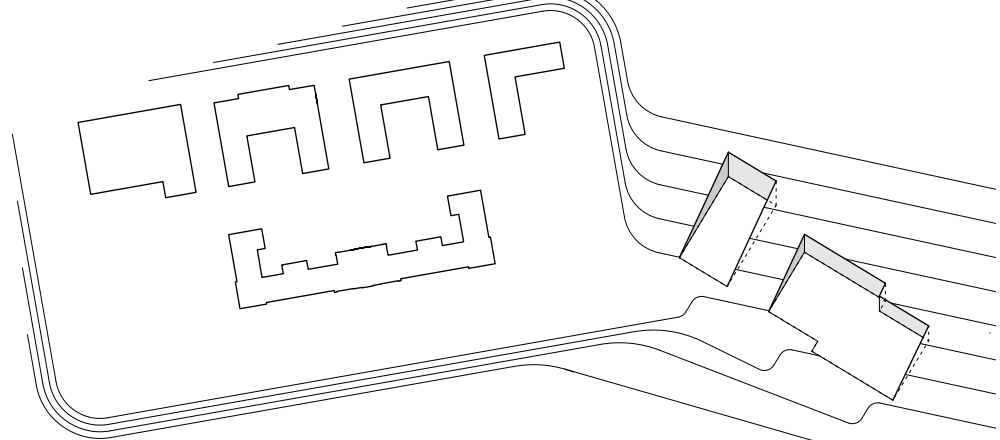
Zuordnung Umräume



Erschliessung | Zugänge | Wegführung

Umgebung / Landschaftsarchitektur

Freiraum
Die Klinik Walddhaus ist in die bergseits abgegrabene und talseits aufgeschüttete Geländeterrasse gelegt. Die mittlere Weite mit Wald und Hochhecke bestockte Böschung zwischen Klinik und Neubauareal wirkt räumlich/ landschaftlich als Zäsur. Die durch die gegebene räumliche Distanz von Erwachsenen-Psychiatrie und Kinder- und Jugendpsychiatrie ist aus therapeutischer Sicht nicht unwillkommen, können sich Erwachsene und Kinder/Jugendliche nicht zwangsläufig «ins Gehege». Im Gegensatz zum Walddhaus werden die zwei horizontal geprägten Neubauten, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie (KJP) und die Tagesklinik, mit Schule und Turnhalle (TK), in die gegen Süden abfallende, grüne Wiese gestanzt. Der Freiraum umfliesst als Wiese die Neubauten in nahezu ursprünglicher Topografie und gibt weite Blicke über die Stadt ins Rheintal frei.



Im Gegensatz zum Walddhaus werden die 2 Bauten der KJP in die grüne Wiese gestanzt

Öffentlicher, gemeinschaftlicher Raum/ Durchwegung
Als verbindendes Element zeigt sich die Bergstrasse-Allee entlang der Lößstrasse, die gemäss dem Vorschlag von Vogt LA aus dem Park Walddhaus entwickelt wird. Anwesende und Publikum eignen sich den beruhigenden (Strassen-) Raum vermehrt an. Der bestehende Weg vom ehemaligen Parkplatz zum Walddhaus und zur Lößstrasse wird näher an die Oberkante der Böschung verlegt und nördlich der erweiterten Waldfläche an die Fürstenwaldstrasse angebunden.

Mit der Pflanzung standortstypischer Baum- und Straucharten des Churer Rheintales entsteht ein kleines Waldstück mit Lichtung und Feuerstelle. Neben dem Verweilen kann auch die Bäume hochgeklimmt werden und es lässt sich leicht eine Schaukel anbringen. Die Stelle wird allseitig genutzt und die Begegnung der unterschiedlichen Gruppen kann gesteuert bzw. dosiert werden. Die Ergänzung der Wald- und Heckenformation an und oberhalb der Böschung stärkt deren Funktion als Vernetzungselement.

Die beiden Baukörper TK und KJP bilden ein leicht versetztes Ensemble mit durchfliessender Wiese. Darin liegt der Pausenplatz der Schule und der grundsätzlich öffentliche, aber eher den Vertrauten bekannte Durchgang mit gliedernden Mauern und Treppen, die einen Stauden- und einen Kräutergarten terrassieren. Hier lassen sich die gerade blühenden Stauden besichtigen, etwas Sitzen und nach der Stadt und dem Calanda schauen oder noch etwas benötigten Rosmarin aus dem Kräutergarten pflücken. Überlagernd werden hier einige Lärchen eingestreut. Im Sommer bieten sie lichten Schatten, nach dem Nadelfall thronen sie mit ihrem aufrechten Habitus.

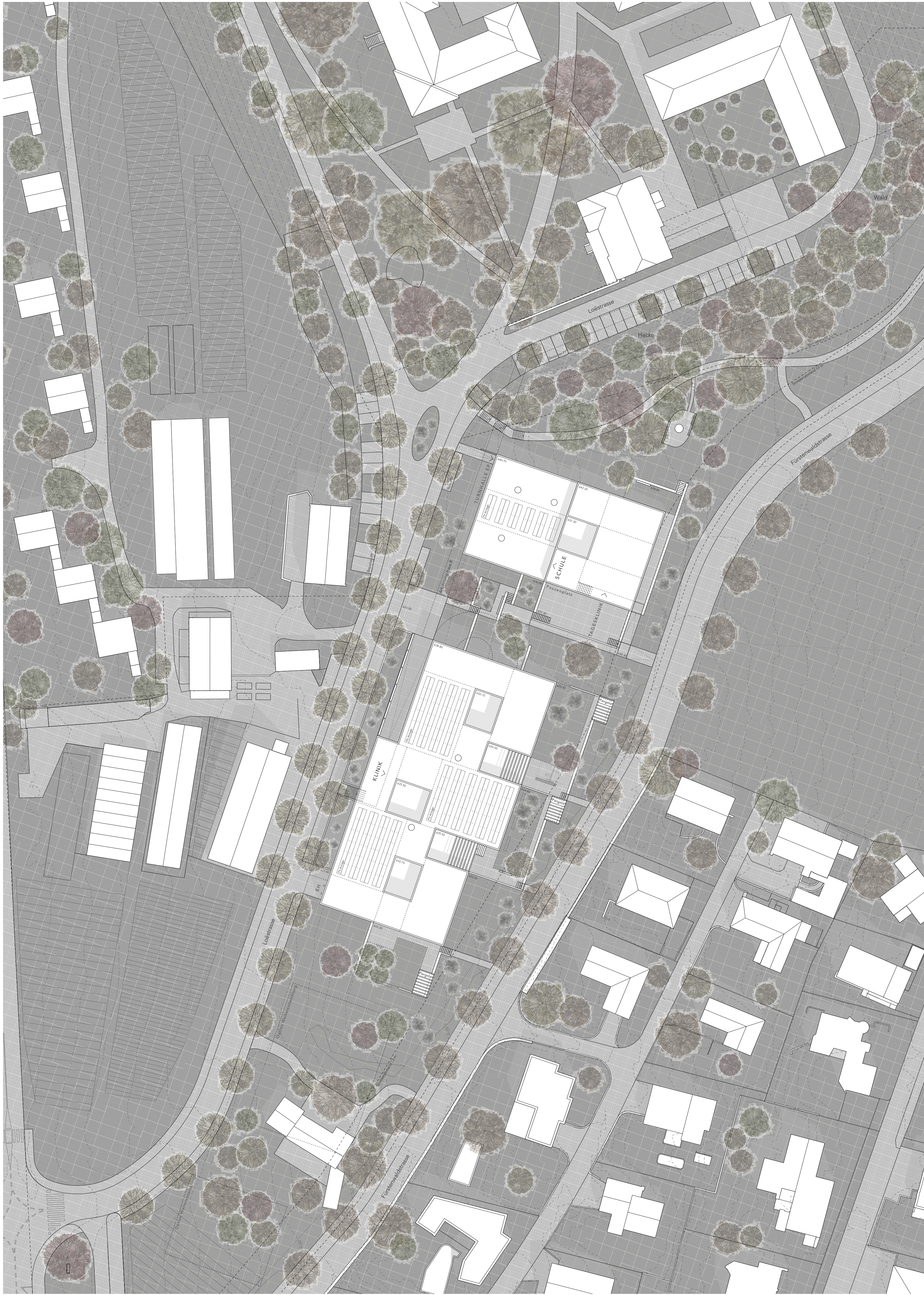
Nördlich der Villa ARBES wird eine zusätzliche Querung vorgeschlagen, die deren Umfeld aktivieren könnte. Beispielsweise könnte man sich noch mit einem saisonalen Produkt der ARBES, einem Apfel oder einigen Erdbeeren bei der Auslage eindecken und Informationen zu Dienstleistungen und demnächst anstehenden Anlässen erhalten. Das kleine Parkli, das durch den Ausbau der Bustation «Walddhaus» entfällt, findet auf einfache Weise hier Ersatz.

Zugewiesene Aussenbereiche/ Gartenhöfe, intime Bereiche mit Anschluss
Jeder Station ist ein Atrium mit angebundenem Gartenhof zugewiesen. Dies ermöglicht es den der momentanen Befindlichkeit entsprechenden Grad an Privatheit vorzufinden. Die Höfe sind mit Stampfbeton-Mauern in verschiedener Höhe gefasst und umschliessen jeweils eine Pergola. Zum benachbarten Hof bieten sie Sichtschutz und Geborgenheit, gegen die Fürstenwaldstrasse und nach Süden begrenzen sie als Sitzstufen und lassen Durchblicke zu. Die Höfe sind mit sich wiederholenden Elementen (Oberfläche, Baumgruppe, Schnitthecke) in differenzierter Anordnung ausgestattet. Die Anordnung strukturiert den jeweiligen Hof und bietet Raum und Nische. So findet sich ein Rahmen für ein intensives Einzelgespräch, die Gruppentherapie unter freiem Himmel, eine Pause ebenso wie für eine Partie Tischtennis oder eine Runde Federball.

Vegetation
Die künftig die Neubauten umfliessende Wiese ist nördlich mit der sich öffnenden Streuobstwiese verbunden, die einige schöne, auch ältere Bäume aufweist. Westlich stösst die Kulturlandschaft zwischen Fürstenwald und Siedlungsrand an die Fürstenwaldstrasse. Für die Wiese wird eine artenreiche, zweischichtige Gluthalwiese (Blumenwiese) vorgeschlagen. Sie ist leicht zu pflegen, trägt den einen oder anderen Trampelpfad, steckt ohne weiteres gelegentliches sich reinlegen weg, taugt mit ihren Wiesenblumen und typischen Gräsern fürs Auge und ist als Lebensraum wertvoll. An ihren Rändern zum Wald/Heckenflächen und zu den Mischhecken unterhalb der Fürstenwaldstrasse werden Krautstümpfe mit entsprechender Saumvegetation die Gehölzgruppen auf. Mischhecken mit standorthemischen, schnittverträglichen Straucharten schirmen in geschwungenen Linien die Gartenhöfe der KJP und wirken zusammen mit der neuen Zerreichen-Reihe auch als Lebensraumvernetzung. Zwischen KJP und TK stösst das offene Kulturland an die Fürstenwaldstrasse vor. Ab dieser Stelle endet die Mischhecke und die Baumreihe wechselt auf die nördliche Strassenseite und ergänzt die vorhandenen Bäume.



Dachbegrünung: bunter Flecken-Teppich aus farblich differentiern Sedum



Situation 1 : 500



Ansicht West 1 : 200

Grundkonzeption KJP

Folgende ausschlaggebende Aspekte und Anforderungen beeinflussen die Suche nach dem adäquaten architektonischen Grund-Konzept für das Raumprogramm entscheidend:

- > die Kinder- und Jugend-Station sind mit dazwischenliegender Intensiv-einheit auf einer Ebene und mit Terrainbezug anzuordnen
- > die Mehrfachnutzung der Turnhalle
- > die grosse Einstellhalle mit 220 PP
- > der enge Kostenrahmen

Im zweiseitig geneigten Terrain mit beschränkter Tiefe werden somit zwei flache, kompakte Körper konzipiert, die mittels Atrien Tageslicht bis in die darunter liegenden Geschosse dringen lassen und die verschiedenen, ihnen zugeordneten Terrainschlüsse zulassen.

Unter dem Schulgebäude wird die Turnhalle inklusive Krafträumen und diversen Garderoben geplant, unter der Klinik ist die ausserst effiziente und ökonomische Einstellhalle organisiert. Fussabdruck der oben- und unterirdischen Gebäudeteile entsprechen sich weitestgehend; d.h. unter der frei zu bepflanzenden Umgebung sind keine teuren erdüberdeckten Räume angelegt.

Klinik

Obergeschoss

Kinder- und Jugendpsychiatrie liegen symmetrisch angeordnet, mit dazwischenliegender Intensivseinheit und den Therapieräumen im Obergeschoss. Hängeseitig wird über attraktive Loggien der Terrainschuss gewährt. Eingeschnittene Atrien bringen Licht ins Zentrum der einzelnen Abteilungen und sondern den privaten Zimmer- vom gemeinschaftlichen Wohnbereich ab. Auf lange monotone Korridore wird bewusst verzichtet; die Aufreihung der Räume mittels Rundlauf schafft kurze Verbindungen, gute Übersicht und Orientierung. Wohnraum, Multifunktionsraum und Spielzimmer schaffen spannende Raumabfolgen mit vielseitigen Bezügen zum Aussenraum. Sie gliedern den Grundriss so, dass sich die Patienten auch in kleineren Gruppen treffen oder sich aus dem Weg gehen können. Die Patientenzimmer werden über Eck angeordnet, sind – vom Terrain abgehoben – vor Einblicken geschützt und profitieren vom Fernbezug. Stations- und Rapportzimmer bilden eine Einheit und gewähren beste Übersicht zum Wohnraum aber auch zur Loggia hin. Letztere soll den Kindern und Jugendlichen auch als Haupt-Ein- und Ausgang dienen, wenn sie sich auf den Schulweg machen bzw. heimkehren.

Die Intensivseinheit liegt Wand an Wand zur Kinder- und Jugend-Abteilung und in nächster Nähe derer Stations- und Rapportereinheit. Sie ist dementsprechend auf verschiedenen Wegen schnell und einfach erreichbar. Ein eigenes Atrium dient als geschützter Aussenraum. Die Therapieräume liegen ebenfalls ideal in räumlicher Nähe zu den Stationen und sind letztendlich Teil einer grosszügigen »Wohnlandschaft« im Obergeschoss.

Erdgeschoss

Obwohl jede Station auch separat erschlossen ist, erhält der Haupteingang eine wichtige Bedeutung als zentraler Ankunfts- und Treffpunkt. Übers freundliche, grosszügige Foyer, das auch als Ausstellungsraum oder kleine Aula genutzt werden kann, gelangt man in die Stationen bzw. in den Bereich der gemeinsamen bzw. administrativen Räume. Auch hier wird der Grundtypologie entsprechend ein Rundlauf um ein Atrium angeboten, welches die angrenzenden Korridore und Räume mit Tageslicht versorgt.

Die Psychotherapiestation liegt südseitig im Erdgeschoss und ist U-förmig um das Atrium und die eingeschnittene Loggia angeordnet. Wiederum wird eine attraktive Raumabfolge erreicht, wo die gemeinschaftlichen und die privaten Räume separiert sind und die nötige Intimität gewährleistet ist. Loggia und Garten sind hangwärts angelegt und verfügen so über die nötige Ungestörtheit.

Einstellhalle – 1.-3. Untergeschoss

Aufgrund der sehr vielen benötigten Parkplätze scheint eine effiziente wie ökonomische Einstellhalle in dieser schwierigen Topographie unumgänglich. Auch wenn der Aushub tief ist, entspricht das vorliegende Konzept mit einer gänzlich unter dem Haus liegenden 3-geschossigen Einstellhalle dieser Anforderung bestens. Ein- und Ausgänge sind übersichtlich und leicht auffindbar, die Anlieferung von Patienten ist einfach und direkt. Ob die Überhöhe des gesamten 1. UG für die Sanitätsfahrzeuge gerechtfertigt ist, muss hinterfragt werden.

Schule / Turnhalle / Tagesklinik

Schule, Turnhalle und Tagesklinik bilden die zweite Einheit, wobei jeder Teilbereich autonom erschlossen und separiert ist.

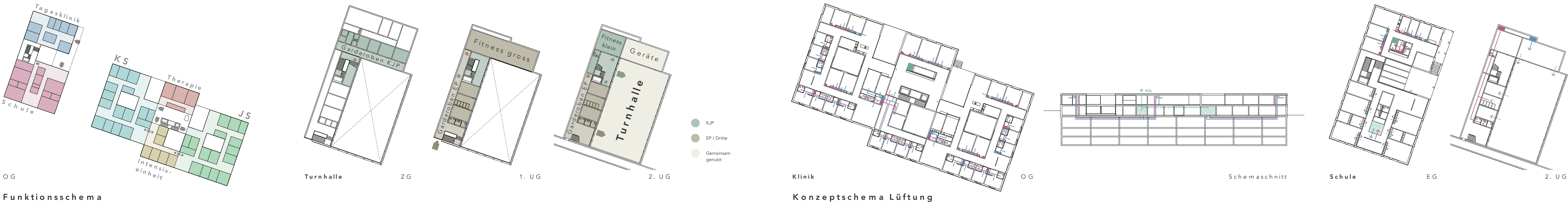
Die Schule wird über den Pausenplatz mit grossem Pausendach begangen. Die Räume sind ebenfalls als Rundlauf angeordnet, die Erschliessung profitiert vom Tageslicht, das über ein Atrium einstrahlt. Über die eigene Treppe gelangt man direkt in die darunterliegenden Garderoben, in den kleinen Kraftraum und die Turnhalle.

Der Sportbereich verfügt über ein zweites abgesondertes Erschliessungssystem, das nordwestseitig betreten wird und für die Erwachsenenpsychiatrie bzw. Fremdnutzung vorbehalten ist. Deren Kraftraum liegt ein Stockwerk über der Turnhalle und profitiert ebenfalls vom natürlichen Licht des Atriums wie auch vom Sichtbezug in die Turnhalle.

Die ebenfalls allseitig orientierte und attraktiv angeordnete Tagesklinik liegt ein halbes Geschoss über der Schulebene. Die Kinder und Jugendlichen finden somit die gewünschte Distanz zum Unterrichtsbetrieb und die nötige Erholung. Nordseitig erstreckt sich ein eigener Aussenbereich, welcher sich zum erweiterten Wald ausrichtet.

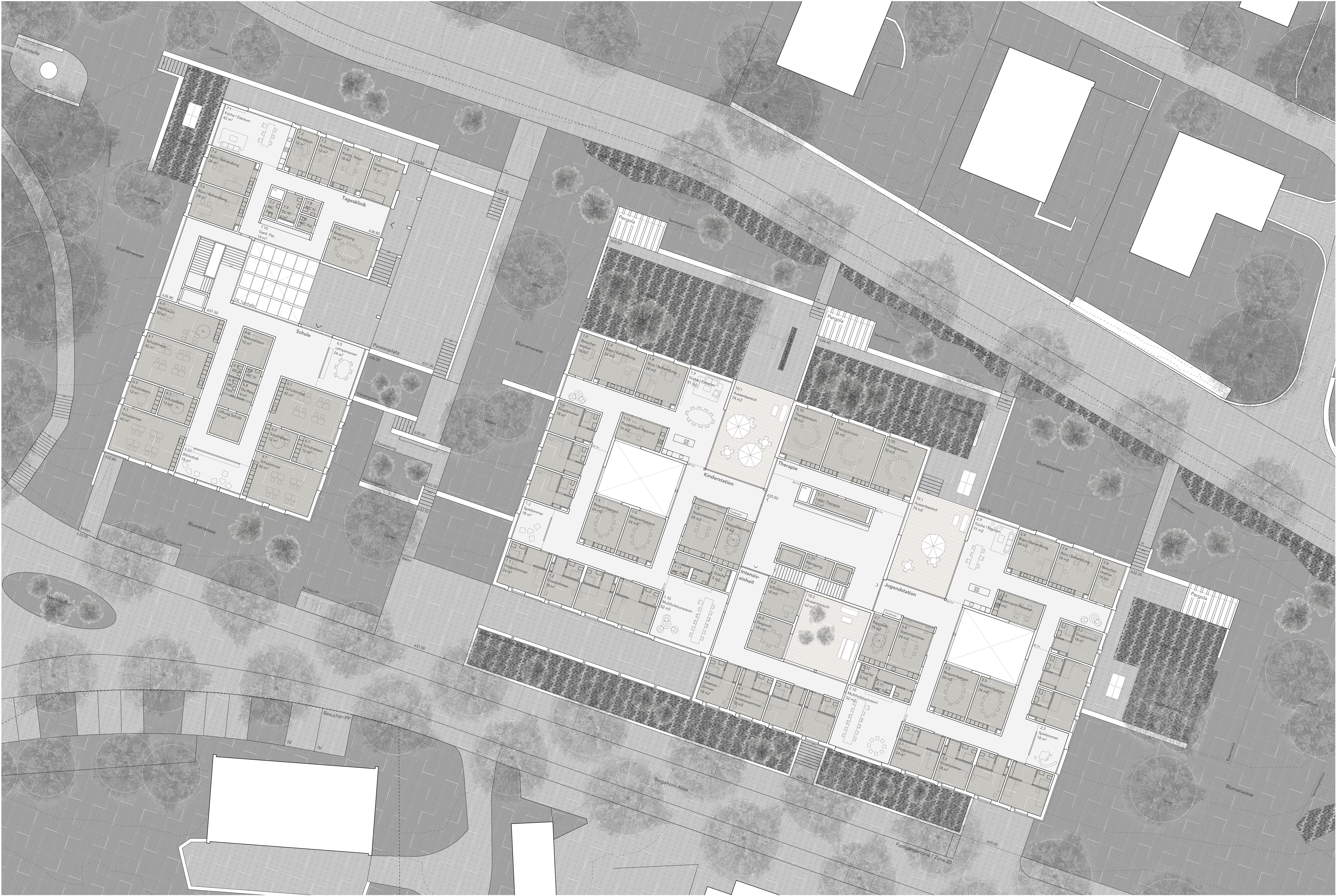


Die Aufreihung der Räume mittels Rundlauf schafft kurze Verbindungen, gute Übersicht und Orientierung und ermöglicht vielseitige Bezüge zum Aussenraum

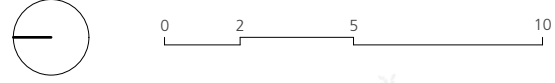


Funktionsschema

Konzeptschema Lüftung



Obergeschoss 1 : 200



Ansicht West 1 : 200



Energie / Haustechnik

Energie und Nachhaltigkeit
Die Neubauten sollen nach Minergie-P zertifiziert werden. In folgenden Punkten wird bezüglich Haustechnik auf die Nachhaltigkeit geachtet:
– Wärmeversorgung mit einem hohen Anteil an erneuerbarer Energie (Anschluss an die bestehende Fernwärmeleitung)
– Zentral angeordnete Lüftungsanlagen für kurze Luftverteilungswege (aktive Überströmer)
– Gute Reinigungsmöglichkeiten für das Kanalsystem
– Konsequente Trennung von Primär- und Sekundärstruktur
– Angemessener Automatisierungsgrad
– Einsatz von ökologisch verträglichen Baustoffen (eco-Devis)

Sommerlicher Wärmeschutz

Eine hohe aktive Speichermasse, gute Fenstergläser und ein aussenliegender Sonnenschutz mit intelligenter Steuerung verhindern, dass die solare Strahlung im Sommer die Räume zu stark aufheizt. Zudem können die Räume in der Nacht über Fensteröffnungen gezielt abgekühlt werden.

Heizung

Die Wärmeversorgung erfolgt über das bestehende Fernwärmenetz der IWC. Die Wärmeabgabe erfolgt generell über Niedertemperatur-Fussbodenheizung. In grossen Räumen (Turnhalle, Krafträume) wird der Aufheizebetrieb zusätzlich mit der Lüftung unterstützt.

Lüftung

Sämtliche Räume der Klinik werden mit einer kontrollierten Lüftung ausgerüstet, welche die Räume mit Zu- und Abluft versorgt. Die Technikräume sind zentral im Erdgeschoss angeordnet und gut zugänglich. Die horizontale Verteilung findet unterhalb der Decke über dem 1. UG statt, die Erschliessung der beiden oberirdischen Geschosse erfolgt grösstenteils dezentral, sodass auf ein horizontales Verziehen im Korridorbereich (inkl. Abhangdecke) verzichtet werden kann. Die Aussenluft wird über die Fassade angesaugt und die Fortluft über Dach ausgeblasen. Die 3 Geschosse der Einstellhalle werden mechanisch belüftet und mit einer MRWA ausgestattet. Die Lüftungszentrale der Turnhalle ist im Untergeschoss angeordnet und liegt zentral zu den Räumen, welche grosse Luftmengen benötigen (Turnhalle, Krafträume und Garderoben). Die Aussenluft wird über die Fassade angesaugt und die Fortluft über Dach ausgeblasen. Die Luft wird über den Geräteraum im 2. UG in die Turnhalle eingeblasen, in die Garderoben überströmt und in den Duschen wieder abgesaugt. Für die mechanische Belüftung der Schule werden aktive Überströmer vorgeschlagen, d.h. die Luft für die Schulzimmer wird mit kleinen Ventilatoren aus dem Gangbereich angesaugt und die verbrauchte Luft wird in den Gang zurückgeführt. Über eine zentrale Lüftungsanlage wird die Luft im Gang bedarfsgerecht erneuert. Dadurch kann der technische Aufwand und der Platzbedarf für die Luftverteilung massiv vereinfacht werden und die Gebäude können einfacher erweitert werden.

Die Räume der Tagesklinik liegen direkt über der Lüftungszentrale und können dementsprechend einfach mit Zu- und Abluft versorgt werden.

Warmwasser

Das Warmwasser wird zentral mit Trinkwasserstationen erzeugt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Warmwasserspeichern wird die Energie für das Trinkwarmwasser heizungseitig gespeichert und das Warmwasser wird im Durchlaufprinzip erwärmt, wodurch das Legionellenrisiko massiv reduziert werden kann. Um den Warmwasserbedarf klein zu halten, sollte die Anzahl Zapfstellen minimiert werden.

Photovoltaik

Um den Minergie-P-Standard zu erreichen, werden auf den Dächern beider Gebäude Solarstromanlagen vorgesehen.

Brandschutz

Klinik

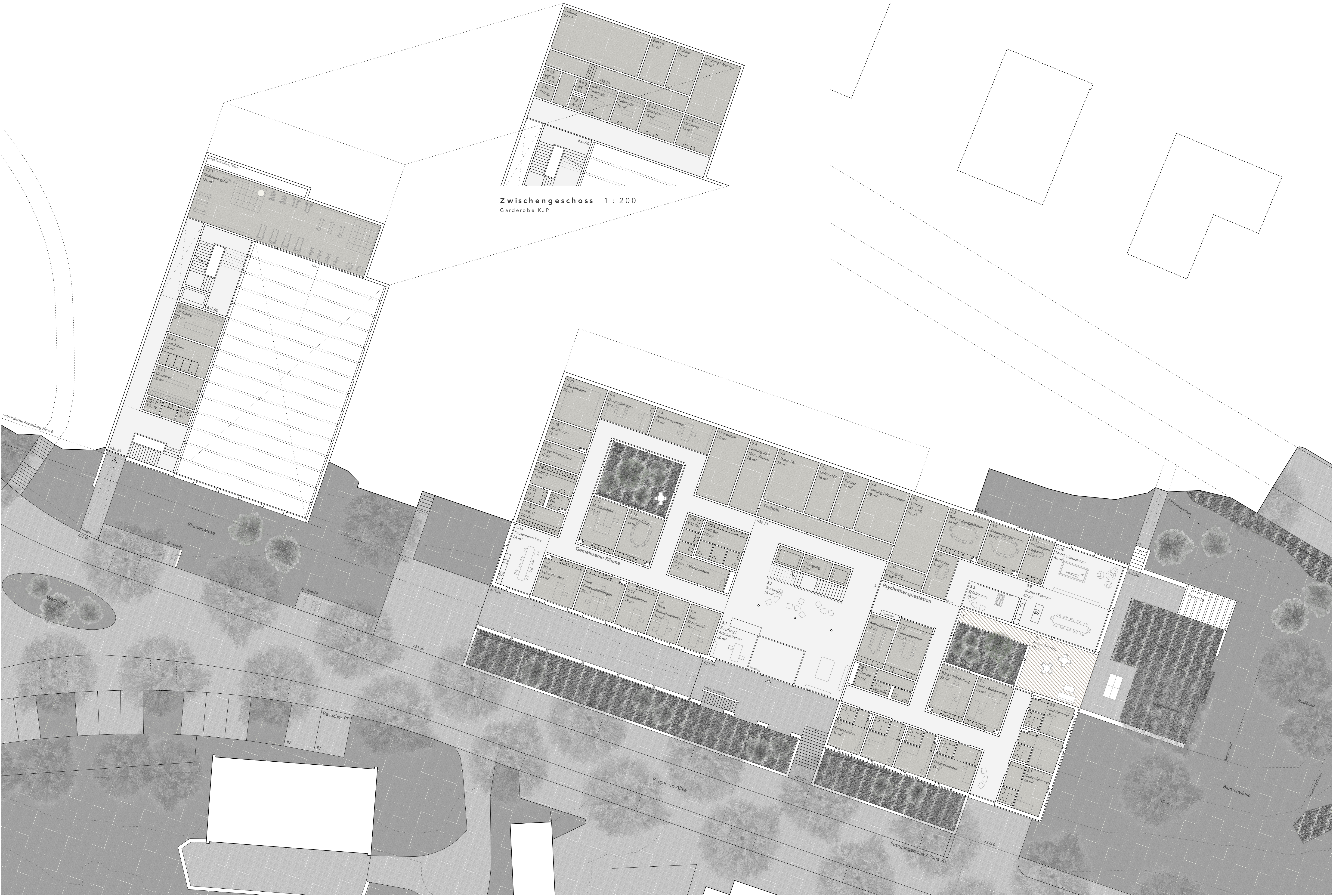
Die Stationen bestehen aus zwei voneinander unabhängigen Brandabschnitten: Im grösseren Teil mit den meisten Patientenzimmern bilden die Korridore den horizontalen Fluchtweg, welcher direkt ins Freie mündet (Terrassen mit Terrainanschluss auf beiden Geschossen). Der kleinere Teil um den Wohnbereich kann zu einer Wohneinheit zusammengefasst werden, welcher ebenfalls direkt und unabhängig davon ins Freie entflucht werden kann; die erlaubte Fluchtweglänge von max. 20m wird hierbei eingehalten. Die Intensivereinheit im Obergeschoss bildet einen separaten Brandabschnitt mit horizontalem Fluchtkorridor, welcher über den allgemeinen Erschliessungsraum mit dem Aussenraum verbunden ist. Die Treppe ins EG dient nicht als Fluchttreppe und wird über ein brandfallgesteuertes Tor zum horizontalen Fluchtweg abgetrennt. Mittels Verbindungstüren zwischen den beiden Stationen und der Intensivereinheit kann im Obergeschoss die horizontale Evakuierung ermöglicht werden (Aufenthaltskonzept). Einstellhalle 2 voneinander unabhängige Fluchttrappen mit Schleusen führen im EG resp. 1.UG direkt ins Freie. Um auf eine aufwendige Sprinkleranlage verzichten zu können, werden die 3 Geschosse mithilfe von Brandschutzstoren voneinander abgetrennt; die Entrauchung wird mechanisch gelöst (MRWA). Schule/Tagesklinik Die Schulzimmer werden über den Korridor als horizontalem Fluchtweg direkt ins Freie (Pausenplatz) entfluchtet. Die ebenerdige Tagesklinik kann als Wohneinheit ausgebildet werden. Turnhalle Die Turnhalle kann über 2 voneinander unabhängige Fluchttrappen direkt und von der Schule abgetrennt ins Freie entfluchtet werden.



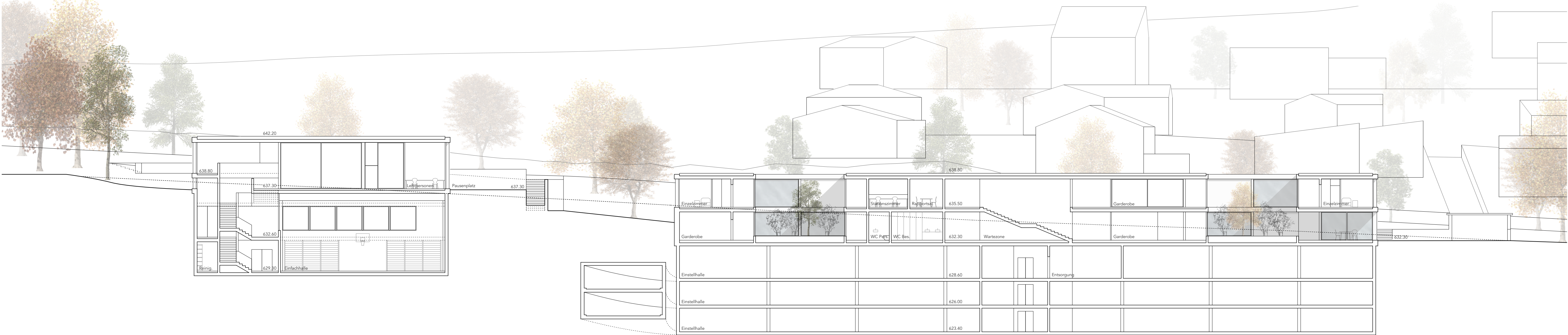
Sitzmauern aus Stampfbeton formen hangseitig eine terrassierte Landschaft, welche private Gartenhöfe schafft und den einzelnen Stationen einen ebenen Terrainanschluss ermöglicht



Brandschutz



Erdgeschoss 1 : 200



Längsschnitt 1 : 200

C L É M E N T

Fassaden / Architektonische Gestaltung

Die ruhigen, an horizontale Schollen erinnernden Körper ragen in ganz unterschiedlicher Höhe aus dem Terrain, – sie sind demnach in massiver, mineralischer Konstruktion gedacht. Aufgrund der flachen Ausdehnung wirken sie bisweilen wie Pavillons, die stark mit der Umgebung interagieren. Um ihnen gebührende Eleganz zu verleihen und die Atrien und Höfe gut einzubinden, werden die einzelnen Geschosse in ihrer Totalität ausgezeichnet: die Fensterelemente sind weitestgehend raumhoch zwischen Boden und Decke gespannt und gliedern den Bau vertikal alternierend mit den dazwischen liegenden Wandscheiben. Die PatientInnen jeglicher Grösse geniessen somit besten Ausblick. Die Patientenzimmer verfügen über ein zweischichtiges Fenster, dessen Festteil bei Bedarf individuell gestaltet werden kann. Die Kinder und Jugendlichen erkennen so von aussen «ihre» Zimmer, können sich falls erwünscht präsentieren. Die subtile Strukturierung der Fassade im Zusammenspiel mit der reduzierten Materialwahl Holzfenster und veredelten, vorfabrizierten Betonelementen verleiht den Gebäuden zurückhaltende Eleganz und Würde. Zudem spielen sie die erwünschte Dialektik der beiden Kliniken bestens weiter.

Dachlandschaft
Aufgrund der guten Aussicht kommt der Dachlandschaft eine wesentliche gestalterische Rolle als fünfte Fassade zu. Die grossen horizontalen Flächen sollen «bunten Flecken-Teppichen» gleich, mittels extensiver Bepflanzung (z.B. farbig differenzierter «Sedum») und im Zusammenspiel mit den Atrien und allfälligen PV-Anlagen gestaltet werden.

Nachhaltigkeit / Ökologie / Ökonomie

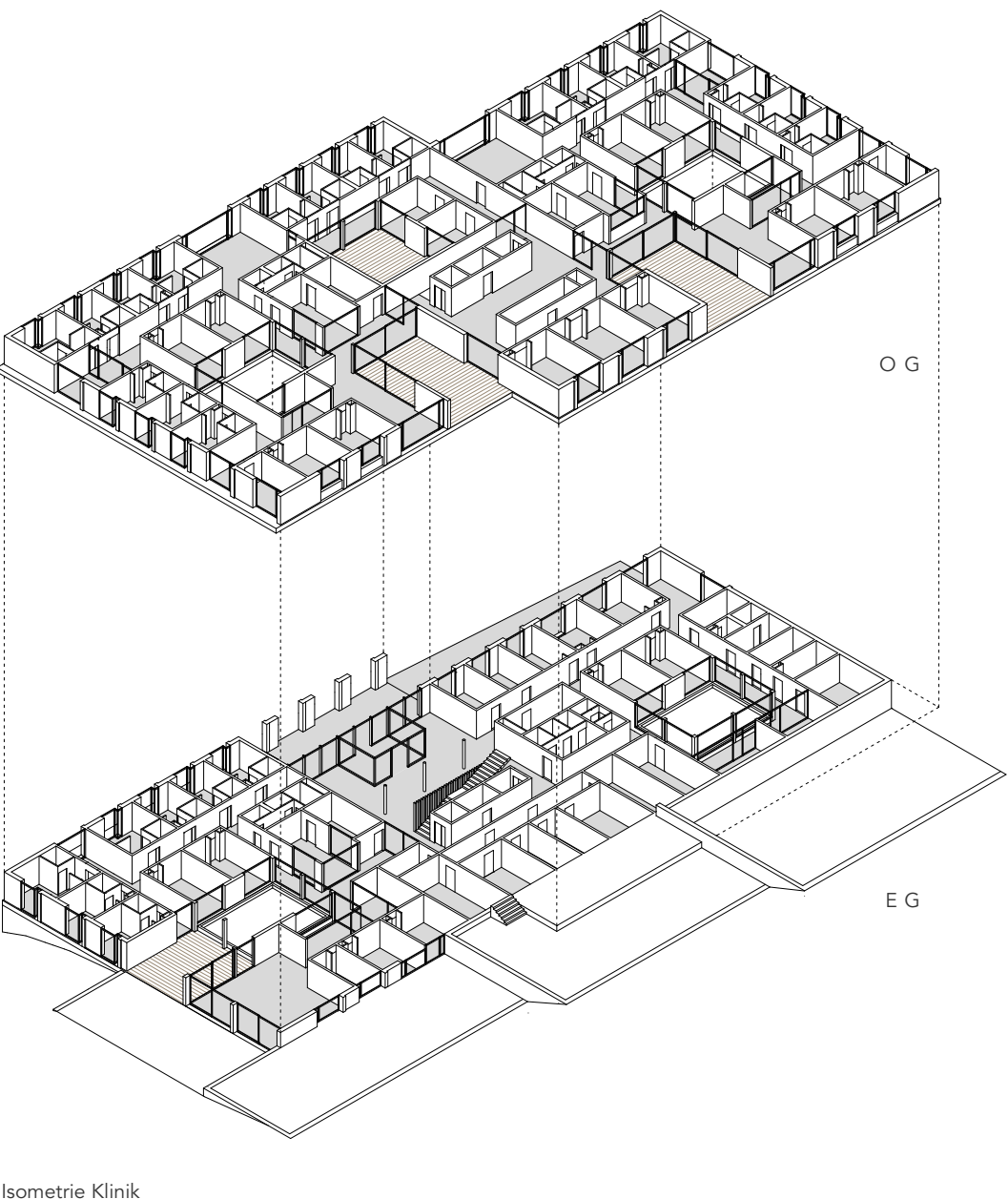
Die aus den kompakten Volumen resultierenden, zusammenhängenden und nicht unterbauten Umgebungsfächen stehen am Anfang der ökologischen Planung. Daneben verhehlen die einfachen Gebäudekörper, die konventionelle wie zeitgemässe Bauweise, wie auch die dauerhaften Fassaden aus vorfabrizierten Betonelementen – zusammen mit einer intelligenten Haustechnik – zu energieoptimierten, nachhaltigen und somit auch ökonomischen Gebäuden. Die helle Farbe wie auch die grossen extensiv bepflanzten Dachflächen sind dem Stadtklima zuträglich; die partielle PV-Belegung ermöglicht eine effiziente und noch zu optimierende Energiegewinnung. Wo immer möglich werden schadstoffarme, ressourcenschonende Baustoffe verwendet (z.B. Recyclingbeton oder Holz im Innenraum). Die Verglasungen liegen hinter der profilierten Fassadenstruktur und werden durch aussenliegende Storen vor Wärmeeintrag geschützt. Die Spannweiten sind vernünftig gewählt, die Erschliessungskerne sorgen für die Erdbbensicherheit. Die Systemtrennung sämtlicher Bauteile, insbesondere der Haustechnik, lässt sich konsequent umsetzen. Der Innenausbau ist generell weitgehend unabhängig von der Tragstruktur konzipiert und lässt sich einfach verändernden Gegebenheiten anpassen. Die zahlreichen additiven Elemente (Sanitärräume, Fenster, Fassadenelemente etc.) lassen eine Vorfabrikation einzelner Bauteile zu und versprechen eine ökonomische Bauweise.

Tragwerk

Klinik- und Schulgebäude liegen grossteils unter Terrain. Dementsprechend wird das Tragwerk als robuste Betonkonstruktion konzipiert. Bodenplatte und erdberührende Wände erzeugen eine wasserdichte Wanne. Erstere bildet mit Verstärkungen unter den Aussenwänden und tragenden Innenwänden die Fundation. Der Baugrubenabschluss im Hang soll aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse nach Möglichkeit mit Nagelwänden erfolgen, welche aus einer bewehrten Spritzbetonschale mit ungespannten Selbstbohrankern bestehen. Störfreie Bereiche mit gespannten Selbstbohrankern können gemäss den örtlichen Verhältnissen darin integriert werden.

Im Klinikgebäude wird die gesamte Struktur in Stahl- und Spannbeton materialisiert. Das Tragwerk wird wo immer möglich auf das Raster des Parkings abgestimmt. Die Aussenwände übernehmen die Aussteifungsfunktion als durchgehende, umlaufende Wandscheiben mit Öffnungen in unterschiedlicher Grösse. Die durchgehenden, zentralen Erschliessungskerne ergänzen das System. Im Schulgebäude wird das oberste Geschoss als teilweise vorfabrizierte Holz-Beton-Verbundbau (HBV) konstruiert, welche leichter ist und auf den darunterliegenden Betonsockel der Turnhalle abgestimmt wird. Die Decke besteht aus Brettstichholz-Trägern, die durch eine bewehrte Überbetonschicht ergänzt wird. Stützen und Einbauten sind ebenfalls aus Holz, während aussteifenden Tragwände, die in den Untergeschossen fortgesetzt werden, aus Stahlbeton sind. Das System bietet eine willkommene Flexibilität für die Unterteilung der Unterrichtsräume. Dank der Gewichtseinsparung lässt sich die über 16 m gespannte Turnhallendecke schlanker und wirtschaftlicher ausbilden. Diese wird als Unterzugsdecke in Spannbeton konstruiert.

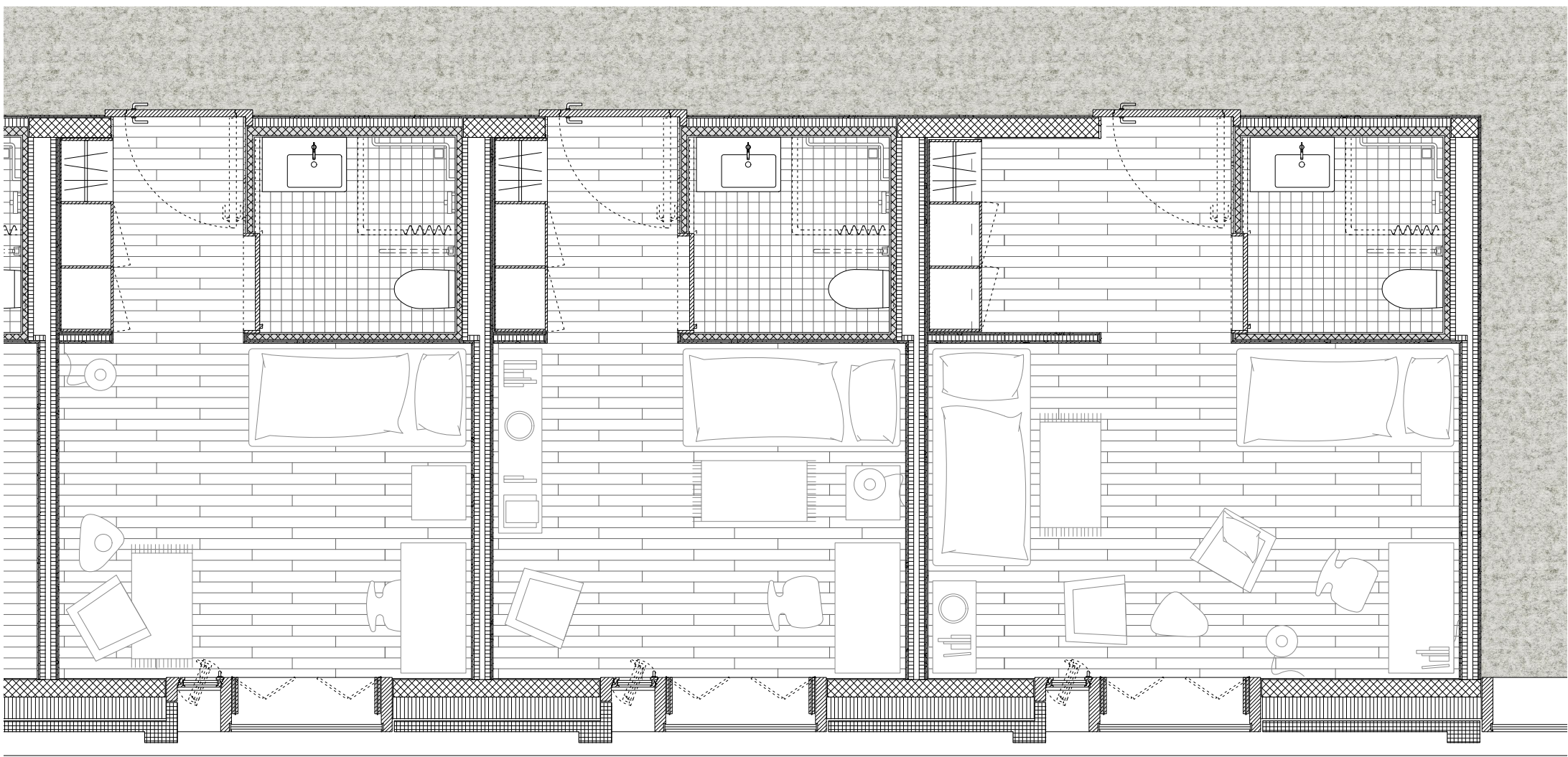
Ökologie
Die Materialisierung und die Querschnittswahl der tragenden Bauteile werden gemäss der Leistungsfähigkeit der Baustoffe optimiert. Mit dem gezielten Einsatz der Holz-Beton-Verbundbauweise werden die Beanspruchungen und damit der Materialverbrauch im Dach und für die weitgespannte Decke der Turnhalle reduziert. Der Einsatz des Spannbetons für die grosse Hallenspannweite verfolgt dasselbe Ziel. In den übrigen Bereichen des Gebäudes wird der Materialeinsatz dank des durchgehenden statischen Systems und mit moderaten Spannweiten und ohne Abfangkonstruktionen optimiert. Eine Reduktion der Primärenergie und des CO₂-Ausstosses des Massivbaus wird durch den Einsatz von Zementen mit CEM I/B-LL (Portland-Kalkstein-Zement) und Recycling-Beton (RC-C) erzielt. Die Anwendung von Gesteinskörnung aus Betongranulat und damit von RC-C ist nach entsprechenden Vorversuchen für die Bodenplatte, für die Wände und für die Geschossdecken möglich.



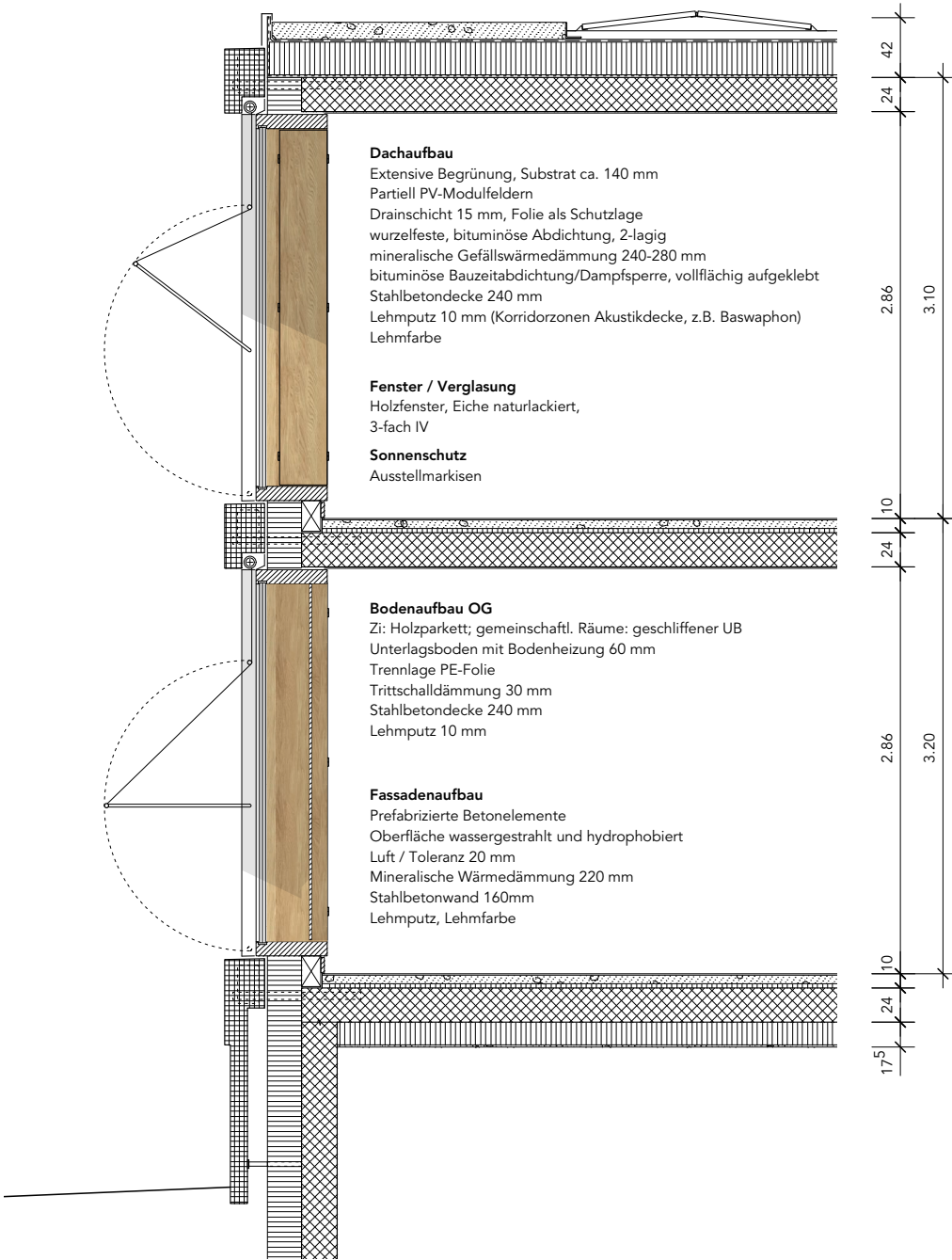
Isometrie Klinik



Fassadenansicht 1 : 50



Patientenzimmer 1 : 50



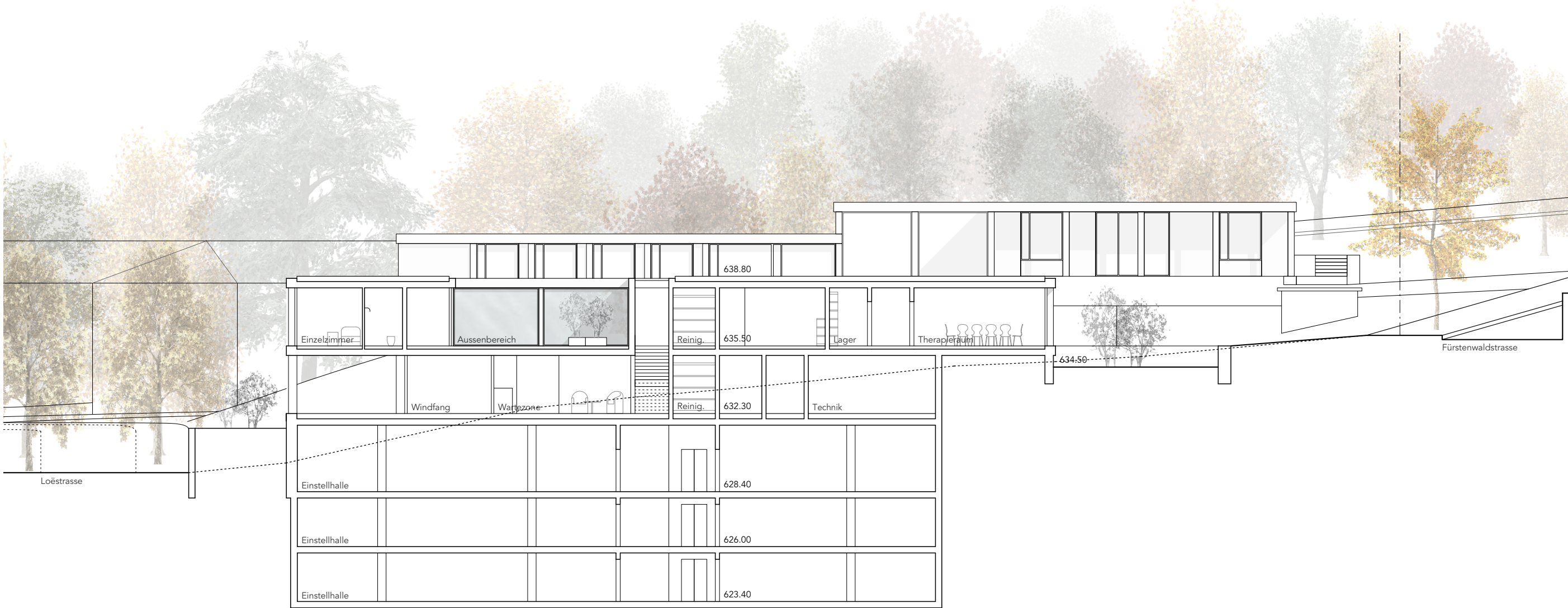
Fassadenschnitt 1 : 50



Ansicht Süd 1 : 200



Untergeschoss 1 : 200



Querschnitt Klinik 1 : 200



Querschnitt Schule 1 : 200