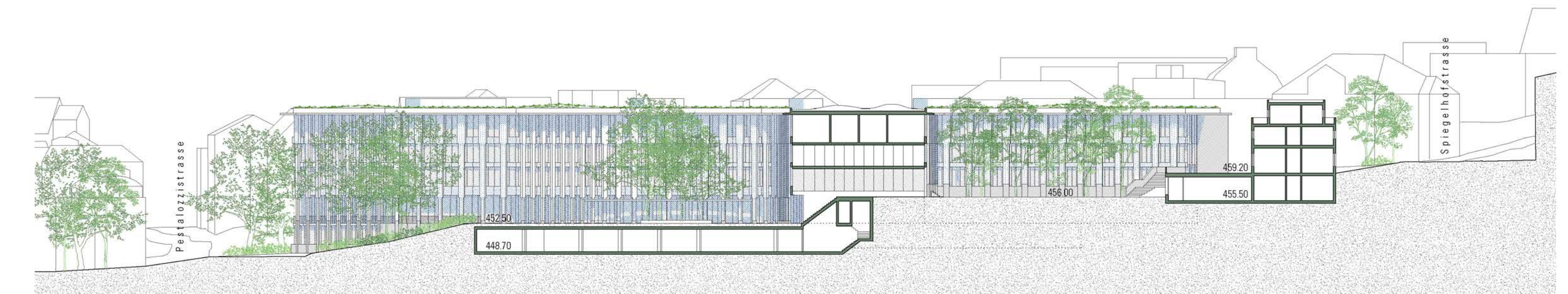
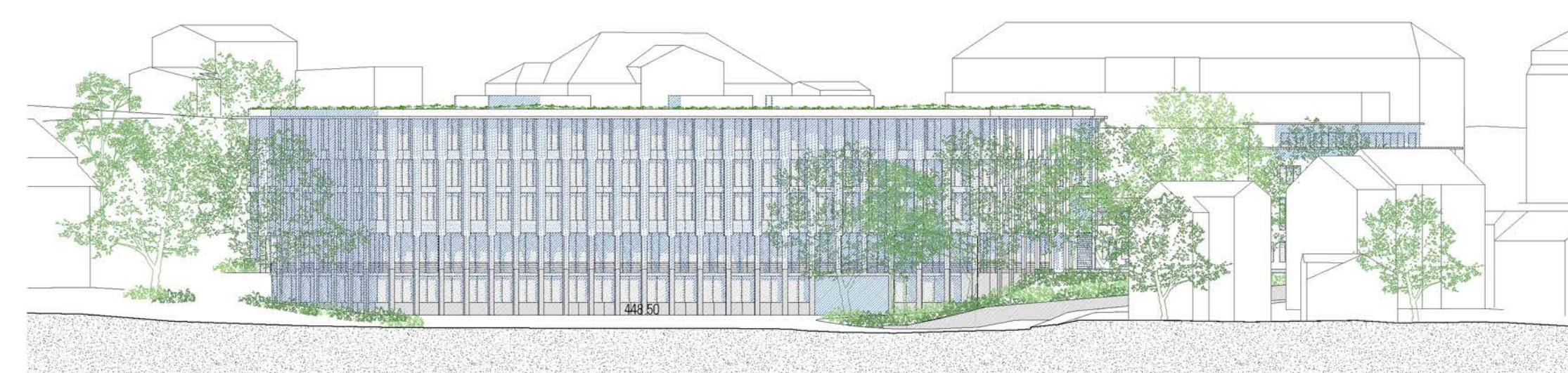
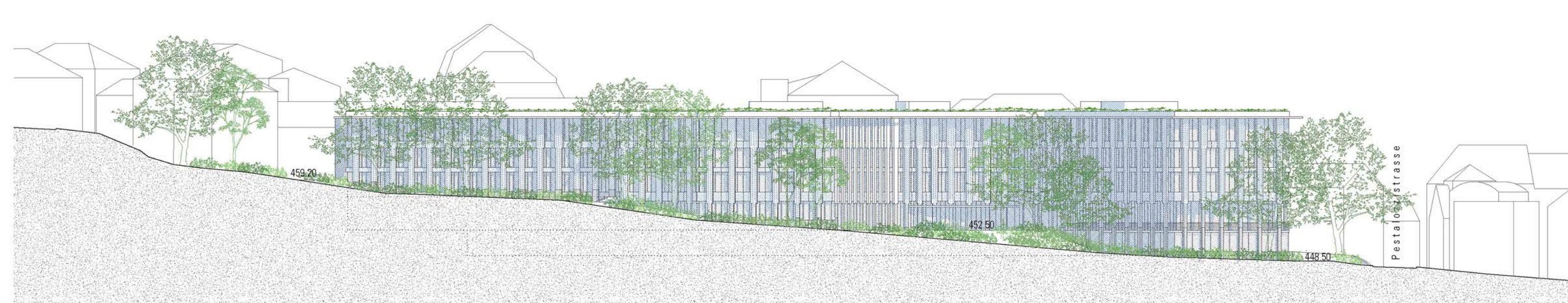


Die Vision zu einem neuen Zentrum der Zahnmedizin in Zürich-Hottingen entwickelt sich über die Idee der «Landschaft». Zunächst wird damit die Situierung des Neubaus in einer einfassenden Parklandschaft thematisiert. Das ZMZ wird als öffentliches Haus in einem «grossen Garten» verstanden, über den sich das Areal in das Quartier des unteren Zürichbergs einschreibt. Dieser Kontext zeichnet sich durch eine offene und stark durchgrünte Wohnbebauung sowie grossmassstäbliche, öffentliche Ensembles der Bildung, Forschung und Medizin aus. Verbindendes Element dieses Stadtraumes bildet eine Freiraumstruktur mit einem alten, kräftigen Baumbestand. Die Bauten – und so auch das neue ZMZ – treten jeweils in ein spezifisches Verhältnis zu diesem Freiraum. Ein weitgehender Erhalt der schutzwürdigen Bestandsbauten von Salvisberg und Muralt unterstützen die Einordnung des ZMZ in die sensible Situation.

Eine «dritte Landschaft» bildet schliesslich das Dach. Hier soll sich eine eigene Ökologie mit extensiven Pflanzengesellschaften, Insekten und Vögel entwickeln können. Die Zugänglichkeit wird auf das Minimum reduziert, sodass die Dachlandschaft zu einem Rückzugsort, auch für bedrohte Arten, werden kann. Zusammen mit der wenig versiegelten Parklandschaft und dem grossen Baumvolumen leistet dieser vielfältige Lebensraum einen Beitrag zum lokalen Stadtklima.

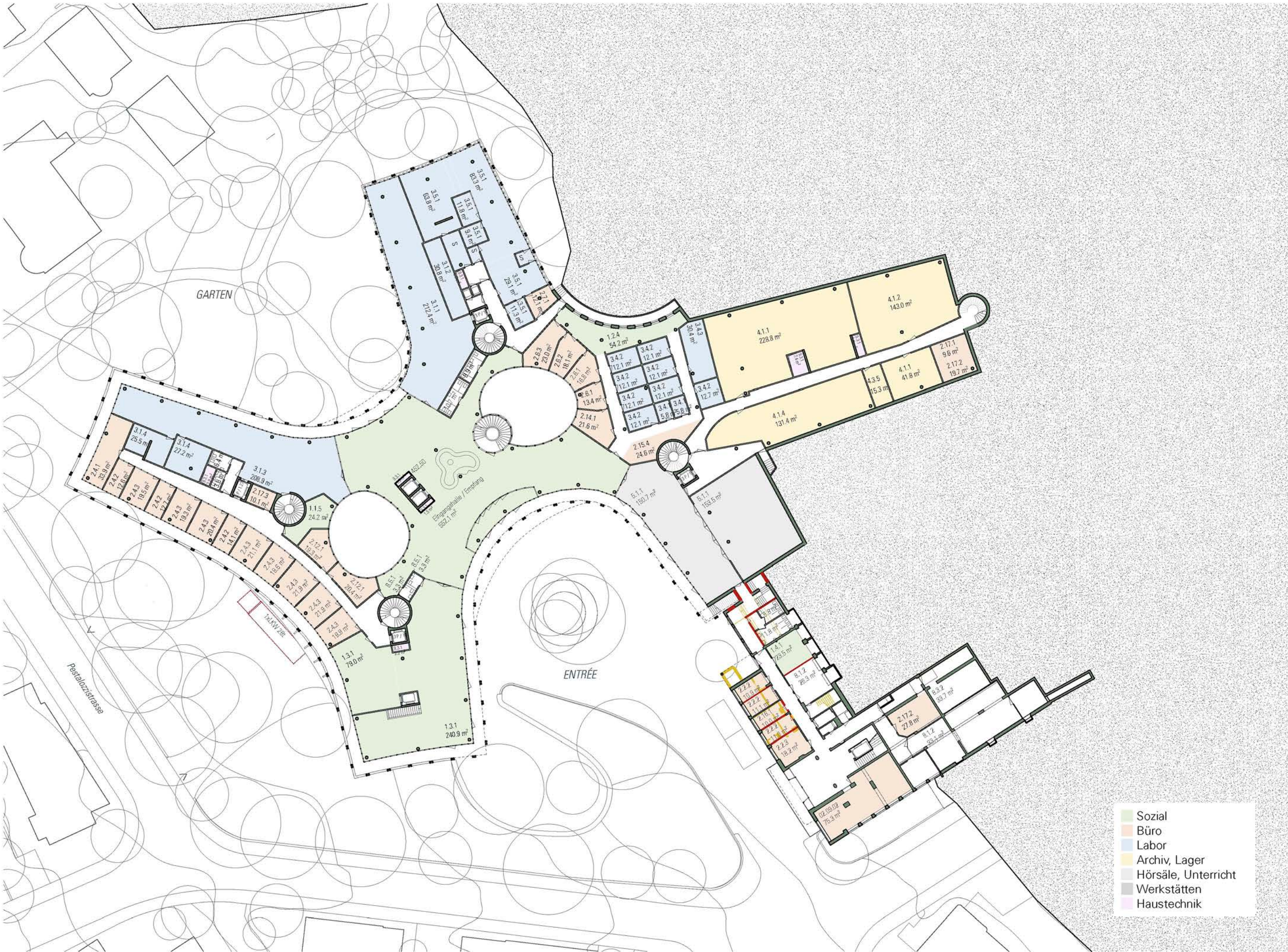








Grundriss Niveau U 1:500



Grundriss Niveau A 1:500



Grundriss Niveau B 1:500

Städtebau und Architektur

Die Quartiere des unteren Zürichbergs und Hottingens zeichnen sich durch ein vielschichtiges Gefüge von Wohnbauten unterschiedlicher Typologie und grossmassstäblichen Bauten mit öffentlichem Charakter aus. Die Wohnbebauung umfasst neben zahlreichen Villen mit kleinen Garten- und Parkanlagen und strassenständigen Mehrfamilienhäusern auch Blockrandfragmente - in unmittelbarer Nähe zum ZZZ beispielsweise zwischen Hof- und Dolderstrasse.

Die grossmassstäblichen Ensembles mit öffentlichem Charakter umfassen - angefangen im Nordwesten - die Bauten der ETH und Universität Zürich, das Universitätsspital, weitere Solitäre für Forschung und Bildung an der Rämli- und Plattenstrasse, das Gymnasium Rämibühl bis hin zum Schulhaus Ilgen oder dem Alters- und Pflegeheim am Römerhof im Süden des ZZZ. Verbindendes Element dieses Stadtraumes bildet eine Freiraumstruktur, die sich aus grossen und kleinen Grünräumen, Gärten, Parks und insbesondere einem alten, kräftigen Baumbestand zusammensetzt. Die Bauten treten jeweils in ein spezifisches Verhältnis zu diesem Freiraum.

Das städtebauliche und architektonische Projekt für das ZZZ ist in diesem spezifischen Verhältnis von Architektur und Freiraum verortet. Es wird ein Baukörper vorgeschlagen, der die Mitte des Areals besetzt und mit einer freien, raumgreifenden Grundrissfigur mit drei bis fünf Geschossen eine Einheit von Gebäude und Freiraum bildet. Über die geringe Höhe sowie Strassenschlüssen mit einem zusammenhängenden Grünraum erfolgt eine harmonische Integration ins Quartier. In diesem Verständnis verhält sich das neue ZZZ nicht unähnlich dem Gymnasium Rämibühl von Eduard Neuwenschwander. Gleichzeitig behauptet sich der Solitär mit seinen ausdrucksstarken Abwicklungen als Bauwerk mit öffentlichem Charakter: das neue ZZZ manifestiert sich mit diskretem, gleichwohl repräsentativem Ausdruck.

Der integrative Charakter des Projektes zeichnet sich auch einem respektvollen Umgang mit dem denkmalgeschützten Bestand und dem Baumbestand - insbesondere an der Steinwiesstrasse - aus, die selbstverständlich eingebunden werden. Der Baukörper stärkt zudem die Offenheit und Durchlässigkeit der Situation, indem dem Freiraum Vorrang eingeräumt wird und neue Durchwegungen für die Öffentlichkeit angeboten werden.

Die Adressierung des neuen ZZZ erfolgt mit dem Haupteingang an der Kreuzung von Steinwies-, Hof- und Fehrenstrasse über einen Zugang in der Arealtiefe, das heisst im «grossen Garten» des ZZZ. Dieser Zugang - an gleicher Stelle wie der Eingang des heutigen Kinderspitals - wird flankiert durch die charakteristische Front des geschützten Salvisberg-Baus, der so weiterhin eine wichtige Stellung im Ensemble einnimmt.

Der Eingang des Salvisberg-Baus bleibt für das Personal bestehen. Zufahrten für die Anlieferung und die Tiefgarage liegen zueinander in den Grünraum an der Pestalozzistrasse integriert. Gegenüber dem Haupteingang ist rückwärtig ein Zu- respektive Ausgang in den Garten vorgesehen. Die Eingänge in die Bestandsbauten an der Hof- und Spiegelhofstrasse für Personal und Studierende bleiben ebenfalls bestehen.

Das Primat des Freiraumes bestimmt nicht nur den Städtebau und das Verhältnis vom solitären Gebäude in einem «grossen» Garten, sondern wird zur tragenden Metapher für die Architektur, den Innenraum sowie das Dach. Während die umgebende «Landschaft» als Garten mit gleichmässig abfallender Topografie das Gebäude im Kontext einbettet und viel Freiraum für Lehrende, Lernende und Personal bietet, liegt auch dem Innenraum ein «landschaftliches» Verständnis zugrunde. Die Patienten und Behandelnden bewegen sich darin nicht in Korridoren, sondern einem offenen, bewegten Raum, der sich um zwei begrünte Höfe mit Tageslicht legt und wie in einem Landschaftsgarten immer wieder neue räumliche Szenen eröffnet. Damit wird eine Aufenthaltsqualität geschaffen, die sich durch Transparenz und Behaglichkeit auszeichnet und ein zeitgemässes Verständnis medizinischer Versorgung und Forschung zum Ausdruck bringt. Eine «dritte Landschaft» bildet schliesslich das Dach, welches als Ökosystem für Insekten, Vögel und Pflanzen konzipiert ist.

Der Gebäudecharakter respektive der architektonische Ausdruck der Fassaden verbinden in einer Materialisierung mit weiss gekalktem Holz die Ansprüche der Repräsentation und Nachhaltigkeit gleichermassen. Über die Farbigkeit und das Vordach werden Bezüge zum Bestand hergestellt, gleichzeitig wird über den strukturellen Aufbau ein eigenständiges und zeitgenössisches Fassadenthema für das neue ZZZ artikuliert. Die innere Nutzungsverteilung ist einfach und im Skelettbau flexibel zugleich. Mit der Unterbringung der Kliniken auf den zwei Hauptgeschossen und der Forschung im Dachgeschoss besteht ein hohes Mass an Übersichtlichkeit und einfacher Orientierung.

Nutzungskonzept und innerer Aufbau

Die Nutzung des neuen ZZZ gliedert sich grob in die drei Bereiche Behandlung, Forschung und Lehre mit jeweils zugeordneten Bürobereichen. Die Nutzungskonzeption des Projektes ordnet diese Bereiche in einen einfachen inneren Aufbau, um Übersichtlichkeit und Orientierung sowie klare Zonierungen zwischen internen und Patientenbereichen zu schaffen.

Der viergeschossige Neubau weist ein Eingangsgeschoss mit öffentlichen Räumen wie der Cafeteria mit eigenem Aussenraum oder dem grossen Vorlesungssaal auf. Diese beiden Nutzungen spannen den Haupteingang mit Foyer auf, dass sich rückseitig zum Garten hin

öffnet. Über den Foyerbereich des Vorlesungssaals erfolgt der Anschluss an die ehemalige Poliklinik. Ebenfalls Anschluss an den Haupteingang hat der Patientenbereich der Radiologie. Daneben finden sich hier das zahnärztliche Praktikum und der Phantomsaal sowie abgewandt vom Publikum die Verwaltung und die zentrale Sterilisation.

Darüber folgen zwei Geschosse, in denen sämtliche Kliniken untergebracht sind. In den westlichen Gebäudearmen befinden sich die grösseren Klinikeneinheiten von ZZZ und MKG/OC. Im nördlichen und südlichen Arm liegen die kleineren Kliniken (KO/KZZ, ABS und Cluster mit Tagdienst/ZIF/KFS sowie ZZZ). Die Studierendenkliniken besetzen den östlichen Trakt. Die Kliniken werden über eine mittige, zwischen den beiden Innenhöfen gelegene vertikale Erschliessung direkt vom Foyer und dem Haupteingang erschlossen. Die Anmeldung auf dem Geschoss erfolgt zentral. Von da bewegen sich die Patienten zu den dezentralen Wartebereichen der einzelnen Kliniken an den Innenhöfen. Diese Bewegungen verlaufen in einem offenen, zusammenhängenden Innenraum, der natürlich belichtet ist, eine einfache Orientierung erlaubt und kurze Wege bietet.

Wiederum direkt an diesem inneren, zusammenhängenden Raum der Patienten reihen sich die Behandlungszimmer auf, die im Grundriss die Gebäudekehlen besetzen. Die Ärzte und das behandelnde Personal bewegt sich getrennt von den Patienten und in gewisser Weise entgegengesetzt in aussen liegenden, laubenartigen Erschliessungen von den Gebäudeköpfen zu den Behandlungszimmern. In diesen Köpfen finden sich ihre Büros und Besprechungsräume. Der Vorteil der innenliegenden Patientenerschliessung besteht in einer übersichtlichen, direkten und damit publikumsfreundlichen Zugänglichkeit. Die fassadenseitige Erschliessung für das Personal erlaubt Behandlungszimmer, die sich nach Aussen hin öffnen und keine unerwünschten Einblicke anderer Patienten aufweisen. Bis auf die Lager- und Servicräume. Die Treppen dienen zudem als Fluchtwege. Nach Aussen hin werden die beiden Klinikgeschosse im Fassadenaufbau zusammengefasst.

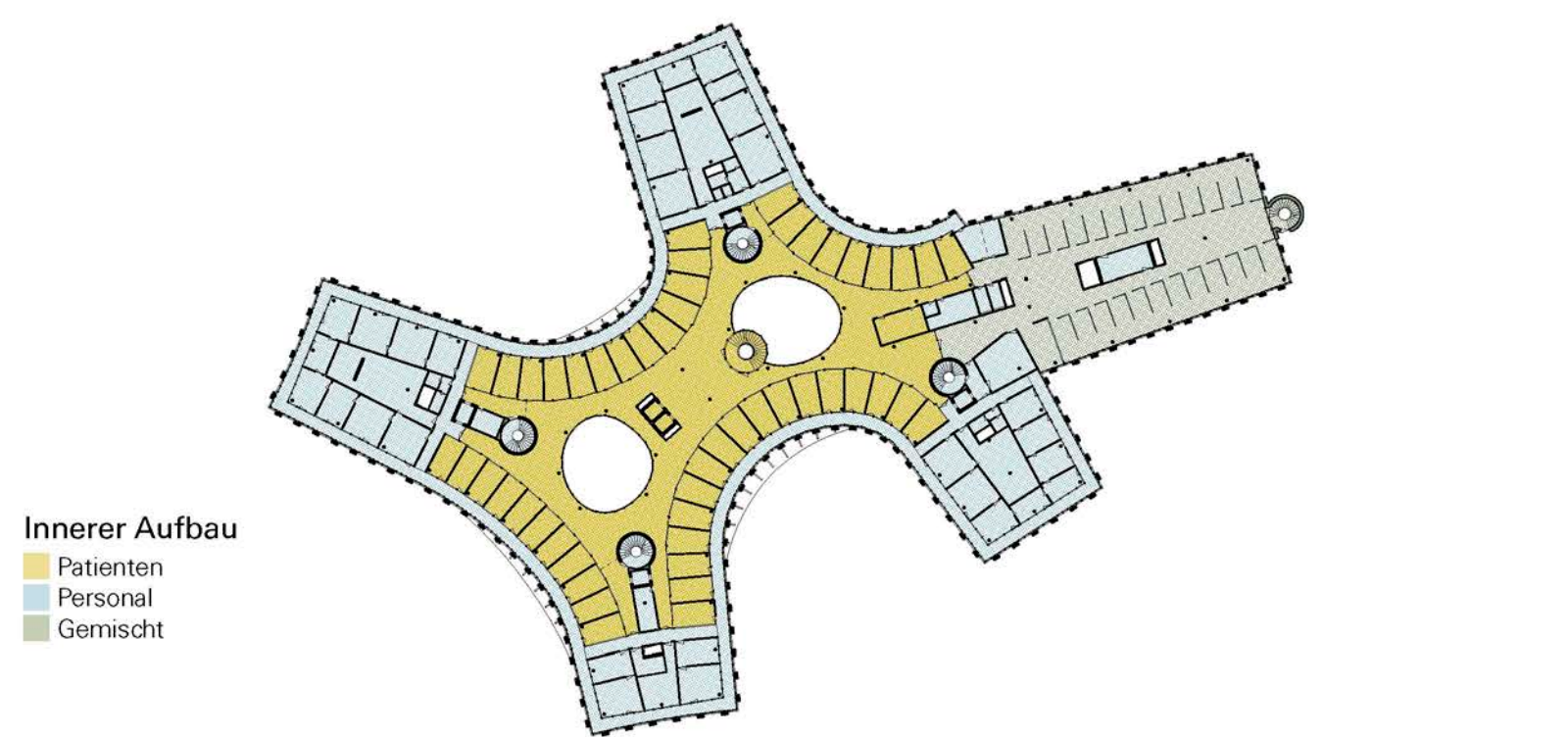
Die klare Zonierung mit Behandlungszimmern in den Kehlen und internen Räume in den Köpfen ist flexibel und erlaubt die einfache Vergrösserung respektive Verkleinerung der einzelnen Kliniken über Neuauflösungen der Behandlungszimmer. Jeder Kopf verfügt zudem über eine eigene, interne Vertikalerschliessung für das Personal und die Bestückung der Lager- und Servicräume. Die Treppen dienen zudem als Fluchtwege. Nach Aussen hin werden die beiden Klinikgeschosse im Fassadenaufbau zusammengefasst.

Das vierte und oberste Geschoss ist für die Forschung reserviert. Hier werden die Gebäudearme jeweils durch die vorgegebenen Laboreinheiten besetzt, wobei die Büro- und Auswertungsbereich an den Fassaden zusammengefasst werden. Über zwei Arme werden jeweils wechselseitig eine Erschliessungs- und eine Auswertungsspanne räumlich aufgebaut.

In den Kehlen weiten sich die Auswertungsbereiche zu einem «Open space» mit Bezug zu einem Innenhof auf. Hier wird Raum für das Arbeiten und Forschen im Team geschaffen. Die Ausweitung der Höfe erlaubt den Aufenthalt im Freien und bringt zusätzlich Tageslicht in die darunterliegenden Geschosse. Im Weiteren werden in den Gebäudekehlen abgeschlossene Sitzungs- und Konferenzzimmer sowie weitere Büro- und Reservierräume angeboten. Im südlichen Arm liegt das Institut für Oralbiologie (IOB).

Im Untergeschoss, das zur Pestalozzistrasse hin als zusätzliches Vollgeschoss natürlich belichtet ist, befinden sich neben der Anlieferung der Werkstätten, das zahnärztliche Labor, die Wäscherei, die Personalgarderoben sowie Nebenräume für die Cafeteria. Die Einfahrt in die Tiefgarage erfolgt auf dem Niveau der Pestalozzistrasse. Die regelmässige Anlieferung mit Sprinter-Fahrzeugen findet im Innenraum an einer dafür geeigneten Rampe von 50 Zentimetern Höhe statt. Für die seltenere Anlieferung mit grossen Lastwagen ist im Aussenraum Platz vorgesehen. Die Zu- und Wegfahrt für Anlieferung und Parkierung geschieht im Einbahnverkehr entsprechend der Verkehrsrichtung auf der Pestalozzistrasse.

In der denkmalgeschützten Poliklinik von Salvisberg sowie im Schwesternhaus von Murali (vgl. dazu auch Denkmalpflege) wird der Büropool innerhalb der bestehenden Räumlichkeiten untergebracht. Ergänzt wird diese Nutzung im Bestand durch Räume für die Lehre. Der historische Vorlesungssaal wird dabei in seine ursprüngliche Form zurückgebaut und funktioniert als «kleiner» Saal. Dem Sockel des Schwesternhauses werden die drei Seminarräume vorgebaut. Sie beziehen sich räumlich auf den Aussenraum des Campus-Hofes. Ebenfalls für die Studierenden vorbehalten bleibt das Dachgeschoss der ehemaligen Poliklinik, die hier Arbeitsplätze an der Dachterrasse finden.



Integration des Bestandes und Denkmalpflege

Bei der Konzeption des ZZZ und dessen Integration ins Quartier kommt den Bestandsbauten grosse Bedeutung zu. Ihr Fortbestand stellt keine Last, sondern eine Qualität und Chance dar. Mit dem Projekt wird vorgeschlagen, nicht nur die denkmalgeschützte Poliklinik von Salvisberg einzubeziehen, sondern auch das nicht minderwertige Schwesternhaus von Murali zu erhalten. Die Verfasser sind der Ansicht, dass der Wert des Salvisberg-Baus erst über den Ensemble-Charakter der bergseitigen «Klammer» mit dem Schwesternhaus und den Oberen Häusern 1 und 2 gewahrt bleibt. Gleichzeitig bleibt der bergseitige Übergang ins Quartier mit dem Schwesternhaus unverändert, das ZZZ wird vorrangig talseitig sichtbar und adressiert. Gleichwohl ist der Erhalt des Schwesternhauses keine zwingende Prämisse zum Projekt. Neben städtebaulichen und denkmalpflegerischen Gründen kann ein Erhalt auch im Lichte einer möglichen, späteren Erweiterung gesehen werden.

Wichtig im Umgang mit dem denkmalgeschützten Salvisberg-Bau ist in der weiteren Planung zunächst eine baugeschichtlich fundierte Analyse mit vorgängiger Recherche zum Schutzobjekt. Darauf aufbauend werden die notwendigen Umbaumassnahmen sorgfältig erarbeitet. Grundsätzlich ist aufgrund der vorgesehenen Nutzung mit dem Büropool und wenig haustechnischen Installationen eine geringe Eingriffstiefe erforderlich. Die Raumstruktur bleibt weitgehend erhalten, sodass sich das Hauptaugenmerk auf die Sanierung und die Rekonstruktion von Oberflächen richtet. Im Hof wird der Anbau rückgebaut und die Fassade rekonstruiert. Schliesslich wird der Hörsaal in seiner ursprünglichen Grösse und Erscheinung wiederhergestellt und ergänzt so den grossen Hörsaal im Neubau.

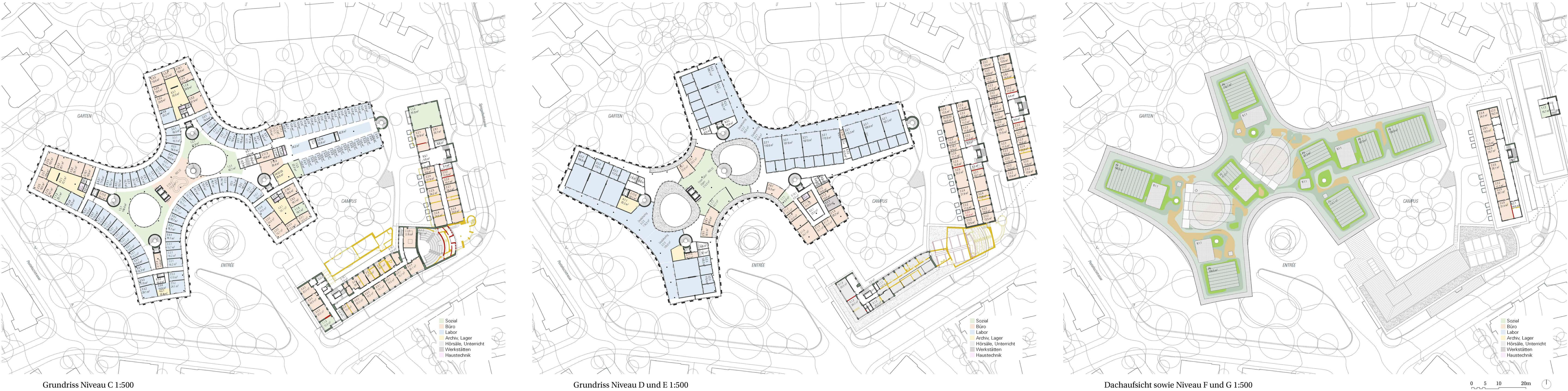
Fassade und architektonischer Ausdruck

Der architektonische Ausdruck verbindet in einer Materialisierung mit weiss gekalktem Holz die Ansprüche der Repräsentation und Nachhaltigkeit gleichermassen. Die vertikal gerichteten Hölzer bilden vor den farbigen Fenstern eine leichte, transparente Struktur. Sie gliedert die Schwünge der Fassadenabwicklung, die je nach Perspektive mal geschlossen, mal offen wirken und dem Haus eine Wandelbarkeit in der Erscheinung verleihen. Als Filter sind sie Teil des äusseren Sonnenschutzes und geben dem Innenraum die nötige Intimität. Schliesslich sind sie tragend, indem sich der Einsatz von Holz nicht auf die äusserste Ebene beschränkt, sondern mit der Holzkonstruktion der laubenartigen Fassadenerschliessung eine Tiefe aufweist. Die Leichtigkeit der Fassadenkonstruktion wird mit dem Einsatz von textilen Fallarmmarkisen unterstrichen.

Über die Farbigkeit und das Vordach werden Bezüge zum Bestand hergestellt, gleichzeitig wird über den strukturellen Aufbau ein eigenständiges und zeitgenössisches Fassadenthema für das neue ZZZ artikuliert.



Längsschnitt durch die Innenhöfe 1:200



Tragwerkskonzept und Fundation

Für den Neubau des Zentrums der Zahnmedizin in Hottingen wird ein einfacher und robuster Skelettbau in bewährter Massivbauweise vorgeschlagen. Die Lastabtragung ist klar und erfolgt immer über den direktesten Weg. Aufwändige und teure Lastumleitungen werden vermieden.

Der Skelettbau besteht zum einen aus den punktgestützten Flachdecken und zum anderen aus den stabilisierenden durchgehenden Wandelementen. Die Spannweiten betragen rund 7.5 Meter. Dies lässt in allen Bereichen des Neubaus eine hohe Nutzungsflexibilität zu. Die Geschossdecken weisen in der Regel, dank der konsequent gedachten Systemtrennung, eine wirtschaftliche Bauteilstärke von 28 Zentimetern auf. Die Anforderungen sowohl an die Tragsicherheit als auch an die Gebrauchstauglichkeit werden somit optimal erfüllt. In den Betondecken werden über den Stützen Bewehrungshilfen gegen das Durchstanzen eingelegt. Die Decke des Flachdaches weist infolge den vorhandenen Substratlasten für die Dachbegrünung eine um 4 Zentimeter stärkere Konstruktion auf. Die Dicke der Tiefgaragendecke, mit einer Regelspannweite von 5.5 x 8.5 Metern beträgt 40 Zentimeter. Sie trägt nebst den Eigenlasten insbesondere die darüberliegenden Erd- und Verkehrslasten. Die runden Stützen des Gebäudes sind aus hochfestem Beton vorfabriziert. Dabei variiert der Stützendurchmesser entsprechend den statischen Belastungen zwischen 25 bis 40 Zentimetern.

Die Stabilität des Gebäudes gegenüber den horizontalen Einwirkungen (Erdbeben und Wind) wird von den durchgehenden, zylinderförmigen Erschliessungskernen und von kräftigen Querscheiben an den jeweiligen Enden der Gebäudearme effizient sichergestellt. Das Gebäude liegt in der Erdbebenzone I und wird der Bauwerksklasse II zugeordnet. Die Wandstärken der aussteifenden vertikalen Elemente betragen 25 bis 35 Zentimeter. Die tragende Struktur wird grösstenteils aus Recyclingbeton hergestellt. Lediglich bei den hoch beanspruchten Durchstanzbereichen kommt lokal Normalbeton mit einer Mindestgüte von C30/37 zur Anwendung. Der Brandwiderstand der Tragstruktur beträgt mindestens R60.

Das Gebäude wird generell flach auf der anstehenden Moräne fundiert. In den Bereichen, wo die Bodenplatte nicht auf der Moräne zu liegen kommt, sorgt eine lokale Tiefenfundation in Form von Betontätzen oder Bohrpfählen für eine setzungsarme Gründung. Der Neubau wird im Schutz von gesicherten Böschungen und Baugrubenabschlüssen errichtet. Die Wasserhaltung kann einfach gehalten werden. Die bestehende Tiefgarage, welche sich in einem schlechten Zustand befindet, wird abgebrochen.

Das vorgeschlagene einfache Tragwerk leistet Dank der kompakten Gebäudeform, der hohen Nutzungsflexibilität und dem Einsatz von recycelten Materialien einen wesentlichen Beitrag an die Nachhaltigkeit.

Haustechnikkonzept und Energie

Architektur, Fassade und Gebäudetechnik sind im Neubau des ZZM optimal aufeinander abgestimmt. Dabei wird guter Nutzerkomfort mit minimalem Energieaufwand und dem wirtschaftlichen Einsatz lokal verfügbarer, erneuerbarer Energie sichergestellt. Die hohe Energieeffizienz wird mit einfacher, robuster und zuverlässiger Technik erreicht. Es wird der Grundsatz verfolgt, dass das Gebäude selbst den Hauptanteil der energetischen «Arbeit» verrichtet und die Technik nur «einstjustiert». Mit diesem Konzept entspricht das Gebäude dem Minergie-P-Eco-Standard.

Die Medienerschliessung erfolgt vorwiegend über die Doppelböden. Die Techniksteigzonen sind so positioniert, dass eine kurze, möglichst kreuzungsfreie Erschliessung gewährleistet ist. Die Schächte sind für die Erstinstallationen sowie Wartung und Unterhalt gut zugänglich.

Als Wärmequelle wird die qualitativ hochstehende Fernwärme genutzt. Die Wärme- und Kälteabgabe an die Räume erfolgt konvektiv über schnellreagierende Brüstungsklimageräte. Dank der konvektiven Wärmeabgabe können die Speichermasse der Gebäudestruktur optimal eingesetzt und die freie Wärme durch Personen, Geräte und solare Einträge maximal genutzt werden. Zum Kühlen wird das Heizsystem in den Kühlmodus umgeschaltet und mit Klima-Kälte versorgt. In der Nacht können die Rückkühler mittels Freecooling (Nachtauskühlung) hocheffizient die Gebäudemasse auskühlen. Die Leistungsspitzen werden über die Gebäudestruktur gebrochen, wodurch eine minimale mechanische Kälteanlage resultiert, die im Untergeschoss platziert ist. Technische Kälte für spezifische Anwendungen wird zentral aufbereitet und an den benötigten Orten konzentriert zur Verfügung gestellt.

Der laubenartige Korridor im 1. und 2. Obergeschoss ist innerhalb der thermischen Gebäudehülle, hat einen externen Sonnenschutz und wird weder direkt beheizt oder gekühlt noch mechanische gelüftet (thermische Pufferzone). Im Sommer wird dieser Korridor über automatisierte Fensterflügel thermisch entspannt und einer Überhitzung wird vorgebeugt.

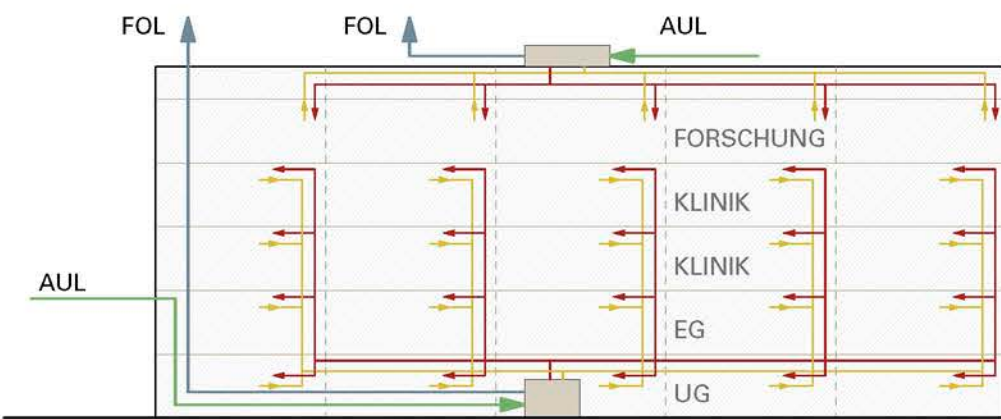
Die Lüftungsanlagen für die Labors im obersten Geschoss sind auf dem Dach angeordnet, womit sehr kurze Erschliessungsleitungen resultieren. Für die restlichen Nutzungen sind die Anlagen im Untergeschoss angeordnet. Die Zuluftverteilung in die Korridorflächen erfolgt über ein Kanalsystem an der Decke. Die Luftmenge wird anhand der CO2-Konzentration in den Räumen geregelt.

Die Druckluftversorgung geschieht über eine autonome Erzeugung zentral im Untergeschoss. Die dabei anfallende Abwärme wird für die Trinkwasservorwärmung verwendet. Die Trinkwasseraufbereitung erfolgt über Frischwassermodule, welche durch die Fernwärme

gespiesen werden. Die Kalt- und Warmwasserversorgung erfolgt ab der zentral positionierten Sanitärzentrale über horizontale Verteilungen und zugänglichen Steigzonen zu den Verbrauchern. Die Entsorgung von Schmutzwasser erfolgt über Anschluss- und Fallleitungen an die öffentliche Kanalisation. Die Gasversorgung wird ab dezentralen Flaschen sichergestellt. Die technischen Einrichtungen für Nass- und Trockenabsaugungen der verschiedenen Nutzungsbereiche sind zentral im Untergeschoss angeordnet.

Das Areal wird elektrisch via zwei Trafostationen erschlossen (EWZ und UZH). Diese Stationen werden im Ring angeschlossen. Im Neubau wird eine Hauptverteilanlage (HVA) mit den nötigen Abgängen und Messeinrichtungen für die Nutzer und die PVA installiert. Die Erschliessung des gesamten Areals erfolgt ab dieser HVA in zugänglichen Steigzonen. Im Neubau sind auf jedem Geschoss Unterverteilungen in separaten Räumen vorgesehen. Ab da folgt die Feinerschliessung in den Doppelböden respektive an der Decke (oberstes Geschoss). Ebenfalls geschossweise sind Schwachstrom-Rack's für die Kommunikationsanlagen eingeplant. Sie werden mit LWL ab HV-Schwachstrom erschlossen. Für die Beleuchtung und Beschattung ist ein Bus-System vorgesehen. Eine Brandmelde- und EVAK-Anlage sind eingeplant. Die Zutrittskontrolle erfolgt nach den Bedürfnissen der Nutzer. Ein GLT für die Steuerung sämtlicher gebäudetechnischen Anlagen ist eingeplant und wird über ein lokales LAN-HT-Netzwerk angesteuert. Auf dem Dach ist eine grosse Photovoltaik-Anlage vorgesehen.

Die Altbauten werden nur soweit nötig mit zusätzlicher Gebäudetechnik ausgestattet. Auf eine mechanische Lüftung wird verzichtet, mit Ausnahme von publikumintensiven Nutzungen wie Seminarräume, Hörsäle und ähnlichen Räumen. Um ein angenehmes Innenraumklima zu erzeugen werden ähnlich wie im Neubau Brüstungsklimageräte eingesetzt. Diese werden über das Leitungsnetz der bestehenden Heizkörper erschlossen, welche die Räume im Changeover heizen und kühlen.



Nachhaltigkeit und Ökologie

Mit dem vorgeschlagenen Projekt wird einer nachhaltigen Erstellung und Bewirtschaftung ein hoher Stellenwert beigemessen. Grundlegend dazu ist ein kompakter Baukörper, der die Verhältnisse von Volumen, Gebäudefläche, Fassadenabwicklung und Tageslichtnutzung optimal umsetzt. In zweiter Linie steht ein einfaches Tragwerk mit wirtschaftlichen Spannweiten, durchgehender Lastabtragung und dünnen Decken sowie einem hohen Anteil an Recyclingbeton. Aufgrund der geologischen Situation kann das Gebäude flach fundiert werden.

Zu einer signifikanten Reduktion der aufzuwendenden Grauenenergie wird eine Fassadenkonstruktion in Massivholz (inkl. der «Erschliessungslauben») in Kombination mit Holz-Metall-Fenstern vorgeschlagen. Die Holzfassaden sind über das Vordach vor der Witterung geschützt. Ebenfalls im Sinne einer Reduktion der Grauenenergie wird der Erhalt des Schwesternhauses vorgeschlagen.

Der Skelettbau des Neubaus und eine davon unabhängige Haustechnikerschliessung schafft eine konsequente Systemtrennung, welche zukünftige Anpassungen oder Umbauten flexibel und ohne tiefere Eingriffe mit entsprechendem Energieaufwand zulassen. Das hoch installierte Forschungsgeschoss befindet sich im obersten Geschoss, was kurze Erschliessungswege zu den Technikaufbauten auf dem Dach ergibt.

Schliesslich leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zum lokalen Stadtklima. Mit der Dachlandschaft wird eine grosse Fläche zur Herausbildung einer lokalen Ökologie für Insekten, Vögel und Pflanzen erstellt, die sich ohne menschliche Einflüsse entwickeln kann. Ebenfalls von Bedeutung ist das hohe Mass an unbefestigter und begrünter Fläche sowie der Baumbestand mit zahlreichen Neupflanzungen.

Brandschutz und Baurecht

Das vorgeschlagene Gebäude mittlerer Höhe sieht ein bauliches Brandschutzkonzept ohne Sprinkleranlage mit voraussichtlicher Qualitätssicherungsstufe QSS2 vor. Die Klinikflächen werden je Geschoss in zwei einfache Brandabschnitte eingeteilt – jeweils unter der kritischen Grösse von 3'600 m². Nebst den Abschlüssen zwischen diesen Abschnitten – zu den Treppenkernen und zum Innenhof – sind keine weiteren brandabschnittbildenden Bauteile notwendig, womit die Mehrzahl an Raumabschlüssen ohne erhöhte Anforderungen ausgebildet werden kann.

Die Entfluchtung erfolgt über jeweils maximal einen angrenzenden Raum innerhalb der selben Nutzungseinheit und in den Bereich des horizontalen Fluchtwegs vor den Treppen.

häusern. Durch die umlaufende Ausbildung der Erschliessung entlang der Fassaden können vielerorts zwei Fluchtrichtungen angeboten werden. Hier, wie auch innerhalb der Köpfe, hält das Projekt die maximal erlaubten Fluchtweglängen von 35m bzw. 50m ein. Die Fluchttreppen führen auf den entsprechenden Ebenen ins Freie. Durch die vorgeschlagene Entfluchtung über horizontale Fluchtwege an den Treppenkernen, kann die innenliegende, dem Warten und der Anmeldung zugeordneten Zone frei möbliert und benützt werden.

Im Sinne des technischen Brandschutzes ist eine Brandmeldeanlage mit Vollüberwachung vorgesehen. Als Erstintervention stehen Handfeuerlöscher und weitere Löschgeräte zur Verfügung. Die Einstellhalle wird mit einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) ausgerüstet. Der organisatorische Brandschutz wird mit der Zugänglichkeit aller Fassaden für die Feuerwehr gewährleistet

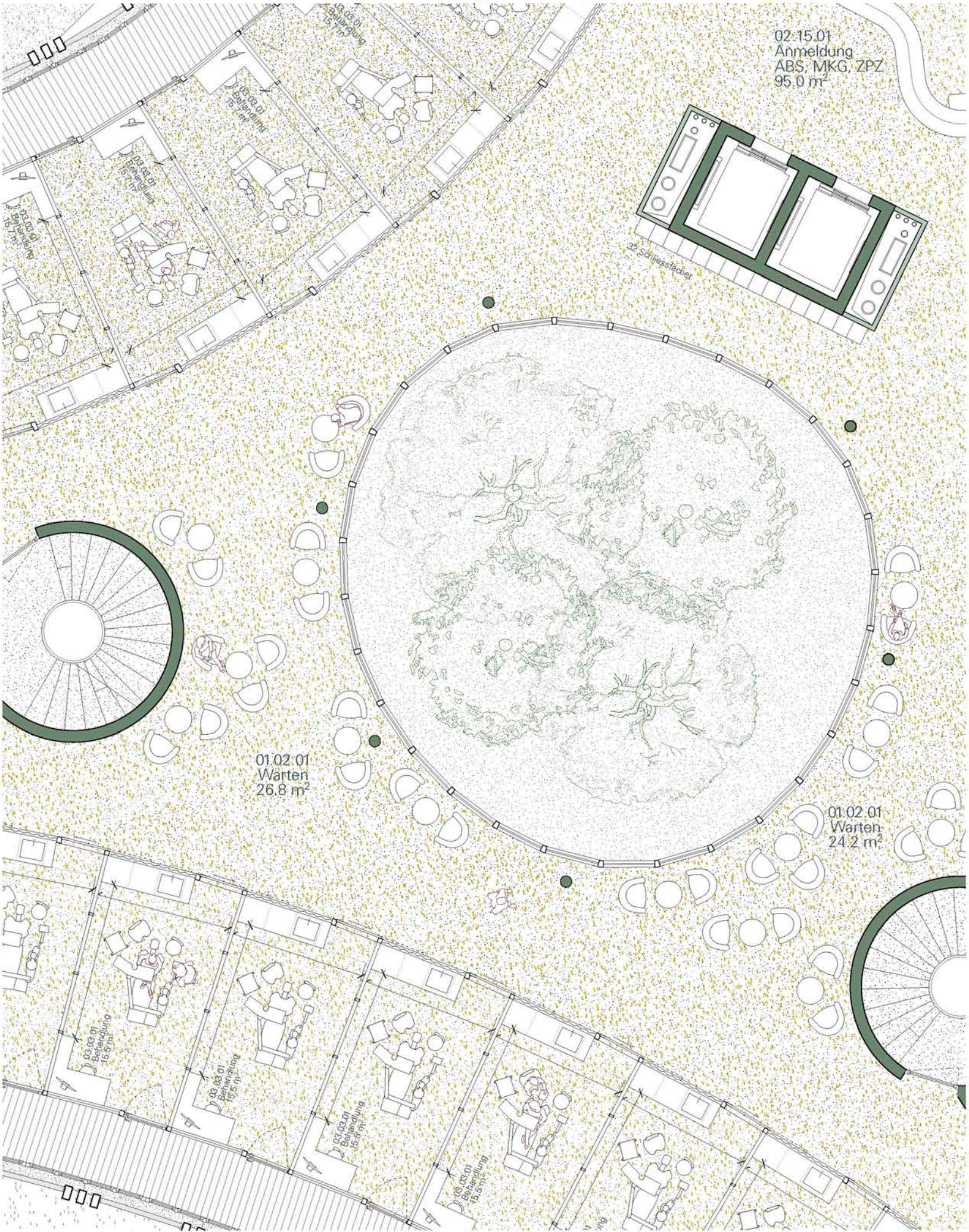
Das Neubauprojekt kann zonenkonform und in Regelbauweise erstellt werden. Aufgrund der geringen Geschosszahl sind die zulässigen Gebäudehöhen sowohl gegenüber Nachbarn als an den Verkehrsbaulinien der Steinwies- und Pestalozzistrasse deutlich unterschritten und damit eingehalten.



Organisation der Kliniken

Aus Sicht der PatientInnen entsteht durch die innenliegende Personenerschliessung ein übersichtlicher und direkter Zugang vom Haupteingang bis zum Behandlungsstuhl. Die Trennung von Personal- und Patientenerschliessung verhindert Kreuzungen und erhöht auf einfache Weise die Orientierung für beide Gruppen. Durch die Verlegung des Personalwegs an die Fassade wird eine grössere Intimität der Behandlungsplätze erreicht, da es sich bei den Passierenden um Angestellte handelt und nicht um PatientInnen. Dadurch kann der Transparenzgrad nach Aussen erhöht werden, womit die Tageslichtnutzung in gleichem Masse besser ausfällt. Die Wartezonen im Innern des Gebäudes profitieren dabei von den begrünten Innenhöfen.

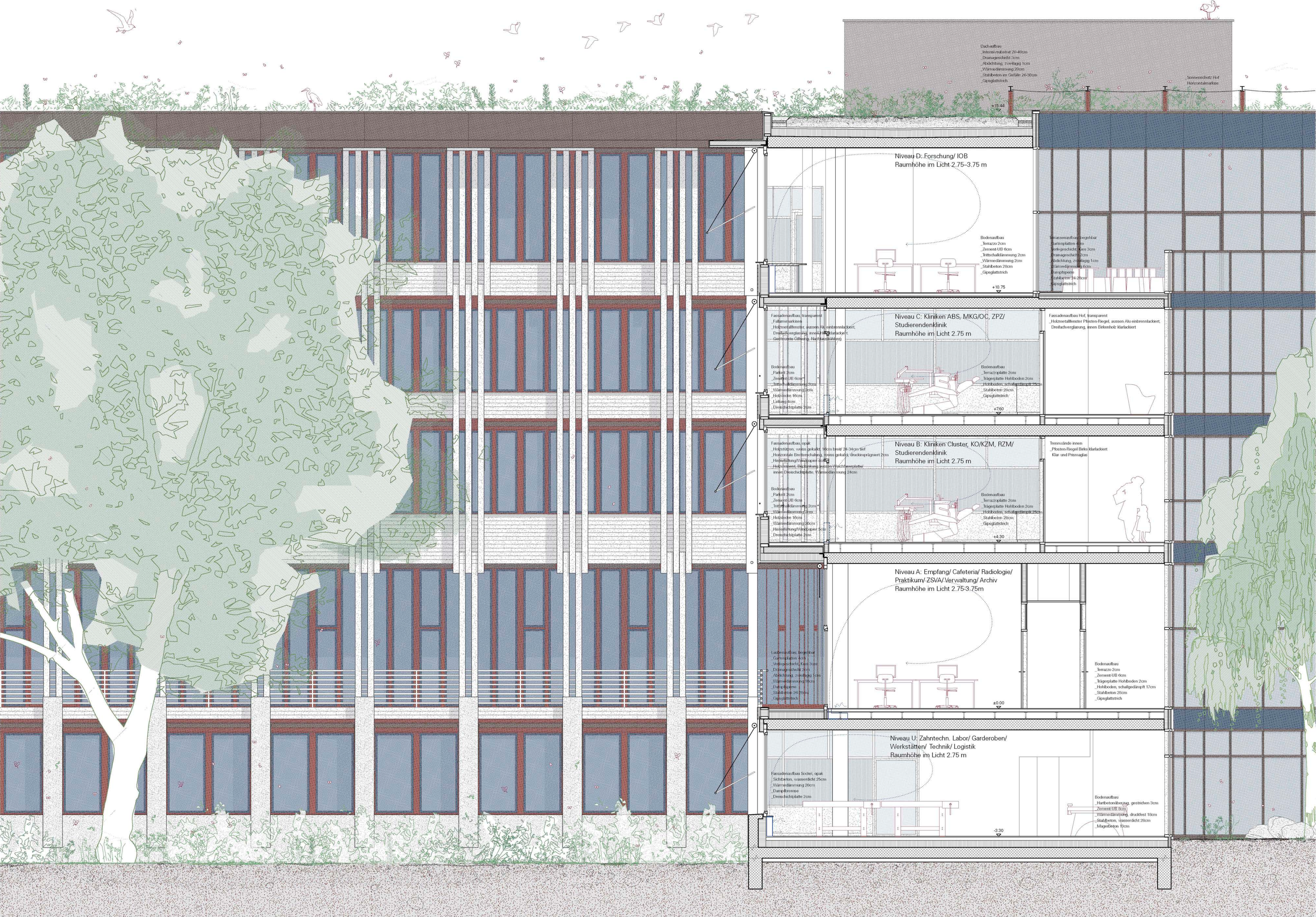
Mit der Aufteilung aller Behandlungsplätze auf zwei Geschossen entsteht bei wechselnden oder kurzzeitig ändernden Platzansprüchen die Möglichkeit, Räume anderen Kliniken zuzuordnen oder mehrfach zu besetzen. So werden auch die Anmeldungen pro Geschoss zusammengefasst, um eine möglichst grosse Synergiewirkung durch die räumliche Nähe zu erreichen. Dies sind beste Voraussetzungen, um wandelnden Zuteilungs- und Prioritätsverhältnissen mittel- bis langfristig ohne bauliche Veränderung der Sekundärstruktur gut begegnen zu können.



Grundrissausschnitt Klinik 1:100



Grundrissausschnitt Studierendenklinik 1:100



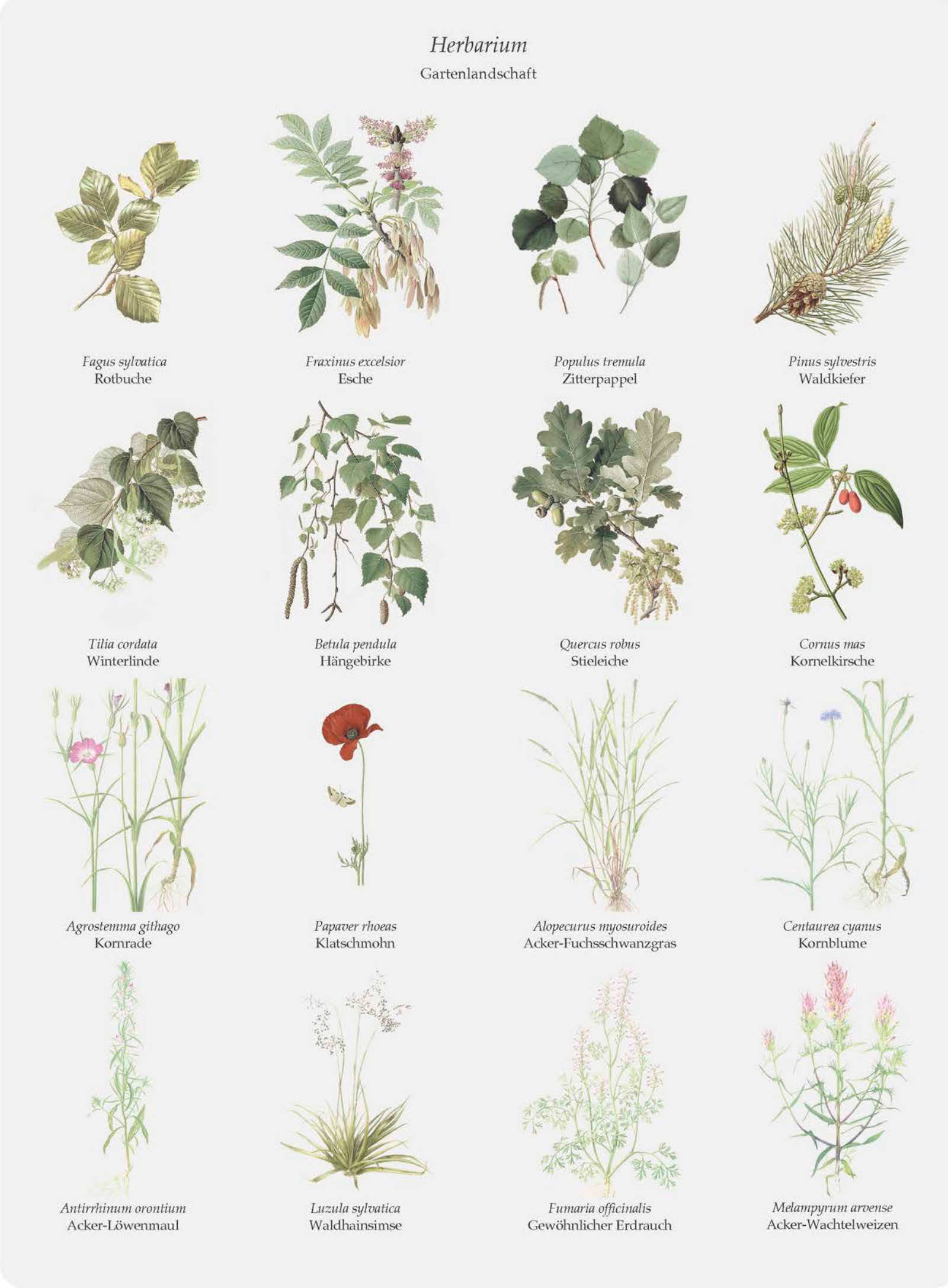
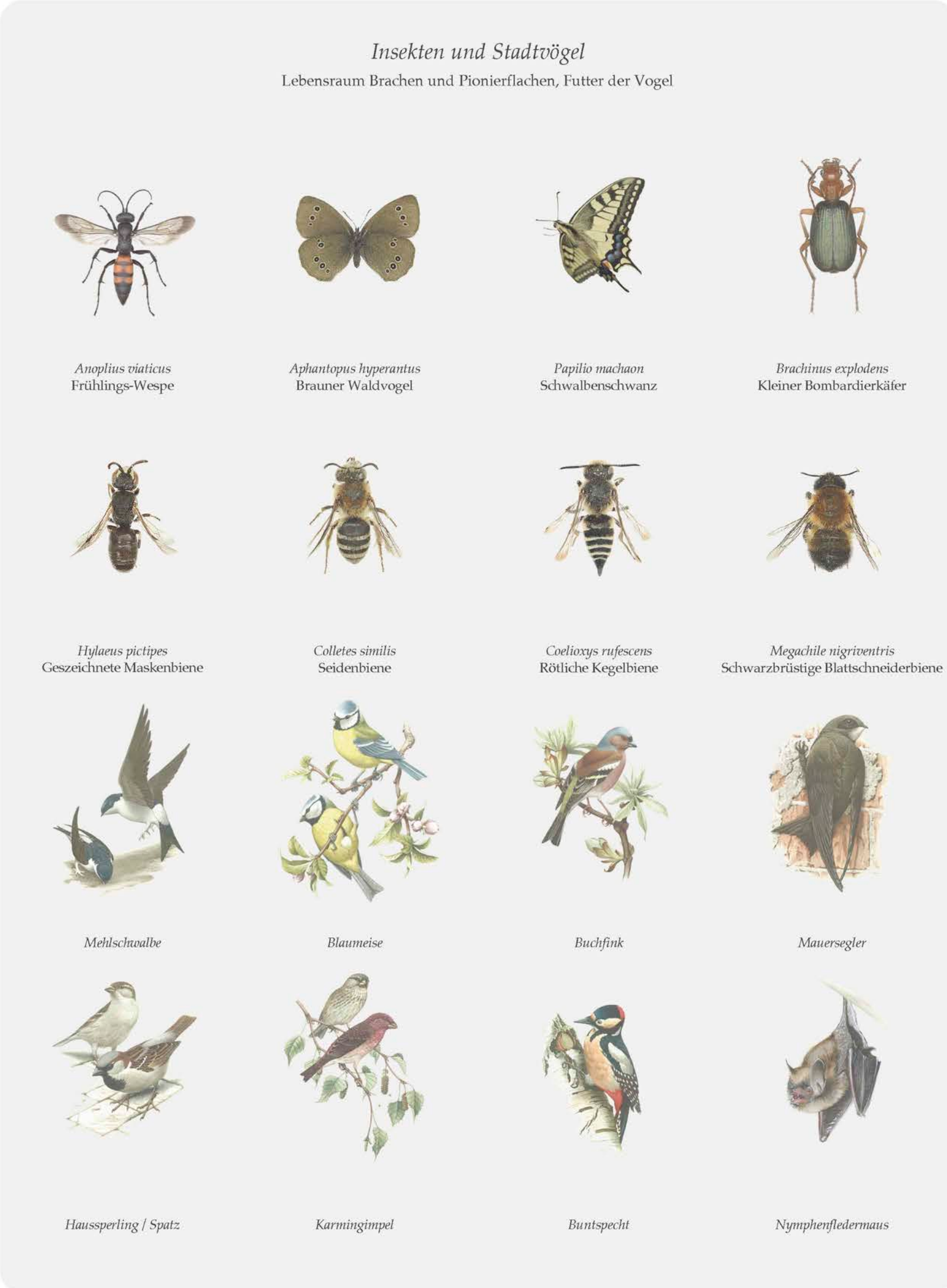
Ansicht und Schnitt 1:50

Landschaft und Ökologie

Das neue ZZM definiert sich als Haus in einem «grossen Garten», wobei dieser Garten als öffentlich, durchwegte Parklandschaft verstanden wird. Der Vorrang des Landschaftlichen schafft eine Situation, die sich in den von verschiedenartigen Grünräumen und altem Baumbestand geprägten Kontext integriert. Zur umgebenden Parklandschaft tritt eine Dachlandschaft, in der sich eine eigene Ökologie entwickelt.

Entree: Der Zugang zum ZZM erfolgt ab der Steinwies- und Hofstrasse durch die einfassende Parklandschaft. Der Eingang wird besetzt mit einem grossen «Baumstrass». Als Gefäss dient ein auf Sitzhöhe ausgestatteter Pflanztrog aus hellem Beton und einem breiten Sitzrand. In ihm werden Zitter-, Schwarzpappeln und Eschen mit einer Unterpflanzung aus Gräsern und Zwiebelpflanzen über das Jahr hinweg die Erscheinung des Eingangs prägen. Der angrenzende Aussenbereich der Cafeteria ist durch eine Sockelmauer mit Pflanzenrahmen leicht zur Vorfahrt abgegrenzt und dient als belebendes Element.

Garten: Die umgebene Landschaft ist in quartiertypischer Weise vom Strassenraum mit einer niedrigen Sockelmauer abgegrenzt. Das Gebäude ist von einer fließenden Hangtopografie umgeben, die unauffällig den Höhenunterschied zwischen Pestalozzi- und Spiegelhofstrasse überwindet. Über geschwungene Wege kann das Areal erlebt werden. Einzelne Sitznischen laden zum Verweilen und bieten vielfältige Blicke auf das neue Zahnmedizi-nische Zentrum. Dieses ist in den Sockelbereichen von einem krautigen Saum mit Einzelsträuchern umgeben, der fließend in die weiten Blumenwiesen übergeht. In den Randbereichen des Areals werden in den Saumgesellschaften Kiesenster mit Tholoz ausgebildet, welche als Inkubatoren der Biodiversität dienen. Die einheimischen Baumarten, wie Buchen, Eichen und Linden bilden in Gruppen- und Einzelstellung eine spannende gestaffelte Kulisse. Der Baumbestand, insbesondere an der Hofstrasse, wird in diese Kulisse integriert.



Campus: In klarem Gegensatz zur umgebenden Parklandschaft, gefasst von Gebäuden und auf einer Zwischenebene liegend, befindet sich der Campushof als ausseräumliches Zentrum der Lehre. Grosse Kiefern bilden ein leichtes Kronendach, die mit ihren Zapfen den chaussierten Hof bespielen. Durch seinen ungerichteten Bodenbelag ermöglicht er eine Vielzahl an Wegeverbindungen und mit einem grosszügigen Wasserspiegel einen besonderen und intimen Ort zum Verweilen. Durch die grosszügige Freitreppe und der Treppe zum Eingangsbereich ist er mit dem umliegenden Areal verbunden.

Birkenhof: Die beiden Innenhöfe belichten die innere «Landschaft» der Patientenerschliessung. Sie liegen auf unterschiedlichen Niveaus und thematisieren so im Inneren die abfallende Topografie. Grosse Findlinge, die in eine inhomogene Chaussierung platziert werden, bilden den Boden der Höfe. Locker dazwischen gepflanzte Birken schaffen einen leichten Baumschatten und bespielen und gewährleisten die notwendige Belichtung der Kliniklandschaft. Auf dem obersten Geschoss weiten sich die beiden Höfe auf und bieten Aussenraum zu den angrenzenden Forschungsnutzungen.

Dachlandschaft: Das Dach bildet eine nochmals eigene Landschaft. Geprägt durch eine leichte Topografie mit unterschiedlichen Schichtstärken, angereichert mit Strukturelementen aus Holz und Stein sowie offen gelassenen Flächen bietet das Dach Raum zur Ansiedlung und Eroberung eines vielfältigen Lebensraums. Hier soll sich eine eigene Ökologie mit extensiven Pflanzengesellschaften, Insekten und Vögel entwickeln können. Die Zugänglichkeit wird auf das Minimum reduziert, sodass die Dachlandschaft zu einem Rückzugsort, auch für bedrohte Arten, werden kann.

