WETTBEWERB GENERALPLANER KLINIKUM GOLS

Health Campus Neusiedlersee

Das architektonische Leitbild des Neubaus berücksichtigt neben den organisatorischen Anforderungen und der technischen Infrastruktur vor allem die behutsame Einbettung in die sensible Natur, sowie den Dialog zwischen Innen- und Außenraum. Entsprechend gliedert sich das Gebäude in drei flach gehaltene, ringförmige Baukörper, deren äußere Erscheinung, dem nahegelegenen Vogelschutzgebiet nachempfunden, an Nester erinnern soll.

ÄUSSERE ERSCHLIESSUNG

Zur äußeren Erschließung wird die „ehemalige See Landesstraße", im Nordwesten des Grundstücks, reaktiviert. Sie stellt die Verbindung von der „Neusiedlerstraße" zu den einzelnen Zufahrten der Klinik dar. Dazu werden drei Bereiche definiert. Die erste Einfahrt ist primär für Rettung, Krankentransporte und Notfälle vorgesehen, die um das Gebäude herum, direkt zu den Ambulanzen bzw. zur Dialyse/Onkologie führt. Eine zweite, zentral gelegene Einfahrt dient als „Kiss+Go" Zone, zum Ein- und Aussteigen, sowie als Haltestelle für öffentliche Verkehrsmittel und Taxis am Vorplatz des Klinikums. Die dritte Zufahrt führt zum zentralen Parkplatz für Besucher und Mitarbeiter und dient auch als Erschließung für die Logistik. Um vom Parkplatz aus wiederum sicher und angenehm zum Vorplatz zu gelangen wird der definierte Grünstreifen zwischen Straße und Bauplatz als fußläufig Erschließung genutzt.

ORGANISATION UND FUNKTIONALE ZUORDNUNG

Im Zentrum des Erdgeschosses stehen neben dem geschoßübergreifenden Erschließungsfoyer die ringförmig angeordneten Ambulanzen. Die vier Teilbereiche, Geriatrie und Therapie im Süden sowie Dialyse/Onkologie und Integrierte ambulanten Einrichtungen im Norden hängen sich als autonome Einheiten an der Erschließungskernzone.

Im ersten Obergeschoss schließen Tagesklinik, OP-Bereich und Intensivstation an das ringförmige System der Ambulanz an, während die Pflegestationen wiederum als eigenständige Einheiten andocken. Die ‚Kleeblattmitte' fungiert als verbindendes Element zwischen den vier Stationen. Sie verbindet die Bereiche funktional, trennt aber zugleich den sensiblen medizinischen Kern von den Besucherzonen. Separiert durch den Luftraum des Foyers, führt eine Galerie entlang der Fassade und dient als Besuchererschließung zwischen den Stationen.
In einem Seitenarm vor der Tagesklinik ist die Kapelle angeordnet. Sie ist auf kurzem Weg erreichbar und als geschützter Ort der Andacht ruhig und abseits der frequentierten Bereiche situiert.
Im zweiten Obergeschoß wird der Baukörper auf den mittleren Ring reduziert. Funktional wird er dem Management, samt Bibliothek und Mehrzweckbereich, sowie dem Mitarbeiterspeisesaal zugeordnet. Somit bleibt dieser Bereich von Patienten und Besucher frei. Der Ring schließt sich mit der Haustechnikzentrale, die die darunterliegen OP und Ambulanzbereiche bedient.
Ebenso frei vom medizinischen Alltag ist das Untergeschoß. Hier sind die Logistik bzw. Werkstätten, das Labor und die Pathologie, die Küche, aber auch die Zentralgarderobe angesiedelt. Aufgrund der topographischen Mulde im Zentrum des Grundstücks können die Räumlichkeiten genügend belichtetet werden. Gleichzeitig entstehen Laderampen, die das Verladen der Güter komfortabel gestalten. Ein zusätzlicher, separater Zugang für Mitarbeiter vom Parkplatz aus führt auf direktesten Weg zu der Zentralgarderobe. Zwei Haustechnikzentralen versorgen die darüberliegenden Geschoße.

FREIANLAGEN

Jeder der drei Baukörper verfügt über ein gärtnerisch gestaltetes Atrium, dass nicht nur der Belichtung dient, sondern auch einen attraktiven Ausblick ermöglicht. Um die gärtnerische Pflege sicherzustellen sind sie im jeweils untersten Geschoß nach außen hin offen und somit begeh bzw. auch befahrbar. Dadurch behindern sich Gartenarbeit und Klinikbetrieb nicht gegenseitig.
Das südliche Atrium wird von der Geriatrie und den Therapieräumen umschlossen und ist als Demenz- und Therapiegarten konzipiert. Die leicht erhöhte Topographie schirmt den Bereich von außen ab und schafft einen geschützten, ruhigen Aufenthaltsbereich für Patienten.

KINDERGARTEN

Der Betriebskindergarten ist im südlichen Bereich des Bauplatzes angeordnet, um ihn möglichst vom Klinikalltag abzuschirmen und den Kindern im angrenzenden Grüngürtel einen großzügigen Freiraum zu bieten. Die Erschließung erfolgt primär vom Mitarbeiterparklatz, der eine eigene Zone für Eltern vorsieht. Zudem werden Fuß- bzw. Radwege von Süden bis zum Kindergarten weitergeführt.

HUBSCHRAUBERLANDEPLATZ

Aufgrund der örtlichen Hauptwindrichtung von Nordwest und dem im Westen liegen Vogelschutzgebiet der "Zitzmansdorfer Wiesen" wird die Hauptanflugrichtung von Südost sowie eine zweite Einflugschneise von Nordost konzipiert. Um den Anflugwinkel von mindestens 10% sicherzustellen ist der Landeplatz 45 Meter von der „Neusiedlerstraße" abgerückt, um ggf. auch ein Überfliegen von KFZ zu ermöglichen. Die Downwaschzonen A (stark) und B (mittelmäßig) befinden sich innerhalb des Sicherheitsfeldes von 30 x 30 Meter. Auch Zone C (schwach) ist frei von Bewuchs und endet noch vor der Fassade. Da für eine etwaige Erweiterung im östlichen Grundstück der Fläche AS ASK 2 Einschränkungen bzgl. Bebaubarkeit zu erwarten sind wird eine am Dach definierte Fläche konstruktiv im Sinne von Statik und Fluchtweg als Alternative vorgerichtet.

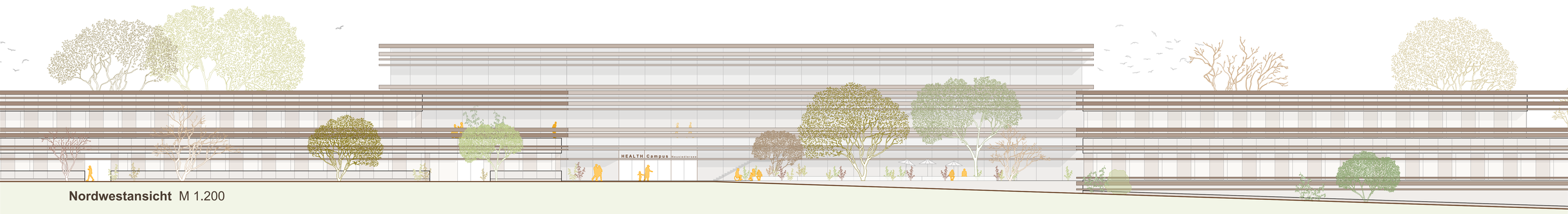
GRUNDWASSER UND UNTERKELLERUNG

Um die beiden im Untergeschoß situierten Energie- bzw. Haustechnikzentralen mit einer Raumhöhe von 5,0 m miteinander zu verbinden wird ein ringförmiger Kollektorgang unter dem UG geführt. Dieser hat eine reduzierte lichte Höhe von 2,40 m. Somit liegt das tiefste Niveau auf 123,30 m ü. Adria und somit über der langjährigen Grundwassersohle von 121,00 m ü. Adria. (Gem. Ausschreibungsbeilage D1.08Grundwasseruntersuchung, S.5) Etwaige Grundwasserströme können, wie im Gutachten beschrieben, durch Drainagen umgeleitet werden.

BRANDSCHUTZ

Die einzelnen Trakte sind in überschaubare Brandabschnitte gegliedert. Diese Struktur ermöglicht im Notfall eine schnelle Orientierung und gezielte Evakuierung.
Von jedem Punkt aus ist ein Fluchttreppenhaus aus Stahlbeton (REI 90) mit direkter Verbindung ins Freie in maximal 40 m erreichbar. Die Pflegestationen können zusätzlich über die angrenzenden Terrassen evakuiert werden, von wo aus eine Verbindung zur gegenüber liegender Station besteht.
Das mehrgeschossige Eingangsfoyer bildet in sich einen eigenen Brandabschnitt über alle Ebenen. Im Erdgeschoss erfolgt die Abtrennung über einen automatischen absenkenden Brandschutzvorhang im Bereich der Anmeldung. In den Obergeschossen erfolgt die Brandabschnittsbildung durch räumliche Trennungen.

Lageplan M 1.500



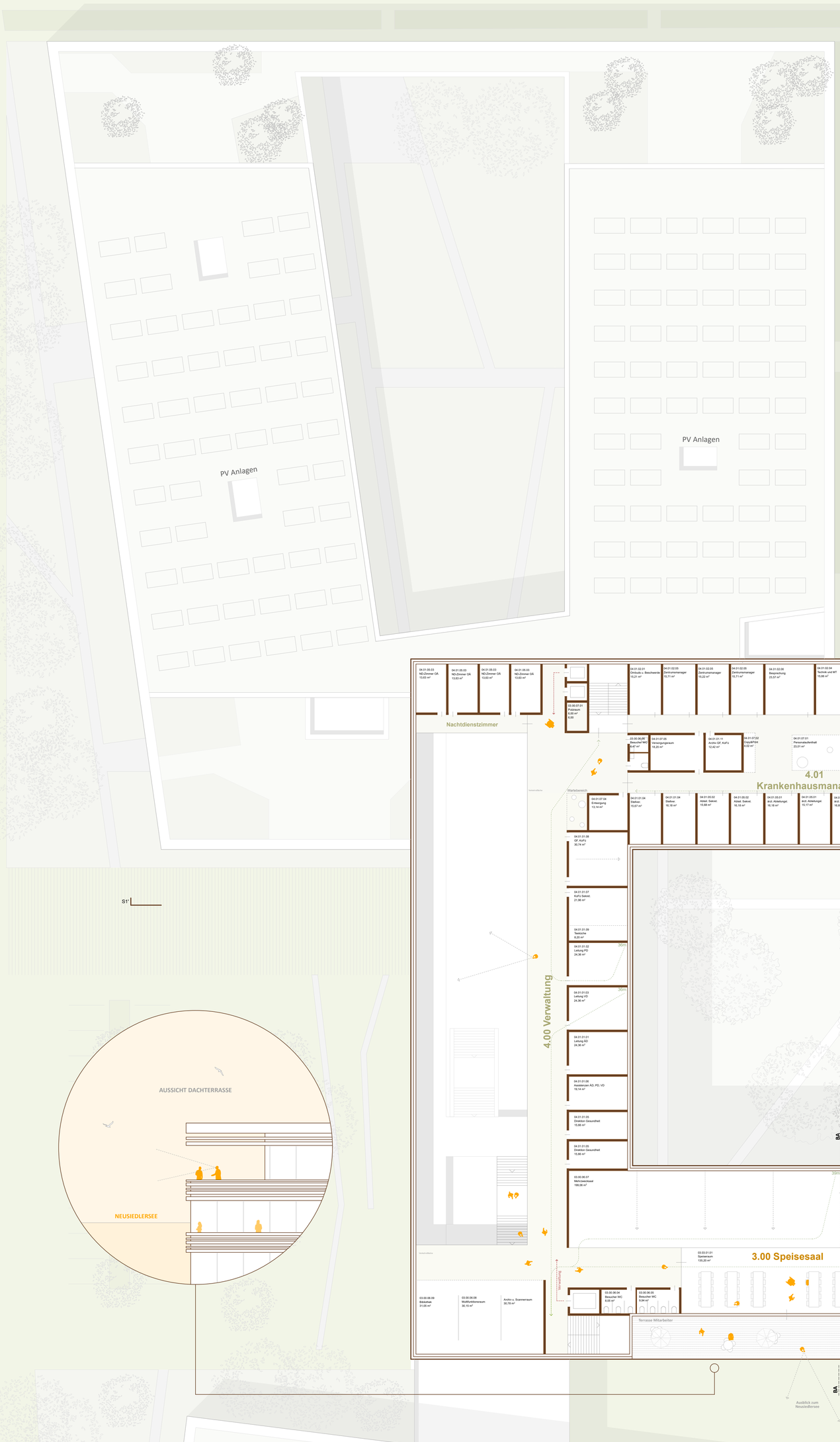
Nordwestansicht M 1.200

Erdgeschoss M 1.200

Südwestansicht M 1.200

1. Obergeschoss M 1.200

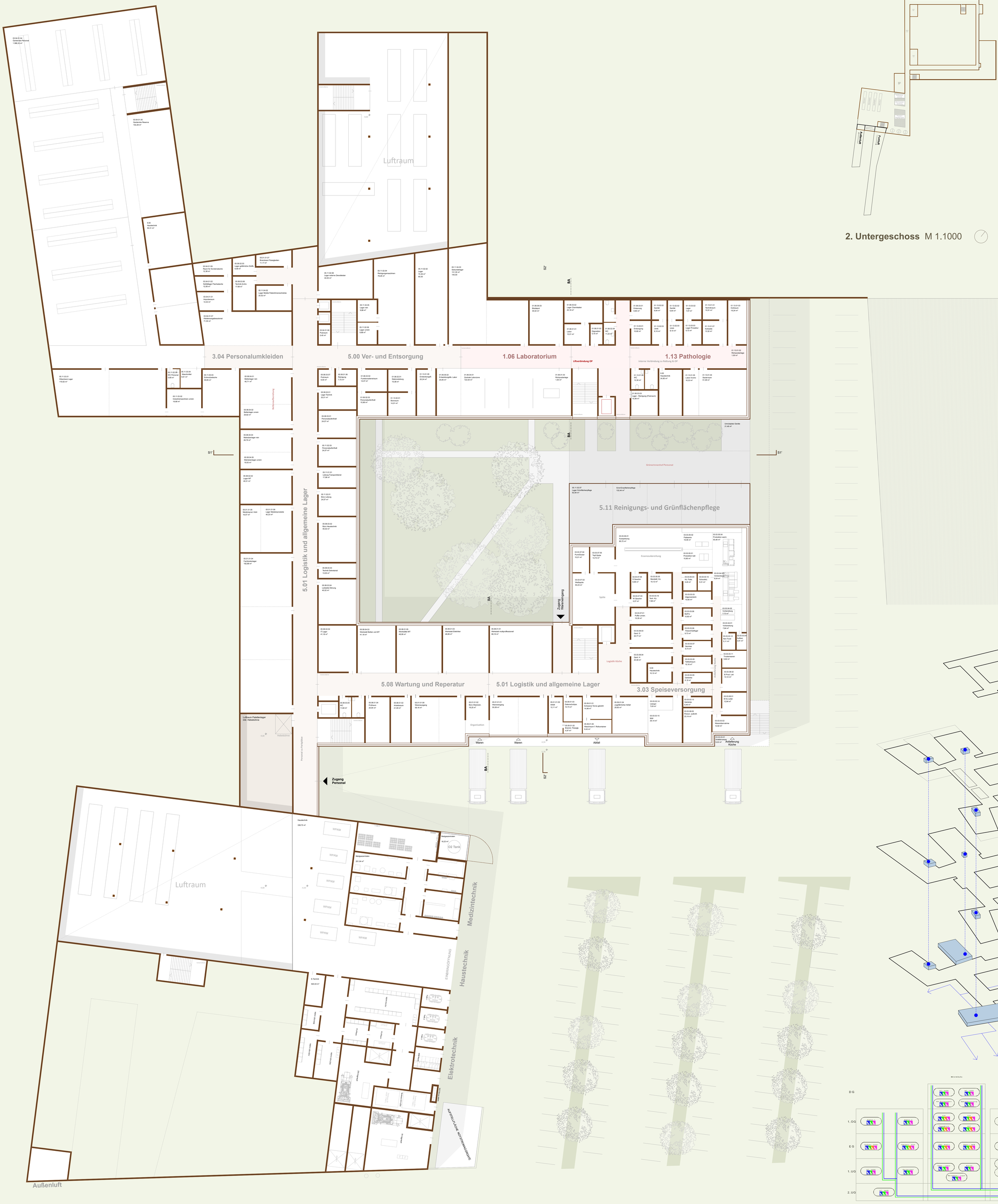
Südostansicht M 1.200

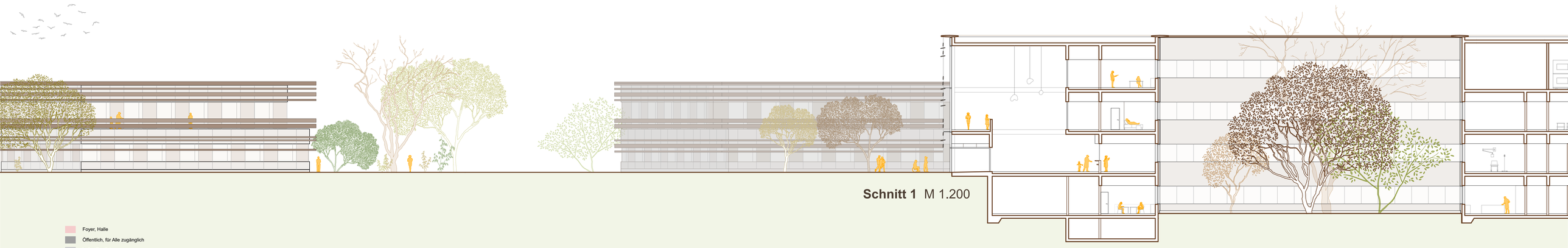


2. Obergeschoss M 1.200

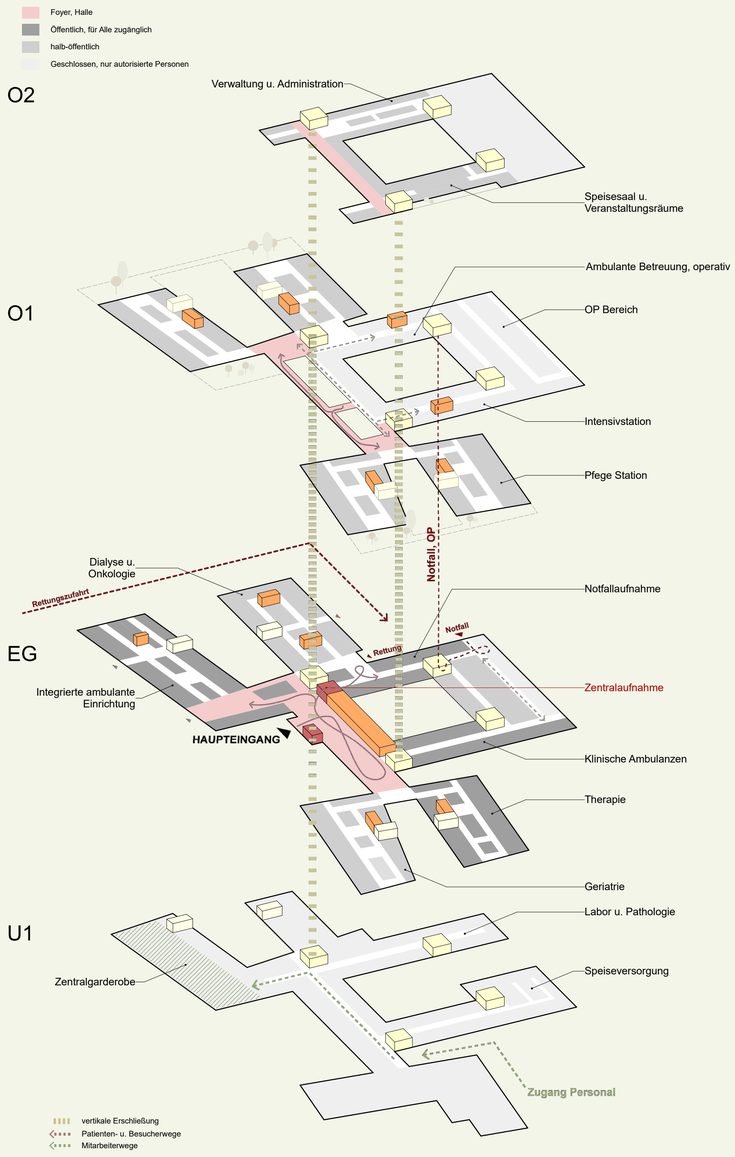
Kindergarten
Erdgeschoss M 1.200

Nordostansicht M 1.200





Schnitt 1 M 1.200



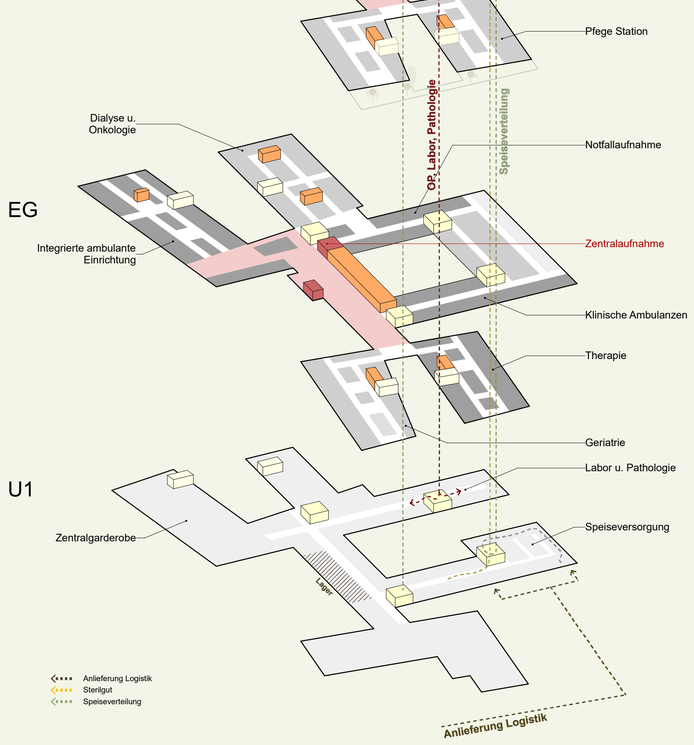
PERSONENVERTEILUNG, INNERE ERSCHLIESSUNG

Patienten und Besucher gelangen vom Vorplatz aus in das großzügige, zentrale Foyer, das sich über alle Geschosse erstreckt. Es bildet das Zentrum der Klinik, einen Ort zum Ankommen und Verweilen und dient zugleich als zentraler Verteiler, zu allen weiteren Bereiche des Gebäudes. Im Mittelpunkt steht die Zentrale An- und Abmeldung, direkt gegenüber des Haupteingangs. Für Akutpatienten erfolgt hier unmittelbar nach der Anmeldung auch die Ersteinschätzung und die weitere Zuweisung an die ZAE oder die gegenüberliegende EVA. Bestellte Patienten erreichen über die längs orientierte Halle die klinischen Ambulanzen oder sowie den Therapiebereich. Der primäre Rettungseingang führt über einen eigenen Wartebereich ebenso zur Zentralen Anmeldung. Ergänzend gibt es mehrere separate Zugänge für Krankentransporte, Notfälle, bzw. für Onkologie- und Dialysepatienten, die direkt zu den jeweiligen Stationen führen.

Damit sich auch Besucher rasch orientieren können, führt auch der Weg zu den Pflegestationen im Oberschoss über die dreigeschossige Halle, deren Ebenen durch eine große, freistehende Treppe visuell und räumlich miteinander verknüpft sind. Im ersten Obergeschoss trennt der Luftraum der Eingangshalle die Verkehrswege von Besuchern und Personal und schafft so klare Strukturen und Orientierung.

Für Mitarbeiter besteht ein zusätzlicher Zugang über das Untergeschoss, der vom Parkplatz aus direkt zur Zentralgarderobe führt.

Für die Vertikalerschließung stehen, neben der großen Treppe im zentralen Foyer, noch zwei weitere Treppenhäuser samt Aufzugsgruppen den Besuchern und Patienten zu Verfügung. Ergänzt werden diese durch zwei rückwärts gelegene Erschließungskerne, die ausschließlich für autorisierte Personen, medizinische und logistische Zwecke genutzt werden.

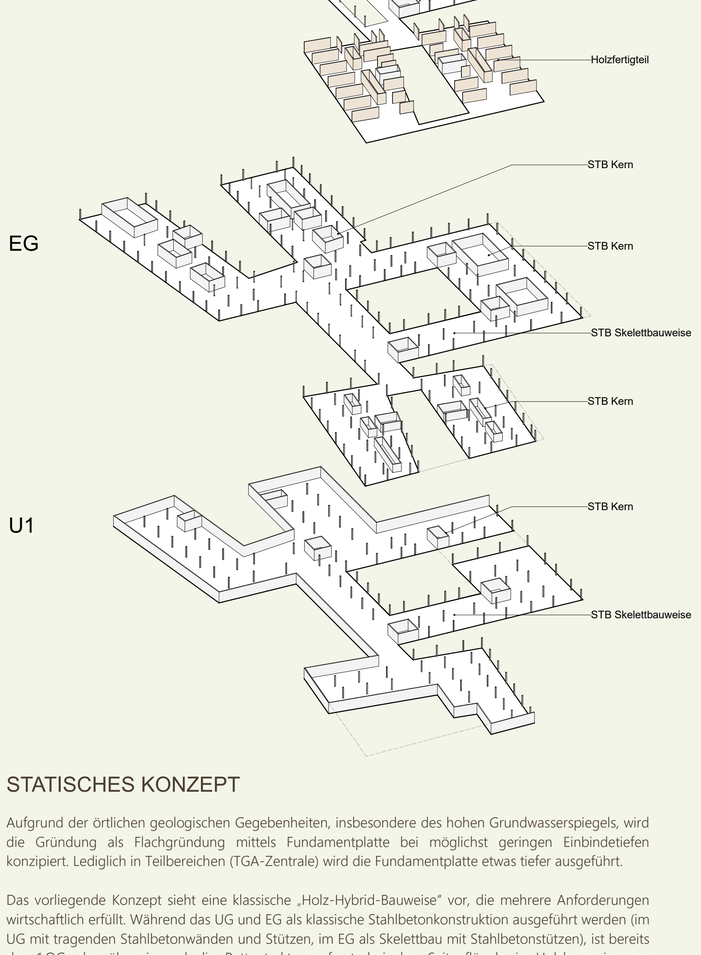


GÜTERVERTEILUNG, LOGISTIK

Güter des täglichen Bedarfs werden im Unterschoss gelagert und aufbereitet und gelangen über Aufzüge zu den jeweiligen Stationen.

Das Sterilgut gelangt von der Logistikzentrale im UG über einen Versorgungsaufzug zum OP-Trakt, wird eingeschleust und über das Tassenlager verteilt. Fallwägen bringen das Sterilgut zum Rüstraum, wo es vorbereitet wird und auf kurzen Weg in den danebenliegen OP gelangt. Eine weitere vertikale Verbindung führt vom OP-Bereich direkt in das Labor und die Pathologie im Unterschoss, wo sich genauso das Blutdepot befindet.

Die Küche wird als eigenständig organisierter Gebäudeteil mit eigener Anlieferungsrampe im Anschluss an den Logistikkorridor im UG angeordnet. Über zwei Aufzüge ist sie funktional mit den zentralen Versorgungsbereichen verbunden. Einer führt direkt zum Speisesaal im zweiten Obergeschoss, der andere zur Stationsküche in der ‚Kleeblattmitte' des ersten Obergeschosses, von wo aus die Stationen, die Tagesklinik, und die Intensivstation direkt beliefert werden.

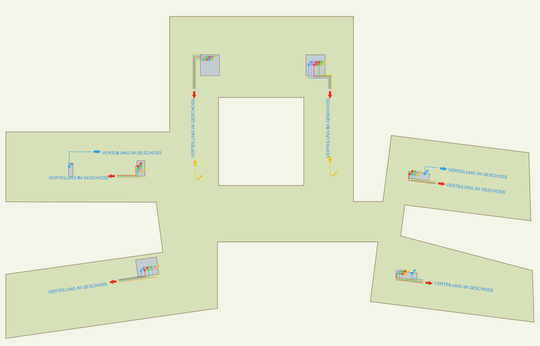


STATISCHES KONZEPT

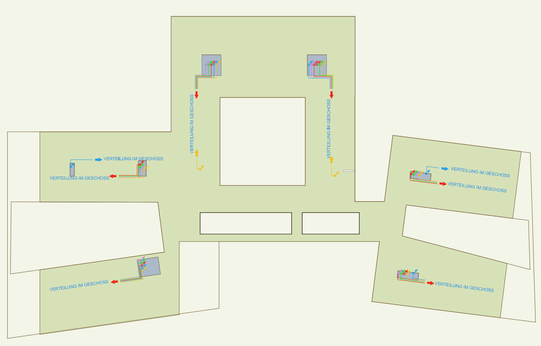
Aufgrund der örtlichen geologischen Gegebenheiten, insbesondere des hohen Grundwasserspiegels, wird die Gründung als Flachgründung mittels Fundamentplatte bei möglichst geringen Einbindetiefen konzipiert. Lediglich in Teilbereichen (TGA-Zentrale) wird die Fundamentplatte etwas tiefer ausgeführt.

Das vorliegende Konzept sieht eine klassische „Holz-Hybrid-Bauweise" vor, die mehrere Anforderungen wirtschaftlich erfüllt. Während das UG und EG als klassische Stahlbetonkonstruktion ausgeführt werden (im UG mit tragenden Stahlbetonwänden und Stützen, im EG als Skelettbau mit Stahlbetonstützen), ist bereits das 1.OG, das überwiegend die Bettentrakte umfasst, bei den Seitenflügeln in Holzbauweise aus mehrschichtverleimten Wand- und Deckenelementen geplant. Der Mitteltrakt, mit der befindlichen OP-Zone samt Intensivmedizin, wird als Stahlbetonskelett, unterzugsfreie, weitergeführt. So kann eine maximale Flexibilität für Installationsführungen und zukünftige Zwischenstandstellungen sichergestellt werden. Das 2.OG des mittleren Baukörpers ist erneut in Holzbauweise vorgesehen. Eine Ausnahme bildet der Bereich der Haustechnik, der mittels einer Stahlskelettbauweise und einer leichten Dachkonstruktion einfach und wirtschaftlich überspannt wird.

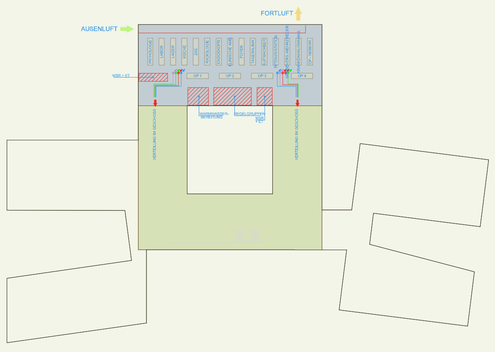
Die Aussteifung sämtlicher Bauteile erfolgt über die in Stahlbeton ausgeführten Stiegenhauskerne, sowie Lift- und TGA-Schächte, die bis zur jeweiligen Dachgeschossdecke in REI 90 ausgeführt sind. Besonders verstärkt ist der südliche Schacht im mittleren Ring geplant, wodurch die Möglichkeit bestehen bleibt, den Hubschrauberlandeplatz am Dach zu situieren. Die Holz-Hybrid-Bauweise stellt somit eine sinnvolle, wirtschaftliche und ökologische Lösung dar.



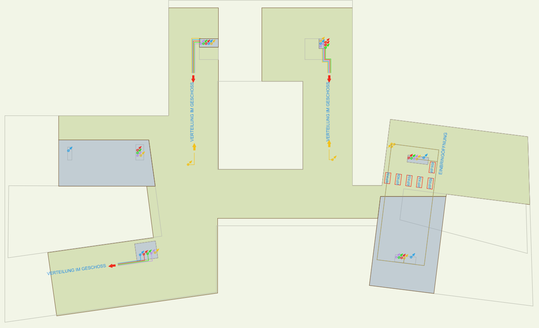
ERDGESCHOSS



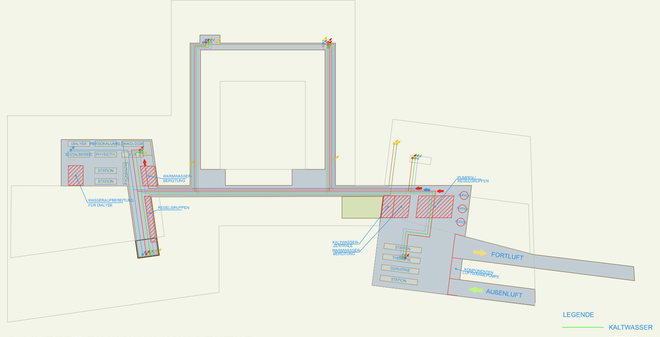
1. OBERGESCHOSS



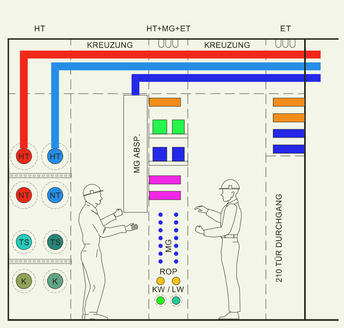
2. OBERGESCHOSS



1. UNTERGESCHOSS



2. UNTERGESCHOSS (KOLLEKTOR)



QUERSCHNITT KOLLEKTOR

HAUSTECHNIK, MEDGAS, TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

Grundsätzlich werden, durch das Zusammenführen von architektonischen, bauphysikalischen und energetischen Überlegungen, die Erfordernisse an die effizienten haustechnischen Anlagen gebäudegerecht optimiert, um einen möglichst geringen Primärenergiebedarf zu gewährleisten und einen vernünftigen Einsatz der Gebäudetechnik umzusetzen. Ökologische, langfristig wirtschaftliche Energiesysteme stehen im Vordergrund. Weiters sind für ein nachhaltiges Gebäude die eingesetzten Materialien ein wesentlicher Aspekt.

POTENTIAL ZUR ENERGIEBEREITSTELLUNG

Für die notwendige Bereitstellung von Wärme- und Kälteenergie kann eine Wärmepumpen-/ Kältemaschinen-Kombination vorgesehen werden. Neben dem COP/EER-Wert, welcher die Energieeffizienz bestimmt, wird auch ein geringer GWP (Global Warming Potential) in Hinblick auf die Nachhaltigkeit angestrebt. Als Wärmequelle für eine Wärmepumpenanlage würde sich die Geothermienutzung mittels Tiefensonden sowie die Umgebungsluft anbieten. Dies vor allem unter dem Hintergrund, dass die Wertschöpfung der Energiegewinnung am eigenen Grundstück, nur im Zuge der Errichtung eines Bauwerkes, ermöglicht wird.

Die Situierung der Energiezentrale erfolgt im 2. und 1.Untergeschoss. Es werden die Komponenten des v.a. Energiekonzeptes, sowie die, für die einzelnen Bereiche erforderlichen, individuellen Regelgruppen untergebracht.

LÜFTUNGSANLAGEN

Die Lüftungsanlagen werden, zur Optimierung des Technikflächenbedarfs, bauteilweise untergebracht. Um einen großen Teil der Luftmengen und in weiterer Folge den Platzbedarf zu optimieren, sind die OP-Lüftungsanlagen, welche rund 40% des Gesamtbedarfes ausmachen, direkt über den Operationssälen situiert.

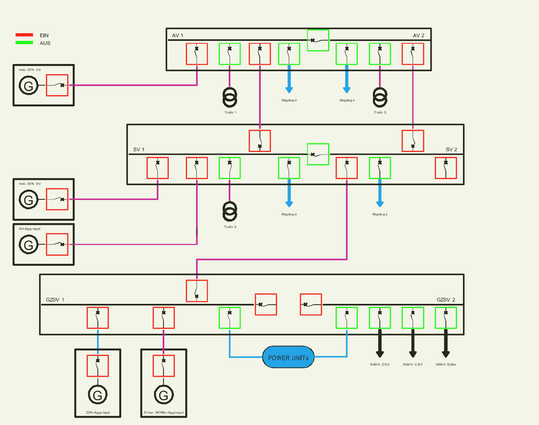
TECHNISCHE INFRASTRUKTUR / ERSCHLIESSUNG DER GESCHOSSE

Über ein Kollektorsystem werden die einzelnen Technikzentralen erschlossen und mit den notwendigen Medien versorgt. Von diesen Technikzentralen aus erfolgt die bauteilweise vertikale Erschließung mittels Schächten. Die vernünftige Dimensionierung ermöglicht eine Bedienbarkeit und somit eine nachhaltige Wartungs- und Instandhaltungsstrategie.

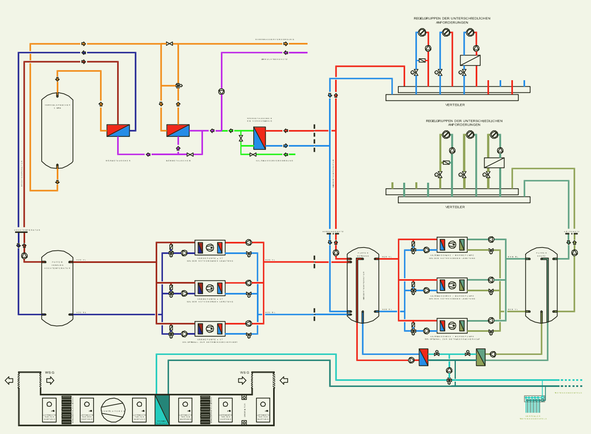
Durch die Situierung von Technikzentralen im 2. und 1.Untergeschoss und im 2.Obergeschoss werden die Dimensionen der Leitungen jeweils gegenläufig kleiner, wodurch ein möglichst effiziente Schachtausnutzung möglich ist. Aus den Schächten, welche für die geschossweise Vertikalerschließung zuständig sind, erfolgt die Verteilung im Geschoss.

MEDGAS

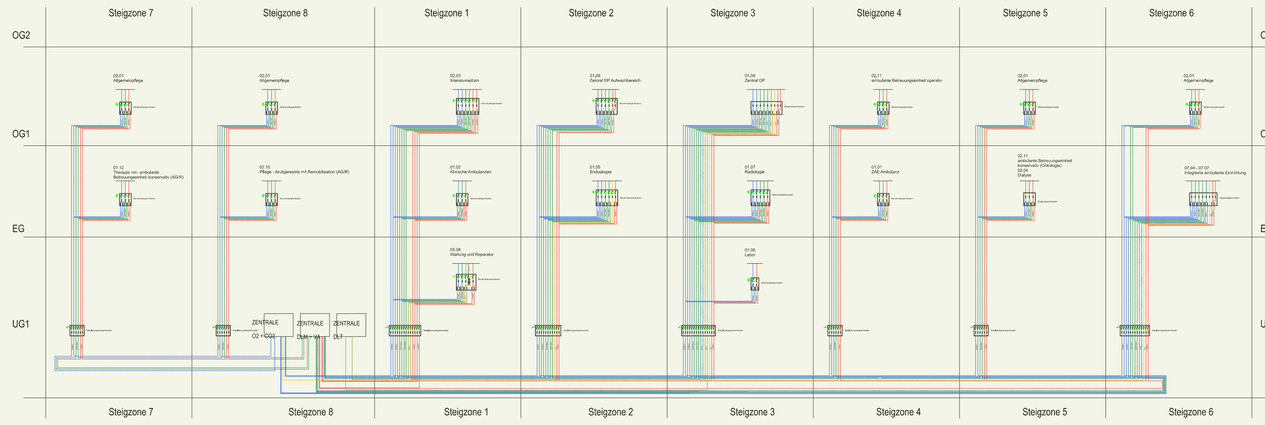
Die Versorgung mit den medizinischen Gasen Sauerstoff, Druckluft medizinisch, Druckluft technisch, Vakuum und CO2 erfolgt zentral über die neu zu errichtenden Zentralen im 1.Untergeschoss. Die Med-Gasanlage ist als einstufiges System, mit Druckreduzierung auf Betriebsdruck bereits in den Zentralen, vorgesehen.



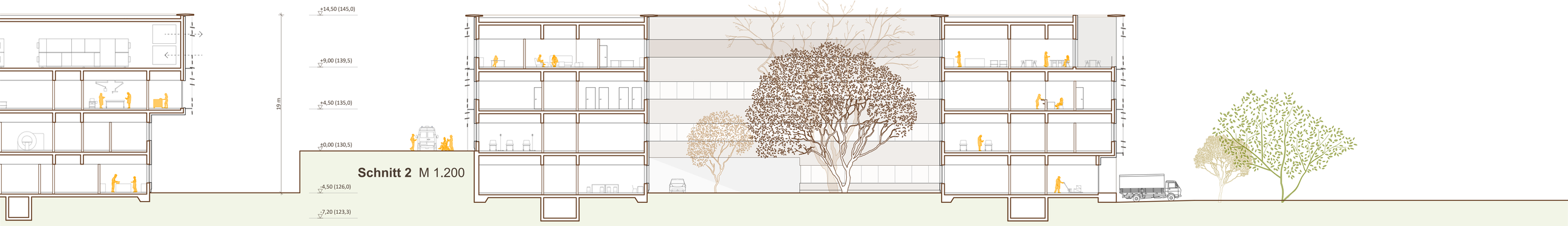
Elektro Verteilung Notstrom



Warmwasserbereitung

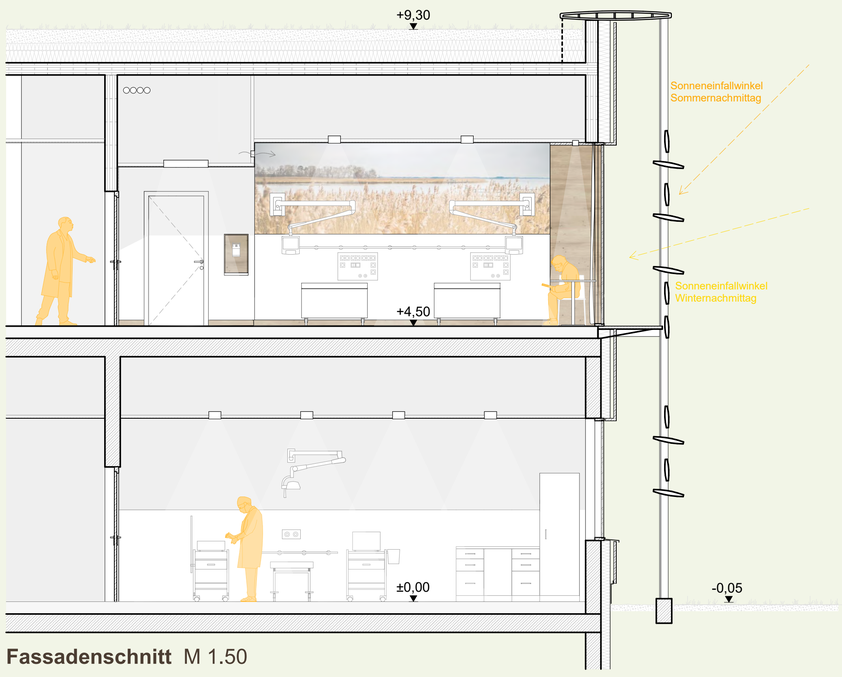


Medgas Schema



Schnitt 2 M 1.200

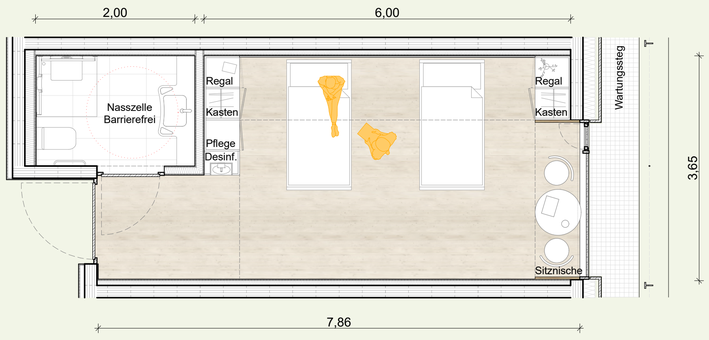
VORPLATZ UND HAUPTEINGANG



Fassadenschnitt M 1.50

Fassadenansicht M 1.50

EINBETTUNG IN DIE LANDSCHAFT



Grundriss Patientenzimmer M 1.50

FASSADE

Um das gewählte Motiv eines Vogelnestes in der Landschaft zu unterstreichen, wird die Fassade des Hauses mit horizontal umlaufenden Lamellen strukturiert. So sorgen diese vorgelagerten Lamellen und den Sommermonaten für Schatten und schützen so das Gebäude vor Überhitzung, während sie in den Wintermonaten das tiefer stehende Sonnenlicht hineinlassen. Um die Aussicht in die Weite der Landschaft trotzdem zu gewährleisten, werden die Lamellen in Augenhöhe bewusst unterbrochen.

Durch diese Konstruktion kann die dahinter liegende Plattenfassade flexibel geöffnet werden, sei durch kompakte Lüftungsflügeln oder auch großflächige, kostengünstigere Festverglasungen. Die Lamellen prägen das äußere Erscheinungsbild maßgeblich, sorgen für ein einheitliche Gestaltung rund um und bieten zudem die Möglichkeit für eine vertikale Begrünung.

Der entstehende Abstand zwischen den Lamellen und der Gebäudehülle ermöglicht zudem einen praktischen Wartungssteg, der die Reinigung der Glasflächen erleichtert.

DAS PATIENTENZIMMER

Die Patientenzimmer orientieren sich mit Blick nach Osten bzw. Westen, wodurch die direkte Sonneneinstrahlung möglichst reduziert werden soll. Zusätzlich soll die doppelte Fassade mit Beschattungselementen vor einer sommerlichen Überhitzung schützen. Wie bei der Fassade bereits beschrieben, werden die Lamellen im Bereich der Augenhöhe ausgespart, um den Blick in die Landschaft zu bewahren.

Die Patienten- und Pflegeschränke werden seitlich angeordnet, wodurch der Raum gefasst wird und sich im Eingangsbereich eine klare Kante bildet. Zum Fenster hin entsteht eine tiefe Nische mit Ausblick.

Zwischen den Schränken zieht sich ein großformatiges Fotomotiv des Neusiedlersees, das auch über Eck an der Decke weitergeführt wird. So öffnet sich über den liegenden Patienten ein sanftes Bild mit Vögeln, Licht und Bewegung.
Naturnahe Materialien, soweit hygienisch möglich, schaffen eine warme, wohnliche Atmosphäre. Sie unterstützen das Gefühl von Geborgenheit und tragen zum Wohlbefinden der Patienten bei.

NACHHALTIGKEITSKONZEPT

Das Gebäude ist, wo möglich, als Holzbau in Leichtbauweise konzipiert. Diese Bauweise ermöglicht nicht nur Materialeinsparungen und sondern auch kraftschlüssige Verbindungen zwischen den Bauteilen.
Durch Einschnitte in Form von Atrien, Innenhöfen und Oberlichtern wird eine natürliche Belichtung der Innenräume sichergestellt und eine angenehme Aufenthaltsqualität geschaffen. Gleichzeitig dient die Lamellenkonstruktion als bauliche Verschattungselemente und tragen dazu bei, einer Überhitzung des Gebäudes entgegenzuwirken.

Auf den Dachflächen installierte Photovoltaikanlagen unterstützen den ökologischen Betrieb des Klinikums, indem sie erneuerbare Energie direkt vor Ort erzeugen. Eine Geothermieanlage wird für das Heizen und Kühlen des Gebäudes genutzt.

Ein geringer Versiegelungsgrad in den Außenanlagen, interaktive Therapiegärten, sowie die Dachbegrünungen fördern die Artenvielfalt und Biodiversität auf dem Grundstück. Die begrünten Außenbereiche und der Erhalt bestehender Grünflächen, wo immer möglich, wirken zusätzlich der Überhitzung der Umgebung entgegen und schaffen ein angenehmes Mikroklima.

PATIENTENZIMMER

FOYER UND EINGANGSHALLE