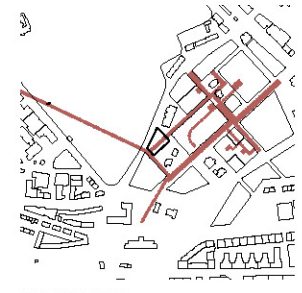


Situation 1: 500



Erschließung Inselareal 1: 3000



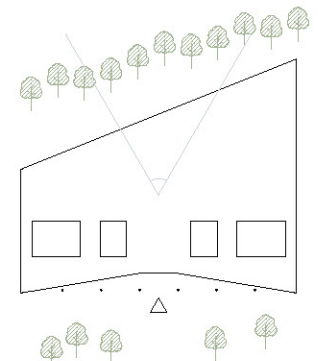
Tunnelsystem Inselareal

Über die Aorta
Die Aorta oder die Hauptschlagader sorgt durch genau angepasstes Weiten und Verengen dafür, dass das Blut möglichst gleichmäßig vom Herz aus durch den ganzen Körper bis zum kleinsten Blutgefäß fließt. Das Blut tritt durch die Venen ein und verlässt es durch die Hauptarterien. Somit besteht die Aorta nicht nur aus einer, sondern aus zwei Pumpen. Die eine transportiert das Blut in die Lunge, die andere durch den ganzen Körper. Damit alle richtig funktioniert, muss der Ausstoß beider Pumpen bei jedem einzelnen Schlag im Gleichgewicht sein, somit ist die Rundreise des Blutes durch den Körper vollständig gewährleistet.

Dem neuen Logistikgebäude 8104 fällt eine anlage Rolle zu. Es wird die Kernbeide der allgemeinen Logistik, der Spälparkplatz und der Versorgung des Inselareals mit Gastronomieleistungen sicherstellen und gilt als Talgaber der Lebensadern des Inselareals.

Die städtebauliche Setzung folgt den Vorgaben der Überbauungsordnung Insel Areal II. Es entsteht ein identitätsstiftendes Gebäude, das die ökologischen, ökonomischen und sozial nachhaltigen Aspekte berücksichtigt. Das Gebäude hat eine klare ikonische Linie in Konzeption und unterhält klare Beziehungen zu den umliegenden bestehenden und zukünftigen Gebäuden und deren Außenräumen.

Der Neubau orientiert sich im Eingangsgeschoss zum Pocketpark in Süden, der als öffentlicher Außenraum durch die Gastronomie genutzt werden soll. Gleichzeitig nimmt der Baustein an der Friedhölsstraße eine Vermittlerrolle ein, indem er eine Verbindung über die Quartiersebene hinweg zwischen dem Fremdenhof und dem Inselareal schafft. Der Personen- und Verkehr wird vom Automobilverkehr getrennt und vordringlich über den Inselareal geführt. Die Ver- und Entloerung erfolgt über die Friedhölsstraße.



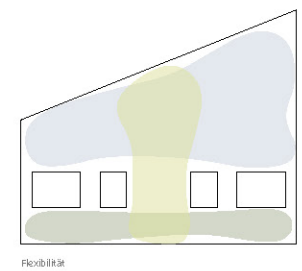
Bezug Außenraum

Nachhaltigkeit und Nutzungsflexibilität
Die Gebäudehülle und Struktur bilden ein Primärsystem. Innerhalb dieses Systems sind vielfältige Nutzungsvarianten möglich um mit Trennwänden ein nutzerspezifisches Sekundärsystem zu bilden. Auf die Nutzungsflexibilität und die nachhaltige Grundrissgestaltung wird ein hohes Augenmerk gelegt. Das Tertiärsystem bildet die technische Ausstattung und Installationen, die gut zugänglich eine Austauschbarkeit über den ganzen Lebenszyklus der Gebäude gewährleisten.

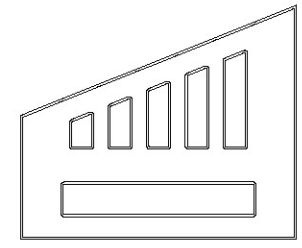
Die Tragstruktur inklusive der vertikalen Stützungen sind aus Beton, mit einem hohen Anteil an Recycling-Beton. In der Bilanz hält die Konstruktion den Minergie-PECO-Gesamtwert klar ein.

Gebäudehülle und Anlagen werden nach Minergie-PECO umgesetzt. Die Wärme- und Kälteversorgung sowie weitere Medien erfolgen ab dem Arealnetz. Die Photovoltaik-Elemente sind auf dem Dach des obersten Geschosses integriert. Die produzierte Elektrizität wird direkt in dem Gebäude verwendet.

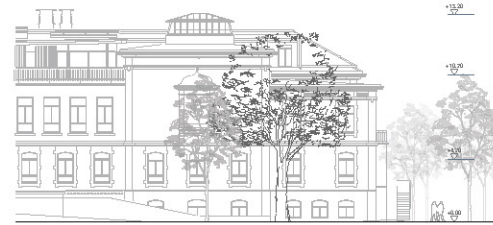
Großzügige Fenster bewirken eine ideale Tageslichtnutzung bis tief in die Gebäude. Eine Außenbeschattung ermöglicht eine einfache Raumklimastabilisierung und einen minimalen Energieaufwand für die Klimastabilisierung. Die potentiellen Flächen werden als Grünflächen ausgebildet. So auch die gesamte Dachfläche und alle Oberflächen der Fassade, welche so ausgebildet sind, dass der Albedo-Effekt unterstützt wird. Beide Maßnahmen tragen für ein gutes Mikroklima im Areal bei. Die Nutzer werden über die Smart Building Möglichkeiten direkt in die gestalterische Komfort- und Energieoptimierung einbezogen. Das Gebäude erreicht durch diese Konzeption den ZCOO-Watt- und SNBS-Standard.



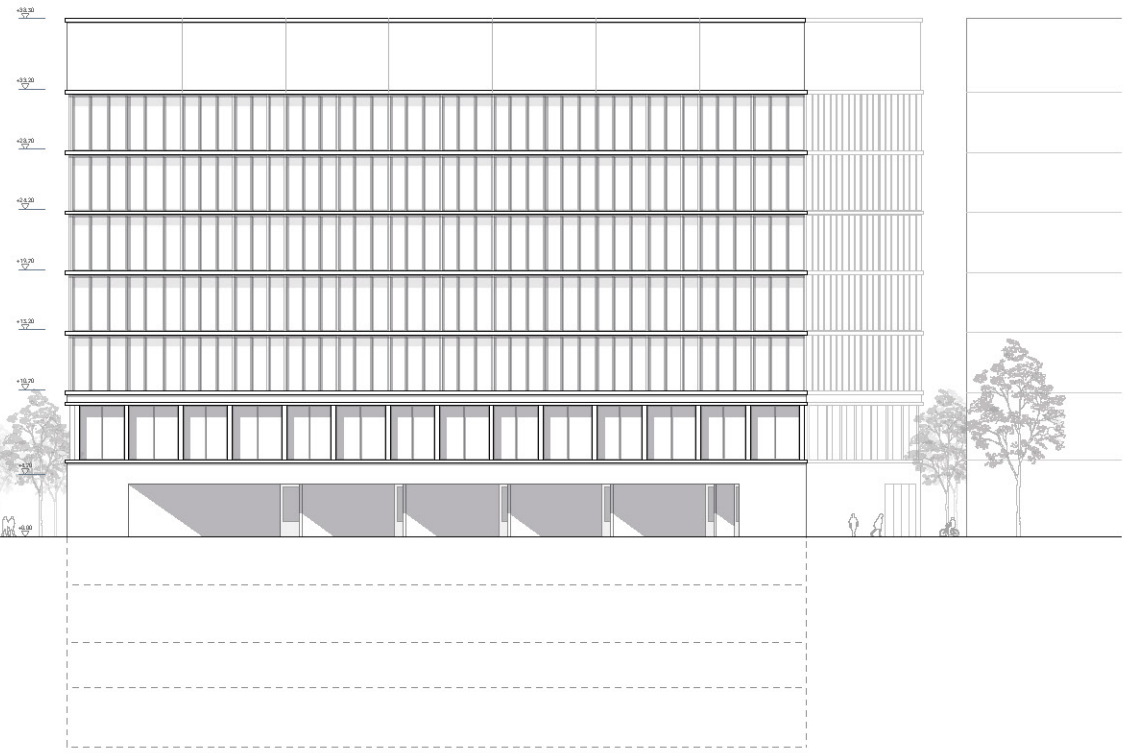
Flexibilität

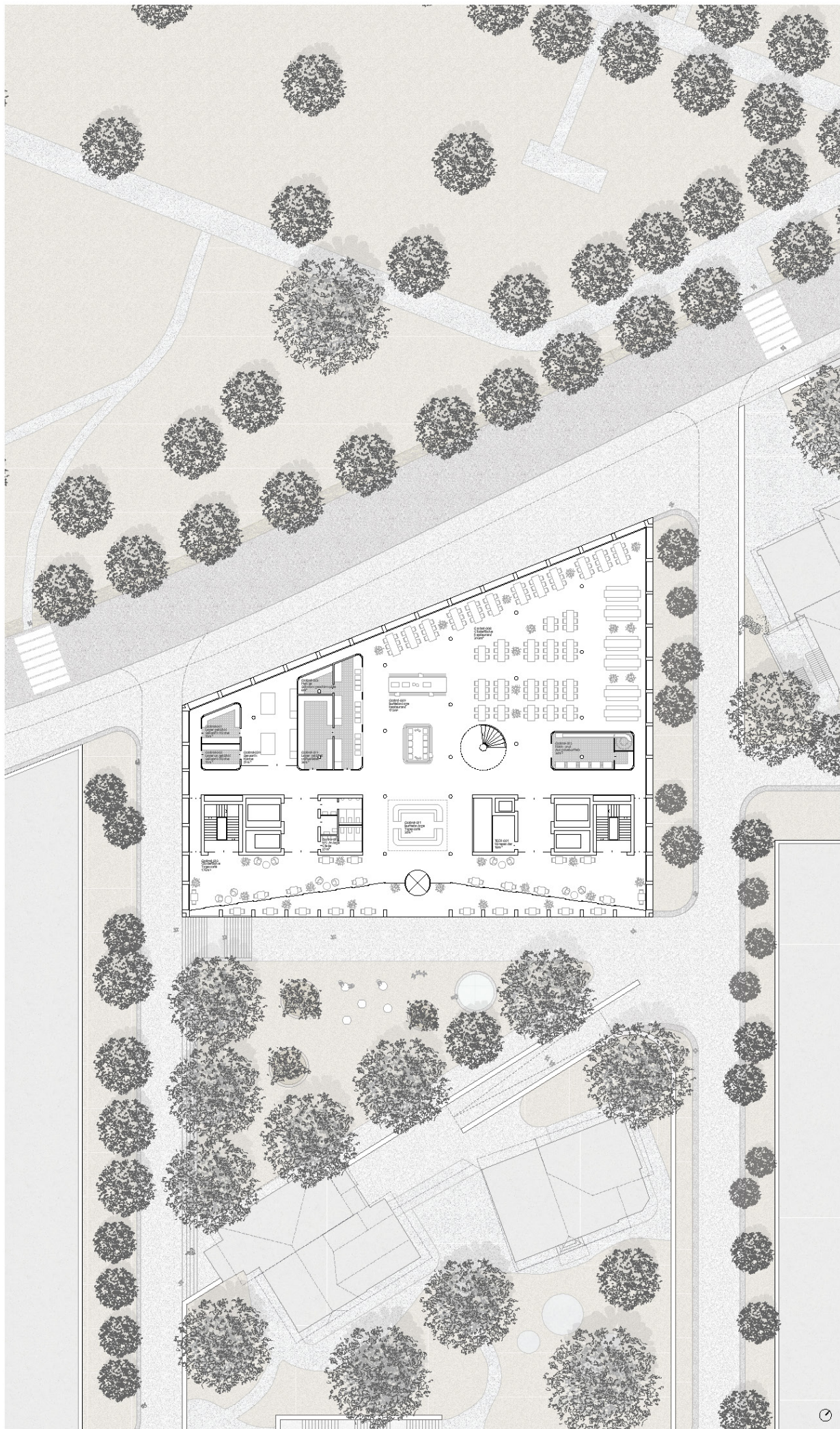


5. Fassade

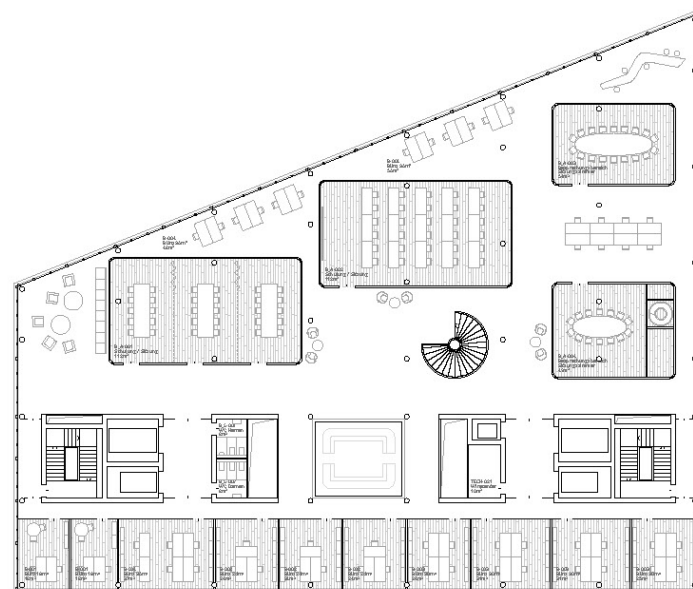


Nordwestfassade 1: 200





1. Obergeschoss 1:200



2. Obergeschoss 1:200



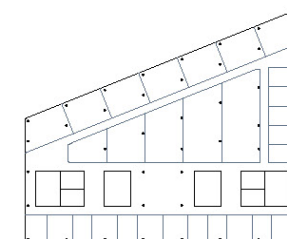
3. Obergeschoss 1:200



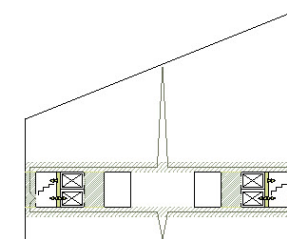
4. Obergeschoss 1:200



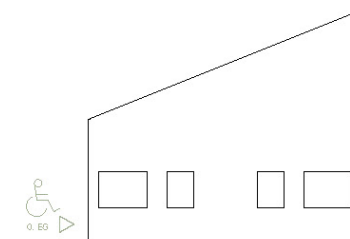
Visualisierung Tagescafé



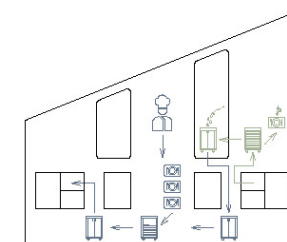
Nutzungsvariante



Brandschutz



Barrierefreiheit



Parkettverklebung

Schulungs- und Bürozone
Das Primärsystem ist so leistungsfähig, dass vielfältige Nutzungen möglich sind. Beispielsweise für das zweite Obergeschoss können eine vollumfängliche Bürozone, ein Teleskribüro oder auch ein Büroflur als Großraum und Sitzungszone in der Mittelzone imgesetzt werden. Das Stützenraster von 7,20 m auf 7,20 m ermöglicht zudem den Ausbau der Geschosse als Laborflächen nach nationalen Standards.

Brandschutz
Der Neubau BB04 wird über alle Geschosse als Hochhaus betrachtet. Das hat insbesondere Einfluss auf die horizontalen und vertikalen Fluchtwege. Die Treppenhäuser funktionieren mittels RDA als Sicherheitstreppenhäuser mit Abstimmung über Schacht. Der Zugang zum Treppenhause erfolgt über eine druckbelüftete Schließe. Der Feuerwehrturm und ebenso in einer druckbelüfteten Schließe von dort aus beginnt der Einsatz der Feuerwehr zum Beispiel. Die Treppenhäuser werden zum Ausfluchtgeschoss und über eine geringe Distanz ins Freie geführt.

Die Gastronomie
Im Erdgeschoss befindet sich die gesamte öffentliche Gastronomie mit Tagescafé und «Park-Terrasse» und dem Restaurant mit Freeflow und der Freshfinishing- und Frontcookingstation. Das Restaurant orientiert sich zu dem Grünraum des Bremgartenfriedhofs.

Die Gastronomie ist mittels Auszug an die Küche angeschlossen. Das Schmutzgeschwem wird mittels eines Förderbandes und Patenmotor in das 4. OG transportiert. Die Sensoriküche ist ebenfalls Teil im öffentlichen Geschoss. Man kann damit den Gästen einen interessanten und verkaufsfördernden Einblick in die Angebotsentwicklung ermöglichen. Die Schulungs- und Besprechungszonen befinden sich im 2. OG und können mit der großzügigen Wendeltreppe aus der Gastronomie optimal erreicht und vernetzt werden.

Im 3. OG sind die Produktionsküchen warme Küche, Restaurants (4000) Mehlzellen pro Tag, Patisserie und kalte Küche mit ihren Nebenräumen platziert. Bei der Platzierung der Arbeitsplätze wurde darauf geachtet, dass sie einheitlich an den Fensterfronten platziert sind. Im rückwärtigen Bereich sind die erforderlichen Apparate für die Schneidkühlung der Speisen sowie die Lager für die fachgerechte Aufbewahrung platziert. Die Normisolierung für die einzelnen Restaurants sowie die Belüftung der Wagen für die Auslieferung erfolgt ebenfalls in diesem Geschoss. Ebenfalls sind ein Großteil der Gastronomie-Büros auf diesem Geschoss platziert.

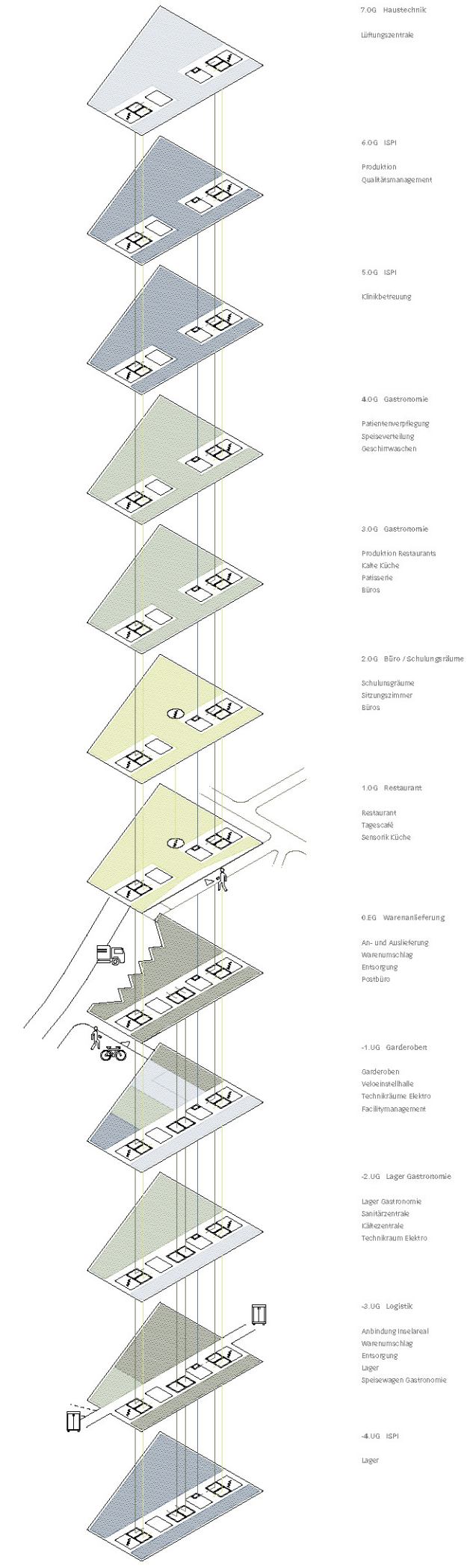
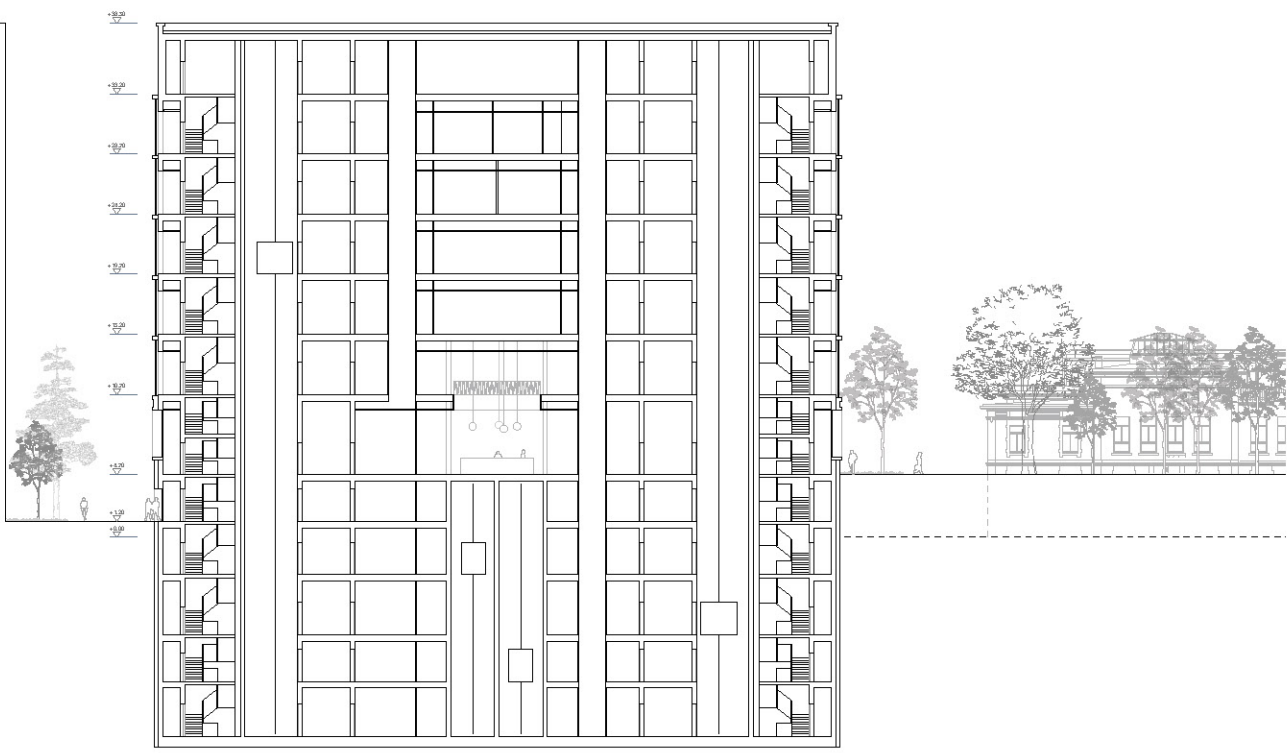
Die Produktion für die Patienten-Verpflegung, für je rund 900 Frühstück, Mittag- und Abendessen, das warme Anrichten im Reiss-Band und Belüftung der Wagen wird hier durchgeführt. Zentral in diesem Geschoss ist die Speiseverteilung für die rund 75 Speisewagen, welche sich in diesem Bereich automatisch bewegen.

Die Spüle für sämtliches Geschirr (Gastgeschirr & Gebäck) von den Bettenhäusern, das Gebäude Belüftung der internen Restaurants sowie das Geschirr von der Catering- und Freeflow-Restaurant wird in unterschiedlichen Bereichen, unter Berücksichtigung von reinen und unreinen Zonen, gereinigt. Ebenfalls ist an der Schneidküche «rein» und «unrein» die Reinigung der Speisetransportwagen vorgesehen. Für die Reinigung des Produktionsgeschirrs vom 3. und 4. OG ist ein entsprechender Spülbereich vorgesehen.



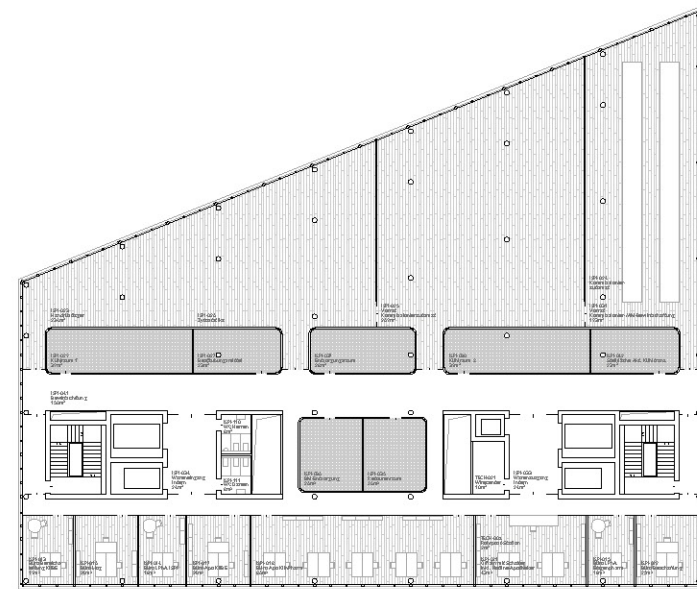
Visualisierung Südostfassade

Längsschnitt 1:200

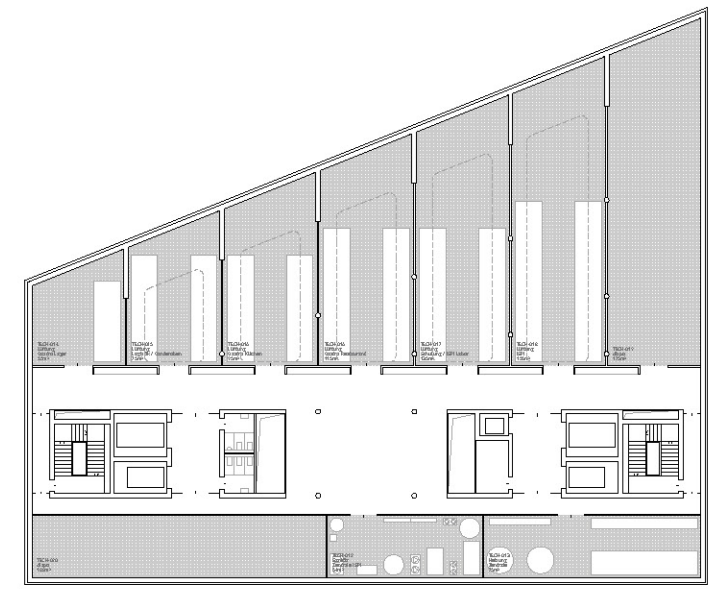




Visualisierung Friedhörlösung



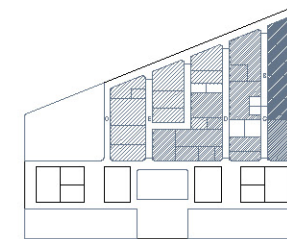
5. Obergeschoss 1:200



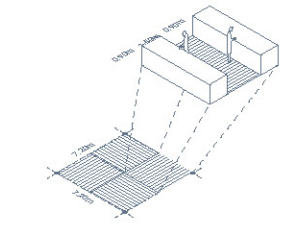
7. Obergeschoss 1:200



6. Obergeschoss 1:200



ISPI Produktion



Laborator

Institut für Spezialpharmazie
 Die Klinikbetreuung des ISPI wird im 5. OG verortet. Über einen direkten Lift ist das Geschoss mit dem Lagergeschoss im 04. und mit der Produktion verbunden. Im 4.-OG befindet sich die Produktion des ISPI. Die Wasseraufbereitungsanlage für die Spezialpharmazie wird im 7. OG vorgesehen. Mittels einer Doppel-Erhärtungswanlage und Umkehrosmose in R (Elektrodialyse) wird das gereinigte Wasser (Aquapurifikat) hergestellt. Das AP-Wasser wird in einem Reinwasserankweber mit Ozon versehen ist gelagert. Mit zwei Loops wird das AP-Wasser an der Decke des 6. OG zu den Verbrauchern für die nicht sterile Produktion sowie zur Herstellung von WF-Wasser und Reindampf geführt. Das nicht-sterile A-Bachwasser der Umkehrosmose wird gesammelt und für Kühlzwecke eingesetzt. Die Produktion des WF-Wassers kann seit der FH, für 1 m Destillationsverfahren oder mit Umkehrosmose in Kombination mit Ultrafiltration, hergestellt werden. Die projektspezifische Lösung wird mit den Nutzern in einer frühen Projektphase definiert und in der Planung umgesetzt. Das WF-Wasser wird in einem Reinwasserank bei einer Temperatur 80°C gelagert und zirkuliert zu den Verbrauchern für die Herstellung von sterilen Produkten geführt. Das WF-Wasser kann an definierten Eintrittsstellen auch kühl bei 25°C bezogen werden.

Stark
 Die Tragstruktur des Neubaus wird in massenweise konzipiert. Beton ist in seiner Ausführung lustriert und abstrahiert über den differenzierten Einsatz der architektonisch-räumliche und der strukturell-konstruktive Bedeutung der einzelnen Gebäudeteile. Die Ortbetonbauteile sind Recycling-Beton ausgeführt.

Die Struktur des insgesamt 12-geschossigen Neubaus mit trapezförmigen Grundrissabmessungen von ca. 51 x 43 m ist als klassische Skelettbauweise mit vorkonkreter Betonstützen, Ortbetonflächendecken und ausstehenden Erschließungskernen konzipiert. Die übrigen Trennwände werden nachträglich ausgebildet. Dies führt zu einer Systemtrennung und ermöglicht eine nachträgliche flexible Anordnung der Nutzungseinheiten.

Die strukturelle Organisation beruht auf einem regelmäßigen Raster von 7,2 x 7,2 auf, wobei die Achsen der Tragstruktur der Gebäudeabstände entsprechend dem Rastermaß auf 6,21 m abgelehnt werden. 35 cm starke Flächendecken spannen bis maximal 8,4 m und werden auf vorkonkreten Betonstützen gelagert. Entlang der Rasterlinie werden die Decken zusätzlich durch unterliegende Stützen abgeleitet. Die horizontalen Abtriebskräfte werden über die Decken in die stabilisierenden Kerne eingeleitet und durch diese ausgeglichen.

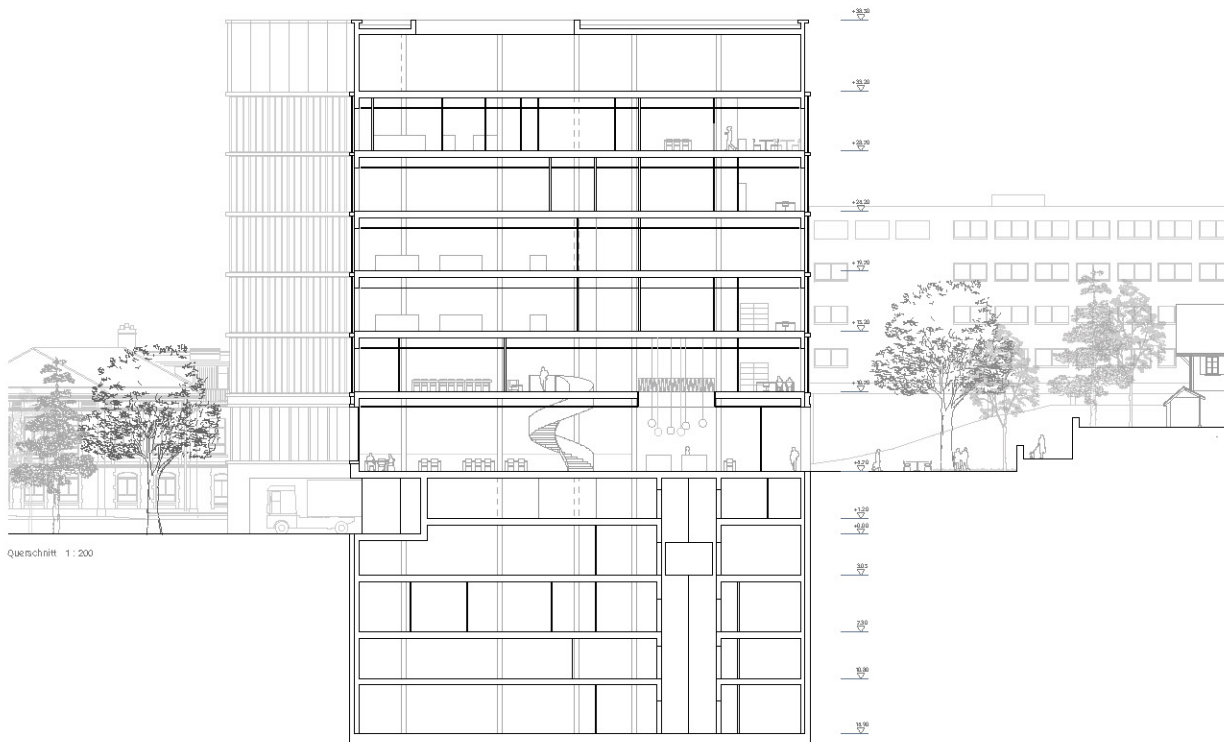
Ein wichtiger betrieblicher aber auch struktureller Aspekt bildet die Anlieferungszone entlang der Friedhöllösung. Dort tragen die sieben Geschosse über dem Eingangsgeschoss um 3,8 m aus. In diesem Bereich werden die Lasten aus der Fassadenebene über sogenannte Hänger bis zum Dach aufgehängt und über sechs geschosshohe Wandscheiben im Technischgeschoss auf die nächstfolgende innere Stützenreihe abgeleitet. Die horizontalen Abtriebskräfte werden über die Decken in die stabilisierenden Kerne eingeleitet und durch diese ausgeglichen.

Die Stabilisierung gegenüber horizontalen Einwirkungen aus Wind und Erdbeben erfolgt über vier achsensymmetrisch angeordnete Erschließungskerne in Ortbeton. Durch die relativ große Distanz zwischen den Kernen kann der Einfluss aus Torsion optimal entgegnet werden, wodurch neben einer wirtschaftlichen Gebäudeaufstellung auch die Verformungen positiv beeinflusst werden.

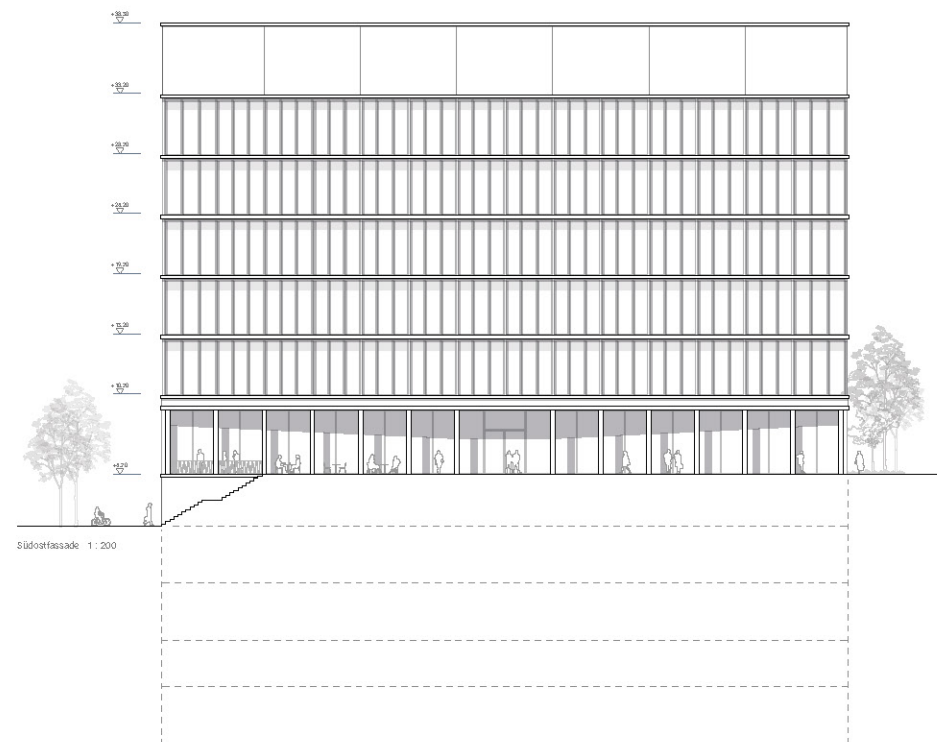
Fassade
 Dem architektonischen Konzept zufolge sind die Fassaden nachträglich ausgebildet. Dies ermöglicht eine freie Gestaltung der Gebäudehülle, wobei die Fassadenstruktur auf dem strukturellen Aufbau. Die Fassaden werden vom inneren Raster mit einem Rastermaß von 1,20 m ab. Hinter der horizontal gestapelten Fassaden können somit flexible Nutzungseinheiten beherbergt werden.

Die Materialisierung der Fassaden nimmt Bezug auf die solide Materialität der umliegenden, denkmalgeschützten und dem neuen Gebäude, will aber eine technische Innenwelt nicht negieren: Beton, Metall und Glas prägen das zeitliche Aussehen des Neubaus. Die Fassadengliederung ist gekennzeichnet durch eine Überlagerung von zwei Ebenen, welche in klarem Erscheinungsbild erzeugen. Die erste hervorstechende Ebene ist horizontal geprägt und stellt die versetzte Geschossgliederung dar; die zweite Ebene besteht aus der vertikalen Pfosten-Riegel-Konstruktion. Die erste Ebene besteht aus 23cm hohen vorkonkreten Betonbändern, die zweite Ebene ist aus Aluminium und bildet die Trennwände mit der Pfosten-Riegel-Konstruktion. Ausserhalb dieser Ebene ist die Anlagerung mit dem vertikalen Pfosten- und Riegelkonzept und liegt dank der regulierten Gebäudeautomation zur Optimierung der Behaglichkeit und Tageslichtnutzung bei. Der textile Sonnenschutz bewahrt die Transparenz auch im geschlossenen Zustand. In der Nacht leuchtet das Bild, die geschlossenen Steine verhindern die Lichtverschmutzung nach aussen und verleihen dem Gebäude eine ephemere Brillanz: ein sicherer und angenehmer Einplatz für Nutzer und Besucher.

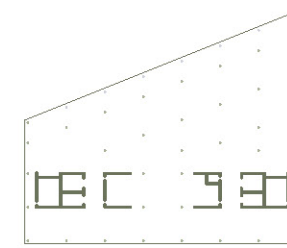
Die Fassadenfarbgebung ist natürlich, hell gehalten; die vorkonkreten Betonfertigteile sind mit warmem Zement erstellt, die Aluminiumelemente sind im warmen Braunton eloxiert. Je heller die Gebäude- und Oberflächen auf dem Areal sind, desto geringer ist die Aufheizung, weil kurzwellige Strahlung reflektiert wird und ein geringerer Wärmeeintrag resultiert.



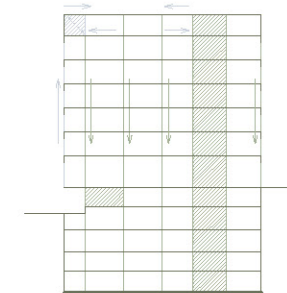
Querschnitt 1:200



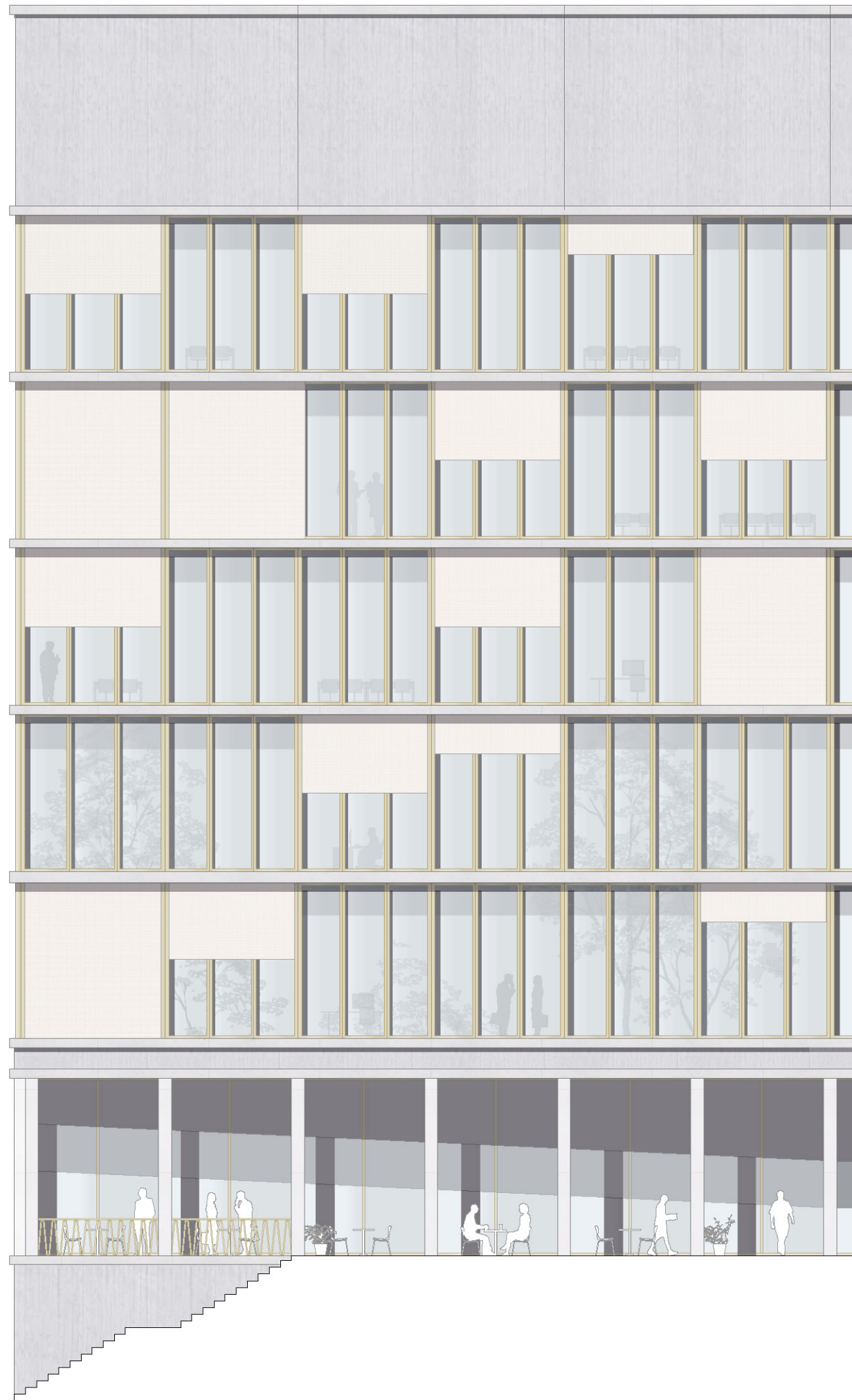
Südostfassade 1:200



Tragwerk



Tragwerk

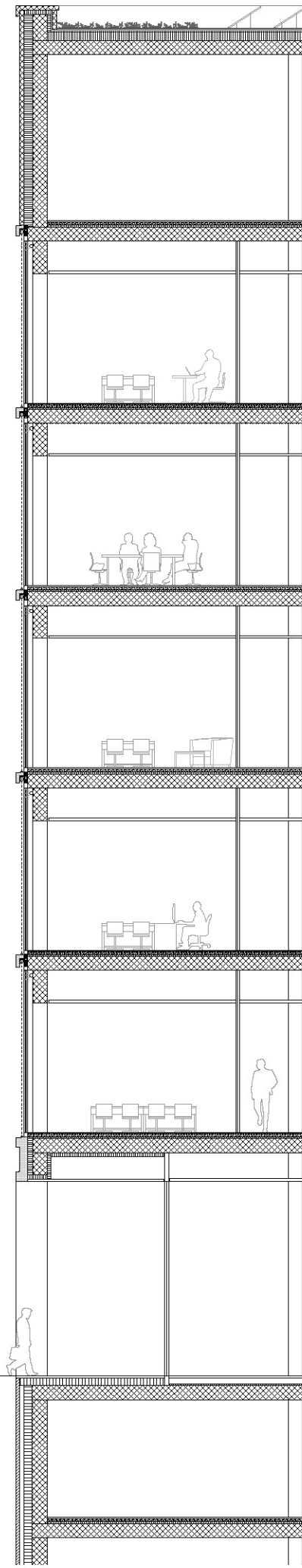


Südfassade 1:50

AORTA



Fassadenchnitt 1:50



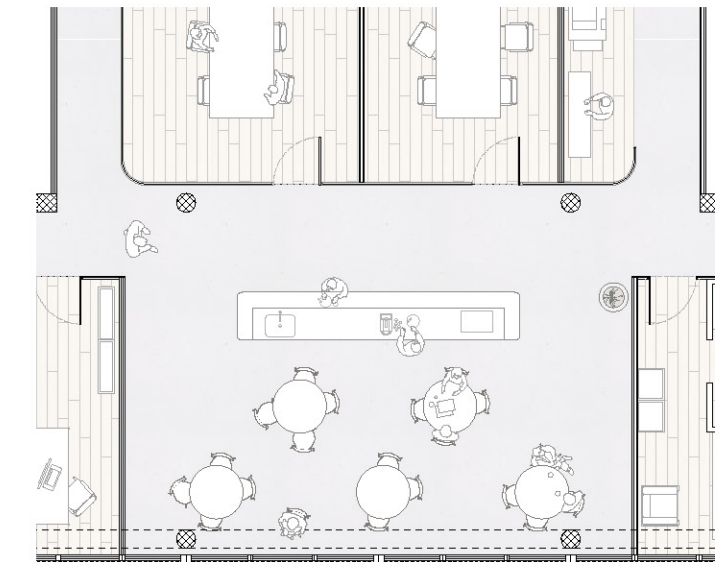
Dachaufbau:
 PV Anlage
 Extensive Dachbegrünung
 Reflexionsschicht
 Abdichtung 10mm
 Wärmedämmung 220mm
 Dampfbremse 5mm
 Recycling-Stahlbetondecke 350mm

Fassade Technikgeschoss:
 Vorfabrizierte Betondeckenteile 150mm
 Wärmedämmung 220mm
 Recyclingbetondeckenteile 350mm

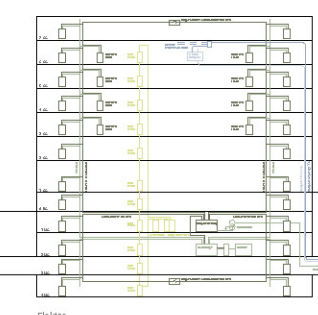
Fassadenaufbau:
 vorfabrizierte Betonbänder an
 Betondecke verankert 250mm
 Posten-Regel-Konstruktion mit
 Dreifachverglasung
 Sonnenschutzschienen aufgesetzt auf
 Posten-Regel-Konstruktion 200mm
 Insignierte Textil-Screens in Betonbänder,
 vorfabrizierter Kasten 140mm
 Wärmedämmung 200mm
 Brüstungskanal 100mm

Bodenbauaufbau:
 Bodenbelag 10mm
 Unterlagsboden/Bodenkanal 100mm
 Trittschalldämmung 40mm
 Recycling-Stahlbetondecke 350mm
 Akustik-Heiz-EL-Heizdecken 120mm

Fassadenaufbau Sockelgeschoss:
 Vorfabriziertes Betondeckenteile 150mm
 Wärmedämmung 120mm
 Betonwand 350mm



Aufenthaltsraum 6P14, Obergeschoss 1:50



Elektro

Elektroninstallationen
 Erschließung Starkstrom: Das Gebäude wird an den vorhandenen Mittelspannungsring des Inselplatzes angeschlossen ebenso an die vorhandene zentrale Notstromversorgung. Es ist keine Diesel-Notstromanlage innerhalb des Gebäudes vorgesehen.

Trafostation 1.UG: In der Trafostation vom 1.UG werden zwei Trafos ausgebaut inkl. einem Reserveplatz für einen dritten. Im selben Raum befindet sich zudem die Primär- und Sekundärschalter. Die Niederspannungshauptverteilung ist im angrenzenden Raum platziert.

USV-Anlage: Im 2.UG werden zwei USV-Anlagen vorgesehen. Der Reserveplatz für ein dritte Anlage ist vorhanden. Die Batterieanlage wird im angrenzenden und belüfteten Raum platziert.

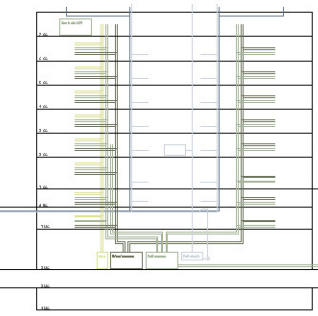
Normalstrom-Netz: Das Gebäude wird ab dem Mittelspannungsring mit dem Normalstrom versorgt. Bei einem Netzausfall erfolgt die Versorgung ab der Notstromanlage. Die Normalstromversorgung auf die jeweiligen Verteilungen erfolgt via Stromschienen mit 4 Abzweigstellen. Mit den Stromschienen werden zwei Ringe erstellt (OG's und US's) welche in der Mitte mit einem Kopplerschalter getrennt werden können. Diese Doppelpoleanlage ergibt eine Redundanz (hohe Verfügbarkeit) und die Wartung der Schalter kann unter Betrieb durchgeführt werden.

USV-Netz: Das USV-Netz wird ab der USV-Hauptverteilung mit Funktionserhalt gemäß den gängigen Regeln der Technik ausgeführt und sternförmig zu den geschosshauptverteilungen geführt. Folgende Anlagen werden mit USV-Netz versorgt: Serverraum, Wie-Center, RWA-Anlagen, autom. Türen, spezielle Gestehe Laborabteilung. Die Notlichtanlage erhält eigene Batterien.

LUK-Installationen: Im 1.UG wird das Haupt-Wirecenter angeordnet. Von dort aus werden pro Geschos die Wirecenter mit Lichtwellenleitern erschlossen. Die LUK-Installation erfolgt pro Geschos zu der jeweiligen Steckdose. Die Ausführung wird gem. Fachhandbuch 88 umgesetzt.

Serverraum: Im 1.UG dient neben dem Haupt-Wirecenter befindet sich der Serverraum für das komplette Gebäude. So können die Kabelwege von Server zu Wirecenter Rack möglichst kurz gehalten werden.

Rohpost: Das Gebäude wird mit einer Rohpoststation versehen. Diese befindet sich im 6.UG für den Transport von Kleingläsern bis zu einem Gewicht von 1 kg der Laborabteilung. Die Anlage wird an das bestehende Rohpost-Netz vom Inselplatz angeschlossen (an die sog. Doppelpoleanlage).

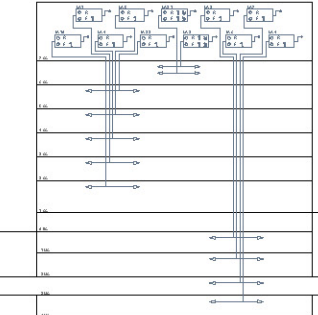


Sanitär

Sanitär
 Das Gebäude wird mittels doppelter autonomer Hauswasserzuführung ab dem Inselplatz vom Friedhöfen versorgt. Die Betriebssicherheit und Redundanz wird über eine Normalverteilung gewährleistet. Die Sprinkleranlage für die Lagerbereiche wird in eine Hauswasserzuführung eingeschleift, es wird eine konzentrische Sprinkleranlage nach den Richtlinien des MFK vorgesehen. Die Kalt- und Warmwasserversorgung der Nutzungen Logistik/Lager, Gastro/Restaurant und Schwingung Büro erfolgt über eine Anlage. Die Prozesswasser für die Spitalapothek werden über eine validierte Anlage gemäß der gültigen Ausrüstung der europäischen Pharmakopie sichergestellt.

Die Wassererwärmung besteht aus einer Doppel-Enthärtungsanlage und einer Umkehrionenaustausch- und entsprechenden Reinwasser- und Soletanke. Für die Warmwassererwärmung werden zwei Speicher auf 65°C mit nachfolgendem Zirkulationsnetz (Vorlauf 55°C Rücklauf 50°C) betrieben. So kann die wasserhygiene und Legionellen Problematik bekämpft werden.

Ab der Sanitärzentrale im 2.UG erfolgt ein flexibles Verteilernetz über zwei getrennten und reservierten an der Decke im Geschos- und Raumabzweigungen. Die Steigrohre sind für die Bereitstellung von Omdrehen und Erweiterungen mit 30% Platzreserve ausgestattet und können flexibel, da gut zugänglich nachgeführt werden. Mit diesem System sind Raum Anpassungen leicht realisierbar und die Wartungsfreundlichkeit ist gewährleistet.



Lüftung

Im Bereich der Entwässerung werden den Schallschutzanforderungen hohe Aufmerksamkeit zugewendet. Abgenommen an den Entsorgungsteilen wird das anfallende Schmutzwasser über Fallleitungen und hochliegende Sammelleitungen übergeben. Das Schmutzwasser, welches nicht mittels natürlichem Gefälle abgeleitet werden kann, wird mit einer redundanten Schutzwasserpumpenlage ab dem 1.UG in die hochliegende Sammelleitung gesaugt. In einem eigenen Raum wird der Fettsäureabfall für gastronomische Bereiche, das Schmutzwasser vom Fettabscheider wird mit einer Pumpenlage in die Schmutzwasser-Sammelleitung geführt.

Über eine Dienstleistung wird der Fettsäureabfall periodisch durch ein Entsorgungsumnehmen entfernt. Die Regenwasserabfuhr ab dem Dach erfolgt über eine externe Begrünung und ständigen Regenwasserassimilation, damit die Ableitung in die öffentliche Mischkanalisation nach den zulässigen Einleitbeschränkungen erfolgen kann.