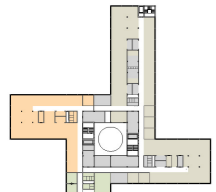


1. Obergeschoss
556.00 - 1:200

+1

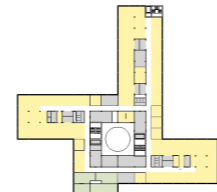


- Gesamtverwaltung
- Baudepartement
- Departement des Innern
- Sicherheitsdepartement



2. Obergeschoss
559.50 - 1:200

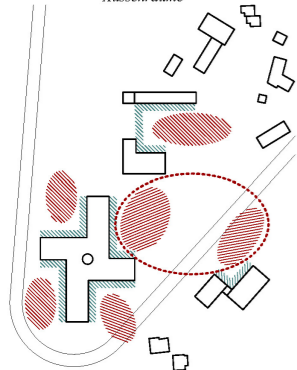
+2



- Gesamtverwaltung
- Volkswirtschaftsdepartement
- Sicherheitsdepartement



Aussenräume



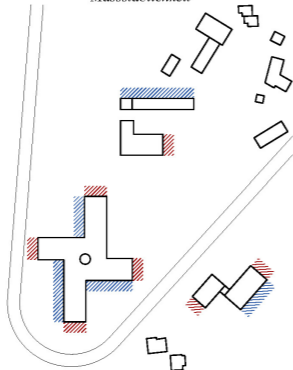
Ortsbauliche Situation

Das Areal Kaltbach wird im Süden spickelförmig von der Umfahrungsstrasse T8 und im Norden von der ehemaligen Zwangsarbeitsanstalt eingegrenzt. Die geschützte ehemalige Besserungsanstalt tritt aufgrund der Hanglage als imposantes Gebäude in Erscheinung und unterstreicht so den Stellenwert der ursprünglichen Nutzung. Einzig die diversen Anbauten schmälern die Qualität der wirkelförmigen Anlage mit überhöhtem, turmartigem Eckbau. Der Neubau des Verwaltungs- und Sicherheitszentrums Kaltbach soll zusammen mit der bestehenden Anstalt und dem kantonalen Verkehrsamt ein stimmiges Ensemble bilden. Die bestehenden Bauten treten nicht als autistische Solitare in Erscheinung. Mittels Gebäudeversatz (Verkehrsamt) oder L-förmiger Grundrissfigur (Anstalt) werden differenzierte Aussenräume gestaltet. Der Neubau VSZ übernimmt diese Strategie. Die kreuzförmige, in die Landschaft ausstrahlende Gebäudefigur formuliert vier gefasste Aussenbereiche. Es sind dies im Nordosten der Eingangsbereich für die Verwaltung und die Besucher, im Südosten der Eingangsbereich der Polizei, im Südwesten der Vorplatz der Feuerwehr sowie im Nordwesten der Vorplatz für die Ambulanz. Die einzelnen Gebäudeflügel des Neubaus übernehmen die Gebäudeabmessungen der bestehenden Bauten. So entsteht trotz des grösseren Bauvolumens des VSZ ein stimmiger und spannungsvoller Dialog zwischen alt und neu.

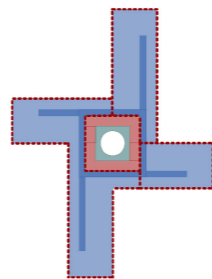
Architektur

Über einen grosszügigen Windfang gelangt der Besucher direkt in die Eingangshalle mit der zentralen Empfangsanlage. Das offene, über fünf Geschosse reichende Atrium vermittelt Grosszügigkeit und ist das kommunikative Zentrum, Dreh- und Angelpunkt des Neubaus und erleichtert die Orientierung.

Massstäblichkeit



zusammenhängend Bürofläche - unterteilbar



- Foyer
- Sitzungszimmer
- Büro
- Abteilungsbegrenzung

Die kreuzförmige Grundrissfigur der Verwaltung ermöglicht eine übersichtliche und effiziente Nutzungsverteilung mit kurzen Wegen. Die Nutzungen sind zweifelhändig um das Atrium gruppiert. Die geschossweise angeordneten Stehschalter und die zweiseitig zugänglichen Sitzungszimmer sowie die Erschliessungskerne bilden den inneren, halböffentlichen Ring.

Im rückwärtigen Bereich befinden sich jeweils die Verwaltungen. Diese durchgehenden Büroflächen können flexibel möbliert und bei Bedarf unterteilt werden.

Fassadenbegrünung

Fassadenbegrünungen sorgen für Verdunstungskühlung, regulieren das Aussenklima, verbessern die Luftqualität durch Feinstaubbindung und Sauerstoffanreicherung, sorgen für Schallsorption und reduzieren die Schallreflexion und verringern damit die Geräuschlast, reduzieren die UV-Einwirkung, schaffen Lebensraum und Biodiversität und führen zu einem identitätsstiftenden Gebäudeausdruck.

Das grösste Potential zur Verbesserung des Klimas im Gebäudeninneren liegt bei der Gebäudekühlung. Die Begrünung kann hier in hohem Masse unterstützend wirken, indem sie Sonnenschutzfunktionen übernimmt und über Verdunstungskühlung Bauteile bzw. Zuluftströmungen kühlt. Dabei besteht mit den vorgeschlagenen sommergrünen Pflanzen eine saisonale Synergie zwischen solarem Wärmeinput und Verschattungsbedarf. Mit dem in Zisternen gesammelten Dachwasser werden die am Vordach aufgehängten Pflanzgefässe bewässert. So kann eine kaskadenartige Retention erreicht werden. Das automatische Bewässerungssystem sorgt für einen ausreichenden Wasserstand.

Luftbild 1946



Die Pflanzung besteht aus unterhaltsamen, kleinwüchsigen, robusten Gehölzen und Stauden. Geeignet sind straufrüchtige, wärmeliebende Gehölze wie beispielsweise Erbsenstrau, Felsenkirsche, Mehlbeere, Perückenstrau, Weiss- und Schwarzdorn oder Felsenbirne. Der Unterhalt erfolgt über die begehbaren Pflanzgefässe selbst. Nicht zuletzt kann mit einer Fassadenbegrünung ein Teil des durch das Gebäude versiegelten Terrains kompensiert werden.

Landschaftsarchitektur

In der Mitte des letzten Jahrhunderts war die Landschaft geprägt durch Obstkulturen, häufig lineare Obstbaumreihen und partiell auch flächig gerasterte Obsthaine.

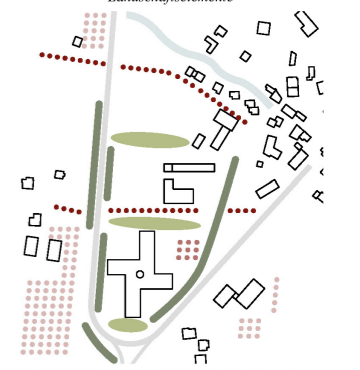
Prägende Gehölzstrukturen begleiten die Bäche, welche vom Grossen und Kleinen Mythen in die hügelige Talebene (Kaltbachlandschaft der Nordalpen) hinabfliessen.

Heute sind noch einige Obsthaine und Ufergehölze entlang dem Siechenbach erkennbar. Weiter sind hangparallele strassenbegleitende Strauch- und Baumrüsme vorhanden. Das landschaftliche Konzept baut auf diesen ehemaligen und noch vorhandenen Natur- und Kulturlandschaftstrukturen auf.

Gebäudesetzung und landschaftliche Einbindung

Das Gebäudekreuz verweist sich mit der stetig von Nordost nach Südwest geneigten Topografie. Jedes Vorland erhält damit eine eigene Höhe und eine spezifische Freiraumnutzung. Obsthaine entlang den Wegverbindungen und sich wiederholende Gehölzbänder entlang den Retentionsbereichen greifen die bekannten Elemente auf, betten das neue Gebäude in die Landschaft ein und gliedern den Grünraum. Heimische gemischte Gehölzrüsme umgeben das Grundstück auf der Nord- und Ostseite.

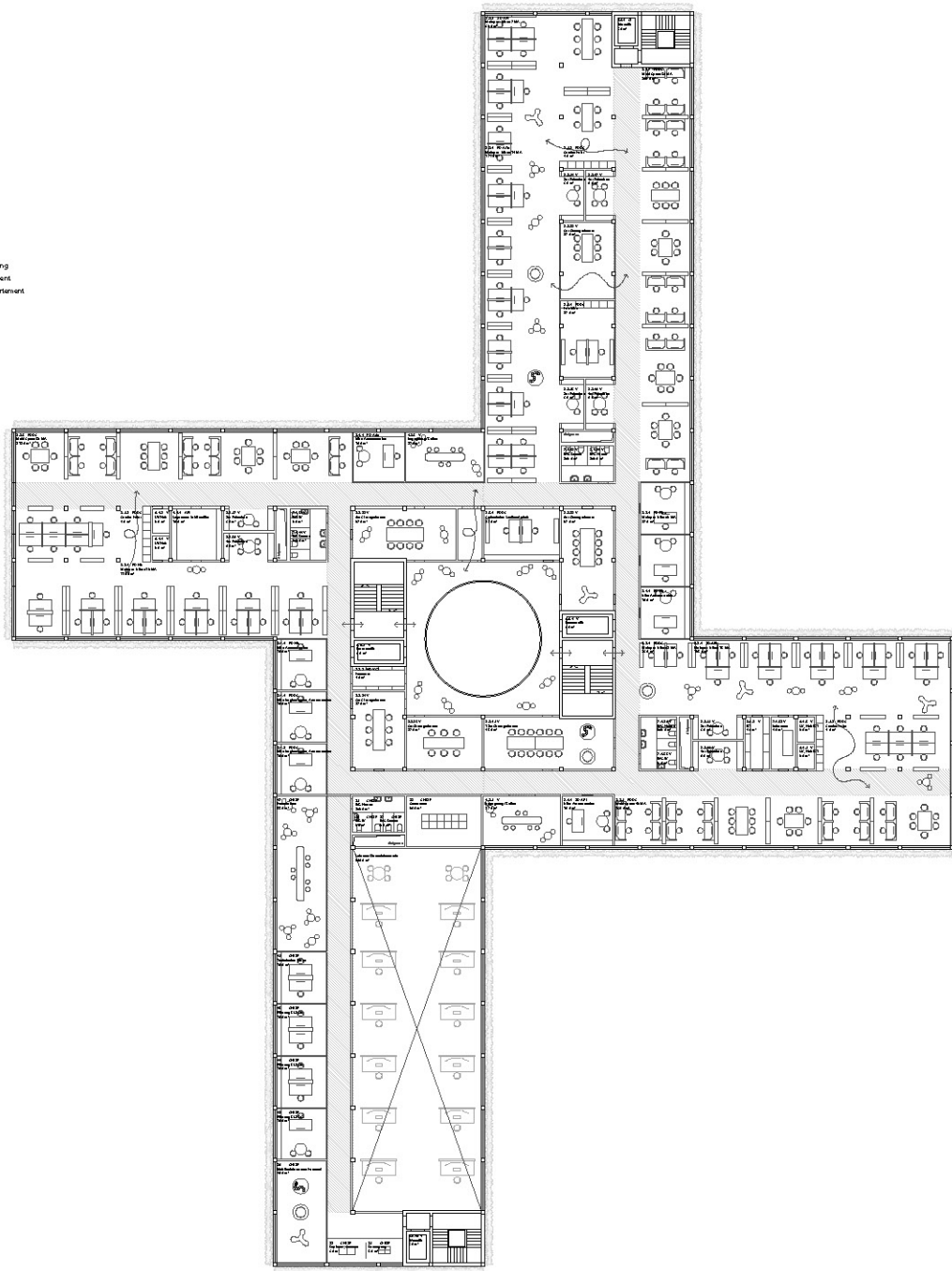
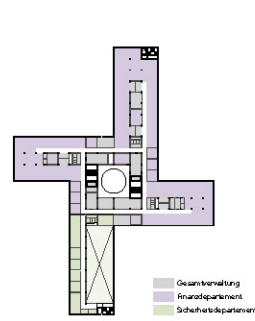
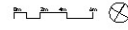
Landschaftselemente



- Bestehende Obsthaine
- Zielort Palast Verwaltungsbau
- Neue vorgelagerte Obsthaine
- Siechenbach mit Ufervegetation
- Wechselreife Retentionspflanzen
- Strassenbegleitende Baum- und Strauchrüsme

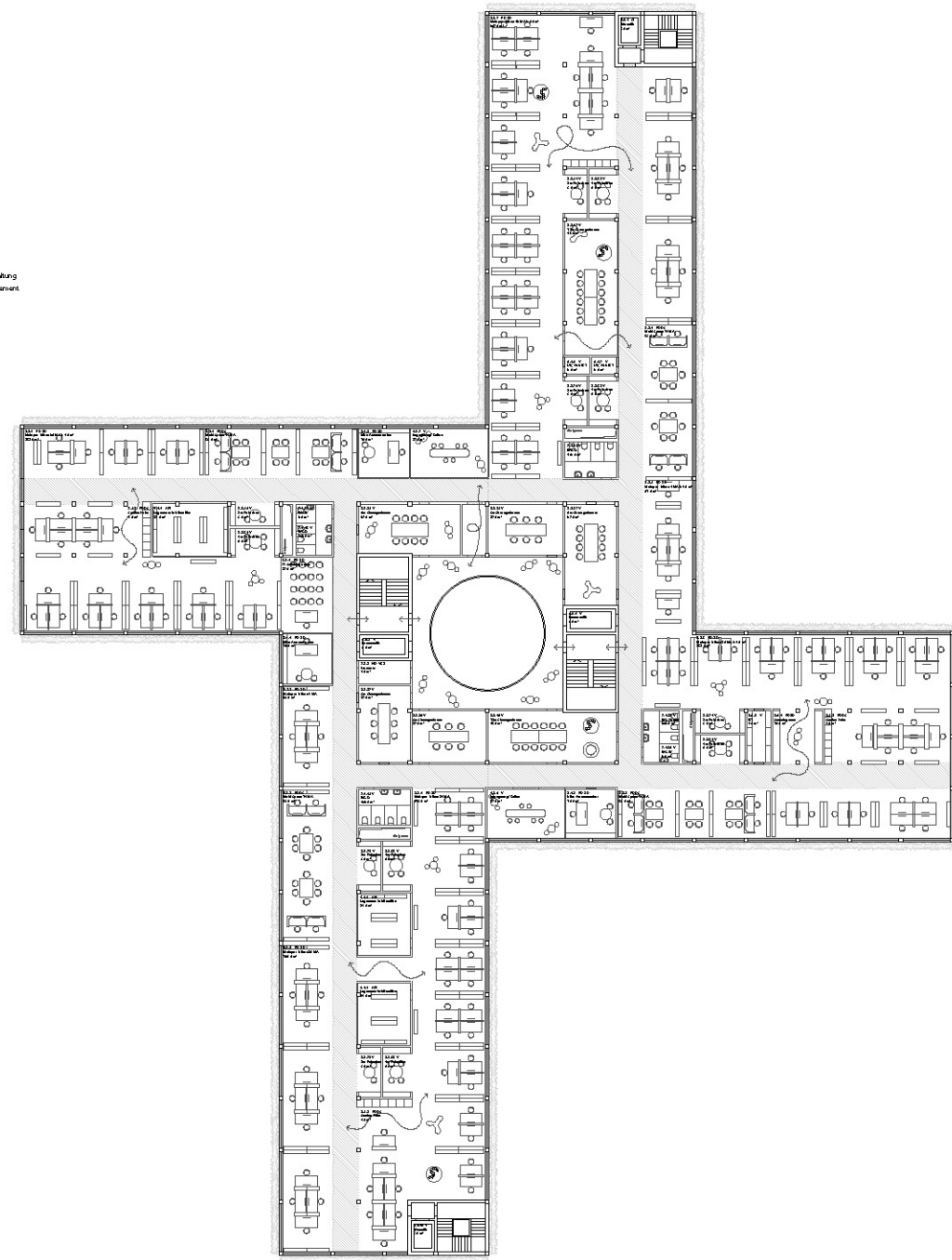
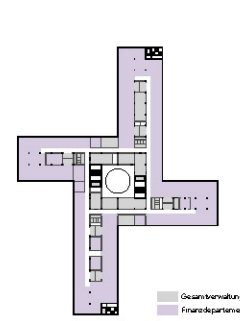
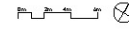
3. Obergeschoss
563.00 - 1:200

+3



4. Obergeschoss
566.50 - 1:200

+4



Regenwassermanagement
Das Platzwasser wird auf dem Grundstück versickert. 3 Retentions- und Versickerungszonen neben und zwischen dem neuen und den historischen Gebäuden gliedern den Freiraum und dienen zugleich als ökologische Vernetzungsstruktur im Areal. Eine leichte Absteppung mit Stampfbetonmauern, angepasst an die Topografie des geneigten Geländes, schafft Retentions- und Versickerungsbereiche, in welchen das Regenwasser zurückgehalten und verzögert durch den Oberboden versickert werden kann. Begrünt werden diese Retentionsbereiche mit heimischen Pflanzergewächsen wie Weiden Pappeln und Erlen, welche mit den Wechsellichtbedingungen gut zurechtkommen. Diese Elemente bilden vielfältige wechselluftende Zonen, welche einen wichtigen Beitrag an die Ökologie, Biodiversität und das Klima leisten.

Materialisierung
Soweit möglich werden nicht versiegelte Belagsflächen verwendet. Mergel- und Kiesrasenflächen bei den Aufenthaltsbereichen helfen mit, die Biodiversität zu fördern und die klimatischen Bedingungen zu verbessern. Die Parkfelder werden mittels Rasenliner wasserdurchlässig und begrünt gebaut. Der Albedowert der asphaltierten Belagsflächen wird mit einer aufhellenden Oberflächenbehandlung verbessert. Die barocke Pergola über dem Vorplatz der Feuerwehr hilft zusätzlich die klimatischen Verhältnisse zu verbessern.

Vegetationsstrukturen
In den Retentionsbereichen wie auch bei den umgebenden Gehölzreihen werden ausschliesslich standorttypische heimische Pflanzen verwendet.

Haupträume
Die Gebäudeform generiert klar die den jeweiligen Gebäudenutzungen zugewiesenen Aussenräume. Es sind dies der leicht geneigte Zugangplatz auf der Nordostseite vor dem Haupteingang des Verwaltungstrakts, auf der Südostseite der Vorplatz der Polizei, auf der Nordwestseite der Vorplatz der Ambulanz und auf der Südwestseite der Vorplatz der Feuerwehr. Der Hauptzugangsbereich des Verwaltungsgebäudes wird in einen Parkplatzbereich für Autos und Velos und in einen gebäudenahen Aufenthaltsbereich gegliedert. Durch unversiegelte Parkplätze und grosszügige Kiesrasenflächen wird der Anteil versiegelter Fläche minimiert und der Albedoeffekt in Grenzen gehalten.

Die Vorzone ist gegliedert in eine gebäude nahe Terrasse mit einem vorgelagerten Staudenband und einer modulierten Aufschüttung welche in den Parkplätzen neben dem Eingang im ruhigen Bereich auf der Ostseite platziert.

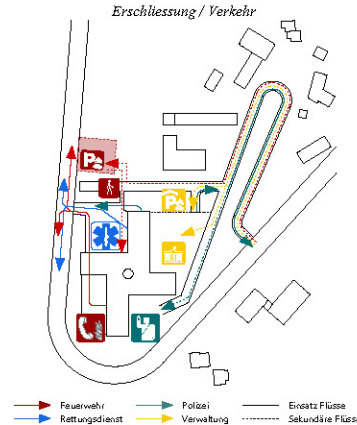
Der Vorplatz zur Polizei ist wiederum in einen nicht versiegelten Aufenthaltsbereich und in eine befestigte Platzzone gegliedert. Die sicherfähigen Parkplätze und die Velostellplätze liegen in dieser Platzzone. Die Hundeböden sind neben dem Eingang im ruhigen Bereich auf der Ostseite platziert.

Auf der unteren Ebene ist der Vorplatz der Ambulanz wiederum in einen notwendigen Fahrbereich und in einen mit Stauden und Gehölzen bepflanzten Aufenthaltsbereich mit einer Wasserzone gegliedert. Der Feuerwehrplatz wird mit einer barockten, den Platz überspannenden Pergola schattiert. Eine Mischung aus verschiedenen wilden Rebsorten leuchtet im Herbst in Gelb, Orange und Rottönen.

Die neuen wegbegleitenden Baumreihen sind Obstbaumkulturen. Auf den nordsüdlichen Platzflächen welche unterkühlt sind werden hitze- und stressresistentere Baumarten verwendet. Auf dem Parkplatz entsteht durch weiss blühende Stadtbirnen ein weiterer kleiner «Obstgarten». Bei den Aufenthaltsbereichen zielen mehrstämmige Rotahorn- und Blasenbäume den Raum und bieten natürlichen Schatten. Naturnahe Wiesenstrukturen helfen weiter mit, die Biodiversität zu fördern und zu verbessern.

Verkehr
Die zukünftige Verkehrserschliessung des Areals erfolgt weiterhin über die bestehende Erschliessung Schlagstrasse. Der gesamte Verkehr (MV, Velo- und Fussgängerverkehr) hat Zugang zum Areal von der Schlagstrasse. Eine ausreichende Anzahl von Parkplätzen für alle Verkehrsteilnehmer steht zur Verfügung. Parkmöglichkeiten sind sowohl im Aussenbereich als auch in den unterirdischen Parktagen vorhanden. Alle Anforderungen für hindernisfreie Zugänge wurden bei der Projektierung erfüllt. Alle Zufahrten zu den geplanten Parkplätzen sind übersichtlich geplant. Dementprechend ist die Parkfelder leicht und schnell. Die geplanten Rampen sind leicht befahrbar und die Ein- und Ausfahrt in die Parkfelder unkompliziert.

Die neue Arealerschliessung für die Blaulich- bzw. Einsatzfahrzeuge erfolgt hauptsächlich über die Umfahringstrasse TB. Die geplante Zufahrt ist grosszügig und übersichtlich gestaltet. Die Fahrzeuge können den Platz schnell und ungehindert verlassen und ebenso unkompliziert zum Areal zurückkommen. Zusätzlich ist die Zu- und Ausfahrt der Blaulich- bzw. Einsatzfahrzeuge auch über den Anschluss an die Schlagstrasse möglich. Dadurch ist für die Einsatzfahrzeuge eine redundante Erschliessung gewährleistet.



Alle Anforderungen bezüglich der Anlieferungen und Abholungen wurden bei der Planung berücksichtigt. Die Bushaltestellen der Buslinie 507 bleiben erhalten und können weiter benutzt werden. Auch die Zufahrt zum Areal der neuen Buslinie 508 ist gegeben. Die Hubschrauberlandeplätze stehen zur Verfügung. An- und Abflug sind hindernisfrei gewährleistet. Die Verkehrserschliessung des Areals entspricht allen Anforderungen und ermöglicht einen ungehinderten Verkehrsfluss für alle Verkehrsteilnehmer, sowohl für die, die zum Areal fahren als auch für die, die das Areal verlassen.

Standard Minergie-A
Der Projektentwurf ist geprägt von einer starken Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Nachhaltigkeitsanforderungen von Minergie-A und die im Wettbewerb geforderten Kriterien auf gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Ebene nach SNBS zu erreichen. Mit einer guten Dämmung und Luftdichtheit der Hülle zusammen mit der grossen PV-Anlage, der Wärmeeinsparung über Erdsonden Wärmepumpen mit einer tiefen Vorlauftemperatur, der bedarfs-gesteuerten kontrollierten Lüftung, optimierter Beleuchtung sowie dem guten sommerlichen Wärmeschutz kann der Minergie-A Standard erreicht werden. Mit einem Monitoring wird die Einhaltung der Planungswerte kontrolliert.

Eigenstromproduktion
Auf dem Flachdach des Gebäudes ist eine grossflächige PV-Anlage vorgesehen mit einer Leistung von insgesamt 700 kWp und einem möglichen Jahresertrag von 760 MWh. Das ergibt eine spezifisch installierte Leistung von 27 Wp/m² mit einem Ertrag von ca. 30 kWh/m². Mit einer Eigenverbrauchsrate von 40 % können die Vorgaben von Minergie-A eingehalten werden.

Graue Energie und Mineralisierung
Um die graue Energie zu minimieren, werden die Untergeschosse mit CO₂-angereichertem Beton erstellt. Die Obergeschosse werden in Holzbauteile erstellt und mit geringen Spannweiten und direkter Lastabtragung wird der Anteil graue Energie positiv beeinflusst. Die Tragstruktur ist geprägt von einem regelmässigen Stützenraster und einem genügend kleinteiligen Fassadenraster, welche eine hohe Flexibilität bietet und Anpassungen der Raumeinteilung an sich verändernde Nutzerbedürfnisse ermöglicht.

Es wird eine konsequente Systemtrennung angestrebt, welche den Austausch und die Rückbaubarkeit sowie die Wiederverwendung von Komponenten ermöglicht. Die vertikale technische Erschliessung der Stockwerke erfolgt über jeweils einen zentralen Schacht in den vier Flügeln. Die horizontalen Haustechnikkomponenten wie Lüftungsleitungen, Wärmeverteilung werden getrennt von der Tragstruktur an der Decke geführt. Sie sind gut zugänglich und austauschbar und von den Benutzern auch erlebbar. Die Sanitärbereiche sind unmittelbar neben den Steigzonen angeordnet, damit die Ver- und Entsorgung der Sanitäräume unter Einhaltung des Schallschutzes gewährleistet werden kann.

Tageslicht
Die Büroräume erreichen einen hohen Tageslichtanteil durch eine optimierte Fensteranordnung und Lichthöfen in den Untergeschossen. Im Zentrum des Gebäudes hat es ein freies Atrium mit Öffnung, das sich bis in das Erdgeschoss in die Eingangshalle zieht, um bis dort natürliches Tageslicht zu liefern. Die teilweise gefängerten Räume weisen nur eine temporäre Nutzung auf. Die Raumtiefen der Büroräume weisen mit 8m eine optimale Tiefe für eine gute Tageslichtversorgung auf.

Raumklima / Sommerlicher Wärmeschutz
Der sommerliche Wärmeschutz wird über den aussen liegenden Sonnenschutz mit Unterstützung der Fassadenbegrünung sowie der Möglichkeit zur Nachkühlung über das zentrale Atrium gewährleistet. Zudem kommt ein optimierter Fensteranteil mit Brüstungen zum Einsatz. Die begrünten Fassaden beeinflussen das Raumklima im Gebäude zusätzlich positiv. Die Deckensegel können zusammen mit einer reversiblen Wärmepumpe im Kühl- oder im Heizmodus betrieben werden und ermöglichen dadurch ein angenehmes Raumklima im Sommer. Gleichzeitig bieten diese einen guten Schallschutz. Beim Innenausbau werden ökologische und emissionsarme Materialien verwendet.

Brandschutz
Das Gebäude ist als Büro- und Verwaltungsgebäude mittlerer Höhe zu deklarieren. Aufgrund der Holzbauteile ab Erdgeschoss aufwärts ist es in die Qualitätssicherungsstufe 2 einzuordnen. Das mittige Atrium erhält die Stufe zusätzlich auf OSS. Die maximale Personenbelegung beträgt 300 Personen (Auditorium im Niveau -1 bis Niveau 0). Das Gebäude wird ohne Löschanlage konzipiert. Das brennbare Tragwerk muss demnach im Bereich der vertikalen Fluchtwege gekapselt werden; als Alternative werden diese Kernbereiche in Massivbau erstellt. Die Anzahl vertikaler Fluchtwege ergibt sich aus den maximalen Fluchtwegdistanzen, die über Terrain 35 m und unter Terrain aufgrund vorhandener horizontaler Fluchtwege an den meisten Orten 50 m betragen. Die vertikalen Fluchtwege sind im Eingangsgeschoss sicher ins Freie geführt. Für die beiden innenliegenden Treppenhäuser werden dazu Korridorabschnitte genutzt, die im Brandfall durch mobile, brandfallgesteuerte Elemente generiert werden.

Das Atrium wird als Typ B (Umfassungswände mit Feuerwiderstand E30) ausgelegt, wobei im Eingangsbereich die Abbrüche verzichtet wird (Eingangshalle). Das Atrium wird mit einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage ausgerüstet. Die Einzelhalle muss aufgrund der Grösse mit einer Sprinkleranlage geschützt werden. Zusätzlich muss das Niveau -3 von den beiden anderen mit einem mobilen Element (Brandschutzvorhang, Brandschutzvorhang o.ä. mit Feuerwiderstand E30) abgetrennt werden. Falls notwendig können weitere Bereiche mit der vorhandenen Sprinkleranlage geschützt werden, b.z. der mit dem Atrium verbundene Bereich im Eingangsbereich (Niveau 0).

Das Obergeschoss können aufgrund ihrer Fläche (>3'600m²) ohne Brandschutzhülle geplant werden. Eine allfällige Brandschutzhülle zur Schadenminderung kann im Projektverlauf diskutiert werden. Aufgrund der Wichtigkeit des Gebäudes und der darin angesetzten Nutzungen wird empfohlen, eine Brandmeldeanlage (Vollüberwachung) und eine Blitzschutzanlage einzubauen.



Visualisierung Ankunftsplatz mit Haupteingang



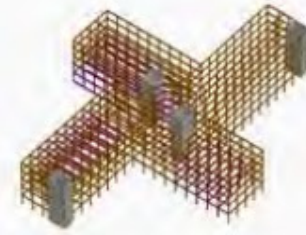
Tragstruktur

Die Tragstruktur des Neubaus wird in Holzbauweise konstruiert. Beton, resp. Stahl- und Stahl-Betonverbundkonstruktion zur Abtragung grosser Lasten und Spannweiten, werden mit einem Leichtbau in Holz kombiniert.

Niveau 0 bis Niveau +4
Die Tragstruktur im Erd- und Obergeschoss wird im Grundriss als Stabtragbau in Holzbauweise realisiert. Einzig die Vertikalstützen und die zur statischen Übertragung des Ausbaus und des Zufahrtbaracks notwendigen Wandträger werden in Stahlbauweise ausgeführt. Die Fremträger der Decken sind abgestimmt auf den architektonischen Entwurf, die Nutzung, den vertikalen Lastabtrag und sind sowohl im Gebäudeingang wie auch im Gebäudequerschnitt gespannt. Die Spannweiten von 4,20 und 6,30 m und unter Berücksichtigung der Durchlaufverformungen sind verteilte Tragquerschnitte.

Als Sekundärstruktur mit Spannweiten von wiederum 4,20 und 6,30 m von Fremträgern zu Fremträgern werden Holzstahlanlagen verwendet (z.B. Laport). Zur Gewährleistung der Deckenscheibe werden die Holzstahlanlagen mit Drauchschichten beplankt resp. schraubpräpariert. Der vertikale Lastabtrag erfolgt im Fassadebereich wie auch im Gebäudeinnern (Überbauende) in Gebäudeeingangsbereich über Holzstützen aus Schwarzer Buche (FAGUS).

Niveau +4 bis Niveau +5
Die obere Geschosse werden mit Fachdecken, Wänden und Stützen in Massivbauweise ausgeführt. Im Übergang vom Erdgeschoss ins 1. und ins 2. Untergeschoss ist aufgrund der sich ändernden Nutzung (Parkierung und Fahrspur) im 2. Untergeschoss ein vertikal durchlaufender Lastabtrag nicht gemässlich möglich. Die Decke über dem 1. Untergeschoss muss aufgrund dessen baracktenweise als Abhängende Konstruktion durch die Durchlaufverformung und den Einsatz von Holzparanagen (z.B. COBUC-Entlagen) sowie Vorspannung können diese Deckenbereiche dadurch vertikal stabil und nachtraglos realisiert werden.



Ausstattung für Wind- und Erdbebenwirkung
Die Ausstattung für Wind- und Erdbebenwirkung wird durch die Schubverteilung der Geschosse realisiert, da im Grundriss symmetrisch verteilte Betonwände der Erdgeschosszone sowie Verbände in der Fassadezone gewährleistet sind. Die Grundrisse des abstrahierten Entwurfs sind angehängt.

Abdichtung der angedachten Bauteile
Die angedachten Bauteile werden nach Konzept dieses Werts versichert ausgeführt. In Abhängigkeit der Bauweise ist dabei festzulegen, ob geforderte Dichtungsmaßnahmen zu tätigen sind.

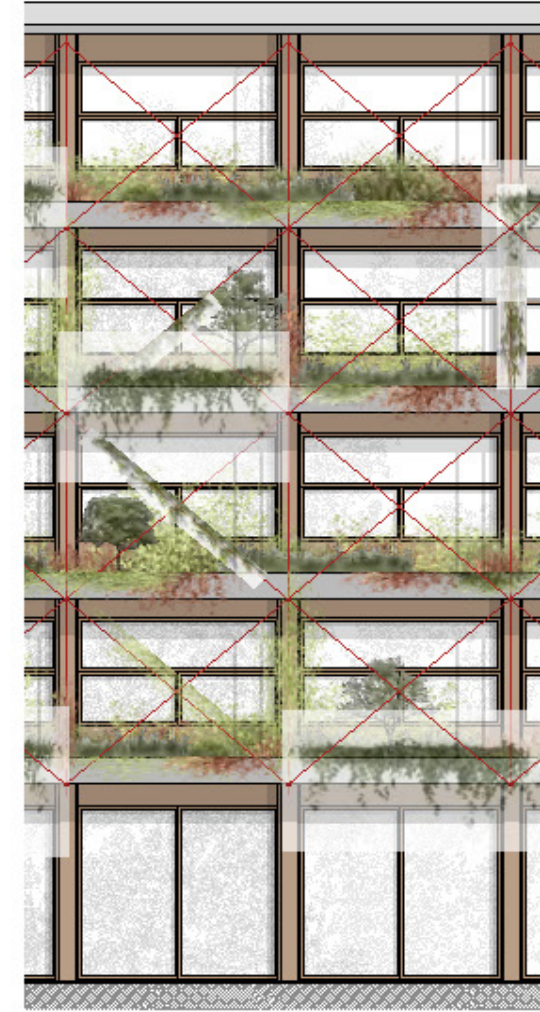
Algorithmen (CO2) für die Tragstruktur
Die gewählte Tragstruktur besteht aus einfachen und unterhaltenen Konstruktionssystemen und ist abgestimmt auf den architektonischen Entwurf. Die vorhandenen Deckenspannweiten und die mehrschichtig durchgehende vertikale Lastabtrag entsprechen den Vorgaben des nachhaltigen Bauens.

Nutzungsfähigkeit
Die vorgeplanten vertikalen Tragachsen gewährleisten die Flexibilität der Grundrisse für die heutigen und künftigen Nutzungsanforderungen.

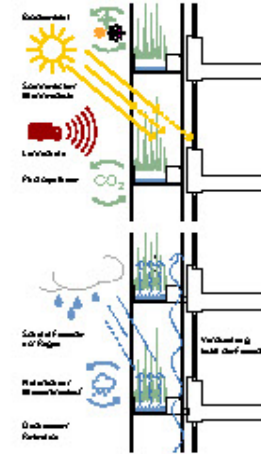
Holzbau
Der Holzbau an sich eignet sich bestens, um die heute gültigen Anforderungen an die Bauphysik und Brandschutz zu erfüllen zu können. Mittels von mehrschichtigen Aufbauten, kann bei jedem Bauteil auf die jeweilige Anforderung eingegangen werden. Die verschiedenen Elementbauteile in Kombination mit natürlichen Baustoffen ermöglichen es in jeder Hinsicht bauphysikalischen Raumklima und Raumgefühl. Die Speicherung von CO2 und die Schwärzwasser Verfügbarkeit vom nachwachsenden Rohstoff Holz machen diesen zu einem ökologischen und nachhaltigen Bauprodukt.

Verfügbarkeit
Mit der einfachen und repetitiven Konstruktion werden hohe Mass an Verfügbarkeit und damit eine verteilte und äusserst robuste Bauweise ermöglicht.

Lastrichtlinien
Die geringen Eigenlasten der Holzkonstruktion sowie die Holzparanagen (z.B. COBUC-Entlagen, bis zu 35 Prozent leichter als Vollmassivbeton) in den Betondecken reduzieren die Beanspruchung für die vertikalen und die stabilisierenden Tragstrukturen und die Fundamente. Die Tragstruktur in Betonbauweise kann mit Ausnahme der vorgeplanten Abhängende über dem Niveau +1 mit CO2-angereicherter Beton ausgeführt werden.



Fassadenbegrenzung

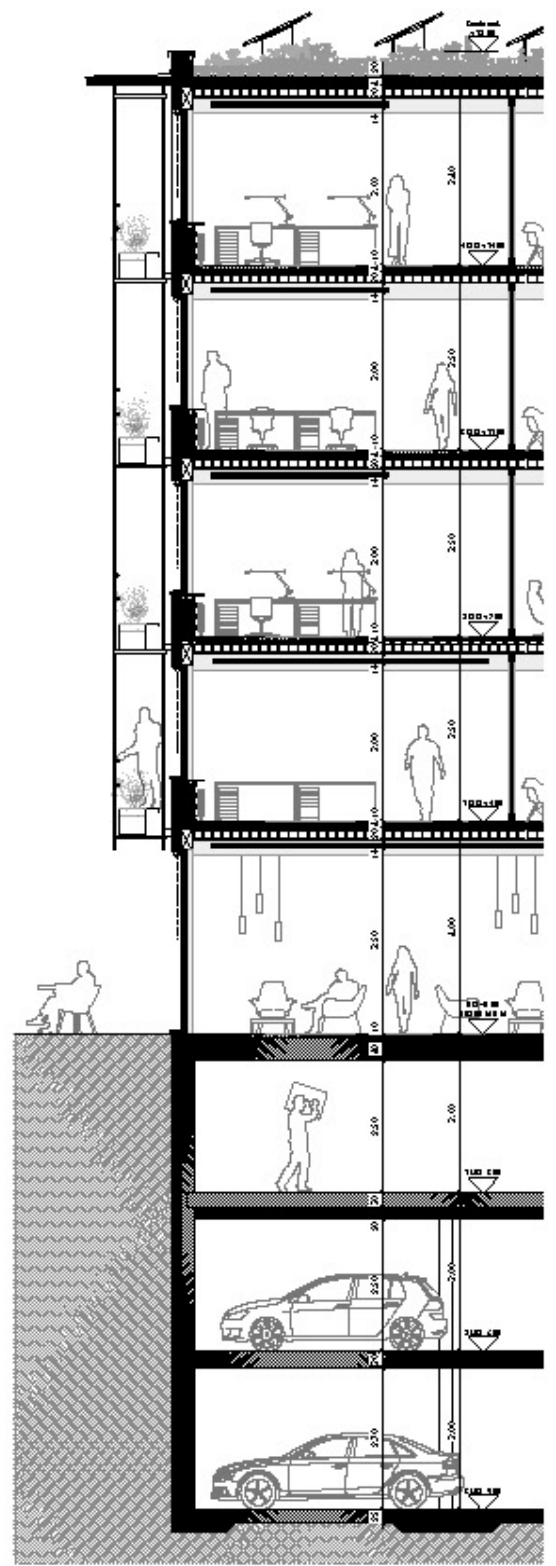


Deckung
Flussblechlage
Vollschichtdicke 100 mm
Wasserdichte und Dampfsperre
Kunststoffdichtungsbahn (KDB)
Wasserdichtungsbahn (WDB)
Dampfsperre / Trennlage
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich

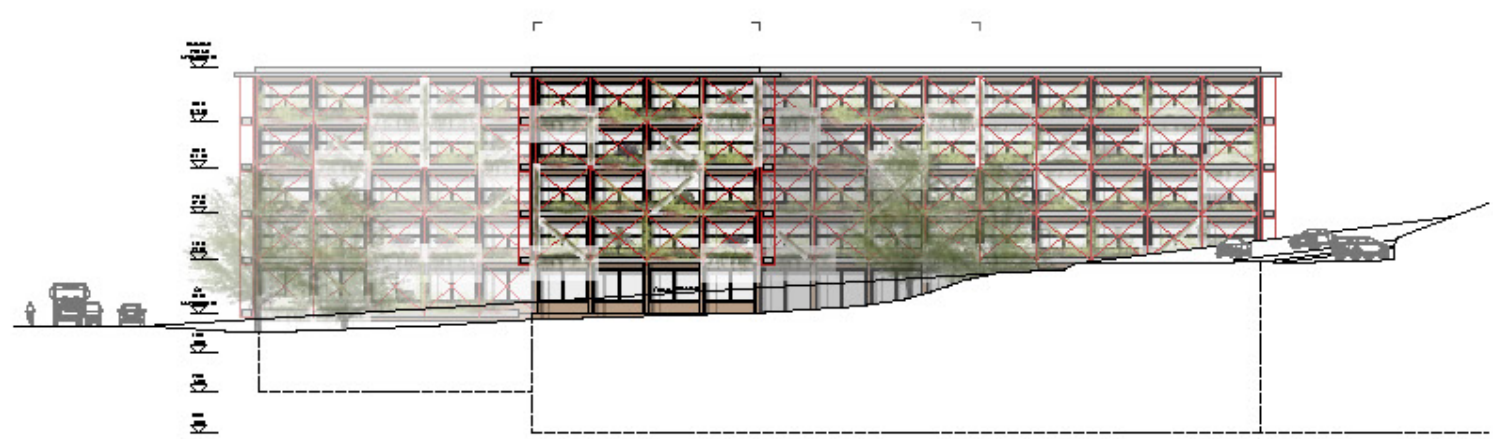
Aussenwand
Fassadenbelag
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich

Einbauelemente
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich

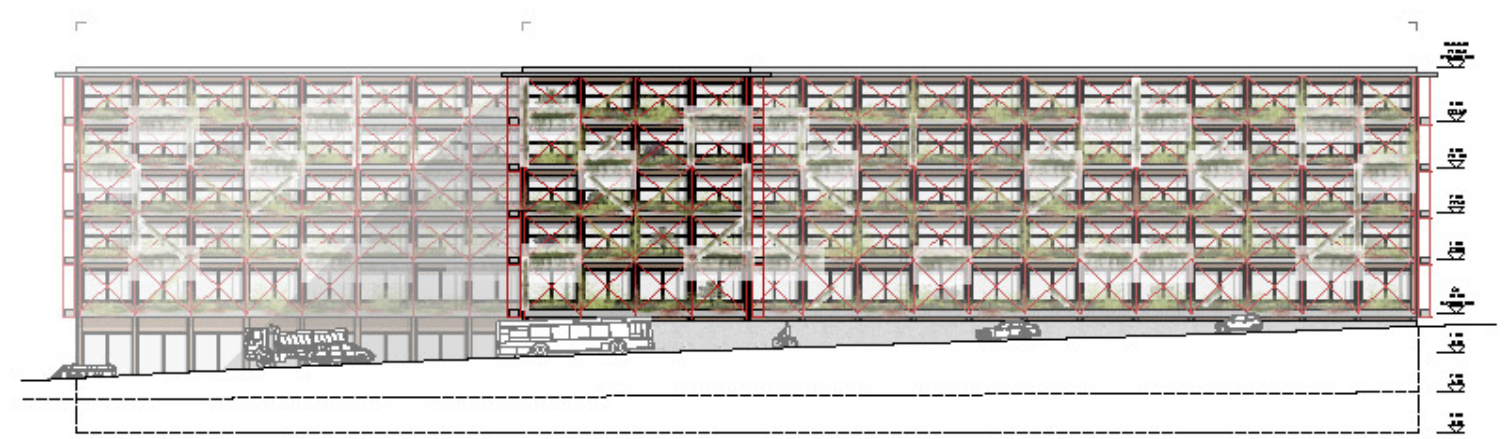
Innenwand
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich
Hohlraum mit Holz- oder
Mineralfüllung / Nachstrich



Fassadenschnitt 1:50



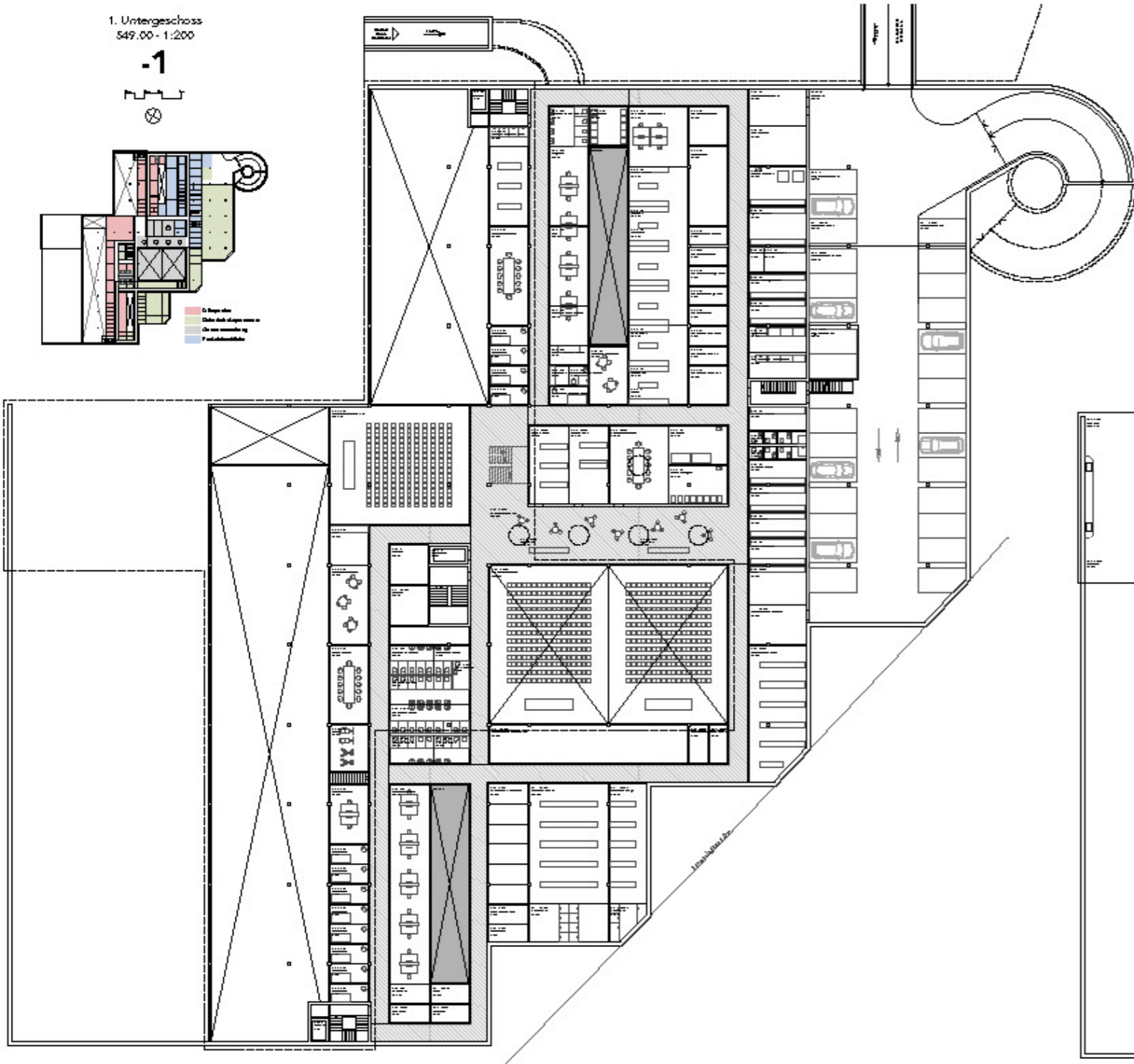
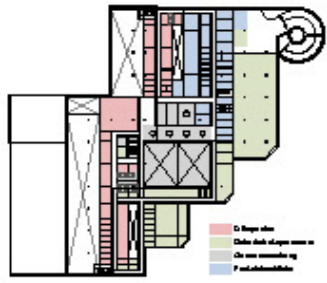
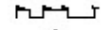
Südosstfassade



Südwestfassade

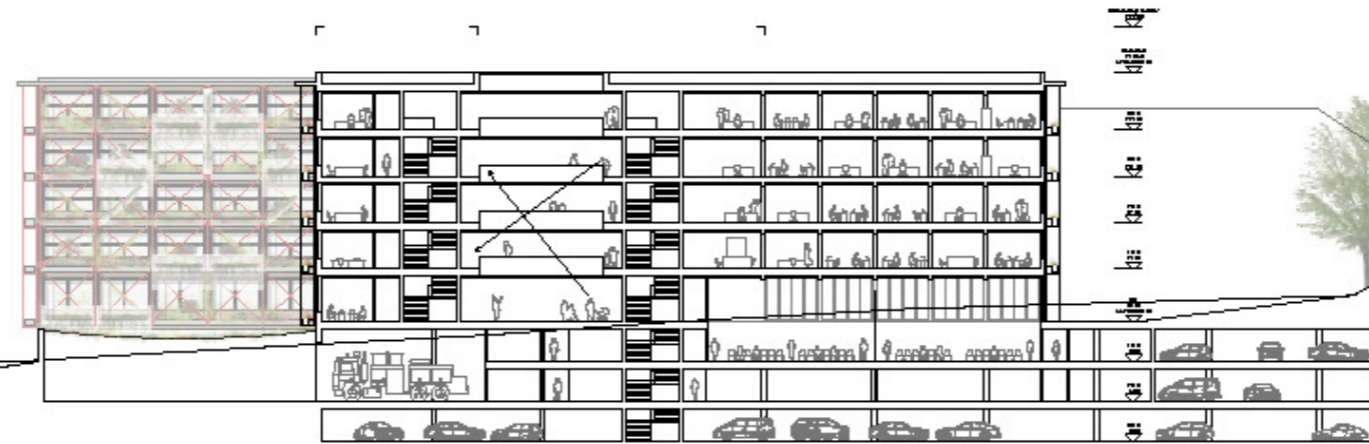
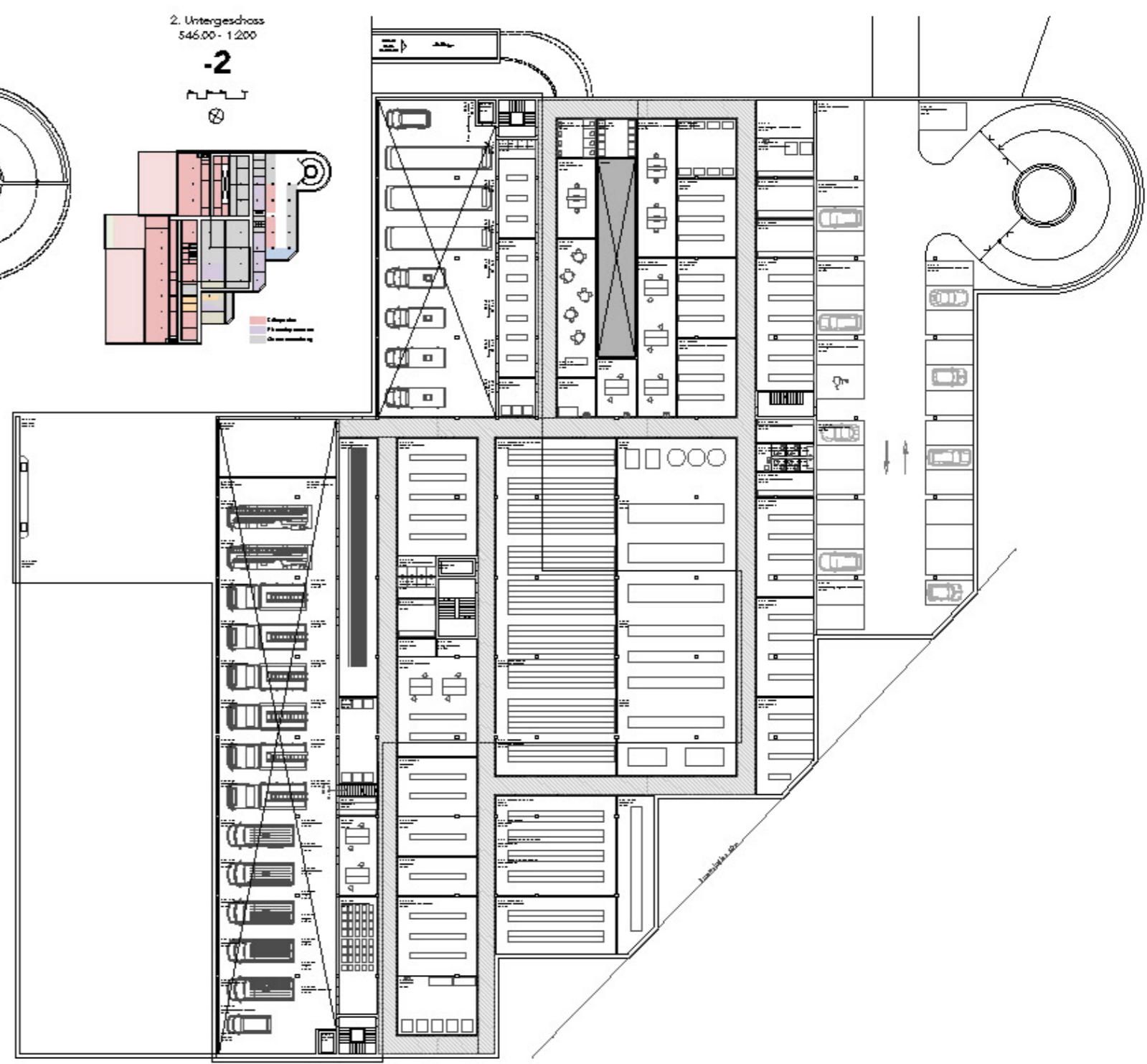
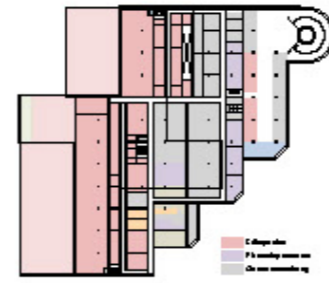
1. Untergeschoss
549.00 - 1.200

-1



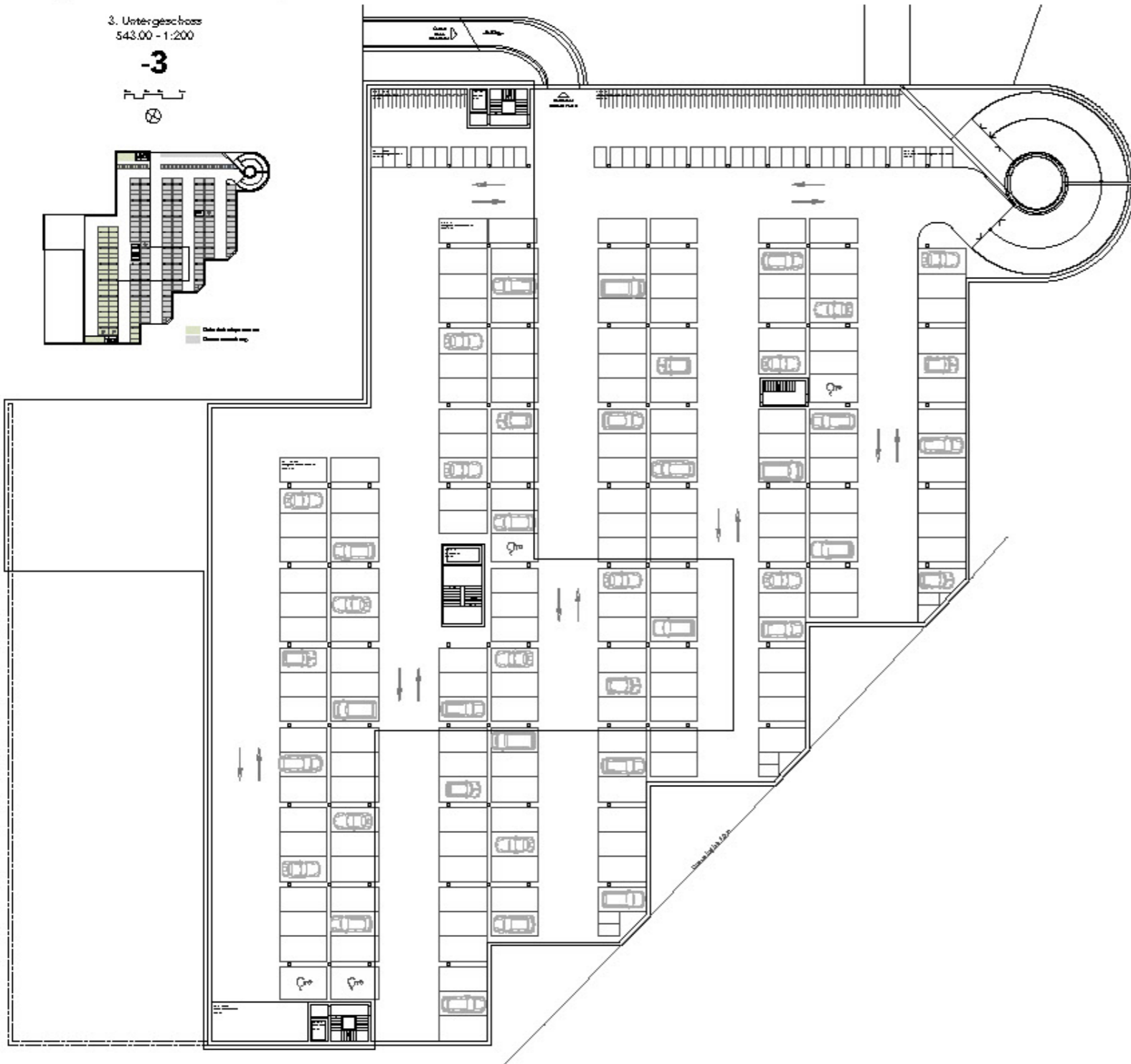
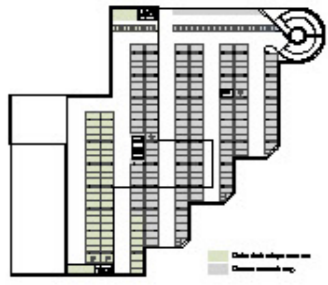
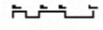
2. Untergeschoss
546.00 - 1.200

-2



3. Untergeschoss
543.00 - 1:200

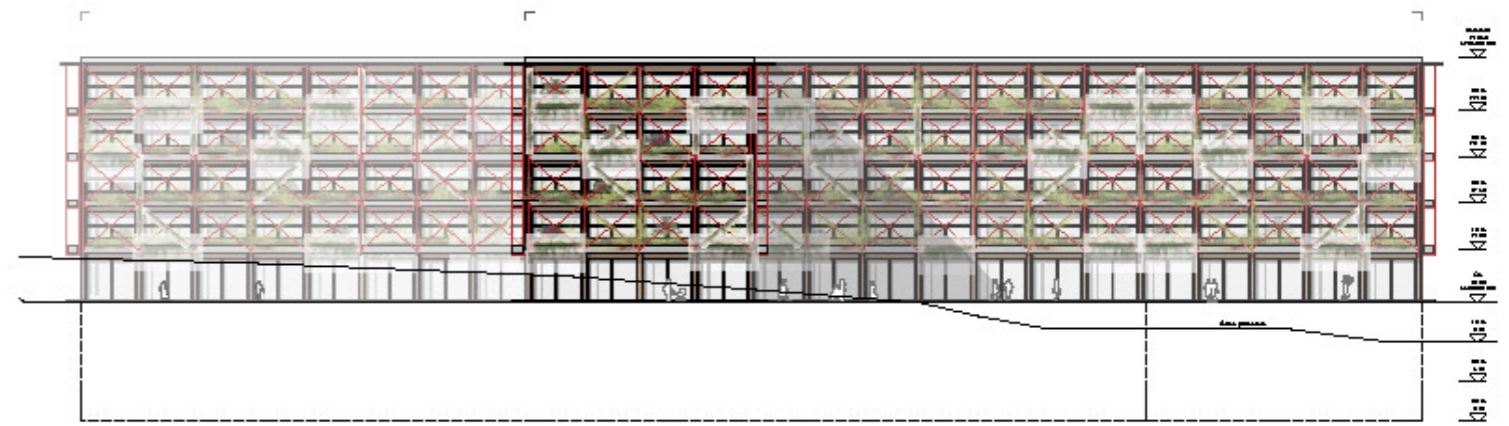
-3



Visualisierung Atrium 2. Obergeschoss



Nordwestfassade



Nordostfassade