



EKTOR

Städtebau und Etappierung

Die Lektüre des Ortes zeigt ein Gewerbeensemble, das die Unteraustrasse zweiseitig fasst. Im Bereich vom Werkhofareal weitet sich die Strasse zu einer grosszügigen Verkehrsfläche auf. Die hohe Übersichtlichkeit dieses Raumes weist bereits heute eine hohe Nutzungsqualität auf. Das vorhandene räumliche Potential soll mit dem Ersatzneubau erhalten und gestärkt werden. Dazu wird der Neubau direkt an die bestehende Halle am nördlichen Parzellenrand angebaut. Von dort aus, parallel zur Unteraustrasse, entwickelt sich der dreigeschossige Neubau Richtung Süden. Die künftige Erweiterung soll als weiteres Glied der Kette am südlichen Arealende einen Abschluss ausbilden – als Kopfbau. Die Parzelle 2106, die bereits heute im Eigentum des EKT ist, bleibt auch mit der Erweiterung unbebaut und weist als strategische Landreserve ein grosses Potential auf, besonders dann, wenn das angrenzende Grundstück 2277 erworben werden kann. Entgegen der Machbarkeitsstudie und im Sinne der Nachhaltigkeit verzichte der Vorschlag darauf eine «temporäre» Halle auf dem Planungsperimeter zu erstellen, die später wieder rückgebaut werden muss.

Typologie und Programm

Der Neubau wird zwischen zwei Erschliessungskernen aufgespannt. Dabei grenzt das nördliche Treppenhaus unmittelbar an den Bestandesbau an und fungiert als Bindeglied zwischen Alt und Neu. Darauf folgt eine äusserst rationale Struktur, die sich über elf identische Schotten gegen Süden wiederholt. Im Erdgeschoss von Norden gegen Süden befindet sich die Halle A, die Halle B und der Mehrzweckraum, der an das südliche Treppenhaus angrenzt. Die gleichen Raumhöhe in der Halle A und B schafft eine optimale Nutzungsflexibilität. In den Geschossen über den Einstellhallen befinden sich zwei reine Büroggeschosse in Holzbauweise, die aufgrund ihrer Struktur ebenfalls ein hohes Mass an Nutzungsflexibilität gewährleisten, um so ein auf die Bedürfnisse angepasstes Grundrisslayout vom Grossraum- bis zu Einzelbüros zu ermöglichen. Die vorgeschlagene Struktur lässt zudem innerhalb der einzelnen Abteilungen ein gewisses Mass an Wachstum zu. Die lichte Geschosshöhe im 1. Obergeschoss beträgt 3.5 m und im Dachgeschoss 4.5 m. Mit diesen Raumhöhen wird die Aufenthaltsqualität der Arbeitsplätze

bei einer Gebäudetiefe von 19.5 m gewährleistet. Mit dem südlichen Treppenhaus findet der Erweiterungsbau seinen Abschluss, der typologisch und strukturell beste Voraussetzungen für den Büroerweiterungsbau bietet. Auch ohne Erweiterung wird in der Ansicht der Schotte, in der sich die Sheddachstruktur als Silhouette abbildet, ein attraktiver und typologisch klarer Abschluss formuliert. Die Dachform, die eine optimale Ausrichtung für den Gewinn von Solarthermie aufweist, bringt auch das gewerblich-industrielle Wesen der Nutzung zum Ausdruck. Nicht zuletzt manifestiert der Neubau mit der Dachkronen seine Rolle als Hauptgebäude im Ensemble.

Konstruktion und Ausdruck

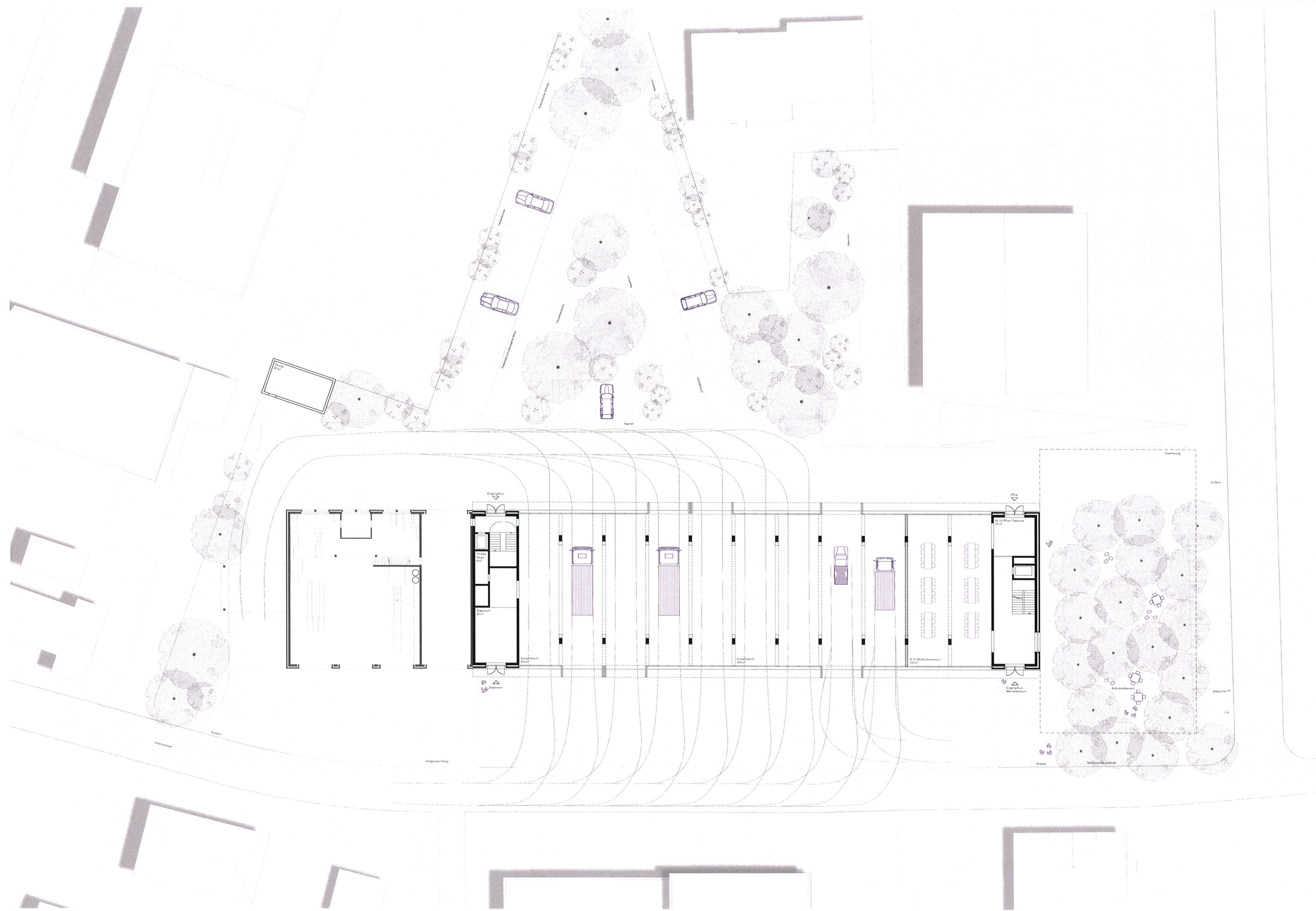
Innen

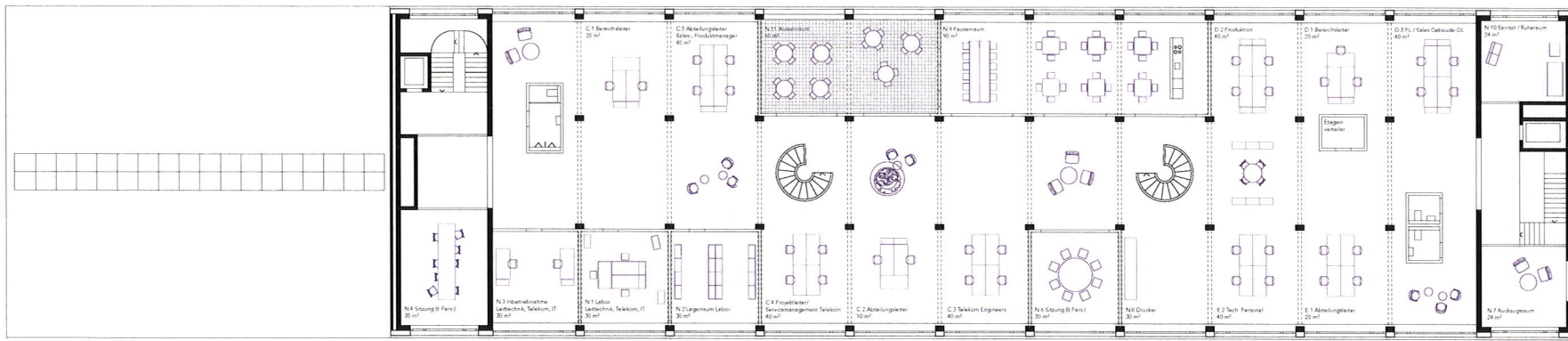
Die Nutzungstrennung zwischen dem Erdgeschoss und den Obergeschossen folgt ein konsequentes Material- und Konstruktionskonzept. Im Erdgeschoss wird die räumliche Dichte von den vorfabrizierten Dreigelenkrähen bestimmt, die sich als Reminiszenz an das bestehende Tragwerk der Einstellhalle verstehen, die dem Neubau weichen muss. Die Büroräumlichkeiten werden über das Rahmentragwerk aus BSH Trägern bestimmt, die in Querrichtung spannen. Die quer dazu verlaufenden Deckenträger aus Massivholz tragen zu einer adäquaten Massstäblichkeit der Räumlichkeiten für den Nutzer bei. Materialien treten roh und unbehandelt in Erscheinung. Die Konstruktion und ihr Ausdruck sind nachvollziehbar, was die Aneignung zwischen Nutzer und der Architektur befördert.

Aussen

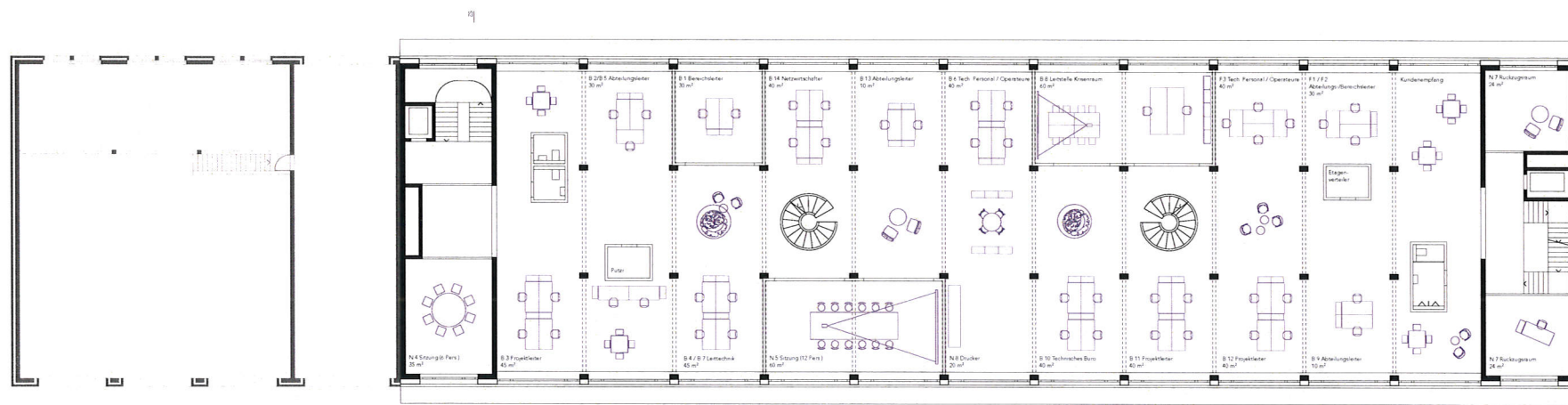
Der Typologie folgend, zeichnen sich die Seitenschotten an den Gebäudeenden in Massivbauweise ab. Die Längsfassade im Erdgeschoss wird durch eine lange Fensterfront aus Falttören, die sich automatisch gegen aussen öffnen lassen, bestimmt. Ein langes Vordach schafft in diesem Bereich einen geschützten Begegnungs- und Bewegungsraum. Die Längsfassade der Büroggeschosse ist vertikal gegliedert und bildet die innere Tragstruktur aussen ab. Das Zusammenfassen der zwei Büroggeschosse in der äusseren Erscheinung trägt zu adäquater Proportionierung der Längsfassaden bei und sorgt für eine subtile Mehrdeutigkeit im Ausdruck.



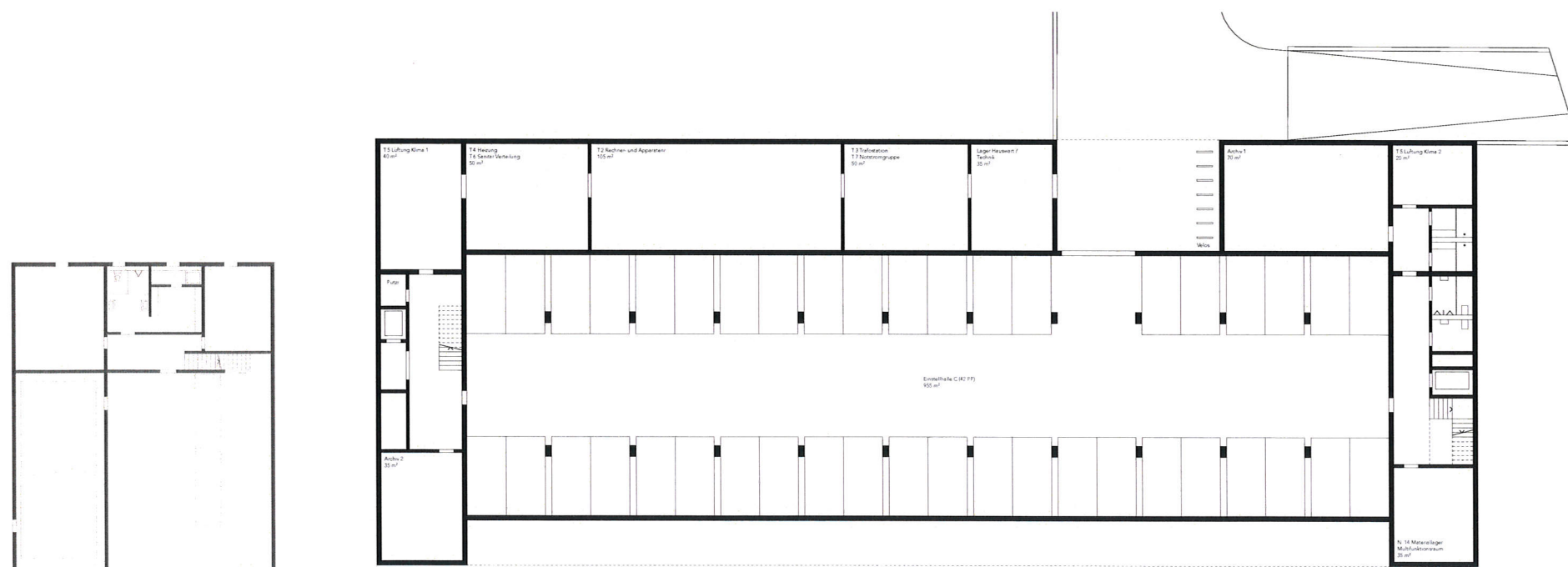




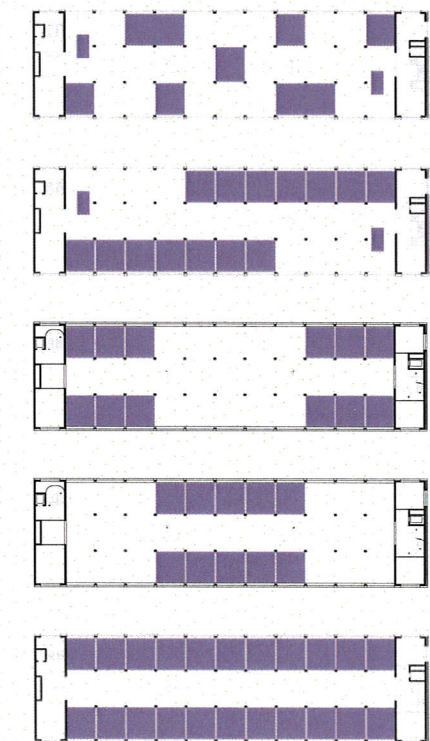
2. Obergeschoss



1. Obergeschoss



Untergeschoss



Varianten Grundrisslayout

Tragwerk

Der Ersatzneubau liegt auf ca. 450 m.ü.M. und besitzt ein Untergeschoss mit Einstellhalle für Personenwagen, das Erdgeschoss mit der Halle für die grossen Fahrzeuge und zwei Obergeschosse mit Büronutzung. Das hoch beanspruchte und erdberührte Untergeschoss, die ebenfalls hoch beanspruchten aufgehenden Bauteile des Erdgeschosses sowie die beidseitig angeordneten Stabilisierungskerne werden in Stahlbeton ausgeführt. Ab Decke über Erdgeschoss kommt eine Holzkonstruktion zum Einsatz, die Decken dabei als Balkenlage mit einem Überbeton im Verbund, das Dach als Brettstapeldecke. Die Fundation erfolgt flach über die Bodenplatte im gut tragfähigen Kiesschotter. Der Grundwasserspiegel liegt tiefer als die Fundation.

Der durch das ganze Gebäude durchlaufende Achsraster in Längsrichtung beträgt ca. 5.3 m und entspricht der Breite der Halleneinstellplätze im Erdgeschoss resp. zwei Parkplätzen in der Einstellhalle des Untergeschosses. Die Decken spannen von Achse zu Achse und liegen auf einer Primärkonstruktion aus Rahmen und Trägern. Die Holzträger der beiden Obergeschosse liegen auf je vier Holzstützen, zwei davon in den Fassaden und zwei im Innern des Gebäudes, sodass optimale Spannweiten von ca. 6.0 m (Aussenfelder) bis ca. 6.5 m (Mittelfeld) entstehen. Im Erdgeschoss werden die Lasten durch einen Dreigelenkrahmen abgefangen, der entsprechend der Beanspruchung geformt ist und aus zwei vorfabrizierten Elementen besteht, welche noch transportierbar sind. Diese Rahmen wiederum stehen auf der Aussenwand resp. den Innenstützen der Einstellhalle im Untergeschoss. Die Aussteifung der Obergeschosse erfolgt in Längs- und Querrichtung durch die beidseitigen Stabilisierungskerne. Die Aussteifung des Erdgeschosses hingegen erfolgt nur in Längsrichtung über die Stabilisierungskerne und in Querrichtung über die Dreigelenkrahmen.

Landschaftsarchitektur

Die städtebauliche Situation definiert zwei klar getrennte Aussenräume. Die Vorzone, welche durch grossformatige Plattenbeläge mit Vegetationsstreifen dem gewerblich geprägten Ort entsprechend gestaltet wird. Durch den Anteil entsiegelter Fläche kann ein Grossteil des Regenwassers versickern. Das Muster aus Platten und Vegetation gibt dem Gebäude einen selbstbewussten und identitätsstiftenden Auftritt.

Sulgen wird in historischen Quellen im Jahr 806 als Sulaga bezeichnet was so viel wie Wälzlache für Wildtiere bedeutet und somit auf Hoochmore hingewiesen wird.

Der Rückbereich mit der Parkierung und Erschliessungskorridor wird daher in ein vegetatives Bild eingebettet mit Retentionsbereiche, welche an ein Hochmoor erinnern.

Die Retentionsbereiche die geplant sind, gestalten einen wichtigen Lebensraum für Kleinlebewesen. Die Lebensräume werden durch die entsiegelten Parkplätze und die Vegetation, die das Gebäude umgibt, miteinander verbunden. Die angedachten Heckenbereiche dienen ebenso wie die Gehölze als Trittsteinbiotope.

Im Süden wird das Gebäude von einer temporären Baumschule bespielt. Diese Gehölze können sich so an den Standort «Siedlung» gewöhnen und können bei Bedarf in der Gemeinde umgepflanzt werden. In der Zwischenzeit dienen sie als Schattenspender für die Aufenthaltsbereiche, die für die Mitarbeitenden angedacht sind. In diesem Baumhain wird das Spiel von Licht und Schatten erlebbar gemacht.

Gebäudetechnik

Die Wärmeerzeugung erfolgt mit einer Wärmepumpe; diese bezieht Wärme aus dem Grundwasser. Die Wärmeabgabe erfolgt mit einer Bodenheizung, um die Systemtemperatur möglichst tief zu halten und damit die Effizienz der Wärmeerzeugung zu erhöhen. Das Warmwasser wird mit Frischwasserstationen aufbereitet. Dies ist energetisch und hygienisch günstiger als eine Produktion über Warmwasserspeicher.

Die Büroflächen werden über 2 separate Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung von bis zu 75%, aufgeteilt auf die jeweiligen Treppenhäuser, belüftet. Die Belüftung der Büroflächen erfolgt über an der Decke montierten Luftauslässe, welche über Lüftungsrohre- Kanäle vom/ zum Technikraum geführt werden. Die Frischluft wird über ein Lamellenhut angesaugt und zum Lüftungsgerät geführt. Die Fortluft wird im Schacht über einen Regenhut über Dach in Freie ausgeblasen. Sämtliche Kellerräume werden über eine separate Lüftungsanlage mit Zu- und Abluft versorgt. Die Einstellhalle wird über einen Zu- und Abluftventilator belüftet. Die Anlage wird über eine CO-Anlage gesteuert. Das Dach wird grossflächig mit PV-Panels belegt. Die Leistung der Anlage beträgt ca. 149 kWp. Mit dem in das Netz gelieferten Strom wird ein wesentlicher Teil des Stromverbrauchs kompensiert.

Nachhaltigkeit

Das Gebäude ist klar zoniert, das ungeheizte Tiefgaragegeschoss wird dank Abwärme von den Fahrzeugen und der Dämmwirkung des Erdreichs ca. 12 bis 16° C warm sein. Die Einstellhalle im Erdgeschoss zwischen Tiefgarage und dem Bürogeschoss profitiert vom Wärmefluss der angrenzenden Zonen und den Sonnenenergiegewinnen durch die verglasten Tore, sie braucht deshalb nur im Ausnahmefall zusätzliche Heizwärme.

Die beiden Geschosse der Verwaltung sind dick eingepackt und erreichen die Primäranforderungen Minergie-P.

Der sommerliche Wärmeschutz ist günstig dank grossem Volumen im Vergleich zur Fensterfläche, dem aussenliegenden Sonnenschutz aus Rafflamellenstoren, Fensterlüftung und Speichermassen im Innenraum. Um 26.5° C auch in den künftig wärmeren Sommern einhalten zu können sind Heiz-Kühlkonvektoren entlang der Brüstungen vorgesehen. Diese sind sehr effizient und können optimal dem Bedarf nachgeführt werden.

Bei Gebäuden mit niedrigem Energieverbrauch wird über 40 Jahre gesehen mehr Energie in die Herstellung der Baustoffe gesteckt als für Heizung und Warmwasser. Wir optimieren Volumen, Gebäudemasse und Materialwahl so, dass dieser Anteil wesentlich reduziert wird. Die wichtigsten Element hierbei sind die Holz-Beton Verbunddecken, die Fassade aus Holzelementen und die Dachkonstruktion aus reinem Holzbau. Das Regenwasser wird gesammelt und steht für die Fahrzeugwäsche zur Verfügung.

Für ein gutes Arbeitsklima sorgen Akustikdecken in allen Arbeitsräumen. Zellen für konzentriertes Arbeiten und Gespräche können frei im Grundriss platziert werden

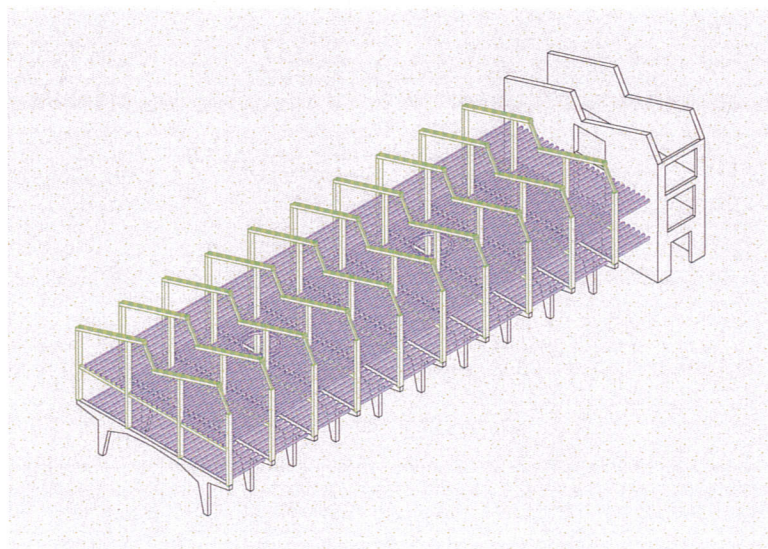
Die Bauelemente der Primär, Sekundär und Tertiärstruktur lassen sich einfach voneinander trennen. Umbauten und auch der Rückbau werden damit vereinfacht. Die Elektrotechnik ist in den Bürogeschossen gut zugänglich in den Doppelböden verlegt. Die Lüftungskanäle sind im ganzen Haus offen geführt

Brandschutz

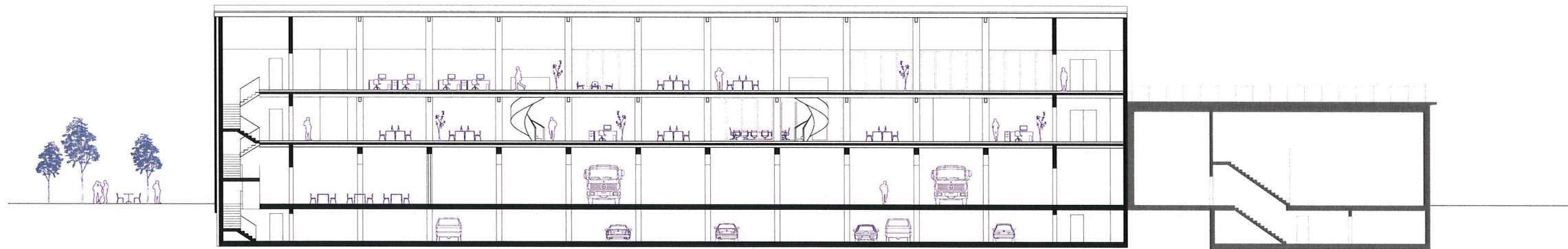
Aus brandschutztechnischer Sicht handelt es sich um ein Gebäude mittlerer Höhe mit den Nutzungen «Gewerbe, q bis 1.000 MJ/m2», «Büro» und «Parking». Die öffentlich-rechtlichen Schutzziele sollen mit einem baulichen Brandschutzkonzept gemäss Art. 10 der VKF-Brandschutznorm gewährleistet werden. Die erforderlichen Fluchtwege sind mit den zwei endständig angeordneten Treppenhäusern gewährleistet. Die Fluchtweglänge zu den Treppenhäusern beträgt max. 35 m, womit innerhalb der Geschosse eine grösstmögliche Flexibilität gewährleistet werden kann. Der Feuerwiderstand der tragenden Bauteile beträgt 60 Minuten, mit der angedachten Holzbauweise kann diese Anforderung erfüllt werden. Die zwei Bürogeschosse werden mit einer offenen Treppe und / oder Lufräumen miteinander verbunden, aufgrund der zweigeschossigen Verbindung unter Berücksichtigung der Brandabschnittsfläche resultieren keine speziellen technischen Brandschutzmassnahmen. Ebenfalls sind die Flächen der Werkhallen so ausgelegt, dass keine technischen Brandschutzmassnahmen erforderlich sind. Im Parking ist aufgrund der Fläche eine Rauch- und Wärmeabzugsanlage (mit Lüftern der Feuerwehr) sowie eine Sicherheitsbeleuchtung vorzusehen.



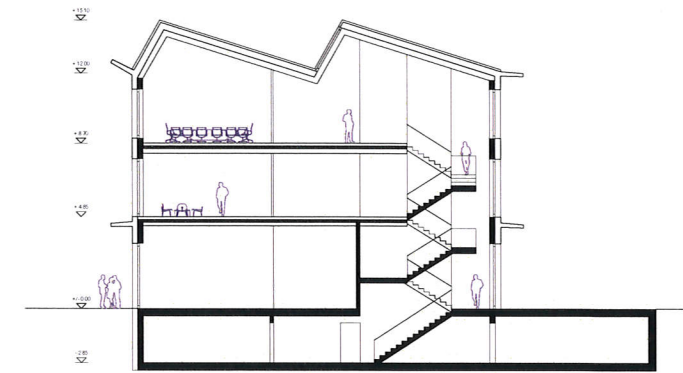
Situation 1:500



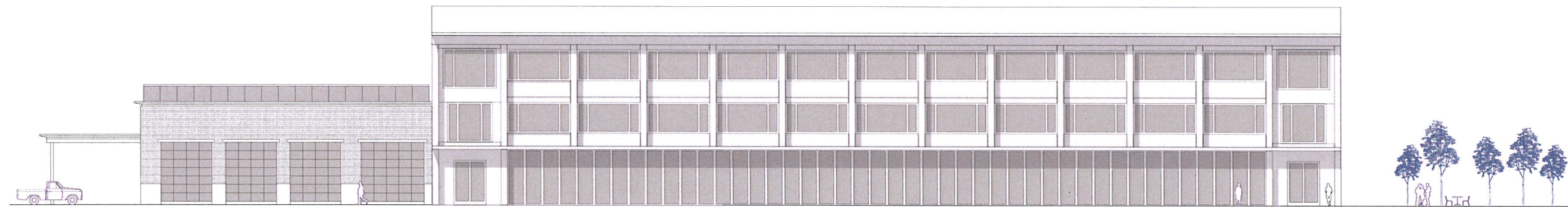
Konstruktionsstruktur



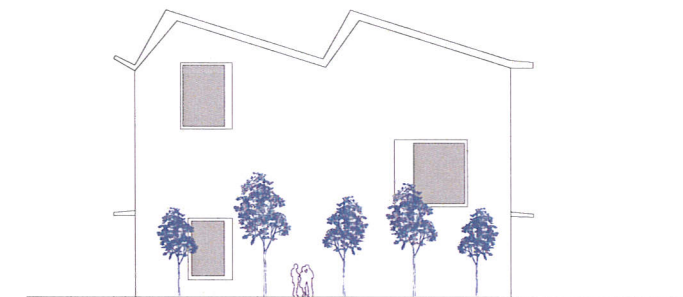
Längsschnitt



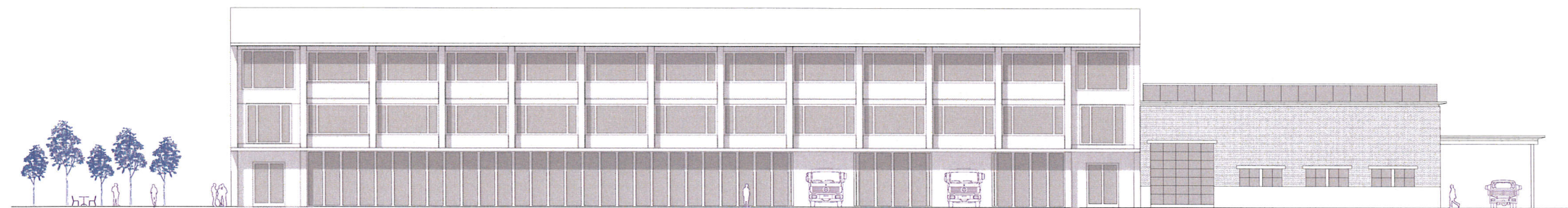
Querschnitt



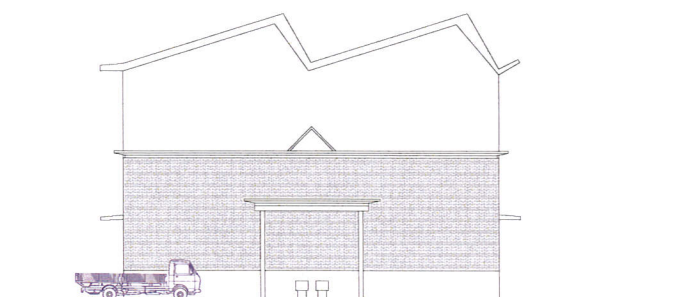
Westfassade



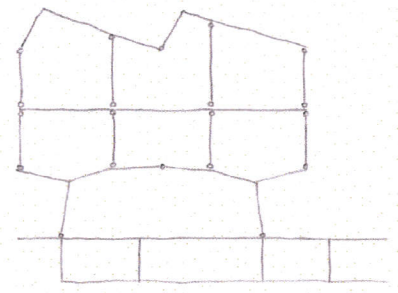
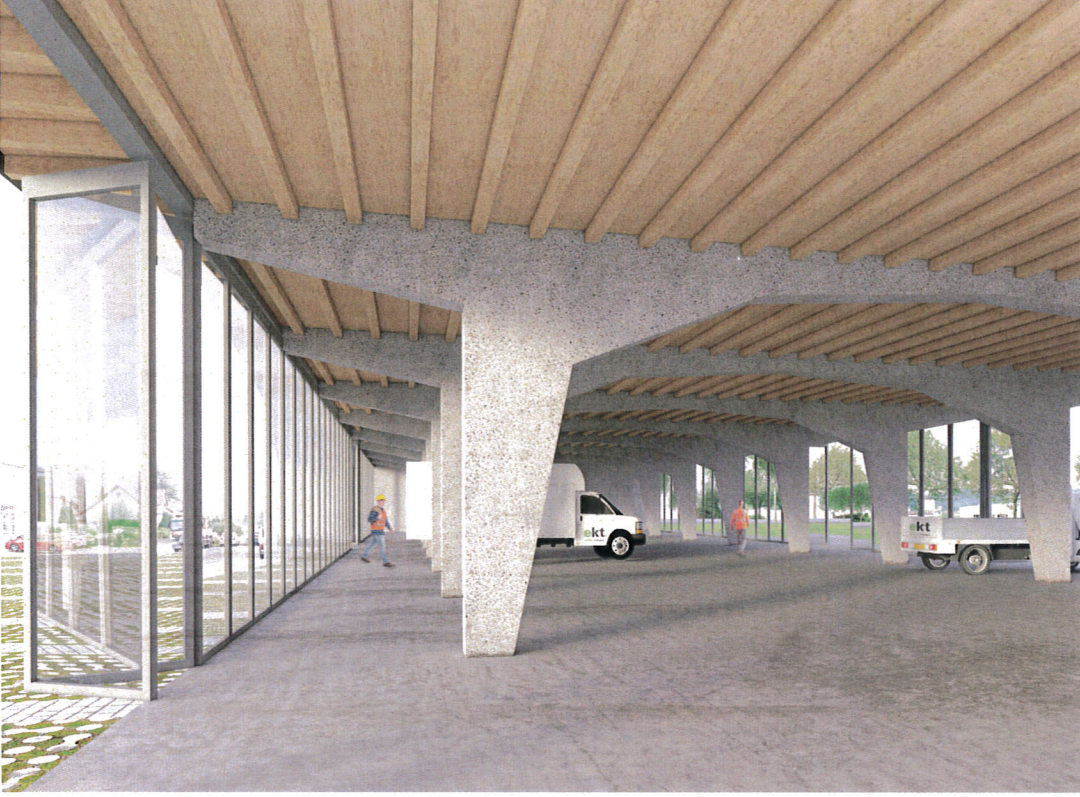
Südfassade



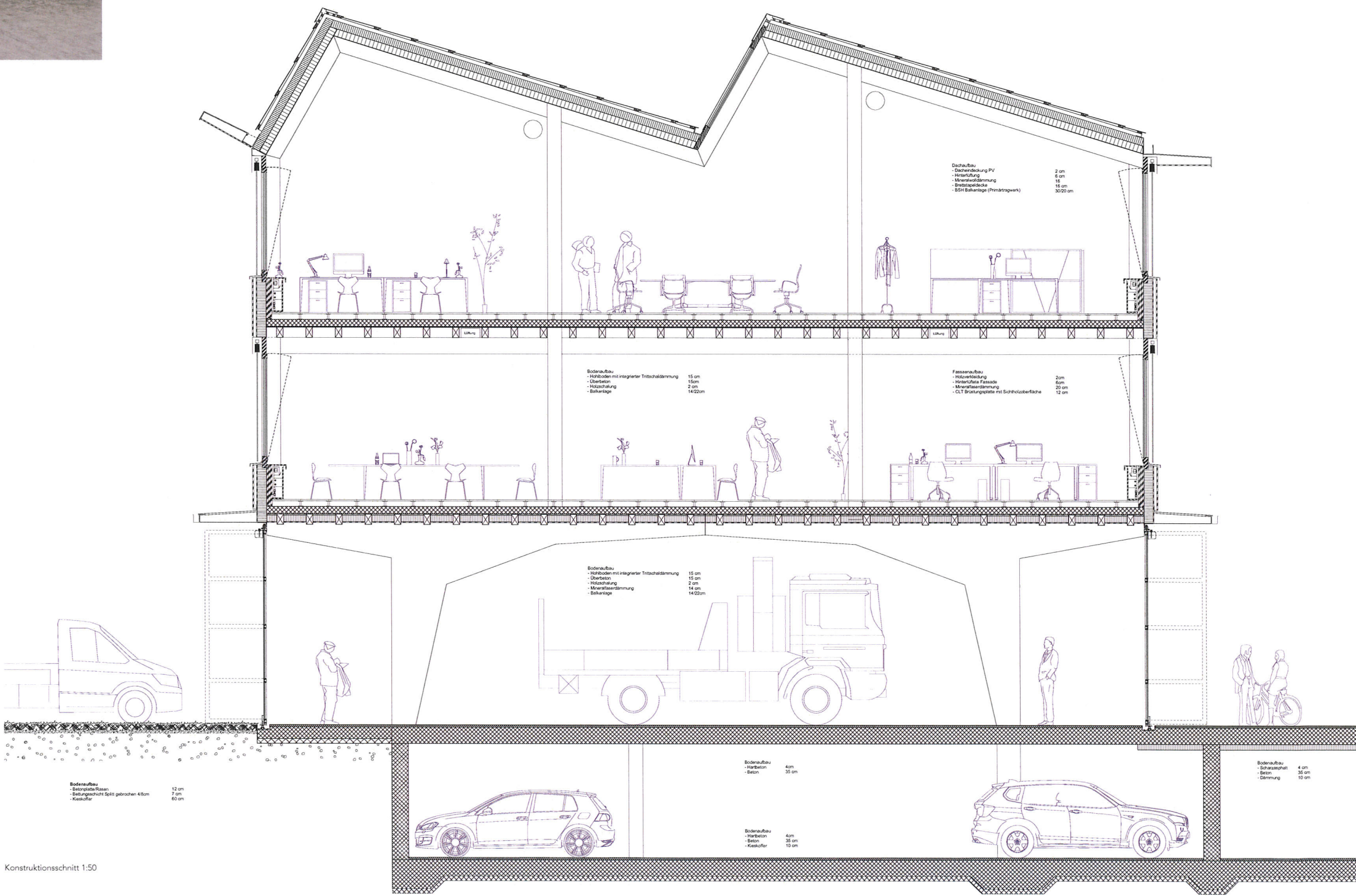
Ostfassade



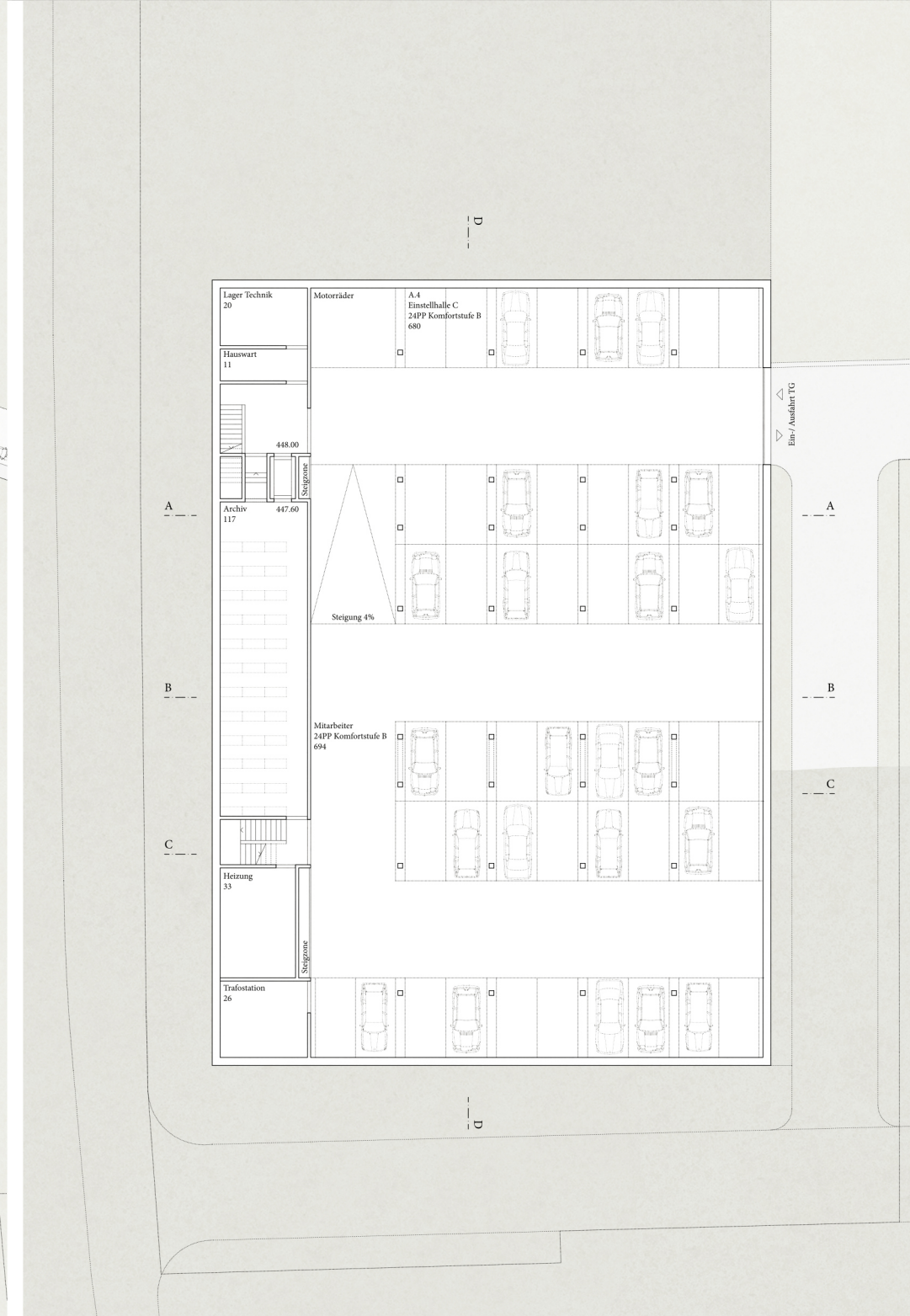
Nordfassade



Statisches System / Deckentragrichtung und Aussteifung im Grundriss

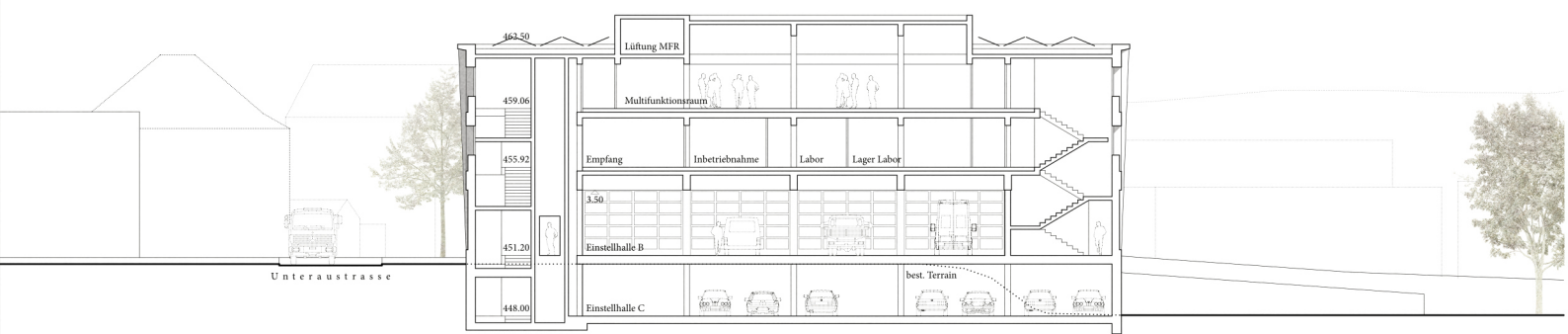


Konstruktionsschnitt 1:50

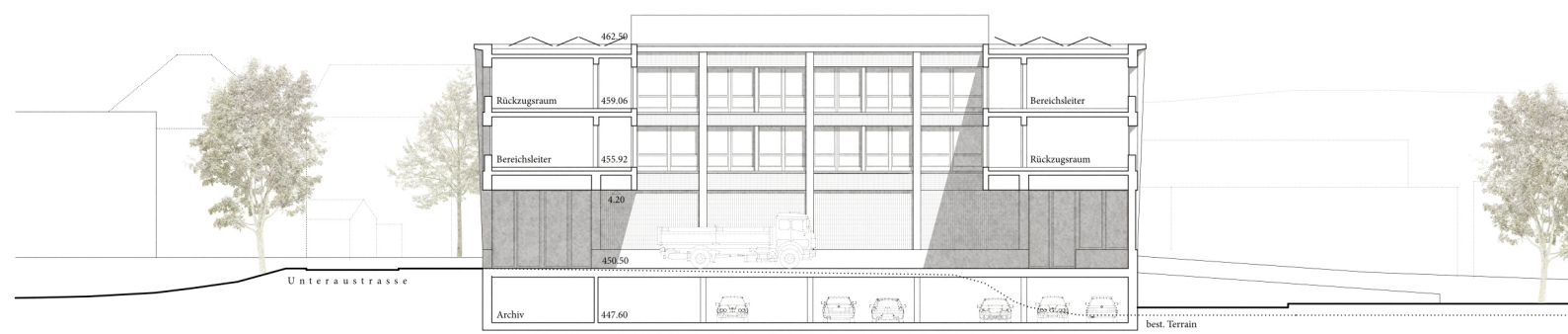


Situation 500

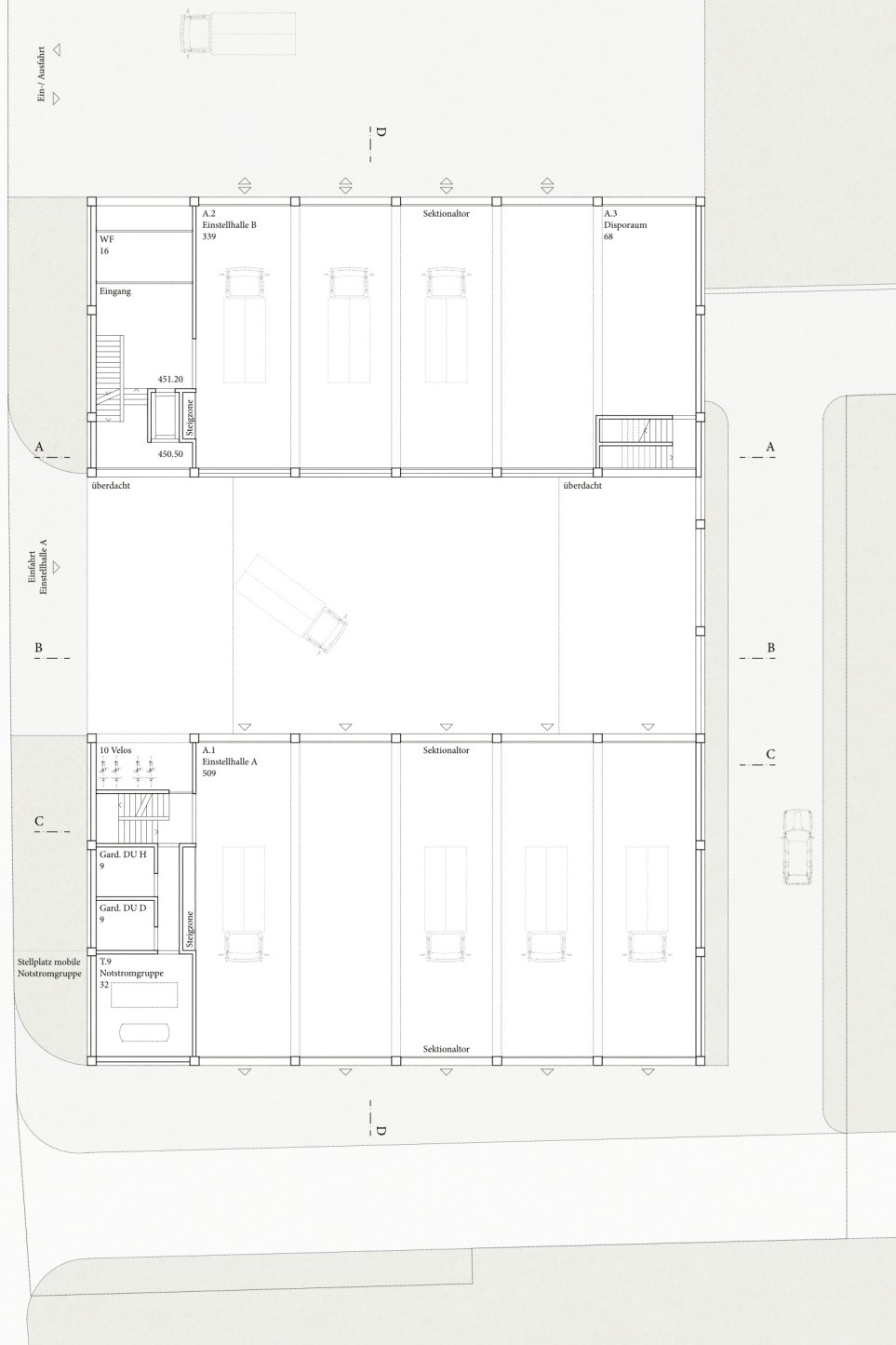
Untergeschoss 200



Schnitt A 200



Schnitt B 200

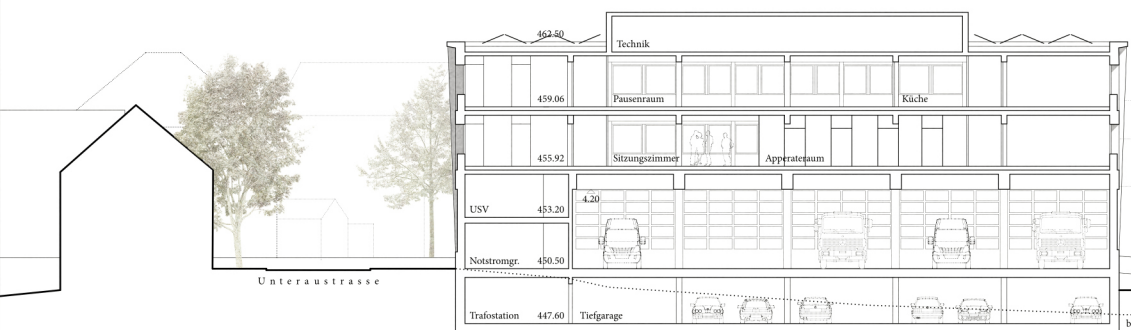


Erdgeschoss 200

Zwischengeschoss 200

1. Obergeschoss 200

2. Obergeschoss 200



Schnitt C 200



Schnitt D 200

Ort und Umgebung

Die Gewerbe- und Dienstleistungszone, in der das Areal der EKT liegt, ist dispers gewachsen. Die gesamte Zone wird neu entwickelt und soll verdichtet werden mit der Absicht, das Bauland besser zu nutzen und damit ökonomisch wie auch ökologisch einen Mehrwert zu schaffen und gleichzeitig der Zersiedelung der Landschaft entgegenzuwirken. Der Neubau der EKT wird deshalb als kompaktes Volumen im südlichen Bereich des Areals verortet. Im Zusammenspiel mit den beiden weitergenutzten Gebäuden aus den 90-ern entsteht ein städtebaulicher Dreiklang mit einer klaren Mitte und Adressierung. Dies gelingt durch die zur Unteraustrasse parallel gelegten Einstellhallen A und B und der damit verbundenen Reduktion der Strassenabstände auf das gesetzliche Minimum. Die zur Verfügung stehenden, abschliessend arrondierten Landressourcen werden optimal genutzt. Der Spielraum im Norden wird für die nächsten Erweiterungsschritte maximiert und der Dreiecksperimeter, der vorläufig nicht benötigt wird, steht nach einer allfälligen weiteren Arrondierung einer zukünftigen Entwicklung ohne Einschränkung zur Verfügung. Der kompakte Entwurf folgt der Überzeugung, das vorhandene Bauland zu schonen und knüpft daran das Ziel, eine attraktive, flexible und zukunftsorientierte Bürolandschaft anzubieten. Der verbindende Hof wird in den Obergeschossen überspannt, so dass auf zwei Geschossen eine offene und kommunikative Arbeitswelt entsteht. Die ringförmige Büroorganisation und der Hof ermöglichen eine sehr gute Belichtung, kurze interne Wege und unterstützen das gemeinsame Handeln.



Entwicklungspotential

In einem nächsten Entwicklungsschritt kann ein Neubau mit bis zu 4500m² Geschossfläche an Stelle der heutigen Unterhalt- und Waschanlage realisiert werden (siehe Modell und Skizze). Das städtebauliche Konzept mit der gemeinsamen Mitte bleibt erhalten, jedoch wird die Ausnutzung und Verdichtung optimiert. Die zukünftige Raumreserve kann problemlos nachgewiesen werden, inkl. dem Ersatz der heutigen Werkstätten und der Waschanlage. Für einen zusätzlichen Ausbauschritt auf der Dreiecksfläche bleibt der Spielraum uneingeschränkt offen, je nachdem wie sich die zukünftige Arrondierung entwickelt.

Haus und Organisation

Die Breite der Fahrgassen gliedert den Grundriss. Daraus entwickelt sich das statische Konzept und auch der Erschliessungs- und Infrastrukturbereich entlang der Unteraustrasse. Darin sind nebst Treppen- und Lifтанlagen auch WC-Räume, Technik- / Lager- und Archivräume konzipiert. Im Bereich der Einstellhalle A ist ein Zwischengeschoss eingefügt. Dieses bildet mit den entsprechenden Räumlichkeiten im EG die für den Versorgungsauftrag autonome und redundante Elektrotechnik. Notstromgruppe, USV und Elektrohauptverteilung liegen direkt übereinander und sind hochwassergeschützt.

Bürogeschoss: Der Haupteingang bezieht sich auf die ortsbauliche Mitte und steht im Dialog mit dem Zugang des bestehenden Gebäudes Unteraustrasse 6. Über die Treppe oder den Lift gelangt man zum Empfang im 1. Obergeschoss. Der gesamte Geschäftsbereich 'Netze' ist auf dem 1. Obergeschoss eingepplant. Die Zuteilung der Räume ist unter Berücksichtigung der statischen Struktur flexibel anpassbar. Ebenfalls im 1. Obergeschoss sind die Laborräumlichkeiten und der Apparateraum angeordnet. Jedes der beiden Bürogeschosse verfügt über die entsprechenden Infrastrukturräume wie WC-Anlagen, Sitzungszimmer, Rückzugsräume, Drucker- und Serverraum. Im 2. Obergeschoss befinden sich die weiteren Büronutzungen. Der Pausenraum mit Terrasse ist auf den Innenhof ausgerichtet, gut erreichbar und trägt mit den Blickbezügen über den Hof zur gemeinschaftlichen Arbeitsatmosphäre bei.

Attikageschoss: Auf ein Attikageschoss wird bewusst verzichtet. Im Vordergrund steht die Idee einer grossflächigen, offenen, flexiblen und zukunfts-fähigen Büroorganisation. Diese Fläche kann sowohl als Grossraumbüro als auch als Einzelbüro strukturiert werden. Auch sämtliche Zwischenstufen sind möglich.

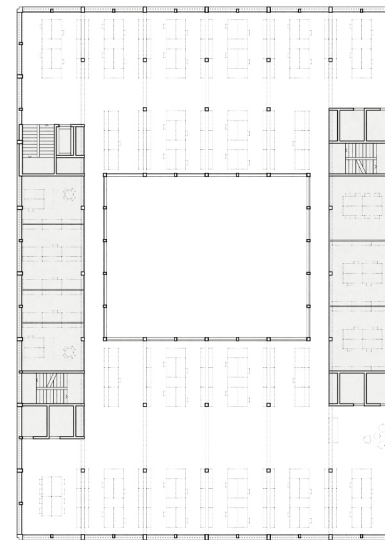
Mehrzweckraum: Die Vorstellung, den Mehrzweckraum im Erdgeschoss neben den Einstellhallen anzuordnen, überzeugt nicht. Der Mehrzweckraum, der für Veranstaltungen jeglicher Art und Mitarbeiterinfo- und Schulungs-anlässe gleichermaßen genutzt werden kann, wird daher im 2. Obergeschoss vorgeschlagen. Hier profitiert er von einer guten Belichtung, einer guten Aussicht und wird durch die besondere Lage ausgezeichnet. Über das Haupt-treppenhaus gelangt man in das Foyer. Dem Foyer ist ein Office und eine grosse Terrasse angegliedert. Der Mehrzweckraum orientiert sich wie auch der Pausenraum zum Innenhof hin. Die Überhöhe des Mehrzweckraumes ist einfach zu realisieren und eine spätere Verlegung nicht nötig. Der gesamte Bereich des Mehrzweckraumes kann von den restlichen Büroräumen abge-trennt werden, so dass auch eine autonome, gesicherte Drittnutzung möglich ist. Sollten in Zukunft zusätzliche Einstellhallen nötig werden, so wären diese in einer anderen Konstellation auf alle Fälle günstiger zu realisieren, als durch den Rückbau und Wiederaufbau eines Mehrzweckraumes mit sämtlichen notwendigen Nebenräumen.

Einstellhallen: Im Untergeschoss ist die Tiefgarage mit 52 Abstellplätzen geplant. Die Zufahrt erfolgt wie vorgeschlagen über die neue Rampe entlang der Grenze zur Parzelle 2272. Zudem sind Technik, Lager und Archivräume eingepplant. Im Erdgeschoss sind die Einstellhallen A und B organisiert. Die Einfahrts-öffnungen erfolgen parallel zur Unteraustrasse. Damit werden die Ein- und Ausfahrtpunkte ab der Unteraustrasse reduziert. Das leicht nach Süden abfallende Gelände wird genutzt, um die unterschiedlichen Hallenhöhen zu realisieren und die Geschosssdecke der Hallen Niveaugleich auszubilden. Während für die Einstellhalle B die Ein- und Ausfahrt über die Unteraustrasse erfolgt, ist die Einstellhalle A als Durchfahrtschleife für alle fünf Buchten geplant. Die Einfahrt erfolgt ab der Unteraustrasse, die Ausfahrt jedoch über die neue Erschliessungstrasse entlang der Südgrenze des Areals. Die LKW-Manöver auf dem Areal werden damit stark reduziert, was den Eingangs- und Parkplatzbereich entlastet.



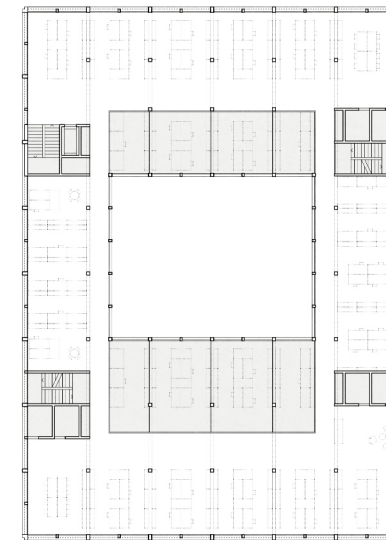
Bürokonzept Variante 1

Grossraumbüro mit Rückzugs- und Besprechungsräumen



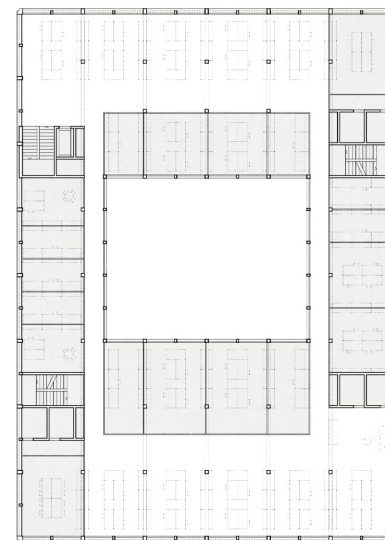
Bürokonzept Variante 1

Grossraumbüro mit Rückzugs- und Besprechungsräumen zum Hof



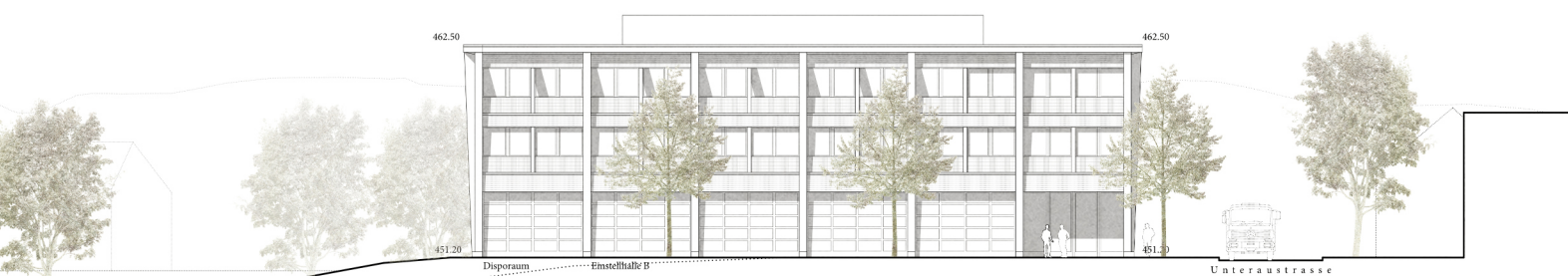
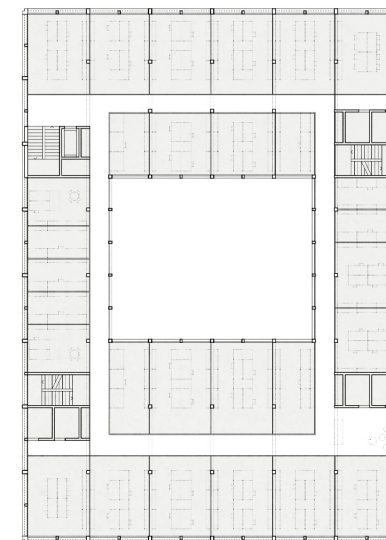
Bürokonzept Variante 3

zwei grosse Bürozonen kombiniert mit Einzelbüros, Rückzugs- und Besprechungsräumen

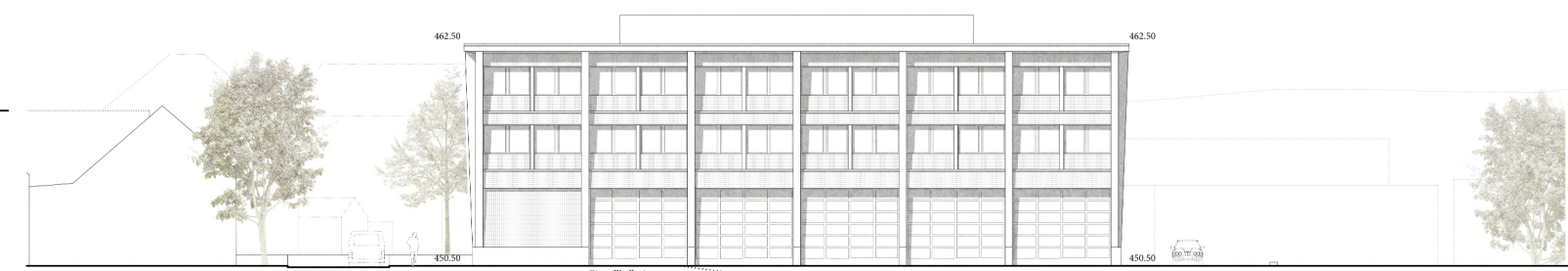


Bürokonzept Variante 4

Kleinraumbüros



Nordansicht 200



Südansicht 200



Konstruktion und Materialisierung

Das Tragwerk wird in Hybridbauweise in Stahlbeton sowie in Holz erstellt. Aus dem Untergeschoss entwickeln sich die Treppenhäuser und Ost/West-Wände in Stahlbeton. Sie bilden das statische „Rückgrat“ der oberirdischen Tragstruktur und steifen das Gebäude in horizontaler Richtung aus. Der restliche Teil der Tragstruktur teilt sich auf in die in Stahlbeton ausgeführten Einstellhallen sowie die beiden Bürogeschosse aus Holz. Diese Aufteilung der Materialien folgt dem Wunsch der Bauherrschaft nach Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und Ökologie, die integral betrachtet werden. Die Statik der Einstellhallen A+B wird aus Betonstützen, vorgespannten Betonträgern und Fertigelementplatten mit im Verbund gegossenem Überbeton vorgeschlagen. Die Decke über der Einstellhalle ist so als massive Unterzugsdecke ausgebildet, dass in den oberen Geschossen die Tragstruktur mit geringeren, für Holzbau materialgerechten und effizienten Spannweiten umgesetzt werden kann. Darauf erwachsen zwei Geschosse in hybrider Holzbauweise. Holzstützen und Holzträger aus einheimischer, verleimter Buche bilden das primäre Gerippe. Dieses wird mit BSH-Platten und im Verbund betoniertem Überbeton ergänzt. Die Betonschicht der Decken bindet die Skelettkonstruktion an die Kerne. Die stringente Holzbaukonstruktion unterstützt die klare Grundrissstruktur, ist effizient und ökologisch in der Realisierung sowie nachhaltig im Betrieb. Die vorgeschlagenen Bauverfahren sind bewährt und lassen sich wirtschaftlich umsetzen.

Ergänzt mit natürlichen Materialien mit warmer Ausstrahlung und dem bewussten Einsatz von Tageslicht entsteht ein angenehmes Arbeitsumfeld, das flexibel genug ist, sich den ändernden Bedürfnissen anzupassen. Das Bauwerk zeichnet sich durch seine Farbigkeit aus und verweist auf seinen öffentlichen Charakter. Die Dachflächen werden extensiv begrünt. Auf dem Flachdach werden grossflächig, niedrige PV-Module (Ost/West) zur Stromversorgung für den Eigengebrauch verbaut.

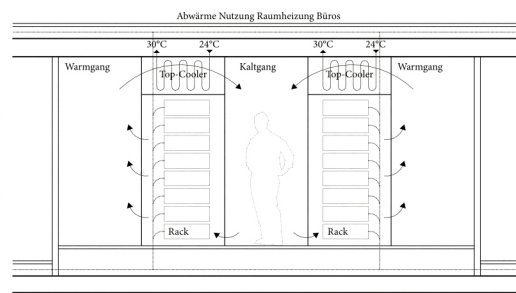
Minergie-P und Gebäudetechnik

Der Neubau erfüllt die Anforderungen einer Zertifizierung nach Minergie. Den Themen des sommerlichen Wärmeschutzes wird mit einem ausgewogenen Fensteranteil sowie aussenliegenden Rafflamellenstoren, die stufenweise von lichtdurchlässig bis hin zur Verdunkelung reguliert werden können, Rechnung getragen. Der geforderte Anteil an Eigenstrom wird durch die PV-Anlage auf dem Dach sichergestellt. Die mit Holz verkleidete Fassade wird ergänzt durch in die Fassade integrierte PV-Module. Diese helfen, die Ökobilanz weiter zu steigern und unterstreichen den Kernauftrag der EKT, den Kanton mit Strom zu versorgen.

Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Grundwasserwärmepumpe. Damit lässt sich die Raumkühlung energieeffizient über Freecooling realisieren. Über die Niedertemperatur Brüstungskonvektoren können die Räume beheizt und gekühlt werden. Dies ermöglicht eine flexible Raumeinteilung sowie eine gute Zugänglichkeit für sämtliche Komponenten zu Revisionszwecken. Die Temperierung der Einstellhallen erfolgt über Luftheizapparate. Sämtliche Büroräume werden über eine gemeinsame, auf dem Dach angeordnete Lüftungsanlage be- und entlüftet. Die Luft wird über Quellluftauslässe im Bodenbereich des Korridors eingebracht und an bestimmten Stellen (Teeküchen, WC's, Korridore) abgesogen. Der Korridor wird als offene Luftführung genutzt. Über Verbundlüfter, die in den Türen eingebaut sind, gelangt die Frischluft in die Räumlichkeiten (Skizze). So kann die Grundrissorganisation flexibel verändert werden und dies ohne Einschränkung durch die Haustechnik. Eine natürliche Lüftung über Fensterflügel und eine Nachtauskühlung im Sommer können gewährleistet werden. Für die Tiefgarage wird eine RWA-Anlage vorgesehen.

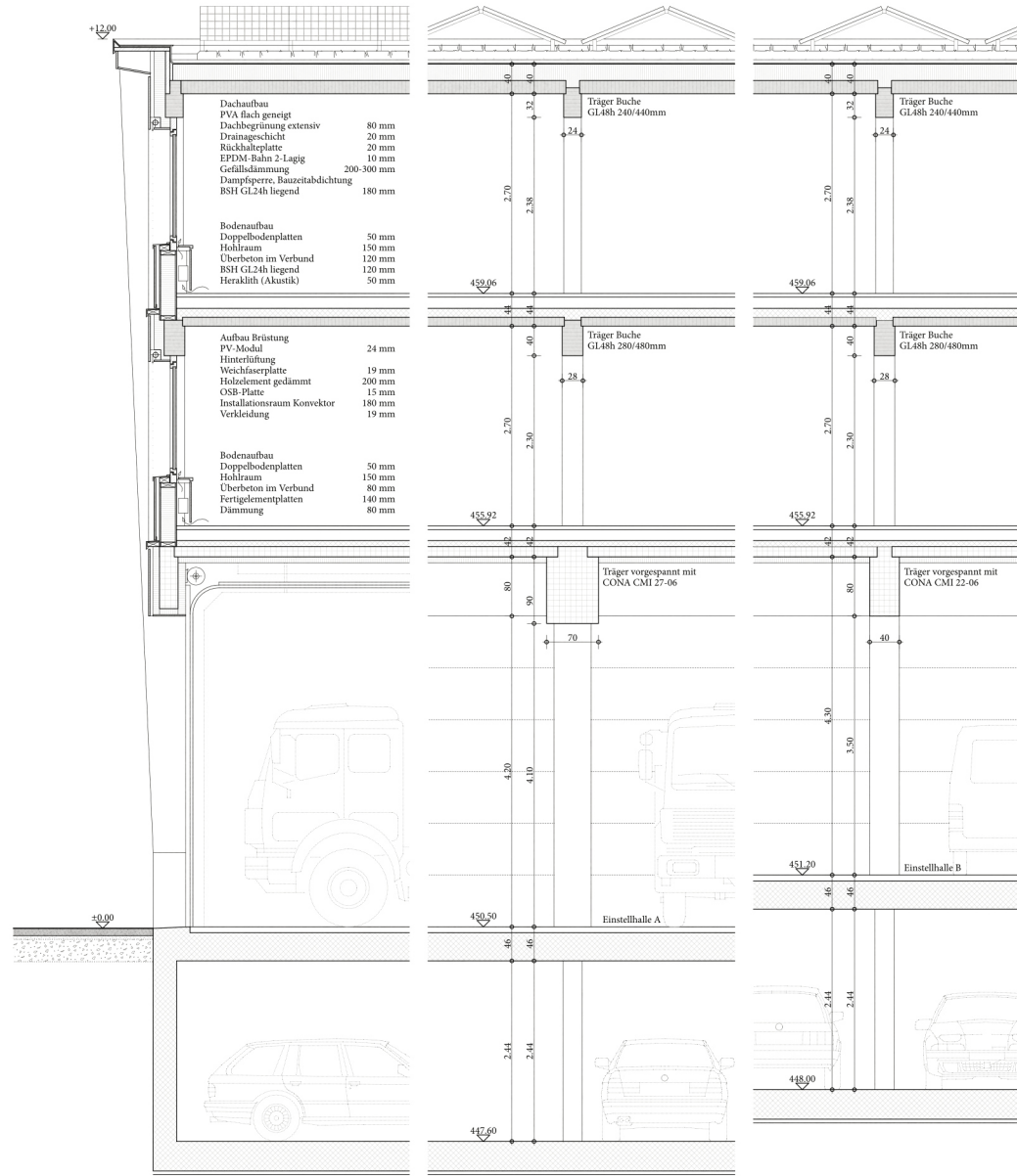
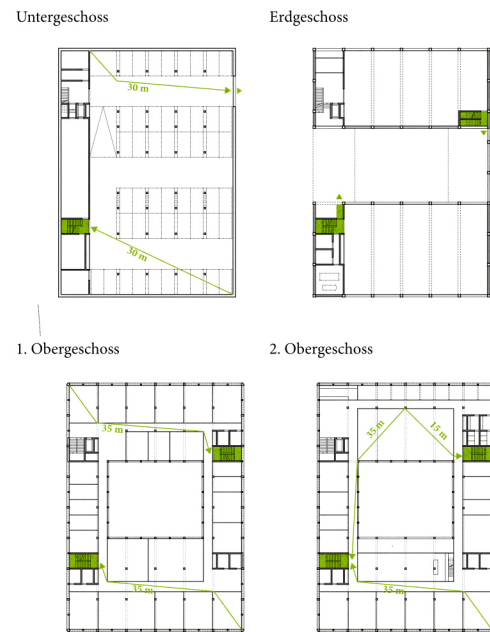
Kälte/ Rechenzentrum/ Apparateraum

Das Rechenzentrum wird über eine autonome Kälteanlage gekühlt. Die Anlage wird aus Sicherheitsgründen redundant ausgeführt. Die anfallende Abwärme kann optimal für die Beheizung der Büroräume genutzt werden. Das Kälteabgabesystem wird mit Umluftkonvektoren (Kühlregister mit Ventilator) nach dem Prinzip ‚Warm- und Kaltgang‘ (Skizze) konzipiert. Dieses System zeichnet sich durch eine klare Trennung zwischen Kalt- und Warmgang aus. Eine unerwünschte Vermischung der Warm- und Kaltluft kann verhindert werden.



Brandschutz

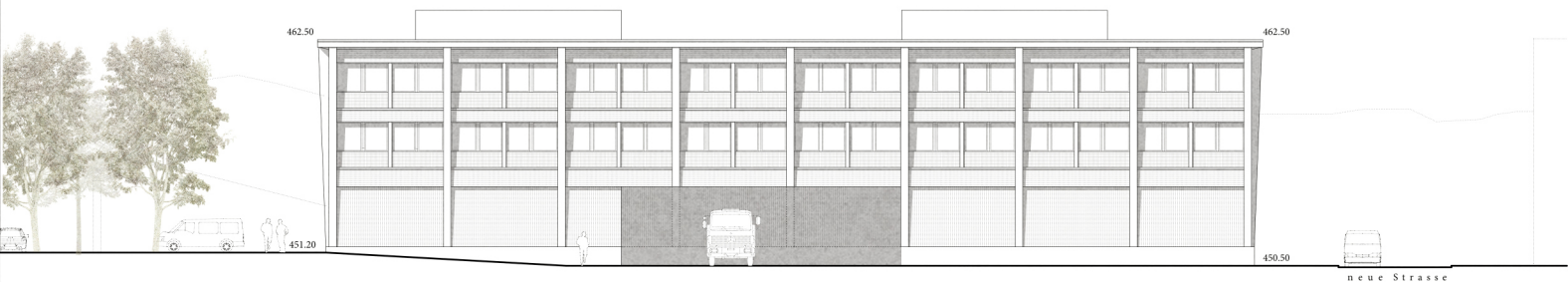
Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um ein Gebäude mittlerer Höhe (<30m) mit der Nutzung ‚Büro‘ in den Obergeschossen und ‚Gewerbe‘ im Erdgeschoss. Im Untergeschoss sind Nebenräume und das Parking situiert. Die Schutzziele werden durch ein bauliches Konzept erreicht. Entsprechend sind die Holzkonstruktionen in den Obergeschossen den Anforderungen an das Tragwerk resp. Brandabschnittes auszubilden. Die Entfluchtung des Objekts wird mit 2 vertikalen Fluchtwegen sichergestellt. Ebenso werden die max. Fluchtweglängen innerhalb der Nutzungseinheit eingehalten. Die Fassadekonstruktion aus Holz ist mit entsprechender raumseitiger Abdeckung zulässig. Aufgrund der Nutzung des Flachdachs wird die oberste Schicht RF1 ausgebildet. Die Personenbelegung des Mehrzweckraumes wird auf max. 200 Personen festgelegt. Das Parking erfordert eine RWA.



Schnitt 50



Fassadenansicht 50



Westansicht 200



Ostansicht 200

