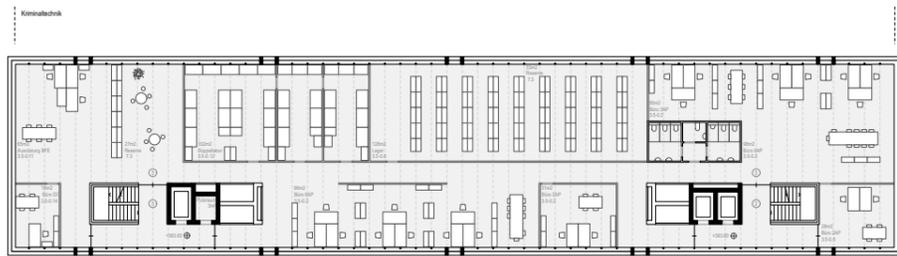




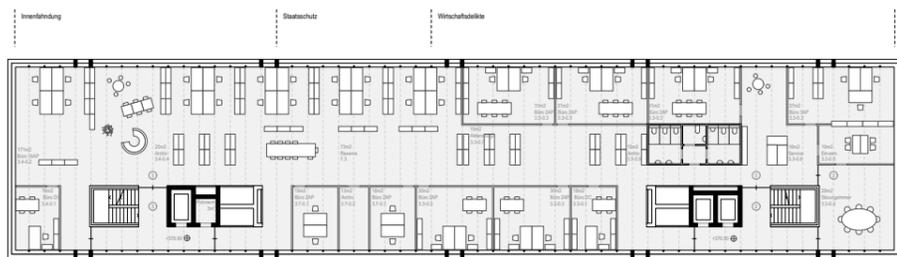
5. Obergeschoss 1:200



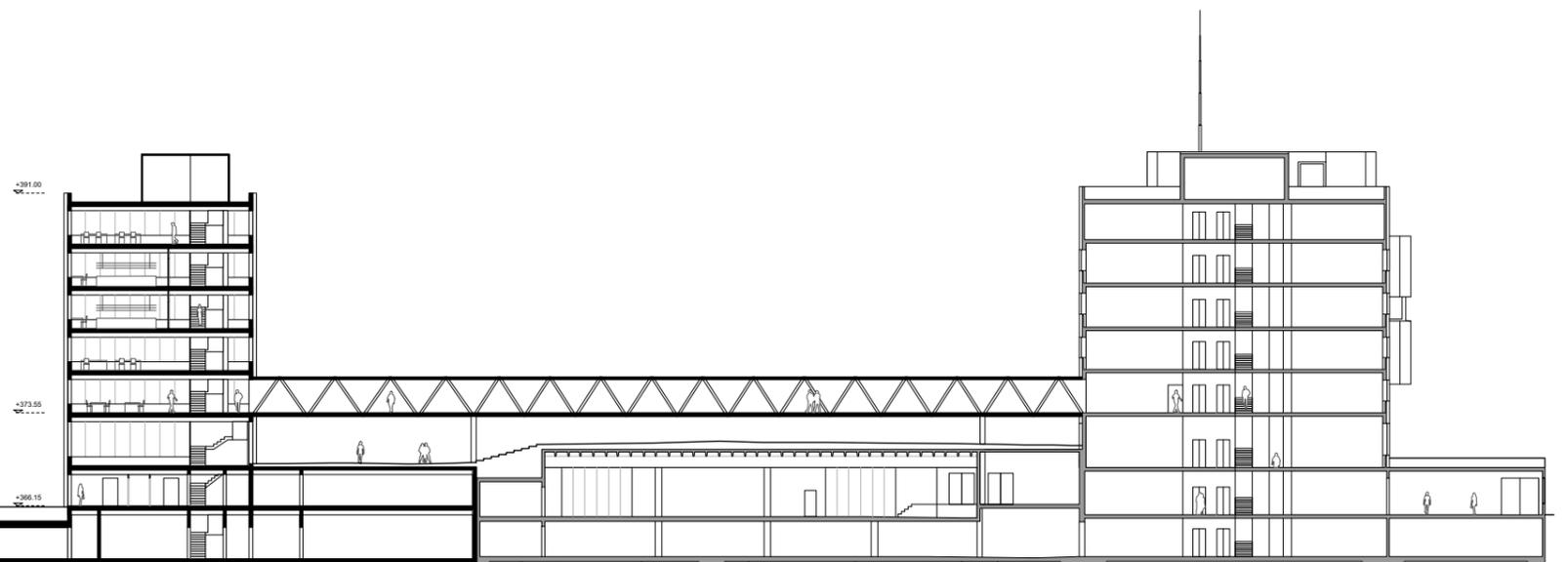
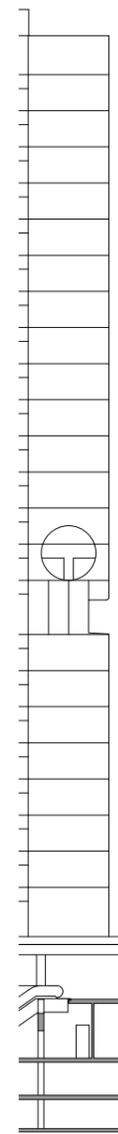
4. Obergeschoss 1:200



3. Obergeschoss 1:200



2. Obergeschoss 1:200

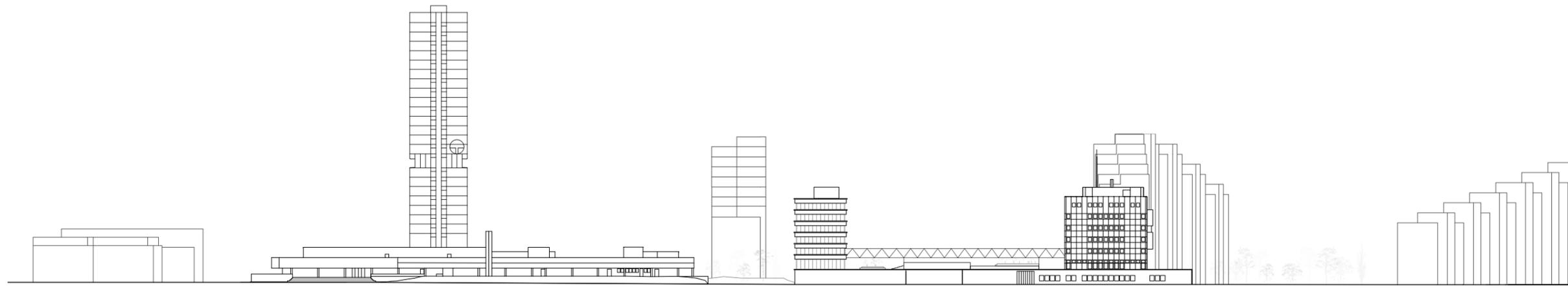


Schnitt A-A 1:200





Schwarzplan 1:10000



Südansicht 1:500

Idee und Städtebau

Der gebaute Sockel des PKO mit seinem modulierten Aussenraum wird gegen Westen bis an die Grenze der Gestaltungsplanlinie verlängert. Ein schlanker Neubau darüber bildet das Vis-à-Vis zum Bestand. Die städtebaulich-architektonische Haltung ist eindeutig. Zusammen mit dem gestaffelten Sockel, dessen heutige äussere Anschüttungen entfernt werden, und den beiden Hochbauten entsteht eine klar lesbare Einheit als Gesamtareal der Kantonspolizei Aarau als Gegenüber zum Tell-Areal und zur gestaffelten Wohnsiedlung Tell im Norden. Die Gestaltung des Sockels folgt nicht explizit der Idee des Gestaltungsplanes. Der angehobene Aussenraum wird nicht als öffentlicher Aussenraum ausgebildet sondern in Analogie zum Tell-Areal als gemeinschaftlicher Aussenraum bespielt. So kann auf Sicherheitsabzäunungen auf den Mauerkronen verzichtet werden und es entsteht eine polizeiinterne, vielfältig nutzbare Dachlandschaft.

Betrachtet man den gesamten Perimeter des Gestaltungsplanes, Mittlere Tell' ergeben sich nun zwei klar lesbare und massstäblich verwandte Sockelzonen mit aufgesetzten Hochbauten. Die Schnittstelle zwischen den beiden Grossformen nimmt die im Gestaltungsplan vorgesehene fusstüchtige Verbindung vom Stadtzentrum zur Grosswohnsiedlung Tell auf, wobei der Neubau in seiner Ausrichtung und schlanken Gestalt volumetrisch bereits Bezug auf die Wohnbauten am Hang nimmt. Die Realisierung von lediglich einem Parkgeschoss erlaubt die frei modulierte Aussenraumgestaltung als Verbindungselement zur Wohnbebauung.

Die Erschliessung des NPG erfolgt weitgehend über die bereits bestehenden Zugänge. Der geforderte Dienstengang wird zurückhaltend auf der nordwestlichen Seite am neuen Grün-Raum platziert. Langfristig besteht genügend Flexibilität für eine prominente Ausbildung, falls sich die organisatorischen Anforderungen nach der möglichen Erweiterung ändern. Letztere erfolgt konsequenterweise in nördlicher Richtung bis zur Gestaltungsplangrenze, wodurch die räumliche Verzahnung mit dem nördlichen grünen Aussenraum verstärkt wird. Die hintere Tellstrasse würde dabei in Analogie zur KNZ unter dem Gebäude durchführen ohne gesamthaft eingehaust werden zu müssen.

Die innere Erschliessung des NPG erfolgt ab dem Haupteingang im PKO über das nördliche Treppenhaus und eine weitgespannte, wetterschutzte Fussgängerbrücke, welche die Bürobereiche verbindet und auch nach einer Erweiterung eine zentrale Anbindung garantiert. Damit öffnet sich der polizeiinterne Dachgarten gegen Süden und erhält einen Abschluss mit 'Schaufenster' gegen den nördlichen Freiraum. Auf dem Dachgarten selbst finden sich offene Wegführungen vom PKO zu den beiden Treppenkerne im Neubau.

Aussenräume

Der Bereich zwischen Neubau und Tell-Zentrum wird als attraktiver Freiraum mit öffentlichen Zonen gestaltet. Die organische Formensprache vermittelt zwischen dem bestehenden und dem neu angelegten Grün, das als Teil der Landschaft verstanden wird, welche mit ihrer bewegten Topographie die Baukörper umfließt. Das Grün versteht sich als Anbindung des Wohnareals Tell an die Tellstrasse und wirkt zugleich als vermittelnder Raum zwischen dem Dienstleistungs-, Verwaltungs- und Gewerbegebiet und der Wohnüberbauung. Für Fussgänger und Velofahrer entsteht eine attraktive Wegverbindung, die den Besuchern und Einwohnern abwechslungsreiche Aufenthalts- und Bewegungsräume bietet. Anstelle der versiegelten Fläche bilden leicht modellierte Hügel mit grosskronigen Bäumen und Sträuchern einen parkähnlichen Freiraum. Die in freier Form verlaufenden Wege aus hellem, grobkörnigem Asphalt führen über die von lockeren Baumgruppen gesäumte Wiese und öffnen sich an ausgewählten Orten zu Bereichen, die Möglichkeiten zum Aufenthalt bieten.

Dach und Landschaft

Das Nebauvolumen schafft eine räumliche Fassung als Ergänzung des bestehenden Dachgartens. Durch topographische Anpassungen wird der Sockel des Bestands wieder freigelegt und die Fläche des Dachgartens räumlich von der Umgebung getrennt. So entsteht auf der Dachfläche ein grosszügiger Hof der nur den Mitarbeitern der Kantonspolizei Aarau zur Verfügung steht und durch unterschiedliche Nutzungen in Teilbereiche aufgelöst wird. Die Mensa erhält einen neuen, grosszügigen Aussenraum und die Sporthalle im Neubau findet Draussen ihre entsprechende Erweiterung. Eine kleine Laufbahn und mehrere Sportgeräte bieten Möglichkeit zum Training im Freien. Und auch der Zwinger mit Teillauf für die Diensthund findet seinen Platz.

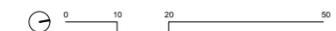
Die Dachlandschaft erhält ihre Prägnanz mittels einer durchgängigen, identitätsbildenden Formensprache. Die Freiraumstruktur orientiert sich am orthogonalen Raster und Querschnitt der darunterliegenden Räume und modifiziert diese. Rechteckige Formen als Hochbeete mit Sitzrändern, Einzelelemente und mehrere ineinander verwachsene Grünflächen bilden das farbige Muster, welches durch einen hellen Asphaltbelag ergänzt wird. Verschiedene Ahornarten setzen räumliche Akzente. Sie bilden das lockere, lebendige Gegenüber zu den Gebäudekörpern. Die modellierten, leicht bewegten Pflanzflächen geben dem Hof eine weiche Ausstrahlung und ermöglichen gleichzeitig genügend Erdüberdeckung über der Dachfläche des Parkhauses, damit die Bäume wachsen können. Sie werden in verschiedenen Grössen gepflanzt und entwickeln sich entsprechend der Aufbauhähnen unterschiedlich. Die Ahorn-Arten mit ihrem malerischen Wuchs und den farblich nach Jahreszeit variierenden Blättern, bilden eine leichte Atmosphäre und spielen mit dem Kontrast der streng geometrischen Fassaden.

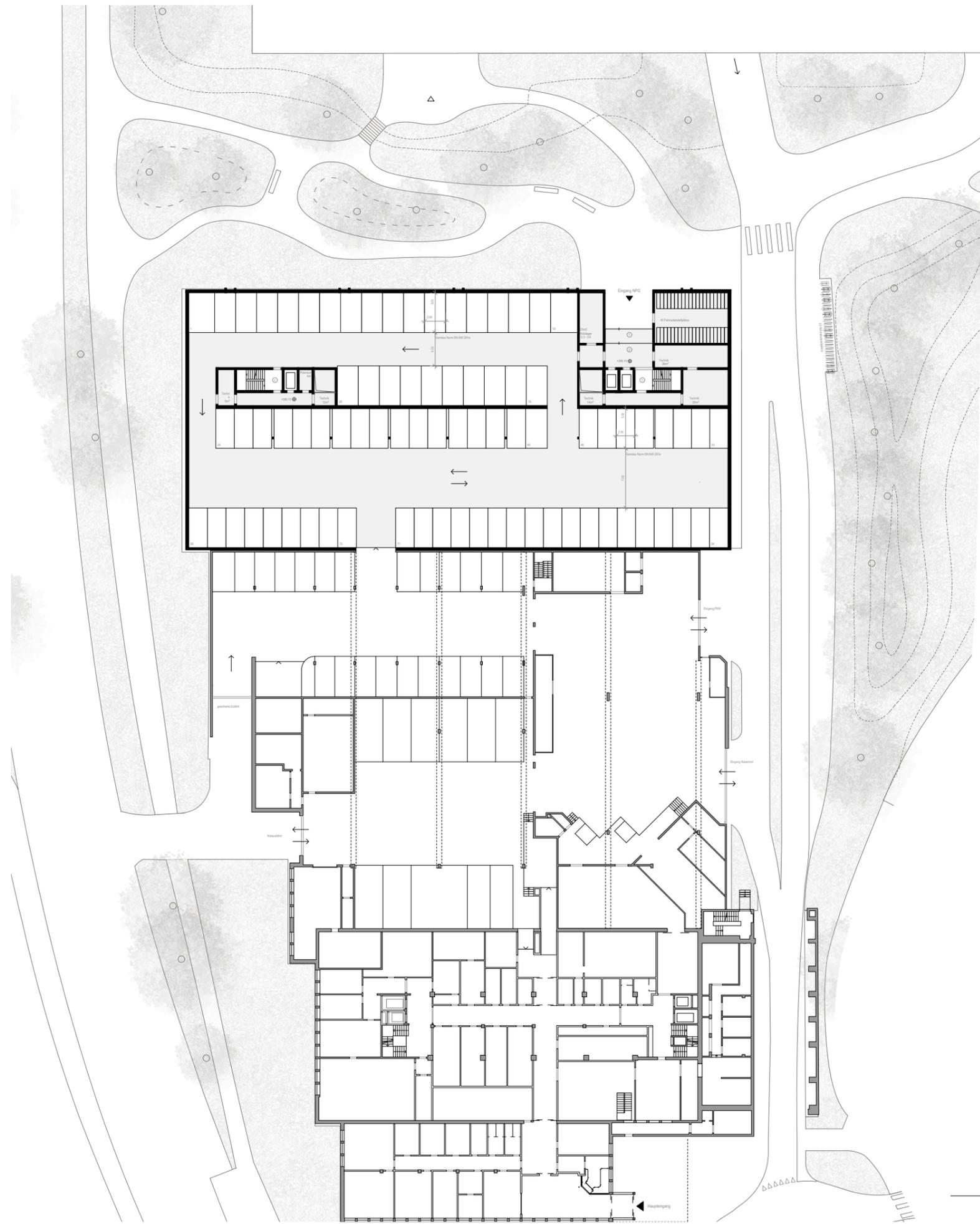
Materialien

Die Materialisierung und Farbgebung nimmt die konstruktive Direktheit des Gebäudes auf. Damit die strukturelle Ausprägung der Räume spürbar bleibt, werden die inneren Oberflächen in ihrer Materialität weitgehend sichtbar belassen und nur hell lasiert. Das gilt sowohl für die Brüstungselemente, als auch die Rippendecke, bei welcher die nötigen akustischen und gebäudetechnischen Elemente abgesetzt als Deckensegel appliziert werden. Der Doppelboden nimmt ausschliesslich die elektrische Verteilung auf, damit mit einem System von Bodendosen die Flexibilität auch hier gewährleistet ist. Der Nutzbelag wird als robuster, geölter Hochkantparkett in Eiche vorgeschlagen, welcher eine freundliche Atmosphäre und in der Fläche homogenes Erscheinungsbild bietet. Die Holz-Metallfenster sind im Büroraster gegliedert, aussen anthrazit und innen in einem hellen grau gehalten. Die inneren Trennwände sind als System- oder Leichtbauwände angedacht.

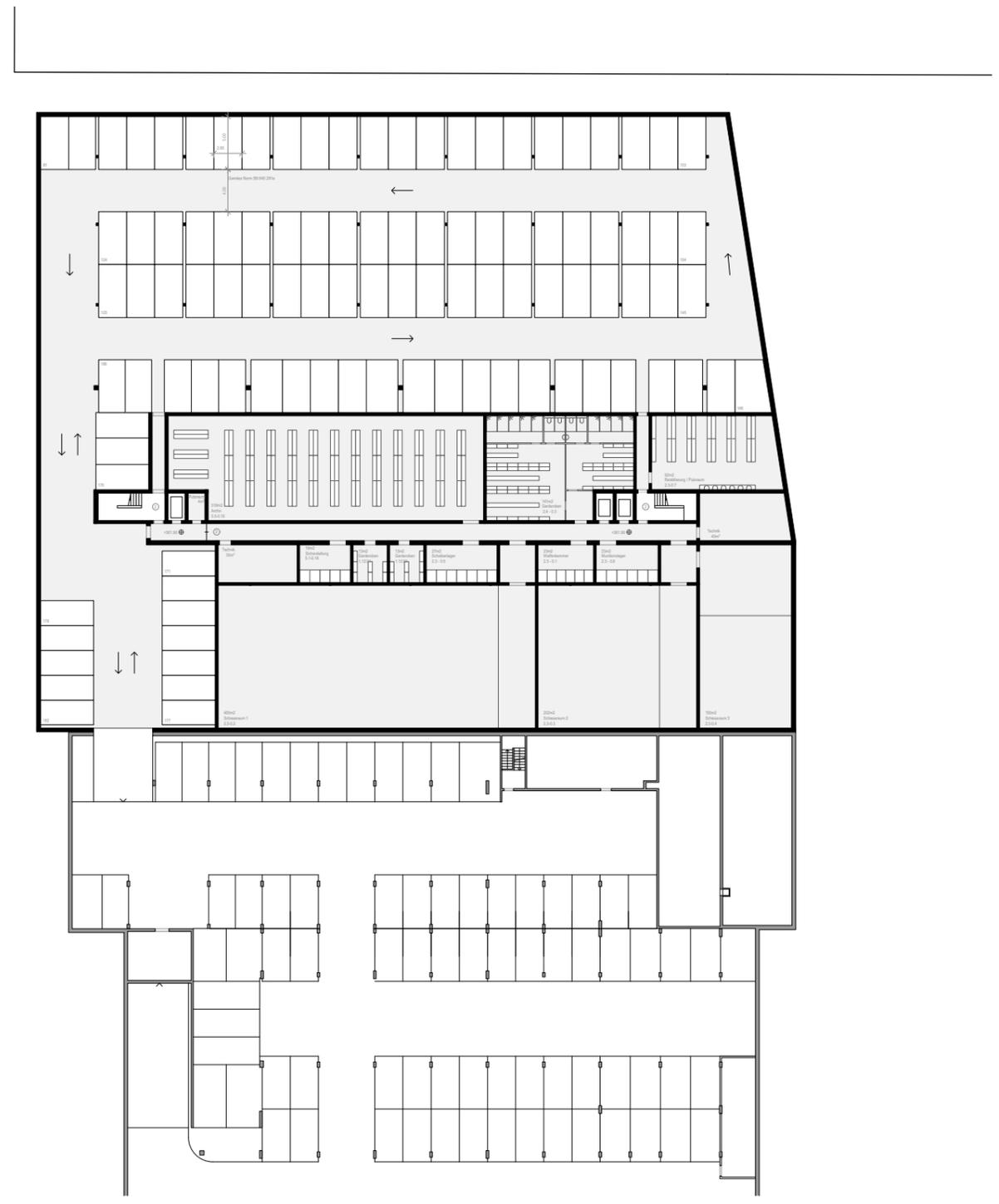


Lageplan 1:500

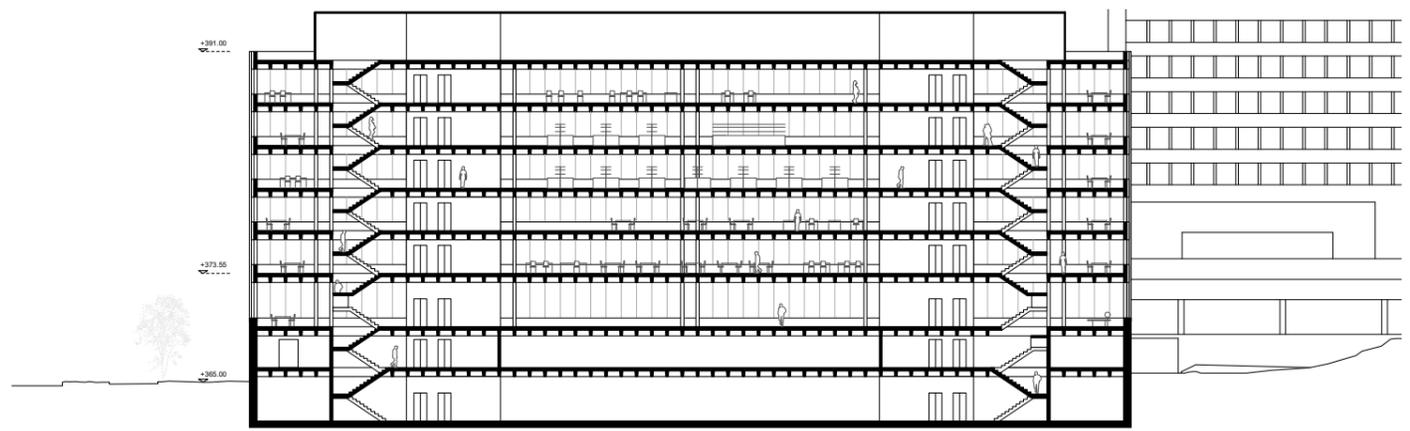




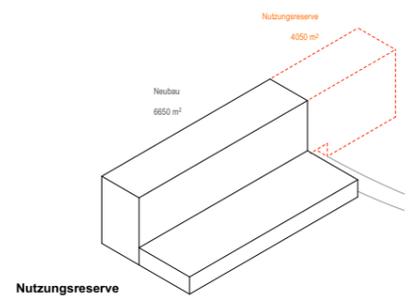
1. Untergeschoss 1:200



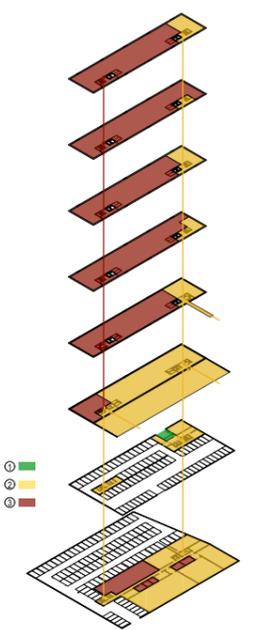
2. Untergeschoss 1:200



Schnitt B-B 1:200

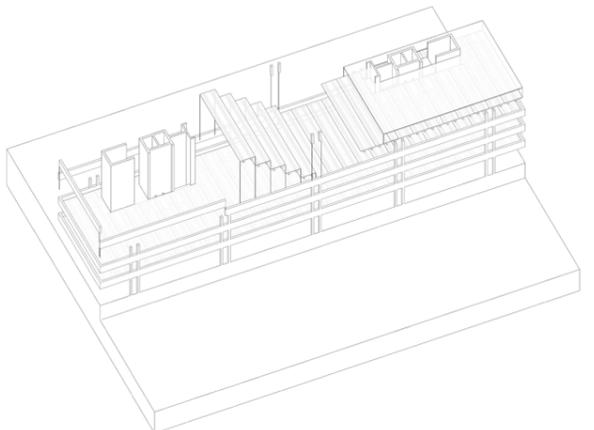


Architektur, Tragwerk und Bauprozess
 Das Erscheinungsbild des Neubaus vermittelt nach aussen eine offene, transparente und für den Polizeidienst dennoch sicherheitstechnisch abgeschirmte Atmosphäre, welche betrieblich prozessoptimiert, zweckförmig und schlicht gehalten ist. Die räumliche Absicht eines flexiblen Grossraumes, der stützenfrei und mit minimalen Kernen die grösstmögliche Gestaltungsfreiheit im Betrieb ermöglicht, geht Hand in Hand mit der Tragwerkslösung. So bildet auf dem Sockel ein weitgespanntes Doppelsäulenraster pro Geschoss einen effizienten Tragring, welcher einerseits die vorgefertigten, über die ganze Gebäudebreite spannenden Rippdecken-Elemente aufnimmt und im Übergang zur Fassade die Integration der Zu- und Abluft erlaubt. Mit diesem System kann eine langfristig sehr flexible Raumdisposition angeboten werden, welche bereits bei der Erneuerung des PKO für die Rochadeflächen zum Tragen kommt. Die Gebäudehülle erhält ihren Ausdruck durch die angestrebte Transparenz, wodurch eine Leichtigkeit und Offenheit erzielt wird. Mit dem weitgehend vorgefertigten Tragwerk und der vorgehängten Elementbauweise entsteht ein effizientes Baukastensystem, welches nicht nur finanzielle Vorteile bietet, sondern auch eine schnelle Bauweise erlaubt. Der Fassadenausdruck lebt von der Profilierung, bei der sich die Doppelsäulen als Lisenen in der äussersten Ebene abbilden, gefolgt von den wiederum gestaffelten Brüstungselementen, welche in ihrer Oberfläche differenziert behandelt werden. Während die äussersten Teile eine glatte Schalungsfläche aufweisen, werden die zurückgesetzten Brüstungsteile leicht gestockt und mit einem vertikalen Fräsmuster versehen. Insgesamt entsteht mit der beabsichtigten Tiefenwirkung ein Spiel von Licht und Schatten, wo sich horizontale und vertikale Elemente ergänzen.



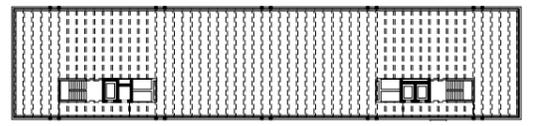
Betriebs- und Sicherheitskonzept
 Das Layout folgt grundsätzlich den Anforderungen des Raumprogrammes, wobei übergeordnet das Sicherheitskonzept mit seinen drei Zonen die räumlichen Zuordnungen bestimmt. Diese sind separat als Schema dargestellt und in den Plänen jeweils vermerkt. Vom zweiten Untergeschoss bis ins Erdgeschoss sind nebst den geforderten Parkplätzen und Technikräumen die Bereiche Führung und Einsatz sowie der Dienstingang im 1.UG angeordnet. Während die Garderoben mit Schliess- und Nebenräumen im 2.UG untergebracht sind, wird die Sporthalle im EG vom Tageslicht und dem direkten Zugang zum Dachgarten als Aussensportbereich begünstigt. Dem Tragprinzip folgend ist sie in die gesamte Gebäudeiefe eingeschrieben, sitzt zwischen den beiden Kernen und bietet damit das Potential als Gefäss für weitere Nutzungen. Die fussläufige Verbindung zum PKO auf dieser Ebene erfolgt ausschliesslich über den zum Teil gedeckten Aussenraum, während im 1.OG die verglaste Passerelle die innere Verbindung zwischen Bestand und Neubau garantiert. Die Lage dieser Verbindung ist langfristig geplant, damit sie auch nach einer Erweiterung zentral und im ersten Bürogeschoss erfolgt. Damit bleiben die Infrastrukturbereiche von Küche und Mensa unangestastet, während die beiden Treppenkern im Alt- und Neubau ohne Niveausprünge direkt verbunden werden. Zudem werden Haupt- und Dienstingang im Schnitt an diese Erschliessungssache angebanden, wodurch eine langfristige Flexibilität der Gebäude gewährleistet wird. Betrieblich sind im 1.OG die Kommandobereiche, die Forensik sowie die Reservflächen angeordnet. Im 2.OG folgen Wirtschaftsdelkte, Staatschutz und Innenfahndung, im 3. und 4.OG die Kriminaltechnik mit Laboren und im Dachgeschoss die Staatsanwaltschaft. Die offene Grundrissdisposition sowie die Anordnung der offenen vertikalen Erschliessungen erlauben einen trotz Sicherheitszonen guten und unkomplizierten Austausch zwischen den Abteilungen und über die Geschosse hinweg.

Drei-Zonen Konzept



Tragwerk Neubaus

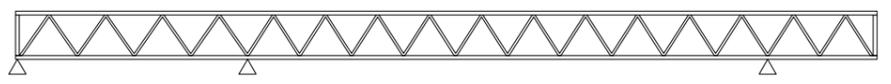
Parking
 Die geforderte Anzahl Parkplätze kann in den beiden untersten Geschossen realisiert werden. Als Grundlage zur nachvollziehbaren Planung wurde die Schweizer Norm SN 640 29/a angewendet. Massgebend ist Tabelle 3 zu Kapitel D auf Seite 13, wobei sämtliche Parkfelder nach Komfortstufe A, 90" je nach Situation mit den drei regulären Parkfeldbreiten und der entsprechend nötigen Fahrgassenbreite geplant wurden. Unklar ist die nach Programm geforderte Zuordnung der Sicherheitszonen, da diese weder im Bestand, noch für das NPG definiert sind. Die 40 Fahrradabstellplätze werden beim Dienstingang untergebracht und die 25 überdachten Stellplätze im Aussenraum zwischen NPG und Telli-Zentrum.



Strukturplan 1:200

Wirtschaftlichkeit
 Die Vorgabe, ein wirtschaftliches und funktionales Gebäude zu entwerfen, wird im Projekt optimal umgesetzt. Das schmale Volumen bringt mit seiner klaren Formensprache keine unnötige Fassadenentwicklung mit sich. Ebenso wird das Gebäudevolumen durch eine schlanke Deckenkonstruktion minimiert. Um die vorgegebene Geschossfläche einzuhalten, werden die Erschliessungsflächen lediglich auf die beiden Treppenhaus- und Liftkerne reduziert. Zusätzlich ermöglichen die stützenlosen Grundrisse dem Benutzer eine enorme Flexibilität in der Raumeinteilung. Das Untergeschoss wird bewusst so platziert, dass der kostenintensive Eingriff im Baugrund auf ein Minimum reduziert wird. Die Fensterbänder sind einerseits in ihrer Dimensionierung wirtschaftlich angeordnet, sorgen aber andererseits für optimale Lichtverhältnisse im Innerraum.

Tragwerk Passerelle

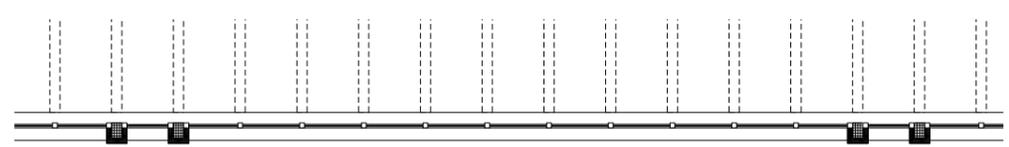
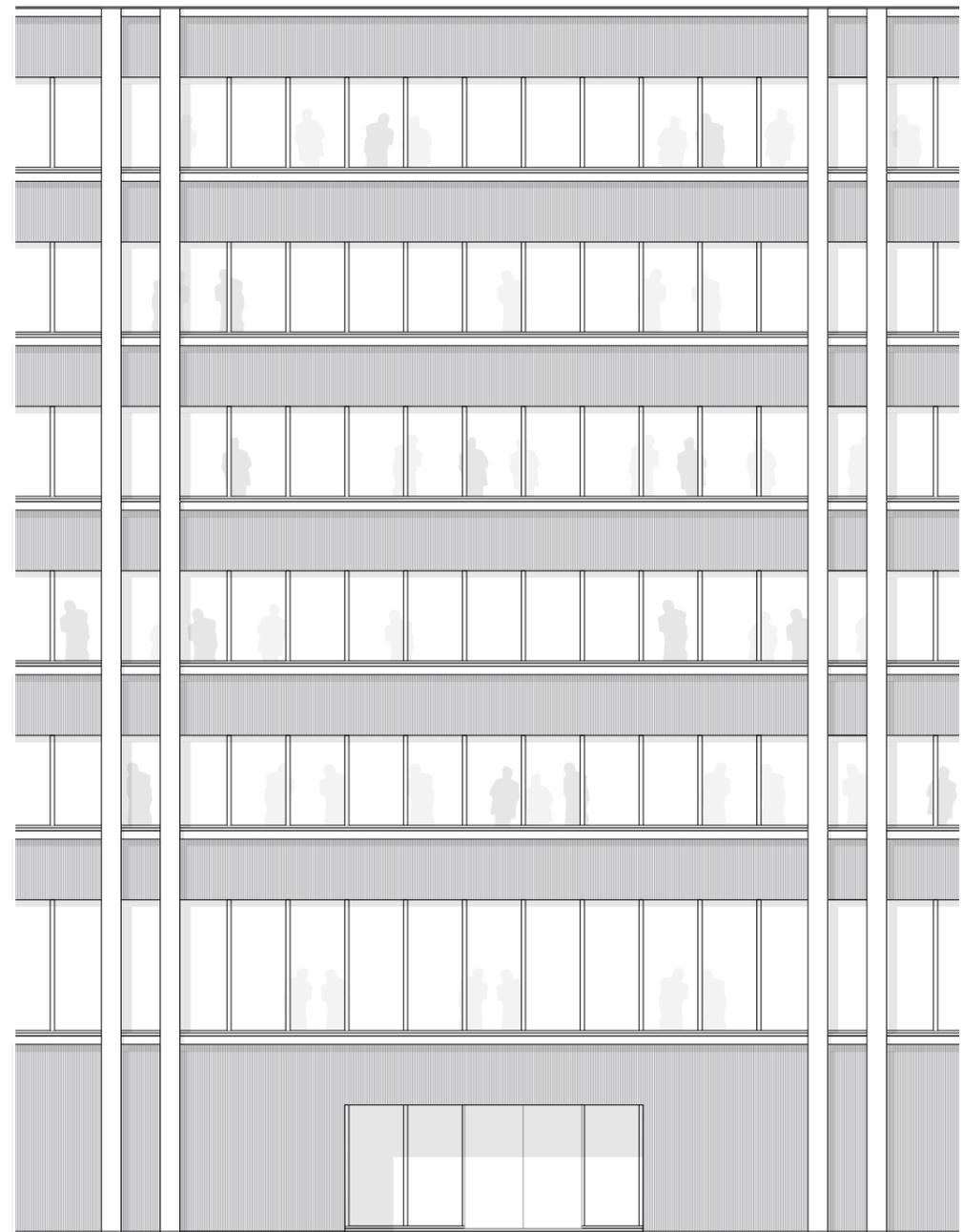


Tragwerk NPO

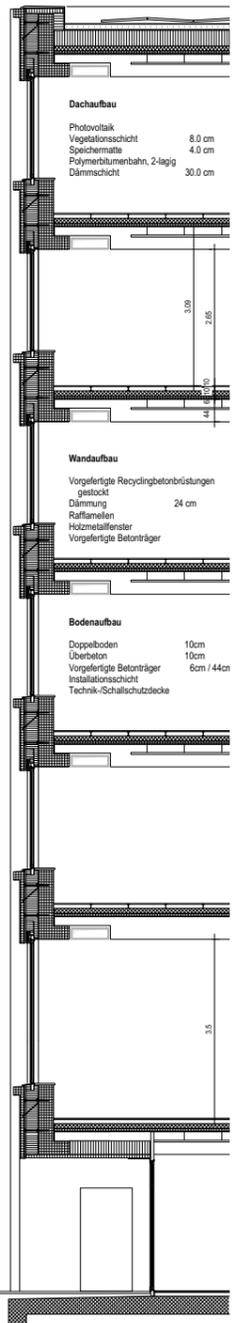
Die dauerhafte und solide Betonkonstruktion bildet das Tragwerk des neuen Polizeigebäudes. Das Haupttragelement bilden Geschossdecken aus vorfabrizierten Doppel-T-Elementen, welche über 14 m stützenfrei von Längsfassade zu Längsfassade spannen. Entlang den Fassaden liegen die Deckenelemente auf vorfabrizierten Brüstungsträgern auf, welche ihrerseits auf vorfabrizierten Stützen aufgelagert werden. Ein dünner vor Ort eingebrachter Überbeton verbindet die Deckenelemente zu einer durchgehenden Scheibe. Die horizontale Stabilisierung des Gebäudes übernehmen die in Ortbeton ausgeführten Treppen- und Liftkerne, welche in das steife Untergeschoss eingespannt sind. Das gewählte Tragwerk bietet ein Maximum an Flexibilität in der Grundrissgestaltung, da es mit Ausnahme der Erschliessungskerne keinerlei Tragerelemente im Innern der Geschosse aufweist. Das Grundrisslayout kann völlig frei an die Nutzungsbedürfnisse angepasst werden. Die weitgehend vorfabrizierte Tragkonstruktion minimiert dank der schlanken, aufgelösten Querschnitte den Ressourcenverbrauch und ermöglicht eine kurze Bauzeit bei konstant hoher Ausführungsqualität.

Verbindungspasserelle

Die 65 m lange Passerelle verbindet das NPO mit dem bestehenden Gebäudetrakt. Die oberirdische Verbindung über dem Dachgarten des Gebäudesockels reduziert den Eingriff in das bestehende Gebäude auf den Einbau von zwei Doppelsäulen, welche jeweils über einer bestehenden Tragebene zu liegen kommen. Die Haupttragkonstruktion besteht aus einem geschosshohen Raumfachwerk aus Stahl. Den Boden und das Dach bilden schlanke, vorfabrizierte Betonelemente. Die Passerelle liegt auf den Doppelsäulen und dem neuen Gebäude auf. Gegen den bestehenden Bau krägt sie aus, sodass keinerlei statische Eingriffe am PKO erforderlich sind. Die horizontale Stabilisierung erfolgt in Längsrichtung über die Anbindung an den Neubau und in Querrichtung über die scheibenförmigen ins Untergeschoss eingespannten Stützen. Der Bauprozess ist wie folgt angedacht: Die Stahlkonstruktion der Brücke wird in zwei Elementen von 49 m Länge und 16 m Länge angeliefert. Mit einem Mobilkran wird von der hinteren Telli-Strasse aus als erstes das lange Element auf die beiden Stützen gesetzt. Als zweites wird das kurze Element eingehoben und provisorisch mit dem ersten Element verschraubt. Danach werden die beiden Elemente verschweisst. Mit der Vorfabrikation und schnellen Montage kann eine günstige Kosten-Nutzen-Bilanz erwartet werden.



Detail Fassade 1:50



Dachaufbau
 Photovoltaik
 Vegetationsschicht 8.0 cm
 Speichermatte 4.0 cm
 Polymerblumenbahn, 2-lagig
 Dämmschicht 30.0 cm

Wandaufbau
 Vorgefertigte Recyclingbetonbrüstungen gestockt
 Dämmung 24 cm
 Riffelfalten Holzmetallfenster
 Vorgefertigte Betonträger

Bodenaufbau
 Doppelboden 10cm
 Überbeton 10cm
 Vorgefertigte Betonträger 6cm / 44cm
 Installationschicht
 Technik-/Schallschutzdecke



Gebäudetechnikkonzept

