

Was erwartet man heute von einem Gebäude eines Finanzamtes? In unseren Augen sind es zwei wesentliche Aspekte: Zum einen muss es als öffentliche Institution wahrnehmbar sein und den Bürger*innen eine einladende Schnittstelle bieten. Darüber hinaus erwartet man von einem Finanzamt, dass es effizient organisiert ist, bestmögliche Arbeitsabläufe zulässt und die notwendige Anpassungsfähigkeit für zukünftige Veränderungen z.B. hinsichtlich Arbeitsabläufen und in Anbetracht ressourcenschonender Funktionalität.

Da diese Anforderungen im Kontext eines Bestandsensembles realisiert werden müssen, haben wir die verbleibende Bestandssubstanz analysiert und drei Strategien erarbeitet, anhand derer diese weiterentwickelt werden kann, so dass die Vorstellungen eines zeitgemäßen Gebäudes für ein Finanzamt sowie dessen Einbettung in den Kontext umgesetzt werden können.

Von der L-Form zur Z-Form
Die zu erhaltenden Teile des Finanzamtes bilden eine L-Form bestehend aus einem 9-geschossigen Hochhaus und einem 4-geschossigen Anbau. Wir schlagen vor, diese L-Form durch einen weiteren 4-geschossigen Neubaueinglied über dem bestehenden Bunker zu ergänzen. Die daraus resultierende Z-Form bietet klare Antworten sowohl auf städtebauliche Fragen als auch auf Herausforderungen der Gebäudeorganisation.

Städtebaulich umschreibt das Z-Ensemble zwei klar zu charakterisierende Freizeitebenen: den nach Süden hin gerichteten Freizeiteil, der als Erweiterung des Grünraums vom Beer-Sheva-Ufer verstanden wird und den zum nördlich angrenzenden Stadtraum gerichteten Bereich, der als urbaner (Park-) Platz artikuliert wird.

Der 4-geschossige Erweiterungsteil beherbergt alle nicht-öffentlichen Flächen entlang eines 1,8 m breiten Flures. Alle Räume basieren auf einem 1,2 m Raster und entsprechen der geforderten lichten Tiefe von 4,72 m. Am Ende des Flures wird ein Treppenhaus vorgesehen. Am Anknüpfungspunkt zum Bestandsbau geht nur eine minimale Anzahl von Bestandsräumen verloren. Diese werden im Neubau nachgewiesen. Die an der Verbindungsstelle von Bestands- und Neubau entstehenden Dunkelkammern werden als Nebenräume wie Küchen, WCs, Putzmittelräume, Lager und Archivflächen genutzt. Es entsteht ein sehr effizienter Ergänzungsbau.

Effizienz und Nachhaltigkeit ergeben sich auch aus der Anpassungsfähigkeit und baulichen Flexibilität des Anbaus. Neben den tragenden Außenwänden befindet sich eine Stützerreihe entlang einer Flurseite. Deren Ausfachung sowie alle anderen Wände werden im Trockenbau ausgeführt. Die interne räumliche Konfiguration des Riegels mit einer Tiefe von 12,64 m kann dadurch zukünftig angepasst werden. Die Zellenbüros können z.B. zu Gruppenbüros im Zweibund mit offener Arbeitsfläche oder zu einem Großraumbüro mit dreireihiger Möblierung umkonfiguriert werden.

Entlang der Nordfassade des Riegels sind ausschließlich 4-achsige Büros vom Typ E sowie im EG Archivflächen mit insgesamt 12 Achsen untergebracht. Daraus resultiert ein klarer Fensterrhythmus basierend auf einem 4,8 m Raster. Die nach Süden orientierte Bürosange beherrscht neben den 4-achsigen Büros auch aus dem Bestand zu ersetzende Büros unterschiedlicher Größe. Im Obergeschoss sind – mit Blick auf die Wupper – der Meetingraum und der IT-Schulungsraum untergebracht. Im Gegensatz zur nach Norden gerichteten Fassade ergibt sich trotz der größeren Varianz hinsichtlich der Raumgrößen ein klarer Fensterrhythmus basierend auf sich abwechselnden 4,8 m und 3,6 m breiten Rasterfeldern. Dieser Rhythmus wird allen beherbergten Raumgrößen gerecht.

Die Lochfassaden sind als grau verputzte Wärmedämmverbundsystem ausgebildet. Die eloxierten Aluminiumfenesterelemente sind zusammen mit den Schienen der Senkrechtmarken außen bündig eingesetzt. Die Markisenrolle ist zum Wandinneren angeordnet, wodurch Flächenbündigkeit sichergestellt wird. Das Blau des Markisenstoffes agiert als Komplementärfarbe zu den gelben Seitenfenstern des Bestandsbaus. Ein Muster heller Punkte auf der Putzoberfläche folgt dem idealisierten Dübellayout der standardisierten Dämmplatten des WDVS, deren Raster nicht mit dem Büroaster korrespondiert. Es entsteht ein grafischer Rhythmus, der zwischen rationaler Strenge und komplexen Punktwerken oszilliert. Durch diese prägnante grafische Behandlung der neuen Fassade schafft der Entwurf einen direkten Bezug zur starken grafischen Präsenz der Längsfassaden des Hochhauses mit ihren Duo-Tone Rauten in dunkel- und hellgrau.

Ostlich des z-förmigen Ensembles lässt sich eine Fläche von 845 qm veräußern. Sie bietet Fläche für einen Backspace, der das Platzgefüge zukünftig fasst.

Vom Foyer zum Pavillon
Das Bestandsfoyer wird auf Straßenniveau zum Pavillon auf dem (Park-)platz erweitert. Der Eingangspavillon wird zukünftig entlang seiner Nordseite erschlossen. Der bisherige Haupteingang wird zurück gebaut. Der Eingangsbereich schiebt sich zwischen die öffentlich zugänglichen SIST-Bereiche und die internen Bereiche des Finanzamtes und schafft eine klare Trennung. Eine Freitreppe sowie ein barrierefreier Lift, die Straßenniveau und Bestands-EG miteinander verbinden, befinden sich an der Schnittstelle von Pavillon und Bestandsriegel. Die SIST-Bereiche bespielen die östliche, dem Platz zugewandene Seite des Pavillons. Sie werden hinsichtlich ihrer Materialität als Teil des Platzes gelesen. Auch die Pfosten-Riegel-Glasfassade des Pavillons stärkt diese Kontinuität. Die WCs im Pavillon enden auf Brüstungshöhe des erhöhten Bestandsriegelgeschosses und gliedern sich somit natürlich in die räumliche Sequenz ein. Der Übergang von Foyer zu internen Fluren im EG des Bestandsgebäudes wird durch minimale Eingriffe im Bestand klarer artikuliert.

Der Eingangspavillon mit dem öffentlich zugänglichen Büros artikuliert Bürgernähe, wodurch das Finanzamt als eine öffentliche Institution vom Bürger wahrnehmbar wird.

Von der Rautengrafik zum Sheddach
Das Bestandshochhaus wird durch seine starke grafische Fassade geprägt: hell- und dunkelgraue Rauten wechseln sich als zweidimensionales Muster ab. Wir greifen dieses Wiedererkennungsmerkmal des Gebäudes auf und wandeln es in die dreidimensionale Struktur des Sheddachs des Eingangspavillons um. Dieses ist gegenüber dem Bestandsbau geteilt, wodurch eine Nord-Ausrichtung des Daches entsteht. Die gleichmäßige indirekte natürliche Belichtung des Pavillons schafft eine freundlich einladende Atmosphäre.

Die veräußerbare Fläche beträgt 845qm. Die Parzelle ist bei einer Gebäudetiefe von min. ca. 12,6m mit 4 Vollgeschossen und darüber liegenden Staffelebenen bebaubar.

Veräußerbare Parzelle

Nutzung als Großraumbüro mit dritter Möblierung

Nutzung als Gruppenbüro im Zweibund mit offener Arbeitsfläche

Nutzung als Zellenbüros

Zukünftige strukturelle Flexibilität

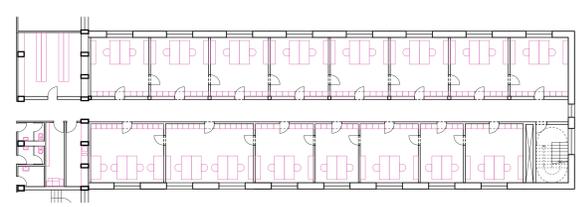
Legende Raumfunktionen

- Empfangstheke & SIST-Wartzone
- Büroraum
- Einatz für weggef. Bestandsräume
- IT-Schulungsraum
- Archivflächen
- Technik, WC, Copy, PuMi
- Ruhender Verkehr

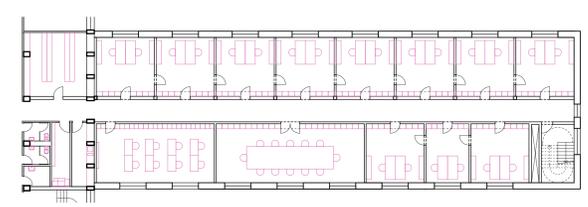
Erschließungskonzept
Die Ergänzung besitzt in allen Geschossen mit Außenbalkonen einen Flur. An dessen Ende befindet sich ein neues Treppenhaus. Zusammen mit dem Bestandsreppenthaus am südlichen Ende des Hochhauses kann die Ergänzung darüber entflutet werden.
Eine Rollstuhlfähigkeit (blau) verbindet die beiden Höhenniveaus der Lobby und stellt die Barrierefreiheit sicher.

Zurordnung der Raumfunktionen
Hinweise:
1. der bestehende Serverraum im EG wird etwas in Richtung Norden erweitert, damit der neue Flur im südlichen Bereich des bisherigen Raums andocken kann.
2. der im UG östlich an den Bunker angebaute Teilbereich des Lagers wird zurück gebaut. Die Ersatzfläche für den entfallenden Teilbereich des Lagers wird im 1.OG nachgewiesen

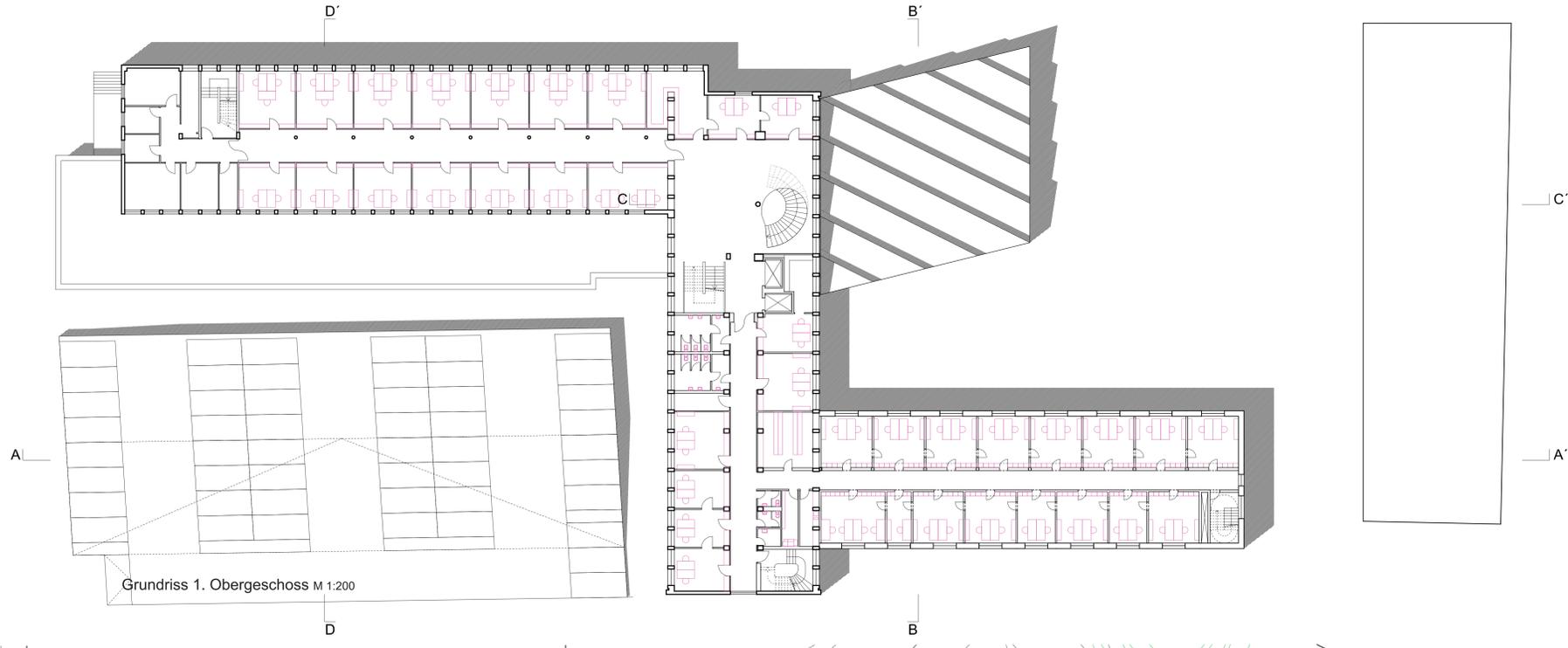
Erweiterungsneubau für das Finanzamt Wuppertal Barmen



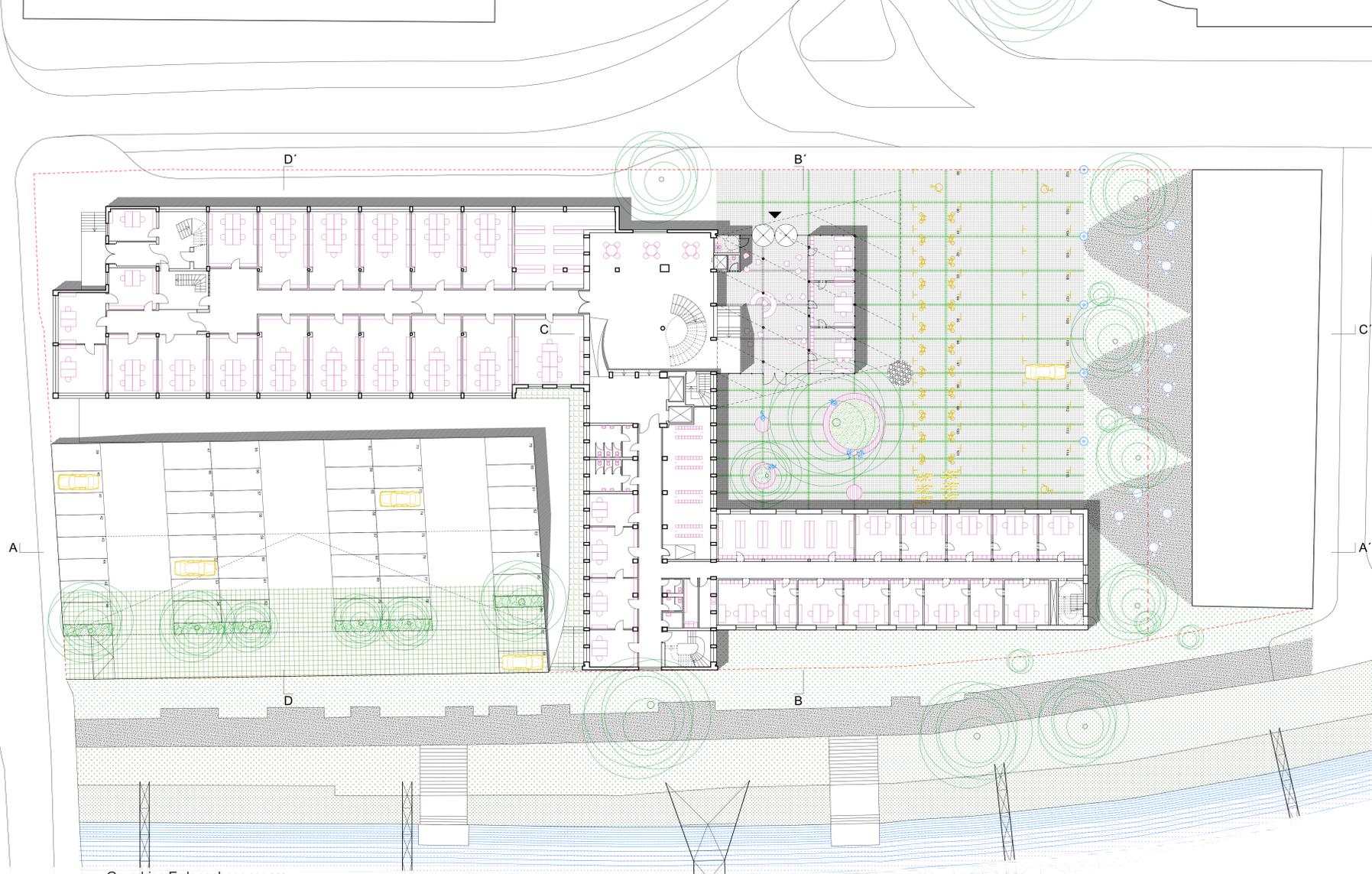
Grundriss 2. Obergeschoss M 1:200



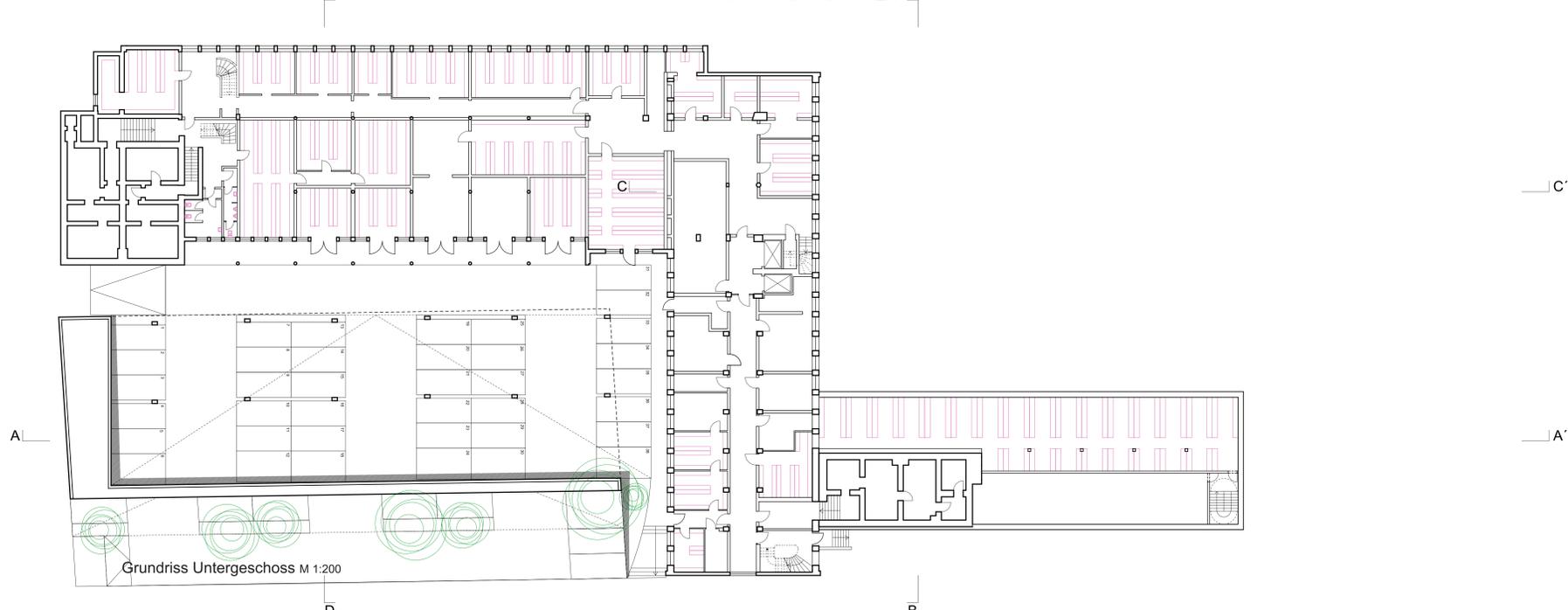
Grundriss 3. Obergeschoss M 1:200



Grundriss 1. Obergeschoss M 1:200



Grundriss Erdgeschoss M 1:200

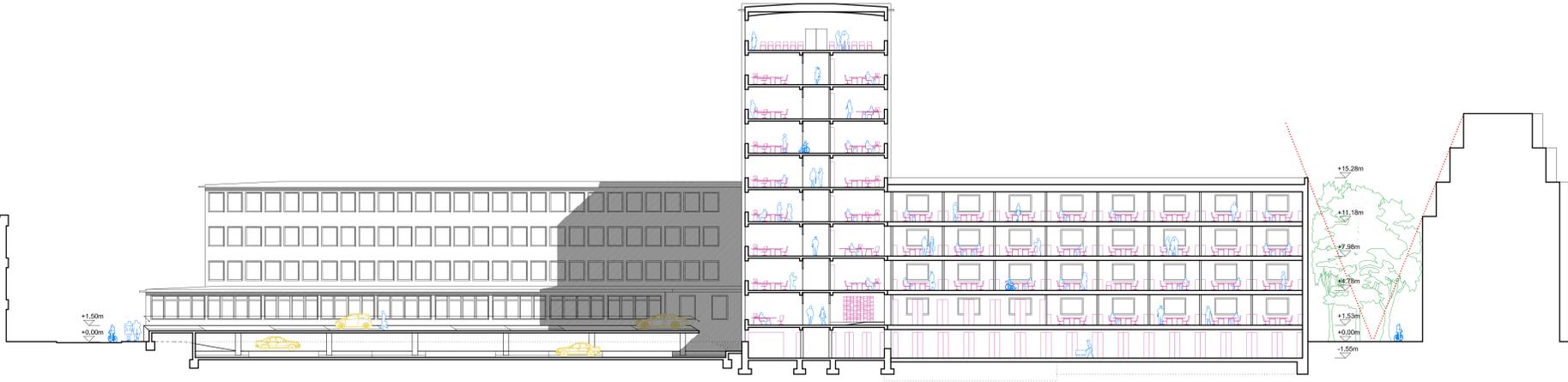


Grundriss Untergeschoss M 1:200

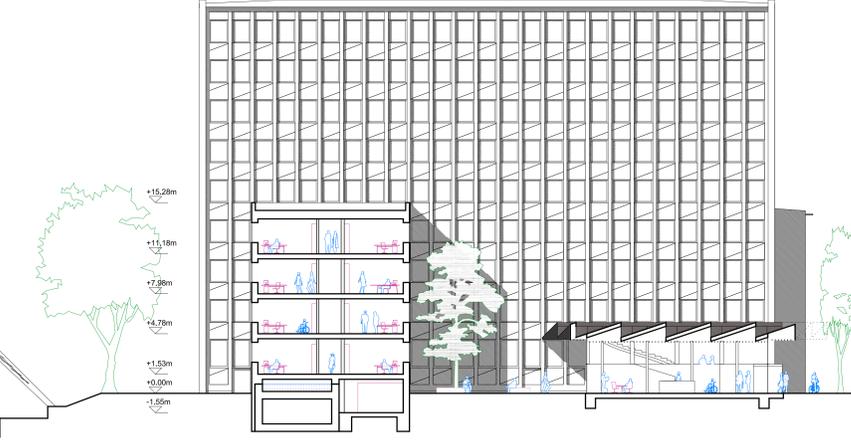




Schnitt AA' M 1:200



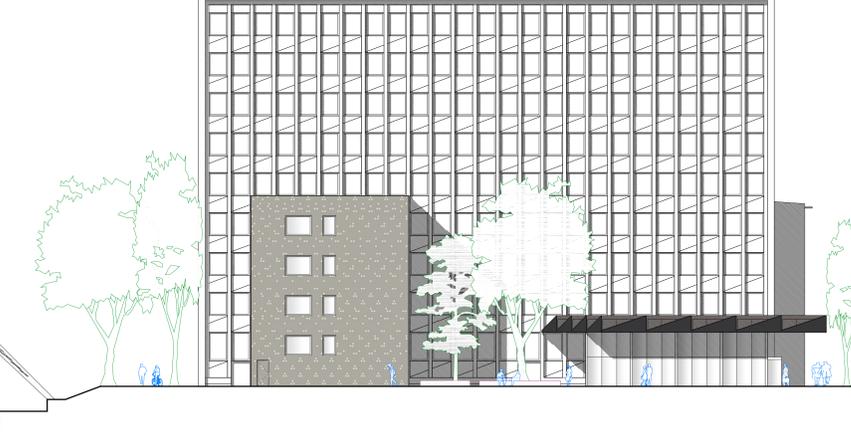
Schnitt BB' M 1:200



Schnitt CC' M 1:200



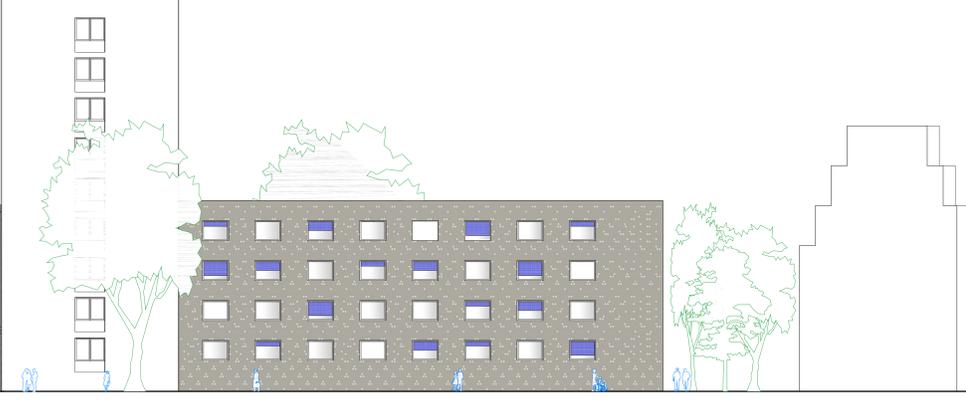
Ansicht Ost M 1:200



Schnitt DD' M 1:200



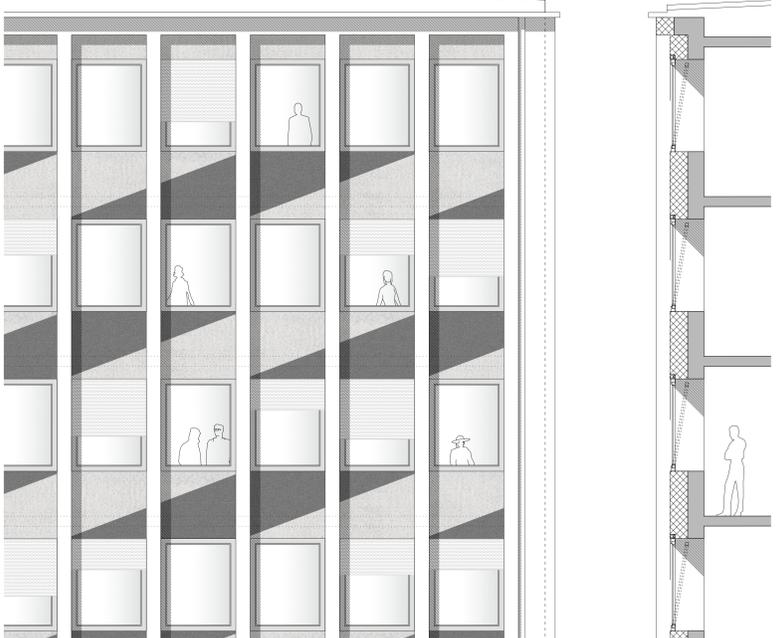
Ansicht Süd M 1:200



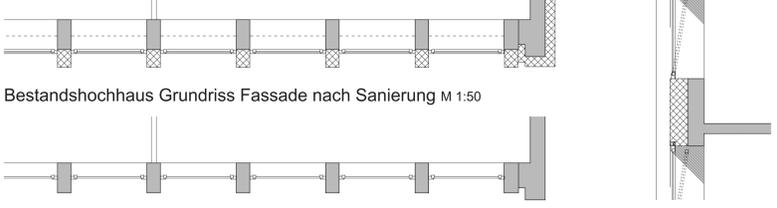
Ansicht Nord M 1:200



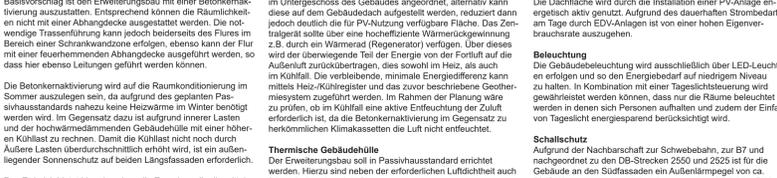
Erweiterungsneubau für das Finanzamt Wuppertal Barmen



Bestandshochhaus Fassadenansicht nach Sanierung M 1:50



Bestandshochhaus Grundriss Fassade nach Sanierung M 1:50



Grundriss Bestandsfassade Hochhaus M 1:50

Gebäudeklimatisierung
 Basisvorschlag ist den Erweiterungsbau mit einer Betonkernaktivierung auszustatten. Entsprechend können die Räumlichkeiten nicht mit einer Abhangdecke ausgestattet werden. Die notwendige Trassenführung kann jedoch beidseitig des Flures im Bereich einer Schrankwandzone erfolgen, ebenso kann der Flur mit einer feuerhemmenden Abhangdecke ausgestattet werden, so dass hier ebenso Leitungen geführt werden können.

Die Betonkernaktivierung wird auf die Raumkonditionierung im Sommer auszuliegen sein, da aufgrund des geplanten Passivhausstandards nahezu keine Heizwärme im Winter benötigt werden wird. Im Gegensatz dazu ist aufgrund innerer Lasten und der hochwärmedämmenden Gebäudehülle mit einer höheren Kühllast zu rechnen. Damit die Kühllast nicht noch durch Äußere Lasten überdurchschnittlich erhöht wird, ist ein außenliegender Sonnenschutz auf beiden Längsfassaden erforderlich.

Das Erdreich bietet hier eine sinnvolle Energiequelle die mittels Wärmepumpe sowohl im Winter zur Wärmeversorgung, als auch im Sommer zur Kälteerzeugung genutzt werden kann. Neben der klassischen Tiefenbohrung könnte hier auch ein Phasenwechselmaterial eingesetzt werden. Ebenso kann das ehemalige Archiv unterhalb des Neubaus als Regenwasserspeicher genutzt werden. Das kalte Regenwasser im Winter und Frühjahr kann zunächst hier eingeleitet und zwischengespeichert werden. Dieses dient so als Kältequelle für die Monate mit Kühlbedarf und regeneriert sich über die Kältemonate automatisch wieder. Der Einsatz von Phasenwechselmaterial und Tiefenbohrung müssten im Zuge der Planung intensiv geprüft und energetisch-funktional bewertet werden. Aufgrund des Passivhausstandards ist mit einer deutlich höheren Energiemenge die der Quelle im Sommer entzogen werden muss zu rechnen als in den übrigen Monaten entzogen werden wird. Dieses voraussichtliche Missverhältnis muss bei der Quellenauslegung und Dimensionierung berücksichtigt werden.

Belüftung
 Aufgrund des Passivhausstandards ist das Erweiterungsbauwerk mechanisch zu be- und entlüften. Unabhängig davon ist die Fensterstellung aufgrund der Arbeitschutzgesetzte ohnehin kaum eine Option für dieses Gebäude. Die Be- und Entlüftung soll eine Rückwärmzahl größer 0,85 aufweisen, um den Passivhausstandard zu erfüllen. Die Zentrallüftungsanlage wurde im Untergeschoss des Gebäudes angeordnet, alternativ kann diese auf dem Gebäudedach aufgestellt werden, reduziert dann jedoch deutlich die für PV-Nutzung verfügbare Fläche. Das Zentrallüftungsgerät sollte über eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung z.B. durch ein Wärmerot (Regenerator) verfügen. Über dieses wird der überwiegende Teil der Energie von der Fortluft auf die Außenluft zurückübertragen, dies sowohl im Heiz-, als auch im Kühlfall. Die verbleibende, minimale Energieeffizienz kann mittels Heiz-/Kühlregister und das zuvor beschriebene Geothermie-System zugeführt werden. Im Rahmen der Planung wäre zu prüfen, ob im Kühlfall eine aktive Entfeuchtung der Luft erforderlich ist, da die Betonkernaktivierung im Gegensatz zu herkömmlichen Klimakassetten die Luft nicht entfeuchtet.

Thermische Gebäudehülle
 Der Erweiterungsbau soll im Passivhausstandard errichtet werden. Hierzu sind neben der erforderlichen Luftdichtheit auch folgende Aspekte einfließen:
 - Ausführung der Wärmedämmung des Stahlbetonskerns mit Wärmedämmverbundsystem in einer Stärke von ca. 28 cm inkl. Außenputz, sowie Ausführung Fenster als Passivhaus-Fenster in der Dämmebene mit dreifach Verglasung mit einem Wärmedurchgangskoeffizienten von max. 0,80 W/(m²K).
 - Auf eine Optimierung der thermischen Gebäudehülle in Bezug auf das A/V-Verhältnis wurde ebenso Wert gelegt wie auf eine Fassadengestaltung mit optimierten transparenten Flächen, um die solaren Einträge im Sommer zu begrenzen.
 - Für das Bestandshochhaus ist eine Fassadendämmung vorgesehen, deren Bauteilstärke die bestehenden Fassadenposten um ca. 5cm überragt. Vor den Posten wird ebenfalls eine Dämmung vorgesehen und die Fenster in die Dämmebene gerückt, so dass das optische Erscheinungsbild gewahrt bleibt und gleichzeitig Wärmedämmung vor den Fassadenpostern liegt.

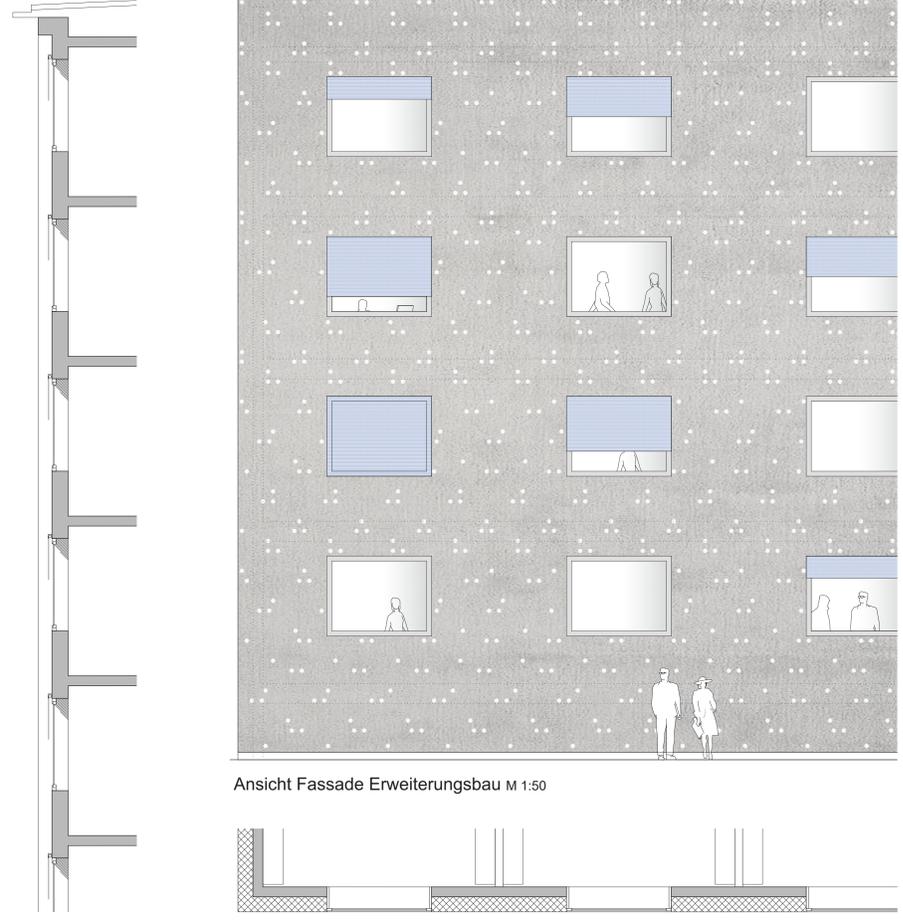
Sommerlicher Wärmeschutz
 Der sommerliche Wärmeschutz wird im Büro-Erweiterungsgebäude über aufliegenden Sonnenschutz gewährleistet. Zusätzlich wird eine Betonkernaktivierung mit Erdwärmepumpe zur passiven Kühlung vorgesehen. Im Eingangspavillon ergeben sich größere Dachflächen eine Verschattung der Glasfassade. Zusätzlich steht das Gebäude in der zweiten Tageshälfte im Beschatten der 4- und 9 Stockigen Bürogebäude.

Photovoltaik-Anlage
 Die Dachfläche des Erweiterungsbau wird durch die Installation einer PV-Anlage energetisch aktiv genutzt. Aufgrund des dauerhaften Strombedarfs am Tage durch EDV-Anlagen ist von einer hohen Eigenverbrauchsrate auszugehen.

Beleuchtung
 Die Gebäudebeleuchtung wird ausschließlich über LED-Leuchten erfolgen und so den Energiebedarf auf niedrigem Niveau zu halten. In Kombination mit einer Tageslichtsteuerung wird gewährleistet werden können, dass nur die Räume beleuchtet werden in denen sich Personen aufhalten und zudem der Einfall von Tageslicht energiesparend berücksichtigt wird.

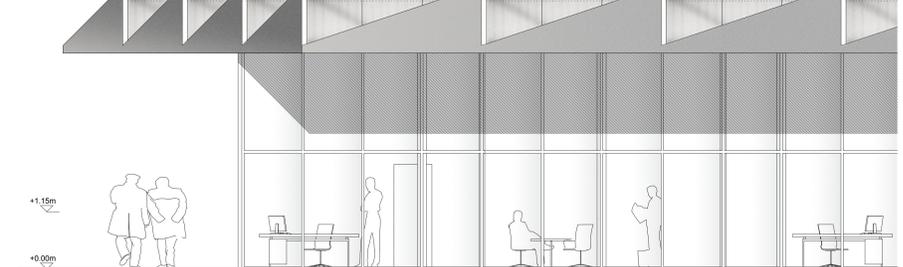
Schallschutz
 Aufgrund der Nachbarschaft zur Schwebebahn, zur B7 und nachgeordnet zu den DB-Strassen 2550 und 2525 ist für die Gebäude an den Südfassaden ein Außenlärmpegel von ca. 70dB(A) zu erwarten, was dem Lärmpegelbereich IV der DIN 4109 entspricht. Es wird also ein gesamtes bewertetes Schalldämmmaß von mindestens RW_{ges} ≥ 35 dB benötigt. Dazu werden die Fenster mit Schallschutzklasse 3-4 vorgesehen.

Grundzüge der Tragwerksplanung
 Es ist vorgesehen, den Neubau in Stahlbetonskelettbauweise und einer Lochfassade zu errichten. Die Decken werden als Flachdecken mit einer Deckendicke von 30 cm ausgebildet. Sie liegen auf den massiven Baukörpern der Außenfassade und auf Stahlbetonstützen in den Flurwänden auf. Die Stützenreihe ist in der Flurwandachse geplant, die über der Außenwand des vorhandenen Bunkers steht. Die Stützen teilen dort, wo sie auf den Bunkerwänden stehen, die Lasten auf die Bunkerwände ab. Die Fassade ist als Lochfassade geplant. Sowohl die Fassadenstützen als auch die Brüstungen sollen in Stahlbetonbauweise ausgebildet werden.
 Als Gründungsbaukörper sind entweder Einzel- oder Streifenfundamente aus Stahlbeton sowie eine Bodenplatte vorgesehen. Dort, wo Lasten auf die Bunkerwände abgeleitet werden, erfolgt die Gründung über die Bunkerbodenplatte.
 Die Gründung der Neubauteile erfolgt auf dem Gründungsniveau des Bestands. Sofern aufgrund der Nähe zur Wupper Sondergründungen vorgesehen werden müssen, werden sie auf das geplante Tragwerksystem abgestimmt.



Schnitt Bestand M 1:50

Grundriss Fassade Erweiterungsbau M 1:50



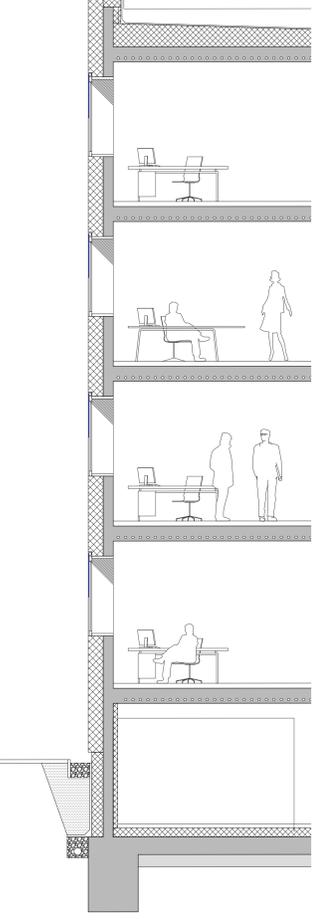
Schnitt Erweiterungsbau M 1:50

Grundriss Fassade Eingangspavillon M 1:50

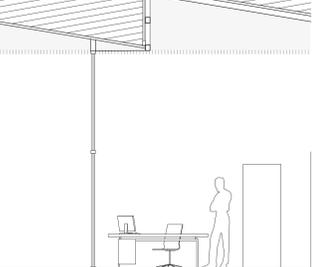


Schnitt Eingangspavillon M 1:50

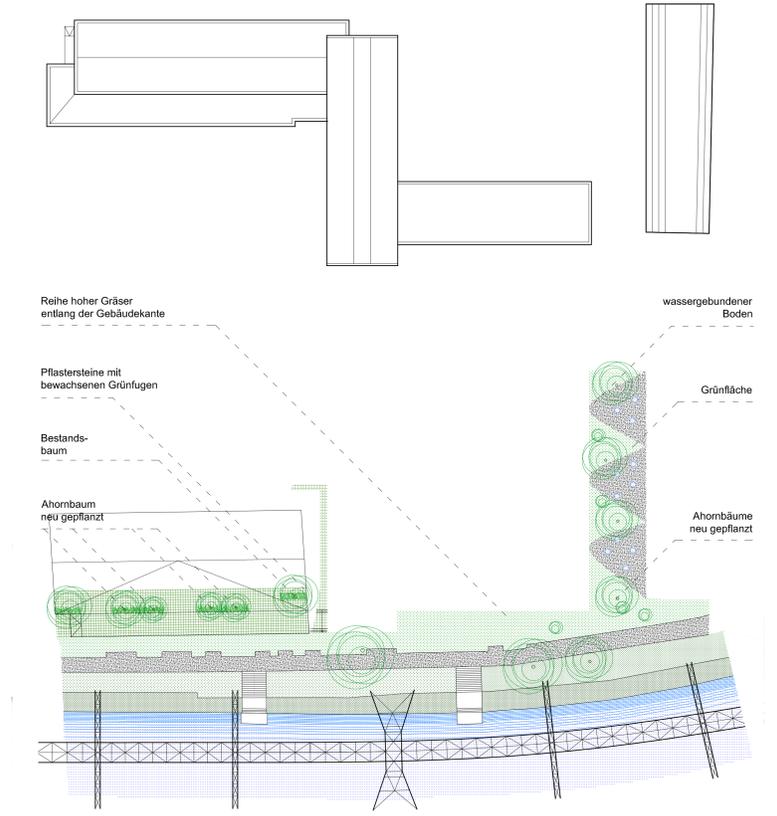
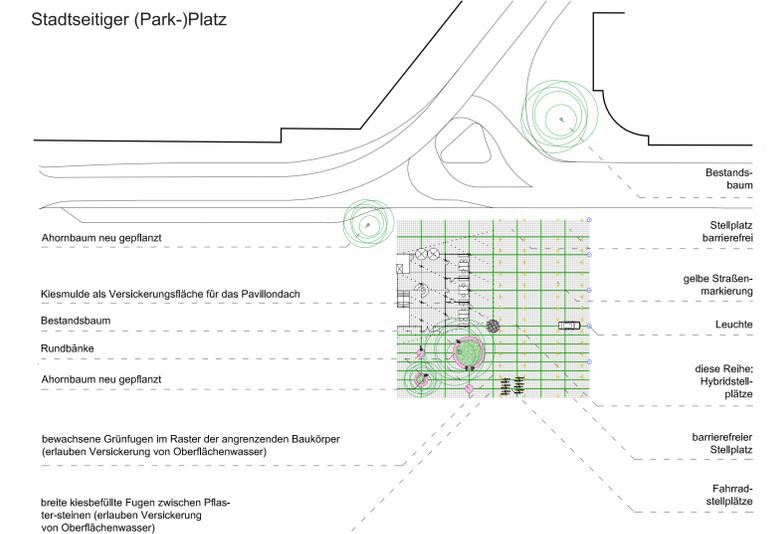
Grundriss Fassade Eingangspavillon M 1:50



Fassadenschnitt Erweiterungsbau M 1:50



Fassadenschnitt Eingangspavillon M 1:50

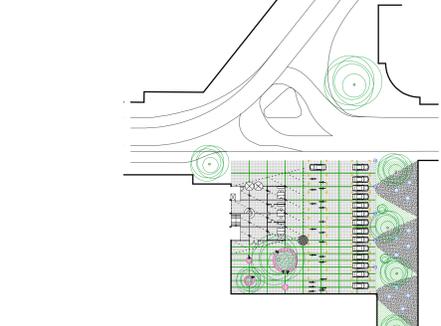


Erweiterung Grünstreifen entlang der Wupper M 1:500



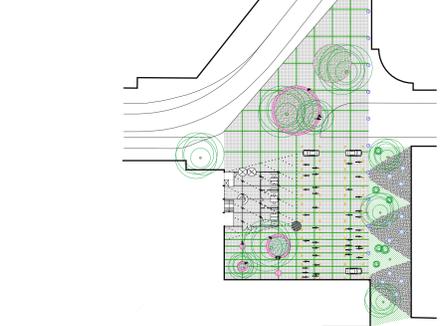
Szenario (Park-)platz 2021

- Die durch die Rasterlinien der angrenzenden Gebäudeblöcke beschriebene Platzfläche wird realisiert
 - die 27 PKW-Stellplätze - davon 3 barrierefrei - werden von Mitarbeiter*innen und Besucher*innen voll genutzt
 - in den Sommermonaten kompensieren einige der Hybridstellplätze das zusätzliche Aufkommen an Zweiradpendler*innen
 - im südlichen Quartieren der Fläche werden in der wärmeren Jahreszeit die Rundbänke von Mitarbeiter*innen während der Mittagspause genutzt



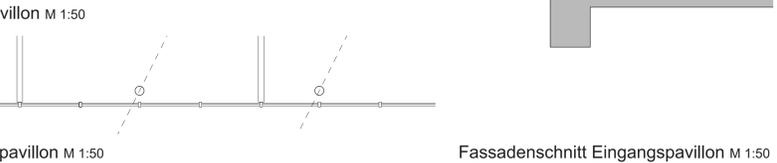
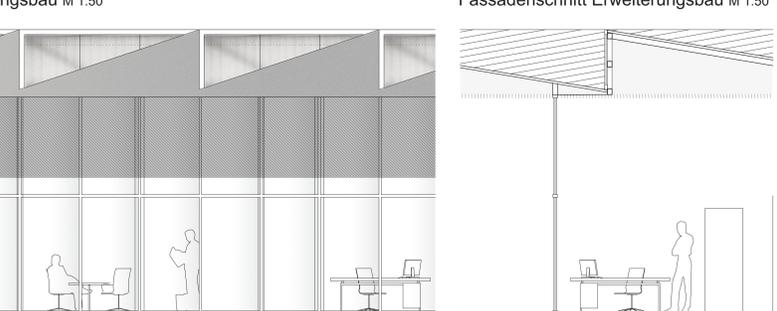
Szenario (Park-)platz 2024

- der (Park-)platz wird entlang der östlichen Flanke durch einen Neubau auf dem veränderten Grundstück geschlossen
 - die Freifläche zwischen Neubau und (Park-)platz ist teilweise mit wassergebundenem Belag ausgebildet
 - die verbleibende Fläche wird als Terrasse für die erdgeschossigen Cafés und Geschäfte im Neubau genutzt
 - die Anzahl der Mitarbeiter*innen, die mit Fahrrad und ÖPNV pendeln anreisen, nimmt ab
 - einige der Hybridstellplätze werden für Fahrräder genutzt und nachgeplant

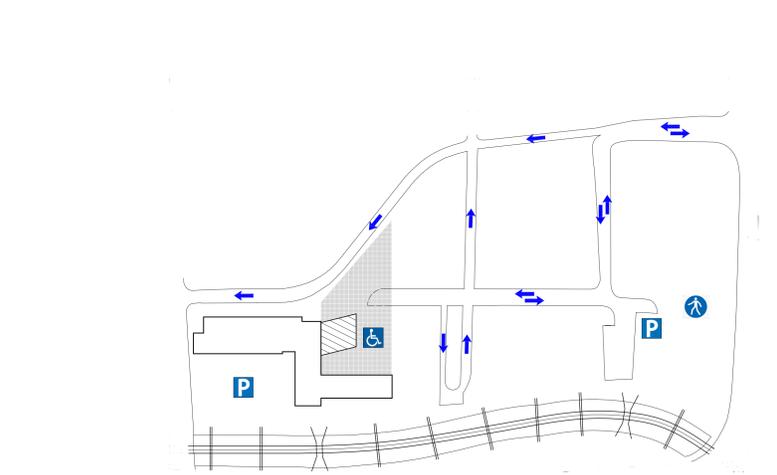
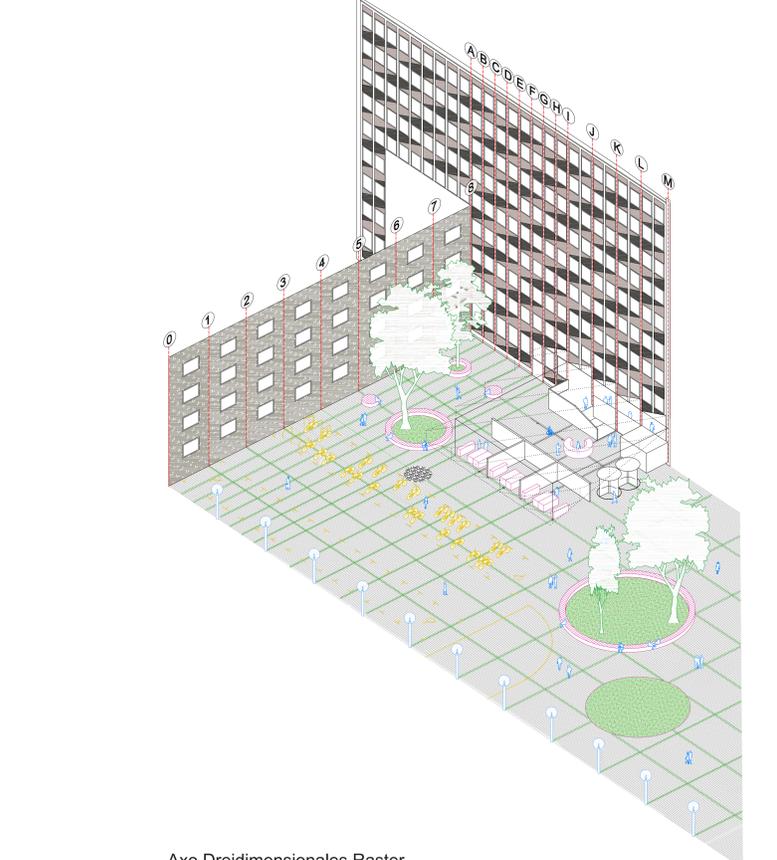


Szenario (Park-)platz 2031

- der (Park-)platz wird über die Kreuzung Unterrönnen/Bleichenstraße erweitert
 - die Straße Unterrönnen wird in diesem Bereich zurück gebaut
 - die verbleibende Fläche wird als Terrasse für die erdgeschossigen Cafés und Geschäfte im Neubau genutzt
 - im Zuge der sich entfaltenden Verkehrslandschaft werden die automatisierten Stellplätze auf den Stadtwänden (Park-)platz nicht mehr in Anspruch genommen
 - Die gelbe Markierung für die Stellplätze wird entfernt
 - Nur die drei barrierefreien Stellplätze bleiben erhalten
 - Die Stellplätze im südlichen Teil des Grundstücks bleiben erhalten



Axo Dreidimensionales Raster



Anbindung bei zukünftiger Erweiterung des (Park-)platzes