



nördliche Paulsmühlenstraße

### Leitthema

Der historische Kontext des östlichen Benrather Stadtraums wird bestimmt durch eine Iternmühle in vorindustrieller Zeit und eine intensive industrielle Nutzung durch stahlverarbeitende Großwerke in jüngerer Vergangenheit. Diese historische Identität der vorhandenen Wohnbevölkerung der „Paulsmühlen“, soll sich auch in dem neuen Wohnquartier assoziativ widerspiegeln. Zudem bildet der Verlauf der Paulsmühlenstraße zusammen mit der Tellerstraße den konkreten stadträumlichen Rahmen für die neue Wohnbebauung.

Südlich des Plangebietes besteht bereits das „Mühlquartier“ mit einer verwandten städtebaulichen Figur. Das neue Quartier sollte sich deshalb programmatisch abgrenzen und eine eigene spezifische Identität ausstrahlen. Aus dem Namen „Paulsmühle“ wird „Pauls“ herausgelöst und zu „Pauls Höfe“ als unverwechselbares Leitthema weiterentwickelt. Die Blockinhöfe sind städtebaulich prägend und werden als ruhige begrünte Wohnhöfe mit hoher Aufenthaltsqualität konzipiert.

**Städtebauliche Struktur**  
Das neue Stadtteilquartier „Pauls Höfe“ zwischen der Tellerstraße, der Paulsmühlenstraße und der Bahnanlage am Benrather Bahnhof steht unter dem Leitgedanken „Menschen in die Stadt“. In der zentrumsnahen Lage des Entwicklungsgebiets entsteht ein Wohnquartier in 3 bis 4 geschossiger Bauweise mit citytypischen Wohnformen. Die Siedlung geht stark auf die wachsende Bedeutung und Nachfrage nach altersgerechten und barrierefreien Wohnungen in zentrumsnaher Lage ein. Das Nutzungskonzept sieht ausschließlich barrierefreie Mehrfamilienhäuser mit privaten Tiefgaragestellplätzen vor, die notwendigen Besucherplätze sind oberirdisch angeordnet.

Das Planungsgebiet wird im Norden, Westen und Süden durch die Paulsmühlenstraße und im Osten durch die Tellerstraße begrenzt. 4 Wohnblöcke in 3 bis 4 geschossiger, nahezu geschlossener Bauweise sind windmühlenartig um den zentralen Quartiersplatz angeordnet. Der im Süd-Osten angeordnete Brunnenplatz ermöglicht den Brückenschlag in das östlich nebenliegende Quartier mit seiner kleinteiligen Ladenstruktur im Erdgeschoss.

Um die Einbindung in die Umgebung zu stärken, wird im Bereich des Bürgerhauses an der Tellerstraße eine platzartige Aufweitung des angrenzenden Planstraßenraumes mit einem kleinen Aufenthaltsbereich vorgeschlagen, die mit dem Freiraum am Bürgerhaus korrespondiert. Dies soll einen Beitrag leisten, die vorhandene Stadtrückstruktur mit dem neuen Quartier räumlich, sozial und symbolisch zu vernetzen.

Von den beiden mühlenartig erscheinenden Hauptachsen sind die 5 ruhigen Innenhöfe, welche Namensgeber für das neue Quartier „Pauls Höfe“ sind, fußläufig erreichbar.

Um der kleinteiligen Baustruktur an der Tellerstraße und der angrenzenden Bebauung gerecht zu werden, sind die mehrgeschossigen Wohnbaukörper über ihre Materialität bzw. Farbgebung in einzelne Mehrfamilienhäuser unterteilt. Der aufgrund der industriellen Vergangenheit in der Umgebung vorherrschende Klinker dient in verschiedenen Farben der Gliederung der einzelnen Baukörper.

Vorherrschende Materialien der Gebäudekörper sind Klinker in fünf verschiedenen Farben in Kombination mit anthrazitfarbenen, meist bodentiefen Fenstern. Die großzügigen Eingangsbereiche mit ihren Glasfassaden und Vordächern gliedern die Gebäudeteile. Balkonanlagen in die ruhigen Innenhöfe dienen dem Aufenthalt und der Entspannung. Über den unmittelbar angrenzenden Zugang zum Benrather Bahnhof und die nahe gelegene Auffahrt zur A59 ist das Plangebiet verkehrlich optimal angebunden.

### Außenanlagen/Wegebeziehungen/Baumkonzept

**Öffentlicher Straßenraum Pauls Höfe**  
Die Planstraßen werden als verkehrsberuhigte Wohnstraßen konzipiert. Es entsteht eine Mischfläche ohne speziell ausgebildete Bürgersteige. Lediglich Besucherstellplätze sind angeordnet. Die Vorgabe von 33 Besucherstellplätzen im gesamten Quartier wird eingehalten. Die Priorität liegt in der Förderung des Fuß- und Radverkehrs. Der Straße als multicozierter Lebens- und Aufenthaltsraum steht im Mittelpunkt. Im Bereich der Planstraße zwischen Wohnhof 4a und 4b (Bezeichnung gemäß Auslobung) entsteht ein Schwerpunktbereich für urbane, generationenübergreifendes Fitness-Training (GFLZ-Fläche gemäß B-Plan).

**Quartiersplatz**  
Das Herzstück des neuen Wohnviertels ist der zentrale Quartiersplatz. Vier Bäume bilden einen schattigen Platzrahmen. Hochbette mit vielfältigen Sitzmöglichkeiten laden zum Verweilen ein. Ein runder, wassersichtiger „Coolspot“ aus Cortenstahl nimmt assoziativ sowohl den Iternmühlen-Charakter als auch den Stahlindustrie-Kontext auf und sorgt im Sommer zudem für Abkühlung. In den unmittelbaren angrenzenden Straßenräumen (GFLZ-Flächen gemäß B-Plan) sind folgende Nutzungen vorgesehen:

- Bouleispielfeld und ein langer Quartiersstich mit u.a. eingravierten Mühle-Spielfeldern (anvisierter Nutzungsschwerpunkt Erwachsene)
- urbane Spielgeräte und Aufenthaltsbänke, jeweils aus Stahl (geplanter Nutzungsschwerpunkt für Schulkinder und Jugendliche)

### Wohnhöfe

Die bewährte Aufteilung zwischen halböffentlichen Gemeinschaftsflächen einerseits und privat nutzbaren Wohnräumen mit Terrassen und eigenem kleinem Gartenbereich andererseits wird aufgenommen. Hecken bilden das räumliche, gestalterische und soziale Rahmengerüst.

Trotz einheitlicher Gestaltungsprinzipien und der Verwendung einheitlicher Materialien sollte jeder der insgesamt 5 Wohnhöfe einen eigenen Charakter erhalten. Das dialektische Spannungsverhältnis zwischen Einheit und Vielfalt sollte ausgewogen bleiben. Jeder Hof erhält eine eigene Leitbaumart und eine prägende Leitfarbe:

- Oberer Westhof (Hof 1 gemäß Auslobung): Farbe rosa
- Südöstlicher Hof (Hof 4a gemäß Auslobung): Farbe hellgrün
- Nordöstlicher Hof (Hof 4b gemäß Auslobung): Farbe weiß

Die Leitfarbe spiegelt sich vor allem in der Farbausgestaltung des Spielbereiches wider. In jedem Hof sind Freiräume für unterschiedliche Bedürfnisse und Altersstufen vorgesehen. Jeder Hof erhält einen kleinen Hofplatz, wo die Treffpunktfunktion und Kommunikation im Vordergrund stehen (z.B. Lange Bänke oder Holzdecks). Daneben gibt es multifunktionale Rasenflächen und Blühwiesenstreifen. Vorrangig eingestrichene Chill-Lagen bieten sich als Rückzugsmöglichkeit an.

### Kinderspiel

Auf den Gemeinschaftsflächen der Blockinhöfe sind vor allem für Kleinkinder und junge Schulkinder Spielbereiche vorgesehen. Die Vorgaben der Düsseldorfer Spielplatzsatzung für private Grundstücke (5 qm je Wohnung, ein Fünftel der Spielfläche sollte aus Sandflächen bestehen) können im Grundsatz eingehalten werden:

- großer Westhof (Hof 1 gemäß Auslobung): 122 WE, Spielfläche mind. 610 m<sup>2</sup>, davon ca. 122 m<sup>2</sup> Sandfläche
- Südöstlicher Hof (Hof 4a gemäß Auslobung): 85 WE, Spielfläche mind. 425 m<sup>2</sup>, davon ca. 85 m<sup>2</sup> Sandfläche
- Nordöstlicher Hof (Hof 4b gemäß Auslobung): ca. 87 WE, Spielfläche mind. 435 m<sup>2</sup>, davon ca. 87 m<sup>2</sup> Sandfläche

Die Kinderspielfläche ist als Themenspielfläche geplant. Das Oberthema für alle Höfe ist „Blütenräume“. Jeder Spielplatz wird durch jeweilige Hof-Leitfarbe geprägt. In den Sandflächen gibt es neben einem speziellen Kleinkinderbereich jeweils eine Kletterkombi mit Rutsche. Auf den angrenzenden Wiesenflächen sind weitere Spielelemente verteilt.



Lageplan 1:500

### Bürgergarten

Im nördlichen Hof (Hof 4b gemäß Auslobung) befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Tellerstraße ein Gemeinschaftsgarten, in dem Bewohner der Pauls Höfe und auch der angrenzenden Wohnbevölkerung vereint gärtnern können (Gemüse, Kräuter, Obst- und Hochbeete, etc.).

### Bepflanzung

Für die Bepflanzung werden die Vorgaben aus dem Bebauungsplan übernommen. Die im Grünordnungsplan vorgeschlagenen Pflanzenarten dienen als Orientierung. Bei den Bäumen wurden Zukunftsbaumarten ausgewählt, die den Klimawandel gut vertragen. Im Straßenraum und auf dem Quartiersplatz werden hochstämmige Bäume gepflanzt, die - wenn sie ihren Standort auf der Tiefgarage haben - im Hochbett, stehen:

- Quartierstraßen: Eisenholzbaum (Parrotia persica)
- Quartiersplatz: Amberbaum (Liquidambar styraciflua „Worlesdon“)

Der Vorgartenbereich wird von Gräsern dominiert, sodass im Straßenraum ein einprägsames Bild entsteht. Im Blockinnenraum wird die Vorgabe, dass alle 350 m<sup>2</sup> nicht überbaubare Fläche ein mittelgroßer Laubbau gepflanzt werden soll, nicht nur eingehalten, sondern übertroffen. Es sollen vorwiegend mehrstämmige Bäume vorgesehen werden, die - wenn sie ihren Standort auf der Tiefgarage haben - in Hochbeeten stehen oder deren Standort „angeheißelt“ wird, um die Mindestüberdeckung über 10 Decke von 1,50 m einzuhalten:

- großer Westhof (Hof 1 gemäß Auslobung): ca. 2.180 m<sup>2</sup> Gesamtgröße, 11 Laubbäume, Leitbaumart: Judasbaum (Cercis siliquastrum), rosa Blüte gemäß Leitfarbe des Hofes
- Südöstlicher Hof (Hof 4a gemäß Auslobung): ca. 1.710 m<sup>2</sup> Gesamtgröße, 5 Laubbäume, Leitbaumart: Gelbe Gleditsie (Gleditsia triacanthos „Sunburst“), gelb-grünes Blatt gemäß Leitfarbe des Hofes
- Nordöstlicher Hof (Hof 4b gemäß Auslobung): ca. 1.570 m<sup>2</sup> Gesamtgröße, 5 Laubbäume, Leitbaumart: Zierapfel (Malus „Everest“), weiße Blüte gemäß Leitfarbe des Hofes

Der Heckenrahmen wird aus Buche (Fagus sylvatica) oder Hainbuche (Carpinus betulus) gebildet.

### Materialität

Es wird eine Materialfamilie vorgeschlagen, die den historischen Kontext widerspiegelt und das Leitthema aufnimmt. Weitere Kriterien sind: Schaffung von Orientierung, Nutzungsangepasstheit, Robustheit und Wirtschaftlichkeit.

- robustes, graues Betonsteinpflaster mit Verschiebeschutz im Straßenraum (alternativ: EP-Grip-Belag z.B. von Posselt)
- Klinker soll nicht nur im Hochbau zum Einsatz kommen, sondern auch an ausgewählten Bereichen im Freiraum: Als Bodenbelag in Form von „wohlfühler“ Teppichen
- Quartiersstich am zentralen Platz
- Hofeiche in den jeweiligen Höfen im Bereich der platzartigen Aufenthaltsbereiche
- „Teppich-Läufer“ vor den Hauseingängen
- Ferner als kleine Eingangsmauern zur gestalterischen Rahmung der Eingänge und zum Sitzen sowie als Hochbeteinfassung beim Quartiersplatz
- wassergebundene Decke: Wege in den Blockinhöfen
- Kinderspiel in den Blockinhöfen: Materialmix aus Holz und Stahl
- Kinder- und Jugendspiel / Fitnessangebote im Straßenraum: Stahl
- Hochbeete im Straßenraum: Cortenstahl

### Verkehrskonzept

Das neue Stadtteilquartier wird von der Tellerstraße im Osten erschlossen. Von hier gelangen die Bewohner über die neuen Erschließungsstraßen zu den Zufahrten der Tiefgaragen. Besucher erreichen die verkehrsberuhigten „Mühlentassen“ über die umlaufende Paulsmühlenstraße. Fußläufig entstehen Wegebeziehungen zwischen den Höfen, Plätzen und Hauptstraßen.

Der ruhende PKW-Verkehr ist entlang der Paulsmühlenstraße und im Bereich der Hauptachsen untergebracht. Anwohnerstellplätze stehen in ausreichender Anzahl in den Tiefgaragen, welche über die neue Wohnstraße von der Tellerstraße aus erschlossen werden, zur Verfügung.

Im gesamten Planungsgebiet sind insgesamt drei Tiefgaragen geplant. Für einen zukunftsorientierten PKW-Verkehr sollten die Tiefgaragen mit einem Lademanagementsystem für Elektrofahrzeuge ausgestattet werden.

Zur Entlastung des Autoverkehrs und aufgrund der Bahnhofsnahe und der Nähe zur Benrather Innenstadt ist es sinnvoll im Plangebiet einen E-Bike-Sharing-Point einzurichten.

Die Unterbringung des Hausmülls erfolgt in den Untergeschossen. Für potentielle Standorte von Müllcontainern besteht alternativ die Möglichkeit in den Vorgärten bzw. Eingangsflächen zu den Blockinhöfen. Müllfahrzeuge können das Quartier ohne wenden zu müssen über die Hauptachsen erschließen.

Die ruhigen Innenhöfe bleiben autofrei.

### Retzungskonzept

Die Wohnungsstruktur (siehe Piktogramm) ist so aufgebaut, dass Wohnungen mit ausschließlicher Orientierung zu den Innenhöfen in den unteren Geschossen über Steckleitern evakuiert werden können. In den oberen Geschossen sind nur durchgesteckte Wohnungen geplant, welche über Leitern aus den Hauptachsen aus erreicht werden können.

In den ruhigen Innenhöfen sind somit keine Zufahrten oder Aufstellflächen für Feuerwehrfahrzeuge notwendig.

### Energiekonzept

Bei der Planung der Gebäude wird die zur Zeit gültige Energieeinsparverordnung berücksichtigt.

Für das gesamte Baugelände wird als Energieerzeuger für die Heizung und Warmwasser ein Blockheizkraftwerk, welches mit Gas oder ggf. Biogas betrieben wird, in einem Technikraum im Untergeschoss aufgestellt.

Der erzeugte Strom wird direkt genutzt oder in das öffentliche Stromnetz eingespeist und vergütet.

Die Flachdächer der Häuser werden extensiv begrünt. Die Decke der Tiefgaragen erhält eine Intensivbegrünung mit Spielmöglichkeiten, Grünanlagen, Wegen und Wasseranlagen. Die neu gepflanzten Bäume spenden in vielen Bereichen Schatten und fördern das angenehme Klima im Plangebiet.

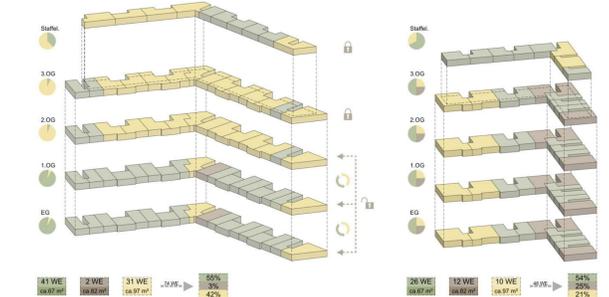
Die Wohneinheiten werden über Fensterläufiger belüftet und erhalten in den Badezimmern und innen liegenden Abstellräumen eine mechanische Abluft.

In den Wohnungen wird eine Fußbodenheizung ausgeführt. Die Badezimmer erhalten zusätzlich elektrisch betriebene Handtuchheizkörper.

Bei den Tiefgaragen handelt es sich um geschlossene Großgaragen mit geringem Zu- und Abgangverkehr. Gemäß Sonderbauverordnung erfolgt die Lüftung daher über Zu- und Abluftöffnungen natürlich. Die ausreichende natürliche Lüftung wird über ein Gutachten nachgewiesen.

### Flächen/Stellplätze (nördlicher Teil des Planungsgebiets - Block 1 und Block 4)

BGF Wohnen (oberirdisch):	29.712 m <sup>2</sup>
BRI Wohnen (oberirdisch):	93.922 m <sup>2</sup>
Wohnfläche:	22.233 m <sup>2</sup>
Wohneinheiten:	294 WE
BGF Untergeschoss:	12.000 m <sup>2</sup>
BRI Untergeschoss:	39.976 m <sup>2</sup>
Stellplätze:	202 STP



### Baufeld 1



Erdgeschoss 1:200 (möglich auch 1.OG und 2.OG)



Ansicht Nord 1:200



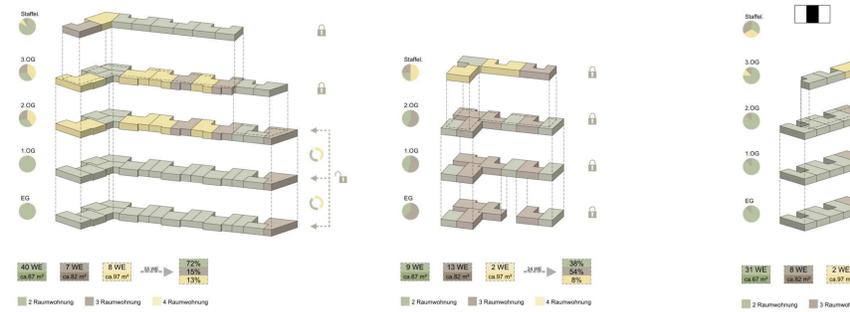
Ansicht Süd 1:200



Schnitt A-A 1:200

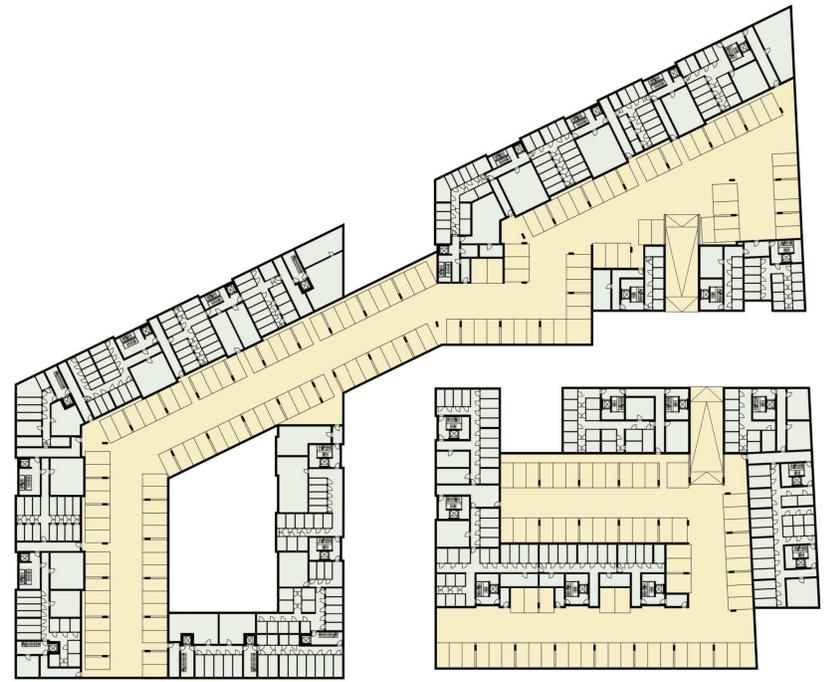
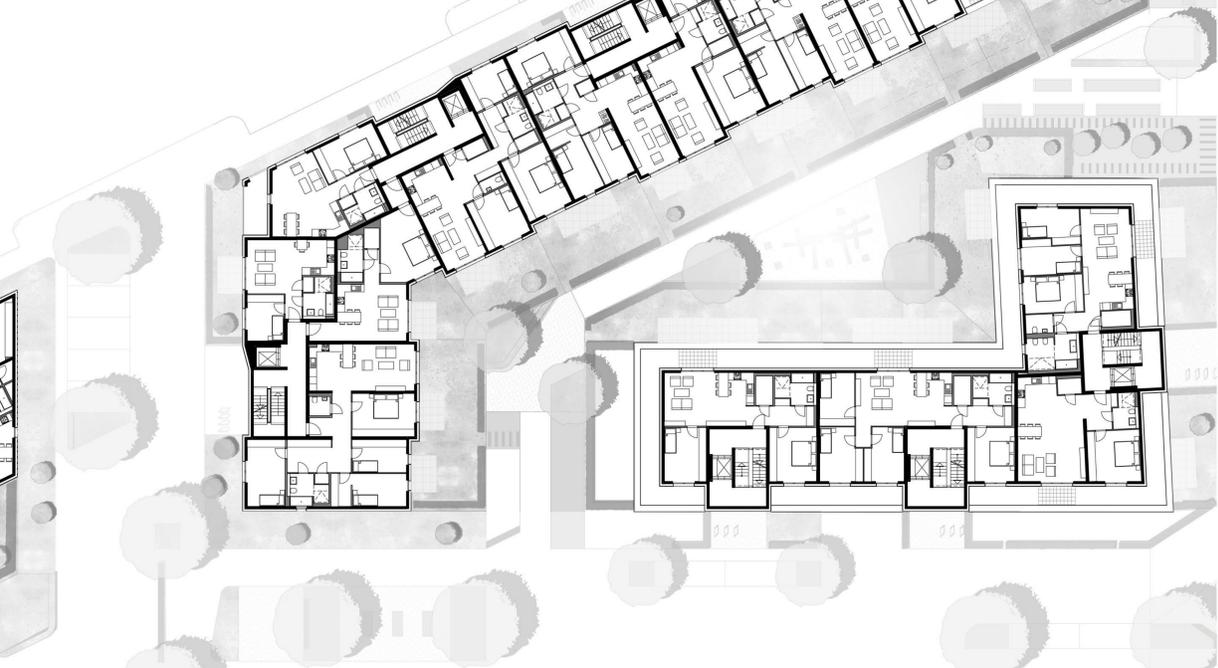
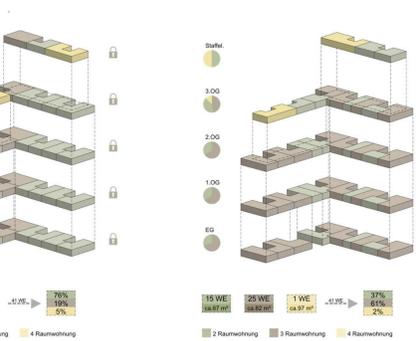


Freiraumplanerisches Detail 1:200

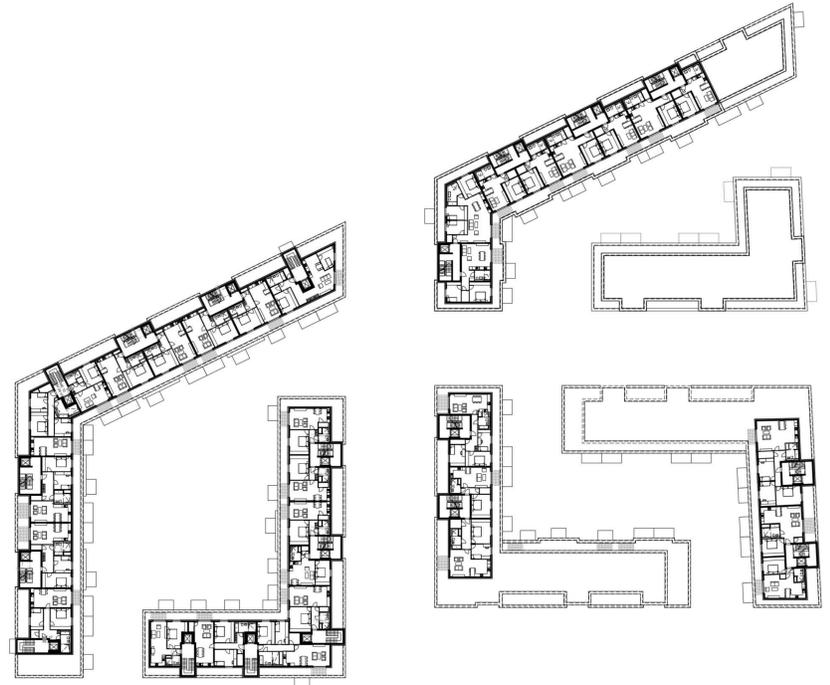


3.Obergeschoss 1:200 (möglich auch EG, 1.OG und 2.OG)

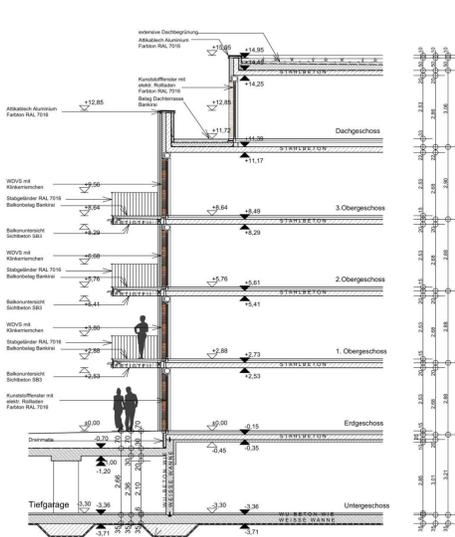




Tiefgarage 1:500 (202 Stellplätze)



Staffelgeschoss 1:500



Fassadenschnitt 1:100



Quartiersplatz



Schnitt B-B 1:200