

REALISIERUNGS-WETTBEWERB MOBILITY HUB KREFELD

STÄDTEBAU_GEBÄUDE
MOBILITÄTSHUB ALS ATTRAKTIVER NEUER STADTBAUSTEIN SCHAFFT EINEN ATTRAKTIVEN NEUEN STADTRAUM

- ZIEL
- Optimale Erfüllung sämtlicher verkehrlicher Anforderungen für sämtliche Verkehrsteilnehmer im verfügbaren Raum.
 - Schaffung eines eindeutigen Stadtraums mit hoher Aufenthaltsqualität und Sicherheit.
 - Berücksichtigung wichtiger Raumbezüge: Nachbarbebauung, Promenade, Wege- und Straßenbezüge usw.

- UMSETZUNG
- Zwischen dem neuen Gebäude als nördlicher Raumfassung entlang der Promenade bzw. dem Bahndamm und einem Baumfeld als südlicher Raumfassung entlang der Nachbarbebauung entwickelt sich ein attraktiver Platzraum, der als Parcours zwischen Ritterstrasse und Kölner Straße vermittelt.
 - In diesem Raum können sich sämtliche verkehrlichen Ansprüche auf hochwertig gestaltetem Stadtboden optimal entwickeln und die gewünschten Vernetzungen in die vorhandenen Verkehrsstrukturen eingebunden werden (Siehe auch Verkehrskonzept).
 - Gleichzeitig bietet das Konzept hochwertige Aufenthaltsqualitäten durch eine weitgehend kreuzungsfreie Einbindung von Fußgängerbewegungen in das Architektur- und Freiraumkonzept.
 - Die Verknüpfung zum südlichen „Platz der Wiedervereinigung“ erfolgt über einen breit angelegten Baum- und Fußparcours. Dieser integriert den südlichen Bahnhofsausgang in einen attraktiven Platz mit Café. Hier verknüpfen sich Warten, Reisebewegungen, Kiss and Go mit Coworking.
 - Die historischen Tunnel werden freigestellt und könnten ggf. integriert werden.

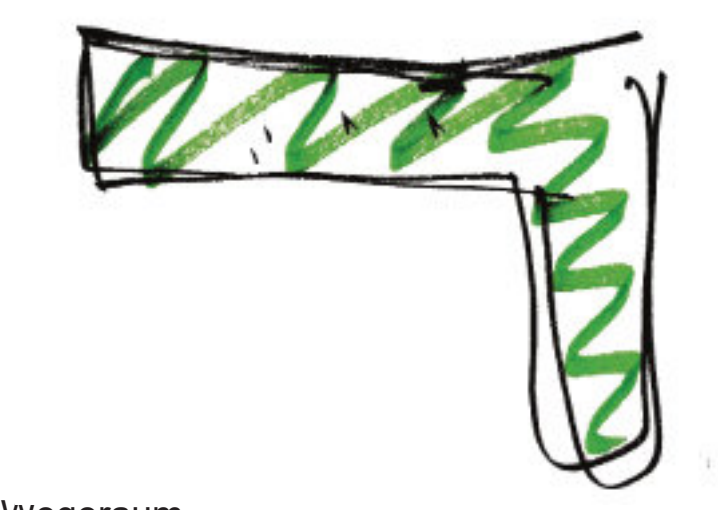
- GEBÄUDE
- Räumlich prägend für den neuen Stadtplatz ist das nördlich situierte „flügelartige“ Bauwerk als Hybrid: Funktionsgebäude und gleichzeitig Schutzdach für die Bussteige.
 - Hier verbinden sich weitestgehend sämtliche geforderten Funktionalitäten (Fahrradparkhaus/Läden/Cafés, usw.) mit der Notwendigkeit eines wettergeschützten Bahnsteigs.
 - Der filigrane, flügelartige Baukörper schafft durch seine transparente Gestaltung und Beleuchtung mit Shops etc. im EG und offenen, transparenten OG's Ein- und Durchblicke, eine helle Platzfront.
 - Gleichzeitig leistet das Gebäude zwei wichtige städtebauliche Aufgaben:
 - Horizontal bindet es den Weg aus der Kölnerstrasse/Unterführung an der Nordflanke geschützt bis zum Bahnhof ein
 - Vertikal definiert es die räumliche Verbindung vom Stadtboden zur Promenade.
 - Rampen bieten einen angenehmen, bequemen Zugang zur Promenade bzw. zum Fahrradparkhaus an.

- FAHRRADPARKHAUS
- Das Fahrradparkhaus ist als offener, verglaster transparenter, gestapeltes „Regal“ entwickelt.
 - Die Fahrradparkplätze befinden sich in sehr überschaubaren „Boxen“.
 - Dies schafft entlang der nördlichen Erschließungszone zusammen mit den Treppenaufgängen Zonierung und sehr gute Orientierung.

- CO-WORKING
- als Kopfgebäude und „Blickfang“ /Vordach in der Achse Südausgang/Platz der Wiedervereinigung
 - Anbindung mit Adressierung zum neuen Platz, sowie an den Bahnhof und die Promenade
 - Große offene Loftarchitektur bietet große Flexibilität



Raumkanten



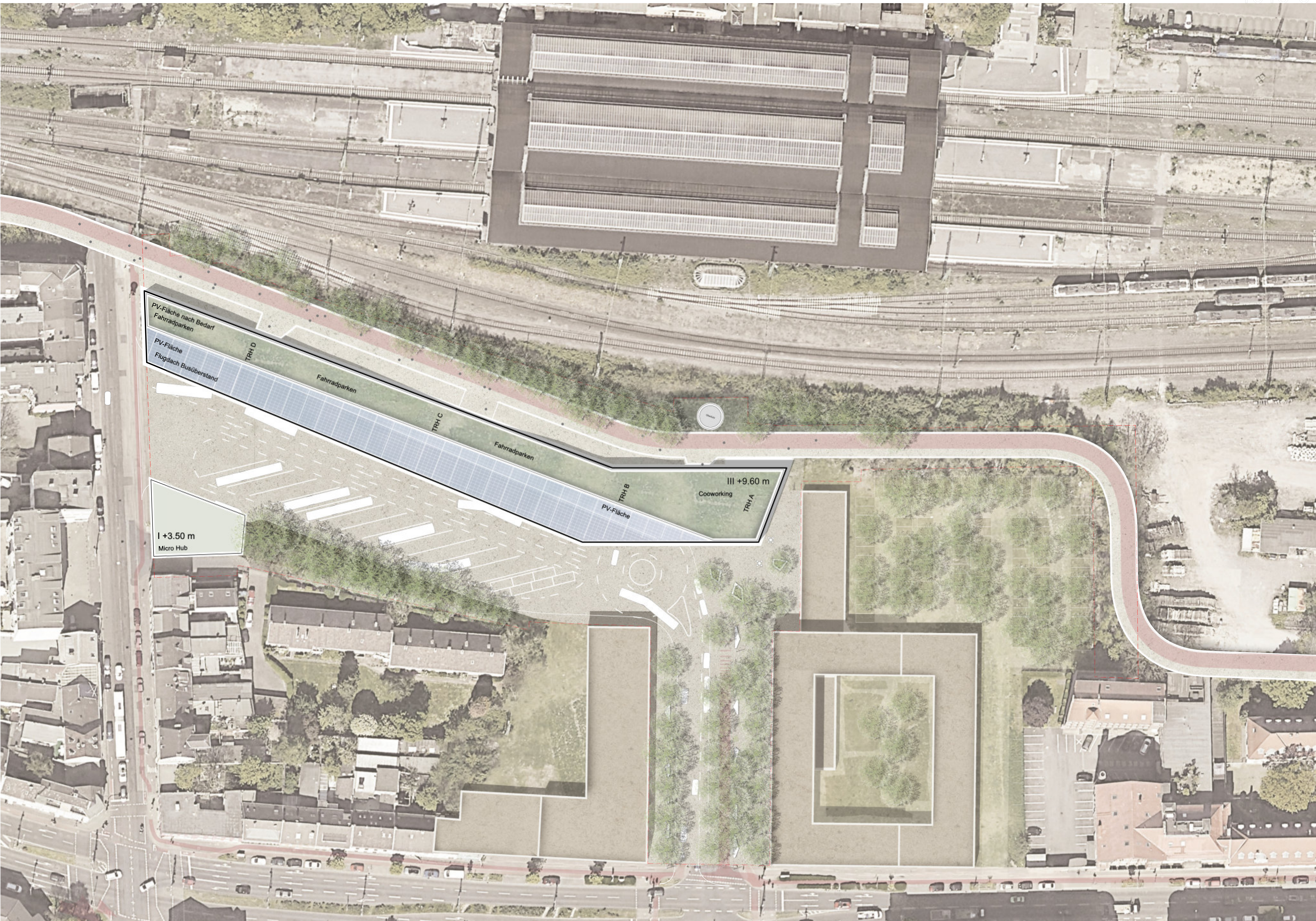
Wegeraum



Formulierung der Bahndammkante



Schwarzplan 1_5000

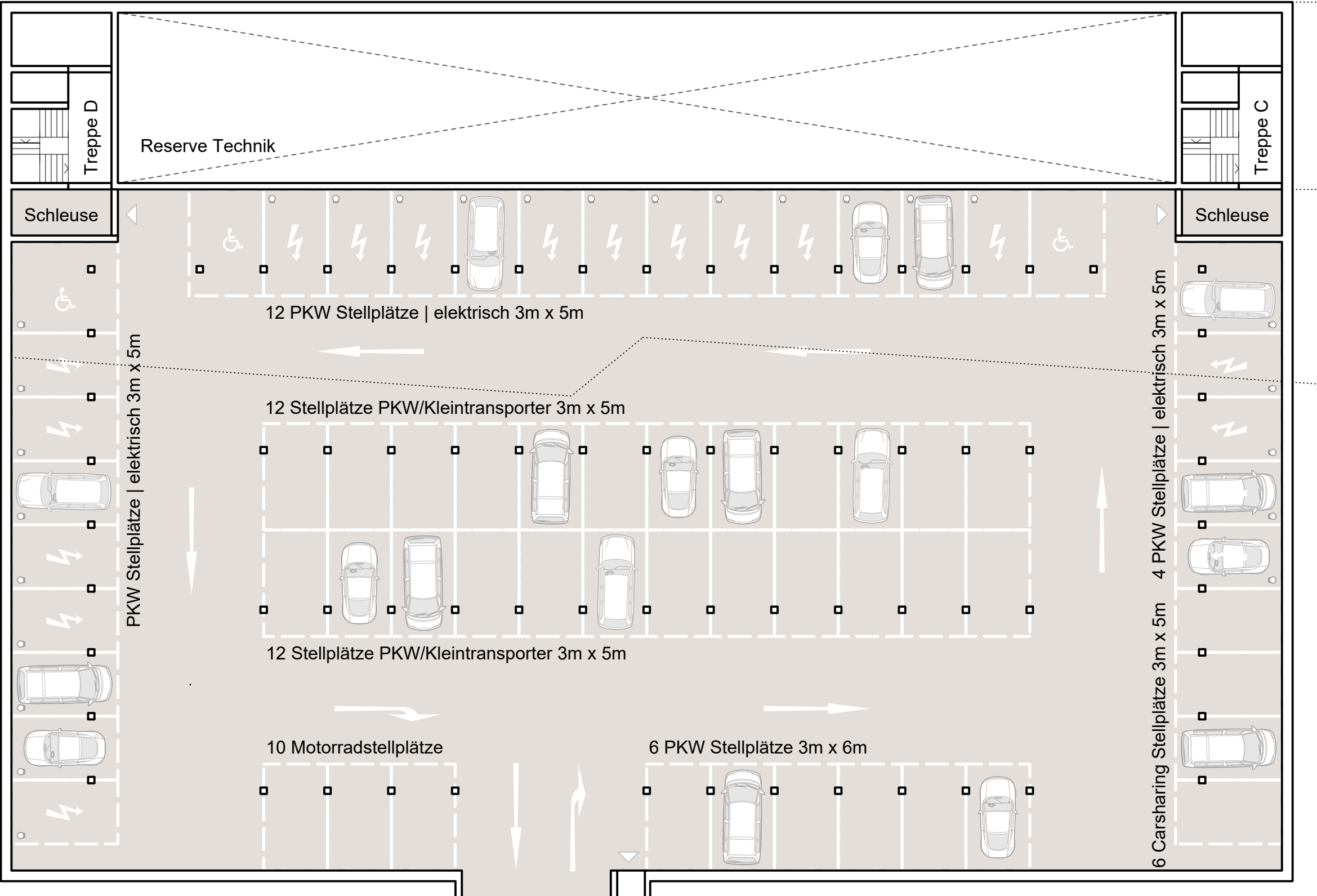


Lageplan 1_500



Perspektiv Darstellung Eingangsbereich

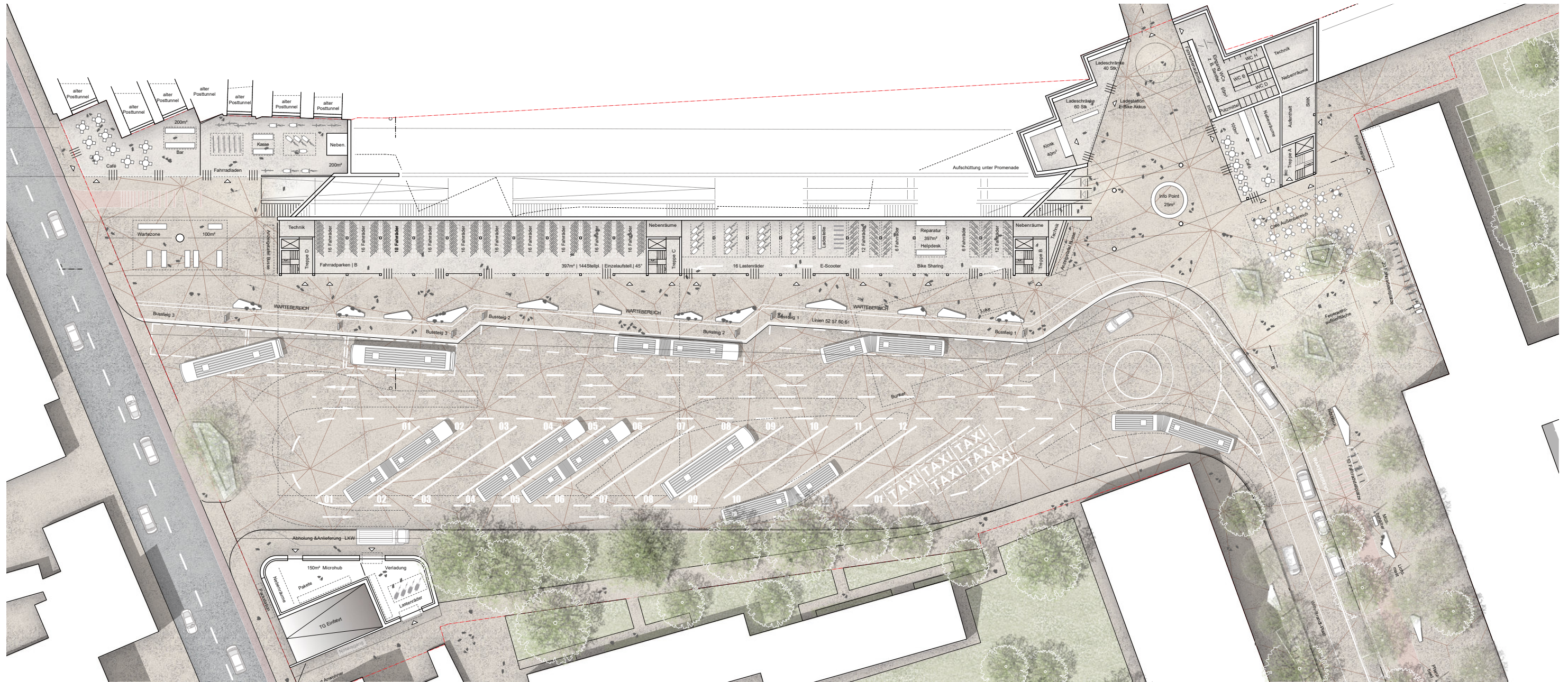
- FREIRAUM_PLATZGESTALTUNG
- Der gesamte Bereich erhält einen einheitlichen Boden, der Verkehrsflächen, Bussteige und Willi-Brand-Platz zusammenbindet. Da nahezu alle Bereiche durch Fahrzeuge, Fahrräder und Fußgänger stark frequentiert sein werden, wird die befestigte Fläche einheitlich mit robusten Betonplatten versehen.
 - Ein Beleg aus großformatigen Polygonen gibt dem Boden eine besondere einzigartige Textur. Im Bereich des Busbahnhofs und der Fahrtbahn in auf dem Willi-Brand-Platz sorgen diese für ausreichende Belastbarkeit, im Bereich der fußläufigen Bewegungsflächen für einen attraktiven Stadtboden, der Möblierung und Leuchtelemente aufnimmt.
 - Der Willi-Brand-Platz wird als baumbestandener Transferraum mit großer Aufenthaltsqualität entwickelt. Ein Baumdach aus regelmäßigen Baumreihen, das sich aus der geordneten Geometrie des Einheitsplatzes ableitet und sich zum Südeingang des Bahnhofs hin auflöst, bietet Schatten und Orientierung.
 - Polygonale Sitzbänke mit Holzaufgängen sind verstreut zwischen den Bäumen angeordnet. Sie lenken den Rad- und Fußgängerverkehr etwas und setzen sich entlang der Bussteige südlich des Mobilitäts-Hubs fort.
 - Polygonale Baumbeete lockern die strengen Baumreihen auf und sorgen für grüne Tupfer in der großen befestigten Fläche. In sie entwässert auch die Platzfläche.
 - Die südliche Kante des Busbahnhofs schließt mit einer dichten Strauch- und Baumpflanzung ab. Sie rahmt als Gegenstück zur Architektur des Fahrradparkhauses den großen Verkehrsplatz und bildet zu den Wohngebäuden einen grünen Puffer. Gleichzeitig wird ein ökologischer Mehrwert geschaffen als Bienenweide und Vogelhabitat.
 - Die Krefelder Promenade dockt an den Hub mit Brücken an und weitet sich dort zu kleinen Platzsituationen, die mit Sitzgelegenheiten und Grünflächen für Aufenthaltsqualität sorgen für die ankommenden und abfahrenden Radfahrer und Fußgänger.



alle PKW Stellplätze mit 3m x 5m für flexible Nutzung und späteren Ausbau mit Ladesäulen

Untergeschoss 1_200





Erdgeschoss 1_200



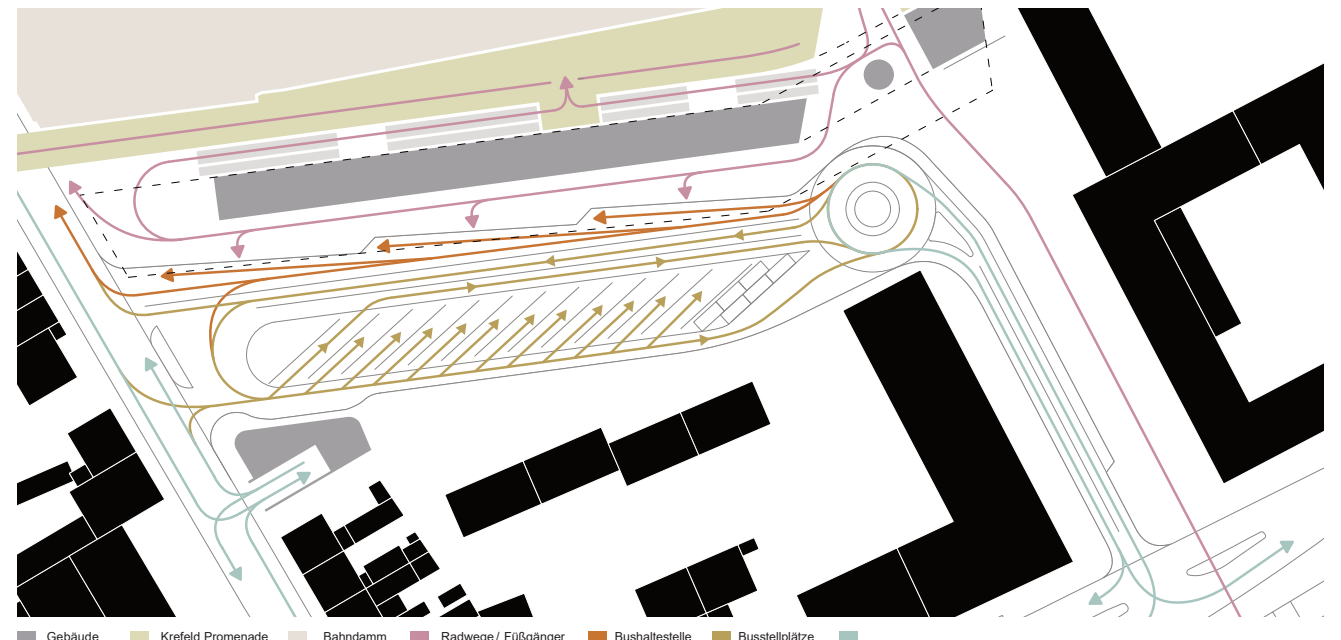
Perspektiv Bussteige

VERKEHRSKONZEPT
 ZIEL: OPTIMALE VERKNÜPFUNGEN SÄMTLICHER VERKEHRSTEILNEHMER AN EINEM ATTRAKTIVEN ORT FÜR SÄMTLICHE NUTZERGRUPPEN

- Grundgedanke des Verkehrskonzeptes ist es, dem Fahrgast beim Umsteigen zwischen Bahnhof, Busbahnhof, Fahrradabstellanlage, Tiefgarage, Taxi und Kurzparken einen sicheren, wettergeschützten kurzen Weg in urbanen, hellen und anspruchsvollem Ambiente anzubieten.
- Bei allen Wechseln der Verkehrsmittel ist ein barrierefreier Zugang ohne Queren einer Fahrbahn möglich. Verkehrssicherheit verbindet sich hier mit hoher Aufenthaltsqualität.
- Außer Nordseite zum Bahnhof/Fahrradparkhaus befindet sich Gastronomie mit Außenbewirtschaftung, Aufenthaltsräume sowie Serviceeinrichtungen.
- Direkt in Sichtachse vom Ausgang aus dem Bahnhof führt ein Fußweg durch eine Baumallee zur Ritterstraße.
- Die Krefelder Promenade ist mit dem Bahnhofseingang über eine Rampe, eine Rampenrolltreppe sowie mit Aufzügen und Treppen verbunden.

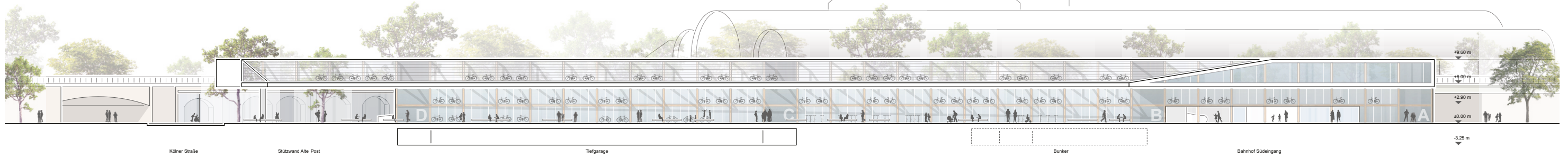
Die vielfachen Anforderungen an den Busbahnhof mit Abstellflächen sind erfüllt:

- Mittels der beiden Wendeanlagen ist die Zu- und Ausfahrt aus allen und in alle Richtungen für die Busse möglich.
- Von Norden bzw. der Kölner Straße kommende Busse wenden am Kreisverkehr vor dem Bahnhofseingang, fahren den Bussteig an und wenden dann entweder nach Süden oder fahren direkt weiter nach Norden.
- Von Süden kommende Busse können in direkter Fahrt den Bussteig bedienend in Richtung Kölner Straße auffahren. Vorgeschlagen wird eine Signalisierung mit Busanforderungswahl in der Ritterstraße als auch an der Kölner Straße.
- Die Bussteige 1 und 2 für die Linienbusse sind je als Doppelhaltestellen in direkter Sichtbeziehung und kurzem Weg zum Bahnhof-Südeingang untergebracht.
- die Haltestelle für die Fernbusse schließt sich in Richtung Kölner Straße an.
- Der Wartebereich ist großzügig bemessen und mit transparentem Dach geschützt.
- Die Busabstellplätze sind in Schrägaufstellung südlich des Busbahnhofs untergebracht. Sie können sowohl von den Bussteigen als auch von den beiden Zufahrten angefahren werden; auch die Ausfahrt ist in alle Fahrrichtungen und zudem Bussteigen möglich.
- Das Parken für 60 Fahrzeuge plus Motorräder ist als Tiefgarage unter dem Busbahnhof mit direktem Zugang zum Fahrradparkhaus vorgesehen. Die Zufahrt erfolgt von der Kölner Straße am Südrand der Wettbewerbfläche. Hier befindet sich der Microhub mit guter Erschließung.
- Der Fußläufige Zu- und Ausgang ist auf den Bahnhofseingang ausgerichtet.
- Kurzparken / Kiss-and-Ride-Plätze werden auf der Zufahrt von der Ritterstraße angeboten. Die Ausfahrt erfolgt über den Kreisverkehrsplatz wieder in Richtung Ritterstraße, so dass der Busbahnhofsbereich frei von Individualverkehr bleibt.
- Hauptachse für den Radverkehr ist die Krefelder Promenade; zusätzlich spielt die Anbindung der Radwege entlang der Ritterstraße eine wichtige Rolle.
- Die Promenade ist direkt an das Fahrrad-Parkhaus mit 900 Radabstellplätzen angebunden. Über eine Rampe sowie eine Rampenrolltreppe sind das Zwischengeschoss und die Erdgeschossenebene verbunden. Vom Platz der Wiedervereinigung bzw. den Radwegen entlang der Ritterstraße führt eine Radwegeverbindung unter der Allee zum Bahnhofseingang. Somit sind alle Radwegeverbindungen eigenständig geführt und vollständig vom Kfz-Verkehr getrennt.
- Die Taxistellplätze sind direkt vor dem Bahnhofseingang angeordnet. Die Taxis können sowohl von der Ritterstraße als auch von der Kölner Straße über den BusbahnhofsBereich zufahren. Die Taxi-Wartepositionen befinden sich zwischen Kreisverkehr und den Busabstellplätzen.

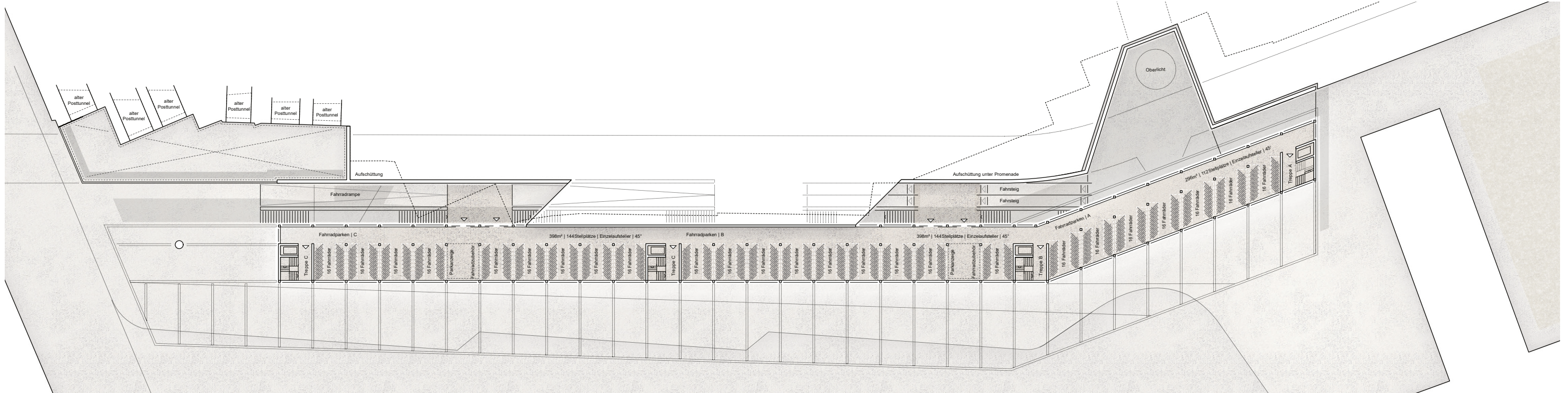


Verkehrsplan 1_500

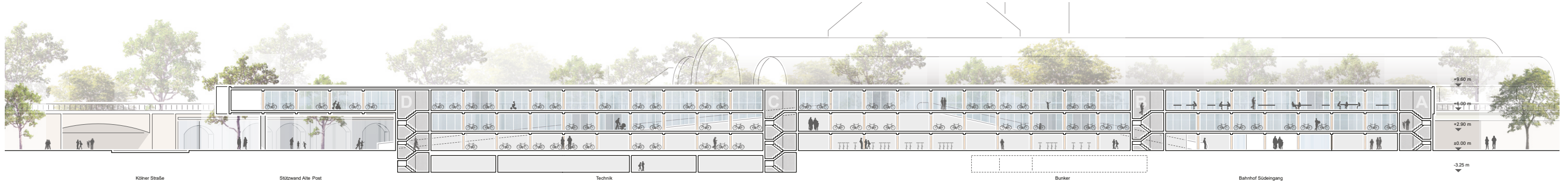




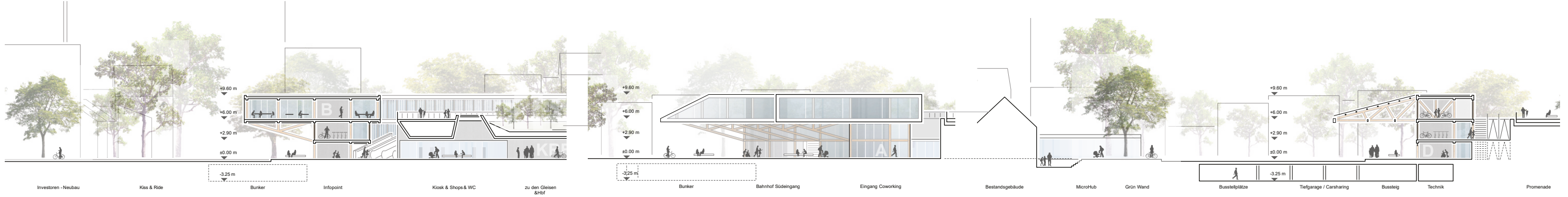
Ansicht Süd 1_200



Obergeschoss 1_200



Schnitt A-A 1_200

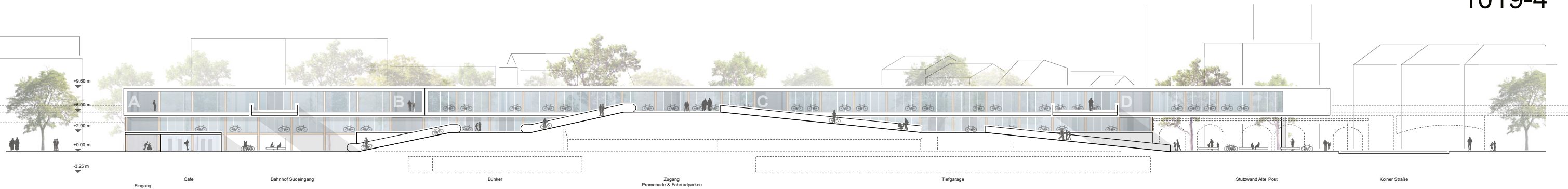


Schnitt B-B 1_200

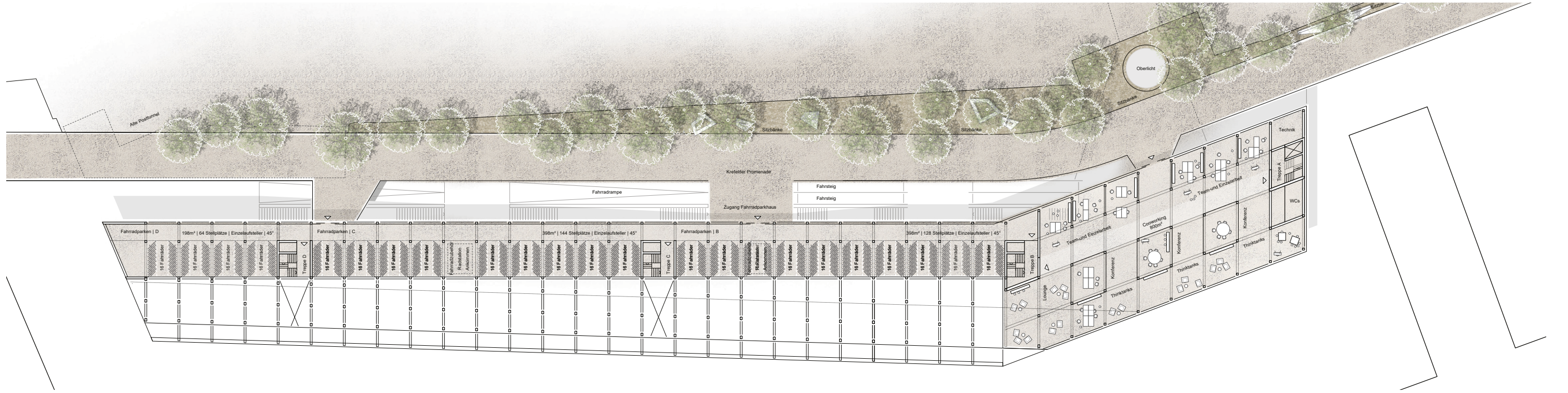
Ansicht Ost 1_200

Schnitt C-C 1_200

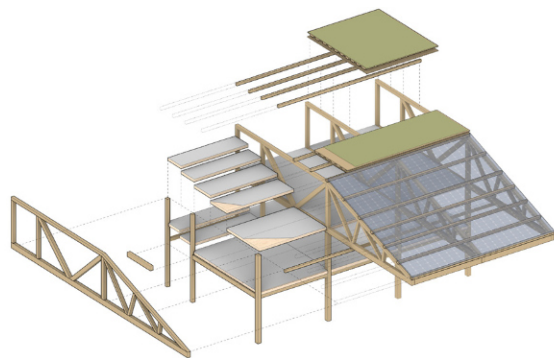




Ansicht Nord 1_200



Obergeschoss 2 1_200



Isometrie Tragwerksprinzip

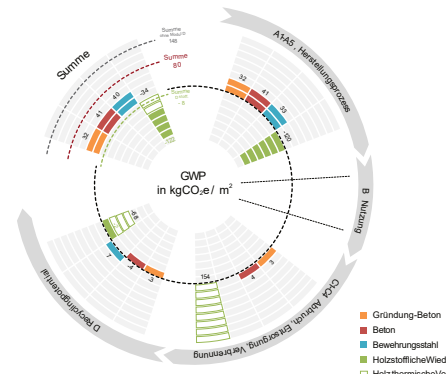


Diagramm Ökobilanz

ENERGIE

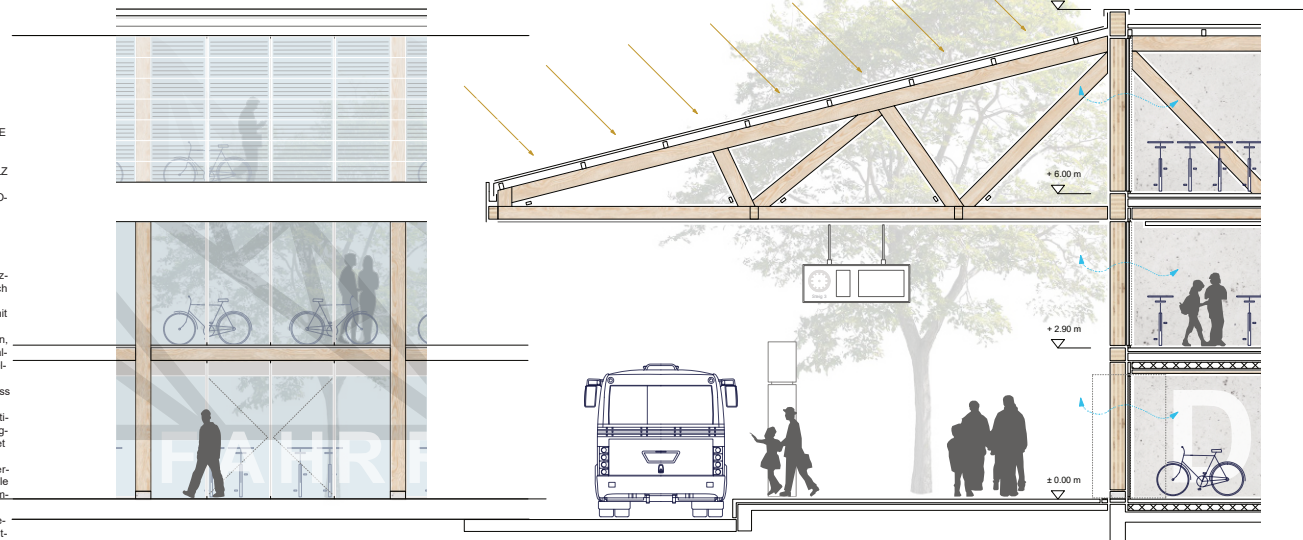
- Der Mobilitätshub in Krefeld bietet mit seinen Service-Angeboten wichtige Anreize für die Nutzung alternativer Mobilitätsformen.
- Die Gebäudekonstruktion ist einfach und robust. Durch eine geeignete Gestaltung der Oberflächen und die Begrünung der Dächer wird das Mikroklima am Standort positiv beeinflusst.
- Durch die Grundrissgestaltung ist eine gute Lüftung der unbeheizten bzw. niedrig beheizten Bereiche möglich.
- Polygonale Baumbestecke lockern die strengen Baumreihen auf und sorgen für grüne Tüpfel in der großen befestigten Fläche. In sie entwässert auch die Platzfläche.
- Die südliche Kante des Busbahnhofschleifenteils wird mit Strauch- und Baumpflanzung ab. Sie rahmt als Gegengewicht zur Architektur des Fahrradparkhauses den großen Verkehrsplatz und bildet zu den Wohngebäuden einen grünen Puffer. Gleichzeitig wird ein ökologischer Mehrwert geschaffen als Bienenweide und Vogelhabitat.
- Die Krefelder Promenade dockt an den Hub mit Brücken an und weitet sich dort zu kleinen Platzsituationen, die mit Sitzgelegenheiten und Grünflächen für Aufenthaltsqualität sorgen für die ankommenden und abfahrenden Radfahrer und Fußgänger.

KONSTRUKTION, TRAGWERK, ENERGIE, MOBILITÄTSHUB ALS ÖKOLOGISCHER STADTBAUSTEIN

- TRAGWERK UND BAUWERK BERÜCKSICHTIGEN ÖKOLOGISCHE ASPEKTE
- ZIEL: MINIMIERUNG DES ÖKOLOGISCHEN FUSSABDRUCKS
- DAHER WIRD EIN GROSSTEIL DER PRÄGENDEN BAUTEILEN HOLZ VORGESEHEN.
- DACH-KONSTRUKTION ALS ENERGIE-LIEFERANT FÜR DIE E-STATIONEN (PKW UND FAHRRAD)

TRAGWERK

- Sämtliche Holzbauteile sind durch Dächer etc. konstruktiv geschützt.
- Ethische Bauteilverkürzung durch hohen Verarbeitungsgrad der Holzkonstruktion, dadurch geringere Lärm- und Schmutzentwicklung und deutlich geringere Belastung des Umfelds.
- EG und 1.OG sind in einfacher und effizienter Holzskelettbauweise mit Baubuche konzipiert.
- Die Geschosflächen bestehen aus 18cm starken Brettsperholzdecken, welche einachsigerweise über 5.0m Rasterangebrachte Holzstützen- und Balkensystem spannen. Der Bodenbelag wird aus Gussasphalt auf einer doppelten Blumenbahn-erste Lage verlegt, die zweite geklebt, hergestellt.
- Filigranes Vordach als Holzkonstruktion wird in das obere Geschoss mit Holzwerkträgern integriert.
- Durch diese aufgelöste Konstruktion mit optimal ausgenutzter statischer Höhe, können die Lasten auf der variablen Dachaustragung über Zug- und Druckkräfte über die Holzstützen wirksam in die Gründung eingeleitet werden.
- Im Kopfbau wird das gleiche Prinzip verwendet jedoch mit dem Unterschied, dass hier die Holzwerke im 1.OG liegen. Somit wird die maximale Flexibilität der Co-Working Flächen im 2.OG sichergestellt und spätere Nutzungsmöglichkeiten sind gewährleistet.
- Die holzlichte Konstruktion wird unter Berücksichtigung des maßgebenden Abbrandes auf die festgesetzte Feuerwiderstandsdauer für die entsprechende Gebäudeklasse ausgelegt.
- Die transparenz PV-Module auf dem Vordach sowie das Gründach über den Fahrradstellplätzen wird über eine Sekundärkonstruktion aus Schmalen, durchlaufenden Dachpfetten getragen.
- Sämtliche überhöhten Bauteile, Fundament, Treppenhaukerne, Tiefgarage etc. sind in Stahlbetonbauweise vorgesehen.
- Zur Gebäudeausstattung werden die äußeren Lasten über Deckenscheiben und einzelne Dachverbände in die Kerne und schlussendlich in den Baugrund geleitet.



Beispiel Lichtstimmung

FASSADE

Fahrradparkhaus: Glasfassade mit Lüftungsöffnungen, geschuppte Anordnung, nicht dicht
Erdgeschoss: Posten-Riegel-Fassade mit Türellementen, thermisch behandelt

TRAGWERK

Holzskelet: Baubuche Deckenelemente, Brettsperholz
Gründung, Keller und usstehende Kerne: Ort beton
Holzvollständig konstruktiv geschützt durch Vordach

DACH

Vordach Bussteige: Glasdach, integrierte PV-Module, transparent
Dach Fahrradparkhaus: Gründach auf Holzkonstruktion

Energiekonzept

Fassadenschnitt 1_50

