

Dübendorf Bahnhof Süd

Bebauungs- und Verkehrskonzept



Impressum

Auftraggeberschaft

Stadt Dübendorf, Stadtplanung
Usterstrasse 2, 8600 Dübendorf

- Reto Lorenzi, Leiter Stadtplanung
- Stefanie Pfändler, Sachbearbeiterin Stadtplanung

Auftragnehmer Bebauungskonzept

Feddersen & Klostermann / Städtebau - Architektur - Landschaft
Neumarkt 6, 8001 Zürich

- Rainer Klostermann, dipl. Architekt ETH/SIA, Planer Reg A/FSU

STUDIO Brühlmann Loetscher Buson GmbH
Ausstellungsstrasse 21, 8005 Zürich

- Christoph Loetscher, dipl. Architekt ETH/SIA, MAS EPFL développement territorial
- Marina Tsintzeli, Dipl. Ing. Architektin NTUA, MAS LA ETH

Auftragnehmer Verkehrskonzept

IBV Hüsler AG
Neumarkt 6, 8001 Zürich

- Janet Fasciati, Dipl.-Ing. FH in Raumplanung
- Luca Urbani, Dr. Dipl.-Ing. Verkehrsplanung
- Daniel Stäubli, Raumplanungszeichner

Beteiligte Planer

Gossweiler Ingenieure AG
Neuhofstrasse 34, 8600 Dübendorf

- Lukas Köchli
- Oliver Steinmann
- Rafael Wojtaschek

baukonstrukt AG
Ausstellungsstrasse 21, 8005 Zürich

- Marc Althaus, Bauingenieur FH, NDS BWL FH
- Sören Honegger, Bauzeichner EFZ, Betriebsökonom BSc ZHAW

Zürich, 24.04.2018

Zusammenfassung

Die Stadt Dübendorf beabsichtigt, auf der Südseite des Bahnhofs Dübendorf einen neuen Bushof zu erstellen. Basierend auf der städtebaulichen Testplanung (2014), einem Variantenstudium zum Bushof (2015) und einem städtebaulichen Gutachten dazu hat sich der Stadtrat für die Best-Variante mit Platzabsenkung und Sägezahnordnung der Haltekanten entschieden. Mit dem vorliegenden Bebauungs- und Verkehrskonzept wird die Planung Bahnhof Süd weiter präzisiert: Es wurde ein Gesamtverkehrskonzept für den Bahnhofsbereich ausgearbeitet und ein Bebauungskonzept für die beiden Baufelder. Die vorliegende Studie ist Grundlage für die Verhandlungen mit den Grundeigentümern, die Erarbeitung des Gestaltungs- und Quartierplanes, sowie die Anpassung der Bau- und Zonenordnung.

Die Erstellung des Bushofs soll als Chance genutzt werden für eine städtebauliche Aufwertung des Bahnhofsbereiches. Es wird ein neuer Bahnhofplatz Süd als Ankunfts- und Aufenthaltsort geschaffen. Der Platz wird auf das Niveau der neu zu erstellenden und zu verbreiternden Personenunterführung abgesenkt, sodass eine attraktive Verbindung zwischen Stadtzentrum und Flugplatzareal / Innovationspark entsteht. Die 'obere' Bahnhofstrasse wird zu diesem Zweck am Bahnhof aufgeweitet. Damit der Bushof und Bahnhofplatz Süd erstellt werden kann, müssen die westseitigen Gebäude am Ende der Bahnhofstrasse abgebrochen werden. Das bestehende Gebäude an der Ecke Neuhof-/Bahnhofstrasse kann erhalten werden und ist in das Bebauungskonzept integriert.

Das Bebauungskonzept sieht eine differenzierte Bebauung der beiden Baufelder vor. Im Baufeld A (Bahnhofstrasse) wird eine offene Randbebauung vorgeschlagen. Der so entstehende Innenhof ist lärmgeschützt und ermöglicht hochwertiges Wohnen. Am Bahnhofplatz Süd setzt ein max. 23m hohes Gebäude einen baulichen Akzent und schafft einen Bezug zur Bebauung auf der Nordseite der Gleise. Die Erdgeschosse am Bushof und an der Bahnhofstrasse sind für publikumswirksame Nutzungen geeignet. Im Baufeld B (Überlandstrasse) wird ein Gebäude längs der Gleise vorgeschlagen, das den Bushof räumlich begrenzt. Ein zweigeschossiger Sockel an der Neuhofstrasse für Gewerbe- / Dienstleistungsnutzungen vermittelt zur bestehenden Bebauung und bildet eine gut besonnte und lärmgeschützte Terrasse für Wohnnutzungen.

Beim Hotel / Restaurant Bahnhof wurde geprüft, ob ein Ersatzneubau einen wesentlichen Gewinn für die städtebauliche Gesamtsituation bringen würde. Das Erdgeschoss eines Neubaus könnte direkt an das Niveau des Platzes anknüpfen. Die etwas knappen Verhältnisse im Bereich der Bettlistrasse könnten grosszügiger gestaltet werden. Letztlich zeigt sich aber, dass eine Neubebauung keinen städtebaulichen Gewinn bringt, der einen Abbruch des kommunal geschützten

Gebäudes rechtfertigt. Auf Grund des hohen Identifikationswertes des Gebäudes wird empfohlen, dieses zu erhalten. Der Niveausprung zum Bahnhofplatz Süd kann über eine Terrasse gewährleistet werden.

Die Erschliessung der Baufelder erfolgt über die Neuhofstrasse (Baufeld A), beziehungsweise die Zufahrt zum Bushof (Baufeld B). Es sind in beiden Baufeldern unterirdische Parkieranlagen vorgesehen. Es wird vorgeschlagen die minimale Parkplatzzahl nach Parkplatzverordnung zu erstellen. Im Baufeld B (Überlandstrasse) können im ersten Untergeschoss die im Fall des 4-Spur-Ausbaus der SBB aufzuhebenden P+Rail-Parkplätze neu erstellt werden. Die Anlieferungen erfolgen über die Trottoirbereiche beziehungsweise im Baufeld A über den Innenhof.

Die Bahnhofstrasse und Bettlistrasse werden im Bahnhofsbereich als Begegnungszone ausgestaltet. Im Bushof gilt Fahrverbot, ausgenommen für Busse und Anlieferungen. Entlang der Bahnhofstrasse sind Kiss+Rail-Parkplätze, Taxi-Abstellplätze und Motorrad-Abstellplätze vorgesehen, weitere Abstellplätze befinden sich an der Bettlistrasse, westlich des Migrolino.

Das Angebot der Veloabstellplätze auf der Südseite wird ungefähr verdoppelt. Es wird vorgeschlagen, nördlich des Bushofs rund 400 gedeckte Veloabstellplätze zu erstellen. Im Fall des 4-Spur-Ausbaus der SBB werden diese unter den Gleisen erstellt. Weitere 60 Abstellplätze sind auf die Bahnhofszugänge bei der Überlandstrasse und der Bettlistrasse verteilt.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
1.1 Ausgangslage	2
1.2 Verfahrensziele	2
1.3 Beteiligte Akteure	3
1.4 Grundlagen	3
1.5 Bearbeitungsperimeter	4
2. Bebauungskonzept	5
2.1 Städtebaulich-freiräumliche Grunddisposition	5
2.2 Präzisierung Höhenverhältnisse	6
2.3 Busdächer: Varianten und Abhängigkeiten Bebauung	7
2.4 Bebauungskonzept	9
2.5 Nutzungskonzept	12
2.6 Etappierung	13
2.7 Regelwerk für Gestaltungsplan	13
3. Verkehrskonzept	16
3.1 Ist-Zustand	16
3.2 Verkehrliche Anforderungen	21
3.3 Konzept	23
Anhang	29

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage



Abb. 1: Orthofoto der heutigen Situation (GIS-ZH, Kanton Zürich)

Die Stadt Dübendorf beabsichtigt, auf der südlichen Seite des Bahnhofs Dübendorf einen neuen Bushof zu erstellen. Eine im Jahr 2014 durchgeführte Testplanung kam zum Schluss, dass mittelfristig ein Ausbau des Bushofs zwingend ist. Es soll mehr Kapazität für die Busse geschaffen werden und der Komfort für die Fahrgäste deutlich verbessert werden. Gleichzeitig soll die Chance für eine stadträumliche Aufwertung des Bahnhofbereiches genutzt werden.

Die Bedürfnisse des neuen Bushofes wurden im Nachgang zur Testplanung in einem Variantenstudium geklärt. Die Firma ewp AG hat die Rahmenbedingungen des neuen Bushofes mit einem breiten Variantenfächer untersucht und die betriebliche Machbarkeit grundsätzlich nachgewiesen.

In der Folge wurde ein städtebauliches Gutachten erarbeitet, in welchem verschiedene Höhenpositionen sowie zwei verschiedene Buslayouts im städtebaulichen Gesamtzusammenhang geprüft wurden.¹ Der Stadtrat ist in der Sitzung vom 02.03.17 den Empfehlungen gefolgt und hat die Variante mit Platzabsenkung und Sägezahnanordnung der Bushaltekannten (Variante 'TIEF / SCHMAL') als Bestvariante und Grundlage für die weiteren Bearbeitungsschritte definiert.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungs- und Verkehrskonzeptes wurden die Planungen nur weiter vertieft. Es wurde ein Richtprojekt erarbeitet für die Bebauung sowie ein Gesamtverkehrskonzept. Letzteres umfasst folgende Themenschwerpunkte:

- Erschliessungskonzept des Gevierts Bahnhof Süd für den MIV, ÖV-, Fuss- und Veloverkehr
- Anordnung der P+Rail-Abstellplätze
- Anordnung der Kurzzeit-Abstellplätze
- Anzahl und Anordnung der Velo-Abstellplätze.

Das Bebauungs- und Verkehrskonzept bildet die Grundlage für den öffentlichen Gestaltungsplan, den Quartierplan und die Anpassung der Bau- und Zonenordnung.

1.2 Verfahrensziele

Mit dem Bebauungs- und Verkehrskonzept liegen die Grundlagen für den zu erarbeitenden Gestaltungsplan, Quartierplan und die Anpassung der Bau- und Zonenordnung vor.

¹ Feddersen & Klostermann / Brühlmann Loetscher, Zukunft Bushof - Städtebauliches Gutachten, Zürich, 8.11.2016

1.3 Beteiligte Akteure

Nebst Besprechungen mit den Auftraggebern wurden folgende Personen einbezogen:

- Daniel Gafner, SBB Infrastruktur
- Michael Disch, SBB Immobilien
- Thomas Kreyenbühl, Leiter Angebot und Stv. Direktor, Verkehrsbetriebe Glattal AG

1.4 Grundlagen

- Protokoll des Stadtrates vom 02.03.2017
- Protokolle Verkehrsausschuss und Stadtbildkommission zum städtebaulichen Gutachten
- Schlussbericht Städtebauliches Gutachten - Zukunft Bushof, Feddersen & Klostermann / Brühlmann Loetscher, Zürich, 08.11.2016
- Bushof Dübendorf / Ergebnisbericht, ewp AG, Effretikon, 24.11.2015; mit Kostenschätzung vom 22.07.2016
- Synthesebericht zur Testplanung Wangenstrasse - Bahnhof Plus, Feddersen & Klostermann / Brühlmann Loetscher, 2014

Die Berechnungen und Abschätzungen im Verkehrskonzept basieren auf folgenden Grundlagen:

- Verordnung über Fahrzeugabstellplätze Stadt Dübendorf
- VSS-Norm 640 281, 'Parkieren, Angebot an Parkfeldern für Personewagen', 01.12.2013
- VSS-Norm 640 281, 'Parkieren, Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloabstellanlagen', 01.08.2011
- VSS-Norm 640 273a, 'Knoten, Sichtverhältnisse in Knoten in einer Ebene'

1.5 Bearbeitungsperimeter

Der Bearbeitungsperimeter umfasst (siehe Abb. 2):

- Das Geviert zwischen Bahnhof-, Neuhof-, Überlandstrasse und den Gleisen
- Die bahnhofsnahe Abschnitte der Bahnhof- und Bettlistrasse
- Das Hotel Bahnhof und die angrenzende Parzelle im Eigentum der Stadt Dübendorf (Kat.Nr. 7038)

Beim Hotel Bahnhof wurde geprüft, ob ein Ersatzneubau des kommunal geschützten Gebäudes wesentliche Vorteile für die Organisation und Gestaltung der Südseite des Bahnhofs bringen würde.

Die Eigentumsverhältnisse im Geviert westlich der Bahnhofstrasse sind heterogen (siehe Anhang C.1). Im Rahmen des Quartierplans muss mit den Eigentümern eine Einigung betreffend die Neustrukturierung des Gebiets erzielt werden. Landabtauche und / oder -erwerbe durch die Stadt Dübendorf sind Voraussetzung für die Realisierung. Für die Anlegung des Bushofs ist ein Abbruch der Gebäude Bahnhofstrasse 61, 63 und 65 notwendig. Im städtebaulichen Gutachten wurde zudem festgestellt, dass ein Abbruch des Gebäudes Bahnhofstrasse 59 weitere erhebliche Vorteile für die Neuorganisation bringt. Die Gebäude Bahnhofstrasse 61 und 65 müssen vorgängig aus dem kommunalen Inventar 'Kulturobjekte' entlassen werden.

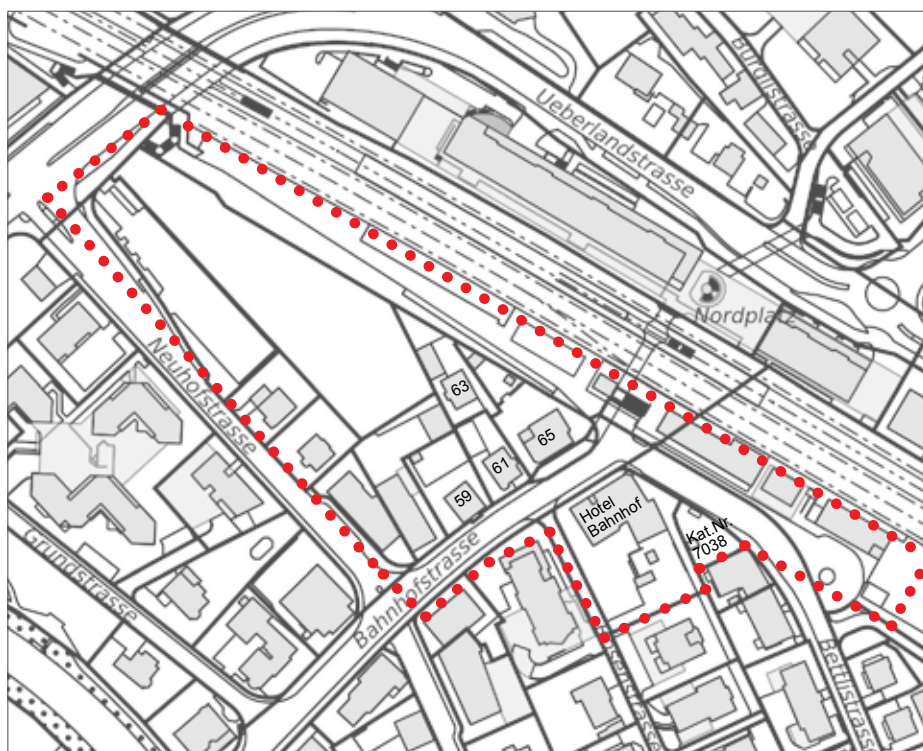


Abb. 2: Bearbeitungsperimeter (Plan: GIS-ZH, Kanton Zürich)

2. Bebauungskonzept

2.1 Städtebaulich-freiräumliche Grunddisposition

An den im städtebaulichen Gutachten skizzierten Grundsätzen wird festgehalten: Die Bahnhofstrasse soll sich an ihrem Ende räumlich zum Bahnhof hin aufweiten. Dadurch soll zusammen mit dem Bushof auch ein attraktiver Bahnhofplatz Süd als Ankunftsplatz entstehen. Durch die Platzabsenkung auf die Ebene der Personenunterführung (PU) entsteht eine komfortable Nord-Süd-Verbindung für Fussgänger und Velofahrer. Die neue, breitere PU wird gegenüber der heutigen Lage leicht abgedreht, sodass sie direkt in den Bahnhofplatz Süd mündet.

Die Bettlistrasse wird vor dem SBB-Aufnahmegebäude als Rampe ausgebildet, die auf das Platzniveau hinunterführt. Das Hotel Bahnhof erhält zum Platz hin eine Terrasse, die den Höhenunterschied aufnimmt.

Durch die Anlegung des Bushofs entstehen zwei neue Baufelder: Ein Baufeld A südlich des Bushofs und ein Baufeld B westlich davon. Die Verkehrsbaulinien an der Neuhofstrasse werden dabei eingehalten.

Nördlich des Baufelds B, zu den Gleisen hin, ist eine breite Verbindung für Fussgänger und Velofahrer zur Überlandstrasse hin vorgesehen.

Die Grunddisposition ist kompatibel mit einem 4-Spur-Ausbau der SBB. Die Interessenlinie (siehe Anhang C.2) wird durch den Bushof eingehalten, einzig Veloabstellplätze und kleine kommerzielle Flächen an der PU sind in Absprache mit den SBB nördlich der Interessenlinie vorgesehen.

Eine Variante mit einer Bebauung entlang den Gleisen wurde auf Grund von Erwägungen der Stadtbildkommission geprüft, aus verschiedenen gewichtigen Gründen aber verworfen (Anhang A.1).

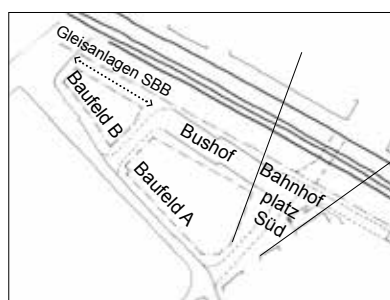


Abb. 3: Städtebauliche Grunddisposition



Abb. 4: Bahnhofplatz Süd - Aufweitung der Bahnhofstrasse zum Bahnhof hin

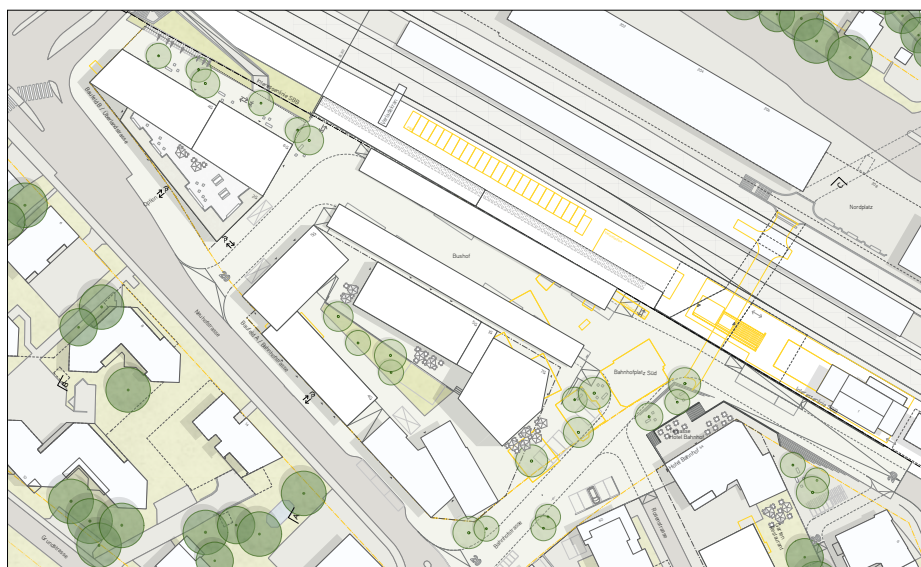


Abb. 5: Situation ohne 4-Spur-Ausbau

2.2 Präzisierung Höhenverhältnisse

Am Grundsatz der Absenkung des Platzes auf das Niveau der Personenunterführung wird festgehalten. Die Höhenverhältnisse wurden weiter präzisiert.

Parallel zum Bebauungs- / Verkehrskonzept wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet, um mögliche Stolpersteine bezüglich Entwässerung zu identifizieren.¹ Grundsätzliche 'No-Go's' wurden darin nicht identifiziert. Für eine optimale Entwässerung des Bushofs wurde ein Längsgefälle von 2% berücksichtigt. Bezüglich Entwässerung ist die Personenunterführung die heikelste Stelle: 'Damit die Entwässerung auch weiterhin über den Freispiegelabfluss erfolgen kann und eine angemessene Rückstausicherheit gegen die öffentliche Kanalisation gegeben ist, muss die Höhenkote der PU an der tiefsten Stelle bei 435.40 m.ü.M. liegen.'² Sollte diese Koten nicht eingehalten werden können, ist entweder ein Abwasser-Pumpwerk oder eine Anpassung der öffentlichen Kanalisation notwendig.

Höhenlage Personenunterführung

Im städtebaulichen Gutachten ist man auf Grund von Angaben der SBB davon ausgegangen, dass die PU auf einer Höhe von ca. +435 m.ü.M. erstellt werden muss, weil zwischen der Schienenoberkante (SOK) und Unterkante (UK) Decke PU eine Distanz von 2.1m eingehalten werden muss.³ In Zusammenarbeit mit den SBB und dem Ingenieurbüro baukonstrukt AG wurden die Höhenverhältnisse präzisiert.⁴ Wird die PU in ähnlichen Dimensionen wie die Unterführung in Wallisellen erstellt (7m Breite, 2.75m lichte Höhe) und wie in Wallisellen auf eine abgehängte Decke verzichtet, könnte die PU auf einer Höhe von ca. +435.7 m.ü.M. erstellt werden.⁵ Das ist nicht nur für die Entwässerung vorteilhaft, sondern für die Gesamtsituation ein erheblicher Gewinn, da eine weniger starke Absenkung des Platzes im Bereich der PU notwendig ist.

Auf Grund von Wünschen der VBG wurde der Querschnitt des Bushofs als Dachprofil vorgesehen, damit die haltenden Busse 'entwässert' werden können. Wasser, beziehungsweise Schnee, der durch die Fahrgäste in den Bus gebracht wird, kann so an den Haltestellen durch die offenen Türen aus dem Bus tropfen.

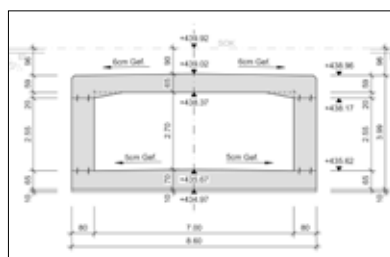


Abb. 6: Querschnitt PU, analog zur PU Wallisellen (baukonstrukt AG)

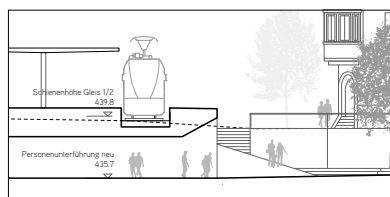


Abb. 7: Längsschnitt Eingang PU

1 Geviert Bahnhof Süd, Entwässerungskonzept, Gossweiler Ingenieure, Dübendorf, 21.09.2017

2 dito, S. 10

3 Annahmen anhand von aktuellen Beispielen in Oerlikon und Winterthur

4 siehe Anhang B, Tragwerkskonzept Personenunterführung und Velostation, Mitbericht baukonstrukt AG

5 Massgebend ist das Gleis 1 im Zustand des 4-Spur-Ausbaus. Dieses kann mit dem Ausbau auf das Niveau des heutigen Gleis 3 angehoben werden.

2.3 Busdächer: Varianten und Abhängigkeiten Bebauung

Um die Abhängigkeiten zwischen der Bebauung und den Busdächern auszuloten, wurden verschiedene Varianten für die Dächer erarbeitet:

- 1) Zwei lange, seitliche Dächer (lichte Höhe 4.5m)
- 2) Vier kleine Einzeldächer (lichte Höhe ca. 3m)
- 3) Ein grosses, den Bushof überspannendes Dach (lichte Höhe > 6m)
- 4) Zwei lange, seitliche Dächer, verbunden mit der Bebauung bzw. der Velostation (lichte Höhe 4.5m)

Im momentanen Stand ist keine der Varianten definitiv auszuschliessen. Es wird empfohlen, für die Gestaltung des Bushofs einen Studienauftrag oder Projektwettbewerb auszuschreiben.

Favorisiert werden aus heutiger Perspektive die Varianten 1 und 4, da die beiden Busdächer eine räumliche Grosszügigkeit ausstrahlen und zu grossflächigen Überdachungen im Perronbereich führen. Es wird eine lichte Höhe von 4.5m eingehalten, sodass Lieferfahrzeuge den Bushof gegebenenfalls befahren können.



Abb. 10: Busdächer Variante 4

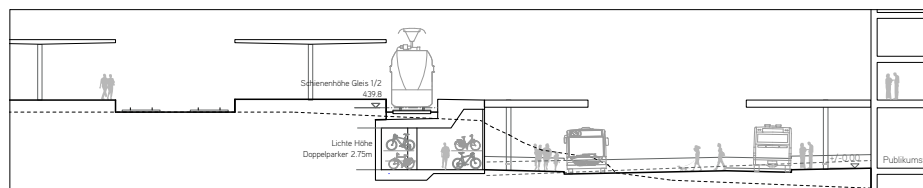


Abb. 8: Querschnitt Bushof: Busdächer Variante 4



Abb. 11: Busdächer Variante 1

Die mit der Bebauung verbundenen Busdächer (Var. 4) bedingen eine enge Koordination von Bushof und Bebauung. Die Bebauung müsste zwingend zeitgleich, beziehungsweise vor dem Bushof erstellt werden. Die unterschiedliche Länge von Busdach und Gebäude ist eine grosse gestalterische Herausforderung. Ein symmetrischer Querschnitt (gleiche Lösung auf Seite Bebauung wie Seite Gleis) würde zudem erfordern, dass die Veloabstellplätze ebenfalls mit dem Busdach verbunden sind. Da die Veloabstellplätze mit dem 4-Spur-Ausbau neu erstellt werden müssen, entsteht hier eine zusätzliche längerfristige Abhängigkeit. Falls eine zeitgleiche Erstellung von Bushof und angrenzender Bebauung nicht möglich ist, steht die Variante 1 im Vordergrund.

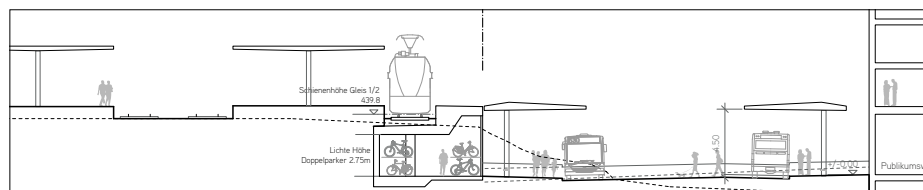


Abb. 9: Querschnitt Bushof: Busdächer Variante 1



Abb. 14: Busdach Variante 3

Das grosse, den ganzen Bushof überspannende Dach (Var. 3) erscheint aufgrund der knappen räumlichen Verhältnisse zu eingeeignet zwischen Gleiskörper und Gebäude und kann so seine Wirkung nicht voll entfalten. Nachteilig ist zudem, dass das 1. Obergeschoss des angrenzenden Gebäudes unter das Dach zu liegen kommt, sodass dort keine Wohnnutzungen möglich sind.

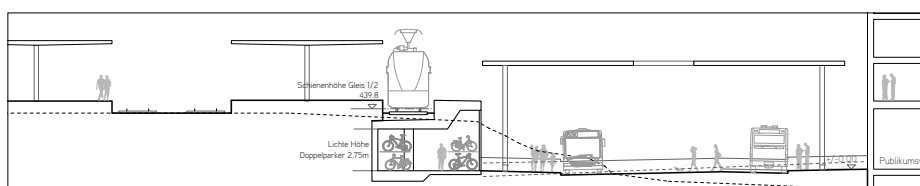


Abb. 12: Querschnitt Bushof: Busdach Variante 3



Abb. 15: Busdächer Variante 2

Die vier Einzeldächer (Var. 2) haben den Nachteil, dass sie den Haltekanten des Sägezahn-Layouts folgen müssen und die Übergänge zu den angrenzenden Bauten schwierig zu gestalten sind. Sie entfalten zudem keine grosszügige räumliche Wirkung und die überdachten Bereiche sind vergleichsweise klein. Aus Sicht der VBG ist diese Variante wegen des unzureichenden Witterungsschutzes nicht geeignet.

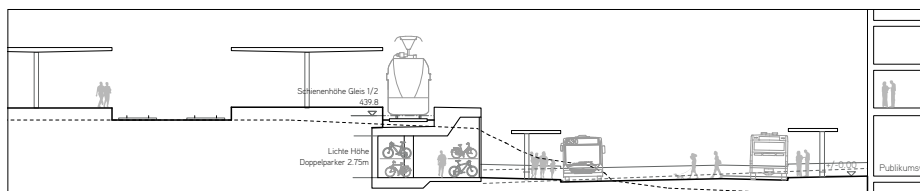


Abb. 13: Querschnitt Bushof: Busdach Variante 2

2.4 Bebauungskonzept

Baufeld A: Bahnhofstrasse

Für das Baufeld A südlich des Bushofs wird ein offene Blockrandbebauung vorgeschlagen. Die Gebäude werden auf Grund der knappen Platzverhältnisse auf die Baufeldgrenzen gesetzt. Dadurch werden die öffentlichen Räume klar definiert. Im Innern entsteht ein vom Lärm geschützter Innenhof, der trotz der exponierten Lage hohe Wohnqualitäten verspricht. Um eine Durchwegung des Baufelds zu ermöglichen und Durchblicke zu gewährleisten, wird eine durch mehrere Zwischenräume unterbrochene Randbebauung vorgesehen.



Abb. 17: Dichte Bebauung mit Innenhof (Genossenschaft Dreieck, Zürich)



Abb. 18: Baulicher Akzent am Ende der Bahnhofstrasse



Abb. 16: Differenzierte Bebauung der beiden Baufelder

An der nord-östlichen Ecke des Baufelds, am Bahnhofplatz Süd, setzt ein höheres Gebäude einen baulichen Akzent. Mit einer Höhe von maximal 23m gleicht es sich den Höhen der Bebauung Insider-Park an und schafft damit einen räumlichen Bezug über die Gleise. Entlang des Bushofs ist eine 5-geschossige Bebauung vorgesehen. An der Neuhofstrasse wird zwecks eines einheitlicheren Strassenbildes die Höhe auf 4 Geschosse reduziert.

Das bestehende, momentan in Sanierung befindliche Gebäude an der Ecke Neuhof- / Bahnhofstrasse (Bahnhofstrasse 55 / 57) wird auf Grund seiner architektonischen Qualitäten in das Bebauungskonzept integriert. Ein Ersatzneubau würde sinnvollerweise ähnliche Volumetrien aufweisen (siehe Abb. 19)



Abb. 19: Variante Ersatzneubau für Gebäude Bahnhofstrasse 55 / 57

Bei den Einfamilienhäusern an der Neuhofstrasse ist grundsätzlich ein Ersatz vorgesehen, ein etappiertes Vorgehen und ein mittelfristiger Erhalt der Häuser ist aber denkbar (siehe Etappierung 2.6).

Der Hof ist in zwei fein abgestufte Ebenen gegliedert. Der nördliche, obere Bereich steht vor allem den angrenzenden EG-Nutzungen zur Verfügung. Auf der unteren Ebene, in der Mitte des Hofes, ist eine kleine Grünfläche mit einzelnen Bäumen vorgesehen. Für einen optimalen Baumwuchs ist die Fläche grösstenteils frei von unterirdischen Bauten gehalten. In dieser Grünfläche können einzelne Spielgeräte vorgesehen werden. Es muss aber auch ein Stellplatz für Feuerwehrfahrzeuge eingeplant werden (siehe 3.3.8).



Abb. 21: Situation mit Erdgeschoss, Baufeld A (M 1/1'000)

Baufeld B: Überlandstrasse

Im Baufeld B wird ein Baukörper längs zu den Gleisen vorgeschlagen, der mit seiner Ostfassade den Bushof räumlich begrenzt. Die Gebäudehöhe an den Gleisen beträgt maximal 15m, zum Bushof hin 20m, sodass sich das Gebäude leicht dem Hochpunkt am Bahnhofplatz Süd unterordnet. An der Neuhofstrasse begrenzt ein zweigeschossiger Sockel den Strassenraum. Durch diese niedrige Gebäudehöhe bleiben Durchblicke von der Neuhofstrasse zum Bushof beziehungsweise zu den Gleisanlagen erhalten. Das Dach des Sockels kann als Terrasse für die Wohnnutzungen dienen und bietet gut besonnte und lärmgeschützte Aussenflächen.



Abb. 20: Wohnen über Gewerbesockel (Industriehof, Zürich)

In beiden Baufeldern sind Versätze in den Bauten vorgesehen, inspiriert vom bestehenden Gebäude an der Ecke Neuhoft- / Bahnhofstrasse und der Strassenbaulinie, die an der Neuhoftstrasse ebenfalls verspringt. Die Versätze bilden ein mögliches Gestaltungsthema für die Bauten, sind aber nicht zwingend im Gestaltungsplan festzuschreiben.



Abb. 22: Situation mit Erdgeschoss, Baufeld B (M 1/1'000)

Baufeld C: Terrasse Hotel Bahnhof

Das kommunal geschützte Hotel Bahnhof erhält zum Bahnhofplatz Süd hin eine Terrasse, um den Höhenversprung zum abgesenkten Platz aufzunehmen. Die Fassade erhält dabei nur minimale Anpassungen und bleibt in ihrem Ausdruck erhalten. Die Terrasse kann - zumindest teilweise - durch die gastronomischen Betriebe im Hotel Bahnhof genutzt werden. Für eine gute Zugänglichkeit sind zwei Treppen angedacht, sowie eine direkte Verbindung von der Bettlistrasse.

Es wurden auch Varianten mit einem Ersatzneubau untersucht (siehe Anhang A.2). Mit einem Ersatzneubau könnte auf eine Terrasse verzichtet werden und die Platzverhältnisse an der Bettlistrasse könnten viel grosszügiger gestaltet werden. Es wird in der Güterabwägung aber empfohlen, das bestehende Gebäude als wichtigen Identitätsträger zu erhalten.

Die Pläne des Bebauungskonzeptes sind im Anhang E aufgeführt.

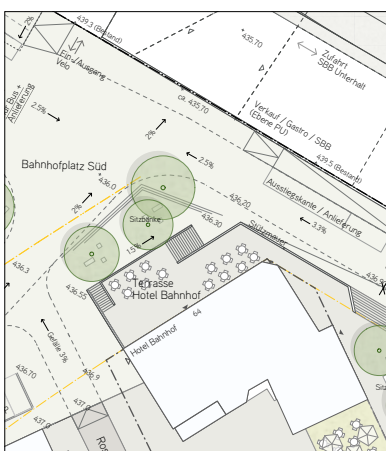


Abb. 23: Terrasse des Hotels Bahnhof

2.5 Nutzungskonzept

Baufeld A: Bahnhofstrasse

Das Baufeld A eignet sich auf Grund seiner geringen Tiefe von ca. 30-50m (Distanz zwischen Neuhofstrasse und Bushof) und der vorgesehenen Bebauungsstruktur hauptsächlich für Wohnnutzungen. Im Richtprojekt ist ein Wohnanteil von ca. 84% vorgesehen, sowie 9% Gewerbe- und 7% Verkaufs-/Gastronomieflächen. Im höheren Gebäude am Bahnhofplatz Süd sind auch Dienstleistungsnutzungen statt Wohnnutzungen denkbar. Damit könnte der Anteil an Dienstleistungs-/Gewerbenutzungen auf rund 35% erhöht werden.

Im Erdgeschoss ist kein Wohnen vorgesehen. Die an die Bahnhofstrasse angrenzenden Flächen eignen sich sehr gut für eine gastronomische Nutzung, da grosszügige und gut besonnten Freiflächen für eine Aussenbestuhlung realisierbar sind. Die EG entlang des Bushofs dürften sich auf Grund des hohen Personenaufkommens für Verkaufsflächen eignen. Ein Lebensmittelladen (Ersatz Migrolino oder ähnlich) sowie zwei weitere kleine Läden könnten hier Platz finden, allenfalls auch Flächen der SBB. Die SBB bevorzugen jedoch Flächen an der PU auf dem eigenen Grundstück.⁶ Im Haus an der Neuhofstrasse sind Gewerbeflächen / Ateliers vorgesehen, hier wäre aber auch eine Wohnnutzung im Hochparterre denkbar.

Im Baufeld A können bei Erhalt des Gebäudes an der Ecke Neuhof- / Bahnhofstrasse ca. 7'500 m² oberirdische Geschossflächen realisiert werden (siehe Anhang A.3).

Baufeld B: Neuhofstrasse

Im Baufeld B sind in den Obergeschossen sowohl Wohn- als auch Dienstleistungsnutzungen denkbar. Im Richtprojekt ist auf Grund der heutigen Überkapazitäten auf dem Büromarkt in den Geschossen über dem Sockel eine Wohnnutzung angedacht (ca. 53% Wohnen). Die Wohnungen können so organisiert werden, dass sich die lärmempfindlichen Räume auf der lärmabgewandten Seite befinden. Die vorgesehene Terrasse auf dem Sockel zur Neuhofstrasse bietet gut besonnte und lärmgeschützte Aussenflächen. In dem zweigeschossigen Sockel sind Dienstleistungs- oder Gewerbenutzungen möglich, allenfalls in Kombination mit Verkaufsflächen. Verkehrsintensive Verkaufsflächen sind auf Grund der Erschliessungsqualität jedoch nicht erwünscht. Es ist sowieso davon auszugehen, dass die Attraktivität für Verkaufsgeschäfte im Baufeld A wegen der Nähe zu den Personenströmen deutlich grösser ist.

Wohnen	75%
Dienstleistung/Gewerbe	20%
Verkauf/Gastronomie	5%

Tabelle 1: Nutzungsverteilung im Richtprojekt (Baufeld A und B), mit hohem Wohnanteil (siehe auch Anhang A.3)

Wohnen	40%
Dienstleistung/Gewerbe	55%
Verkauf/Gastronomie	5%

Tabelle 2: Nutzungsverteilung bei Szenario mit tiefem Wohnanteil (Baufeld A und B)

⁶ Heute beanspruchen die bahnhofsbezogenen Nutzungen im SBB-Aufnahmegebäude (Verkauf, Reisebüro, Gepäcklokal, Fahrdienst, Entsorgung, Bahntechnik, WC-Anlagen etc.) ca. 300 m² Fläche. In welchem Umfang und zu welchem Zeitpunkt diese Nutzungen an eine andere Stelle (in PU oder Neubauten) umgesiedelt werden, ist mit den SBB im weiteren Verlauf zu klären.

Im Baufeld B können ca. 4'300 m² oberirdische Geschossflächen realisiert werden (siehe Anhang A.3).

Mehrausnutzung gegenüber Bestand

Insgesamt sind in den beiden Baufeldern, inklusive dem bestehenden Gebäude an der Ecke Neuhof-/Bahnhofstrasse, ca. 13'700 m² oberirdische Geschossflächen realisierbar (ca. 13'000 m² anrechenbare GF, Annahme Faktor 0.95). Gegenüber der bestehenden Zonenordnung ist eine Mehrausnutzung von ca. 80% erzielbar (siehe Anhang A.4).

2.6 Etappierung

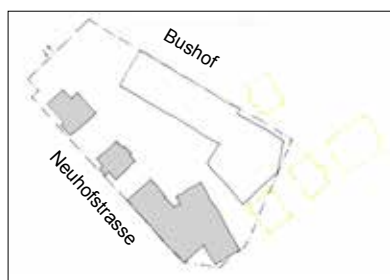


Abb. 24: Mögliche Etappierung Baufeld A (grau: Bestand)

- Grundsätzlich können die beiden Baufelder A und B unabhängig voneinander entwickelt werden.
- Zusammen mit dem Bushof soll mindestens das an den Bushof angrenzende Gebäude erstellt werden (siehe Abb. 24). Das Gebäude an der Neuhofstrasse als Ersatz für die bestehenden Einfamilienhäuser kann prinzipiell zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden. Auf Grund der unterirdischen Einstellhalle wäre eine zeitgleiche Erstellung jedoch sehr vorteilhaft. Wird in der ersten Etappe nur das Gebäude am Bushof erstellt, wäre eine provisorische Einfahrt in die Tiefgarage von der Verbindungsstrasse zwischen Bushof und Neugutstrasse erforderlich.

2.7 Regelwerk für Gestaltungsplan

Für den Gestaltungsplan werden folgende Regeln vorgeschlagen:

Baufeld A: Bahnhofstrasse

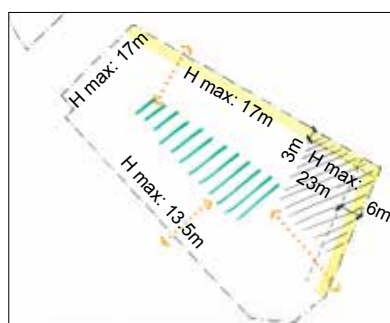


Abb. 25: Skizze Regelwerk Baufeld A

- Baufeld (Pflichtbaulinie)
- Mögliche Vor-/Rücksprünge
- /// Bereich Hochpunkte
- /// Innenhof, teilweise begrünt
- Durchbrüche
- Nutzung publikumswirksam

- Baufeldgrenze = Pflichtbaulinie
Gebäude müssen, unter Vorbehalt der nachstehenden Abweichungen, auf die Baufeldgrenze gebaut werden.
- Abweichungen von der Pflichtbaulinie sind zu Gunsten einer attraktiven Aussenraumgestaltung an der Ecke Bushof / Bahnhofstrasse möglich (siehe Plan):
 - Rücksprünge Seite Bushof maximal 3m
 - Rücksprünge Seite Bahnhofstrasse maximal 6m
- Öffentlich zugänglicher Innenhof
Eine teilweise Begrünung ist zwingend vorzusehen (Versickerung)
- Drei Durchgänge beziehungsweise Unterbrüche der Randbebauung, je ein Durchbruch ist auf der Seite Bushof / Seite Bahnhofstrasse / Seite Neuhofstrasse anzuordnen, keine Mindestbreite, Überbauen der Durchgänge nicht gestattet

- Fassadenhöhen
 - am Bushof und der Zufahrt zum Bushof: max. 17m
 - an Neuhofstrasse: max. 13.5m
 - an Ecke Bushof / Bahnhofplatz Süd: max. 23m
- Attika
 - keine Attikageschosse zulässig⁷
- Nutzungen:
 - im Erdgeschoss an Bushof / Bahnhofplatz Süd: publikumswirksame Nutzung Pflicht (Verkauf, Gastronomie)
 - allfällige Wohnnutzungen an Neuhofstrasse sind als Hochparterre vorzusehen
 - mindestens je 25% Wohnen bzw. Arbeiten gemäss Anforderungen kantonaler Richtplan (kumulativ für beide Baufelder)
- Geschosshöhen
 - EG: mind. 4m
- Untergeschoss: Überbauen der Baufeldgrenze möglich

Baufeld B

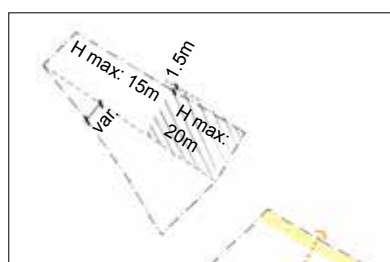


Abb. 26: Skizze Regelwerk Baufeld B

- Baufeld (Pflichtbaulinie)
- Mögliche Vor-/Rücksprünge
- ||||| Bereich Hochpunkte
- ||||| Innenhof, teilweise begrünt
- ... Durchbrüche
- Nutzung publikumswirksam

- Pflichtbaulinie: Gebäude müssen an der Begrenzung des Bushofs und entlang den Gleisen auf die Baulinie gebaut werden.
- Überbauen der Baufeldgrenze in Obergeschossen entlang den Gleisen möglich, maximal 1.5m
- Fassadenhöhen
 - am Bushof: max. 20m
 - übriger Bereich: max. 15m
- Nutzungen:
 - keine verkehrsintensive Nutzung
 - Option für P+R-Parkplätze im 1.UG offen halten⁸
 - mindestens je 25% Wohnen bzw. Arbeiten gemäss Anforderungen kantonaler Richtplan (kumulativ für beide Baufelder)
- Untergeschoss: Überbauen der Baufeldgrenze möglich, maximal bis zur Interessenlinie SBB
- Geschosshöhen
 - EG: mind. 4m

⁷ Die Höhenstaffelung der Bauten ist bereits ausgeprägt und wird durch die topographischen Unterschiede noch verstärkt. Ein Attikageschoss bringt die austarierte Staffelung aus gestalterischer Sicht aus dem Gleichgewicht und entspricht, insbesondere entlang des Bushofs, nicht einer Bebauung mit Zentrumscharakter.

⁸ Gemäss telefonischer Besprechung mit Herr Meister des AWEL gibt es im Randbereich des Gewässerschutzgebietes Au keine Einschränkung betreffend die Anzahl der Untergeschosse. Diese können in das Grundwasser gebaut werden. Es wird lediglich gefordert, dass mit Ersatzmassnahmen der Durchfluss gewährleistet bleibt, zudem ist ein Volumenersatz erforderlich.

Qualitätssicherung

Im Gestaltungsplan werden keine sehr detaillierten Festlegungen möglich sein, da sonst der Spielraum für künftige Projektentwicklungen zu eng würde. Die Sicherung der städtebaulichen Prinzipien mit dem vorgeschlagenen Regelwerk bildet eine erste Stufe der Qualitätssicherung.

Darüber hinaus werden aus heutiger Sicht folgende qualitätssichernde Massnahmen empfohlen:

1. Hohe Anforderungen an die gestalterische Qualität: Im Gestaltungsplan sind die Qualitätsanforderungen an die Gestaltung zu definieren. Auf Grund der ortsbaulichen Schlüsselposition der Baufelder sind die Qualitätsanforderungen hoch anzusetzen.
2. Pflicht für Konkurrenzverfahren (Studienauftrag, Projektwettbewerb), mindestens für die Neubauten am Bushof und Bahnhofplatz Süd.
3. Einsatz einer begleitenden Kommission, welche das Einhalten der im Gestaltungsplan definierten Qualitätsanforderungen sicherstellt (z.B. Planungsausschuss, bei Bedarf verstärkt mit Fachexperten; Stadtbildkommission).

Die definitiven qualitätssichernden Massnahmen sind im Rahmen des Gestaltungsplanverfahrens festzulegen.

3. Verkehrskonzept

3.1 Ist-Zustand

3.1.1 Die 'obere' Bahnhofstrasse im Verkehrsnetz der Stadt Dübendorf

Die 'obere' Bahnhofstrasse verläuft südlich des Gleisfeldes des Bahnhofs Dübendorf und verbindet im Bereich des Bahnhofs die Neuhofstrasse im Südwesten mit der Bettlistrasse im Nordosten.

Die Hauptfunktion der Bahnhofstrasse in diesem Abschnitt ist neben der Erschliessung der SBB-Nutzungen entlang der Geleise (SBB-Aufnahmegebäude, Migrolino, Parkplätze) die Verbindung zur Bettlistrasse.

3.1.2 MIV

Die 'obere' Bahnhofstrasse übernimmt im Strassennetz keine übergeordnete Funktion und ist als Sammelstrasse klassiert. Die 'obere' Bahnhofstrasse und die Bettlistrasse sind zur Umklassierung vorgesehen, so dass sowohl das Verkehrsaufkommen als auch der Anteil am durchgehenden Verkehr weiter abnehmen soll. Probleme mit der Leistungsfähigkeit der Knoten und des Strassenquerschnittes sind nicht zu erwarten.

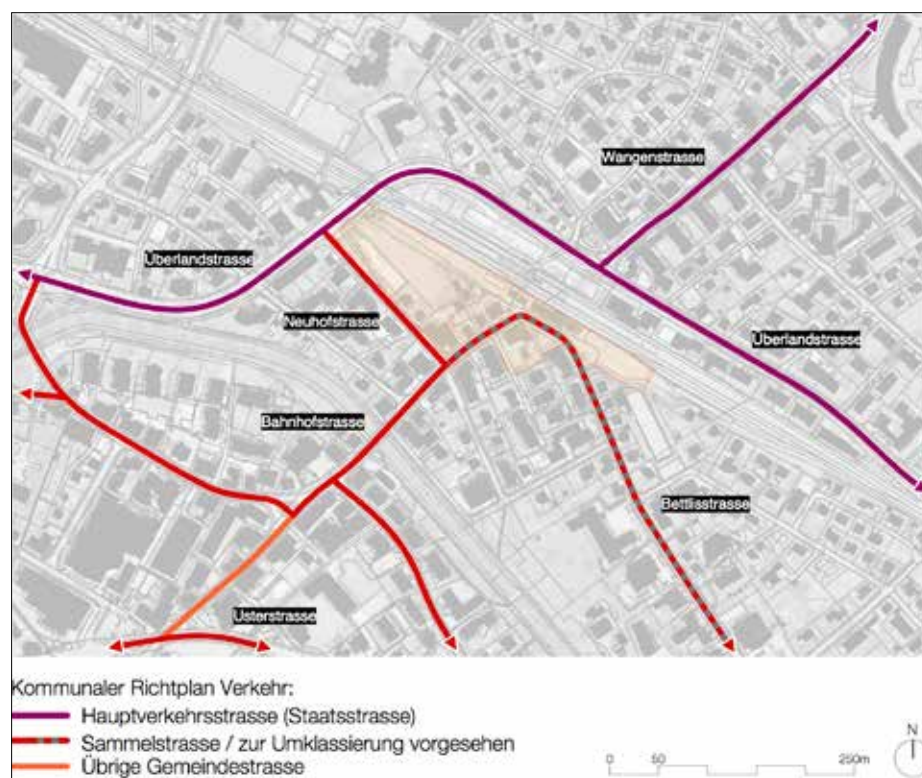


Abb. 27: Planungsperimeter im übergeordneten Strassennetz

3.1.3 ÖV

Der Bahnhof Dübendorf ist ein wichtiger Zugangspunkt in der Region und bietet Umsteigemöglichkeiten auf fünf Buslinien an. Alle Buslinien, ausser die Buslinie 759, die auf der nördlichen Seite des Bahnhofs hält, bedienen die Bushaltekanten auf der südlichen Seite des Bahnhofs.



Abb. 28: Planungsperimeter im ÖV-Netz

3.1.4 Velo

Der übergeordnete Veloweg führt entlang der Überlandstrasse. Das Stadtzentrum ist für Velofahrende über die Bahnhofstrasse mit dem Bahnhof verbunden. Über die Personenunterführung beim Bahnhof besteht eine durchgehende Nord-Süd-Verbindung in Richtung Flugplatz. In westlicher Richtung besteht eine Veloverbindung entlang der SBB-Geleise, die bis zur EMPA und weiter bis zum Bahnhof Stettbach führt. In Richtung Uster führt der kommunale Veloweg über die Bettlistrasse auf die Usterstrasse.

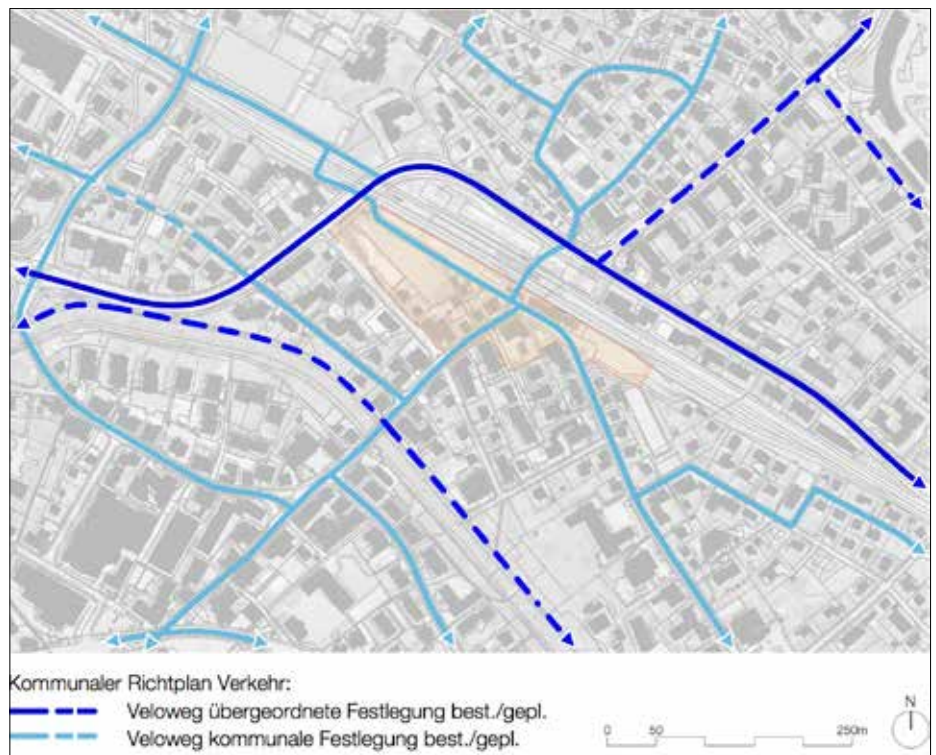


Abb. 29: Planungsperimeter im Velo-Netz

3.1.5 Fussgänger

Die übergeordnet festgelegten Fusswege führen über die Bahnhofstrasse bis zum Fussweg entlang der Glatt. In westlicher Richtung führt der übergeordnete Fussweg entlang den Geleisen und in östlicher Richtung über die Bettlistrasse. Heute befinden sich die publikumsorientierten Nutzungen im Bereich des SBB-Aufnahmegebäudes mit dem Kiosk und dem provisorischen Migrolino mit dem dazwischenliegenden Imbissstand. Die Bushaltekanten sind heute ebenfalls in diesem Bereich angeordnet. Die grosse Mehrheit der Fussgängerströme verlaufen heute in diesen Bereichen und entlang der Bahnhofstrasse.

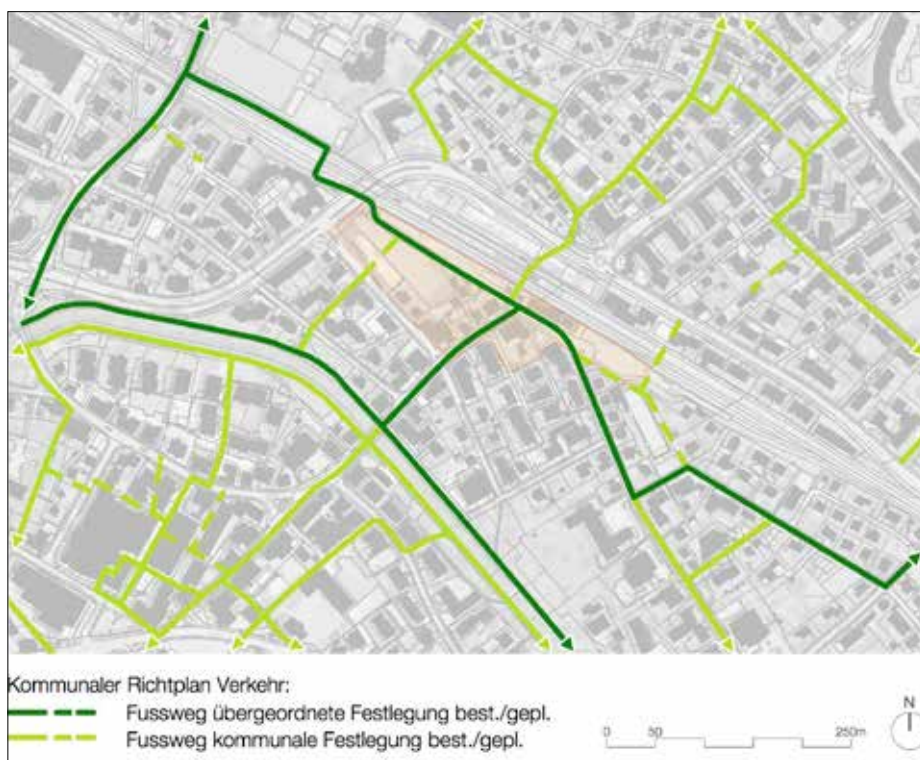


Abb. 30: Planungspereimeter im Fussgänger-Netz

3.1.6 Abstellplätze im Ist-Zustand

Im Bahnhofsbereich befinden sich heute insgesamt 135 Personenwagen-Abstellplätze (PW-AP) und 410 Zweirad-Abstellplätze (davon 400 für Velos und 10 für Motorräder). Weitere 15 öffentliche Personenwagen-Abstellplätze befinden sich entlang der Neuhofstrasse (siehe Anhang D.1).

Nutzer	Standort / Bemerkung	Anzahl Personenwagen-Abstellplätze
P+Rail	Nord (Parzelle Privat)	40
P+Rail	Süd (Parzelle SBB)	32
P+Rail	Süd (Parzelle Stadt)	33
Kiss+Rail	Parkzeit max. 30 Minuten (Parzelle SBB)	12
Mieter	SBB-Nutzungen (Parzelle SBB)	9
Mobility	(Parzelle SBB)	5
Taxi	(Parzelle SBB)	2
Invaliden-AP	(Parzelle SBB)	2
Total		135

Tabelle 3: Anzahl Personenwagen-Abstellplätze im Bahnhofsbereich (Ist-Zustand)

Nutzer	Standort / Bemerkung	Anzahl Personenwagen-Abstellplätze
Öffentliche AP	„weiss“ markiert (mit Parkuhr, Parkzeit max. 60 Minuten)	9
Blaue Zonen-AP	„blau“ markiert (Parkzeit gemäss Parkscheibe)	6
Total		15

Tabelle 4: Anzahl Personenwagen-Abstellplätze im 'weiteren' Bahnhofsbereich (Ist-Zustand)

Nutzer	Standort / Bemerkung	Anzahl Zweirad-Abstellplätze
Motorrad	Süd	10
Velo, gedeckt	Süd (Kostenpflichtig)	100
Velo, gedeckt	Süd	140
Velo, gedeckt	Nord	130
Velo, ungedeckt		0
Velo, gedeckt	Nord (Privat)	30
Total		410

Tabelle 5: Anzahl Zweirad-Abstellplätze im Bahnhofsbereich (Ist-Zustand)

3.2 Verkehrliche Anforderungen

Mit dem Neubau eines Bushofs auf der südlichen Seite des Bahnhofs und der städtebaulichen Entwicklung des Areals bietet sich die Gelegenheit den Bereich der 'oberen' Bahnhofstrasse neu zu denken. Die funktionalen Anforderungen an den Strassenraum ergeben sich aus der städtebaulichen Studie beziehungsweise dem Bebauungskonzept (siehe 2.1), der Testplanung sowie den Variantenstudien der Stadt zum Bushof und dem Areal. Die wichtigsten Eckdaten sind hier zusammengefasst.

3.2.1 Übergeordnete Vernetzung

Mit dem Neubau des Bushofs und dem Bebauungskonzept der Baufelder A (Bahnhofstrasse) und B (Überlandstrasse) verlagern sich die publikumsorientierten Nutzungen in Richtung Westen. Der neue Bushof und die neuen Gebäude sind in das bestehende Strassen-, Fuss- und Velowegnetz zu integrieren. Der neue Bushof ist mit dem Bahnperon direkt zur verknüpfen.

3.2.2 Verkehrsregime

Die 'obere' Bahnhofstrasse leistet für den motorisierten und nicht motorisierten Verkehr keine übergeordnete Funktion. Der Begegnungsfall Bus/Bus mit reduzierter Geschwindigkeit (0-20 km/h) soll vorzugsweise gewährleistet werden. In der Kurve im Bereich Bahnhof-/ Bettlistrasse (beim Hotel Bahnhof) soll lediglich der Begegnungsfall Bus/Personenwagen gewährleistet werden.¹ Für den Veloverkehr ist keine spezielle Infrastruktur vorzusehen. Attraktive Trottoirs sollen bei den angrenzenden Nutzungen realisiert werden.

3.2.3 Neuer Bushof

Die Anzahl (4 Haltekanten für Gelenkbusse, 2 Haltekanten für Standardbusse und 2 Reservehaltekanten) und Anordnung der Haltekanten wird gemäss der 'Bestvariante Tief/Schmal' des Variantenstudiums² übernommen. Für die Ermöglichung eines niveaugleichen Einstiegs von der Haltestelle in den Bus, wären 22 cm hohe Haltekanten notwendig (autonomer Ein- Ausstieg Rollstuhlfahrende). Diese hohen Kanten können aber beim An- und Wegfahren nicht überschleppt werden, weshalb die kompakte Anordnung von Haltekanten (z.B. in einer Sägezahn-Anordnung) grundsätzlich nicht möglich ist (siehe Anhang D.4 und D.5). Im Rahmen eines Abwägungsprozesses wurde deshalb entschieden die Höhen der Haltekanten auf die klassischen 16 cm zu planen und dafür die Haltestellen im Bereich der 2. Türe der Busse breiter zu dimensionieren (mind. 2.9 m breit auf einer Länge von

¹ Die Begegnung Bus-Bus ist selten zu erwarten und würde auf Grund des grossen Kurvenradius die Aussenraumgestaltung erheblich beeinträchtigen.

² Bushof Dübendorf / Ergebnisbericht, ewp AG, Effretikon, 24.11.2015

5.4 m). Damit kann die uneingeschränkte Zugänglichkeit der Busse mittels mobilen Rampen gewährleistet werden (behindertengerechten Ausgestaltung der Haltestelle).

3.2.4 Parkierung MIV

Die bestehende Parkierung an den Gleisen (Parzellen SBB) und an der Neuhofstrasse (Parzellen Stadt Dübendorf) muss für den Bau des neuen Bushof und der städtebaulichen Entwicklung weichen. Die Parkierung an der Bettlistrasse kann mittelfristig (bis zum 4-Spur-Ausbau der SBB) aufrechterhalten bleiben. Die heutige Anzahl Personenwagen-Abstellplätze auf der Parzelle der SBB soll nach Rücksprache mit den SBB³ ersetzt werden können. Damit die heute auf der SBB-Parzelle angebotenen 32 P+Rail-Abstellplätze langfristig (mit 4-Spur-Ausbau) zur Verfügung gestellt werden können, könnte in Absprache mit der SBB und der Stadt Dübendorf im Baufeld B ein Ersatz angeboten werden.⁴ Wir empfehlen die Zweckmässigkeit des Ersatzes von 32 P+Rail-Abstellplätzen aufgrund einer Auswertung des heutigen Auslastungsgrades des P+Rail-Angebotes zu beurteilen. Die bestehenden 33 P+Rail-Abstellplätze auf der städtischen Parzelle an der Neuhofstrasse sind nicht zu ersetzen. Bis zum 4-Spur-Ausbau ist das auf der SBB-Parzelle vorhandene Angebot von 62 Abstellplätzen (32 P+Rail, 12 Kiss+Rail, 9 Mieter, 5 Mobility, 2 Taxi und 2 Invaliden-AP) aufrecht zu erhalten.

Für die neuen Nutzungen der beiden Baufelder A und B soll die gemäss 'Verordnung über die Fahrzeugabstellplätze der Stadt Dübendorf' notwendige minimale Anzahl Personenwagen-Abstellplätze angeboten werden.

3.2.5 Parkierung Velo und Motorräder

Derzeit werden auf der südlichen Seite des Bahnhofs insgesamt 240 Velo-Abstellplätze angeboten (davon 100 kostenpflichtig). Dieses Angebot soll auf der südlichen Seite ungefähr verdoppelt werden. Die heutigen 10 Abstellplätze für Motorräder sollen ebenfalls verdoppelt werden.

3.2.6 Anlieferung

Im EG der neuen Gebäude in den Baufeldern A und B sind teilweise publikumsorientierte Nutzungen vorgesehen. Es sind entsprechende Anlieferungsbereiche bei den Gebäudezugängen zu definieren.

³ Besprechungen vom 1.11.2017 und 27.3.18 in Dübendorf mit Daniel Gafner (SBB Infrastruktur) und Michael Disch (SBB Immobilien), bzw. Stellungnahme der SBB zum Schlussbericht vom 12.01.2018.

⁴ Aus Sicht der SBB steht nur der mittelfristige Ersatz der Parkplätze bis zum 4-Spur-Ausbau im Vordergrund. Langfristig ist ein Ersatz der PP in einer Tiefgarage aus Sicht SBB nicht erforderlich.

3.3 Konzept

3.3.1 Verkehrsregime und Fahrbahn

Die 'obere' Bahnhofstrasse und die Bettlistrasse ist im Bahnhofsbe-
 reich im Ist-Zustand 7.00 m – 7.50 m breit (Fahrbahnbreite) und wird
 im Zweirichtungsverkehr mit Tempo 50 km/h befahren. Der Strassen-
 querschnitt wird neu mit einer Breite von 6.5 m auf den Begegnungsfall
 Bus/Bus ausgelegt. Mit der reduzierten Geschwindigkeit (0-20 km/h)
 würde eine Fahrbahnbreite von 5.60 m für diesen Begegnungsfall
 genügen. Erfahrungen zeigen jedoch, dass bei minimal dimension-
 ierten Fahrbahnbreiten Fahrzeuglenker im Begegnungsfall tenden-
 ziell auf die Gehbereiche ausweichen. Der Strassenabschnitt zwischen
 Neuhofstrasse und des SBB-Aufnahmegebäudes soll als Begegnungs-
 zone (max. Tempo 20 km/h) signalisiert werden.

In den beiden Baufeldern A und B ist jeweils eine Tiefgarage vorge-
 sehen. Es sind keine privaten Personenwagen-Abstellplätze im
 Aussenbereich geplant. Die Tiefgarage im Baufeld A wird direkt von
 der Neuhofstrasse erschlossen. Die Zu- und Wegfahrt zur Tiefgarage
 im Baufeld B soll über die neue Zufahrtsstrasse erfolgen. Personen-
 wagen können bei Bedarf vor dem Bushof wenden. Optional kann
 auch an der Neuhofstrasse eine Tiefgaragenzufahrt angeordnet
 werden. Dazu sind allenfalls Anpassungen im Knotenbereich Neuhof-
 strasse/Überlandstrasse notwendig (siehe Anhang D.8).

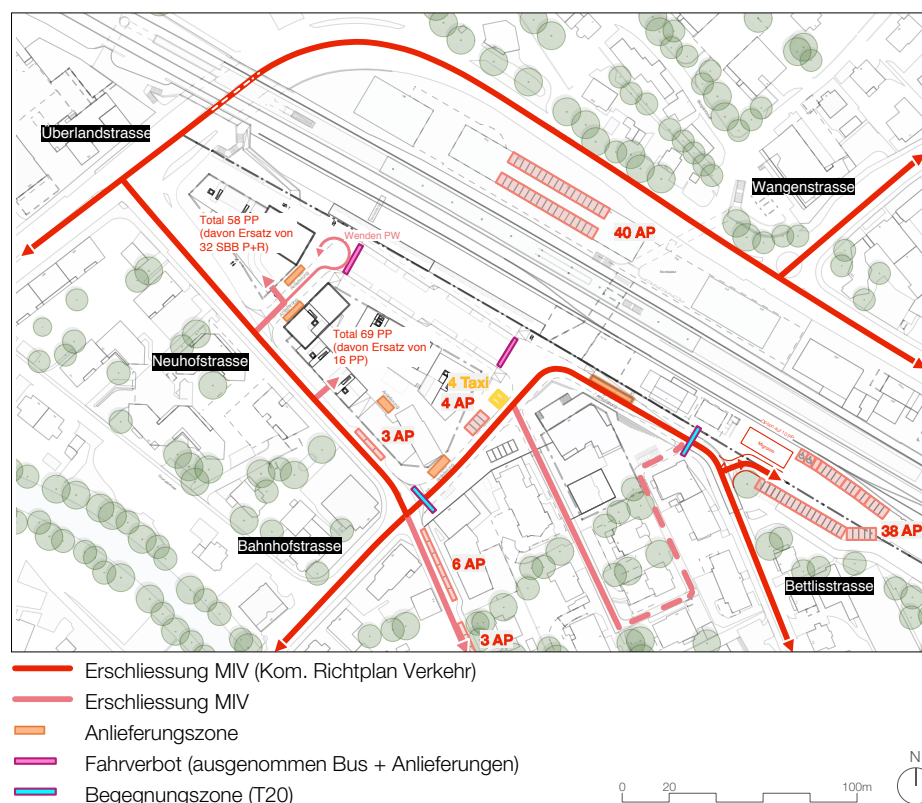


Abb. 31: Erschliessung MIV mit Projekt (ohne 4-Spur-Ausbau)

3.3.2 Neuer Bushof

Im Bereich des neuen Bushofs gilt ein allgemeines Fahrverbot (ausgenommen Bus- und Anlieferungsverkehr). Die Busse fahren im Normalfall von der Neuhofstrasse bzw. Bettlistrasse in den Bushof. Verschiedene Buskurse wechseln am Bahnhof Dübendorf die Liniennummer. Werden aus betrieblichen Gründen Busse am Bahnhof Dübendorf gewendet, kann auch über die 'obere' Bahnhofstrasse von / zum Bushof gefahren werden.

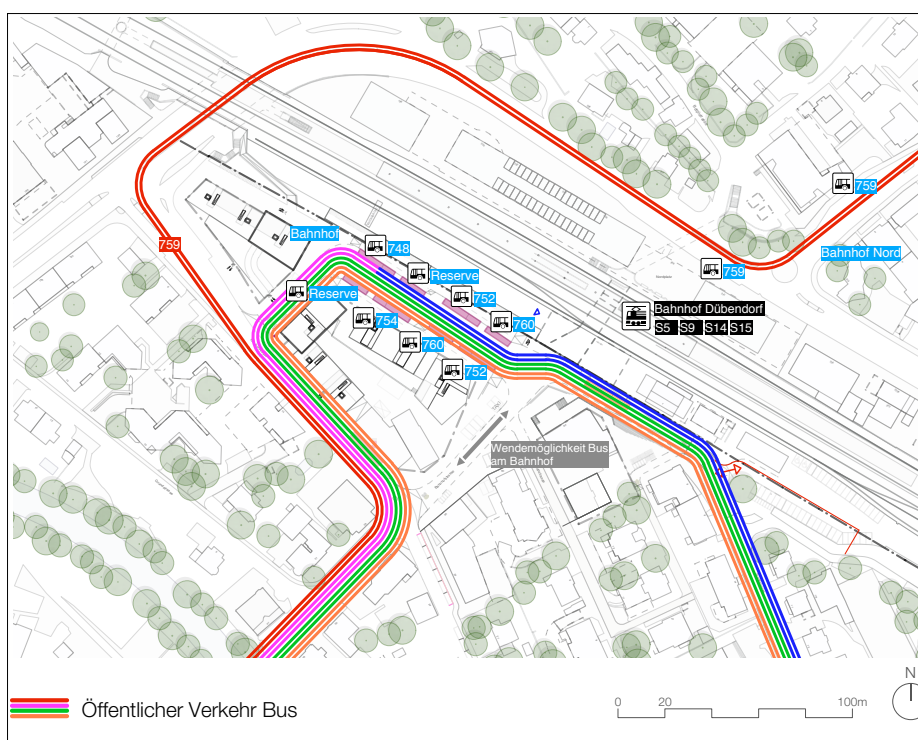


Abb. 32: Erschliessung ÖV mit Projekt (ohne 4-Spur-Ausbau)

3.3.3 Öffentliche Parkierung MIV

Mit dem Bau des Bushofes werden die öffentlichen Abstellplätze in der Umgebung neu verteilt. Der provisorische Migrolino wird zurückgebaut und der daneben gelegene Parkplatz kann um diese Fläche vergrössert werden. Damit das Angebot der heute vorhandenen 62 Personenwagen-Abstellplätzen der SBB bis zum 4-Spur-Ausbau aufrecht erhalten werden kann, sind zusätzlich zu den dort angebotenen 51 Abstellplätzen noch 5 zusätzliche Abstellplätze neben dem SBB-Aufnahmegebäude anzubieten (für Mieter). Im Bereich der 'oberen Bahnhofstrasse' werden vier Kiss+Rail-AP und zwei Taxi-AP angeboten.

Wird ein langfristiger Erhalt (nach 4-Spur-Ausbau) der heute vorhandenen 32 P+Rail-AP auf der SBB-Parzelle angestrebt, ist im Zuge der

Überbauung des Baufelds B eine öffentliche Tiefgarage zu erstellen. Obwohl der langfristige Erhalt aus Sicht der SBB nicht erforderlich ist, soll diese Option mit dem Gestaltungsplan erhalten bleiben. Sofern in der Tiefgarage des Baufelds B 32 P+Rail-AP erstellt werden, kann bis zum 4-Spur-Ausbau das heutige Angebot an öffentlichen Personenwagen-Abstellplätzen im Bahnhofsbereich erhalten bleiben (Reduktion um 1 AP, von 135 auf 134 AP).

Mit dem 4-Spur-Ausbau der SBB wird auf Grund des dafür notwendigen Platzbedarfs für die neuen Geleise der Parkplatz im südöstlichen Bereich (Bettlistrasse) verkleinert und die Anzahl P+Rail-AP und Mieter-AP dementsprechend reduziert werden müssen. Das Angebot wird deshalb in dieser Phase gesamthaft um 36 Personenwagen-Abstellplätze reduziert (siehe Anhang D.2 und D.3).

Nutzer	Standort / Bemerkung	Anzahl PW-Abstellplätze	
		ohne 4-Spur-Ausbau	mit 4-Spur-Ausbau
P+Rail	Nord (Parzelle Privat)	40	40
P+Rail	Südost (Parzelle SBB)	32	0
P+Rail	Süd (Parzelle Privat, Ersatz)	32	32
Kiss+Rail	Parkzeit max. 30 Minuten (Parzelle SBB und Privat)	12	10
Mieter	SBB-Nutzungen (Parzelle SBB)	9	7
Mobility	(Parzelle SBB)	5	5
Taxi	(Parzelle Privat)	2	2
Invaliden-AP	(Parzelle SBB)	2	2
Total		134	98

Tabelle 6: Anzahl Personenwagen-Abstellplätze im Bahnhofsbereich (ohne / mit 4-Spur-Ausbau)

3.3.4 Private Parkierung Baufeld A und B

Für die neuen Nutzungen der beiden Baufelder A und B soll die gemäss 'Verordnung über die Fahrzeugabstellplätze der Stadt Dübendorf' notwendige minimale Anzahl Personenwagen-Abstellplätze angeboten werden.

Nutzung	Fläche m ² GNF ¹	Minimale Anzahl PW-Abstellplätze	
		Bewohner/Beschäftigte	Besucher/Kunden
Wohnen	6'410	40.1	4.5
Dienstleistung, publikumsorientiert	472	1.2	1.4
Verkauf (Lebensmittel)	278	0.6	2.1
Verkauf (nicht Lebensmittel)	272	0.5	0.8
Gastbetrieb	154	0.2	1.5
Total	7'586	42.5	10.5

Tabelle 7: Minimale Anzahl Personenwagen-Abstellplätze für das Baufeld A

Definition Gesamtnutzfläche (GNF): Als Gesamtnutzfläche gelten alle dem Wohnen, dem Arbeiten oder sonst dem dauernden Aufenthalt dienenden oder hierfür verwendeten Räume in Voll-, Dach- oder Untergeschossen unter Einschluss der dazugehörigen internen Erschliessungsflächen und Sanitärräume samt inneren Trennwänden, jedoch ohne Aussenwandquerschnitte.

Für das Baufeld A sind minimal 53 und für das Baufeld B 26 Personenwagen-Abstellplätze notwendig. Im Bebauungskonzept werden die minimale Anzahl Abstellplätze ausgewiesen. Im Baufeld B wird zudem der Ersatz von 32 P+Rail-Abstellplätzen in der Tiefgarage nachgewiesen. Bei Bedarf könnte die Anzahl der öffentlichen Personenwagen-Abstellplätze durch ein zusätzliches Untergeschoss erhöht werden.

Nutzung	Fläche m ² GNF	Minimale Anzahl PW-Abstellplätze	
		Bewohner/Beschäftigte	Besucher/Kunden
Wohnen	2'153	13.5	1.2
Dienstleistung, publikumsintensiv	318	0.8	1.9
Dienstleistung, publikumsorientiert	1'541	3.9	4.6
Total	4'012	18.1	7.7

Tabelle 8: Minimale Anzahl Personenwagen-Abstellplätze für das Baufeld B

3.3.5 Parkierung Velo und Motorräder

Mit dem Bau des Bushofs werden nördlich hinter den angelegten Bushaltekanten zwei gedeckte Velo-Abstellanlagen mit einer Kapazität von je 200 Velo-Abstellplätzen gebaut. Der Zugang ist jeweils seitlich neben den Bushaltekanten angeordnet. Die der Personenunterführung näher gelegene Velo-Abstellanlage soll als Velostation (kostenpflichtig) einen Ersatz der bereits heute vorhandenen kostenpflichtigen, gedeckten Velo-Abstellanlage anbieten. Auf der westlichen Seite, im Bereich des Baufelds B und auf der östlichen Seite im Bereich der Einmündung der Rosen- in die Bettlistrasse sollen jeweils zusätzliche 30 Velo-Abstellplätze angeboten werden. Insgesamt wird dadurch das Angebot im Bahnhofsbereich um 230 von 410 auf 640 Velo-Abstellplätze erhöht.

Für Motorräder sollen im Bereich der 'oberen Bahnhofstrasse' und im Bereich der Einmündung der Rosen- in die Bettlistrasse jeweils 5 Motorrad-Abstellplätze und im Bereich des bestehenden Parkplatzes 10 Motorrad-Abstellplätze angeboten werden. Das Angebot wird um 10 von 10 auf 20 Motorrad-Abstellplätze erhöht (siehe D.2 und D.3).

Nutzer	Standort / Bemerkung	Anzahl Zweirad-Abstellplätze
Motorrad	Süd	20
Velo, gedeckt	Süd (Kostenpflichtig)	200
Velo, gedeckt	Süd	200
Velo, gedeckt	Nord	130
Velo, ungedeckt	Süd (Ost und West)	60
Velo, gedeckt	Nord (Privat)	30
Total		640

Tabelle 9: Anzahl Zweirad-Abstellplätze im Bahnhofsbereich (ohne / mit 4-Spur-Ausbau)

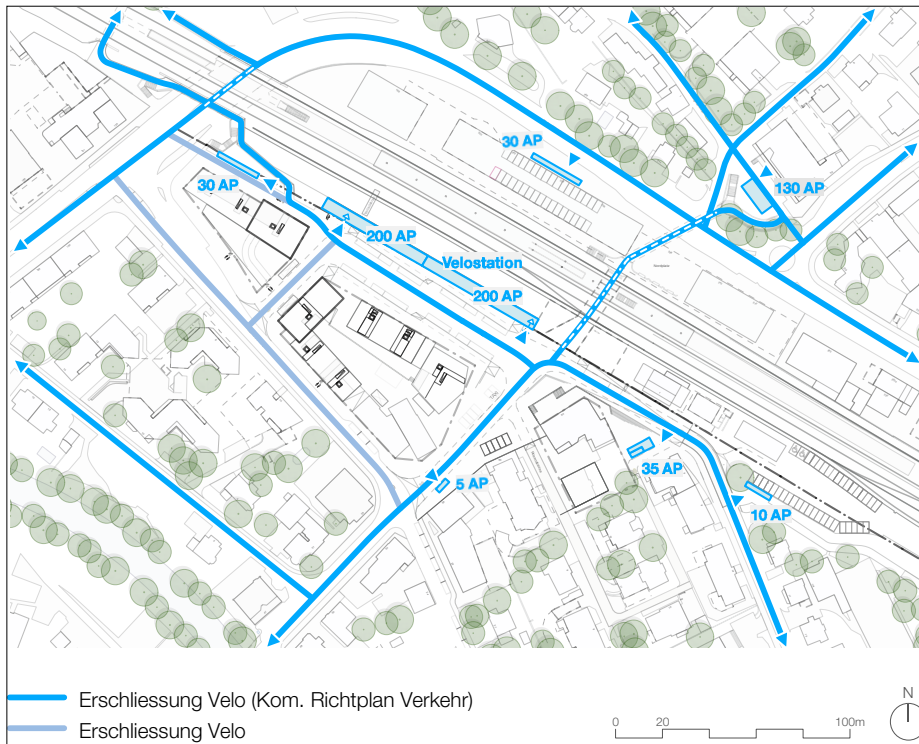


Abb. 33: Erschliessung und Parkierung Velo-Abstellplätze mit Projekt (ohne 4-Spur-Ausbau)

Hinweis zur Verbindung zwischen Bushof und Bahnperon:

Mit der PU in Verlängerung der Bahnhofstrasse wird eine attraktive Verbindung zwischen Bushof und Bahnperon gewährleistet. Ob mit dem 4-Spur-Ausbau am westlichen Ende des Bushofs eine zusätzliche Fussgängerverbindung zwischen Bushof und Bahnperons sinnvoll und realisierbar ist, wird im Rahmen der Planung 4-Spur-Ausbau zu beurteilen sein.

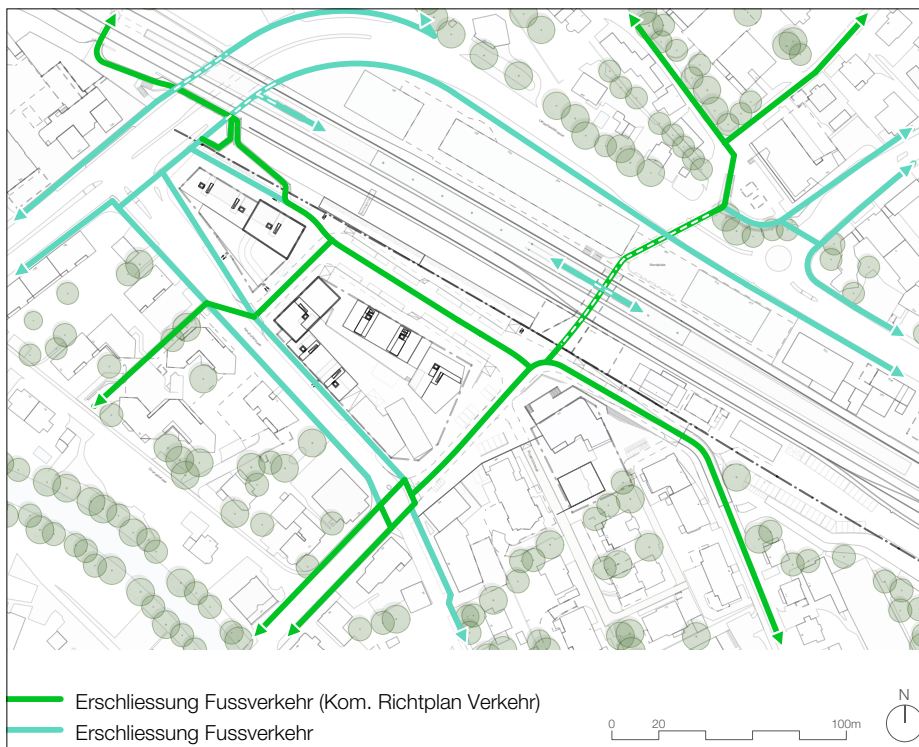


Abb. 34: Erschliessung Fussverkehr mit Projekt (ohne 4-Spur-Ausbau)

3.3.6 Zufahrt Umschlagplatz / Lagerflächen SBB

Mit dem Bau des Bushofs verbleibt der heutige Umschlagplatz mit dem Verladekran neben den SBB-Geleisen und den neuen Velo-Abstellanlagen auf dem Niveau des neuen Bushofs bestehen. Der Verladekran hat betrieblich keine Bedeutung mehr und die SBB hat die Absicht diese Fläche bis zum 4-Spur-Ausbau als Materialdepot für Baustelleninstallationen zu nutzen. Die Zufahrt soll auch zukünftig gewährleistet sein, weshalb neben dem SBB-Aufnahmegebäude eine Zufahrtsspur angeboten werden soll. Die Zufahrt soll gemäss SBB⁵ für die Abwicklung von Personen- und Lieferwagenverkehr dimensioniert werden. Fünf Mieter-Abstellplätze werden ebenfalls über diese Zufahrt erschlossen. Die Gewährleistung der Zufahrt mit Lastwagen ist nicht notwendig. Die minimale Durchfahrtsbreite beträgt deshalb (neben dem bestehenden SBB-Aufnahmegebäude) 2.8 m (siehe Anhang D.6).

3.3.7 Anlieferung

Die Anlieferungen werden über die vorgelagerten Trottoirs abgewickelt. In den Hof des Baufeld A können bis zu 6 m lange Lieferfahrzeuge für den Warenumschlag bzw. Parkierung hineinfahren (siehe Anhang D.7).

3.3.8 Feuerwehr und Notzufahrten

Wegen der Haltestellendächer im Bushof können die Fassaden der angrenzenden Gebäude nicht über den Bushof von Feuerwehrfahrzeugen angefahren werden. Die Feuerwehrezufahrt für diese Gebäude erfolgt über den Hof im Baufeld A.

⁵ Besprechung vom 1.11.2017 in Dübendorf mit Daniel Gafner (SBB Infrastruktur) und Michael Disch (SBB Immobilien)

Anhang

Anhang A: Vertiefungen / Varianten zum Bebauungskonzept

<i>A1: Prüfung Variante mit Bebauung an Gleisen</i>	30
<i>A2: Baufeld C: Varianten Ersatzneubau Hotel Bahnhof</i>	31
<i>A3: Geschossflächen</i>	33
<i>A4: Mehrausnutzung gegenüber heutigem Zustand</i>	34

Anhang B: Tragwerkskonzept PU

<i>B1: Tragwerkskonzept Personenunterführung / Velostation</i>	35
--	----

Anhang C: Grundlagen

<i>C1: Parzellenstruktur / Eigentumsverhältnisse</i>	39
<i>C2: Interessenlinie SBB</i>	40

Anhang D: Pläne Verkehrskonzept

<i>D1: Angebot Auto-, Motorrad-, Velo-Abstellplätze Ist-Zustand</i>	41
<i>D2: Angebot Auto-, Motorrad-, Velo-Abstellplätze ohne 4-Spur-Ausbau</i>	42
<i>D3: Angebot Auto-, Motorrad-, Velo-Abstellplätze mit 4-Spur-Ausbau</i>	43
<i>D4: Schema mit Schleppkurve mit Gelenkbusse: Bushof</i>	44
<i>D5: Schema mit Schleppkurve mit Standardbus: Bushof</i>	45
<i>D6: Schema mit Schleppkurve mit Lieferwagen: Zufahrt Lagerfläche SBB</i>	46
<i>D7: Schema mit Schleppkurve mit Lastwagen / Lieferwagen: Anlieferung</i>	47
<i>D8: Prüfung Wendemöglichkeit neue Zufahrtsstrasse - mit einem PW</i>	48
<i>D8: Abklärungen Abbiegespuren am Knoten Neuhof- / Überlandstrasse</i>	49

Anhang E: Pläne Gesamtkonzept

<i>Ohne 4-Spur-Ausbau SBB</i>	
<i>E1: Situation ohne 4-Spur-Ausbau</i>	50
<i>E2: Situation EG ohne 4-Spur-Ausbau (1)</i>	51
<i>E3: Situation EG ohne 4-Spur-Ausbau (2)</i>	52
<i>E4: Grundriss Regelgeschoss</i>	53
<i>E5: Grundriss Untergeschoss</i>	54
<i>E6: Querschnitt A ohne 4-Spur-Ausbau (1)</i>	55
<i>E7: Querschnitt A ohne 4-Spur-Ausbau (2)</i>	56
<i>E8: Querschnitt B ohne 4-Spur-Ausbau</i>	57
<i>Mit 4-Spur-Ausbau SBB</i>	
<i>E9: Situation mit 4-Spur-Ausbau</i>	58
<i>E10: Situation EG mit 4-Spur-Ausbau (1)</i>	59
<i>E11: Situation EG mit 4-Spur-Ausbau (2)</i>	60
<i>E12: Querschnitt A mit 4-Spur-Ausbau</i>	61
<i>E13: Querschnitt B mit 4-Spur-Ausbau</i>	62
<i>E14: Querschnitt C mit 4-Spur-Ausbau</i>	63
<i>E15: Gesamtquerschnitte mit 4-Spur-Ausbau</i>	64

Anhang A

A.1 Prüfung Variante mit Bebauung an Gleisen

Die Stadtbildkommission hatte beim Abschluss des städtebaulichen Gutachtens eingebracht, eine Bebauung entlang den Gleisen in Erwägung zu ziehen. Diese Variante wurde eingehend geprüft und schliesslich aus folgenden Gründen verworfen:

- Mit der Variante sind geringere Wohnqualitäten erzielbar. Die Wohnungen liegen näher an den Gleisen und sind beidseitig dem Lärm ausgesetzt.
- Ein Sichtbezug zwischen den Gleisanlagen und dem Bushof ist nicht möglich, was die Orientierung für Nicht-Ortskundige erschwert.
- Im Fall einer zukünftigen Gleisanlage mit seitlichen Perrons (statt zwei Mittelperrons) sind Verbindungen zwischen Bahnperon und Bushof nicht mehr möglich, beziehungsweise nur seitlich des Gebäudes an den Gleisen.
- Die Umsteigedistanzen zwischen Bus und Bahn werden länger.
- Im Aussenraum sind keine höheren Aufenthaltsqualitäten erzielbar. Eine Entwicklung des Bahnhofplatzes Süd in die 'Tiefe' (das heisst entlang der Bahnhofstrasse) mit einer platzbegrenzenden Fassade, ist nicht möglich.



Abb. 35: Skizze Variante mit Gleisbebauung



Abb. 36: Variante mit Gleisbebauung

A.2 Varianten Ersatzneubau Hotel Bahnhof

Im Rahmen der Studie wurde auch geprüft, ob ein Ersatz des kommunal geschützten Hotel Bahnhofs wesentliche Vorteile für die gesamtheitliche städtebauliche Organisation und Gestaltung der Südseite des Bahnhofs bringen würde. In die Überlegungen einbezogen wurde dabei die städtische Parzelle an der Bettlistrasse.



Abb. 38: Bevorzugte Stellung Ersatzneubau; die Topographie müsste so angepasst werden, dass das Haus direkt an den Bahnhofplatz Süd angrenzt

Aus der Prüfung der verschiedenen Varianten zeigt sich, dass ein Neubau auf der heutigen Verkehrsbaulinie zu keiner befriedigenden Lösung führt. Die räumliche Engstelle Bettlistrasse würde dadurch nur noch verschärft. Ein deutlicher Mehrwert würde entstehen, wenn der Neubau die Flucht der Neubauten am Bushof übernehme. Dadurch würde ein grosszügiger zusammenhängender Aussenraum vom Haus im Baufeld B bis zum Haus Bettlistrasse 6 entstehen. Für die Gestaltung der Zufahrtsrampe Bettlistrasse würden sich neue Möglichkeiten eröffnen. Auch an der Bahnhofstrasse wäre ein Gewinn erzielbar: es könnte ein grosszügigerer und attraktiverer Bahnhofplatz Süd geschaffen werden. Auf den Sockel könnte verzichtet werden, das Haus stünde direkt am Bahnhofplatz Süd. Ein zweites höheres Haus in ähnlicher Höhe wie im Baufeld A wäre an dieser Stelle durchaus denkbar, die bestehende Ausnützung könnte so erhalten bleiben.

Letztendlich würde mit einem Neubau aber ein Gebäude geopfert werden, das massgeblich zur Identität des Bahnhofs Dübendorf beiträgt. Es ist wohl eher dieses Gebäude, das mit dem Bahnhof in Verbindung gebracht wird als das Aufnahmegebäude der SBB. In der Interessenabwägung wird dieser Verlust stärker gewichtet als die Vorteile eines Neubaus, insbesondere auch weil bereits andere historische Gebäude auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnhofstrasse dem Bushof weichen müssen.

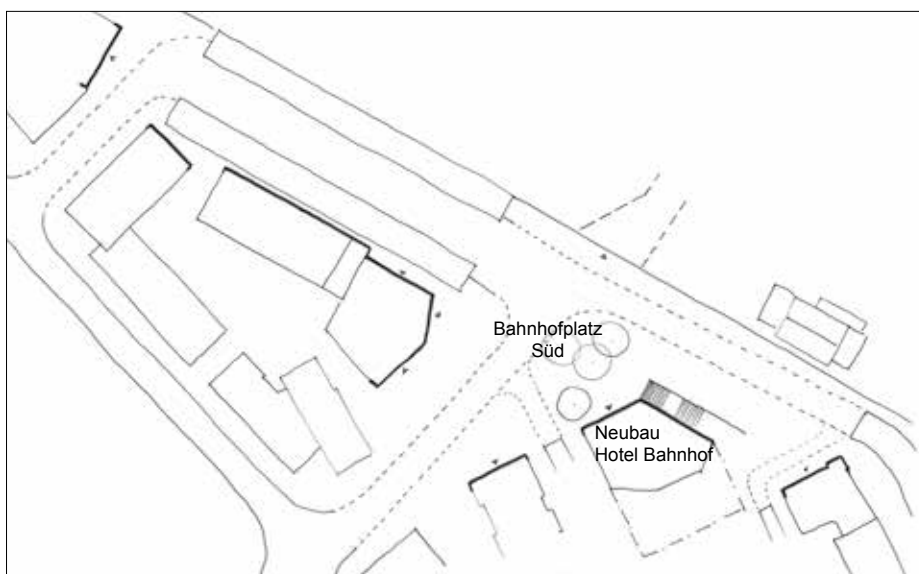


Abb. 37: Skizze mit Neubau Hotel Bahnhof

Verworfenne Varianten Ersatzneubau Hotel Bahnhof



Abb. 40: Var. 1



Abb. 41: Var. 2

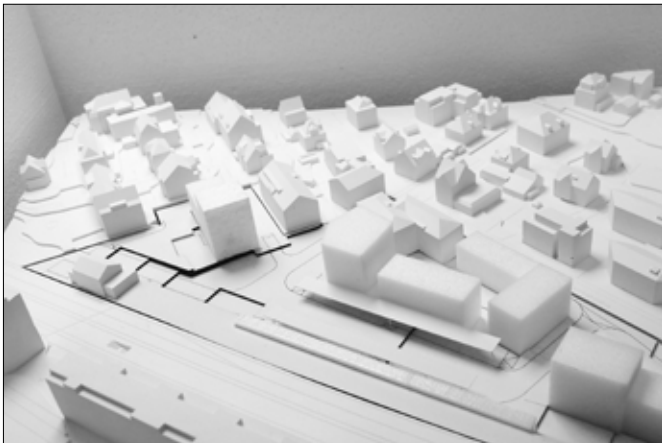


Abb. 42: Var. 3

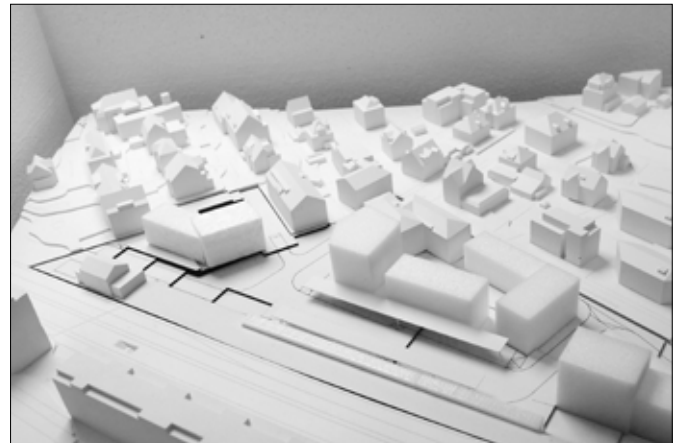


Abb. 43: Var. 4

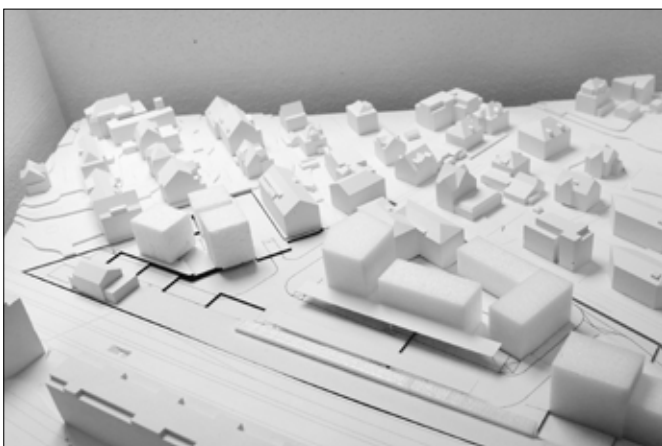


Abb. 44: Var. 5

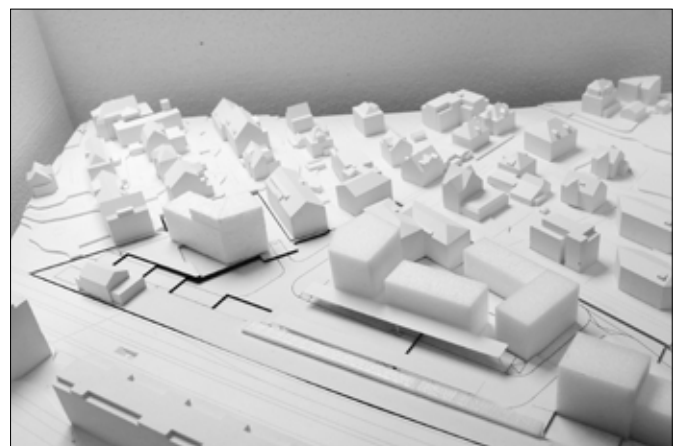


Abb. 39: Var. 6

Hinweis: Die Topographie wurde im Modell nicht für jede Variante angepasst - das Erdgeschoss der Ersatzneubauten müsste sich auf der Ebene des neuen Bahnhofplatzes Süd befinden

A.3 Geschossflächen

Geschossflächen oberirdisch (nach SIA 416)

27.11.17

Zusammenstellung	Total m2	Geschossflächen, m2			
		Baufeld A		Baufeld B	
		Best	Neu	Best	Neu
Wohnen					
Wohnen hohes Segment (Eigentum)	0	0	0		0
Wohnen mittleres Segment (Miete oder Eigentum) ¹	8'579	0	6'285		2'294
Wohnen preisgünstiges Segment (Miete)	1'592	1'592	0		0
Hotel	0	0	0		0
Wohnen: Total	10'171				
	74.1%				
Dienstleistung / Gewerbe					
Kundenintensive Dienstleistungsbetriebe (mit Schalter)	332	0	0		332
Übrige Dienstleistungsbetriebe (ohne Schalter), Bildung	1'576	0	0		1'576
Kleingewerbe	872	400	472		0
Grossgewerbe	0	0	0		0
Dienstleistung / Gewerbe: Total	2'780				
	20.2%				
Verkauf / Gastro					
Kundenintensiv (Lebensmittel, Apotheke)	287	0	287		0
Übrige Verkaufsgeschäfte (Papeterie, Haushalt)	207	0	207		0
Restaurant, Café, Bar	154	0	154		0
Verkauf / Gastro: Total	648				
	4.7%				
Kultur / Sport					
Sportnutzungen (Schwimmhalle etc.)	0	0	0		0
Mehrzwecksaal	0	0	0		0
Kultur (Museum, Kunstgalerie, Club, Jugendhaus etc.)	0	0	0		0
Kultur / Sport: Total	0				
	0.0%				
Parkierung / Lager / Technik oberirdisch					
Parkierung / Lager / Technik	133	0	39		94
Parkierung / Lager / Technik: Total	133				
Gesamttotal GF Neubauten	11'739		7'443		4'296
Gesamttotal GF Bestand	1'992	1'992			0
Gesamttotal GF oberirdisch	13'731				

¹ 10% Abzug von GF für Aussengeschossflächen berücksichtigt

A.4 Mehrausnutzung gegenüber heutigem Zustand

MÖGLICHE AUSNÜTZUNG MIT BESTEHENDER ZONENORDNUNG					
	Grundstück	Grundstücksfläche	Ausnutzung	max. anrechenbare GF ¹	GF oi max. ²
Z1	16'711	1'465 m2	60%	879 m2	
Z1	14'608	3'264 m2	60%	1'958 m2	
Z1	4'864	500 m2	60%	300 m2	
Z1	4'518	500 m2	60%	300 m2	
Z1	4'145	227 m2	60%	136 m2	
Z2	4'145	285 m2	110%	314 m3	
Z2	8'760	488 m2	110%	537 m2	
Z2	8'494	825 m2	110%	908 m2	
Z2	5'963	546 m2	110%	601 m2	
Z2	5'962	384 m2	110%	422 m2	
Z2	4'507	737 m2	110%	811 m2	
TOTAL		9'221 m2		7'165 m2	

1) Für die Ausnutzungsziffer anrechenbar sind alle dem Wohnen, Arbeiten oder sonst dem dauernden Aufenthalt dienenden oder hierfür verwendbaren Räume in Vollgeschossen unter Einschluss der dazugehörigen Erschliessungsflächen und Sanitärräume samt inneren Trennwänden (IPBG, §255, Abs. 2)

2) Zuschlag für Aussenwände, Annahme 5%

ANZUSTREBENDE AUSNÜTZUNG MIT NEUER ZONENORDNUNG					
	Grundstück	Grundstücksfläche	Ausnutzung	max. anrechenbare GF ¹	GF oi max. ²
	Bestand total	9'221 m2			
	./. Abparzellierung Bushof	-3'467 m2			
Bauzone	Bauparzellen	5'754 m2	2.26	13'015 m3	13'700 m2
TOTAL				13'015 m2	13'700 m2
	Mehrausnutzung gegenüber Bestand			82%	

Anhang B

Tragwerkskonzept Personenunterführung und Velostation (Mitbericht baukonstrukt AG)

Ausgangslage

Im Zuge der Vorstudien für die Planung des neuen Bushofes beim Bahnhof Süd in Dübendorf, müssen unter anderem auch die angrenzende Personenunterführung sowie die Velostation (Zustand mit 4-Spur-Ausbau SBB) in die Projektierung miteinbezogen werden. Zu diesem Zweck wurde die Baukonstrukt AG mit einer Vorstudie für das Tragwerkskonzept der beiden Ortbetonbauten beauftragt.

Ziel ist es, die Machbarkeit der beiden Bauwerke in der Ausführung abzuklären und eine grobe Vordimensionierung der einzelnen Bauteile zu erstellen.

Grundlagen

- SIA-Norm 260 (2003) Grundlagen der Projektierung von Tragwerken
- SIA-Norm 261 (2014) Einwirkungen auf Tragwerke
- SIA-Norm 262 (2013) Betonbau
- Ausführungs- und Qualitätsvorschriften für Unterbau, Regelwerk SBB I-50014
- Regelwerk Unterbau und Schotter, RTE 21110, Verband öffentlicher Verkehr

Für die statischen Berechnungen wurde folgende Ingenieur-Software angewendet: AXIS VM 13, Release 3b

Baugrund

Es wurde von einem gut tragfähigen Baugrund ausgegangen. In der weiteren Bearbeitung der Planung müssen zu gegebener Zeit geotechnische Baugrunduntersuchungen angeordnet werden.

Personenunterführung

Die Personenunterführung (PU) wird im gleichen Lichtraumprofil wie die bereits bestehende PU in Wallisellen konzipiert.

Da die Abmessungen und die statischen Belastungen praktisch identisch sind, wurden die Bauteilabmessungen aus dem bestehenden Projekt Bahnhof PU Wallisellen, Plan der 'IG GLAWA' Plan Nr. SYN 2133-4001, übernommen.

Der Unterbau unter den Bahnschwellen wird beim bestehenden Nebengleis 1 und 2 auf das Minimum von 30cm gemäss den Vorschriften der SBB reduziert.¹ Massgebend für die Festlegung der Höhe ist aber die Schienenoberkante des Gleis 1 im Zustand des

¹ Gemäss Besprechung mit den SBB kann bei den bestehenden Nebengleisen 1 und 2 von der Gleisbelastungsgruppe N2/N3 ausgegangen werden.

4-Spur-Ausbaus. Da die Gleise auf das heutige Niveau der Gleise 3 und 4 angehoben werden sollen, kann die PU auf einer Höhe von ca. 435.7 m.ü.M. erstellt werden (Annahmen: SOK +439.92 m.ü.M, Gleisbelastungsklasse N1, Ausführung mit Betonschwellen).

Im Eingangsbereich wird die grosse Spannweite der Deckenplatte mit einem Oberzug, welcher in die abgeschrägte Deckenkonstruktion eingebunden ist, überbrückt (siehe Abb. 46). Die Ausführung erfolgt in mehreren Längsetappen. Während der Ausführungsphase müssen die bestehenden Gleise mit Hilfsbrücken überbrückt werden. Die Baugrubenabstützung geschieht über eine freiauskragende Spundwand, welche nach den Betonarbeiten im Boden verbleibt.

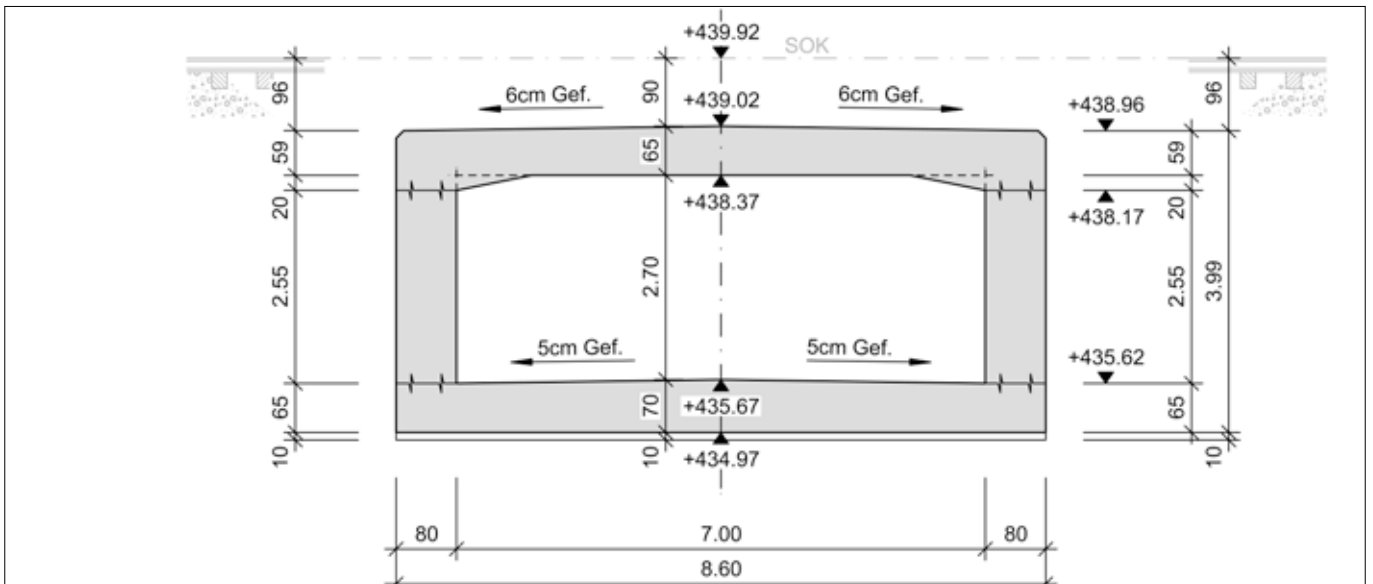


Abb. 45: Querschnitt Personenunterführung

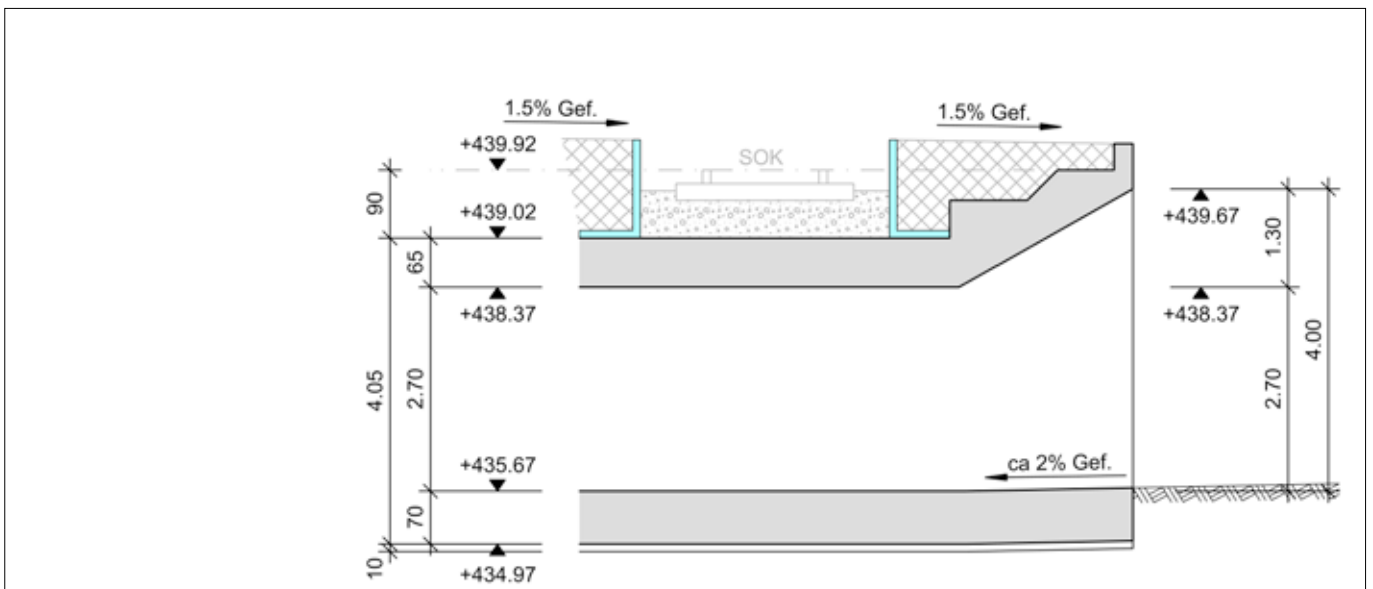


Abb. 46: Längsschnitt Eingang PU

Velostation

Die Decke der Velostation besteht aus einer punktgestützten Betonplatte mit einer Auskrägung in den Bushofbereich. Die Bahnlasten werden über die Platte direkt in die Ortbetonstützen geleitet und über die verstärkte Bodenplatte in den Baugrund geführt.

Der Oberzug hat keine direkte statische Funktion zur Aufnahme der Bahnlasten und dient hier mehr als Abschluss des Bahntroges und zur Überbrückung der Höhenunterschiede.

Die Stützenabstände betragen ca. 7.5m und können noch problemlos auf die Flächen der Veloabstellplätze angepasst werden.

Die Velostation kann im Zusammenhang mit den Arbeiten am südlichen Teil der Personenunterführung ohne Beeinträchtigung des Bahnverkehrs ausgeführt werden.

Die Baugrubenabstützung geschieht auch hier über eine Spundwand, welche entweder im Boden verbleibt oder nachträglich gezogen werden kann.

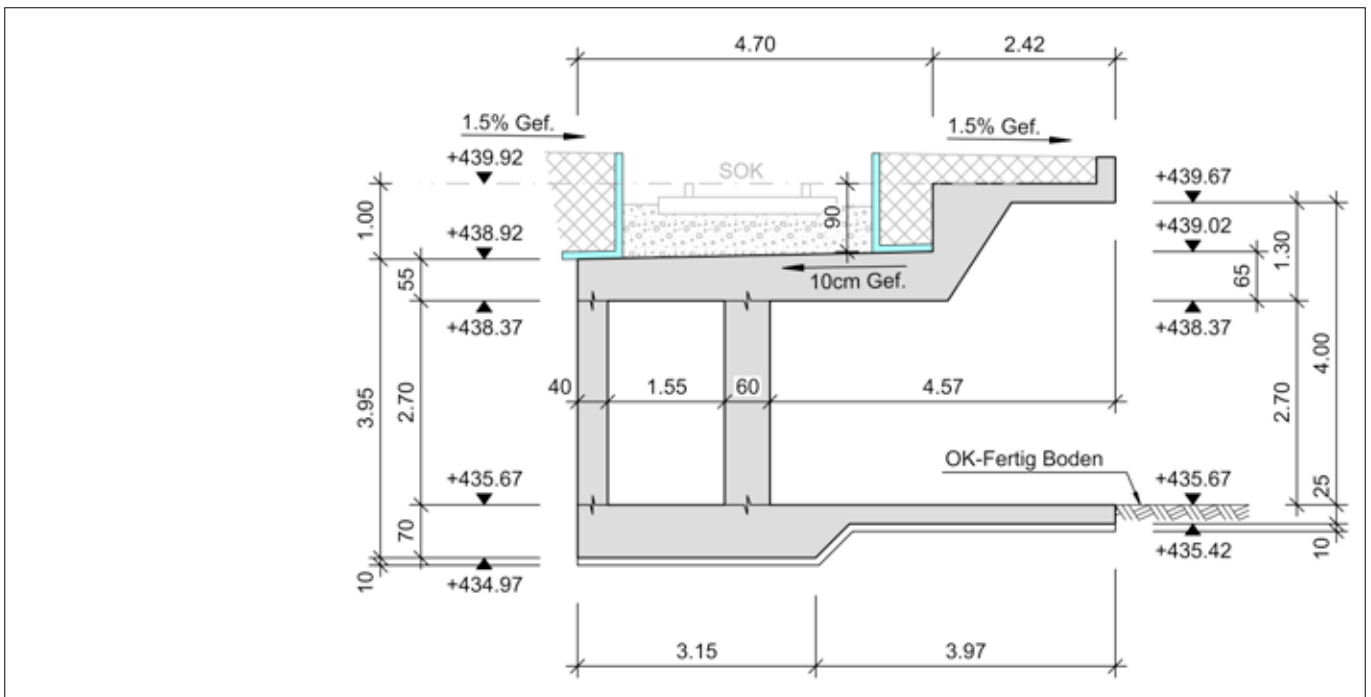


Abb. 47: Querschnitt Velostation schmal (Zustand mit 4-Spur-Ausbau)

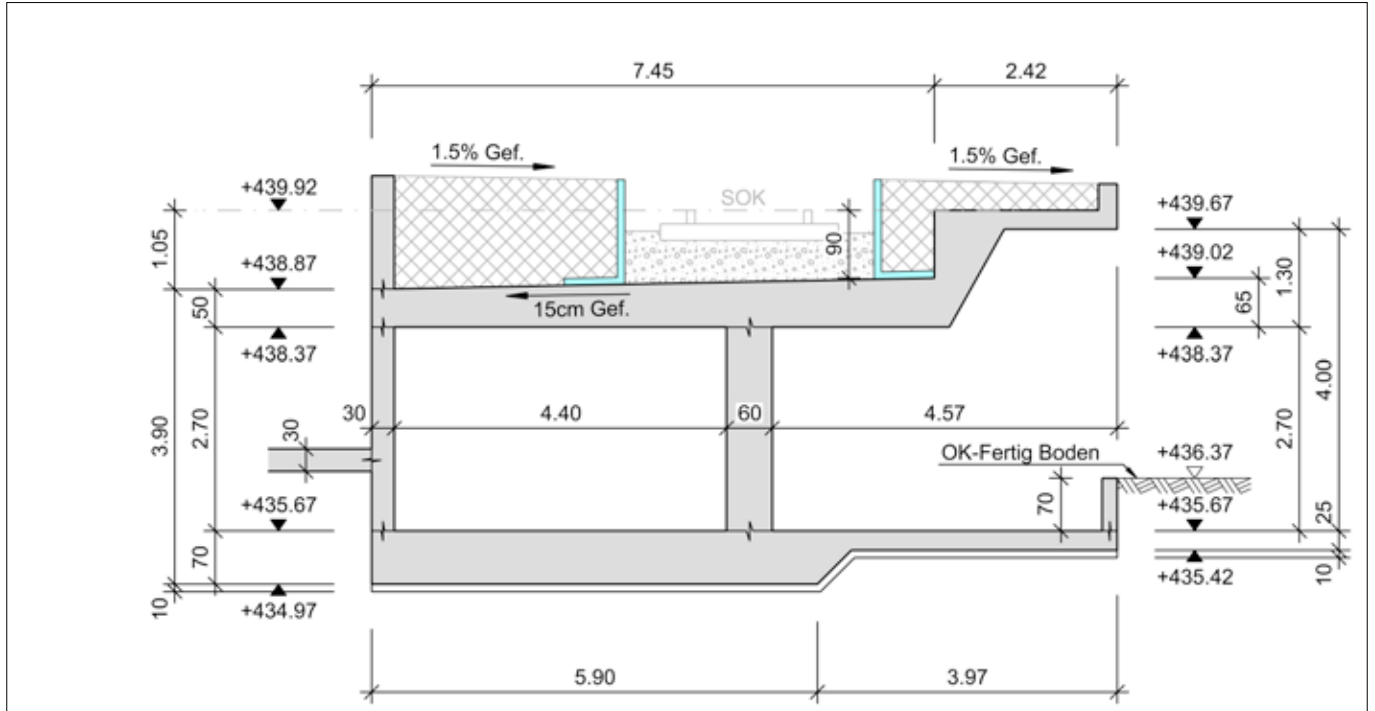


Abb. 48: Querschnitt Velostation breit

Anhang C

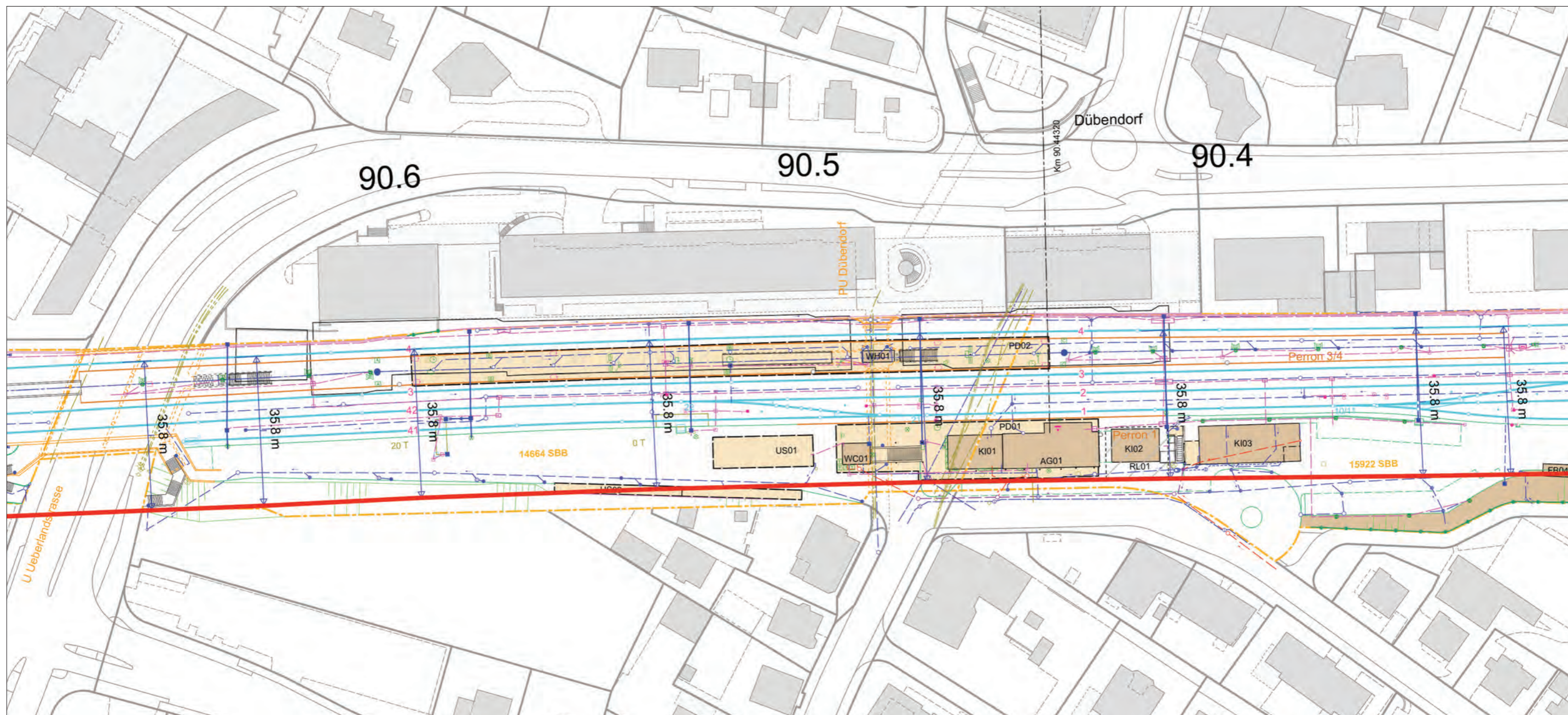
C.1 Parzellenstruktur / Eigentumsverhältnisse



Abb. 49: Eigentumsverhältnisse (Quelle: ewp AG Effretikon)

Anhang C

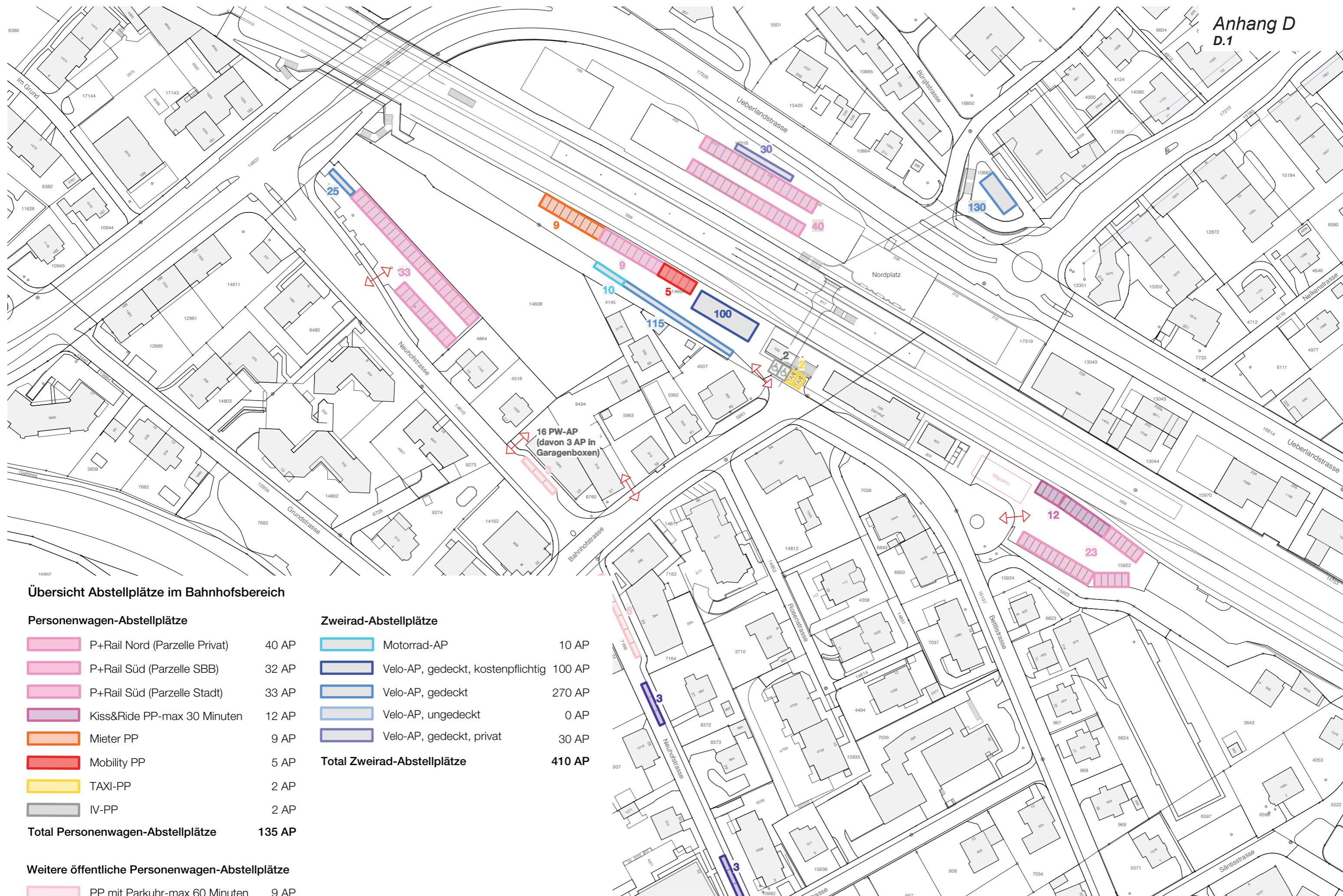
C.2 Interessenslinie SBB



Dübendorf Interessenslinie SBB

Erstellt auf Basisdaten der amtlichen Vermessung und Geodaten der zuständigen Bahnunternehmung.
 © Geodaten swisstopo 5704003351 © Alle Rechte an diesem Dokument stehen der SBB zu.
 Für die genaue Lage und die Vollständigkeit der unterirdischen Anlagen besteht keine Gewähr.

 **SBB CFF FFS**
 Masstab: 1: 1000
 Bearbeiter: NT-SBB1\u147859
 Datum: 07.11.2017
 Seite: 1 / 1



Übersicht Abstellplätze im Bahnhofsbereich

Personenwagen-Abstellplätze

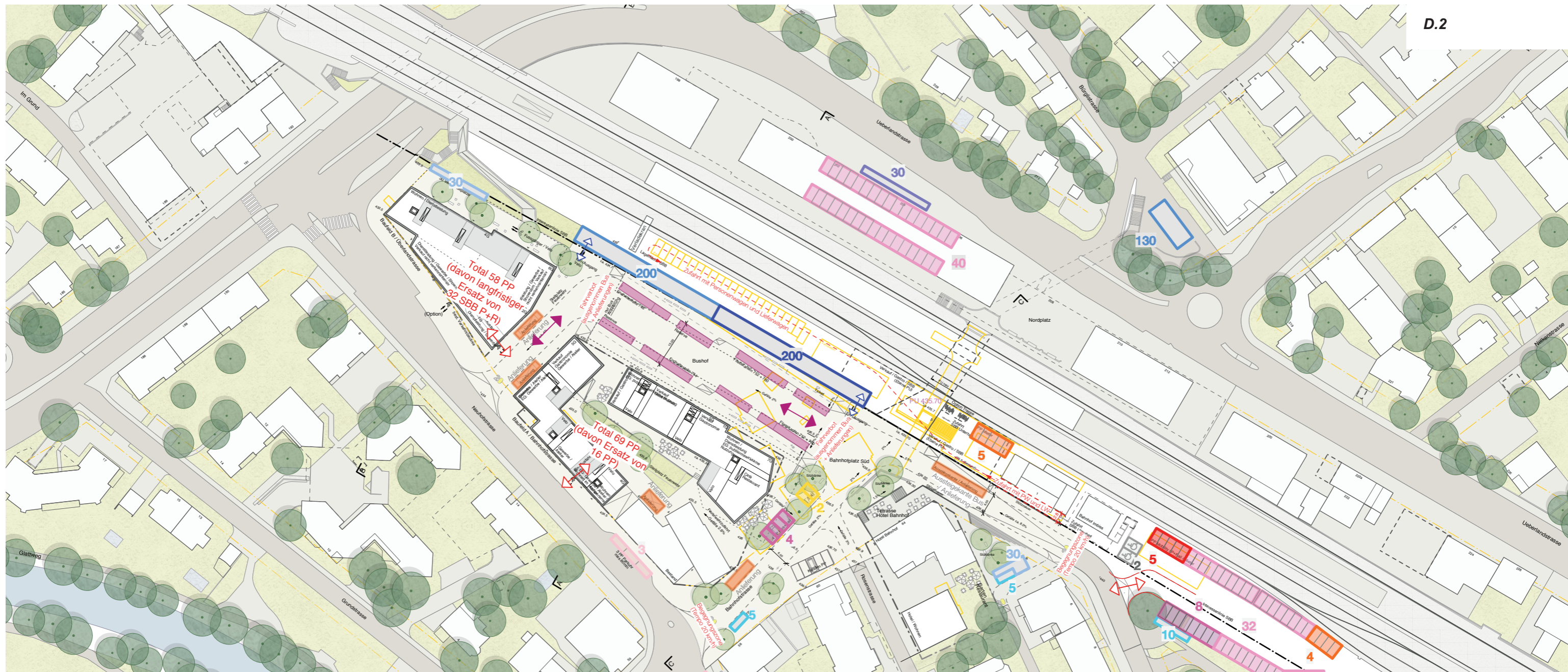
	P+Rail Nord (Parzelle Privat)	40 AP
	P+Rail Süd (Parzelle SBB)	32 AP
	P+Rail Süd (Parzelle Stadt)	33 AP
	Kiss&Ride PP-max 30 Minuten	12 AP
	Mieter PP	9 AP
	Mobility PP	5 AP
	TAXI-PP	2 AP
	IV-PP	2 AP
Total Personenwagen-Abstellplätze		135 AP

Zweirad-Abstellplätze

	Motorrad-AP	10 AP
	Velo-AP, gedeckt, kostenpflichtig	100 AP
	Velo-AP, gedeckt	270 AP
	Velo-AP, ungedeckt	0 AP
	Velo-AP, gedeckt, privat	30 AP
Total Zweirad-Abstellplätze		410 AP

Weitere öffentliche Personenwagen-Abstellplätze

	PP mit Parkuhr-max 60 Minuten	9 AP
	Blaue Zone-PP	6 AP



Übersicht Abstellplätze im Bahnhofsbereich

Personenwagen-Abstellplätze

	P+Rail Nord (Parzelle Privat)	40 AP
	P+Rail Süd (Parzelle SBB)	32 AP
	P+Rail Süd (Ersatz SBB-AP in BF B)	32 AP
	Kiss&Ride PP-max 30 Minuten	12 AP
	Mieter PP	9 AP
	Mobility PP	5 AP
	TAXI-PP	2 AP
	IV-PP	2 AP
Total Personenwagen-Abstellplätze		134 AP

Zweirad-Abstellplätze

	Motorrad-AP	20 AP
	Velo-AP, gedeckt, kostenpflichtig	200 AP
	Velo-AP, gedeckt	330 AP
	Velo-AP, gedeckt / ungedeckt	60 AP
	Velo-AP, gedeckt, privat	30 AP

Total Zweirad-Abstellplätze 640 AP

Weitere öffentliche Personenwagen-Abstellplätze

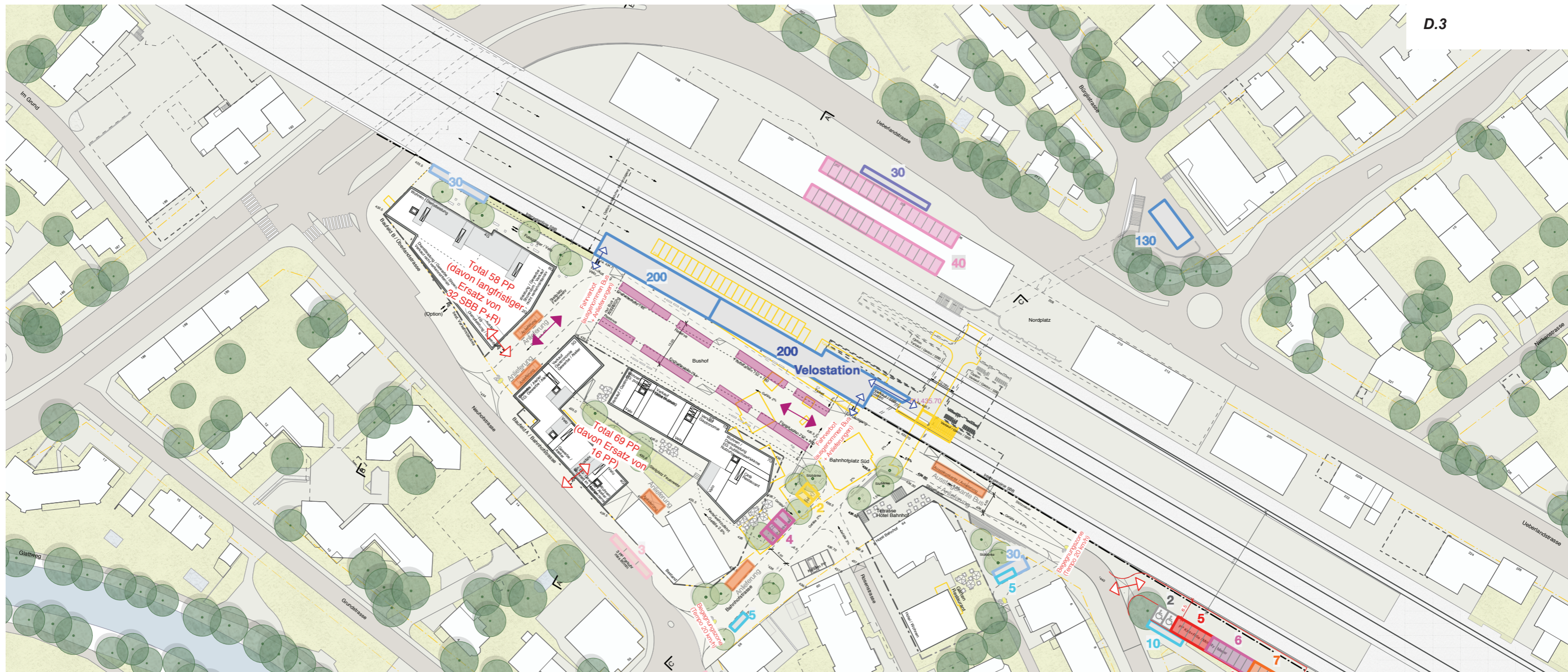
	PP mit Parkuhr-max 60 Minuten	9 AP
	Blaue Zone-PP	6 AP

Weitere öffentliche Personenwagen-Abstellplätze

	PP mit Parkuhr-max 60 Minuten	9 AP
	Blaue Zone-PP	6 AP

Bahnhof Süd
PP-Bilanz gegenüber Ist-Zustand

P+R:	- 1	PP
K+R:	+/- 0	PP
Mieter:	+/- 0	PP
Mobility:	+/- 0	PP
Taxi:	+/- 0	PP
IV-PP	+/- 0	PP
Total	- 1	PP



Übersicht Abstellplätze im Bahnhofsbereich

Personenwagen-Abstellplätze

	P+Rail Nord (Parzelle Privat)	40 AP
	P+Rail Süd (Parzelle SBB)	0 AP
	P+Rail Süd (Ersatz SBB-AP in BF B)	32 AP
	Kiss&Ride PP-max 30 Minuten	10 AP
	Mieter PP	7 AP
	Mobility PP	5 AP
	TAXI-PP	2 AP
	IV-PP	2 AP

Total Personenwagen-Abstellplätze 98 AP

Weitere öffentliche Personenwagen-Abstellplätze

	PP mit Parkuhr-max 60 Minuten	9 AP
	Blaue Zone-PP	6 AP

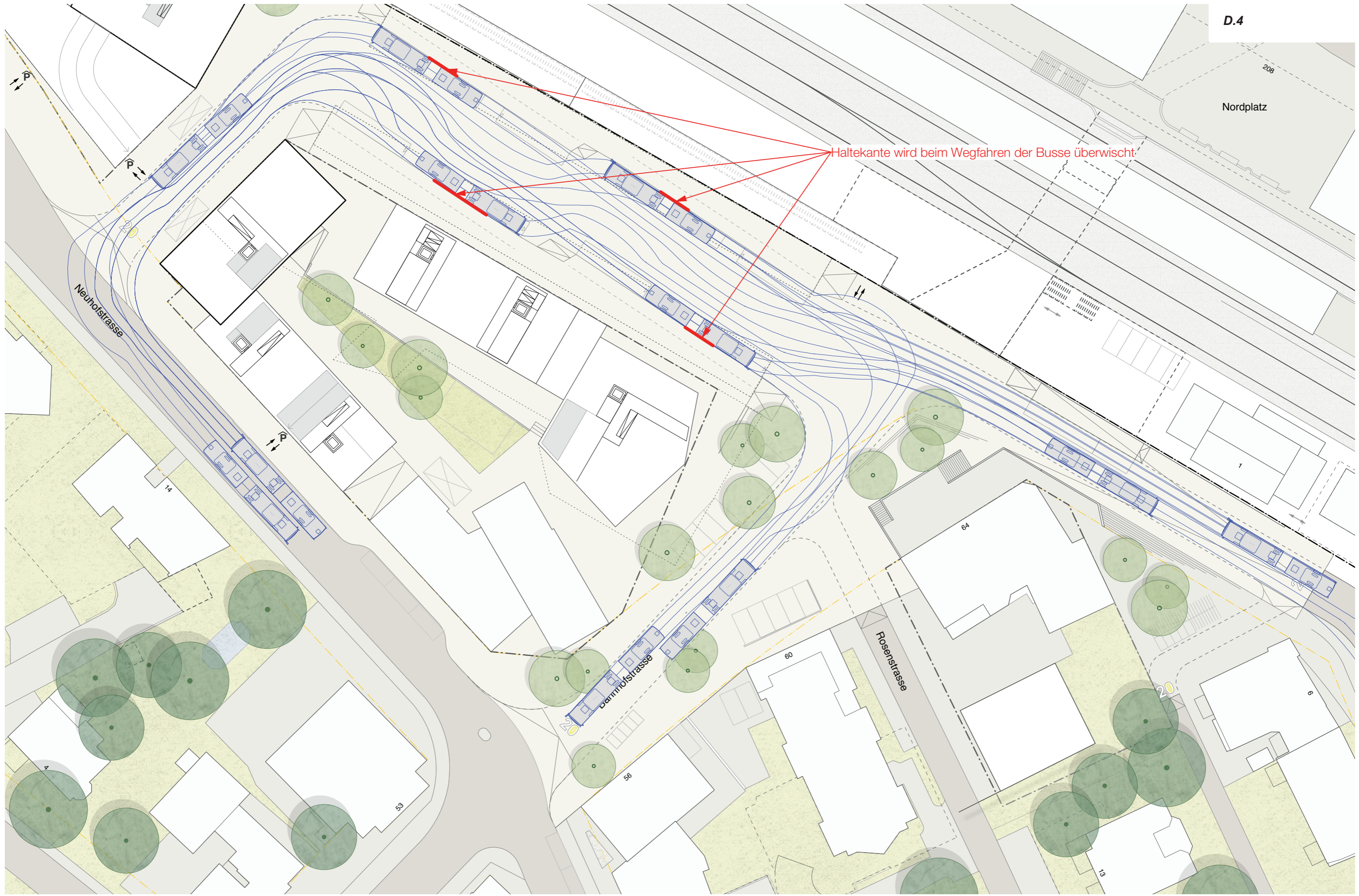
Zweirad-Abstellplätze

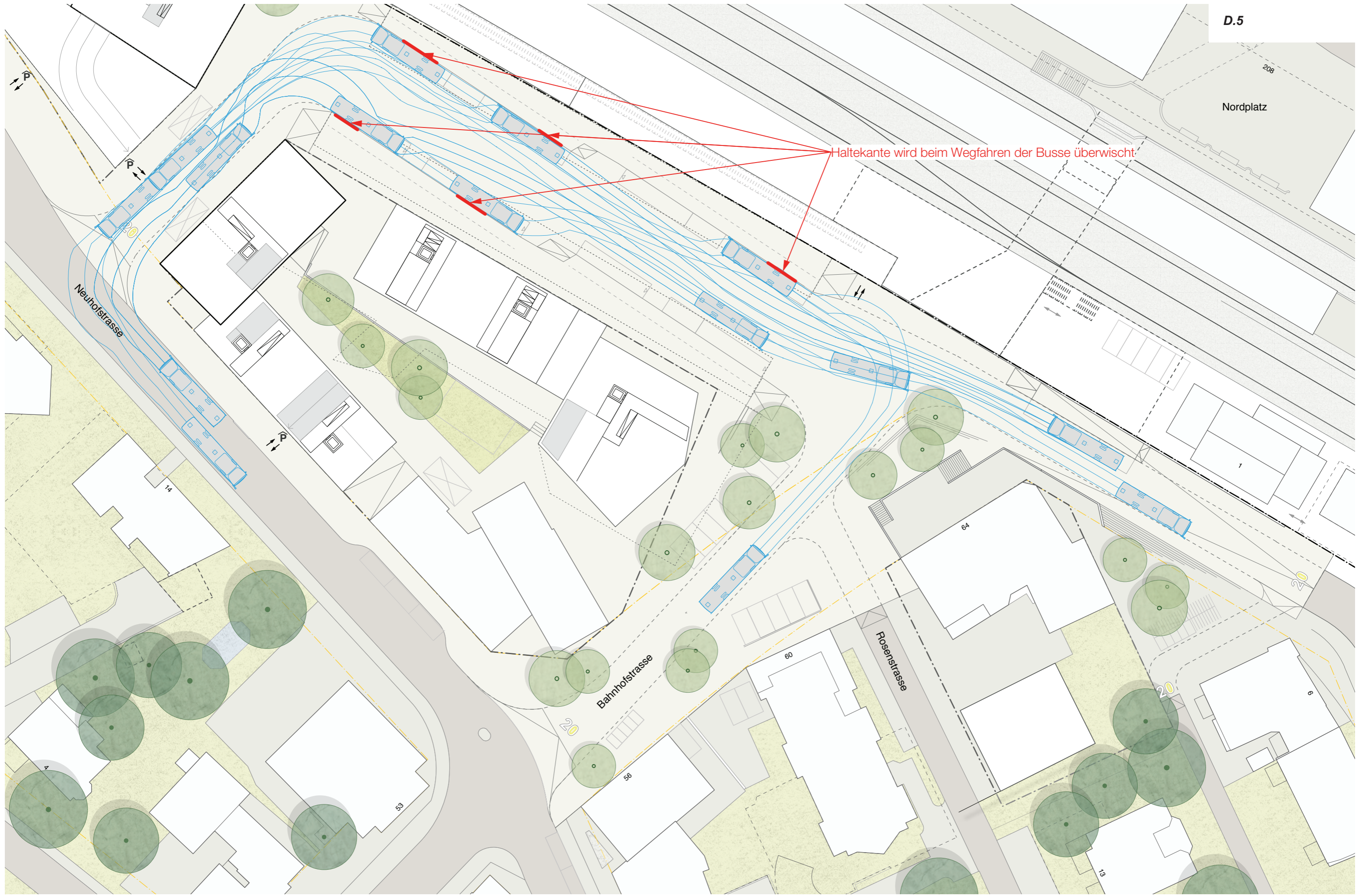
	Motorrad-AP	20 AP
	Velo-AP, gedeckt, kostenpflichtig	200 AP
	Velo-AP, gedeckt	330 AP
	Velo-AP, gedeckt / ungedeckt	60 AP
	Velo-AP, gedeckt, privat	30 AP

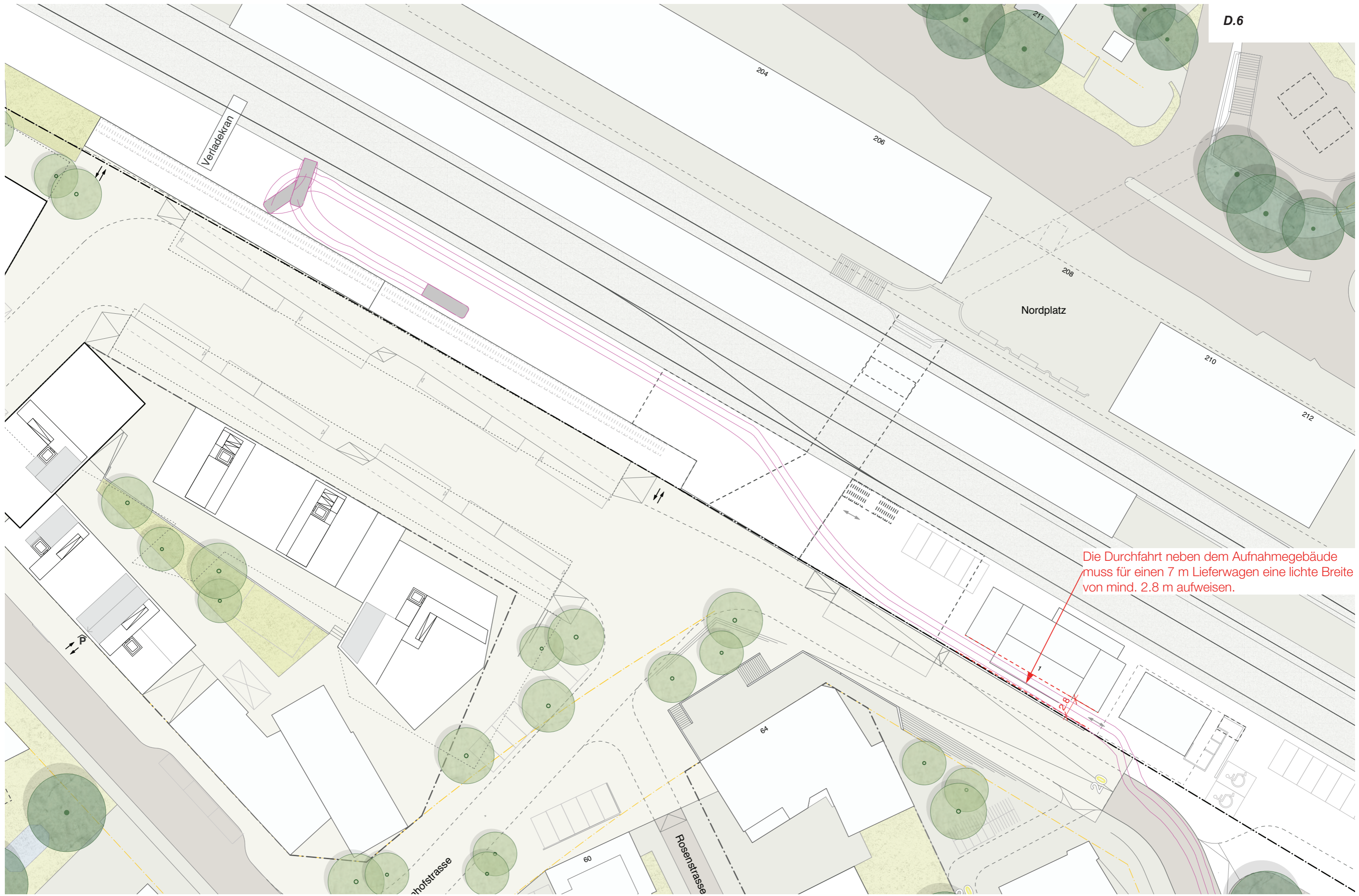
Total Zweirad-Abstellplätze 640 AP

Bahnhof Süd
PP-Bilanz gegenüber Ist-Zustand

P+R:	- 33 PP
K+R:	- 2 PP
Mieter:	- 2 PP
Mobility:	+/- 0 PP
Taxi:	+/- 0 PP
IV-PP	+/- 0 PP
Total	- 37 PP





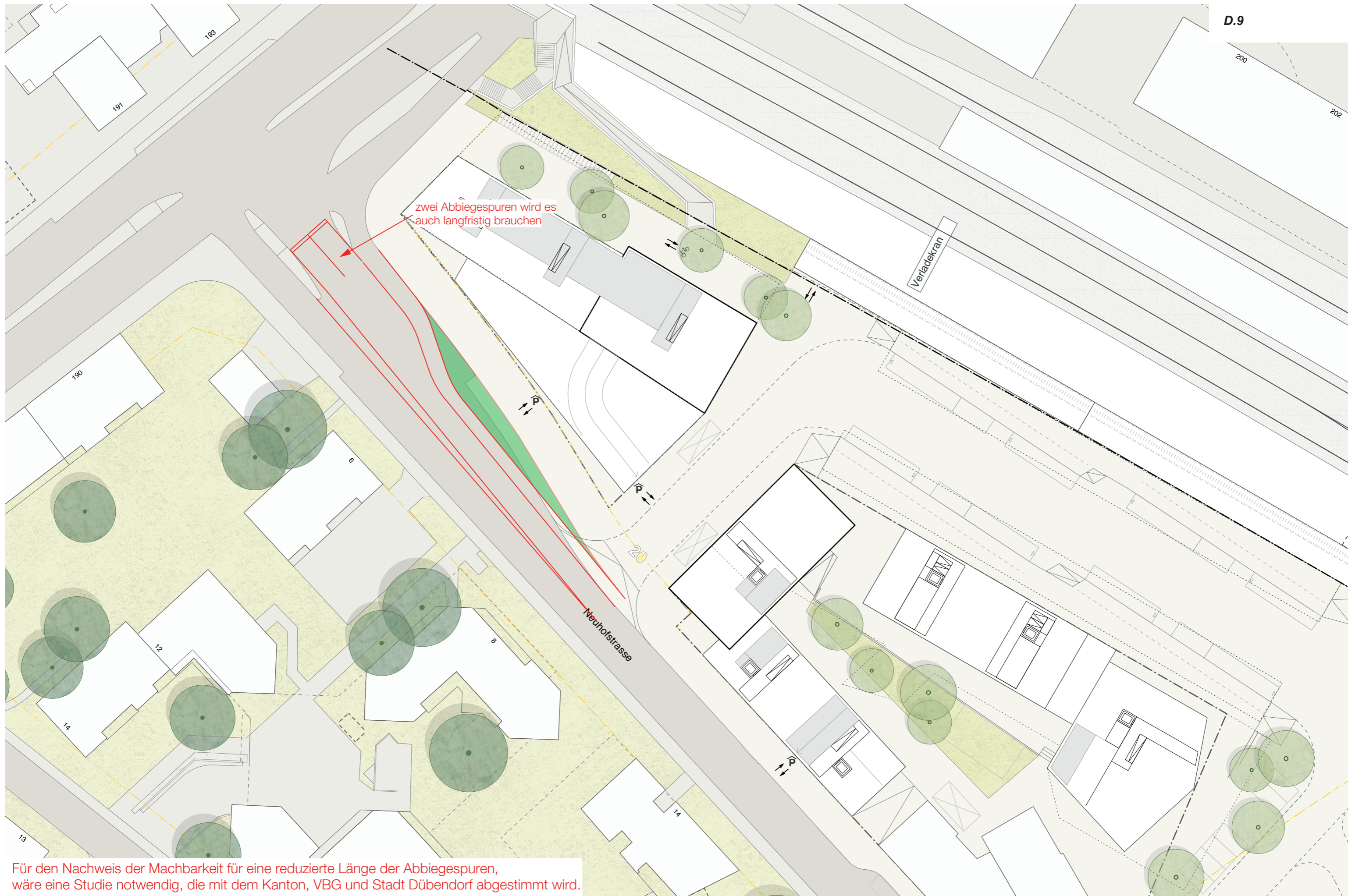


Die Durchfahrt neben dem Aufnahmegebäude muss für einen 7 m Lieferwagen eine lichte Breite von mind. 2.8 m aufweisen.



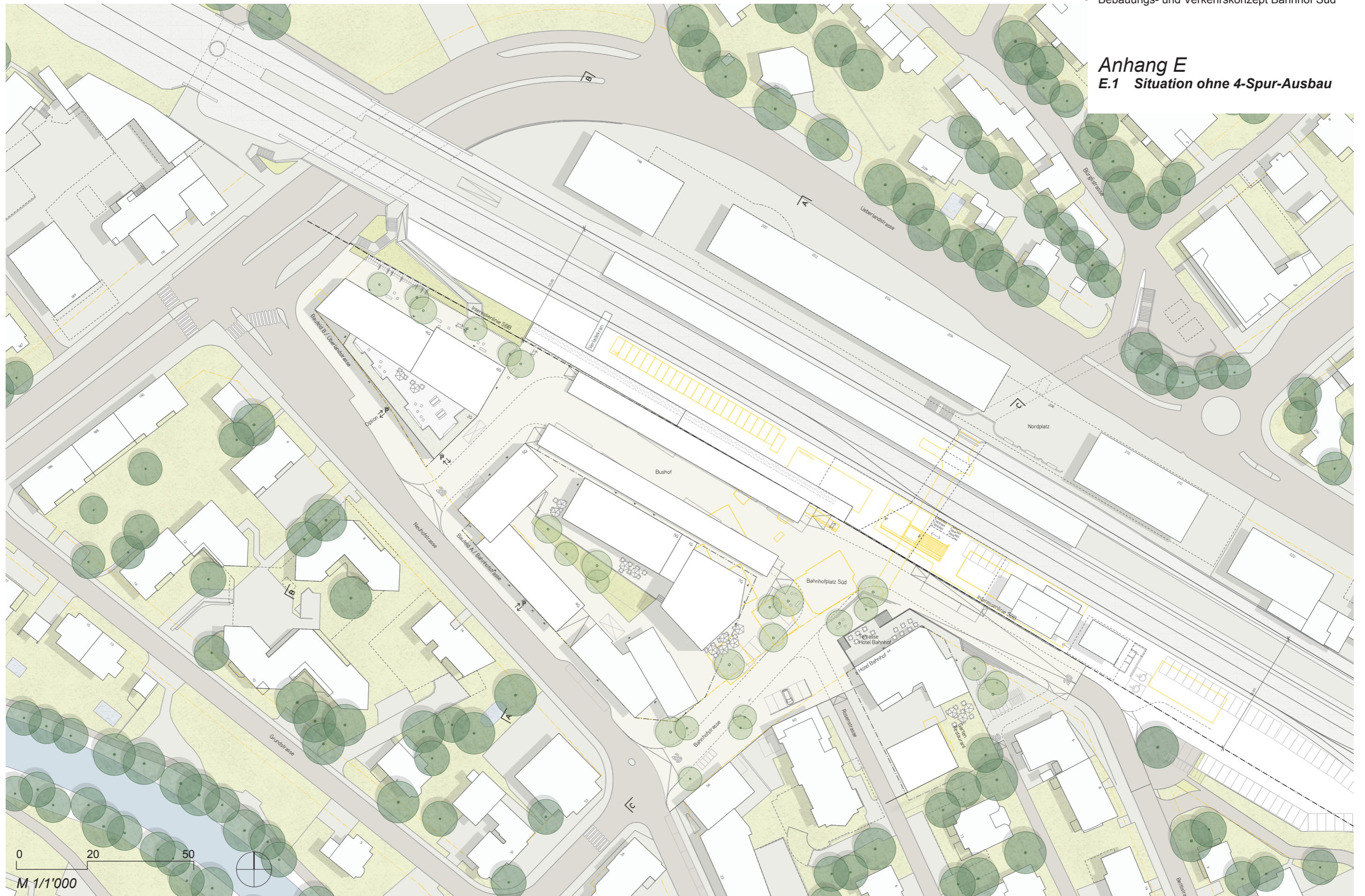
Zufahrt mit 6 m Lieferwagen





Für den Nachweis der Machbarkeit für eine reduzierte Länge der Abbiegespuren, wäre eine Studie notwendig, die mit dem Kanton, VBG und Stadt Dübendorf abgestimmt wird.

Anhang E
E.1 Situation ohne 4-Spur-Ausbau



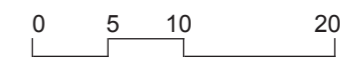
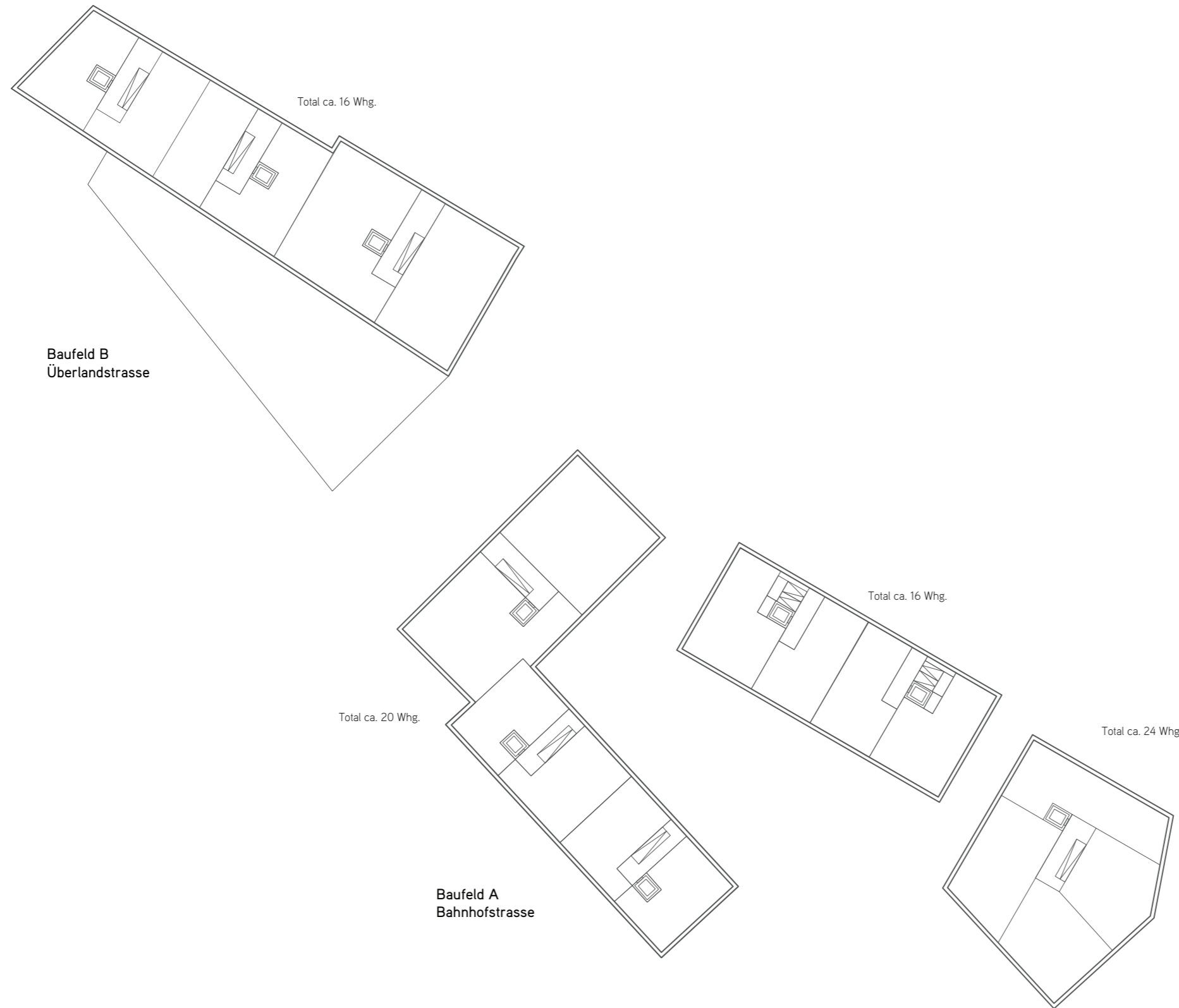
**E.2 Situation EG
ohne 4-Spur-Ausbau (1)**



**E.3 Situation EG
ohne 4-Spur-Ausbau (2)**



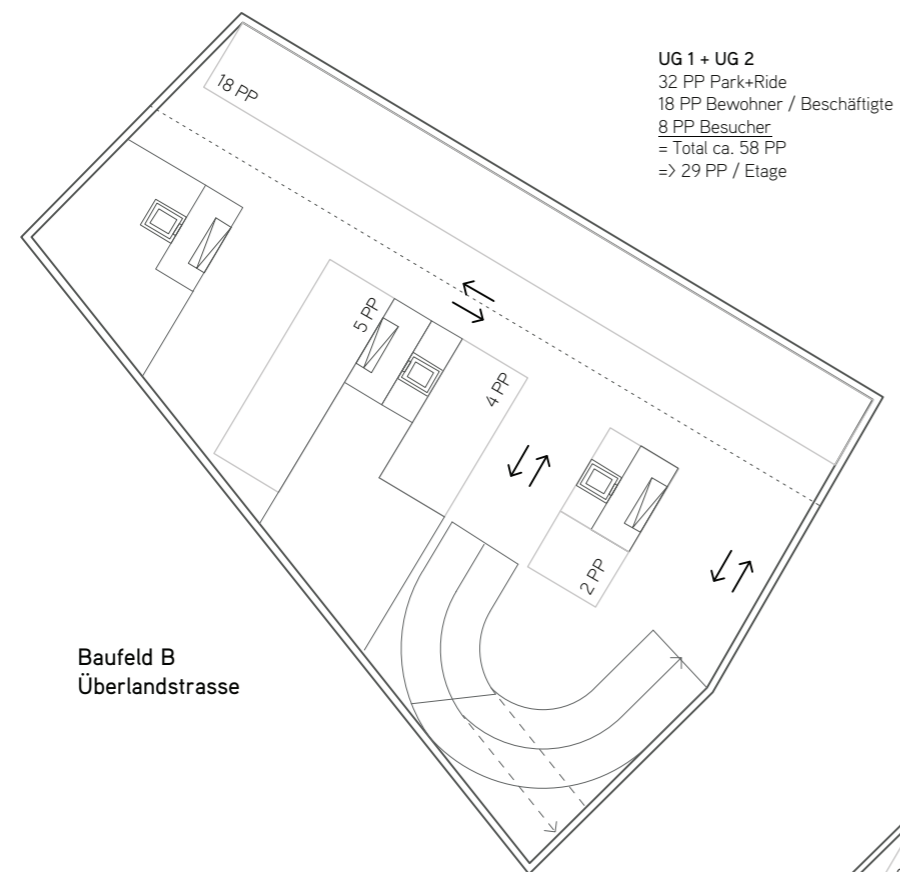
E.4 Grundriss Regelgeschoss



M 1/500

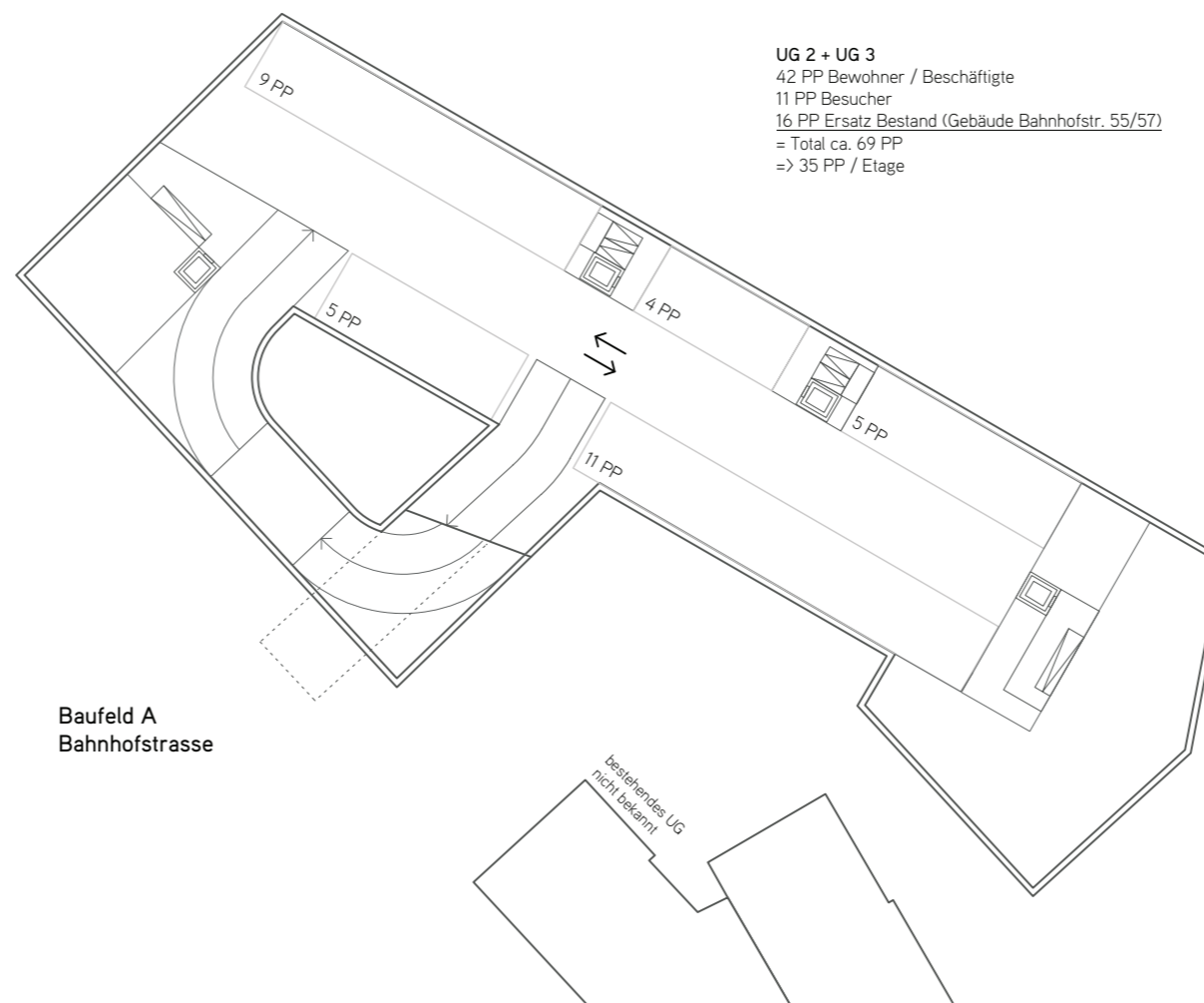


E.5 Grundriss Untergeschoss



UG 1 + UG 2
32 PP Park+Ride
18 PP Bewohner / Beschäftigte
8 PP Besucher
= Total ca. 58 PP
=> 29 PP / Etage

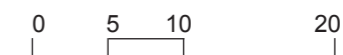
Baufeld B
Überlandstrasse



UG 2 + UG 3
42 PP Bewohner / Beschäftigte
11 PP Besucher
16 PP Ersatz Bestand (Gebäude Bahnhofstr. 55/57)
= Total ca. 69 PP
=> 35 PP / Etage

Baufeld A
Bahnhofstrasse

bestehendes UG
nicht bekannt



M 1/500

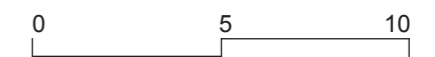
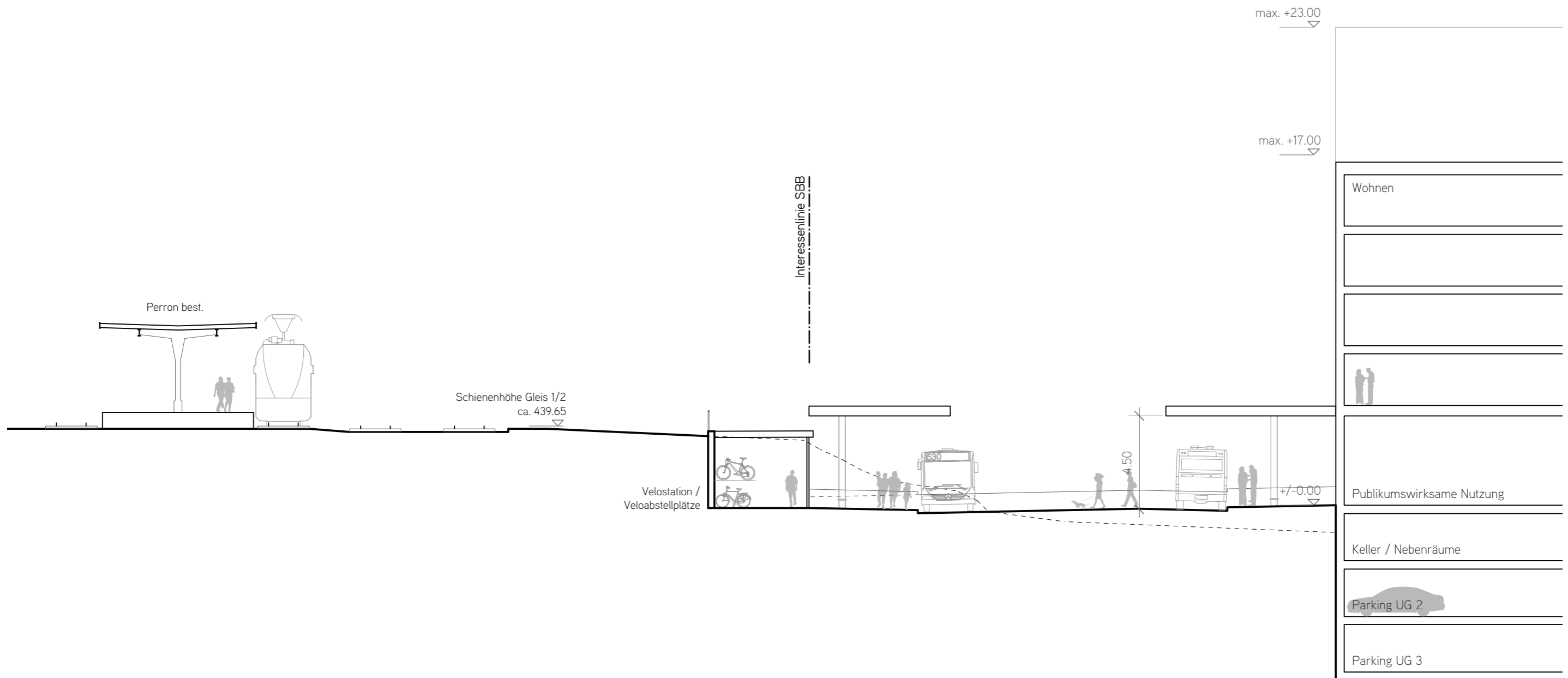


**E.6 Querschnitt A
 ohne 4-Spur-Ausbau (1)**

Bahnhof SBB

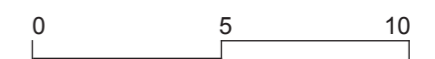
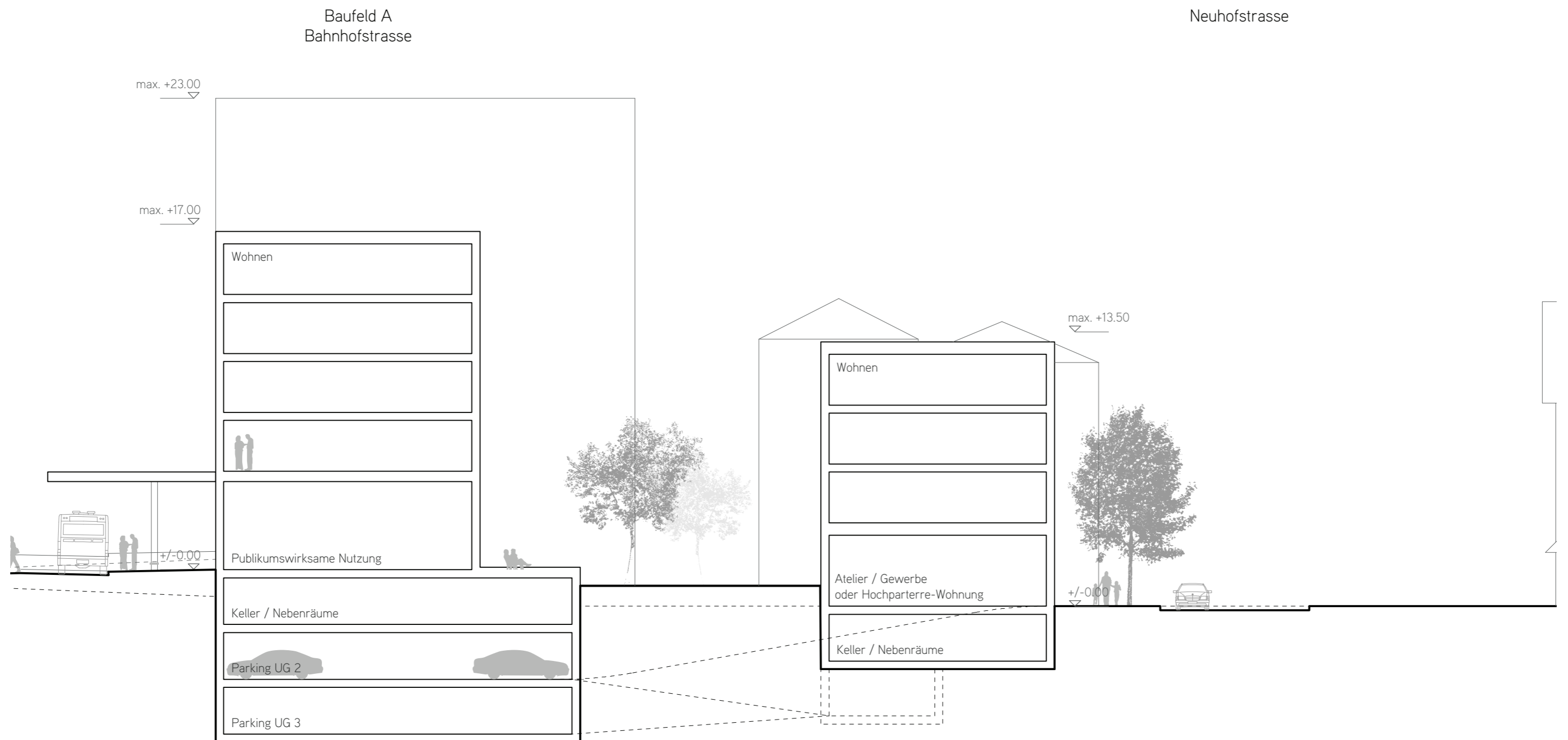
Bushof

Baufeld A
 Bahnhofstrasse



M 1/200

**E.7 Querschnitt A
ohne 4-Spur-Ausbau (2)**

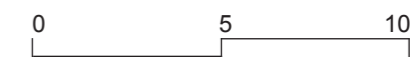
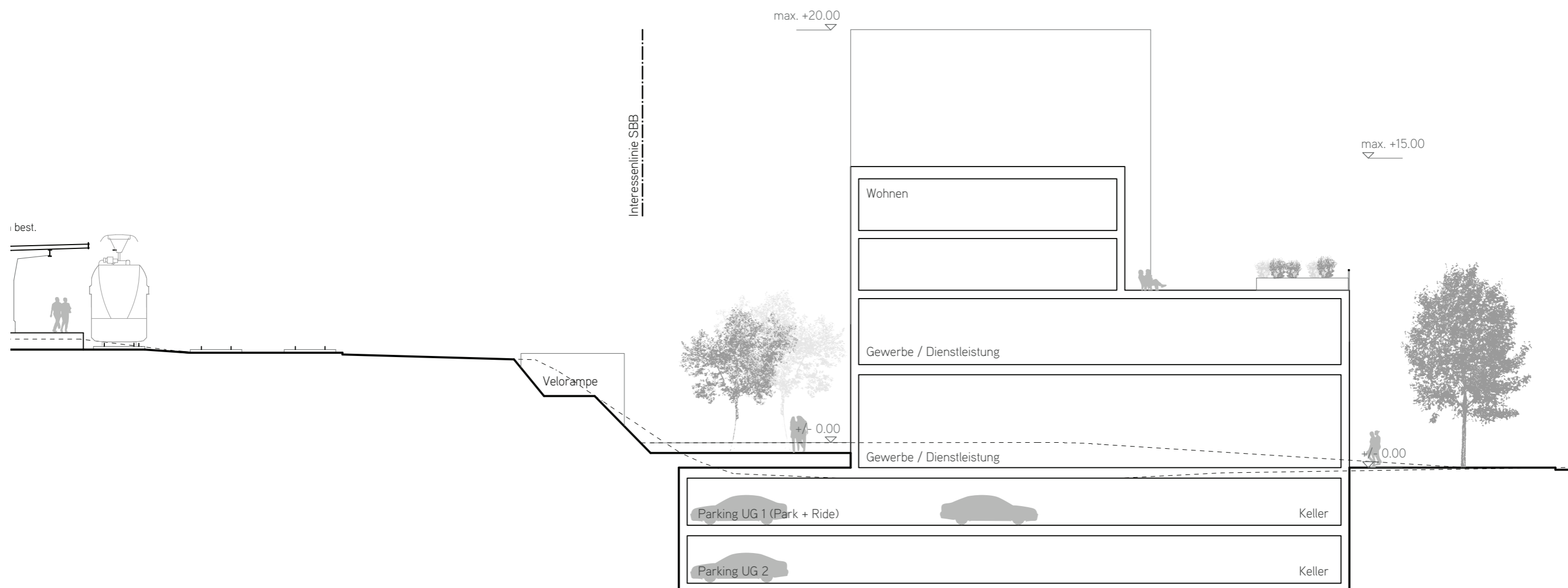


M 1/200

**E.8 Querschnitt B
ohne 4-Spur-Ausbau**

Bahnhof SBB

Baufeld B
Überlandstrasse



M 1/200

E.9 Situation mit 4-Spur-Ausbau



**E.10 Situation EG
mit 4-Spur-Ausbau (1)**



**E.11 Situation EG
mit 4-Spur-Ausbau (2)**

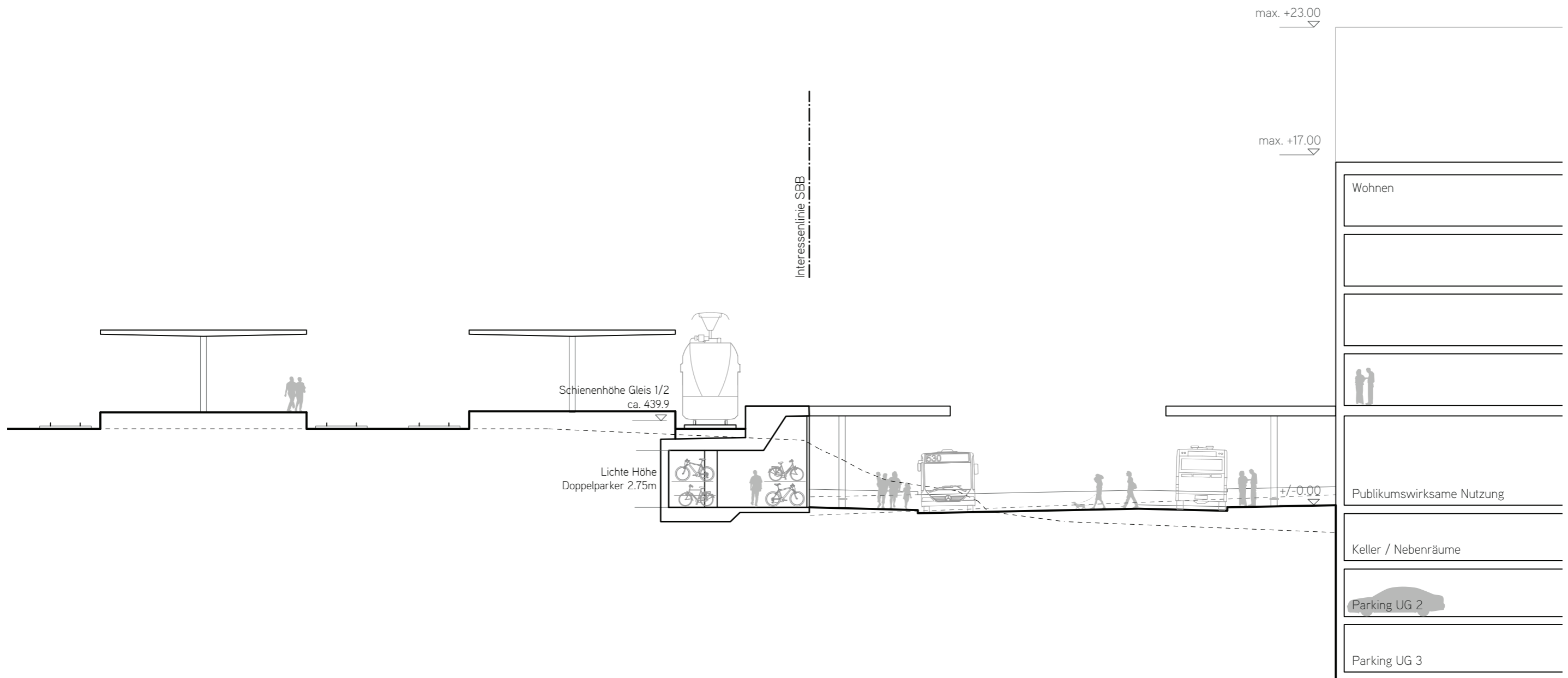


**E.12 Querschnitt A
mit 4-Spur-Ausbau**

Bahnhof SBB

Bushof

Baufeld A
Bahnhofstrasse



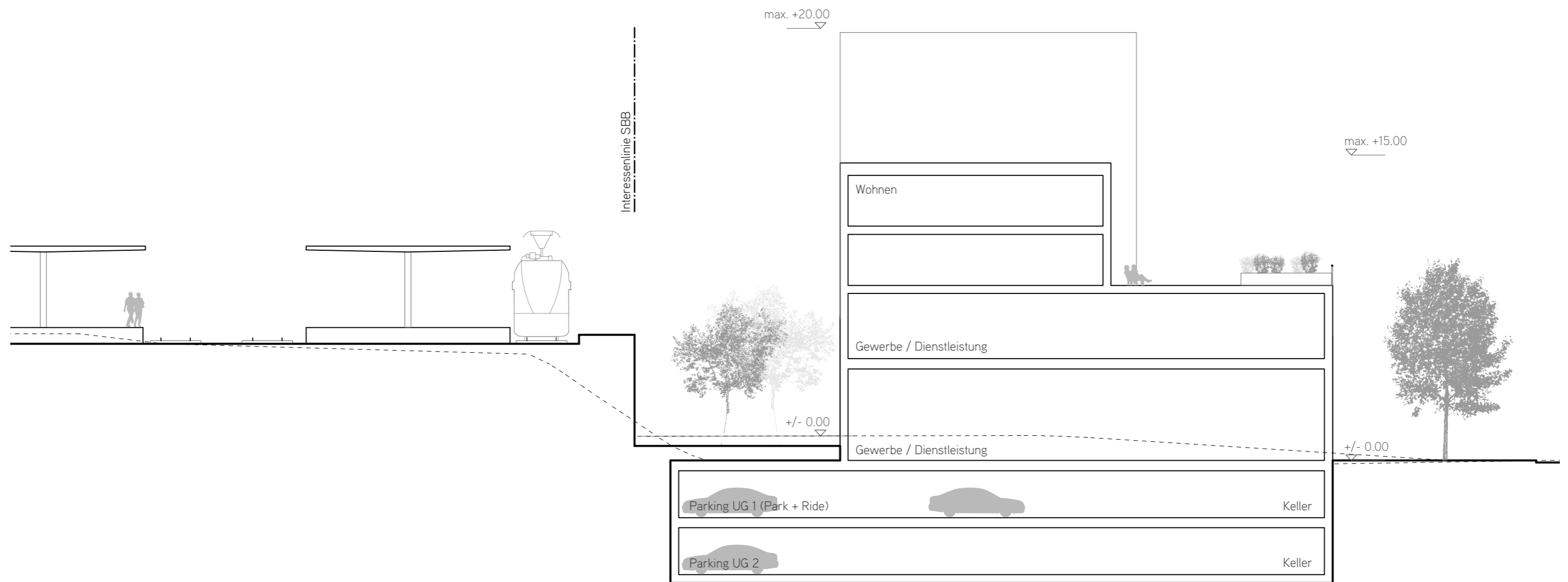
0 5 10

M 1/200

**E.13 Querschnitt B
mit 4-Spur-Ausbau**

Bahnhof SBB

Baufeld B
Überlandstrasse



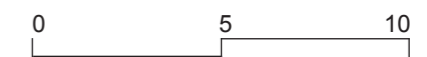
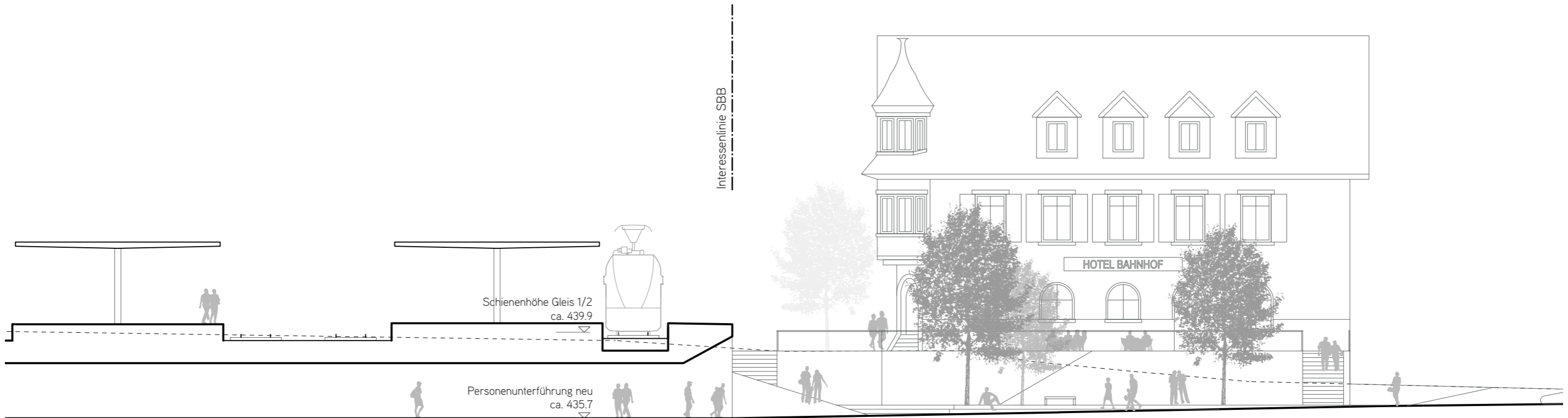
0 5 10

M 1/200

**E.14 Querschnitt C
mit 4-Spur-Ausbau**

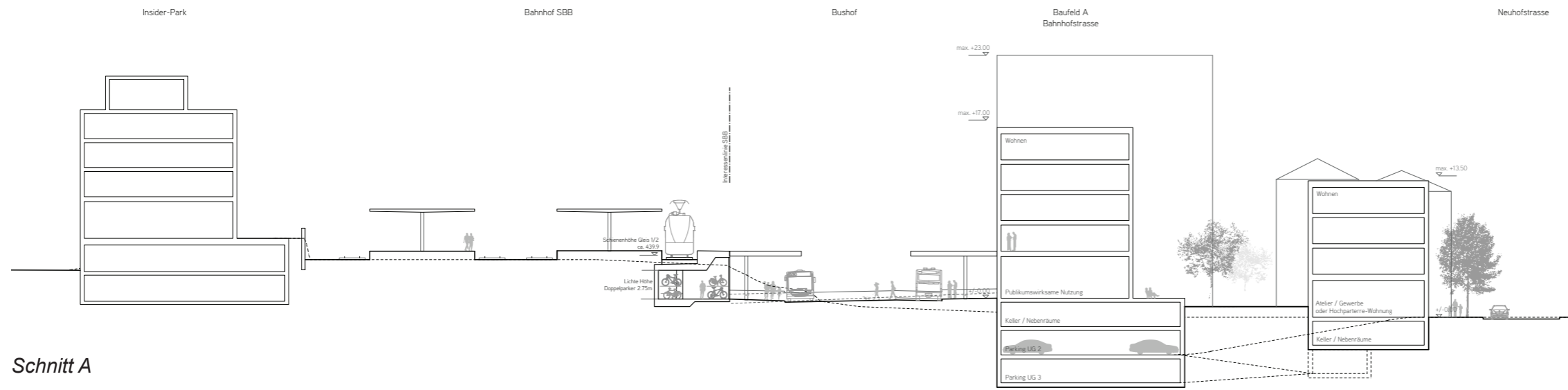
Bahnhof SBB

Hotel Bahnhof

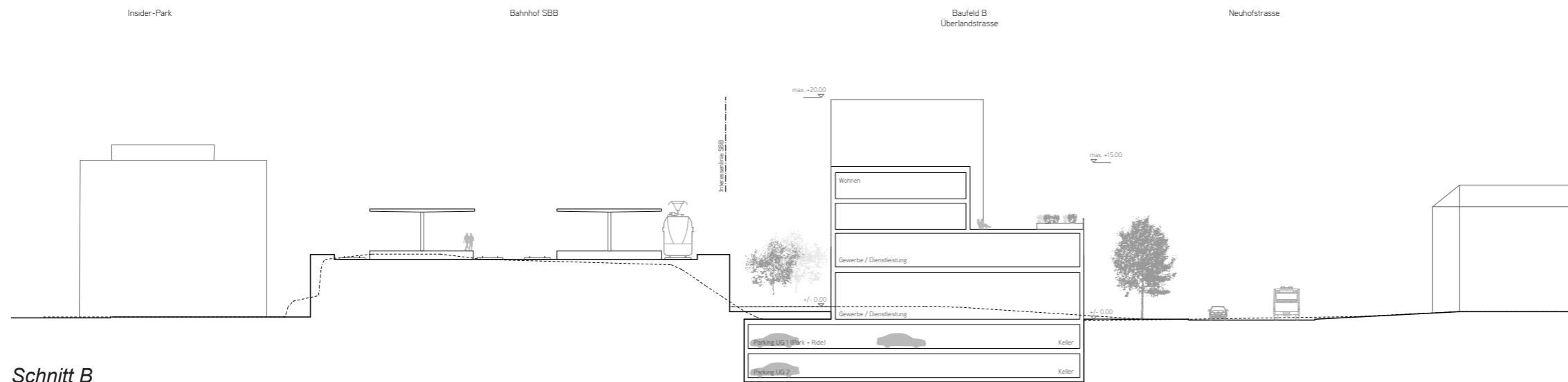


M 1/200

**E.15 Gesamtquerschnitte
 mit 4-Spur-Ausbau**



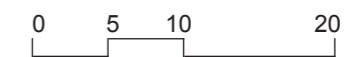
Schnitt A



Schnitt B



Schnitt C



M 1/500