

Bushof und Bahnhofplatz Muttenz Bauprojekt



Technischer Bericht

874270.2000B TB Bushof und Bahnhofplatz Muttenz v01-00-00.docm / Version 01-00-00 [14] / 13.11.2024 / jac

DokName / Version	Versionsdatum	Kommentar	Status	Geprüft
874270.2000B TB Bushof Muttentz v00-00-01	24.04.2023	Initialfassung	In Bearbeitung	jac
874270.2000B TB Bushof Muttentz v00-00-02	16.05.2023		Zur internen Prüfung	Team
874270.2000B TB Bushof Muttentz v00-00-03	17.05.2023	Anpassungen gem. Rückmeldungen	In Bearbeitung	jac
874270.2000B TB Bushof Muttentz v00-01-00	24.05.2023		Zur externen Prüfung	TBA
874270.2000B TB Bushof Muttentz v00-01-01	17.07.2023	Anpassungen gem int Vernehmlassung	In Bearbeitung	jac
874270.2000B TB Bushof Muttentz v00-02-00	21.02.2024		Zur externen Prüfung	
874270.2000B TB Bushof Muttentz v00-02-01	03.07.2024	Anpassungen gem ext Vernehmlassung	In Bearbeitung	jac
874270.2000B TB Bushof Muttentz v00-02-02	05.11.2024	Anpassung gem. Absprache mit SBB+ARP	In Bearbeitung	jac
874270.2000B TB Bushof und Bahnhofplatz Muttentz v01-00-00	13.11.2024		Freigegeben	

Impressum

Auftragsnummer: 874270.2000
 Datei: 874270.2000B TB Bushof und Bahnhofplatz Muttentz v01-00-00.docm
 Version/Datum: 01-00-00 [14] / 13.11.2024
 Speicherdatum: 08.05.2025
 Autor(en): Jacobi Oliver
 Qualitätssicherung: SQS-zertifiziertes Qualitätssystem nach ISO 9001:2015 (Reg.Nr. 34856)
 © Copyright: Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG
 Hinweis geistiges Eigentum: Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure, Harry Gugger Studio, Eitel&Partner, Fahrni und Breitenfeld sowie art light und ist urheberrechtlich geschützt.
 Die Nutzungsrechte des Bauherrn sind vertraglich geregelt.
 Die Rechte Dritter, welche rechtmässig in den Besitz des Dokumentes kommen, sind ebenfalls durch deren Verträge mit dem Bauherrn geregelt.
 Eine über diese Verträge hinausgehende Verwendung wie kopieren, vervielfältigen, weitergeben etc. ist nur mit Zustimmung der Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG erlaubt.

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUFTRAGGEBER	6
1.1	Bauherrschaft	6
1.2	Projektpartner	6
1.3	Projektverfasser	6
1.4	Objekt	6
2	AUSGANGSLAGE UND GRUNDLAGEN	7
2.1	Ausgangslage	7
2.1.1	Vorgeschichte	7
2.1.2	Bushof	8
2.1.3	Bahnhofplatz	8
2.2	IST-Situation	9
2.3	Vorhaben Dritter	10
2.3.1	Entflechtung MuttENZ	10
2.3.2	Parzelle Hochhaus	10
2.3.3	Strafjustizzentrum	10
2.3.4	Überbauung «Co-Next»	10
2.3.5	Masterplan Bahnhofsgebiet MuttENZ	10
2.4	Grundlagen	11
2.5	Randbedingungen	11
3	ZIELE UND AUFTRAG	12
3.1	Ziele	12
3.1.1	Qualitative Ziele	12
3.1.2	Finanzielle und gesamtwirtschaftliche Ziele	12
3.1.3	Terminliche Ziele	12
3.2	Auftrag	12
4	PROJEKT	13
4.1	Bushof mit Wendeplatz	13
4.1.1	Bus-Perronanlage und Fahrwege	13
4.1.2	Dach und Wartehallen	14
4.1.3	Infrastruktur für Dienstpersonal	16
4.1.4	Gestaltung und Bepflanzung	16
4.1.5	Beleuchtung	16
4.1.6	Entwässerung	16
4.2	Bahnhofplatz	17
4.2.1	Zirkulationsflächen und Aufenthalt	17
4.2.2	Veloabstellanlage	17
4.2.3	Motorräder, Cargo-Bikes und Sharing-Angebote	17
4.2.4	Gestaltung und Bepflanzung	18
4.2.5	Beleuchtung	18
4.2.6	Entwässerung	18

4.3	Auto Parkierung und Anlieferung	19
4.3.1	Anlieferung mit Lastwagen	19
4.3.2	Park + Ride	19
4.3.3	Kurzzeitparkierung	20
4.3.4	Elektroladestationen	20
4.3.5	Mobility	20
4.3.6	Taxistandplätze, Dienst- und Mietparkplätze	20
4.4	Knoten Neue Bahnhofstrasse / Grenzacherstrasse / Bahnhofstrasse	21
4.4.1	Umgestaltung Knoten	21
4.4.2	Fussgängerführung	21
4.5	Untersuchte Varianten	22
4.6	Koordination	22
4.6.1	Hochhausprojekt	22
4.6.2	Tram Polyfeld	22
4.6.3	Erweiterung SJZ	23
4.7	Erwerb von Grund und Rechten	23
5	AUSFÜHRUNG, BAUABLAUF	24
5.1	Ausführungsphasen	24
5.2	Provisorien	24
5.3	Vorgehens- und Entsorgungskonzept	25
5.4	Montage Dächer	25
6	EXKURS WERKLEITUNGEN	26
6.1	Werkleitungen Bestand	26
6.2	Koordinierter Werkleitungsplan	26
7	KOSTEN	27
7.1	Grundlagen der Kostenermittlung	27
7.2	Kostenvoranschlag des Projekts	27
7.3	Vereinbarter Kostenteiler	28
7.4	Beteiligung Dritter	29
7.5	Finanzierung	29
7.6	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	29
8	TERMINPLAN	30
9	ZUSAMMENFASSUNG	31

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Bahnhofsplatz vorher und aktuell	9
Abbildung 2: Ist-Situation	9
Abbildung 3: Zufahrt der Busse	13
Abbildung 4: Wegfahrt der Busse	13
Abbildung 5: Querschnitt Perrondach	14
Abbildung 6: Aufbau des Perrondaches	14
Abbildung 7: Visualisierung Perrondach	15
Abbildung 8: Ausbildung der Wartehallen	15
Abbildung 9: Querschnitt Velodach	17
Abbildung 10: Visualisierung Velodach	17
Abbildung 11: Entwässerungskonzept Bahnhofplatz	18
Abbildung 12: Situation Parkierung und Anlieferung	19
Abbildung 13: P+R Plätze an der Bahnhofstrasse	20
Abbildung 14: Taxistandplätze, Miet- und Dienstparkplätze	20
Abbildung 15: Knoten Neue Bahnhofstrasse / Grenzacherstrasse / Bahnhofstrasse	21
Abbildung 16: optimistischer Terminplan	30

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Festlegung Elementzahlen für Bauprojekt (SOLL)	11
---	----

ANHANGSVERZEICHNIS

ANHANG 1 Kostenvoranschlag ±10%	33
ANHANG 2 Beleuchtungsprojekt	44
ANHANG 3 Untersuchte Varianten	63
ANHANG 4 Vorgehens-/Entsorgungskonzept	78

1 AUFTRAGGEBER

1.1 Bauherrschaft

Bau- und Umweltschutzdirektion Kanton Basel-Landschaft
Tiefbauamt
Geschäftsbereich Verkehrsinfrastruktur

Ehemalige Projektleiter: Dunja Feller
Axel Mühlemann
Ali Shamkhani

Aktueller Projektleiter: Axel Mühlemann

1.2 Projektpartner

SBB AG vertreten durch SBB Immobilien

Gemeinde Muttenz

1.3 Projektverfasser

Gesamtleitung sowie Tief- und Strassenbau:

Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG, Muttenz

Gesamtplanerteam Hochbau und Gestaltung:

Studio Gugger, Basel (Teamleitung und Architektur)

Fahrni und Breitenfeld Landschaftsarchitekten BSLA, Basel (Gestaltung)

Eitel & Partner, Basel (Tragwerk und Bauingenieur)

art light GmbH, St. Gallen (Beleuchtung)

HKG Engineering AG, Pratteln (Elektro)

1.4 Objekt

Gemeinde: Muttenz

Lage: Bahnhof-/Grenzacherstrasse

Parzelle 326

Eigentümer: SBB, Hilfikerstrasse 1, 3014 Bern

Parzelle 9062

Eigentümer: Kanton Basel-Landschaft (GBA), Rheinstrasse 29, 4410 Liestal

Objekttyp: Bushof mit gestaltetem Bahnhofplatz mit Veloabstellanlage und P+R Plätze

Distanz zu den nächsten Kantonsstrassen: 600m St. Jakobsstrasse Muttenz [2/12]

2'100m Rheinfelderstrasse Muttenz [3/7]

2 AUSGANGSLAGE UND GRUNDLAGEN

2.1 Ausgangslage

Der Bushof Muttenz ist ein wichtiger regionaler Umsteigepunkt zwischen Bahn und Bus. Der Projektperimeter umfasst nur das unmittelbare bestehende Bahnhofsgelände. Die bestehende Bebauung soll vorerst unverändert bleiben und das bestehende angrenzende Gemeindestrassennetz nur wo zwingend notwendig Anpassungen erfahren.

2.1.1 Vorgeschichte

Im Rahmen des Agglomerationsprogramms der 2. Generation sollen als Massnahme Ö29 "öV-Drehscheibe Muttenz (Busbahnhof)" die Umsteigeverhältnisse zwischen S-Bahn und den Buslinien am Bahnhof Muttenz verbessert werden. RK&P hat im Jahr 2015 eine Vorstudie unter Mitwirkung aller relevanten Projektpartner (TBA BL, HBA BL, SBB, Gemeinde, BLT) erarbeitet und verschiedene Lösungsansätze geprüft sowie eine Bestvariante erarbeitet.

In den Jahren 2016 und 2017 wurde in einem Vorprojekt die Bestvariante der Machbarkeitsstudie mittels weiterer Untersuchungen bezüglich der einzelnen Elemente des Bus-/Bahnhofsbereichs optimiert. Dadurch konnte die Landbeanspruchung minimiert, die Zugänglichkeit verbessert und die Betriebssicherheit erhöht werden. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse musste für den Bushof von einer normgerechten Geometrie abgewichen werden. Mittels Fahrversuchen in der 1:1 im Depot der BLT aufgebauten Haltestellen-Topologie konnte die grösstmögliche Kompaktheit des Bushofs erreicht und die Befahrbarkeit nachgewiesen werden.

Für den neuen Bushof/Bahnhofplatz mussten sodann Elemente wie zum Beispiel die Veloparkierung, die Aufenthalts- und Fusswegräume oder die P+R Flächen neu organisiert werden, was die Fläche des gesamten Bahnhofplatzes in Anspruch nahm.

Das Vorprojekt wurde im Jahr 2016 in Vernehmlassung gegeben, allseits für gut befunden und Anfang 2017 vom TBA zur weiteren Ausarbeitung freigegeben.

Nach zweijährigen Verhandlungen konnte schliesslich im Jahr 2019 mit SBB Immobilien die Planungsvereinbarung für den auf SBB-Land befindlichen Bushof abgeschlossen werden. Der Bau des Bushofs war dabei nie in Frage gestellt. Längere Debatten ergaben sich jedoch aus der erstmaligen Forderung der SBB nach einer jährlichen, finanziellen Abgeltung der benutzten Fläche.

Mittlerweile wurde von der Gemeinde das Vorprojekt und im Speziellen die Gestaltung des Bahnhofplatzes in Frage gestellt. Da auch die SBB als Landeigentümerin für die vorgeschlagene Gestaltung aus dem freigegebenen Vorprojekt Verbesserungspotential sah, wurde der Start des Bauprojekts des eigentlich unbestrittenen Teils «Bushof» ebenfalls verhindert. Um die Situation zu deblockieren, wurde einem gemeinsam gewählten Landschaftsarchitekten ein durch Kanton, Gemeinde und SBB finanziertes Variantenstudium für die Verbesserung der Gestaltung des Bahnhofplatzes beauftragt. Zur Konkretisierung der gefundenen Lösung, die nun auch eine Überdachung des Mittelperrons und der Veloparkierung beinhaltete, musste ein Gesamtplanerteam Hochbau/Gestaltung gefunden und die Koordination mit dem laufenden Projekt «Entflechtung Muttenz» der SBB sichergestellt werden.

Fast vier Jahre nach der Freigabe des Vorprojekts zur weiteren Bearbeitung startete nun ein paralleles Vorprojekt für die Überdachungen von Busperron und Veloparkierung sowie der Ausformulierung der Gestaltungselemente und der Beleuchtung. Dazu wurde ein Planerteam Hochbau/Gestaltung zusammengestellt und dem Architekturbüro Harry Guggler Studio (neu: Studio Guggler) die Gesamtleitung erteilt.

Als die Kosten der zum ursprünglichen Projekt «zusätzlichen» Gestaltung bekannt waren, musste der Kostenteiler zwischen Gemeinde und SBB sowie teilweise auch Kanton ausgehandelt werden.

Am 10.08.2022 konnte der Kostenteiler in einem Protokoll festgehalten und nach dessen Genehmigung Mitte September 2022 mit dem Bauprojekt des Bushofs inkl. Neugestaltung des Bahnhofplatzes begonnen werden.

Ende 2022 äusserte das Amt für Raumplanung BL die Absicht, das Bahnhofsgebiet der Gemeinde MuttENZ weiterzuentwickeln. Dabei wurden eine Testplanung und eine darauffolgende Masterplanung in Betracht gezogen. Um den Handlungsbedarf zu eruieren, erfolgte bisher eine Erkundungsphase zusammen mit der SBB und der Gemeinde. Im Rahmen dieser von metron moderierten Erkundungsphase wurde das vorliegende Bushofprojekt zuerst in Farge gestellt und danach aufgrund der unterschiedlichen Zeithorizonte von der Kerngruppe der Erkundung mit nachfolgendem Konsens am 14.10.2024 zur Weiterbearbeitung freigegeben.

Konsens:

Das vorliegende Bushofprojekt ist die für den momentanen Zustand beste Lösung und soll raschestmöglich gebaut werden. Gleichzeitig wird in einem raumplanerischen Prozess an einer städtebaulichen Weiterentwicklung des Bahnhofsgebiets mit unter Umständen angepasster Verkehrsdrehscheibe weitergearbeitet.

2.1.2 Bushof

Zu Planungsbeginn war der alte Bushof eine ebene Asphaltfläche ohne jegliche Haltestelleninfrastruktur. Die Haltebereiche der Busse waren mit gelben Zick-Zack-Linien am Boden rechts neben dem Aufnahmegebäude markiert, die Busse hielten unzugeordnet und wie es gerade Platz hatte.

Die Anfahrtswege waren teilweise lange und umständlich. Für Gelenkbusse hatte es nicht genügen Platz.

Den Anforderungen des hindernisfreien Zugangs zum Öffentlichen Verkehr konnte damit nicht genüge getan werden, was ja auch einer der Gründe für den kompletten Ersatz durch einen modernen Bushofs gewesen war.

Der provisorische Bushof für die Realisierung des SBB-Projekts Entflechtung MuttENZ (siehe 2.2 IST-Situation) verbesserte die Situation ein wenig, nimmt aber die gesamte Fläche des Bahnhofplatzes in Anspruch und entspricht noch immer nicht den Anforderungen des BehiG.

2.1.3 Bahnhofplatz

Der alte Bahnhofplatz war mehr als zu Hälfte begrünt und trennte das Aufnahmegebäude mittels einer kleinen Grünanlage, markant geschnittenen Platanen und einem Brunnen von der rege befahrenen Strasse ab. Über Mittag wurden die wenigen Sitzgelegenheiten im Schatten der Bäume intensiv genutzt.

Dem provisorischen Bushof für die Realisierung des SBB-Projekts Entflechtung MuttENZ (siehe 2.2 IST-Situation) fiel der grüne Charakter zum Opfer und der Bahnhofplatz wurde zur verkehrsorientierten Fläche.



Abbildung 1: Bahnhofplatz vorher und aktuell

2.2 IST-Situation

Aufgrund der Bauarbeiten der SBB zur Entflechtung MuttENZ (EMU) wurde der gesamte Bahnhofplatz und die Fläche des zukünftigen Bushofs versiegelt und als provisorischer Bus-
hof sowie Installationsplatz genutzt.

Im Jahr 2023 wurde der provisorische Bushof auf BehiG-Tauglichkeit (Haltekantenhöhe 16cm und visuell-taktile Führung) ausgebaut. Das Provisorium wurde auf eine Nutzungsdauer von 5 – 10 Jahren ausgelegt, zeigt aber Ende 2024 bereits starke Belagsverformungen und Strukturbrüche auf.



Abbildung 2: Ist-Situation

Am provisorischen Bushof hat es genügend Möglichkeiten, dass auch Gelenkbusse halten können. Auch wurde die Anzahl Veloabstellplätze erhöht.

Die Fussgängerübergänge an der Grenzacherstrasse entsprechen nicht den Vorgaben des BehiG.

2.3 Vorhaben Dritter

2.3.1 Entflechtung Muttenz

Im Zusammenhang mit dem Projekt Entflechtung Muttenz der SBB wurden die Perronanlagen und Fussgängerführungen inkl. Unterführung des Bahnhofs Muttenz neu ausgebildet. Die Arbeiten auf der Fläche des Bushofs wurden Anfang 2024 abgeschlossen und die Fläche für den Neubau des definitiven Bushofs freigegeben. Der aktuelle Planungsstand von EMU wurde ins Bushofprojekt integriert, die Pläne des ausgeführten Werks inkl. Werkleitungsplan sind aber aktuell noch nicht verfügbar. RK&P steht im engen Kontakt zur Projektleitung von EMU und den Zuständigen für den Bahnzugang.

2.3.2 Parzelle Hochhaus

Für das Hochhaus (Nelson-Pub) am Ostende des Platzes stehen in den nächsten Jahren umfangreiche Instandstellungsarbeiten an, sodass sich der Eigentümer überlegt, stattdessen einen kompletten Neubau über einen Quartierplan zu realisieren. Diese Parzelle ist Bestandteil der Erkundungsphase des ARP für einen allfälligen Masterplan des Bahnhofsgiets (siehe 2.3.5).

Von dieser Privat-Parzelle (Parz. Nr. 328 GB Muttenz) wird ein Landabtausch mit der SBB benötigt, um den Bushof gemäss Vorprojekt realisieren zu können.

2.3.3 Strafjustizzentrum

Die heutige und auch künftige Parkierungsfläche am Westende der Parzelle ist im Eigentum des Kantons Basel-Landschaft und gilt als strategische Reserve für eine allfällige Erweiterung des Strafjustizentrums (SJZ). Feste Bauten sind daher auf dieser Fläche nicht erwünscht, die Parkierung hingegen könnte sogar in ein zukünftiges SJZ-Projekt integriert werden.

2.3.4 Überbauung «Co-Next»

Im Zusammenhang mit der neuen Überbauung «Co-Next» werden neue Freiraumbezüge und eine direktere Fusswegverbindung zwischen dem Bahnhof/Bushof und der FHNW geschaffen. Die entsprechende Änderung in der Fussgängerwunschlínie und der Anzahl Fussgänger wurde bei der Dimensionierung der Flächen für den Personenfluss auf dem Bahnhofplatz berücksichtigt.

2.3.5 Masterplan Bahnhofsgbiet Muttenz

Initiiert vom Amt für Raumplanung BL wurde mit der Absicht das Bahnhofsgbiet der Gemeinde Muttenz weiterzuentwickeln Ende 2022 eine Erkundungsphase zur Abklärung des Handlungsbedarfs gestartet. Weiterführend werden eine Testplanung und eine darauffolgende Masterplanung in Betracht gezogen.

Nicht zuletzt die Quartierplan-Ideen der Hochhausparzelle am Bahnhof und die sich neu aufgetane Möglichkeit, dass der SBB-Freiverlad im Osten des Bahnhofareals (direkt angrenzend an die Hochhausparzelle) wegfallen könnte (Entscheid BAV auf 2026 möglich), machen eine grossräumige Planung erstrebenswert.

An der Kerngruppensitzung vom 15.06.2023 und an der Bereinigungssitzung nach der Vernehmlassung vom 14.10.2024 wurde aufgrund der unterschiedlichen Zeithorizonte der Vorhaben bestätigt, dass der Bushof unabhängig und so rasch wie möglich (als Zwischenzustand) realisiert werden soll.

2.4 Grundlagen

- [1] Vorprojekt Bushof MuttENZ, RK&P vom 03.01.2017
- [2] PAW provisorischer Bushof EMU, SBB Infra vom 03.04.2021
- [3] Bauprojekt 109_Bushof_MuttENZ, HGS vom 24.08.2022
- [4] Beleuchtungsprojekt Bushof MuttENZ, art light vom 19.08.2022
- [5] Vorgehens-/Entsorgungskonzept Bushof MuttENZ, PNP, vom 24.03.2023
- [6] Diverse Sitzungsprotokolle
- [7] Kostenteiler und Zuweisung E+U vom 10.08.2022
- [8] Richtlinien, Typenpläne, Verfahrensanweisungen, Downloads TBA BL
- [9] Normen VSS, SIA usw.

2.5 Randbedingungen

Für das Bauprojekt Bushof MuttENZ haben die Rahmenbedingungen gemäss Vorprojekt weiterhin ihre Gültigkeit und sind auch im Bauprojekt zu berücksichtigen.

Insbesondere wurde bei der Suche nach alternativen Flächen für das P+R die Parkierungsflächen beim Freiverlad von der SBB wegen der Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Freiverlads als indisponibel erklärt. Die Anordnung des Wendeplatzes beim Freiverlad wurde aber erneut bestätigt, muss aber mit einem Nutzungsrecht, das eine zukünftige Entwicklung der SBB-Parzelle nicht verhindert (siehe 2.3.5), gesichert werden.

Für das Bauprojekt wurden folgende Elemente (inkl. deren Zahlen) fixiert:

Element	Bauprojekt (SOLL)
Bushaltekanten	5 Gelenkbusse
Überdachungen	Dach über Mittelperron, Wartehallen an den Seitenperrons. Aussteigehaltestelle keine Überdachung.
Veloabstellanlage	264 Abstellplätze gedeckt
Kiss + Ride (K+R)	3 PP
Park + Ride (P+R)	29 PP (inkl. 2 PP mit Ladestation)
Behinderten-Parkplatz (P+R)	1 BehiG-PP
Mobility	1 Mobility-PP
Taxistandplätze	3 Standplätze
Dienst Parkplätze SBB/BLT (inkl. Mieter)	4 PP (inkl. 2 Mieter-PP)

Tabelle 1: Festlegung Elementzahlen für Bauprojekt (SOLL)

3 ZIELE UND AUFTRAG

3.1 Ziele

Die nachfolgende Auflistung zeigt die wichtigsten Ziele, welche mit dem vorliegenden Projekt erfüllt werden sollen:

3.1.1 Qualitative Ziele

- Erfüllung der Anforderungen des Behindertengleichstellungsgesetzes des Bundes (BehiG)
- Effizienter und sicherer Betrieb der Buslinien
- Kurze und selbsterklärende Umsteigebeziehungen
- Klare Positionierung der Anlagen ÖV, MIV, Velo, Fussverkehr (soweit wie möglich)
- Berücksichtigung künftiger erhöhter Personenströme und geänderte Wunschlinien
- Steigerung der Aufenthaltsqualität
- Versickerung von möglichst viel Oberflächenwasser (Schwammstadt)

3.1.2 Finanzielle und gesamtwirtschaftliche Ziele

- Ökonomischer Einsatz der Mittel im Sinne der Nachhaltigkeit
- Förderung der Attraktivität des Öffentlichen Verkehrs
- Koordination Projekt Bushof Muttenz mit den Projekten im Umfeld

3.1.3 Terminliche Ziele

Infolge des Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes (BehiG) müssen bis Ende 2023 die Bushaltestellen den Bedürfnissen von alters- und behinderungsbedingt beeinträchtigten Menschen angepasst werden. Dies ist mit der Umrüstung des provisorischen Bushofs zwar mehrheitlich, aber nicht zufriedenstellend erreicht.

Der ursprüngliche Plan, sofort nach den Arbeiten von EMU auf der Bushoffläche mit dem Bau des Bushofs zu beginnen, konnte durch die vielen Verzögerungen im Projektablauf (vgl. 2.1.1 Vorgeschichte) nicht eingehalten werden.

Um möglichst bald eine vollständige BehiG-Tauglichkeit zu erreichen und eine moderne, attraktive Umsteigeinfrastruktur anzubieten, ist eine zügige Bearbeitung ohne weitere Unterbrüche (siehe 2.3.5 Masterplan Bahnhofsgelände Muttenz) notwendig.

Die Realisierung des Bushof Muttenz ist im Investitionsprogramm 2025-2034 des Kantons eingestellt. Gemäss den Vorgaben des Aggloprogramms 2. Generation müssen Massnahmen der A-Liste bis **spätestens 2027** mit dem Bau begonnen haben.

3.2 Auftrag

Rudolf Keller & Partner wurde vom Tiefbauamt Basel-Landschaft beauftragt, aus dem Bushof-Vorprojekt aus dem Jahr 2017 und dem Projekt des Gesamtplaners Hochbau/Gestaltung ein vollständiges Gesamt-Bauprojekt für den Bushof und den Bahnhofvorplatz auszuarbeiten.

Das Bauprojekt soll anschliessend unter Berücksichtigung der Vernehmlassungsergebnisse der Planaufgabe durchgeführt werden. Vorgängig ist mit der Grundeigentümerin SBB das Baurecht vertraglich zu sichern und die Abgeltung zu definieren sowie der freihändige Landerwerb mit allen betroffenen Grundeigentümern abzuschliessen.

4 PROJEKT

4.1 Bushof mit Wendepplatz

4.1.1 Bus-Perronanlage und Fahrwege

Die Anordnung und die Geometrie des eigentlichen Bushofs standen nie zur Diskussion und sind aufgrund der minimalen Dimension, deren Befahrbarkeit nur noch mit Fahrversuchen nachgewiesen werden konnte, auch nicht mehr abänderbar.

Es werden vier kompakt angeordnete Haltekanten für jeweils eindeutig zugeordnete Buslinien eingerichtet und eine weitere reine Ausstiegshaltekante für wendende Busse längs der Hochhausparzelle bahnseitig erstellt.

Für die Abwicklung aller vorgegebenen Betriebszustände und eine möglichst hohe Flexibilität der Busführung ist ein benachbarter Wendepplatz notwendig. Die Lage des Buswendepplatzes wurde von der SBB auf dem Gelände des Freiverlads als Zwischenlösung bis zu einer städtebaulichen Weiterentwicklung des Bahnhofsgeländes mit unter Umständen angepasster Verkehrsdrehscheibe gutgeheissen und wird noch vor der Planaufgabe (voraussichtlich Mitte 2025) vertraglich gesichert.



Abbildung 3: Zufahrt der Busse



Abbildung 4: Wegfahrt der Busse

Die Ausstiegshaltekante befindet sich auf dem Plan der Hochhausparzelle (Parz. 328 GB Muttenz), dafür ergibt sich über den Anfahrtswinkel der Bushaltekanten eine unbenutzte Dreiecksfläche vor dem Hochhaus, die zum Landabtausch genutzt werden kann (siehe 4.7 Erwerb von Grund und Rechten).

4.1.2 Dach und Wartehallen

Über dem gesamten Mittelperron wird ein Dach erstellt. Die Abmessungen sind so gewählt, dass auch bei Starkregen (Einfallswinkel 30°) die Wartebereiche geschützt sind. Gemäss Zusicherungen von Busbetreibern, SBB und Gemeinde müssen Höhe und Statik des Daches nicht darauf ausgelegt werden, eine spätere Nachrüstung auf Elektrolader und/oder die Montage einer ganzflächigen Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Die Dachhaut wird extensiv begrünt.

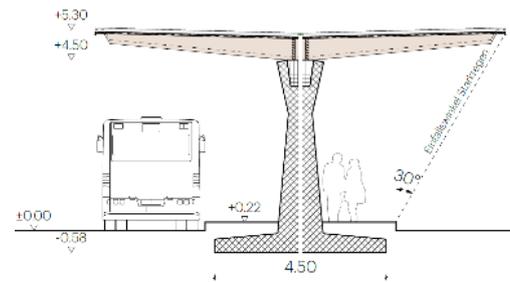


Abbildung 5: Querschnitt Perrondach

Um den Ansprüchen eines unterhalts- und inspektionsfreundlichen Systems gerecht zu werden, wurde ein einfaches und funktionales System entwickelt, das die statischen Verbindungen sichtbar lässt und eine gute Zugänglichkeit zu den notwendigen Installationen sicherstellt.

In zwei Stützen aus Ortbeton wird ein Träger aus Betonfertigteilen eingespannt, der Platz für die Beleuchtungsanlage bietet. Er trägt elegant das eigentliche Dach aus Holz. Miteinander verbundene Sparren aus Brettschichtholz werden durch die Dachflächen aus Dreischichtplatten ausgesteift. Ein einfaches Stehfalzblech schützt die Holzplatten vor der Witterung. Die Dachflächen sind leicht zueinander gefaltet, um den Abfluss des Regenwassers über in den Stützen eingelegte Fallrohre zu ermöglichen.

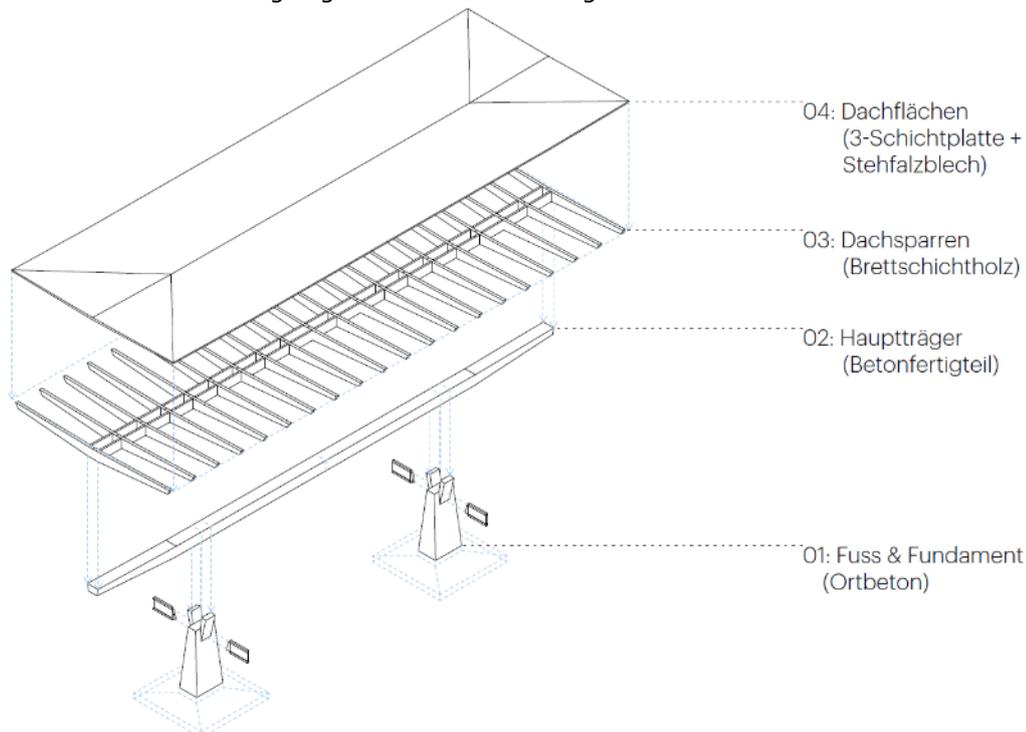


Abbildung 6: Aufbau des Perrondaches

Die Stützen dienen gleichzeitig als Halter der DFI und der Fahrplaninformationen. Der Längsträger und der Sparrenrost beherbergen die Beleuchtung.



Abbildung 7: Visualisierung Perrondach

Die Wartehallen werden in der selben Formsprache aus drei Betonteilen erstellt. Eine Rückwand ist nicht vorgesehen, die Sitzbank wird je nach Ausrichtung der Baute an eine wettergeschützte Stelle gesetzt.

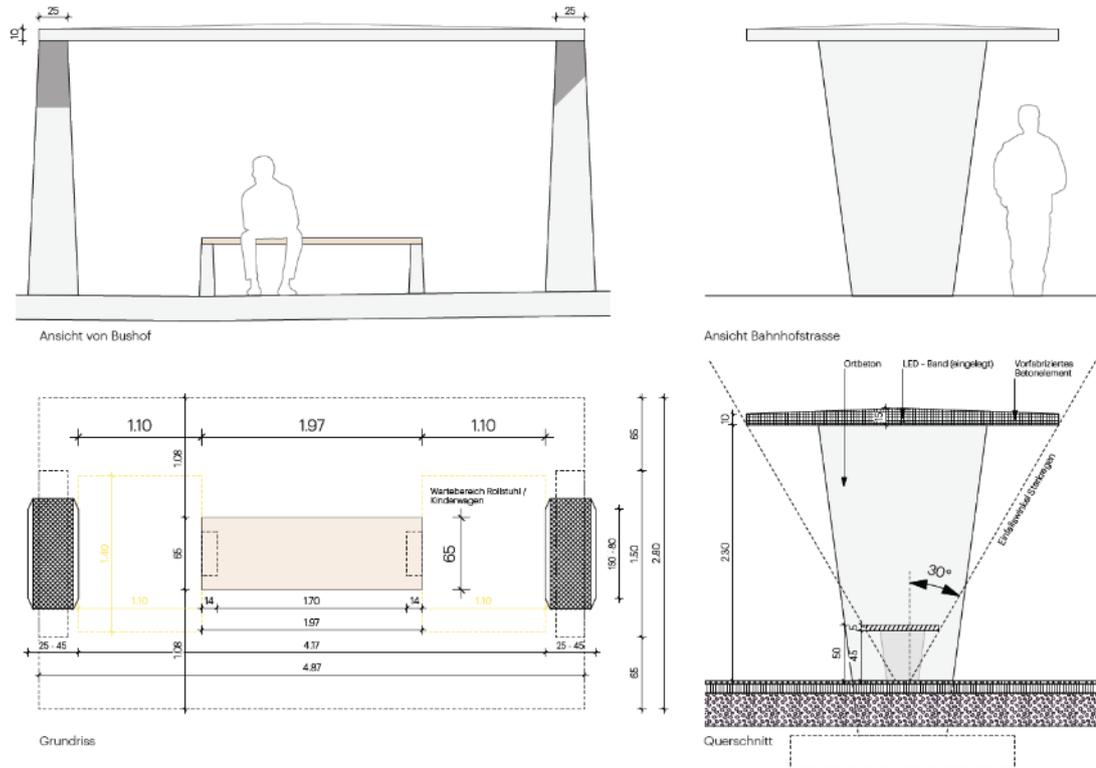


Abbildung 8: Ausbildung der Wartehallen

4.1.3 Infrastruktur für Dienstpersonal

Die geforderten Dienst- und Mieterparkplätze sind neben dem Aufgang der Personenunterführung angeordnet (siehe 4.3.6 Taxistandplätze, Dienst- und Mietparkplätze).

Für das Fahrpersonal wird neben der Ausstiegshaltekante (bahnseitig der Hochhausparzelle) ein nicht öffentliches, geschlechtergetrenntes und beheiztes WC aufgestellt. Ansonsten steht wie bisher die Infrastruktur des avec-Shop für das Dienstpersonal zur Verfügung.

4.1.4 Gestaltung und Bepflanzung

Aus der Lage, den Verkehrs-Geometrien und den Bauten für den Bushof resultiert auf der Westseite ein grosser Bahnhofplatz und auf der Ostseite hin zur angedachten QP-Überbauung ein deutlich kleinerer Platz, der aber von der Gestaltung her mit den ähnlichen Elementen ausgestattet ist. Der kleinere Platz östlich des Busbahnhofes liegt auf der Privatparzelle und geht in Eigentum und Unterhalt des Privaten über. Dieses Gestaltungselement kann für eine zukünftige Überbauung auch wieder entfernt/ersetzt werden.

Der ganze Busfahrbereich ist in Ortsbeton erstellt und kann so den starken Belastungen der Fahrzeuge Stand halten. Die Fussgängerbereiche erhalten einen in der Struktur und der Farbigkeit modifizierten Asphalt, als man ihn vom übliche Strassenasphalt her kennt. Die Funktionen Bus-, Fussgänger- und Strassenverkehr sind somit gut ablesbar.

4.1.5 Beleuchtung

Das Beleuchtungsprojekt für die Neugestaltung des Bushof in MuttENZ (**ANHANG 2**) basiert auf der Analyse vom September 2021. Die Defizite der öffentlichen Beleuchtung werden korrigiert und die Aufenthaltsqualität gefördert. Dabei werden die Anforderungen der SNR 13201 Strassenbeleuchtung und der SN EN 12464 Licht und Beleuchtung berücksichtigt.

Um die Lichtemissionen so gering wie möglich zu halten, werden ausschliesslich Leuchten mit gerichtetem Licht und einer warmweissen Lichtfarbe 3000K eingesetzt.

Die Beleuchtung des Perrondaches und Unterstände sieht zwei Komponenten vor.

- Eine lineare, architekturintegrierte Grundbeleuchtung im Zentrum des Perrondaches, welche die Grundbeleuchtung auf dem Perron erzeugt.
- Strahler die indirekt die Dachuntersicht beleuchten. Diese erzeugen im Einsteigebereich eine homogene Beleuchtung, welche die Anforderungen des BehiG erfüllen und heben die Konstruktion des Dachaufbaus hervor. Schattenwurf durch Busse wird verhindert.

Es ist angedacht, dass die gesamte Beleuchtung in Abhängigkeit der Zeit und unter Umständen auch aufgrund der Personenfrequenz dynamisch gesteuert wird.

4.1.6 Entwässerung

Das Oberflächenwasser des Bushofs wird in Sammelschächten über ölabscheidende Tauchbögen in die Strassenentwässerung eingeleitet. Eine Versickerung ist nicht möglich, da aufgrund der intensiven Nutzung durch den Schwerverkehr (Dieselbusse, Bremsabrieb) die Abwasserqualität ohne Behandlung nicht als unbedenklich eingestuft werden darf.

Das Perrondach wird extensiv begrünt, was eine leichte Retention und Speicherung bewirkt. Das überschüssige Dachwasser wird über Fallrohre der Kanalisation zugeführt. Ein einleiten in die Versickerungsanlage des Bahnhofplatzes wäre nur mit Pumpen möglich, was als nicht verhältnismässig eingestuft wurde.

4.2 Bahnhofplatz

4.2.1 Zirkulationsflächen und Aufenthalt

Da am Morgen und am Abend eine sehr grosse Anzahl von Schülern und Studierenden den Bahnhof benutzen, stehen auf allen Fussgängerwunschl原因en zu den Bahn- und Bussperons, sowie zur Unterführung Zirkulationsflächen von mindestens 6 m Breite zur Verfügung.

Für den Aufenthalt sind in den Intarsien eine Vielzahl von Sitzbänken angeordnet. Die Bäume bieten einen Witterungsschutz und erhöhen zusammen mit dem grossen Brunnen die Aufenthaltsqualität und verhindern die Bildung einer Hitzeinsel auf dem grossen Platz.

4.2.2 Veloabstellanlage

Auf Wunsch der Gemeinde wird die Anzahl der Veloabstellplätze auf 264 Stk. erhöht. Da der Flächenbedarf bei einer ebenerdigen Parkierung keine Gestaltungsmöglichkeiten für den Bahnhofplatz mehr übriglassen würde, hat man sich auf Doppelstockparkierer geeinigt. Damit die Mechanik vor der Witterung geschützt und die Veloparkierung gut auffindbar ist, wird ein Dach in der selben Form- und Materialsprache wie das Bushofdach gebaut.

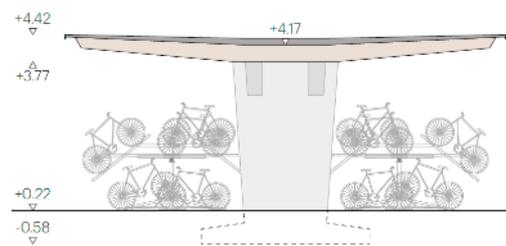


Abbildung 9: Querschnitt Velodach

Die Bauweise ist identisch, nur das hier zwei Längsträger zum Einsatz kommen und die Stützen am Ende positioniert sind, damit die Durchgänge frei bleiben.



Abbildung 10: Visualisierung Velodach

4.2.3 Motorräder, Cargo-Bikes und Sharing-Angebote

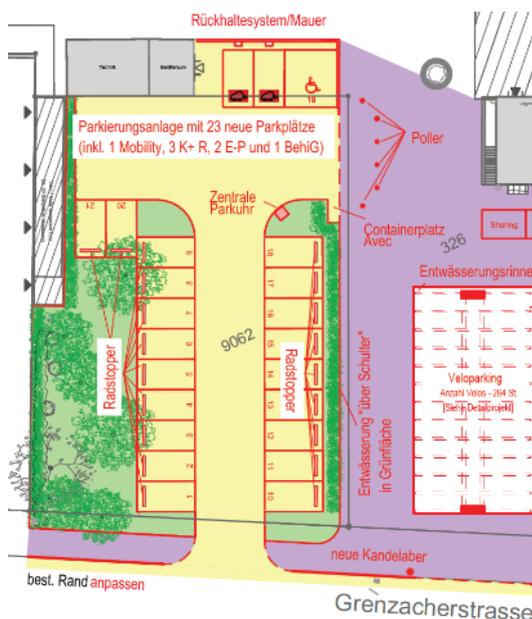
Für Motorräder, Spezialvelos und Sharing-Angebote von fahrzeugähnlichen Geräten steht eine 10 m lange Parkierungsfläche entlang dem Aufnahmegebäude zur Verfügung. Eine Überdachung ist vorerst nicht vorgesehen.

Auf den versiegelten Flächen nördlich sowie zwischen dem Bushof und der Veloabstellanlage (Dunkelblau) wird das Platzwasser über natürliches Gefälle in Rinnen rund um die Intarsie und nördlich der Veloabstellanlage eingeleitet und zusammen mit dem Dachwasser der Veloabstellanlage in einer unterirdischen Retentions- und Versickerungsanlage kontrolliert versickert. Der Versickerungsnachweis ist in Kapitel 5.3 Vorgehens- und Entsorgungskonzept dokumentiert. Das Brunnenwasser kann in einer Zisterne mit Überlauf in die Versickerung zur Bewässerung der Bäume genutzt werden.

Die Flächen westlich der Veloabstellanlage und die gesamte Parkierungs-/Anlieferungsfläche (Hellblau) werden über die seitlichen, humösen Grünrabbatten versickert. Die tiefsten, gefangenen Punkte des Parkplatzes sind für Starkregenereignisse mit «Notablaufschächten» mit Schlammsammler versehen.

Das Oberflächenwasser südlich der Intarsie/Veloabstellanlage und des Trottoirs (Weiss) wird über das Gefälle zur Strasse hin in die Strassenkanalisation eingeleitet.

4.3 Auto Parkierung und Anlieferung



4.3.1 Anlieferung mit Lastwagen

Für das Wenden der Lastwagen, welche den Shop oder die SBB beliefern, braucht es am Ende der Fahrgasse einen Wendehammer. Da die Anlieferung sehr selten geschieht und die für die Parkierung ungenutzte Fläche lieber dem Personenfluss zugeordnet wird, wurde der rechte Teil des Wendehammers gekröpft und den Fussgängern zugeschlagen. Damit der Durchgang vom Perron 1 zur Grenzacherstrasse auch bei Anlieferungen frei bleibt und damit nicht vom Parkplatz auf das SBB-Perron gefahren werden kann, wird er geometrisch notwendige rechte Anteil des Wendehammers mit Pollern abgegrenzt. Ein Lastwagen fährt somit von der Grenzacherstrasse ein, schwenkt am Ende der Fahrgasse 90° nach links, setzt gerade bis zu den Pollern zurück und biegt nach der Entladevorgang vorwärts 90° Richtung Grenzacherstrasse ab.

Abbildung 12: Situation Parkierung und Anlieferung

4.3.2 Park + Ride

Die von der SBB berechnete Anzahl von 30 P+R Plätze teilt sich auf zwei Flächen auf. 19 bewirtschaftete Langzeitparkplätze (davon 1 BehiG und 2 E-PP) sind am Westende des Bahnhofplatzes zusammen mit den Kurzzeitparkplätzen und dem Mobility-Standplatz angesiedelt.

Um der Gestaltung des Bahnhofplatzes möglichst viel Raum zu geben (siehe 4.5 Untersuchte Varianten), gab die Gemeinde ihr Einverständnis, 11 Parkplätze vom Bahnhofplatz weg auf die Gemeindeparzelle an der Bahnhofstrasse (entlang Hochhausparzelle) zu verlegen und diese der SBB als P+R zu vermieten. Der entsprechende Gemeinderatsbeschluss für die Umwidmung der Parzelle ins Finanzvermögen der Gemeinde liegt vor. Dadurch konnte der Bahnhofplatz um eine Parkplatzreihe mit Fahrgasse vergrössert werden.

4.4 Knoten Neue Bahnhofstrasse / Grenzacherstrasse / Bahnhofstrasse

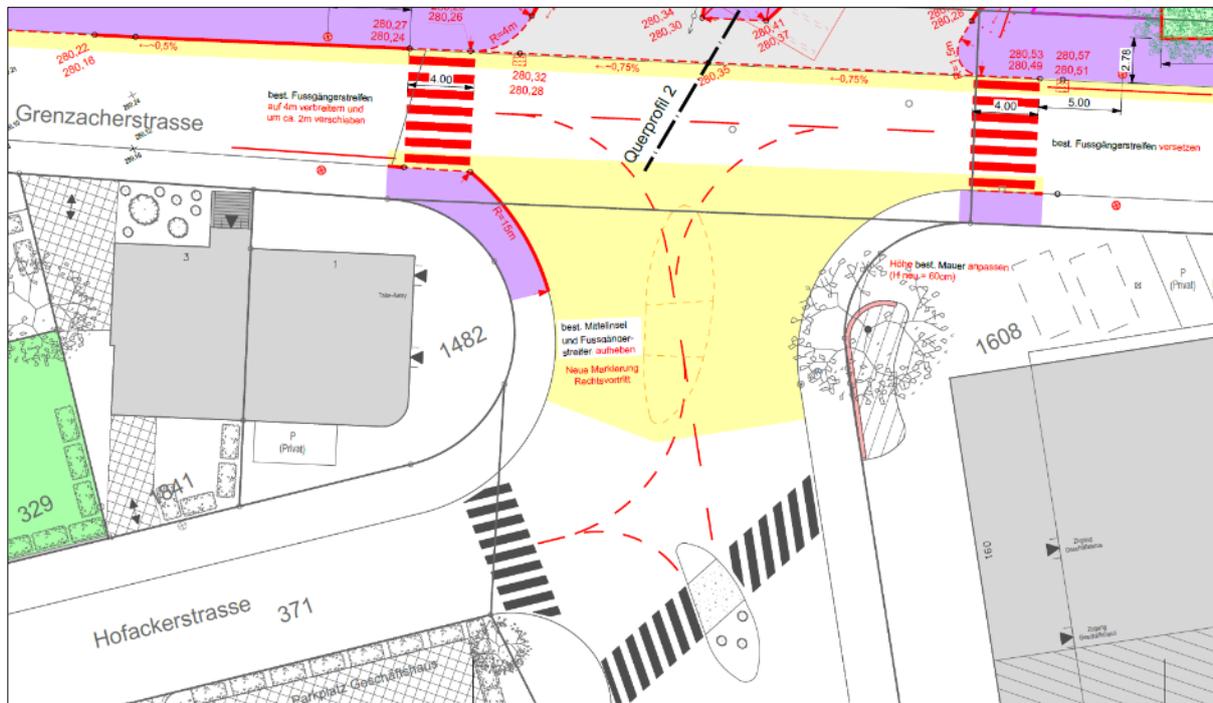


Abbildung 15: Knoten Neue Bahnhofstrasse / Grenzacherstrasse / Bahnhofstrasse

4.4.1 Umgestaltung Knoten

Damit die Busse ungehindert ihre zugewiesenen Halteketten im Bushof anfahren oder gemäss ihrer Streckenführung ausfahren können, muss die Trenninsel im Knoten Neue Bahnhofstrasse / Grenzacherstrasse / Bahnhofstrasse abgebrochen werden. Das Vortrittsregime wird bei Rechtsvortritt belassen und mittels der «Tulpen-Markierung» angezeigt.

Zur Einhaltung der Sichtweiten muss die bestehende Privatmauer der Parzelle 1608 auf die Höhe von 60 cm über Niveau Neue Bahnhofstrasse zurückgebaut werden.

Ansonsten kann die Geometrie und Höhenlage und somit auch die ganze Leitungsinfrastruktur und Entwässerung der Grenzacherstrasse und Bahnhofstrasse gemäss heutigem Zustand belassen werden.

4.4.2 Fussgängerführung

Der Mündungstrichter der Neuen Bahnhofstrasse wird so angepasst, dass die Fussgängerstreifen auf den Wunschlinien senkrecht zum Randabschluss über die Grenzacherstrasse und die Bahnhofstrasse verlaufen. Die Abbiegebeziehung eines Sattelschleppers aus der Grenzacherstrasse in die Hofackerstrasse (wegen Wegfall Insel anders als bisher möglich) wurde mit einer Schleppekurvenprüfung nachgewiesen. Zudem wird die Beleuchtung normgerecht auf die Lage der Fussgängerübergänge angepasst/ergänzt.

Die Fussgängerstreifen über die Hofackerstrasse und die Neue Bahnhofstrasse sind nicht im Projektperimeter und von der Gemeinde Muttenz (z.B. im Zusammenhang mit dem Projekt Hofackerstrasse) auf einen BehiG-gerechten Standard anzupassen.

4.5 Untersuchte Varianten

Wie bereits in der Ausgangslage (2.1.1 Vorgeschichte) beschrieben, war die Gestaltung des Bahnhofplatzes im Vorprojekt aus dem Jahr 2016 nicht zufriedenstellend. Der Bushof hingegen war unbestritten und durch die Fahrversuche auch nachweislich auf ein Mindestmass optimiert.

Zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität und der Funktionalität des Bahnhofplatzes wurde eine Reduktion der Parkierungsfläche gefordert. Mit der Lösung, dass eine Parkplatzreihe samt Fahrgasse von Bahnhofplatz weg auf die Gemeinde-Parkplätze entlang der Bahnhofstrasse verlegt werden konnte (siehe 4.3.2 Park + Ride), ergaben sich neue Randbedingungen und es wurde ein Variantenstudium für die Gestaltung des Bahnhofplatzes gestartet (**ANHANG 3 Untersuchte Varianten**).

Zuerst wurden Varianten untersucht, wie die verbleibenden 23 Parkplätze möglichst kompakt angeordnet werden können (siehe ANHANG 3 [1] Varianten Autoparkierung). Es wurde die Variante «Wendehammer» beschlossen und diese noch weiter optimiert.

Danach wurde eine Auslegeordnung gemacht, wie die von der Gemeinde geforderten 264 Veloabstellplätze überhaupt angeboten werden können und wie viel Platz das in Anspruch nehmen wird (siehe ANHANG 3 [2] Varianten Veloparkierung). Trotz anfänglicher Skepsis konnte man sich in Anbetracht der sich eröffnenden Gestaltungsmöglichkeiten auf die kompakteste Variante «Doppelstöcker» einigen.

Parallel dazu wurden für die verbleibenden Flächen verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten ausgearbeitet (siehe ANHANG 3 [3] Varianten Gestaltung). Nicht zuletzt wegen den Kosten, aber auch auf Grund des Pocket-Park Konzeptes, das sich schon in MuttENZ entlang der Neuen Bahnhofstrasse am Entwickeln ist, wurde die Variante mit einer (und auch im Osten wiederholenden) grosszügigen, bepflanzten Platz-Intarsie mit Brunnen und Sitzgelegenheiten gewählt (siehe ANHANG 3 [4] Bestvariante).

4.6 Koordination

4.6.1 Hochhausprojekt

RK&P steht in engem Kontakt mit dem für einen allfälligen QP beauftragten Architekten und ist selber dessen Verkehrsplaner. Um die Synergien der angrenzenden und voneinander teilweise abhängigen Bauvorhaben voll ausschöpfen zu können, wurde vom privaten Investor auch der Gestaltungsplaner des Bushof/Bahnhofplatz ins QP-Team aufgenommen. Im Gegenzug ist der Architekt mit der Planung der identitätsstiftenden Bauten (Dach und Veloabstellanlage) des Bushofprojekts beauftragt worden.

4.6.2 Tram Polyfeld

Eine kleine Studie von RK&P aus dem Jahr 2019 hat aufgezeigt, dass der Bushof in der projektierten Lage verbleiben könnte, wenn dereinst das Tram Polyfeld bis an den Bahnhof MuttENZ gezogen würde.

Die Tramwendeschleife hätte südlich des Bushofdaches und der Intarsie Platz. Insbesondere, weil dann auch eine Buslinie durch das Tram ersetzt würde und zwei Halteketten entfallen könnten. Es wäre aber der Abbruch der vier Häuser im Spickel zwischen der Hofackerstrasse und Grenzacherstrasse und die Abkröpfung der Grenzacherstrasse nötig.

4.6.3 Erweiterung SJZ

Wie unter 2.3.3 Strafjustizzentrum beschrieben, lässt sich die geplante Parkierung des Bahnhofplatzes gut in eine allfällige Erweiterung des Strafjustizzentrums einbinden. Von Seiten Hochbauamt gibt es keine Signale, dass eine solche Erweiterung ansteht oder geplant werden müsste.

Da die Kantonsparzelle wie bereits heute zur bewirtschafteten Parkierung genutzt wird, kann die Parzelle 9062 (GB Muttenz) im Finanzvermögen des Kantons verbleiben.

4.7 Erwerb von Grund und Rechten

Mit Ausnahme eines schmalen Streifens auf den kommunalen Strassenparzellen der Grenzacherstrasse (Parz. 1481 GB Muttenz) und Bahnhofstrasse (Parz. 244 GB Muttenz) kommt das gesamte Projekt auf der Parzelle der SBB (Parz. 326 GB Muttenz) zu liegen. Im Bushofvertrag und Abgeltungsvertrag werden die notwendigen Rechte für die nächsten 25 Jahre (mit Option auf Verlängerung um 25 Jahre) mit der SBB geregelt.

Für die Umsetzung des Bushofs ist gemäss Landerwerbsplan von privater Seite (Parz. 328 GB Muttenz) eine Fläche für die Anordnung der Ausstiegshaltestelle nötig. Im Gegenzug wird durch die Änderung des Anfahrtswinkels der Busperrons eine Dreiecksfläche vor dem Hochhaus «frei». Um den Landerwerb so einfach wie möglich zu machen ist ein Landabtausch zwischen der SBB (Parz 326: Dreiecksfläche) und dem Privateigentümer der Hochhausparzelle (Parz. 328: Ausstiegshaltestelle bahnseitig) die beste Lösung. Entsprechende Vorgespräche wurde im Rahmen der Koordination bereits getätigt (siehe 4.6 Koordination).

Für den Wendeplatz beim Freiverlad im Osten und der entsprechenden Zu- und Wegfahrt (Parz. 326 GB Muttenz) muss die Freihaltung für dieses als Zwischenlösung bezeichnete Projekt gesichert und ein Fahrrecht für die Busse und die Nutzer der «Spezialparkplätze» vertraglich festgeschrieben werden.

Die Kantonsparzelle im Westen (Parz. 9062 GB Muttenz: strategische Reserve SJZ) kann aufgrund der weitergeführten Nutzung als Parkplatz wohl im Finanzvermögen des Kantons verbleiben.

Zur Gewährleistung des Sichtfeldes muss an der Ecke Bahnhofstrasse / Neue Bahnhofstrasse eine Dienstbarkeit für eine «Freihaltefläche Sicht» mit dem Eigentümer der Parzelle 1608 GB Muttenz vereinbart werden.

5 AUSFÜHRUNG, BAUABLAUF

5.1 Ausführungsphasen

Die Grundidee des Bauablaufs ist zuerst den Bushof schrittweise zu bauen und dadurch Platz zu schaffen, damit die Funktionen des heutigen, provisorischen Bushofs für die nächste Bauetappe an den definitiven Ort verschoben werden können. Danach folgen die Parkierung und der Bahnhofplatz.

Während dem Bau müssen die Zirkulationsflächen für den Bahnzugang immer grosszügig offengehalten werden. Die Anlieferung des Shops ist zu gewährleisten. Die Anzahl Auto- und Veloparkplätze sind möglichst beizubehalten.

Auf Stufe Bauprojekt wird folgende Reihenfolge vorgeschlagen:

- [1] Ausstiegskante, Dienstparkplätze und Wendeplatz
- [2] Knoten Bahnhofstrasse / Neue Bahnhofstrasse / Grenzacherstrasse
- [3] Seitenperron Ost und Dreieckfläche
- [4] Mittelperron mit Dach
- [5] Seitenperron West und Zirkulationsfläche Bahnhofplatz Ost
- [6] Parkierung und Zirkulationsfläche Bahnhofplatz West
- [7] Versickerungsanlage
- [8] Veloabstellanlage und Intarsie mit Brunnen

Die definitive Bauphasenplanung wird im Ausführungsprojekt entworfen. Die genauen Etappengrenzen (z.B. Arbeitsfugen im Betonbelag) und allfällige zeitliche Überlagerungen der Bauphasen können nach der Arbeitsvergabe mit dem Bauunternehmer verifiziert werden.

5.2 Provisorien

Die Funktionen des provisorischen Bushofs mit seiner Parkierung bleiben jeweils so lange in Betrieb, bis die jeweilige Funktion im definitiven Bushof gebaut und betriebsbereit ist. Dadurch ergibt sich ein Bauen von Osten nach Westen gemäss den oben aufgeführten Ausführungsphasen.

Die Veloparkierung wird dabei zeitweise nicht in der heutigen Anzahl und Qualität angeboten werden können. Hilfreich wird sein, wenn die 11 P+R Parkplätze an der Bahnhofstrasse schon bei Baubeginn von der Gemeinde an die SBB übergeben werden können. Somit kann Platz für provisorische Veloständer geschaffen werden.

Zusätzliche Provisorien sind zurzeit nicht geplant. Im Verlaufe der Ausführungsplanung kann sich jedoch noch die Notwendigkeit von Provisorien ergeben, da sich erst dann zum Beispiel die Betonieretappen des Bushofbelags ergeben.

Grundsätzlich sollten alle Provisorien auf der bestehenden Fläche des heutigen Bahnhofplatzes und der 11 Parkplätze an der Bahnhofstrasse angeordnet werden können.

5.3 Vorgehens- und Entsorgungskonzept

Für den bestehenden, provisorischen Busbahnhof wurden Oberfläche und Koffer bereits teilweise bis max. 60 cm Tiefe erneuert. Für die endgültige Umgestaltung der Oberflächen mussten aber die Material-, resp. Aushubqualitäten und Entsorgungswege trotzdem geklärt werden.

Zudem sollen das Velo-Dach- und nördliche Oberflächenwasser in einer Versickerungsanlage und ein Teil der versiegelten Flächen in der geplanten Rabatte versickert werden.

Zur Klärung dieser Sachverhalte wurde das Büro PNP Geologie & Geotechnik mit der Erarbeitung eines Vorgehens- und Entsorgungskonzepts beauftragt (siehe **ANHANG 4 Vorgehens-/Entsorgungskonzept**).

Es wurden im Perimeter der geplanten Oberflächengestaltungen keine grösseren zusammenhängenden Verschmutzungen des Untergrunds gefunden.

Gestützt auf die Ergebnisse ist ein Aushub mit Direktaufladung und Zuweisung der folgenden Entsorgungswege möglich:

- Ausbauasphalt, frei verwertbar vorzugsweise als Asphaltgranulat in Belagswerk
- Schrottkoffer: frei verwertbar
- Koffermaterial (Betonrecycling): als Koffer wieder einsetzbar
- Siltige künstliche Auffüllung im Bereich BS1 (falls tangiert): Inertstoffdeponie (Typ B)
- Kiesige künstliche Auffüllung: unverschmutzt, frei verwertbar.

Die spezifische Versickerungsleistung im Bereich von BS4 beträgt 4.3 l/min*m².

5.4 Montage Dächer

Die Betonstützen mit Fundament sind aus Ortbeton angedacht. Sie werden vorgängig erstellt, inklusive einer sichtbar ausgebildeten Gabellagerung, in die später der Hauptträger eingelegt werden kann.

Danach können die vorgefertigten Hauptträger Teile montiert werden, unterstützt von einer temporären punktueller Spriessung. Dieser Träger übernimmt die Vertikalkräfte aus der Dachkonstruktion sowie die Aussteifungskräfte. Der Betonquerschnitt wird deshalb auch auf Torsion ausgelegt. Die drei Teile werden an den Schnittstellen vergossen und es entsteht ein monolithischer Träger.

Die auskragenden Dachflächen werden von einer Rippenstruktur aus Brettschichtholzträgern getragen, die auf den Hauptträger aufgesetzt und verschraubt werden können. Die Dachfläche selbst wird mit 3-Schichtplatten ausgebildet und regelmässig auf die Brettschichtholzträger verschraubt.

Sowohl die Verbindungsstelle zwischen Hauptträger und Gabellagerung der Stützen, sowie die Schnittstellen der Trägerteile werden kraftschlüssig vergossen. Die Verbindung zwischen Brettschichtholzträger und Betonträgern ist mit einem eingeschlitzten Blech vorgesehen, dass auch asymmetrische Belastungen in den Betonhauptträger übertragen kann.

6 EXKURS WERKLEITUNGEN

6.1 Werkleitungen Bestand

Da die Pläne des ausgeführten Werkes des Bahnhofplatzes nach dem Umbau durch die SBB für das Projekt EMU noch nicht vorliegen und die Primeo keine Angaben über die neue Leitungsführung von der SBB erhalten hat, liegt mit dem vorhandenen Ausführungsplan der SBB nur eine sehr wahrscheinliche Annahme der bestehenden Werkleitungen im Projektperimeter vor.

6.2 Koordinierter Werkleitungsplan

Aufgrund der nicht verifizierten Grundlage macht es im Moment keinen Sinn, einen koordinierten Werkleitungsplan abzugeben. Zusammen mit dem Beleuchtungsplaner, der Primeo und nach Angaben der BLT betreffend der Haltestellenausrüstung wurden die Bedürfnisse aber bereits definiert. Die Anschlüsse an den Bestand können im Ausführungsprojekt notfalls auch mit Sondagen genau verortet werden.

7 KOSTEN

7.1 Grundlagen der Kostenermittlung

Als Grundlage der Kostenermittlung dienten die vorliegenden Bauprojekt-Pläne sowie die bis Dato extern erstellten Konzepte und Gutachten.

Es wurde von zwei Projektverfasser je ein Kostenvoranschlag für die jeweiligen Gewerke erstellt. Die Schnittstelle zwischen «Tief- und Strassenbau» und «Hochbau und Gestaltung» definiert sich mit: *Alle Flächen sind fertig fundiert, die Werkleitungen und Schächte gebaut und die Randabschlüsse erstellt. Die MIV-Flächen (P&R-Anlagen sowie alle Anpassungen an Strassen) sind vollständig dem Strassenbau zugeordnet.*

Die bei Hochbau und Gestaltung unter «Bemerkungen» abgegrenzten Kosten wurden im Teil Tief- und Strassenbau berücksichtigt.

Die Kosten für den Tief- und Strassenbau wurden nach der externen Vernehmlassung mit Preisbasis April 2024 gerechnet.

Für den Teil Hochbau und Gestaltung wurde von Eitel & Partner auf Basis des kantonsintern vernehmlasssten Bauprojekts eine Kostenberechnung $\pm 10\%$ datierend vom 25.08.2022 mit Preisbasis April 2022 erstellt. Der Baupreisindex des BFS zeigt für den Zeitraum bis zur Preisbasis des Tiefbaus eine Teuerung von ca. 4% auf, weshalb im unten aufgeführten Kostenvoranschlag ein Zuschlag von 4% auf die Kosten von Hochbau und Gestaltung aufgerechnet wurde.

7.2 Kostenvoranschlag des Projekts

Der Kostenvoranschlag (siehe **ANHANG 1 Kostenvoranschlag $\pm 10\%$**) geht von Gesamtkosten (Tief- und Strassenbau + Hochbau und Gestaltung) für den Neubau des Bushofs und die Umgestaltung des Bahnhofsplatzes von 6.4 Mio. Franken inkl. MwSt. aus ($\pm 10\%$).

Preisbasis April 2024:

Tief- und Strassenbau	CHF	2'560'000.-
Überdachung Bushof und Unterstände	CHF	480'000.-
Überdachte Veloabstellanlage	CHF	460'000.-
Platzgestaltung, Brunnen, Retensionsanlage	CHF	1'000'000.-
Beleuchtung, Möblierung und Bepflanzung	CHF	260'000.-
Verkehrsdienst	CHF	100'000.-
Honorare, Konzepte und Baunebenkosten	CHF	690'000.-
Schätzung im KV abgegrenzte Kosten (z.B. Baugrund)	CHF	170'000.-
Gesamttotal exkl. MwSt.	CHF	5'720'000.-
MwSt. 8.1 % gerundet	CHF	465'000.-
Landerwerb	CHF	215'000.-
Total Gesamtkosten (inkl. MwSt.)	CHF	6'400'000.-

7.3 Vereinbarter Kostenteiler

Begrünung Bushofdach und Veloabstellanlage

Beide Dächer werden extensiv begrünt. Die Kosten dafür werden in den Baukosten des jeweiligen Dachs eingerechnet. Die Beteiligung der Partner an der extensiven Begrünung erfolgt demnach gemäss dem Kostenteiler der Dächer.

Der betriebliche Unterhalt der extensiven Begrünung wird im E+U Plan geregelt und soll dort der Gemeinde MuttENZ zugeschlagen werden.

Intarsie Bahnhofvorplatz

Die Mehrkosten für die Intarsie (grösserer Brunnen, und -technik, Rinnen, Sitzbänke, Bäume, zus. Beleuchtung, ohne Belag) gegenüber einer Situation ohne Intarsie werden nicht vom Kanton übernommen.

Die Gemeinde MuttENZ und die SBB tragen jeweils die Hälfte der Erstellungskosten der Intarsie.

0% Kanton BL ; 50% Gemeinde MuttENZ ; 50% SBB

Eigentum sowie Betrieb und Unterhalt der Intarsie werden im E+U Plan geregelt und sollen dort wie folgt zugeschlagen werden:

Gemeinde MuttENZ: Möblierung, Beleuchtung, Bepflanzung, Brunnen, Rinne

SBB: Bodenbelag

Platzentwässerung / Versickerung

Das Einleiten des Platzwassers in die Intarsie wird zu Schäden an der offenen Oberfläche und zur Versumpfung führen. Es ist daher eine Versickerungsanlage (Velodach und Platz ohne Bushof) geplant (siehe 4.2.6 Entwässerung).

Die Mehrkosten für eine Versickerungsanlage werden im gleichen Verhältnis wie die Veloabstellanlage getragen:

74% Kanton BL ; 13% Gemeinde MuttENZ ; 13% SBB

Eigentum sowie Betrieb und Unterhalt der Versickerungsanlage werden im E+U Plan geregelt. Das Eigentum soll dort der SBB zugewiesen werden. Betrieb/Unterhalt der Versickerungsanlage und der beiden Schlammsammler soll der Gemeinde zugewiesen werden.

Veloabstellanlage

Der Ersatz der bestehenden Veloabstellanlage bedarf 170 Plätze. Auf Wunsch von Gemeinde und SBB soll die Veloabstellanlage auf 264 Plätze erweitert werden. Da nur mit Doppelstockständer diese Anzahl untergebracht werden kann, muss die Anlage zum Schutz der Mechanik überdacht werden. Die Mehrkosten für das grössere Dach und die zusätzlichen Doppelstockständer werden nicht vom Kanton übernommen.

Die Gemeinde MuttENZ und die SBB tragen jeweils die Hälfte der Mehrkosten der Veloabstellanlage. Die Erstellungskosten der gesamten Veloabstellanlage werden somit wie folgt getragen:

74% Kanton BL ; 13% Gemeinde MuttENZ ; 13% SBB

Eigentum sowie Betrieb und Unterhalt der Veloabstellanlage werden im E+U Plan geregelt und sollen dort der SBB zugeschlagen werden.

Sharing-Angebote

Die SBB erarbeitet zurzeit ein Konzept, wie an den Bahnhöfen mit den Sharing-Angeboten umgegangen werden soll.

Im Projekt Bushof MuttENZ werden keine zusätzlichen Massnahmen geplant. Es soll aber die Fläche welche für Mofa/Moto ausgedehnt wird auf das maximal mögliche Ausmass vergrössert markiert und den Sharing-Fahrzeugen zugänglich gemacht werden.

Fehlende Park+Ride Plätze

Die Gemeinde MuttENZ hat zugestimmt, an der Bahnhofstrasse vor dem Hochhaus die wegen der Platzgestaltung weggefallenen 11 Parkplätze in das Finanzvermögen umzuwidmen und der SBB für Park+Ride zu vermieten.

Die SBB klärt vor der anstehenden Abparzellierung an der Bahnhofstrasse nochmals ab, ob sie nicht beim Freiverlad auf eigenem Land 11 P+R Plätze anbieten kann.

7.4 Beteiligung Dritter

Neben dem im Kapitel 7.3 aufgezeigten Kostenteiler mit der Gemeinde MuttENZ und der SBB-Immobilien für den Bahnhofplatz wird sich auch der Bund im Rahmen des Agglomerationsprogramms 2. Generation an den Erstellungskosten des Bushofs beteiligen.

7.5 Finanzierung

Zur Finanzierung des Vorhabens ist eine Ausgabenbewilligung des Landrats nötig. Eine entsprechende Landratsvorlage wird parallel zur Planaufgabe erarbeitet.

Für die Finanzierung des Teils, der über das Aggloprogramm abgerechnet werden kann, sind eine unterschriebene Finanzierungsvereinbarung vor Baubeginn und ein Start der Arbeiten bis spätestens Ende 2027 von Nöten.

Die Realisierung des Bushofs- und Bahnhofplatzes MuttENZ ist im Investitionsprogramm 2025 – 2034 eingestellt.

7.6 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Da der heutige, provisorische Bushof nicht voll BehiG-tauglich ist und die Materialisierung als Provisorium eine zeitlich begrenzte Funktionalität aufweist (erste Belagsschäden sind bereits gut sichtbar), ist der Neubau eines voll BehiG-konformen und attraktiven Bushofs unabdingbar.

Die Anforderungen an diese wichtige, multimodale Verkehrsdrehscheibe im Bildungs- und Entwicklungscluster Polyfeld lassen eine blosser Instandsetzung des heute die gesamte Fläche einnehmenden Provisoriums nicht zu.

Die Koordination mit den Nachbarprojekten hat gezeigt, dass der Bushof davon nicht tangiert wird und die Aufenthaltsqualität bei deren Realisierung sogar nochmals verbessert werden könnte. Die Investitionen in den Neubau des Bushofs und des Bahnhofplatzes sind damit wirtschaftlich und finanziell nachhaltig.

8 TERMINPLAN

Mit einem ungestörten weiteren Projektablauf wäre ein Baustart bis Ende 2027 realistisch.

- Planaufgabe und Rechtskraftbescheinigung 2. Quartal 2025
- Landratsbeschluss Ausgabenbewilligung Realisierung 4. Quartal 2025
- Ausführungsprojekt 1. Quartal 2026
- Submission Baumeister 1. Quartal 2027
- Start Ausführung 3. Quartal 2027
- Inbetriebnahme Bushof 4. Quartal 2028
- Inbetriebnahme Bahnhofplatz 3. Quartal 2029

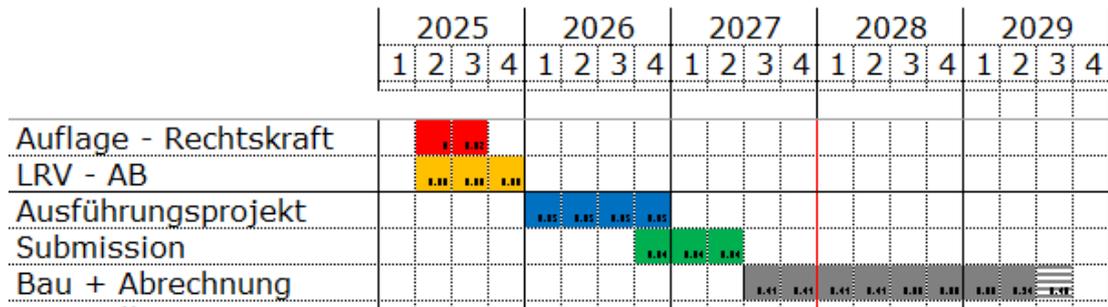


Abbildung 16: optimistischer Terminplan

9 ZUSAMMENFASSUNG

Das TBA BL beabsichtigt am Bahnhof Muttenz einen neuen, BehiG-gerechten Bushof im Rahmen des Agglomerationsprogramms 2. Generation zu realisieren. Seit 2017 liegt für den Bushof ein allseits vernehmlastes Vorprojekt vor.

Da mittlerweile beabsichtigt wird für das Bahnhofsgebiet von Muttenz einen Masterplan zu erarbeiten, stellt das vorliegende Bushofprojekt die für den momentanen Zustand beste Lösung dar. Mittel- bis langfristig wird in einem raumplanerischen Prozess an einer städtebaulichen Weiterentwicklung des Bahnhofsgebiets mit unter Umständen angepasster Verkehrsdrehscheibe weitergearbeitet.

Es sind vier, den Buslinien eindeutig zugewiesene, Haltekannten mit 22 cm Höhe und eine bahnausgehende Ausstiegshaltekannte geplant. Das vollständig möblierte Mittelperron wird auf der gesamten Länge überdacht, an den beiden Seitenperrons stehen Wartehallen mit Sitzgelegenheiten zur Verfügung. Für die volle Funktionalität und betriebliche Flexibilität muss der Anfahrtswinkel der Busse gegenüber heute gedreht und ein Wendepunkt beim Freiverlad eingerichtet werden. Dazu ist ein Landabtausch zwischen SBB und einem Privateigentümer sowie ein Nutzungsrecht von der SBB nötig.

Aufgrund der bis Ende 2023 anhaltenden Bauarbeiten der SBB zur «Entflechtung Muttenz» wurde der ursprüngliche Bahnhofplatz mit Parkanlage und ebenerdigen Bushaldebereichen abgebrochen und ein temporäres Bushofprovisorium, das die gesamte Fläche vor dem Bahnhof in Anspruch nimmt, erstellt. Daher wurde mit der Gemeinde Muttenz und der SBB zusammen ein Projekt entwickelt, dass neben dem Bushof auch die Veloparkierung und die Aufenthaltsqualität auf dem Bahnhofplatz verbessern wird.

Für die Gestaltungsplanung, Beleuchtung und die Überdachungen wurde unter der Leitung des Projektverfassers des Bushofs ein Gesamtplanerteam Hochbau/Gestaltung eingesetzt. Durch die Verlagerung von 11 P+R Parkplätzen vom Bahnhofplatz auf die Gemeindeparzelle an der Bahnhofstrasse wurde Platz für eine ansprechende Gestaltung mit grosszügigen Zirkulationsflächen und einer chaussierten, mit Bäumen bepflanzten Platz-Intarsie mit grossem Brunnen geschaffen. Mit dem Einsatz einer überdachten Doppelstock-Veloparkierungsanlage kann die Anzahl der Velostellplätze auf 264 Stk. erhöht werden.

Die Dächer wurden so entworfen, dass sie bei maximaler Funktionserfüllung identitätsstiftend, unterhaltsfreundlich und einfach zu inspizieren sind. Die Gemeinde wünschte eine extensive Begrünung, wofür sie auch den Unterhalt übernehmen wird. Eine Nutzung für Photovoltaik wurde von der SBB (Velodach) und der Gemeinde Muttenz (Bushofdach) zu Gunsten einer extensiven Begrünung abgelehnt.

Der Grossteil des Oberflächen- und Dachwassers des Bahnhofplatz wird über eine unterirdische Versickerungsanlage und Grünrabbatten versickert. Das Brunnenwasser soll für die Bewässerung der Bäume rezykliert werden. Das Meteorwasser des mit Betonbelag befestigten Bushofs wird aus Gründen der erhöhten Verunreinigungsgefahr der Strassenkanalisation zugeführt.

Es wird für die Umgestaltung von Bushof und Bahnhofplatz mit Gesamtkosten von ca. CHF 6.40 Mio. $\pm 10\%$ gerechnet. Der Bund wird sich bei einem Baustart vor Ende 2027 über das Aggloprogramm am Bushof beteiligen. Für die den reinen Bushof übersteigenden Projektteile wurde mit der Gemeinde und der SBB ein Kostenteiler vereinbart.

Mit einem ungestörten weiteren Projektablauf wäre ein Baustart gegen Ende 2027 realistisch.

ANHANG

ANHANG 1 Kostenvoranschlag ±10%

Bauherr:	Tiefbauamt Basel-Landschaft / Gemeinde Muttenz					
Ortschaft:	Muttenz					
Objekt:	Muttenz Bushof und Bahnhofplatz					
Projektphase:	Bauprojekt					
Kostenvoranschlag ±10%						
Preisbasis:	April 2024					
Tiefbauarbeiten						
NPK-Kapitel	Bezeichnung	Einheit	Ausmass	Einheitspreis	Preis	Total
113	Baustelleneinrichtung					
	Baustelleneinrichtung (inkl. Sign./Lagerplatz)	Gl	1	309'870.00	309'870.00	
	Verkehrsdienst (Normaltarif)	h	1'400	50.00	70'000.00	
	Verkehrsdienst (Nachtтарif)	h	300	65.00	19'500.00	
	prov. LSA mit 3-Dreiphasenampeln	Stk	2	2'000.00	4'000.00	
	prov. LSA Betreiben/Unterhalten	mt	10	600.00	6'000.00	
	Total Baustelleneinrichtungen				CHF	409'500.00
116	Rodungen					
	Bäume über 50cm Stammdurchmesser (inkl. Abtransport)	Stk	4	500.00	2'000.00	
	Bäume bis 15cm Stammdurchmesser (inkl. Abtransport)	Stk	2	100.00	200.00	
	Entfernen Wurzelstöcke Bäume (inkl. Abtransport)	Stk	6	800.00	4'800.00	
	Sträucherhecken (inkl. WSt/Entsorgung)	m ²	60	150.00	9'000.00	
	Einzelsträucher (inkl. Wst/Entsorgung)	m ²	10	120.00	1'200.00	
	Total Rodungen				CHF	17'000.00
117	Abbruch und Demontage					
	Signale (inkl. Fundament/Signalständer und Deponie/Wiederverwendung Signal)	Stk	20	80.00	1'600.00	
	Signaltafeln (einzeln, inkl. Deponie/Wiederverwendung)	Stk	30	40.00	1'200.00	
	Leit- und Markierungspfosten (inkl. Deponie/Wiederverwendung)	Stk	0	15.00	0.00	
	Geländer Metall (Staketten-/Holmgeländer)	m'	15	180.00	2'700.00	
	Haitekanten prov Bushof	m'	85	150.00	12'750.00	
	Veloständer überdacht mit Eternit inkl. Fundamente und Velo-Bügel	m ²	350	100.00	35'000.00	
	Radstopper Beton zur Wiederverwendung	Stk	4	50.00	200.00	
	Betonpoller hingestellt zur Wiederverwendung	Stk	20	50.00	1'000.00	
	Plakatwände, Stehlen, Abfalleimer zur Wiederverwendung	Stk	15	300.00	4'500.00	
	Verteilkabine Elektro	Stk	2	5'000.00	10'000.00	
	Randabschlüsse	m	750	25.00	18'750.00	
	Abbrüche Pflasterung	m ²	450	50.00	22'500.00	
	Belag aufbrechen (inkl. Vorarbeiten)	m ²	5'000	25.00	125'000.00	
	Belag fräsen (inkl. Vorarbeiten)	m ²	250	50.00	12'500.00	
	Abtransport/Deponie Unternehmer Belag	m ³	1'120	35.00	39'200.00	
	Deponiegeb. Belag (< 250 mg/kg PAK)	t	1'920	30.00	57'600.00	
	Deponiegeb. Belag (250-1'000 mg/kg PAK)	t	0	40.00	0.00	
	Deponiegeb. Belag (> 1'000 mg/kg PAK)	t	0	80.00	0.00	
	Betonbelag	m ²	5	200.00	1'000.00	
	Mauer (inkl. Fundament, Höhe ≤ 1.50m)	m'	15	180.00	2'700.00	
	Abtransport/Deponie Unternehmer Beton	m ³	60	80.00	4'800.00	
	Abtransport/Deponie Unternehmer Mischabbruch	m ³	100	100.00	10'000.00	
	Abbruch EL-Leitung	m'	100	100.00	10'000.00	
	Abbruch Sammelleitung Kanalisation	m'	350	110.00	38'500.00	
	Abbruch Wasserleitung	m'	30	120.00	3'600.00	
	Kandelaber	Stk	11	150.00	1'650.00	
	Rahmen und Deckel Kanalisationsschacht	Stk	13	150.00	1'950.00	
	Einlaufschacht (komplett)	Stk	8	120.00	960.00	
	Schlammsammler (komplett)	Stk	2	300.00	600.00	
	Entwässerungsrinnen	m'	5	100.00	500.00	
	Total Abbruch und Demontage				CHF	421'000.00

151 Bauarbeiten für Werkleitungen					
Versetzen Kandelaber (Demontage und versetzen inkl. EL-Anschluss)	Stk	0	4'000.00	0.00	
Neuer Kandelaber (inkl EL-Anschluss)	Stk	27	8'000.00	216'000.00	
El.-Leitung neu (inkl. Graben, Rohrleitung, Hüllmaterial)					
- 1 Rohrleitung	m'	28	150.00	4'200.00	
- 2 Rohrleitungen	m'	55	250.00	13'750.00	
- 3 Rohrleitungen/Kabelkanal	m'	18	320.00	5'760.00	
Kabelverteilkabine neu	Stk	2	16'000.00	32'000.00	
Muffen-/Zugschacht neu	Stk	5	1'000.00	5'000.00	
Wasserleitung neu (inkl. Graben, Rohrleitung, Hüllmaterial)	m'	16	400.00	6'400.00	
Armaturen Wasserleitung	Gl	2	1'500.00	3'000.00	
Plattenschacht neu	Stk	1	1'800.00	1'800.00	
Total Bauarbeiten für Werkleitungen				CHF	288'000.00
181 Gartenbau-/Gestaltungsarbeiten					
Hecken/Sträucher liefern und pflanzen (im KV Hochbau/Gestaltung)	m ²			0.00	
Instandstellung Grünflächen	m ²	100	45.00	4'500.00	
Total Gartenbau-/Gestaltungsarbeiten				CHF	4'500.00
211 Erdarbeiten					
Aushubarbeiten Fundationsschicht	m ³	275.0	18.00	4'950.00	
Handaushub divers	m ³	27.5	120.00	3'300.00	
Abtransport/Deponie Aushub	m ³	363.0	60.00	21'780.00	
Auftrag	m ³	480.0	80.00	38'400.00	
Transporte Aufträge	m ³	576.0	35.00	20'160.00	
Abtrag Kulturerde	m ²	213.0	25.00	5'325.00	
Transporte/Deponie Kulturerde	m ³	73.5	60.00	4'409.10	
Total Erdarbeiten				CHF	98'500.00
221 Fundationsschicht					
Liefern/Einbau Fundationsschicht	m ³	2'700	55.00	148'500.00	
Erstellen Planie	m ²	5'400	7.50	40'500.00	
Total Fundationsschicht				CHF	189'000.00
222 Pflästerungen und Abschlüsse					
Liefern/Versetzen Schalenstein einr.	m'	300	50.00	15'000.00	
Liefern/Versetzen Schalenstein zweir.	m'	180	90.00	16'200.00	
Liefern/Versetzen Randstein	m'	100	160.00	16'000.00	
Liefern/Versetzen Kasseleronderbord Plus - Haltekante	m'	125	270.00	33'750.00	
Liefern/Versetzen Kasseleronderbord Plus - Übergangselement	m'	46	220.00	10'120.00	
Nebenarbeiten (Fugen/Bew./Bearb.)	m'	851	10.00	8'510.00	
Liefern/Versetzen Pflästerung	m ²	0	450.00	0.00	
Total Pflästerungen und Abschlüsse				CHF	115'500.00
223 Belagsarbeiten					
Vorarbeiten Belagseinbau (Reinigen/Haftmittel, Anstrichmasse Abschlüsse/Anschnitte)	Gl	4	2'000.00	8'000.00	
Einrichtung Asphaltteinbau	Gl	1	2'500.00	2'500.00	
weitere bauseits bedingte Etappen Asphaltteinbau	Etappe	3	1'500.00	4'500.00	
Tragschicht Strasse	t	775	125.00	96'875.00	
Binderschicht Strasse	t	540	135.00	72'900.00	
Deckbelag Strasse Sorte AC	t	210	150.00	31'500.00	
Tragschicht Geh-/Radweg	t	455	130.00	59'150.00	
Binderschicht Geh-/Radweg	t	305	140.00	42'700.00	
Deckschicht Geh-/Radweg	t	165	180.00	29'700.00	
Einrichtung für Betonarbeiten	Gl	1	4'500.00	4'500.00	
Trag-/Fundationsschicht Betonplatte	t	345	120.00	41'400.00	
Betonplatte inkl. Fugen (in KV Hochbau/Gestaltung)	m ²			0.00	
provisorische Beläge	t	75	140.00	10'500.00	
Schächte nachträglich höhersetzen	Stk	10	300.00	3'000.00	
Liefern/versetzen neue Schachtdeckel	Stk	15	1'100.00	16'500.00	
Total Belagsarbeiten				CHF	423'500.00

237 Entwässerungen						
Schlammstamm komplett	Stk	5	1'750.00	8'750.00		
Anschluss Schlammstamm an bestehende Ableitung	Stk	5	300.00	1'500.00		
Sammelleitung (inkl. Graben, Leitung, Hüllmaterial)	m'	70	500.00	35'000.00		
Kontrollschacht komplett (vorgefertigt)	Stk	2	2'200.00	4'400.00		
Entwässerungsrinne	m'	80	300.00	24'000.00		
Anschluss an Schlammstamm	Stk	2	300.00	600.00		
Total Entwässerungen					CHF	74'500.00
241 Ortsbetonbauten						
Mauer neu (Höhe < 1.0m)	m'	13	2'800.00	35'000.00		
Total Ortsbetonbauten					CHF	35'000.00
280 Markierung und Signalisation						
Linienmarkierung (inkl. einmessen und vormarkieren)	m'	500	6.00	3'000.00		
Wartlinien (inkl. einmessen und vormarkieren)	m'	25	25.00	625.00		
Haltlinien (inkl. einmessen und vormarkieren)	m'	200	40.00	8'000.00		
Richtungspfeile Hauptstrassen	Stk	0	110.00	0.00		
Symbole	Stk	5	135.00	675.00		
Schriften	Stk	45	150.00	6'750.00		
Fussgängerstreifen (0.50m/4m)	Stk	14	150.00	2'100.00		
Sperrfläche	m ²	2	80.00	160.00		
taktil-visuelle Markierung - Leitlinie	m'	65	50.00	3'250.00		
taktil-visuelle Markierung - Aufmerksamkeitsfeld	Stk	15	150.00	2'250.00		
taktil-visuelle Markierung - Abzweigungs- und Abschlussfeld	Stk	4	50.00	200.00		
Signal (inkl. Signalständer und Fundament)	Stk	20	350.00	7'000.00		
Signaltafel (inkl. Befestigungsmaterial)	Stk	50	250.00	12'500.00		
Wegweiser (inkl. Befestigungsmaterial)	Stk	3	400.00	1'200.00		
Spiegel (beheizt, inkl. Verkabelung und Fundament)	Stk	1	6'000.00	6'000.00		
Betonpoller hingestellt aus Wiederverwendung	Stk	10	150.00	1'500.00		
Total Markierung und Signalisation					CHF	55'000.00
Sonstiges						
Möblierung Haltestelle (inkl. DFI, Verkabelung)	Haltekannte	5	25'000.00	125'000.00		
WC-Container mit Anschluss an Strom, Kanalisation und Wasser	Stk	1	20'000.00	20'000.00		
Total Sonstiges					CHF	184'000.00
Zwischentotal Baukosten (auf 1'000.- CHF gerundet)					CHF	2'315'000.00
Diverses / Regie / Unvorhergesehenes						
Diverses / Regie / Unvorhergesehenes (%-Anteil an Baukosten)	%	15	2'315'000.00	347'250.00		
Total Diverses / Regie / Unvorhergesehenes (auf 1'000.- CHF gerundet)					CHF	347'000.00
Total Baukosten					CHF	2'662'000.00
Honorare (Berechnung nach Baukosten)						
SIA Phase 2 Vorstudie/Machbarkeitsstudie (gemäss Offerte)						0.00
SIA Phase 3 Vorprojekt						0.00
SIA Phase 3 Bauprojekt						0.00
SIA Phase 3 Bewilligungsphase/Auflageprojekt						0.00
SIA Phase 4 Ausschreibung						50'000.00
SIA Phase 5 Ausführungsprojekt						80'000.00
SIA Phase 5 Oberbauleitung						0.00
SIA Phase 5 Bauleitung						170'000.00
SIA Phase 5 Dokumentation über das Bauwerk						26'000.00
SIA Phase 5 Inbetriebnahme, Abschluss						12'000.00
Nebenkosten (%-Anteil Honorarkosten)	%	2	338'000.00	6'750.00		
Total Honorare (auf 1'000.- CHF gerundet)					CHF	345'000.00
Honorare Dritter						
Vermessung	m ²	6'000	2.00	12'000.00		
Landschaftsarchitekt (10% KV Baukosten Umgebung 1'740'000)	GI	1	174'000.00	174'000.00		
Lichtplaner	GI	1	20'000.00	20'000.00		
Architekt inkl. Statiker (15% KV Baukosten Kunstbauten 743'000)	GI	1	111'450.00	111'450.00		
Öffentlichkeitsarbeit	GI	1	10'000.00	10'000.00		
Überwachungskonzept SBB infolge Bauarbeiten	GI	1	20'000.00	20'000.00		
Total Honorare Dritter					CHF	347'000.00

	Zwischentotal Tiefbauarbeiten (exkl. MWSt.)				CHF	3'354'000.00
	Mehrwertsteuer 8.1%				CHF	271'500.00
	Zwischentotal Tiefbauarbeiten (auf 1'000.- CHF gerundet)				CHF	3'626'000.00
	Landerwerb					
	Landerwerbskosten gemäss Vereinbarungen von IMVE	GI	1	200'000.00	200'000.00	
	Grundbuchgebühren/Enteignungskosten und Vermessung-/Vermarktungskosten	LE-Positon	6	2'500.00	15'000.00	
	Minderwert- und Inkonvenienzschädigung	GI	0	0.00	0.00	
	Total Landerwerb				CHF	215'000.00
	TOTAL LEISTUNGEN TIEFBAU (auf 5'000.- CHF aufgerundet)	CHF				3'845'000.00
	Folgende Kostenpunkte sind <u>nicht</u> in der obenaufgeführten Kostenermittlung enthalten:					
	- nicht Strassengebundene Werkleitungsbauvorhaben					
	- Baugrunduntersuchungen/Untersuchungen Bauteile					
	- grossräumige Umleitungen/aufwändige Provisorien infolge Bauphasenplanung					
	- Überwachungskonzepte für umliegende Bauten					
	- Minderwert- und Inkonvenienzschädigungen (infolge Landerwerb)					
	- Teuerung (bis Zeitpunkt Realisierung)					

1

2

3

4

5

6

7

ANHANG 2 Beleuchtungsprojekt

Nachfolgend das Beleuchtungsprojekt von art light gmbh vom 19.08.2022.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

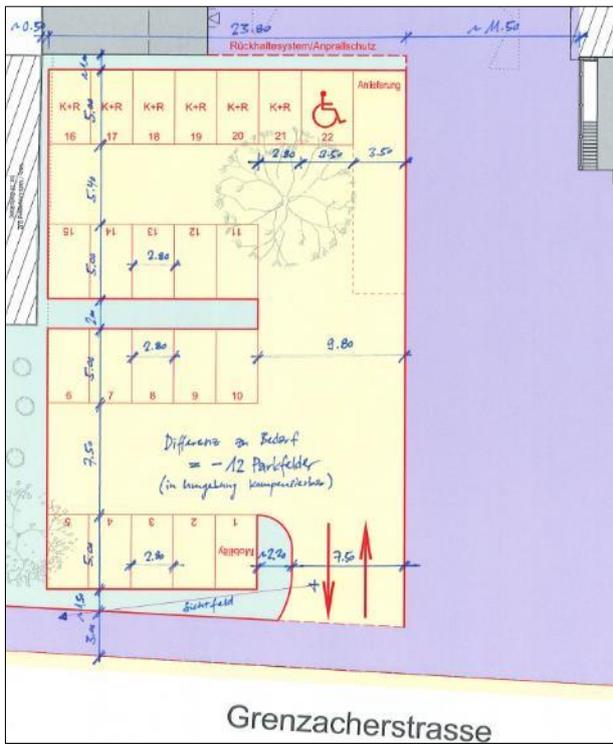
16

17

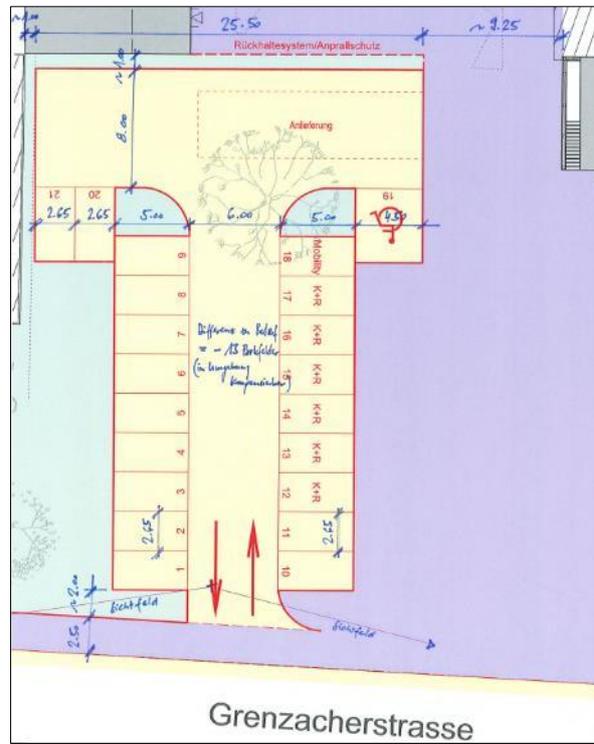
18

ANHANG 3 Untersuchte Varianten

[1] Varianten Autoparkierung (RK&P; 25.06.2020)

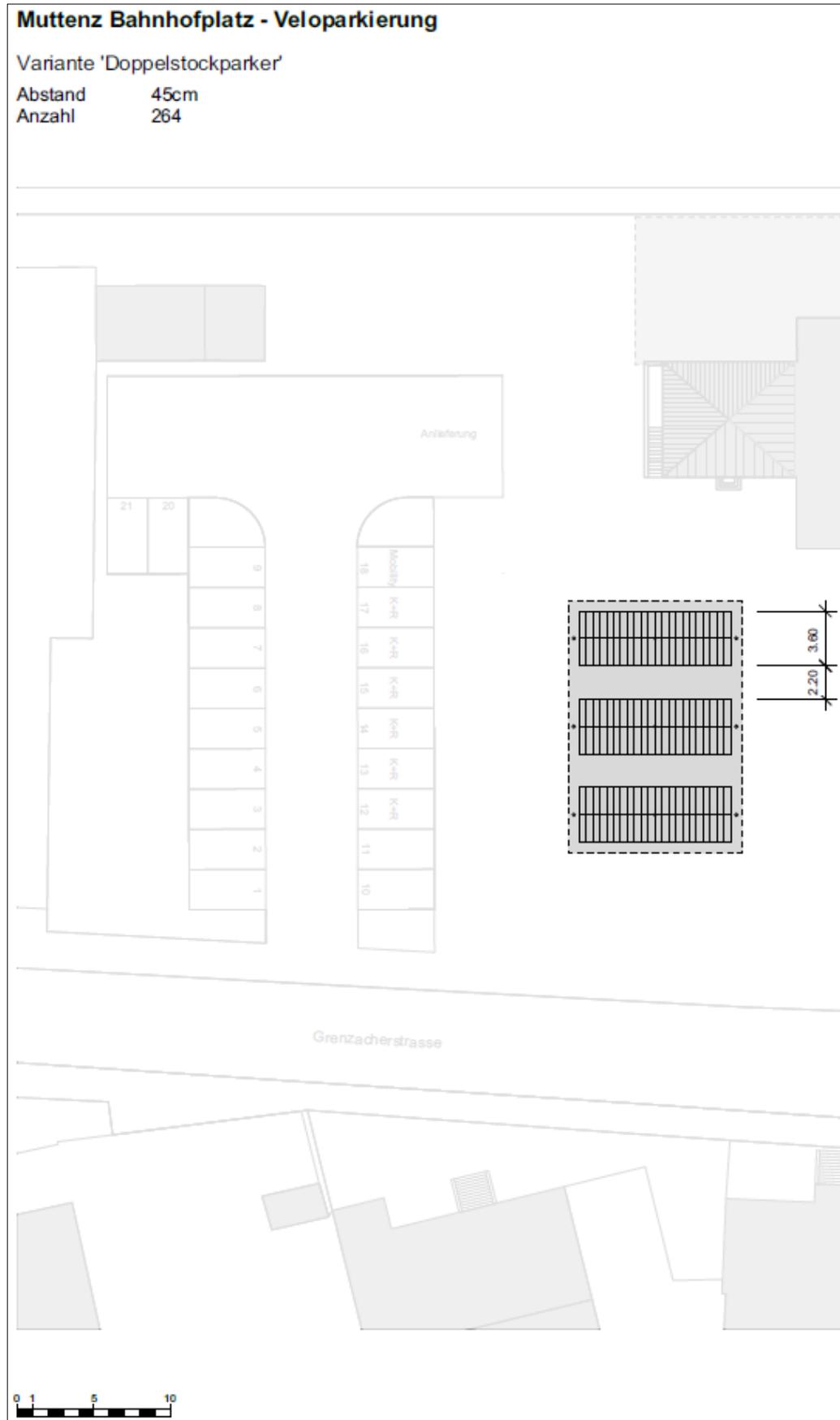


Parkplatzvariante «seitlich»



Parkplatzvariante «Wendehammer»

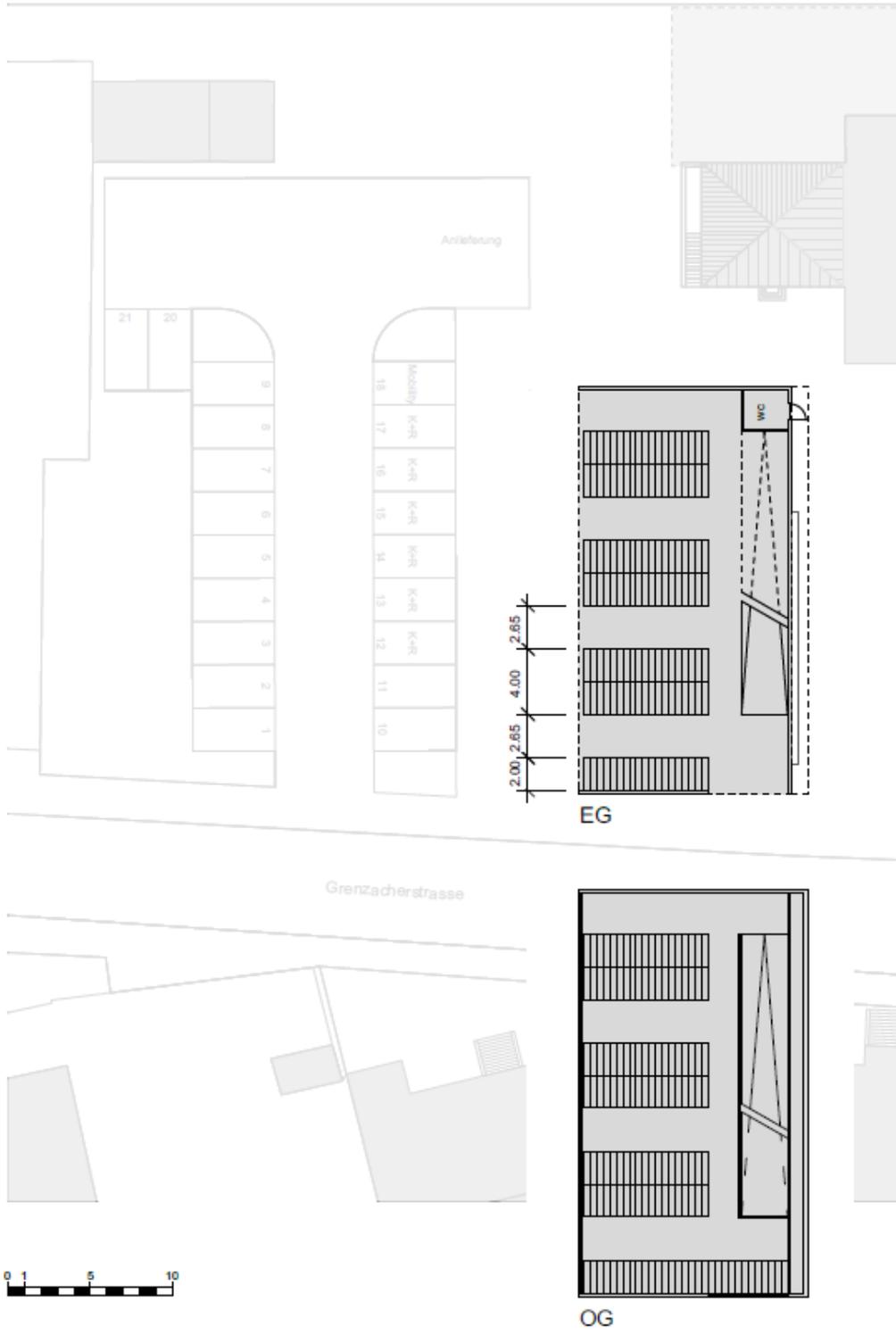
[2] Varianten Veloparkierung (Fahrni und Breitenfeld; 31.08.2020)



Muttentz Bahnhofplatz - Veloparkierung

Variante '2 Geschosse'

Abstand 40cm
Anzahl 266

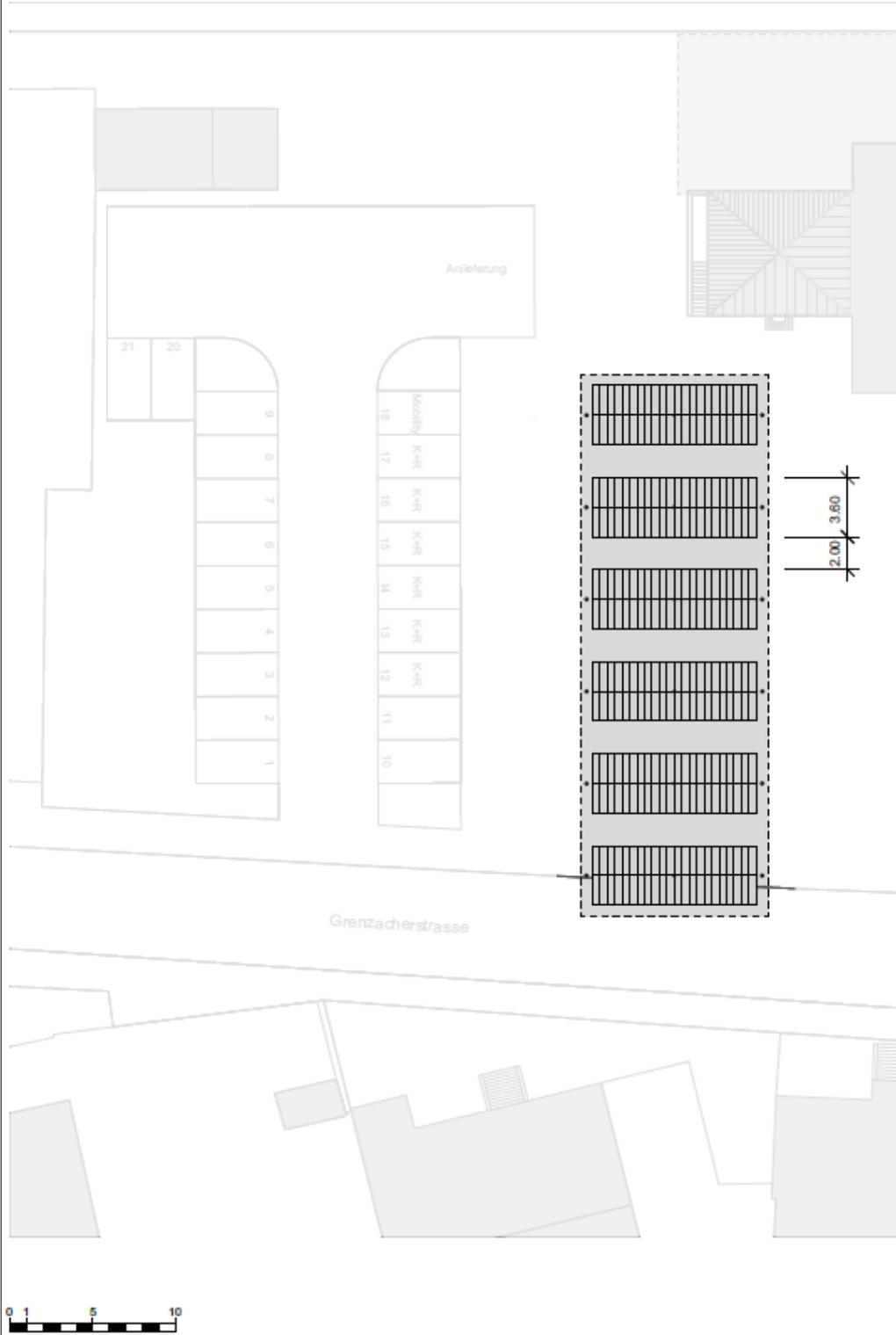


Muttentz Bahnhofplatz - Veloparkierung

Variante 'schmal'

Abstand 45cm

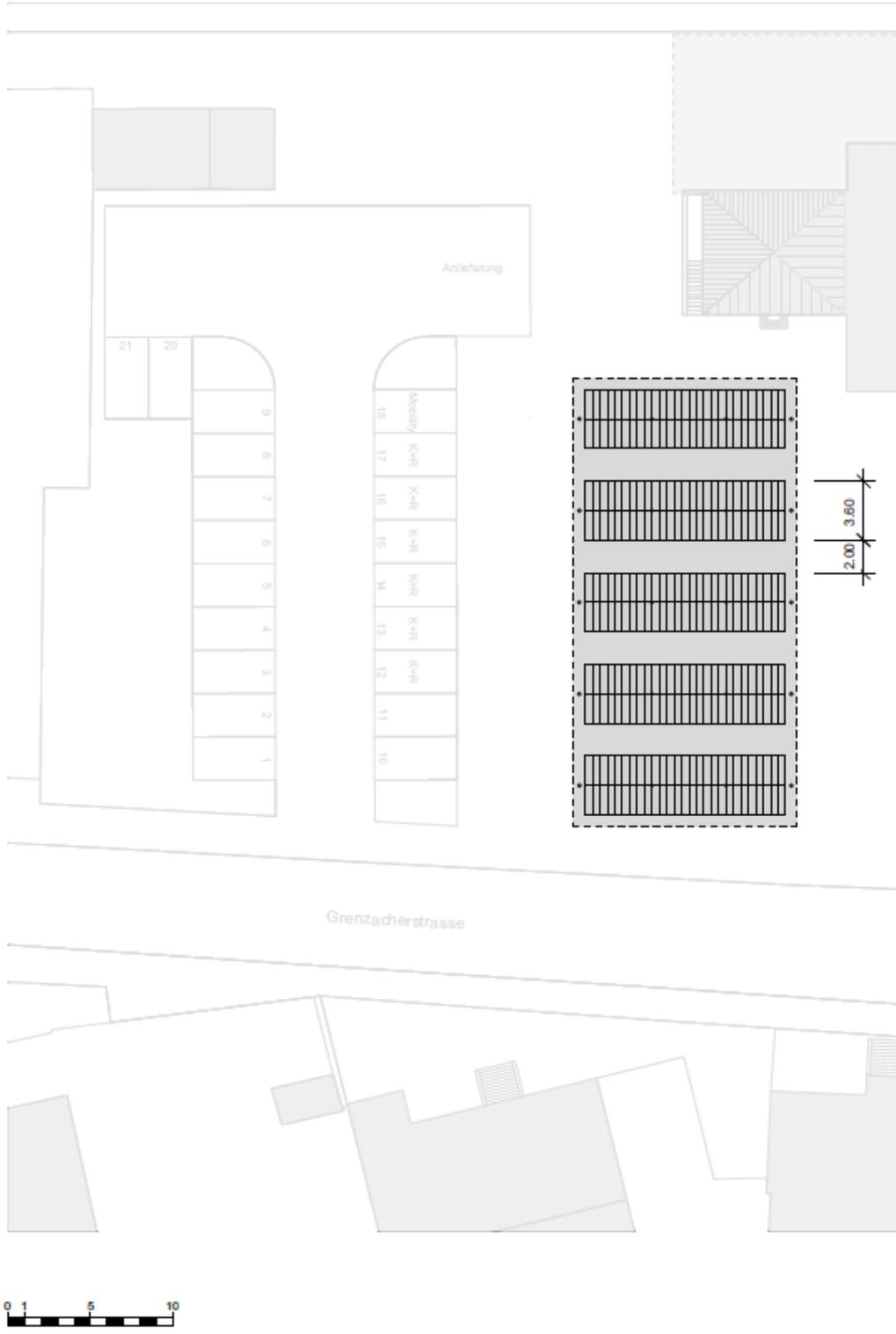
Anzahl 264



Muttentz Bahnhofplatz - Veloparkierung

Variante 'breit' (1)

Abstand 45cm
Anzahl 270

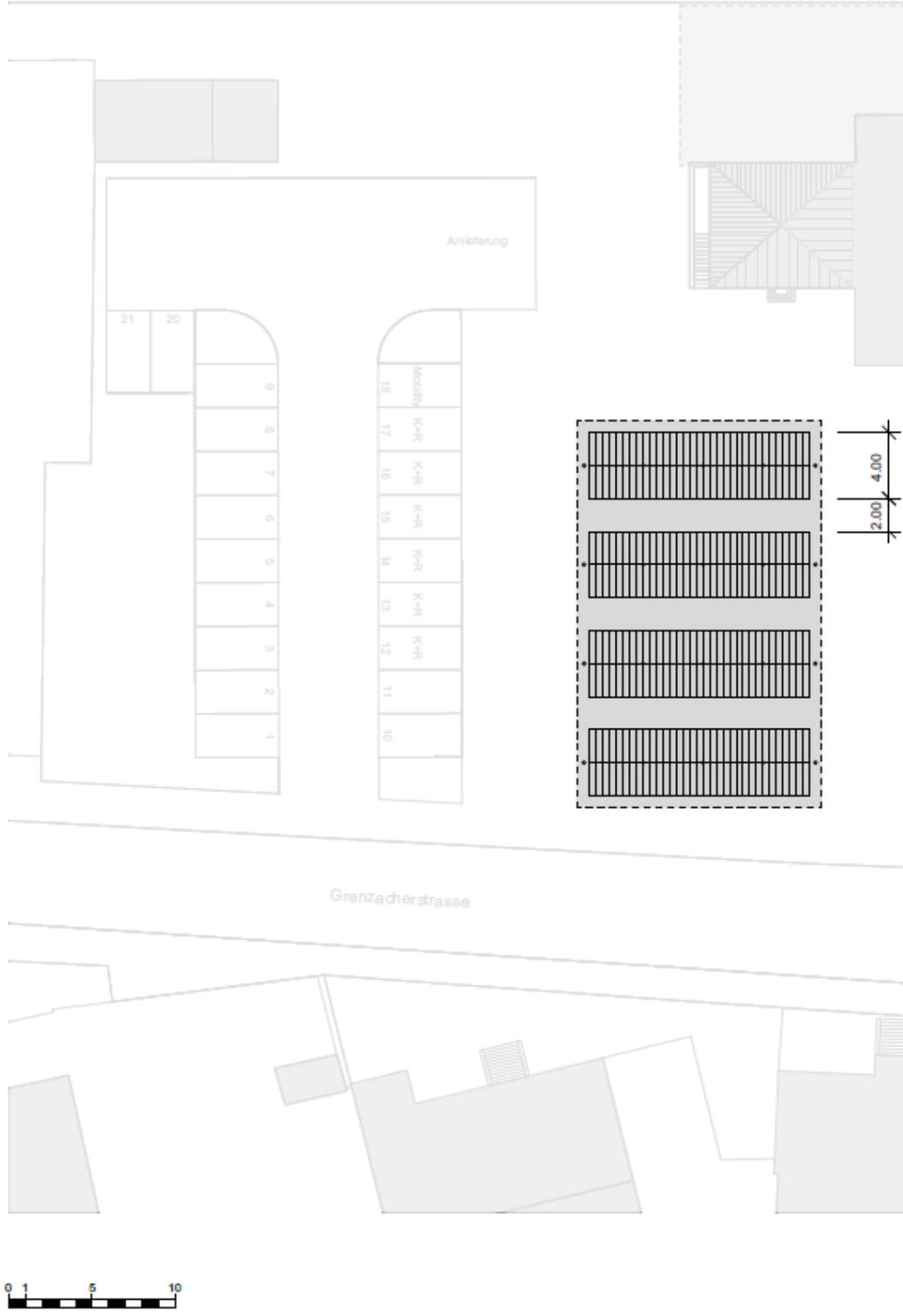


Muttentz Bahnhofplatz - Veloparkierung

Variante 'breit' (2)

Abstand 40cm

Anzahl 264

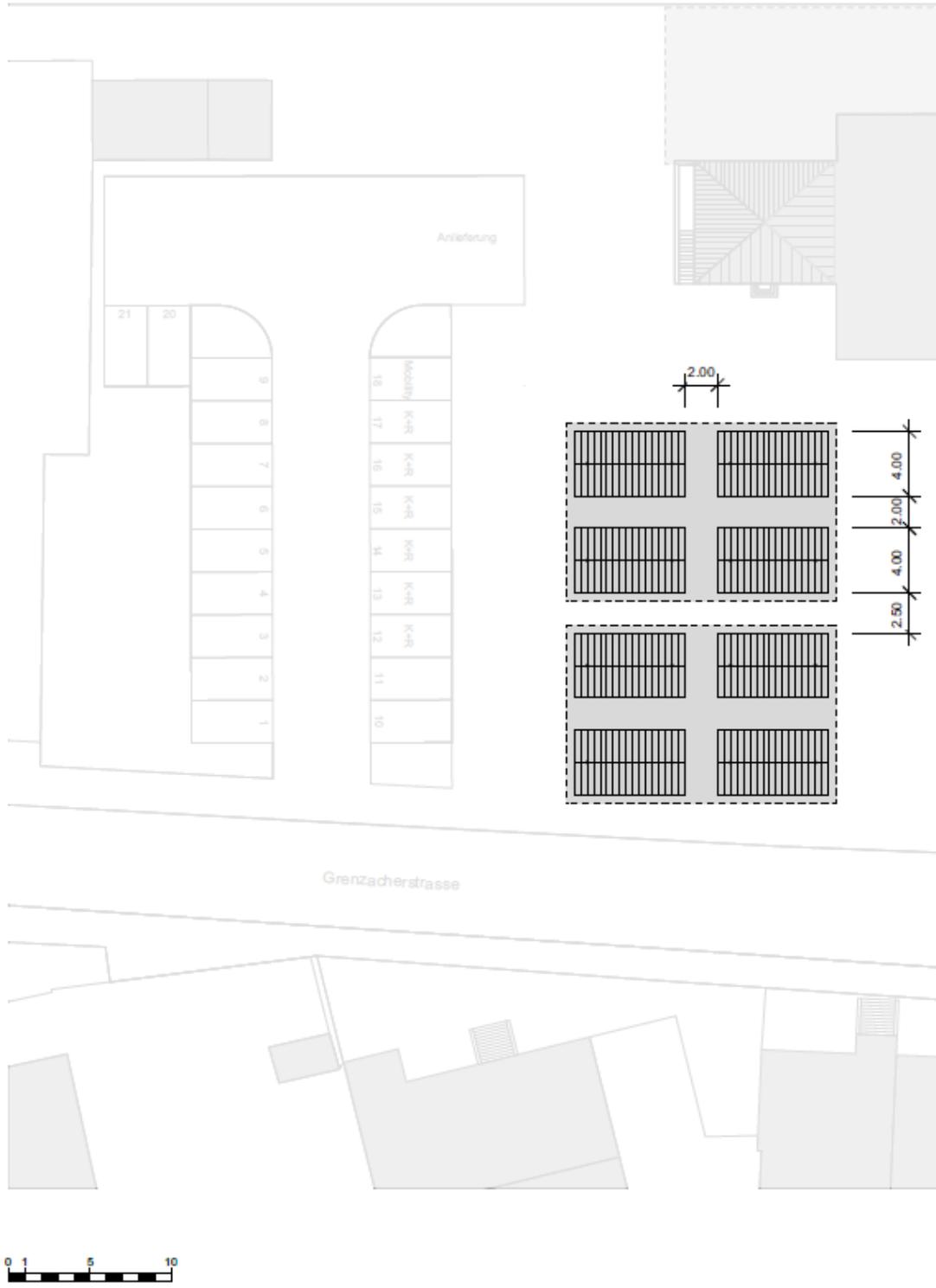


Muttentz Bahnhofplatz - Veloparkierung

Variante 'breit' (3)

Abstand 40cm

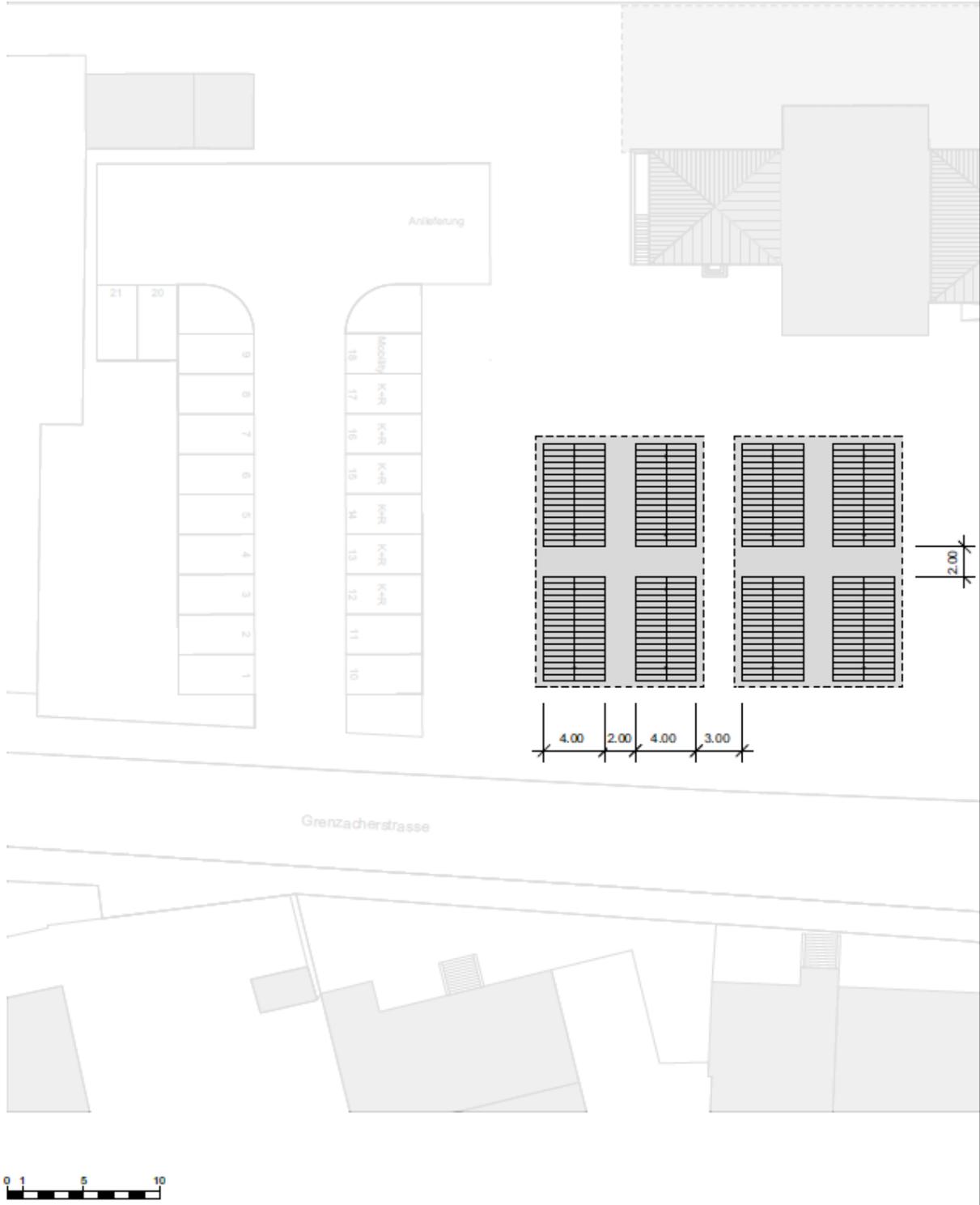
Anzahl 272



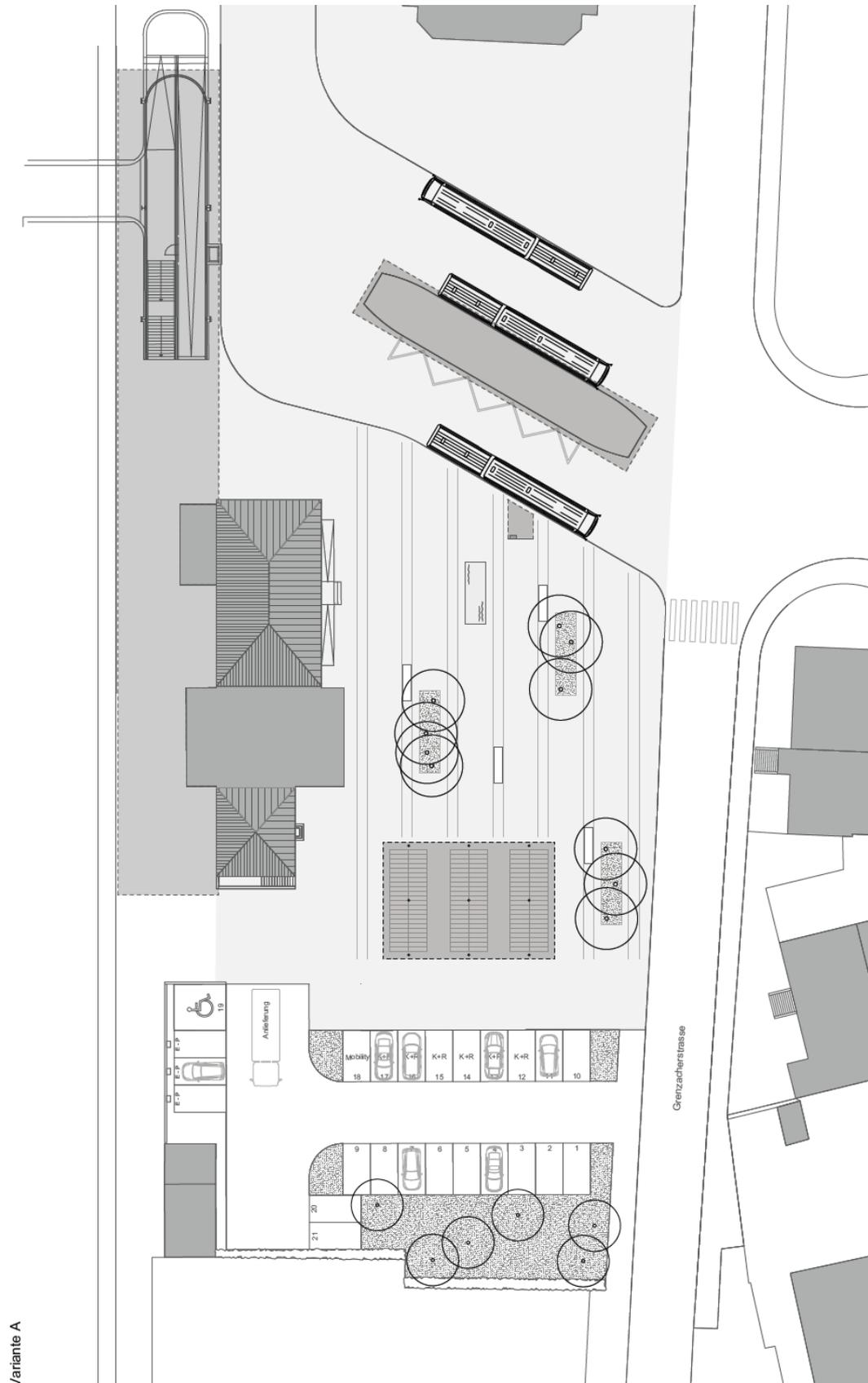
Muttentz Bahnhofplatz - Veloparkierung

Variante 'breit' (4)

Abstand 40cm
Anzahl 272

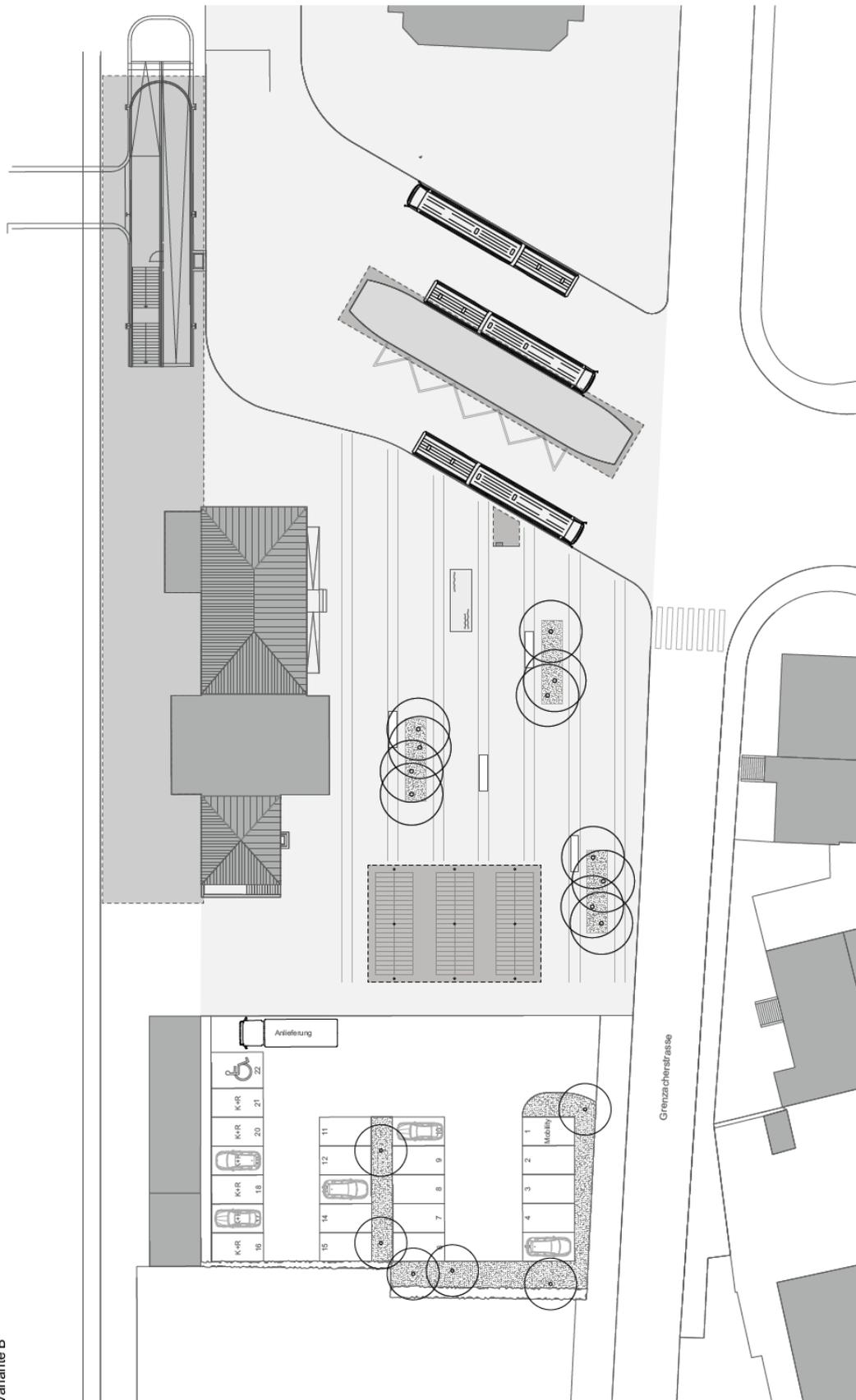


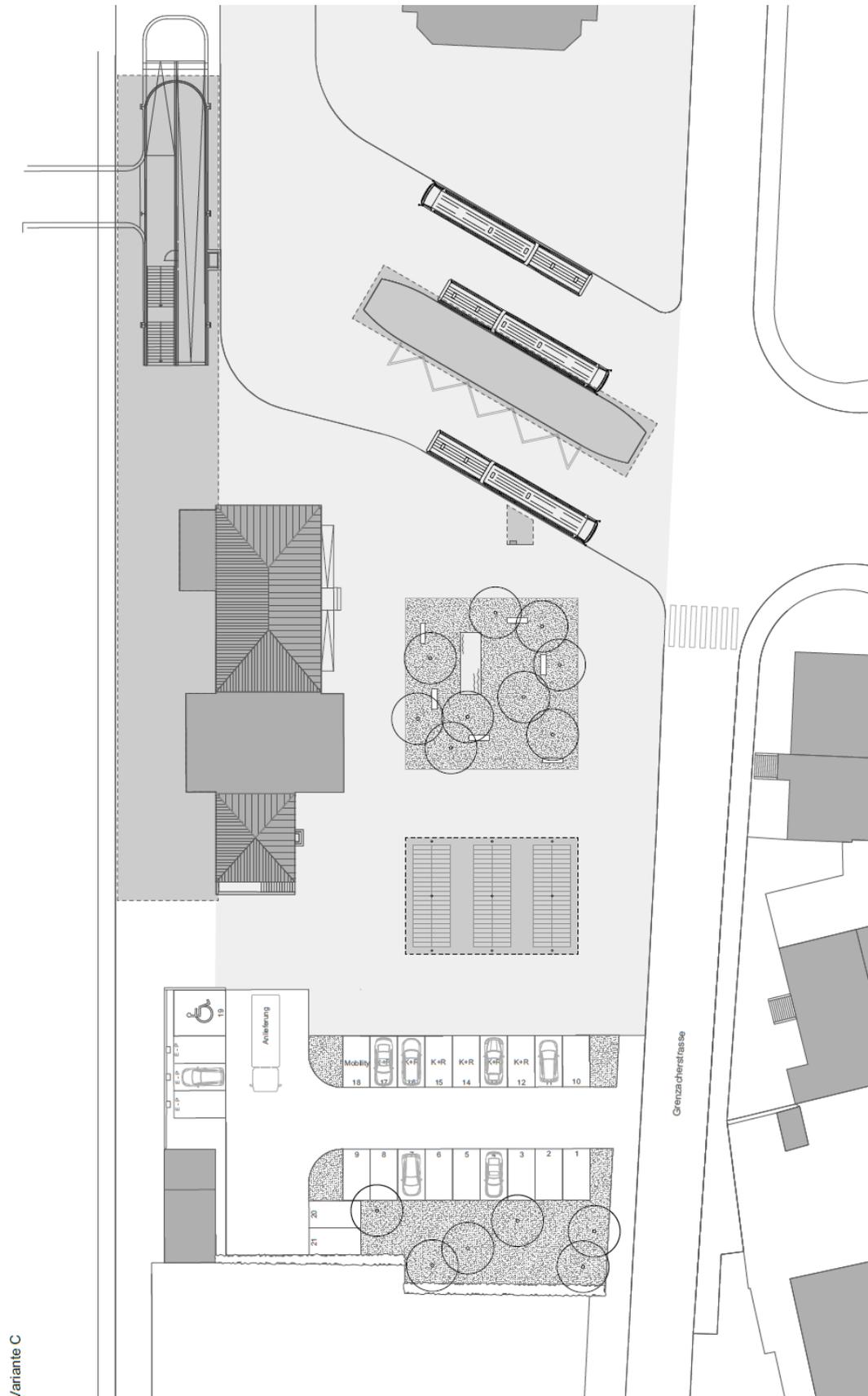
[3] Varianten Gestaltung (Fahrni und Breitenfeld; 31.08.2020)



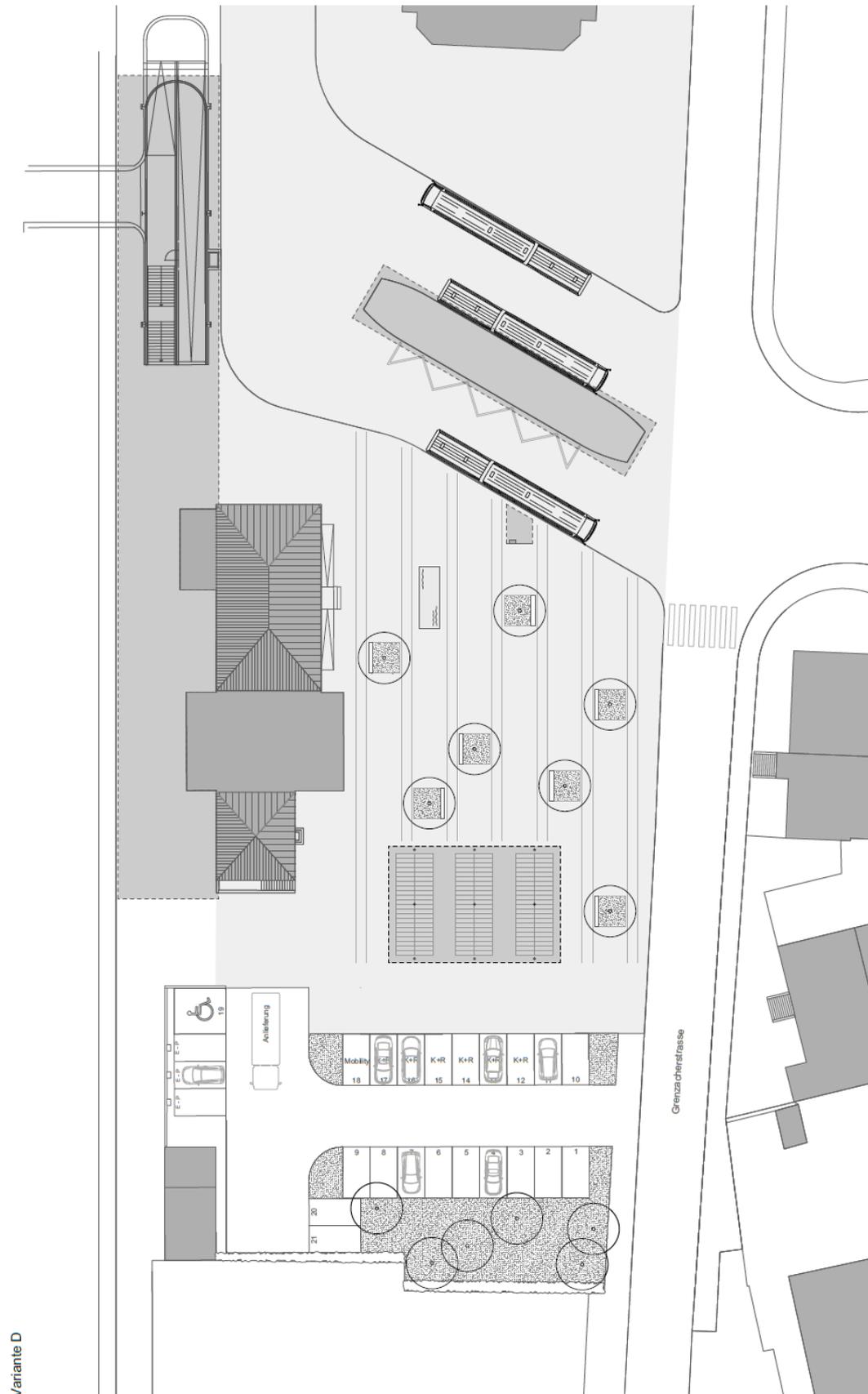
Variante A

Variante B



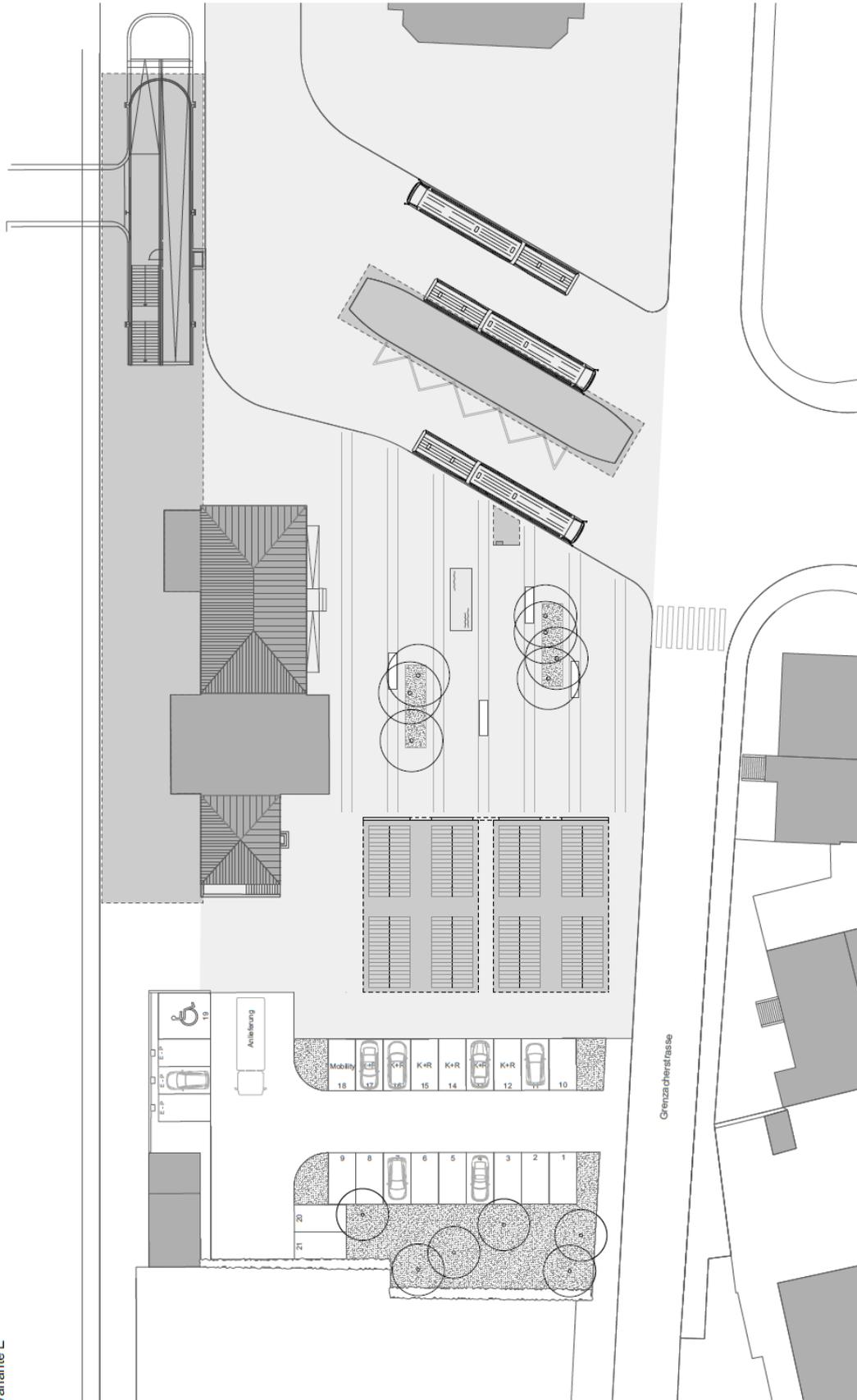


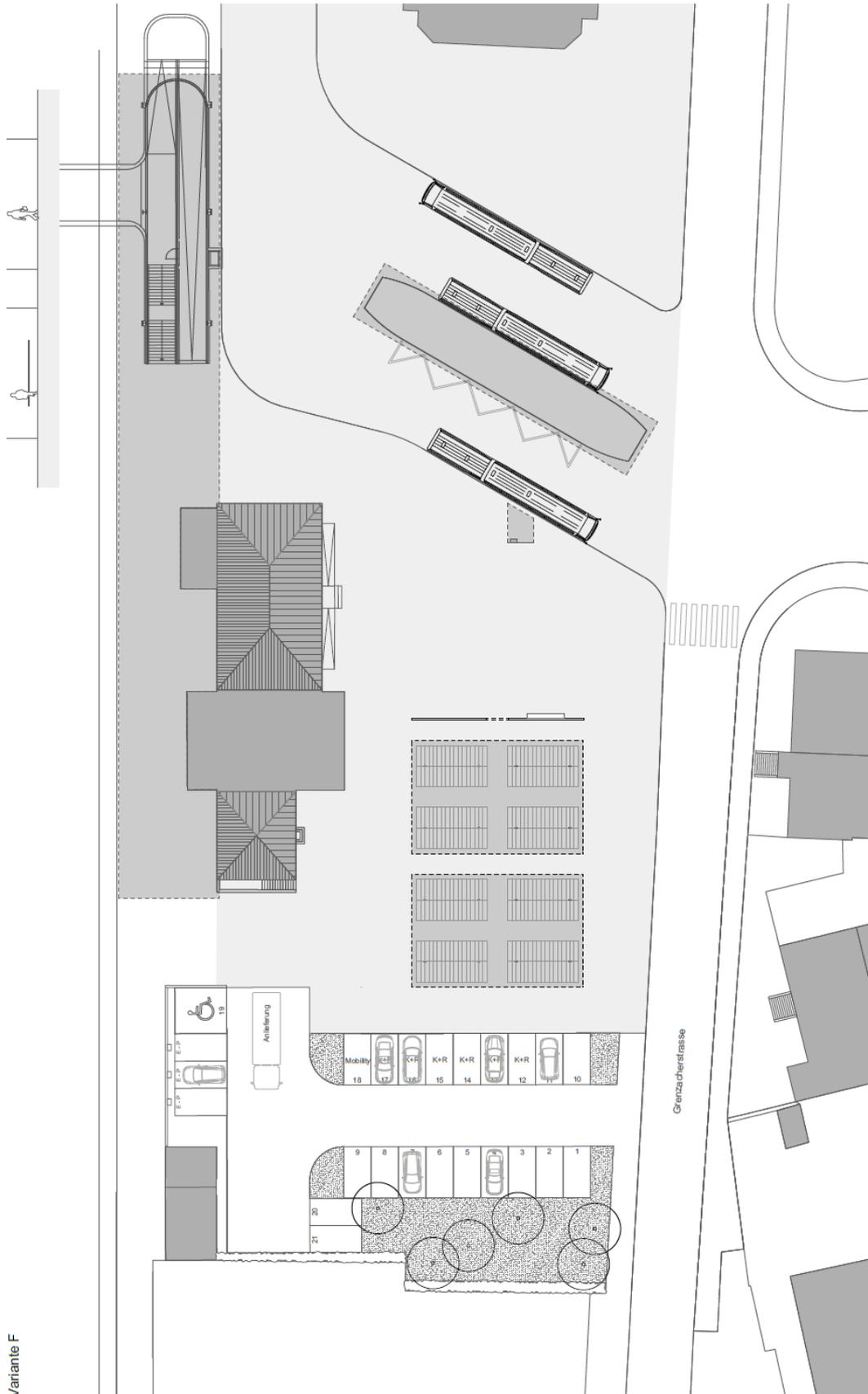
Variante C



Variante D

Variante E





Variante F

[4] Bestvariante (Fahrni und Breitenfeld; 23.11.2020)



ANHANG 4 Vorgehens-/Entsorgungskonzept

Nachfolgend der Bericht von PNP Geologie & Geotechnik vom 24.03.2023 mit 4 Beilagen.