

Beraten.
Planen.
Steuern.

RAPP



Meili Unternehmungen

Verkehrsgutachten QP Parkstrasse Ost, Frenkendorf

Version 1.3

16.02.2023

Bericht-Nr. 2061.313

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung	Name
1.0	28.02.2022	Als Beilage QP Unterlagen	Y. Gasser
1.1	14.03.2022	Reduktion Besucher PP Wohnen	Y. Gasser
1.2	24.06.2022	Ergänzungen FVV-Netz	Y. Gasser
1.3	18.01.2023	Rückmeldungen kant. Vorprüfung	C. Heath

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
Meili Unternehmungen AG	Marc Holle	1/PDF
Harry Gugger Studio	Caroline Schmidt	1/PDF
Harry Gugger Studio	Harry Gugger	1/PDF
Stierli+Ruggli	Ralph Christen	1/PDF

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Yves Gasser (PL)	yves.gasser@rapp.ch	058 595 78 40
Christopher Heath	christopher.heath@rapp.ch	058 595 76 09
Raffael Fischer	raffael.fischer@rapp.ch	058 595 78 51
Stefan Schneider	stefan.schneider2@rapp.ch	058 595 79 58

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Grundlagen	2
3	Erschliessung	2
3.1	ÖV	2
3.2	Fussverkehr	3
3.3	Veloverkehr	5
3.4	Motorisierter Verkehr	7
4	Parkplatzsituation	10
4.1	Ist-Situation	10
4.2	Reduktionsfaktoren	10
4.3	Berechnung Parkplatzbedarf	11
4.4	Velo-Parkplätze	13
5	Berechnungsansätze Verkehrsaufkommen	14
5.1	Verkehrsaufkommen im Bestand	14
5.2	Berechnung neues Verkehrsaufkommen	14
5.3	Verkehrsverteilung	16
6	Leistungsfähigkeit Strassennetz	17
6.1	Verkehrszählungen	19
6.2	Ist-Zustand (Z0)	21
6.3	Etappe 1 (Z1)	22
6.4	Etappe 2 (Z2)	24
6.5	Fokus Kreisel Rheinstrasse/Anschluss A22 (ASTRA)	26
6.6	Auswirkungen auf die Achse Parkstrasse	28
7	Leistungsfähigkeit ÖV	30
8	Zusammenfassung und Fazit	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenangaben	1
Tabelle 2: Parkplatzbedarf (Variante Maxi gemäss Mobilitätsgutachten)	12
Tabelle 3: Reduktionsvarianten gemäss Mobilitätsgutachten	12
Tabelle 4: Ermittlung der Veloabstellplätze	13
Tabelle 5: Bestehendes MIV-Aufkommen	14
Tabelle 6: Verkehrsaufkommen Etappe I	15
Tabelle 7: Verkehrsaufkommen Etappe II	15
Tabelle 8: Abschätzung zusätzliche ÖV-Passagiere	31
Tabelle 9: Verteilung zusätzlicher ÖV-Passagiere	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Plan	1
Abbildung 2: ÖV-Erschliessung QP-Perimeter	2
Abbildung 3: Fusswege abgestimmt mit Grünraum und Strassenraum	4
Abbildung 4: Situationsplan QP Parkstrasse Ost, Fusswege geeignet für Schulwege	5
Abbildung 5: Umliegendes bestehendes kantonales Velowegnetz	6
Abbildung 6: Neue Veloinfrastrukturen und Durchwegung inkl. Fusswege	6
Abbildung 7: Erschliessungskonzept PW, LW und Lkw	7
Abbildung 8: Planausschnitte Anschlussknoten, mit Nachweis Sichtbarkeiten	8
Abbildung 9: Entlastung der Parkstrasse vom MIV Kundenverkehr	8
Abbildung 10: Zu- und Wegfahrtsrouten in den Zuständen Z0, Z1 und Z2	16
Abbildung 11: Verkehrsqualitätsstufen gemäss VSS SN 40 022 und VSS SN 40 024a	18
Abbildung 12: Untersuchte Verkehrsknoten	18
Abbildung 13: Erhobene Knoten	19
Abbildung 14: Verkehrsbelastung Z0 ASP (gemäss Erhebung vom 17.09.2021)	20
Abbildung 15: Verkehrsbelastung Z0 SA-SP (gemäss Erhebung vom 19.06.2021)	20
Abbildung 16: Übersicht der VQS der Knoten umliegendes Strassennetz im Zustand Z0	21
Abbildung 17: Detailergebnisse Anschluss Niederschönthalstrasse im Zustand Z0	21
Abbildung 18: Beobachtete Rückstaus auf umliegendes Strassennetz	22
Abbildung 19: Übersicht der VQS der Knoten auf umliegendes Strassennetz im Zustand Z1	23
Abbildung 20: Detailergebnisse Anschluss Niederschönthalstrasse im Zustand Z1	23
Abbildung 21: Übersicht der VQS der Knoten umliegendes Strassennetz im Zustand Z2	25
Abbildung 22: Detailergebnisse Anschluss Niederschönthalstrasse im Zustand Z2	25
Abbildung 23: Detailergebnisse Anschluss Rheinstrasse im Zustand Z2	26
Abbildung 24: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen am Kreisel Rheinstrasse ...	27
Abbildung 25: Veränderung der Querschnittsbelastung (in PWE)	29
Abbildung 26: ÖV-System und Nachfrageverteilung	31
Abbildung 27: Zusätzliche ÖV-Passagiere	32

Beilagenverzeichnis

Berechnungstabellen Leistungsfähigkeiten
Pläne 1:200

1 Ausgangslage

In Frenkendorf ist zwischen der Parkstrasse und Rheinstrasse eine Arealentwicklung mit Quartierplan (QP) «Parkstrasse Ost» vorgesehen. Auf den Parzellen 64 und 65 soll eine neue Überbauung mit einer höheren baulichen Dichte entstehen. Der Fokus des Areals liegt bei der Wohnnutzung, es sind aber ergänzend Flächen für Dienstleistungs- und Verkaufsbetriebe vorgesehen. So soll der Aldi auch nach der Umsetzung auf dem Areal weiter bestehen.

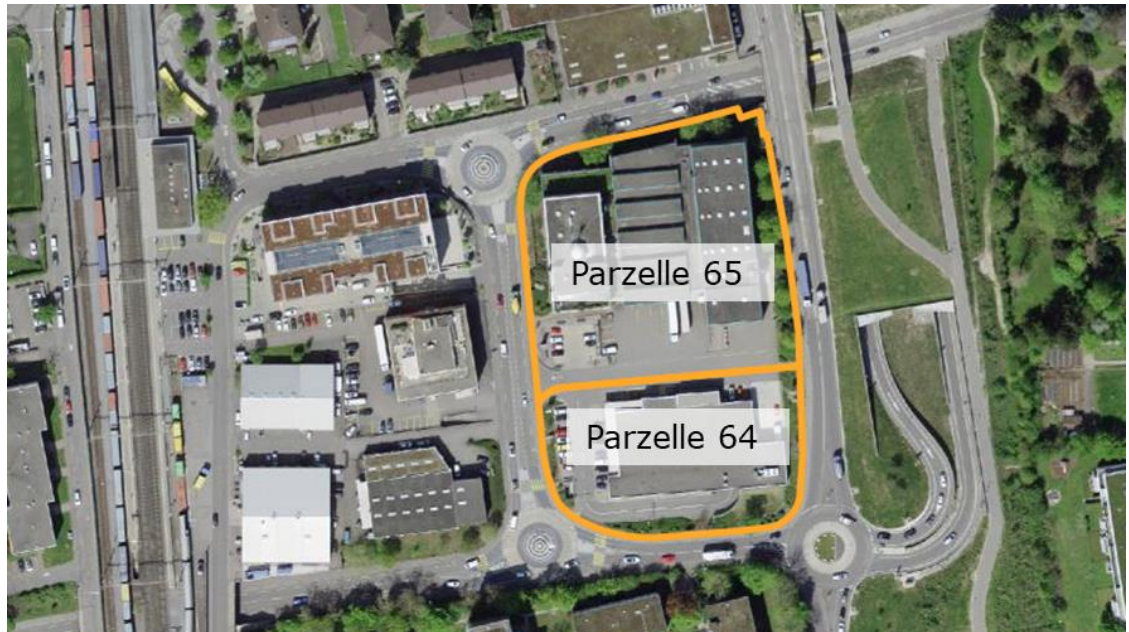


Abbildung 1: Übersicht Plan

Die Entwicklung erfolgt in zwei Etappen. In der ersten Etappe soll die Parzelle 65 ab dem Jahr 2025 entwickelt werden. Die zweite Etappe wird voraussichtlich bis im Jahr 2037 realisiert. Der heute vorhandene Aldi auf der Parzelle 64 soll nach Fertigstellung des nördlichen Teils auf diese Parzelle umgesiedelt werden.

In Etappe I werden 130 Wohnungen gebaut. Hinzu kommen gemäss nachfolgender Tabelle Flächen für Gewebe- und Verkaufsnutzungen. Mit der Etappe II entstehen weitere 87 Wohnungen.

Tabelle 1: Flächenangaben

Etappe	Parzelle	Zeithorizont	Parzellenfläche	GfO Gewerbe	GfO Wohnen	Nutzfläche
1	65	Ab ca. 2025	7'708 m ²	3'671 m ²	13'932 m ²	17'603 m ²
2	64	Ab ca. 2037	4'652 m ²	0 m ²	8'380 m ²	8'380 m ²
Total	64+65		12'360	3'671 m²	22'312 m²	26'983 m²

Die beiden Parzellen sind verkehrlich gut erschlossen; der Bahnhof Frenkendorf-Füllinsdorf ist in unmittelbarer Fussdistanz erreichbar und auch die Hochleistungsstrasse A22 kann mit dem Anschluss Frenkendorf von/nach Basel in nächster Nähe erreicht werden.

Rapp Trans wurde von Meili Unternehmen mit der Ausarbeitung des Verkehrsgutachtens als Grundlage für die Quartierplanung sowie mit der Erarbeitung des Mobilitätsgutachtens beauftragt. Das vorliegende Verkehrsgutachten ist Bestandteil der Quartierplanung «Parkstrasse Ost» und zeigt die verkehrliche Machbarkeit der Quartierplanung «Parkstrasse Ost» auf.

2 Grundlagen

- Projektdefinition Harry Gugger Studio (HGS)
- Besprechungen HGS und Stierli+Ruggli
- Präsentation Arealbaukommission Kanton Basel-Landschaft vom 24.06.2021
- Besprechung mit der Gemeinde Frenkendorf vom 23.02.2022
- Letzter Planstand HGS vom 26.01.2022
- VSS-Normen (40 022, 40 023, 40 281, 40 283)
- Eigene Verkehrserhebungen an mehreren Daten im Frühjahr und Sommer 2021

3 Erschliessung

Nachfolgend wird die Erschliessung des QP Parkstrasse Ost dargelegt. Die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr, für den Fussgänger- und den Veloverkehr werden auch im Mobilitätsgutachten zum Quartierplan detailliert aufgeführt. Für ergänzende Mobilitätsmassnahmen und auch zur Herleitung des Parkplatzbedarfes wird auf dieses verwiesen. Ebenso wird zurzeit das «Fuss- und Velokonzept Frenkendorf» mit der Bauverwaltung erarbeitet, welches mit den neuen Wegeverbindungen des QP Parkstrasse Ost abgestimmt wurde.

3.1 ÖV

Der QP Parkstrasse Ost liegt vollumfänglich in der ARE-ÖV-Güteklasse B (Gute Erschliessung). Die wichtigsten Zugangspunkte zum ÖV sind der Bahnhof Frenkendorf-Füllinsdorf und die Haltestelle Schönthal (Bus 80,81) in einer Fusswegdistanz von 250 m entfernt. Die entsprechenden Fusswege zu den Haltestellen werden im Quartierplanperimeter verbessert. Der Bushof am Bahnhof Frenkendorf/Füllinsdorf ist ein wichtiger Umsteigepunkt für die Passagiere der Buslinien 75, 78 und 80 auf die S-Bahn und wird ab Mitte 2022 verbessert.

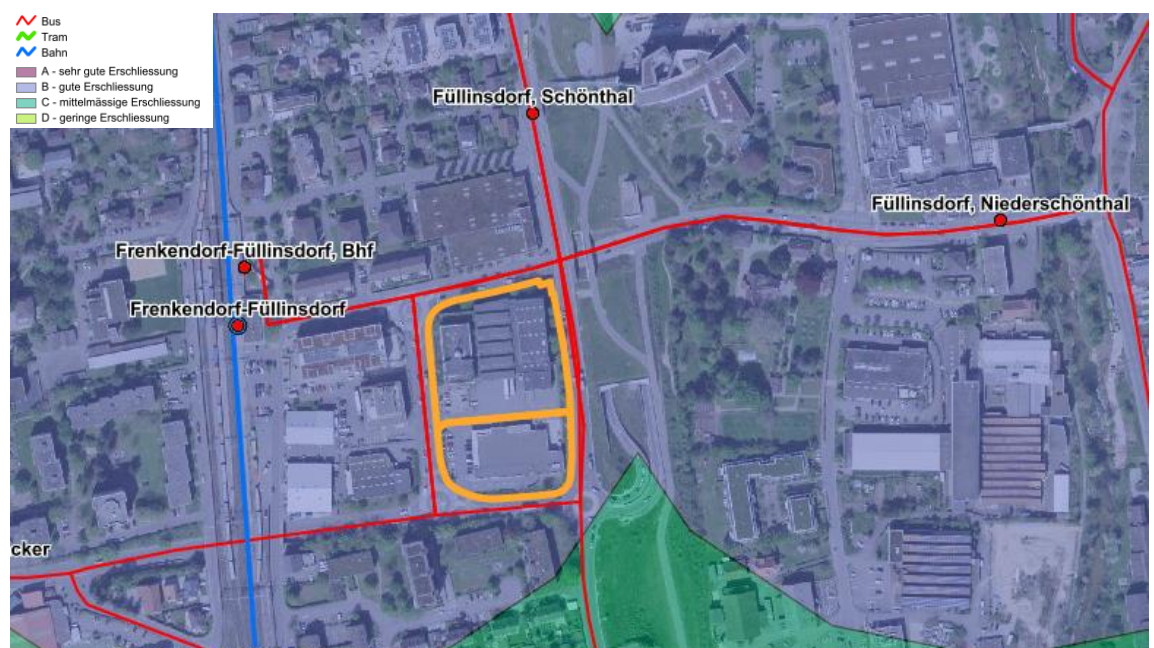


Abbildung 2: ÖV-Erschliessung QP-Perimeter

Folgendes ÖV-Angebot ist somit in unmittelbarer Nähe vorhanden:

Angebot	Haltestelle	Strecke	Takt
S3	Bahnhof	Oltén – Basel – Laufen (– Porrentruy)	30-Minuten-Takt, ab ca. 2027 15-Minuten-Takt
Bus 75	Bahnhof	Frenkendorf Bahnhof – Füllinsdorf, Giebena- cherstrasse	4mal pro Stunde, als hin- kender Viertelstundentakt
Bus 78	Bahnhof	Lausen - Liestal – Frenkendorf, Friedhof	Halbstundentakt tagsüber Viertelstundentakt HVZ
Bus 80	Schönthal	Liestal – Pratteln – Basel, Aeschenplatz	Halbstundentakt
Bus 81	Schönthal	Liestal – Augst – Basel, Aeschenplatz	Halbstundentakt

Die am Bahnhof Frenkendorf-Füllinsdorf und der Haltestelle Schönthal, Füllinsdorf verkehrenden Linien werden zur Morgenspitze von 33 und Abendspitze von 29 Kursen in beide Richtungen (Basel und Liestal) bedient. Daraus ergibt sich für das Areal Parkstrasse Ost eine durchschnittliche Kursfrequenz von 1.9 Minuten in einer Fusswegdistanz von maximal 350 m entfernt. Mit dem Fahrplanwechsel 2022 wird während der Hauptverkehrszeiten auch die Linie 76 Lausen Furlen-Liestal ab Liestal bis Bahnhof Frenkendorf-Füllinsdorf verlängert.

3.2 Fussverkehr

Auf den angrenzenden Strassen sind mit Ausnahme der Rheinstrasse beidseitige und ausreichend dimensionierte Trottoirs vorhanden, die eine fussgängerfreundliche Wegführung zu dem Bahnhof gewährleisten. Allerdings wird die Aufenthaltsqualität durch die starke Verkehrsorientierung der Strassen (Tempo 50 km/h) beeinträchtigt. An den Knotenpunkten werden Kreisel eingesetzt, bei denen der Fussverkehr sicher und bevorrechtigt über Fussgängerstreifen geführt wird. Für die Erschliessung des Areals zu Fuss wird das öffentliche Wegenetz im ganzen Quartier verbessert. Von besonderer Bedeutung sind die zukünftigen Fussgänger-routen für das erhöhte Personenaufkommen Richtung Bahnhof sowie in Richtung Norden, als Schulweg und Zugang zur Bushaltestelle Schönthal.

In Richtung Bahnhof kann als mögliche zukünftige Option der Fussweg direkter über die Nachbarsparzelle aus der Achse der Gewerbegasse geführt werden. Bis dahin ist der heutige Fussgängerstreifen am nördlichen Ende der Parkstrasse Ost beim Kreisverkehr Niederschönthalstrasse weiterhin zweckmässig und verkehrstechnisch machbar.



Abbildung 3: Fusswege abgestimmt mit Grünraum und Strassenraum

Mit der Freiraumplanung aus dem QP Parkstrasse Ost wird dem Fussverkehr auf dem Areal zukünftig eine sichere und attraktive Längsführung entlang der Rheinstrasse bereitgestellt, auf deren Verlängerung die Bahnhofstrasse als wichtige Langsamverkehrsachse in Ost-West Richtung zu den Schularealen erreicht werden kann. Ein neuer öffentlicher Fuss- und Veloweg durchquert mit der Gewerbegasse das Areal in Ost-Richtung, mit Anschluss an die Grünräume auf dem Tunnelareal. Somit stehen künftig zwischen Bahnhof und Füllinsdorf zwei attraktive Ost-West Fusswege: die bestehende Bahnhofstrasse am Einkaufszentrum vorbei als sicherer Schulweg und die neu geschaffene Verbindung direkte durch die Gewerbegasse, mitten durch den QP Parkstrasse Ost.

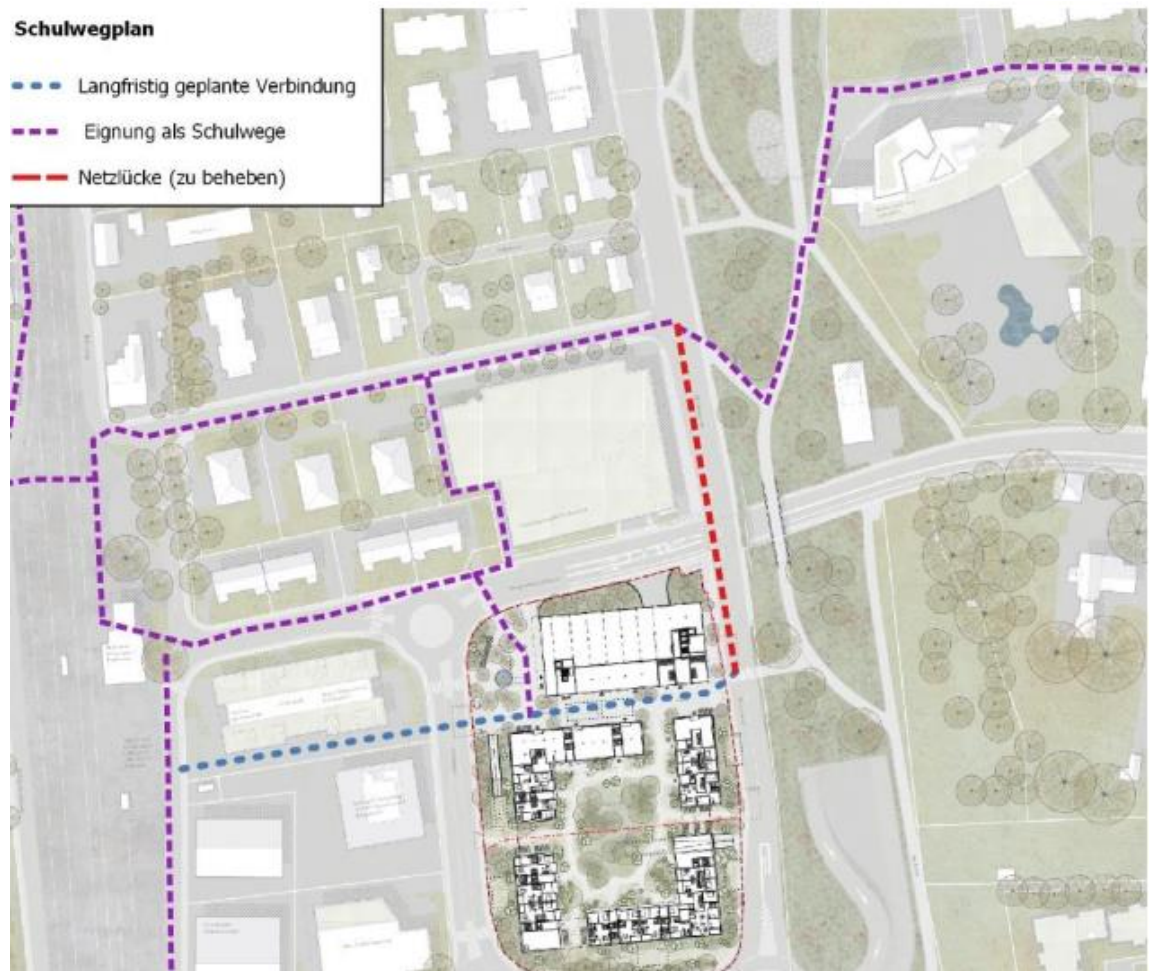


Abbildung 4: Situationsplan QP Parkstrasse Ost, Fusswege geeignet für Schulwege

3.3 Veloverkehr

Für den Veloverkehr existiert an den angrenzenden Verkehrsachsen mit Ausnahme der Liestaler- und Rheinstrasse eine Veloführung mit beidseitigen Velostreifen. Frenkendorf ist als Teil des unteren Ergolztales im kantonalen Veloroutennetz von Basel-Landschaft verankert. Westlich der Bahnlinie verläuft die Schweizer Nationalroute 3 bzw. der Dreiland-Veloweg als Nord-Süd-Route. Auf dieser zentralen Route bestehen bedeutende Pendlerbeziehungen nach Liestal und in den Agglomerationsraum von Basel. Velopendelnde aus dem östlichen Füllinsdorf werden über eine Zubringerroute entlang der Mühlerain- und Niederschönthalstrasse angeschlossen. An der Kreuzung Mühlerainstrasse und Ergolzstrasse entsteht derzeit ein neuer Kreislauf mit Veloverkehrsanlagen. Im Zuge der Umgestaltung der Rheinstrasse ist zukünftig eine weitere Verbesserung des Velowegenetzes zu erwarten. Der QP wird mit der öffentlichen Gewerbegasse, eine neue Querverbindung auch für Velofahrende zwischen Bahnhof und der Nord-Süd Route auf der Überdeckung der A22 ermöglichen.

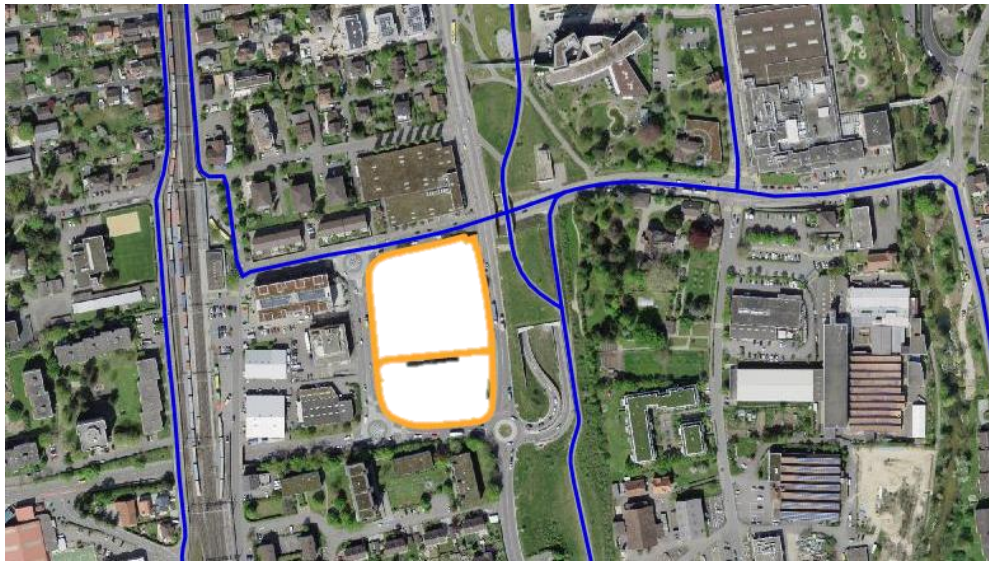


Abbildung 5: Umliegendes bestehendes kantonales Velowegnetz

Das Projekt erstellt 686 Veloabstellplätze, davon 433 unterirdisch im 1. UG über eine Rampe erreichbar. Die Veloabstellplätze aussen verteilen sich um die Gebäudeeingänge oder sind an den Wegen dorthin in einer Distanz von maximal 30 m platziert.

Eine neue Durchwegung in Ost-Richtung entlang der Gewerbegasse ist auch für Velofahrende nutzbar und bringt bereits in der ersten Etappe ein neues Netzelement für lokale Velofahrten.

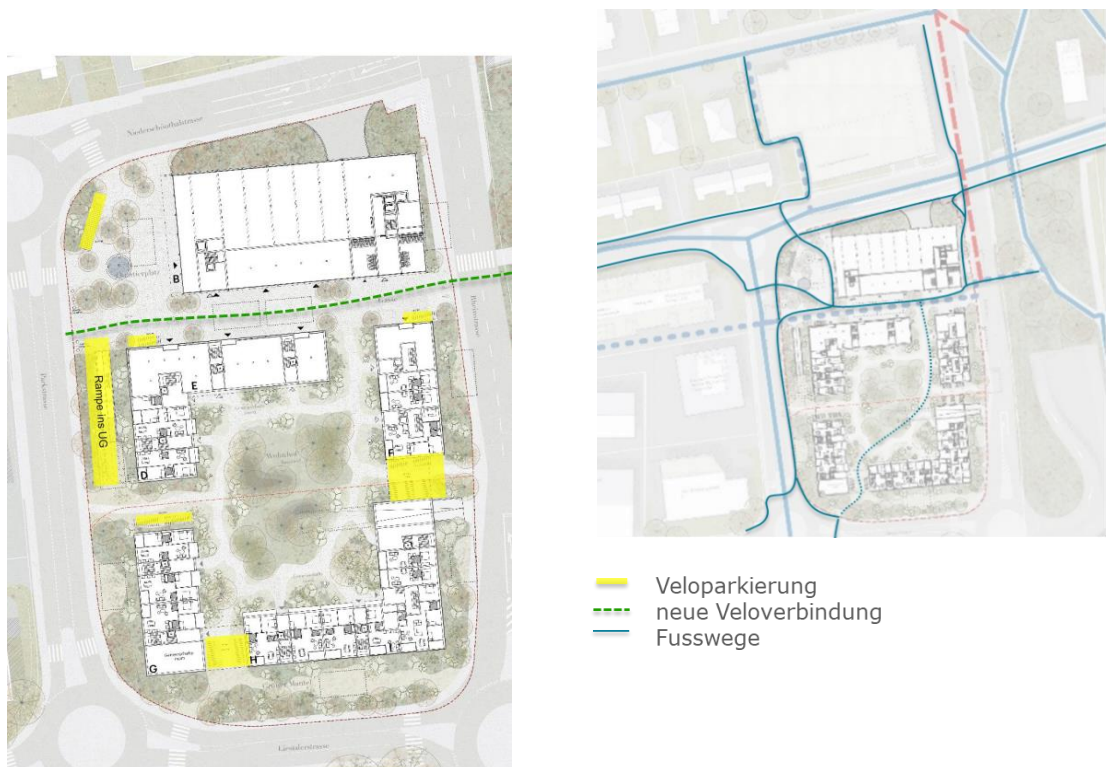


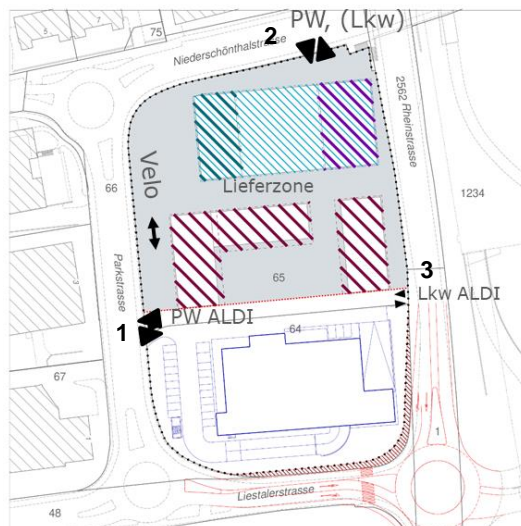
Abbildung 6: Neue Veloinfrastrukturen und Durchwegung inkl. Fusswege

3.4 Motorisierter Verkehr

Der QP Parkstrasse Ost ist ausgezeichnet an das Strassennetz angebunden. In unmittelbarer Nähe liegt der Halbanschluss (von und nach Basel) an die A22. Mit der Rheinstrasse besteht eine direkte Verbindung nach Liestal, Pratteln und Augst. Über die Liestalerstrasse besteht eine Verbindung ins Zentrum von Frenkendorf. Mit der Niederschönthalstrasse kann das Nachbardorf Füllinsdorf erreicht werden.

Bis vor 10 Jahren hatte die Rheinstrasse eine Funktion als Hauptverbindungsstrasse zwischen der Autobahn (Anschluss Liestal) und Liestal. Durch die heute weitgehend unterirdische Autostrasse A22 hat der Verkehr auf der Rheinstrasse abgenommen. Der Kanton Basel-Landschaft plant deshalb auch eine an die geänderten Verkehrszahlen angepassten Neugestaltung des Strassenraums. Gemäss dem gültigen Strassengesetz BL § 43d muss die Rheinstrasse aber hinsichtlich eines Ereignisfalles auf der A22 innerhalb weniger Tage wieder dreispurig befahrbar sein.

Realisierungsetappe 1



Realisierungsetappe 2



Abbildung 7: Erschliessungskonzept PW, LW und Lkw

Die beiden Parzellen 64 und 65 sind heute gemeinsam an die Parkstrasse angebunden. Mit der Umsetzung der Etappe 1 wird eine zusätzliche Erschliessung an die Niederschönthalstrasse (2) realisiert. Dieser Knotenpunkt wird somit von einem dreiarmigen zu einem vierarmigen Knoten erweitert. Diese Anbindung ist vis-à-vis der Zufahrt zur Tiefgarage des Coop Einkaufsmarkt geplant. Die neue Ein- und Ausfahrt in die Einstellhalle Parkstrasse Ost erfolgt ebenerdig, da die Niederschönthalstrasse sich auf Niveau des 2. UG befindet. Für die von der Niederschönthalstrasse herkommenden Linksabbieger sind separate Aufstellspuren vorgesehen. Mit der Umsetzung der zweiten Etappe wird eine Anbindung an die Rheinstrasse (3) realisiert. Die unterirdische Einstellhalle ist damit an zwei Ein- und Ausfahrten angebunden, was ein durch entsprechende Signalisation optimiertes Verkehrsmanagement erlaubt. Die Machbarkeit der beiden Anschlüsse ist im beiliegenden Plansatz (1:200) nachgewiesen (siehe Anhang). Die ursprüngliche Anbindung an die Parkstrasse (1) wird nach der Realisierung der zweiten Etappe zurückgebaut.

Anschlussknoten Niederschönthalstrasse



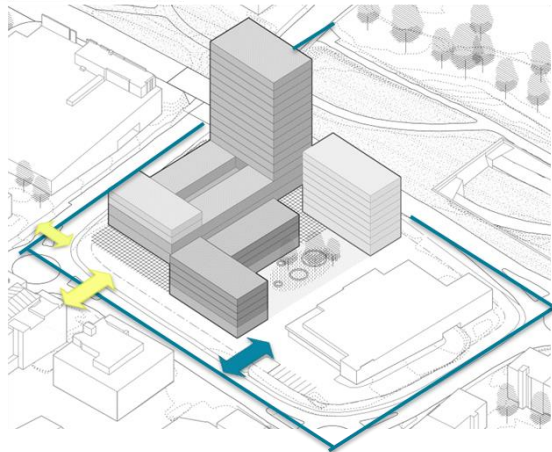
Anschlussknoten Rheinstrasse



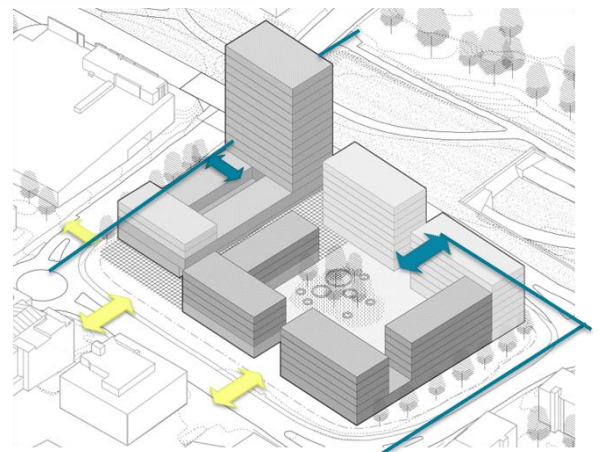
Abbildung 8: Planausschnitte Anschlussknoten, mit Nachweis Sichtbarkeiten (siehe auch Anhang)

Beide Anschlüsse bedienen die gesamte Einstellhalle, sodass das Areal neu in Abhängigkeit der Quelle respektive des Ziels über den nächstgelegenen Knoten erschlossen werden kann. Die Zu- und Wegfahrt erfolgt für alle Quell- und Zielrichtungen (mit der Ausnahme von Frenkendorf) ohne Umweg über die Parkstrasse und seinen beiden Kreiseln. Der projektbedingte Verkehr erfährt hierdurch kürzere Fahrwege und die Achse Parkstrasse wird entlastet - auch hinsichtlich der bestehenden Verkehrsbelastungen vom Kundenverkehr ALDI, da die nun doppelte Erschliessung des neuen Aldi Standort ohne Umweg über die Parkstrasse erfolgen kann.

Etappe 1



Etappe 1+2



— MIV Kundenverkehrsströme Aldi ↔ Ein-/Ausfahrt → Fussgänger

Abbildung 9: Entlastung der Parkstrasse vom MIV Kundenverkehr

Insgesamt hat die doppelte Anbindung des Quartierplanperimeters an die Niederschönthalstrasse (2) und an die Rheinstrasse (3) folgende Vorteile:

- Die Anbindung Niederschönthalstrasse vis-à-vis Coop wird weniger stark belastet
- Insgesamt entstehen kürzere Fahrwege in Richtung Süden für ca. 2/3 des Verkehrs

- Der Anschlusspunkt Rheinstrasse ist so weit südlich gewählt, dass der Arealverkehr die neugestaltete Rheinstrasse¹ wenig beeinträchtigt und alle Sichtweiten eingehalten sind.
- Eine Neuorganisation des ALDI Kundenverkehrs erlaubt vermehrt Rechts-Abbiegemanöver bei der Ein – und Ausfahrt, was den Verkehrsfluss auf den Kantonsstrassen weniger beeinträchtigt als heute.
- Mit einer Ausfahrtslenkung kann erreicht werden, dass die Funktion der Rheinstrasse als Ausweichroute der A22 bei Schadensereignissen sichergestellt ist.
- Die erreichte Entlastung der Parkstrasse ist für die Querung von Fussgängern zum Bahnhof wünschenswert.
- Der Kreisverkehr zur A22 an Rheinstrasse bleibt leistungsfähig und die Kreiselzufahrten werden gleichmässiger belastet.
- Die zwei möglichen Arealzufahrten wirken nicht MIV-fördernd, weil für den ganzen Quartierplan ein Mobilitätsmanagement eingeführt wird (siehe separates Mobilitätsgutachten).

¹ Bauprojekt Rheinstrasse muss nach § 43d Strassengesetz BL geplant werden, wonach die Fahrbahn eine Gesamtbreite von mindestens 9 Metern einzuhalten hat. Die 2-spurige Fahrbahn mit einem Mehrzweckstreifen in der Mitte und die Knoten sind so auszugestalten, dass bei voraussichtlich länger dauernden Sperrungen der A22, insbesondere der Sperrung einer oder beider Tunnelröhren wegen Schadenereignissen, eine temporäre 3-spurige Verkehrsführung innert weniger Tage eingerichtet werden kann.

4 Parkplatzsituation

4.1 Ist-Situation

Folgendes Angebot an Parkplätzen für Pkw ist heute auf den beiden Parzellen vorhanden:

Parzelle	Oberirdisch	Unterirdisch	Total
64 (Aldi-Nutzung)	29 PP	61 PP	90 PP
65	15 PP	-	15 PP
Total	44 PP	61 PP	105 PP

Diese 105 Parkplätze werden durch die neue Überbauung auf den beiden Parzellen zurückgebaut.

Dem Aldi wird auch nach der Realisierung der zweiten Etappe dieselbe Anzahl Parkplätze wie im Ist-Zustand zugestanden. Durch den Umzug von der Parzelle 64 zur Parzelle 65 werden die dazugehörigen Parkplätze somit «verschoben». Die 15 oberirdischen Parkplätze auf Parzelle 65 für Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe werden durch das reduzierte Parkraumangebot für Gewerbenutzungen in der zukünftigen Tiefgarage ersetzt.

4.2 Reduktionsfaktoren

Die Berechnung der Anzahl Parkplätze und Reduktionsfaktoren R1 und R2 für Gewerbenutzungen erfolgt gemäss kantonalen «Wegleitung zur Bestimmung der Anzahl der Abstellplätze des Kantons BL», gestützt auf das Raumplanungs- und Baugesetz des Kantons BL und die dazugehörige Verordnung. Der erste Reduktionsfaktor (R1) berücksichtigt die Erschliessung durch die öffentlichen Verkehrsmittel. Der Reduktionsfaktor R2 ist ein Sammelfaktor und ergibt sich aus den Bereichen Umweltverträglichkeit, politische Leitbilder, vorhandene Parkplätze, Mehrfachnutzung sowie Zweiraderschliessung. Die Reduktionsfaktoren werden gemäss Mobilitätsgutachten für R1 auf 0.5 und R2 auf 0.76 festgelegt².

Seit 1. März 2022 ist in Baselland eine generelle Reduktion des Parkplatzbedarfs für Wohnnutzungen möglich. Neu können auch Besucherparkplätze reduziert werden. Für den Reduktionsfaktor ist die ÖV-Güteklasse ausschlaggebend. Somit wäre für den QP Parkstrasse Ost (ÖV-Güteklasse B) ein Reduktionsfaktor von 0.7 möglich.

Mit der Erbringung eines Nachweises in Form eines Mobilitätsgutachtens kann die Reduktion des Minimalbedarfs an Parkplätzen noch weiter unterschritten werden. Die gewählten Reduktionsfaktoren für Besucherparkplätze werden im Mobilitätsgutachten in 3 Varianten (Mini, Midi, Maxi) festgelegt und sind von den begleitenden Mobilitäts-Massnahmen abhängig.

Die nachfolgende Parkplatzzahlen für den verkehrlichen Nachweis beinhalten keine Reduktion der Besucherparkplätze und stützt sich noch auf die seit Januar 2019 geltenden gesetzlichen Rahmenbedingungen für Besucherparkplätze von Wohnnutzungen. In jedem Fall wird aber eine deutliche Reduktion des Angebots an Stammparkplätzen für das Wohnen angestrebt. Die Parkplatzziffer wird somit gemäss Mobilitätsgutachten Variante Maxi auf 0.8 Parkplätze pro Wohnung (0.5 Stammparkplätze + 0.3 Besucherparkplätze) festgesetzt.

² 0.76 entspricht proportional 3 erfüllten Kriterien, bei einem maximalen Reduktionsfaktor R2=0.6 bei 5 Kriterien.

4.3 Berechnung Parkplatzbedarf

Der berechnete Parkplatzbedarf wird pro Nutzung in der folgenden Tabelle aufgelistet. Es wird jeweils der Grundbedarf und der durch die Reduktionsfaktoren reduzierte Bedarf an Parkplätzen pro Nutzung angegeben. Die Anzahl Parkplätze für Dienstleistungsbetriebe ergibt sich aus der von der Betriebsfläche abgeleiteten Anzahl Arbeitsplätze. Pro Arbeitsplatz werden für den Grundbedarf 0.4 Stammplätze und 0.2 Besucherplätze gerechnet. Für den reduzierten Bedarf werden die beiden Reduktionsfaktoren hinzugerechnet.

Bei Verkaufsgeschäften leitet sich die Anzahl Stammplätze von der Anzahl Arbeitsplätze ab. Diese ist abhängig von der Verkaufsfläche (1 Arbeitsplatz für 50 m² VKF). Die Anzahl Besucherparkplätze wird direkt von der Verkaufsfläche abgeleitet.

In den Gebäuden D, E und F sind 640 m² für die Verkaufsnutzung vorhanden, was einer Verkaufsfläche von rund 448 m² entspricht. Diese Fläche wird hälftig, d.h. jeweils 224 m² für weniger kundenintensive und kundenintensive Verkaufsgeschäfte aufgeteilt. Für den Grundbedarf werden jeweils 0.4 Parkplätze pro Arbeitsplatz und für weniger kundenintensive Verkaufsgeschäfte 0.3 respektive für kundenintensivere Verkaufsgeschäfte 0.6 Besucherparkplätze pro m² Verkaufsfläche gerechnet. Für den reduzierten Bedarf werden die beiden Reduktionsfaktoren hinzugerechnet

Der grösste Anteil an der Verkaufsfläche und somit auch des Parkraumangebots für Verkaufsnutzungen ist dem verschobenen Standort von Aldi zuzuschreiben. Im Gebäude B stehen für diesen Betrieb 1'360 m² zur Verfügung, was rund 950 m² Verkaufsfläche entspricht. Dies macht insgesamt 70% der Verkaufsfläche im QP Parkstrasse Ost aus. Dem Aldi wird auch nach der Realisierung der zweiten Etappe dieselbe Anzahl Parkplätze wie im Ist-Zustand zugestanden (90 Parkplätze). Dieses Parkraumangebot ist höher als der gemäss Wegleitung konventionell berechnete Grund- und reduzierte Bedarf. Die hierfür in der zweiten Etappe zusätzlich zu gewährleistenden Parkplätze sind in der nachfolgenden Tabelle gesondert ausgewiesen.

Die Wohnnutzungen im QP würden konventionell gerechnet das grösste Parkraumangebot erfordern. Zur Bestimmung des Grundbedarfs würden pro Wohnung 0.7 Stammparkplatz und 0.21 Besucherparkplätze gerechnet. Demnach wären pro Wohnung 0.91 Parkplätze zu errichten. Für den hier weiter mit Mobilitätsmassnahmen und guten Standortfaktoren reduzierten Bedarf werden 0.5 Stammparkplätze pro Wohnung angewendet, womit pro Wohnung 0.8 Parkplätze inklusive Besucherparkierung marktgerecht angeboten werden.

Für den QP Parkstrasse Ost ergibt sich somit der nachfolgende Parkplatzbedarf:

Tabelle 2: Parkplatzbedarf (Variante Maxi gemäss Mobilitätsgutachten)

Etappe	Nutzung	Stamm		Besucher		Total	
		Grundbedarf	Reduziert	Grundbedarf	Reduziert	Grundbedarf	Reduziert
Etappe 1 (ca. 2025)	Wohnen	130	65	39	39	169	104
	Dienstleistung	22	8	11	4	33	12
	Verkauf: wenig Kundenintensiv	2	1	7	3	9	4
	Verkauf: Kundenintensiv Etappe 1 Total	13	5	89	34	102	39
	<i>Kundenintensiv Gebäude A*</i>	11	4	76	29	87	33
	<i>Kundenintensiv Gebäude D,E,F</i>	2	1	13	5	15	6
Total Etappe 1		167	79	146	80	313	159
Etappe 2 (ca. 2037)	Wohnen	87	44	27	27	114	71
	Dienstleistung						
	Verkauf: wenig Kundenintensiv						
	Verkauf: Kundenintensiv Etappe 2 Total					3	57
	<i>Kundenintensiv Gebäude B zusätzliche PP Aldi (Aldi=90PP)</i>					3	57
Total Etappe 2		87	44	27	27	114 + 3 = 117	71 + 57 = 128
Total Etappen 1 und 2		254	123	173	107	427 + 3 = 430	230 + 57 = 287

* Berechnung Retailfläche Gebäude A gemäss Wegleitung BL

Für den QP Parkstrasse Ost werden gemäss Wegleitung BL unter Anwendung der gewählten Reduktionsfaktoren für Nicht-Wohnnutzungen und dem Parkraumangebot für Wohnnutzungen insgesamt in der ersten Etappe 159 Parkplätze und in der zweiten Etappe weitere 71 Parkplätze für Wohnen und für die Beibehaltung des kundenintensiven Verkaufs (ALDI) weitere 57 Parkplätze benötigt. Im Total beträgt der Parkplatzbedarf für den QP Parkstrasse Ost über beide Etappen somit 287 Parkplätze, welche im Folgenden als verkehrlich verträglich nachgewiesen werden.

Die Bauherrschaft betrachtet es als realistische Option, eine weitere Reduktion der Besucherparkplätze für das Wohnen vorzunehmen (Variante Mini gemäss Mobilitätsgutachten). Dies ist mit der neuen RBV Regelung ab 1.3.2022 zulässig. Damit würden für Besuchende der Wohnnutzung nur die Hälfte der Parkplätze erstellt, also insgesamt nur 254 Parkplätze erstellt anstelle von 287 Parkplätzen. Die dafür zusätzlichen Mobilitätsmassnahmen sind im Mobilitätsgutachten ausgewiesen.

Tabelle 3: Reduktionsvarianten gemäss Mobilitätsgutachten

	Mini	Midi	Maxi*
Wohnen: Stamm-PP	109	109	109
Wohnen: Besucher-PP	33	46	66
Übrige Nutzung: Stamm-PP	14	14	14
Übrige Nutzung: Besucher-PP	41	41	41
Zusätzliche PP Aldi	57	57	57
Gesamt PP	254	267	287

4.4 Velo-Parkplätze

Die Anzahl der Veloabstellplätze wird mit der Norm VSS 40 065 und der Wegleitung BL in der nachfolgenden Tabelle 4 berechnet. Daraus ergibt sich eine Bandbreite von 540 – 827 VAP, wobei zunächst 540 VAP für die Planung zu berücksichtigen sind. Gemäss der VSS 40 065 entspricht das den zwei Dritteln (von 827 VAP), die bei ungewisser Nachfrage in einem ersten Schritt umgesetzt werden sollten. Der Flächenbedarf für die restlichen 287 VAP ist in die Planung einbezogen, sodass bei erhöhter Nachfrage in Zukunft beispielsweise Flächen in der Tiefgarage mit VAP erweitert werden können.

Spezialvelos passen häufig nicht in die gängigen Parkierungssysteme, daher ist ein Anteil von 10-15 % der Plätze als Freifläche bereitzustellen. Die VAP teilen sich in Langzeit- (70 %) und Kurzzeitparkplätze (30 %) auf. Kurzzeitparkplätze sind offene, möglichst ebenerdige Anlagen, die für eine Parkierungsdauer von bis zu 2 Stunden nah am Gebäudeeingang vorgesehen sind. Langzeitparkplätze sind überdachte, abschliessbare Anlagen mit einer längeren Parkierungsdauer und können daher auch an anderen Orten wie Velokeller oder Tiefgaragen vorgesehen werden. Bei den offenen Kurzzeitparkplätzen sind Parkierungssysteme wie zum Beispiel Velobügel auszuwählen, bei dem der Velorahmen mit angeschlossen werden kann.

Tabelle 4: Ermittlung der Veloabstellplätze

	Wegleitung BL	Norm VSS 40 065		
		Kurzzeit	Langzeit	Total
Wohnen Etappe 1	299	144	334	478
Wohnen Etappe 2	201	87	203	290
Andere Nutzung	40	15	44	59
Total	540	246 (30 %)	581 (70 %)	827 (100%)

5 Berechnungsansätze Verkehrsaufkommen

Das Verkehrsaufkommen wird, abhängig vom Modus, anhand der Wohnungen, Arbeitsplätze und verfügbaren Parkplätze hergeleitet.

Bei der Berechnung des MIV Verkehrsaufkommens sind gemäss Norm einzig die verfügbaren Parkplätze massgebend. Daraus resultieren PW-Fahrten. Die PW-Fahrten sind die massgebende Grösse für die Bestimmung des Verkehrsnetzes, der Besetzungsgrad und somit die Anzahl Personenfahrten haben für die Beurteilung der MIV Leistungsfähigkeiten keinen Einfluss.

Die Berechnung des ÖV Verkehrsaufkommens orientiert sich hingegen an den Personenfahrten, welche direkt über die Anzahl Personen hergeleitet wird. Dafür werden von allen Personen der Anteil Personenfahrten im MIV sowie die Personenfahrten mit dem Velo abgezogen.

Der Fuss- und Veloverkehr wird nicht separat ausgewiesen, da dieser keine kritische Belastung des Verkehrsnetzes mit negativen Auswirkungen generiert. Der Fussverkehr im Zusammenhang mit der ÖV Nutzung ist hingegen qualitativ zu berücksichtigen, da damit Fahrbahnquerungen und somit eine verringerte Leistungsfähigkeit des MIV Strassennetzes einhergehen können.

5.1 Verkehrsaufkommen im Bestand

Der Bestandesverkehr wird durch die Verkaufsnutzung (Aldi) sowie durch verschiedene Gewerbedienstleistungen erzeugt. Die Bestehenden Nutzungen auf dem Areal erzeugen insgesamt ein Verkehrsaufkommen von 1853 Fahrten pro Werktag (DWV), respektive 221 Fahrten in der Abendspitzenstunde (ASP). In der betrachteten Spitzenstunde am Samstag wurden 190 Fahrten gezählt. Die heutige Verkaufsnutzung (Aldi) ist mit Abstand der grösste Verkehrserzeuger auf dem Areal und erzeugt im DWV 1808 respektive in der Abendspitze 217 Fahrten.³

Tabelle 5: Bestehendes MIV-Aufkommen

Nutzungsart	Anzahl PP	SVP DWV	Fahrten DWV	Fahrten ASP	Fahrten SA-SP
Dienstleistungen	15		45	4	0
- Angestellte	10	2.5	25		
- Kunden	5	4	20		
Aldi Bestand ¹	90	20	1808	217	190
Total Verkehr Ist-Zustand			1853	221	190

5.2 Berechnung neues Verkehrsaufkommen

Die Etappe I ist geprägt durch den Wohnungsbau, es werden aber auch Flächen für Dienstleistungs- und Verkaufsnutzungen gebaut. Die neue Verkaufsfläche für den Aldi (Bezug bei Realisierungsstart der 2. Etappe) wird bereits im Zuge der ersten Etappe erstellt und vorläufig anderweitig genutzt. Für diese Fläche wurde eine Verkaufsnutzung (z.B. Fachmarkt) mit einem Verkehrsaufkommen von 10 Fahrten pro Parkplatz⁴ angenommen. Dessen Verkehrsaufkommen liegt somit tiefer als das sehr hohe Aufkommen der Aldi Parkplätze (gemäss Hochrechnung der Erhebungswerte vom 17.09.2021 beträgt dies 20 Fahrten/PP).

³ Verkehrserhebung Rapp Trans vom 17.09.2021

⁴ Maximalwert aus VSS SN Norn 40 283, Verkehrsaufkommen für Fachmarkt

Die 15 Bestandesparkplätze für Gewerbe auf Parzelle 65 werden zurückgebaut. Demnach entfallen die durch diese Parkplätze erzeugten Fahrten. Nach der Realisierung der Etappe 1 sieht das Verkehrsaufkommen des Areals folgendermassen aus:

Tabelle 6: Verkehrsaufkommen Etappe I

Nutzungsart	Anzahl PP	SVP DWV	Fahrten DWV	Fahrten ASP	Fahrten SA-SP
Wohnen Etappe 1	104	2.5	260	25	18
Dienstleistungen	12		36	5	0
Angestellte	8	2.5	20		
Kunden	4	4	16		
Verkauf: Fachmarkt	4		33	4	8
Angestellte	1	2.5	3		
Kunden	3	10	30		
Verkauf: Fachmarkt ¹	39		353	42	51
Angestellte	5	2.5	13		
Kunden	34	10	340		
Aldi Bestand ²	90	20	1808	217	190
Total Verkehr Etappe 1			2490	293	267
davon Mehrverkehr Etappe 1 ³			637	72	77

¹ 33 Parkplätze für vorübergehende Nutzung in Etappe 1

² Anzahl Fahrten Aldi ASP gemäss Erhebung vom 17.09.2021, Anzahl Fahrten Aldi SA-SP gemäss Erhebung vom 19.06.2021

In der Etappe II werden anstelle des bestehenden Aldis weitere 87 Wohnungen gebaut. Der Aldi zieht in die neue Retailfläche in Gebäude B. Auch im Zuge der Etappe 2 bleibt die Verkehrsmenge von Aldi gegenüber dem Ist-Zustand rechnerisch unverändert. Der durch die vorläufige Nutzung der Fachmarktfläche in Gebäude B erzeugte Mehrverkehr (36 Fahrten in der ASP, 44 Fahrten in der SA-SP) entfällt in Etappe II wieder. Die Vollendung der Etappe II hat somit als worst-case die folgende Auswirkung auf das Verkehrsaufkommen:

Tabelle 7: Verkehrsaufkommen Etappe II

Nutzungsart	Anzahl PP	SVP DWV	Fahrten DWV	Fahrten ASP	Fahrten SA-SP
Wohnen Etappe 1	104	2.5	260	25	18
Wohnen Etappe 2	71	2.5	178	17	12
Dienstleistungen	12		36	5	0
Angestellte	8	2.5	20		
Kunden	4	4	16		
Verkauf: Fachmarkt	4		33	4	8
Angestellte	1	2.5	3		
Kunden	3	10	30		
Verkauf: Fachmarkt ¹	6		53	6	8
Angestellte	1	2.5	3		
Kunden	5	10	50		
Kundenparkplätze Aldi Neu ^{1/2}	90	20	1808	217	190
Aldi Bestand	-	-	-	-	
Total Verkehr Etappe 2			2368	274	236
davon Mehrverkehr Etappe 2 ³			515	53	46

¹ 33 Parkplätze für vorübergehende Nutzung in Etappe 1 wurden zu Kundenparkplätze Aldi Neu umgewidmet (Anteil gemäss VF) und um 57 Parkplätze ergänzt.

² Anzahl Fahrten Aldi ASP gemäss Erhebung vom 17.09.2021, Anzahl Fahrten Aldi SA-SP gemäss Erhebung vom 19.06.2021

³ Gegenüber dem Ist-Zustand

Das Areal erzeugt nach der Realisierung der ersten Etappe das höchste Verkehrsaufkommen. Während dieser Phase befinden sich die meisten kundenintensiven Nutzungen auf dem Areal. Durch den Abbruch der 15 Bestandesparkplätze für Gewerbenutzungen fällt der Mehrverkehr im Vergleich zum Ist-Zustand etwas geringer aus (-45 Fahrten im DWV, respektive -4 Fahrten in der ASP). Im Zuge der Realisierung der zweiten Etappe wird die Gewerbefläche (Aldi im Bestand) auf der Parzelle 64 durch Wohnraum ersetzt. Zusätzlich entfällt infolge des Umzugs des Aldi an seinen neuen Standort die temporäre Fachmarktnutzung im EG von Gebäude B. Somit liegt das Verkehrsaufkommen über den gesamten QP Perimeter nach Vervollendung der zweiten Etappe etwas tiefer als nach der ersten Etappe.

Zukünftig wird erwartet, dass das MIV Aufkommen des ALDI durch die städtebauliche Verdichtung eher abnimmt. Die neuen Bewohnenden sind potentielle Kunden, die ohne Fahrzeug einkaufen können und die Zugänglichkeit zum Bahnhof wird attraktiver und direkter, was vermehrt ÖV-Nutzende Kunden erlaubt. Diese mindernden Effekte wurden aber im Sinne einer worst-case Betrachtung beim MIV nicht einberechnet.

5.3 Verkehrsverteilung

Die Verteilung des Verkehrs und Berechnung der Verkehrsbelastung an den umliegenden Knoten erfolgte mithilfe eines statischen Verkehrsmodells. Der Arealquell- und Arealzielverkehr wurde analog von Beobachtungen vor Ort auf das umliegende Strassennetz verteilt. Demnach haben 1/3 des erzeugten Verkehrs ihr Ziel respektive ihre Quelle in Richtung Füllinsdorf (Schönthal) und 2/3 in Richtung Frenkendorf und Rheinstrasse. Die Verteilung bleibt im Zuge der Realisierung der beiden Etappen unverändert.

Für die Leistungsfähigkeitsberechnungen wurde je nach Quelle respektive Ziel des arealbezogenen Verkehrs der direkteste Anschlussknoten bestimmt und auf die Route entsprechend umgelegt. Nach Realisierung der ersten Etappe werden sowohl Projekt wie auch der Aldi im Bestand über die Achse Parkstrasse-Niederschönthalstrasse erschlossen. Im Zuge der zweiten Etappe und der Errichtung des Anschlusses an der Rheinstrasse werden die Zu- und Wegfahrtrouten differenziert betrachtet. Über die Mühlerain- und Bahnhofstrasse erfolgende Fahrten benutzen die Anbindung an der Niederschönthalstrasse. Zu- und Wegfahrten via Rheinstrasse benutzen die neue Arealanbindung der Rheinstrasse. Fahrten von, respektive nach Frenkendorf benutzen beide Anschlüsse je zur Hälfte.

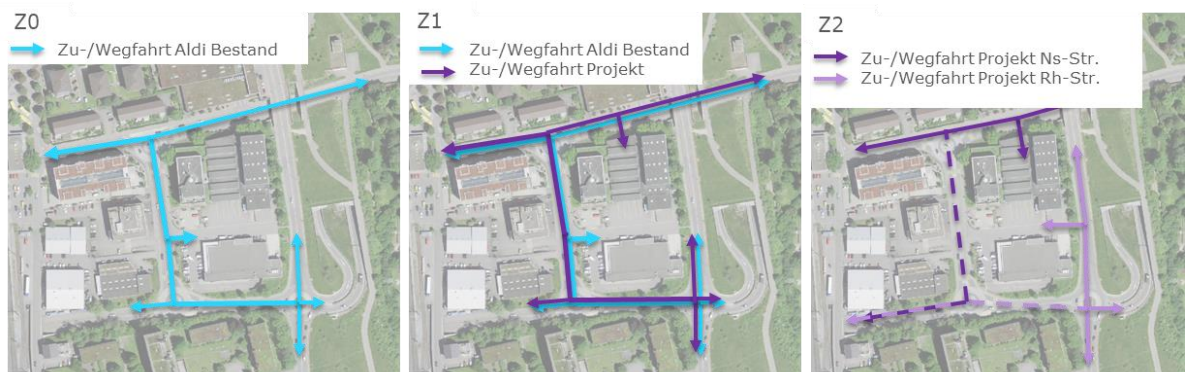


Abbildung 10: Zu- und Wegfahrtrouten in den Zuständen Z0, Z1 und Z2

6 Leistungsfähigkeit Strassennetz

Die Leistungsfähigkeit des umliegenden Strassennetzes wird gemäss VSS SN 40 022 und VSS SN 40 024a statisch mit der Software «Kreisel» berechnet. An den ausgewählten Knoten wird die Leistungsfähigkeit der Knotenströme anhand der mittleren Wartezeit für drei Zustände beurteilt:

- Z0: Ist-Zustand gemäss der durchgeführten Verkehrserhebungen
- Z1: Prognosezustand Etappe 1 ab 2027, Aldi im Bestand
- Z2: Prognosezustand Etappe 2 ab 2037, Aldi auf Parzelle 65 verschoben

In den beiden Prognosezuständen wird die gesamte verkehrliche Auswirkung des Areals berücksichtigt. So werden nebst dem Mehrverkehr auch der entfallende Verkehr und Veränderungen in der Routenwahl aufgrund der neuen Anschlussknoten berücksichtigt. Es wird ein pauschales Wachstum der Grundbelastung (Erhebungswerte ohne bestehende Verkehr Areal und Coop) von 5 % angenommen für Z1 und Z2. Diese Annahme stützt sich auf die gängige Praxis im Kanton Baselland, pro Jahr eine Verkehrszunahme von 1 % anzunehmen für den kurzfristigen Horizont. Der Wert ist mit der verantwortlichen Behörde des Kantons Basellandschaft abgesprochen.⁵ Langfristig zeigen die Verkehrsprognosen eher einen Rückgang auf⁶, die Auswertung der umliegenden Dauerzählstellen zeigen heute schon eher eine Stagnation der Verkehrszahlen.

Untersucht wird jeweils die massgebende Spitzenstunde des DWV sowie die Spitzenstunde am Samstagvormittag.

Das Verkehrsgeschehen auf dem untersuchten Strassennetz wird sehr stark durch die umliegenden grösseren Einkaufsnutzungen geprägt. Nebst den betrachteten Geschäften Coop und Aldi, befinden sich östlich der Hammer- und Ergolzstrasse das Einkaufszentrum Schönthal, ein «Do it + Garden» von Migros sowie in Denner. Diese Geschäfte werden oft für Wocheneinkäufe verwendet. Neben der Abendspitze, wird deswegen ebenfalls in Anlehnung an die Ganglinien der VSS 40 283 eine Spitzenstunde am Samstagvormittag untersucht.

Das stärkste Verkehrsaufkommen am Samstag wurde zwischen 11:00 und 12:00 Uhr gezählt. Damit werden folgende beiden Stunden als massgebend identifiziert

- Abendspitze (Wochentag von 17:00-18:00 Uhr)
- Samstagsspitze (Samstagvormittag von 11:00-12:00 Uhr)

Die resultierende Wartezeit wird dabei mit den Verkehrsqualitätsstufen (VQS) A-E bewertet, die nachfolgender Auflistung zu entnehmen sind.

⁵ Besprechung zwischen Stefan Roana (Tiefbauamt BL) und Yves Gasser (Rapp Trans) vom 06.05.2021

⁶ map.geo.admin.ch

VQS Kreuzung / Einmündung (SN 40 022)

**Mittlere
Wartezeit**

A	Die einzelnen Verkehrsteilnehmer werden von den anderen nicht beeinflusst	< 10s
B	Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer macht sich bemerkbar, bewirkt aber nur einen leichten Einfluss	< 15s
C	Der Verkehrszustand ist in jedem Fall stabil, aber die Beeinträchtigungen der Verkehrsteilnehmer untereinander nehmen zu	< 25s
D	Auslastung nahe bei der verkehrstechnisch zulässigen Belastung; mittlere Wartezeit	< 45s
E	Überlastung; Kritischer/mangelhafter Verkehrszustand; mittlere Wartezeit	> 45s

Kreisverkehr (SN 40 024a)

A	Ungehindertes Passieren möglich	< 10s
B	Wartezeit hinnehmbar; kaum Rückstau	< 20s
C	Wartezeiten wachsen spürbar an; kleinerer Rückstau	< 30 s
D	Z.T. hohe Wartezeiten für einzelne Motorfahrzeuge; vorübergehend längerer Rückstau, der abgebaut werden kann	< 45s
E	Sehr lange und stark streuende Wartezeiten; kein Abbau des z.T. sehr langen Rückstaus	> 45s

Abbildung 11: Verkehrsqualitätsstufen gemäss VSS SN 40 022 und VSS SN 40 024a

Folgende Knoten wurde auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht:

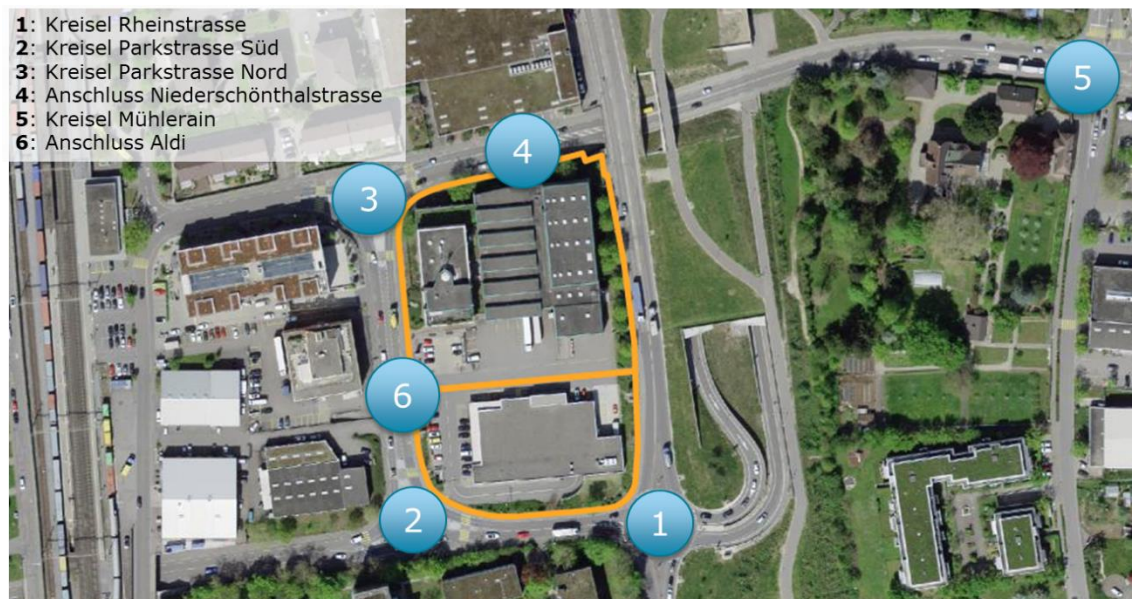


Abbildung 12: Untersuchte Verkehrsknoten

6.1 Verkehrszählungen

Zahlengrundlage für die Betrachtungen liefern die berechneten Verkehrsaufkommen (siehe Kapitel 5) und durchgeführten Verkehrszählungen auf dem umliegenden Strassennetz. Im Umfeld des QP Parkstrasse Ost wurden zur Ermittlung des Ist-Zustandes verschiedene Verkehrszählungen durchgeführt. Aus diesem Grund wurde sowohl die Abendspitze an einem Werktag (Freitag, 17.09.2021 von 16:45-17:45 Uhr) wie auch ein Samstagvormittag (19.06.2021 von 11:00-12:00 Uhr) Erhebungen an insgesamt vier Knoten durchgeführt. Gleichzeitig wurde auch der ein- und ausfahrende Verkehr von Aldi und Coop gezählt.

Anhand von Vergleichszählungen wurden die erhobenen Werte plausibilisiert und hinsichtlich der Auswirkungen der Coronapandemie hinterfragt. Die verwendeten Zählwerte sind aussagekräftig und widerspiegeln die normale Situation im Betrachtungsperimeter.

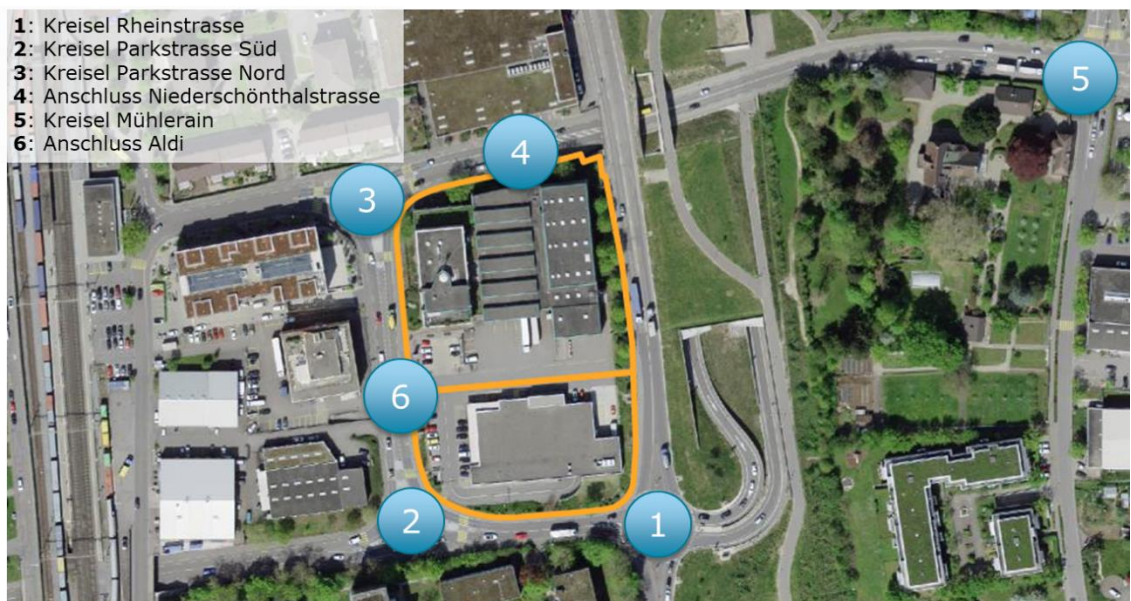


Abbildung 13: Erhobene Knoten

Als Ist-Zustand wurden die folgenden Belastungen auf dem umliegenden Strassennetz erhoben:

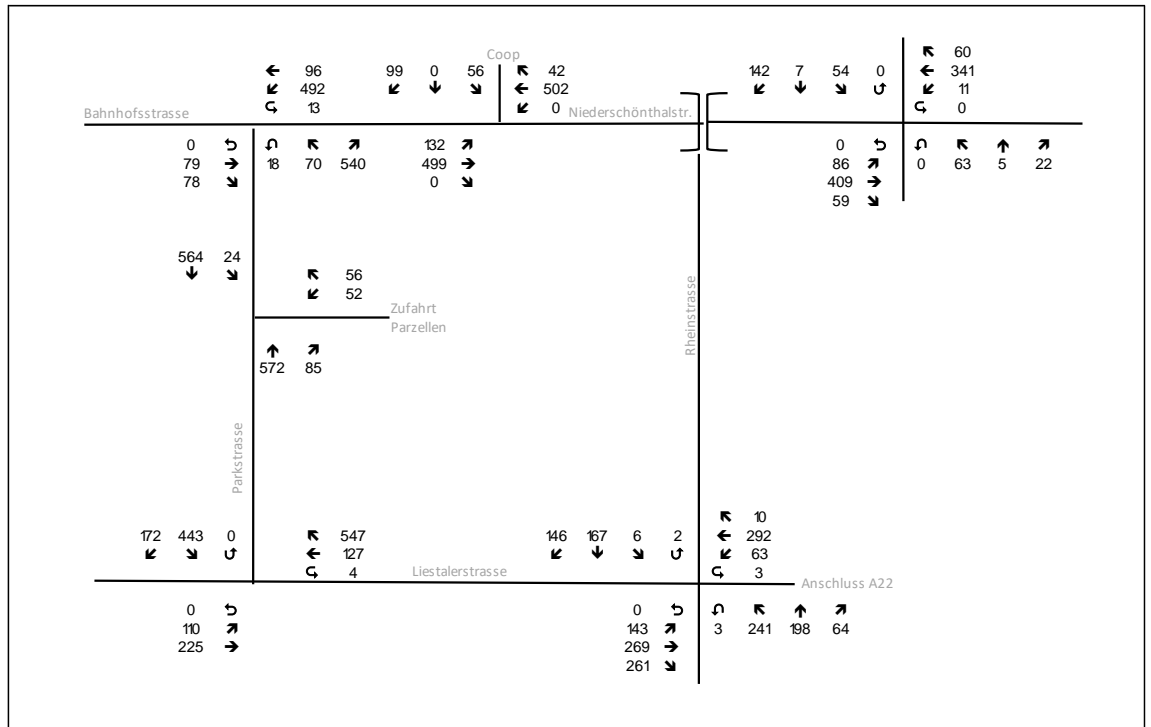


Abbildung 14: Verkehrsbelastung Z0 ASP (gemäss Erhebung vom 17.09.2021)

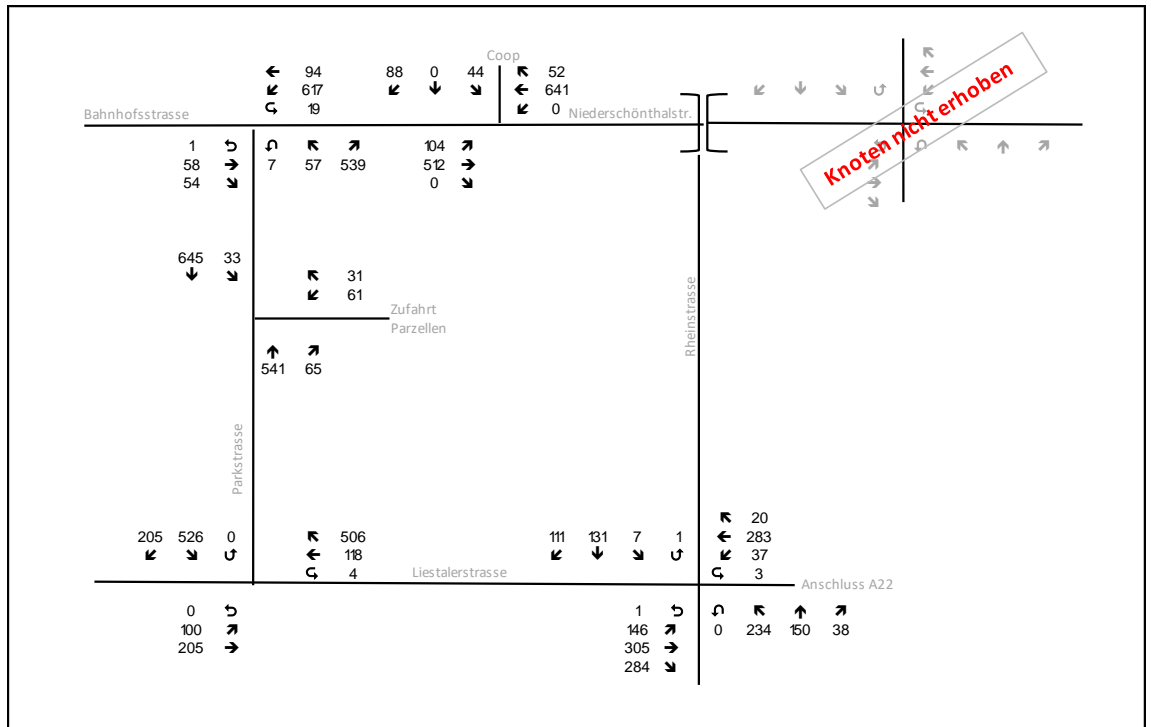


Abbildung 15: Verkehrsbelastung Z0 SA-SP (gemäss Erhebung vom 19.06.2021)

6.2 Ist-Zustand (Z0)

Rein rechnerisch betrachtet ist die Leistungsfähigkeit der umliegenden Knoten im Ist-Zustand gut. Die berechneten Wartezeiten sind tief; die Verkehrsqualität kann mit sehr gut bis zufriedenstellend beurteilt werden.

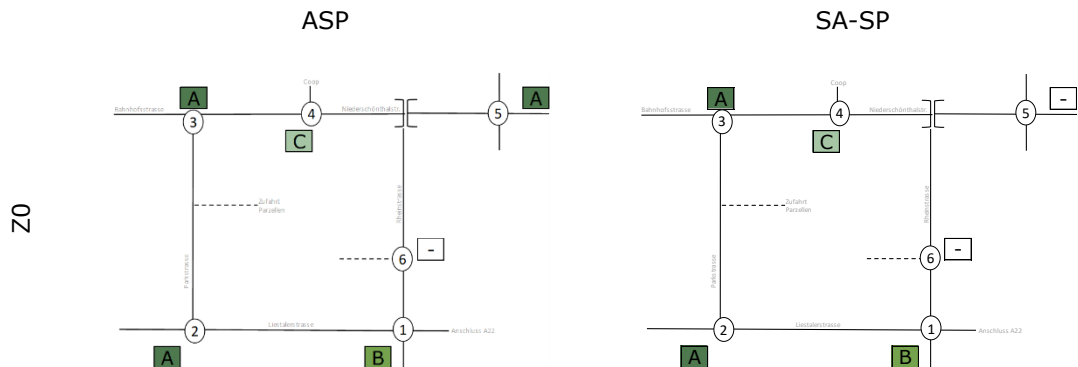


Abbildung 16: Übersicht der VQS der Knoten umliegendes Strassennetz im Zustand Z0

Die schlechteste VQS weist der Knoten Niederschönthalstrasse (4) vor. Dieser Knoten ist zeitgleich der kritische Knoten im Untersuchungsperimeter. Durch den neuen Anschluss wird dieser Knoten nach Realisierung der Etappe 1 den gesamten Projektverkehr und nach Etappe 2 einen Teil des Projektverkehrs abwickeln. Der linksabbiegende Strom aus dem Parking der Coop-Filiale ist in beiden betrachteten Zeitfenstern massgebend.

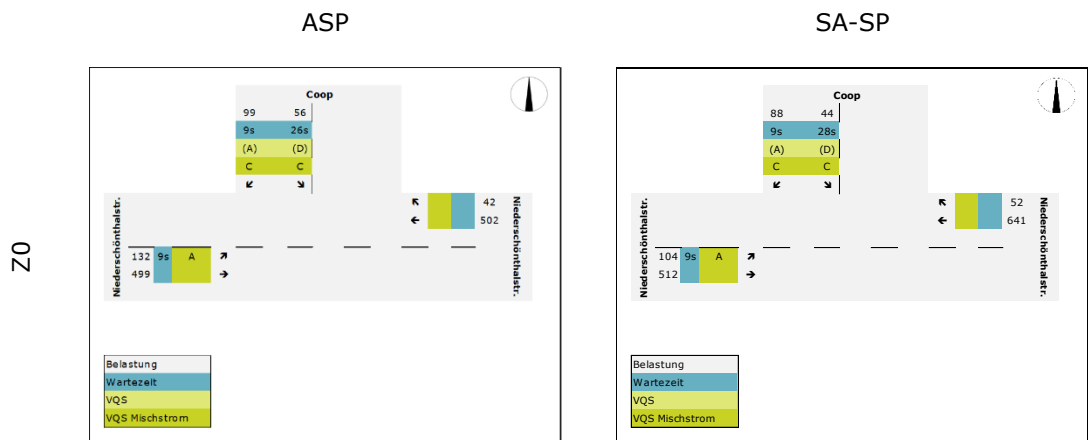


Abbildung 17: Detailergebnisse Anschluss Niederschönthalstrasse im Zustand Z0

Die Achse Niederschönthalstrasse-Parkstrasse-Liestalerstrasse weist bereits im Ausgangszustand hohe Verkehrsbelastungen auf. Die hohe Knotendichte führt dazu, dass sich trotz guter Leistungsfähigkeit der Knoten Rückstaus bilden können. So führen Linksabbieger zum Aldi (auf der Parkstrasse) oder zum Coop (auf der Niederschönthalstrasse) oder Fussgänger an den Kreiseln zur Bildung von Pulks, die an nachfolgenden Kreiseln Rückstau erzeugen können.

Diese Effekte können in der statischen Leistungsfähigkeitsberechnung nicht abgebildet werden, da sie durch die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Knoten bedingt sind. Sie wurden aber im Rahmen von qualitativen Beobachtungen vor Ort festgestellt. Die hohe Dichte

der Knoten wirkt in diesem Fall limitierend, nicht die effektive Belastung an den einzelnen Knoten.

Insgesamt ist die Leistungsfähigkeit des umliegenden Strassennetzes im Ausgangszustand dennoch als genügend einzustufen. Es ist jedoch wichtig, auch hinsichtlich der Prognosezustände die rein rechnerischen Ergebnisse zu hinterfragen und im Kontext des engmaschigen Strassennetzes zu bewerten.

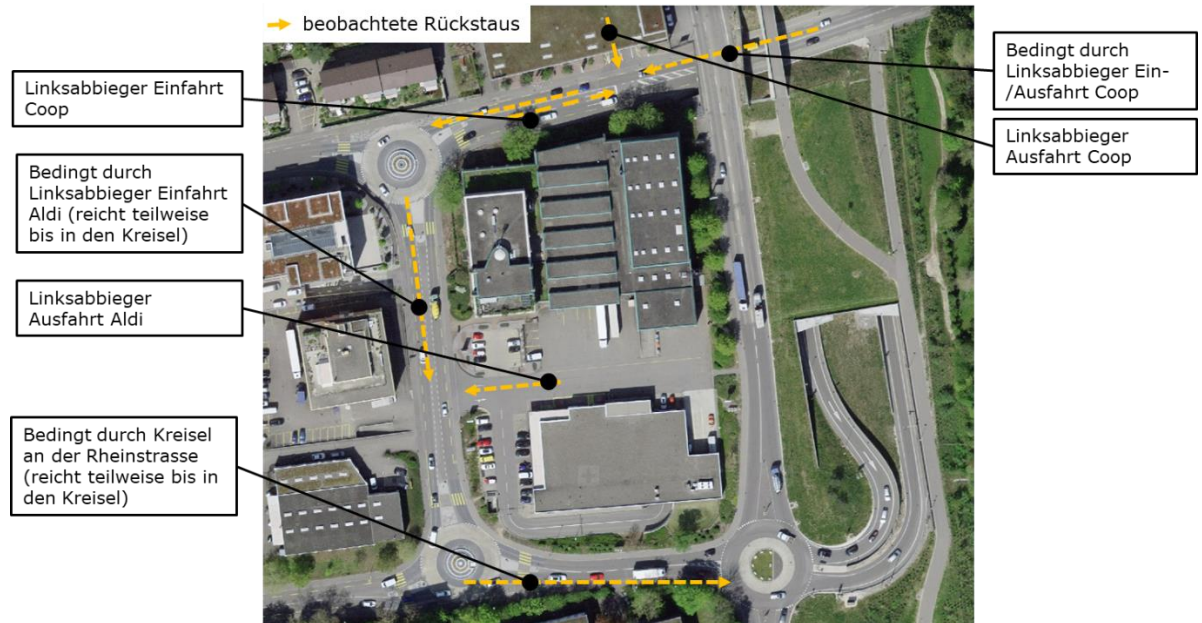


Abbildung 18: Beobachtete Rückstaus auf umliegendes Strassennetz

6.3 Etappe 1 (Z1)

Im Zustand Z1 (nach Realisierung der Etappe 1) nimmt die Verkehrsmenge an den verschiedenen Knoten in der Abendspitze insgesamt um 6-9% zu. Die rein projektbedingte Verkehrszunahme bewegt sich nur im Bereich von 1-4%. Die übrige Zunahme ist durch das angenommene allgemeine Verkehrswachstum (+5%) bedingt. Die VQS resultiert bis auf den Knoten 4 «Anschluss Niederschönthalstrasse» im Bereich A und B. Es kommt somit im Vergleich zu Z0 zu keiner wesentlichen Verschlechterung.

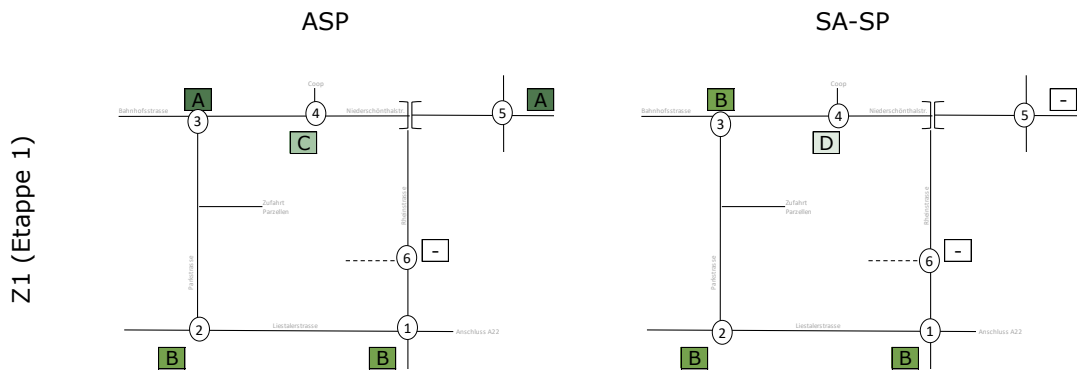


Abbildung 19: Übersicht der VQS der Knoten auf umliegendes Strassennetz im Zustand Z1

Eine merkliche Veränderung der VQS ist am Knoten 4 der «Grundstückszufahrten Niederschönthalstrasse» festzustellen. Dieser Knoten hat bereits im Ausgangszustand die VQS C aufgrund des linksabbiegenden Stroms aus der Coop Einstellhalle. An diesem Knoten wird die neue AEH des Areals angebunden. Der Knoten wird dadurch von einem 3-armigen zu einem 4-armigen Knoten ausgebaut und muss den gesamten Mehrverkehr der ersten Etappe aufnehmen. In der ASP behält der Knoten dennoch die VQS C bei, der passierenden Verkehrsströme auf der kantonalen Niederschönthalstrasse verbleiben in der VQS A und haben immer Vortritt. Der massgebende Strom ist aber neu der Linksabbieger aus der AEH des Projekts.⁷ Während der Samstagsspitze mit dem Einkaufsverkehr kippt die VQS von C auf ein knappes D. Die maximale Rückstaulänge auf den Linksabbieger der Niederschönthalstrasse beträgt von Westen herkommend 12 m (2 Fahrzeuglängen) und von Osten herkommend 6 m (eine Fahrzeuglänge)⁸, wofür gemäss dem Detailplan im Anhang ausreichend Stauraum besteht.

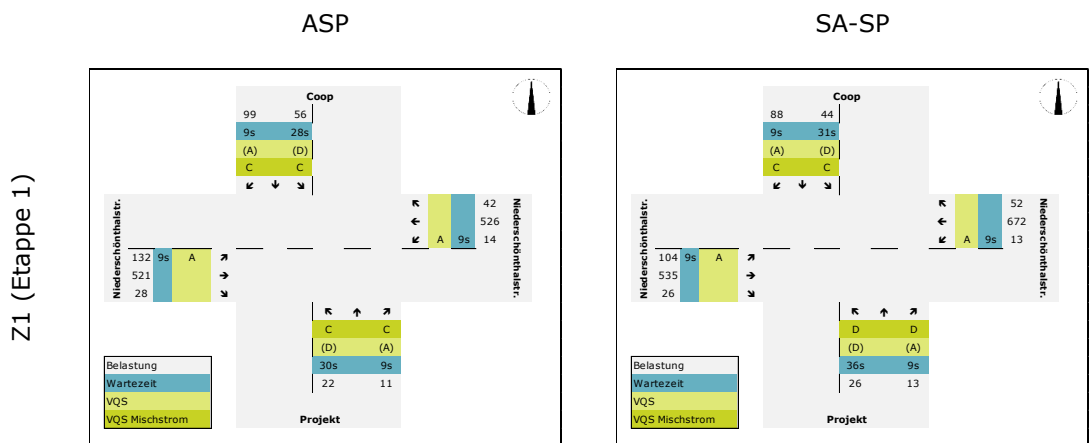


Abbildung 20: Detailergebnisse Anschluss Niederschönthalstrasse im Zustand Z1

⁷ Im Sinne einer worst-case Betrachtung wurde die Ausfahrten Coop und Projekt als Mischströme gerechnet. Bei getrennten Spuren wäre die Kapazität des Knotens grösser und entsprechend das Resultat der Leistungsfähigkeitsberechnung besser.

⁸ 99% Konfidenzintervall gemäss HBS

6.4 Etappe 2 (Z2)

Im Zuge der zweiten Etappe wird der Aldi von der Parzelle 64 auf die Parzelle 65 verschoben. Der bestehende Aldi wird durch Wohnraum ersetzt und die vorläufige Nutzung der Retailfläche in Gebäude B entfällt. Verkehrsintensive Nutzungen und somit der projektbedingte Mehrverkehr nehmen im Vergleich zu Z0 ab. Als entscheidende verkehrliche Veränderung wird eine zweite Grundstücksanbindung an der Rheinstrasse geschaffen. Diese Entwicklung schlägt sich in den Leistungsfähigkeitsbetrachtungen nieder. Im Vergleich zu Z1 kommt es zu einer Entlastung der Achse Niederschönthalstrasse-Parkstrasse-Liestalerstrasse. Die Entlastung ist vor allem auf der Parkstrasse bemerkbar, wo es trotz der allgemeinen Verkehrszunahme von +5% am Knoten «Parkstrasse Süd» zu einer leichten Abnahme der Verkehrsbelastung im Vergleich zum Ist-Zustand (Z0) kommt. Das projektbedingte Verkehrswachstum beträgt im Vergleich zu Z0 an den einzelnen Knoten zwischen -6% (Knoten 2 «Parkstrasse Süd») und +5% (Knoten 4 «Anschluss Niederschönthalstrasse»). Die VQS der betrachteten Knoten befinden sich in der ASP und der SA-SP nach wie vor zwischen den Stufen A und C (Knoten 4 «Anschluss Niederschönthalstrasse»). Die maximale Rückstaulänge auf den Linksabbieger der Niederschönthalstrasse bleiben im Vergleich zur Etappe 1 unverändert.⁹

⁹ 99% Konfidenzintervall

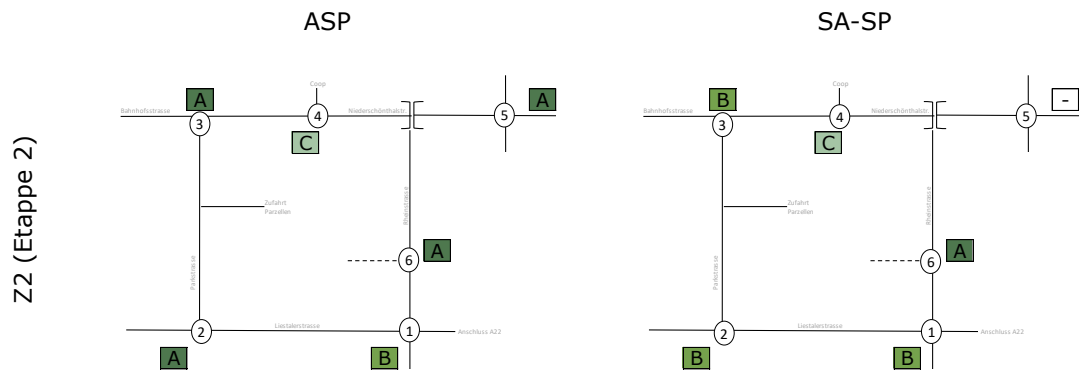


Abbildung 21: Übersicht der VQS der Knoten umliegendes Strassennetz im Zustand Z2

Dass es am kritischen Knoten 4 «Anschluss Niederschönthalstrasse» trotz einer Zunahme des ein- und ausfahrenden Projektverkehrs gegenüber der ersten Etappe zu keiner Verschlechterung der Leistungsfähigkeit kommt, ist durch den neuen Anschluss an der Rheinstrasse (Knoten 6) bedingt. Der gesamte nach Frenkendorf, auf die Rheinstrasse und die A22 orientierte Projektverkehr musste in der ersten Etappe an diesem Knoten linksabbiegen. Dies hat die Leistungsfähigkeit beeinträchtigt (VQS D in der SA-SP). Durch den neuen Anschluss an der Rheinstrasse können diese Fahrten nun direkt auf die Rheinstrasse fahren und sparen sich somit den Linksabbieger auf die Niederschönthalstrasse sowie den Umweg über die Parkstrasse. Der Massgebende Strom ist wie im Ausgangszustand Z0 der Linksabbiegende Strom aus der Coop AEH.

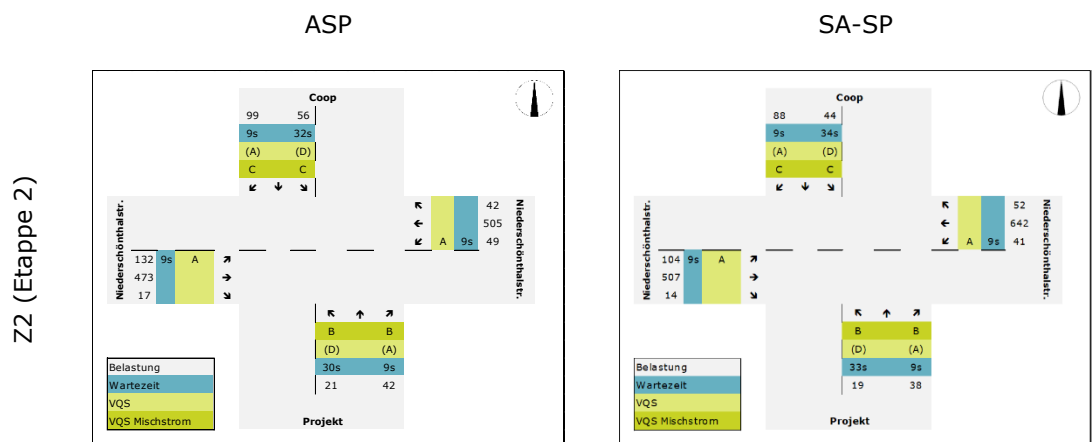


Abbildung 22: Detailergebnisse Anschluss Niederschönthalstrasse im Zustand Z2

Die Leistungsfähigkeit des neuen Erschliessungsknotens 6 «Anschluss Rheinstrasse» ist mit der VQS A in der ASP und in der SA-SP sehr gut.

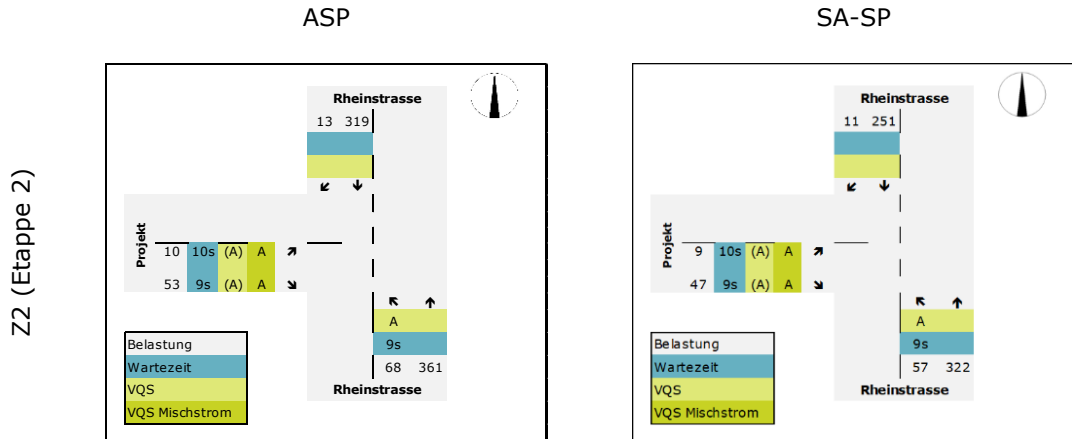


Abbildung 23: Detaillierergebnisse Anschluss Rheinstrasse im Zustand Z2

6.5 Fokus Kreiseln Rheinstrasse/Anschluss A22 (ASTRA)

Im Folgenden wird der Knoten 1 «Kreiseln Rheinstrasse» einer Detailbetrachtung unterzogen, da es sich hierbei um einen Anschlussknoten der HLS A22 unter Hoheit des ASTRA handelt. Die nachfolgenden Abschnitte belegen die gute Funktionalität des Kreisels über alle drei Zustände und die Erhaltung der heutigen Leistungsfähigkeit der A22-Ausfahrt auch nach Realisierung des Projekts.

Der Kreiseln weist auch in den Prognosezuständen (mit QP sowie generelle Verkehrszunahme von 5%) eine gute Leistungsfähigkeit aus. Die Rückstaulängen sind kurz, die mittlere Wartezeit pro Fahrzeug liegt bei wenigen Sekunden. Der Verkehr nimmt im Zustand Z1 um 6% und im Zustand Z2 um 5% zu. Davon fallen in Z1 2% respektive in Z2 1% auf das Projekt zurück. Die restliche Zunahme ist durch das allgemeine Verkehrswachstum bedingt.

Rein rechnerisch hat das Projekt kaum eine Auswirkung auf den Kreiseln Rheinstrasse und auf den Anschluss A22, respektive die Ausfahrt von der A22. Die VQS der Kreiselnzufahrten bewegen sich im Bereich A (sehr gut) und B (gut). Die Ausfahrt A22 behält über alle Zustände die VQS A. Auch die Rückstaulänge ist im Zustand Z0 auf dieser Kreiselnzufahrt unproblematisch und verändert sich in den Zuständen Z1 und Z2 nicht. Die Rückstaulänge beträgt über alle Zustände in 95% der Fälle 3 PWE. Beobachtungen vor Ort haben die berechnete Funktionalität am Knoten Rheinstrasse grundsätzlich bestätigt. Rückstauungen, die markant von den Berechnungsergebnissen abweichen, wurden nur auf der Liestalerstrasse West beobachtet. Diese Zufahrt wird massgeblich durch die hohe Knotendichte der Achse Liestalerstrasse-Parkstrasse-Niederschönthalstrasse mit den bereits beschriebenen Auswirkungen beeinflusst. Die anderen Zufahrten sind von der hohen Knotendichte nicht betroffen.

Insgesamt wird durch das Projekt QP Parkstrasse Ost in keiner Etappe der Verkehrsfluss auf der A22 beeinträchtigt und der Anschlussknoten zur A22 verbleibt in allen berechneten Zuständen in der besten Verkehrsqualitätsstufe A.

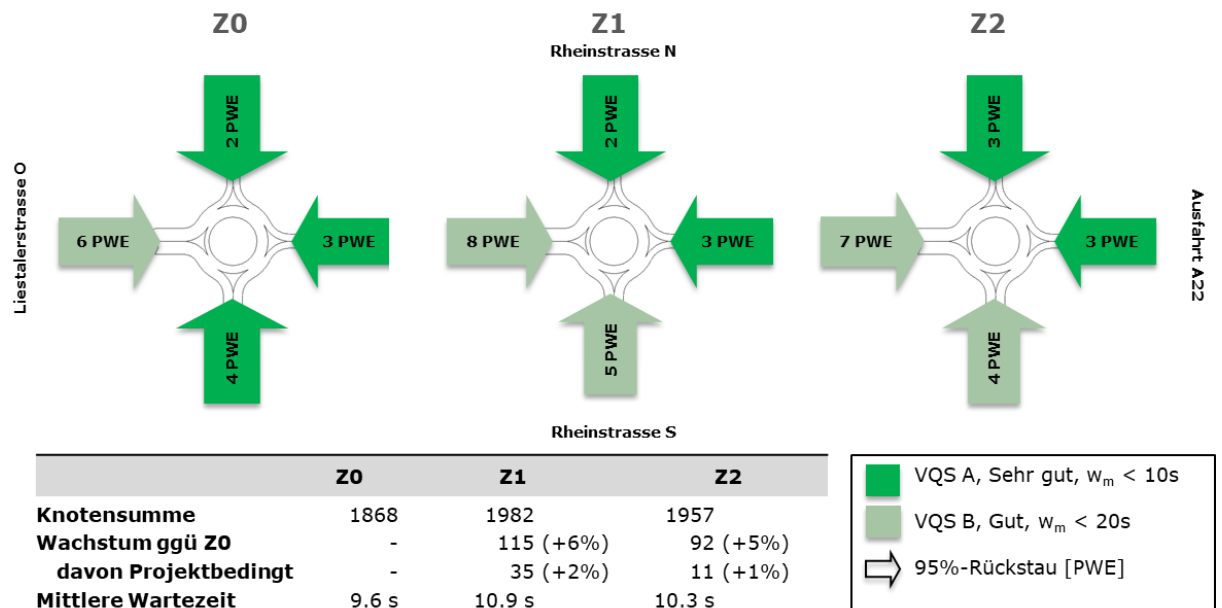


Abbildung 24: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen am Kreiseln Rheinstrasse

Durch die Nähe der Ausfahrt Rheinstrasse zum Kreiseln sind Auswirkungen durch linksabbiegende Fahrzeuge auf den Verkehrsablauf im Knoten möglich, aufgrund der guten VQS des Kreisels sowie des Anschlussknotens an der Rheinstrasse (siehe Abbildung 23) jedoch als unkritisch zu betrachten. Die Wartezeiten der linkabbiegenden Ströme am Anschlussknoten sind sehr tief und es ist somit von keiner massgeblichen Behinderung des vom Kreiseln Rheinstrasse abfliessenden Verkehrs auszugehen.

Weiter besteht die Möglichkeit, aufgrund der Verfügbarkeit von zwei Ausfahrten, die Zu- und Wegfahrt vom Areal über ein Leitsystem zu steuern. So könnte im Fall einer Umleitung des Verkehrs von der A22 auf die Rheinstrasse der Anschluss Rheinstrasse vorübergehend gesperrt werden.

Im Zuge der ersten Realisierungsetappe erfolgt die sporadische Lkw-Anlieferung des Aldi im Einbahnregime von der Rheinstrasse herkommend. Die Wegfahrt erfolgt weiterhin wie im Ausgangszustand über die Parkstrasse. Die Auswirkungen auf den Anschlussknoten sind keine erkennbar, zumal die VQS des Kreisels sehr gut ist und die Manöver der LKW auf der Parzelle geschehen. Die LKW, welche in der Regel von der Autobahn herkommen, verlassen sogar früher den Kreisverkehr als bei der Anlieferung über die Parkstrasse, was tendenziell besser für den Verkehrsablauf am Kreiseln ist. Das Linkseinbiegen ins Areal ist auf der wenig belasteten Rheinstrasse unkritisch und mit den Geometrien der geplanten neuen Rheinstrasse kompatibel. Eine Vorabklärung dieser Lkw-Zufahrt in Etappe 1 wurde mit der zuständigen Stelle der Verkehrstechnik beim Kanton Basel-Landschaft vorgenommen.

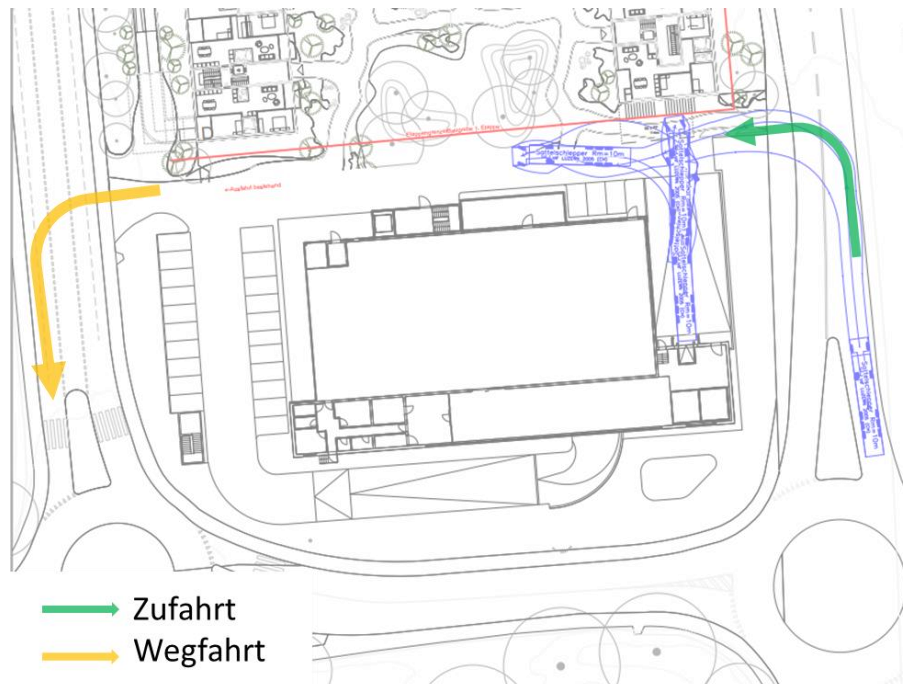


Abbildung : Anlieferung Aldi während Etappe 1

6.6 Auswirkungen auf die Achse Parkstrasse

Die stärkste Verkehrsbelastung der Haupteerschliessungsachse Liestaler-/Park- und Niederschönthalstrasse entsteht nach der Realisierung der ersten Etappe. Diese Etappe einerseits aufgrund der zusätzlichen Retailfläche in Gebäude B (späterer Aldi Standort) sowie des noch bestehenden Aldis die verkehrsintensivste Etappe. Diese Mehrbelastung wird dadurch verstärkt, dass sowohl der bestehende Aldi wie auch die neuen Nutzungen der Etappe 1 allesamt über die Achse Liestaler-/Park- und Niederschönthalstrasse erschlossen werden. Im Zuge dieser Etappe entsteht auf dieser Achse ein projektbedingter Mehrverkehr von 4%.

Der Umzug des Aldi und die zusätzliche Erschliessung über die Rheinstrasse im Zuge der Etappe 2 wirkt hingegen auf dieser Achse entlastend. Neu befinden sich weniger verkehrsinintensiven Nutzungen auf dem Areal und die Achse Liestaler-/Park- und Niederschönthalstrasse dient nicht mehr als alleinige Erschliessungsachse des Areals. Vielmehr verteilen sich die Zu- und Wegfahrten neu auf die beiden Arealerschliessungen und somit auf verschiedene Zu- und Wegfahrtsrouten (vergleiche hierzu Kapitel 5.3). Dies führt auf der Parkstrasse und der Liestalerstrasse Ost trotz der allgemeinen Verkehrszunahme von 5% zu einer leichten Entlastung der Strassenquerschnitte gegenüber dem Ist-Zustand. Auf den Abschnitten Niederschönthalstrasse Ost und auf der Rheinstrasse Nord kommt es hingegen zu einer Mehrbelastung gegenüber dem heutigen Zustand, da sämtliche Areal Zu- und Wegfahrten über einen dieser beiden Abschnitte abgewickelt werden.

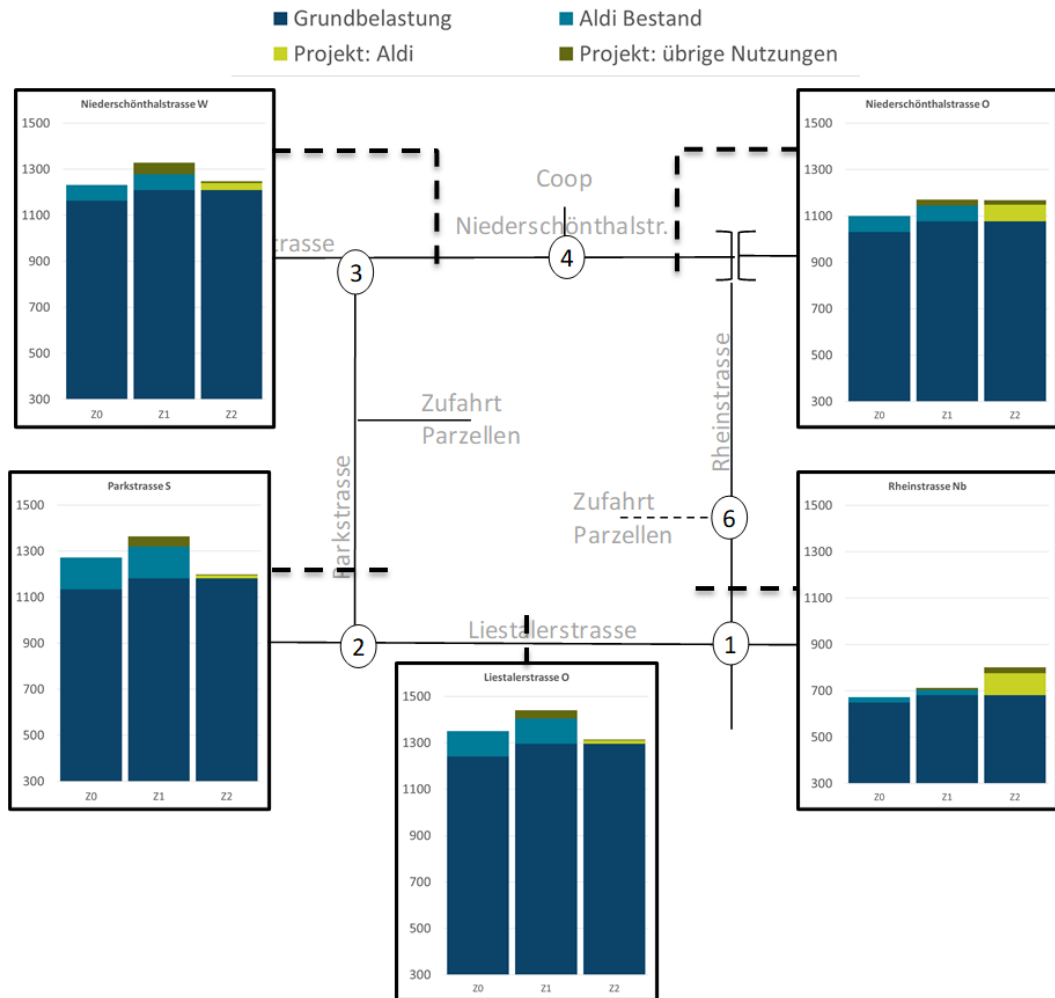


Abbildung 25: Veränderung der Querschnittsbelastung (in PWE)

7 Leistungsfähigkeit ÖV

Das Verkehrsaufkommen im ÖV wird im Sinne einer worst-case Betrachtung basierend auf Referenzwerten am oberen Rand abgeschätzt. So wird die Funktionalität auch für den Extremfall überprüft und die Abschätzung befindet sich «auf der sicheren Seite». Die im QP Parkstrasse Ost lebenden Personen werden anhand der Zimmer pro Wohnung geschätzt. Es wird angenommen, dass in jeder Wohnung so viele Menschen leben, wie ganze Zimmer vorhanden sind. In einer 1.5-Zimmer-Wohnung wäre dies 1 Person, in einer 4.5-Zimmer-Wohnung deren 4. Bei den Arbeitsplätzen wird pro Arbeitsplatz eine Person gesetzt. Teilzeit- und Ferienabwesenheiten sowie die Kundschaft der Dienstleistungs- und Verkaufsbetriebe werden nicht berücksichtigt

Folgende vereinfachten Annahmen werden zur Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im ÖV getroffen:

- Angestellte erzeugen 2.5 Wege (Hin- und Rückweg sowie teilweise Weg über Mittag). Sie sind hauptsächlich in den Morgen- und Abendspitzen unterwegs (7-8 Uhr und 17-18 Uhr) (angelehnt an VSS 40 283)
- Die Bewohnerschaft erzeugt 3.5 Wege / Tag, diese verteilen sich über den ganzen Tag. In den Spitzenstunden (7-8 Uhr und 17-18 Uhr) finden jeweils 20 % der Zu- und Wegfahrten statt (Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015¹⁰).
- Die Autos der Bewohnenden sind mit 1.56 Personen besetzt (gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015⁷), diejenigen der Angestellten mit 1.1 Personen¹¹.
- Der Velo-Anteil beträgt 25 % (eigene Schätzung in Anlehnung an Mikrozensus Mobilität und Verkehr und das zugrunde gelegte Mobilitätsgutachtens), der Fussverkehr wird ausgeklammert.
- 85 % der ÖV nutzenden Personen benutzen die S-Bahn, davon fahren zwei Drittel in Richtung Basel, 15 % benützen das Bussystem.

¹⁰ Verkehrsverhalten der Bevölkerung (Mikrozensus) 2015: Kenngrössen des Verkehrsverhaltens, Mobile Personen im Tagesverlauf nach Verkehrsmittel

¹¹ Verkehrsverhalten der Bevölkerung (Mikrozensus) 2015: Besetzungsgrad der Personenwagen

Tabelle 8: Abschätzung zusätzliche ÖV-Passagiere

Nutzung	Grundgrösse	Personen	Stamm-Parkplätze	Fahrten im ÖV ¹²
Wohnen (Etappe I)	130 Wohnungen	409 Personen	65 Parkplätze	820
Dienstleistung	56 Arbeitsplätze	56 Personen	8 Parkplätze	85
Verkauf	40 Arbeitsplätze	40 Personen	6 Parkplätze	60
Total Etappe I		505 Personen	79 Parkplätze	965
Wohnen (Etappe II)	87 Wohnungen	256 Personen	44 Parkplätze	475
Total Etappe II		256 Personen	44 Parkplätze	475
Total QP		761 Personen	123 Parkplätze	1'440

Basierend auf diesen Berechnungen werden pro Tag durch den QP Parkstrasse Ost rund 965 zusätzliche ÖV-Passagiere ab Etappe I und 1'440 ÖV-Passagiere nach der Vollendung des QP erwartet. Davon sind rund 235 Personen ab Etappe I und total rund 330 Personen ab Vollendung des QP in der Hauptverkehrszeit (HVU) zu erwarten.

Die S3 bildet das Rückgrat des ÖV in Frenkendorf. Ab dem Fahrplanwechsel soll diese S-Bahn-Linie ganztägig im Viertelstundentakt verkehren. Ergänzt wird das Angebot durch das lokale Busnetz. Die Abbildung 26 zeigt das ÖV-System in Frenkendorf und die angenommene Nachfrageverteilung.

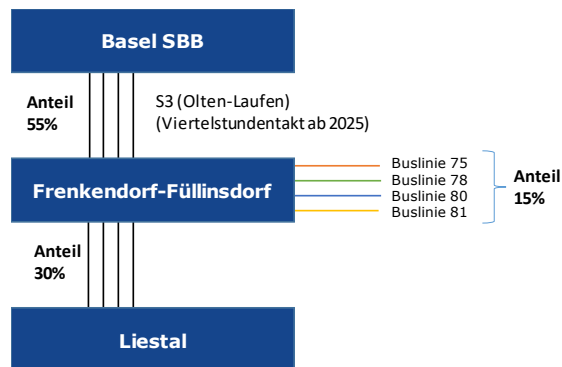


Abbildung 26: ÖV-System und Nachfrageverteilung

¹² Berechnungsbeispiel: $(409 \text{ Personen} * 3.5 \text{ Wege / Tag}) * 75 \% [\text{Anteil MIV und ÖV}] - (65 \text{ Personen mit Parkplatz} * 1.56 \text{ Besetzungsgrad Mfz} * 2.5 \text{ Fahrten / PP}) = 820 \text{ ÖV-Fahrten/Tag}$

In Tabelle 9 werden die ÖV-Angebote charakterisiert und die Transportkapazität sowie die zusätzliche Nachfrage, ausgelöst durch den QP, für die HVZ und NVZ abgeschätzt.

Tabelle 9: Verteilung zusätzlicher ÖV-Passagiere

ÖV-Angebot	Takt	Kapazität/h¹³ und Richtung¹⁴	Nachfrage HVZ/h	Nachfrage NVZ/h
S3 von/nach Basel	15-min-Takt	2'050 Personen (4'100 Personen)	180 Personen	30 Personen
S3 von/nach Liestal	15-min-Takt	2'050 Personen (4'100 Personen)	100 Personen	15 Personen
Buslinie 75	15-min-Takt	400 Personen	15 Personen	3 Personen
Buslinie 78	15-min-Takt	400 Personen	15 Personen	3 Personen
Buslinie 80	30-min-Takt	200 Personen	15 Personen	3 Personen
Buslinie 81	30-min-Takt	200 Personen	15 Personen	3 Personen

Abbildung 27: Zusätzliche ÖV-Passagiere

Der grösste Teil der ÖV-Passagiere wird die S-Bahn benutzen. Durch die Einführung des Viertelstundentakts wird eine starke Kapazitätssteigerung geschaffen, welche diese zusätzlichen Passagiere bewältigen sollte. Die Zunahme beim Bussystem ist relativ gering und sollte das bestehende Netz nicht überlasten.

¹³ Annahme: Vier Abfahrten der S3, bestehend aus jeweils zwei RABe521-523 (SBB Flirt) mit einer Kapazität von 256 Personen. Die effektive Kapazität dürfte noch etwas höher liegen, da bei grosser Nachfrage auch die Gänge und Plattformen in den Zügen von Passagieren genutzt werden. Bei Bussen wird ein Standartbus mit einer Transportkapazität von 100 Personen angenommen.

¹⁴ Die Kapazität des Korridors Basel-Liestal bei der S-Bahn beträgt dann den doppelten Wert.

8 Zusammenfassung und Fazit

Das zukünftige Quartier «Parkstrasse Ost» verbessert die Wegebeziehungen für zu Fussgehende und Velofahrende in der Talebene zwischen Frenkendorf und Füllinsdorf. Von besonderer Bedeutung sind die zukünftigen Fussgängerrouen für die Personenströme ab Bahnhof sowie entlang der Rheinstrasse als Schulweg und Zugang zur Bushaltestelle Schönthal. Die Freiraumplanung des QP Parkstrasse Ost löst diese Herausforderung, in dem die Längsführung entlang der Rheinstrasse am Arealrand mit mehr Platz attraktiver und sicherer gestaltet wird sowie eine Durchwegung von Osten nach Westen entlang der neuen Gewerbegasse bereitgestellt wird.

Die unmittelbare Nähe zum Bahnhof Frenkendorf-Füllinsdorf, der Anschluss an die A22 sowie die anliegenden Radrouten machen das Areal für verschiedenste Verkehrsmittel attraktiv. Eine gezielte Steuerung der Zu- und Wegfahrt zu den Parkplätzen berücksichtigt die Bedürfnisse der verschiedenen Nutzenden und ermöglicht sogar eine punktuelle Reduktion des erzeugten motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf dem bereits stark belasteten Strassensystem.

Das Areal erzeugt bereits im Bestand aufgrund des Aldi viele MIV-Fahrten, die den Mehrverkehr des Areals im Zuge der ersten und zweiten Etappe relativieren. Während der ersten Etappe erzeugt das Areal am meisten Fahrten. Im Zuge dieser Etappe ist von einer projektbedingten Belastungszunahme an den umliegenden Knoten von 1-4% auszugehen. Dies führt zu keiner merklichen Verschlechterung der Leistungsfähigkeit der umliegenden Knoten. Durch die Realisierung der zweiten Etappe kann aufgrund des höheren Anteils an Wohnnutzungen und einer zweiten Grundstückszufahrt auf die Rheinstrasse die kritische Achse Liestalerstrasse-Parkstrasse-Niederschönthalstrasse sogar leicht entlastet werden. Von dieser Entlastung profitiert insbesondere der Fuss- und Veloverkehr, indem die Parkstrasse besser überquert werden kann. Dies ist insbesondere für die kurzen Wege zu Fuss oder mit dem Velo in diesem künftig deutlich urbaneren Umfeld zwischen den Dorfzentren von Frenkendorf und Füllinsdorf von grosser Bedeutung.

Die zusätzlichen ÖV-Passagiere können von den umliegenden ÖV-Linien aufgenommen werden, zumal durch den geplanten Viertelstundentakt der S3 eine markante Kapazitätssteigerung zu erwarten ist. Die Zugänglichkeit der Haltestellen mit entsprechenden Fusswegen wird mit der Quartierplanung berücksichtigt. Der Anbindung des Areals an sichere Schulwege – auch ohne Querung einer befahrenen Strasse – wird hohe Bedeutung zugemessen und mit dem geschaffenen Fussgängerraum entlang der Rheinstrasse eine Lösung präsentiert.

Die berechneten zusätzlichen Verkehre – im ÖV, wie auch im MIV – stellen keine kritische Zusatzbelastung des vorhandenen bzw. zukünftigen Verkehrssystems dar. Eine Umsetzung des Bauvorhabens unter den diesem Gutachten zugrunde liegenden Lösungen (unter anderem eine Einhaltung des Mobilitätskonzepts) ist somit als verkehrstechnisch gut machbar zu beurteilen.

Rapp AG



Yves Gaser



Christopher Heath

Basel, 16. Februar 2023 / hph