

Aargau Verkehr AG

Projektverfasser

Ort, Datum

Unterschriften

Ort, Datum

Unterschriften

Zürich, 31.07.2019

" sign. M. Grünenfelder "

" sign. D. Giger "

Zürich, 31.07.2019

" sign. B. Koller "

Stv. CEO und Grossprojekte
(Mathias Grünenfelder)

Leiter Infrastruktur
(Daniel Giger)

(Bernard Koller)

Version	Verfasser			Bemerkungen	Format	Plan Nummer
	Datum	Name	Visum			
0	31.05.19	BLE	KOB	Dokumente für Ämterzirkulation	A4	115000455.32.44
A	31.07.19	BLE	KOB	PGV-Dossier	A4	115000455.32.44_A
B						
C						
D						



**Aargau
Verkehr**

Bearbeitungsstufe:

Auflageprojekt

Gemeinde:

Dietikon

Strasse:

Bernstrasse – Bremgartnerstrasse

Strecke:

Bremgarten – Dietikon

km / Bauwerk:

Km 16.590 – 18.400

Vorhaben:

Aargau Verkehr, Doppelspur BD, Dietikon



Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt

Projektieren und Realisieren

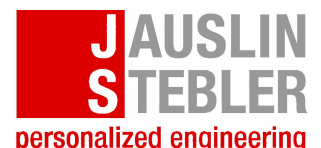
Bericht Verkehrstechnik

Projekt Nummer:

115000455-001

Projektverfasser

INGE Doppelspur



AVA

Kanton Zürich BD TBA

Doppelspurausbau Dietikon

Bericht Verkehrstechnik



Inhaltsverzeichnis

1	VERKEHRSLICHE GRUNDLAGEN	3
1.1	Verkehrssituation ohne Projekt	3
1.2	Verkehrsqualitätsbetrachtung (VQS) ASP 2030, Situation mit Projekt	4
1.3	Verkehrszählstellen/Verkehrsmonitoring	5
2	BAUPHASEN UND VERKEHRSFÜHRUNG WÄHREND DER AUSFÜHRUNG	6
2.1	Bauphasen für die Bremgartnerstrasse	6
2.2	Umleitungskonzept	6
2.2.1	Alternativrouten Abschnitt Nord	7
2.2.2	Prüfung Einbahnring Abschnitt Nord	8
2.2.3	Alternativrouten Abschnitt Mitte/Süd	9
2.2.4	Regionale Alternativrouten	11
2.2.5	Einbahnabschnitte auf Bergstrasse und Oberdorfstrasse (wie bei Umleitung Sanierung Reppischbrücke)	12
2.3	Schwerverkehr	16
2.4	Konsultation TBA Kanton Aargau	17
2.5	Konsultation TBA Kanton Zürich	18
2.6	Bahnersatzverkehr/Nachtbusse (Vorschlag RK&P)	18
2.7	Kommentar AVA zu Bahnersatzverkehr	22
2.8	Verkehrsführung Ausbau Bachdurchlässe	22
2.9	Langsamverkehr	22
2.10	Rückwärtige Erschliessung für Anstösser	23
3	EMPFOHLENE MASSNAHMEN IM ÜBERBLICK	23

1 VERKEHRLICHE GRUNDLAGEN

1.1 Verkehrssituation ohne Projekt

Die massgebenden Verkehrsbelastungen für die **ASP 2030** stammen aus dem Projekt Limmattalbahn und wurden gleichzeitig auch für den Projektperimeter miterstellt. Da in der Vorstudie der Limmattalbahn die Verkehrsbelastungen lediglich für die grösseren Knoten Stadthaus, Schöneggstrasse, Guggenbühl und Bernstrasse vorhanden sind, wurden die Verkehrsbelastungen der untergeordneten Einmündungen auf Basis von Auswertungen des kantonalen Verkehrsmodells Zürich geschätzt.

Tagesverkehr 2030

Die Bestimmung des **DTV 2030** erfolgte mithilfe der Verkehrszählung 2017. Das prozentuale Verkehrswachstum der Abendspitze 2010/2017 – 2030 wurde dabei auf den DTV übertragen:

Querschnitt	DTV 2010*	DTV 2017	DTV 2030	DTV 2030 (GVM) [gis.zh.ch]
Windeggstrasse		8'600	10'500	9'100
Bremgartnerstrasse Nord (Guggenbühl)		9'400	12'300	12'000
Bremgartnerstrasse Süd (Stoffelbach)	10'300		14'100	11'850
Bernstrasse West	17'400		19'100	17'200
Bernstrasse Ost	19'100		24'900	22'000

* Hochrechnung der Werte mithilfe MSP- und ASP-Anteilen der Zählstelle 909 (Bernstrasse)

Tabelle 1 Querschnittsbelastungen DTV [Mfz/Tag]

Der Vergleich mit den Zahlen des kantonalen Gesamtverkehrsmodells (GVM) zeigt, dass die berechneten Werte DTV 2030 leicht höher als die GVM-Werte liegen. Da allerdings auch die ASP 2030 leicht höher liegt als die ASP 2030 des GVM, wird aus Konsistenzgründen auf eine Reduktion der berechneten DTV 2030-Werte verzichtet.

Diese Verkehrszahlen entsprechen dem Szenario 2030 im Kanton Zürich. Der Zeithorizont wurde beibehalten, da davon ausgegangen wird, dass bis zu diesem Zeitpunkt der Doppelspurausbau der Bahn in der Bremgartnerstrasse realisiert werden kann.

Die Bremgarten-Dietikon-Bahn verkehrt heute zwischen dem Endbahnhof in Dietikon und der Haltestelle Stoffelbach in der Bremgartnerstrasse grösstenteils eingleisig, teils im seitlichen Eigentrassee, teils im Mischtrassee mit Gegenverkehr. Ab dem Knoten Guggenbühlstrasse ist in Richtung Süden entlang der Bremgartnerstrasse ein Eigentrassee für die Bahn vorhanden.

Im Rahmen des Projektes "Limmattalbahn Los 5 - Projektteil AVA" wird die Bahn zwischen Endbahnhof Dietikon und Einmündung Schöneeggstrasse zweispurig im Mischtrasse ausgebaut. Der Anschluss an die heutige eingleisige Bahntrasse erfolgt mit einer (provisorischen) Spaltweiche im Bereich der Schöneeggstrasse.

Die Folgen aus einer Nichtrealisierung der Fortsetzung des Doppelspurausbaus in der Bremgartnerstrasse lassen sich wie folgt beschreiben:

- Kreuzung der Bremgartnerstrasse im Bereich Schöneeggstrasse → Verkehrsbehinderung
- enge Platzverhältnisse Bahn, Strasse
- keine Verbesserung der Fahrplanstabilität, da die Züge weiterhin an der heutigen Kreuzungsstelle bei der Haltestelle Stoffelbach warten müssen
- keine Möglichkeiten zur Verdichtung des Taktes der BD ("Shuttle") auf 7.5 Minuten
- Befahrbarkeit aller Haltestellen für 3er Kompositionen nicht möglich
- Überlastung des Knoten Guggenbühl durch Zunahme des MIV
- Knoten Bernstrasse muss mit Barriere nachgerüstet werden, dadurch längere Sperrzeiten am Knoten
- behindertengerechter Ausbau der Perron der Haltestellen Schöneeggstrasse und Bergfrieden führt zu Konflikten: Grundstückszufahrten, Radfahrer an hoher Haltekante usw.

1.2 Verkehrsqualitätsbetrachtung (VQS) ASP 2030, Situation mit Projekt

Knotenbelastungen

Bei den Leistungsfähigkeitsprüfungen wurde die ASP 2030 verwendet. Dies aus zwei Gründen: Zum einen, da für die Prognose nur die ASP verfügbar war, zum anderen da die ASP höhere Verkehrsmengen aufweist als die MSP.

Kreisel Guggenbühl: 1'690 PWE/h

In der Abendspitze wird eine VQS B erreicht.

Knoten Bremgartnerstrasse/Bernstrasse: 2'840 PWE/h

In der Abendspitze wird eine VQS F erzielt. Ohne Ausbau ist mit längeren Rückstaus zu rechnen.

Knoten Ochsen: 2'380 PWE/h

in der Abendspitze wird mit einer LSA bei einem Verkehrsregime analog zur Sanierung der Reppischbrücke eine VQS C erreicht.

Für den Bauzeitraum ist das Mengengerüst 2030 unrealistisch, da die Entwicklungen noch nicht realisiert sind und aufgrund von kapazitätsbestimmenden Netzelementen keine grossen Verkehrszuwächse realistisch sind.

1.3 Verkehrszählstellen/Verkehrsmonitoring

Im Rahmen des Projektes Limmattalbahn wurde ein Verkehrsmonitoringkonzept mit Wirkungskontrolle im Amt für Verkehr organisiert. Nach Abklärung mit dem Kanton Zürich kann vorerst auf ein Monitoring im Bereich Bremgartnerstrasse / Bernstrasse verzichtet werden.

2 BAUPHASEN UND VERKEHRSFÜHRUNG WÄHREND DER AUSFÜHRUNG

Während der Bauarbeiten soll der Betrieb der BD möglichst nicht oder nur sehr kurz unterbrochen werden, die Realisierung der Bauarbeiten soll also möglichst unter Vollbetrieb der Bahn erfolgen. Busersatzverkehr ist auf ein Minimum zu beschränken (Wochenend- und Nachtsperren).

2.1 Bauphasen für die Bremgartnerstrasse

Für die Gleisbauarbeiten, die mittig im Bereich Bremgartnerstrasse und heutigem Bahntrasse stattfinden werden, muss aus Platzgründen während der Realisierungsphase die Bremgartnerstrasse im Abschnitt Schöneegg- bis Bernstrasse für den Transitverkehr gesperrt werden. Für den Anliegerverkehr wird eine Fahrspur offen gehalten. Der quartierfremde Verkehr muss vollumfänglich um den Baustellenbereich umgeleitet und auf andere Achsen verlagert werden.

Bei dem Projekt Dietikon, Doppelspurausbau BD in der Bremgartnerstrasse handelt es sich primär um eine Linienbaustelle. Der Projektperimeter wird zweckmässigerweise in drei Bauabschnitte "Nord", "Mitte" und "Süd" aufgeteilt:

- Bauabschnitt "Nord": Schöneeggstrasse -- Guggenbühlstrasse, Länge ca. 295 m
- Bauabschnitt "Mitte": Guggenbühlstrasse -- Rüternstrasse, Länge ca. 412 m
- Bauabschnitt "Süd": Rüternstrasse -- Bernstrasse, Länge ca. 582 m

Die beiden Abschnitte "Nord" und "Mitte" könnten und sollten zeitgleich ausgeführt werden und dauern mindestens je 17 Monate. Der Abschnitt "Süd" könnte grundsätzlich zeitgleich ausgeführt werden, es wird mit mindestens 18 Monaten Bauzeit gerechnet.

In der Zwischenzeit gibt es Überlegungen, die Bauzeit zu straffen und Bauabschnitte zu kombinieren sowie die Fahrtrichtung im südlichen Abschnitt zu kehren.

Dies steht nicht im Widerspruch zum Umleitungskonzept, da dieses flexibel zu den Bauphasen entwickelt worden ist.

2.2 Umleitungskonzept

Mögliche Umleitungsrouten wurden durch den Verkehrsspezialisten Rudolf Keller & Partner untersucht. Die Führung des Verkehrs während der Bauzeit ist eine grosse Herausforderung, da es nur wenige Alternativrouten gibt. Zunächst werden Alternativrouten für den Bauabschnitt Nord, dann für Mitte/Süd vorgestellt. Aufgrund der räumlichen Nähe der Bauabschnitte macht ein einheitliches Umleitungs-/ Ersatzverkehrskonzept über alle Baupha-

sen in der Bremgartnerstrasse Sinn, welches über einen längeren Zeitraum eingerichtet werden kann.

Aufgrund der Verkehrsbeziehungen mit vielen Abbiegern am Knoten Ochsen wurde bereits zu einem frühen Zeitpunkt festgestellt, dass ein Kreisels die am besten geeignetste Knotenpunktsform wäre. Dies gilt in allen Fällen: Für die Situation heute, während der Bauphasen und nach Realisierung des Doppelspurausbaus.

Aufgrund von Eingriffen in Privatgrund und langer Planungs-/Genehmigungs-/Einspracheverfahren wurde auf Wunsch von Vertretern des TBA des Kantons Zürich ausdrücklich die Realisierung eines Kreisels am Knoten Ochsen während den Bauphasen verworfen. Es ist von der bestehenden Knotengeometrie auszugehen.

2.2.1 Alternativrouten Abschnitt Nord

Für den Bauabschnitt Nord gibt im Prinzip es 2 Umleitungsrouten: Eine im Westen via Oberdorfstrasse, Knoten Ochsen und Windeggstrasse über verkehrsorientierte Strassen. Zum anderen eine Route im Osten via Guggenbühlstrasse und Poststrasse über siedlungsorientierte und verkehrsberuhigte Strassen.

Bei der westlichen Route wird vorausgesetzt, dass am LSA-Knoten Ochsen ein reduziertes Zufahrtssystem besteht, um die abbiegenden Verkehre besser aufnehmen zu können. Ein Teil des Verkehrs verlagert sich auf die Hasenbergstrasse.

Aufgrund der räumlichen und verkehrlichen Situation am Knoten Baumgartnerstrasse/Schöneggstrasse sind Abbiegebeziehungen von und zur Oberdorfstrasse aus/nach Richtung Süden nicht zugelassen. Aus fahrgeometrischen Gründen lassen sich die Fahrbeziehungen Schöneggstrasse – Oberdorfstrasse auch nicht für einen „Baustellenbetrieb“ sinnvoll herrichten. Der Verkehr von/zur Schöneggstrasse kann somit die westliche Route nicht benutzen.

Für diese Verkehrsströme (Schöneggstrasse – Bremgartnerstrasse muss die östliche Route über die Guggenbühlstrasse eingerichtet werden. Daher sind beide Alternativrouten zeitgleich einzusetzen.

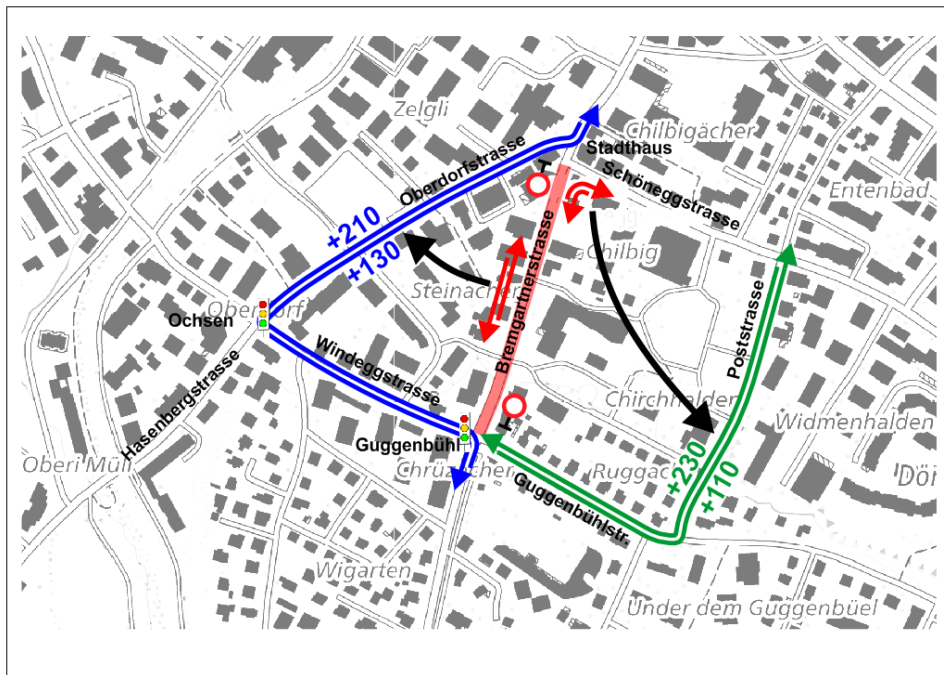


Abbildung 1: Umleitungsrouten Abschnitt Nord

2.2.2 Prüfung Einbahnring Abschnitt Nord

Die Verkehrsführung

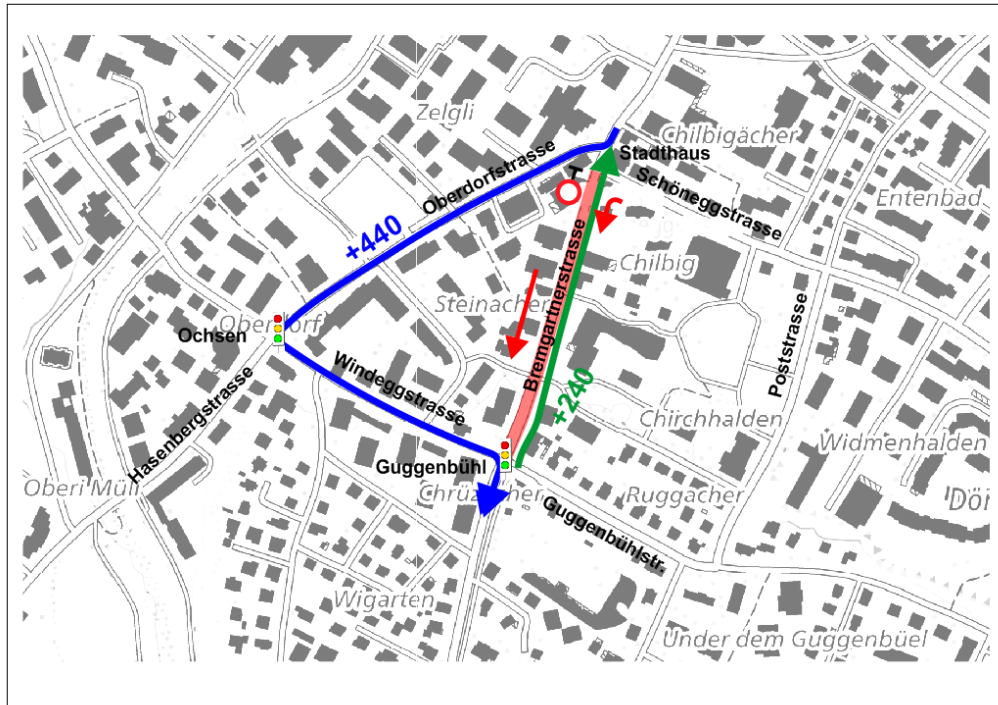


Abbildung 2: Abschnitt Nord Einbahnring

Ein Einbahnring in diesem Dreieck weist ähnliche Probleme auf wie die zuerst gezeigte Lösung. Der LSA-Knoten Ochsenschachen erreicht ohne die Reduktion weiterer Ströme eine VQS F (Auslastung 156%) mit langen Rückstaus. Eliminiert man aber die beiden Linksabbieger

von der Hasenbergstrasse und der Oberdorfstrasse, wird den Knoten entlastet. Es bleibt zwar bei einer VQS F, jedoch mit einer nur mässigen Überlastung (110%). Diese Überlast kann aufgrund von Erfahrungswerten in Kauf genommen werden.

2.2.3 Alternativrouten Abschnitt Mitte/Süd

Während der Bauarbeiten kann die Bremgartnerstrasse nur im gesplitteten Einbahnregime befahren werden, um quartierfremden Verkehr zu verhindern. Dabei erfolgt die Zufahrt über die Rüternstrasse. Von dort aus können Berechtigte entweder nach Norden oder nach Süden auf der Bremgartnerstrasse fahren (Variante A).



Abbildung 3: Einbahnregime in der Bremgartnerstrasse (**Variante A**)

Strassenbenutzer (MIV und Velo) und Bahn benutzen während der Bauphasen das gleiche Mischtrasse. Fährt die Bahn in die gleiche Richtung wie der MIV, so bildet die Bahn den Pulkführer. Fährt die Bahn in die Gegenrichtung der Einbahnstrasse, so müssen die Strassenbenutzer an geeigneten Orten mittels Lichtsignalen zurückgehalten werden, damit die Bahnstrecke im befahrenen Abschnitt konfliktfrei bleibt (Rüternstrasse/Holzmatweg).

Für die Zufahrt von den Privatgrundstücken bzw. von den Quartierstrasse in die (einbahnige) Bremgartnerstrasse muss ein Sicherheitskonzept erarbeitet werden. Hier sind die Anlieger z.B. mit einem Lichtsignal (Bauampel oder Warnanlage) vor der passierenden Bahn zu warnen.

Da die Bremgartnerstrasse im Abschnitt Guggenbühl-/ Bernstrasse jeweils nur für den Anliegerverkehr im Einrichtungsverkehr offen gehalten werden kann, muss der quartierfremde Verkehr vollumfänglich um den Baustellenbereich herumgeleitet werden.

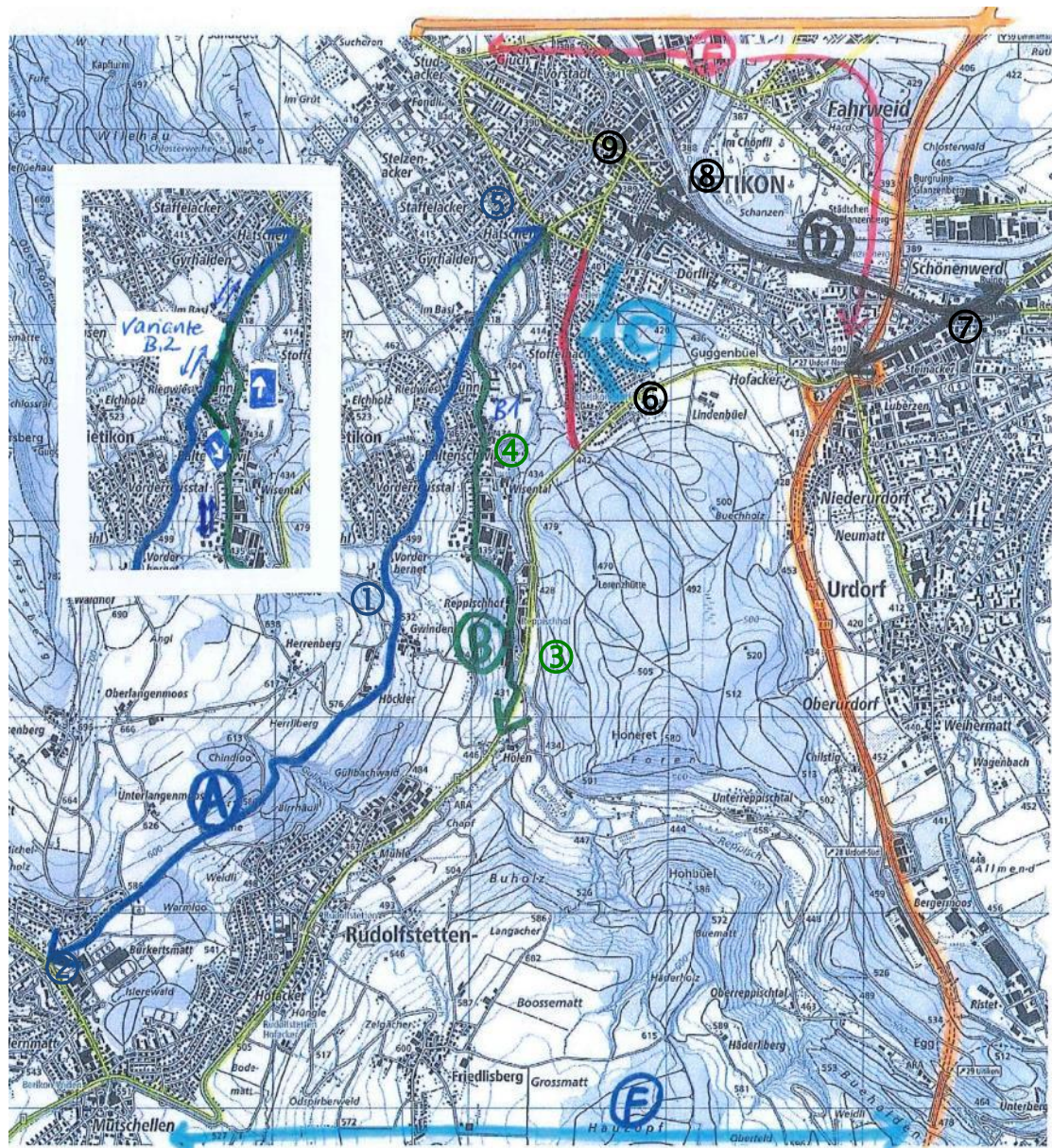
Wird aus bautechnischen Gründen die Fahrtrichtung in der Bremgartnerstrasse gedreht, dann kann im mittleren Abschnitt nur in Richtung Süden und im südlichen Abschnitt nur in Richtung Norden gefahren werden (**Variante B**). Nachteilig in diesem Fall ist, dass am Knoten Bernstrasse/Bremgartnerstrasse nicht auf einen Linksabbieger verzichtet werden kann und dass Verkehr via Rüternstrasse in die Bernstrasse ausweichen kann. Dies kann dann den dort vorgesehenen Ersatzbusverkehr behindern. Für die Aufteilung der Verkehre im Gesamttraum spielt das lokale Regime keine entscheidende Rolle. In der nachfolgenden Abbildung ist das Regime grafisch dargestellt:



Abbildung 4: Einbahnregime in der Bremgartnerstrasse (**Variante B**)

2.2.4 Regionale Alternativrouten

Folgende regionale Alternativrouten wurden geprüft:



(Abbildung 5: Alternativrouten zur gesperrten Teilstrecke Mitte/Süd (rot))

Dabei hat sich gezeigt, dass die Verbindung Reppischhof - Baltenschwil - Dietikon (Route B) für den Verkehr stadteinwärts bzw. stadtauswärts in erste Linie geeignet wäre. Diese Strecke eignet sich als Umfahrungsroute aus Richtung Rudolfstetten und Mutschellen sowie durch den geringen Umweg auch aus Richtung Urdorf. Die Umfahrungsroute muss für den umgelagerten Verkehr nicht grundlegend ausgebaut werden, jedoch muss am Knoten Bernstrasse/Industriestrasse die Grünzeitenverteilung geändert werden. . Die Grünzeiten am Knoten Bernstrasse/Industriestrasse nach Ende der Bauarbeiten wieder zurückgesetzt

werden. Damit der Verkehr trotz Engstelle in Bergdietikon besser fließen kann, ist dort ein temporäres Einbahnregime in der Baltenschwilerstrasse vorgesehen. Diese Verkehrsführung ist nicht für den Schwerverkehr geeignet.

2.2.5 Einbahnabschnitte auf Bergstrasse und Oberdorfstrasse (wie bei Umleitung Sanierung Reppischbrücke)

Im Zuge der Sanierungsarbeiten der Reppischbrücke in der Oberdorfstrasse gilt im Zeitraum Mai bis August 2019 eine geänderte Verkehrsführung. Eine Behelfsbrücke der Oberdorfstrasse ist nur in stadtauswärtiger Richtung befahrbar, beiderseits gibt es provisorische Fussgängerbrücken und die Obere Reppischstrasse ist abgehängt. Die Bergstrasse zwischen Steinmüllistrasse und Hasenbergstrasse nimmt den kompletten Verkehr auf, ist aber in den ersten Metern nur in Fahrtrichtung Süden befahrbar. Die Tempo 30-Zone und die Parkplätze bleiben erhalten, jedoch sind die „Berliner Kissen“ von der Neigung entschärft, um den Busfahrgästen ein komfortables Überfahren zu ermöglichen.

Eine provisorische LSA regelt den Knoten Hasenbergstrasse/Bergstrasse. An den Knoten Ochsen und Hasenbergstrasse/Bergstrasse bleiben alle Fahrtbeziehungen befahrbar. Der Bus befährt die Route ebenfalls und hält ersatzweise an der Haltestelle „Oberdorf westlich der Brücke“.

In einem Augenschein am 17.05.2019 in der MSP und ASP konnte die Funktionsfähigkeit des Systems begutachtet werden.

Negative Rückmeldungen zu diesem Verkehrsregime sind nicht bekannt. Gemäss Abklärungen mit der Gemeinde Dietikon ergaben sich keine Probleme. Für das Umleitungskonzept beim Doppelspurausbau wird daher dieser Baustein ebenfalls vorgesehen, um die Problematik am Knoten Ochsen zu entschärfen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt das beschriebene Verkehrsregime:



Abbildung 7: Verkehrsführung im Bereich Oberdorfstrasse - Bergstrasse – Hasenbergstrasse (Quelle: Stadt Dietikon)

Abschätzung Aufteilung des Umleitungsverkehrs

Auf Grundlage der Fahrbeziehungen an der LSA Bernstrasse sowie des - auf Basis des Belastungsplans abgeschätzte und auf der Bremgartnerstrasse verbleibende - Quartierverkehrs wird folgende Verlagerung des übergeordneten Verkehrs auf die Umleitungsrouten erwartet, getrennt in die Richtungen Nord und Süd:

Umleitungsverkehre Richtung Norden

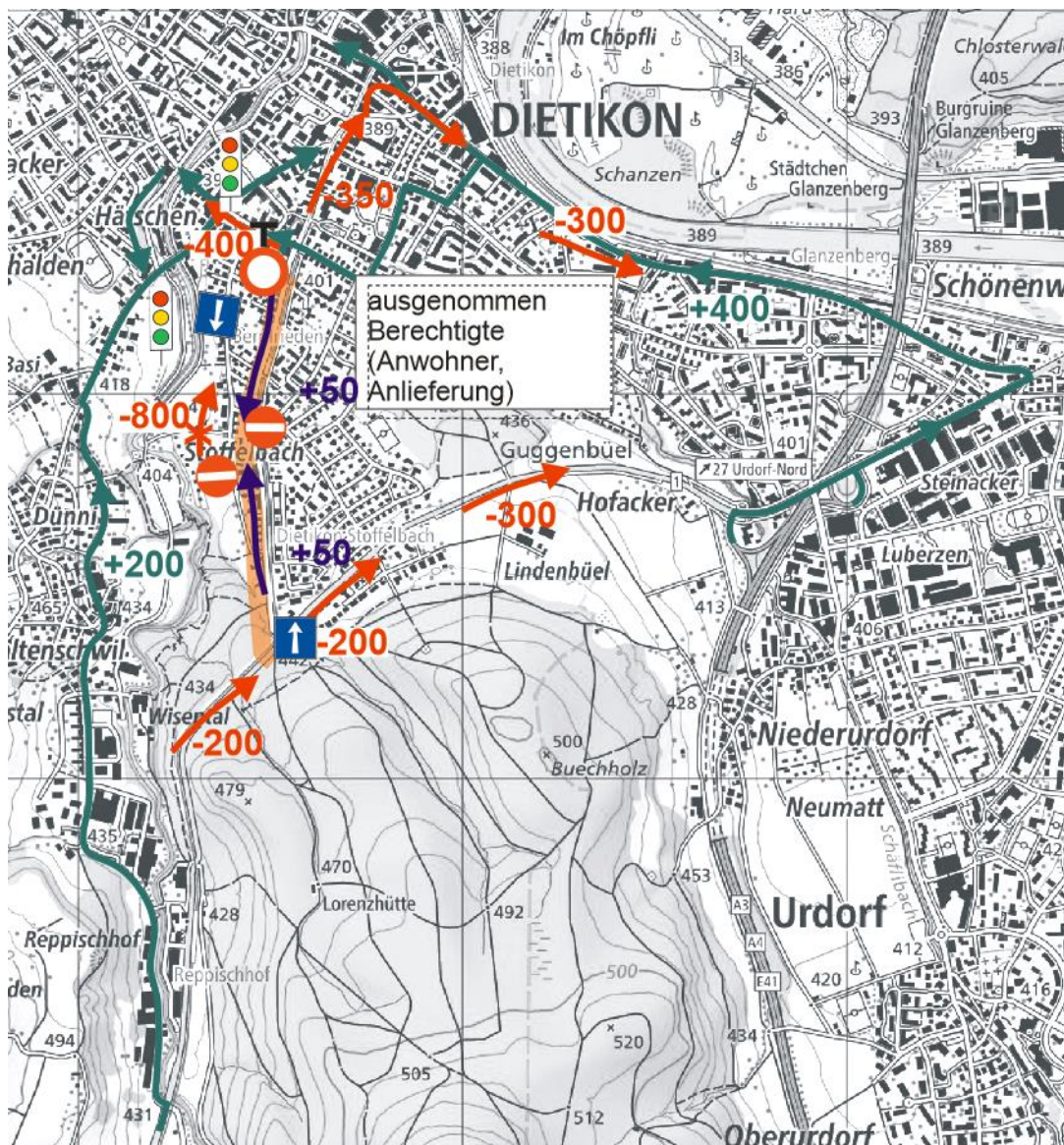


Abbildung 8 Abschätzung Verteilung Ausweichverkehr Richtung Norden zur Abendspitzenstunde

Der Verkehr auf der Bremgartnerstrasse in Fahrtrichtung Nord verteilt sich demnach ungefähr:

- ca. 100 Lokalverkehr
- ca. 200 via Route B (allenfalls auch Route A)
- ca. 400 via Zürcherstrasse (D)
- ca. 100 Mfz/h grossräumigere Routen (E, F)
-

Aufgrund der Sperrung gibt es aber auch Fahrtrelationen, die entfallen. Damit gibt es für verschiedene Knoten nicht nur Mehrbelastungen, sondern auch Minderbelastungen. Im Idealfall gleichen sich die Mehr- und Minderbelastungen aus.

Für die Gegenrichtung wurden die Verkehrsmengen ebenfalls abgeschätzt, zum einen nur der Umleitungsverkehr, zum anderen mit Berücksichtigung entfallender Verkehre.

Umleitungsverkehre Richtung Süden

Der Verkehr auf der Bremgartnerstrasse in Fahrtrichtung Süd verteilt sich demnach:

- ca. 100 Mfz/h Lokalverkehr verbleibend oder via Route C
- ca. 300 Mfz/h via Route D in Richtung Urdorf
- ca. 200 Mfz/h via Route B (allenfalls auch Route A)

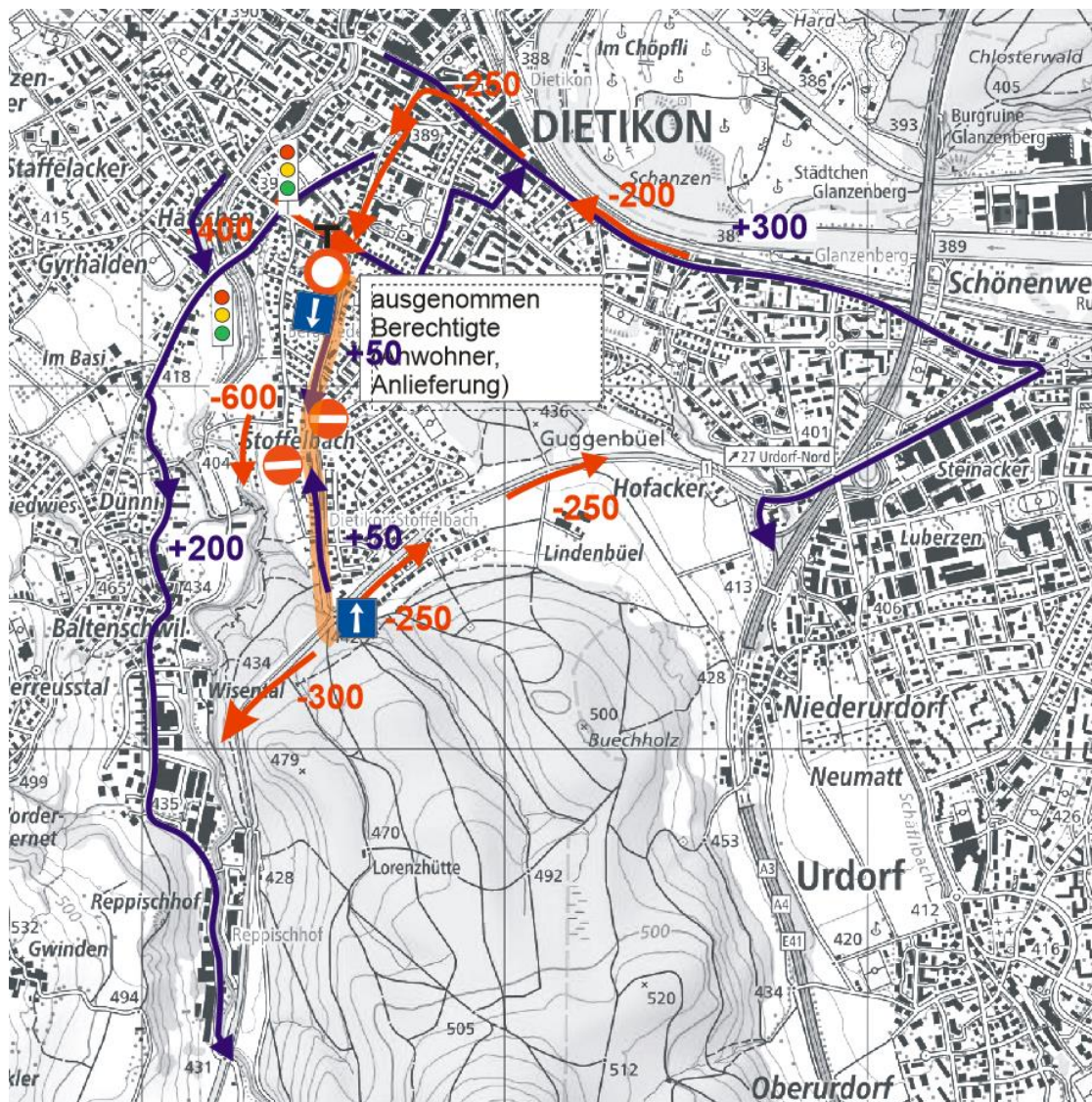


Abbildung 9: Abschätzung Verteilung Ausweichverkehr Richtung Süden zur Abendspitzenstunde sowie reduzierte Ströme

2.3 Schwerverkehr

Das Fahrverbot für den Schwerverkehr im Bereich zwischen Bergdietikon und Reppischhof sowie zwischen Bergdietikon und Widen wird beibehalten. Auf der Achse Poststrasse - Holzmattstrasse – Rüternstrasse ist ein ähnliches Verbot für den durchgehenden Schwerverkehr zweckmässig. Linienbusse im Ersatzverkehr sowie Baustellenfahrzeuge müssen jedoch passieren können.

Es kommt also auf den Umleitungsrouten – ausgenommen von Ersatzbusverkehren und baustellenbedingten Fahrten zu keinem zusätzlichen Schwerverkehr.

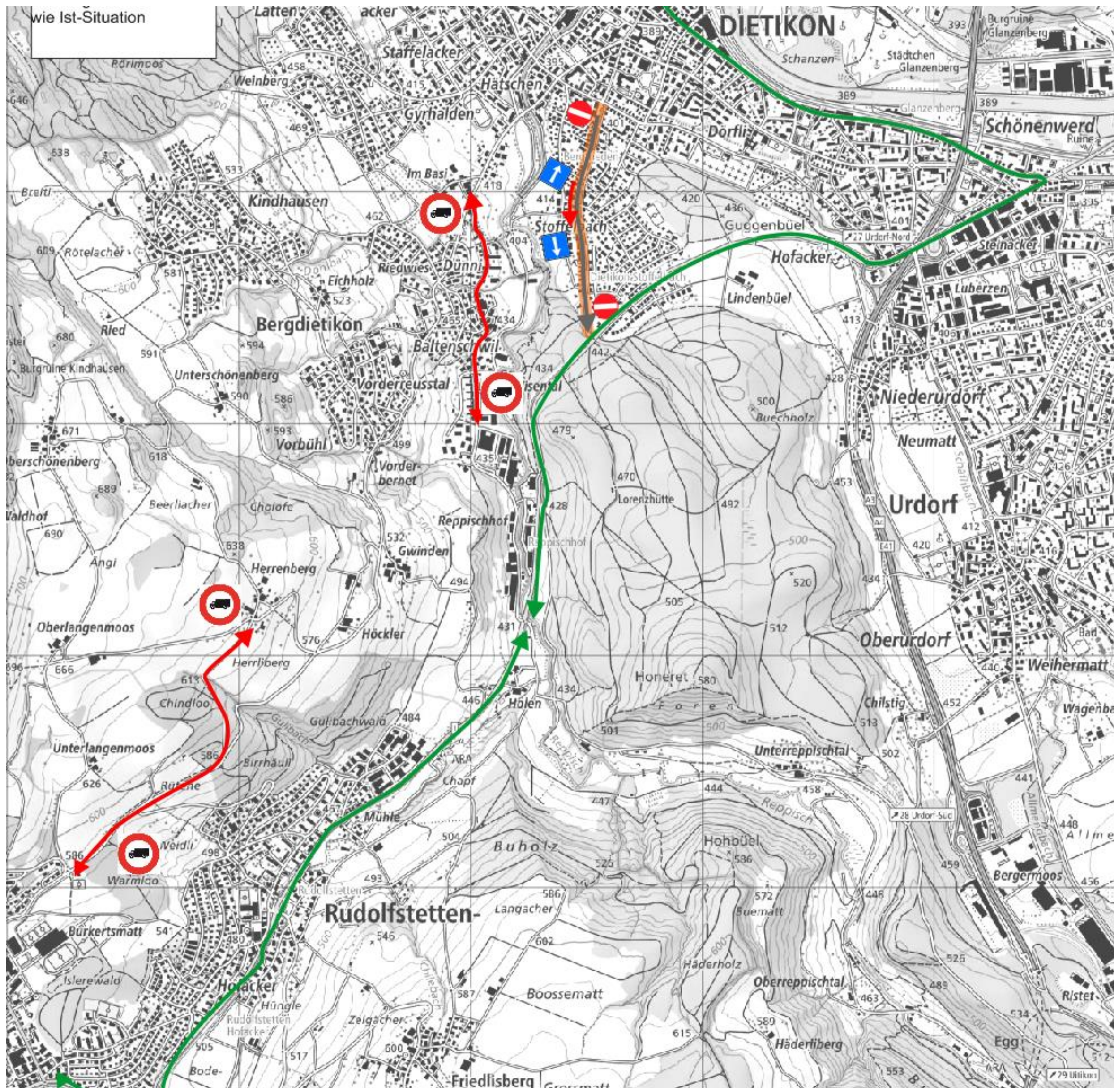


Abbildung 10: Routen für den Schwerverkehr (Planung = Ist-Situation)

2.4 Konsultation TBA Kanton Aargau

Eine Konsultation mit Vertretern des Kantons Aargau hat ergeben, dass auf der Parallelachse Bergdietikon – Widen (Bergstrasse/Hasenbergstrasse, Route A) bauliche Sanierungsarbeiten in drei Stufen in der Zeit von ca. 2021 bis Ende 2023 geplant sind. Die letzte Stufe betrifft den Abschnitt Widen Hasenbergstrasse; diese überschneidet sich mit einer Bauphase des Doppelspurausbaus. Für die Arbeiten ist die Sperrung der Strasse über einen längeren Zeitraum vorgesehen. Damit können die ca. 480 Fahrten in der MSP in Richtung Norden (und etwa gleich viele in der ASP in Richtung Süden) nicht mehr über diese

Route verkehren. Die Gegenrichtungen sind mit 110 Fahrten/h in der MSP in Richtung Süden bzw. 230 Fahrten/h in der ASP in Richtung Norden untergeordnet. Die wird zu einem erheblichen Mehrverkehr auf der Route B führen. Während dies am Knoten Ochsen zu keinem Mehrverkehr führen wird, wird der Knoten Bernstrasse/Industriestrasse höher belastet. In Bergdietikon wird eine Einbahnregelung als zweckmässig betrachtet, eine offizielle Signalisation als Umleitungsrouten sei aber nicht vorstellbar. Nach Meinung des Projektverfassers ist aber die Signalisation nicht entscheidend, da grossmehrheitlich die Ortskundigen den Weg kennen und nutzen werden.

2.5 Konsultation TBA Kanton Zürich

Im Rahmen einer Konsultation mit Vertretern des Kantons Zürich wurde der Wunsch geäussert, dass die Bremgartnerstrasse während der Bauzeit nicht einheitlich in eine Richtung befahrbar sein soll, sondern das Fahrregime gesplittet werden soll, um quartierfremde Verkehr abzuhalten. Dies wurde im Arbeitspapier berücksichtigt.

Weitere Punkte waren:

- Zustand nach Inbetriebnahme der LTB berücksichtigen
- Umbau des Knotens Ochsen in einen Kreisel sei nicht realistisch,
- im Abschnitt Nord ein Einbahnregime prüfen,
- Route C für Busersatz und LV nutzen,
- mehr Verkehr über Route D leiten
- Berücksichtigung der Bachdurchlässe
- Für die Abstimmung der Signalisation der Umleitungen ist eine bilaterale Abklärung mit dem Kanton Aargau vorgesehen.

2.6 Bahnersatzverkehr/Nachtbusse (Vorschlag RK&P)

Die Bauarbeiten bedingen (noch zu definierende) Zeiträume, in denen ein Bahnunterbruch erforderlich wird. Die Bahnlinie Bremgarten-Dietikon wird heute (und künftig) bis auf die Abendstunden und am Sonntag mit einem Viertelstundentakt betrieben. Sonst wird ein Halbstundentakt angeboten. In den werktäglichen Spitzenstunden am Morgen und Abend gibt es auch noch zusätzliche Schnellkurse.

Dies erschwert einerseits ein Bauen unter Betrieb, andererseits müsste ein Bahnersatzverkehr mit Bussen eine hohe Beförderungskapazität aufweisen (mehrere Gelenkbusse pro Zug zur Spitzenstunde) und eine entsprechende möglichst störungsarme Fahrtroute aufweisen.

Zur Zeit ist noch nicht festgelegt, für welche Zeiträume ein Bahnersatzverkehr einzurichten ist. Für die Ersatzbusse wird nachfolgend eine geeignete Route konzeptionell skizziert. Diese Route kann auch von den regulären Nachtbussen der Linie N32 genutzt werden.

Vorgeschlagen wird die Route C als Bahnersatzroute, da dies die einzige Verbindung darstellt, welches die (temporär) entfallenden Bahnhaltestellen „Bergfrieden“ und „Stoffelbach“ mit nahen Bushaltestellen ersetzen kann, deren genaue Lage noch zu definieren ist. Ansonsten ist die Anbindung des Quartiers mit dem ÖV zeitweise nicht mehr gegeben. Für den Zeitraum des Ersatzbetriebs ist die Busachse zu bevorzugen, also der Rechtsvortritt im Quartier temporär aufzuheben und ein Linksabbieger von der Bernstrasse in die Rüternstrasse einzurichten ist.

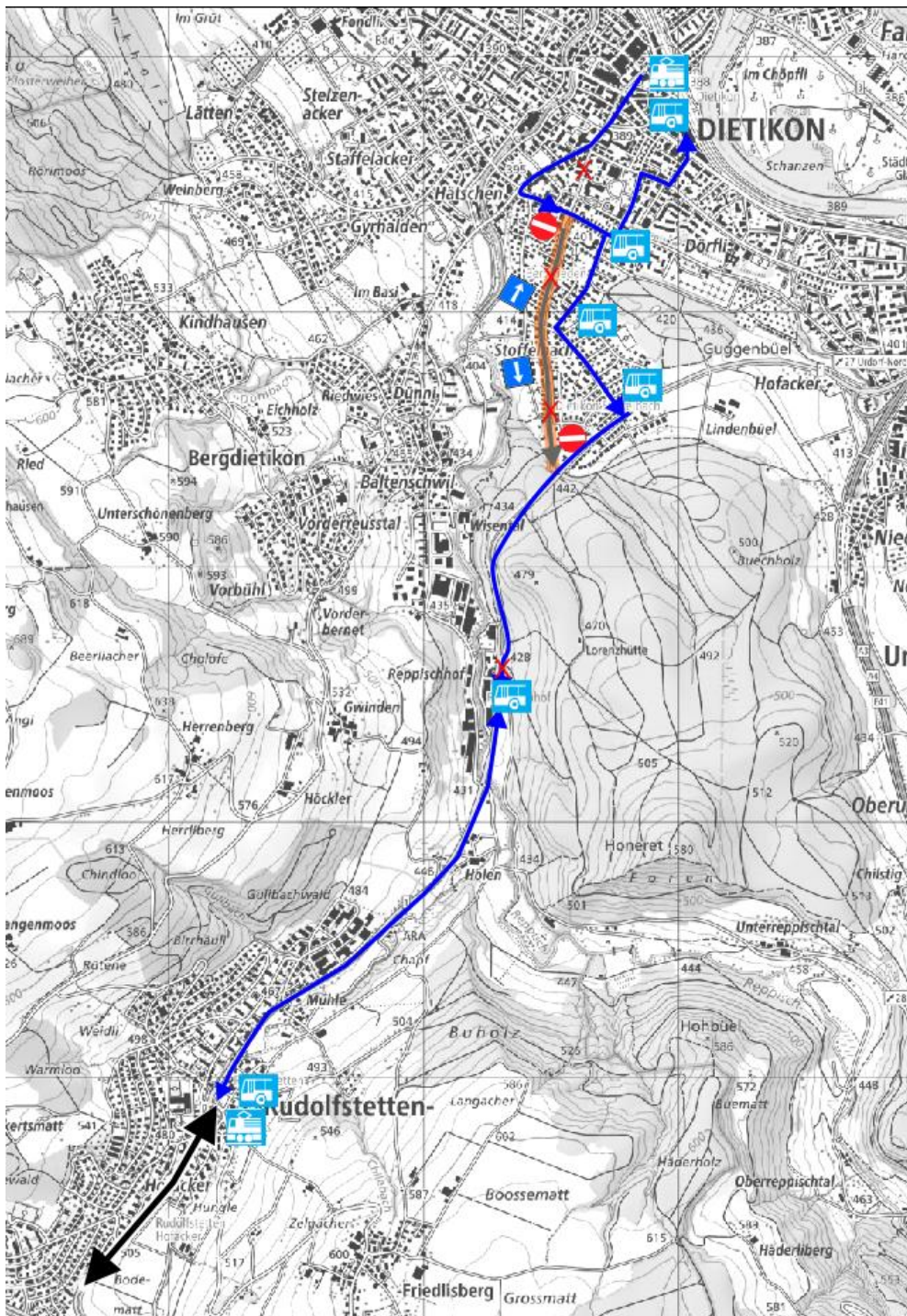


Abbildung 11: Vorschlag Route Schienenersatzverkehr

Eine Führung der Bahnersatzbusse über die Bernstrasse bis Urdorf Nord und weiter über die Zürcherstrasse würde einen erheblichen zeitlichen Umweg ohne Erschliessung des gesamten Quartiers bedeuten. Eine tangentielle Haltestelle auf der Bernstrasse wäre als temporäre Lösung problematisch einzurichten.

Für die von Süden aus der Bernstrasse abbiegenden Busse ist eine Linksabbiegemöglichkeit einzurichten. Für den Betrieb ist eine temporäre LSA für die priorisierte Abwicklung des Busverkehrs denkbar. Das grundsätzliche Einfahrverbot für quartiersfremde Verkehre soll beibehalten werden, auch aus Akzeptanzgründen (Mehrverkehr, Lärmbelastung).

Die Bahnersatzroute kann vom Bahnhof Dietikon bis zur zweigleisigen **Station Rudolfstetten** geführt werden (Übergang Bus-Schiene). Dort könnte eine Wendemöglichkeit für die Busse und ein eingerichtet werden (vorbehaltlich Prüfung der Eigentümerverhältnisse). Ein mehrmaliges Umsteigen Bahn-Bus-Bahn ist aus Fahrgastsicht nicht empfehlenswert, weder für Direktkurse wie für Normalkurse (Diskomfort, Zeitverlust).

Sollte der Standort Rudolfstetten nicht möglich sein, bleibt als Alternative der 3gleisige **Bahnhof Berikon-Widen**. Dieser hat den Vorteil von vorhandenen Haltekannten, die allerdings schon durch andere Buslinien genutzt werden. Umlauftechnisch für die Schiene ist das Kehren wegen eines Kreuzungspunktes nicht ideal. Ausserdem ist die Ersatzroute für den Bus relativ lang und störungsanfällig.

Wichtig ist der Hinweis, dass im Falle der Sperrungen des Schienenabschnitts unabhängig von der Bauphase ein einheitliches Fahrplan- und Routenkonzept gewählt werden kann. Dies kann leichter vorbereitet und kommuniziert werden.

Erschliessungstechnisch günstig sind Ersatzhaltestellen an den Kreuzungen Rüternstrasse/ Narzissenstrasse, Rüternstrasse/ Holzmattstrasse und Holzmattstrasse/ Poststrasse. Die genauen Standorte sind noch festzulegen. Die Haltestellen können je nach Bauphasen variieren. Aus Platzgründen können diese nicht behindertengerecht angelegt werden. Gehbehinderte haben aber Gelegenheit, über Klapprampen in die Bahn einzusteigen.

Im Nachtverkehr hält heute der N32 an der **Station Reppischhof** auf Höhe der blauen Häuser, in der Gegenrichtung ist kein Halt vorgesehen. Bei grösserem Verkehr und mehr Bussen ist der Standort wenig geeignet und es ist auch ein Haltebereich in Richtung Dietikon erforderlich. Es wird vorgeschlagen, jeweils hinter der Barriere einen temporären Halt vorzusehen. Von der Haltestelle in Richtung Dietikon kann die bestehende Unterführung genutzt werden. Die Situation ist aber nicht optimal und hat einen provisorischen Charakter.

An allen **Endhaltestellen** sind Haltepositionen für mehrere Fahrzeuge (Gelenkbusse) einzukalkulieren, um die Kapazität eines Schienenfahrzeuges (i.d.R. Doppeltraktion) in Abhängigkeit von der Verkehrsnachfrage kompensieren zu können.

Für den Endausbauzustand sind Ersatzbushaltestellen/Nachtbushaltestellen für die drei Haltestellen „Schöneggstrasse“, Bergfrieden“ und „Stoffelbach“ vorgesehen.

Diese Vorschläge sind zu einem späteren Zeitpunkt noch zu detaillieren.

2.7 Kommentar AVA zu Bahnersatzverkehr

In einer ersten Prüfung wurde seitens AVA am 18.02.19 ausgeführt, dass der Bahnersatzbus in Absprache mit dem Betrieb von Bremgarten bis Dietikon geführt werde.

2.8 Verkehrsführung Ausbau Bachdurchlässe

In der Bernstrasse bzw. am Knoten Bremgartnerstrasse/Bernstrasse ist die Erneuerung von zwei Bachdurchlässen (Stoffelbach, Tobelbach) vorgesehen. Hierbei ist zwingend darauf zu achten, dass beide Fahrtrichtungen der Bernstrasse aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und für den Busersatzverkehr bestehen bleiben. Der Linksabbieger Richtung Dietikon kann entfallen.

Beim Tobelbach kann bei einer Ersterstellung des neuen Trassees eine temporäre Überfahrmöglichkeit für den motorisierten Strassenverkehr eingerichtet werden. Der Bahnbetrieb ist dann jedoch unterbrochen.

2.9 Langsamverkehr

Für die **Veloführung** ist die östliche weitgehend parallele Achse der Route C am besten geeignet. Wichtig ist die Fortführung über die Bernstrasse zum Geh- und Radweg an deren Südrand bzw. zu weiteren südlich gelegenen Quartieren.

Ebenfalls nutzbar für den Veloverkehr ist die Mühlehaldenstrasse (westlich der Bremgartnerstrasse), welche für den MIV nicht durchgängig befahrbar ist und insbesondere während der Arbeiten in den Bauabschnitten Mitte und Süd (Nordteil) zur Verfügung stehen sollte.

Die Baustellensignalisation soll die alternativen Velorouten beinhalten. Auf der Bremgartnerstrasse soll während der Bauzeit möglichst kein Veloverkehr stattfinden (Anstösser ausgenommen), um Gefahrensituationen zu minimieren.

Fussverkehr

Für Fussgänger stehen in der Regel beidseitig der Bremgartnerstrasse Gehwege zur Verfügung. Während der gesamten Bauzeit sind Zugänge bzw. Zufahrten mittels Hilfsbrücken zu gewährleisten.

2.10 Rückwärtige Erschliessung für Anstösser

Für den Fall, dass Anstösser nicht via Bremgartnerstrasse ihr Grundstück erreichen können, ist eine rückwärtige Erschliessung vorzusehen. Für einen Teil der Anstösse kann dies via die westlich gelegene Stoffelbachstrasse erfolgen, für einen anderen Teil via die östlich gelegene Rosenstrasse. Eine direkte Erschliessungsalternative per Motorfahrzeug für alle Anstösser unabhängig von der Bremgartnerstrasse ist jedoch nicht möglich.

3 EMPFOHLENE MASSNAHMEN IM ÜBERBLICK

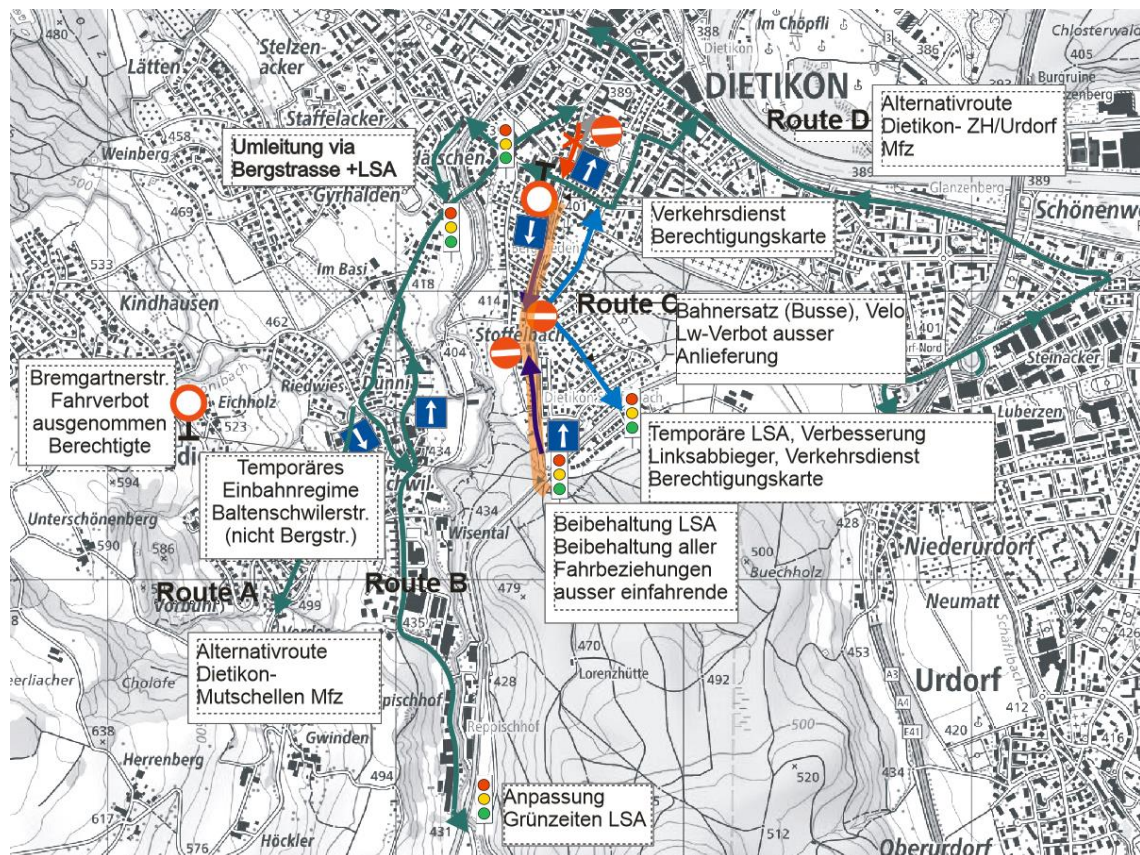


Abbildung 12: Massnahmen im Überblick mit Kreisel Ochsen

Kern der vorgeschlagenen Massnahmen ist die Führung des MIV über die Routen A und B inkl. Umleitung Bergstrasse, weitere Alternativen bestehen grossräumig über die Route D. Ersatzbusse und Velo werden über die Route C geführt.

Aufgrund der untersuchten Varianten bieten sich verschiedene regionale Umleitungsrouten an. Es ist davon auszugehen, dass sich das Gesamtsystem einpendeln wird, so dass der Verkehrsfluss während der Bauzeit funktionieren wird.

DokName / Version	Versions- datum	Kommentar	Status	Geprüft
874302_3000_Arbeitspapier_Umlei- tungsverkehr/00-00-01	02.10.2018		In Bearbeitung	
874302_3000_AP_verkehrliche_Gr- undla- gen_und_Umleitungsverkehr_v00- 00-01.docm/00-01-00	15.10.2018		Zur internen Prüfung	dim
874302_3000_AP_verkehrliche_Gr- undla- gen_und_Umleitungsverkehr_v00- 01-01.docm/00-01-01	14.02.2019	Bereinigungen	Zur externen Prüfung	Bae
874302_3000_AP_verkehrliche_Gr- undla- gen_und_Umleitungsverkehr_v00- 01-02.docm/00-01-02	21.02.2019	Ergänzungen	Zur externen Prüfung	dim
874302_3000_AP_verkehrliche_Gr- undla- gen_und_Umleitungsverkehr_v00- 02-00.docm/00-02-00	03.04.2019	Bereinigungen gemäss Besprechung Kt. ZH TBA 26.02.19, weitere Er- gänzungen	Zur externen Prüfung	dim
874302_3000_AP_verkehrliche_Gr- undla- gen_und_Umleitungsverkehr_v00- 02-01.docm/00-02-01	10.04.2019	Bereinigungen	Zur externen Prüfung	Bae
874302_3000_AP_verkehrliche_Gr- undla- gen_und_Umleitungsverkehr_v00- 02-02.docm/00-02-02	21.05.2019	Bereinigungen Ver- kehrsführung Bergstras- se-Ochsen	Zur internen Prüfung	dim
874302_3000_AP_verkehrliche_Gr- undla- gen_und_Umleitungsverkehr_v00- 03-00.docm/00-03-00	28.05.2019	Bereinigungen	Zur externen Prüfung	Bae
874302_3000_AP_Bericht_Variante nstudie_v01-00-00.docm/01-00-00	31.05.2019	Definitive Fassung	Für Dossier PGV	TK

Impressum

Auftragsnummer: 874302.3000
 Datei: 874302_3000_AP_Bericht_Verkehrstechnik_v01-00-00
 Version/Datum: 01-00-00 / 31.05.2019
 Speicherdatum: 31.05.2019
 Autor(en): Dietermann Markus
 Qualitätssicherung: SQS-zertifiziertes Qualitätssystem nach ISO 9001:2015 (Reg.Nr. 34856)
 © Copyright: Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG