

QP Bodenschatz



Mobilitätsgutachten

874828B Mobilitätsgutachten v02-00-00.docm / Version 02-00-00 [2] / 15.11.2022 / kll, Tk



DokName / Version	Versions- datum	Kommentar	Status	Geprüft
874828B Mobilitätsgutachten v00-00-01.docm / 00-00-01	12.09.2022	Initialfassung	In Bearbeitung	kll
874828B Mobilitätsgutachten v00-00-02.docm / 00-00-02	26.09.2022	Entwurf	Zur internen Prüfung	kll
874828B Mobilitätsgutachten v00-01-00.docm / 00-01-00	29.09.2022	Entwurf	Zur externen Prüfung	Tk
874828B Mobilitätsgutachten v00-02-00.docm / 00-02-00	30.09.2022	Entwurf nach Bespre- chung 30.9.2022	Zur externen Prüfung	Tk
874828B Mobilitätsgutachten v01-00-00.docm / 01-00-00	12.10.2022	Rückmeldung P. Spi- natsch	Freigegeben	kll
874828B Mobilitätsgutachten v02-00-00.docm / 02-00-00	15.11.2022	Anpassung Abb. 2	Freigegeben	kll

Impressum

Auftragsnummer: 874828.2000
Datei: 874828B Mobilitätsgutachten v02-00-00.docm
Version/Datum: 02-00-00 [2] / 15.11.2022
Speicherdatum: 15.11.2022
Autor(en): Lukas Kleiner, Tomas Karel
Qualitätssicherung: SQS-zertifiziertes Qualitätssystem nach ISO 9001:2015 (Reg.Nr. 34856)
© Copyright: Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG
Hinweis geistiges Eigentum: Dieses Dokument ist geistiges Eigentum der Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG und ist urheberrechtlich geschützt. Die Nutzungsrechte des Bauherrn sind vertraglich geregelt.
Die Rechte Dritter, welche rechtmässig in den Besitz des Dokumentes kommen, sind ebenfalls durch deren Verträge mit dem Bauherrn geregelt.
Eine über diese Verträge hinausgehende Verwendung wie kopieren, vervielfältigen, weitergeben etc. ist nur mit Zustimmung der Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG erlaubt.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	Ausgangslage	5
1.2	Auftrag	5
1.3	Grundlagen	5
2	PROJEKT	7
2.1	Nutzungsspiegel	7
2.2	Angebot an Abstellplätzen	7
3	STANDORTANALYSE	9
3.1	Gesetzliche Grundlagen	9
3.2	Weitere Rahmenbedingungen	10
3.3	Standortfaktoren	11
3.4	Mobilitätsfaktoren	14
3.5	ÖV-Erschliessung	14
4	BEDARF ABSTELLPLÄTZE QP-AREAL	16
4.1	Parkplatzbedarf (PP-Bedarf)	16
4.2	Bedarf an Velo-/Mofaabstellplätze (VMP-Bedarf)	16
5	VERKEHRSAUFKOMMEN	18
5.1	Bestehender Verkehr (IST-Zustand)	18
5.2	Verkehrsaufkommen QP (Zusatzverkehr)	19
5.3	Gesamtbelastung Verkehr (IST+QP)	19
6	LEISTUNGSNACHWEISE	20
6.1	Leistungsberechnung Anschlussknoten	20
6.2	Auswirkungen auf den ÖV	20
7	PRÜFUNG GEOMETRIEN	21
7.1	Sichtweiten	21
7.2	Schleppkurven	21
7.3	Anpassung Kantonsstrasse	22
8	MOBILITÄTSKONZEPT	23
8.1	Spezifisches Mobilitätsmanagement	23
8.2	Umsetzung, Sicherstellung und Monitoring	23
9	ZUSAMMENFASSUNG / FAZIT	25

ANHANGSVERZEICHNIS

ANHANG 1	Berechnung Parkplatzbedarf	27
ANHANG 2	Berechnung Velo-/Mofa-Abstellplätze (VMP)	28
ANHANG 3	Verkehrszählung	29
ANHANG 4	Abschätzung Verkehrsaufkommen	31
ANHANG 5	Leistungsberechnungen Anschlussknoten	32
ANHANG 6	Berechnungsverfahren ÖV mit Zusatzbelastung QP	34
ANHANG 7	Sichtweiten	36
ANHANG 8	Schleppkurven	39

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage

Bricks AG plant auf dem Areal "Bodenschatz" an der Fabrikstrasse Nr. 11 in Allschwil eine Neuüberbauung mit Wohn-, Geschäfts- und Gewerbenutzungen. Das entsprechende Projekt und die Nutzungsabsichten (Nutzungsspiegel) der Bauherrschaft bilden die Hauptgrundlagen des vorliegenden Berichtes. Da die Bauherrschaft den Parkplatz-Bedarf über das normale Mass reduzieren möchte, sind die Auswirkungen und notwendigen Massnahmen in einem Mobilitätsgutachten darzulegen.

1.2 Auftrag

Die Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG (RK&P) ist mit der Ausarbeitung des Mobilitätsgutachtens für den QP Bodenschatz beauftragt worden. Das Gutachten zeigt die Verkehrserzeugung des vorliegenden Projektes und deren Auswirkung/Verträglichkeit auf das Kantonstrassennetz auf.

Gemäss [6] empfiehlt die Gemeinde Allschwil eine deutliche Reduktion der Autoabstellplätze in der Einstellhalle. Diese richtet sich nach dem Mobilitätskonzept Entwicklungsschwerpunkt Binneringerstrasse Allschwil (MEBA; siehe [14]). Aufgrund dieser starken Reduktion ist die Erstellung eines Mobilitätskonzeptes notwendig. Darin wird geprüft, ob die räumlichen und projektmässigen Voraussetzungen für eine Reduktion der Pflichtparkplatzzahl gegeben sind. Bei einem Wert von weniger als 0.7 Stamm-Parkplätzen / Wohnung sind dies:

- Ausgangslage
- Standort- und Mobilitätsanalyse
- Vorgesehene Parkierung
- Weitere Massnahmen (geplante Mobilitätsangebote)
- Trägerschaft und Finanzierung
- Dauerhafte Sicherstellung der reduzierten Parkplatzbenutzung
- Kontrolle des Mobilitätskonzeptes

1.3 Grundlagen

Das Gutachten basiert auf folgenden Grundlagen:

- [1] Allschwil Parzelle A-2517, Studienauftrag Städtebau & Architektur, Bricks, 05.08.2021
- [2] Pläne und Angaben Nutzungen, Bricks und Superdraft Studio, aktueller Stand vom 16.09.2022
- [3] Wegleitung Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos Mofas, Amt für Raumplanung Kanton BL, November 2004
- [4] Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV), Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft, vom 27.10.1998 (Stand 01.07.2022)
- [5] Verkehrszählung Fabrikstrasse (vor Nr. 11) inkl. Rückstauerhebung Kreisel Letten, RK&P vom 05.04.2022
- [6] Rückmeldungen zum Richtprojekt, Gemeinde Allschwil, 02.06.2022
- [7] Handbuch Veloparkierung, Empfehlung zu Planung, Realisierung und Betrieb, Bundesamt für Strasse (ASTRA), 2008

- [8] Verkehrsverhalten der Bevölkerung, Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015, BFS und ARE, 2017
- [9] Raumb Beobachtung – Analyse des Fahrzeugbestandes im Kanton Basel-Landschaft, Amt für Raumplanung, Februar 2019
- [10] Adimmo AG, Verkehrsgutachten QP Rankacker, RK&P, 17.12.2020
- [11] Strassennetzplan Gemeinde Allschwil, Stand: vom Regierungsrat BL genehmigt am 3.9.2002
- [12] Räumliches Entwicklungskonzept (REK) Allschwil 2035, Gemeinde Allschwil, 28. Februar 2018
- [13] Masterplan Entwicklungsschwerpunkt Binningerstrasse Gemeinde Allschwil, Stand: Beschluss Gemeinderat Allschwil vom 3.3.2021
- [14] Mobilitätskonzept Entwicklungsschwerpunkt Binningerstrasse Gemeinde Allschwil (MEBA), Massnahme «Arealbezogene Mobilitätsgutachten», Mail vom 15.09.2022
- [15] Quartierplanunterlagen (QP-Plan und Reglement), Stierli+Ruggli, aktueller Stand vom 12.10.2022

Das vorliegende Gutachten ist Teil des QP Bodenschatz und umfasst neben dem Mobilitätskonzept auch die Auswirkungen auf das Strassen- und ÖV-Netz sowie die Überprüfung der Anlieferung/Parkierungsanlage.

2 PROJEKT

2.1 Nutzungsspiegel

Das Projekt beinhaltet folgende Nutzungen:

- Wohnen: 49 Wohnungen mit 166 Zimmer
- Geschäfts- und Gewerbenutzung: 434m², darunter zu verstehen ist Dienstleistung, Gewerbe, Atelier, Geschäftsnutzung mit geringem Besucherverkehr. Als verkehrlich schlimmster Fall wird der Nachweis für Dienstleistung-/Büronutzung erbracht: mit 30m² BGF/AP ergibt das ca. 15 Arbeitsplätze

2.2 Angebot an Abstellplätzen

Es sind folgende Abstellplätze vorgesehen:

- Unterirdisch/Einstellhalle: 32 PP, davon 3 Behinderten-PP und 1 Kleinwagen (<2.65m Breite), 110 Velos (mit Lift erschlossen)
- Oberirdisch: 3 PP Anlieferung/Warenumschlag, 16 Velos an der Fabrikstrasse (ungedeckte Besucherplätze), 27 (18+9) Spezialvelos entlang nördlicher Parzellengrenze (gedeckt), 4 Spezialvelos am Ende der Tiefgaragenrampe (gedeckt)

Daraus ergibt sich folgendes Total:

- Auto-Abstellplätze: 35 PP
- Velo- und Mofaabstellplätze: 157 VMP

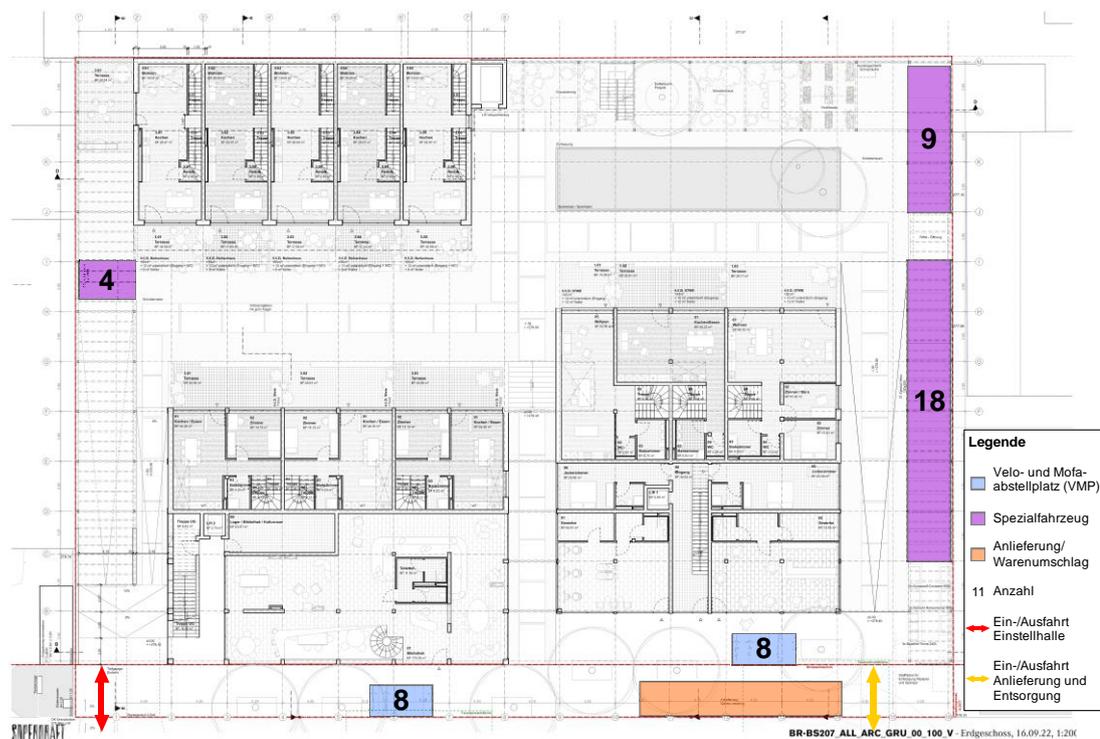


Abbildung 1: Plan Erdgeschoss mit Abstellplätzen [2]

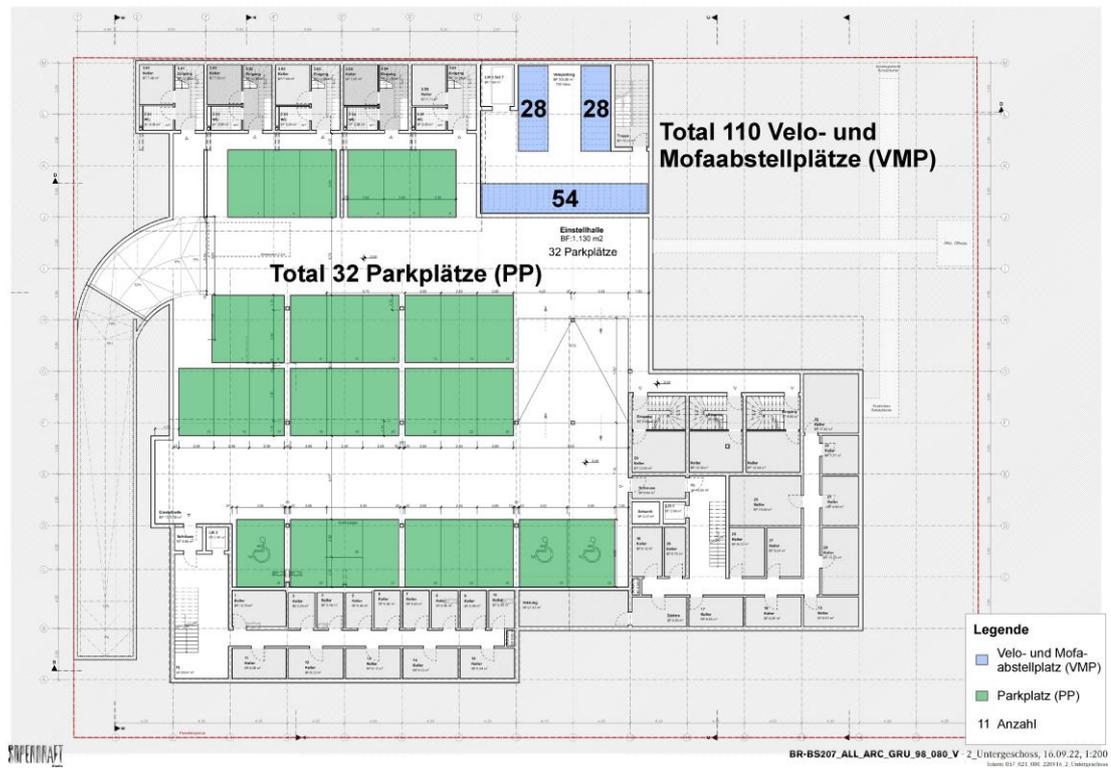


Abbildung 2: Plan 2. Untergeschoss mit Parkgarage für Personenwagen/Velos [2]

3 STANDORTANALYSE

3.1 Gesetzliche Grundlagen

3.1.1 Wohnnutzung

Aufgrund der heutigen gesetzlichen Grundlagen (siehe [3] und [4]) ist für jede Wohnung 1 Stammparkplatz und zusätzlich 0.3 Besucherparkplätze zu erstellen. Gemäss Anhang 1 der Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) [4] können bei Wohnnutzungen die Autoabstellplätze in Abhängigkeit zur ÖV-Gütekategorie ohne Mobilitätsmassnahmen reduziert werden. Infolge der vorliegenden Gütekategorie A ist eine Reduktion der Parkplatzzahl mittels **Faktor 0.6** ohne weitergehende Massnahmen möglich.

Eine weitergehende Reduktion der Parkplatzzahl ist gemäss der Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) [4], § 70, Abs. 2bis unter Einhaltung folgender Kriterien möglich:

2^{bis} Im Rahmen von ordentlichen Quartierplänen kann die Gemeinde aufgrund eines Verkehrs- und Mobilitätsgutachtens für Wohneinheiten die Mindestzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge unabhängig von Anhang 1/S. 12 herabsetzen oder Höchstwerte festlegen. Dabei gelten folgende Kriterien:

b. Eine gute Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr muss gegeben sein.

c. Genügend Abstellplätze für Zweiräder sind vorzusehen.

d. Die Umsetzung des zur Parkplatzreduktion führenden Nutzungskonzepts ist in den Quartierplanvorschriften (Reglement, Quartierplanvertrag) sicherzustellen.

3.1.2 Übrige Nutzungen

Bei allen anderen Nutzungen kommen 2 Reduktionsfaktoren zum Tragen:

Der **Reduktionsfaktor R1** berücksichtigt die ÖV-Erschliessung anhand der Fusswegdistanz zu den Haltestellen. Die Haltestellen Letten und Ziegelei befinden sich innerhalb von einer Fusswegdistanz von 350 m zum Projektareal und werden mit einer Kursfolge von <6 Minuten während den Spitzenstunden bedient. Somit kann gemäss ein maximaler Reduktionsfaktor R1 von 0.5 angestrebt werden.

Der **Reduktionsfaktor R2** berücksichtigt zusätzliche Reduktionen in besonderen Fällen. Die Standortgemeinde kann hier in Absprache mit dem Kanton v.a. über die planerischen Vorgaben Einfluss nehmen. Dabei gibt es insgesamt fünf Kriterien wovon für den QP Bodenschatz folgende Kriterien geltend gemacht werden:

- Umweltvorbelastung: Allschwil liegt im Massnahmengebiet Luftreinhaltung
- Politische und planerische Leitbilder: Gemäss REK 2035 [12] strebt die Gemeinde Allschwil eine Verlagerung des Modalsplits zugunsten des Fuss- und Veloverkehrs sowie des öffentlichen Verkehrs an.

Auf Basis dieser erfüllten Kriterien wird von einem Reduktionsfaktor R2 = 0.8 ausgegangen. Der resultierende **Gesamtreduktionsfaktor R** berechnet sich zu **R = R1 x R2 = 0.4**. Da die Dienstleistungsflächen gering sind, fällt der exakte Wert des Reduktionsfaktors R2 jedoch nicht gross ins Gewicht.

3.2 Weitere Rahmenbedingungen

Im Rahmen von ordentlichen Quartierplänen kann die Gemeinde aufgrund eines Mobilitätsgutachtens für Arealentwicklungen und Bauvorhaben die Mindestzahl der Abstellplätze für Motorfahrzeuge unter den normalen Wert herabsetzen (RBV § 70 Abs. 2bis). Gemäss dem Mobilitätskonzept Binningerstrasse [14] wird für den Raum Binningerstrasse aufgrund der guten Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr für die Neubauten «autofreies Wohnen» (0 - 0.2 Autos pro Wohneinheit) bzw. «autoarmes Wohnen» (0.21 – 0.5 Autos je Wohneinheit) empfohlen. Entsprechend fällt ein deutlich reduzierter Bedarf an Parkplätzen an.

Die Inhalte der dazu erforderlichen Mobilitätsgutachten enthalten grundsätzlich folgende Punkte (Empfehlung):

- Beschreibung der Ausgangslage (Standort, Bauvorhaben, Erschliessung bzw. Verkehrsangebot, etc.)
- Ermittlung Pflichtparkplätze, Reduktionspotenzial und Ermittlung des effektiven Parkraumangebots (auch für Zweiräder)
- Berechnung resultierende Verkehrserzeugung der Bebauung sowie Aufzeigen von flankierenden Massnahmen
- Erarbeitung Massnahmenkatalog mit mobilitätslenkenden Massnahmen zielgerichtet für die Bebauung (z. B. Sharing-Angebote, Pooling, Information, ÖV-Angebot, Beitrag an ÖV-Ticket, etc.)
- Controllingkonzept für die regelmässige Berichterstattung

3.3 Standortfaktoren

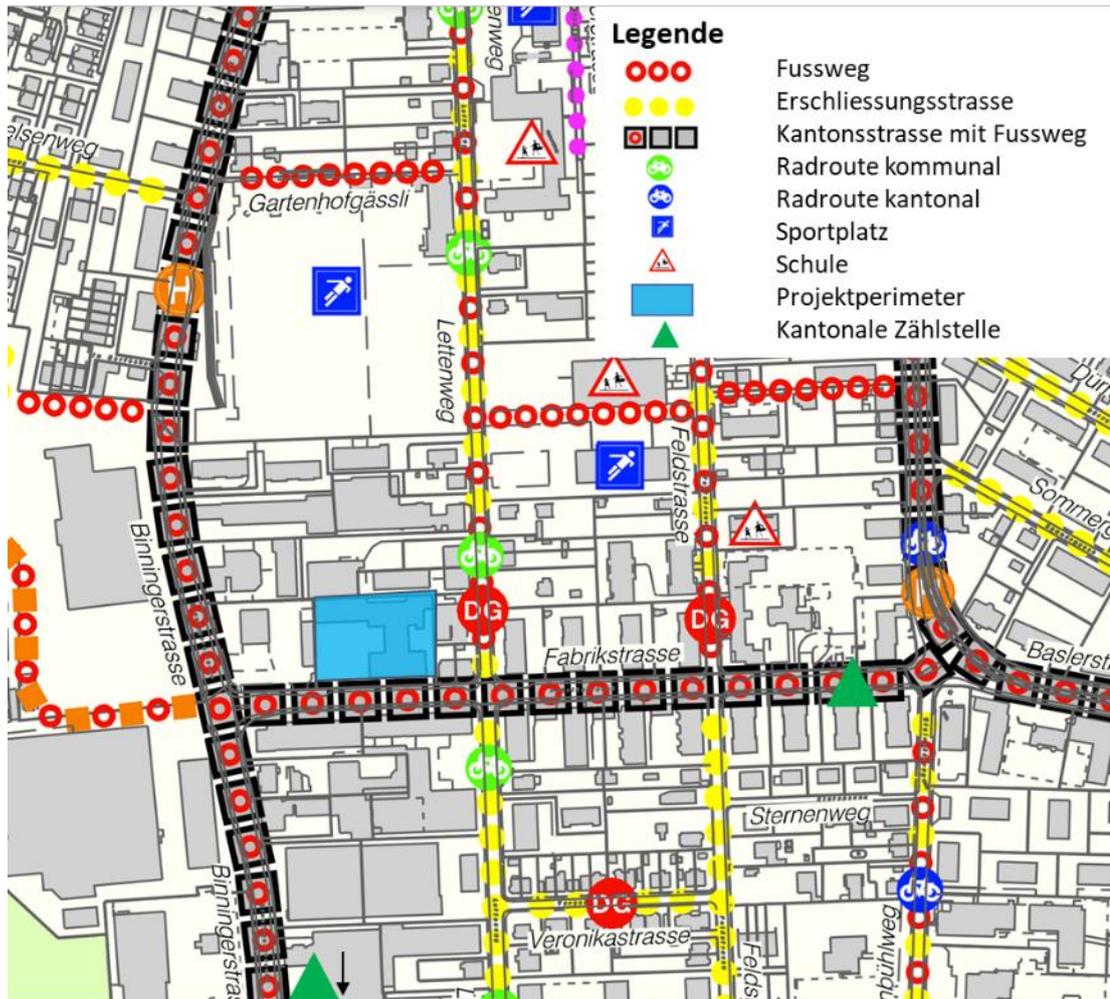


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Strassennetzplan Gemeinde Allschwil

Die Standortfaktoren werden folgendermassen beurteilt:

- Die Fabrikstrasse ist ein kommunaler Fussweg.
- Im QP-Umfeld ist ein dichtes/engmaschiges Fusswegnetz vorhanden.
- Es führen 2 Kantonale Velorouten nur ein paar Querstrassen nördlich (Baslerstrasse – Steinbühlweg) und südlich (Holeeweg-am Grubenrand-Winzerstrasse) vom QP-Areal vorbei. Weitere Radrouten befinden sich auf dem Grabenring (nach Hégenheim/Frankreich) sowie auf dem Hegenheimermattweg (nach Basel-Stadt).
- Über die nächste Querstrasse, den Lettenweg führt eine kommunale Radroute.
- In der nahen Umgebung finden sich mehrere Schulen und Kindergärten.

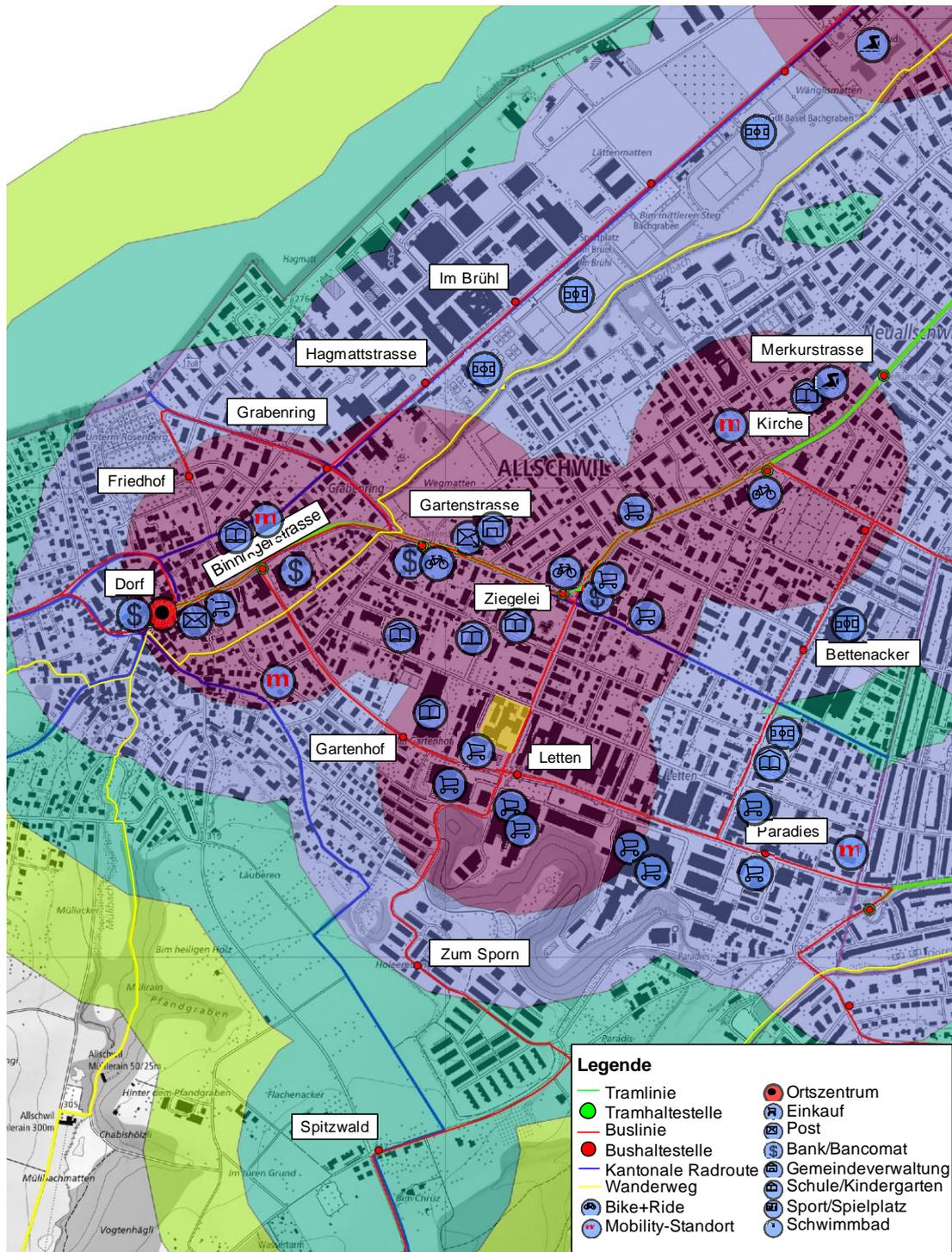


Abbildung 4: Netze und wichtige Ziele im QP-Umfeld

Anhand Abbildung 4 lassen sich folgende weitere Standortfaktoren ableiten:

- Unmittelbar neben dem QP-Areal befindet sich eine Tankstelle mit Migrolino-Filiale (kleines Sortiment, aber täglich geöffnet von 6-23 Uhr).
- Für grössere Einkäufe bietet sich das gleich südlich gelegene Letten Center an (grosser Coop mit Restaurant, Jumbo Baumarkt, Interdiscount, Aldi usw.).

- An der Baslerstrasse, in der Nähe der Hst. Ziegelei (rund 300m entfernt) finden sich BLKB-Filiale, Bäckerei, Apotheke, Denner, Bäckerei, Migros, Post, Gemeindeverwaltung).
- Im Dorfzentrum Allschwil gibt es ein erweitertes Angebot (z.B. Bäckerei, Apotheke, Metzgerei, Coop, Coiffeur, Optiker usw.).
- Da der Grossteil der Gemeinde Allschwil (inkl. allen in Abbildung 4 eingezeichneten Zielen mit Ausnahme Spitzwald) auf ebenem Terrain liegt, können die Ziele ohne Steigung und direkt erreicht werden.
- Die Baslerstrasse wird seit letztem Jahr erneuert und umgestaltet. Dabei werden beidseitig Radstreifen markiert und bei den Kaphaltestellen jeweils eine rückwärtige Veloführung angeboten. Zudem wird die Anzahl der Veloabstellplätze an den Haltestellen erhöht. Daher ist auch die Baslerstrasse (Kantonsstrasse) für Velofahrer attraktiv.
- Die Bushaltestelle «Allschwil, Letten» liegt gleich südöstlich des QP-Areals auf der Binningerstrasse. Hier verkehren die Buslinien 33 (Schönenbuch Dorf – Basel Schifflande), 61 (Oberwil Zentrum – Friedhof Allschwil) und 64 (Dornach Bahnhof - Bachgraben).
- Auch die Tram- und Bushaltestelle Ziegelei ist direkt erreichbar. Sie liegt nördlich des QP-Areals, am Ende der Fabrikstrasse. Gedeckte Veloabstellplätze (Bike+Ride) befinden sich bei der Haltestelle Ziegelei sowie den beiden benachbarten Tramhaltestellen Gartenstrasse und Kirche.
- Div. Schulstandorte und Sport-/Spielplätze liegen in der Nähe des QP-Areals.
- Abschätzung des Zeitbedarfs der genannten wichtigsten Ziele zu Fuss und mit dem Velo:

Ziel	Entfernung	Distanz		
		FG Komfort (0.8m/s)	FG Normal (1.2m/s)	Velo (15km/h)
Bushaltestelle Letten	150m	3min	2min	0.5min
Letten Center	200m	3.5min	3min	1min
Baslerstrasse (Hst. Ziegelei)	300m	6min	4min	1.5min
Dorfzentrum Allschwil	1000m	21min	14min	4min
Naherholungsgebiet Bachgraben	800m	17min	11min	3min
Naherholungsgebiet Spitzwald (Winzerstrasse)	800m	17min	11min	3min
Naherholungsgebiet Spitzwald (Restaurant Spitzwald)	1400m	29min	19.5min	5.5min

Tabelle 1: Abschätzung Zeitbedarf für Fussgänger und Velofahrer zu den wichtigsten Zielen

Die Bushaltestelle Letten liegt sehr nahe beim QP-Areal (Gehzeit von höchstens 3min). Die in Tabelle 1 aufgeführten Ziele können auf praktisch ebenen und mehrheitlich verkehrssarmen Routen zu Fuss oder mit dem Velo erreicht werden. Für den täglichen und nicht-täglichen Bedarf ist im unmittelbaren QP-Umfeld ein grosses Angebot vorhanden.

3.4 Mobilitätsfaktoren

Das Verkehrsverhalten der Bevölkerung gemäss **Mikrozensus Mobilität + Verkehr [8]** zeigt im Jahr 2015 folgendes Bild:

- Die mittlere Etappenlänge der Fussgänger betrug 900m, beim Velo waren es 3.3km und beim E-Bike sogar 4.4km. Daher können die Bushaltestelle Letten und die Tramhaltestelle Ziegelei zu Fuss sowie das Dorfzentrum von Allschwil mit dem Velo mittels wesentlich kürzerer Etappen erreicht werden. Für den QP Bodenschatz ist also der Langsamverkehr für die meisten täglichen (kurzen) Wege ein geeignetes Verkehrsmittel.
- Der Modal Split liegt für die Gemeinde Allschwil (= Bewohner/innen des Einflussbereiches städtischer Kerne) bei der Verkehrsmittelwahl voraussichtlich bei folgenden Grössenordnungen: MIV ca. 74%, ÖV ca. 17%, LV ca. 6%, Übrige/nicht zugeordnete ca. 3%

Die **PW-Verfügbarkeit** für das QP-Areal kann von folgenden Kennwerten hergeleitet werden:

- Statistik des ARP Kanton BL [9]: Gemeinde Allschwil gehört zum „Inneren Korridor“, angrenzende Bauzonen = G 20a - Gewerbezone Gebäudehöhe 20.0 m und W3 - Wohnzone 3-geschossig → ca. 0.7 Fz/Wohnung
- Angabe Leerstandsquote (ohne Fremdmieten) aus benachbartem QP Rankacker [10]: Die Auslastung der Parkgarage zwischen 0.68 und 0.84 (im Durchschnitt ca. 76%).

Mit dem neuen QP werden nicht alle Anwohner einen Parkplatz bekommen. Bei der «natürlichen» Nachfrage ist mit einem Wert von 0.7 - 0.8 Parkplatz pro Wohnung zu rechnen. Der im Mobilitätskonzept postulierte Wert liegt tiefer als die abgeschätzte effektive Nachfrage, weshalb ein Mobilitätskonzept notwendig ist.

3.5 ÖV-Erschliessung

Hauptträger des öffentlichen Verkehrs für den QP Bodenschatz ist die Haltestelle «Allschwil, Letten». Hier halten folgende Buslinien:

Liniennr.	Strecke	Takt HVZ	Takt NVZ	Takt Sa/So
33	Schönenbuch Dorf<->Basel Schiffflände	7.5min	15min	15/30min
61	Oberwil Zentrum<->Friedhof Allschwil	15min	30min	30min
64	Dornach Bahnhof<->Bachgraben	15min	15min	30min

Tabelle 2: ÖV-Angebot Hst. Allschwil, Letten

An der 350m entfernten Haltestelle «Allschwil, Ziegelei» hält zudem die Tramlinie 6 (Allschwil Dorf<->Riehen Grenze), welche praktisch durchgehend (auch am Wochenende) im 7.5min-Takt fährt.

Folgender Plan (siehe Abbildung 5) aus dem Geoportal Kanton BL (www.geoview.bl.ch) zeigt die ÖV-Linien mit ihren Haltestellen und dem Einzugsbereich der Bushaltestelle «Allschwil, Letten». Bereits diese Übersicht anhand des Luftlinien-Einzugsbereichs zeigt, dass das QP-Areal vollständig innerhalb des 350m-Einzugsbereichs der Haltestelle Letten liegt.

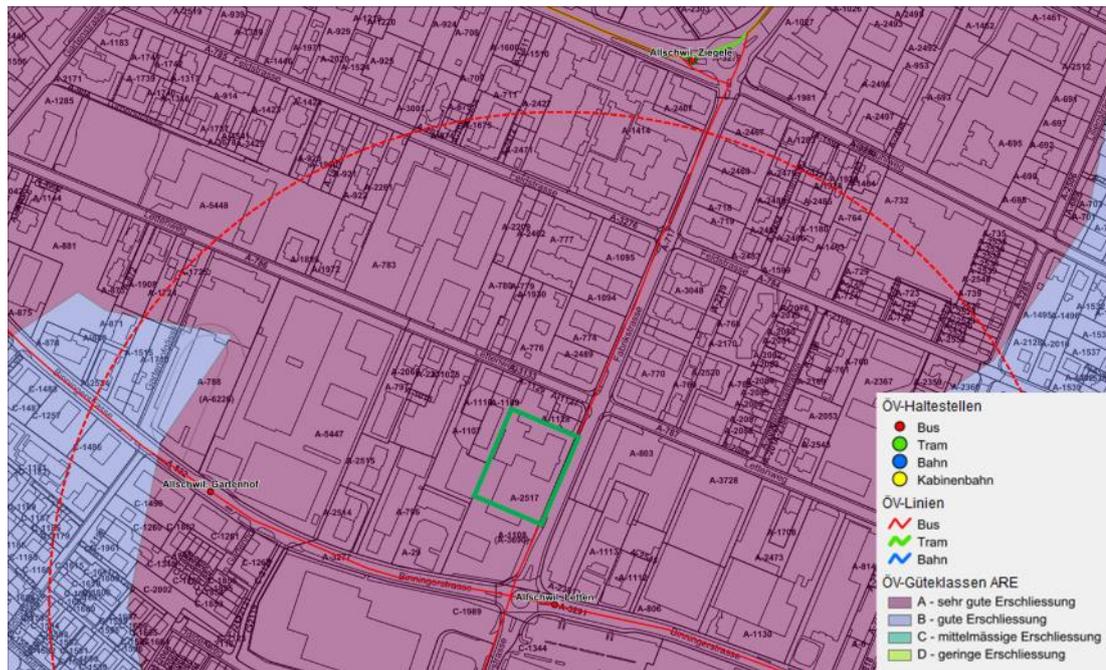


Abbildung 5: ÖV-Erschließung, -Güteklassen und -Einzugsbereich Hst. Letten beim QP-Areal (grün)

Der QP Bodenschatz erfüllt folgende Punkte:

- Standort- und Mobilitätsfaktoren
- PW-Verfügbarkeit von rund 70%
- Kriterium Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr (§70 RBV, Abs. 2 bis, Punkt b)

Eine Herabsetzung der Anzahl Stamm-PP pro Wohnung kann daher angewendet werden. Ohne ein entsprechendes Mobilitätskonzept kann evtl. mit Parksuchverkehr in den umliegenden Quartierstrassen gerechnet werden.

4 BEDARF ABSTELLPLÄTZE QP-AREAL

4.1 Parkplatzbedarf (PP-Bedarf)

4.1.1 Berechnung PP-Mindestbedarf

Um den gesetzlichen Mindestbedarf zu berechnen, werden neben den gesetzlich möglichen Abzügen keine weiteren Abzüge gemäss §22a RBV gewährleistet. Daraus ergibt sich folgende Anzahl Parkplätze (Berechnung befindet sich in ANHANG 1):

- 30 Stamm-PP Wohnen, 3 Stamm-PP Dienstleistung = Total 33 Stamm-PP
- 9 Besucher-PP Wohnen, 2 Besucher-PP Dienstleistung = Total 11 Besucher-PP
- Total = 44 PP

4.1.2 PP-Angebot

Da die Reduktionsfaktoren bei der Dienstleistungsnutzung nicht weiter reduziert werden kann, werden die Stamm-PP Wohnen vom Reduktionsfaktor 0.6 weiter reduziert. Mit dem im Projekt vorgesehenen Parkplatzangebot von 35 PP (-9 PP gegenüber normalem Mindestbedarf) ergibt sich ein Reduktionsfaktor von 0.6 PP pro Wohnung. Dieser Richtwert liegt etwas über dem Richtwert für eine «autoarme Siedlung» (0.3 – 0.5 Abstellplätze pro Wohnung). Aufgeteilt ergibt das 0.42 Stamm-PP/Whg. und 0.18 Besucher-PP/Whg.

Daraus ergibt sich folgende Anzahl Parkplätze (Berechnung befindet sich in ANHANG 1):

- 23 Stamm-PP Wohnen, 3 Stamm-PP Dienstleistung = Total 26 Stamm-PP
- 7 Besucher-PP Wohnen, 2 Besucher-PP Dienstleistung = Total 9 Besucher-PP
- Total = 35 PP

4.2 Bedarf an Velo-/Mofaabstellplätze (VMP-Bedarf)

4.2.1 Empfehlung für VMP (gemäss Wegleitung BL)

Da die Stamm-PP Wohnen deutlich reduziert werden, sind nach §70 Abs. 2bis Punkt c genügend Veloabstellplätze anzubieten. Gemäss Bewilligungspraxis ist die Mindestvorgabe erfüllt, wenn die in der Wegleitung BL [3] vorgegeben Velo- und Mofa-Abstellplätze (VMP) erstellt werden. In Abhängigkeit des Grundbedarfes an Auto-PP berechnet sich der empfohlene Bedarf zu 117 VMP (101 Stamm-VMP und 16 Besucher-VMP). Die Berechnung befindet sich im ANHANG 2.

4.2.2 Berechnung VMP-Bedarf (gemäss Gde Allschwil/ASTRA-Handbuch)

Gemäss Vorgaben der Gemeinde Allschwil zum Richtprojekt [6], gestützt auf das MEBA-Konzept [14] werden die kantonalen Vorgaben verschärft und ein höheres Angebot, abgeleitet aus dem Handbuch für Veloparkierung (ASTRA 2008; [7]), für die Anzahl der Veloparkplätze gefordert:

- Wohnen (inkl. Besuchende): 1 VMP pro Zimmer
- Dienstleistung: je 2 VMP für Mitarbeiter*innen und je 2 VMP für Besuchende (kundenintensiv, sonst 0.5 VMP) pro 10 Arbeitsplätze

Aus diesen Richtwerten kann folgender VMP-Bedarf ermittelt werden (die Berechnung befindet sich im ANHANG 2):

- 120 Stamm-VMP, davon 23 Spezialfahrzeuge
- 51 Besucher-VMP, davon 10 Spezialfahrzeuge
- Total 171 VMP, davon 33 Spezialfahrzeuge

Der Bedarf an Velo- und Mofaabstellplätzen liegt damit 54 VMP über der Empfehlung des Kantons.

4.2.3 VMP-Angebot

Das Veloabstellplatz-Angebot im Vorprojekt wird folgendermassen festgelegt:

- Entlang der Fabrikstrasse: 2x8 Besucher-VMP (ungedeckt)
- In der Einstellhalle (Zugang mit Lift am westlichen Ende des QP-Areals): 110 VMP (gedeckt)
- Am Ende der Tiefgaragenrampe: 4 Spezialvelos (gedeckt)
- Entlang der nördlichen Parzellengrenze: 27 Spezialvelos (gedeckt)
- Total: 126 VMP, 31 Spezialfahrzeuge, insgesamt 157 Abstellplätze

Die gedeckten Plätze für Spezialvelos können sowohl von den Bewohnern als auch von Besuchern benützt werden. Werden anstelle von Spezialvelos (z.B. Cargobikes, Veloanhänger) normale Velos oder E-Bikes abgestellt, erhöht sich die Anzahl Abstellplätze um mindestens das Doppelte (je nach Parkiersystem).

4.2.4 Vergleich VMP

Mit dem vorgesehenen Angebot an Velo- und Mofaabstellplätze kann nur der VMP-Bedarf gemäss Wegleitung BL abgedeckt werden:

	VMP		Spezialfahrzeuge		Total
	Stamm	Besucher	Stamm	Besucher	
Kanton BL (Pflicht)	101	16	--	--	117
Gde Allschwil/ASTRA-Handbuch	97	41	23	10	171
Angebot Vorprojekt	126		31		157

Tabelle 3: Gegenüberstellung PP-Bedarf und PP-Angebot

Die von der Gemeinde geforderte Anzahl Abstellplätze für Velo- und Mofas sowie Spezialfahrzeuge werden um 14 VMP oder -8% nicht erreicht, die benötigte Mindestzahl gemäss Kanton um rund 40 VMP oder +34% übertroffen.

Aus Sicht der Berichtsverfasser ist die Anzahl angebotener VMP genügend und qualitativ richtig auf dem Areal angeordnet. Eine weitergehende Erhöhung der Anzahl VMP würde die Aussenraumqualität deutlich beeinträchtigen, da der Platz im Untergeschoss auf der Parzelle beschränkt ist.

5 VERKEHRSAUFKOMMEN

5.1 Bestehender Verkehr (IST-Zustand)

Die Fabrikstrasse ist als «wichtige übrige Kantonsstrasse» klassiert und wird mittels normalen Innerortstempo 50 km/h betrieben.

Die **kantonale Zählstelle Nr. 225** (Allschwil Fabrikstrasse) wird temporär erhoben, zuletzt – infolge Corona-Pandemie - vom Montag, 11. April 2016 bis Sonntag, 17. April 2016 und weist folgende Kennwerte auf:

	Rtg. Baslerstrasse (Norden)	Rtg. Binningerstrasse (Süden)	Querschnitt
MSP	154 Mfz/h	212 Mfz/h	366 Mfz/h
ASP	288 Mfz/h	246 Mfz/h	534 Mfz/h
DWV	3'190 Mfz/24h	3'271 Mfz/24h	6'461 Mfz/24h
DTV	2'870 Mfz/24h	2'947 Mfz/24h	5'817 Mfz/24h

Tabelle 4: Kantonale Zählstelle Nr. 225 Allschwil, Fabrikstrasse

Die Werte sind für eine Kantonsstrasse vergleichsweise moderat. Die Auswertung der permanenten Zählstelle Nr. 202 (Allschwil, Binningerstrasse) zeigt ebenfalls, dass die Abendspitzenstunde (17-18 Uhr) massgebend ist. Daher wurde am Dienstag, 05.04.2022 von 16:45-18:00 Uhr vor der Fabrikstrasse Nr. 11 eine **Verkehrszählung** bei leichtem Regen in der Abendspitzenstunde vorgenommen [5] (siehe Abbildung 6). Es wurden folgende Verkehrsmengen erhoben:

- Rtg. Baslerstrasse (Norden): 366 Mfz/h, Richtung
- Rtg. Binningerstrasse (Süden): 375 Mfz/h, Richtung
- Querschnitt: 741 Mfz/h

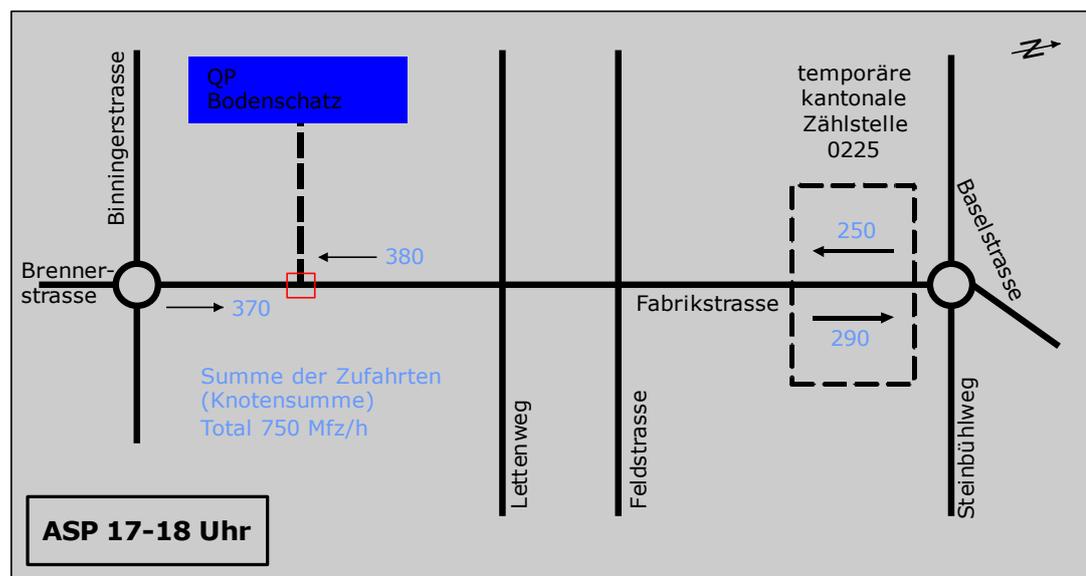


Abbildung 6: IST-Verkehr zur ASP auf der Fabrikstrasse

Ein relevanter Rückstau vor dem Kreisel Letten (Binningerstrasse/Fabrikstrasse/Brennerstrasse) wurde nicht festgestellt.

Die gezählten Werte liegen klar über denjenigen der kantonalen Zählstelle Nr. 255 (April 2016) und sind daher auf der sicheren Seite.

6 LEISTUNGSNACHWEISE

6.1 Leistungsberechnung Anschlussknoten

Die Leistungsberechnung der ungesteuerten Einmündung Ein-/Ausfahrt QP-Areal / Fabrikstrasse wird anhand der VSS-Norm SN 40 022 (Knoten ohne Lichtsignalanlage) durchgeführt (ANHANG 5), mit folgenden Spezifikationen:

- Knoten hat nur einstreifige Mischfahrstreifen (keine Vorsortierung)
- Es wird nur die vortrittsbelastete Ein- und Ausfahrt Einstellhalle untersucht. Für die zweite Arealzufahrt (Anlieferung) liegen keine Zahlen vor, diese sind jedoch nochmals deutlich geringer wie die Zufahrt Einstellhalle und werden daher weggelassen.
- Strassenneigung vernachlässigbar
- Da alle Verkehrsmittel separat gezählt wurden, kann die Umrechnung in Personenwagenheiten (PWE) gemäss Arbeitsanweisung TBA-VT BL durchgeführt werden.

Angesichts der tiefen Knotenbelastung ASP ist die Leistungsfähigkeit im Zustand IST+QP völlig **unproblematisch**. Der Knoten weist in der massgebenden Abendspitzenstunde die beste **Verkehrsqualitätsstufe A** auf. Die mittleren Wartezeiten sind bei allen Strömen <10 sec und es tritt kein nennenswerter Rückstau auf.

Durch den Quartierplan treten keine Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs der Kantonsstrasse auf.

6.2 Auswirkungen auf den ÖV

Die Erschliessungs-Situation des öffentlichen Verkehrs wurde in Kap. 3.5 bereits beschrieben. Gemäss ANHANG 4 erzeugt der QP Bodenschatz rund 110 Motorfahrzeugfahrten pro Werktag. Für die Gemeinde Allschwil wird von Modal-Split (MS) gemäss Kap. 3.4 ausgegangen (Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015 [8]).

Das Verkehrsverhalten der Allschwiler Bevölkerung zeigt also einen gut 4-mal so grossen Anteil des MIV gegenüber dem ÖV. Aufgrund der hervorragend mit ÖV erschlossenen Lage kann von überdurchschnittlichen MS-Anteilen des ÖV und des Langsamverkehrs ausgegangen werden. Zur Vereinfachung wird für die Umrechnung von MIV zu ÖV mit dem Faktor 0.33 gerechnet (MS MIV ist ca. 3-mal so gross wie MS ÖV). Der QP Bodenschatz erzeugt also rund 40 ÖV-Fahrten pro Werktag.

Der Kanton BL (Abteilung ÖV) hat ein Berechnungsverfahren entwickelt, bei welchem die Zusatzbelastung infolge QP über den Tag ins Verhältnis gesetzt wird zur vorhandenen Linienebelastung im IST-Zustand (DWV-Zahlen 2019). Damit kann ermittelt werden, um wieviel % die Linienebelastung zunimmt. Die zusätzlichen Ein- und Aussteiger infolge QP werden dabei jeweils analog zu den heutigen Ein-/Aussteigerzahlen auf den beiden Richtungen einer Linie verteilt. Nur wenn die Linienebelastung infolge QP im Tagesverkehr um mehr als 10% steigt, ist die ÖV-Situation im Detail zu analysieren.

Ausgewertet wurden die Fahrgastzahlen der Haltestelle «Allschwil, Letten» (Buslinien 33, 61 und 6) im Jahr 2019, da dann keine Beeinträchtigung durch Corona vorhanden waren.

Die Berechnung im ANHANG 5 zeigt, dass beim QP Bodenschatz die Verkehrszunahme bei den Ein- und Aussteigern in beide Richtungen jeweils unter 1% liegt, weshalb keine weiteren Detailabklärungen notwendig sind.

7 PRÜFUNG GEOMETRIEN

7.1 Sichtweiten

An den beiden Ein- und Ausfahrten (beides Mal über Trottoirüberfahrt) wurden jeweils die Sichtweiten auf das Trottoir (auf vortrittsberechtigzte Fussgänger / fäG) und auf die Strasse (auf vortrittsberechtigzte Fahrzeuge auf der Fabrikstrasse) überprüft:

[1] Ausfahrt von der Tiefgarage (siehe ANHANG 7, 1. Seite)

[2] Ausfahrt bei der Anlieferung (siehe ANHANG 7, 2. Seite)

Die Prüfung der Sichtweiten ergab Folgendes:

7.1.1 Ausfahrt Tiefgarage

Die Sichtweiten können mit der bestehenden Situation nicht eingehalten werden. Es sind folgende Punkte anzupassen:

- Der Sichtschutz (1.25m Höhe) auf der Parzellengrenze muss entfernt werden.
- Der Elektrokasten auf der Nachbarsparzelle A-3690 (1.30m Höhe) muss um 1m von der Strasse weg verschoben werden.
- Die 4 Längsparkplätze auf der Fabrikstrasse entfallen.
- Werden die Fussgänger wie im Gestaltungsvorschlag der Architekten angedacht noch weiter von der Ausfahrt weggedrückt, ergibt sich eine weitere Verbesserung der Sichtverhältnisse auf dem kommunalen Fussweg.

7.1.2 Ausfahrt Anlieferung

Die Sichtweiten können mit der bestehenden Situation nicht eingehalten werden. Es sind folgende Punkte anzupassen:

- Die Sicht auf Fussgänger ist aufgrund der hohen Büsche auf der Nachbarsparzelle A-1128 und wenn der hinterste Anlieferungsparkplatz belegt ist, ist teilweise nicht gegeben. Die Ausfahrt liegt jedoch – nicht wie die heutige Zufahrt – nicht direkt an der Parzellengrenze, sondern etwas von der Parzellengrenze abgesetzt.
- Gemäss Besprechung mit dem TBA BL vom 19.09.2022 wird diese Einschränkung aufgrund der bestehenden Bebauung, der abgesetzten Lage und dem geringen Verkehrsaufkommen der Anlieferungen akzeptiert.
- Die 4 Längsparkplätze und auch die 2 Längsparkplätze nördlich des QP-Areals auf der Fabrikstrasse entfallen.
- Werden die Fussgänger wie im Gestaltungsvorschlag der Architekten angedacht noch weiter von der Ausfahrt weggedrückt, ergibt sich eine Entspannung der Situation.

7.2 Schleppkurven

Es wurden verschiedene Schleppkurven geprüft:

[1] Ein- und Ausfahrt Einstellhalle von der Fabrikstrasse (Erdgeschoss, siehe ANHANG 8, 1. Seite)

[2] Ein- und Ausfahrt Einstellhalle (2. Untergeschoss, siehe ANHANG 8, 2. Seite)

- [3] Ausfahrt Einstellhalle (2. Untergeschoss, siehe ANHANG 8, 3. Seite)
- [4] Einfahrt Lieferwagen Anlieferung (Erdgeschoss, siehe ANHANG 8, 4. Seite)
- [5] Ausfahrt Lieferwagen Anlieferung (Erdgeschoss, siehe ANHANG 8, 5. Seite)
- [6] Einfahrt Krankenwagen «hinterm Haus» (Erdgeschoss, siehe ANHANG 8, 6. Seite)
- [7] Ausfahrt Krankenwagen «hinterm Haus» (Erdgeschoss, siehe ANHANG 8, 7. Seite)

Dazu sind folgende Punkte zu erwähnen:

- Mit der Aufstellfläche/Wartebereich vor der Tiefgarageneinfahrt auf der rechten Seite kann sichergestellt werden, dass bei aus der Einstellhalle lichtsignalgesichert ausfahrenden Fahrzeugen jeweils 1 Fahrzeug warten kann, ohne den Verkehr auf der Fabrikstrasse zu beeinträchtigen.
- Ein weiterer Wartebereich wurde für Ausfahrende auf der rechten Seite in der Einstellhalle platziert, damit einfahrende Fahrzeuge von der Fabrikstrasse vorbeigelassen werden können.
- Im nördlichen Bereich des QP werden alle Zu- und Wegfahrt an einer Stelle konzentriert. Das heisst, dass alle Fahrten am gleichen Ort ein- und wieder ausfahren (für Anlieferverkehr mit Rückwärtskehren entlang Baubereich A).
- Notfallfahrzeuge (geprüft wurde ein Krankenwagen) benützen zum Erreichen des Baubereichs C und der Rückseite von Baubereiche A und B die Rampe entlang des Baubereichs A und überfahren die Spielwiese. Das Wenden (Lage im Baugesuch zu präzisieren) ist auf dem Boggiaplatz vorgesehen, so dass die Fahrzeuge wieder geradeaus auf die Fabrikstrasse einmünden.

7.3 Anpassung Kantonsstrasse

Die genannten Punkte aus den vorherigen Kap. 7.1 und 7.2 sind im Baugesuchsverfahren nochmals detailliert zu überprüfen. Zur Einhaltung der vorgeschriebenen Sichtverhältnisse muss der Bereich rund um die heutigen Längsparkplätze neugestaltet werden und die öffentlichen Längsparkplätze aufgehoben werden. Die Aufhebung der Längsparkplätze auf der Fabrikstrasse ist aus Sicht Kanton möglich.

Die Pflicht zur Anpassung der Kantonsstrassen-Vorzone ist im Quartierplanvertrag festzulegen. Diese beinhaltet folgende Punkte:

- Gewisse Massnahmen an der Kantonsstrasse sind «zwingend» umzusetzen (z.B. Absenkungen im Bereich der Zufahrten, Aufhebung Parkplätze). Der Ein-/Ausfahrtsbereich der Einstellhalle muss rund 11.0m breit sein. Im eingezeichneten Bereich ist der Gehweg abzusenken (Trottoirüberfahrt).
- Die Fabrikstrasse ist kommunaler Fussweg. Es ist eine Fussgängerführung mit einem Trottoirbereich >2m Breite anzustreben. Dabei ist die Ausdehnung Grünstreifens gemäss Gestaltungsvorschlag der Architekten über QP-Parzelle hinaus denkbar (auf Kantonsstrassenparzelle). Dabei sind deren Erstellung und Unterhalt zu regeln.

Wenn Gestaltungselemente (z.B. Baumrabatten) über die Parzellengrenze (auf die Strassenparzelle) hinaus gebaut werden, so muss die Erstellung sowie der Unterhalt vertraglich geregelt werden. Ein entsprechendes Strassen-Bauprojekt sowie die erwähnten vertraglichen Regelungen sind als Antrag mit dem Baugesuch an das Tiefbauamt des Kantons Baselland einzureichen.

8 MOBILITÄTSKONZEPT

8.1 Spezifisches Mobilitätsmanagement

Zur dauerhaften Sicherstellung der reduzierten Parkplatzbenutzung sind gemäss §70 RBV geeignete Mobilitätsmassnahmen für verschiedene Verkehrsmittel aufzuzeigen. Bei einer Reduktion der Stamm-PP von Wohnnutzungen im Bereich < 0.6 sind gemäss den Erkenntnissen und Beurteilungen aus Kap. 3 folgende Massnahmen umzusetzen:

- Genügende Anzahl Velo- und Mofaabstellplätze (VMP): Mindestens gemäss kantonaler, wenn möglich gemäss kommunaler Forderung (Vorgabe Gemeinde Allschwil [6] bzw. gemäss ASTRA-Handbuch Veloparkierung [7]). Das Angebot im QP liegt deutlich über dem vom Kanton BL empfohlenen VMP-Bedarf und nur knapp unter der kommunalen Forderung.
- Erstellung eines Lieferdepots für die Bewohnerschaft: Gemeinsamer Standort; z.B. für grössere Pakete
- Bereitstellung ausführlicher Informationen für Bewohner zum Mobilitätsangebot der Liegenschaft und der Gemeinde. Darin können beispielsweise Orts-, Fussnetz- und Velo-netz-pläne sowie ÖV- und Sharingangebote aufgeführt sein. Die technische Umsetzung (Flyer, Newsletter, App, ...) ist offen.
- Es ist eine Reparaturinfrastruktur für Velos inkl. Pumpstation anzubieten. Dort können Anwohner kleinere Reparaturen selbst durchführen.
- Für die Elektromobilität sind Abstellplätze mit Lademöglichkeiten in ausreichender und ausbaufähiger Anzahl einzurichten, z.B. für E-Velos.
- Den Bewohnern stehen zudem weitere «hauseigene» Sharingangebote wie Spezial-/E-/Lastenvelos zur Verfügung.

Die quantitativen Mindestvorgaben, die definitiven Standorte, deren Anzahl und die Benutzungsmodalitäten sind im Baugesuchsverfahren aufzuzeigen.

8.2 Umsetzung, Sicherstellung und Monitoring

Das Controlling ist bei Mobilitätsgutachten ein relevanter Erfolgsfaktor. Mit der Realisierung eines beschränkten Parkplatzangebotes auf dem Areal verpflichtet sich die Grundeigentümerin, genügend Parkplätze für die Bewohner, Betreiber und Besucher der Quartierplanung auf dem eigenen Areal zur Verfügung zu stellen. Der öffentliche Strassenraum wie auch die öffentlichen Parkplätze sollen nicht für das Dauerparkieren genutzt werden.

Infolge der festgelegten Reduktion der Pflichtparkplatzzahl bei Wohnnutzungen sind folgende Massnahmen zur Dokumentation, Umsetzung und Monitoring der Massnahmen durchzuführen:

- Übersicht der geplanten und umgesetzten Massnahmen
- Auswertung der verschiedenen Mobilitätsmassnahmen (wie häufig genutzt / kontaktiert, Auslastung, etc.)
- Auslastung der Parkplätze / Veloabstellplätze (z.B. Vermietungsstatistik, Garagenauslastung)
- Anzahl Anwohnerkarten für die blaue Zone (in Zusammenarbeit mit Gemeinde)

- Umfrage zur Zufriedenheit von Anwohnern und Angestellten zum Thema Mobilität sowie zum Mobilitätsverhalten, Erfahrungen aus dem Betrieb

Der Monitoring-/Erfahrungsbericht wird 2 Jahre nach Bezug der Liegenschaften durch die Bauherrschaft bei der Gemeinde Allschwil eingereicht. Stellt die Gemeinde fest, dass die Ziele nicht erreicht wurden, sind entsprechende Massnahmen aufzuzeigen und umzusetzen, bis Ziel und Umsetzung im Rahmen des QP sichergestellt sind. Die zeitliche Abfolge der Erhebungen und weitere Details werden im Rahmen des Baugesuchs ausgearbeitet.

9 ZUSAMMENFASSUNG / FAZIT

Auf dem Areal "Bodenschatz" an der Fabrikstrasse Nr. 11 in Allschwil soll eine Neuüberbauung mit 49 Wohneinheiten und 434m² Geschäfts- und Gewerbenutzungen entstehen, wobei eine Büro-/Dienstleistungsnutzung als verkehrlich massgebender Fall betrachtet wird. Das Areal geniesst schon heute eine sehr gute ÖV-Erschliessung (Areal liegt in ÖV-Güteklasse A), welche mit der geplanten Tramverlängerung der Linie 8 auf der Binneringerstrasse zukünftig weiter verbessert werden soll. Gemäss dem Mobilitätskonzept Entwicklungsschwerpunkt Binneringerstrasse Allschwil (MEBA) [14] ist im Gebiet um die Binneringerstrasse (QP Bodenschatz gehört dazu) bei Neubauten autoarmes/autofreies Wohnen anzustreben. Der Bauherr kommt dieser Forderung nach und bietet ein stark reduziertes PP-Angebot von 0.42 Stamm-PP/Wohnung. Die Besucher-PP werden hingegen nicht unter das gesetzlich mögliche Minimum von 0.18 Besucher-PP/Wohnung reduziert. Zusammen ergibt dies einen Wert von 0.6 PP/Whg., was etwas über dem Ansatz «autoarmer Siedlung» liegt. Aufgrund dieser starken Reduktion ist die Erstellung eines Mobilitätskonzeptes notwendig.

Die Prüfung der räumlichen und projektmässigen Voraussetzungen gemäss §70 RBV, Abs. 2bis für eine Reduktion der Pflichtparkplatzzahl zeigt Folgendes:

- Das Kriterium Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr ist erfüllt
- Es sind genügend VMP vorhanden (deutlich mehr als kantonale Empfehlung, kommunale Forderung beinahe erfüllt)
- Es sind zusätzliche Mobilitätsmassnahmen vorgesehen

Somit kann eine Herabsetzung der Anzahl Stamm-PP pro Wohnung angewendet werden. Um Parksuchverkehr im QP-Umfeld zu vermeiden, ist jedoch ein Mobilitätskonzept zu erstellen.

Mit dem vorliegenden Projekt wird der normale Mindestbedarf um 9 PP unterschritten. Die Velo-/Mofa-Abstellplätze sowie Platz für Kinderwagen und Ähnliches sind für die Besucher oberirdisch und nahe den Eingängen, Stammplätze grundsätzlich gedeckt qualitativ gut angeordnet.

Der durch den QP Bodenschatz verursachten Zusatzverkehr kann auf dem bestehenden Strassen- und ÖV-Netz problemlos abgewickelt werden und ist mengenmässig mit dem Ausbaugrad und der Strassen-/Wegfunktion verträglich.

Mit den im Kap. 7 beschriebenen Anpassungen erfüllt das Projekt die in den Normen aufgeführten Anforderungen (z.B. Sichtweiten, Geometrien).

Um eine nachhaltige Mobilität mit einem reduzierten PW-Angebot sicherzustellen, sind die in Kap. 8.1 aufgeführten Mobilitätsmassnahmen umzusetzen. Die Dokumentation der Umsetzung der Massnahmen erfolgt im Baugesuchsverfahren. Als Controlling-Massnahme dient die Erstellung eines Erfahrungsberichts (im Sinne eines Monitorings) 2 Jahre nach Projektumsetzung zuhanden der Gemeinde Allschwil.

Zur Sicherstellung der ausreichenden Erschliessung ist die Vorzone der Kantonsstrasse (Bereich Trottoir und Längsparkplätze) baulich anzupassen. Diese sind in einem Strassenprojekt inhaltlich zu fassen und im Baugesuch dem TBA BL zur Genehmigung vorzulegen.

ANHANG

ANHANG 1 Berechnung Parkplatzbedarf

Berechnung Normaler Parkplatz-Mindestbedarf

Gemäss Nutzungsangaben Superdraft Studio
Gemäss Wegleitung "Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas", Amt für Raumplanung BL, November 2004
Gemäss Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) vom 27.10.1998 (Stand 01.03.2022)

Nutzungsart	Flächen		Schätzwerte für Arbeits- u. Sitzplätze		Grundbedarf Auto-Parkplätze				Reduktionsfaktoren			Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze	
	BGF 1)	VF 2)	Ansatz	Anzahl	Stammplätze		Besucherplätze		Wohnen R _w 3)	übrige Nutzungen		Stamm- plätze	Besuch- plätze
					spezif. Bedarf	Anzahl	spezif. Bedarf	Anzahl		R ₁ 4)	R ₂ 5)		
WOHNEN 49 Wohnungen					1.0 PP/Whg.	49 PP	0.3 PP/Whg.	15 PP	0.60	--	--	30 PP	9 PP
DIENSTLEISTUNG Büronutzung	434 m ²		30 m ² BGF/AP	15 AP	0.4 PP/AP	6 PP	0.2 PP/AP	3 PP	--	0.50	0.80	3 PP	2 PP
Total											33 PP	11 PP	
											44 PP		

Erläuterungen:

- 1) Bruttogeschossfläche (BGF)
- 2) Verkaufsfläche (VF) = 0.7 x BGF
- 3) Reduktion für Besucher-PP Wohnen in Abhängigkeit von der ÖV-Güteklasse (Areal liegt in Klasse A) R_w = 0.6
- 4) Reduktionsfaktor R₁ = f(ÖV-Erschliessung, Mo-Fr, 17-18 Uhr: ab Hst. Letten & Ziegelei Tramlinie und div. Buslinien; Distanz < 350m; Takt <6') = 0.5
- 5) Reduktionsfaktor R₂ = f(besondere Fälle: Umweltvorbelastung, politische/planerische Leitbilder, Gebäudenutzung mit hohem Veloanteil) = 0.8
- 6) Gesamtreduktionsfaktor R (übrige Nutzungen) = R₁xR₂ = 0.4

Berechnung zusätzlich reduzierter Parkplatz-Mindestbedarf

Gemäss Nutzungsangaben und Parkplatzangebot Superdraft Studio
Gemäss QP Bodenschätz; Rückmeldungen zum Richtprojekt, Gemeindeverwaltung Allschwil, Stadtentwicklung und Raumplanung, 02.06.2022
Gemäss Wegleitung "Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas", Amt für Raumplanung BL, November 2004
Gemäss Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) vom 27.10.1998 (Stand 01.03.2022)

Nutzungsart	Flächen		Schätzwerte für Arbeits- u. Sitzplätze		Grundbedarf Auto-Parkplätze				Reduktionsfaktoren				Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze	
	BGF 1)	VF 2)	Ansatz	Anzahl	Stammplätze		Besucherplätze		Wohnen		übrige Nutzungen		Stamm- plätze	Besuch- plätze
					spezif. Bedarf	Anzahl	spezif. Bedarf	Anzahl	R _{w, BES} 3)	R _{w, STAMM} 4)	R ₁ 5)	R ₂ 6)		
WOHNEN 49 Wohnungen					1.0 PP/Whg.	49 PP	0.3 PP/Whg.	15 PP	0.60	0.42	--	--	21 PP	9 PP
DIENSTLEISTUNG Büronutzung	434 m ²		30 m ² BGF/AP	15 AP	0.4 PP/AP	6 PP	0.2 PP/AP	3 PP	--		0.50	0.80	3 PP	2 PP
Total											24 PP	11 PP		
											35 PP			

Erläuterungen:

- 1) Bruttogeschossfläche (BGF)
- 2) Verkaufsfläche (VF) = 0.7 x BGF
- 3) Reduktion für Besucher-PP Wohnen in Abhängigkeit von der ÖV-Güteklasse (Areal liegt in Klasse A) R_w = 0.6
- 4) Reduktionsfaktor gemäss Parkplatzangebot Areal. Der normale Mindestbedarf wird unterschritten.
- 5) Reduktionsfaktor R₁ = f(ÖV-Erschliessung, Mo-Fr, 17-18 Uhr: ab Hst. Letten & Ziegelei Tramlinie und div. Buslinien; Distanz < 350m; Takt <6') = 0.5
- 6) Reduktionsfaktor R₂ = f(besondere Fälle: Umweltvorbelastung, politische/planerische Leitbilder, Gebäudenutzung mit hohem Veloanteil) = 0.8
- 7) Gesamtreduktionsfaktor R (übrige Nutzungen) = R₁xR₂ = 0.4

ANHANG 2 Berechnung Velo-/Mofa-Abstellplätze (VMP)

Grundbedarf an Velo-/Mofa-Abstellplätze (VMP)

Empfehlung Wegleitung (Kanton BL)

Gemäss Nutzungsangaben Superdraft Studio

Gemäss Wegleitung "Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge und Velos/Mofas", Amt für Raumplanung BL, November 2004

Nutzungsart	Stammplätze Velo/Mofa		Besucherplätze Velo/Mofa		Total VMP
	Formel	VMP	Formel	VMP	
WOHNEN					
49 Wohnungen	2 x GS	98	1 x GB	15	113
DIENSTLEISTUNG					
434 m ² Büronutzung	GS x R1 x (1.5 - R2)	3	GB x R1 x (1.25 - R2)	1	4
Total		101		16	117

Legende

GS: Grundbedarf Stammplätze
GB: Grundbedarf Besucherplätze
VMP: Velo- und Mofaabstellplätze

Bedarf an Velo-/Mofa-Abstellplätze (VMP)

Vorgabe Gde Allschwil

Gemäss Nutzungsangaben Superdraft Studio

Gemäss QP Bodenschatz: Rückmeldungen zum Richtprojekt, Gemeindeverwaltung Allschwil, Stadtentwicklung und Raumplanung, 02.06.2022

Gemäss Handbuch für Veloparkierung: "Empfehlung zu Planung, Realisierung und Betrieb", Bundesamt für Strassen ASTRA, 2008

Nutzungsart	Richtwerte Standardbedarf			davon Langzeit-VMP (Stamm-VMP)		davon Kurzzeit-VMP (Besucher-VMP)		davon Spezialfahrzeuge (z.B. Cargobikes, Veloanhänger)	
	Personengruppe	Formel	Total VMP	Formel	VMP	Formel	VMP	Formel	VMP
WOHNEN									
166 Zimmer	Bewohner	1 VMP/Zimmer	166	0.7 x Total VMP	117			0.2 x Langzeit-VMP	23
	+Besucher					0.3 x Total VMP	50	0.2 x Kurzzeit-VMP	10
DIENSTLEISTUNG									
434 m ² Büronutzung (wenig kundenintensiv)	Mitarbeiter	2 VMP/10 AP	3		3				
	Besucher	0.5 VMP/10 AP	1				1		
Total			170		120		51		33

Legende

AP: Arbeitsplätze
VMP: Velo- und Mofaabstellplätze

ANHANG 3 Verkehrszählung

Fabrikstrasse Allschwil

Zähldatum: Dienstag, 05.04.2022 (Abendspitze)

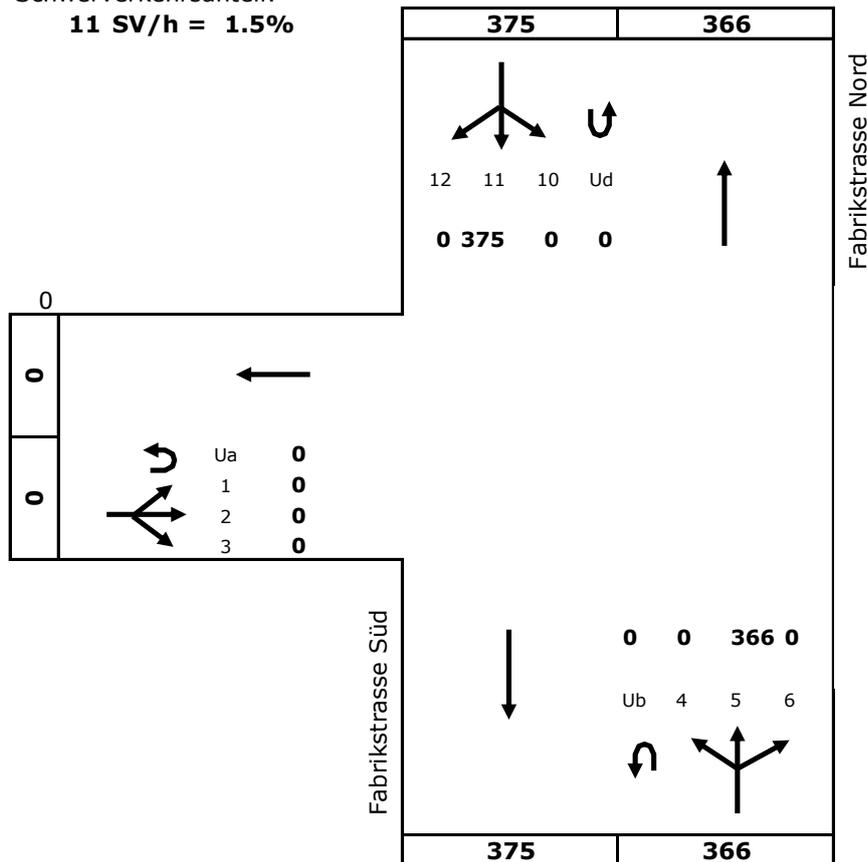
Verkehrsbelastung Abendspitzenstunde 17-18 Uhr [Mfz/h]

Summe der Zufahrten:

741 Mfz/h

Schwerverkehrsanteil:

11 SV/h = 1.5%



Legende

2 Knotenstrom mit Nummer
68 Knotenstrombelastung in Mfz/h
 Verkehrsbelastung einer Richtungsfahrbahn in Mfz/h

B Fussgängerstrom mit Nummer
 52 FG Fussgängerbelastung in Personen/h

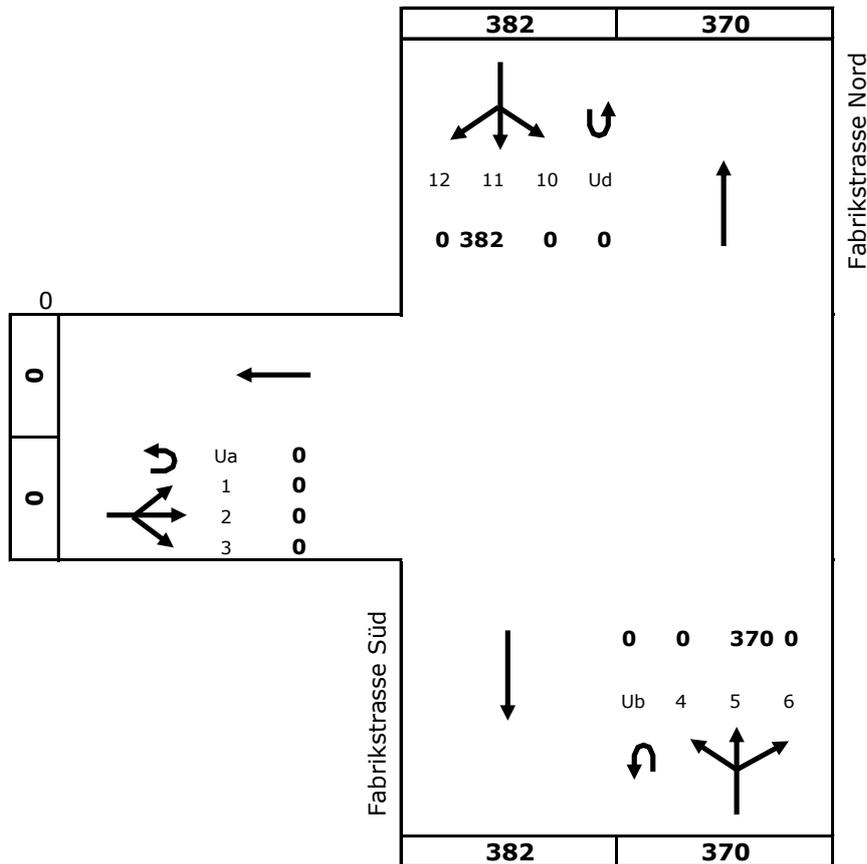
Mfz/h Motorfahrzeuge pro Stunde
 Personenwagen (PW)
 Lastwagen (LW)
 Lastenzug (LZ)
 Motorrad (MR)
 (exkl. Velo+Mofa)

Fabrikstrasse Allschwil

Zähldatum: Dienstag, 05.04.2022 (Abendspitze)

Verkehrsbelastung Abendspitzenstunde 17-18 Uhr [PWE/h]

Summe der Zufahrten:

752 PWE/hLegende

2 Knotenstrom mit Nummer
68 Knotenstrombelastung in PWE/h
268 Verkehrsbelastung einer Richtungsfahrbahn in PWE/h

B Fussgängerstrom mit Nummer
 52 FG Fussgängerbelastung in Personen/h

PWE/h Personenwageneinheiten pro Stunde (Arbeitsanweisung TBA-VT BL)
 1 Personenwagen (PW) = 1 PWE
 1 Lastwagen (LW) = 2 PWE
 1 Lastzug (LZ) = 2 PWE
 1 Motorrad (MR) = 1 PWE
 1 Velo/Mofa (V+M) = 0 PWE

ANHANG 4 Abschätzung Verkehrsaufkommen

Abschätzung des Verkehrsaufkommens für Werktags-Morgenspitze 7-8 Uhr (MSP: Fahrten/h)

Nutzungsart	Reduzierter Bedarf Auto-Parkplätze			SVP Einfahrten ¹⁾		SVP Ausfahrten ¹⁾		Verkehrsaufkommen ASP Stamm-/Besucher-PP		
	Stammplätze	Besuchplätze	Total	Stammplätze [F/PP,h]	Besucherplätze [F/PP,h]	Stammplätze [F/PP,h]	Besucherplätze [F/PP,h]	Ein-fahrt [F/h]	Aus-fahrt [F/h]	Ein+Aus [F/h]
WOHNEN 49 Wohnungen	21 PP	9 PP	30 PP	0.1	0.2	0.4	0.1	4	9	13
DIENSTLEISTUNG Büronutzung	3 PP	2 PP	5 PP	0.4	0.4	0.1	0.4	2	1	3
Total	24 PP	11 PP	35 PP					6	10	16

Erläuterungen:

- 1) Das spezifische Verkehrspotential (SVP) für die Spitzenstunde berechnet sich als Prozentanteil der Parkkapazität.
Beispiel: SVP von 0.1 bedeutet, dass 10% der vorhandenen PP eine Fahrt in der Spitzenstunde verursachen, bzw. dass ein PP 0.1 Fahrten/h auslöst.

Abschätzung des Verkehrsaufkommens für Werktags-Abendspitze 17-18 Uhr (ASP: Fahrten/h)

Nutzungsart	Reduzierter Bedarf Auto-Parkplätze			SVP Einfahrten ¹⁾		SVP Ausfahrten ¹⁾		Verkehrsaufkommen ASP Stamm-/Besucher-PP		
	Stammplätze	Besuchplätze	Total	Stammplätze [F/PP,h]	Besucherplätze [F/PP,h]	Stammplätze [F/PP,h]	Besucherplätze [F/PP,h]	Ein-fahrt [F/h]	Aus-fahrt [F/h]	Ein+Aus [F/h]
WOHNEN 49 Wohnungen	21 PP	9 PP	30 PP	0.25	0.2	0.1	0.2	7	4	11
DIENSTLEISTUNG Büronutzung	3 PP	2 PP	5 PP	0	0.5 ²⁾	0	0.5 ²⁾	1	1	2
Total	24 PP	11 PP	35 PP					8	5	13

Erläuterungen:

- 1) Das spezifische Verkehrspotential (SVP) für die Spitzenstunde berechnet sich als Prozentanteil der Parkkapazität.
Beispiel: SVP von 0.1 bedeutet, dass 10% der vorhandenen PP eine Fahrt in der Spitzenstunde verursachen, bzw. dass ein PP 0.1 Fahrten/h auslöst.
- 2) Gemäss Norm Parkieren/Betrieb (SN 640 293) liegt das SVP der Freitagabend-Spitzenstunde zwischen 0.4 - 0.6 Einfahrten/PP und eben so vielen Ausfahrten. Für die Berechnung wird vom Mittelwert ausgegangen (Einfahrt 0.5 F/PP,h und Ausfahrt 0.5 F/PP,h).

Abschätzung des täglichen Verkehrsaufkommens DWV und DTV (Fahrten/24h)

Nutzungsart	Reduziert. Bedarf Auto-Parkplätze			SVP: Spezifisches Verkehrspotential ¹⁾		Verkehr/Werktag (DWV) ²⁾ (Summe Ein- und Ausfahrten)			DTV/ ⁴⁾ DWV	DTV ³⁾ (Ein+Aus)
	Stammplätze	Besuchplätze	Total	Stammplätze [F/PP/24h]	Besucherplätze [F/PP/24h]	Stammplätze [F/24h]	Besucherplätze [F/24h]	Total [F/24h]		Total [F/24h]
WOHNEN 49 Wohnungen	21 PP	9 PP	30 PP	3	3	63	27	90	7/7	90
DIENSTLEISTUNG Büronutzung	3 PP	2 PP	5 PP	3	6	9	12	21	5/7	15
Total (DTV gerundet)	24 PP	11 PP	35 PP			72	39	111		110

Erläuterungen:

- 1) Spezifisches Verkehrspotential (SVP) für den Tagesverkehr: Durchschnittliche Anzahl Fahrten (Summe Zu- und Wegfahrt) pro Parkfeld und Tag.
- 2) DWV= Durchschnittlicher Werktagsverkehr (Mittel Mo-Fr)
- 3) DTV= Durchschnittlicher Tagesverkehr (Mittel aller Tage Mo-So)
- 4) DTV/DWV: Faktor zur Herleitung des DTV aus dem DWV (an wie vielen der 7 Wochentagen tritt der Verkehr auf)

ANHANG 5 Leistungsberechnungen Anschlussknoten

Schweiz VSS SN 640 022

Projekt : 874828 QP Bodenschatz, Allschwil
 Knotenpunkt : Knoten Fabrikstrasse/QP-Areal
 Stunde : ASP 17-18 Uhr; Zustand IST
 Datei : 874828 FABRIKSTRASSE_ASP_IST_SN.kob



Strom		q-vorh	tg	tf	q-Haupt	G-i	L-i	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
- Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		378										
3		0										
Misch-H		378					1800	2 + 3	2.5	1	1	A
4		0	7.2	3.9	800	377	377		0.0	0	0	A
6		0	6.5	3.1	409	752	752		0.0	0	0	A
Misch-N												
8		371										
7		0	5.8	2.5	409	949	949		0.0	0	0	A
Misch-H		371					1800	7 + 8	2.5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
 Rechnung nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen :

Hauptstrasse : Fabrikstrasse Nord (BS)
 Fabrikstrasse Süd (Binneringerstrasse)
 Nebenstrasse : QP-Areal

KNOBEL Version 7.1.15

RUDOLF KELLER + PARTNER VERKEHRSEINGENIEURE AG

4132 MUTTENZ

Schweiz VSS SN 640 022

Projekt : 874828 QP Bodenschätz, Allschwil
 Knotenpunkt : Knoten Fabrikstrasse/QP-Areal
 Stunde : ASP 17-18 Uhr; Zustand IST+QP
 Datei : 874828 FABRIKSTRASSE_ASP_IST+QP_SN.kob



Strom		q-vorh	tg	tf	q-Haupt	G-i	L-i	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
- Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		378										
3		7										
Misch-H		385					1800	2 + 3	2.5	1	1	A
4		5	7.2	3.9	811	373	370		9.8	0	0	A
6		5	6.5	3.1	413	749	749		4.8	0	0	A
Misch-N		10					495	4+6	7.4	0	0	A
8		371										
7		7	5.8	2.5	416	941	941		3.8	0	0	A
Misch-H		378					1770	7 + 8	2.5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**
 Rechnung nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen :

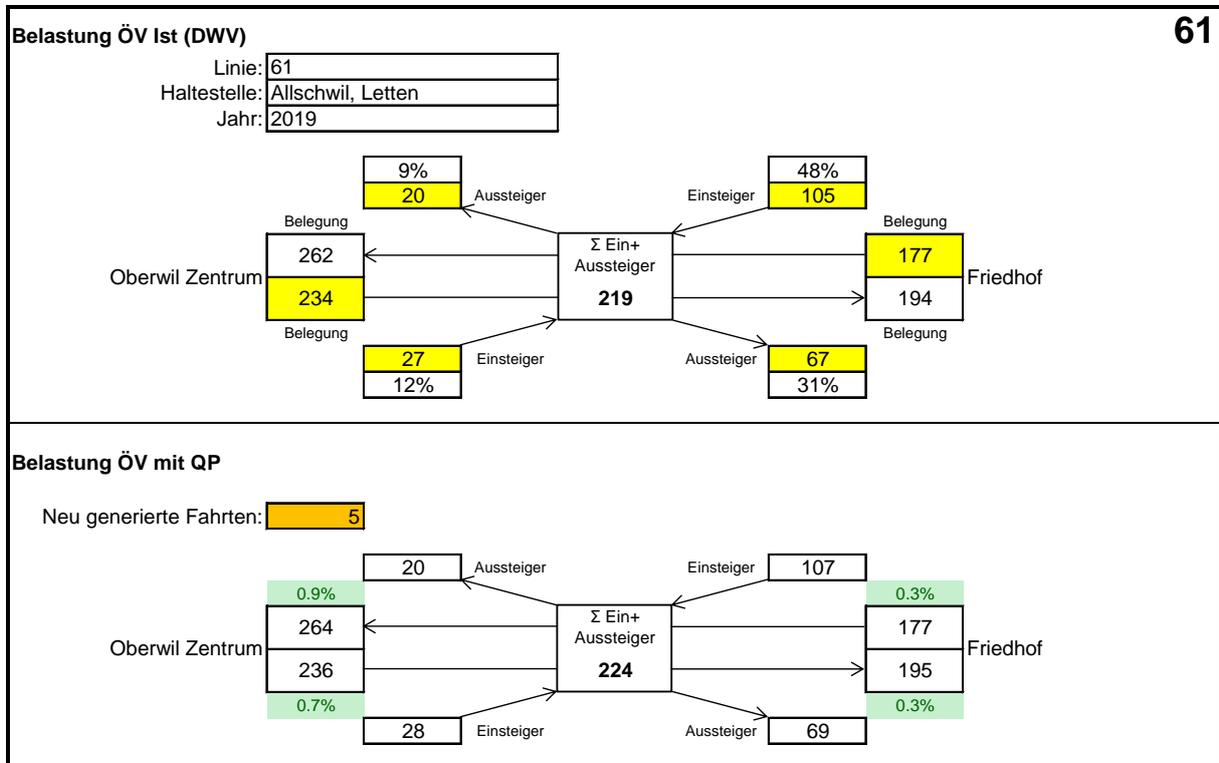
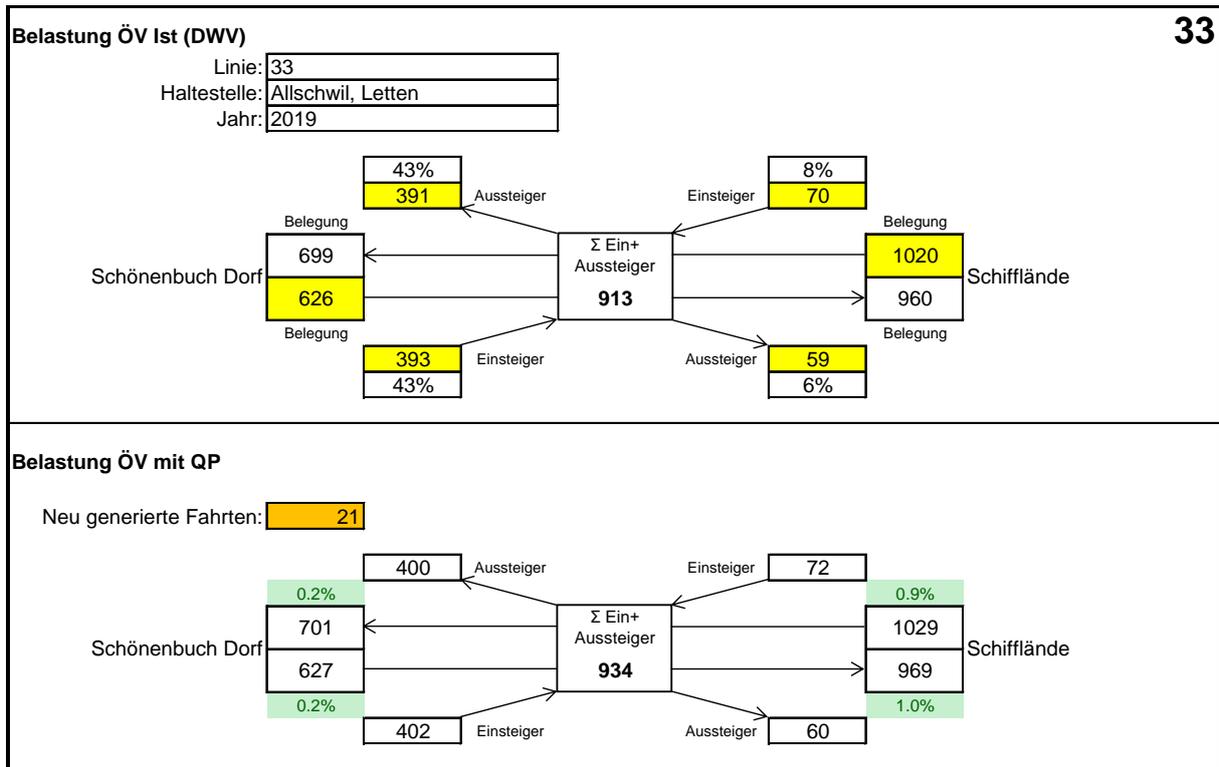
Hauptstrasse : Fabrikstrasse Nord (BS)
 Fabrikstrasse Süd (Binneringerstrasse)
 Nebenstrasse : QP-Areal

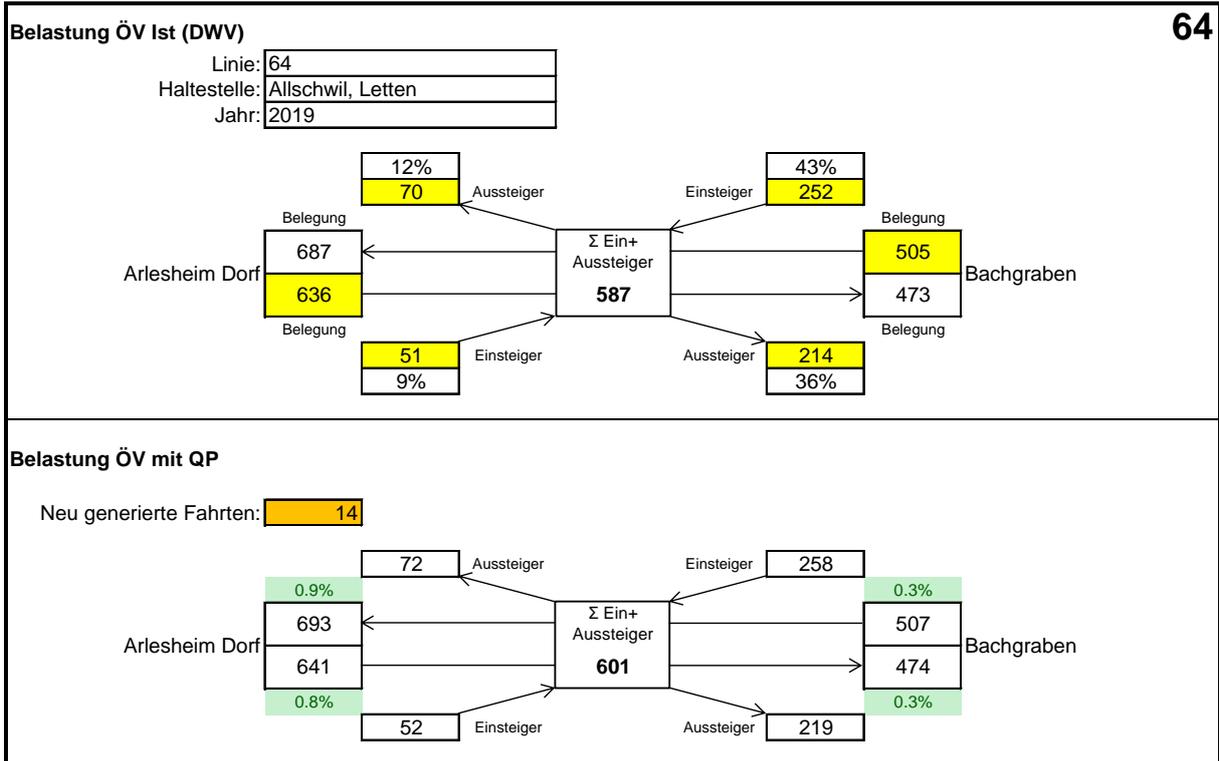
KNOBEL Version 7.1.15

RUDOLF KELLER + PARTNER VERKEHRSDINGENIEURE AG

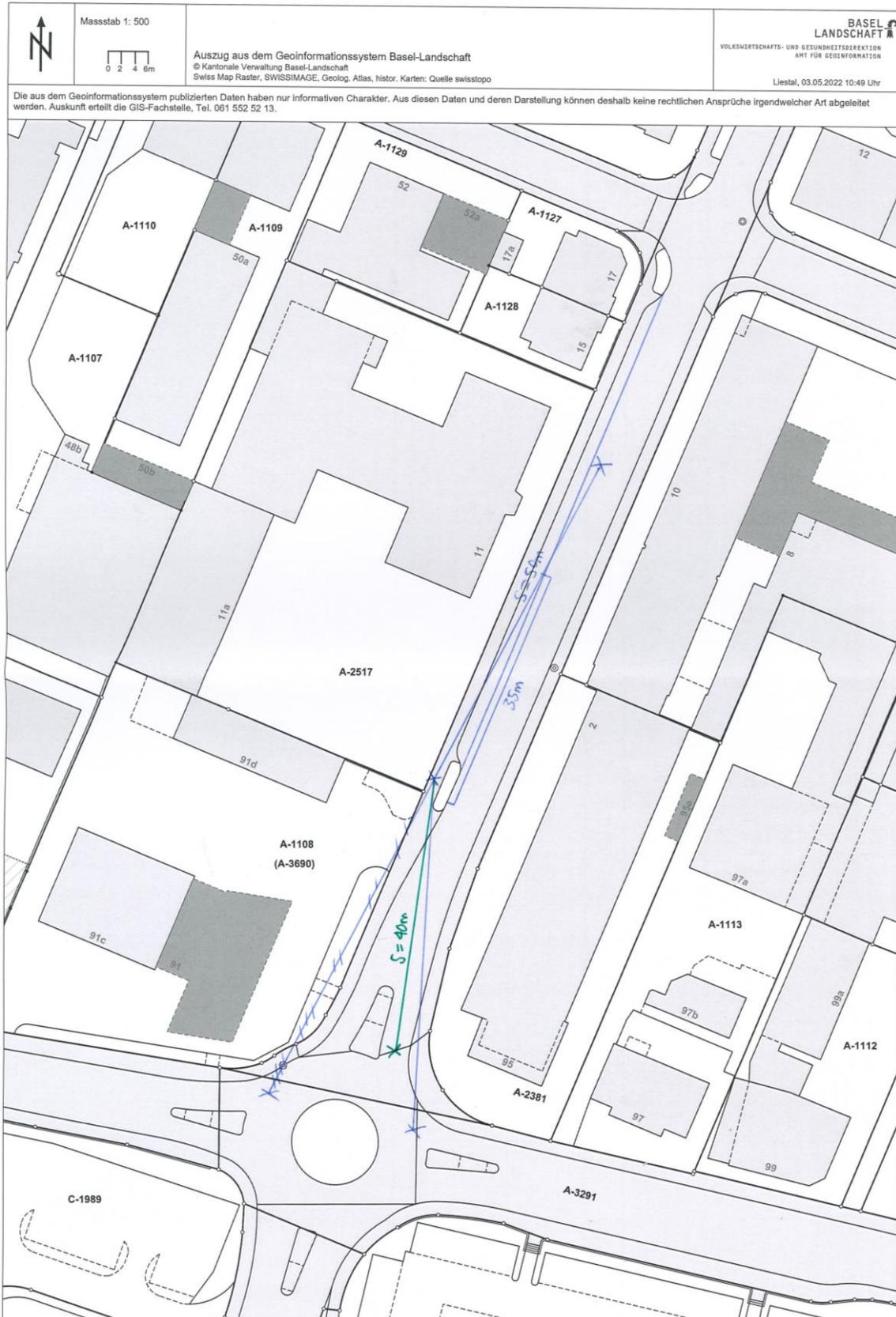
4132 MUTTENZ

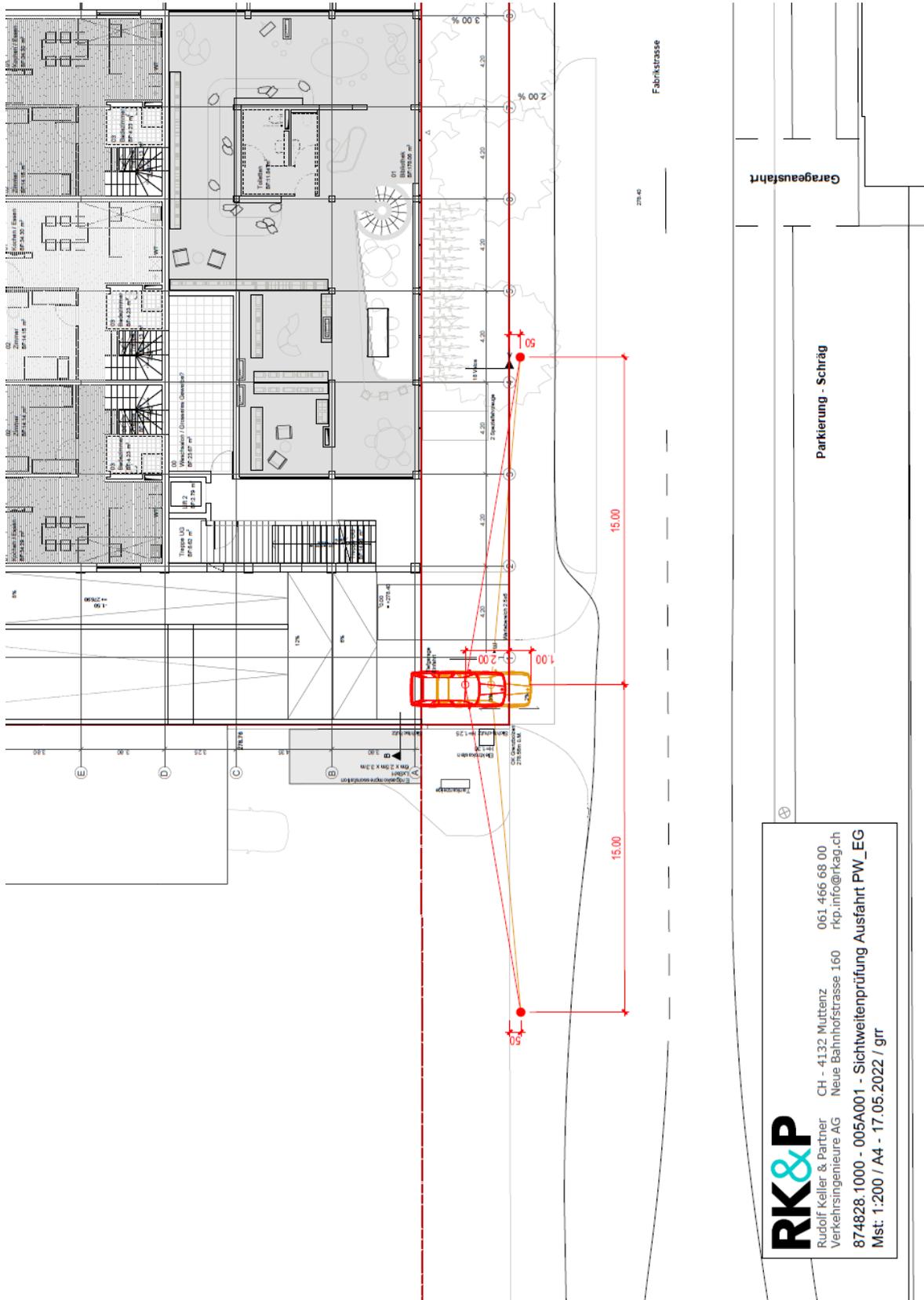
ANHANG 6 Berechnungsverfahren ÖV mit Zusatzbelastung QP



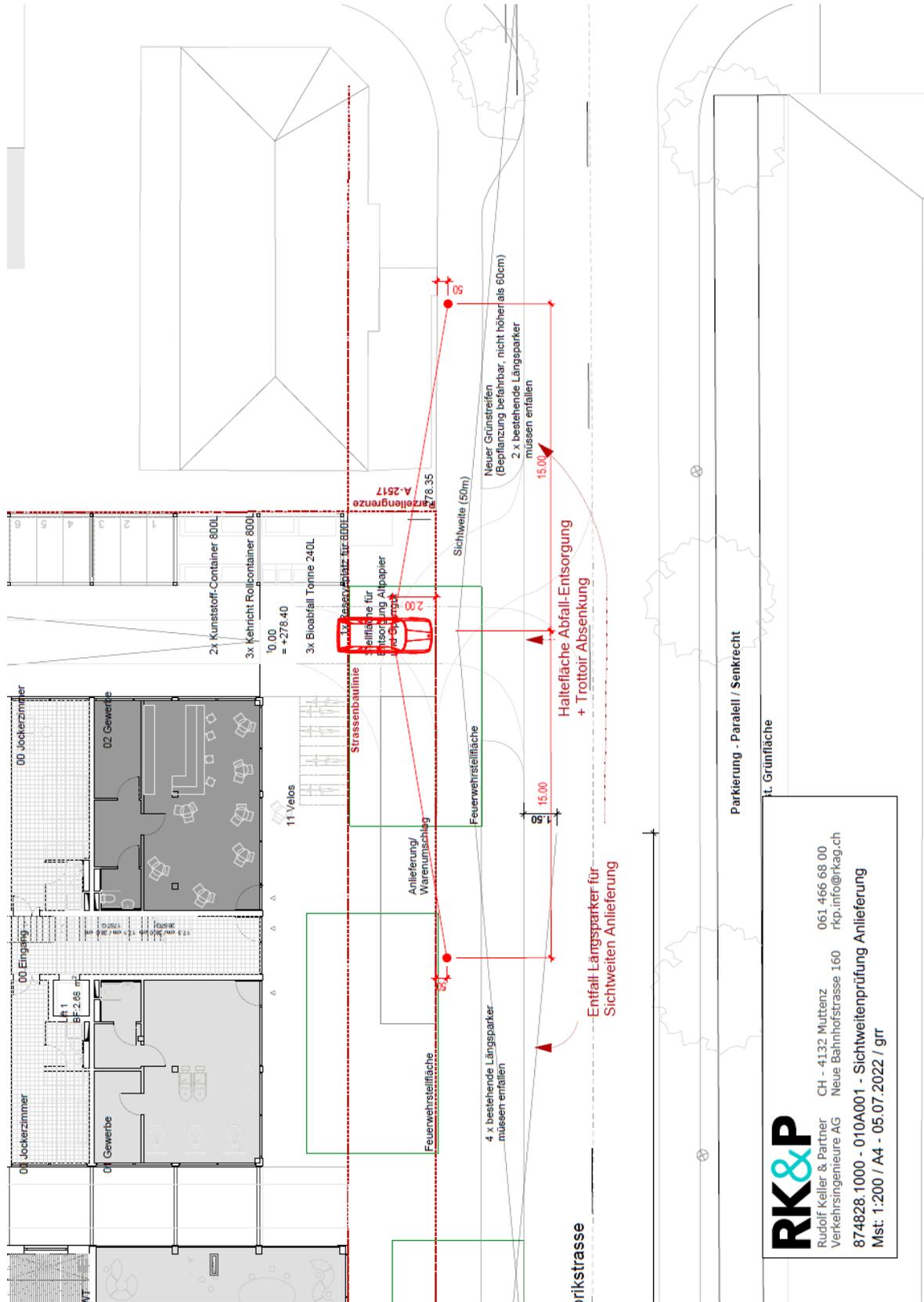


ANHANG 7 Sichtweiten



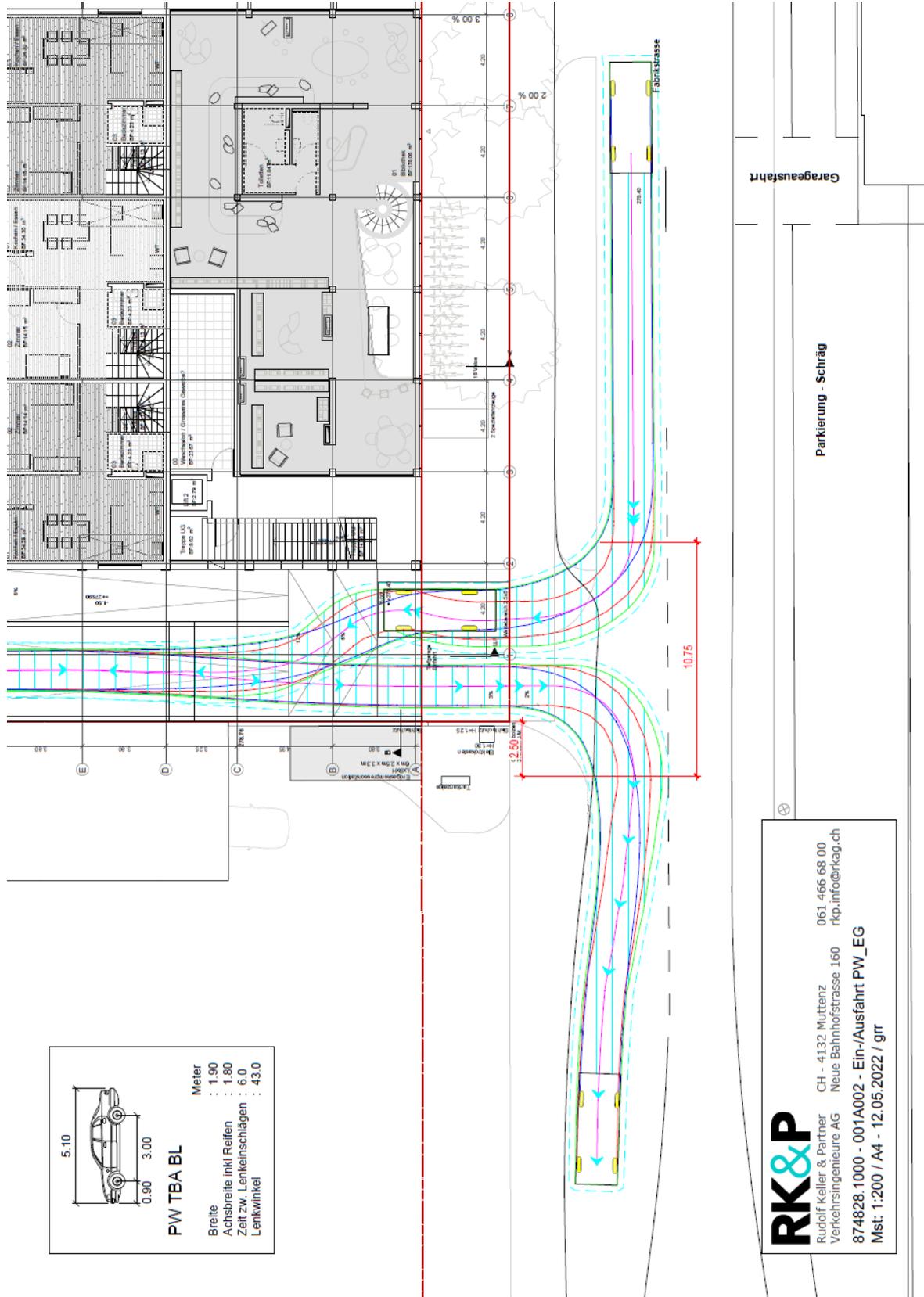


RK&P
 Rudolf Keller & Partner
 CH - 4132 Murttenz
 Verkehrsingenieure AG
 874828.1000 - 005A001 - Sichtweitenprüfung Ausfahrt PW_EG
 Mst: 1:200 / A4 - 17.05.2022 / gjr



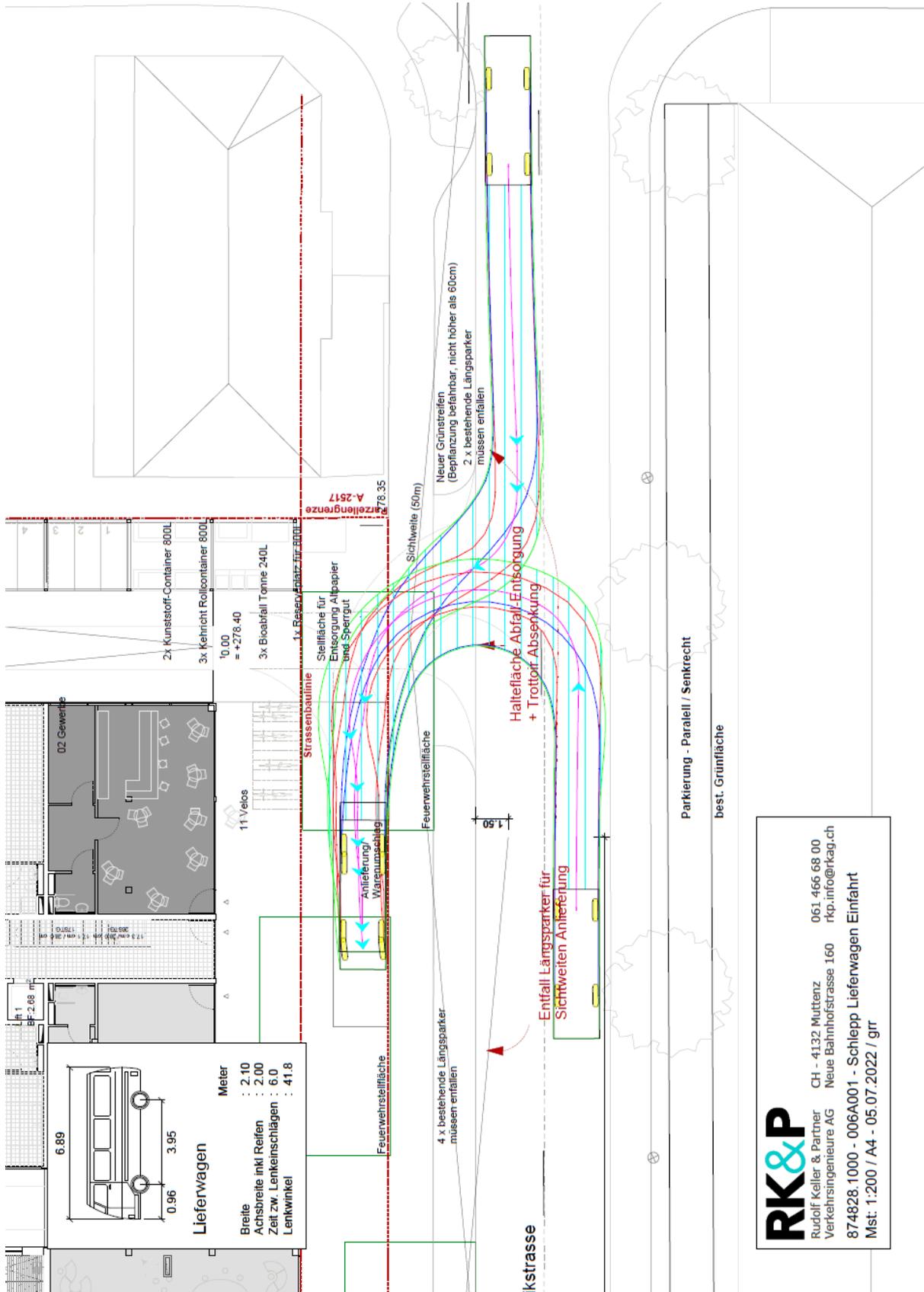
RK&P
 Rudolf Keller & Partner
 Verkehrsingenieure AG
 CH - 4132 Murtenz
 Neue Bahnhofstrasse 160
 061 466 68 00
 rkp.info@rkag.ch
 874828.1000 - 010A001 - Sichtweitenprüfung Anlieferung
 Mst: 1:200 / A4 - 05.07.2022 / grr

ANHANG 8 Schleppkurven



PW TBA BL	
Breite	Meter : 1.90
Achsbreite inkl Reifen	: 1.80
Zeit zw. Lenkschlägen	: 6.0
Lenkwinkel	: 43.0

RK&P
 Rudolf Keller & Partner CH - 4132 MuttENZ 061 466 68 00
 Verkehrsingenieure AG Neue Bahnhofstrasse 160 rkp.info@rkag.ch
 874828.1000 - 001A002 - Ein-/Ausfahrt PW_EG
 Mst: 1:200 / A4 - 12.05.2022 / grr



RK&P
Rudolf Keller & Partner
Verkehringenieure AG
874828.1000 - 006A001 - Schlepplieferwagen Einfahrt
Mst: 1:200 / A4 - 05.07.2022 / grr

061 466 68 00
rkp.info@rkag.ch

