

QP Spiesshöfli Binningen



Verkehrs- und Mobilitätsgutachten

874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoefli_v01-00-00.docm / Version 01-00-00 [2] / 27.11.2025 / suj, TK



VERKEHRSPLANUNG
VERKEHRSANLAGEN
VERKEHRSTECHNIK

Rudolf Keller & Partner
Verkehrsingenieure AG
www.rkag.ch

4132 MuttENZ
Neue Bahnhofstrasse 160
061 466 68 00
rkp.info@rkag.ch

4051 Basel
Elisabethenanlage 11
061 466 68 00
rkp.info@rkag.ch

3006 Bern
Staufferstrasse 4
061 466 68 00
rkp.info@rkag.ch

DokName / Version	Versions- datum	Kommentar	Status	Geprüft
874986B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-02-00.docm / 00-02-00	25.04.2023	Anpassungen nach Rückmeldung F.Früh, B. Bauer	Zur externen Prüfung	subj
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-02-01.docm / 00-02-01	13.05.2024	Anpassung nach Wegfall Teil B, Ergänzung Erschliessungsfläche	Zur internen Prüfung	subj
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-03-00.docm / 00-03-00	17.05.2024	ENTWURF	Zur externen Prüfung	TK
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-04-00.docm / 00-04-00	31.05.2024	Ergänzung Massnahmen und Controlling	Zur externen Prüfung	TK
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-05-00.docm / 00-05-00	06.06.2024	Ergänzung Verkauf	Zur externen Prüfung	TK
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-06-00.docm / 00-06-00	17.06.2024	Textergänzungen Nutzungsfälle	Zur externen Prüfung	TK
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-06-01.docm / 00-07-01	06.02.2025	Textergänzungen nach 2. Vorprüfung	Zur internen Prüfung	subj
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-07-00.docm / 00-08-00	07.02.2025	Textergänzungen nach 2. Vorprüfung	Zur externen Prüfung	TK
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v00-07-00.docm / 00-08-00	25.02.2025	Anpassen Begriff Erschliessungsfläche	Zur externen Prüfung	TK
874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v01-00-00.docm / 01-00-00	27.11.2025	Anpassung Kapitelverweis s. 10, nach Rückmeldung von GdeRat	Freigegeben	Gde-Rat, subj

Impressum

Auftragsnummer:	874986.1000
Datei:	874986.1000B_Verkehrsgutachten_QP_Spiesshoepli_v01-00-00.docm
Version/Datum:	01-00-00 [2] / 27.11.2025
Speicherdatum:	27.11.2025
Autor(en):	Suter Jonathan, 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	Nutzungen	5
1.2	Nutzungsvorstellungen gemäss Richtprojekt	6
1.3	Plausibler ungünstigster Nutzungsfall (worst-case-Szenario)	7
2	ÜBERSICHT ERSCHLIESSUNG	9
2.1	MIV-Erschliessung	9
2.2	ÖV-Erschliessung	10
2.3	Erschliessung Langsamverkehr	10
2.4	Schulhäuser	11
2.5	Weitere Angebote	12
3	BERECHNUNG PARKPLATZ-BEDARF	13
3.1	Gesetzliche Grundlagen	13
3.2	Ausmass der Herabsetzung bei Wohn-Nutzungen	14
3.3	Umsetzung und Monitoring	16
3.4	Reduktionsfaktoren für Nicht-Wohnnutzungen	17
3.5	Berechnung PP-Bedarf	17
3.6	Berechnung PW-Fahrten	18
3.7	Empfehlung VMP	18
4	ZUSÄTZLICHE VERKEHRSELASTUNG	19
5	ÖFFENTLICHER VERKEHR	22
5.1	ÖV-Erschliessung	22
5.2	Auswirkung QP auf den ÖV	23
6	ERSCHLIESSUNGSFLÄCHE	24
6.1	Velo-Belastung Erschliessungsfläche	26
6.2	Leistungsnachweis Erschliessungsfläche	26
6.3	Strassengestaltung und Sicherheit der Zufussgehenden	27

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Ausschnitt Quartierplan Spiesshöfli mit den geplanten Gebäuden	5
Abbildung 2:	Herleitung des plausiblen verkehrlich ungünstigsten Nutzungsfalls	7
Abbildung 3:	Ausschnitt Strassennetzplan der Gemeinde Binningen (inkl. neue Fusswegverbindung)	9
Abbildung 4:	MIV-Erschliessung der Autoeinstellhallen	10
Abbildung 5:	Schulhäuser rund um das QP-Areal	11
Abbildung 6:	Auswahl an Einkaufs-, Dienstleistungs- und Freizeitangeboten um den QP	12

Abbildung 7: Annahme Fahrtenverteilung aus den AEH (inkl. bestehende AEH Bottmingerstr. 50/52)	19
Abbildung 8: Zusatzbelastung Strassennetz MSP/ASP durch QP Spiesshöfli (inkl. worst-case AEH Bottmingerstr. 50/52 → nicht mehr direkt auf Bottmingerstrasse)	19
Abbildung 9: Knotenübersicht mit Belastung Hauptknoten Gorenmatt (LSA) zur MSP	20
Abbildung 10: Knotenübersicht mit Belastung Hauptknoten Gorenmatt (LSA) zur ASP	20
Abbildung 11: ÖV-Erschliessungsgüteklasse QP Spiesshöfli, Binningen	22
Abbildung 12: Erschliessungsfläche mit Strassenverlauf (3.7m Breite; blau) sowie den Ausweichstellen PW/LW [A] dem Wendehammer [W]; Parkgaragenzufahrten [G] und Rampe Velogarage [V]	24
Abbildung 13: Sicherheitsbedürfnisklassen und Referenzstandards Zufussgehende - Arbeitshilfe "Standards Kantonsstrassen" TBA BE mit Referenzlinie Spiesshöfli	27

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Nutzungszahlen Szenario «Wohnen» [Anzahl Wohnungen]	6
Tabelle 2: Nutzungszahlen Szenario «Dienstleistung» [Anzahl Wohnungen; BGF]	6
Tabelle 3: Nutzungszahlen Szenario «Dienstleistung + Verkauf» [Anzahl Wohnungen; BGF]	6
Tabelle 4: Nutzungskennziffern für worst-case-Szenarios	8
Tabelle 5: PP-Bedarf «worst-case»-Szenario	17
Tabelle 6: Fahrtenanzahl «Worst-Case», MSP (07-08 Uhr) und ASP (17-18 Uhr)	18
Tabelle 7: VMP-Bedarf QP Spiesshöfli, gemäss ASTRA Handbuch «Veloparkierung» Worst-Case	18

ANHANGSVERZEICHNIS

ANHANG 1	PLAN QP SPIESSHÖFLI	30
ANHANG 2	BERECHNUNG PP-BEDARF	31
ANHANG 3	BERECHNUNGEN VMP-EMPFEHLUNG	32
ANHANG 4	ABSCHÄTZUNG VERKEHRSAUFKOMMEN QP SPIESSHÖFLI	33
ANHANG 5	ZUSATZBELASTUNG ÖFFENTLICHER VERKEHR DURCH QP	34
ANHANG 6	ERSCHLIESSUNGSFLÄCHE	35
ANHANG 7	AUSBAUSTANDARD ERSCHLIESSUNGSFLÄCHE	36
ANHANG 8	ENGSTELLEN ERSCHLIESSUNGSFLÄCHE	38
ANHANG 9	AUSWEICHSTELLEN ERSCHLIESSUNGSFLÄCHE	39

1 EINLEITUNG

In Binningen wird der einspurige Abschnitt des BLT-Trassees zwischen den Haltestellen «Bottmingermühle» und «Schloss» auf zwei Gleise ausgebaut. Dazu müssen mehrere Gebäude entlang der Bottmingerstrasse abgerissen werden. Das freiwerdende Areal wird im Rahmen des vorliegenden Quartierplans neu überbaut.

In früheren Planungen sollte das gegenüberliegende, westlich der Birsig gelegene Areal des heutigen Werkhofs der Gemeinde Binningen sowie die danebenliegende Parzelle der Albert Lück-Stiftung ebenfalls überbaut werden sollte. Aufgrund der unterschiedlichen Entwicklungshorizonte der Baubereiche wurde entschieden, das QP-Areal auf die Bebauung der Ostseite zu reduzieren.

Gesamthaft beteiligen sich die drei Bauherrschaften (BLT, Kanton Basel-Landschaft, Albert Lück-Stiftung) an der neuen Überbauung. Die Aufteilung der jeweiligen Gebäude findet sich in Abbildung 1 (siehe auch ANHANG 1). Das vorliegende Verkehrsgutachten behandelt die verkehrlichen Belange der gesamten Überbauung.

1.1 Nutzungen

Der QP «Spiesshöfli» sieht **drei Gebäude** (A1, A2, A3) vor (siehe Abbildung 1), die alle zwischen dem Birsig und dem neuen Doppelspurausbau des BLT-Trassees liegen. Diese werden via Brückenstrasse über eine neue Erschliessungsfläche parallel zum Tramtrasse erschlossen (siehe Abbildung 3).

Die Quartierplanvorschriften (in §2 Abs.1) ermöglichen eine Realisierung von gesamthaft bis zu 10'300m² BGF und legen eine Wohn- und Geschäftsnutzung gemäss §21 Abs. 2 RBG fest. Sie schliessen verkehrsintensive Verkaufs- und Freizeitnutzungen aus. Es sind Wohnnutzung und wenig störende Betriebe zulässig, so z.B. Wohn-Ateliers, Praxen oder eine Kita. Zudem wird die Verkaufsfläche in §2 Abs.1 auf 200m² Nettoladenfläche (= ca. 285m² BGF) begrenzt

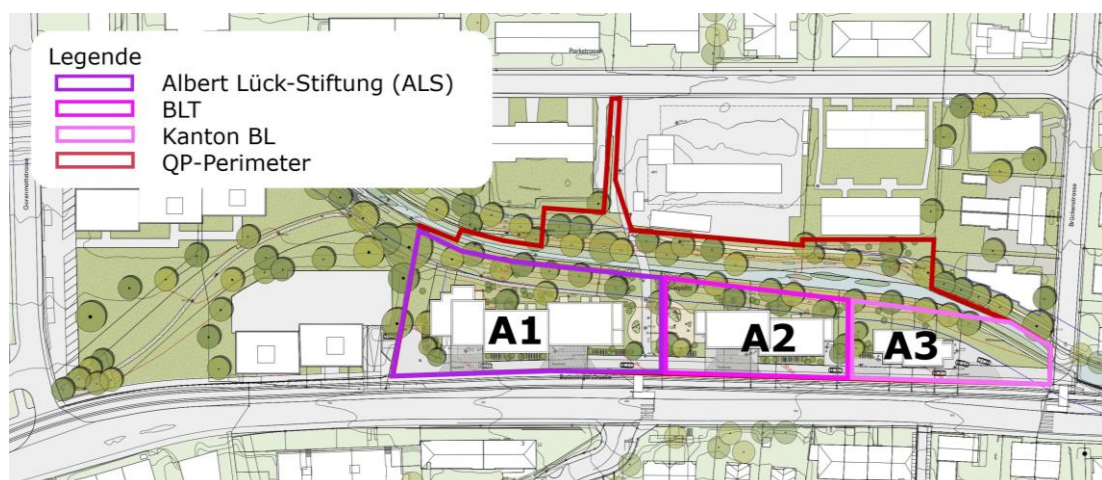


Abbildung 1: Ausschnitt Quartierplan Spiesshöfli mit den geplanten Gebäuden

Aufgrund der begrenzten Parzellenbreiten, dem hohen Grundwasserspiegel sowie dem Gewässerraum der Birsig ist die Grösse der Autoeinstellhalle auf ein Untergeschoss beschränkt.

Gemäss Quartierplanvorschriften sind für die drei Gebäude verschiedene Nutzungsszenarien möglich. Nachfolgend werden folgende Nutzungsszenarien dargelegt:

- Gemäss Richtprojekt angepeilte Nutzungsszenarien (Kap. 1.2)
- Gemäss QP-Reglement «verkehrlich schlimmster» Nutzungsfall (Kap. 1.3)

Gemäss den kantonalen Vorgaben sind die Nachweise der verkehrlichen Verträglichkeit auf Basis des Kap. 1.3 zu erbringen.

1.2 Nutzungsvorstellungen gemäss Richtprojekt

Die Richtplanung sieht einen Mix von verschiedenen Wohnungstypen vor, welcher gegenüber einem plausiblen Maximalfall von 101 Wohnungen (71 m² HNF = 101.4m² BGF/Wohnung; siehe Kap. 1.3) eine geringere Wohnungszahl (mit rund 113 m² BGF /Wohnung) vorsieht. Diese reine Wohnnutzung (Szenario «Wohnen»), besteht ausschliesslich aus Mietwohnungen:

	A1 (ALS)	A2 (BLT)	A3 (BL)	Total
Wohnen	51 Whg	26 Whg	14 Whg	91 Whg
Dienstleistung	-	-	-	- m²

Tabelle 1: Nutzungszahlen Szenario «Wohnen» [Anzahl Wohnungen]

Alternativ wird gemäss den Quartierplanvorschriften die Möglichkeit offengehalten, wenig störende Betriebe wie **Dienstleistungsangebote, Praxen oder eine Kita** im QP ansiedeln können (Szenario «Dienstleistung»).

	A1 (ALS)	A2 (BLT)	A3 (BL)	Total
Wohnen	34 Whg	16 Whg	12 Whg	62 Whg
Dienstleistung	931 m ²	501 m ²	112 m ²	1'544 m²

Tabelle 2: Nutzungszahlen Szenario «Dienstleistung» [Anzahl Wohnungen; BGF]

Gemäss Quartierplanreglement ist auch eine flächenmässig begrenzte Verkaufsnutzung im Sinne eines «Quartierladens» mit einer maximalen Verkaufsfläche von 200m² (285m² BGF) möglich. Es steht eine weitgehend auf fussläufige Kundschaft ausgerichtete Verkaufsnutzung im Vordergrund, wobei diese auch im Gebäude A2 statt A1 angeordnet werden kann.

	A1 (ALS)	A2 (BLT)	A3 (BL)	Total
Wohnen	34 Whg	16 Whg	12 Whg	62 Whg
Dienstleistung	646 m ²	501 m ²	112 m ²	1'259 m²
Verkauf	285 m ²	-	-	285 m²

Tabelle 3: Nutzungszahlen Szenario «Dienstleistung + Verkauf» [Anzahl Wohnungen; BGF]

Der QP «Spiesshöfli» besteht aus drei Gebäuden und sieht gemäss Richtprojekt folgende drei Nutzungsszenarien vor:

- Das Szenario «Wohnen» besteht ausschliesslich aus Mietwohnungen.
- Die Szenarien «Dienstleistung» und «Dienstleistung + Verkauf», bei denen neben den Wohnnutzungen auch wenig störende Betriebe wie Dienstleistungsangebote, Praxen, ein Quartierladen (max. 200 m² VF) oder eine Kita möglich sind.

1.3 Plausibler ungünstigster Nutzungsfall (worst-case-Szenario)

Nachfolgend wird der plausible, verkehrlich ungünstigste Nutzungsfall (**«worst-case»-Szenario**) auf Grundlage der Festlegungen im QP-Reglement (§21) ermittelt. Dieser Fall beruht auf einer Maximalnutzung (total 10'300 m² BGF) sowie den zulässigen Nutzungsarten gemäss Reglement (inkl. maximal plausiblen Wohnungszahl), bei welcher die höchste Parkplatz- und Fahrtenanzahl zur kritischen MSP und ASP (siehe Kapitel 3.6) resultiert. Dieser bildet somit den verkehrstechnisch schlechtesten Fall ab.

Bezüglich **maximal plausibler Wohnungszahl** wird die Abschätzung auf vorliegende Statistiken abgestützt: Durchschnittliche Wohnungsgrössen Neubauten Kanton BS 79 m² HNF (Dossier Basel Raum&Umwelt 131/2023). Allg. Durchschnitt über alle Wohnungen ebenfalls im Kanton BS 79m² / im Kanton BL 105 m² HNF). In vorliegender Stadtnähe des Areals wird mit kleineren Wohnungsgrössen gemäss den Werten BS mit einer zusätzlichen Reduktion um 10% = 101 Wohnungen à 71m² HNF/Wohnung (101.4m²/BGF) gerechnet.

Folgende Schritte führen zur Definition des plausiblen, verkehrlich ungünstigsten Nutzungsfalls:

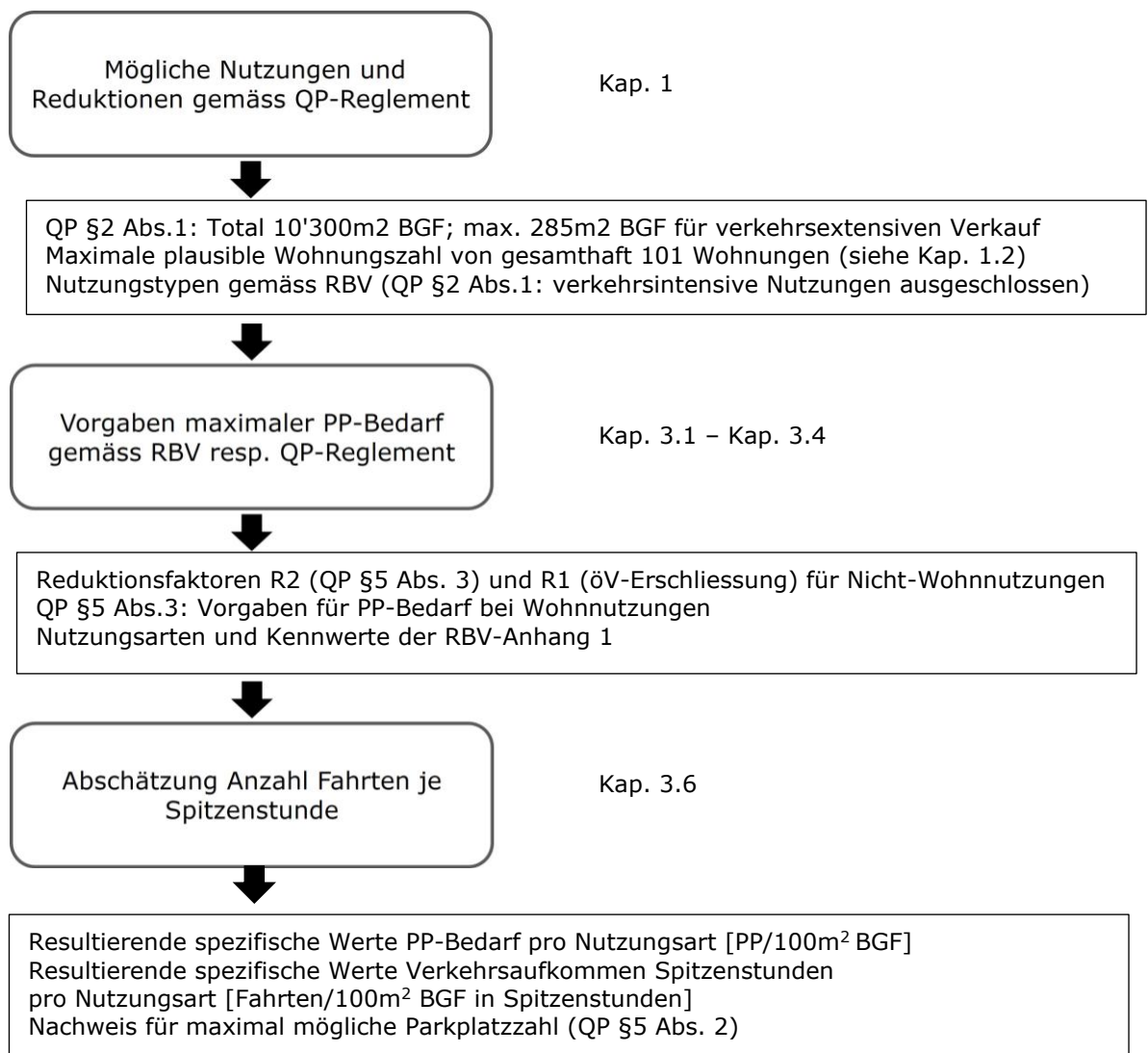


Abbildung 2: Herleitung des plausiblen verkehrlich ungünstigsten Nutzungsfalls

Je nach Spitzenstunde ergibt sich ein anderer plausiblen verkehrstechnisch schlechterer Nutzungsfall (worst-case).

In der MSP generiert eine vollständige Wohnnutzung des Areals (101 Wohnungen) die meisten Fahrten.

In der ASP ergibt eine vollständige Nutzung des QP-Areals mit Dienstleistungsbetrieben mit erhöhter Kundenfrequenz (10'300 m²; Schalterbetrieb nach RBV) die höchsten Verkehrsbelastungen.

	Massgebende Nutzungskennziffern Gesamtareal
Wohnen (MSP)	101 Wohnungen
	<i>oder</i>
Dienstleistung (ASP)	10'300 m² mit Schalterbetrieb

Tabelle 4: Nutzungskennziffern für worst-case-Szenarios

Der plausible verkehrlich ungünstigste Fall («worst-case»-Szenario) mit höchster Fahrtenanzahl zu den kritischen Spitzenstunden und auf Basis der möglichen Maximalnutzung gemäss QP-Reglement sind zur MSP 101 Wohnungen und zur ASP 10'300 m² Dienstleistung (Schalterbetriebe).

2 ÜBERSICHT ERSCHLIESSUNG

Das Areal liegt im südlichen Zentrum Binningens zwischen dem Birsig und dem Tramtrasse der Bottmingerstrasse und wird über die Brückenstrasse und einer neu erstellten Erschliessungsfläche im Bereich des heutigen Fussweges (entlang dem Tramtrasse) erschlossen. Für die Zufussgehenden wird zudem eine neue Birsig-querende Fusswegverbindung geschaffen. Gemäss **Strassennetzplan** der Gemeinde Binningen sind der QP und die Parzelle 1499 somit gut an das übrige Strassennetz angeschlossen (siehe Abbildung 2).



Abbildung 3: Ausschnitt Strassennetzplan der Gemeinde Binningen (inkl. neue Fusswegverbindung)

Das QP-Areal + Parzelle 1499 sind über eine neue Erschliessungsfläche sowie die umliegenden Erschliessungsstrassen gut an das übrige Strassennetz angeschlossen. Das Fusswegnetz wird um eine Birsig-querende Fusswegverbindung erweitert.

2.1 MIV-Erschliessung

Die **Erschliessung** des Areals für den motorisierten Individualverkehr verteilt sich auf mehrere Routen (siehe Abbildung 6, s. 16). Der Zugang zur Autoeinstellhalle wird nur via Brückenstrasse erreicht (siehe Abbildung 3).

Die Einstellhalle der **Bottmingerstrasse 50/52**, welche bis anhin über einen Bahnübergang erschlossen wurde, ist neu via Brückenstrasse und eine neu gebaute Erschliessungsfläche erreichbar (siehe Abbildung 3 und Kapitel 6).

Der gesamte Perimeter liegt in einer **Tempo-30-Zone**.



Abbildung 4: MIV-Erschliessung der Autoeinstellhallen

Die Bottminger- sowie Oberwilerstrasse bieten gute übergeordnete Verbindungen ins Leimental sowie nach Basel. Die verkehrsfunktionale Dimensionierung erfolgt in Kap. 6.

Die MIV-Erschliessung der AEH verläuft über die Brückenstrasse. Die beiden parallel verlaufenden Hauptverkehrsstrassen (Bottmingerstrasse und Oberwilerstrasse) bieten **gute Verbindungen** ins Leimental sowie nach Basel und auf die Nationalstrasse.

2.2 ÖV-Erschliessung

Das ganze QP-Areal ist gut an den **öffentlichen Verkehr** angeschlossen (siehe Kapitel 5):

- Die Tramlinie 10 führt vor dem QP-Areal durch. Je nach Wohngebäude ist die Haltestelle Bottmingermühle (südlich) oder Schloss (nördlich) näher. Sie bietet gute Verbindungen in die Stadt Basel und den Bahnhof SBB sowie in der Gegenrichtung ins Leimental.
- Die Tramlinie 17, die zu den Hauptverkehrszeiten als Verstärkungslinie der Linie 10 dient (Leimental), wird vor dem QP-Areal auf dem Trasse der Tramlinie 10 geführt. Im Unterschied zur Tramlinie 10 führt sie ab Theater durch die Innenstadt. Sie ermöglicht so die direkte Anbindung des QP-Areals an den Marktplatz und das Kleinbasel.
- Die Haltestelle Binningen, Kronenplatz mit Verbindungen der Tramlinien 2 sowie der Buslinie 34 ist zu Fuss in rund 500 m erreichbar und bietet zusätzliche Anbindungen in die Basler Innenstadt/Messeplatz und das Universitätsspital.
- Die Buslinie 34 ist auch an der Haltestelle Spiegelfeld in ebenfalls rund 500 m erreichbar.
- Sowohl die Tramlinien 2 und 10 (sowie 17 (HVZ)) als auch die Buslinie 34 verkehren tagsüber im 7.5-Minuten-Takt.

Es liegen zur Hauptverkehrszeit **vier** (NVZ: drei) **verschiedene ÖV-Linien** in Fussweg-Distanz zum QP-Areal, wobei alle Linien im 7.5 Minuten-Takt verkehren.

2.3 Erschliessung Langsamverkehr

Eine direkte Anbindung an das kantonale **Radrouten-Netz** besteht nicht. Jedoch finden sich in unmittelbarer Nähe zwei kantonale Velorouten (siehe Abbildung 2):

- Schafmattweg (parallel zur Parkstrasse)
- Waldeck/Margarethenstrasse (parallel Bottmingerstrasse)

Zudem finden sich mehrere **Fusswege** im QP-Areal sowie um das QP-Areal herum. Die neue Erschliessungsfläche dient auch als tramparallele kommunale Fusswegverbindung.

Das Areal ist auch für den Langsamverkehr **gut erschlossen** und für die Zufussgehenden nach allen Seiten durchwegt.

2.4 Schulhäuser

Rund um das QP-Areal liegen mehrere Primarschulen und eine Sekundarschule:

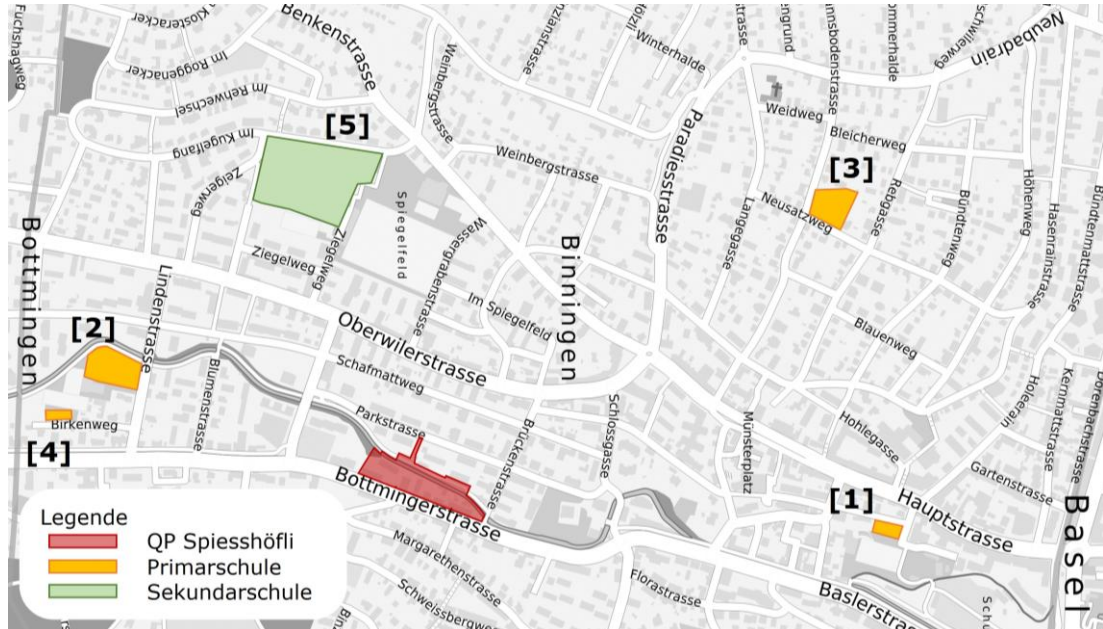


Abbildung 5: Schulhäuser rund um das QP-Areal

Primarschule

[1] Margarethenschulhaus	ca. 900 m Fusswegdistanz
[2] Mühlemattschulhaus	ca. 600 m
[3] Neusatzschulhaus	ca. 1 km
[4] Schulhaus Birkenweg	ca. 600 m

Sekundarschule

[5] Sekundarschule Binningen (Spiegelfeld)	ca. 550 m Fusswegdistanz
--	--------------------------

Auf der tramparallelen Erschliessungsfläche ist gemäss den aktuellen Schulwegplanungen nicht mit erhöhten Schulkindfrequenzen zu rechnen (kein Schulweg).

Im näheren Umfeld zum QP-Areal liegen 4 Primarschulhäuser und eine Sekundarschule.

2.5 Weitere Angebote

In unmittelbarer und näherer Umgebung zum QP stehen diverse Einkaufs- und Freizeitangebote zur Verfügung (siehe Abbildung 5).

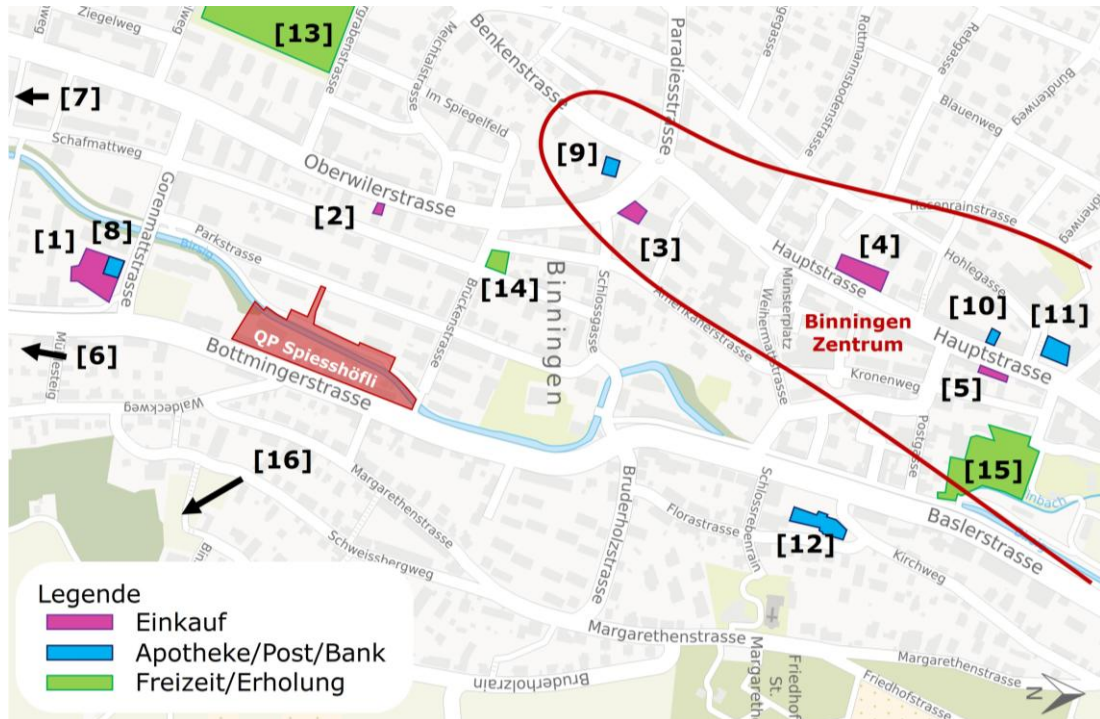


Abbildung 6: Auswahl an Einkaufs-, Dienstleistungs- und Freizeitangeboten um den QP

Einkauf

[1] Migros Gorenmatt	ca. 200 m Fusswegdistanz
[2] Spar Express	ca. 500 m
[3] Migrolino	ca. 500 m
[4] COOP Binningen	ca. 750 m
[5] Migros Zentrum	ca. 950 m
[6] COOP Bottmingen	ca. 800 m (od. 1 Tramstation)
[7] Denner	ca. 600 m

Apotheke/Post/Bank(omat)

[8] Postomat	ca. 200 m
[9] Kronen Apotheke, UBS-Bankomat	ca. 500 m
[10] St. Margarethen-Apotheke, Raiffeisen-Bankomat	ca. 950 m
[11] Post Binningen, Postomat	ca. 1 km
[12] BLKB	ca. 700 m

Freizeit/Erholung

[13] Sportanlagen, Hallenbad Spiegelfeld	ca. 600 m
[14] Spielplatz Amerikanerstrasse	ca. 300 m
[15] Spielplatz Dorf, Robinson-Spielplatz	ca. 850 m
[16] Bruderholz, Predigerhof	ca. 2+ km

In naher Umgebung des QP Spiesshöfli stehen viele Einkaufs-, Dienstleistungs- und Freizeitangebote zur Verfügung, welche auch gut zu Fuss erreichbar sind.

3 BERECHNUNG PARKPLATZ-BEDARF

3.1 Gesetzliche Grundlagen

Grundlage für die Berechnung des Parkplatzbedarfes bildet das Raumplanungs- und Baugesetz des Kantons BL und die zugehörige Verordnung.

Folgende Anpassung der Verordnung des **Raumplanungs- und Baugesetzes** (RBV) ist per 01.03.2022 in Kraft getreten:

§70 Absatz 2bis RBV

Im Rahmen von ordentlichen Quartierplänen kann die Gemeinde auf Grund 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:

- a) ... (aufgehoben)*
- 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;*

Die Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) gibt in § 22a für eine "**gute ÖV-Erreichbarkeit**" folgende, für das Areal relevante Kriterien vor:

¹ *Eine gute Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr ist gegeben, wenn bei einer Fusswegdistanz zwischen der Verkaufseinheit und der Haltestelle von bis zu 350 m eine Kursfolge von mindestens 10 Minuten als Grundangebot vorgesehen ist.*

² *Mehrere Anbindungen an den öffentlichen Verkehr sind kumuliert zu beurteilen.*

³ *Für die Spitzenzeiten ist das Angebot nachfragegerecht zu verdichten.*

Der QP-Perimeter liegt innerhalb eines Einzugsbereichs von 350m ab der Tramhaltestelle Bottmingerermühle. An der Haltestelle Bottmingerermühle fährt die Tramlinie 10 tagsüber im 7.5min-Takt, wodurch die **gute ÖV-Erreichbarkeit** nach dem rechtlichen Kriterium (Auslegung §22a RBV) gegeben ist.

Im Gegensatz zu früher, ist für eine Herabsetzung des PP-Bedarfs für die Wohnnutzung gemäss auf Basis der ÖV-Gütekategorie kein Mobilitätsgutachten mehr notwendig (RBG §70 Abs. 1, Anhang 1 (s.11-12)). Soll der festgelegte PP-Bedarf im Rahmen von Quartierplanungen weiter herabgesetzt werden, sind Mobilitätsmassnahmen notwendig. Auch können bei der Wohnnutzung neu die Besucher-PP, analog den Stamm-PP, gemäss der ÖV-Gütekategorie herabgesetzt werden.

Am 01.03.2022 ist eine **Gesetzesänderung** in Kraft getreten, welche es ermöglicht, die Anzahl Stamm- und Besucher-PP pro Whg auch für Wohnnutzungen anhand der ÖV-Gütekategorie herabzusetzen. Bei weiteren Herabsetzungen, welche im Rahmen von Quartierplanungen möglich werden, sind Mobilitätsmassnahmen notwendig.

3.2 Ausmass der Herabsetzung bei Wohn-Nutzungen

Der QP-Spiesshöfli liegt in der ÖV-Gütekategorie B (siehe Kap. 7.1), was gemäss Anhang 1, s. 12 RBV einen Reduktionsfaktor = 0.7 für die Herabsetzung der Parkfelder (Wohn-Nutzung) ohne weitergehende Mobilitätsmassnahmen ermöglicht (0.7 Stamm-PP/0.21 Besucher-PP).

Aufgrund der Nähe zum ÖV, den kantonalen Radrouten und den Einkaufsmöglichkeiten in Laufdistanz sowie den örtlichen Gegebenheiten (begrenzte Parzellenbreiten, Grundwasserspiegel, Gewässerraum der Birsig) bestehen sehr gute Voraussetzungen, eine nachhaltige und autoarme Siedlung umzusetzen. Auch bei einem maximalen Ausbau soll das **mögliche PP-Angebot unter dem PP-Bedarf gemäss ÖV-Gütekategorie** liegen.

Für den QP wurden darum drei (Parkplatz-)Modelle entwickelt, von denen sich die jeweilige Bauherrschaft eines auswählen kann:

- Modell 0.7 PP/Whg (0.5 Stamm-PP/Whg + 0.2 Besucher-PP/Whg)
- Modell 0.5 PP/Whg (0.3 Stamm-PP/Whg + 0.2 Besucher-PP/Whg)
- Modell 0.3 PP/Whg (0.1 Stamm-PP/Whg + 0.2 Besucher-PP/Whg)

Die **Besucher-PP** werden in den Modellen bei 0.2 Besucher-PP/Whg belassen, weil der Zielverkehr (Besucher des QPs) schlechter gesteuert werden kann als der Quellverkehr (vom QP generierter Verkehr → Stamm-PP). Der Wert entspricht praktisch dem Wert für Besucher-PP in der ÖV-Gütekategorie B (0.21 Besucher-PP/Whg) und sollte so dem unerwünschten, wilden Parkieren auf den umliegenden Quartierstrasse entgegenwirken.

Für alle Modelle sind aufgrund des zusätzlich herabgesetzten PP-Angebots **weitergreifende Mobilitätsmassnahmen** notwendig. Diese werden je Modell festgelegt:

Modell 0.7 PP/Whg

- Ausführliche **Informationen** für Mieter zum Mobilitätsangebot der Liegenschaft und Gemeinde
- Veloquantität → Grundbedarf Veloabstellplätze (VP) gemäss **ASTRA Handbuch** (Stand 2008), aufgeteilt auf die jeweiligen empfohlenen Bedarfswerte für die unterschiedlichen Nutzungsarten und Nutzergruppen, wie beispielsweise bei Wohnnutzungen in 70% Langzeitabstellplätze (Stamm-VP) und 30% Kurzzeitabstellplätze (Besucher-VP)
- Veloqualität:
 - **60%** aller Stamm-VMP sind gedeckt, abschliessbar und nahe Eingang (z.B. im Gebäude, Keller, Hofboxen).
 - Es müssen 10% aller VMP-Abstellplätze für **Spezialfahrzeuge** ausgebildet sein
- Cargobike-Sharing: **1 Fz/Areal** (inkl. Ladestation)

Modell 0.5 PP/Whg

- Ausführliche **Informationen** für Mieter zum Mobilitätsangebot der Liegenschaft und Gemeinde
- Veloquantität → Grundbedarf Veloabstellplätze (VP) gemäss Vorgaben **ASTRA Handbuch** (Stand 2008), aufgeteilt auf die jeweiligen empfohlenen Bedarfswerte für die unterschiedlichen Nutzungsarten und Nutzergruppen
- Veloqualität
 - **70%** aller Stamm-VMP sind gedeckt, abschliessbar und nahe Eingang (z.B. im Gebäude, Keller, Hofboxen).
 - Es müssen 15% aller VMP-Abstellplätze für **Spezialfahrzeuge** ausgebildet sein
- Für 20% aller VMP stehen **Ladestationen** für E-Bikes bereit

- Es steht für das Gebäude eine **Velo-Reparaturwerkstatt** inkl. Pumpstation (min 8 m²) zur Verfügung. Diese wird z.B. durch ein Fachgeschäft unterhalten (Kontrolle Material/Werkzeug).
- Cargobike-Sharing: **1 Fz/Gebäude** (inkl. Ladestation)
- Carsharing: **1 Fz/30 Whg** des betroffenen Gebäudes (steht auf einem Stamm-PP)

Modell 0.3 PP/Whg

- Ausführlicher **Informationen** für Mieter zum Mobilitätsangebot der Liegenschaft und Gemeinde
- Veloquantität → Grundbedarf Veloabstellplätze (VP) gemäss Vorgaben **ASTRA Handbuch** (Stand 2008), aufgeteilt auf die jeweiligen empfohlenen Bedarfswerte für die unterschiedlichen Nutzungsarten und Nutzergruppen
- Veloqualität
 - **80%** aller Stamm-VMP sind gedeckt, abschliessbar und nahe Eingang (z.B. im Gebäude, Keller, Hofboxen).
 - Es müssen 20% aller VMP-Abstellplätze für **Spezialfahrzeuge** ausgebildet sein
- Für 20% aller VMP stehen **Ladestationen** für E-Bikes bereit
- Es steht für das Gebäude eine **Velo-Reparaturwerkstatt** inkl. Pumpstation (min 8 m²) zur Verfügung. Diese wird durch ein Fachgeschäft unterhalten (Kontrolle Material/Werkzeug).
- Zu gewissen Zeiten steht **E-Bike-/Velo-Fachpersonal** vor Ort zur Verfügung.
- Cargobike-Sharing: **2 Fz/Gebäude** (inkl. Ladestation)
- Carsharing: **1 Fz/20 Whg** des betroffenen Gebäudes (steht auf einem Stamm-PP)

Zur **Sicherstellung der Einhaltung des gewählten Modells** ist vor allem bei den Modellen 0.5 und 0.3 der Autoverzicht vertraglich zwischen Eigentümerschaft und Mieterpartei zu regeln.

Ferner gelten bei der Wahl und Umsetzung des gewählten Modells folgende Vorgaben:

- [1] Jede Bauherrschaft bestimmt ihr Modell **vor dem Einreichen des Baugesuches**.
- [2] In der AEH gibt es eine **klare Zuteilung** der Stamm-PP zu den einzelnen Gebäuden nach gewähltem Modell. Die Stamm-PP sind zu nummerieren.
- [3] Die jeweils für ein Gebäude (A1, A2 oder A3) überzählige Parkplätze dürfen nicht an Anwohnende der anderen Gebäude im QP vermietet werden. «Arealexterne» Mieter ausserhalb des QP's sind aber erlaubt.
- [4] Die Besucher-PP werden in einem **Besucher-PP-Pool** angeordnet.

Die **reduzierte Anzahl Parkplätze für Wohnnutzungen** wird beim QP Spiesshöfli flexibel festgelegt. Jede Bauherrschaft hat die Möglichkeit zwischen drei (Parkplatz-)Modellen (0.7 PP/Whg, 0.5 PP/Whg, 0.3 PP/Whg) zu wählen. Da alle Modelle unter dem minimalen PP-Bedarf gemäss ÖV-Güteklasse des QP-Areals liegen, sind für alle Modelle zusätzliche Mobilitätsmassnahmen notwendig. Je stärker die Reduktion, desto umfassendere Mobilitätsmassnahmen sind nötig.

Für die Berechnungen zum PP-Bedarf und dem Verkehrsaufkommen wird der «worst-case» (siehe Tabelle 2, Kap. 1.1) als Grundlage genommen.

Das gewählte PP-Modell wird von jeder Bauherrschaft vor dem Einreichen des Baugesuches festgelegt.

3.3 Umsetzung und Monitoring

Das **Controlling** ist bei Mobilitätsgutachten ein relevanter Erfolgsfaktor. Mit der Realisierung eines beschränkten Parkplatzangebotes in allen definierten «PP-Modellen» verpflichten sich die Grundeigentümer, ergänzende Mobilitätsmassnahmen zur Vermeidung des Dauerparkierens im öffentlichen Strassenraum umzusetzen und deren Wirksamkeit zu dokumentieren.

Im Rahmen des Controllings sind folgende **Sachverhalte** zur Dokumentation, Umsetzung und Wirkung der Massnahmen in einem Monitoring-/Erfahrungsbericht aufzuführen:

- Übersicht der geplanten und umgesetzten Massnahmen im QP-Areal
- Auswertung der verschiedenen Mobilitätsmassnahmen (wie häufig genutzt / kontaktiert, Auslastung, etc.)
- Auslastung der Parkplätze / Veloabstellplätze (z.B. Vermietungsstatistik, Garagenauslastung, Arealein-/ausfahrten im MIV)
- Anzahl Anwohnerkarten für die blaue Zone durch QP-Anwohner (in Zusammenarbeit mit Gemeinde)
- Umfrage zur Zufriedenheit von Anwohnern und Angestellten zum Thema Mobilität sowie zum Mobilitätsverhalten, Erfahrungen aus Betrieben

Der **Monitoring-/Erfahrungsbericht** wird folgender Periodizität erstellt:

- Spätestens 1 Jahr nach Bezug der Liegenschaft zur Analyse der Wirksamkeit der Mobilitätsmassnahmen (und allfälligen ergänzenden Massnahmen)
- Spätestens 1 Jahr nach Realisierung allfälliger Korrekturmassnahmen bzw. 2 Jahre ohne ergänzende Massnahmen
- 5 Jahre nach Bezug der Liegenschaft

Ein Zeithorizont von mehr als 5 Jahren nach Bezug ist infolge der zahlreichen Unwägbarkeiten und der mutmasslich geringen verkehrlichen Auswirkungen nicht sinnvoll.

Stellt die Gemeinde fest, dass die Ziele nicht erreicht wurden, sind **entsprechende ergänzende 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.

Aufgrund des beschränkten Parkplatzangebotes auf dem Areal sind die oben aufgeführten Controlling-Massnahmen notwendig.

3.4 Reduktionsfaktoren für Nicht-Wohnnutzungen

Bei der PP-Berechnung (siehe ANHANG 2) für Nicht-Wohnnutzungen sind zwei Reduktionsfaktoren möglich:

- Der **Reduktionsfaktor R1** berücksichtigt die Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) anhand der Fusswegdistanz zu den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs (Distanz zur Haltestelle Bottmingermühle <350m) und dem Fahrplanangebot zur massgebenden Spitzenstunde. Die Tramlinien 10 und 17 weisen zusammen eine Kursfolge von <6 Minuten auf. Es resultiert ein Reduktionsfaktor **R1 = 0.5**.
- 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. Beim QP Spiesshöfli wird von einem Reduktionsfaktor **R2 = 0.6** ausgegangen und im QP unter §5 Abs. 3 festgelegt. Dabei werden folgende Kriterien geltend gemacht:
 - Umweltvorbelastung: Binningen liegt im Massnahmegebiet Luftreinhaltung. Vor allem an verkehrsintensiven Standorten (hier: Bottmingerstrasse) liegen die Belastungen auf einem hohen Niveau.
 - Politische und planerische Leitbilder: Binningen arbeitet auf eine kapazitäts- und umweltmässig verträgliche Belastung des Verkehrssystems hin. Das Strassennetz in der Umgebung ist zu den Spitzenzeiten bereits stark ausgelastet.
 - Gebäudenutzung, die einen hohen Veloanteil erwarten lässt: Die Lage des QP-Areals im Talboden zwischen zwei kantonalen Radrouten und der Erschliessung über eine Quartierstrasse lässt einen hohen Veloanteil erwarten.

Der Reduktionsfaktor für Nicht-Wohnnutzungen gemäss QP-Reglement und öV-Erschliessung beträgt: **$R=R1 \times R2=0.5 \times 0.6=0.30$**

3.5 Berechnung PP-Bedarf

Beim PP-Bedarf wird der Bedarf des «worst-case»-Szenarios gemäss Tabelle 4 (Kapitel 1.2) und der in den vorangehenden Kapiteln bestimmten Reduktionsfaktoren (Kap. 3.4) ausgewiesen. Die Berechnungen zur Tabelle 5 finden sich im ANHANG 2:

	Total
Wohnen (MSP)	71 PP (erhöht auf 72 PP)
<i>oder</i>	
Dienstleistung (ASP)	72 PP

Tabelle 5: PP-Bedarf «worst-case»-Szenario

Die **Gesamtmenge** von 72 PP (Stamm- + Besucher-PP) ist höher als jene aller vorgesehenen Nutzungszenarien (siehe Kapitel 1.1) und entspricht der Maximalanzahl an Parkfeldern gemäss QP-Reglement (§5 Abs.2).

Das Worst-Case-Szenario verursacht einen Bedarf von **72 PP**, wobei 72 PP der Maximalanzahl an zulässigen Parkfeldern gemäss QP-Reglement in §5 Abs.2 entspricht.

3.6 Berechnung PW-Fahrten

Auf Basis der Parkfeldberechnungen für das **«worst-case»-Szenario** (Maximalnutzung mit höchster Fahrtenanzahl gemäss Reglement) können die Anzahl Fahrten ausgewiesen werden (siehe Tabelle 6, Berechnungen siehe ANHANG 4).

	Parkfelder	Fahrten
Wohnen (MSP)	72 PP	31 Fahrten/MSP
<i>oder</i>		
Dienstleistung (ASP)	72 PP	38 Fahrten/ASP

Tabelle 6: Fahrtenanzahl «Worst-Case», MSP (07-08 Uhr) und ASP (17-18 Uhr)

Diese Anzahl Fahrten werden entsprechend dem neu generierten Verkehr. Der durch den Abriss der bisherigen Gebäude wegfallende Verkehr wurde nicht erhoben und entsprechend nicht abgezogen.

Diese Anzahl Fahrten werden für beide Spitzenstunden **zusätzlich auf 35 resp. 40 Fahrten** aufgerundet und im Kapitel 4 auf die umliegenden Knoten umgelegt.

Das Worst-Case-Szenario generiert zur MSP im worst-case 31 Fahrten und zur ASP 38 Fahrten, wobei in der weiteren Betrachtung mit **35 resp. 40 Fahrten je Spitzenstunde** gerechnet wird.

3.7 Empfehlung VMP

Für Velo- und Mofa-Abstellplätze (VMP) gibt es im Zuge der Mobilitätsmassnahmen (siehe Kapitel 3.2) Pflichtplätze. Diese werden für die beiden «worst-case»-Szenarien anhand des ASTRA-Handbuches «Veloparkierung» (1. Auflage, 2008) berechnet. Die Berechnung (siehe Tabelle 7, ANHANG 3) basiert auf den «worst-case»-Szenarien Wohnen (MSP) und Dienstleistung (ASP). Beim «worst-case»-Szenario «Wohnen» handelt es sich um Wohnungen von 71m² HNF (siehe Kap. 1.2), wobei dies einer kleinen 3-Zimmer-Wohnung entspricht.

Die Anzahl VMP gemäss ASTRA-Handbuch betragen für die verschiedenen Szenarien:

	Stamm-VP	Besucher-VP
Wohnen (MSP)	303 VP*	
<i>oder</i>		
Dienstleistung (ASP)	69 VP	69 VP

Tabelle 7: VMP-Bedarf QP Spiesshöfli, gemäss ASTRA Handbuch «Veloparkierung» Worst-Case

* Die Besucher-VMP sind bei der Wohnnutzung im Richtwert der Stamm-VMP enthalten.

Im Plan sind 316 VP ausgewiesen. Es besteht ein gewisser Puffer.

Für die «worst-case»-Szenarien sind **303 resp. 138 VP** anzubieten. Verpflichtende VP-Gestaltungsvorgaben aufgrund der herabgesetzten Anzahl MIV-PP sind den Mobilitätsmassnahmen (Kap. 3.2) zu entnehmen.

4 ZUSÄTZLICHE VERKEHRSELASTUNG

Im Rahmen des Verkehrsgutachtens wird auch betrachtet, wie viel **Zusatzverkehr** der QP generiert und welche Auswirkungen sich auf das umliegende Strassennetz ergeben.

Im BLT-Projekt «Doppelspurausbau Spiesshöfli» erfolgte ein Abbruch der bisherigen Arealbebauung. Der entsprechend wegfallende Verkehr konnte nicht mehr erhoben werden und ist somit nicht berücksichtigt. Im vorliegenden Fall verteilt sich der Zusatzverkehr des QP auf folgende Knotenpunkte (siehe Abbildung 8/9):

- Knoten Gorenmatt (LSA)
- Knoten Schloss (LSA)
- Knoten Brückenstrasse

Die Verteilung der zusätzlichen Fahrten erfolgt gemäss folgender Annahme (siehe Abb. 6):

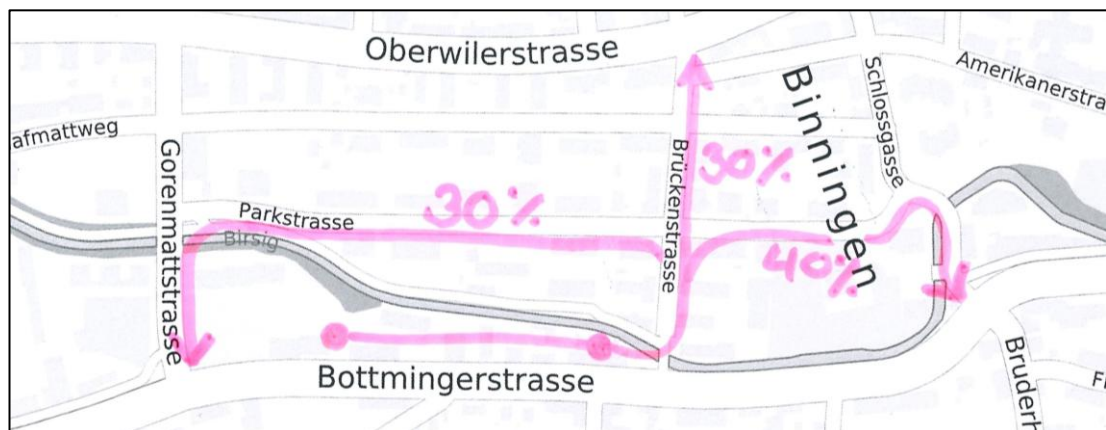


Abbildung 7: Annahme Fahrtenverteilung aus den AEH (inkl. bestehende AEH Bottmingerstr. 50/52)

Die effektive Verteilung des neu generierte Zusatzverkehrs gemäss worst-case-Szenario (Kap. 3.6 = 35 Fahrten/Spitzenstunde) auf dem Strassennetz ist in Abbildung 7 ersichtlich. Zusätzlich miteingerechnet sind die Fahrten der Bottmingerstrasse 50/52, deren Tramübergang wegfällt und die Erschliessungsfläche befahren müssen. Um eine mögliche Entwicklung abzubilden, wurden anhand der Grundlagen vom QP Spiesshöfli (AZ = 1.56, BGF/HNF 0.68) 43 Wohnungen abgeschätzt, die mit der ÖV-Gütekategorie (B: Reduktionsfaktor = 0.7) 30 Stamm-PP und 10 Besucher-PP zur Folge haben (heute: 30 PP Total).

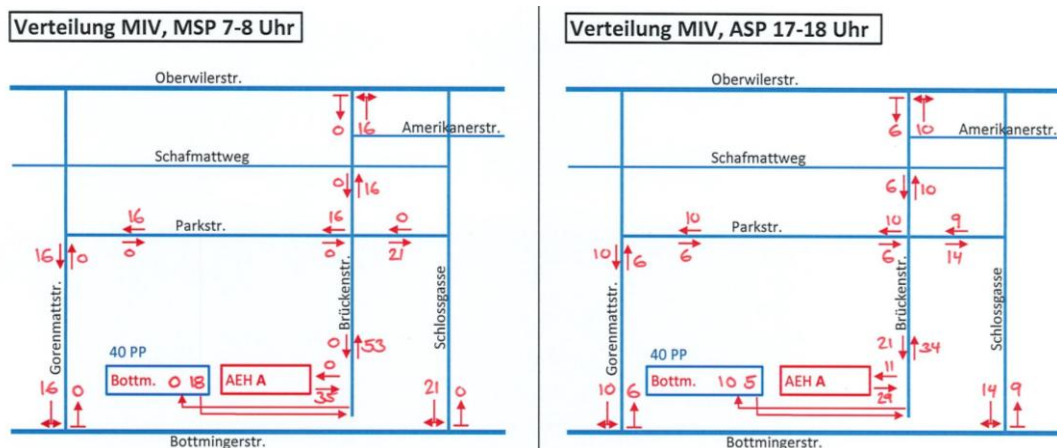


Abbildung 8: Zusatzbelastung Strassennetz MSP/ASP durch QP Spiesshöfli (inkl. worst-case AEH Bottmingerstr. 50/52 → nicht mehr direkt auf Bottmingerstrasse)

Die Mehrbelastung der drei Knoten liegt überall bei rund 20 Fz/h. Dies entspricht einem zusätzlichen Fahrzeug alle 3 Minuten und liegt somit erfahrungsgemäss im **täglichen Schwankungsbereich** der Verkehrsmengen. Bei den LSA entsprechen solche Mengen weniger als einem Fahrzeug pro Umlauf.

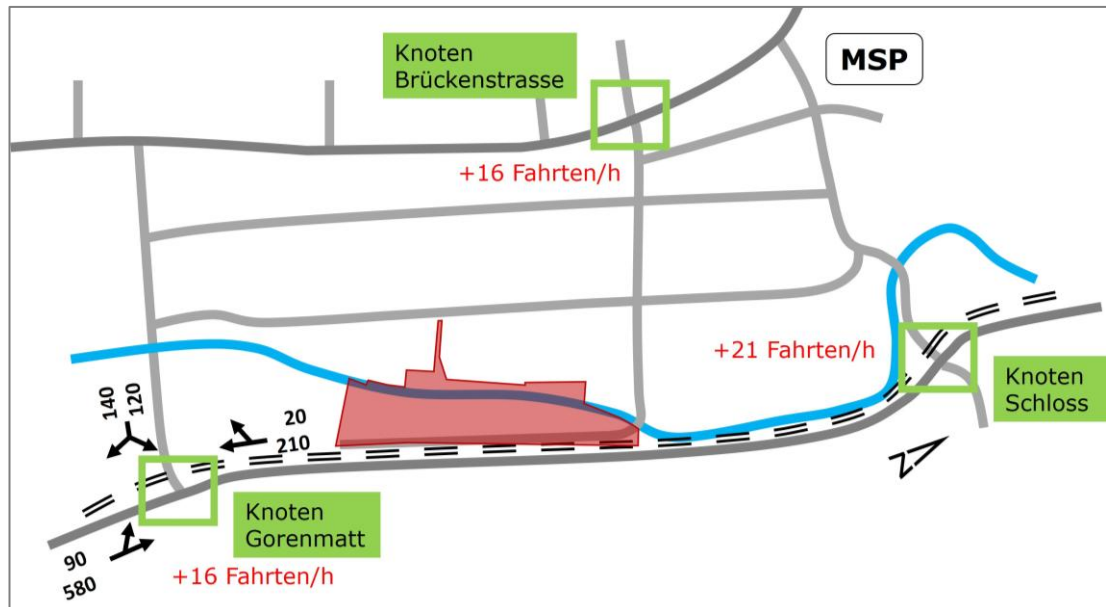


Abbildung 9: Knotenübersicht mit Belastung Hauptknoten Gorenmatt (LSA) zur MSP

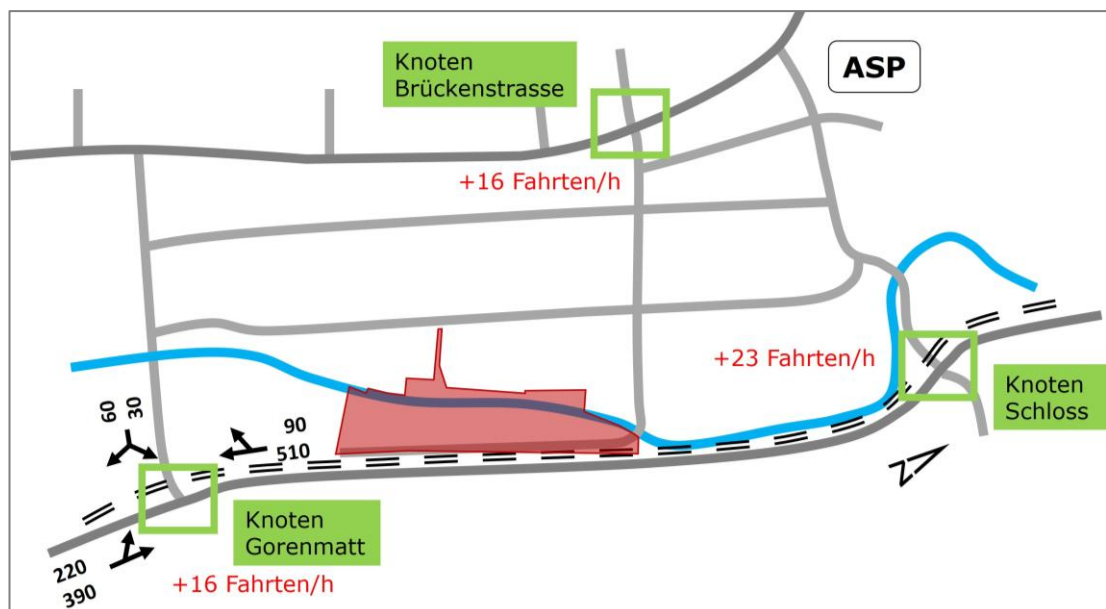


Abbildung 10: Knotenübersicht mit Belastung Hauptknoten Gorenmatt (LSA) zur ASP

Mit den damaligen Parametern und der vorgeschlagenen Umlaufzeit von 60s, ergibt sich ohne QP Spiesshöfli zur:

... MSP eine sehr gute **VQS = B**

... ASP eine sehr gute **VQS = B.**

Die Zusatzbelastung der Signalgruppe der Gorenmattstrasse durch den Quartierplan Spiesshöfli beträgt zur MSP 16 Fz (siehe Abbildung 7; heutige Belastung = 260 Fz). In Anbetracht der Fahrstreifenleistung von 480 PWE/h, führt dies zu keinen nennenswerten Veränderungen. Die MSP bleibt auch mit dem Zusatzverkehr des QP Spiesshöfli bei einer sehr guten **VQS = B**.

Die Zusatzbelastungen der in die Gorenmatt zufahrenden Ströme (=6 Fz) wurden auf 10 FZ aufgerundet und auf den verkehrlich kritischeren Linksabbiegerstrom (vom Leimental kommend) gelegt. Auch in der ASP verbleibt die Verkehrsqualität mit dem Zusatzverkehr auf einer sehr guten **VQS = B**.

Der Mehrverkehr an den direktbetroffenen Knoten der Kantonsstrassen ist infolge der Quartierplanvorschriften und der aufgezeigten Verteilungen der Fahrten sehr gering und bewegt sich im täglichen Schwankungsbereich. Somit stellt der Mehrverkehr auch für die Hauptachsen kein Problem dar und ist ohne weitere Massnahmen verträglich.

Die Zusatzbelastung des MIV durch den QP Spiesshöfli (inkl. dem Verkehr durch die bestehende AEH Bottmingerstrasse 50/52) hat infolge der Quartierplanvorschriften und der resultierenden geringen Verkehrsmengen, die sich auf 3 Knoten verteilen, einen vernachlässigbaren Einfluss auf die umliegenden Knoten und das gesamte Verkehrsnetz. Somit stellt der Mehrverkehr auch für die Hauptachsen kein Problem dar und ist ohne weitere Massnahmen verträglich.

5 ÖFFENTLICHER VERKEHR

5.1 ÖV-Erschliessung

Der Kanton Basel-Landschaft orientiert sich bei der ÖV-Güteklasse an der Kategorisierung des ARE. Der QP Spiesshöfli liegt in der **Güteklasse = B** (gute Erschliessung). In Abbildung 10 sind die beiden Tramhaltestellen «Schloss» und «Bottmingermühle» sowie die Bushaltestelle «Spiegelfeld» und Bus-/Tramhaltestelle «Kronenplatz» ersichtlich.

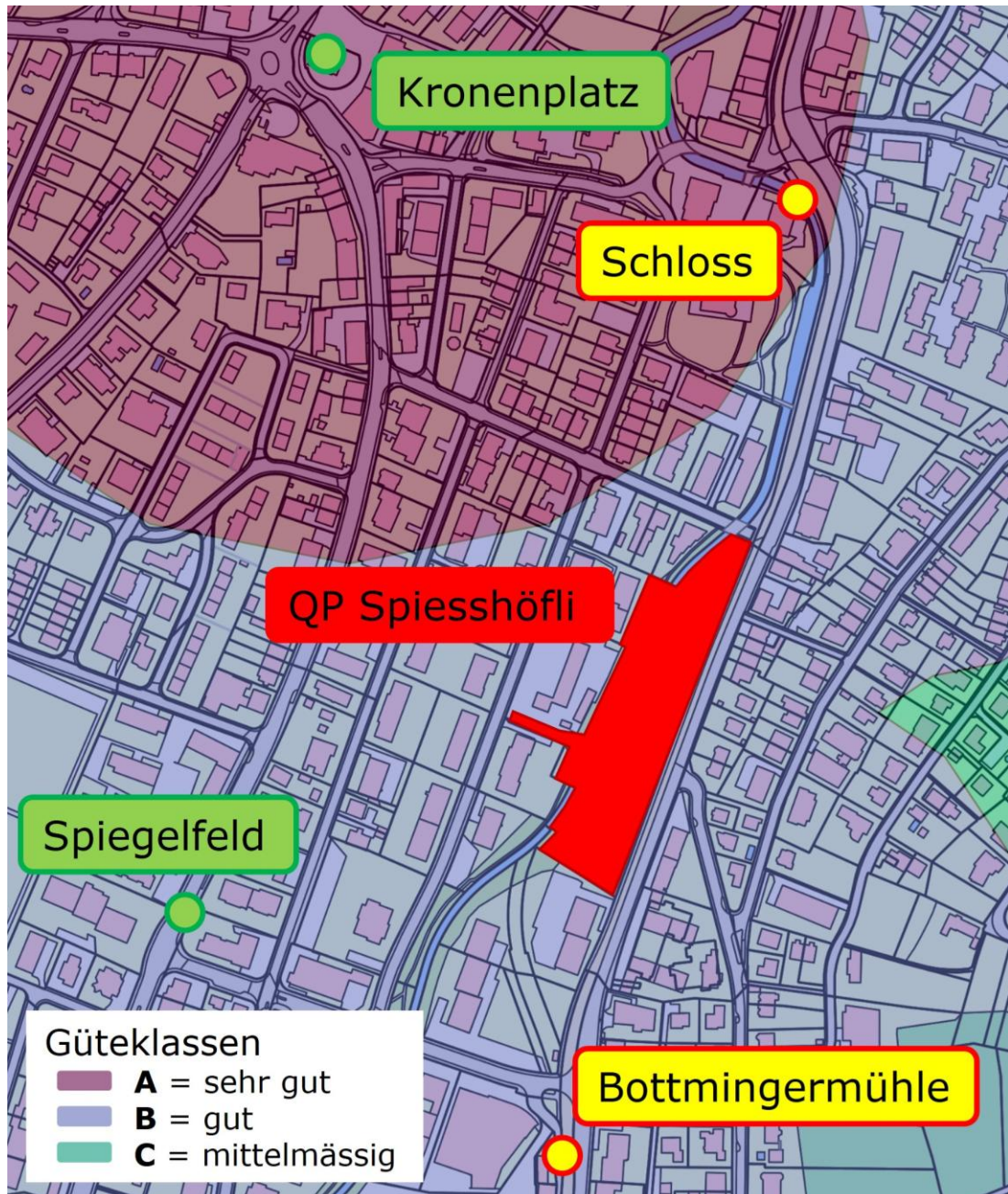


Abbildung 11: ÖV-Erschliessungsgüteklasse QP Spiesshöfli, Binningen

Der QP Spiesshöfli liegt in der **ÖV-Güteklasse = B** (siehe Kapitel 3.2).

5.2 Auswirkung QP auf den ÖV

Von den Architekten wird auf Basis des Richtprojekts angenommen, dass im QP Spiesshöfli mit total 209 Bewohnern zu rechnen ist. Für einen «worst-case»-Fall wird die maximale Anzahl Wohnungen (=101 «worst-case») mit einer Belegung von 2.2 Pers/Wohnung angenommen, was in aufgerundet **250 Bewohnenden** resultiert.

Eine Person legt rund 3.5 Wege pro Tag zurück → 875 Wege/Tag. In der Agglomeration Basel werden rund 20% der Wege mit dem ÖV absolviert (BS = 22%, BL = 17.5%). Für den QP Spiesshöfli wird aufgrund der MIV-reduzierten Gestaltung der Basel-Städtische Wert von 22% angenommen. Dies würde **193 ÖV-Fahrten pro Tag** bedeuten.

Der Kanton BL (Abteilung ÖV) hat ein **Berechnungsverfahren** entwickelt, bei welchem die Zusatzbelastung DWV infolge QP ins Verhältnis gesetzt wird zur vorhandenen Linienbelastung im Ist-Zustand (→ Um wieviel % nimmt die Linienbelastung zu?). Die zusätzlichen Ein- und Aussteiger infolge QP werden dabei jeweils analog zu den heutigen Ein-/Aussteigerzahlen auf die beiden Richtungen einer Linie verteilt. Steigt die Linienbelastung infolge QP um mehr als 10%, so ist die ÖV-Situation im Detail zu analysieren. Bleibt sie darunter, sind keine weiteren Abklärungen notwendig.

Für den QP Spiesshöfli wird in einer Extrembetrachtung die **Haltestelle Bottmingermühle** als einzig massgebend bestimmt. Im effektiven Fall werden einige Bewohnende des QPs auch die Haltestelle «Schloss» (gleiche Tramlinien) oder die Haltestellen Kronenplatz und Spiegelfeld (L2, (L34)) nutzen.

Wie die Berechnungen (siehe ANHANG 5) zeigen, liegt die Belastungszunahme im selbst in der Extrembetrachtung zwischen 0.3–0.9 %. Somit liegen alle Werte deutlich **unter dem Grenzwert von 10%**. Weitere Detailabklärungen sind somit nicht notwendig.

Die **ÖV-Mehrfahrten**, verursacht durch den QP Spiesshöfli im «worst-case»-Fall (177 Fahrten/Tag), können allein durch die Tramlinien 10 und 17 bewältigt werden. Der Grenzwert für weitere Abklärungen (10%) wird selbst in einer Extrembetrachtung deutlich nicht erreicht. In der Realität werden einige Einwohner auch die Haltestellen «Kronenplatz» und «Spiegelfeld» nutzen, was zu einer weiteren Reduktion der bereits geringen Belastungszunahme führt.

6 ERSCHLIESSUNGSFLÄCHE

Die Erschliessungsfläche schliesst an die Brückenstrasse an und verläuft direkt neben den Tramgleisen. Er dient zum einen der strassenseitigen Erschliessung des QP-Perimeters sowie der anschliessenden Parzelle Nr. 1499 sowie gemäss Strassennetzplan der Gemeinde Binningen als kommunaler Fussweg (siehe Abbildung 3).

Mit dem BLT-Projekt «Doppelspurausbau Spiesshöfli» wurde zu Erschliessungszwecken eine Strassenverbindung ohne separates Trottoir erstellt, welche entlang des gesamten Bahntrassees verläuft. Der Strassenraum wird durch Zäune und Bahnschranken vom Gleisbereich abgetrennt. Demnach bewegen sich Fahrzeuge und Zufussgehende durchgängig auf einer gemeinsamen, geraden Mischfläche (Tempo-30-Zone; siehe Abbildung 12).



Abbildung 12: Erschliessungsfläche mit Strassenverlauf (3.7m Breite; blau) sowie den Ausweichstellen PW/LW [A] dem Wendehammer [W]; Parkgaragenzufahrten [G] und Rampe Velogarage [V]

Verkehrsfunktionale Anforderungen Erschliessungsfläche

Die vorgesehene Erschliessungsfläche erfüllt alle Erschliessungs- und Strassenfunktionen folgendermassen:

- 1) **bedarfsgerechte, verkehrstechnisch sichere Erschliessung** für die Parzelle Nr. 1499 sowie die Erschliessung des Quartierplanperimeters für den Langsamverkehr + Sonderfahrten (wie z.B. Anlieferung, Feuerwehr, Abfallentsorgung, Baufahrzeuge).
- 2) Durchgängige sichere fahrgeometrische Abwicklung der **massgebenden Begegnungsfälle** mit Fussgänger – Personenwagen in den Engstellen und Personenwagen – Lastwagen an Ausweichstellen
- 3) Genügende Leistungsfähigkeit bezüglich der Verkehrsabwicklung der zu **erwartenden Verkehrsmengen** (alle Verkehrsmittel).

Die Parkgaragenausfahrt des QP Spiesshöfli kommt am nördlichen Ende der Erschliessungsfläche zu liegen. Die Erschliessungsfläche wird somit wie folgt genutzt:

- Zufussgehende längs des BLT-Trasses und quer im Bereich der Bahnübergänge
- Personenwagenfahrten von/zur Parkgarage der Parzelle Nr. 1499
- Anlieferungsfahrten zur Parzelle Nr. 1499 und der Gebäude im QP-Perimeter mit Last-/Lieferwagen (seltener Fall) oder Personenwagen

- Notfallzufahrten zur Parzelle Nr. 1499 und der Gebäude im QP-Perimeter (Feuerwehr, Ambulanz)
- Velofahrten von/zur Velorampe und den Veloabstellplätzen im QP-Perimeter

Herleitung des Ausbaustandards Erschliessungsfläche

Gemäss SN 40 045 «Erschliessungsstrassen» ist der Untertyp «Zufahrtsstrasse» zur Erschliessung bis zu 150 Wohneinheiten anzuwenden. Dieser Richtwert wird eingehalten, selbst wenn die Parzelle Nr. 1499 mit einer Ausnützungsziffer bebaut würde, die dem QP Spiesshöfli entspricht (ca. 43 Wohnungen).

Die für diesen Typ empfohlenen Ausbaustandards sind in ANHANG 7 aufgeführt und ermöglichen eine Reduktion auf einen Fahrstreifen und den Verzicht auf gesonderte Gehwege. Für diesen Typ wird eine Belastbarkeit von bis zu 100 Fahrzeugen/Stunde im Querschnitt (beide Richtungen zusammen) angegeben.

Aus fahrgeometrischer Sicht sind aufgrund der oben genannten Funktionen und Ausbaustandards folgende Begegnungsfälle im geometrischen Normalprofil abzuwickeln:

- Engstellen: Zufussgehende mit erhöhtem Raumbedarf (z.B. Rullstuhlfahrende) mit Personenwagen (Konstruktion geometrisches Normalprofil siehe ANHANG 8)
- Begegnungsstellen: Personenwagen und Lastwagen. Der «Standardlastwagen gemäss Richtlinien BL» reicht auch für die Bedürfnisse der Abfallentsorgung und Feuerwehr (Schleppkurvenprüfung siehe ANHANG 9)

Vorgaben für Quartierplanreglement

Mittels folgenden Mindestvorgaben können die oben genannten Verkehrsfunktionen sicher und genügend leistungsfähig abgewickelt werden:

- Durchgehende Mindestbreite inkl. einer zusätzlichen lichten Breite gegenüber seitlichen Hindernissen (gemäss SN 40 201) von mindestens 3.7 m (siehe ANHANG 8)
- Zwei Ausweichstellen mit einer Mindestbreite von 6.0 m (Doppelnutzung als Feuerwehr-Standfläche in Notfällen) und eine Länge der längeren Trapezkante von 22.5m und der kürzere Trapezkante von 16.6m (siehe Abbildung 11 und ANHANG 9).

Bemerkung: Das reine geometrische Normalprofil würde für diesen Begegnungsfall (gemäss SN 40 201) eine Mindestbreite von 5.55m (inkl. zus. Lichte Breiten) genügen und somit der planfestgestellten Fahrbahnbreite von 5m (exkl. Lichte Breiten) entsprechen. Dabei müssen beide Fahrzeuge aber «geradestehen». Wird die Mindestbreite der Feuerwehr-Aufstellfläche von 6m mitgenutzt, kann die Länge der Ausweichstellen auf das obige Mass der Trapezlängen verkürzt werden.

- Lage der Ausweichstellen: 2x im Bereich zwischen Birsigbrücke und dem Wendehammer (siehe Abbildung 12), so dass die Abstände zwischen den Ausweichstellen maximal rund 80m betragen.
- Ein Wendehammer für Lastwagen (gemäss SN 40 052) am südlichen Ende der Erschliessungsfläche auf dem QP-Perimeter

MIV-Belastung und Begegnungsfälle Erschliessungsfläche

Die Erschliessungsfläche führt vor dem neuen QP durch und wird MIV-seitig einzig von den Anwohnenden der Bottmingerstrasse 50+52 genutzt. Für die Angabe der Anzahl Fahrten wird auf der Parzelle Nr. 1499 von einem zukünftigen Bau (40 statt 30 PP, siehe Kapitel 4) ausgegangen. Zur MSP wird ein ausfahrender Verkehr von **18 PW/h** erwartet, zur ASP von **15 PW/h** (10 Einfahrten, 5 Ausfahrten) (siehe Kapitel 4).

Die Strassenbreite von 3.7 m ist für den Begegnungsfall PW/Fussgänger (30 km/h) ausgelegt. Die verbreiterten Strassenabschnitte in den Ausweichstellen (von 6.0 m Breite) erlauben ein Kreuzen von PW und LW bei stark reduzierter Geschwindigkeit.

Zur MSP und ASP werden auf die Erschliessungsfläche gemäss Abschätzungen grundsätzlich **18 (MSP)** respektive **15 (ASP) PW/h** erwartet. Die grundsätzliche Strassenbreite von 3.7 m erlaubt ein Kreuzen von PW und Zufussgehenden, während die Strassenbreite in den Ausweichstellen von 6.0 m ein Kreuzen von PW und LW bei stark reduzierter Geschwindigkeit erlaubt.

6.1 Velo-Belastung Erschliessungsfläche

Die Velo-Erschliessung des QP-Areals findet über die Erschliessungsfläche statt. Der Zugang zum Velokeller des QP Spiesshöfli findet sich am Ende der Erschliessungsfläche (siehe [1] Abbildung 11), die weiteren Abstellplätze (kurz- und langfristig) finden sich vor respektive in den Gebäuden entlang dessen. Die Velofahrenden teilen die Erschliessungsfläche somit mit dem MIV der Bottmingerstrasse 50+52.

Um die Anzahl Velofahrten abschätzen zu können, wird ähnlich der Abschätzung der ÖV-Fahrten vorgegangen (siehe Kapitel 5.2). An der Universität Lausanne wurde der Mikrozensus 2021 vom «observatoire universitaire du vélo et des mobilités actives» untersucht. Diese weist aus, dass in der Stadt Basel **21% der Wege mit dem Velo** absolviert werden.

Dieser Wert wird aufgrund der MIV-reduzierten Gestaltung des QP Spiesshöfli für die Berechnung übernommen und bildet zusätzlich mit dem Aufrunden der Anzahl Bewohner auf 250 (siehe Kapitel 5.2) einen «**worst-case**» ab.

Eine Person legt rund 3.5 Wege pro Tag zurück → 875 Wege/Tag. Davon werden 21% mit dem Velo absolviert, was zu rund **184 Velo-Fahrten pro Tag** führt. Für die Spitzenstunde (beim MIV ca. 10% des DTV) wird im worst-case somit von rund 20 Velos/h ausgegangen.

Zur MSP und ASP werden auf der Erschliessungsfläche gemäss Abschätzung im worst-case **20 Velos/h** erwartet.

6.2 Leistungsnachweis Erschliessungsfläche

Zu den Spitzenstunden sind somit knapp 40 Fahrzeuge/h (MIV + Velos) auf der Erschliessungsfläche unterwegs. Selbst wenn diese Verkehrsmenge **für den Leistungsnachweis auf 80 Fahrzeuge/h verdoppelt** wird, müssten nach der Methodik aus der Arbeitshilfe «Standards Kantonsstrassen» des TBA BE (2017) maximal 25% der Fahrzeuge halten und erleiden dabei Wartezeiten von maximal 20s. Dies entspricht einer genügenden Verkehrsqualität (siehe ANHANG 7).

Für den Leistungsnachweis wird die Verkehrsbelastung der Erschliessungsfläche auf rund **80 Fahrzeuge/h (MIV + Velo)** verdoppelt. Diese Verkehrsmenge kann auf der Erschliessungsfläche verarbeitet werden. Es wird eine genügende Verkehrsqualität erreicht.

6.3 Strassengestaltung und Sicherheit der Zufussgehenden

Die **Zufussgehenden** haben bei diesen tiefen Verkehrsbelastungen genügend Raum, um sich sicher zu bewegen. Dabei gibt es Unterschiede zwischen den Anwohnenden und übrigen Zufussgehenden. Die übrigen Zufussgehenden werden die Erschliessungsfläche überwiegend beim Bahnübergang Waldeckweg queren, um zum Birsig oder dem Dorfzentrum zu gelangen.

Die Anwohnenden hingegen werden die Strasse eher auch in Längsrichtung nutzen. Entweder auf kurzem Weg (Bahnübergang <> Hauseingang) oder auf längerer Strecke (Hauseingang <> Tramhaltestelle/Einkauf/...).

Als Annäherung für die Definition des Sicherheitsbedürfnisses der Zufussgehenden kann die Arbeitshilfe «Standards Kantonsstrassen» des TBA BE (2017) hinzugezogen werden (siehe Abbildung 12).

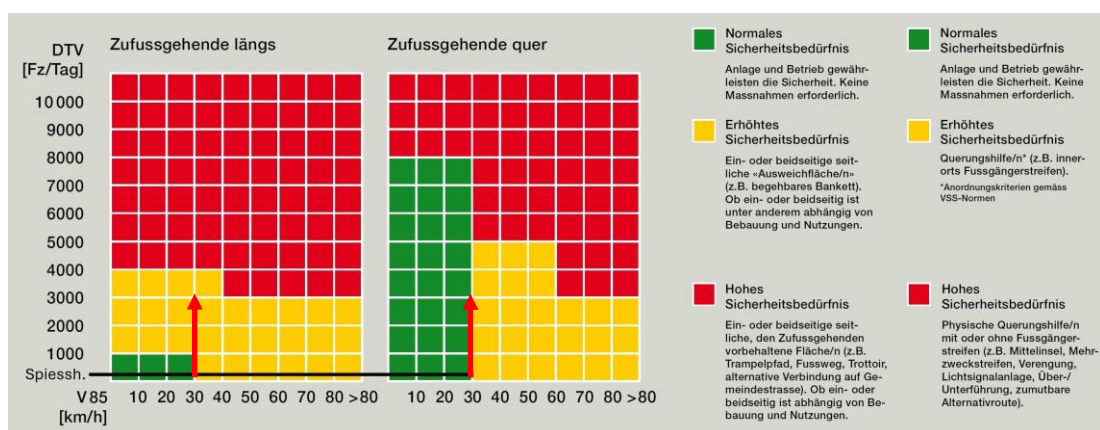


Abbildung 13: Sicherheitsbedürfnisklassen und Referenzstandards Zufussgehende - Arbeitshilfe "Standards Kantonsstrassen" TBA BE mit Referenzlinie Spiesshöfli

Diese zeigt auf, dass für die Erschliessungsfläche mit einem Tempo 30-Regime für querende Zufussgehende ein normales Sicherheitsbedürfnis gelten sollte. Die erhöhten Sicherheitsaspekte für Zufussgehende längs werden mittels genügenden Mindestbreiten für ein gefahrloses Begegnen zwischen Personenwagen und Zufussgehenden (siehe ANHANG 8) berücksichtigt.

Trotzdem gibt es für die Gestaltung der Erschliessungsfläche (Sackgasse, übersichtlich, zeitweise 3.7 m Breite) verschiedene Betriebs- und Gestaltungsmöglichkeiten, welche die Sicherheit mit wenig Aufwand erhöhen:

- **Mischverkehr:** Die Erschliessungsfläche (als Bestandteil der Tempo-30-Zone) kann ohne besondere Markierungen ausgeführt werden. Durchgangsverkehr gibt es keinen und die Nutzer wissen grundsätzlich um die Situation. An kritischen Stellen sind **Sicherheitselemente (wie z.B. Auftrittflächen)** zur guten Erkennbarkeit von Vorteil. Eine optimale Gestaltung des Strassenprojekts, unter Einbezug der Gebäudevorzonen und der Umgebungsgestaltung, ist in den nächsten Projektphasen vorzusehen.

- **Begegnungszone**: Die Erschliessungsfläche kann optional auch als Begegnungszone signalisiert werden. Entsprechend kann auch eine farbliche Gestaltung der Fahrbahn erarbeitet werden. Diese kann auch helfen, die Zufussgehenden zu steuern. Neben der reduzierten Geschwindigkeit ist auch das **Vortrittsrecht der Zufussgehenden** vorteilhaft.

Ein **markierter Fussgänger-Längsstreifen** entlang der Gebäude wird aus folgenden Gründen verworfen:

- Gilt als Übergangslösung/Sofortmassnahme
- Muss entsprechend einem Trottoir zwingend genutzt werden
- Optische Trennung Zufussgehende/rollender Verkehr → falsche Sicherheit
- Meistens sind punktuelle Sicherheitselemente (z.B. Pfosten) notwendig
- MIV-freundliche Gestaltung
- Bei einer Strassenbreite von 3.7 m bleibt genügend Platz für die Zufussgehenden im Begegnungsfall mit Velos und Personenwagen

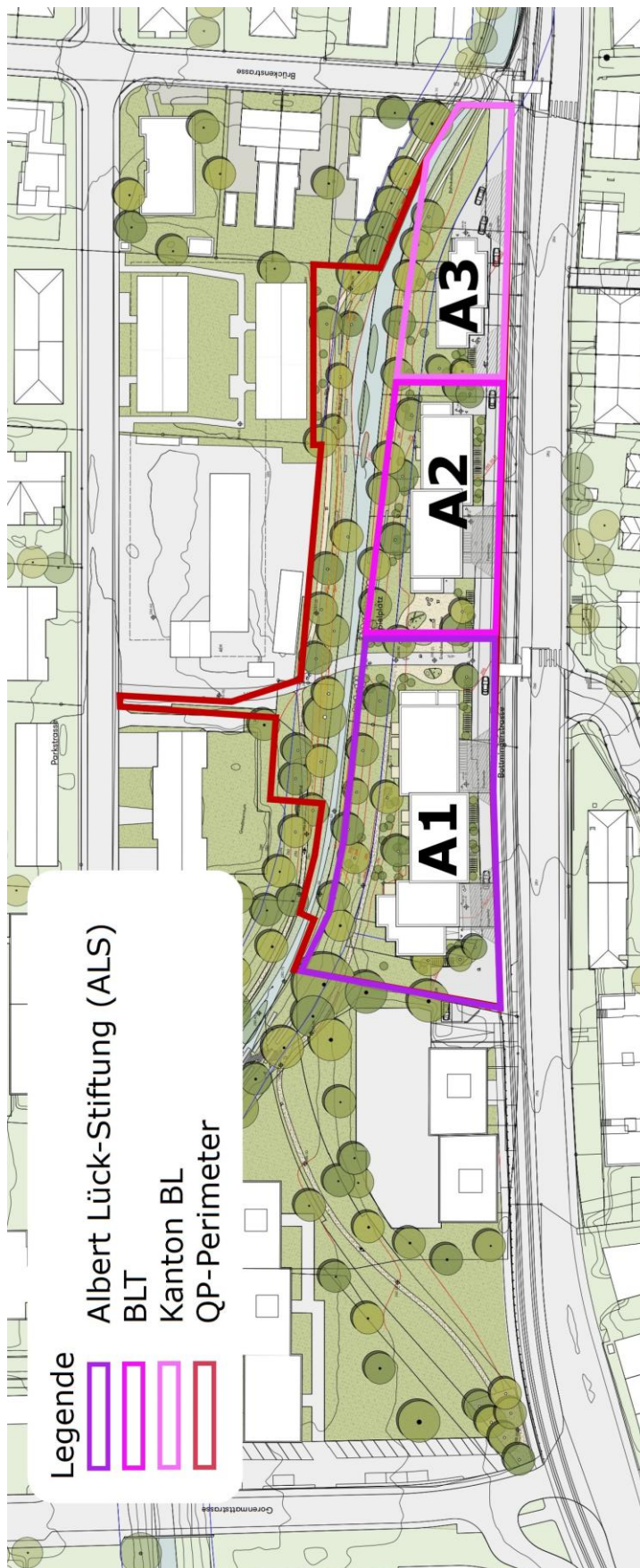
Unabhängig der Strassengestaltung wird empfohlen, zugunsten der Sicherheit im Bereich des Bahnübergangs und bei der Einfahrt in die Erschliessungsfläche nach der Birsigbrücke **seitliche Einengungen** einzurichten. Einerseits verdeutlicht dies den Standort des Bahnübergangs und schützt wartende Personen respektive Personen, die vom Bahnübergang auf die Strasse treten. Andererseits wird der Mischflächencharakter nach der Kurvenfahrt über die Birsigbrücke verdeutlicht und die Einhaltung der signalisierten Höchstgeschwindigkeit unterstützt. Auch eine gestalterische Abstimmung des Strassenprojekts «Erschliessungsfläche» mit Ausgestaltung der Gebäudevorzonen würde die potenziellen Konflikte auf den Mischflächen entschärfen.

Die vorliegenden Analysen zeigen, dass der auf der Erschliessungsfläche längs und quer stattfindende geringe Verkehr von Motorfahrzeugen, Velos und Zufussgehenden **verträglich und sicher** abgewickelt werden kann.

Die definitive Ausgestaltung der Erschliessungsfläche ist im **Bauprojekt** festzuhalten.

Aufgrund der tiefen Verkehrsbelastung (fast nur Anwohnende) und übersichtlichen Situation bestehen keine Sicherheitsbedenken für die Zufussgehende. Die Verträglichkeit aller Verkehrsteilnehmenden ist gewährleistet. Trotzdem kann mittels einfach umsetzbarer, gestalterischer Massnahmen ein **grosser Mehrwert für Zufussgehende** geschaffen werden. Mittels einer optionalen Begegnungszone auf der Erschliessungsfläche und seitlichen Einengungen beim Bahnübergang könnte (im Rahmen optionaler Massnahmen) zusätzliche Sicherheit geschaffen und die Strasse zugunsten des Langsamverkehrs ausgestaltet werden.

ANHANG

ANHANG 1 Plan QP Spiesshöfli

ANHANG 2 Berechnung PP-Bedarf

«worst-case»-Szenario

Berechnung Parkplatzbedarf

Gemäss Revision RBV vom 01.03.2022

ANHANG 3 Berechnungen VMP-Empfehlung**«worst-case»-Szenario****Empfehlung für Grundbedarf an Velo-/Mofa-Abstellplätzen (VP)****Gesamtareal**

Gemäss Handbuch "Veloparkierung"

ASTRA, 1. Auflage, 2008

Nutzungsart		Stammplätze Velo/Mofa		Besucherplätze Velo/Mofa		Total
		Formel	Anzahl	Formel	Anzahl	
WOHNEN						
101 Wohnungen	303 Zimmer	1 VP/Zimmer	303 VP	In Stamm-PP ¹⁾	- VP	303 VP
oder						
DIENSTLEISTUNG/GEWERBE						
Schalterbetrieb	343 AP	2 VP/10AP	69 VP	2 VP/10 AP	69 VP	138 VP

Erläuterungen:

AP: Arbeitsplatz

VF: Verkaufsfläche

VP: Velo-/Mofa-Abstellplätze

1) Die Besucher-VP sind bei der Wohnnutzung im Richtwert der Stamm-VP enthalten.

Für Wohnnutzungen gilt gemäss ASTRA-Handbuch: 70% für Langzeitabstellung («Stamm-VP») und 30% für Kurzzeitabstellung («Besucher-VP»)

ANHANG 4 Abschätzung Verkehrsaufkommen QP Spiesshöfli**Worst-Case MSP****Abschätzung Verkehrsaufkommen Morgenspitzenstunde (MSP 07 - 08 Uhr) [Fahrten/h]****Gesamtareal**

NUTZUNG	Bedarf Auto-Parkplätze		SVP Einfahrten ¹⁾		SVP Ausfahrten ¹⁾		Verkehrsaufkommen ASP				
	Stamm-plätze	Besucher-plätze	Stamm-Plätze [F/PP,h]	Besucher-Plätze [F/PP,h]	Stamm-Plätze [F/PP,h]	Besucher-Plätze [F/PP,h]	Einfahrt [F/h]		Ausfahrt [F/h]		Ein+Aus
							Stamm-PP	Besucher-PP	Stamm-PP	Besucher-PP	
WOHNEN											
101 Wohnungen	52 PP ²⁾	20 PP	0	0	0.6	0	0 F/h	0 F/h	31 F/h	0 F/h	31 F/h
oder											
Dienstleistung/Gewerbe											
Schalterbetrieb	41 PP	31 PP	0.6	0.1	0	0	25 F/h	3 F/h	0 F/h	0 F/h	28 F/h

Erläuterungen:

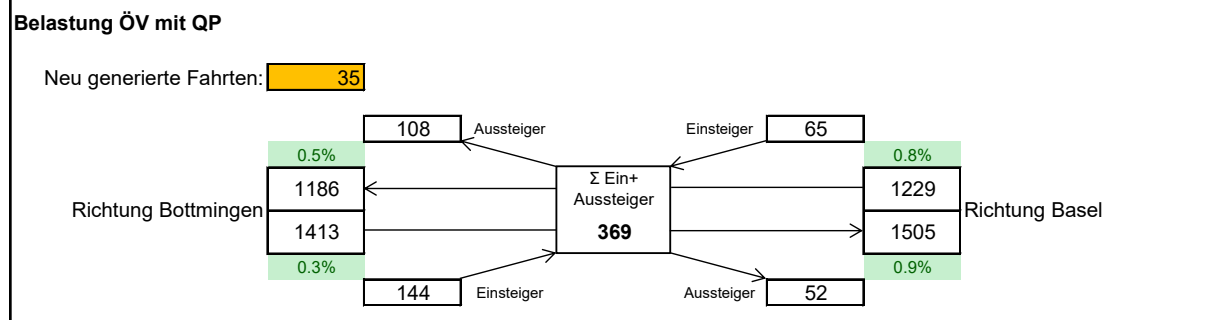
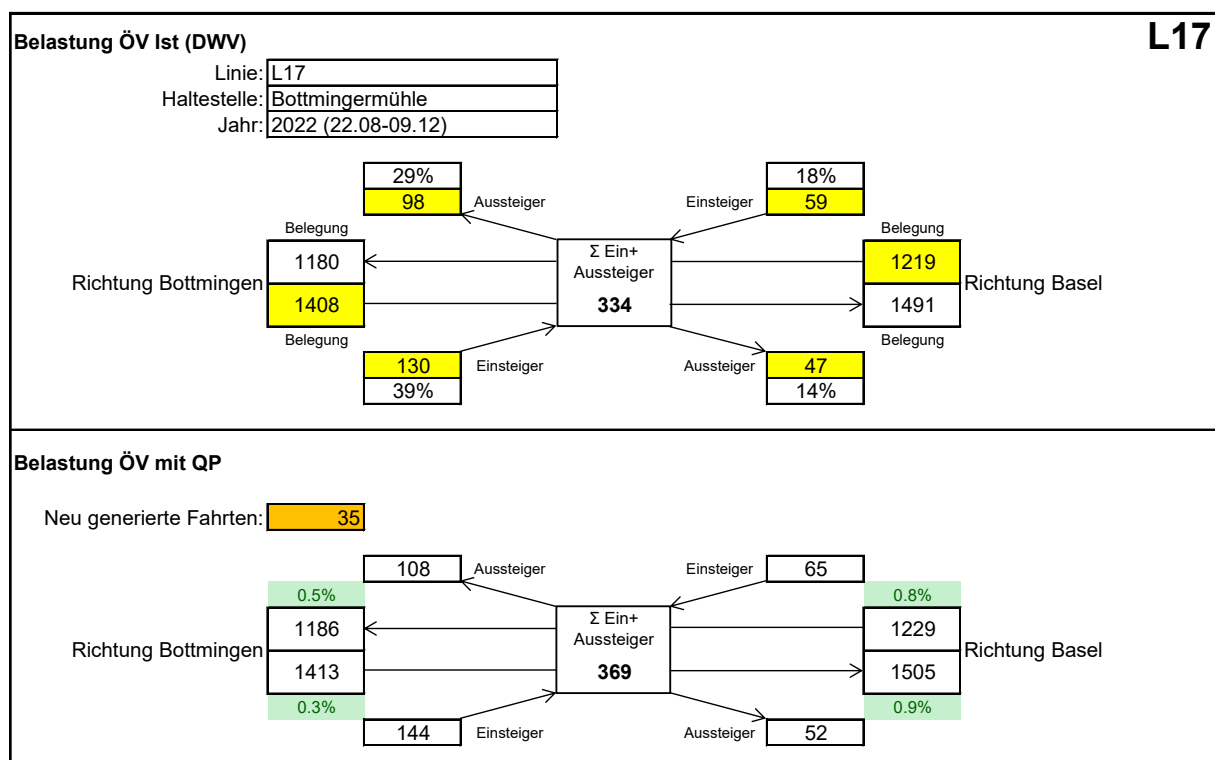
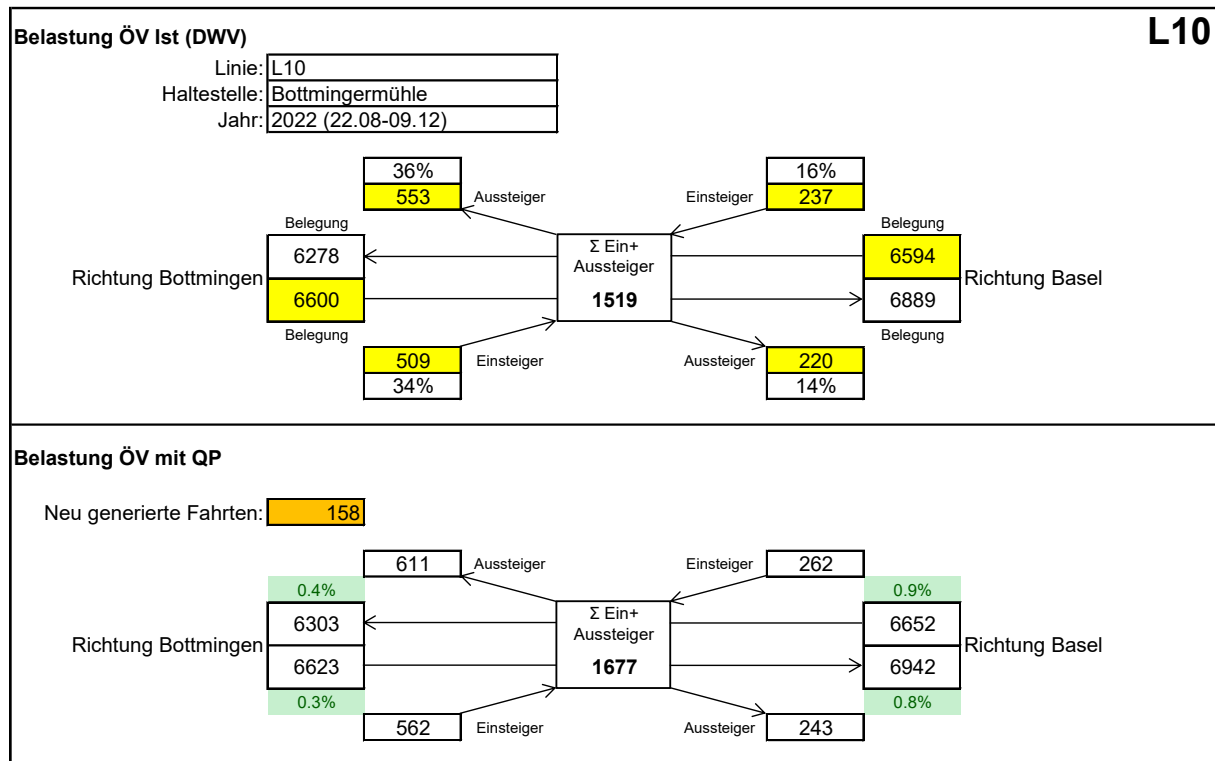
- 1) Das spezifische Verkehrspotential (SVP) für die Spitzenstunde wird als Prozentanteil der Parkplatzkapazität angegeben.
 Beispiel: SVP von 0.1 Einfahrten/h bedeutet, dass 10% der vorhandenen PP eine Einfahrt in der Spitzenstunde verursachen, bzw. dass ein PP 0.1 Einfahrten/h auslöst.
- 2) Inkl. Zusatz-PP für Aufrundung auf total 72 PP (maximal zulässige Anzahl PP)

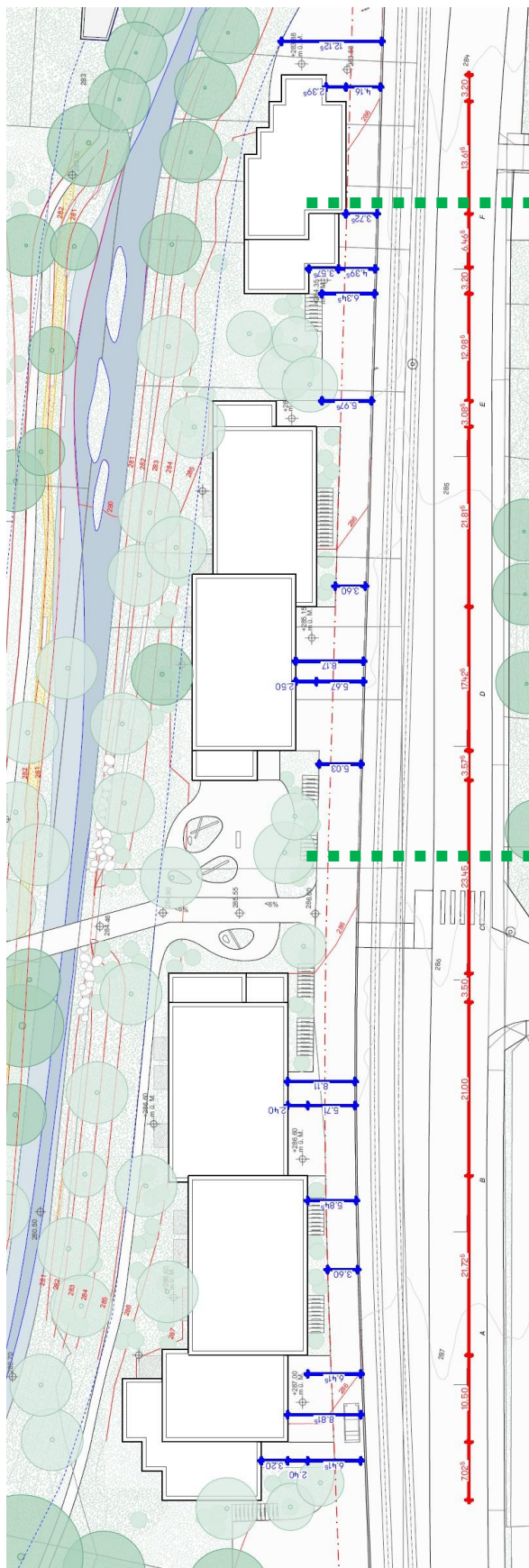
Worst-Case ASP**Abschätzung Verkehrsaufkommen Abendspitzenstunde (ASP 17 - 18 Uhr) [Fahrten/h]****Gesamtareal**

NUTZUNG	Bedarf Auto-Parkplätze		SVP Einfahrten ¹⁾		SVP Ausfahrten ¹⁾		Verkehrsaufkommen ASP				
	Stamm-plätze	Besucher-plätze	Stamm-Plätze [F/PP,h]	Besucher-Plätze [F/PP,h]	Stamm-Plätze [F/PP,h]	Besucher-Plätze [F/PP,h]	Einfahrt [F/h]		Ausfahrt [F/h]		Ein+Aus
							Stamm-PP	Besucher-PP	Stamm-PP	Besucher-PP	
WOHNEN											
101 Wohnungen	52 PP ²⁾	20 PP	0.25	0.2	0.1	0.2	13 F/h	4 F/h	5 F/h	4 F/h	26 F/h
oder											
Dienstleistung/Gewerbe											
Schalterbetrieb	41 PP	31 PP	0.1	0.2	0.4	0.4	4 F/h	6 F/h	16 F/h	12 F/h	38 F/h

Erläuterungen:

- 1) Das spezifische Verkehrspotential (SVP) für die Spitzenstunde wird als Prozentanteil der Parkplatzkapazität angegeben.
 Beispiel: SVP von 0.1 Einfahrten/h bedeutet, dass 10% der vorhandenen PP eine Einfahrt in der Spitzenstunde verursachen, bzw. dass ein PP 0.1 Einfahrten/h auslöst.
- 2) Inkl. Zusatz-PP für Aufrundung auf total 72 PP (maximal zulässige Anzahl PP)

ANHANG 5 Zusatzbelastung öffentlicher Verkehr durch QP

ANHANG 6 Erschliessungsfläche

Musterquerschnitt GNP Engstelle
siehe ANHANG 9

Musterquerschnitt GNP Ausweichstelle
siehe ANHANG 10

ANHANG 7 Ausbaustandard Erschliessungsfläche

- Generelle Ausbaustandards gemäss SN 40045 «Erschliessungsstrassen»
- Erschlossene Wohneinheiten = maximal 134 Wohnungen (91 QP-Areal; 43 Neubau auf Parzelle Nr. 1499)
- Ausschnitt: Tabelle 1 «Typen von Erschliessungsstrassen» aus SN 40 045

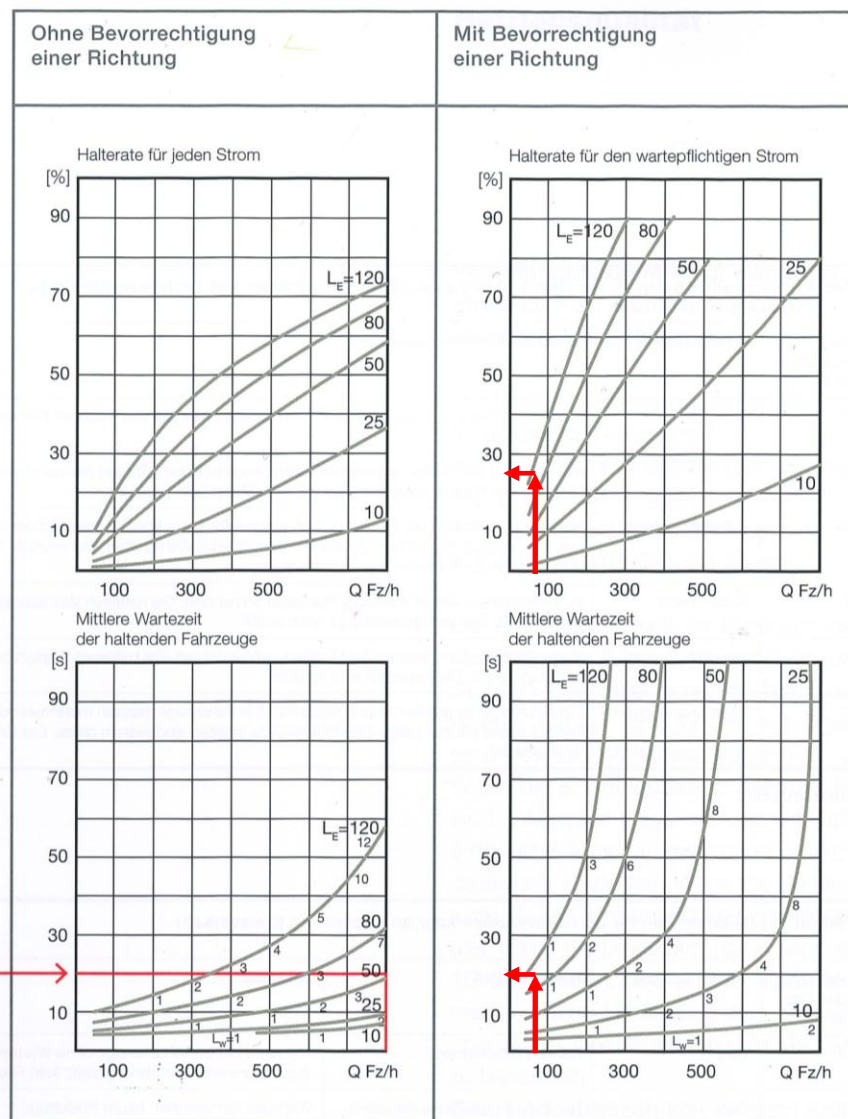


ES-Typen	Quartierserschliessungsstrasse	Zufahrtsstrasse	Zufahrtsweg
Genereller Ausbaugrad	durch Querschnittsgestaltung festzulegen [3]		
Anzahl Fahrstreifen	2	2 oder 1	1
Ausbaugrössen der Fahrstreifen	normal *	reduziert	reduziert
Öffentlicher Verkehr	nur ausnahmsweise, Bushaltestellen im Fahrbahnbereich	-	-
Parkieren	geregelt oder frei	je nach Gestaltung, i.a. frei	-
Gehwege	mindestens einseitig	einseitig, evtl. als Längsstreifen oder als Mischverkehrsfläche	-
Anlagen für den leichten Zweiradverkehr	keine erforderlich		
Fahrbahnmarkierung [10]	ausnahmsweise Mittellinie	keine	-
Durchfahrtsmöglichkeiten	in der Regel durchgehend befahrbar	in der Regel nicht durchgehend befahrbar	nicht durchgehend befahrbar
Wendemöglichkeiten	Wendeplatz bei Sackgassen	Wendeplatz bei Sackgassen (auch unter Einbezug der Bankett-, Gehweg- und Vorplatzfläche möglich)	in der Regel kein Wendeplatz
Grundbegegnungsfall	Lastwagen/Personenwagen * bei stark reduzierter Geschwindigkeit	Personenwagen/Personenwagen bei stark reduzierter Geschwindigkeit	Personenwagen/Fahrrad bei stark reduzierter Geschwindigkeit
Belastbarkeit (Massgebender stündlicher Verkehr im Querschnitt)	bis 150 Fz./h	100 Fz./h	50 Fz./h

* An Erschliessungsstrassen in Industrie- und Gewerbegebieten sind die fahrzeuggeometrischen Anforderungen der Lastwagen mit Anhänger und der Sattelmotorfahrzeuge zu beachten.

Verkehrstechnischer Nachweis Verkehrsfluss auf einstreifigen Strassen mit Ausweichstellen

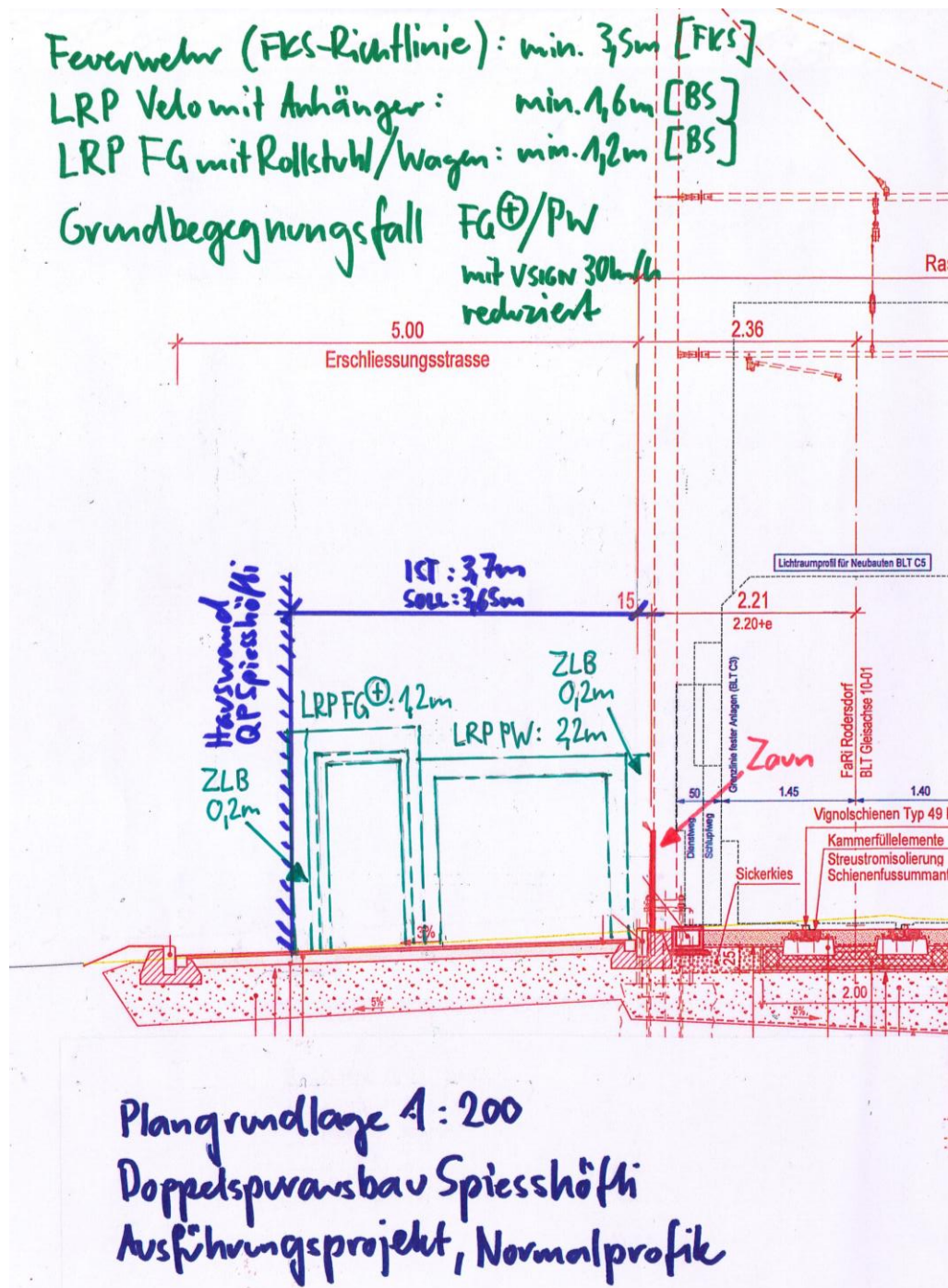
- Gemäss Handbuch Kanton Bern «Stadtrads Kantonsstrassen» auf Basis deutscher Empfehlungen AEH
- Gesamtbelastung der sich begegnenden Fahrzeugmenge (LW, PW, Velo) in massgebender Spitzenstunde: rund 40 Fz/h, Querschnitt (siehe Kap. 6.2) → Nachweis mit verdoppelter Menge = 80 Fz/h, Querschnitt
- Durch westliche Lage Ausweichstellen ist eine Bevorrechtigung einer Richtung gegeben
- Länge Einengungen zwischen Ausweichstellen gemäss QP: ca. 80 - 100m auseinander

**Resultate:**

- Selbst bei verdoppelter Verkehrsmenge müssen ca. 25% aller Fahrzeuge müssen in der Spitzenstunde einen «Ausweichhalt», effektiv wird dieser Wert tiefer liegen.
- Die mittlere Wartezeit der haltenden Fahrzeuge beträgt – selbst bei verdoppelter Verkehrsmenge – mit maximal 20s den einzuhaltenden Benchmark (Richtlinie BE) von 20s.

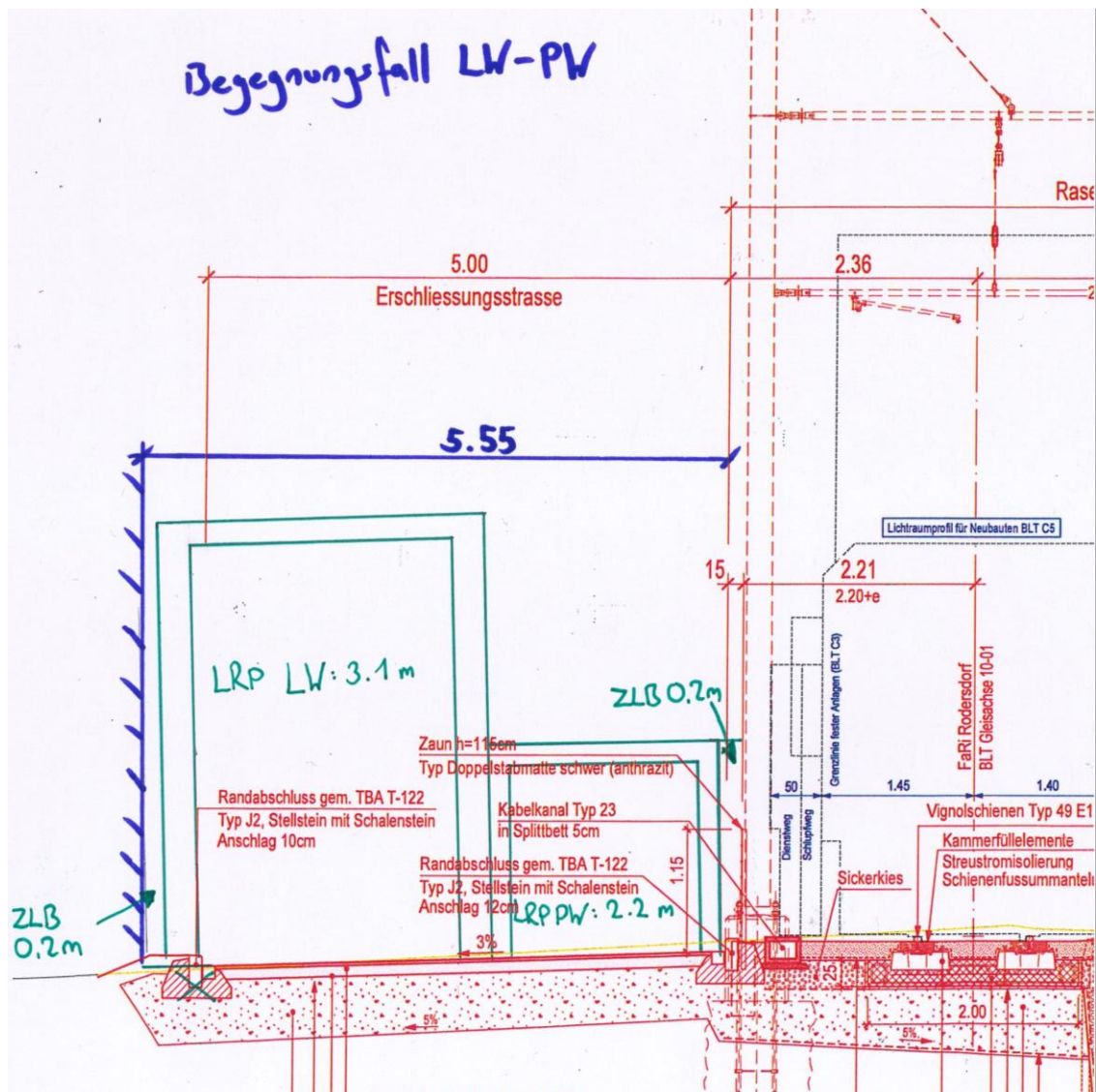
ANHANG 8 Engstellen Erschliessungsfläche

- Ausserhalb der aufgeführten Feuerwehr-Stellflächen im Quartierplan
- Ausbaugrössen Fahrstreifen gemäss SN 40 045 reduziert
- Geometrisches Normalprofil gemäss SN 40 201
- Begegnungsfall Zufussgehende (mit erhöhtem Platzbedarf) / Personenwagen
- Mit längeren seitlichen Hindernissen (QP-seitig: Bepflanzung, Hausmauer oder Veloanstellanlagen; BLT-seitig durch Zaun + Barrieren + Fahrleistungsmasten)
- Planbasis: Querschnitt aus PGV-Dossier BLT-Ausführungsprojekt «Doppelspurausbau Spiesshöfli», Plan Normalprofile



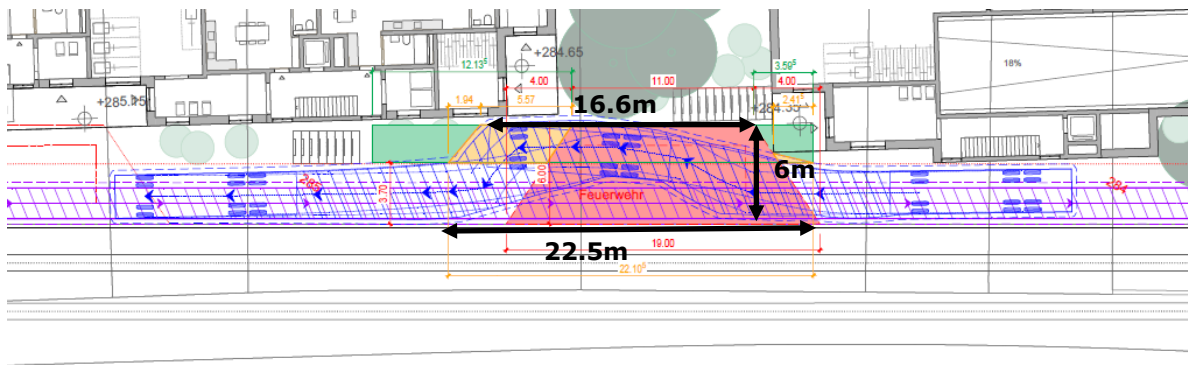
ANHANG 9 Ausweichstellen Erschliessungsfläche

- Ausbaugrössen gemäss SN 40 045 reduziert
- Geometrisches Normalprofil gemäss SN 40 201 inkl. zusätzlicher lichten Breiten gegenüber längeren Hindernissen (wie z.B. Hausmauern, Veloabstellanlagen, Zäunen)
- Begegnungsfall Lastwagen / Personenwagen (mit Schrittgeschwindigkeit), sofern beide Fahrzeuge «gerade stehen» (d.h. mit längerem Ausweichbereich)
- Planbasis: Querschnitt aus PGV-Dossier BLT-Projekt «Doppelspurausbau Spiesshöfli» sowie Vorgaben Bewegungs- und Stellfläche gemäss FKS-Vorschriften (Mindestbreite: 6m, Mindestlänge: 11m)



Optimierung Ausweichstellen mit Schleppkurvenprüfung

- Anordnung an Stellen, welche im QP gemäss FKS als optimale Feuerwehr-Ausstellflächen vorgesehen sind (Breite 6m; Trapezkante kurz = 11m, Trapezkante lang = 19m)
- Fahrgeometrisch schlechter Fall: Lastwagen muss PW ausweichen
- Benötigte Minimalfläche: Breite 6m, Trapezkante kurz = 16.6m, Trapezkante lang = 22.5m



285

