

BIRSFELDEN
AREAL HARDSTRASSE
MOBILITÄTSKONZEPT

Zürich, 31.08.2022

IBV HÜSLER AG

BIRSFELDEN
AREAL HARDSTRASSE
MOBILITÄTSKONZEPT

Auftraggeberin:
Gemeinde Birsfelden

Arbeitsgruppe IBV:
Luca Urbani
Atefeh Jaleh
Julie Hofer

Zürich, 31.08.2022

IBV HÜSLER AG

Ingenieurbüro für Verkehrsplanung W. Hüsler AG
Olgastrasse 4, CH-8001 Zürich
Tel. + 41 (0)44 252 13 23
www.ibv-zuerich.ch

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE UND ZIEL	5
2	DAS AREAL HARDSTRASSE IM MOBILITÄTSNETZ	6
2.1	Fussverkehr	6
2.2	Veloverkehr	7
2.3	Öffentlicher Verkehr (ÖV)	8
2.4	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	9
3	MENGENGERÜST	10
3.1	Vorgehen und normative Grundlage	10
3.1.1	Personenwagen	10
3.1.2	Velos	10
3.2	Parkierungskonzept Personenwagen	11
3.2.1	Grundbedarf nach RBV, Anhang 11/2	11
3.2.2	Reduktionsfaktor Mobilitätskonzept	11
3.2.3	Parkierungsangebot	12
3.2.4	Parkierung im Aussenraum	13
3.3	Parkierungskonzept Velos	14
3.3.1	Parkplatzbedarf nach Wegleitung (ARP) und VSS	14
3.3.2	Parkierungsangebot	15
4	MASSNAHMENKONZEPT	17
4.1	Grundlage	17
4.2	Aufbau und Kategorisierung der Massnahmen	18
4.3	Organisatorische Massnahmen	19
4.4	Information	19
4.5	Massnahmen zur Minderung der erzwungenen Mobilität mit privatem Auto	20
4.6	Massnahmen zur Aufwertung der Velo-Abstellplätze	21
5	CONTROLLING, MONITORING UND RÜCKFALLEBENE	22
5.1	Controlling und Monitoring	22
5.2	Rückfallebene	23

6	VERKEHRSELASTUNG	24
6.1	Ist-Zustand	24
6.2	Projektverkehr	24
6.3	Vergleichende Bewertung	24
7	NACHWEIS DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT	25
7.1	Methodik	25
7.2	Umlegung des Verkehrs in der Abendspitzenstunde (ASP)	25
7.3	ASP-Verkehrsbelastung im Ist-Zustand	26
7.4	ASP-Verkehrsbelastung im Projekt-Zustand	27
8	ANHANG	28

1 AUSGANGSLAGE UND ZIEL

In Birsfelden ist eine Überbauung mit insgesamt 90 Wohnungen geplant.

Ziel dieses Mobilitätskonzeptes ist die mobilitätstechnischen Voraussetzungen zu klären, sowie die Massnahmen für die Verbesserung der Rahmenbedingungen für das autoarme Wohnen in der geplanten Überbauung zu bestimmen. Der Abstellplatzbedarf für Bewohner/innen wird konsequent unter Berücksichtigung der bestehenden stadträumlichen Ausgangslage, der vorhandenen ÖV-Einrichtungen und des entwickelten Massnahmenkatalogs bestimmt.

Der vorliegende Bericht bildet eine Grundlage für den Quartierplan.

2 DAS AREAL HARDSTRASSE IM MOBILITÄTSNETZ

2.1 Fussverkehr

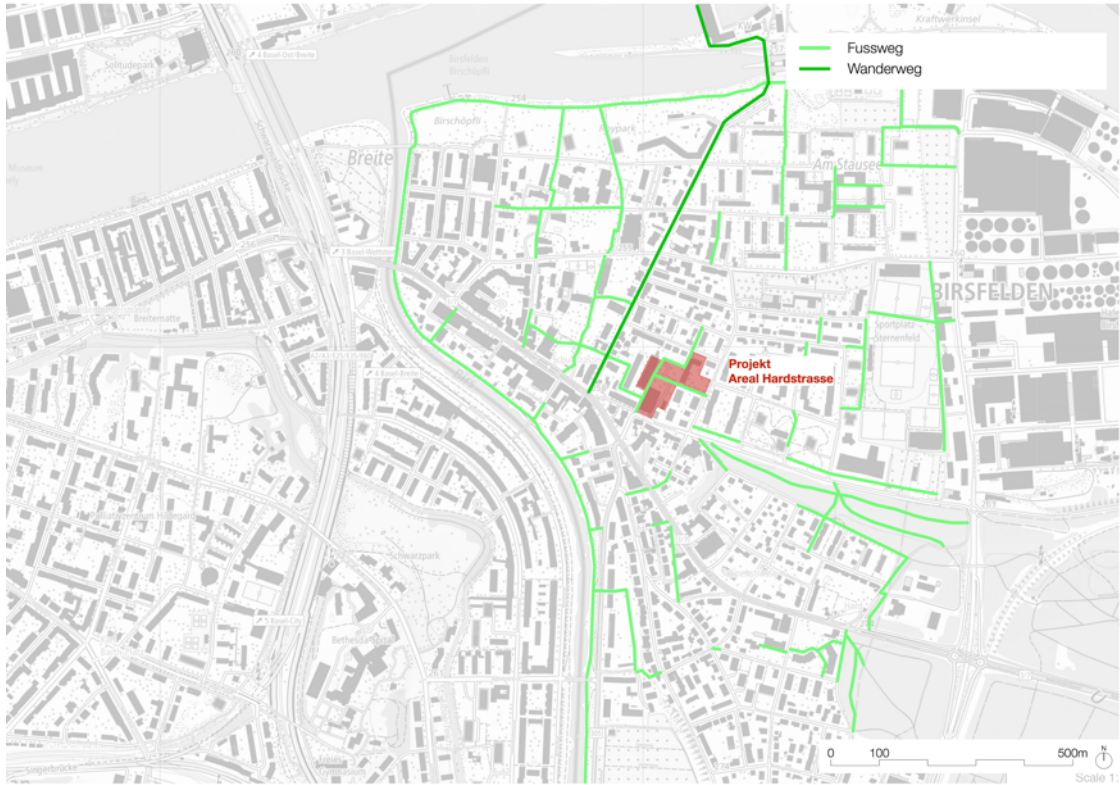


Abbildung 1: Projektareal im Fussgänger-Netz

Das Areal Hardstrasse liegt in einer verkehrsberuhigten Tempo-30-Zone, was die Attraktivität für Fussgänger erhöht. Entlang der Schulstrasse ist ein bestehender Fuss- und Wanderweg im kommunalen Richtplan eingetragen. Die nächste Tramhaltestelle Schulstrasse ist in ca. 5 Minuten Fusswegdistanz (max. 300m) erreichbar.

2.2 Veloverkehr

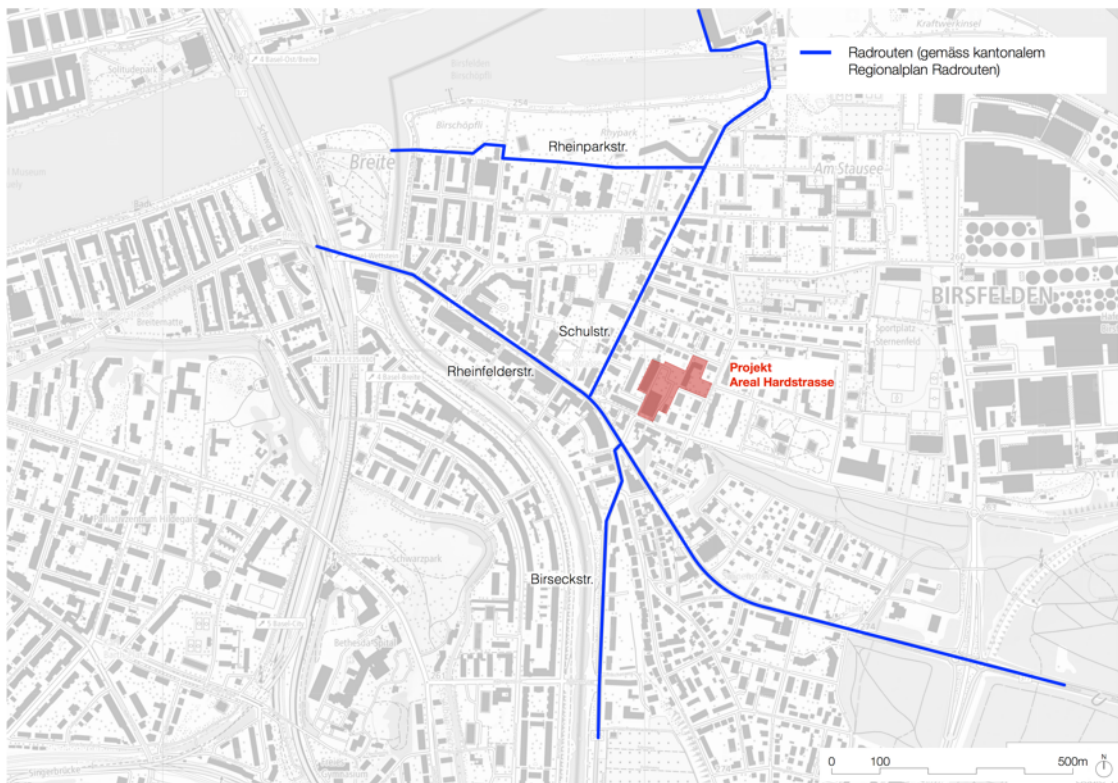


Abbildung 2: Projektareal im Velo-Netz

Das Areal liegt in der Mitte einer verkehrsberuhigten Tempo-30-Zone mit einer flachen Topografie, eine attraktive Umgebung für das Velo als alltägliches Verkehrsmittel. Das Areal liegt nahe der regionalen Radroute auf der Hauptstrasse und ist damit gut in das übergeordnete Velonetz eingebunden. Der Bahnhof Basel SBB ist mit dem Velo in 12 Minuten erreichbar.

2.3 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

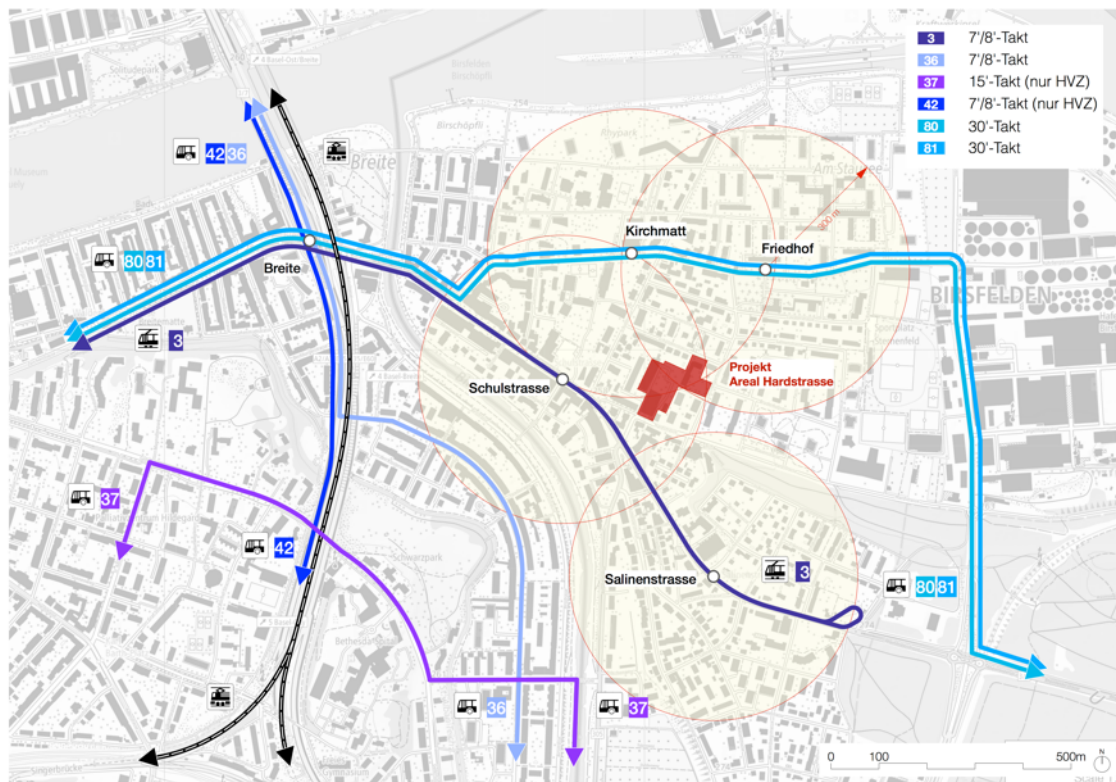


Abbildung 3: Projektareal im ÖV-Netz

Die Tramhaltestelle Schulstrasse (Linie 3) sowie die Bushaltestellen Kirchmatt und Friedhof (Linien 80 und 81) sind in ca. 5 Minuten Fusswegdistanz (300 m) erreichbar. Die Tramlinie 3 Birsfelden Hard – Saint-Louis/Flughafen verkehrt im 7-8'-Takt. Die Buslinien 80 und 81 verbinden Liestal mit Basel Aeschenplatz/Basel SBB und verkehren im 30'-Takt, zusammen bieten die beiden Busverbindungen einen 15'-Takt an. An Sonn- und Feiertagen verkehrt nur die Buslinie 81 sowie die Tramlinie 3. Um an den Bahnhof Basel SBB zu gelangen, muss an der Haltestelle Aeschenplatz umgestiegen werden, die Reisezeit beträgt ungefähr 20 Minuten.

2.4 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

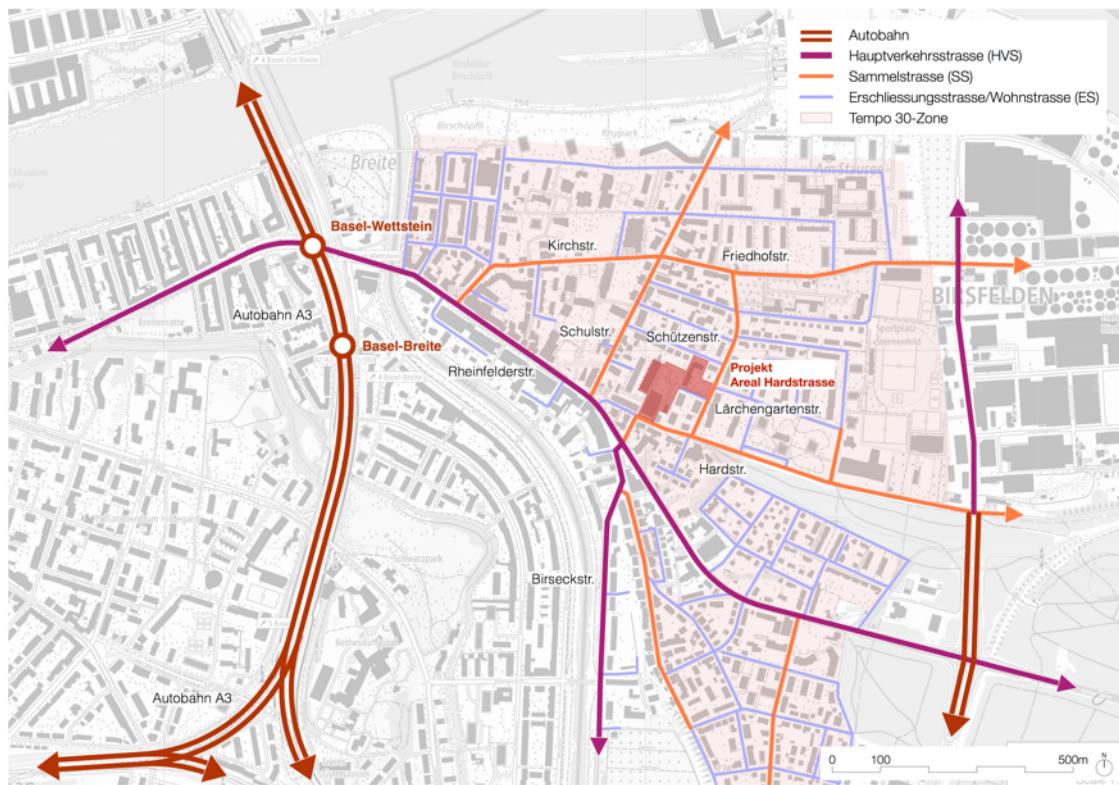


Abbildung 4: Projektareal im übergeordneten Strassennetz

Das Projektareal ist im Strassennetz von Birsfelden über die Hardstrasse (Sammelstrasse mit Durchgangsverkehr) gut erreichbar und an der Hauptverkehrsstrasse angeschlossen. Die Autobahn A3 ist über die Anschlüsse Basel-Wettstein in ca. 1 km und Muttenz in ca. 1.5 km Distanz via Hauptstrasse erreichbar.

3 MENGENGERÜST

3.1 Vorgehen und normative Grundlage

Der Grundbedarf (Personenwagen und Velos) wurde anhand der Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV Anhang 11/2) des Kantons Basel-Landschaft ermittelt. In der RBV ist grundsätzlich keine Reduktion des Parkplatzbedarfes für Bewohnende vorgesehen, für Besuchende und andere Nutzungen wird der Parkplatzbedarf nach der Qualität der ÖV-Erschliessung reduziert.

Mit einem Mobilitätsgutachten wird die Reduktion des Parkplatzbedarfes für Bewohnende möglich und der Bedarf für die weiteren Nutzungen kann mit den richtigen Massnahmen ebenfalls weiter gesenkt werden. Das Gutachten (Mobilitätskonzept) wird im Rahmen der Quartiersplanung erarbeitet und definiert die nötige Anzahl Abstellplätze auf dem Areal.

3.1.1 Personenwagen

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 11/2 herabsetzen oder Höchstwerte festlegen»¹, weshalb es theoretisch keine Untergrenze gibt. Die Massnahmen, mit denen die Reduktion der PW-Abstellplätze begleitend unterstützt werden, sind im Leitfaden der Gemeinde Birsfelden klar definiert. Der «Leitfaden für reduktionsunterstützende Massnahmen, Bereich Wohnen» befindet sich im Anhang.

Die Voraussetzungen für die Herabsetzung der Mindestanzahl PW-AP sind folgenden Kriterien:

- a) Eine gute Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr muss gegeben sein;
- b) Genügend Abstellplätze für Zweiräder sind vorzusehen;
- c) Die Umsetzung des zur Parkplatzreduktion führenden Nutzungskonzepts ist in den Quartierplanvorschriften (Reglement, Quartierplanvertrag) sicherzustellen.

Die angewendeten Projektkennwerte (Anzahl Wohnungen und mGF) sind aus dem Richtprojekt gemäss Angaben der Architekten hergeleitet worden.

3.1.2 Velos

In der RBV ist kein gesetzliches Minimum für die Anzahl Veloabstellplätze festgelegt. Das empfohlene Minimum kann nach Empfehlung in der Wegleitung für die Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge, Velos und Mofas (Amt für Raumplanung, 2004) mit den folgenden Formeln berechnet werden:

Ermittlung der Velo-/Mofa -Abstellplätze (VMP)		
VMP «Wohnen»	Stammpplätze	2 x Grundbedarf «Stammpplätze» (GS)
	Besucherplätze	1 x Grundbedarf «Besucherplätze» (BS)

¹ Aus §70 Absatz 2 bis RBV. Betrifft die Bestimmung des PP-Bedarfes für die Stammparkplätze Wohnen.

Als Referenzwert für das Mobilitätskonzept wurde die Berechnung nach VSS-Norm durchgeführt. Gemäss VSS Norm 40 065 ist 1 VAP pro Zimmer (inkl. halbe Zimmer) zu planen.

3.2 Parkierungskonzept Personenwagen

3.2.1 Grundbedarf nach RBV, Anhang 11/2

Insgesamt sind gemäss Richtprojekt 90 Wohneinheiten und 180 m² Gewerbefläche geplant.

Die Besucherparkplätze (Zielparkplätze) der **Wohnnutzung** wurden gemäss Bauordnung (RBV, Stand 1. März 2022, Art. 4.4, §70) auf Grund der ÖV-Gütekategorie auf 0.7 (70 %) des Grundbedarfes reduziert.

Für die Berechnung des Parkplatzbedarfes der **Gewerbenutzungen** wurden nicht publikumsintensive Dienstleistungsbetriebe berücksichtigt. Gemäss Bauordnung (RBV, Stand 1. März 2022, Art. 4.4, §70) ist eine Reduktion des Grundbedarfes grundsätzlich möglich. Die Reduktion soll auf Grund von zwei Faktoren (R1 und R2) berechnet werden. Mit dem Faktor R1 (zwischen 1 und 0.5) wird die Qualität des ÖV berücksichtigt. Mit dem Faktor R2 (zwischen 1 und 0.6) werden übrige Aspekte wie Umweltbelastung, politische und planerische Leitbilder, vorhandene öffentliche Parkplätze in akzeptabler Nähe, Mehrfachnutzung, sowie die Gebäudenutzung (die einen hohen Veloanteil erwarten lässt) betrachtet. Mit Berücksichtigung der Tramhaltestelle Schulhausstrasse (ca. 200 m, 7 Minuten Takt) wurde ein Gesamtreduktionsfaktor für die Gewerbenutzungen (R1xR2) von bis 0.6x0.6 = 0.36 berücksichtigt.

Insgesamt wären gemäss Bauordnung und ohne Mobilitätskonzept 110 Autopläze (AP), davon 19 für Besuchende notwendig.

AP Bedarf Nutzung Wohnen		AP/WE		AP Grundbedarf			Reduktion BO		Bedarf Min. BO		
	WE	Stamm	Bes.	Stamm	Bes.	Gesamt	Stamm	Bes.	Stamm	Bes.	Gesamt
H1	32	1	0.3	32.0	9.6	41.6	1	0.7	32.0	6.7	38.7
L1	17	1	0.3	17.0	5.1	22.1	1	0.7	17.0	3.6	20.6
L2	19	1	0.3	19.0	5.7	24.7	1	0.7	19.0	4.0	23.0
H25	22	1	0.3	22.0	6.6	28.6	1	0.7	22.0	4.6	26.6
Gesamt	90			90.0	27.0	117.0			90.0	18.9	108.9

AP Bedarf Nutzung Gewerbe*		m2/AP		AP Grundbedarf			Reduktion BO		Bedarf Min. BO		
	GF (m2)	Stamm	Bes.	Stamm	Bes.	Gesamt	Stamm	Bes.	Stamm	Bes.	Gesamt
H1	130	75	300	1.7	0.4	2.2	0.36	0.36	0.6	0.2	0.8
H25	50	75	300	0.7	0.2	0.8	0.36	0.36	0.2	0.1	0.3
Gesamt	180			2.4	0.6	3.0			0.9	0.2	1.1

*DL ohne Schaltbetrieb

AP Bedarf Gesamt		AP Grundbedarf			Bedarf Min. BO	
Gesamt		92.4	27.6	120.0	90.9	19.1

3.2.2 Reduktionsfaktor Mobilitätskonzept

Die Parkplätze für die Nutzung Wohnen können mit der Implementierung eines Mobilitätskonzeptes weiter reduziert werden. In der Gemeinde Birsfelden beträgt die durchschnittliche Autohalterquote zurzeit 0.8 PW/Wohnung, womit mit der Abstellplatzberechnung nach Bauverordnung (RBV, Stand 1. März 2022, Art. 4.4, §70) an diesem Standort ein Überangebot erzielt wird. Im Sinne einer modernen, zukunftsorientierten Mobilität ist die Reduktion des MIVs durch ein reduziertes Angebot an PW-Abstellplätzen empfehlenswert.

Mit einem Reduktionsfaktor von 0.55 (Autoarme Wohnung gemäss Leitfaden der Gemeinde Birsfelden) könnte der Bedarf an PW-Abstellplätzen, gegenüber den 110 PW-AP des Grundbedarfes, auf ca. 61 AP reduziert werden.

Mit dem Reduktionsfaktor von 0.55 werden 2 Car-Sharing Fahrzeuge auf dem Areal benötigt, diese werden auf den Abstellplätzen für Besuchende abgestellt. Damit bleiben für Besuchende insgesamt 8 Abstellplätze übrig, womit eine Quote von 0.1 Besucher PW-AP/Wohnung erreicht wird, was den Vorgaben der VSS Norm 40 281 entspricht.

	Bedarf Min. BO			Reduktion MK		Bedarf mit MK		Gesamt
	Stamm	Bes.	Gesamt	Stamm	Bes.	Stamm	Bes.	
Wohnen	90.0	18.9	108.9	0.55	0.55	49.5	10.4	60

	Bedarf Min. BO			Reduktion MK		Bedarf mit MK		Gesamt
	Stamm	Bes.	Gesamt	Stamm	Bes.	Stamm	Bes.	
Gewerbe	0.9	0.2	1.1	1	1	0.9	0.2	1

	Bedarf Min. BO			Reduktion MK		Bedarf mit MK		Gesamt
	Stamm	Bes.	Gesamt	Stamm	Bes.	Stamm	Bes.	
Gesamt	90.9	19.1	110.0			50.4	10.6	61.0

In der weiteren Planung ist die Umsetzung von stärkeren Reduktionen (bis zum autofreien Wohnen) mit der Implementierung von schärferen Massnahmen grundsätzlich möglich. Wegleitend ist diesbezüglich der Leitfaden der Gemeinde Birsfelden.

3.2.3 Parkierungsangebot

Aus baulichen und städtebaulichen Gründen ist auf dem Areal Hardstrasse die Planung von bis zu **maximal 61 PW-AP** in einer unterirdischen Einstellhalle möglich. Diese Anzahl PW-AP wird im Quartiersplan als Maximum festgelegt und hat vollständig im Untergrund zu erfolgen. Daraus ergibt sich eine Differenz von 49 AP gegenüber des Grundbedarfs. Die Autoverfügbarkeit darf auf dem Areal **maximal bei 0.6 PW/WE** liegen, damit kann bei weniger Wohneinheiten die Zahl der maximal erlaubten PW-Abstellplätze tiefer liegen.

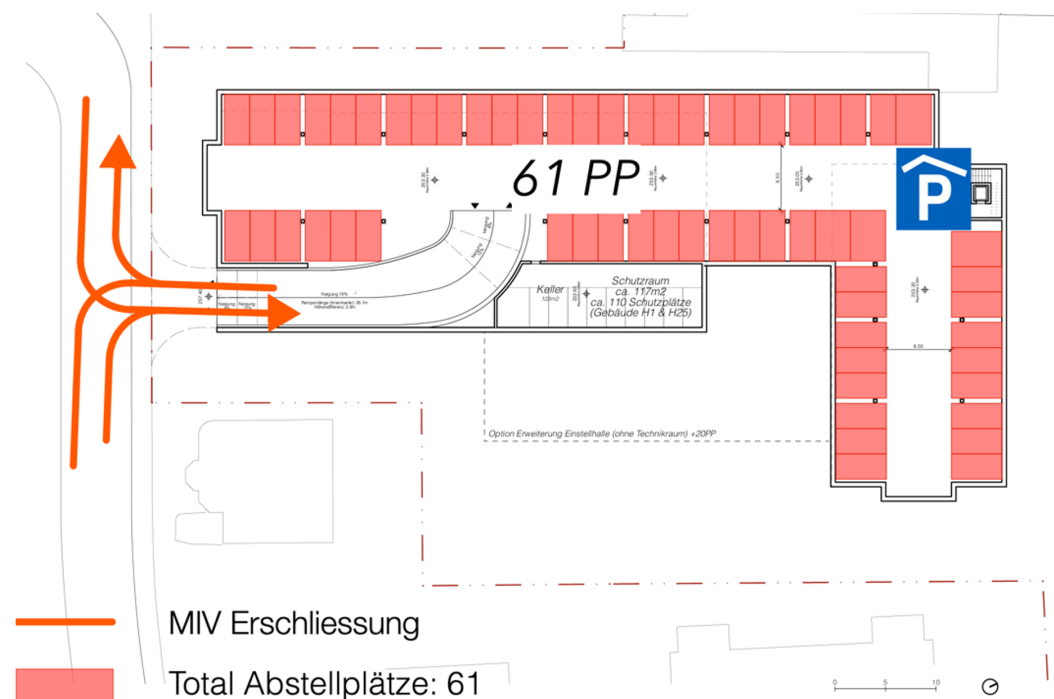


Abbildung 5: Abstellplätze und Erschliessung Birsfelden Hardstrasse gemäss Richtprojekt

3.2.4 Parkierung im Aussenraum

Der Aussenraum soll weitgehend von parkierten Autos befreit werden, lediglich ein Umschlagplatz für Anlieferung und Umzüge ist vorgesehen.

3.3 Parkierungskonzept Velos

3.3.1 Parkplatzbedarf nach Wegleitung (ARP) und VSS

Gemäss der Wegleitung für die Bestimmung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge, Velos und Mofas (Amt für Raumplanung (ARP), Stand 2004, Kap. 3.4) wäre die Realisierung von 210 Veloabstellplätzen empfohlen. Gemäss «Leitfaden für reduktionsunterstützende Massnahmen» ist bei Mobilitätskonzepten grundsätzlich die VSS Norm 40 065 zu berücksichtigen und mindestens einen VAP pro Zimmer zu planen.

Gemäss VSS 40 065 und dem Richtprojekt (345 Zimmer) sind 345 Veloabstellplätze für Bewohnende und Besuchende (ein VAP pro Zimmer) sowie 2 VAP für die Gewerbenutzungen zu realisieren. Insgesamt sind mindestens 347 VAP zu realisieren.

Berechnung der Veloabstellplätze (VAP) gemäss VSS 40 065

VAP Bedarf Nutzung Wohnen		VAP/Zimmer	VAP Bedarf		
	Zimmer	Stamm+Bes.	Stamm+Bes.		Gesamt
H1	115.0	1		115.0	115
L1	67.5	1		67.5	68
L2	81.5	1		81.5	82
H25	81.0	1		81.0	81
Gesamt	345			345	345

VAP Bedarf Nutzung Gewerbe*		VAP/100 m2 GF		VAP Bedarf		
	GF (m2)	Stamm	Bes.	Stamm	Bes.	Gesamt
H1	130	1	0.25	1.3	0.3	1
H25	50	1	0.25	0.5	0.1	1
Gesamt	180			2	0	2

*DL ohne Schaltbetrieb

VAP Bedarf Gesamt		VAP Bedarf (Stamm+Bes.)		
Gesamt				347

3.3.2 Parkierungsangebot

Es ist ein vielfältiges Angebot an Veloabstellplätzen geplant. Neben der grosszügigen Einstellhalle sind Abstellplätze für die spontane Benutzung der Velos und für Besucher vorgesehen.

Im Projekt sind 385 Velo-Abstellplätze (davon 315 gedeckt) auf dem Areal vorgesehen. Die 22 geplanten Spezialvelo-Abstellplätze für Kinderwagen, Anhänger etc. sind im Areal verteilt.

Velostellplätze vorhanden

	L1	L2	H1	H25	Total
Aussenraum EG gedeckt	-	-	-	25	25
Aussenraum EG offen	6	23	16	25	70
Innerraum EG	29	15 (3)	43	117 (5)	204 (8 davon Spezialvelo)
Innerraum Gartengeschoss	-	-	86 (14)	-	86 (14 davon Spezialvelo)
Total					385 (22 davon Spezialvelo)



Abbildung 6: Lage der Velostellplätze Birsfelden Hardstrasse

4 MASSNAHMENKONZEPT

4.1 Grundlage

Die Gemeinde Birsfelden hat für Quartierplanungen einen Leitfaden mit reduktionsunterstützenden Massnahmen erstellt, womit eine Grundlage für das Massnahmenkonzept gegeben ist.

Reduktionsmassnahme und Konkretisierung	PW-AP pro Wohnung								
	0.99-0.8	0.79-0.7	0.69-0.6	0.59-0.6	0.49-0.4	0.39-0.3	0.29-0.2	0.19-0.1	0.09-0.0
				autoarm			autofrei		
Quantität Velo-PP (Grundbedarf)									
Anzahl der zur Verfügung stehenden Velo-PP ermöglicht es der Bewohnerschaft und deren Besuchern, die Velos jederzeit sicher abstellen zu können, ohne befürchten zu müssen, keinen Platz zu finden	1 VPP / Zimmer Anforderung: Grösse, Lage, Ausstattung der Velo-PP gemäss VSS-40066/56 und Astra Handbuch Veloparkierung. Erfüllung ist mittels Mobilitätsprojekt im Rahmen der Baubewilligung nachzuweisen.								
Hohe Lagequalität (zielnah, ebenerdig (EG u./o. im UG via Rampe optimal 6%, max. 10%), verkehrssicher, barrierefrei, komfortabel, gedeckt, anschliessbar, Fläche in Anlehnung an VSS 40066/56) (kumulativ) in % der VPP des Grundbedarfs	30%	30%	40%	50%	50%	50%	70%	70%	70%
Abstellplätze für Velo-Sondergrössen (Velo-Anhänger und Lastenvelos) zusätzlich zum GB	1FZ/100 Whg.	1FZ/100 Whg.	2FZ/100 Whg.	2FZ/100 Whg.	3FZ/100 Whg.	4FZ/100 Whg.	5FZ/100 Whg.	6FZ/100 Whg.	7FZ/100 Whg.
Velo-Service									
Reparatur-Infrastruktur (Servicefläche mindestens 8m², Reparaturplatz in inhouse-Velowerkstatt) inkl. Pumpstation	-			mind. 1 Reparatur-Infrastruktur pro 100 VPP			mind. 2 Reparatur-Infrastruktur pro 100 VPP		
Bediente Reparatur-Infrastruktur (Servicefläche 8m², inhouse) inkl. Pumpstation	-	-	-	-	-	-	pro 100VPP 0.5Tage/ Wo	pro 100VPP 0.5Tage/ Wo	pro 100VPP 1Tag/ Wo
Pool-Angebote									
Car-Sharing auf Perimeter Fahrzeuge / Wohnung	-	-	1FZ/100 Whg.	2FZ/100 Whg.	3FZ/100 Whg.	4FZ/100 Whg.	5FZ/100 Whg.	6FZ/100 Whg.	7FZ/100 Whg.
Spezial/Lastenvelo/E-Roller/Velo			1FZ/100 Whg.	2FZ/100 Whg.	3FZ/100 Whg.	4FZ/100 Whg.	5FZ/100 Whg.	6FZ/100 Whg.	7FZ/100 Whg.
Lieferdienste: Lieferdepots für Bewohnerschaft	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Begleitende Massnahmen									
Bewirtschaftung der Besucher-PP stellt sicher, dass B-PP nicht mit St-PP belegt werden	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bereitstellung ausführlicher Informationen für Mieter zum Mobilitätsangebot der Liegenschaft und der Gemeinde (Flyer, News- Letter, App, etc.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Tabelle 1: Reduktionsmassnahmen nach Gemeinde Birsfelden mit Markierung(rot) der betreffenden Spalte für das Areal Hardstrasse. Die grünen Spalten markieren die Massnahmen für autofreie Wohnnutzungen (0 - 0.29 PW-AP/Wohnung), blaue und rote Spalten sind Massnahmen für autoarme Wohnnutzungen (0.3 - 0.6 PW-AP/Wohnung).

Nachfolgend werden die Massnahmen vorgestellt und ergänzt. Massnahmen des Leitfadens werden **hervorgehoben** abgebildet.

4.2 Aufbau und Kategorisierung der Massnahmen

Das Massnahmenkonzept ist ein auf das Projekt abgestimmter Katalog von Angeboten, betrieblichen und infrastrukturellen Einrichtungen, die eine moderne und effiziente Mobilität unterstützen und fördern. Die Massnahmen werden in drei Kategorien eingeteilt:

Grundlage	Massnahmen der Kategorie «Grundlage» sorgen für die richtigen Bedingungen in autoreduzierten Nutzungen, sie definieren eine Infrastruktur, mit der MIV-Fahrten vermieden werden können
Fördern	Massnahmen der Kategorie «Fördern» unterstützen alternative, ökologischere Arten der Mobilität. Dazu gehören Anreizungen für die Nutzung des ÖVs, des Langsamverkehrs und Sharing-Angeboten.
Sensibilisieren	Sensibilisierungsmassnahmen sollen den Nutzenden helfen, ein bewussteres Mobilitätsverhalten zu entwickeln. Mit Informationen, Mobilitätsentscheidungen oder Bilanzierungen (z.B. In Neujahrskarte einer Wohnsiedlung: <i>Sie haben dieses Jahr 18-mal unser Cargo-Bike ausgeliehen und damit durchschnittlich 68 kg CO₂ gespart².</i>) soll eine positive Grundhaltung zu der autoarmen Mobilität gefördert werden.

Die Massnahmen haben nicht für alle Nutzenden denselben Wert, deshalb werden die Massnahmen groben Nutzergruppen zugeteilt:



Massnahmen für **Bewohnende**



Massnahmen für **Beschäftigte**



Massnahmen für **Besuchende**

Die Wirksamkeit der Massnahmen wird mit nachfolgender Skala bewertet:



Starker Nutzen



Mittlerer Nutzen



Schwacher Nutzen



Kein Nutzen

² Die durchschnittliche Tagesdistanz MIV in Basel beträgt 11 km (Städtevergleich Mobilität, 2015) und ergibt mit einem durchschnittlichen Mittelklassewagen (Benzin, 8,42 l/100 km) nach dem CO₂-Rechner von myclimate den angegebenen CO₂-Ausstoss

4.3 Organisatorische Massnahmen

Die Bewohnenden vom Areal Hardstrasse schliessen mit der Vermieterin eine Vereinbarung zum autoarmen Wohnen ab. Damit werden folgende Regeln anerkannt:

- a) Die PW-AP für Besuchende dürfen von den Bewohnenden nicht genutzt werden, dies wird durch Bewirtschaftung der Besucher-AP überprüft.

Grundlage



- b) Das Mietobjekt befindet sich in einer autoarmen Siedlung. Den Bewohner/innen der Mietwohnungen steht nur eine reduzierte Anzahl an Personenwagen-Abstellplätzen zur Verfügung. Dies gilt auch für sämtliche Mitbewohnende der Mietpartei.

Grundlage



- c) Der Grossteil der Mieter/innen verpflichtet sich im Rahmen der Vereinbarung mit der Vermieterin, keinen Personenwagen zu besitzen oder dauernd zu nutzen, welcher auf dem Areal oder auf öffentlichem oder privatem Grund in der Umgebung seinen Standplatz hat.

Grundlage



- d) In besonderen Fällen wie z.B. Invalidität, kann die Vermieterin im Rahmen der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten Ausnahmegewilligungen erteilen (die Vergabekriterien werden vom Vermieter definiert).

Grundlage



Die organisatorischen Massnahmen bilden günstige Rahmenbedingungen für autoarme Mobilität im Areal Hardstrasse. Sie setzen den ersten Impuls, um eine Änderung des Mobilitätsverhaltens der Arealnutzenden zu ermöglichen.

4.4 Information

Integrierte Mobilitätsinformationen: Informationen über das aktuelle Mobilitätsangebot der Liegenschaft und Gemeinde (ÖV, Car- und Bike-Sharing, etc.) werden über geeignete Medien (Pläne, Info-Broschüre, etc.) den Bewohner/innen und Besuchenden zur Verfügung gestellt.

Grundlage



Familie Lachat feiert einen runden Geburtstag mit vielen Gästen im Hofgarten. Mit der Einladung weisen sie auf die wenigen Besucherparkplätze im Areal hin und schicken eine Infobroschüre vom Areal mit, damit die Gäste die Anfahrt ohne Auto einfacher planen können.

4.5 Massnahmen zur Minderung der erzwungenen Mobilität mit privatem Auto

- a. Paketstation nicht bedient (Empfangskasten) bei den Briefkästen (Vereinfachung von E-Commerce).

Grundlage



- b. Mit 90 Wohneinheiten benötigt das Areal 2 Carsharing-Fahrzeuge. Carsharing-Fahrzeuge unterstützen die spontane Mobilität über längere Distanzen und/oder zu mit dem ÖV schlecht erschlossenen Zielen.

Grundlage



Frau Müller hat online einen Lesesessel aus zweiter Hand erstanden und nutzt den kompakten Transporter der Mietflotte, um das Möbelstück bei den vorherigen Besitzern abzuholen.

- c. Mit 90 Wohneinheiten benötigt das Areal 2 Zweiradfahrzeuge (Spezial- / Lastenvelo / E-Roller / -Velo) zur Ausleihe. Es wird empfohlen, dass mind. ein Lastenvelo zur Ausleihe vorhanden ist.

Grundlage



Herr Studer möchte seinen Balkon begrünen und kauft dafür Pflanzen, Töpfe und Erde im nächstgelegenen Gartencenter. Mit dem Arealinternen Cargo-Bike bringt er das Gartenmaterial bequem nach Hause.

4.6 Massnahmen zur Aufwertung der Velo-Abstellplätze

Gute Zugänglichkeit:

- Mindestens 40% der Velo-AP erreichen eine hohe Lagequalität:
 - o Zielnah
 - o ebenerdig barrierefrei
 - o komfortabel
 - o gedeckt
 - o Anschliessbar
 - o Fläche in Anlehnung an VSS 65
- Mit 90 Wohneinheiten werden mindestens 2 zusätzliche Abstellplätze für private Sondervelos benötigt
- Die restlichen Velo-AP erreichen ebenfalls eine gute Zugänglichkeit (stufenfrei)
- Das Angebot an Velo-AP wird gegenüber dem berechneten minimalen Bedarf um ca. 75% (224 AP) übertroffen und mit zusätzlichen Abstellplätzen für Sonder- und Sharingvelos ergänzt.

Grundlage



Seit Frau Mendoza mit ihrem Velo schnell auf der Strasse ist und es nicht wie in der vorherigen Wohnung mühsam aus dem Keller hochtragen muss, fährt sie bei schönem Wetter immer mit dem Velo zur Arbeit.

Gute Ausstattung:

- Passende und markierte Abstellflächen für Sondervelos
- Abschliessbare Spinde mit Stromanschluss für das Laden von Elektrovelos sowie Abstellmöglichkeit von Regenschutz, Helm, Pumpen, etc. Zudem sind die Veloräume mit Steckdosen ausgerüstet, um das Laden von Elektrovelos mit fest eingebauten Akkus zu ermöglichen.

Grundlage



Die hellen Veloabstellräume sind dank guter Markierungen und Beschriftungen trotz den sehr unterschiedlichen Zweirädern und -Anhängern immer gut aufgeräumt. Die Nutzenden kommen einfach an ihre Fahrzeuge, ohne etwas umstellen zu müssen.

Dienstleistungen:

- Mit 90 Wohneinheiten wird ein Service-Platz zur Reparatur und Pflege der Velos benötigt. Der Service-Platz ist mindestens 8 m² gross und beinhaltet eine Pumpe, die gängigsten Werkzeuge für einfache Reparaturen und Einstellungen sowie einen Montageständer (Aufhängevorrichtung für Velos).

Fördern



Sina fährt jeden Tag mit dem Velo zu ihrem Ausbildungsplatz im Universitätsspital Basel. Dank der Pumpe beim Serviceplatz hat Sina immer genug Luft in den Reifen und kommt schnell ans Ziel.

5 CONTROLLING, MONITORING UND RÜCKFALLEBENE

5.1 Controlling und Monitoring

Controlling	3 Monate nach Vollvermietung (exkl. struktureller Leerstand) beginnt das Controlling. Nach zwei Jahren wird das Controlling wiederholt. Dabei wird untersucht, ob das reduzierte PW-PP-Angebot und die Mobilitätsmassnahmen das Mobilitätsbedürfnis der Bewohnerschaft abdecken.
Monitoring	Als Grundlage des Controllings ist durch die Grundeigentümerschaft / BaurechtsnehmerInnen ein Monitoring durchzuführen. Im Rahmen des Monitorings sind folgende Themen abzuhandeln: Ausweisung des Parkplatzbedarfs und Zuteilung der Stammplätze bei Wohnnutzungen, Auslastung der Parkmöglichkeiten für Besucher, Auslastung der Velo-/Mofaabstellplätze, Nutzung der Sharing-Angebote, Befragung zur Verkehrsmittelwahl, Deckung der Mobilitätsbedürfnisse der Arealnutzer, Anzahl der Ausnahmegewilligungen, Allgemeine Erfahrungen aus dem Betrieb.
Zielverfehlung	Die Zielvorgaben gelten als „nicht eingehalten“, wenn der Bedarf an Stamm-PP das Angebot um mehr als 5% übersteigt, oder bei anderen Indikatoren massgebende Abweichungen festzustellen sind.
Rückfallebene	Sollte durch das Controlling eine Zielverfehlung festgestellt werden, sind geeignete Massnahmen aufzuzeigen und umzusetzen, bis das Ziel dieses Leitfadens (vgl. Ziff. 1) im Rahmen des jeweiligen QP sichergestellt werden konnte.

Tabelle 2: Controlling und Monitoring nach Leitfaden der Gemeinde Birsfelden

Mit dem Controlling und Monitoring durch die Grundeigentümerschaft / Baurechtsnehmenden wird die Wirksamkeit des Mobilitätskonzepts geprüft und das Resultat in einem kurzen Rapport festgehalten. Neben der Dokumentation des Autobesitzes wird über die Umsetzung der Massnahmen berichtet. Das Controlling erfolgt im Zweijahresrhythmus und kann im gegenseitigen Einvernehmen mit der Kontrollbehörde weniger oft erfolgen.

Inhalte Controlling

- Die Mieter/innen werden über ihren Autobesitz befragt (Selbstdeklaration) und bei der Gemeindepolizei die Information eingeholt, wie viele Anwohnerparkkarten für das Areal Hardstrasse eingelöst wurden. Somit kann überprüft werden, ob „Blaue Zonen- Parkkarten“ an die Bewohner/innen abgegeben worden sind.
- Die Arealnutzenden füllen eine Mobilitätsumfrage zur Verkehrsmittelwahl, Zufriedenheit mit dem Mobilitätsangebot und der Infrastruktur aus.

Inhalte Monitoring

- Die Vermietung der PW-Abstellplätze auf dem Areal wird spezifisch (Wohnen, Arbeiten, Besuch) dokumentiert.
- Die Auslastung der Velo- und Mofaabstellplätze wird dokumentiert (Stichzählung).
- Die Nutzung der Sharing-Angebote wird dokumentiert.

Wenn beim Monitoring wiederholt festgestellt wird, dass die auf die Bewohner/innen immatrikulierte Anzahl Personenwagen um 5% grösser ist, als die für die Arealnutzenden vorgesehenen 61 Personenwagen-Abstellplätze, (intern oder extern gemietet), müssen in Absprache mit der Bewilligungsbehörde Massnahmen (z.B. Aufstockung/ Verbesserung des Bikesharing- oder eines eigenen Carsharing-Angebots, etc.) ergriffen werden.

5.2 Rückfallebene

Nach Bedarf ist die Wirkung des Mobilitätskonzeptes mit den folgenden Massnahmen zu erhöhen (die Entwicklung und Abstimmung von zusätzlichen Massnahmen ist in den weiteren Planungsphasen sowie nach der Realisierung jederzeit möglich):

1. Aufstockung des Bikesharing Angebots.
2. Erweiterung des Carsharing Angebots innerhalb des Projekts.
3. Entrichtung einer Parkplatzersatzabgabe, falls die obenstehenden Punkte sich nicht als wirksam erweisen.

6 VERKEHRSELASTUNG

6.1 Ist-Zustand

Im Areal Hardstrasse bestehen heute 52 AP für die gewerbliche Nutzung. Das Verkehrsaufkommen im Ist-Zustand wurde als Tagesdurchschnitt (DTV) und in der Abendspitzenstunde (ASP) wie folgt berechnet.

Nutzung	Abstellplätze (AP)		SVP ¹	DTV	SVP ASP [Fahrten/ Std.]		ASP [Fahrten/ Std.]	
	Bestehende	AP			Ein	Aus	Ein	Aus
Gewerbe								
	Stamm	39	2.5	97.5	0.05	0.3	2.0	11.7
	Besuchende	13	4	52.0	0.05	0.3	0.7	3.9
Gesamt		52		150			3	16

¹SVP: Spez. Verkehrspotential

6.2 Projektverkehr

Im Projekt sind 61 AP in einer Einstellhalle geplant. Die Verkehrserzeugung wurde als DTV und in ASP anhand der geplanten Anzahl AP wie folgt geschätzt.

Nutzung		Abstellplätze		SVP ¹	DTV	SVP ASP [Fahrten/ AP]		ASP [Fahrten/ Std.]	
		Berechnung nach MK	Geplant AP			Ein	Aus	Ein	Aus
Wohnen					150			18	8
	Stamm	49.5	50	2.5	125	0.3	0.1	15.0	5.0
	Besuchende	10.4	10	2.5	25	0.3	0.3	3.0	3.0
Gewerbe					3			0.1	0.3
	Stamm	0.9	1	2.5	3	0.05	0.3	0.1	0.3
	Besuchende	0.2	0	4	0	0.05	0.3	0.0	0.0
Gesamt		61	61		153			18	8

¹SVP: Spez. Verkehrspotential

6.3 Vergleichende Bewertung

Aus dem Vergleich des erzeugten durchschnittlichen Tagesverkehrs in den zwei Zuständen resultiert eine leichte Zunahme von +3 Fahrten pro Tag (+2%).

Vergleich IST und Projekt-Zustand

	Ist-Zustand	Projekt- Zustand	Differenz (PRJ - IST)	Diff. % (PRJ - IST)
Anzahl AP	52	61	+9	+17%
DTV [Fahrten/ Tag]	150	153	+3	+2%
ASP Hauptlast [Fz. /St.]	16	18	+2	+11%
ASP Fahrtengesamt [Fz. / St.]	19	26	7	+36%

7 NACHWEIS DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT

7.1 Methodik

Eine mögliche Überlastung des Strassennetzes wurde mit der Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Anschlussknotens Hauptstr.-Muttenerstr. untersucht.

Die Verkehrsbelastung der Abendspitzenstunde (ASP) im Ist-Zustand wird der Studie von RK & P aus dem Jahr 2018, die sich im Anhang befindet, entnommen. Für die Berechnung der Grundbelastung wird der aktuelle arealinduzierte Verkehr (Kapitel 6.1) von der Verkehrsbelastung im Ist-Zustand abgezogen. Die angewendete Methodik und die berücksichtigten Grundlagen sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

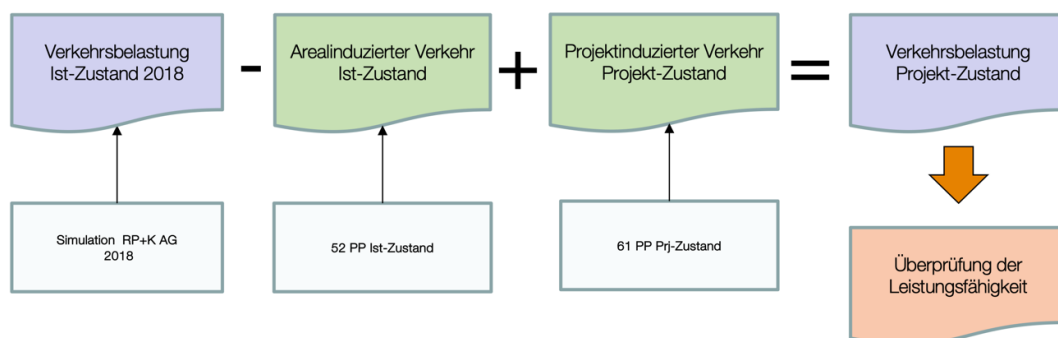


Abbildung 7: Methodik für die Abschätzung der Verkehrsbelastung in der Abendspitzenstunde (ASP)

7.2 Umlegung des Verkehrs in der Abendspitzenstunde (ASP)

Das Areal ist über den Anschluss Hauptstrasse - Muttenerstrasse und den Kreisel Sternenfeldstrasse erschlossen. Es wird angenommen, dass ca. 50% des weggehenden Projektverkehrs den Knoten Hauptstrasse - Muttenerstrasse und 50% des weggehenden Projektverkehrs den Kreisel Hardstrasse - Sternenfeldstrasse passieren werden. Der zum Areal hinfahrende Projektverkehr wird zu gleichen Teilen von der Haupt-, Muttener- und Rheinfelderstrasse aufgeteilt.

Die Netzumlegung des arealbezogenen Verkehrs wurde gemäss Schema in der Abbildung 8 geschätzt.

Verteilung des areal-bezogenen Verkehrs

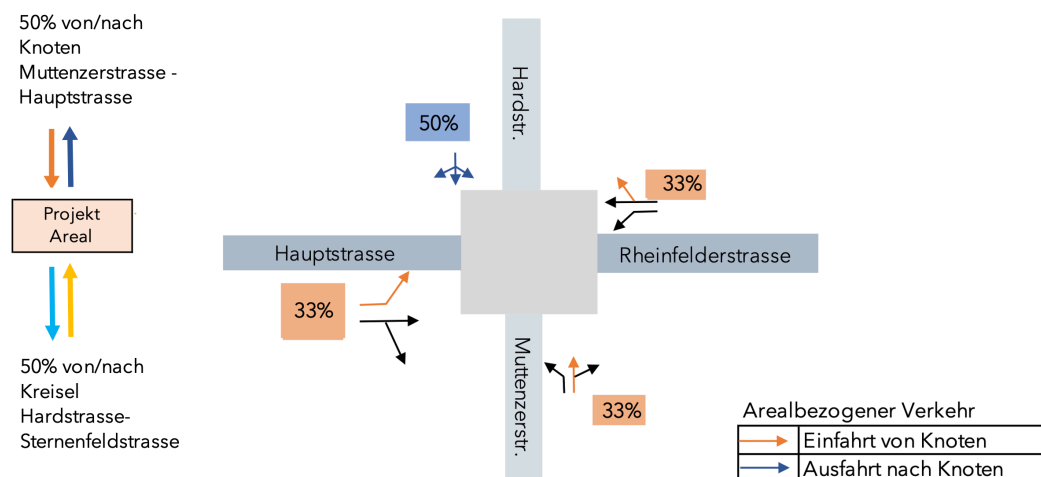


Abbildung 8: Netzumlegung des Anschluss Hauptstrasse-Muttenerstrasse

7.3 ASP-Verkehrsbelastung im Ist-Zustand

Der Knoten Hauptstrasse - Muttenerstrasse wird derzeit durch eine Lichtsignalanlage (LSA) gesteuert. Laut der Studie von RK & P (2018) ist der Anschluss überlastet und erreicht die Verkehrsqualitätsstufe F.

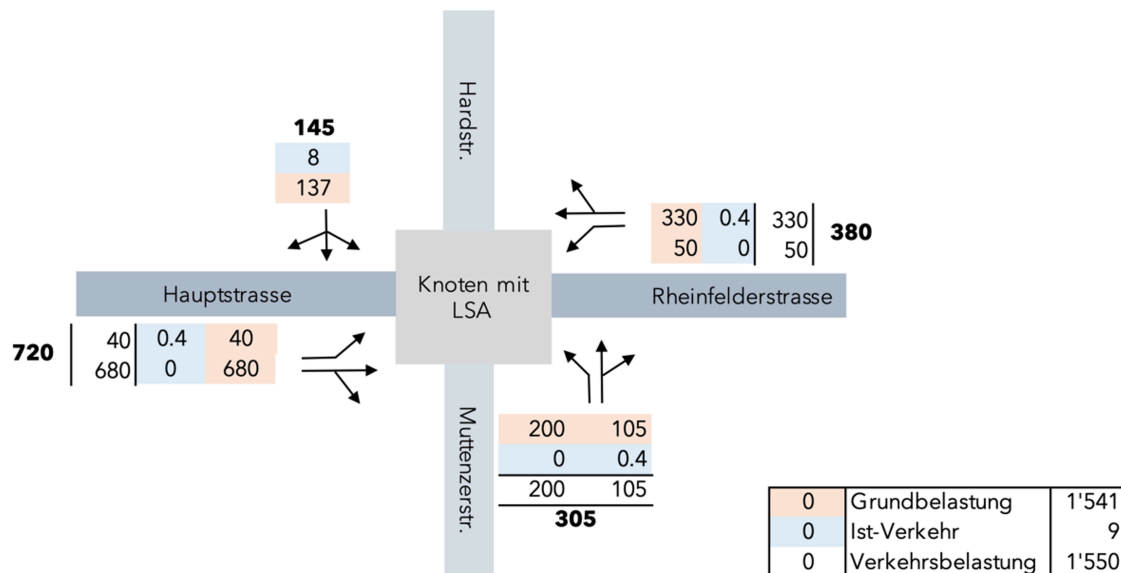
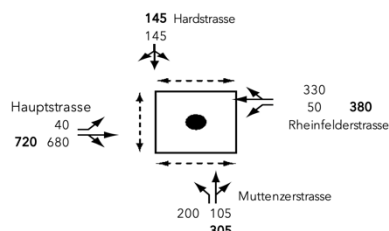


Abbildung 9: ASP Aktueller Ausgangszustand, [Fahrzeug/h]

Leistungsfähigkeit Ist-Zustand

Verkehrsbelastung der Kreuzung



Grundlegende Daten für die Phasen

Umlaufzeit [s] :	90
Zyklen pro Stunde :	40
Zeit pro PWE [s] :	2
min. Grünzeit [s] :	6
Standardintervall [s]	4

Zusammenfassung und Resultat:

Grünzeit [s]	78
Angebotene Zeit [s]	70
Ausgelastete Kapazität (Nachfrage/Angebot) [%]	111%
Intervallzeit [s]	20
Gesamtbedarf [s]	148

Bestimmung der Kritischen Verkehrsstärke (rot: bestimmende Bewegung)

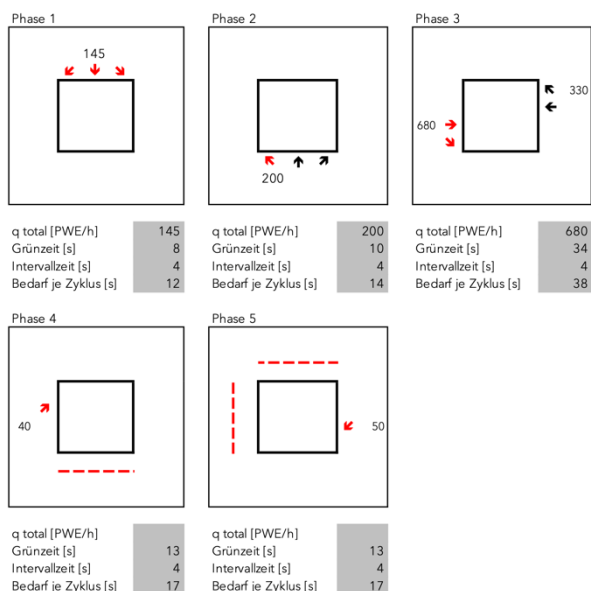


Abbildung 10 : Ein Beispiel der Phasenplan der LSA mit Umlauf 90s im Ist-Zustand

Bei einem angenommenen Phasenplan der LSA im Ist-Zustand sind 78 s Grünzeit bei einer Umlaufzeit von 90 s erforderlich und die genutzte Kapazität beträgt 111%. Das bedeutet, dass der Verkehrsknoten überlastet ist.

7.4 ASP-Verkehrsbelastung im Projekt-Zustand

Der Prognose-Verkehr wurde als Summe der Grundbelastung und des projektinduzierten Verkehrs berechnet.

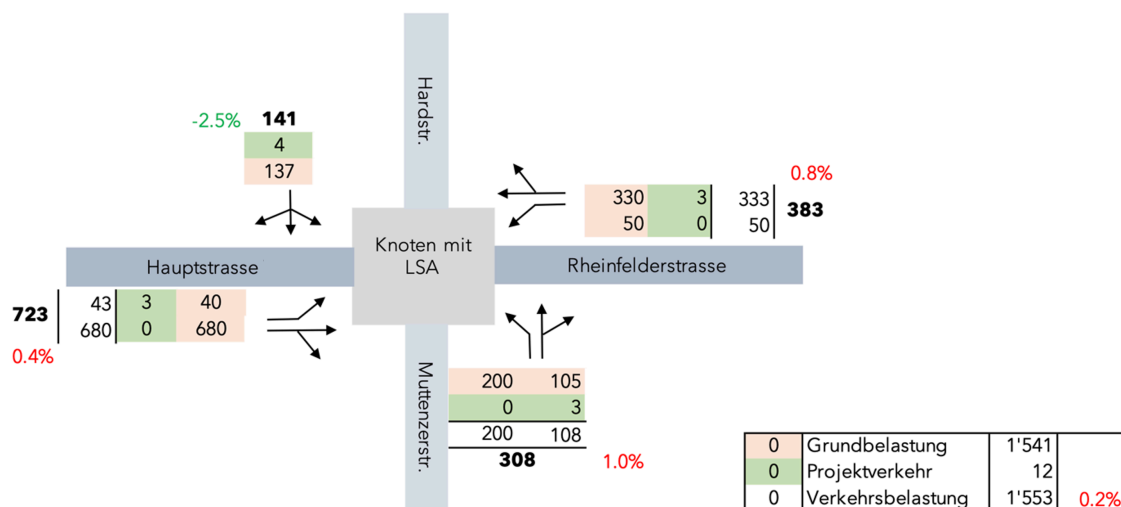
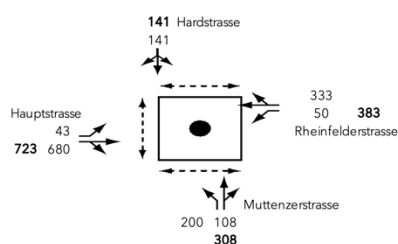


Abbildung 11: ASP Projekt-Zustand [Fahrzeug/h]

Leistungsfähigkeit Proj-Zustand

Verkehrsbelastung der Kreuzung



Grundlegende Daten für die Phasen

Umlaufzeit [s] :	90
Zyklen pro Stunde :	40
Zeit pro PWE [s] :	2
min. Grünzeit [s] :	6
Standardintervall [s]	4

Zusammenfassung und Resultat:

Grünzeit [s]	78
Angebotene Zeit [s]	70
Ausgelastete Kapazität (Nachfrage/Angebot) [%]	111%
Intervallzeit [s]	20
Gesamtbedarf [s]	148

Bestimmung der Kritischen Verkehrsstärke (rot: bestimmende Bewegung)

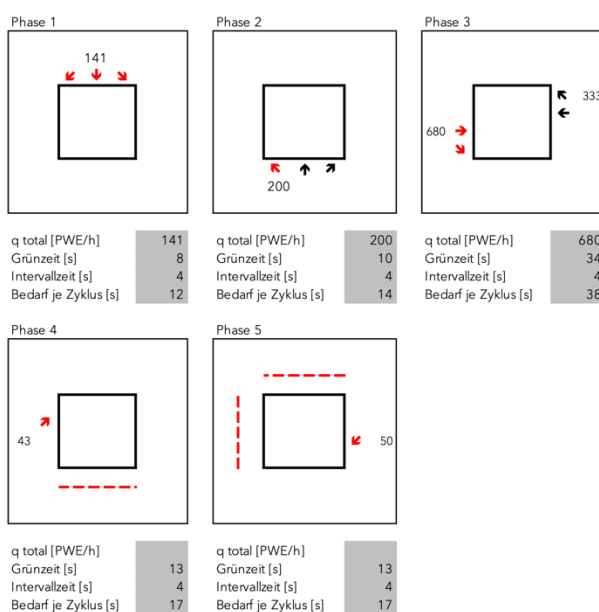


Abbildung 12: Ein Beispiel der Phasenplan der LSA mit Umlauf 90s im Projekt-Zustand

Im Projektzustand wird die Belastung der Anschlussknoten leicht um 0.2 % erhöht. Bei der Zufahrt der Hardstrasse wird eine kleine Abnahme des Verkehrs in der ASP um 2.5 % erwartet.

Insgesamt sind die Knoten aufgrund des Umnutzungsprojektes nicht übermässig mehr belastet. Wie in der Betrachtung der ASP im Ist-Zustand (Kapitel 7.3) sind die Grünzeiten der LSA in beiden Zuständen gleich. Unter gleicher Auslastung der Grünzeiten ist keine Qualitätsänderung zu erwarten.

8 ANHANG

- Leitfaden für flankierende Massnahmen zur PP-Reduktion bei Quartierplanungen, Bereich Wohnen, Gemeinde Birsfelden, Version 08/2021
- Simulation Studie Rudolf Keller und Partner (RK & P), 25.04 2018

PP-Reduktion bei Quartierplanungen (Version 08/2021)

Leitfaden für flankierende Massnahmen zur PP-Reduktion bei Quartierplanungen, Bereich Wohnen

1. **Ziel**
Reduktion von PW-Fahrtzahlen, Risikominimierung der Überfüllung der Allmend durch private Stamm-PP und Suchverkehre
2. **Umsetzung**
Mittels attraktiven Mobilitätsangeboten und -dienstleistungen (flankierende Massnahmen) soll die Bewohnerschaft motiviert werden, auf den Besitz und/oder die Benutzung eines PW ohne wesentliche Komforteinbusse zu verzichten.
3. **Situation Birsfelden**
Aktuelle PW-Halterquote in Birsfelden: 0.8 PP/Wohnung. Bei diesem Reduktionswert ist die Gefahr begrenzt, dass die Allmend „vollläuft“. Bei erhöhter Lagegunst (gute Versorgung mit ÖV und Waren des täglichen Bedarfs, sehr guter Anschluss an Velo-Netz) kann auch eine Quote von 0.7 PW-PP/Wohnung angewendet werden.
4. **Gewerbliche Nutzungen**
Im Falle von gewerblichen Nutzungen finden die Reduktionsfaktoren gemäss RBV Anhang 11/1 und 11/2 Anwendung.
5. **Anwendung**
Der Leitfaden dient als Orientierungshilfe bei der Festlegung der flankierenden Massnahmen zur PP-Reduktion in Quartierplänen. Bei der Festlegung ist immer die spezifische Charakteristik der QP-Projekte zu beachten, wodurch Abweichungen zum Leitfaden begründet gerechtfertigt werden können. Quantifizierte Zielwerte sind stets aufzurunden.
6. Version 08/2021

Reduktions-Massnahme	Konkretisierung	0.99-0.8	0.79-0.7	0.69-0.6	0.59-0.5	0.49-0.4	0.39-0.3	0.29-0.2	0.19-0.1	0.09-0.0
					autoarm			autofrei		
Quantität Velo-PP (Grundbedarf)										
	Anzahl der zur Verfügung stehenden Velo-PP ermöglicht es der Bewohnerschaft und deren Besuchern, die Velos jederzeit sicher abstellen zu können, ohne befürchten zu müssen, keinen Platz zu finden.	1 VPP / Zimmer Anforderung: Flächenbedarf, Lage, Ausstattung der Velo-PP in Anlehnung VSS-40066/56 und Astra-Handbuch Veloparkierung. Erfüllung ist mittels Mobilitätsprojekt im Rahmen der Baubewilligung nachzuweisen.								
Qualität Velo-PP										
	Hohe Lagequalität (zielnah, ebenerdig (EG u./o. im UG via Rampe optimal 6%, max. 10%), verkehrssicher, barrierefrei, komfortabel, gedeckt, anschliessbar, Fläche in Anlehnung an VSS 40066/56) (kumulativ) in % der VPP des Grundbedarfs	30%	30%	40%	50%	50%	50%	70%	70%	70%
	Abstellplätze für Velo-Sondergrössen (Velo-Anhänger und Lastenvelos) zusätzlich zum Grundbedarf	1VPP/ 100Whg.	1VPP/ 100Whg.	2VPP/ 100Whg.	2VPP/ 100Whg.	3VPP/ 100Whg.	4VPP/ 100Whg.	5VPP/ 100Whg.	6VPP/ 100Whg.	7VPP/ 100Whg.
Velo-Service										
	Reparatur-Infrastruktur (Servicefläche mindestens 8m ² , Reparaturplatz in inhouse-Velowerkstatt) inkl. Pumpstation	-			mind. 1 Reparatur-Infrastruktur pro 100 VPP			mind. 2 Reparatur-Infrastrukturen pro 100 VPP		
	Bediente Reparatur-Infrastruktur (Servicefläche 8qm, inhouse) inkl. Pumpstation	-	-	-	-	-	-	pro 100VPP 0.5Tage/ Woche	pro 100VPP 0.5Tage/ Woche	pro 100VPP 1Tag/ Woche

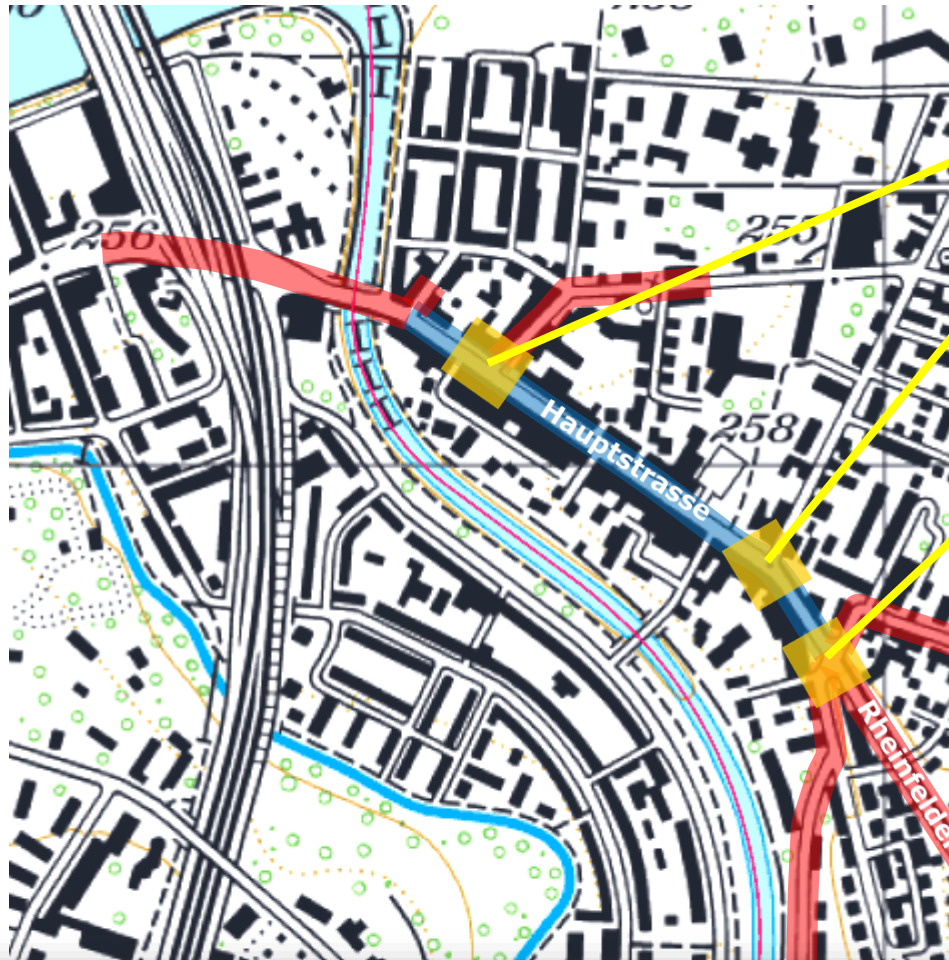
Reduktions-Massnahme	Konkretisierung	0.99-0.8	0.79-0.7	0.69-0.6	0.59-0.5	0.49-0.4	0.39-0.3	0.29-0.2	0.19-0.1	0.09-0.0
Pool-Angebote										
Pool MotorFZ	Car-Sharing auf Perimeter Fahrzeuge / Wohnung	-	-	1FZ/ 100Whg.	2FZ/ 100Whg.	3FZ/ 100Whg.	4FZ/ 100Whg.	5FZ/ 100Whg.	6FZ/ 100Whg.	7FZ/ 100Whg.
Pool FZ	Spezial/Lastenvelo/E-Roller/E-Velo			1FZ/ 100Whg.	2FZ/ 100Whg.	3FZ/ 100Whg.	4FZ/ 100Whg.	5FZ/ 100Whg.	6FZ/ 100Whg.	7FZ/ 100Whg.
Lieferdienste	Erstellung eines Lieferdepots für Bewohnerschaft	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Begleitende Massnahmen										
Parkplatzbewirtschaftung Besucher	Es ist mit geeigneten (baulichen, elektronischen, ...) Mitteln sicherzustellen, dass B-PP nicht mit St-PP belegt werden	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Information	Bereitstellung ausführlicher Informationen für Mieter zum Mobilitätsangebot der Liegenschaft und der Gemeinde (Flyer, News-Letter, App, etc.)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Controlling	3 Monate nach Vollvermietung (exkl. struktureller Leerstand) beginnt das Controlling. Nach weiteren zwei Jahren wird das Controlling wiederholt. Dabei wird untersucht, ob das reduzierte PW-PP-Angebot und die Mobilitätsmassnahmen das Mobilitätsbedürfnis der Bewohnerschaft abdecken. Dabei werden allfällige Erfahrungen/Rückmeldungen seitens der Anwohner/Behörden im Rahmen einer Umfrage mitberücksichtigt.									
Monitoring	Als Grundlage des Controllings ist durch die Grundeigentümerschaft / BaurechtsnehmerInnen ein Monitoring durchzuführen. Im Rahmen des Monitorings sind folgende Themen abzuhandeln: Ausweisung des Parkplatzbedarfs und Zuteilung der Stammplätze bei Wohnnutzungen, Auslastung der Parkmöglichkeiten für Besucher, Auslastung der Velo-/Mofaabstellplätze, Nutzung der Sharingangebote, Befragung zur Verkehrsmittelwahl, Deckung der Mobilitätsbedürfnisse der Arealnutzer, Anzahl der Ausnahmegewilligungen, Allgemeine Erfahrungen aus dem Betrieb.									
Zielverfehlung	Die Zielvorgaben gelten als „nicht eingehalten“, wenn der Bedarf an Stamm-PP das Angebot um mehr als 5% übersteigt, oder bei anderen Indikatoren massgebende Abweichungen festzustellen sind.									
Rückfallebene	Sollte durch das Controlling eine Zielverfehlung festgestellt werden, sind geeignete Massnahmen aufzuzeigen und umzusetzen, bis das Ziel dieses Leitfadens (vgl. Ziff. 1) im Rahmen des jeweiligen QP sichergestellt werden konnte.									



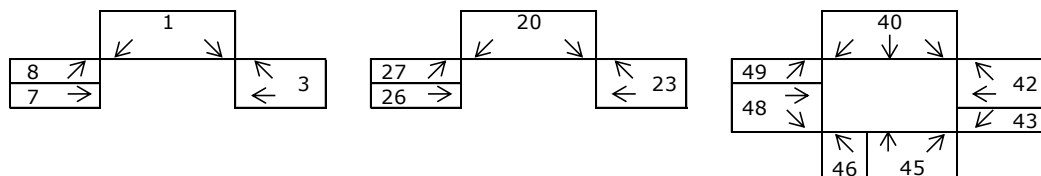
BGK Birsfelden, Ortsdurchfahrt

Simulation – Kennwerte – Verlustzeit IST-Zustand - *RÜCKBLICK*

Seite 5



IST-Zustand ASP 2017	Nr.	Belastung (Fz/h)	Verlustzeit [sec]	VQS	
LSA Knoten Bären	1	310	209	F	F
	3	625	68	D	
	7	630	21	B	
	8	190	59	D	
LSA Teilknoten Schulstrasse	20	110	39	C	D
	23	620	21	B	
	25	620	60	D	
	26	30	68	D	
LSA Hauptknoten Muttener- strasse	40	145	63	D	F
	42	330	442	F	
	43	50	414	F	
	45	105	297	F	
	46	200	324	F	
	48	680	13	A	
	49	40	19	A	





BGK Birsfelden, Ortsdurchfahrt

Simulation – Kennwerte – Rückstaulängen IST-Zustand - *RÜCKBLICK*

Seite 6

