

Verkehrliches Gutachten Wohn- und Arbeitszone Oberebene

Kurzbericht

Stadt Bremgarten, Abteilung Bau

7. Juni 2023



Bearbeitung

Flurin Weber

MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme

Alex Stahel

MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme

Metron Verkehrsplanung AG

Stahlrain 2

Postfach

5201 Brugg

T 056 460 91 11

info@metron.ch

www.metron.ch

Auftraggeber

Stadt Bremgarten, Abteilung Bau

Rathausplatz 1

5620 Bremgarten

Stefan Walder

Titelbild: Begehung im Februar 2023

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage und Auftrag	7
2	Resultate	8
2.1	Verkehrliches Mengengerüst und Leistungsfähigkeit Bestand	8
2.2	Berechnung Verkehrserzeugung	9
2.3	Leistungsfähigkeit Anschlussknoten mit überbautem Areal WAO	12
2.4	Vergleich mit dem Gutachten vom Juni 2009	14
3	Schlussfolgerung	15
	Abbildungsverzeichnis	17
	Tabellenverzeichnis	17
	Abkürzungen / Glossar	17
	Anhang	19



1 Ausgangslage und Auftrag

Das Arbeitsplatzgebiet Oberebene in Bremgarten kann heute als unternutzt bezeichnet werden. An der Gemeindeversammlung im Dezember 2020 wurde eine Teilrevision der Bau- und Nutzungsordnung mit einer Umzonung in die Wohn- und Arbeitszone Oberebene mit Gestaltungsplanpflicht zurückgewiesen und das Vorhaben in die Gesamtrevision der Bau- und Nutzungsordnung integriert. Neben der Gestaltungsplanpflicht gilt für das Areal die Pflicht zur Erstellung eines Mobilitätskonzepts (§51 Abs. 3 BNO Bremgarten). Die Parkplatzzahl gemäss VSS-Richtlinien stellt dabei das Maximum (nicht das Minimum) der Parkplatzzahl dar. Zudem muss für das Areal Oberebene ein Erschliessungsplan erstellt und genehmigt werden, welcher das gesamte Areal WAO im Gesamtkontext (mit angrenzenden Quartieren) mit sämtlichen Verkehrsmitteln (MIV, ÖV, Fuss- und Veloverkehr) berücksichtigt (§4 Abs. 3 BNO Bremgarten). Gemäss §4 Abs. 10 BNO Bremgarten sind zudem eine rationelle Erschliessung sowie eine rationell gestaltete unterirdische Parkierung Pflicht.

Für die Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen sollen die aktuellen Verkehrszahlen ermittelt werden und das ursprünglich erstellte Verkehrsgutachten (Juni 2009) mit den heutigen Verkehrsbelastungen aktualisiert werden. Weiter wird die zu erwartende Verkehrsmenge ermittelt und die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der zwei Anschlussknoten beurteilt.

Der Projektperimeter ist in der nachfolgenden Grafik braun schraffiert (WAO = Wohn- und Arbeitszone Oberebene). Die zwei Anschlussknoten sind rot umkreist. Das vorliegende Gutachten geht davon aus, dass das gesamte Areal WAO ab der Oberebenenstrasse erschlossen wird. Ob das Areal zudem auch ab der Wohlerstrasse erschlossen wird, wird sich bei der Ausarbeitung des Gestaltungsplans zeigen (Erschliessungsplan). Aufgrund der genannten, geforderten rationellen Erschliessung des Areals sowie wegen der vorgesehenen Auffüllung der ehemaligen Kiesgrube und des so entstehenden Höhenunterschieds zur Wohlerstrasse wird es sich dabei höchstens um eine geringe (und für dieses Gutachten vernachlässigbare) Verkehrsmenge handeln. Die Geländemodellierung kann bereits vor Rechtskraft des Gestaltungsplans erfolgen.

An der Einwohnergemeindeversammlung vom 10. Dezember 2020 wurden seitens SVP Bedenken an der Leistungsfähigkeit des Strassennetzes geäussert, u.a. deshalb wurde dieses Gutachten ausgelöst.

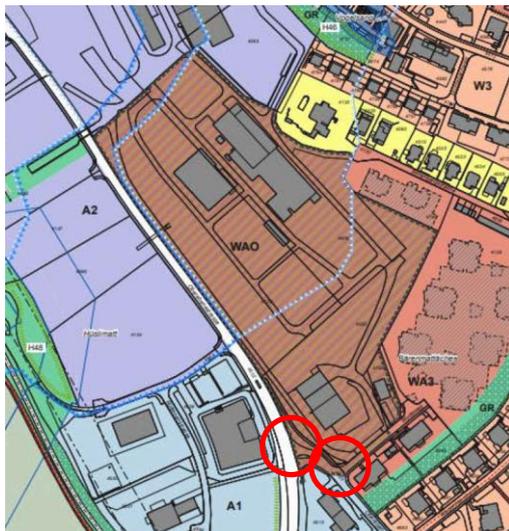


Abbildung 1: Zu betrachtendes Areal (braun schraffiert), Anschlussknoten (rot umkreist)

Der Nutzungsmix zwischen Arbeiten und Wohnen sowie auch der Wohnungsmix im Areal WAO sind noch nicht festgelegt und werden erst im Rahmen des Gestaltungsplans fixiert. Der Wohnanteil muss jedoch mindestens 50% betragen (gemäss neuer BNO «vorwiegend» Wohnen). Das vorliegende Gutachten trifft Annahmen zum Wohnungsmix, die verkehrlich eher den «worst case» abbilden, um auf der sicheren Seite zu sein. Die maximale Ausnutzungsziffer neu in der Regelbauweise 0.8, zuzüglich eines Ausnutzungsziffer-Bonus (Gestaltungsplan) von 0.1, also insgesamt 0.9 (Stand Gutachten 2009: 1.1), und die maximale Fassadengesamthöhe 13 m (Stand Gutachten 2009: 19 m). Das Areal hat eine Fläche von 5.2 ha. Das Gutachten von 2009 wies eine grössere Arealfläche und ein grösseren Bearbeitungsperimeter auf, somit wurde dort mit einer Geschossfläche von ca. 100'000 m² gerechnet. Die Arealfläche und der Bearbeitungsperimeter des vorliegenden Gutachtens sind kleiner, da eine Transformation nur noch im Areal WAO gewünscht ist und das restliche, nördlich gelegene Gebiet im Bestand verbleibt bzw. anhand der Regelbauweise entwickelt werden kann.

2 Resultate

2.1 Verkehrliches Mengengerüst und Leistungsfähigkeit Bestand

Die heutigen Verkehrsmengen an den zwei Anschlussknoten zu den Spitzenstunden wurden mit automatisierten kameragestützten Verkehrserhebungen ermittelt. Diese fanden am Dienstag, 21. Februar sowie am Donnerstag, 23. Februar 2023 statt (ausserhalb der Schulferien), jeweils von 6:45-8:15 Uhr und 16:45-18:15 Uhr. Dies liefert das Verkehrsaufkommen des Bestands in der Morgenspitze (MSP) und Abendspitze (ASP). Dazu werden die Verkehrsmengen der zwei Tage gemittelt und aus den 90 Minuten-Zeitfenstern jeweils der höchste Stundenwert gesucht. Das erfasste Fahrtenaufkommen umfasst die Fahrten der Wohnüberbauung am Wydeweg, welche zum Erhebungszeitpunkt umgesetzt war und somit zum Bestand zählt. Die folgenden Abbildungen zeigen die Verkehrsbelastungen und Knotenleistungsfähigkeit in der Morgenspitze (6:45-7:45 Uhr) und Abendspitze (17:00-18:00 Uhr).

Die Leistungsfähigkeit der zwei Anschlussknoten wurde mit dem Programm Knobel berechnet, das die einschlägigen Normen berücksichtigt. Die ausführlichen Resultate finden sich im Anhang.

Insgesamt liegen heute am Knoten keinerlei Probleme mit der Leistungsfähigkeit vor. Der Verkehr wird mit der «guten» Verkehrsqualitätsstufe C abgewickelt. Dies betrifft jedoch nur den Linkseinbieger in die Kantonsstrasse, die anderen Abbiegebeziehungen weisen eine sehr gute Verkehrsqualitätsstufe A auf. Verkehrsbeobachtungen vor Ort bestätigen dies.

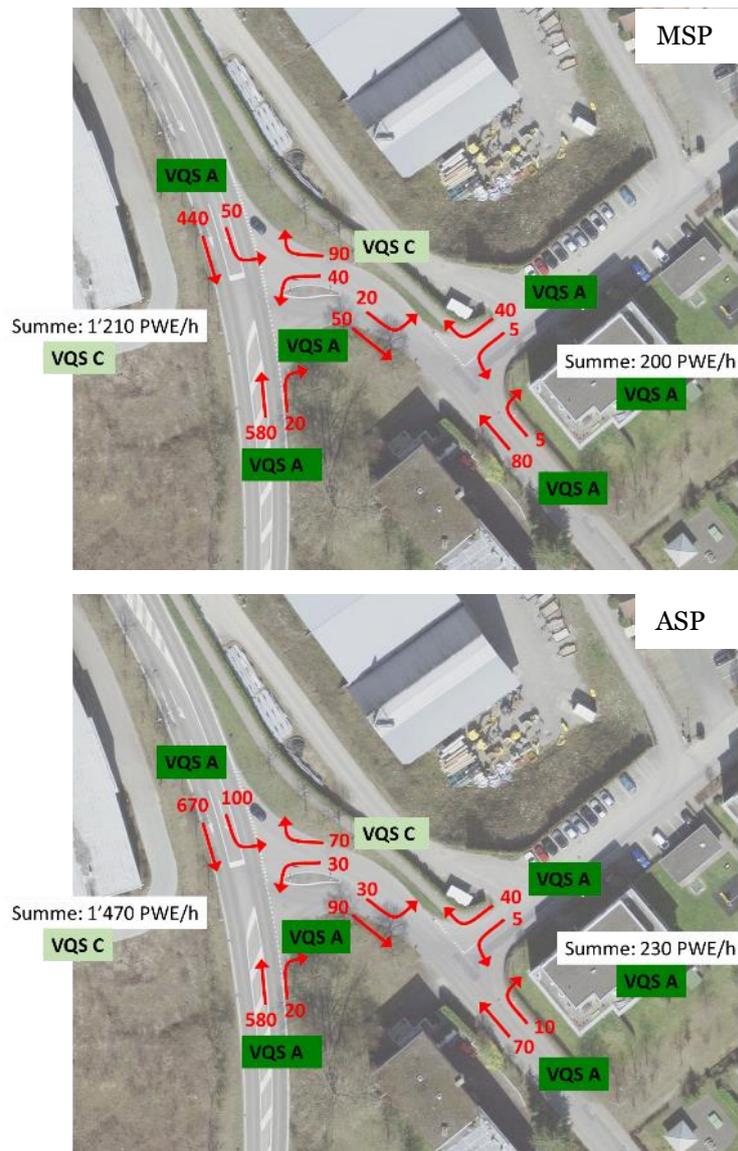


Abbildung 2: Knotenströme in PWE/h sowie Verkehrsqualitäten. MSP (oben) und ASP (unten).

2.2 Berechnung Verkehrserzeugung

Fahrtenaufkommen des Areals WAO (Bestand, nur Brun & Strebel)

Das Areal WAO liegt heute grösstenteils ca. 10 m tiefer als die Oberebenenstrasse. Ausnahme davon bildet die Anlieferungsroute des Schuttmaterials sowie die Parkierung und das Bürogebäude der Gartenbaufirma Brun & Strebel, welche an den Wydeweg angrenzen (siehe Übersicht in Abbildung 3). Es existiert eine Zufahrtsrampe ab dem Wydeweg in den tiefer gelegenen Arealteil, diese ist jedoch mit einem Fahrverbot versehen und nur für den Werkverkehr von Brun & Strebel nutzbar. Der tiefer gelegene Arealteil ist heute somit nur ab der Wohlerstrasse erreichbar (nach der Aufschüttung wird diese Zufahrt nicht mehr möglich sein). Aus diesem Grund wird auf eine Fahrtenberechnung der heutigen Nutzungen des tiefer gelegenen Arealteils verzichtet.

Die nachfolgende Grafik zeigt alle ab dem Wydeweg erschlossenen Gebiete.

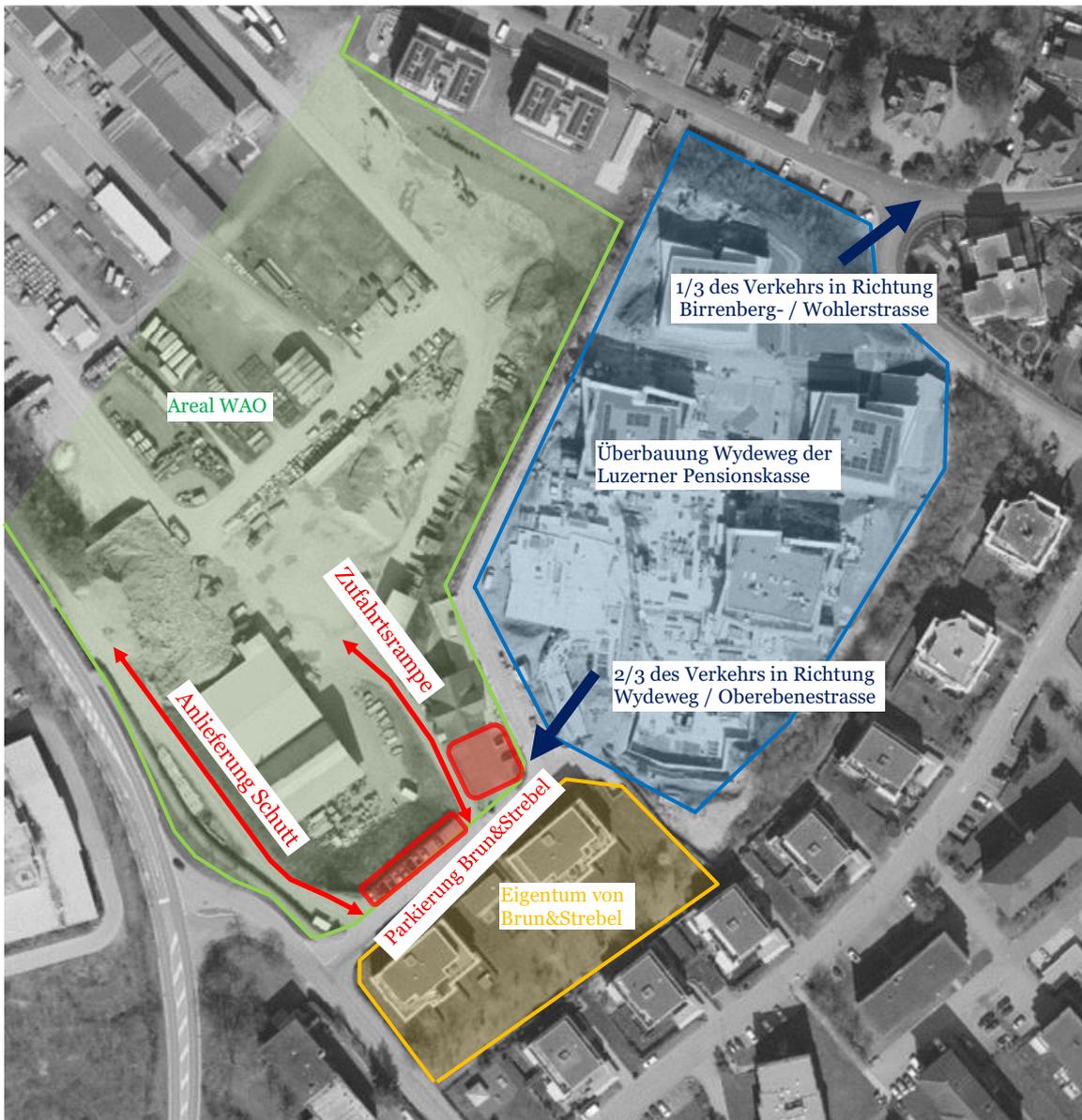


Abbildung 3: Areal WAO (grün), Zugangsmöglichkeiten zu Areal WAO ab Oberebenestr. (rot), Überbauung Wydeweg der Luzerner Pensionskasse (blau) mit Verkehrsströmen, Mehrfamilienhäuser von Brun&Strebel (orange)

Um die Fahrtenzahl der heutigen Nutzungen korrekt von den erhobenen Verkehrsbelastungen abzuziehen, ist somit nur die Anlieferung des Schutts sowie die Parkierung von Brun & Strebel relevant (da die in Abbildung 3 blau und gelb eingezeichneten Wohngebäude bestehen bleiben). Die Lastwagenzahl in den Spitzenstunden für die Schuttanlieferung ist durch die Erhebungen bekannt (sinnvolle Annahme: alle Lastwagen am Knoten Oberebenestr./Wydeweg sind von Brun & Strebel). Für die Parkierung wird davon ausgegangen, dass von den 25 Parkfeldern unter der Woche tagsüber 15 besetzt sind (dies deckt sich mit den Beobachtungen der Begehung), und die zugehörigen Zu- und Wegfahrten allesamt zu den Spitzenstunden geschehen (eher konservative Annahme). Die Zu- und Wegfahrten verteilen sich wie folgt auf die Kantonsstrasse (Annahme gemäss heutiger Verkehrsverteilung): zu zwei Dritteln von/nach Nord, zu einem Drittel von/nach Süd. Das Fahrtenaufkommen des gesamten Tags wird nicht berechnet (da keine ganztägigen Erhebungen durchgeführt wurden), nur das Aufkommen der Spitzenstunden. Dieses Vorgehen ist eine vereinfachte Betrachtungsweise, die für den

vorliegenden Zweck als ausreichend beurteilt wird. Abbildung 4 zeigt das durch Brun & Strebel erzeugte Verkehrsaufkommen (Abschätzung).

Das ermittelte Verkehrsaufkommen der Nutzungen im Areal WAO im Bestand (nur Nutzung Brun & Strebel) wird von den Verkehrsdaten gemäss Erhebung abgezogen, da die Nutzung Brun & Strebel durch neue Nutzungen ersetzt wird.

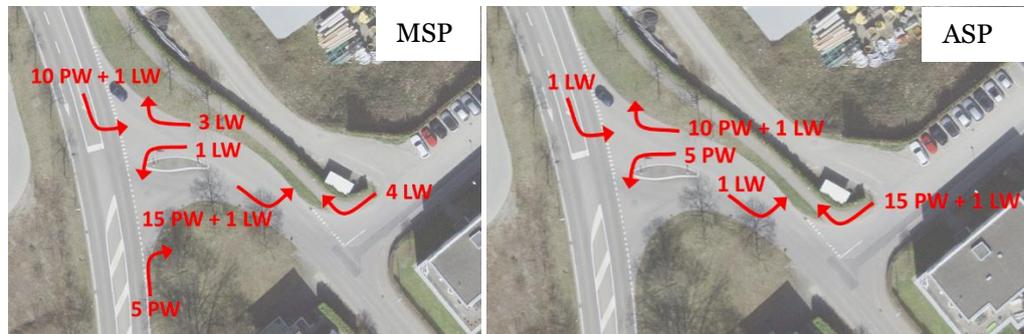


Abbildung 4: Fahrten durch heutige Nutzungen Areal WAO (Brun & Strebel)

Fahrtenaufkommen des Areals WAO (zukünftig)

Für die Ermittlung der Fahrtenzahl wird mit zwei Szenarien gearbeitet:

- Szenario 1 «Wohnen»: 100% Wohnen, geringe durchschnittliche Wohnungsgrösse und eine Parkplatzzahl gemäss VSS-Richtlinien
- Szenario 2 «Nutzungsmix»: voraussichtlich zwei Drittel Wohnen und ein Drittel Gewerbe/Dienstleistungen

Gemäss Angaben von arcoplan sind diese zwei Szenarien bezüglich Nutzungsaufteilung zwischen Wohnen und Gewerbe/Dienstleistungen als eine Gabelwertbetrachtung zu verstehen (ein realistisches Szenario wird sich dazwischen bewegen).

Die VSS-Norm 640 281 gibt 1 Parkfeld pro Wohnung oder 100 m² BGF für Bewohnende sowie zusätzlich 10% der Bewohnenden-Parkfelder für Besuchende vor. Das Szenario 1 muss als unrealistische Annahme bezeichnet werden (sehr geringe Wohnungsgrösse), welche zu einem eher hohen Fahrtenaufkommen führt. Das Szenario 1 als worst-case-Annahme geht davon aus, dass alle Bewohnenden alleine leben auf einer Wohnfläche von 50 m² pro Person, somit resultiert 1 Parkfeld pro Person. Für das eher realistische Szenario 2 wird hingegen angenommen, dass durchschnittlich zwei Personen in einer Wohnung leben (ebenfalls mit einer Wohnfläche von 50 m² pro Person), somit sind es nur 0.5 Parkfelder pro Person. In beiden Szenarien werden 3 Fahrten pro Parkfeld und Tag angenommen (Erfahrungswert). Somit führt das Szenario 1 fürs Wohnen zu doppelt so vielen Fahrten pro Person wie Szenario 2.

Das mit den zwei Szenarien ermittelte Fahrtenaufkommen wird auf den Bestand (nach Abzug der heutigen Nutzungen des Areals WAO) addiert. Die Summe gilt sodann als Mengengerüst, das der Berechnung der Knotenleistungsfähigkeit zugrunde liegt (siehe Kapitel 2.3).

Die Arealfläche beträgt insgesamt 52'000 m². Zur Berechnung der anrechenbaren Geschossfläche muss davon 7% für Erschliessungsflächen abgezogen werden. Mit einer Ausnutzungsziffer von 0.9 (inkl. Bonus Gestaltungsplan) resultiert eine anrechenbare Geschossfläche von 43'500 m². Mit den getroffenen Annahmen ergeben sich für das Szenario 1 eine Bevölkerung von 870 Personen, für das Szenario 2 sind es 580 Personen.

Tabelle 1: Resultate Fahrtenberechnung (in Fahrzeugen), für heute keine Zahlen ganztags erhoben

	MSP			ASP			ganztags		
	Zufahrten	Wegfahr- ten	Total	Zufahrten	Wegfahr- ten	Total	Zufahrten	Wegfahr- ten	Total
Heutige Nutzung	16	4	20	1	16	17	---	---	---
Zukünftige Nutzung, Szenario 1	26	196	222	183	91	274	1'306	1'306	2'611
Zukünftige Nutzung, Szenario 2	60	92	152	150	144	294	1'253	1'253	2'506
Szenario 1: zukünftig minus heute	10	192	202	182	75	257	---	---	---
Szenario 2: zukünftig minus heute	44	88	132	149	128	277	---	---	---

Beide Szenarien generieren somit gut 2'500 Fahrten pro Werktag bzw. zwischen 250 und 300 Fahrten in der Abendspitzenstunde. Da das Fahrtenaufkommen der heutigen Nutzungen gemäss Abbildung 4 sehr gering ist, hat der Abzug des heutigen Aufkommens eher einen geringen Einfluss. Die Leistungsfähigkeiten werden im nächsten Kapitel gemäss den Zahlen in den letzten zwei Zeilen der Tabelle 1 berechnet.

2.3 Leistungsfähigkeit Anschlussknoten mit überbautem Areal WAO

Zu den Herkunfts- und Zielrichtungen des Verkehrs gilt die Annahme, dass diese gleich sind im Ist-Zustand wie bei der zukünftigen Nutzung. Die Fahrten werden also proportional zum erhobenen Verkehr auf die Richtungen verteilt.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Verkehrsströme und Leistungsfähigkeiten der zwei Anschlussknoten mit dem überbauten Areal WAO für beide Szenarien sowie Morgen- und Abendspitzenstunde. Es zeichnen sich keine Leistungsfähigkeitsprobleme ab. Der Anschlussknoten an die Kantonsstrasse wird in der Morgenspitze mit einer «guten» Verkehrsqualitätsstufe C und in der Abendspitze mit einer Verkehrsqualitätsstufe D («genügend») betrieben. Hier zeigt sich jedoch, dass die Leistungsfähigkeitsreserve zur nächstschlechteren Verkehrsqualitätsstufe E («mangelhaft») in Szenario 2 nur rund 4% beträgt. Der Knoten Oberebenenstrasse (Gemeindestrasse) / Wydeweg wird zu allen Zeiten und in beiden Szenarien mit einer «sehr guten» Verkehrsqualitätsstufe A betrieben.

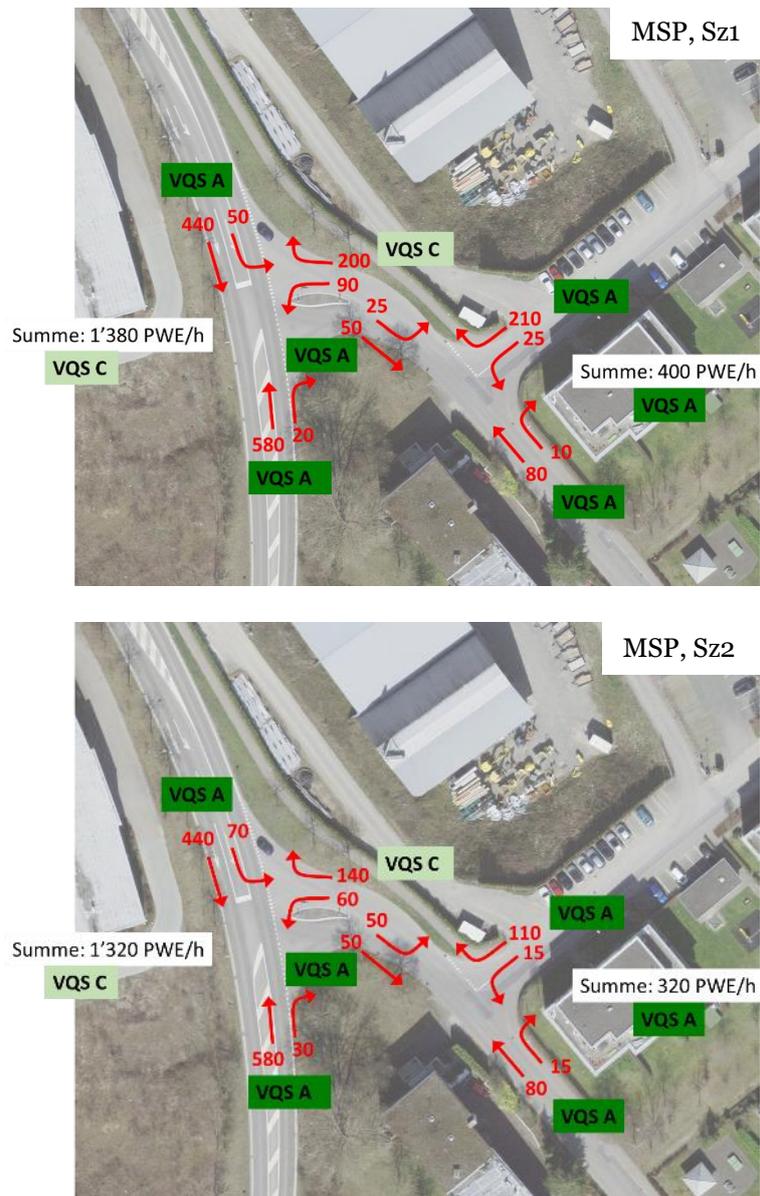


Abbildung 5: Leistungsfähigkeiten mit überbautem Areal WAO, Morgenspitze, Szenario 1 (oben) und Szenario 2 (unten), Zahlen gerundet

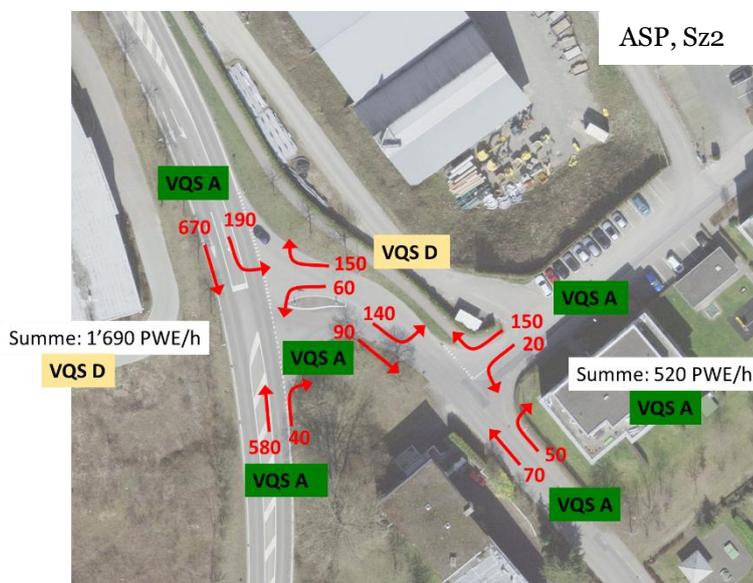
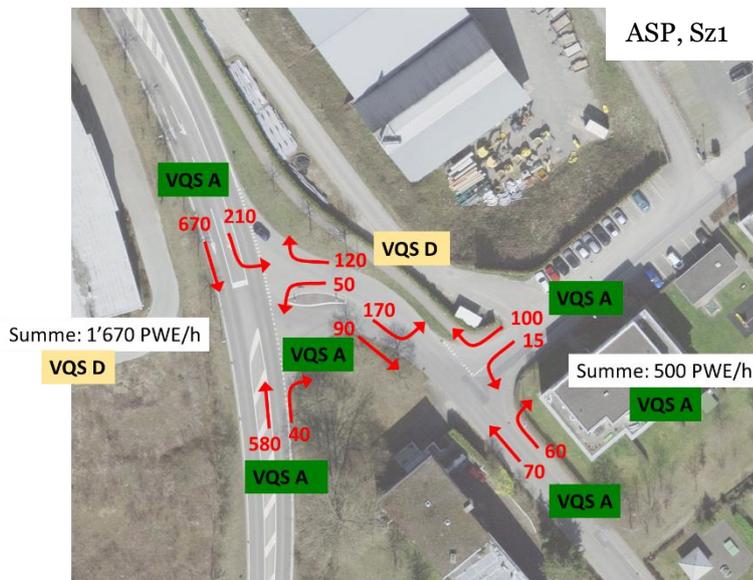


Abbildung 6: Leistungsfähigkeiten mit überbautem Areal WAO, Abendspitze, Szenario 1 (oben) und Szenario 2 (unten), Zahlen gerundet

2.4 Vergleich mit dem Gutachten vom Juni 2009

Im Verkehrsgutachten aus dem Jahr 2009 wurde von zwei Anschlussknoten ans übergeordnete Netz ausgegangen (Oberebenenstrasse und Wohlerstrasse, mit einer hälftigen Aufteilung des Verkehrs auf die zwei Anschlussknoten), und einer deutlich grösseren Arealfläche. Für den in diesem Gutachten betrachteten Anschlussknoten an die Oberebenenstrasse wird im Gutachten 2009 dieselbe Verkehrsqualitätsstufe D errechnet wie im vorliegenden Gutachten. Für den Anschluss Wohlerstrasse errechnet das Gutachten 2009 die Verkehrsqualitätsstufe B («sehr gut»). Das vorliegende Gutachten macht keine Aussagen zum Anschlussknoten Wohlerstrasse, da höchstens eine marginale Verkehrsmenge des Areals WAO diesen Anschlussknoten benutzen wird, und sich somit keinerlei Probleme der Leistungsfähigkeit abzeichnen.

3 Schlussfolgerung

Insgesamt entstehen durch die Überbauung des Areals WAO in beiden betrachteten Szenarien keinerlei Probleme mit den Leistungsfähigkeiten der Anschlussknoten. Der Verkehr kann zu jedem Zeitpunkt flüssig abgewickelt werden. Die Leistungsfähigkeitsreserve des Anschlussknotens an die Kantonsstrasse in der ASP, bis die Leistungsfähigkeit mangelhaft wird, ist jedoch klein. Dies trifft besonders für das Szenario 2 zu. Somit ist sicherzustellen, dass die tatsächlichen Nutzungen die in diesem Gutachten dargelegten Verkehrsströme nicht übersteigen. Dabei ist jedoch anzumerken, dass die im Gutachten hinterlegten Verkehrsströme eher einen «worst case» abbilden.

Aufgrund §51 der BNO der Stadt Bremgarten kann der Stadtrat Massnahmen des Mobilitätsmanagements einfordern, da die Anlage die Schwelle von 30 Parkfeldern überschreiten wird, mit dem Ziel, die MIV-Belastungen zugunsten des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs zu reduzieren. Das Mobilitätsmanagement gewinnt wegen der geringen Leistungsfähigkeitsreserven nochmals an Bedeutung.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zu betrachtendes Areal (braun schaffiert), Anschlussknoten (rot umkreist)	7
Abbildung 2: Knotenströme in PWE/h sowie Verkehrsqualitäten. MSP (oben) und ASP (unten).	9
Abbildung 3: Areal WAO (grün), Zugangsmöglichkeiten zu Areal WAO ab Oberebenestr. (rot), Überbauung Wydeweg der Luzerner Pensionskasse (blau) mit Verkehrsströmen, Mehrfamilienhäuser von Brun&Strebel (orange)	10
Abbildung 4: Fahrten durch heutige Nutzungen Areal WAO (Brun & Strebel)	11
Abbildung 5: Leistungsfähigkeiten mit überbautem Areal WAO, Morgenspitze, Szenario 1 (oben) und Szenario 2 (unten), Zahlen gerundet	13
Abbildung 6: Leistungsfähigkeiten mit überbautem Areal WAO, Abendspitze, Szenario 1 (oben) und Szenario 2 (unten), Zahlen gerundet	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Resultate Fahrtenberechnung (in Fahrzeugen), für heute keine Zahlen ganztags erhoben	12
---	----

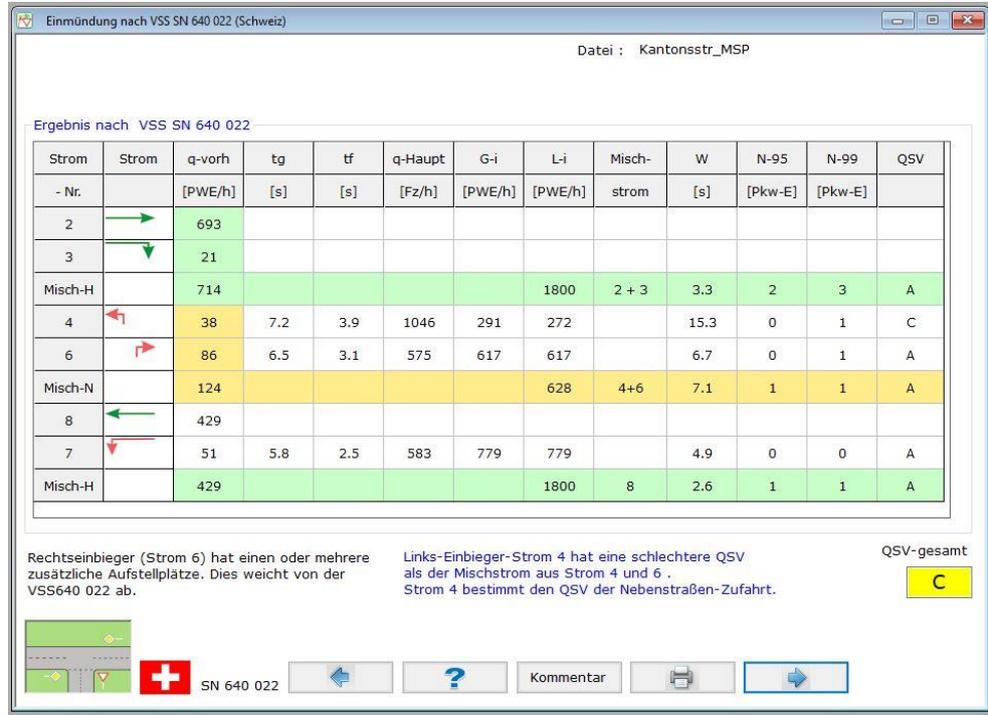
Abkürzungen / Glossar

ASP	Abendspitze
MSP	Morgenspitze
VQS	Verkehrsqualitätsstufe

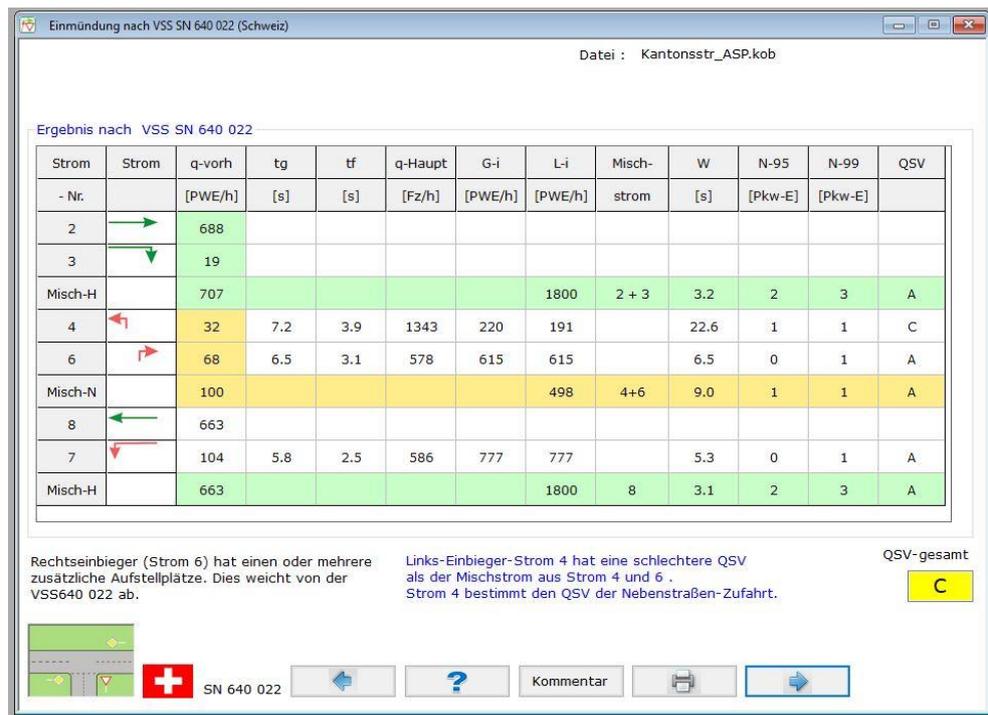
Anhang

Knotenleistungsfähigkeiten Ist-Zustand

Knoten Oberebenenstrasse (Kantonsstrasse) / Oberebenenstrasse (Gemein- destrasse), Morgenspitze



Knoten Oberebenenstrasse (Kantonsstrasse) / Oberebenenstrasse (Gemein- destrasse), Abendspitze



Knoten Oberebenenstrasse (Gemeindestrasse) / Wydeweg, Morgenspitze

Einmündung nach VSS SN 640 022 (Schweiz) Datei : Gemstr_MSP

Ergebnis nach VSS SN 640 022

Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	G-i	L-i	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
- Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2	→	83										
3	↓	4										
Misch-H		87					1800	2 + 3	2.1	0	0	A
4	←	3	7.2	3.9	155	826	813		4.4	0	0	A
6	→	42	6.5	3.1	87	1120	1120		3.3	0	0	A
Misch-N		45					1195	4+6	3.1	0	0	A
8	←	47										
7	↓	21	5.8	2.5	89	1377	1377		2.6	0	0	A
Misch-H		68					1644	7 + 8	2.2	0	0	A

Rechtseinbieger (Strom 6) hat einen oder mehrere zusätzliche Aufstellplätze. Dies weicht von der VSS640 022 ab. QSV-gesamt **A**

  SN 640 022 

Knoten Oberebenenstrasse (Gemeindestrasse) / Wydeweg, Abendspitze

Einmündung nach VSS SN 640 022 (Schweiz) Datei : GEMSTR_ASP.kob

Ergebnis nach VSS SN 640 022

Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	G-i	L-i	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
- Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2	→	66										
3	↓	9										
Misch-H		75					1800	2 + 3	2.0	0	0	A
4	←	3	7.2	3.9	194	786	768		4.7	0	0	A
6	→	34	6.5	3.1	71	1144	1144		3.2	0	0	A
Misch-N		37					1234	4+6	3.0	0	0	A
8	←	90										
7	↓	30	5.8	2.5	75	1400	1400		2.6	0	0	A
Misch-H		120					1680	7 + 8	2.3	0	0	A

Rechtseinbieger (Strom 6) hat einen oder mehrere zusätzliche Aufstellplätze. Dies weicht von der VSS640 022 ab. QSV-gesamt **A**

  SN 640 022 

Kennwerte (für Montag-Freitag)

Nutzung	Fahrten pro 100 m ² BGF und Tag	Quelle
Wohnen (Szenario 1)	6	Annahme: Mittlere Wohnungsgrösse 50 m ² , 1 PP/Wohnung, 3 Fahrten pro PP und Tag
Wohnen (Szenario 2)	3	Annahme: Mittlere Wohnungsgrösse 100 m ² , 1 PP/Wohnung, 3 Fahrten pro PP und Tag
Gewerbe	29.3	VSS-Norm 40 283 (Mischformen Food/Non-Food, Fachmarkt), Reduktion um einen Drittel wegen arealinternem Verkehr
Dienstleistung	3.5	VSS-Norm 40 283 (Dienstleistung), Reduktion um einen Drittel wegen arealinternem Verkehr

Nutzung	Zufahrten in % des Tagestotals		Quelle
	MSP 7-8	ASP 17-18	
Wohnen	2	14	"Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung" von Dr. Dietmar Bosserhoff, 2005
Gewerbe	3	13	VSS-Norm 40 283 (Mischformen Food/Non-Food, Fachmarkt)
Dienstleistung	18	3.5	VSS-Norm 40 283 (Dienstleistung)

Nutzung	Wegfahrten in % des Tagestotals		Quelle
	MSP 7-8	ASP 17-18	
Wohnen	15	7	"Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung" von Dr. Dietmar Bosserhoff, 2005
Gewerbe	3	13	VSS-Norm 40 283 (Mischformen Food/Non-Food, Fachmarkt)
Dienstleistung	4	17	VSS-Norm 40 283 (Dienstleistung)

metron

Stahlrain 2
Postfach

5201 Brugg
Schweiz

info@metron.ch
+41 56 460 91 11