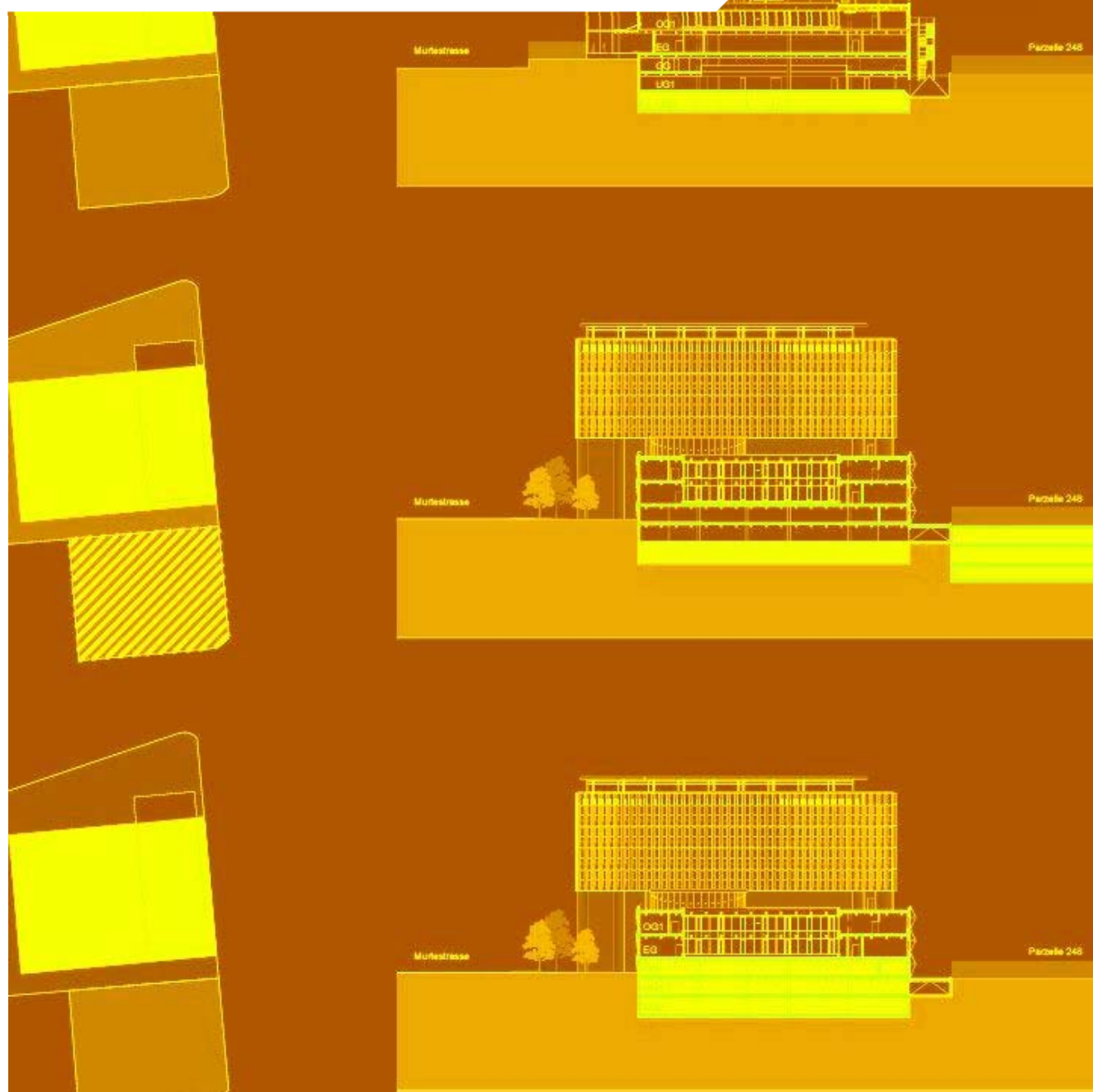


Bern, Gesamtkonzept Galexis AG, Untermattweg 8 Verkehrsgutachten





Impressum

Auftraggeber	Galexis AG Industriestrasse 2 4704 Niederbipp
Bauherrenvertretung:	SBM Simonet Bau Management AG Heinz Simonet Mülistrasse 43 6264 Pfaffnau
Projektleiter	GWJARCHITKETUR AG Stefan Signer
Projektnummer	13000.Y
Datei	T_13000.Y_Leistungsfähigkeit Knoten_160403.docx
Berichtversion	04.03.2016
Berichtverfasser	Gilles Leuenberger / gilles.leuenberger@kontextplan.ch Christian Stach / christian.stach@kontextplan.ch Markus Hofstetter / markus.hofstetter@kontextplan.ch



Inhaltsverzeichnis

1. Kontext	4
1.1 Ausgangslage	4
2. Aktuelle Verkehrszahlen	6
2.1 Ausgangslage Verkehrszählung	6
2.2 Verkehrszählung Knoten A	7
2.3 Verkehrszählung Knoten B	9
3. Prognostizierte zukünftige Verkehrsbelastung	10
3.1 Ausgangslage für Verkehrsprognose	10
3.2 Verteilung der Verkehrsströme	11
3.3 Prognose	12
3.4 Prognose +50	13
4. Fazit	14
4.1 Knoten A	14
4.2 Knoten B	15

Anhang

Anhang A: Tabelle zu mittleren Wartezeiten für Qualitätsstufen, Auszug aus VSS SN 640 022

Anhang B: Datenblätter zu Kapazität und Verkehrsqualität der Knoten, Knobel 6

Abkürzungen

KXP	Kontextplan
MSP	Morgenspitzenstunden
ASP	Abendspitzenstunden
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr (Mo – So)
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs
LOS	Level of Service
PW	Personenwagen
LW	Lastwagen
SV	Schwerverkehr
MIV	Motorisierter Individualverkehr
VV	Veloverkehr
FV	Fussgängerverkehr



1. Kontext

1.1 Ausgangslage

Am Standort Untermattweg 8 in Bern plant die Galexis AG (ein Unternehmen der Galenica Gruppe) die Transformation von der Gewerbe- zur Dienstleistungsnutzung. Die Anzahl der Arbeitsplätze in der Liegenschaft erhöht sich mit der Umnutzung von 480 auf 800 Arbeitsplätze und soll künftig Unternehmen der Galenica Gruppe beherbergen (Galexis, Vifor Pharma, G-Pharma, Galenicare, Amavita, CoopVitality, Winconcept, Alloga, Medifilm, HCI Solutions um einige zu nennen). Infolge ist auch erforderlich, die zur Verfügung stehende Anzahl Parkplätze zu erhöhen. Ausschlaggebend dafür sind zahlreiche Mitarbeitende im Aussendienst, welche auf ein Fahrzeug angewiesen sind, sowie geplante Schulungen, welche eine markant höhere Anzahl an Besuchenden zur Folge hat. Die heute zur Verfügung stehenden und baubewilligten 227 PP sollen massvoll erhöht werden.

1.1.1 Auftrag

In ihrer Antwort auf eine Voranfrage hat das zuständige Bauinspektorat der Stadt Bern am 19.12.2013 eine Leistungsfähigkeitsberechnung auf das umliegende Strassennetz gefordert.

Die heute zur Verfügung stehenden 227 Parkplätze sollen aufgrund des zukünftigen Bedarfs auf 344 Parkplätze erweitert werden. Aus verkehrstechnischer Sicht soll abgeklärt werden, ob die Anschlüsse an das übergeordnete Strassennetz den Mehrverkehr abwickeln können.

Die Leistungsfähigkeitsbetrachtung wurde am Anfang des Planungsprozesses durchgeführt. Entsprechend wurde **im Sinne einer robusten Betrachtung** mit einer Zunahme von 227 auf 427 Parkplätzen (Zunahme von 200 Parkplätzen) bzw. aufgrund der geplanten Nutzungsart **mit 600 zusätzlichen Fahrten/Tag gerechnet** (3 Fahrten/Tag je Parkplatz). Im vorliegenden Projekt ist die Anzahl Parkplätze mit 344 mittlerweile kleiner als die in diesem Bericht verwendete Berechnungsgrundlage von 427.

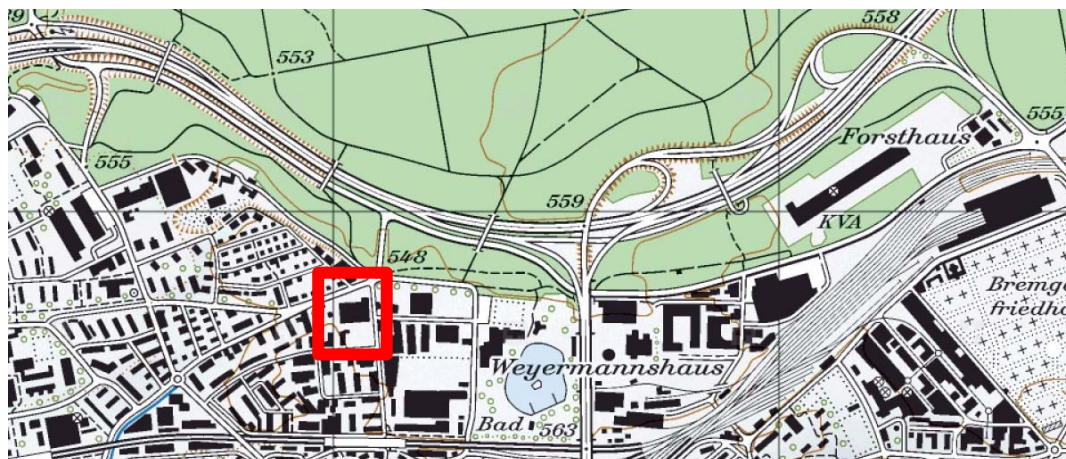


Abbildung 1: Übersicht
[Reproduziert mit Bewilligung von Swisstopo JA 100015]



1.1.2 Perimeter

Untersucht werden nach Absprache mit der Abteilung Verkehrsplanung der Stadt Bern der Anschlussknoten Murtenstrasse/Untermattweg/Neue Murtenstrasse (A) sowie der Knoten Neue Murtenstrasse/Murtenstrasse (Glasbrunnenstrasse) (B).

Im Bereich des Arealanschlusses (C) ist die Belastung auf dem Strassenabschnitt mit einem DTV von rund 2000 PW-Einheiten tief und stellt aus Sicht der Verkehrsplanung kein Problem dar. Für die aus dem Areal einmündenden 90 Fahrten während der Abendspitze wurden keine weiteren Leistungsfähigkeitsbetrachtungen angestellt.

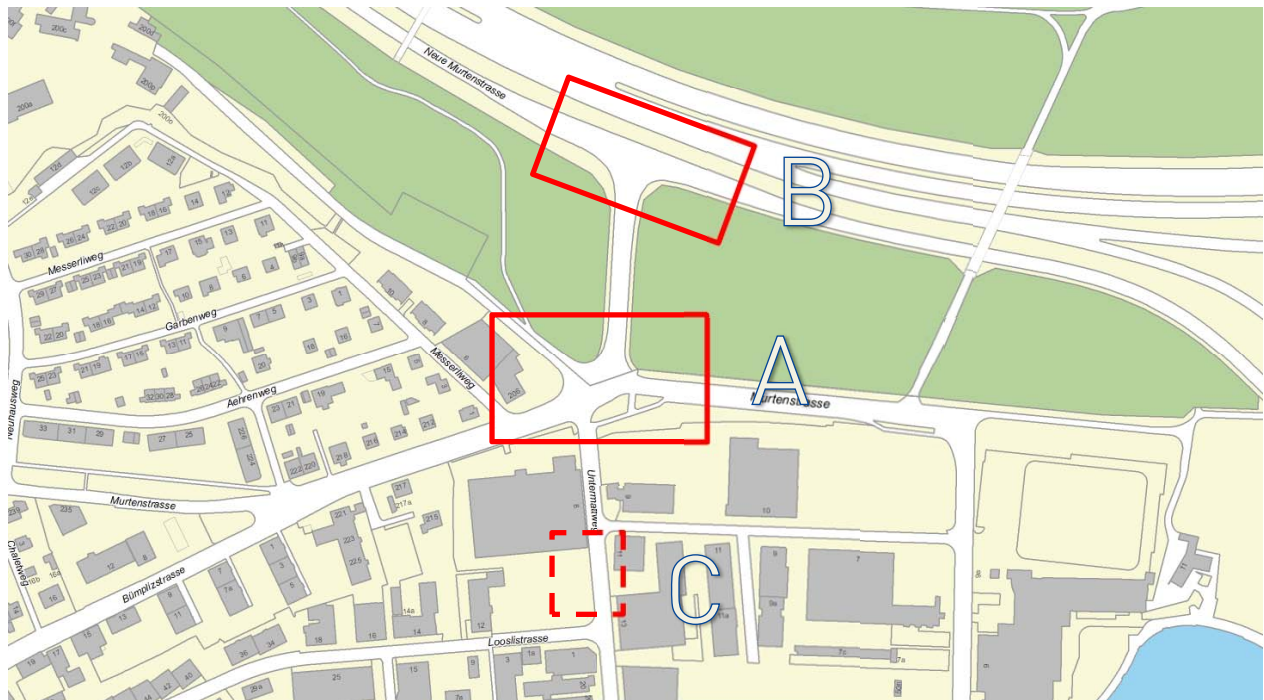


Abbildung 2: Übersicht Areal
[Quelle: Stadtplan Stadt Bern]

1.1.3 Grundlagen

- Verkehrszählung MSP / ASP vom 2.4.2014, KONTEXTPLAN AG
- LSA K162 Neue Murten-/ Murtenstrasse, Technische Unterlagen, Tiefbauamt Stadt Bern



2. Aktuelle Verkehrszahlen

2.1 Ausgangslage Verkehrszählung

Zur Überprüfung der Verkehrsbelastung an den betreffenden Knoten Murtenstrasse/Untermattweg/Neue Murtenstrasse (A) sowie Neue Murtenstrasse/Murtenstrasse (Glasbrunnenstrasse) (B) wurden Knotenstromzählungen jeweils zu den Morgen- und Abendspitzenstunden durchgeführt. Zu beachten ist, dass der Knoten B durch eine Lichtsignalanlage (LSA) geregelt wird.

- Unterschieden wurde zwischen Schwerverkehr (SV), motorisiertem Individualverkehr (MIV), Veloverkehr (VV) und Fussverkehr (FV). Für die Prüfung des Knotens wird nur der SV, MIV und VV, berücksichtigt.
- Der Knoten Murtenstrasse/Untermattweg/Neue Murtenstrasse (A) wurde in zwei Teile unterteilt betrachtet (Knoten A Süd und Knoten A Nord).
- Die Zufahrt zum Kieswerk Messerli im Knoten A wurde aufgrund der sehr geringen Verkehrsbelastung nicht in die Leistungsfähigkeitsbetrachtung einbezogen (ASP: lediglich 10 PW-Einheiten im Querschnitt der Zufahrtsstrasse).
- Zeitpunkt der Verkehrszählung:
Mittwoch, 2.4.2014, 7:00 – 8:00 Uhr (MSP) und 17:00 – 18:00 (ASP).



2.2 Verkehrszählung Knoten A

Die Werte bezeichnen jeweils die Anzahl Fahrzeuge pro Stunde.

Knoten A Süd

	MSP	ASP
MIV	<p>Zufahrt Kieswerk Messerli Murtenstrasse Untermattweg</p> <p>181, 129, 193, 25, 34, 94</p>	<p>Zufahrt Kieswerk Messerli Murtenstrasse Untermattweg</p> <p>325, 95, 276, 31, 38, 178</p>
SV	<p>Zufahrt Kieswerk Messerli Murtenstrasse Untermattweg</p> <p>23, 16, 8, 2, 8, 7</p>	<p>Zufahrt Kieswerk Messerli Murtenstrasse Untermattweg</p> <p>12, 7, 4, 0, 1, 1</p>
VV	<p>Zufahrt Kieswerk Messerli Murtenstrasse Untermattweg</p> <p>51, 108, 4, 4, 7, 4</p>	<p>Zufahrt Kieswerk Messerli Murtenstrasse Untermattweg</p> <p>122, 84, 3, 10, 7, 1</p>



Knoten A Nord

	MSP	ASP
MIV		
SV		
VV		



2.3 Verkehrszählung Knoten B

	MSP	ASP
MIV	<p>Diagram showing traffic counts for MIV at Knoten B under MSP conditions. Red arrows indicate traffic flow. Counts: Neue Murtenstrasse (West) 199, Neue Murtenstrasse (Ost) 219, Glasbrunnenstrasse 289, 29, 145, 58.</p>	<p>Diagram showing traffic counts for MIV at Knoten B under ASP conditions. Red arrows indicate traffic flow. Counts: Neue Murtenstrasse (West) 100, Neue Murtenstrasse (Ost) 410, Glasbrunnenstrasse 415, 112, 61, 221.</p>
SV	<p>Diagram showing traffic counts for SV at Knoten B under MSP conditions. Blue arrows indicate traffic flow. Counts: Neue Murtenstrasse (West) 13, Neue Murtenstrasse (Ost) 32, Glasbrunnenstrasse 28, 7, 5, 8.</p>	<p>Diagram showing traffic counts for SV at Knoten B under ASP conditions. Blue arrows indicate traffic flow. Counts: Neue Murtenstrasse (West) 2, Neue Murtenstrasse (Ost) 6, Glasbrunnenstrasse 12, 1, 3, 0.</p>
WV	<p>Diagram showing traffic counts for WV at Knoten B under MSP conditions. Green arrows indicate traffic flow. Counts: Neue Murtenstrasse (West) 6, Neue Murtenstrasse (Ost) 0, Glasbrunnenstrasse 0, 3, 3, 0.</p>	<p>Diagram showing traffic counts for WV at Knoten B under ASP conditions. Green arrows indicate traffic flow. Counts: Neue Murtenstrasse (West) 3, Neue Murtenstrasse (Ost) 1, Glasbrunnenstrasse 1, 4, 1, 0.</p>



3. Prognostizierte zukünftige Verkehrsbelastung

3.1 Ausgangslage für Verkehrsprognose

Im Rahmen der Umnutzung des betreffenden Standortes der Galexis AG wird die Laderampe für LW aufgehoben, womit die Lastwagenfahrten zukünftig fast gänzlich wegfallen (heute werden im Durchschnitt werktags ca. 20 Lastwagenfahrten generiert, nach der Umnutzung sind nur noch zwei Lastwagenfahrten geplant). Die im Sinne einer robusten Betrachtung zusätzlichen angenommenen 200 Parkfelder sind ausschliesslich für Personenwagen vorgesehen. Dementsprechend wird beim erzeugten Mehrverkehr nur von MIV ausgegangen.

Für die Prognose der zukünftigen Belastung der beiden Knoten Murtenstrasse/Untermattweg/Neue Murtenstrasse (A) sowie Neue Murtenstrasse/Murtenstrasse (Glasbrunnenstrasse) (B) wird davon ausgegangen, dass pro Parkplatz durchschnittlich 3 Fahrten pro Tag erzeugt werden. Mit der Annahme von 200 neuen Parkplätzen werden somit zusätzlich rund 600 Fahrten erzeugt.

Zusätzlich zur Verkehrszunahme aus der erweiterten Nutzung der Galenica Gruppe wurden Betrachtungen miteinbezogen, welche eine Benutzung der Parkierungsanlage in den Randstunden berücksichtigt. Denkbar ist hierbei eine öffentliche Nutzung der Parkfelder für die nahe gelegenen Sportstätten Weyermannshaus nach den Bürozeiten der Galenica Gruppe. Für einen solchen Fall wurden in der ASP 50 zusätzliche Fahrten Zielverkehr mitberücksichtigt (Prognose +50).



3.2 Verteilung der Verkehrsströme

Für die Prognosen wird von folgender Verteilung des Verkehrs für den Quell- und Zielverkehr ausgegangen:

Quellverkehr 300 Fahrten/Tag

MSP 5%

ASP 30%

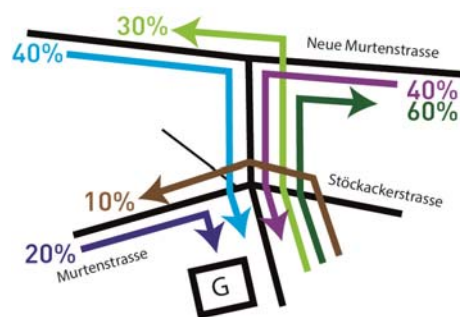
Zielverkehr 300 Fahrten/Tag

MSP 30%

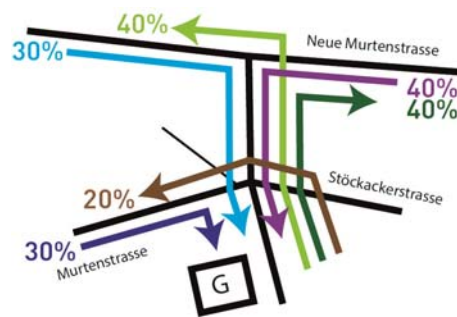
ASP 5%

Die Verteilung der Verkehrsströme an den beiden Knoten wird wie folgt angenommen:

Verteilung MSP



Verteilung ASP





3.3 Prognose

Nachfolgend sind die prognostizierten Verkehrsströme (Personenwagen, MIV) für die Knoten A und B dargestellt.

3.3.1 Knoten A Süd Prognose

	MSP	ASP
MIV		

3.3.2 Knoten A Nord Prognose

	MSP	ASP
MIV		

3.3.3 Knoten B Prognose


	MSP	ASP
MIV		



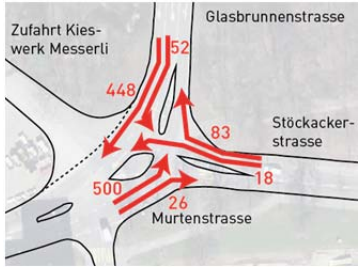
3.4 Prognose +50

Für die Prognose +50 werden im Sinne eines Worst-Case Szenarios für die ASP zusätzliche 50 PW-Fahrten (Zielverkehr) zum prognostizierten Mehrverkehr aus dem Areal der Galaxis AG (Quellverkehr) dazugerechnet.

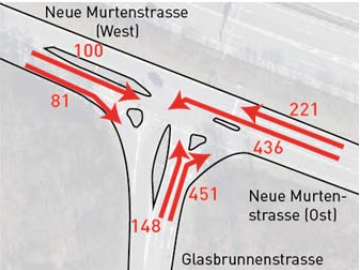
3.4.1 Knoten A Süd Prognose +50

	ASP
MIV	

3.4.2 Knoten A Nord Prognose +50

	ASP
MIV	

3.4.3 Knoten B Prognose +50

	ASP
MIV	



4. Fazit

Die stärkste Verkehrszunahme unter dem aus dem Areal am Untermattweg generierten Mehrverkehr erfolgt auf dem Untermattweg und der Glasbrunnenstrasse im Abschnitt zwischen den Knoten A und B.

Unter der Annahme von 600 zusätzlichen Fahrten/Tag aus der erweiterten Nutzung des Areals nimmt die Verkehrsbelastung für den Untermattweg um knapp 40 % in den Morgenspitzen und 30 % in den Abendspitzen zu.

Auf der Glasbrunnenstrasse ist in den Abendspitzen mit einem Mehrverkehr von ca. 9 % und während den Morgenspitzen von ca. 11 % zu rechnen.

Fahrten von Fahrzeugen mit hoher Lärmemission (LW) zum und vom Gelände Untermattweg 8 fallen zukünftig weg.

Das zurzeit vorliegende Projekt der Galexis AG sieht nur eine Zunahme von 117 Parkplätzen und damit weniger erzeugten Fahrten vor (In den Berechnungen wurde mit 200 zusätzlichen Parkplätzen gerechnet). Die tatsächliche **Situation an den Knoten wird sich damit besser darstellen als in den Berechnungen nachgewiesen.**

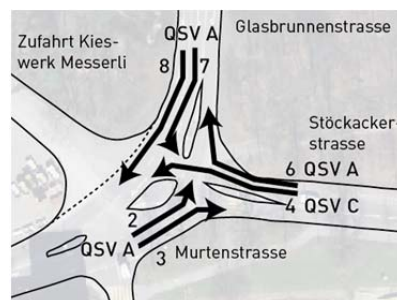
4.1 Knoten A

Gemäss der Auswertung der Verkehrszählung am Anschlussknoten Murtenstrasse/Untermattweg/Neue Murtenstrasse fällt heute während den Morgen- und Abendspitzen nur der Strom der Linksabbieger aus dem Untermattweg auf eine Qualitätsstufe (QSV) B. Die übrigen Ströme werden mit einer QSV A bewertet. Der Knoten funktioniert heute problemlos.

Prognose

Entsprechend den heute vorherrschenden Verhältnissen wird auch nach dem Ausbau der Parkieranlagen auf dem Areal der Galexis AG die stärkste Verkehrsbelastung am Abend auftreten.

Abgesehen von den beiden kritischen Strömen aus dem Untermattweg und der Stöckackerstrasse, welche in den Abendspitzen von einer QSV B auf eine QSV C abfallen, verbleiben die anderen Ströme auf einer QSV A. Damit kann selbst unter Annahme des Szenarios „Prognose +50“ die zusätzliche Verkehrsbelastung für den Knoten A als unkritisch beurteilt werden. Wegfallende Fahrten des Schwerverkehrs (Aufhebung Laderampe) dürften die Situation zusätzlich entschärfen.



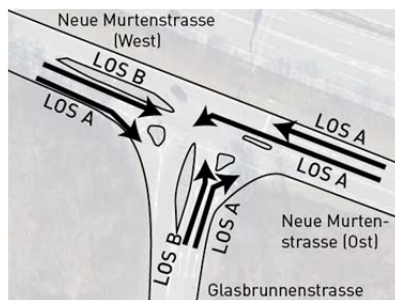


4.2 Knoten B

Der Knoten Neue Murtenstrasse/Murtenstrasse (Glasbrunnenstrasse) wird durch eine LSA mit Schleifen geregelt und weist eine vollverkehrsabhängige Steuerung auf. Dementsprechend kann auf Mehrverkehr reagiert werden.

Prognose

Mittels eines angenommenen Festzeitprogramms wurde das LOS der Knotenzufahrten im Ist-Zustand und mit dem prognostizierten Mehrverkehr ermittelt. Dabei fallen die Knotenströme unter dem Mehrverkehr nicht unter ein LOS B mit Wartezeiten bis maximal 30 Sekunden. Die zusätzliche Verkehrsbelastung des Knoten B kann somit ebenfalls als unkritisch beurteilt werden.





Anhang A

Zur Beurteilung der Qualität des Verkehrsablaufes wird kontrolliert, ob bei einer vorhandenen Bemessungsverkehrsstärke die vorgegebene mittlere Wartezeit gemäss folgender Tabelle nicht überschritten wird:

Mittlere Wartezeiten für alle Qualitätsstufen

Qualitätsstufe	Mittlere Wartezeit w [s]	Beurteilung des Verkehrszustandes	
A	< 10	sehr gut	Ausgezeichnete Verkehrsqualität. Höchstens geringe Zeitverluste. Die Mehrzahl der Fahrzeuge muss in der Regel nicht warten.
B	10–15	sehr gut	Gute Verkehrsbedingungen. Geringe Beeinflussung der untergeordneten Ströme durch die vortrittsberechtigten Ströme. Die Wartezeiten sind tolerierbar.
C	15–25	gut	Befriedigende Qualität. Deutliche Beeinflussung der untergeordneten Ströme durch die vortrittsberechtigten Ströme. Spürbarer Anstieg der Wartezeit. Bildung von Stau, der aber bezüglich zeitlicher Dauer und räumlicher Ausdehnung keine nennenswerte Beeinträchtigung darstellt.
D	25–45	ausreichend	Ausreichende Verkehrsqualität. Auslastung nahe bei der zulässigen Belastung. Behinderungen in Form von Haltevorgängen. Stabilität der Verkehrssituation hinsichtlich Stau und Wartezeiten.
E	> 45	kritisch	Mangelhafte Qualität des Verkehrszustandes. Übergang vom stabilen in den instabilen Verkehrszustand. Geringe Zunahmen der Verkehrsbelastungen führen zu stark ansteigenden Wartezeiten und Staulängen. Kein Stauabbau. Stark streuende Wartezeiten. Der Verkehr kann knapp bewältigt werden. Die Sicherheit nimmt deutlich ab.
F	–	–	Völlig ungenügender Zustand (Überlastung). Anzahl der zufließenden Fahrzeuge grösser als die Leistungsfähigkeit. Lange, wachsende Kolonnen und hohe Wartezeiten. Weitere Reduktion der Sicherheit.

Tabelle 1: Mittlere Wartezeiten für alle Qualitätsstufen, VSS SN 640 022



Anhang B

Datei : KN1 IST MSP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Untermattweg
 Stunde : MSP



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	252										
3	42										
Mischstr.	294					1800	2 + 3	2.3	1	1	A
4	39	7.2	3.9	731	408	350		11.5	0	1	B
6	112	6.5	3.1	336	822	822		5.0	0	1	A
Mischstr.	151					858	4+6	5.0	1	1	A
8	240										
7	144	5.8	2.5	354	1011	1011		4.0	0	1	A
Mischstr.	240					1800	8	2.3	0	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse (West)
Murtenstrasse (Ost)

Nebenstrasse : Untermattweg

Datei : KN1 IST ASP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Untermattweg
 Stunde : ASP



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	311										
3	40										
Mischstr.	351					1800	2 + 3	2.4	1	1	A
4	40	7.2	3.9	942	324	291		14.3	0	1	B
6	182	6.5	3.1	386	773	773		6.0	1	1	A
Mischstr.	222					814	4+6	6.0	1	2	A
8	379										
7	97	5.8	2.5	405	953	953		4.2	0	1	A
Mischstr.	379					1800	8	2.5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse (West)
 Murtenstrasse (Ost)

Nebenstrasse : Untermattweg

Datei : KN1 PROG MSP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Untermattweg
 Stunde : MSP mit Mehrverkehr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	252										
3	60										
Mischstr.	312					1800	2 + 3	2.4	1	1	A
4	41	7.2	3.9	812	373	291		14.3	0	1	B
6	126	6.5	3.1	345	813	813		5.2	1	1	A
Mischstr.	167					798	4+6	5.7	1	1	A
8	240										
7	216	5.8	2.5	372	990	990		4.6	1	1	A
Mischstr.	240					1800	8	2.3	0	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse (West)
Murtenstrasse (Ost)

Nebenstrasse : Untermattweg

Datei : KN1 PROG ASP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Untermattweg
 Stunde : ASP mit Mehrverkehr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	311										
3	45										
Mischstr.	356					1800	2 + 3	2.4	1	1	A
4	58	7.2	3.9	956	319	283		15.9	1	1	C
6	254	6.5	3.1	389	771	771		6.9	1	2	A
Mischstr.	312					804	4+6	7.3	2	3	A
8	379										
7	108	5.8	2.5	410	948	948		4.2	0	1	A
Mischstr.	379					1800	8	2.5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse (West)
 Murtenstrasse (Ost)

Nebenstrasse : Untermattweg

Datei : KN1 PROG+50 ASP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Untermattweg
 Stunde : ASP mit Mehrverkehr + 50 Zielverkehr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	311										
3	60										
Mischstr.	371					1800	2 + 3	2.5	1	1	A
4	58	7.2	3.9	998	305	258		17.9	1	1	C
6	254	6.5	3.1	396	764	764		7.0	1	2	A
Mischstr.	312					778	4+6	7.7	2	3	A
8	379										
7	143	5.8	2.5	425	932	932		4.5	1	1	A
Mischstr.	379					1800	8	2.5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse (West)
Murtenstrasse (Ost)

Nebenstrasse : Untermattweg

Datei : KN2 IST MSP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Stöckerstrasse/Glasbrunnenstrasse
 Stunde : MSP



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	302										
3	62										
Mischstr.	364					1800	2 + 3	2.5	1	1	A
4	38	7.2	3.9	769	391	350		11.5	0	1	B
6	99	6.5	3.1	356	802	802		5.0	0	1	A
Mischstr.	137					834	4+6	5.0	1	1	A
8	348										
7	97	5.8	2.5	426	930	930		4.3	0	1	A
Mischstr.	348					1800	8	2.4	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse
 Glasbrunnenstrasse
 Nebenstrasse : Stöckackerstrasse

Datei : KN2 IST ASP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Stöckerstrasse/Glasbrunnenstrasse
 Stunde : ASP



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	444										
3	50										
Mischstr.	494					1800	2 + 3	2.7	1	2	A
4	56	7.2	3.9	962	317	297		14.9	1	1	B
6	88	6.5	3.1	498	676	676		6.0	0	1	A
Mischstr.	144					628	4+6	7.4	1	1	A
8	418										
7	52	5.8	2.5	559	800	800		4.8	0	0	A
Mischstr.	418					1800	8	2.6	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse
 Glasbrunnenstrasse
 Nebenstrasse : Stöckackerstrasse

Datei : KN2 PROG MSP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Stöckerstrasse/Glasbrunnenstrasse
 Stunde : MSP mit Mehrverkehr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	316										
3	62										
Mischstr.	378					1800	2 + 3	2.5	1	1	A
4	38	7.2	3.9	855	355	318		12.8	0	1	B
6	99	6.5	3.1	370	789	789		5.2	0	1	A
Mischstr.	137					790	4+6	5.5	1	1	A
8	420										
7	97	5.8	2.5	440	916	916		4.3	0	1	A
Mischstr.	420					1800	8	2.6	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : B

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse
 Glasbrunnenstrasse
 Nebenstrasse : Stöckackerstrasse

Datei : KN2 PROG ASP.kob
 Projekt : 13000.Y Bern, Pruefung Parkierung Gesamtkonzept Galenica U8
 Knoten : Murtenstrasse/Stöckerstrasse/Glasbrunnenstrasse
 Stunde : ASP mit Mehrverkehr



Strom - Nr.	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	G-i [PWE/h]	L-i [PWE/h]	Misch- strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
2	516										
3	50										
Mischstr.	566					1800	2 + 3	2.9	1	2	A
4	56	7.2	3.9	1045	291	271		16.7	1	1	C
6	88	6.5	3.1	570	621	621		6.7	0	1	A
Mischstr.	144					574	4+6	8.3	1	2	A
8	429										
7	52	5.8	2.5	631	739	739		5.2	0	0	A
Mischstr.	429					1800	8	2.6	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : C

Lage des Knotenpunktes : Ballungsgebiet (außerorts)

Alle Einstellungen nach : Schweiz VSS SN 640 022

Strassennamen : Hauptstrasse : Murtenstrasse
 Glasbrunnenstrasse
 Nebenstrasse : Stöckackerstrasse

