

öffentliche Auflage 22.08.2019

G02.1

Rahmenkonzept Mobilität AGGL0lac

In Zusammenhang mit der Teiländerung der baurechtlichen Grundordnung der Stadt Nidau im Bereich AGGL0lac

Überarbeitete Fassung aufgrund Projektänderungen und Rückmeldungen aus der 2. Vorprüfung



KONTEXTPLAN AG

info@kontextplan.ch www.kontextplan.ch

CH-3011 Bern

CH-4500 Solothurn

CH-8002 Zürich

Käfiggässchen 10

Biberiststrasse 24

Seestrasse 41a

T +41 (0)31 544 22 55

T +41 (0)32 626 59 26

T +41 (0)43 544 05 55

Büro Dudler Raum- und Verkehrsplanung

CH-2503 Biel/Bienne

Alexander-Schöni-Str. 43

T +41 (0)32 341 33 16

Impressum

Auftraggeber	Projektgesellschaft AGGLOlac	
Projektleiter	Rudolf Zoss, Stadtplaner Nidau	
Projektnummer	13026.D	
Datei	13026.E_AGGLOlac Rahmenkonzept Mobilität_190520.docx	
Berichtversion	20.05.2019	
Berichtverfasser	Markus Reichenbach / markus.reichenbach@kontextplan.ch Gilles Leuenberger / gilles.leuenberger@kontextplan.ch Felix Dudler / fd@dudlerplanung.ch	
Arbeitsgruppe Verkehr AGGLOlac	Rudolf Zoss Florence Schmoll Stephan Ochsenbein Jürg Mosimann	Stadtplaner Nidau (Leitung) Responsable de département de l'urbanisme, Biel/Bienne Stadtschreiber Nidau Mobimo Management AG
Moderation Workshops I+II	Arthur Stierli	ecoptima

Teilnehmende der Workshops:

Workshop I	Ruedi Zoss Regula Siegenthaler Kurt Schürch Christian Aebi Claude Anthamatten Bruno Krähenbühl Bernhard Gerber Florence Schmoll Stephan Ochsenbein Jürg Mosimann Markus Reichenbach Gilles Leuenberger Felix Dudler Arthur Stierli Aron Affolter	Stadtplaner Nidau (Vorsitz) AGR O+R TBA OIK III AöV beco, Immissionsschutz TBA Nationalstrassen Verein seeland biel-bienne Stadtplanerin Biel Stadtschreiber Nidau Mobimo, PL AGGLOlac Kontextplan Kontextplan Dudlerplanung ecoptima (Moderation) ecoptima (Protokoll)
Workshop II	Ruedi Zoss Regula Siegenthaler Kurt Schürch Michael Knecht Christian Aebi Claude Anthamatten Bruno Krähenbühl Bernhard Gerber Florence Schmoll Jürg Mosimann Markus Reichenbach Gilles Leuenberger Felix Dudler Arthur Stierli Aron Affolter	Stadtplaner Nidau (Vorsitz) AGR O+R TBA OIK III AöV AöV beco, Immissionsschutz TBA Nationalstrassen Verein seeland biel-bienne Stadtplanerin Biel Mobimo, PL AGGLOlac Kontextplan Kontextplan Dudlerplanung ecoptima (Moderation) ecoptima (Protokoll)

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	9
1.1 Inhalt und Zielsetzung des Vorhabens	9
1.2 Betrachtungsgebiet	10
1.3 Erkenntnisse aus der öffentlichen Mitwirkung 2015	11
2. Methodik und Prozess	12
2.1 Vorgehensmethodik	12
2.2 Erläuterungen zu einzelnen Arbeitsschritten	13
2.3 Verkehrsgutachten 2016 – Rückmeldungen aus der 1. Vorprüfung	14
2.4 Planungsschritte 2017 mit Workshops	15
2.5 Ergebnis und Folgerungen aus der 2. Vorprüfung 2018	17
3. Grundlagen	18
3.1 Planungsgrundlagen AGGLOlac	18
3.2 Übergeordnete Planungen	18
3.3 Erkenntnisse aus dem Gesamtmobilitätskonzept Ostast	19
3.4 Netz- und Belastungszustände	19
3.5 Spielräume im Gesamtverkehr	21
3.6 Folgerungen für die Verkehrsplanung AGGLOlac und Umfeld	21
4. Das Projekt AGGLOlac	22
4.1 Ein neues Quartier	22
4.2 Lage im Stadtgefüge von Biel und Nidau	22
4.3 Nutzungen im Bereich AGGLOlac	23
4.4 Mobilitätsanforderungen	24
5. Motorisierter Individualverkehr und Parkierung (MIV)	25
5.1 MIV-Erschliessung	25
5.2 Grundlagen Parkplatzbemessung	26
5.3 Öffentliche Parkierung	27
5.4 MIV-Szenarien - Parkplatzumfang	29
5.5 MIV-Szenarien - Fahrtenaufkommen	29
5.6 Einschätzungen zu den MIV-Szenarien	31
5.7 Wahl des MIV-Szenarios	32
6. Beurteilung Funktionalität des Strassennetzes	33
6.1 Aktuelle Netzbelastung	33
6.2 Umlegung Neuverkehr AGGLOlac	33
6.3 Beurteilung Knotenleistungsfähigkeit im Zustand 1	37
6.4 Beurteilung Knotenleistungsfähigkeit im Zustand 2	40
6.5 Abgleich mit langfristigen Belastungszielen	42
6.6 Verworfenen Ansatz zur Verkehrsführung	43
6.7 Zusammenfassende Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen	44
6.8 Fazit und Empfehlungen MIV	45
7. Öffentlicher Verkehr	46
7.1 Erschliessung Bahn	46
7.2 Erschliessung Bus	46
7.3 ÖV-Erschliessungsgüteklasse	48
7.4 ÖV-Priorisierung und Fahrplanstabilität	49
7.5 Fazit und Empfehlungen öV	50

8. Fuss- und Veloverkehr	51
8.1 Einbettung ins regionale und lokale Wegnetz	51
8.2 Anforderungen Fussverkehr	51
8.3 Anforderungen Veloverkehr	54
8.4 Fazit und Empfehlungen FVV	56

9. Erkenntnisse und Massnahmen	57
9.1 Schlüsselerkenntnisse	57
9.2 Massnahmen	58

Anhang

- Anhang A: Vorschläge für die nachgelagerten Mobilitätskonzepte
- Anhang B: Örtliche Belastbarkeiten der Strasse durch das Projekt AGGLOlac vom 10.10.2016
SigmaPlan AG
- Anhang C: Mikrozensus Mobilität und Best Practice vom 15.02.2017 *Dr. Joëlle Zimmerli, Zimraum, David Oppliger, mrs Partner*

Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1:	Betrachtungssperimeter	10
Abbildung 2:	Vorgehensmethodik Rahmenkonzept Mobilität	12
Abbildung 3:	Übersichtsplan AGGLOlac ZPP 7 und Aufteilung Teil-ZPP 7.1 bis 7.5	23
Abbildung 4:	MIV-Erschliessung AGGLOlac	25
Abbildung 5:	Untersuchung der Auslastung öffentlicher PP (2016)	28
Abbildung 6:	Übersicht Szenarien AGGLOlac	29
Abbildung 7:	Parkplatzzahl und Fahrtenerzeugung pro Szenario	30
Abbildung 8:	Verkehrsanteil AGGLOlac am Gesamtverkehr im Zustand 1	35
Abbildung 9:	Verkehrsanteil AGGLOlac am Gesamtverkehr im Zustand 2	35
Abbildung 10:	Verkehrsanteile AGGLOlac im Zustand 1	36
Abbildung 11:	Verkehrsanteile AGGLOlac im Zustand 2	36
Abbildung 12:	Gestaltungsgrundsatz Knoten Aarbergstr./Dr. Schneider-Str. gem. Richtplan vfM	40
Abbildung 13:	Neugestaltung Guido-Müller-Platz	41
Abbildung 14:	Zu prüfendes Einbahnsystem	43
Abbildung 15:	ÖV-Linien und Frequenz gemäss regionalem Angebotskonzept 2018-21	47
Abbildung 16:	ÖV-Erschliessungsgüteklassen	48
Abbildung 17:	ÖV-Erschliessungsgüteklassen weiteres Umfeld	48
Abbildung 18:	Dr. Schneider-Strasse Option Busspur	50
Abbildung 19:	Erschliessung Fussverkehr gemäss Richtprojekt	51
Abbildung 20:	Schulen im Umfeld von AGGLOlac	53
Abbildung 21:	Fussweg Bahnhof Biel – Schiffländte	54
Abbildung 22:	Ausschnitt Arbeitsdokument Velonetzplan 2014-2035 Biel/Bienne und Nidau	55
Abbildung 23:	Erschliessung Veloverkehr gemäss Richtprojekt	55
Tabelle 1:	Teilgebiete und Geschossfläche	23
Tabelle 2:	Witterungsverhältnisse 2016	28
Tabelle 3:	Quell- und Zielverkehr AGGLOlac ASP	37
Tabelle 4:	VQS Guido Müller-Platz Zustand 1 2019	37
Tabelle 5:	VQS Aarbergstr./ Dr. Schneider-Strasse Zustand 1 2019	38
Tabelle 6:	VQS Schlossstrasse Zustand 1 2019	39
Tabelle 7:	VQS Aarbergstr./ Dr. Schneider-Strasse	40
Tabelle 8:	VQS Aarbergstr./ Dr. Schneider-Strasse	41
Tabelle 9:	VQS Aarbergstr./ Dr. Schneider-Strasse	42
Tabelle 10:	Belastungsziele vfM Zustand 2 (nach Eröffnung Westast)	42
Tabelle 11:	Massnahmenkonzept Perimeter AGGLOlac	58
Tabelle 12:	Massnahmenkonzept Zentren Nidau, Biel/Bienne	61
Tabelle 13:	Massnahmenkonzept Gesamtregion	62

Abkürzungen

ASP	Abendspitze
DWV	Durchschnittlicher Werktagsverkehr
FGSV	Forschungsgesellschaft für Strassen- und Verkehrswesen
FVV	Fuss- und Veloverkehr
GF	Geschossflächen
GMP	Guido Müller-Platz
GVM	Gesamtverkehrsmodell
KXP	Kontextplan
LSA	Lichtsignalanlage
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PP	Parkplatz
PWE	Personenwagen-Einheiten
vfM	verkehrliche flankierende Massnahmen
VQS	Verkehrsqualitätsstufe (Auch bekannt als Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs QSV)
ZPP	Zone mit Planungspflicht

Zusammenfassung

Das Vorhaben AGGLOlac ist ein Meilenstein der Stadtentwicklung von Nidau und Biel. Aus raumplanerischen Überlegungen ist der Standort sehr geeignet für eine intensive Nutzungsentwicklung mit hohem Wohnanteil, weshalb der Kanton den Standort im Kantonalen Richtplan zu einem prioritären Entwicklungsgebiet Wohnen festgesetzt hat.

Ein Vorhaben dieser Grösse hat erhebliche Verkehrsauswirkungen und daher ist die Mobilitätsbewältigung ein zentrales Thema. Weil das Verkehrsnetz im Umfeld schon stark belastet ist, sind die Herausforderungen besonders gross. Es wäre aus raumplanerischer Sicht aber falsch, deswegen auf das Vorhaben zu verzichten, denn der Standort ist optimal, gerade auch aus erschliessungstechnischen Gründen, gelegen.

Das Rahmenkonzept Mobilität zeigt auf, wie die durch AGGLOlac verursachte Mobilität zweckmässig organisiert werden kann und legt dazu die Eckpfeiler und ein Massnahmenkonzept fest.

Handlungsbedarf und -spielräume wurden im Rahmen von zwei Workshops mit den Projektverantwortlichen von AGGLOlac, den Städten Nidau und Biel sowie den relevanten kantonalen Fachstellen erörtert. Auch konnte das nun vorliegende Massnahmenkonzept zusammen konsolidiert werden.

Dank der Zentrumsnähe und der guten Anbindung an den öV (lokal und national) bestehen günstige Voraussetzungen, dass der öffentliche Verkehr und der Fuss- und Veloverkehr einen überdurchschnittlichen Anteil zur Mobilitätsbewältigung beitragen können. Die geplante neue Buslinie auf der Dr.-Schneider-Strasse bewirkt eine optimale öV-Erschliessung und der Bus muss deshalb möglichst ungehindert zirkulieren können.

Die Verkehrserzeugung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) ist im Verhältnis zur Nutzungsdichte tief zu halten, damit insgesamt ein verträgliches Mass resultiert. Dazu wird die zulässige Parkplatzzahl auf einen Parkplatz pro 170 m² Geschossfläche (ca. 0.7 Parkplatz pro Wohnung) beschränkt. Dies ergibt, dass ca. 1/3 der Haushalte autofrei sein werden. Innerhalb des AGGLOlac-Perimeters sollen deshalb einzelne autofreie Siedlungen entstehen.

Mit einem Fahrtenkontingent von 3'700 Fahrten pro Werktag wird nebst der Parkplatzzahl auch die Verkehrserzeugung beschränkt. Diese Fahrtenbeschränkung soll in der baurechtlichen Grundordnung zu AGGLOlac verankert werden. Die Regulierung der MIV-Erzeugung durch AGGLOlac ist kurz- und langfristig nötig. Kurzfristig ist es aus Gründen der Funktionsfähigkeit des Strassennetzes ohne A5 Westast notwendig. Aber auch mit der Entlastungswirkung des A5 Westastes müssen die gegenüber heute tieferen Belastungsziele auf dem lokalen Strassennetz gemäss den verkehrlich flankierenden Massnahmen zur Autobahn erreicht werden.

Nebst den Festlegungen innerhalb des AGGLOlac-Perimeters sind Massnahmen im erweiterten Umfeld der Städte Nidau und Biel sowie auf Ebene der Region erforderlich. Denn die heutigen Verkehrsprobleme im Raum Biel / Nidau haben auch weiträumigere Ursachen und können nicht allein durch das neue Vorhaben AGGLOlac gelöst werden. Daher sind auch regional wirkende Verkehrsmassnahmen nötig. Das Rahmenkonzept Mobilität zeigt diese Zusammenhänge auf und auf welchen Ebenen diesbezüglich gehandelt werden muss.

1. Ausgangslage

1.1 Inhalt und Zielsetzung des Vorhabens

Das Vorhaben AGGLOlac ist ein Meilenstein der Stadtentwicklung von Nidau und Biel. Das neue Quartier besteht aus einem baulich dichten Nutzungsgebiet nördlich und südlich der Dr. Schneider-Strasse. Entlang des Seeufers entsteht eine neue Erholungszone mit grösseren zusammenhängenden Freiflächen.

Aus raumplanerischen Überlegungen ist der Standort sehr geeignet für eine intensive Nutzungsentwicklung mit hohem Wohnanteil, weshalb der Kanton das Gebiet zu einem Entwicklungsschwerpunkt erklärt hat. Die Zentrumsnähe einerseits und die angrenzende Erholungszone andererseits bewirken eine hohe Attraktivität und Standortgunst.

Ein Vorhaben dieser Art und Grösse hat in jedem Fall erhebliche Verkehrsauswirkungen. Und weil das Verkehrsnetz im Umfeld bereits stark belastet ist, stellt die Mobilitätsbewältigung eine besondere Herausforderung dar. Diese gilt es anzunehmen, denn die raumplanerische Zweckmässigkeit des Vorhabens ist aus fachlicher Sicht ausgewiesen.

Nun geht es darum, die durch AGGLOlac verursachte Mobilität optimal zu organisieren und aufs Umfeld abzustimmen, um eine stadt- und quartierverträgliche Verkehrsabwicklung zu ermöglichen. Mit dem „Rahmenkonzept Mobilität“ sollen die Mobilitäts- bzw. Verkehrsaspekte für AGGLOlac umfassend behandelt und konkrete, griffige Vorgaben für die weitere Planung festgelegt werden.

Die verkehrlichen Fragen werden in einen Gesamtzusammenhang gestellt und die wesentlichen „Stellschrauben“ und Stossrichtungen für die Steuerung der Mobilität werden aufgezeigt. Es werden alle Verkehrsmittel einbezogen und die Einbettung in die Entwicklung des umliegenden Verkehrssystems wird gewährleistet. Das Rahmenkonzept Mobilität dient als notwendige und verbindliche **Basis und Koordinationsebene für die nachgelagerten, konkreten Mobilitätskonzepte** zu den einzelnen Entwicklungsetappen (Stufe UeO oder Baugesuch).

1.2 Betrachtungsgebiet

Das Betrachtungsgebiet umfasst das nähere Umfeld von AGGLOlac (orange) mit Kern AGGLOlac (blau) und dem umliegenden Strassennetz mit den Hauptachsen Aarbergstrasse, Bernstrasse, der Hauptstrasse Nidau sowie den Achsen Dr. Schneider-Strasse / Schlosstrasse und die an AGGLOlac angrenzenden Quartiere.

Die verkehrstechnische Überprüfung umfasst die unmittelbar anliegenden Knoten (gelb).

Weiter werden alle relevanten Projekte (Ostast / Westast) und deren Auswirkungen in die Überlegungen miteinbezogen.

Ebenso wird der Zusammenhang zu übergeordneten Planungen hergestellt namentlich *RGSK II* und *Gesamtmobilitätskonzept Ostast*.

Betrachtungspereimeter



Abbildung 1: Betrachtungspereimeter

1.3 Erkenntnisse aus der öffentlichen Mitwirkung 2015

Im Rahmen der im Herbst 2015 durchgeführten Mitwirkung zur Änderung der Zonenplanung und des Baureglements bestätigte sich, dass die Verkehrsauswirkungen durch die Arealentwicklung AGGLOlac ein zentrales Thema ist und weiterer Vertiefung bedarf.

In den früheren Studien zur Arealentwicklung AGGLOlac wurde deren Verkehrsauswirkungen erst auf einer generellen Ebene beurteilt. Dabei wurde bereits erkannt, dass der zu erwartende Mehrverkehr Auswirkungen auf das umliegende bestehende Strassennetz hat, sowohl für den Zustand 1 inkl. Ostast (ab Herbst 2017) als auch für den Zustand 2 nach Inbetriebnahme des Westastes.

Aus dem Mitwirkungsprozess resultierten folgende Erkenntnisse:

Der Mehrverkehr durch AGGLOlac kann nicht ohne weiteres aufgenommen werden. Zudem besteht die Gefahr, dass sich Verdrängungseffekte auf angrenzende Quartierstrassennetze ergeben. Mit der Eröffnung des Westastes A5 wird zwar das Stadtnetz in weiten Teilen entlastet, jedoch erst 2035 oder aufgrund der aktuellen Diskussionen um das Ausführungsprojekt noch einige Jahre später. Zudem besteht generelle nur ein beschränkter Spielraum für ein weiteres MIV-Wachstum im Bereich Biel - Nidau.

*Die Entwicklung AGGLOlac soll durch eine stadtverträgliche Erschliessungs- und Verkehrslösung ermöglicht werden. Dies hat einerseits mit einer optimalen Konzeption der arealbezogenen Mobilitätsabwicklung zu erfolgen. **Im Kern geht es dabei um die Festsetzung der Anzahl Abstellplätze für Motorfahrzeuge auf ein verhältnismässiges, zumutbares Minimum, attraktive, leistungsfähige Erschliessung mit dem ÖV sowie für den Fuss- und Veloverkehr.** Andererseits sind im Rahmen der übergeordneten Gesamtverkehrsplanung Spielräume zu schaffen, um den beschränkten Mehrverkehr durch AGGLOlac aufnehmen zu können.*

2. Methodik und Prozess

2.1 Vorgehensmethodik

Das Rahmenkonzept Mobilität wurde gemäss folgender Vorgehensmethodik erarbeitet:

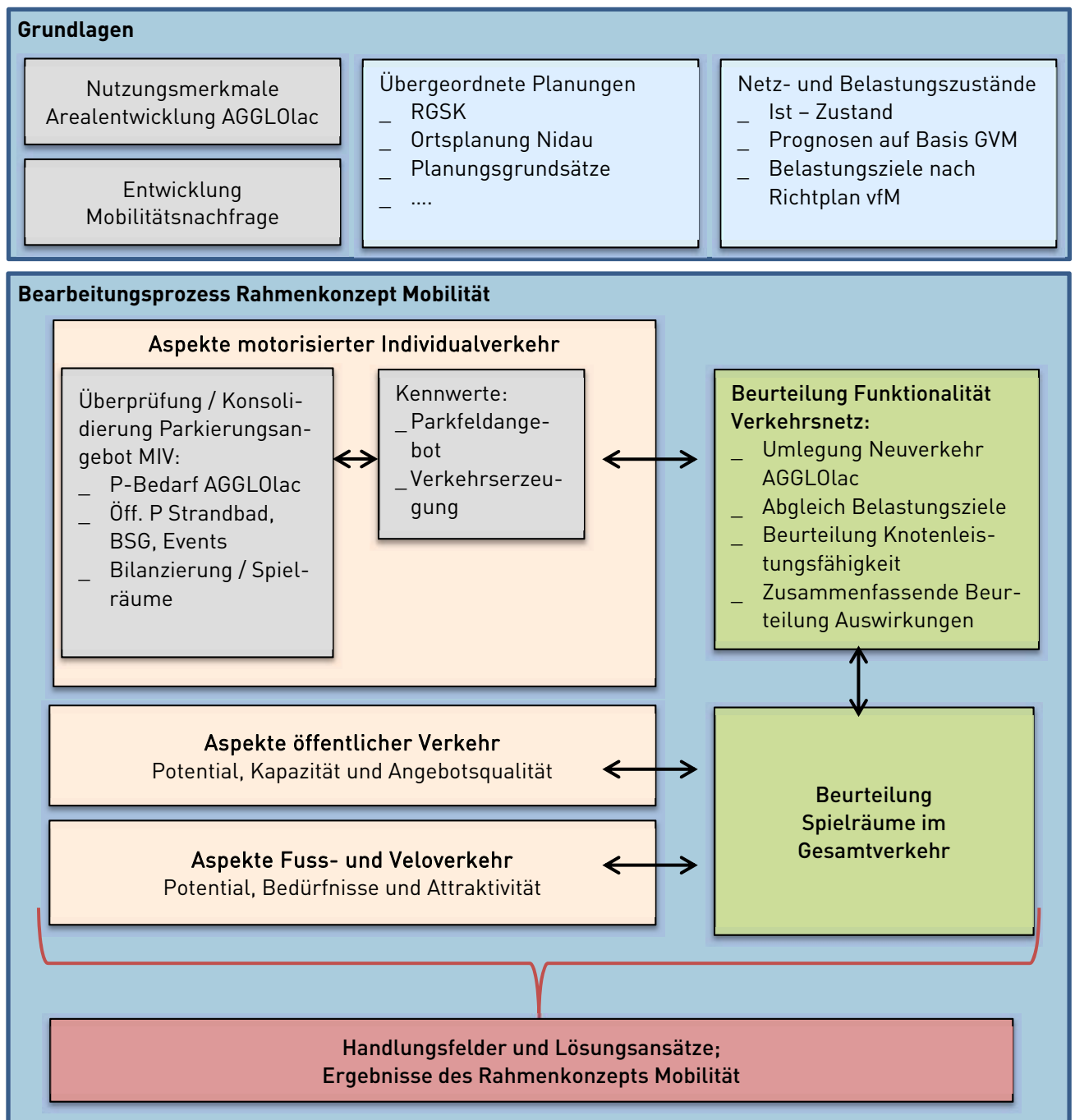


Abbildung 2: Vorgehensmethodik Rahmenkonzept Mobilität

2.2 Erläuterungen zu einzelnen Arbeitsschritten

a) Definition der Beurteilungszustände

In Abstimmung zu den übergeordneten Planungen wurden für das Rahmenkonzept Mobilität folgende Beurteilungszustände festgelegt:

- **Zustand 1: Aktueller Zustand mit Ostast, ohne Westast.**
Die aktuelle Berichtversion basiert auf verkehrstechnischen Analysen und Knotenstromerhebungen von Kontextplan vom 12. + 13. Dezember 2018 und der LSA- Auswertungsdaten des Kantons Bern vom 04. – 15. Januar 2019.
Anmerkung: Für den früheren Bericht 2017 lagen noch keine Erhebungen zum Zustand 1 vor. Die damaligen Analysen zum Zustand 1 basierten ausschliesslich auf dem Gesamtverkehrsmodell GVM 2020, das wie erwähnt in Bezug auf die Verkehrsbelastung Guido Müller-Platz eine zu negative Prognose beinhaltete.
- **Zustand 2 mit Westast und Zubringer rechtes Seeufer (ab 2035)**
Dieser Zustand bildet das Verkehrsnetz nach Fertigstellung der durchgehenden A5 und der Umsetzung der kompletten vfM ab. Als Basis wird die Simulation GVM Zustand 2030 (mit Westast und Porttunnel) beigezogen.

b) Definition Umfang Parkierungsangebot

- **Überprüfung / Konsolidierung des Parkierungsangebots MIV**
Als Grundlage für das Rahmenkonzept Mobilität wurden verschiedene Szenarien betreffend die Parkierung und deren Verkehrsauswirkungen „durchgespielt“ und eingegrenzt. Die Arbeitsgruppe Verkehr legte schliesslich das Parkplatz-Szenario 'Mittel' fest, welches aus einer Interessenabwägung zwischen den verschiedenen Bedürfnissen und Anforderungen hervorging.
- **Kennwerte**
Die Kennwerte basieren auf einschlägigen Normen und Erfahrungswerten des Planungsteams und dienen der Herleitung von Parkfeldangebot und Verkehrserzeugung.

c) Beurteilung Funktionalität Verkehrsnetz

Die Untersuchung der Funktionalität des Strassennetzes (Verkehrsnachweis) erfolgte auf Basis des Szenarios 'Mittel'. Diese Beurteilung erfolgte in den folgenden Schritten:

- **Umlegung Neuverkehr AGGLOlac**
Die Umlegung des von AGGLOlac generierten MIV-Aufkommen erfolgte aufgrund der Angaben aus dem GVM zur Routenwahl in der Abendspitzenstunde ASP.
- **Abgleich Belastungsziele**
Die mit dem Neuverkehr kumulierten Streckenbelastungen wurden mit den im Richtplan vfM definierten Belastungszielen verglichen.
- **Beurteilung Knotenleistungsfähigkeit**
Für die Knoten wurde die Leistungsfähigkeit für den Zustand 1 nach Eröffnung Ostast und dem Zustand 2 (d.h. mit Westast, Porttunnel) mit dem kumulierten Neuverkehr von AGGLOlac beurteilt.
- **Gesamtbeurteilung der Auswirkungen**
Die Ergebnisse wurden in einer zusammenfassenden Beurteilung interpretiert.

d) Ausloten der Handlungsspielräume:

– Spielräume öffentlicher Verkehr

Im Bereich des öV wurden die geplanten Massnahmen in Zusammenhang mit den berechneten Verkehrsströmen untersucht und anschliessend die daraus entstehenden Probleme, Risiken und Chancen abgeleitet. Die vorgesehenen Entwicklungen im Bereich des öffentlichen Verkehrs wurden mit den Planungen in AGGLOlac, aber auch mit den berechneten Verkehrsströmen verglichen und sowohl die positiven Aspekte der Planung wie auch Problemstellungen resp. Risiken hervorgehoben.

– Spielräume Fuss- und Veloverkehr

Die bislang vorgesehene Erschliessung des Gebiets durch den Fuss- und Veloverkehr von ausserhalb wie auch die arealinterne Erschliessung zu Fuss und mit dem Velo wurde mit den bestehenden Richtplänen und weiteren Planungen verglichen. Es wurden zusätzliche Potentiale und mögliche Massnahmen für die Förderung des Fuss- und Veloverkehrs eruiert.

– Spielräume im Gesamtverkehr

Die ausschliesslich auf der „MIV-bezogenen“ Verkehrsprognose des GVM basierenden Betrachtungen wurden in Bezug auf die Handlungsspielräume im Gesamtverkehr ausgeweitet und reflektiert.

e) Ergebnisse: Handlungsfelder und Lösungsansätze

Die Betrachtung aller Verkehrsmittel und deren Spielräume und Einschränkungen ermöglicht die Definition von konkreten Handlungsfeldern und die Zusammenstellung von Lösungsansätzen.

f) Formulieren der Festlegungen zu Verkehr und Mobilität für die Planungs-vorschriften zu AGGLOlac

Die Ergebnisse aus dem Rahmenkonzept Mobilität sind im Baureglement AGGLOlac bzw. den ZPP-Vorschriften stufengerecht zu verankern. Darauf aufbauend werden Detailfestlegungen zur Mobilität in den Überbauungsordnungen integriert (Kap. 9.2).

2.3 Verkehrsgutachten 2016 – Rückmeldungen aus der 1. Vorprüfung

2016 wurde ein erstes Verkehrsgutachten erarbeitet (Kontextplan / Büro Dudler), welches den Fokus auf das besonders kritische MIV-Aufkommen legte. Das Verkehrsgutachten wurde zusammen mit einem Gutachten zur Lärmentwicklung im Juni 2016 den kantonalen Ämtern zur Vorprüfung eingereicht. Dazu sind verschiedene Rückmeldungen von den Fachstellen eingegangen. Im Kern wurde gefordert, dass die Verkehrsauswirkungen durch die Nutzungsentwicklung AGGLOlac stärker reduziert und nebst dem MIV auch die anderen Verkehrsmittel und Mobilitätsaspekte berücksichtigt werden.

**Rückmeldung
Kantonale Vorprüfung
2016**

Die eingegangenen Rückmeldungen aus der ersten kantonalen Vorprüfung werden nachfolgend kurz zusammengefasst. Ebenso wird erläutert, wie die Rückmeldungen im vorliegenden Rahmenkonzept Mobilität berücksichtigt worden sind.

- Die verwendeten Zahlen in den Dokumenten G02.1 und G02.3 sind nicht identisch.
Im Dokument G02.3 wird von den Werten DTV statt DWV ausgegangen. Die Abweichung von 300 resp. 600 bestehenden Fahrten im Gebiet wurde bereinigt.
- Die Nicht-Berücksichtigung der Fahrten der (bestehenden bzw. wiederhergestellten) 400 öffentlichen Parkplätze wird als nicht nachvollziehbar eingestuft, da auch Besucher der neuen AGGLOlac-Nutzungen diese nutzen können.
Auf den Kritikpunkt wird im Kapitel 5.3 eingegangen.
- Die Annahme des spezifischen Verkehrspotenzials von 5.5 Fahrten/PP wird als tief erachtet und deren Annahme ist zu begründen.
Am Workshop I wurde mit den zuständigen Amtsvertretungen die angenommenen Werte besprochen und als zutreffend beurteilt.
- Der verwendete Wert von 0.7 PP/Whg ist zu prüfen.
Der Wert, welcher sich aus dem Planungswert von 1PP/170 m² GF ableitet, wurde am Workshop I mit den zuständigen Amtsvertretungen besprochen und zur weiteren Verwendung freigegeben.
- Die Frage der Mehrfachnutzung zwischen den AGGLOlac zugewiesenen PP und den öffentlichen PP muss geklärt werden.
Eine Mehrfachnutzung soll nur dann in Erwägung gezogen werden, falls nicht die maximale Zahl von 400 öffentlichen Plätzen realisiert bzw. wiederhergestellt wird.
- Um die Buslinien auf den untersuchten Achsen möglichst wenig zu beeinträchtigen, soll der zusätzliche Mehrverkehr gering gehalten werden. Die aufgezeigte, ungenügende Leistungsfähigkeit an den umliegenden Knoten ist zugunsten des öV möglichst zu verbessern.
Im vorliegenden Konzept werden Verbesserungsmöglichkeiten für den öV in besagtem Raum aufgezeigt.
- Ein Konzept, welches aufzeigt, wie der Verkehr in Zukunft abgewickelt werden soll, ist zu erarbeiten. Diese Forderung stützt sich auf die vorgeschlagenen Massnahmen aus dem „Mobilitätskonzept Zustand Ostast“.
Hierzu wurde das vorliegende Rahmenkonzept Mobilität erarbeitet.

2.4 Planungsschritte 2017 mit Workshops

Damit alle Bedürfnisse, Rahmenbedingungen und Anforderungen abgeholt und einbezogen werden können, wurden in Kooperation mit allen betroffenen kantonalen und regionalen Stellen (vgl. Impressum) an zwei Workshops die fachlichen Vorgaben sowie die verbindliche Umsetzung der Erkenntnisse gemeinsam diskutiert und konkretisiert.

Im Rahmen dieser Konsensfindung konnte eine gemeinsame Haltung zur heutigen und künftigen Verkehrssituation, zu den Wirkungszusammenhängen und

Konsensfindungsprozess

zur Relevanz des Verkehrs aus dem Gebiet AGGLOlac gebildet werden. Die arealseitigen Massnahmen werden somit, im Rahmen einer umfassenden Interessenabwägung, nicht isoliert, sondern unter Berücksichtigung der Wirkungsspielräume im bestehenden Verkehrsumfeld festgelegt.

Am ersten Workshop vom 2. März 2017 konnte mit den direkt oder indirekt von den verkehrlichen Auswirkungen betroffenen Akteuren der Betrachtungsraum festgelegt werden. Aus der Diskussion über die relevanten Grundlagen und Annahmen sind die im Rahmenkonzept Mobilität zu berücksichtigenden Eckwerte des Parkplatzbedarfs sowie des daraus generierten Verkehrsaufkommens geklärt worden. Die Teilnehmer des Workshops haben für die Beurteilung der Verkehrsauswirkungen zwei relevante Zustände bestimmt:

- _ Zustand 1: A5 Ostast in Betrieb inkl. Bauphase A5 Westast
- _ Zustand 2: A5 Westast in Betrieb

Die im Rahmenkonzept vorgeschlagenen Massnahmen beziehen sich einerseits auf den Zustand 2 mit eröffnetem A5 Westast; andererseits sind aber auch für den Zustand 1 Massnahmen formuliert, welche gemäss heutiger Einschätzung nach Eröffnung des Westastes teilweise wieder aufgehoben werden können.

Im Zentrum des zweiten Workshops vom 11. Mai 2017 stand die verbindliche Umsetzung der Verkehrsmassnahmen aus dem Rahmenkonzept Mobilität. Die Realisierung eines neuen Stadtquartiers in einem verkehrsbelasteten Raum setzt Massnahmen auf unterschiedliche Ebenen voraus: auf Stufe von AGGLOlac, der Städte Biel und Nidau sowie der Region. Jede Massnahme soll in einem verbindlichen Planungsinstrument stufengerecht verankert werden.

Mit dieser gesamtheitlichen Betrachtung der verkehrlichen Auswirkungen von AGGLOlac mit Massnahmen auf verschiedenen Interventionsebenen kann eine koordinierte Umsetzung des Rahmenkonzepts Mobilität erfolgen. Diese Gesamtbetrachtung bildet somit eine wichtige Voraussetzung für die Genehmigung der neuen Grundordnung mit dem Erlass von fünf Zonen mit Planungspflicht.

Die kantonalen Fachstellen waren sich am Schluss des zweiten Workshops darin einig, dass die Vorbehalte aus der ersten Vorprüfung geklärt werden konnten. Auch haben die Projektverantwortlichen, die beiden Städte Biel und Nidau sowie die Fachstellen anerkannt, dass AGGLOlac Teil eines Gesamtverkehrssystems ist, welches mit der Eröffnung des A5 Ostastes sowie der darauf folgenden Bauphase des A5 Westastes vor sehr grossen Herausforderungen steht, die gemeinsam gelöst werden müssen.

Mit den Ergebnissen aus den Workshops wurde die erste Fassung des Rahmenkonzepts (Juni 2017) erstellt. Dieses Dokument wurde ins Dossier für die zweite Vorprüfung integriert.

Workshop I

Workshop II

1. Fassung Rahmenkonzept Mobilität

2.5 Ergebnis und Folgerungen aus der 2. Vorprüfung 2018

Im Herbst 2018 erfolgte im Rahmen der 2. Vorprüfung eine weitere Vernehmlassung bei den betroffenen Fachstellen. Die aus der Vernehmlassung eingegangenen Rückmeldungen und Fragen erfordern eine Überarbeitung verschiedener verkehrsrelevanter Aspekte.

Unter anderem muss die aktuelle verkehrliche Situation mit der Eröffnung des Ostastes (Inbetriebnahme Oktober 2017) in Betracht gezogen werden, da nun in der Realität andere Verkehrsflüsse festgestellt wurden, als im Gesamtverkehrsmodell prognostiziert wurden.

Weiter wurde eine Präzisierung des Fahrtenkontingents in Bezug auf die gesamte ZPP 7 und die einzelnen Teilgebiete verlangt.

Aus verschiedenen Gründen, die nicht in Zusammenhang mit der Verkehrser-schliessung stehen, wurde das Nutzungsmass in der ZPP 7 leicht reduziert. Auch die Abgrenzung der Teilzonen wurde angepasst.

Aufgrund der aktuellen Diskussionen zum Ausführungsprojekt Westast muss damit gerechnet werden, dass dieser später als geplant zur Verfügung stehen wird. Daher dürfte der heutige Netzzustand mit Ostast länger dauern und das Projekt AGGLOlac wird möglicherweise vollständig umgesetzt sein, vor Inbetriebnahme des Westastes. Deshalb kommt der Netzfunktionalität und Leistungsfähigkeit im sogenannten Zustand 1 mit Ostast und ohne Westast eine grössere Bedeutung zu als bisher angenommen.

Die Erkenntnisse und Fragen aus der zweiten Vorprüfung erfordern eine Überarbeitung und Aktualisierung des Rahmenkonzepts Mobilität, was mit dem vorliegenden Bericht nun erfolgt ist.

Rückmeldungen aus der 2. Vorprüfung

Änderungen AGGLOlac und ZPP

Planungsstand Westast (Verzögerungen)

2. Fassung Rahmenkonzept Mobilität (vorliegender Bericht)

3. Grundlagen

3.1 Planungsgrundlagen AGGLOlac

Nachfolgend werden die wichtigsten Grundlagendokumente aufgelistet, welche als Basis zur Berechnung der Parkplatzanzahl sowie des Verkehrsaufkommens dienen:

- _ Richtprojekt AGGLOlac und Planungsberichte Teiländerung baurechtliche Grundordnung revidierter Stand Februar 2019
- _ Betriebs- und Gestaltungskonzept Dr. Schneider-Strasse (Teil des Richtprojektes AGGLOlac)
- _ Bestehende Nutzungen im direkten Umfeld
- _ Dokument „AGGLOlac: Bericht Mikrozensus Mobilität 2010 und Best Practice“, Dr. Joëlle Zimmerli/mrs Partner (29.2.2016, mit Ergänzungen vom 02.10.2016)
- _ Dokument „AGGLOlac, Öffentliches Parkraumangebot, Spitzenbedarf“, Büro Dudler Raum- und Verkehrsplanung (31.03.2017)
- _ Dokument „Monitoring Nutzung Parkplätze AGGLOlac 2014“, Projektgesellschaft AGGLOlac (24.04.2017)
- _ Verkehrszählungen der Spitzenstunden an den Knoten Dr. Schneider-Strasse/Aarbergstrasse, Guido Müller-Platz und Schlossstrasse/Hauptstrasse vom Herbst 2018

3.2 Übergeordnete Planungen

Die nachfolgend aufgeführten Planungen geben den Rahmen für die Entwicklung im Projekt AGGLOlac.

- _ GVM-Auswertungen Transoptima (24.03.2016)
(Als Basis für die Überprüfung werden Daten aus dem Gesamtverkehrsmo-
dell Kt. Bern verwendet [Stand Kalibration 2015].)
- _ Verkehrliche flankierende Massnahmen (vfM):
 - / Bericht vfM Westumfahrung g-0.05 (15.02.2017)
 - / Richtplan vfM (18.06.2013)
 - / Illustrationsprojekte 1:500, Richtplan vfM (17.06.2011)
- _ Ausführungsprojekt Westast
 - / G-0.01: Technischer Bericht (30.01.2017)
 - / b-2.03 Situation mit Angabe der Baulinie (Teilprojekt Bienne-Centre,
Lokalstrassen) (15.02.2017)
- _ Buskonzept Biel 2020 gemäss Angebotsbeschluss 2018-21 des Kantons
Bern vom März 2017
- _ Gesamtmobilitätskonzept „Zustand Ostast“, Kontextplan (Basierend auf
den Teilschritten Analyse sowie Lösungsansätze, 28.06.2016)

3.3 Erkenntnisse aus dem Gesamtmobilitätskonzept Ostast

In verschiedenen früheren Beurteilungen zu AGGLOlac, insbesondere aber im Gesamtmobilitätskonzept Ostast¹ von 2016 wird aufgezeigt, dass – unabhängig von AGGLOlac – ohne umfassende Einflussnahme auf die Verkehrsentwicklung künftig mit zunehmenden Problemen zu rechnen ist. Die Minimierung der Verkehrserzeugung durch AGGLOlac ist aus fachlicher Sicht zwingend, aber alleine nicht ausreichend. Es ist auch eine deutliche Verlagerung von bestehenden MIV-Fahrten auf andere Verkehrsmittel erforderlich, um auch künftig die Funktionalität des Gesamtnetzes gewährleisten zu können und um wiederum Spielräume für die raumplanerisch sinnvolle Nutzungsentwicklung an zentralen Lagen (wie z.B. AGGLOlac) zu schaffen.

Die Steuerung und Beeinflussung der Mobilität aus den bestehenden Nutzungen im Umfeld von AGGLOlac ist nicht Bestandteil des vorliegenden Rahmenkonzepts Mobilität. Die Strategien und Stossrichtungen hierzu wurden für den kurz- und mittelfristigen Zeithorizont im Gesamtmobilitätskonzept Ostast festgelegt. Die Umsetzung dieser Massnahmen obliegt den verschiedenen Planungspartnern.

**Mobilität im Bestand →
Gesamtmobilitätskonzept
Ostast**

3.4 Netz- und Belastungszustände

Als zentrales Hilfsmittel für die Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen dient das Gesamtverkehrsmodell (GVM, umfasst MIV und ÖV) des Kantons Bern. Im Jahr 2013 wurde das GVM für die Region Biel anhand der neusten Datengrundlagen überarbeitet und aktualisiert sowie 2015 auf die neusten Projektentwicklungen angepasst. Zudem erfolgte spezifisch für die Fragestellungen im Zusammenhang mit AGGLOlac eine Detaillierung des Netzes im Nahbereich AGGLOlac.

Das GVM folgt hinsichtlich der Verkehrsentwicklung grundsätzlich einer Trendentwicklung (Fortschreibung der letzten Jahre). Es berücksichtigt die Autobahnentwicklung, also einen bedeutenden Ausbau der MIV-Infrastruktur, hingegen werden beim ÖV keine wesentlichen Entwicklungen berücksichtigt. Dies wirkt sich entsprechend auf die Verkehrsprognose gemäss GVM aus. Diese Rahmenbedingungen sind bei der Interpretation von Verkehrszahlen entsprechend zu berücksichtigen.

**Gesamtverkehrsmodell
GVM**

Zustand 1 mit Ostast → entspricht der effektiven Verkehrsbelastung 2018

Nach der Eröffnung des Ostastes zeigte sich, dass die mit dem GVM prognostizierten markanten Verkehrsverlagerungen mit Mehrverkehr vor allem auch im Bereich Guido Müller-Platz nicht im erwarteten Mass eintrafen. Die Beurteilungen für den Zustand 1 basieren denn auch auf den effektiven, nach der Eröffnung des Ostastes erhobenen Verkehrsdaten.

Zustand 1 mit Ostast

Trotz gegenüber den GVM-Prognosen tieferen Verkehrsbelastungen, ergeben sich aktuell während den Spitzenstunden immer noch Verkehrsüberlastungen an den Knoten. Daher sind die aufgezeigten Massnahmen zur Steuerung der Verkehrsentwicklung und Verkehrsmittelwahl nach wie vor von Bedeutung, um die Überlastungen in diesem Gebiet zu minimieren. Weiter können sie sich auch langfristig auf das Gesamtverkehrsaufkommen (positiv) auswirken.

¹ Verein seeland.biel/bienne (28.06.2016): Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast

Zustand 2 mit Westast / Porttunnel → entspr. GVM Prognosezustand 2030

Dieser Zustand zeigt die Verkehrsbelastungen, welche bei vollständiger Realisierung der A5-Umfahrung (West- und Ostast) und Umsetzung aller vfM prognostiziert werden. Aufgrund der aktuellen Einschätzung wird die Umfahrung jedoch frühestens 2035 fertiggestellt sein.

Ausbaugrad AGGLOlac

Gemäss aktuellem Planungsstand ist es möglich, dass eine vollständige Überbauung des Quartiers AGGLOlac bis 2030 erfolgt. In Absprache mit der Arbeitsgruppe Verkehr und den Teilnehmenden der Workshops I+II ist für das Rahmenkonzept Mobilität bei **beiden Zuständen** (Zustand 1 mit Ostast ohne Westast (Zählungen 2018) / Zustand 2 mit Westast (GMV 2030) von einer vollständigen Realisierung auszugehen.

Zustand 2 mit West-/ Ostast und Porttunnel

Ausbaugrad AGGLOlac

3.5 Spielräume im Gesamtverkehr

Die Beurteilungen zur Funktionalität des Strassennetzes zeigen gemäss GVM für den Zustand 1 inkl. Ostast erhebliche Netzüberlastungen auf. Im Zustand 2 mit Eröffnung Westast und Porttunnel bewegt sich das Strassennetz an den Belastungsgrenzen mit teilweisen Überlastungstendenzen (z.B. am Guido Müller-Platz).

In Anbetracht dieser Herausforderungen stellen sich Fragen zum Handlungsspielraum für künftige Optimierungen im Gesamtverkehr. Gemäss dem Planungsansatz „Verkehr vermeiden, verlagern, verträglich gestalten“ stehen insbesondere die folgenden zwei Aspekte resp. Stossrichtungen im Zentrum:

- _ Beschränkung bzw. Reduktion des Gesamtvolumens des Verkehrs bzw. der Verkehrsleistung (Reduktion der gefahrenen Distanzen) und
- _ Veränderung des Modalsplits, d.h. Verlagerung vom MIV auf den ÖV und den Fuss-/Veloverkehr.

3.6 Folgerungen für die Verkehrsplanung AGGLOlac und Umfeld

Im Rahmen des Projekts AGGLOlac sind somit optimale Bedingungen für die Nutzung des öV sowie des Fuss- und Veloverkehrs zu schaffen, um die entstehende Mobilitätsnachfrage zu möglichst grossen Teilen mit dem öV sowie FVV abzudecken.

Nebst den arealbezogenen Massnahmen sind aber im gesamten Raum Biel – Nidau Massnahmen zur konsequenten Förderung des Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehrs umzusetzen. Für den Zustand 1 Ostast wurden diese Fragen wie bereits erwähnt im Rahmen des Gesamtmobilitätskonzepts Ostast untersucht und entsprechende Massnahmen formuliert. Von diesen Massnahmen kann auch eine massgebende Wirkung für den Zustand 2 erwartet werden.

Die entstehende Mobilitätsnachfrage muss zu möglichst grossen Teilen mit dem Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehr abgedeckt werden.

4. Das Projekt AGGLOlac

4.1 Ein neues Quartier

Mit AGGLOlac wird ein **neues Quartier** mit gemischter Nutzung entwickelt: Vorgesehen sind 850 bis 900 Wohnungen (ca. 1'500 bis 2'000 Einwohner) sowie Dienstleistungsflächen, ein Hotel und neue öffentliche Freiräume sowie eine Erweiterung des Bootshafens. Es handelt sich beim Projekt AGGLOlac also nicht bloss um die Realisierung eines Wohnprojekts, sondern um die Entstehung eines neuen Quartiers mit öffentlichen Freiräumen, hoher Aufenthaltsqualität – auch für die umliegenden Nutzungen.

Ein Stadtquartier lebt von der Vielfalt seiner sozial und wirtschaftlich heterogenen Bevölkerung und anderen Nutzerinnen und Nutzern. Deswegen wird AGGLOlac nicht nur für eine, sondern für unterschiedliche Zielgruppen mit jeweils unterschiedlichen Bedürfnissen gebaut.

AGGLOlac ist ein Projekt der Projektgesellschaft AGGLOlac. Diese wird getragen von den Städten Nidau, Biel/Bienne sowie der Mobimo Holding AG, die als Investorin und Projektentwicklerin fungiert. Die Städte Biel und Nidau als Landeigentümer haben zusammen mit Mobimo die Projektgesellschaft AGGLOlac gegründet, um die Planungsphase abzuwickeln.

4.2 Lage im Stadtgefüge von Biel und Nidau

Das Entwicklungsgebiet AGGLOlac weist eine einmalige Lage auf. Lokalisiert zwischen den beiden Städten Nidau und Biel, unmittelbar am Ufer des Bielersees bietet das Gebiet eine unglaubliche Vielfalt von Gestaltungs- und Nutzungsmöglichkeiten: ein attraktives Wohn- und Arbeitsumfeld, Naherholungsräume, Begegnungsmöglichkeiten und diverse Freizeitbeschäftigungen.

Der Bahnhof Biel/Bienne ist zu Fuss in 5 bis 10 Minuten, mit dem Velo sogar noch schneller, erreichbar. Die Zentren von Nidau und Biel/Bienne mit entsprechender Nahversorgung sind ebenfalls in wenigen Gehminuten zugänglich. Als Naherholungsmöglichkeit sind das Seeufer und die beiden Strandbäder unmittelbar vor der Haustür. Alle diese Faktoren machen dieses Gebiet zu einem attraktiven Entwicklungsschwerpunkt für Wohn-, Arbeits- und Freizeitnutzungen.

Durch die Lage von AGGLOlac direkt am See ist die Anbindung an das bestehende Strassennetz jedoch nur im Osten des Gebiets möglich, was zu einer Konzentration der Verkehrsströme auf wenige Strassenachsen führt.

Die Parkierung für private Baufelder erfolgt fast ausschliesslich unterirdisch. Das Bauen im Untergrund ist aufgrund der Nähe zum See (insbesondere Anforderungen Grundwasser und Sedimente) aufwändig.

Vision - Marina



4.3 Nutzungen im Bereich AGGLOlac

Gemäss Planungsstand Februar 2019 wird im Bereich AGGLOlac mit folgenden Nutzflächen gerechnet (Endausbau):

Das Gebiet AGGLOlac umfasst die Zone „ZPP 7“, die in verschiedene Teilgebiete unterteilt wird. Bebaut werden sollen v.a. die Teilgebiete 7.1, 7.3 und 7.5, die somit für die Parkierung und Verkehrserzeugung relevant sind.

Tabelle 1: Teilgebiete und Geschossfläche

ZPP 7.1 Schlossmatte	GF	20'500
ZPP 7.3 Mühleruns	GF	26'500
ZPP 7.5 Gwerdtmatte	GF	70'000
<hr/>		
Total	GF	117'000
Wohnen (817 Wohnungen)*	GF	98'000
Büro, Hotel, Dienstleistung	GF	19'000

* Es wird mit einer durchschnittlichen Wohnungsgrösse von 120m² GF gerechnet, was insgesamt 817 Wohnungen ergibt.

Die angrenzenden Quartiere sind weitgehend gebaut und es sind keine grösseren Veränderungen zu erwarten. Gleiches gilt für das Teilgebiet ZPP 7.2 Gwerdtstrasse, weshalb hier ebenfalls von der heutigen Verkehrserzeugung ausgegangen wird. Langfristig ist in ZPP 7.2 eine Reduktion der heutigen Gebäudenutzungen zu erwarten, wenn dereinst die anvisierten Freiräume realisiert werden.

Teilgebiet ZPP 7.4 Barkenhafen dient den Hafenanlagen und für die öffentliche Parkierung. Es sind aber keine Gebäudenutzungen vorgesehen.

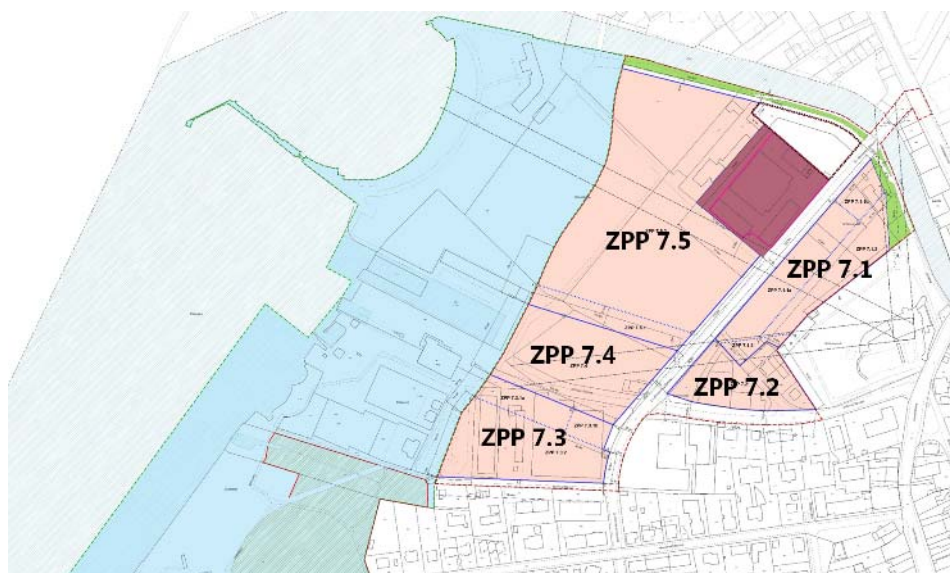


Abbildung 3: Übersichtsplan AGGLOlac ZPP 7 und Aufteilung Teil-ZPP 7.1 bis 7.5

4.4 Mobilitätsanforderungen

Durch die Schaffung eines **Quartiers mit hoher Lebensqualität und attraktiven Aussenräumen, insbesondere mit der Aufwertung der Uferzone**, können einerseits ein Mehrwert für das gesamte Umfeld von AGGLOlac geschaffen werden, andererseits können weitere Einwohnende angezogen werden. Die notwendigen finanziellen Investitionen für die Aufwertung der Uferzone werden durch die Gemeinden getragen und sollen aus Erlös des Grundstücksverkaufs finanziert werden.

Aufwertung Uferzone



Die Mobilität ist ein wichtiger Bestandteil der Vision von AGGLOlac. Dank der Zentrumsnähe und der guten Anbindung an den öV (lokal und national) bestehen günstige Grundvoraussetzungen, das MIV-Aufkommen im Verhältnis zur Nutzungsdichte relativ gering zu halten.

Im Quartier sollen Eigentumswohnungen sowie Mietwohnungen im mittleren und hohen Preissegment entstehen. Es sollen also Wohnungen für Haushalte mit überdurchschnittlich hohem Einkommen entstehen. Aufgrund von soziodemografischen Auswertungen ist bekannt, dass eine Korrelation zwischen Autobesitz und Haushaltseinkommen bzw. der Haushaltsgrösse besteht: Je höher das Haushaltseinkommen ist, desto grösser ist auch die Wahrscheinlichkeit eines Autobesitzes. Ebenfalls ist ein autofreies Wohnen bei Stockwerkeigentum in der Schweiz noch selten. Haushalte mit überdurchschnittlich hohem Einkommen bzw. Personen, die Eigentum erwerben, erwarten ein ihren Bedürfnissen entsprechendes Mobilitätsangebot.

Mit einem attraktiven Netz für den Fuss- und Veloverkehr und einem attraktiven Angebot des öffentlichen Verkehrs ist eine gewisse Verlagerung auf diese Verkehrsmittel durchaus machbar.

Aus Sicht der Projektgesellschaft AGGLOlac ist ein autofreies Quartier über das gesamte Areal aufgrund der Zielgruppen und der Grösse des Areals wegen nicht realistisch. Hingegen können im AGGLOlac-Perimeter einzelne autofreie oder autoarme Siedlungen entstehen. Die aktuelle Planung sieht vor, dass ca. $\frac{1}{3}$ der Haushalte autofrei sein wird, dabei ist es aus verkehrstechnischer Sicht irrelevant ob diese zusammen oder über das Areal verteilt sind. Dieser Umstand wird aus verkehrsplanerischer Sicht grundsätzlich anerkannt. Auch beruhen die (künftigen) Verkehrsprobleme in der Region nicht einzig auf dem Projekt AGGLOlac.

Für das Quartier AGGLOlac ist deshalb ein Kompromiss zu finden, mit welchem das MIV-Aufkommen aus Sicht des Verkehrssystems als auch aus Sicht der zukünftigen Bewohnenden auf ein verträgliches Mass reduziert werden kann, sodass sowohl die Funktionalität des Strassennetzes als auch die Wirtschaftlichkeit des Projekts gewährleistet werden können.

5. Motorisierter Individualverkehr und Parkierung (MIV)

5.1 MIV-Erschliessung

Die Erschliessung für den MIV (inkl. Anlieferungs-/Güterverkehr) soll mehrheitlich in Richtung Nordosten über die Dr. Schneider-Strasse erfolgen, welche auf die Aarbergstrasse führt.

Ein kleiner Teil des Verkehrs soll über die Schlosstrasse auf die Hauptstrasse geleitet werden.

Gegen Süden bestehen Verbindungen durch das Quartier Nidau West bis zum Balainenweg, welche auf die Hauptstrasse in Nidau führen. Das Verkehrsregime in Nidau West wird unter Berücksichtigung der Einflüsse von AGGLOlac im Zusammenhang mit der Ortsplanungsrevision behandelt. Prinzipiell sollte jedoch der Verkehr aus AGGLOlac möglichst aus diesem Teil des Quartiers ferngehalten werden.

AGGLOlac kann aufgrund der Lage direkt am See einzig über das bestehende Strassennetz erschlossen werden, welches insbesondere im Raum Guido Müller-Platz bereits heute in den Spitzenstunden oft überlastet ist. Mit der Eröffnung des A5 Ostastes wird sich die Situation noch verschärfen. Erst der Westast wird eine Entlastung der kritischen Knoten bewirken.

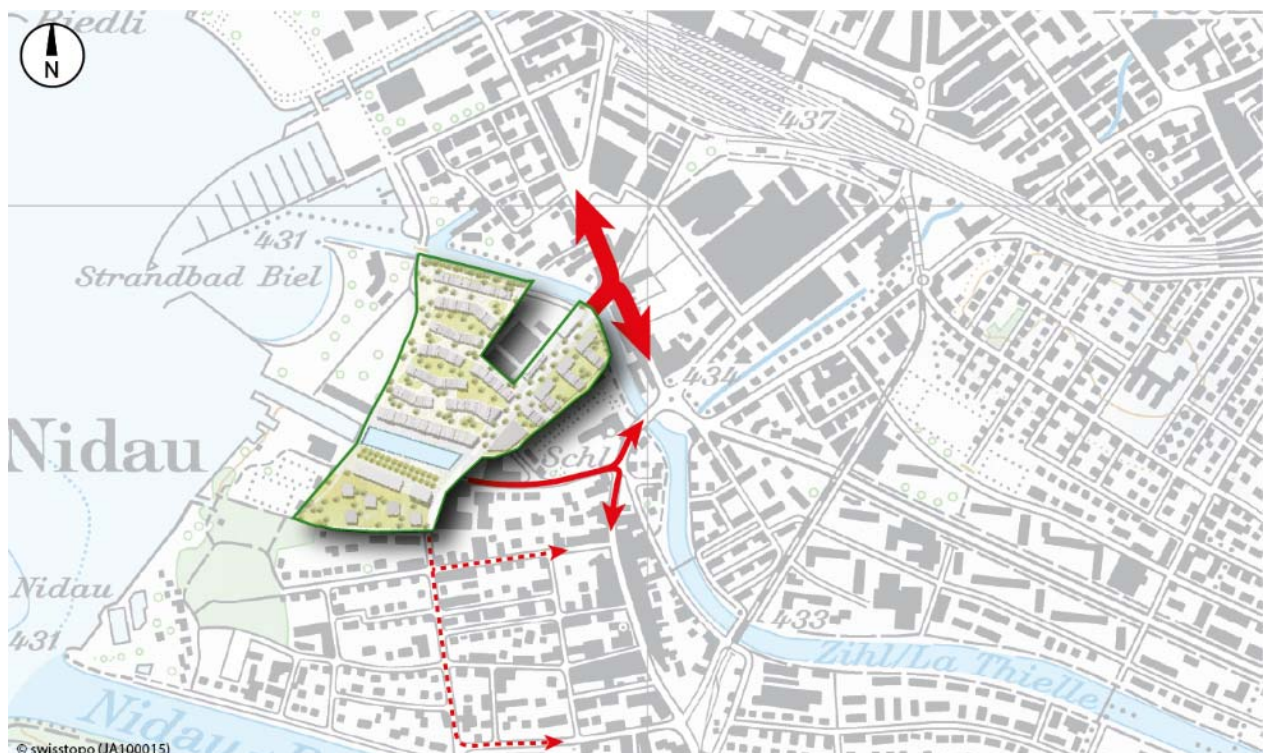


Abbildung 4: MIV-Erschliessung AGGLOlac

5.2 Grundlagen Parkplatzbemessung

Die Bemessung der Anzahl Parkplätze richtet sich nach der Bauverordnung des Kantons Bern. Weiter können die VSS-Normen beigezogen werden.

Die Anzahl Parkplätze ist abhängig von der Nutzung und dem Standort. Dabei spielt die Erschliessungsqualität mit dem öffentlichen Verkehr eine wesentliche Rolle.

Die Bauverordnung lässt für die Festlegung der Parkplätze eine Bandbreite zu. Für Wohnnutzungen ab vier Einheiten sind 0.5 bis 2.0 PP pro Wohnung gefordert. Weiter sind autoarme oder -freie Siedlungen möglich, wenn diese, bestimmte Kriterien erfüllen. Bei den übrigen Nutzungen ist eine nutzungsspezifische Berechnungsformel anzuwenden, die ebenfalls eine Bandbreite für die Anzahl Parkplätze ergibt. In den Parkplatzbemessungen (für Wohn- und übrige Nutzungen) ist gemäss kantonaler Bauverordnung auch der Parkplatzbedarf für Kunden und Besucher enthalten.

Die relativ grosse Spannbreite bei den Wohnnutzungen resultierte aus der letzten Revision der Bauverordnung, bei welcher dem Umstand Rechnung getragen wurde, dass an zentral gelegenen und gut erschlossenen Standorten der Parkplatzbedarf wesentlich tiefer ausfallen kann als an peripheren Lagen. Weiter wurde mit der Revision die Option für motorfahrzeugarme Wohnüberbauungen ermöglicht. Demnach kann das Minimum von 0.5 PP pro Wohnung unterschritten werden, wenn der reduzierte Bedarf an Abstellplätzen mit einem Mobilitätskonzept nachgewiesen werden kann.

Aufgrund der relativ grossen Bandbreite für Wohnnutzungen können resp. müssen für die Bestimmung der Parkplatzanzahl auch andere Faktoren einbezogen werden, wie zum Beispiel:

- _ Vermietbarkeit und/oder Verkaufbarkeit der Liegenschaften
- _ Wirtschaftlichkeit und Auslastung der Parkieranlagen
- _ Verkehrsabwicklung im direkten Umfeld
- _ lokale und übergeordnete Zielsetzungen zur Mobilität

Einen weiteren Anhaltspunkt für die Parkplatzbemessung liefert zudem eine von der Projektgesellschaft AGGLOlac in Auftrag gegebene Studie. Darin wurden Vergleichsstandorte herangezogen (inkl. autoarme Siedlungen) und daraus Empfehlungen für das Projekt AGGLOlac abgeleitet („AGGLOlac: Bericht Mikrozensus Mobilität 2010 und Best Practice“, 2016, Zimmerli/mrs):

Parkplatzbedarf Wohnen:

- _ Maximum 1 PP/Whg
- _ Minimum **0.7 bis 0.8** PP/Whg
- _ Potenzial für autofreies Wohnen: 1 oder 2 Baufelder
 - Besitz eines Autos nicht unbedingt begrenzen
 - Ziel: ÖV und LV sowie Mehrfachnutzung der Parkplätze (ca. für 10 % des Angebots möglich) fördern

Parkplatzbedarf bei übrigen Nutzungen:

- _ 20 bis 60 % der Richtwerte der VSS (A: 20-40 % und B: 40-60 %)
- Ziel: restriktiv sein bei Dienstleistungen und Verkaufsflächen: **20-40 %**

5.3 Öffentliche Parkierung

Nebst der privaten Parkierung spielt im Gebiet AGGLOlac auch die öffentliche Parkierung eine Rolle. Gemäss bisherigem Planungsansatz sind die bestehenden bzw. zu ersetzenden öffentlichen Parkplätze in erster Linie für die bestehenden öffentlichen Nutzungen und Einrichtungen vorgesehen (Strandbad, Schiffländte / BSG, Restaurant, Bootshafen, Erholungszone, Veranstaltungen usw.), die nicht in direktem Zusammenhang mit den neuen AGGLOlac-Nutzungen stehen.

Die öffentlichen Parkfelder werden neu angeordnet und teilweise in Tiefgaragen der Neubauten verlegt. Resultierend aus den politischen Diskussionen soll ermöglicht werden, maximal das heutige Parkplatzangebot aufrechtzuerhalten. Demnach wurden bisher in den Planungsvorschriften (Version Mitwirkung) zur ZPP 7 bis zu 400 öffentliche Parkplätze zugelassen (davon maximal 100 oberirdisch angeordnet). In der Mitwirkung zeigte sich, dass diese Anzahl Parkplätze dem Wunsch der Bevölkerung entspricht (Mitwirkungsbericht vom 02.06.2016). Andererseits wurde im Rahmen der Vorprüfung bemängelt, dass kein ausgewiesener Bedarf für 400 öffentliche Plätze besteht (zusätzlich zum geplanten Parkplatzangebot von AGGLOlac).

Im heutigen Zustand sind alle 400 öffentlichen Parkplätze oberirdisch angeordnet (mehrheitlich Kies- und Schotterbelag). Die Kosten für die bestehenden Oberflächenparkplätze sind relativ tief. Entsprechend ist eine weniger hohe Auslastung notwendig, um über die Parkplatzgebühren diese Kosten zu decken. Die Auslastung der Parkplätze variiert heute stark: Im Winter oder bei schlechtem Wetter ist die Auslastung tief, im Sommer, bei schönem Wetter und insbesondere bei Veranstaltungen ist die Auslastung relativ hoch. Dies konnte bei einer Untersuchung der Auslastung im Jahre 2016 festgestellt werden (Abbildung 5). Bei den heute eher tiefen Kosten fallen diese Schwankungen finanziell aber nicht stark ins Gewicht.

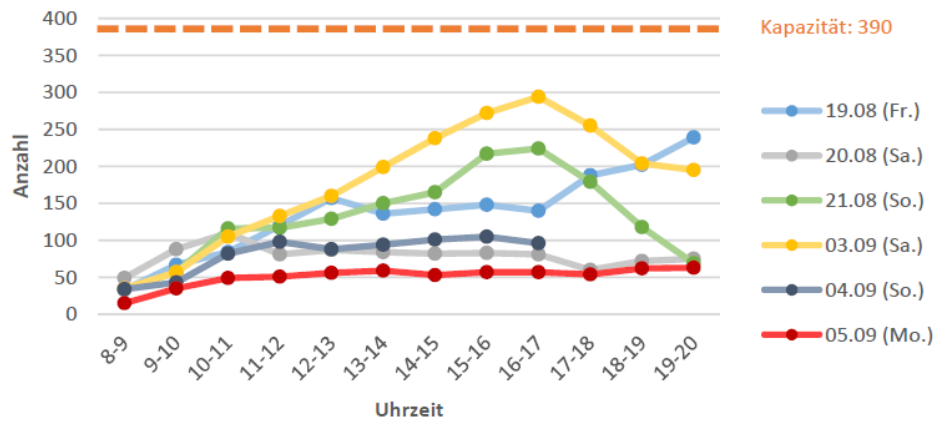


Abbildung 5: Untersuchung der Auslastung öffentlicher PP (2016)

Tabelle 2: Witterungsverhältnisse 2016

Wetter	19.08 (Fr.)	20.08 (Sa.)	21.08 (So.)	03.09 (Sa.)	04.09* (So.)	05.09 (Mo.)
Morgen (8-12)	Teilweise sonnig	Trocken / Regen	Bewölkt	Bewölkt	Teilweise sonnig & warm	Regen
Nachmittag (12-17)	Eher sonnig	Starker Regen / trocken	Sonnig	Sonne & heiss	Stark bewölkt, warm und teilweise Regen	Trocken & bewölkt
Abend (17-20)	Teilweise sonnig	Regen / windig	Sonnig / windig	Sonne & heiss	-	Trocken & bewölkt

Müssen jedoch die Parkplätze neu mehrheitlich unterirdisch erstellt werden, sind die Investitions- und Betriebskosten viel höher. Im Gegensatz zu heute wird eine tiefe Auslastung mit neuen unterirdischen Parkieranlagen finanziell kaum tragbar sein, was dann dazu führen kann, dass die Auslastung durch anderweitige Nutzer gezielt erhöht wird (Fremdvermietung) mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Verkehrserzeugung. Es müssen Massnahmen getroffen werden, um dies ausschliessen zu können.

Aufgrund der heutigen Auslastung muss der Bedarf für 400 öffentliche Parkfelder infrage gestellt werden. Für die neuen AGGLOlac-Bauten wird ein nutzungsbezogenes Parkierungsangebot erstellt. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte dürfte nach heutiger Einschätzung ein allgemein zugängliches öffentliches Parkraumangebot in der Grössenordnung von 200 Plätzen genügen. Vor allem wenn man noch in Erwägung zieht, dass gewisse Synergiepotenziale zwischen privater und öffentlicher Parkierung genutzt werden könnten. Für diese Variante spricht auch die obige Stichprobenerhebung der bestehenden öffentlichen Parkierung. Unter der Woche wird heute eine Grundauslastung von 25 % bis 30 % erreicht und an Wochenenden bis 75 %. In Spezialfällen (z.B. Veranstaltungen oder sehr schönem Wetter) ist eine 100 % Auslastung möglich (bei den Stichproben nicht aufgetreten).

Daher wird empfohlen, in einer ersten Etappe höchstens 200 öffentliche Plätze zu realisieren (100 oberirdisch und 100 unterirdisch). Ergänzend dazu können die Synergien zwischen privater und öffentlicher Parkierung genutzt werden. Hier wird davon ausgegangen, dass an Wochenenden 50-100 den AGGLOlac-Nutzungen zugeordnete Parkplätze als allgemeine Besucherparkplätze genutzt werden können.

Die oben aufgeführten Betrachtungen beziehen sich auf Parkfelder für PKW. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass in der weiteren Planung das notwendige Angebot an Abstellanlagen für Motorräder konkretisiert werden muss.

5.4 MIV-Szenarien - Parkplatzumfang

Basierend auf dem geplanten Nutzungsmass und den erwähnten Grundlagen zur Parkplatzbemessung werden für die Parkplatzzahl verschiedene Szenarien aufgezeigt.

In den nachfolgenden Szenarien 'sehr hoch', 'hoch' und 'mittel' wird mit 400 öffentlichen Parkplätzen gerechnet (Vollersatz heutiges Angebot ohne Synergien mit privater Parkierung AGGLOlac). Denkbar ist auch die obenerwähnte Möglichkeit, weniger öffentliche Plätze zu realisieren und dafür die Synergiepotenziale zwischen privater und öffentlicher Parkierung zu nutzen.

In den Szenarien 'tief' und 'sehr tief' wird auch bei der öffentlichen Parkierung von einem kleineren Parkraumangebot ausgegangen.

Abbildung 6: Übersicht Szenarien AGGLOlac

Szenario sehr hoch 1 PP pro 110 m2 GF	Szenario hoch 1 PP pro 130 m2 GF	Szenario mittel 1 PP pro 170 m2 GF	Szenario tief 1 PP pro 230 m2 GF	Szenario sehr tief 1 PP pro 400 m2 GF
- ursprüngliche Vorgaben Wettbewerbsprogramm 2013 - PP pro Whg höher als Empfehlungen Studie Zimmerli/mrs (max. 1 PP pro Whg)	- Vorgaben Phase Testplanung - PP pro Whg im Rahmen Empfehlung Studie Zimmerli/mrs	- PP pro Whg entspricht Minimum Empfehlungen Zimmerli/mrs (min. 0.7-0.8 PP pro Whg)	- Empfehlung Studie Zimmerli/mrs unterschritten - Anforderungen Anzahl öffentliche PP unterschritten	- Empfehlung Studie Zimmerli/mrs stark unterschritten - Anforderungen Anzahl öffentliche PP stark unterschritten
BauV Art. 51 erfüllt	BauV Art. 51 erfüllt	BauV Art. 51 erfüllt	BauV Art. 51 erfüllt (leicht über unterem Wert der Bandbreite)	BauV Art. 51, unter Minimalwerten (zulässig unter Anwendung Art. 54, 54a, 54b autoarmes Wohnen / Mobilitätskonzept)

5.5 MIV-Szenarien - Fahrtenaufkommen

Zur Abschätzung des Fahrtenaufkommens wurden die VSS-Normen und Erfahrungswerte für die Anzahl Fahrten pro Parkplatz und Tag herangezogen. Aufgrund der Nutzungen (Dienstleistung, Wohnen) ergibt sich in der ASP gesamthaft ein leichter Überhang an Quelfahrten. Es wird davon ausgegangen, dass die Anzahl erzeugter Fahrten pro Parkplatz leicht steigt, je weniger Parkplätze zur Verfügung stehen (Zusammenspiel von Nachfrage und Angebot).

Daher liegt die Fahrtenerzeugung pro Parkplatz bei den Szenarien mit weniger Parkplätzen etwas höher.

Wie bereits erwähnt weisen die öffentlichen Parkplätze sowohl heute als auch künftig eine stark variierende Auslastung und daher auch eine stark variierende Verkehrserzeugung auf. Die Zeiten mit intensiver Parkplatznutzung liegen teilweise ausserhalb der Spitzenverkehrszeiten, aber ein ungünstiges Zusammenfallen mit der Abendspitze kann ebenfalls vorkommen.

Auch wenn die öffentlichen Parkplätze an vielen Werktagen unterbelegt sind, wird für die Kapazitätsbetrachtungen von einem Betriebstag mit guter Auslastung der öffentlichen Parkplätze ausgegangen. Dabei wird angenommen, dass ca. 10 % des Tagesverkehrs auf die Abendspitze entfallen, hälftig aufgeteilt zwischen Ziel- und Quellverkehr.

Die nachfolgende Tabelle zeigt für die verschiedenen Szenarien das tägliche MIV-Aufkommen dar, aufgeteilt nach MIV-Aufkommen aus den neuen Nutzungen bei AGGLOlac und aus den öffentlichen Parkfeldern.

Abbildung 7: Parkplatzzahl und Fahrtenerzeugung pro Szenario

	Szenario sehr hoch 1 PP pro 110 m2 GF	Szenario hoch 1 PP pro 130 m2 GF	Szenario mittel 1 PP pro 170 m2 GF	Szenario tief 1 PP pro 230 m2 GF	Szenario sehr tief 1 PP pro 400 m2 GF
PP Agglolac-Wohnen	891	754	576	426	245
PP pro Wohnung	1.09	0.92	0.71	0.52	0.30
<i>Fahrten pro PP</i>	<i>3.00</i>	<i>3.25</i>	<i>3.50</i>	<i>3.75</i>	<i>4.25</i>
<i>Anzahl Fahrten</i>	<i>2673</i>	<i>2450</i>	<i>2018</i>	<i>1598</i>	<i>1041</i>
PP Agglolac - übrige Nutzungen	173	146	112	83	48
<i>ø Faktor n gem. kant. BauV</i>	<i>38</i>	<i>50</i>	<i>77</i>	<i>ca. 120</i>	<i>> 120</i>
<i>Fahrten pro PP</i>	<i>5.00</i>	<i>5.25</i>	<i>5.50</i>	<i>5.75</i>	<i>6.25</i>
<i>Anzahl Fahrten</i>	<i>864</i>	<i>767</i>	<i>615</i>	<i>475</i>	<i>297</i>
PP Agglolac total alle Nutzungen	1064	900	688	509	293
Öffentliche PP	400	400	400	250	100
<i>Fahrten pro PP</i>	<i>2.50</i>	<i>2.50</i>	<i>2.50</i>	<i>3.00</i>	<i>3.50</i>
<i>Anzahl Fahrten</i>	<i>1000</i>	<i>1000</i>	<i>1000</i>	<i>750</i>	<i>350</i>
Total PP (priv.+öffentlich)	1464	1300	1088	759	393
<i>Total Fahrten</i>	<i>4536</i>	<i>4217</i>	<i>3632</i>	<i>2823</i>	<i>1688</i>

Detailbemerkungen zur Fahrtenerzeugung:

Gemäss Vorprüfungsbericht beco sind die veranschlagten 5.5 Fahrten für die übrigen Nutzungen etwas tief. Bei den übrigen Nutzungen wurde davon ausgegangen, dass die Plätze etwa je hälftig für das Personal und Besucher/Kunden genutzt werden (Personal 3 Fahrten und Besucher/Kunden 8 Fahrten). Weiter wird in Erwägung gezogen, dass gemäss ZPP-Zielsetzungen keine verkehrintensiven Verkaufsnutzungen vorgesehen sind.

Die Fahrtenerzeugung der öffentlichen Parkierung variiert stark und ist an Wochenenden am grössten. Im Schnitt wird mit 2.5 Fahrten gerechnet. Dieser relativ tiefe Wert ergibt sich aus der durchschnittlich geringen Auslastung. Dies setzt voraus, dass diese Plätze wie heute für die öffentlichen Einrichtungen bestimmt sind und nicht anderweitig genutzt werden. Die 400 öffentlichen Plätze ergeben so durchschnittlich 1'000 Fahrten pro Tag. Diese Zahl ist höher als die heutige Fahrtenerzeugung (ca. 500), denn es wird davon ausgegangen, dass durch die generelle Attraktivitätssteigerung des Umfelds (Neugestaltung

Uferbereich, Barkenhafen usw.) die Benutzung des öffentlichen Parkplatzangebots steigen wird. Selbst wenn AGGLOlac nicht realisiert würde, dürften die Fahrten der öffentlichen Parkierung steigen, da angenommen werden kann, dass auch ohne AGGLOlac in den nächsten zwanzig Jahren eine gewisse Nutzungsentwicklung stattfinden würde und so zu einer intensiveren Belegung der öffentlichen Parkierung führen würde.

Die Fahrtenzahl wird auch bei der erwähnten Option mit weniger öffentlichen Plätzen bei gleichzeitiger Nutzung der Synergiepotenziale zwischen privater und öffentlicher Parkierung erreicht. Denn auf die gesamte Fahrtenerzeugung der öffentlichen Parkierung hat dies unter dem Strich nur einen marginalen Einfluss, da bei dieser optimierten Variante für die öffentliche Parkierung mit einer wesentlich effizienteren Parkplatznutzung gerechnet wird.

5.6 Einschätzungen zu den MIV-Szenarien

Die Szenarien 'sehr hoch' und 'hoch' werden aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens in Bezug auf hohe Auslastung des umliegenden Verkehrsnetzes als nicht verträglich eingestuft. Weiter wird mit den hohen Szenarien der Standortgunst von AGGLOlac (Nähe der Zentren und des Bahnhofs) nicht ausreichend Rechnung getragen. Nicht zu unterschätzen sind auch die Infrastrukturkosten für die Parkierung, vor allem auch wegen der Archäologie-Schutzgebiete, was die Wirtschaftlichkeit reduziert. Letztlich entsprechen solch hohe Parkplatzangebote an so gut erschlossenen Lagen nicht den gängigen Standards für neue, nachhaltig entwickelte Quartiere, bei denen Siedlung und Verkehr aufeinander abgestimmt werden.

Szenarien sehr hoch / hoch

Das Szenario 'mittel' kann als Mittelweg zwischen den verschiedenen Gegebenheiten, Anforderungen und Interessen gesehen werden. Der Standortgunst und Verkehrsminimierung wird Rechnung getragen, indem die Parkplatzzahl in der unteren Bandbreite liegt. Es zeichnet sich aber damit aus, dass für den Grossteil der Wohnnutzungen ein privates Parkplatzangebot bereitgestellt werden kann. Es ist aber auch eine Akzentuierung denkbar, indem einige Baufelder autofrei oder autoarm, andere dafür entsprechend mit mehr Parkplätzen erstellt werden.

Szenario mittel

- 0.7 PP pro Wohnung bedeutet rechnerisch, dass 70 % der Wohnungen 1 PP erhalten und 30 % über keinen PP verfügen. So betrachtet resultiert im neuen Stadtteil AGGLOlac (total 817 Whg) eine grössere autofreie Siedlung mit rund 260 Wohnungen. Oder es wäre auch denkbar, dass 50% der Wohnungen 1 PP erhalten und die anderen 50%, also rund 400 Wohnungen mit 0.4 PP pro Wohnung als autoarme Siedlung konzipiert würden.

Die Szenarien 'tief' und 'sehr tief' sind auf eine Entwicklung mit wenig Neuverkehr ausgelegt. Dies bedingt über das gesamte Gebiet ein autoarmes Siedlungskonzept. Das Szenario 'tief' erfüllt knapp die Minimalvorgaben der kantonalen Bauverordnung. Beim Szenario 'sehr tief' müsste das neue Quartier mehrheitlich aus autofreien Siedlungen bestehen. Gemäss kantonaler Bauverordnung erfordert dies ein Mobilitätskonzept, in dem der reduzierte Bedarf und die entsprechende Mobilitätsversorgung nachgewiesen werden. Gemäss den Empfehlungen aus der erwähnten Studie Zimmerli / mrs eignet sich das Projekt AGGLOlac nicht für ein so stark reduziertes Parkplatzangebot.

Szenarien tief / sehr tief

5.7 Wahl des MIV-Szenarios

Die MIV-Szenarien wurden zusammen mit der Arbeitsgruppe Verkehr beurteilt und analysiert. Unter Einbezug verschiedener Einschätzungen und Interessenabwägungen wurde festgelegt, dass für die weitere Erarbeitung des Rahmenkonzepts Mobilität (inkl. Kapazitätsbetrachtungen) das **Szenario 'mittel'** massgebend ist.

Basierend auf dem Fahrtenaufkommen des Szenarios ‚mittel‘ werden im folgenden Kapitel die Funktionalität des Verkehrsnetzes beurteilt und daraus Vorgaben im Bereich MIV für die weitere Planung abgeleitet.

**massgebend = Szenario
mittel**

6. Beurteilung Funktionalität des Strassennetzes

Die Beurteilung der Funktionalität des Verkehrsnetzes erfolgt für die beiden folgenden Zustände:

- **Zustand 1: Aktueller Zustand mit Ostast, ohne Westast.**
Der aktuellen Verkehrsbelastung wird der Neuverkehr aus der Entwicklung AGGLOlac überlagert. Basis dazu bildet einerseits das GVM für den Prognosezustand nach Eröffnung Ostast. Die Prognosezahlen im Beurteilungssperimeter weichen nachweislich deutlich vom aktuellen Belastungszustand ab, wie die Daten aus dem Monitoring 2017/2018 zeigen. Aus diesem Grund wird das GVM lediglich als Unterstützung für die Routenwahl des Neuverkehrs aus AGGLOlac beigezogen. Die Beurteilung der Netzfunktionalität basiert auf aktuellen Verkehrsdaten an den Knoten im Beurteilungssperimeter.
- **Zustand 2: Langfristiger Zustand mit Westast und Porttunnel**
Basis dazu bildet das GVM mit dem Prognosezustand 2030. Das GVM wurde bisher aufgrund der tatsächlichen Belastung nach Eröffnung Ostast nicht kalibriert. Deshalb und aufgrund der Unsicherheiten der tatsächlichen Nutzungs- und Verkehrsentwicklung über den langen Zeithorizont bildet das GVM somit eine unsichere, jedoch die einzige und somit die bestmögliche Datenbasis.

6.1 Aktuelle Netzbelastung

Im Dezember 2018 wurde eine Knotenstromzählung an den Knoten Aarbergstrasse / Dr. Schneider-Strasse und Hauptstrasse / Schlosstrasse durchgeführt. Die Knotenströme des Guido Müller-Platzes konnten aus den automatischen Schlaufenmessungen der LSA vom Januar 2019 vom Kanton Bern bezogen werden.

Die Erhebungen zeigen, dass das heutige Verkehrsnetz zwar an der Belastungsgrenze, jedoch noch funktionsfähig ist. Das rechnerisch ermittelte Belastungsniveau des Knotens Guido Müller-Platzes liegt bei ca. 115% der theoretischen Leistungsfähigkeit. Die zeitweisen Überlastungserscheinungen zeigen sich durch Rückstauerscheinungen vom Guido Müller-Platz über die Nachbarknoten Dr. Schneider-Strasse und Schlosstrasse hinweg. Die aktuelle Verkehrssituation entspricht im Wesentlichen den Merkmalen eines gesättigten Netzes: Verkehrssituation (Verkehrsverhalten mit örtlicher und zeitlicher Routenwahl) pendelt sich entsprechend der verfügbaren Kapazität ein.

6.2 Umlegung Neuverkehr AGGLOlac

Für das Szenario ‚mittel‘ wird der DWV rechnerisch mit 3'632 Fahrten ermittelt. Dabei entfallen 1'000 Fahrten auf die bereits heute bestehende öffentliche Parkierung und somit sind rund 2'630 Fahrten Verkehr durch die künftige AGGLOlac-Entwicklung.

Die Umlegung für die jeweiligen Zustände des durch das AGGLOlac-Areal erzeugten MIV-Aufkommens erfolgt gemäss der Routenwahl aus dem GVM.

Da im Winterhalbjahr die bestehende öffentliche Parkierung wesentlich geringer ausgelastet ist als im Sommerhalbjahr, wurden für die Kapazitätsberechnungen des Zustandes 1 die erhobenen Knotenstromwerte mit 500 Fahrten pro Tag hochgerechnet und auf dieser Basis dann der Neuverkehr AGGLOlac von rund 2'630 Fahrten pro Tag umgelegt. Für die nachfolgenden Betrachtungen der Knotenleistungsfähigkeit ist die Abendspitzenstunde massgebend. Die Werte werden entsprechend umgerechnet².

Die Zu- und Wegfahrt zum Areal findet gemäss GVM grösstenteils über den Knoten Dr. Schneider-Strasse statt (Richtungsanteile Zufahrt 75 % / Wegfahrt 69 %). Der übrige Verkehr wird gemäss GVM über die Schlossstrasse und die weiter südlich gelegenen Quartierstrassen abgewickelt. Aufgrund des beschränkten Detaillierungsgrades des GVM können jedoch keine präzisen Aussagen zur genauen Verteilung auf die einzelnen Quartierstrassen gemacht werden. Gemäss GVM ist der Verkehrsdruck auf die Quartierstrassen im Gebiet Nidau West eher gering. Dabei ist zu beachten, dass das GVM Überlastungen an den Hauptknoten und damit verbundene Verdrängungseffekte nur beschränkt berücksichtigt. Deshalb ist die Tendenz von Verdrängungseffekten rund um den Guido Müller-Platz in den weiteren Überlegungen und vor allem im Rahmen des Gesamtverkehrskonzeptes Nidau als Thema zu berücksichtigen.

Anteile AGGLOlac-Verkehr am Gesamtverkehr

In den nachfolgenden Abbildungen wird der prozentuale Anteil des AGGLOlac-Neuverkehrs bei den drei untersuchten Knoten für die beiden Zustände 1 und 2 dargelegt. Dies zeigt die Relevanz des Neuverkehrs durch AGGLOlac.

Im Zustand 1 umfasst der Anteil des AGGLOlac-Verkehrs am Guido Müller-Platz rund 5 % der Summe der Knotenzufahrten. Im Zustand 2 nimmt die Gesamtbelastung am Guido Müller-Platz infolge der Eröffnung des Westastes ab und dadurch steigt der relative Anteil des Neuverkehrs auf 6 %.

² Bei der Umlegung des Verkehrs aus AGGLOlac wurde die Verteilung der Verkehrsströme aus dem GVM verwendet. Die heute bereits vorhandenen 300 Fahrten wurden mitberücksichtigt und im Netz entsprechend angepasst. Da für die Berechnung der Leistungsfähigkeit der massgebenden Knoten (Dr. Schneider-Strasse, Guido Müller-Platz und Knoten Schlossstrasse) die Abendspitzenstunde (ASP) massgebend ist, wird das abgeschätzte MIV-Aufkommen auf die ASP umgerechnet.

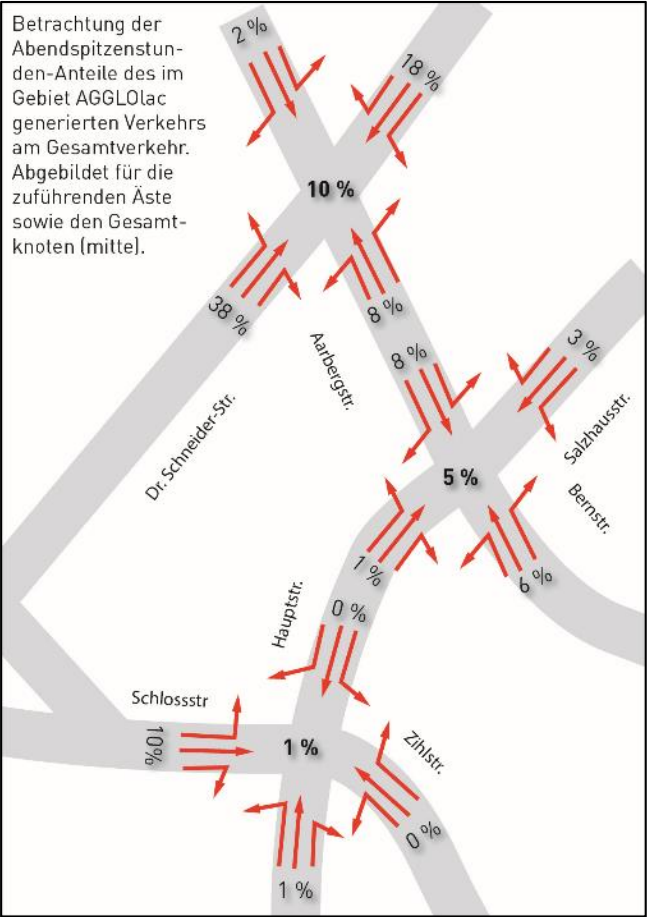


Abbildung 8: Verkehrsanteil AGGLOlac am Gesamtverkehr im Zustand 1

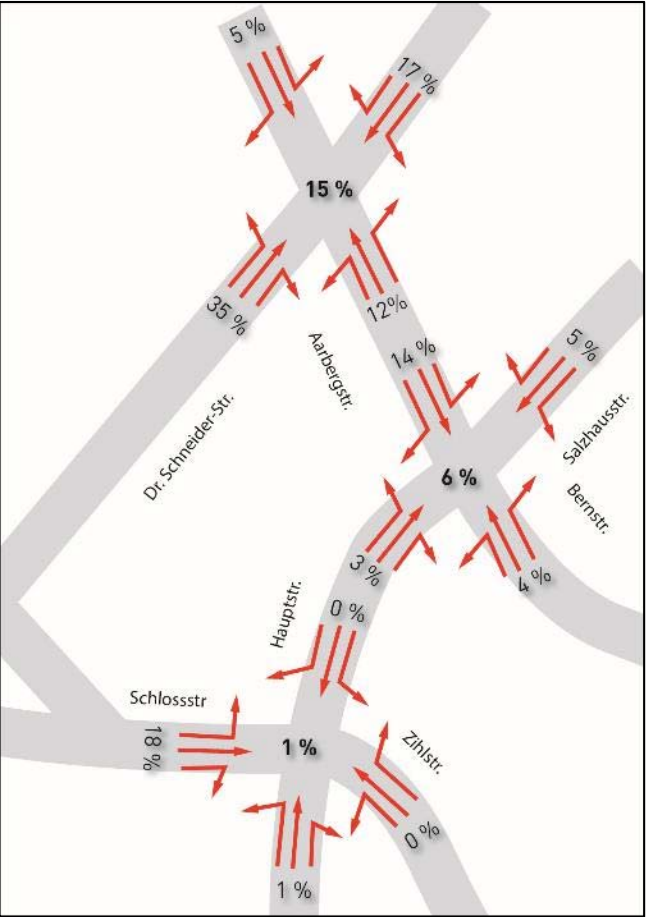


Abbildung 9: Verkehrsanteil AGGLOlac am Gesamtverkehr im Zustand 2

(Beide Abbildungen: Bezogen auf Knotenzufahrten je Knotenast sowie bezogen auf die Summe der Knotenzufahrten je Knoten.)

In den nachfolgenden Abbildungen 11 und 12 Grafiken sind die Anteile des von AGGLOlac generierten Verkehrs an den einzelnen Knotenströmen für die masgebende Abendspitzenstunde (ASP) dargestellt. Dabei wird zwischen Zielverkehr (Z) und Quellverkehr (Q) unterschieden.

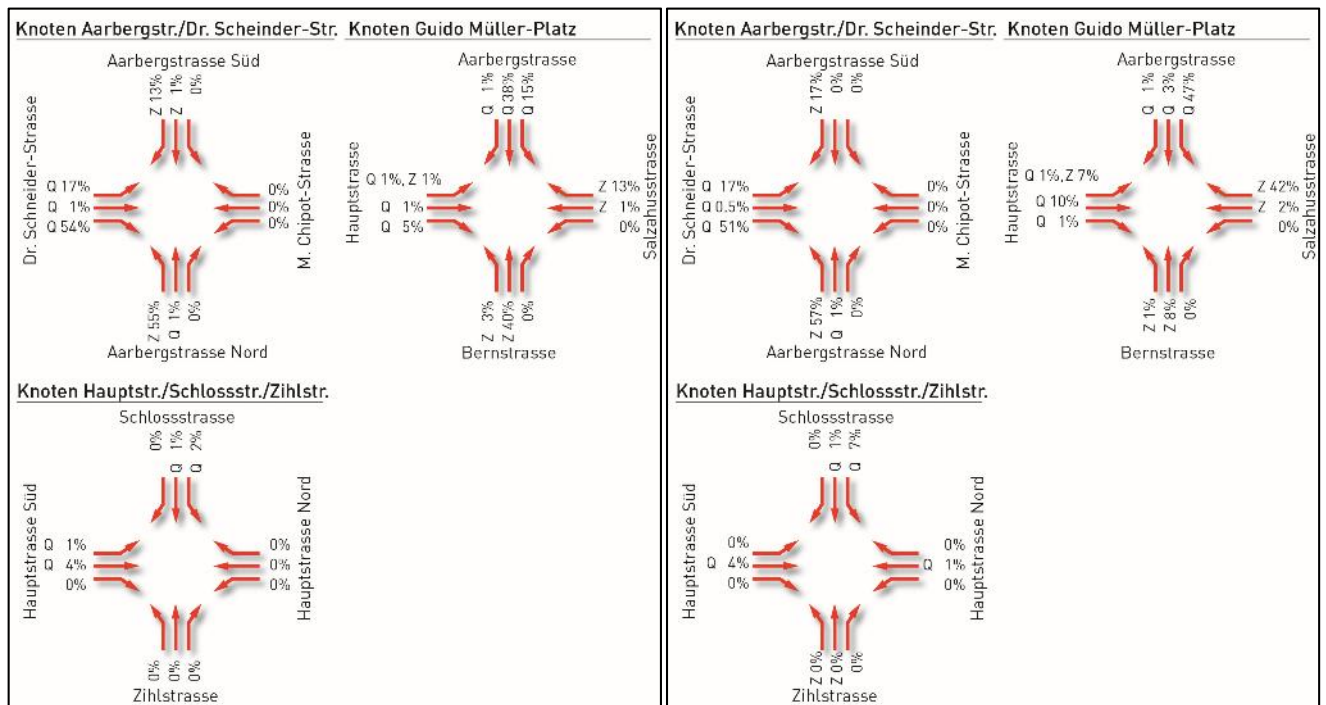


Abbildung 10: Verkehrsanteile AGGLOlac im Zustand 1 auf den einzelnen Knotenströmen für Abendspitzenstunde, in %, , unterschieden nach Quellverkehr (Q) und Zielverkehr (Z)

Abbildung 11: Verkehrsanteile AGGLOlac im Zustand 2 auf den einzelnen Knotenströmen für Abendspitzenstunde, in %, unterschieden nach Quellverkehr (Q) und Zielverkehr (Z)

6.3 Beurteilung Knotenleistungsfähigkeit im Zustand 1

Der Beurteilung der Knotenleistungsfähigkeiten werden die in der [Tabelle 3](#) zusammengefassten Daten zum MIV-Aufkommen von AGGLOlac zugrunde gelegt. Der Neuverkehr AGGLOlac basiert auf dem Szenario 'mittel' gemäss Kap. 5.7. Aufgrund des Nutzungsmix beträgt beim AGGLOlac-Verkehr der Anteil der ASP am DWV ca. 11 % (inkl. öffentliche Parkierung). Die Aufteilung des ASP-Aufkommens in Ziel- und Quellverkehr wurde anhand von Ganglinien gemäss FGSV³, anhand von Erfahrungswerten und differenziert nach Nutzung festgelegt. Basis für die ermittelten Verkehrsqualitätsstufen (VQS) bildet das Szenario „mittel“.

Für die Beurteilung werden die Knoten als eigenständige Einzelknoten und mit Festzeitsteuerung betrachtet. Der Einfluss der tatsächlich vorhandenen Koordination Ländte-/Aarbergstrasse und der Verkehrsabhängigkeit der Knotensteuerungen wurde somit nicht berücksichtigt. Zudem wird der Einfluss von Knotenüberlastungen auf den tatsächlich während der Abendspitzenstunde zu erwarteten Verkehrsdurchfluss nicht berücksichtigt. Insofern erfolgt die Beurteilung aufgrund der Verkehrsnachfrage Neuverkehr AGGLOlac.

Es gelten die Verkehrsqualitätsstufen A - F gemäss VSS (vgl. Auflistung nebenan).

Verkehrsqualitätsstufen VQS:

- A sehr gut, ausgezeichnete Qualität
- B sehr gut, gute Verkehrsbedingungen
- C gut, befriedigende Qualität
- D ausreichende Verkehrsqualität
- E kritisch, Übergang vom stabilen in den instabilen Verkehrszustand.
- F völlig ungenügender Zustand (Überlastung)

Tabelle 3: Quell- und Zielverkehr AGGLOlac ASP

Szenario	Verkehr AGGLOlac [DWV]	Verkehr aus den öffentlichen PP [DWV]	Total DWV	ASP (ca. 11 % DWV)	Quellverkehr	Zielverkehr
Ohne AGGLOlac	300 ¹	1000	1300	k. A.	k. A.	k. A.
Mittel	2'632	1000	3'632	400	187	195

*Fahrtenaufkommen heute bestehende Nutzungen / **Fahrtenaufkommen künftige Nutzung AGGLOlac ohne öff. PP

6.3.1 Guido Müller-Platz

Das Knotenregime wird gemäss heutigem, lichtsignalgesteuerten Zustand nach Norm 640 023a (Leistungsfähigkeit Knoten mit Lichtsignalanlage) berechnet. Die Berechnung beruht auf den Grünzeiten gemäss den technischen Unterlagen des ausgeführten Werkes, Programm Abendspitzenstunde. Dieses Abendspitzenstundenprogramm dient als Rückfallebene falls der Koordinator Ländte-/Aarbergstrasse ausfällt.

Tabelle 4: VQS Guido Müller-Platz Zustand 1 2019

Szenario	VQS	Notwendige Reduktion des Gesamtaufkommens am Knoten zur Erreichung von VQS E [%]
Ohne AGGLOlac	F	--
Szenario Mittel	F	15%*

* grobe Schätzung der Reduktion aufgrund Sensitivitätsanalyse

³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)

Der Knoten befindet sich, wie in Kap. 7.1. ausgeführt, während den Hauptverkehrszeiten bereits ohne AGGLOlac an seiner Leistungsgrenze und weist gemäss dem Leistungsnachweis einen Auslastungsgrad von ca. 115% auf.

Mit dem Mehrverkehr aus dem Projekt AGGLOlac steigt der Verkehrsdruck weiter und führt rechnerisch für den massgebenden Knotenstrom Aarbergstrasse Nord, geradeaus Richtung Bernstrasse zu einer Auslastung von ca. 130%. Auch die Zufahrten Salzhausstrasse und Hauptstrasse erreichen einen Auslastungsgrad von ca. 120%. Diese Werte beziehen sich auf die heutige Grünzeitverteilung auf die einzelnen Fahrbeziehungen.

Der Knoten ist somit rechnerisch deutlich überlastet und weist dementsprechend eine ungenügende Verkehrsqualitätsstufe F auf. Die Nachbarknoten Dr. Schneider-Strasse und Schlossstrasse befinden sich im Rückstaubereich des Knotens und die Verkehrsabläufe an diesen Knoten werden somit beeinflusst.

Die Frage ist, wie sich der künftige Verkehrszustand mit dem zusätzlichen Verkehrsdruck durch die Entwicklung AGGLOlac und auch durch weitere Umfeldentwicklungen einpendeln wird. Am Knoten Guido Müller-Platz überlagern sich verschiedenste lokale, regionale und überregionale Fahrbeziehungen. Mit zunehmender Überlastung des Knotenkomplexes und entsprechend steigendem Durchfahrtswiderstand wird sich insgesamt eine Veränderung des Verkehrsverhaltens puncto örtliche und zeitliche Routenwahl sowie im grösseren Zusammenhang betrachtet auch eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens insgesamt einstellen. Dies ist Teil der Angebotsorientierung.

Der heutige Verkehrszustand am Guido Müller-Platz entspricht einer Auslastung von 115%. Der Verkehrsanteil AGGLOlac ist mit rund 5% an den Knotenzufahrten in der Abendspitze zwar relevant. Der Mehrverkehr verändert die Situation aber nicht um Grössenordnungen. Zu beachten ist, dass mit der vollen Entwicklung von AGGLOlac gerechnet wird. Die reale Entwicklung wird etappiert erfolgen. Damit besteht ein grösserer Zeitraum, in welchem Verhaltensanpassungen erfolgen können und in welchem auch Massnahmen zur Weiterentwicklung des Modalsplits in Richtung mehr öV, Fuss- und Veloverkehr greifen können.

6.3.2 Knoten Dr. Schneider Strasse / Aarbergstrasse

Das Knotenregime wird gemäss heutigem, lichtsignalgesteuerten Zustand nach Norm 640 023a (Leistungsfähigkeit Knoten mit Lichtsignalanlage) berechnet. Die LSA wird heute mit 2 Phasen betrieben (Phase 1 Hauptrichtung Aarbergstrasse und Fussgängerstreifen Dr. Schneider-Strasse, Phase 2 Dr. Schneider-Strasse / M. Chipot-Strasse und Fussgängerstreifen Aarbergstrasse Nord). Diese Phasenschaltung wurde für die Prüfung der Leistungsfähigkeit übernommen.

Tabelle 5: VQS Aarbergstr./ Dr. Schneider-Strasse Zustand 1 2019

Szenario	VQS	Notwendige Reduktion des Gesamtaufkommens am Knoten zur Erreichung von VQS E [%]
Ohne AGGLOlac	B	0%
Szenario Mittel	B*	0%

*Einfluss des Guido Müller-Platzes (Rückstauproblematik) und Einfluss der Konfliktströme nicht berücksichtigt

Die Betrachtung als Einzelknoten zeigt, dass der Knoten an sich nicht leistungskritisch ist. Die rechnerische Knotenauslastung unter genannten Annahmen und Vereinfachungen beträgt ca. 70%.

Diese Beurteilung ist deutlich zu relativieren, da verschiedene leistungsmindernde Einflüsse (Fussgängerstreifen und Einfahrt aus M. Chipot-Strasse im Konflikt mit anderen Verkehrsströmen) und vor allem der Einfluss vom Guido Müller-Platz her unberücksichtigt ist. Der Knoten liegt im Rückstaubereich des Knotens Guido Müller-Platz und die Verkehrsabläufe werden dadurch massgebend beeinflusst, vor allem wird der Abfluss aus der Dr. Schneider-Strasse in Richtung Guido Müller-Platz behindert. Dies führt auf der Dr. Schneider-Strasse (keine Vorsortierungsspuren) zu einer Behinderung des Abflusses in die Aarbergstrasse insgesamt. Die Grünzeit der Dr. Schneider-Strasse kann dadurch nicht vollumfänglich genutzt werden, und somit ist trotz rechnerisch ausreichender Leistungsfähigkeit von einer Überlastung mit Rückstaubildung auf der Dr. Schneider-Strasse zu rechnen.

6.3.3 Knoten Schlossstrasse/Hauptstrasse

Das Knotenregime wird gemäss heutigem Zustand als konventioneller Knoten mit vortrittsbelasteter Einmündung der Schlossstrasse nach Norm 640 022 (Leistungsfähigkeit Knoten ohne Lichtsignalanlage) berechnet.

Tabelle 6: VQS Schlossstrasse Zustand 1 2019

Szenario	VQS	Notwendige Reduktion des Gesamtaufkommens am Knoten zur Erreichung von VQS E [%]
Ohne AGGLOlac	D	0%
Szenario Mittel	D*	0%

*Einfluss des Guido Müller-Platzes (Rückstauproblematik) nicht berücksichtigt

In der Betrachtung als Einzelknoten weist der Knoten auch mit dem Mehrverkehr durch AGGLOlac eine genügend hohe Leistungsfähigkeit auf. Das VQS D besagt, dass der Knoten den anfallenden Verkehr noch bewältigen kann. Auch bei diesem Knoten ist das VQS infolge der direkten Beeinflussung durch den Hauptknoten Guido Müller-Platz zu relativieren.

6.4 Beurteilung Knotenleistungsfähigkeit im Zustand 2

Die Beurteilung für den Langfristzustand nach Eröffnung Westast ist aufgrund der Prognoseungenauigkeiten nur sehr generell möglich. Die Beurteilung erfolgt nach denselben Ansätzen wie für den Zustand 1. Die Beurteilungsergebnisse werden zusammengefasst wiedergegeben.

Knoten Aarbergstrasse / Dr. Schneider-Strasse

Der Knoten Aarbergstrasse/Dr. Schneider-Strasse soll gemäss Planung vfM Massnahme BZ11 in einen konventionellen Knoten (ohne LSA-Steuerung) umgebaut und nach dem Koexistenzprinzip (flächige Gestaltung, mit Mittelbereich als Querungshilfe) gestaltet werden.

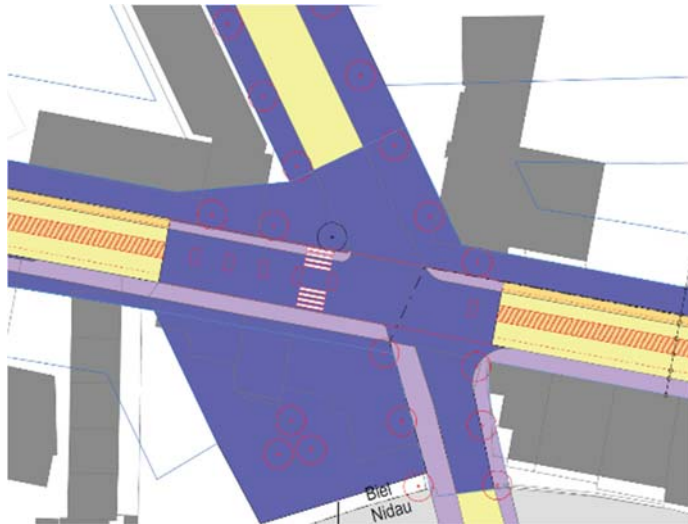


Abbildung 12: Gestaltungsgrundsatz Knoten Aarbergstr./Dr. Schneider-Str. gem. Richtplan vfM

Aufgrund des starken Linksabbiegestromes von der Aarbergstrasse in die Dr. Schneider-Strasse, der Anforderungen des Fuss- und Veloverkehrs (Achse Dr. Schneider-Strasse – Bahnhof) sowie der angestrebten Busbevorzugung (Buskonzept 2020, Linie 3 auf der Dr. Schneider-Strasse) ist die gemäss vfM geplante Knotenkonzeption zu überprüfen. Aus fachlicher Sicht drängt sich lokal betrachtet am Knoten und auch im Zusammenhang mit dem JJ. Rousseau-Platz (Wechselwirkung) eine Lichtsignalsteuerung auf. Deshalb wird die Leistungsfähigkeit sowohl für eine LSA und vergleichend auch für den nach vfM geplanten konventionellen Knoten abgeschätzt. Für den Zustand 2 wurde, im Gegensatz zur Situation 2018 mit zwei Phasen, eine LSA-Steuerung mit vier Phasen gerechnet. Damit kann einer effektiven Priorisierung der geplanten Velohauptroute und dem ausgebauten Busangebot gerecht werden. In der Folge resultiert nur noch eine VQS C (gegenüber einer VQS B im Zustand 1), was immer noch als gut gewertet wird.

Tabelle 7: VQS Aarbergstr./ Dr. Schneider-Strasse

Szenario	VQS	Notwendige Reduktion des Gesamtaufkommens am Knoten zur Erreichung von VQS E [%]
Ohne AGGLOlac	C	0%
Szenario Mittel, Knoten mit LSA	C	0%
Szenario Mittel, konvent. Knoten	D	0%

*Einfluss des Guido Müller-Platzes (Rückstauproblematik) und Einfluss der Konfliktströme nicht berücksichtigt

Die Leistungsfähigkeit ist gewährleistet. Die bestehende Linksabbiegespur auf der Aarbergstrasse von ca. 24 m Länge reicht für den künftigen Verkehr bei Regelung mit einer LSA nicht aus, müsste voraussichtlich also verlängert werden.

Knoten Guido Müller-Platz

Im Rahmen der A5-Planung ist für den Guido Müller-Platz im Zustand 2 ein Kreisverkehr geplant. (Abbildung 13).

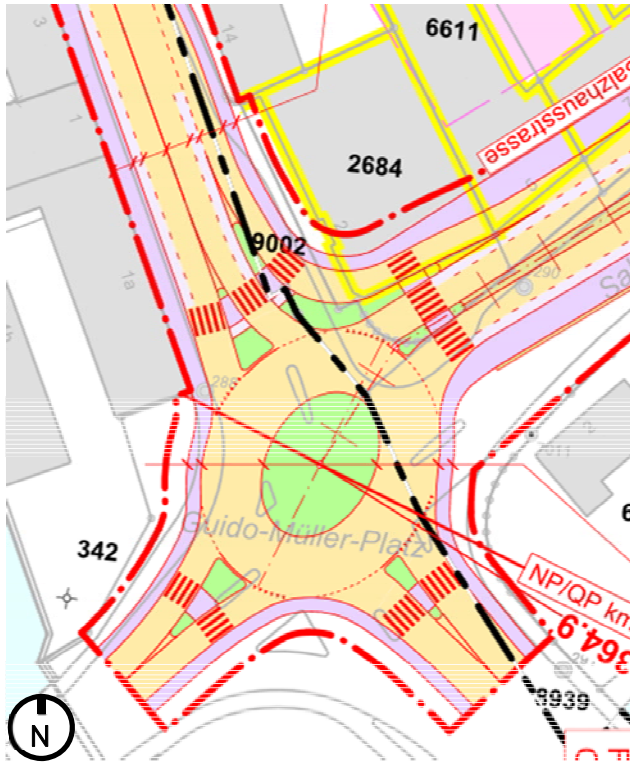


Abbildung 13: Neugestaltung Guido-Müller-Platz

Tabelle 8: VQS Aarbergstr./ Dr. Schneider-Strasse

Szenario	VQS	Notwendige Reduktion des Gesamtaufkommens am Knoten zur Erreichung von VQS E [%]
Ohne AGGLOlac	E	0%
Szenario Mittel	E	3% (ca. 80 FZ/h während ASP)

Ein Kreisverkehr am Guido Müller-Platz ist für den prognostizierten Verkehr ohne AGGLOlac bereits hoch ausgelastet. Mit AGGLOlac müsste voraussichtlich der Verkehrszufluss reguliert werden. Rechnerisch müssten rund 3% gemessen an der Summe der Knotenzufahrten zurückgehalten werden.

Knoten Haupt- / Schloss- / Zühlstrasse

Die Beurteilung wird für den heutigen Zustand mit Vortrittsentzug der Schlossstrasse und gemäss dem Kantonsprojekt für die Umgestaltung der Hauptstrasse Nidau (Stand Mitwirkung 03.03.2017) mit Rechtsvortritt rechnerisch abgeschätzt.

Knoten heute/vfM

Tabelle 9: VQS Aarbergstr./ Dr. Schneider-Strasse

Szenario	VQS	Notwendige Reduktion des Gesamtaufkommens am Knoten zur Erreichung von VQS E [%]
Ohne AGGLOlac	E	0%
Szenario Mittel (konventionell)	E*	0%
Szenario Mittel (Rechtsvortritt)	F*	--

*Einfluss des Guido Müller-Platzes (Rückstauproblematik) nicht berücksichtigt

Die Leistungsfähigkeit ist demnach mit dem heutigen Knotenregime auch langfristig knapp ausreichend. Für die Variante mit Rechtsvortritt wird eine ungenügende Leistungsfähigkeit prognostiziert.

6.5 Abgleich mit langfristigen Belastungszielen

Im Richtplan vfM zum West- und Ostast sind abschnittsweise für das massgebende Strassennetz maximale Belastungsziele definiert. Diese Belastungsziele sollen für die Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen resp. deren Verträglichkeit als Grössenordnung herangezogen werden. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Den Belastungszielen werden für das massgebende MIV-Szenario ‚mittel‘ die entsprechend der Umlegung aufgerechneten Belastungen gegenübergestellt.

Die Belastungsziele werden beim massgebenden MIV-Szenario ‚mittel‘ grundsätzlich eingehalten (grün). Einzig auf dem Abschnitt Knettinauweg-Balainenweg wird das Belastungsziel leicht überschritten (rot). Die maximal mögliche Belastung gemäss vfM kann demzufolge in den durch AGGLOlac betroffenen Abschnitten weitgehend eingehalten werden.

Verkehrsqualitätsstufen

VQS:

- A sehr gut, ausgezeichnete Qualität
- B sehr gut, gute Verkehrsbedingungen
- C gut, befriedigende Qualität
- D ausreichende Verkehrsqualität
- E kritisch, Übergang vom stabilen in den instabilen Verkehrszustand.
- F völlig ungenügender Zustand (Überlastung)

Tabelle 10: Belastungsziele vfM Zustand 2 (nach Eröffnung Westast)

	Verkehr AGGLOlac (ohne öff. PP) [DWW]	Verkehr öff. PP [DWW]	Aarbergstrasse [DWW] Dr.Schneiderstr.-J.J.Rousseau	Aarbergstrasse [DWW] Dr.Schneider-Str.-GMP	Hauptstrasse [DWW] GMP-Schlossstr.	Hauptstrasse [DWW] Schlossstr.-Knettinauweg	Hauptstrasse [DWW] Knettinauweg-Balainenweg
Belastungsziele vfM			10'000	10'000	19'000	16'000	14'000
ohne AGGLOlac	300*	1000	9'100	8'900	18'000	15'100	14'400
Szenario mittel	2'632**	1000	9'800	9'700	18'300	15'400	14'700

*Fahrtenaufkommen heute bestehende Nutzungen / **Fahrtenaufkommen künftige Nutzung AGGLOlac ohne öff. PP

6.6 Verworfenener Ansatz zur Verkehrsführung

Generelle Beurteilung Einbahnsystem Schlosstr.-Dr. Schneider-Strasse:

Mit einem Einbahnsystem im nördlichen Teil der Dr. Schneider-Strasse würde am Knoten Dr. Schneider-Strasse / Aarbergstrasse mehr Spielraum für eine Buspriorisierung der Linie 3 zur Verfügung stehen. Im Gegenzug resultiert eine höhere Belastung am GMP und im Abschnitt GMP-Schlosstrasse. Die Mehrbelastung am GMP beträgt für den Zustand nach Eröffnung Ostast 3.5 %. Aufgrund der nachgewiesenen Überbelastung des Knotens für diesen Zustand wird diese Verkehrsführung nicht weiterverfolgt.

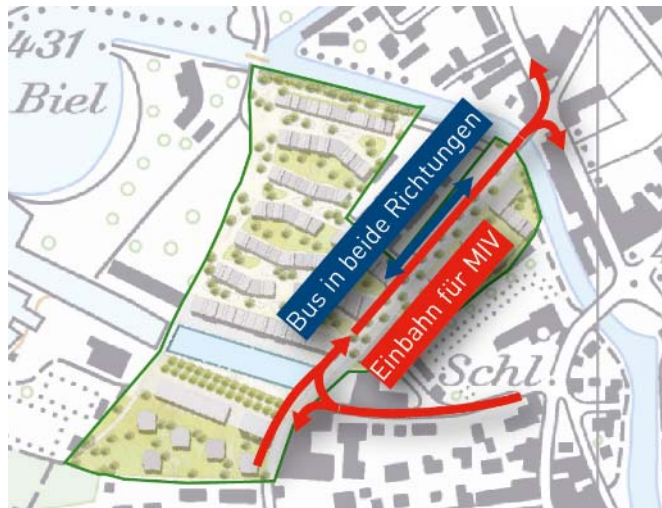


Abbildung 14: Zu prüfendes Einbahnsystem

6.7 Zusammenfassende Beurteilung der verkehrlichen Auswirkungen

Das bestehende Strassennetz wird heute in den Hauptverkehrszeiten an der Belastungsgrenze betrieben. Massgebend im Perimeter ist der Guido Müller-Platz im Belastungszustand während der Abendspitzenstunde.

Der prognostizierte Mehrverkehr durch die Entwicklung AGGLOlac liegt in der Grössenordnung von 6% der Knotenbelastung Guido Müller-Platz. Dieser Mehrverkehr führt rechnerisch zu einer Überlastung des Knotens und in der Folge zu verstärkten Rückstauabildungen mit Auswirkungen auf die Nachbarknoten.

Die im vorliegenden Rahmenkonzept Mobilität dargelegten Beurteilungen der Leistungsfähigkeit basieren wie mit den zuständigen kantonalen Stellen abgesprochen auf Einzelknotenbetrachtungen. Zudem steht für die Beurteilung kein aktualisiertes Gesamtverkehrsmodell mit zuverlässigen Verkehrsprognosen zur Verfügung.

Wie auch die deutlich geringeren Auswirkungen der Eröffnung Ostast zeigten, treffen die rechnerischen Resultate nicht immer genau zu und sind zu interpretieren. Generell wird es in den nächsten Jahren darum gehen, die Verkehrsentwicklung auf dem bestehenden Netz abzuwickeln, unter Berücksichtigung der bestehenden Leistungsgrenzen. Der Neuverkehr vor allem auch infolge der (raumplanerisch sinnvollen) Innenentwicklung der Stadt und Agglomeration Biel/Bienne ist somit mit geeigneten Massnahmen «aufzufangen». Dafür braucht es Planungen und Prozesse (teilweise am Laufen), die über den AGGLOlac-Perimeter hinausgehen.

Die AGGLOlac-Entwicklung und damit die Verkehrsauswirkungen werden über einen längeren Zeitraum etappiert erfolgen. Das bietet gute Voraussetzungen dafür, dass sich der Belastungszustand auf dem Strassennetz konsolidieren kann. Dies erfolgt im Zusammenwirken mit Verhaltensänderungen im Gesamtverkehr, unterstützt durch Massnahmen auf Ebene der Förderung von ÖV und Fuss- und Veloverkehr und der Beeinflussung durch Massnahmen auf Ebene Parkierung und Verkehrsmanagement.

Seitens AGGLOlac sind ebenfalls geeignete Vorkehrungen zu Steuerung der Verkehrswirkung vorzusehen. Diese bestehen einerseits in der Festlegung eines Fahrtenkontingents für den MIV auf Basis des Szenarios 'mittel' für das Parkfeldangebot. Zudem ist auf Ebene Verkehrsmanagement bei den Parkierungsanlagen die Möglichkeit von Ausfahrtdosierungen vorzusehen, um die Belastungsspitzen des umliegenden Netzes zu reduzieren. Ein weiterer Aspekt stellt die Sicherstellung des möglichst störungsfreien Busbetriebs auf der neuen Linie 3 dar, welche für die Erschliessung von AGGLOlac eine wichtige Rolle spielt.

Fazit und Empfehlungen MIV:

- Die Dimensionierung der Parkierung für die AGGLOlac-Nutzungen erfolgt gem. Szenario ‚mittel‘ (max. 1 PP pro 170 m² Geschossfläche)
- Im Perimeter AGGLOlac werden 200 öffentliche Parkplätze vorgesehen. Bei ausgewiesenem Bedarf und Wirtschaftlichkeit kann diese gegebenenfalls auf 400 Plätze erhöht werden
- Der Umfang von Abstellplätzen für Motorräder ist noch zu konkretisieren (Bedarfsabschätzung) Um langfristig einen gewissen Spielraum offen zu halten, soll bei der Parkplatzanordnung darauf geachtet werden, dass einzelne Parkfelder für PKW auch als Parkfelder für Motorräder umgenutzt werden könnten.
- Bei der Einmündung Dr. Schneider-Strasse / Aarbergstrasse ist die langfristige Knotenausgestaltung zu überprüfen. Allenfalls ist für einen befriedigenden Verkehrsablauf und wegen der spezifischen Anforderungen für den ÖV auch langfristig eine LSA nötig (in Abweichung zu den verkehrlich flankierenden Massnahmen Westast).
- Die Anzahl Fahrten, welche im Gebiet AGGLOlac durchschnittlich pro Tag generiert wird, soll bei max. 3'700 Fahrten liegen (gem. Szenario mittel). Ergänzend dazu können Maximalwerte für die Spitzenstunden festgelegt werden.
- Die Möglichkeit von Ausfahrtdosierungen bei den Einstellhallen ist im Rahmen eines Verkehrsmanagements in Erwägung zu ziehen, um eine möglichst gute Funktionalität des Strassennetzes zu erreichen.
- Zur Problemlösung der lokalen Verkehrsüberlastungen im Gebiet Biel - Nidau sind Massnahmen nötig, die über den Perimeter von AGGLOlac hinausgehen und die Gesamtmobilität in der Agglomeration Biel betreffen.

7. Öffentlicher Verkehr

7.1 Erschliessung Bahn

Das Gebiet AGGLOlac ist mit dem öV optimal erschlossen. In 350 – 700 m Entfernung und damit in attraktiver Fuss- und Velodistanz, liegt der Bahnhof Biel mit guten Anschlüssen im Fern- und Regionalverkehr. Mit der Einbindung in die Taktstruktur (Taktknoten) der Fahrplanstruktur Bahn2000 sind optimale Anschlüsse gewährleistet.

Verbindungen Bahn:

ICN	St. Gallen–Zürich–Olten–Oensingen–Biel/Bienne–Lausanne
ICN	Zürich HB–Olten–NBS–Solothurn–Biel/Bienne–Genf–Genf Aeroport
ICN	Basel–Delémont–Grenchen Nord–Biel/Bienne–Lausanne/Genf
RE	Bern–Lyss–Biel/Bienne
RE	Biel/Bienne–St.Imier–La-Chaux-de-Fonds
RE	Biel/Bienne–Grenchen Nord–Delémont–Porrentruy–Delle
S 3	(Thun)–Belp–Bern–Lyss–Biel/Bienne
R	Biel/Bienne–Tavannes–Moutier
R	Biel/Bienne–La Chaux de Fonds
R	Biel/Bienne–Solothurn–Olten
R	Biel/Bienne–Neuenburg
R	Biel/Bienne–Täuffelen–Ins (ASM)

Neben dem Bahnhof Biel ist der Bahnhof Nidau mit einer Entfernung von ca. 700 m ebenfalls gut erreichbar. Dieser liegt an der Linie Biel/Bienne–Täuffelen-Ins, welche das rechte Bielerseeufer erschliesst.

7.2 Erschliessung Bus

Das Gebiet AGGLOlac ist aber auch ans lokale Busnetz angebunden. Die Buserschliessung wird künftig laufend ausgebaut und verbessert. Das Buskonzept 2020 wurde verabschiedet, dessen Finanzierung und Einführung gelten als gesichert. Nachfolgend werden die für AGGLOlac relevanten Veränderungen kurz beschrieben:

Zentrales Element ist dabei die Einführung der **Linie 3** mit einem 15'-Takt. Diese wird das Gebiet AGGLOlac mit einer zentral gelegenen Haltestelle optimal erschliessen (Abbildung 15). Die Linie 3 ist als Durchmesserlinie konzipiert und führt von Nidau Beunden via Bahnhof Biel/Bienne bis Mett/Vorhölzli. Ergänzend dazu trägt auch die bestehende, parallel verlaufende Linie 4 durchs Stedtli Nidau bei, insbesondere für die südlichen Teile von AGGLOlac

Im Norden wird AGGLOlac durch die **Linie 9** erschlossen. Von der Endhaltestelle Schiffländte sind es nur wenige Schritte ins Quartier. Die Linie 9 ist als Durchmesserlinie konzipiert und führt mit einem Takt von 15 min. via Bahnhof Biel/Bienne bis Madretsch/Schulen Linde.

Je nach Nachfrage auf den Linien 3 und 9 ist zu einem späteren Zeitpunkt ein Angebotsausbau möglich, zum jetzigen Zeitpunkt bestehen aber noch keine konkreten Absichten.

Damit die Haltestellen der Linien 3 und 9 von den Fahrgästen optimal genutzt werden können sind im Quartier öV-LIVE Anzeigetafeln einzurichten. Dadurch kann schnell entschieden werden, welche Haltestelle als Ziel gewählt wird. Zusammen mit einer attraktiven Infrastruktur (Haltestellen, Streckenführung) kann der öV-Anteil gesteigert werden.

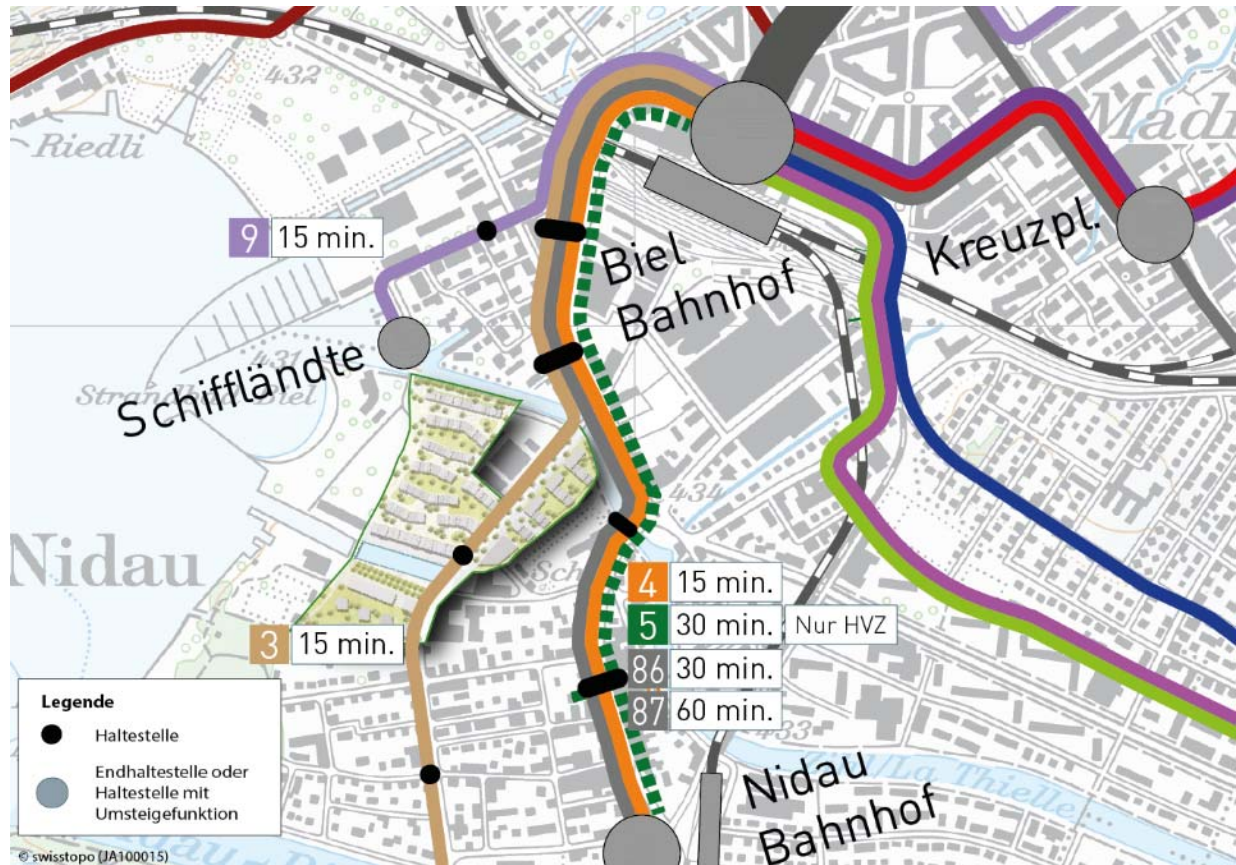


Abbildung 15: ÖV-Linien und Frequenz gemäss regionalem Angebotskonzept 2018-21

7.3 ÖV-Erschliessungsgüteklasse

Die gute öV-Erschliessung des Gebiets AGGLOlac widerspiegelt sich auch in der öV-Erschliessungsgüteklasse. Ein Grossteil des Quartiers AGGLOlac weist eine Erschliessungsgüteklasse B auf, was einer guten Erschliessung entspricht (Abbildung 16). Ein Blick auf Biel zeigt, dass weite Teile der Kernstadt der öV-Güteklasse B zugewiesen werden (Abbildung 17). Dabei zeigt sich aber auch, dass die Nähe zu einem grossen Bahnhof in dieser vereinfachten Kategorisierung relativ schwach einfliesst.



Abbildung 16: ÖV-Erschliessungsgüteklassen
[Klassen A-D, eigene Darstellung, Geoportal Stand 17.10.2016 gemäss MB B_03 des kantonalen Richtplans]

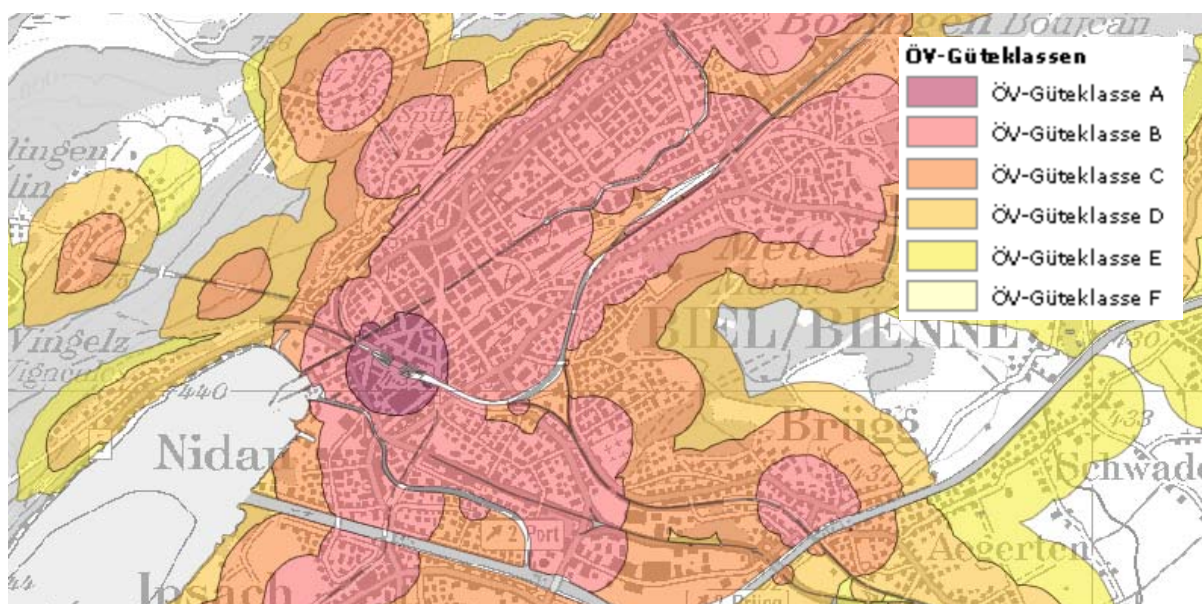


Abbildung 17: ÖV-Erschliessungsgüteklassen weiteres Umfeld
[© Geoportal des Kantons Bern 06.04.2017]

7.4 ÖV-Priorisierung und Fahrplanstabilität

Damit die Buslinien 3 und 9 genügend attraktiv sind, um einen grossen Teil des Personenverkehrs aufzunehmen, sind kurze Fahrzeiten und eine hohe Zuverlässigkeit resp. Pünktlichkeit von zentraler Bedeutung. Wenn der Bus im Rückstau, beispielsweise auf der Achse Aarbergstrasse-Ländtestrasse oder auf der zuführenden Dr. Schneider-Strasse, steckt, sinkt die Attraktivität der Buserschliessung massiv, was sich negativ auf die Verkehrsmittelwahl auswirkt und letztlich zu einem höheren MIV-Aufkommen führt.

Die Linie 9 verläuft auf der Badhausstrasse und quert die Ländtestrasse nur punktuell. Es ist zu erwarten, dass die Einhaltung des Fahrplans im heutigen Rahmen möglich ist.

Die Linie 3 verläuft im Umfeld AGGLOlac via Dr. Schneider-Strasse über die Aarbergstrasse zum Uraniaplatz. Auf dem Abschnitt Dr. Schneider-Strasse / Aarbergstrasse / Uraniaplatz sind entsprechende Buspriorisierungsmassnahmen vorzusehen, damit die Busse möglichst wenig durch die Knotenrückstaus behindert werden. Neben den direkten Priorisierungsmassnahmen für den Bus sind auch verkehrsorganisatorische Eingriffe im Umfeld in Erwägung zu ziehen, welche den Rückstau auf den Busrouten reduzieren.

Da sich das Verkehrsnetz im heutigen Zustand an der Leistungsgrenze befindet und der Handlungsspielraum am GMP begrenzt ist, muss in den Spitzenzeiten auf dem Abschnitt Dr. Schneider-Strasse auf der Zufahrt zum Knoten Aarbergstrasse mit Rückstau gerechnet werden. Daher ist für die Linie 3 auf der Dr. Schneider-Strasse die Option eine Busspur offen zu halten (zumindest bis Eröffnung des Westastes).

Die Variante Busspur steht in einem gewissen Widerspruch zum Richtkonzept Gestaltung Dr. Schneider-Strasse, das eine Aufwertung der Dr. Schneider-Strasse vorsieht. Aufgrund der räumlichen Rahmenbedingungen (Gesamtquerschnitt von 17 m) ist es möglich, mit entsprechenden Anpassungen der Strassenraumgestaltung eine Busspur zu integrieren. Die effektiv benötigte Busspurlänge und das Steuerungskonzept ist im Rahmen der weiteren Konzeptplanung und Projektierung festzulegen. Auch ist zu gegebener Zeit im Detail zu prüfen, ob mit A5 Westast die Busspur noch benötigt ist. Je nach Zeithorizont wäre auch eine Übergangslösung mit Busspur denkbar, so dass nach Inbetriebnahme des Westastes, die Busspur wieder aufgehoben oder verkürzt werden könnte.

**Buspriorisierung
Dr. Schneider-Strasse**



Abbildung 18: Dr. Schneider-Strasse Option Busspur

7.5 Fazit und Empfehlungen öV

- _ Der öV ist zu priorisieren, um eine genügende Fahrplanstabilität sicher zu stellen. Dafür sind Massnahmen bei der Einmündung der Dr. Schneider-Strasse in die Aarbergstrasse notwendig, abgestimmt auf die neue Buslinie 3 und der weiterhin nötigen Priorisierungen beim Knoten Guido-Müller-Platz (LSA-Steuerung) für die bestehenden Linien.
- _ Die Busse der Linien 3 und 9 weisen mindestens einen 15'-Takt auf. Mit Umsetzung der beschlossenen zweiten Etappe Buskonzept 2020 wird dies erfüllt. Mittelfristig ist eine Angebotsverdichtung auf den 10'-Takt anzustreben.
- _ Die Haltestellen sind attraktiv zu gestalten.
- _ Im Quartier sind öV-Nutzende in Echtzeit über die nächsten Bus- und Zugabfahrten zu informieren

8. Fuss- und Veloverkehr

8.1 Einbettung ins regionale und lokale Wegnetz

Das Gebiet AGGLOlac liegt, wie bereits festgehalten, an sehr zentraler Lage und weist kurze Distanzen ohne merkliche Steigungen zu umliegenden Zielen wie Bahnhof, Zentrum Biel, Zentrum Nidau, Erholungsraum See oder Zugang Jura (Magglingenbahn) auf. Viele dieser Ziele können bequem zu Fuss oder mit dem Velo erreicht werden.

Damit in der Praxis möglichst viele Bewohnende und Arbeitende diese Wege zu Fuss oder mit dem Velo zurücklegen, sind sichere, komfortable und direkte Verbindungen zu den Bahnhöfen, Zentren, Einkaufsmöglichkeiten und Naherholungsräumen nötig. Zusätzlich ist ein dichtes, durchlässiges Netz für den Fuss- und Veloverkehr innerhalb der gesamten Siedlung sicherzustellen.

8.2 Anforderungen Fussverkehr

Das Quartier AGGLOlac soll für den Fussverkehr möglichst durchlässig sein und somit ein dichtes Netz an Fusswegen aufweisen. Die wichtigste Hauptachse des Fussverkehrs ist der parallel zur Dr. Schneider-Strasse verlaufende Seeuferweg, welcher durch den gesamten Perimeter AGGLOlac verläuft und alle Teilbereiche miteinander verbindet.

FUSSWEGENETZ

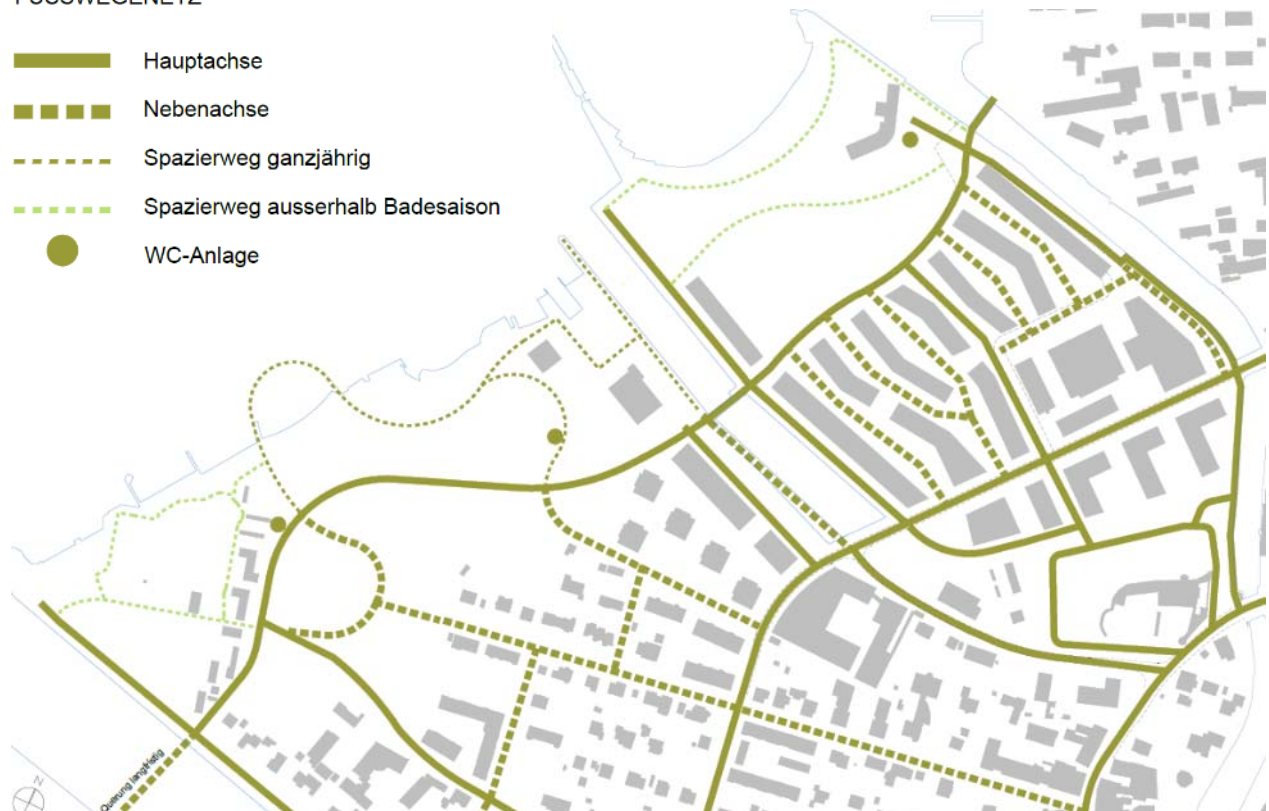


Abbildung 19: Erschliessung Fussverkehr gemäss Richtprojekt
AGGLOlac citélac – Infrastrukturprojekt, Vorprojekt [22.03.2017]

Durch das Quartier AGGLOlac sowie weiter südlich führen gemäss aktueller Planung verschiedene Haupt- und Nebenwege an den See, unter anderem auch durch die Strandbäder Biel und Nidau. Damit wird es möglich, die Strandbad-Areale und das gesamte Seeufer ausserhalb der Badesaison zu verbinden und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Die Verbindungen innerhalb von AGGLOlac müssen attraktiv und öffentlich gestaltet werden. Dafür ist auf eine ausreichende Dimensionierung zu achten. Ebenfalls ist der MIV im Quartier AGGLOlac und allgemein in Nidau West verträglich abzuwickeln. Allgemein sollen möglichst attraktive Strassenräume zu den wichtigen Zielen entstehen.

Vom Gebiet AGGLOlac sind folgende Ziele fussläufig erreichbar:

- _ Bahnhof Biel: 350 – 700m / 5-10 Minuten Gehdistanz
- _ Bahnhof Nidau: 700m / 10 Minuten Gehdistanz
- _ Zentrum Nidau: 500m / 7.5 Minuten Gehdistanz
- _ Zentralplatz Biel: 1200m / 18 Minuten Gehdistanz
- _ Strandboden Biel: 700m / 10 Minuten Gehdistanz
- _ Coop Nidau: 500m / 7.5 Minuten Gehdistanz
- _ Schulhaus Balainen: 650m / 10 Minuten Gehdistanz

Die unterschiedlichen Schulanlagen von Nidau liegen ebenfalls in Fussdistanz zum Gebiet AGGLOlac und führen meistens über verkehrsberuhigte Strassen. Die Schulwege resp. die Organisation der Schulbezirke ist zum heutigen Zeitpunkt noch nicht bekannt. Zu gegebener Zeit muss die Schulwegsicherheit genauer überprüft werden.

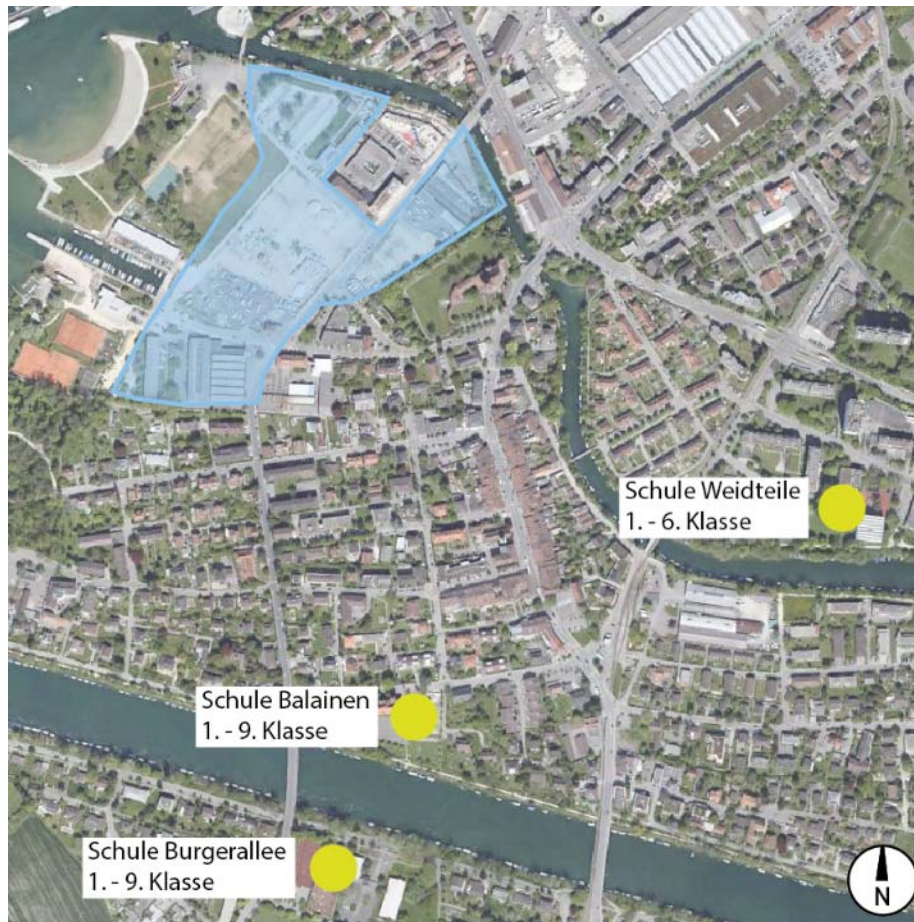


Abbildung 20: Schulen im Umfeld von AGGLOlac

Für den Betrieb der BSG ist die gute Erreichbarkeit der Schiffländte von zentraler Bedeutung. Von den öffentlichen Parkplätzen im Gebiet AGGLOlac gelangen die Kunden über einen Steg über die Zihl. Für Anreisende mit dem öV besteht ab Bahnhof Biel einerseits das Angebot der Linie 9 (Kap. 7.2) als auch die Fusswegverbindung via Marcelin Chipot-Strasse/Uferweg Zihl „süd“.

Heute ist die Fusswegverbindung vom Bahnhof Biel-Schiffländte wenig attraktiv und schlecht signalisiert. Um den Anteil der Kunden, welche mit dem öV anreisen zu erhöhen soll die Fusswegverbindung aufgewertet werden. Dabei stehen gemäss Abteilung Stadtplanung Biel drei Varianten im Zentrum der Diskussionen (Abbildung 21). Die bestehende Verbindung (blau) ist mit 760 m die Längste und bedarf insbesondere einer besseren Signalisation. Die Verbindung entlang der Badhausstrasse ist mit 560 m wesentlich kürzer, bedingt aber die Erstellung eines öffentlichen Durchgangs entlang der Geleise. Die Variante entlang des Nordufers der Zihl (gelb) ist 700 m lang, bedingt zahlreiche Anpassungen und ist erst zu einem späteren Zeitpunkt realisierbar. Im Zusammenhang mit den Arbeiten zur A5 wird der Fussweg im Bereich des Bahnhofs zeitweilig angepasst werden müssen. Für alle Varianten gilt, dass die Verbindung stets sicher und attraktiv sein soll. So kann beispielsweise ein periodisch wechselnder Themenweg zu Inhalten der Schifffahrt auf dem Bielersee den Fussweg weiter aufwerten.

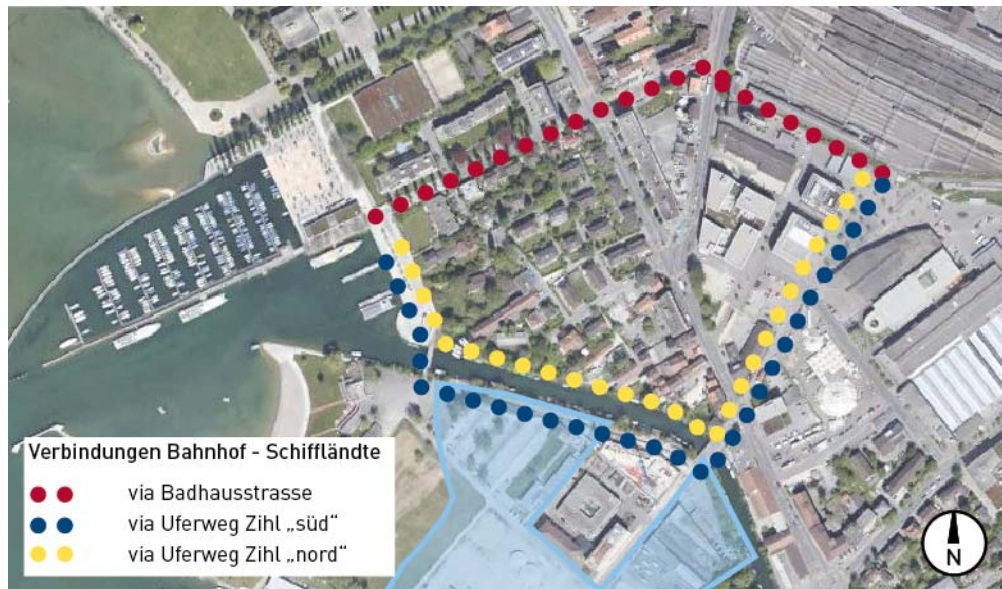


Abbildung 21: Fussweg Bahnhof Biel – Schiffländte

8.3 Anforderungen Veloverkehr

Damit ein hoher Veloverkehrsanteil erreicht werden kann, muss das Gebiet AGGLOlac durchlässig und velofreundlich gestaltet werden. Die Wege im Areal sind ausreichend zu dimensionieren, damit eine gute Verträglichkeit zwischen dem Fuss- und dem Veloverkehr sowie eine direkte und attraktive Routenwahl gewährleistet sind.

Die Velohauptroute Dr. Schneider-Strasse - Bahnhof Biel / Aarbergstrasse wird im Gesamtmobilitätskonzept Ostast als zentrales Element für den lokalen und regionalen Veloverkehr aufgeführt und muss deshalb attraktiv, schnell und sicher gestaltet werden. Sie soll dem Veloverkehr als Alternativroute zur Hauptstrasse dienen, weshalb eine Priorisierung des Veloverkehrs am Knoten Dr. Schneider-Str./Aarbergstr. mit deren des öV koordiniert werden soll. Als weitere wichtige Achse für den Veloverkehr verbindet der Seeuferweg das Areal mit den umliegenden Quartieren. Diese beiden Hauptachsen werden mit verschiedenen Querverbindungen miteinander vernetzt.

Die Veloachse zur geplanten Brücke über den Nidau-Büren Kanal (Verbindung der Velorouten 50 und 64, Netzlücke 10 in Karte) muss planerisch sichergestellt bleiben, auch wenn diese im aktuellen RGSK zurückgestellt wurde.

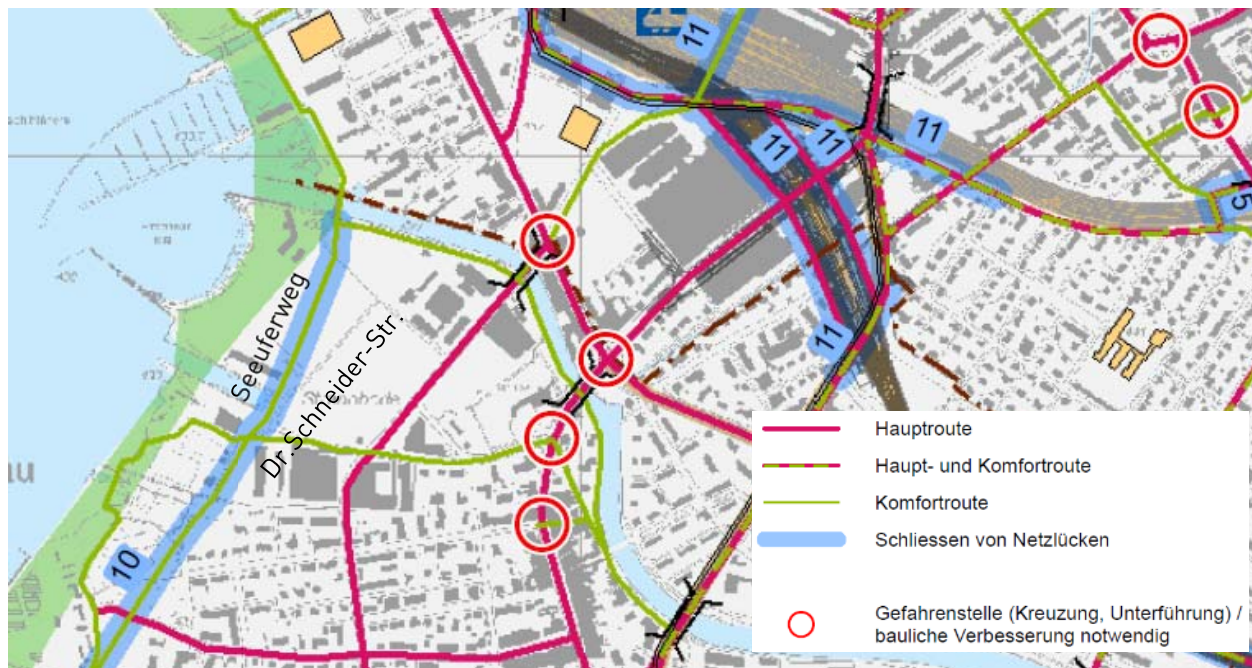


Abbildung 22: Ausschnitt Arbeitsdokument Velonetzplan 2014-2035 Biel/Bienne und Nidau [planum biel ag/IC Infraconsult, 2015]

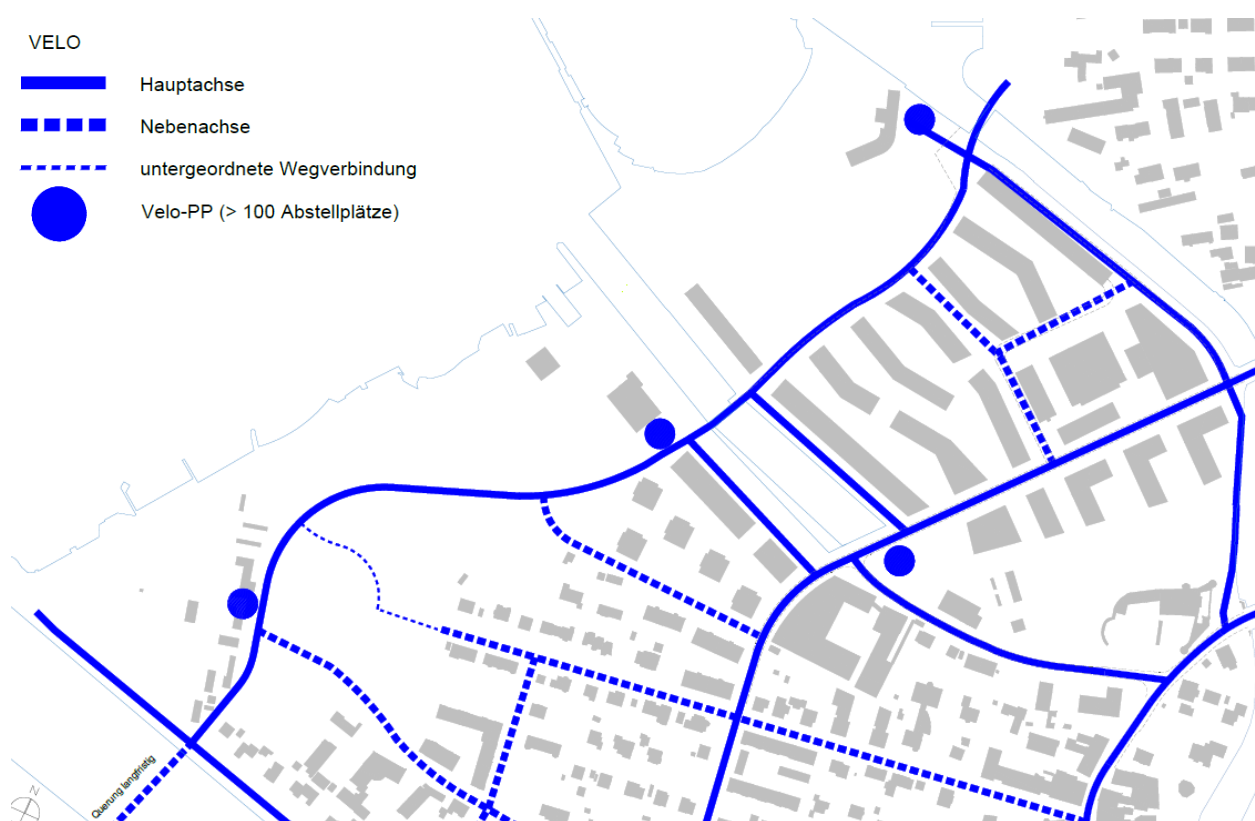


Abbildung 23: Erschliessung Veloverkehr gemäss Richtprojekt AGGLOlac citéalac – Infrastrukturprojekt, Vorprojekt [22.03.2017]

Ein wichtiges Element zur Förderung des Veloverkehrs sind die Abstellmöglichkeiten für Velos. Es müssen hinsichtlich Anzahl, Lage (v.a. in der Nähe der Strandbäder und geplanten öffentlichen Nutzungen) und Ausstattung (Anbindemöglichkeit, Abstellmöglichkeit für Anhänger oder Cargo-Bikes, zumindest teilweise gedeckt) grosszügige und attraktive Veloabstellanlagen zur Verfügung gestellt werden.

Die Anzahl Veloabstellplätze für die private Nutzung hat sich nach der kantonalen Bauverordnung zu richten. Für die öffentliche Nutzung (Strandbad, Zugang Seeuferbereich, BSG) muss die Anzahl Nachfragegerecht festgelegt werden.

Des Weiteren ist eine Velostation mit zugehörigen Service- und Dienstleistungen (Veloreinigung, Reparatur, Velohauslieferdienst etc.) sowie die Integration des Bieler Bike-Sharing-Systems „Velospot“ vorzusehen.

8.4 Fazit und Empfehlungen FVV

Fussverkehr

- _ Dem Fussverkehr ist ein dichtes Netz zur Verfügung zu stellen.
- _ Die Infrastruktur für den Fussverkehr ist ausreichend zu dimensionieren.
- _ Die Infrastruktur für den Fussverkehr ist sicher und direkt zu gestalten.
- _ Die Strassenräume sind für den Fussverkehr attraktiv zu gestalten (insbesondere die Dr. Schneider-Strasse).
- _ Zwischen Bahnhof Biel und Schiffländte ist ein attraktiver Fussweg zu schaffen.

Veloverkehr:

- _ Dem Veloverkehr ist ein dichtes Netz zur Verfügung zu stellen.
- _ Die Infrastruktur für den Veloverkehr ist ausreichend zu dimensionieren.
- _ Die Infrastruktur für den Veloverkehr ist sicher und direkt zu gestalten.
- _ Der motorisierte Verkehr ist im südwestlich angrenzenden Quartier verträglich abzuwickeln (insbesondere auf der Velohauptroute Dr. Schneider-Strasse – Bahnhof Biel)
- _ Eine Priorisierung des Veloverkehrs am Knoten Dr. Schneider-Str./Aarbergstr. ist einzurichten und mit denen des öV zu koordinieren.
- _ Es ist eine Velostation mit zugehörigen Service- und Dienstleistungen zu erstellen.
- _ Im Quartier AGGLOlac ist das Bieler Bike-Sharing-System „Velospot“ zu integrieren.
- _ Veloabstellplätze für die privaten Nutzungen sind gemäss Bauverordnung zu erstellen.
- _ Veloabstellplätze für die öffentliche Nutzung sollen nachfragegerecht erstellt werden.

Mit dem AGGLOlac Infrastrukturprojekt Oberflächen werden die Forderungen bezüglich Fuss- und Veloverkehr weitgehend erfüllt.

9. Erkenntnisse und Massnahmen

9.1 Schlüsselerkenntnisse

Die Beurteilungen im vorliegenden Rahmenkonzept Mobilität führen zu den folgenden Erkenntnissen:

- Das Gebiet AGGLOlac weist durch die zentrale Lage mit guter öV-Anbindung und guter Einbindung in das Fuss- und Veloverkehrsnetz günstige Voraussetzungen auf für die Abstimmung von Siedlung und Verkehr.
- Ein Innenverdichtungsprojekt wie AGGLOlac ist ambitioniert, weil es im Bereich eines überlasteten Verkehrsnetzes erstellt wird und zwangsläufig zusätzlichen Verkehr verursacht. AGGLOlac kann die Verkehrsprobleme der Agglomeration nicht lösen. Es leistet aber einen Beitrag, indem in Relation zum hohen Nutzungsmass eine unterdurchschnittliche Verkehrserzeugung generiert wird.
- Die bereits heute bestehende zeitweise Netzüberlastung durch den MIV nimmt während des Zustandes 1 noch zu. Dies stellt hohe Anforderungen an die aktive Steuerung des Gesamtverkehrs generell und im Speziellen auch an die Organisation des Verkehrs durch AGGLOlac. Für den langfristigen Zustand mit Westast zeichnet sich eine deutlich entlastete Verkehrssituation im Bereich Biel West / Nidau ab.
- Für die Entwicklung AGGLOlac ist zentral, dass die Mobilitätsbedürfnisse optimal und abgestimmt auf die erwähnten übergeordneten Massnahmen im Gesamtverkehr organisiert werden. Dies umfasst die im vorliegenden Konzept aufgezeigten MIV-Aspekte, sowie die Ausschöpfung der Potenziale für die Erschliessung mittels ÖV sowie FVV. Dazu ist eine weitere Konkretisierung der Mobilitätsaspekte in den folgenden Etappen basierend auf den hier dargelegten Prinzipien erforderlich (Mobilitätskonzepte).
- Für die Detailausgestaltung der Knoten Aarbergstrasse / Dr. Schneider-Strasse sowie Hauptstrasse / Schlosstrasse werden gegenüber dem Planungsstand vfm Modifikationen als notwendig erachtet. Dies soll eingebettet in Betriebs- und Gestaltungskonzepten über zweckmässige Abschnitte und koordiniert mit dem Knoten Guido Müller-Platz erfolgen.
- Mit der Einhaltung der festgelegten maximalen Anzahl Fahrten aus AGGLOlac (3'700 Fahrten/Werktag) in Kombination mit den im vorliegenden Rahmenkonzept Mobilität aufgeführten Massnahmen kann der verkehrliche Einfluss auf die umliegenden Strassenachsen gesteuert werden. So können die Verkehrsauswirkungen von AGGLOlac als verhältnismässig und tragbar eingestuft werden.

9.2 Massnahmen

Für den langfristigen Zustand nach Eröffnung des Westastes und des Porttunnels konnte im Kapitel 7 dargelegt werden, dass die verkehrlichen Auswirkungen von AGGLOlac (Szenario ‚mittel‘) grundsätzlich tragbar sind. Für den Zustand 1 (inkl. Ostast, ohne Westast) kann die gewünschte bzw. geforderte Leistungsfähigkeit des Strassennetzes auch ohne AGGLOlac nicht erreicht werden. Die Situation wird durch AGGLOlac aber verschärft. Deshalb braucht es verstärkte Anstrengungen, die Mobilitätsbedürfnisse möglichst auf den Fuss- und Veloverkehr sowie auf den öffentlichen Verkehr zu lenken bzw. zu verlagern.

In den Nachfolgenden Tabellen werden entsprechende Massnahmen differenziert nach Perimeter AGGLOlac, das unmittelbare Umfeld (Zentren Nidau und Biel/Bienne) sowie die Region zusammengefasst. Neben einem Beschrieb der Massnahme wird auch deren Verankerung in den entsprechenden verbindlichen Dokumenten gezeigt.

Aufgrund der Überlagerung der Handlungsfelder (Perimeter AGGLOlac, Zentren Nidau Biel/Bienne, Region), sind die Massnahmen oftmals im überlagerten Handlungsfeld wieder aufgeführt. Dabei nimmt deren Grad der Konkretisierung jeweils ab.

9.2.1 Massnahmen AGGLOlac

Innerhalb des Gebiets AGGLOlac müssen umfassende Massnahmen umgesetzt werden, damit das MIV-Aufkommen möglichst gering gehalten und damit die Funktionsfähigkeit des Strassennetzes gesichert werden kann. Die im Szenario Mittel hergeleiteten 3'632 Fahrten/Werktage sind ein Näherungswert, für das Kontingent wird von 3'700 Fahrten/Werktage ausgegangen.

Die Massnahmen im Perimeter AGGLOlac können in folgenden Planungsinstrumenten verankert werden:

- A) Baurechtliche Teilgrundordnung AGGLOlac (inkl. ZPP-Vorschriften)
- B) Überbauungsordnung und/oder Baubewilligung

Tabelle 11: Massnahmenkonzept Perimeter AGGLOlac

Kategorie	Massnahme	Verankerung	
		A	B
MIV-Parkierung	– Für die gesamte Parkierung wird ein Fahrtenkontingent von max. 3'700 Fahrten/Werktage festgelegt (im Jahresmittel).	X	
	– Fahrtenmonitoring / -controlling (Überwachung der maximalen Fahrtenzahl, gegebenenfalls Steuerungsmassnahmen zur Einhaltung) (Grundsatz)	X	
	– Detailkonzept zum Fahrtencontrolling und gegebenenfalls Massnahmen zur Zielerreichung		X
	– Die Anzahl Parkfelder für die neuen AGGLOlac-Nutzungen beträgt max. 1PF/170 m ² GF.	X	

	<ul style="list-style-type: none"> - Die Anzahl öffentlicher Parkfelder für die bestehenden und neuen öffentlichen Einrichtungen (Strandbad, Parkanlagen, Barkenhafen) beträgt max. 200 PF. Wird ein Nachweis für den Bedarf von weiteren öffentlich PF erbracht und ist das Fahrtenkontingent nicht ausgeschöpft, kann die Anzahl auf max. 400 erhöht werden. Das festgelegte Fahrtenkontingent ist in jedem Fall einzuhalten. 	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Die öffentlichen Parkplätze werden mit Gebühren bewirtschaften (Grundsatz) 	X	
	<ul style="list-style-type: none"> - Detailausgestaltung (Bewirtschaftungskonzept und Gebührenhöhe etc.) 		X
	<ul style="list-style-type: none"> - AGGLOlac in ein Parkleitsystem der öffentlichen Parkierung integrieren 		X
	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellung der nutzungsgebundenen Benutzung der Parkfelder. Ausschluss von Parkplatznutzungen, die in keinem Zusammenhang mit AGGLOlac oder den öffentlichen Nutzungen stehen (z.B. keine Parkplatzvermietung an Pendler). 		X
	<ul style="list-style-type: none"> - Der heute nicht geregelte Bedarf von Abstellplätzen für Motorräder ist zu klären. 		X
MIV / Verkehrs-managementsystem (VM)	<ul style="list-style-type: none"> - Die Baubehörde kann im Rahmen eines Verkehrsmanagements Nidau West eine Dosierung der Parkierungsausfahrten verlangen, sofern dies aufgrund der Überlastung des Strassennetzes erforderlich und als Massnahme wirksam ist und soweit für AGGLOlac keine unverhältnismässige Benachteiligung resultiert. Der Grundsatz soll verankert werden. Die Festlegung von Verkehrsmenge und Tageszeit für die Dosierung ist Gegenstand der Konkretisierungsphase. 	X	
öV-neue Linie 3	<ul style="list-style-type: none"> - Es sind gute Bedingungen für die Buserschliessung zu gewährleisten (Grundsatz) 	X	
	<ul style="list-style-type: none"> - Buspriorisierung mit Busspur und Busschleuse auf der Dr. Schneider-Strasse (falls Notwendigkeit gegeben) als Übergangslösung bis zur Inbetriebnahme des A5 Westastes (Detailplanung). <i>* UeO oder Strassenplanverfahren</i> 		X*
Fuss- und Veloverkehr (FVV)	<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeine Zielformulierung für ausreichende und attraktive Infrastruktur für den FVV (Grundsatz). 	X	
	<ul style="list-style-type: none"> - Das Wegnetz ist auf die übergeordnete Fuss- und Velonetzplanung abzustimmen (Bsp. Anschluss an geplante LV-Brücke über den Nidau-Büren Kanal) 		X
	<ul style="list-style-type: none"> - Veloabstellplätze für die private Nutzung sind gemäss Bauverordnung zu erstellen. Ist in kantonaler Bauverordnung bereits verankert und gilt daher auch für AGGLOlac. <i>(keine weitere Verankerung erforderlich)</i> 	-	-

Fuss- und Veloverkehr (FVV)	<ul style="list-style-type: none"> – Eine nachfragegerechte Anzahl Abstellplätze ist in den öffentlichen genutzten Sektoren (Strandbad, Barkenhafen usw.) vorzusehen (Grundsatz) Detailplanung mit Standort und Anzahl erfolgt im Rahmen der weiteren Planungsschritte. 	X	X
Mobilitätskonzepte je Realisierungsetappe	<ul style="list-style-type: none"> – Zu den jeweiligen Realisierungsetappen werden Mobilitätskonzepte erarbeitet (Grundsatz). Detaillierte Mobilitätskonzepte zu den jeweiligen Realisierungsetappen werden nachgelagert erarbeitet. <i>Mögliche weitere Massnahmen für die nachgelagerten Mobilitätskonzepte finden sich im Anhang A.</i> 	X	X

9.2.2 Massnahmen Zentren Nidau und Biel/Bienne

Nachfolgend werden die wichtigsten Massnahmen und deren Verankerung in den verbindlichen Dokumenten im direkten Umfeld, sprich den Zentren Nidau und Biel/Bienne aufgelistet.

Die Verankerung beruht auf den folgenden aufgeführten Planungsinstrumenten:

- **Richtplan / Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept 2. Generation**
(genehmigt durch das Amt für Gemeinden und Raumordnung am 31. März 2017)
- **Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast**
(Verabschiedet durch die Konferenz Agglomeration Biel am 1. November 2016)
Die Massnahmen aus dem Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast sind je nach Art und Realisierungshorizont in Massnahmenblättern des Richtplan/RGSK Biel-Seeland 2. Generation und im Regionalen ÖV-Angebotskonzept 2018-2021 verankert oder sie sind im „Umsetzungsprogramm Sofortmassnahmen“ (07.11.2016) enthalten.
- **Angebotskonzept des Kantons Bern für den öffentlichen Orts- und Regionalverkehr 2018 – 2021** (Der Angebotsbeschluss 2018 - 2021 ist am 23. März 2017 vom Grossen Rat verabschiedet worden.)
Auf der Basis des Angebotsbeschlusses bestellt der Regierungsrat das Angebot bei den Transportunternehmungen.
- **Städtebauliche Begleitplanung A5 Westast** (Januar 2017)
Die planungsrechtlichen Grundlagen und Instrumente regeln die zukünftige städtebauliche Entwicklung entlang des A5 Westastes. Anlässlich der öffentlichen Mitwirkung 2017 konnte die Bevölkerung vom 11.01.- 10.03.2017 dazu Stellung nehmen. Die Auswertung ist zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Rahmenkonzepts Mobilität nicht abgeschlossen.

Tabelle 12: Massnahmenkonzept Zentren Nidau, Biel/Bienne

Kategorie	Massnahme	Verankerung
MIV-Verkehrs-managementsystem (VM)	<ul style="list-style-type: none"> – Ausfahrtsdosierung bei andern Parkierungsanlagen im Betrachtungsgebiet im Rahmen eines Verkehrsmanagementkonzepts (z.B. Coop-Parking) <i>(vgl. auch Massnahmenkonzept Gesamtregion)</i> 	Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast, <i>(Bei neuen Betriebsbewilligungen anzuwenden, bei bestehenden Bewilligungen besteht i.d.R. Bestandsgarantie)</i>
MIV-Parkierung öffentlich	<ul style="list-style-type: none"> – Anpassung der Bewirtschaftung der öffentlichen Parkierung im weiteren Umfeld nach folgenden Grundsätzen: Gebührenpflicht ab erster Minute und während 24 h (evtl. reduzierter Nachttarif). Abstimmung der Tarife zwischen Oberflächenparkierung und Parkierungsanlagen. – Generelle Erhöhung des Tarifniveaus – Überprüfung und evtl. Reduktion Angebot <i>(vgl. auch Massnahmenkonzept Gesamtregion)</i> 	Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
öV-Angebotsausbau	<ul style="list-style-type: none"> – Linie 3: Erschliessung Nidau/Beunden (Linie gesichert) – Taktverdichtung der Linien 3 und 9 (Angebotskonzept 2026-29) <i>(vgl. auch Massnahmenkonzept Gesamtregion)</i> 	Angebotskonzept 18-21, RGSK 2. Gen.
öV-Fahrplanstabilität und Reisezeitverkürzung	<ul style="list-style-type: none"> – Buspriorisierung Knoten Dr. Scheider-Str./Aarbergstr. – Buspriorisierung / Optimierung LSA Guido-Müller-Platz (Abstimmung auf Busspuroption Dr.-Schneider-Strasse, vgl. Massnahmenkonzept Perimeter AGGLOlac) <i>(vgl. auch Massnahmenkonzept Gesamtregion)</i> 	RGSK 2.Gen., Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
Veloverkehr Wegnetz	<ul style="list-style-type: none"> – Anbindung Nidau (Entlang Schlosspark) – Veloachse Ipsach-Nidau-Biel; die Verbindungen sind hochwertig auszuführen (Velohauptachse). – Velopriorisierung Knoten Dr. Scheider-Str./Aarbergstr. <i>(vgl. auch Massnahmenkonzept Gesamtregion)</i> 	RGSK 2.Gen., Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
Fussverkehr-Wegnetz	<ul style="list-style-type: none"> – Zwischen Bahnhof Biel und Schiffländte BSG ist für die Kunden der BSG ein attraktiver Fussweg zu schaffen. 	Städtebauliche Begleitplanung A5 Westast

9.2.3 Massnahmen Region

Um die im Gesamtmobilitätskonzept Ostast aufgezeigten Engpässe im Strassennetz zu reduzieren, werden diverse Lösungsansätze im Gesamtmobilitätskonzept Ostast aufgezeigt. Mehrere davon betreffen nicht nur das unmittelbare Umfeld des GMP, sondern gehen auf die Verkehrsentwicklung der gesamten Region ein:

In der untenstehenden Tabelle sind die Massnahmen aus dem Gesamtmobilitätskonzept Ostast aufgelistet, welche in Zusammenhang mit dem Quartier AGGLOlac von Bedeutung sind.

Tabelle 13: Massnahmenkonzept Gesamtregion aus Bericht „Gesamtmobilitätskonzept Ostast“ in Bezug auf AGGLOlac

Kategorie	Massnahme	Verankerung
öV-Angebotsausbau	_ Ausbau der Linien 4/5/6/12	Angebotskonzept 18-21
	_ Taktverdichtung auf der BTI-Linie	Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
öV-Fahrplanstabilität und Reisezeitverkürzung	_ Neue Anordnung Haltestellen Linien 4/5	Ortsdurchfahrt Nidau Vorprojekt
	_ Buspriorisierung GMP und Wehrbrücke _ vfM Massnahmen Brügg und Ostast	vfM, Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
MIV-Restriktionen auf dem Strassennetz	_ vfM Massnahmen Brügg und Ostast	vfM, Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
MIV-Verkehrs-managementsystem (VM)	_ Dosierung auf den Zufahrtsachsen _ VM-Region Biel	RGSK, Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
	_ Generelle Ausfahrtdosierung bei Parkieranlagen, soweit relevant und im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten	Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
MIV-Parkierung öffentlich	_ Reduktion öffentliches PP-Angebot in Biel und Nidau _ Erhöhung der Tarife für das Parkieren in der gesamten Region _ Verstärkte Kontrollen durch Ordnungsdienst	Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast
Veloverkehr-Angebotsausbau	_ Durchgängige Verbindung Ipsach-Nidau-Biel _ Reduktion der Trennwirkung durch Gleistrassen _ Erweiterung Abstellplätze für Velo	RGSK, Gesamtmobilitätskonzept Zustand Ostast