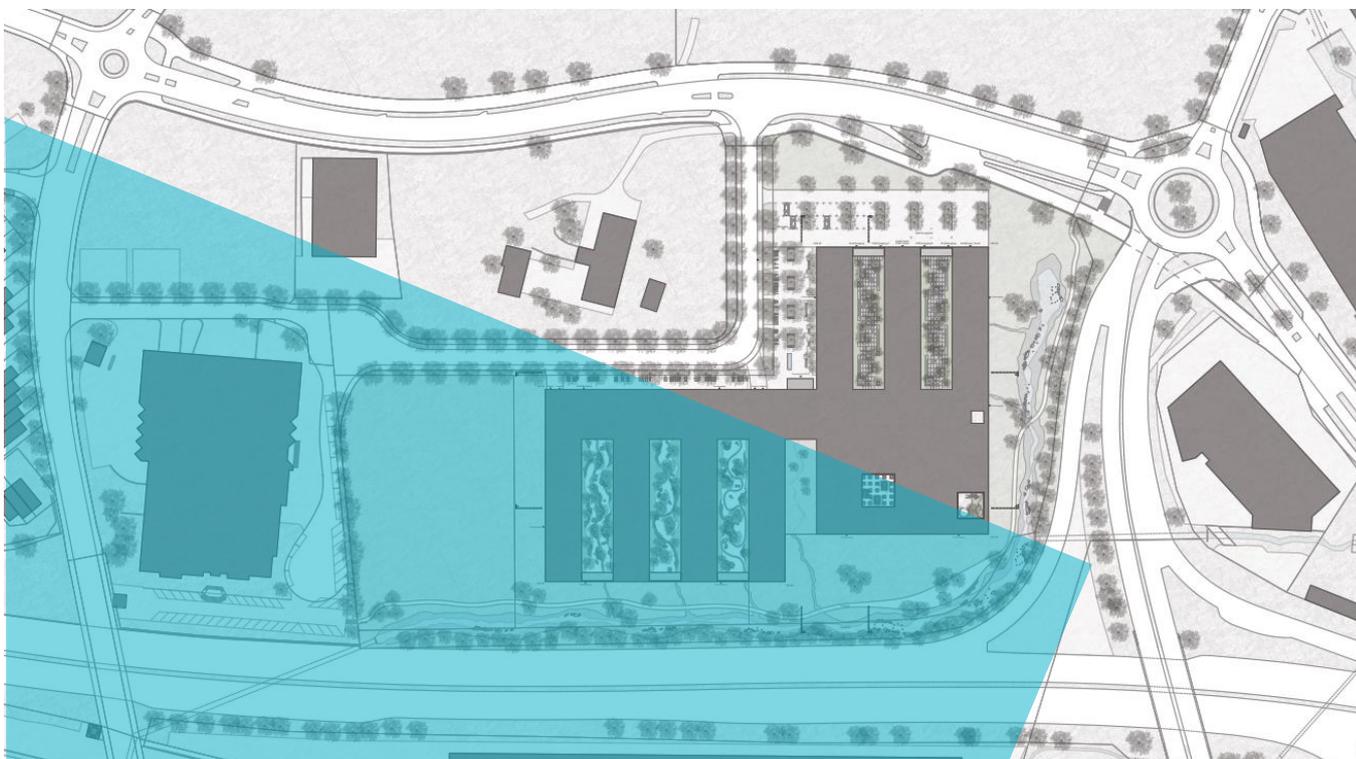


Amt für Grundstücke und Gebäude des Kt. Bern

Version 1.6 | 16. April 2021

Mobilitätskonzept Polizeizentrum Bern, Niederwangen



Impressum

Auftragsnummer	
Auftraggeber	Amt für Grundstücke und Gebäude des Kt. Bern
Datum	16. April 2021
Version	1.6
Vorversionen	1.51 (5.3.2021)
Autor(en)	Wilfried Matthews (wilfried.matthews@emchberger.ch)
Freigabe	Guido Rindsfuser (guido.rindsfueser@emchberger.ch)
Verteiler	
Datei	K:\01_Projekte\2019\190.19005 KaPo Bern neuer Standort\4_PLAN\002 Mobilitätskonzept\20210416_Mobilitätskonzept-PZB.docx
Seitenanzahl	29
Copyright	© Emch+Berger Verkehrsplanung AG

Inhalt

1	Einleitung Verkehrskonzept	1
2	Grundlagen	1
2.1	Dokumente	1
2.2	Rechtliche Randbedingungen	1
3	Nutzungsszenario	2
4	Erschliessung	4
4.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	4
4.2	Fuss- und Veloverkehr	6
4.3	Öffentlicher Verkehr	6
5	Parkplatzangebot und Verkehrsaufkommen Ist-Zustand	7
6	Analyse Parkplatzbedarf Polizeizentrum	7
7	Verkehrsaufkommen Polizeizentrum	9
7.1	Analyse der Wohnorte der Mitarbeitenden	9
7.1.1	Grundlagen und Datenaufbereitung	9
7.1.2	Vergleichbarkeit der Ist-Analyse mit der Zukunft	10
7.1.3	Ergebnisse der Wohnort-Analyse	10
7.2	Erhebung der Fahrten Polizeizentrum Ist-Zustand (2015)	12
7.3	Projektiertes Parkplatzangebot PZB	13
7.4	Fahrtenaufkommen MIV	14
7.5	Abschätzung zum Modal Split	15
7.6	Bedarf an Veloabstellplätzen	16
8	Verkehrsaufkommen nach Projektrealisierung	17
8.1	Belastungen 2017	17
8.2	Fahrtenverteilung auf anschliessende Strassen und übergeordnetes Netz	18
8.3	Belastungen 2030 mit PZB	18
9	Zielsetzungen definieren	22
10	Entwicklung eines Massnahmensets	22
10.1	Berücksichtigte Massnahmen	22
10.2	Weitere Massnahmen	23
10.2.1	Erste Eskalationsstufe: Mögliche Massnahmen bei 1. Überschreitung	23
10.2.2	Zweite Eskalationsstufe: Mögliche Massnahmen bei 2. Überschreitung	24
10.2.3	Dritte Eskalationsstufe: Mögliche Massnahmen bei 3. Überschreitung	24
11	Monitoringkonzept und Wirkungskontrolle	25
12	Fazit Mobilitätskonzept	25

Abkürzungen

ASP	Abendspitze
BGF	Bruttogeschossfläche
Bhf	Bahnhof
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr (inkl. Wochenende)
DWV	Durchschnittlicher Werktagsverkehr
FTE	Full Time Equivalents (Mitarbeitendenzahl in Vollzeitstellen)
Fz	Fahrzeug
GF	Geschossfläche
KaPo	Kantonspolizei
LSA	Lichtsignalanlage
LV	Langsamverkehr
MA	Mitarbeitende
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MSP	Morgenspitze
oGF	oberirdische Geschossfläche
PP	Parkplatz
PW	Personenwagen
PZB	Polizeizentrum Bern
ViV	Verkehrsintensives Vorhaben

1 Einleitung Verkehrskonzept

Das vorliegende Mobilitätskonzept wurde in Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft, MBA Architekten und der Kantonspolizei erarbeitet.

Hauptthemen des vorliegenden Berichtes sind die Parkierung und das resultierende Verkehrsaufkommen für das geplante PZB unter Berücksichtigung des Fahrtenkontingents.

2 Grundlagen

2.1 Dokumente

- A. Haruksteiner: Neues Polizeizentrum Bern, Verkehrs- und Mobilitätskonzept, Foliensatz, 2015
- A. Haruksteiner: Pendlerstatistik V01.0, aktualisiert 20.6.2019
- A. Haruksteiner: Erhebung Dienstverkehr X0.01.xlsx, Stand 2015, Umzuger ins PZB abgeglichen 9/2020
Angaben zu Wohnorten von Mitarbeitern, die ins PZB wechseln (Stand 31.12.2019)
- Metron: Machbarkeitsstudie PZB, SVSA, KSV Juch-Hallmatt Köniz, 22.09.2016
- Metron: Nachfolge Fahrtenmodell Areal Juch/Hallmatt Niederwangen, Gem. Köniz, 6/2018
- Metron: Bericht Fachcontrolling Mobilität, Polizeizentrum Bern, 28.5.2019
- PZB, Betriebspflichtenheft (BPH), Nutzer- und Betreiberanforderungen, Phase: Vorprojekt SIA Phase 3.1, Version 1.2, Datum 06.12.2018
- PZB, Phase Vorprojekt: Evaluation Parkierung / Fahrzeuge, Stand 26. Februar 2019
- PZB, Dienstfahrzeuge nach PP-Grösse, Abteilungen und Modul, 5. April 2019

2.2 Rechtliche Randbedingungen

- Die **Überbauungsordnung Juch / Hallmatt** definiert das Fahrtenkontingent in den Richtlinien Verkehrs und Nutzungskontrolle vom **12.2.2003**
- **Diese Richtlinien stützen sich dabei auf den Umweltverträglichkeitsbericht vom 10.12.1999.**

Dort sind die folgenden Nutzungen angenommen:

- 25'000m² BGF Verkauf und Freizeit
- 30'000m² BGF Dienstleistungen (Büros)
- 100'000m² BGF Arbeitsnutzung

In der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 2.3.2000 ist ein durchschnittlicher täglicher Verkehr von 7'000 Fahrten als umweltverträglich gutgeheissen worden.

- Das Verkehrskontingent von 7'000 Fahrten pro Tag ist in der Überbauungsordnung auf die einzelnen Parzellen verteilt.

Der Parzelle 850 steht gemäss Ue0 ein Kontingent von 2'900 Fahrten DTV zu.

Baufeld Nr.	Parzellen (ohne Bachparzellen)	noch realisierbare Anteile in m ² BGF Verkauf und Freizeit	BGF – Anteil in % an Verkauf und Freizeit sowie am Rahmen-Verkehrs-Kontingent	Disponibile Fahrten (DTV) aller Nutzungen pro Eigentümer (Richtwert)
1 +2	849, 9182, 9183	4'000	17.25	Ca. 1'200
Teil von 4	1842	400	1.70	Ca. 150
3, Teil von 4, 5 bis7	850	9'700	41.80	Ca. 2'900
8 – 10	8037, 857	8'300	35.80	Ca. 2'500
11	7930	800	3.45	Ca. 250
	Total maximal Rahmen-Verkehrskontingent	23'200	100	ca. 7'000

Abbildung 1 Verteilung des Verkehrskontingent in der Ue0 auf die Parzellen

- Das projektierte Polizeizentrum belegt die Baufelder 5 + 7 innerhalb der Parzelle 850. Das AGG hat für die Bebauung der Parzellen 5 + 7 einen Baurechtsvertrag abgeschlossen. Im Baurechtsvertrag wird das Gesamtkontingent der Parzelle 850 auf die einzelnen Baufelder verteilt.

3. Übertragung von Nutzungen und zugehörigen Fahrtenkontingenten

Den Parteien sind die vom Gemeinderat Köniz erlassenen Richtlinien Verkehrs- und Nutzungskontrolle vom 12. Februar 2003 bekannt. Der Bauberechtigte übernimmt die der Grundeigentümerin auf den entsprechenden Baufeldern zustehenden Nutzungen und Fahrten vollumfänglich. Diese Fahrtenkontingente von total 2'900 (zzgl. einer anteilmässigen pauschalen Erhöhung von 1'000 Fahrten) sind im Verhältnis zu den Grundstücksflächen (in m2) auf die einzelnen Baufelder (Nrn. 3, Teil von 4, 5, 6 und 7) aufzuteilen.

Abbildung 2 Aufteilung des Gesamtkontingents im Baurechtsvertrag auf die Baufelder

Den Baufeldern 5 und 7 stehen ein Fahrtenkontingent von 1'844 Fahrten (DTV) zu.

Bereich	Grundstücksfläche (m2)	Anteil	Kontingent (DTV)
Baufeld 7	19'544	44.0%	1'276
Baufeld 5	8'707	19.6%	568
Baufeld 3	6'330	14.2%	413
Baufelder 4b + 6	9'860	22.2%	643
Total Baufelder	44'441	100.0%	2'900

Abbildung 3 Verteilung der Kontingente auf die Baufelder

- Es ist nachzuweisen, dass es sich um kein verkehrsintensives Vorhaben (ViV) handelt. Die kantonale Bauverordnung definiert solche als Bauten und Anlagen, die im Jahresdurchschnitt 2'000 oder mehr Fahrten pro Tag verzeichnen.

Der Nachweis für die Einhaltung des DTV von maximal 1'844 ist Teil des vorliegenden Mobilitätskonzepts.

3 Nutzungsszenario

Eckwerte Gebäude

GF 77'000 m² (Grundfläche abzüglich Lichthöfe)
oGF 63'000 m² (oberirdisch)

Eckwerte Personal:

Mitarbeitende (Köpfe, nicht FTE): 1'300 (Erstbelegung)
1'400 (ab ca. 2030)

Für die weiteren Berechnungen ist nicht die Zahl der Mitarbeitenden massgebend, sondern der Zeitpunkt der maximalen Gebäudebelegung zu einem Zeitpunkt. Dieses Maximum tritt auf, wenn die Tagesschicht sich mit der Früh- oder der Spätschicht überlagert. Dann sind z.B. die Mitarbeitenden der Früh- und Tagesschicht zugleich anwesend.

Dieses Maximum bestimmt sich aus den 1'400 Mitarbeitenden abzüglich der Anteile für Abwesenheiten aus Ferien, Krank / Unfall / Mutterschaft, Ausbildung, Teilzeitarbeit und dem Schichtbetrieb. Beim Schichtbetrieb wird von 3 Schichten ausgegangen mit 56 Mitarbeitenden in den Früh- und Spätschichten. Weil beim Wechsel von Früh- zu Tagesschicht die Mitarbeitenden der Spätschicht nicht vor Ort sind, können 56 Mitarbeitende (also eine Schicht) abgezogen werden.

Total gleichzeitig anwesende MA		
	%	Anz. MA
Total Mitarbeiter PZB	100.0%	1'400
Abwesenheiten	26.1%	365
Ferienabwesenheiten	11.0%	154
Krank / Unfall / Mutterschaft	3.5%	49
Ausbildung	5.6%	78
Auswirkung von Teilzeitarbeit 1-(FTE/Köpfe)	6.0%	84
Schichtarbeit (nicht überschneidend)	4.0%	56
Total gleichzeitig anwesende Mitarbeiter	69.9%	979

Abbildung 4 Herleitung der Mitarbeitendenzahl beim Schichtwechsel

Damit ergibt sich ein theoretische Bemessungsgrösse, die die gleichzeitige Anwesenheit der Mitarbeiter bei Schichtwechsel mit 979 Mitarbeitenden abbildet

In der Realität wird dieser Wert noch deutlich niedriger liegen, weil die Organisation der Schichten und der umfassende Schichtwechsel in diesem Modell vereinfacht ist.

- Es gibt Abteilungen, in denen einige Mitarbeitende nicht in einem Dreischichtmodell sondern in vier Schichten arbeiten. Daraus ergeben sich unmittelbar andere Schichtwechsel als im Dreischichtbetrieb.
 - Die Schichtwechselzeiten der einzelnen Abteilungen sind oft unterschiedlich und nicht statisch, d.h. die Schichtwechsel finden immer wieder zu anderen Zeiten statt.
- Der Wert der 979 Mitarbeitenden, die gleichzeitig anwesend sind, liegt für die Bemessung auf der sicheren Seite. Die Personalablösungen finden real aber nicht in einem engen Zeitintervall, sondern eher breit verteilt statt.

Einsatzfahrten

90% der Fahrten gehen über die A12 (85% Richtung Bern, 5% Richtung Süd)

10% der Fahrten gehen über den Moosweg nach Oberbottigen/Bethlehem/AS Bern Brünnen (A01)

Fahrten über die Wangentalstrasse (K12) und Landorfstrasse (nach Köniz) sind vernachlässigbar.

Generell erfolgt nur ein Teil der Einsatzfahrten vom PZB aus.

Die Zahl der Dienstfahrten wird reduziert, weil

- Einsätze oft von anderen Standorten aus starten,
- Einsätze an Patrouillen delegiert werden. Diese verlassen den Standort zu Arbeitsbeginn und kehren zum Arbeitsende zurück,
- Mitarbeitende im Pikettdienst Einsätze übernehmen.

4 Erschliessung

4.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Areal ist über den Hallmatt-Kreisel direkt mit dem Autobahnanschluss Niederwangen der A12 erschlossen. Über die Verzweigungen Weyermannshaus, Wankdorf und Schönbühl ist das Autobahnnetz der Westschweiz (A01, A12) und des Mittellands (A01, A06) angebunden.

Darüber hinaus folgt die K12 (Freiburgstrasse) durch Niederwangen dem Wangental. Mit der Landorfstrasse nach Köniz und dem Moosweg nach Niederbottigen und Brünnen werden die Nachbarorte erschlossen und mit der Zufahrt zum AS Brünnen wird eine alternative Anbindung an die Autobahn (A01) geboten.

Die interne Erschliessung auf dem Areal trennt den MIV nach den Funktionen. In der folgenden Abbildung sind die Aussenparkplätze, die für Besucher und Anlieferung dienen, in gelb dargestellt. Die Stellflächen für Zweiräder sind in grün dargestellt und liegen ebenfalls ausserhalb des Gebäudes, sind jedoch grossteils gedeckt.

Die Parkplätze für Dienstfahrzeuge und die Pendler-/Pikettfahrzeuge liegen im Gebäude (rot und teilweise blau dargestellt) und werden über 2 Rampen (blaue Ovale) erschlossen, die mit Schleusen gesichert sind.



Abbildung 5 Parkierung im Erdgeschoss und Aussenbereich

4.2 Fuss- und Veloverkehr

Das Areal wird über die Juchstrasse an die **Hallmattstrasse angebunden; letztere weist Velostreifen und beidseitig abgesetzte Fusswege auf**. Der Querschnitt der Juchstrasse ist noch nicht endgültig festgelegt (aktuell laufendes separates Projekt).

Die Gemeinde Köniz plant derzeit eine attraktive und direkte Fusswegverbindung mittels Passerelle vom Bahnhof Niederwangen ins Juch. Die Passerelle wird zwischen dem Baufeld 3 und der Autobahn ins Areal kommen und die zu Fuss Gehenden direkt zum PZB führen.

4.3 Öffentlicher Verkehr

Eisenbahn

Der Bhf Niederwangen wird von der S1 und S2 bedient.

S1 nach Fribourg	halbstündig
S1 nach Thun	halbstündig
S2 nach Laupen	halbstündig
S2 nach Langnau i. E.	halbstündig

Derzeit folgt die S2 der S1 mit einem Zeitversatz von 5 Minuten von Bern nach Niederwangen (in umgekehrter Fahrtrichtung folgt die S1 der S2). **Somit ergeben sich von und nach Bern 2 Verbindungen per S-Bahn in 5 Minuten und dann folgen 25 Minuten ohne direkte Verbindung per S-Bahn. Es ist vorgesehen, den zeitlichen Abstand der S1 und S2 künftig so anzupassen, dass in Richtung Bern eine Verbindung im Viertelstundentakt entsteht.**

Bus

Haltestelle Riedmoosstrasse

Linie 22 nach Kleinwabern	halbstündig
Linie 22 nach Brünnen Bhf.	halbstündig
Linie 31 nach Niederwangen Erle	halbstündig
Linie 31 nach Bern Brunnadernstr.	halbstündig

Haltestelle Hallmatt Parc

Linie 31 nach Niederwangen Erle	halbstündig
Linie 31 nach Bern Brunnadernstr.	halbstündig

Haltestelle Bhf. Niederwangen

Linie 27 nach Weyermannshaus	viertelstündig
Linie 29 nach Wabern Lindenweg	viertelstündig
Linie 29 nach Bern Brunnadernstr.	halbstündig
Linie 31 nach Niederwangen Erle	halbstündig

ÖV-Erschliessungsgüte

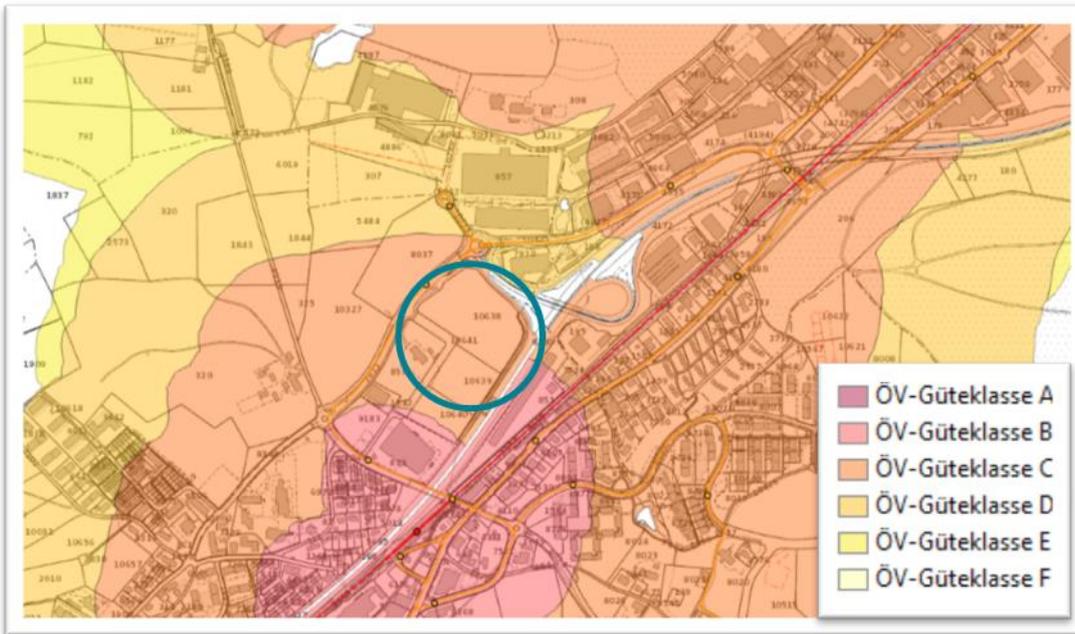


Abbildung 9 ÖV-Erschliessungsgüte [Geoportal Kanton Bern, www.map.apps.be.ch]

Das Areal weist die ÖV-Erschliessungsklasse C auf.

Hinweis: Wenn die von der Gemeinde geplante attraktive Fusswegverbindung (Kap. 4.2) realisiert ist, führt dies zu einer deutlichen Verkürzung des Fusswegs und der Gehzeit zum Bahnhof. Damit würde sich die ÖV-Erschliessungsgüte verbessern, d.h. ein Teil des Areals würde in die Klasse B wechseln, ähnlich wie der Bereich östlich des Areals auf der anderen Seite der A12 (in obiger Abbildung).

5 Parkplatzangebot und Verkehrsaufkommen Ist-Zustand

Die Parzelle wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Daher ist das Verkehrsaufkommen vernachlässigbar.

6 Analyse Parkplatzbedarf Polizeizentrum

Es gelten die **Vorgaben der Bauverordnung (BSG 721.1)** (Stand 7.5.2014).
Wichtig für die Ermittlung der Anzahl Parkfelder sind hier insbesondere:

Art. 50

¹Die Anzahl der Abstellplätze wird durch eine Bandbreite begrenzt; innerhalb dieser Bandbreite legt die gesuchstellende Partei die Anzahl fest.

² Die Bandbreite umfasst insbesondere die Abstellplätze für die Motorfahrzeuge der Beschäftigten, der Besucher und der Behinderten.

³ In ihr nicht enthalten und zusätzlich bewilligt werden die Abstellplätze für
a betriebsnotwendige Motorfahrzeuge wie Taxis, Lieferwagen und Aussendienstfahrzeuge sowie
b Motorfahrzeuge mit über- oder unterdurchschnittlichem Platzbedarf wie Lastwagen, Cars und Motorräder

Art. 54 * 5 Besondere Verhältnisse *

Besondere Verhältnisse, die zum Abweichen von der Bandbreite oder vom Grundbedarf führen können, sind gegeben, wenn das Vorhaben deutlich über- oder unterdurchschnittlich ist, beispielsweise

- a im Anteil des motorisierten Individualverkehrs bei Schichtbetrieb,*
- b * in der Anzahl Arbeitsplätze im Verhältnis zur Geschossfläche (GF) bei industriellen Produktionsbetrieben oder bei Lagerhallen oder*
- c in der Eignung des öffentlichen Verkehrs für seine Erschliessung.*

In Artikel 54 der Bauverordnung werden die Bedingungen für ein Abweichen vom Verfahren, das bei vielen Bauten anwendbar ist, definiert. Der Punkt «Schichtbetrieb» ist bei der KaPo gegeben und auch der Punkt «Verhältnis zur Geschossfläche» liegt vor, wenn auch nicht im Sinne eines industriellen Produktionsbetriebes oder einer Lagerhalle. Dennoch ist das Verhältnis von Geschossfläche zur Anzahl an Mitarbeitenden bei der KaPo ein Spezielles, das mit den von der Bauverordnung fokussierten (durchschnittlichen) Projekten nicht vergleichbar ist. Der hohe Quotient Geschossfläche pro Arbeitsplatz liegt an den Anforderungen der Polizei für relativ viele spezielle Räume, die aber keine oder nur wenige permanente Arbeitsplätze enthalten (Haftbereich, Labore, Schiessraum, Aservate, Befragungsräume, Garderoben und Bereitschaftsräume, Kommando- und Einsatzzentrale, Werkstätte, Fahrzeugunterhalt, Kriminalsammlung, Gastronomie und Sportbereich für interne Mitarbeiter am Standort). Diese machen zwischen 40-50% der Gebäudeflächen (GF) aus, wodurch die **Abweichung vom Verfahren gerechtfertigt ist.**

- ➔ Gestützt auf Art. 54 BauV treffen die unter a und b formulierten Anforderungen zu. Vom Grundbedarf und der Bandbreite kann daher abgewichen werden.

Vorgehen zur Ermittlung des Parkfeldbedarf

Die Ermittlung von Parkplätzen und Fahrten stützt sich auf der Analyse des Ist-Zustands der KaPo-Dienststellen ab, die ins PZB nach Niederwangen wechseln werden. In Kapitel 7 werden die Wohnorte und Pendelwege untersucht, die Dienstfahrten und Besucher/Lieferanten gemäss der Erhebung im Jahr 2015 ermittelt. Damit wird ein sehr spezifisches Vorgehen gewählt, das optimal auf die Anforderungen der KaPo zugeschnitten ist.

7 Verkehrsaufkommen Polizeizentrum

7.1 Analyse der Wohnorte der Mitarbeitenden

7.1.1 Grundlagen und Datenaufbereitung

Zum 31.12.2019 wurden die Wohnort-Daten der Mitarbeitenden, deren Abteilungen ins PZB wechseln exportiert und für eine Analyse zur Verfügung gestellt. Es handelt sich um 1'067 Datensätze die anschliessend georeferenziert wurden, als mit der Genauigkeit von Postleitzahlen einem Ort auf einer Karte zugeordnet wurden. Die Zuordnung zur Wohn-PLZ konnte für 1'012 Mitarbeitende erreicht werden. Die Diskrepanz rührt hauptsächlich aus unterschiedlichen Ständen der Postleitzahlen her. Ausgehend von diesen Orten wurden die Distanzen und Reisezeiten nach Niederwangen ermittelt.

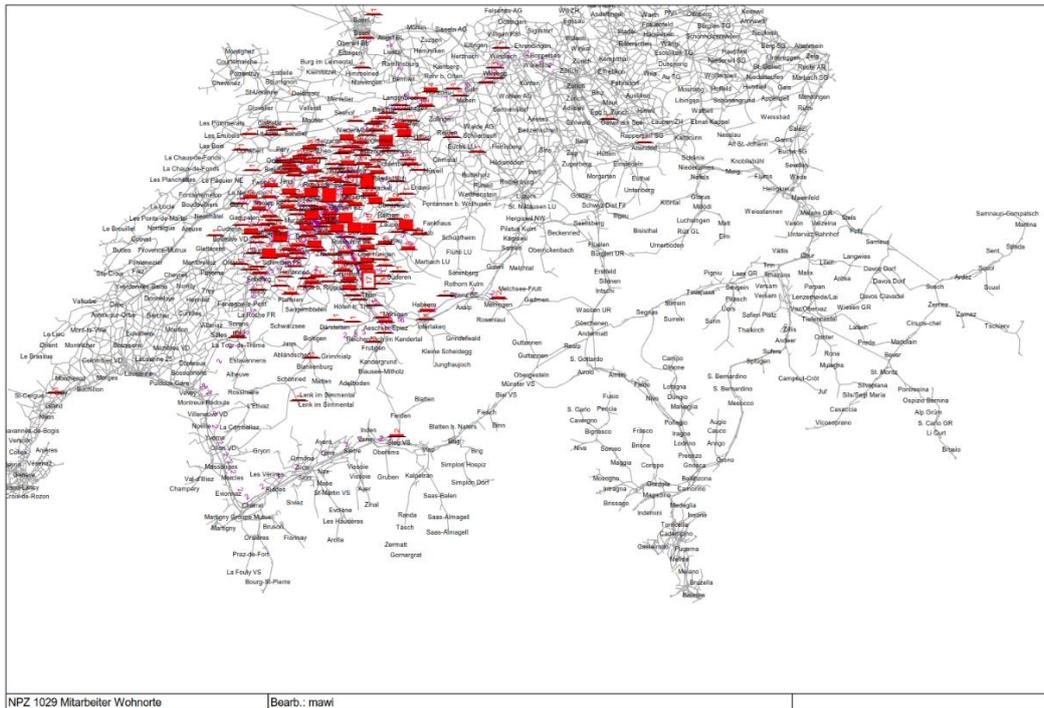


Abbildung 10 Analyse der Mitarbeiterwohnorte

Für die Analyse der Verbindungen mit dem motorisierten Individualverkehr wurde das Netz des Nationale Verkehrsmodells verwendet. Die Reisezeiten und Distanzen beziehen sich auf den als Postleitzahl verorteten Punkt des Wohnorts zum entsprechenden Punkt in Niederwangen. Diese örtliche Ungenauigkeit im Vergleich zur tatsächlichen Adresse der Wohnung oder des PZB spielt beim MIV eine untergeordnete Rolle, weil der Fehler in der Distanz mit dem MIV zurückgelegt wird und sich daher nur ein geringer Unterschied in der Reisezeit ergibt und die Fehler sich zumindest teilweise ausgleichen.¹

Die Reisezeiten auf der Strasse wurden als Isochronen dargestellt. So kann Niederwangen in der folgenden Abbildung aus den blau eingefärbten Gebieten und entlang der blauen Strassen innerhalb von 30 bis 45 Minuten erreicht werden. Alle Reisezeiten des MIV wurden um 33% erhöht, weil die "Umlegung" der Fahrten auf einem leeren Netz erfolgte und daher zu hohe Geschwindigkeiten angenommen wurden. Die 33% ergeben sich aus Vergleichen realer Pendelwege ausserhalb der Spitzenstunden und Vergleichen mit den Reisezeiten aus Google Maps.

¹ Diese postleitzahlbasierte Methodik für die Distanzermittlung wird schon lange erfolgreich vom Nutzfahrzeugverband ASTAG für die Kalkulation von Stückguttarifen eingesetzt.

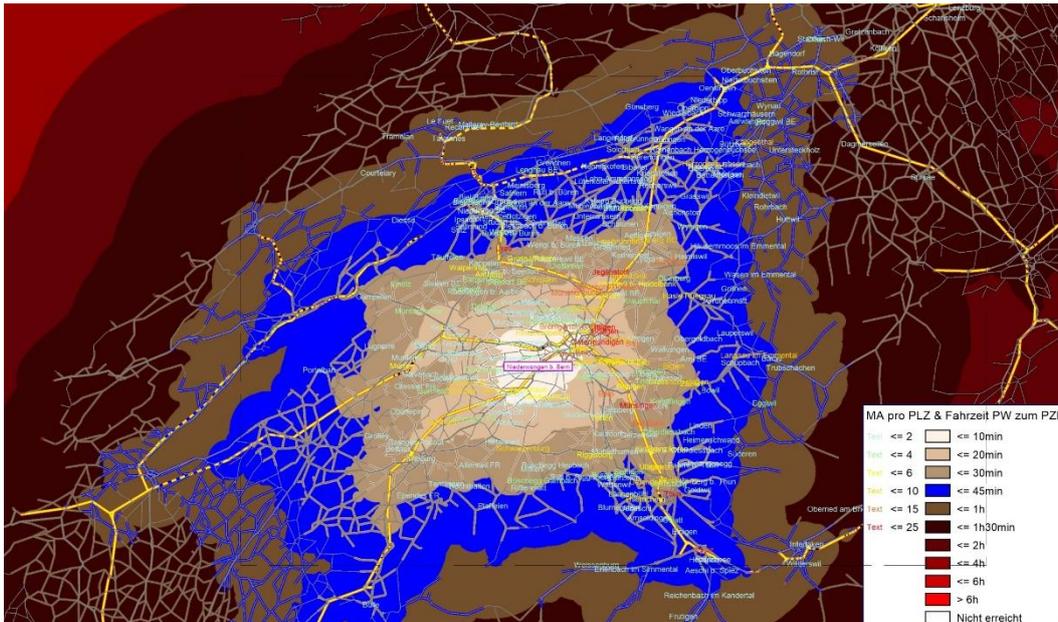


Abbildung 11 Isochronen der MIV-Reisezeit nach Niederwangen

Die Reisezeiten mit dem öffentlichen Verkehr wurden mit der SBB-Fahrplanauskunft ermittelt. Dazu wurde die schnellste Verbindung in der Morgenspitze untersucht. Die Reisezeiten beziehen sich hier auf die Relation Bahnhof zu Bahnhof Niederwangen bzw. (Bus-)Haltestelle zu Bahnhof, wenn am Wohnort keine Bahnverbindung besteht. Nicht berücksichtigt sind die Wege von der Wohnadresse zur Haltestelle/zum Bahnhof und vom Bhf Niederwangen zum PZB.

Die Daten der 1'012 Mitarbeiter wurden im weiteren Verlauf prozentual ausgewertet und die Resultate auf den maximalen künftigen Mitarbeiterstand (1'400) hochgerechnet.

7.1.2 Vergleichbarkeit der Ist-Analyse mit der Zukunft

Die folgenden Effekte können zu Unterschieden bezüglich der Übertragbarkeit der Resultate führen:

- Die Analyse beruht auf den Daten von Mitarbeitenden, die bislang an anderen Standorten arbeiten. Für die neu zu rekrutierenden Mitarbeitenden wurden die gleichen Wohnorte hochgerechnet. Wenn neuen Mitarbeitenden offen kommuniziert wird, dass der Arbeitsort in Zukunft Niederwangen sein wird, so kann die Verteilung der Wohnorte eine andere sein oder der/die Mitarbeitende entscheidet sich bewusst, dass der andere künftige Pendelweg nicht relevant ist.
- Die Ermittlung der ÖV-Reisezeiten beruht auf dem heutigen ÖV-Angebot. Die zukünftigen Verbesserungen im ÖV insbesondere die Anpassung des Taktversatzes der S1 und S2 (vergleiche Kap 4.3) werden auf einigen Relationen zu verbesserten Umsteigezeiten und damit kürzeren ÖV-Reisezeiten führen.

7.1.3 Ergebnisse der Wohnort-Analyse

Die folgende Tabelle zeigt, wie hoch der Anteil der Mitarbeitenden ist, welcher Niederwangen per Velo in weniger als 5 km, 10 km oder 15 km erreichen kann. Mit dem zunehmenden Anteil an E-Bikes (bis 25 km/h elektrisch unterstützt) und Pedelecs (unterstützt bis 45 km/h) nehmen die für den Pendelweg möglichen Distanzen zu und die Reisezeiten werden gegenüber dem MIV bzw. ÖV konkurrenzfähiger.

Um einen Hinweis auf die benötigte Anzahl an Abstellplätzen zu erhalten, wurde der Prozentsatz der Mitarbeitenden, die in Velo-geeigneter Entfernung wohnen, mit 979 multipliziert. Dies entspricht der Anzahl an Mitarbeitenden, die bei einem Schichtwechsel im Maximum anwesend sind.

Daher kann die Anzahl an Mitarbeitenden, die sich so maximal als Velofahrende ergibt, für die Bestimmung der Anzahl an Veloabstellplätzen verwendet werden.

Velo		
Distanz	% aller MA	Velo Anzahl (von 979)
5 km	3.3	32
10 km	13.3	130
15 km	27.2	266

Tabelle 1 Distanz zu den Wohnorten der Mitarbeitenden zur Ermittlung des Potentials für Velopendler

Die folgende Tabelle 2 zeigt die Auswertung für den MIV. In maximal 30 Minuten können 70 % der Mitarbeitenden Niederwangen mit einem Personenwagen oder Motorrad erreichen. In 45 Minuten Fahrzeit sind es über 93 %. Auch hier beziehen sich die ausmultiplizierten Werte auf eine Basis von 979 Mitarbeitenden (also während dem Schichtwechsel), so dass diese Zahlen für den Bedarf an Parkplätzen verwendet werden können.

MIV		
Dauer	% aller MA	MIV Anzahl (von 979)
30 Min	70.0	685
45 Min	93.2	912
60 Min	97.7	956

Tabelle 2 MIV-Reisezeiten zu den Wohnorten der Mitarbeitenden

Die nächste Tabelle 3 zeigt die Erreichbarkeit mit dem ÖV. Hier wird die Reisezeit von Haltestelle/Bahnhof am Wohnort zum Bahnhof Niederwangen angegeben. Die Wege von der Wohnadresse zur Haltestelle/zum Bahnhof und vom Bahnhof Niederwangen zum PZB sind nicht eingerechnet. Wird der Weg vom Bhf zum PZB zu Fuss zurückgelegt, kann von ca. 5 Minuten ausgegangen werden. Eine ÖV-Reisezeit von maximal 30 Minuten reicht aus, damit ein Drittel der Mitarbeitenden Niederwangen erreichen können. In maximal 45 Minuten können 58 % und in 60 Minuten können 76 % der Mitarbeitenden Niederwangen erreichen.

ÖV			
Dauer Bhf-Bhf	% aller MA	ÖV Anzahl (von 979)	Resultierender MIV
30 Min	33.4	327	652
45 Min	58.1	569	410
60 Min	76.3	747	232

Tabelle 3 ÖV-Reisezeiten zu den Wohnorten der Mitarbeitenden

Hinweis zur Kombination Velo und ÖV:

Die 27.2% Velo Anteil (bei 15 km Distanz) sind vollständig in den 58.1% ÖV Anteil (45 Min) enthalten. Das bedeutet, dass alle Mitarbeiter, die innerhalb 15 km von Niederwangen wohnen, mit dem ÖV weniger als 45 Minuten nach Niederwangen benötigen.

7.2 Erhebung der Fahrten Polizeizentrum Ist-Zustand (2015)

Das Fahrtenaufkommen des PZB setzt sich massgeblich aus den folgenden Fahrtzwecken zusammen:

- Dienstfahrten
- Besucher, Liefer- und Entsorgungsfahrten
- Pendelwege von Mitarbeitern zum und vom PZB

Die Analyse des Ist-Zustands basiert auf einer Auswertung aus dem April 2015. Es wurden Dienstfahrten erfasst und Besucher, Liefer- und Entsorgungsvorgänge gezählt.

Dienstfahrten

Gezählt wurden einzelne Fahrten. Wurde für einen Einzeleinsatz ausgerückt und zurückgefahren, wurden also zwei Fahrten notiert.

566 Fahrten (Mo bis Fr entspricht DWV)

472 Fahrten (Mo bis So entspricht DTV)

Besucher, Liefer- und Entsorgungsfahrten

Die Analyse der Besucher, Liefer- und Entsorgungsfahrten basiert auch auf einer Auswertung aus dem Jahr 2015. Gezählt wurden die Besucher und Lieferanten, d.h. für die Zahl der Fahrten ist der Wert zu verdoppeln und es wurden keine Angaben zum benutzten Verkehrsmittel erhoben.

Die Fahrten für Anlieferung und Entsorgung machen gegenüber den Fahrtzwecken Auskunft / Information, Aufgebot / Einladung bzw. Anzeigen einen deutlich untergeordneten Teil aus.

Es ergeben sich täglich ca. 130 Wege (Mo - Fr) bzw. 104 Wege (Mo - So).

Die Verteilung der Wege auf die Verkehrsmodi wird analog zum Modal Split der Stadt Bern angenommen. Damit ergibt sich die folgende Verteilung:

	Mo-Fr (DWV)	Mo-So (DTV)
LV	8	6
ÖV	84	68
MIV	38	30

Tabelle 4 Verteilung der Besucher-, Liefer- und Entsorgungsfahrten auf die Modi

Da die Besuchszwecke unterschiedlich lange dauern und keine Zahlen vorliegen, wird darauf verwiesen, dass die Besucherparkplätze sicher mehrmals "umgeschlagen" können. Die Ganglinie der Besuche zeigt, dass die Maxima zwischen 8 Uhr und 10 Uhr sowie zwischen 13 Uhr und 15 Uhr liegen. Damit liegen diese Maxima ausserhalb der Morgen- und Abendspitze aus der Perspektive des Verkehrs.

Pendelwege von Mitarbeitern

Zu den aktuell genutzten Verkehrsmitteln für die Pendelwege zu den heutigen Standorten liegen keine Angaben vor.

In Kapitel 7.1 werden die heutigen Wohnorte der Mitarbeiter und die Erreichbarkeit des neuen Standorts Niederwangen per ÖV, Velo und MIV untersucht.

7.3 Projektiertes Parkplatzangebot PZB

Die Einstellhalle ist mit einem Kontrollsystem ausgerüstet, das nur die Zufahrt mit berechtigten Fahrzeugen zulässt. Die Berechtigungen für Mitarbeitenden-Parkplätze werden über die Reisezeit mit dem ÖV reglementiert, Ausnahmen können bei Behinderungen und für den Schichtdienst gewährt werden.

Durch eine Parkplatzbewirtschaftung können Parkplätze von Dienstfahrzeugen, die unterwegs sind, in gewissem Umfang von Mitarbeitenden genutzt werden.

Das Projekt sieht das folgende Parkplatzangebot vor. Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl Parkplätze, deren theoretische Belegung während der Hauptschicht, das Park-Potenzial und Bemerkungen zur Lage der Parkplätze. Die Belegung gibt an, wie häufig ein Parkplatz während der Hauptschicht umgeschlagen werden kann.

Projekt PZB	Parkplätze	Belegung	Park-Potenzial	Bemerkung
Besucher, Anlieferung	26 + 4	4.0	120	entlang Juchstrasse und zwischen Gebäude und Hallmattstrasse
Dienstfahrzeuge	307	1.3	399	Einstellhalle
Spezialfahrzeuge	7	1.0	7	Einstellhalle
Pendler/Pikett	259	1.4	363	Einstellhalle
Zwischentotal 4-Rad	603		889	
Zweirad Besucher	10	4.0	40	Abstellplätze entlang Juchstrasse
Zweirad Mitarbeitende	95	1.2	114	>50% gedeckt, entl. Juchstrasse
E-Bikes Mitarbeitende	125	1.2	150	>50% gedeckt, entl. Juchstrasse
Zwischentotal Zweirad	230		304	
Total	833		1'193	

Tabelle 5 Parkplätze für 2-Räder, PW und grössere Fahrzeuge

Weil in der Einstellhalle eine Parkplatzbewirtschaftung erfolgt, kann ein Teil Parkplätze für Dienstfahrzeuge, die unterwegs sind, als Parkplatzangebot für Mitarbeitende genutzt werden.

	Parkplätze	Belegung	Park-Potenzial
Pendler/Pikett	259	1.4	363
nicht belegte PP von Dienstfahrzeugen, die von Pendlern/Pikett genutzt werden können	92	1.0	92
Total 4-Rad Mitarbeitende	351		455
Zweirad Mitarbeitende	95	1.2	114
E-Bikes Mitarbeitende	125	1.2	150
Total Zweirad Mitarbeitende	220		264
Total	571		719

Tabelle 6 Einfluss der Parkplatzbewirtschaftung auf das Parkierungsangebot für Mitarbeitende

7.4 Fahrtenaufkommen MIV

Für die Herleitung des MIV-Fahrtenaufkommens wird zuerst der Werktagsverkehr (DWV) berechnet. Danach wird mit diesem Zwischenresultat der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) über eine gesamte Woche berechnet.

Fahrtenaufkommen werktags (DWV)

Das Fahrtenaufkommen für Besucher/Anlieferung und die Dienstfahrten beruht im DWV auf der Zählung 2015 (Mo - Fr) und Reserven.

Die Werte für Pendler/Pikett basieren auf dem Parkplatzangebot. Hier kann keine Reserve angesetzt werden, weil das Parkplatzangebot (inkl. Berücksichtigung der Parkplatzbewirtschaftung) keine höhere Nutzung zulässt. Die ausgewiesenen Werte stellen somit das Maximum für die Pendler/Pikett Fahrten dar. Addiert werden die Zahlen für die 3. Schicht, die mit 56 Mitarbeitenden und 75% MIV Anteil angesetzt wird.

MIV Fahrtenaufkommen DWV (basierend auf Auswertung 2015)					
Projekt PZB	Einfahrten	Ausfahrten	Total Ist	Reserve	Total
Besucher, Anlieferung	19	19	38	100%	76
Dienstfahrzeuge	283	283	566	50%	849
Pendler/Pikett	455	455	910	0%	910
Pendler/Pikett, 3. Schicht	42	42	84	0%	84
Total (DWV)	799	799	1'598		1'919

Tabelle 7 Berechnung des MIV Fahrtenaufkommens an Werktagen

Hinweis:

In der obigen Tabelle sind 455 Pendler/Pikett während dem Schichtwechsel (also Tagschicht zusammen mit Früh- oder Spätschicht) aufgeführt. Aus der Regel 45 ÖV-Minuten ergeben sich 410 MIV-Pendler/Pikett (vergleiche Tabelle 3), damit ist hier eine Reserve von 45 Pendlern/Pikett enthalten.

Tägliches Fahrtenaufkommen im Wochendurchschnitt (DTV)

In der folgenden Tabelle ist das Fahrtenaufkommen als DTV dargestellt. Die Werte für Besucher/Anlieferung und Dienstfahrten beruhen auf den Zählungen aus 2015 (Mo - So) und werden mit einer Reserve von 100% bzw. 50% erhöht. Die Zahlen für die Pendler umfassen die Werte für den 5 Werktag (DWV) sowie Samstag und Sonntag, die mit einer Reduktion auf 80% angesetzt wurden. Addiert werden die Zahlen für die 3. Schicht, die mit 56 Mitarbeitenden und 75% MIV Anteil angesetzt wird (Mo - So).

MIV Fahrtenaufkommen DTV (basierend auf Ausw. 2015 und konservativen Annahmen für Sa+So)					
Projekt PZB	Einfahrten	Ausfahrten	Total Ist	Reserve	Total
Besucher, Anlieferung	15	15	30	100%	70
Dienstfahrzeuge	236	236	472	50%	708
Pendler/Pikett	429	429	858	0%	858
Pendler/Pikett, 3. Schicht	42	42	84	0%	84
Total (DTV)	722	722	1'444		1'710

Tabelle 8 Berechnung des MIV Fahrtenaufkommens im Wochendurchschnitt

➔ **Mit 1'710 Fahrten pro Tag (DTV) liegt das PZB unter dem Fahrtenkontingent von 1'844 Fahrten aus der Überbauungsordnung.²**

Die projektierten 259 Parkplätze für Pendler/Pikett zusammen mit der Parkplatzbewirtschaftung reichen aus, um allen Mitarbeitenden mit einer ÖV-Reisezeit von mehr als 45 Minuten einen Parkplatz anzubieten. Hierzu wird die Verteilung der Mitarbeitendenwohnorte zum Jahresende 2019 zugrunde gelegt und auf 1'400 Mitarbeitende hochgerechnet.

Abweichungen von dieser 45 Minutenregel sind allenfalls möglich, bei Behinderungen, die die ÖV-Nutzung unzumutbar machen oder bei Schicht-Enden ohne ÖV-Verbindungen, wenn hinreichend Kapazität für das Parkieren von Pendlern/Pikett besteht.

Daher sind für die Vergabe von Zufahrtberechtigungen an Mitarbeitende unterschiedliche Berechtigungen nötig, die im Parkplatzreglement definiert werden, wie z.B.:

- generelle Zufahrtberechtigung für Mitarbeitende mit relevanter Behinderung
- generelle Zufahrtberechtigung für Mitarbeitende, deren ÖV Reisezeit länger als 45 Minuten dauert und die eine Zufahrtberechtigung wollen
- eingeschränkte Zufahrtberechtigung, die nur für die Nutzung während der Früh- oder Spätschichten berechtigt (Beschränkung der Zeitfenster für die Einfahrt).

7.5 Abschätzung zum Modal Split

Basierend auf den Pendler/Pikett Fahrten einer Woche und 1'400 Mitarbeitenden ergibt sich ein MIV-Anteil von 33.6%.

Die Vergleichswerte aus dem Mikrozensus sind für die Stadt Bern 25% MIV und bei den Arbeitspendlern in der Agglomeration Bern sind es 40% MIV.

² Quelle: Berechnung auf Basis des Baurechtsvertrags

7.6 Bedarf an Veloabstellplätzen

Die derzeit projektierten 230 Abstellplätze für Velos und E-Bikes decken unter diesen Vorgaben ein Einzugsgebiet von 13 bis 15 km und mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit auch den Spitzenbedarf während der Sommermonate ab. In Tabelle 1 wurden 266 Mitarbeitende mit einem Velopendelweg bis 15 km gezeigt.

Geplant sind 167 gedeckte Abstellplätze und 63 ungedeckte. Für das Aufladen von Batterien der E-Bikes steht den Mitarbeitenden ein separater Laderaum im Erdgeschoss beim Mitarbeitereingängen zur Verfügung.

In den Monaten Mai und/oder Juni findet alljährlich die Aktion "Bike to Work" statt, bei der sich Betriebe beteiligen können, indem ihre Mitarbeiter per Velo den Arbeitsweg zurücklegen. Bis zu 25% der Mitarbeitenden, die sich beteiligen, dürfen laufen, statt Velo zu fahren. Ausserdem ist es erlaubt auch Teilstrecken per Velo oder zu Fuss zurückzulegen. Im Juni 2019 haben sich von 2'500 Mitarbeitern der Kantonspolizei Bern 243 Mitarbeiter beteiligt.³ Diese Zahl fundiert die oben getroffenen Annahme.

Die von der Gemeinde geplante zukünftige Veloerschliessung führt von der Hallmattstrasse in die Juchstrasse und dann zwischen den Baufeldern 5 + 3 entlang dem Gebäude PZB zum Stadtbach. Von dort führt ein neu projektiertes Rampensystem auf die Eisenbahnüberführung und zum Bahnhof Niederwangen.

Sollte sich im Betrieb zu einem späteren Zeitpunkt zeigen, dass der Bedarf an Veloplätzen grösser wurde, so können am Fuss- und Radweg entlang der Südwestfassade zusätzliche Veloparkplätze ergänzt werden. Auf der Fläche können zusätzliche 150 Abstellplätze realisiert werden. Dieses Vorgehen deckt sich auch mit der Analyse der Wohnorte der Mitarbeitenden in Kapitel 7.1.

Hinweis:

Für gelegentliche Radfahrer kann ein Bike-Sharing Angebot wie Publibike auf dem Areal oder im Umfeld sinnvoll sein. Hier empfiehlt sich ein koordiniertes Vorgehen mit den Nutzern der Nachbarbaufelder.

³ Quelle: Betriebe_bike_to_work_2019.pdf abgerufen am 9.9.2019 unter https://www.biketowork.ch/de/medienmitteilung_08_07_2019

8 Verkehrsaufkommen nach Projektrealisierung

Nachfolgend werden die Verkehrsbelastungen dargestellt, die aus dem Projekt resultieren und wie sie sich auf die verkehrlichen Spitzenstunden auswirken.

Die Beurteilung der Knotenleistungsfähigkeiten kann mit diesen Angaben und denen der anderen Baufelder aggregiert vorgenommen werden. Auf das einzelne Baufeld reduziert würden diese Nachweise kaum Sinn ergeben.

8.1 Belastungen 2017

Der nachfolgend dargestellte Zustand ist aus dem DTV 2015 abgeleitet. Die Spitzenstunde wurde als 11% des DTV angenommen.

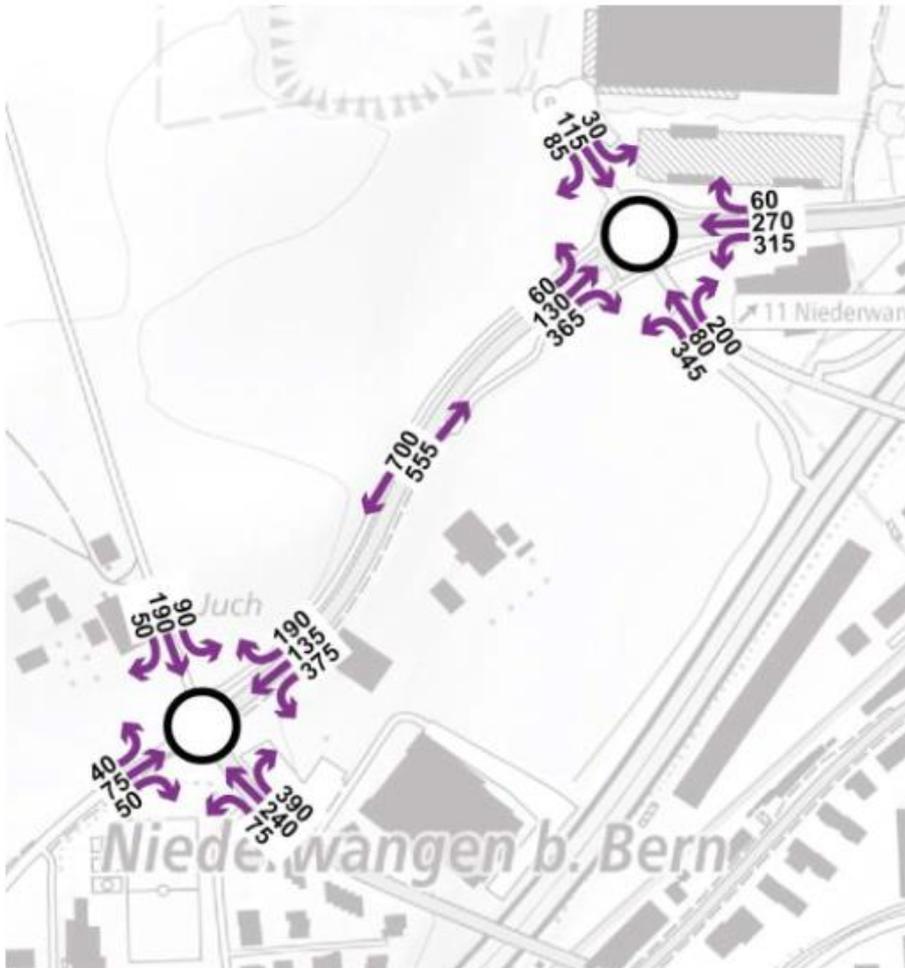


Abbildung 12 Ausgangszustand 2017 Spitzenstunde [Quelle: Nachfolge Fahrtenmodell Areal Juch/Hallmatt Niederwangen, Gemeinde Köniz, Abteilung Verkehr und Unterhalt, metron, Juni 2018]

DTV 2017

Die folgende Darstellung zeigt die aus der obigen Spitzenstunde zurückgerechnete DTV-Knotenströme.

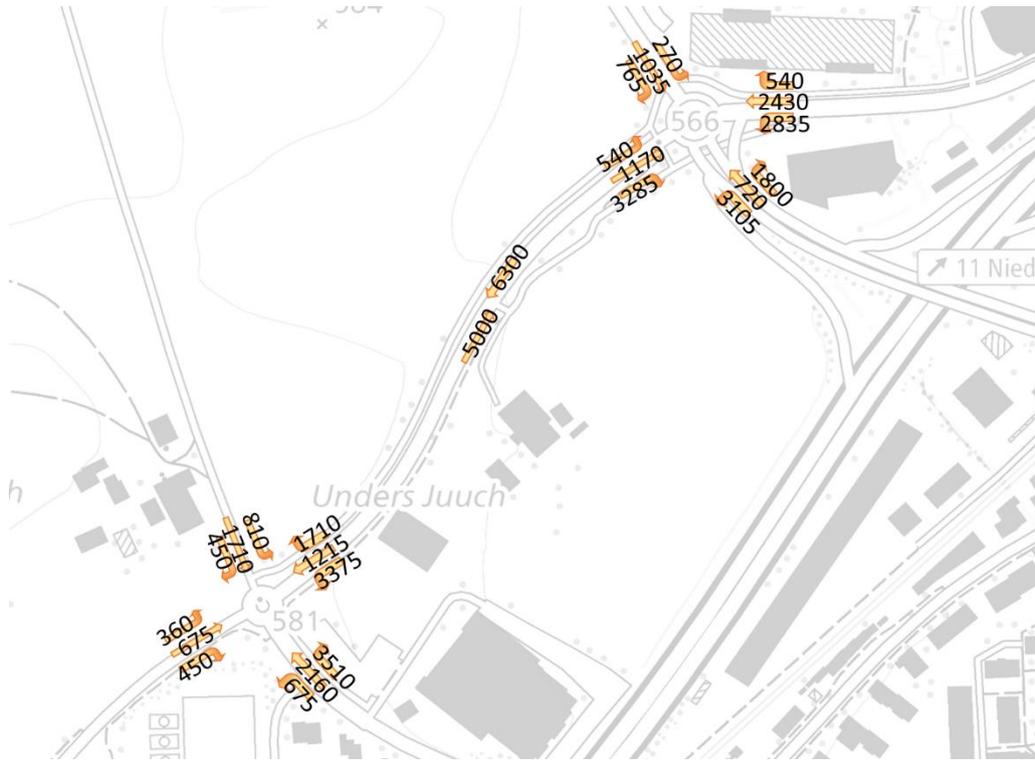


Abbildung 13 DTV 2017

8.2 Fahrtenverteilung auf anschliessende Strassen und übergeordnetes Netz

Die Verteilung der Fahrten auf das anschliessende Strassennetz hängt zu einem gewissen Grad von den Fahrtzwecken ab.

Dienstfahrten

90% der Dienstfahrten führen über die A12 (AS Niederwangen). 85% kommen/gehen nach Nord (Richtung Bern); 5% kommen/führen nach Süden.

10% der Fahrten kommen/führen über den Moosweg nach Oberbottigen bzw. zum AS Brünnen.

- Damit führen 90% der Dienstfahrten von der Juchstrasse zum Kreisell am AS Niederwangen.
- 10% der Dienstfahrten führen/kommen über die Hallmattstrasse und den Moosweg.

Pendelwege von Mitarbeitern

Die Annahmen für die Pendelwege der Mitarbeiter decken sich mit denen für die Dienstfahrten.

Das heisst, mit 90% führt der massgebliche Teil der Pendlerfahrten über den AS Niederwangen. Ein kleiner Anteil (10%) kommt/fährt in der Hallmattstrasse in Richtung Niederwangen / Köniz / Oberbottigen / Brünnen.

8.3 Belastungen 2030 mit PZB

Die Belastungen 2030 beruhen auf der Annahme von 1'400 Mitarbeitenden von denen 979 während einem Schichtwechsel gleichzeitig anwesend sind.

Weiterhin basieren die Annahmen auf der Analyse des Ist-Zustands in Kapitel 7.2.

DWV bzw. DTV

Grundsätzlich gilt die Annahme, dass Fahrzeuge, die auf das Areal fahren, dieses am gleichen Tag wieder verlassen. Im Fall von Nachtschichten sind die zeitlichen Grenzen anders zu ziehen, was in der Folge mehrerer Nachtschichten wieder auf die Gleichtags-Annahme zurückführbar ist.

In der folgenden Grafik sind die DTV-Knotenströme für 2030 dargestellt. Rot sind die Ströme, die bei maximaler Ausnutzung des Fahrtenkontingents durch die KaPo erzeugt werden. Die orangen Ströme sind aus dem Zustand "DTV 2017" abgeleitet. Für die Ströme in und aus Richtung Bern (am Hallmattkreisel, ohne Autobahn) wurde eine jährliche Zunahme von 0.5% angenommen. Für die anderen Ströme wurde ein Wachstum von 1% pro Jahr abgeschätzt.

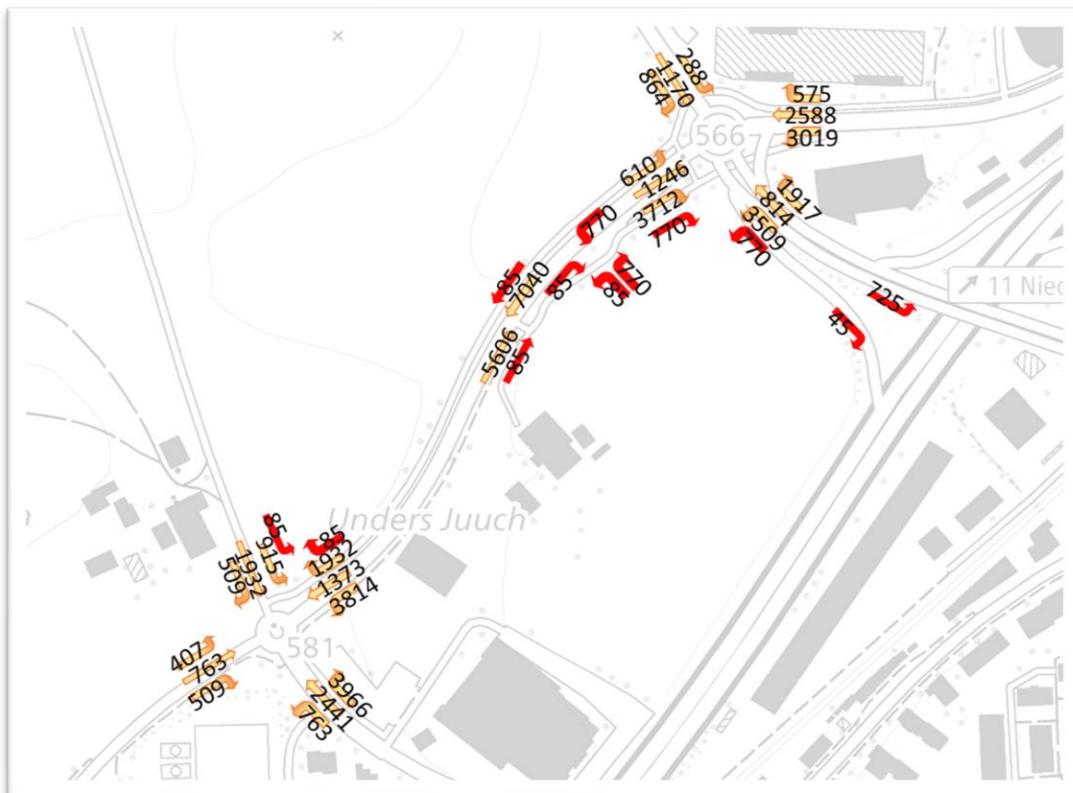


Abbildung 14 Mehrverkehr DTV 2030

Morgenspitze MSP 2030

Pendler

Die Schichtwechsel bei den verschiedenen Abteilungen sind unterschiedlich und wechseln immer wieder (Vermeidung von Mustern).

Damit gibt es keine gleichbleibenden Muster und keine langfristig gleichen Belastungen in der Morgen- und Abendspitze.

Annahmen:

Schichtwechseln liegen in der Regel nicht in der Morgenspitze

Pendler-Ausfahrten in der MSP sind gering.

Pendler-Einfahrten in der MSP sind grösser.

Besucher / Lieferanten / externe Dienstleister

Es liegt die Ganglinie für die Besuche vor. Es wurde nicht erfasst, mit welchem Verkehrsmittel die Besuche erfolgten. Ein Besuch besteht aus An- und Abreise.

Annahmen:

50% der Abreisen liegen in der gleichen Stunde wie die Anreise.

50% der Abreisen liegen in der nächsten Stunde nach der Anreisestunde.

50% der Besucher / Lieferanten / externe Dienstleister kommen per MIV

Dienstfahrten

Es liegt die Ganglinie für Dienstfahrten vor, basierend darauf wurde die Anzahl hochgerechnet. Es wurde nicht erfasst, ob es sich um ein aus- oder einfahrendes Fahrzeug handelt.

Die Abschätzung der Fahrtrichtung berücksichtigt die vorangegangenen Stunden (Anzahl der möglichen Rückkehrer) und die aktuelle Stunde.

Einfahrend 15 Fz

Ausfahrend 40 Fz

Abschätzung der Morgenspitze: 7 – 8 Uhr

MSP	Pendler	Besucher/Liefer.	Dienstfahrten	SUMME
Einfahrend	155	5	15	175
Ausfahrend	30	3	40	73

Tabelle 9 Zusammenfassung des ein- und ausfahrende Verkehrs in der MSP

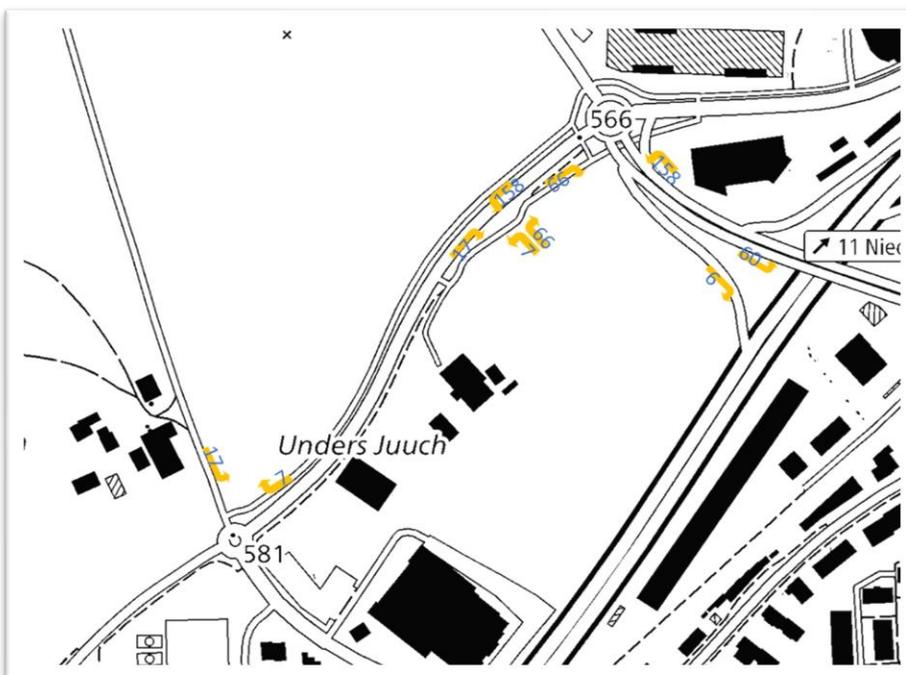


Abbildung 15 Mehrverkehr MSP 2030

Abendspitze ASP 2030

Pendler

Annahmen:

Schichtwechseln liegen in der Regel nicht in der Abendspitze

Pendler-Ausfahrten in der ASP sind grösser.

Pendler-Einfahrten in der ASP sind geringer.

Besucher / Lieferanten / externe Dienstleister

Es gelten die gleichen Annahmen wie für die MSP.

Dienstfahrten

Die Fahrten basieren auf der Ganglinie, die auf die höhere Fahrtenanzahl hochgerechnet wurde. Die Fahrtrichtung wurde abgeschätzt, weil keine Daten dazu vorliegen. Es wurden die vorangegangenen Stunden (Anzahl der möglichen Rückkehrer) und die aktuelle Stunde berücksichtigt.

Einfahrend 25 Fz

Ausfahrend 7 Fz

ASP	Pendler	Besucher/Liefer.	Dienstfahrten	SUMME
Einfahrend	30	1	25	56
Ausfahrend	155	2	7	164

Tabelle 10 Zusammenfassung des ein- und ausfahrende Verkehrs in der ASP

In der folgenden Grafik sind die ASP-Knotenströme für 2030 dargestellt. Rot sind die Ströme, die durch die KaPo erzeugt werden. Diese Ströme basieren auf den oben erläuterten Annahmen und Auswertungen der Ganglinien.

Die orangen Ströme sind aus dem Zustand "Spitzenstunde 2017" abgeleitet. Analog zum Vorgehen für den Istzustand im Bericht "Nachfolge Fahrtenmodell"⁴ wurde die Spitzenstunde mit 11% des DTV angenommen.

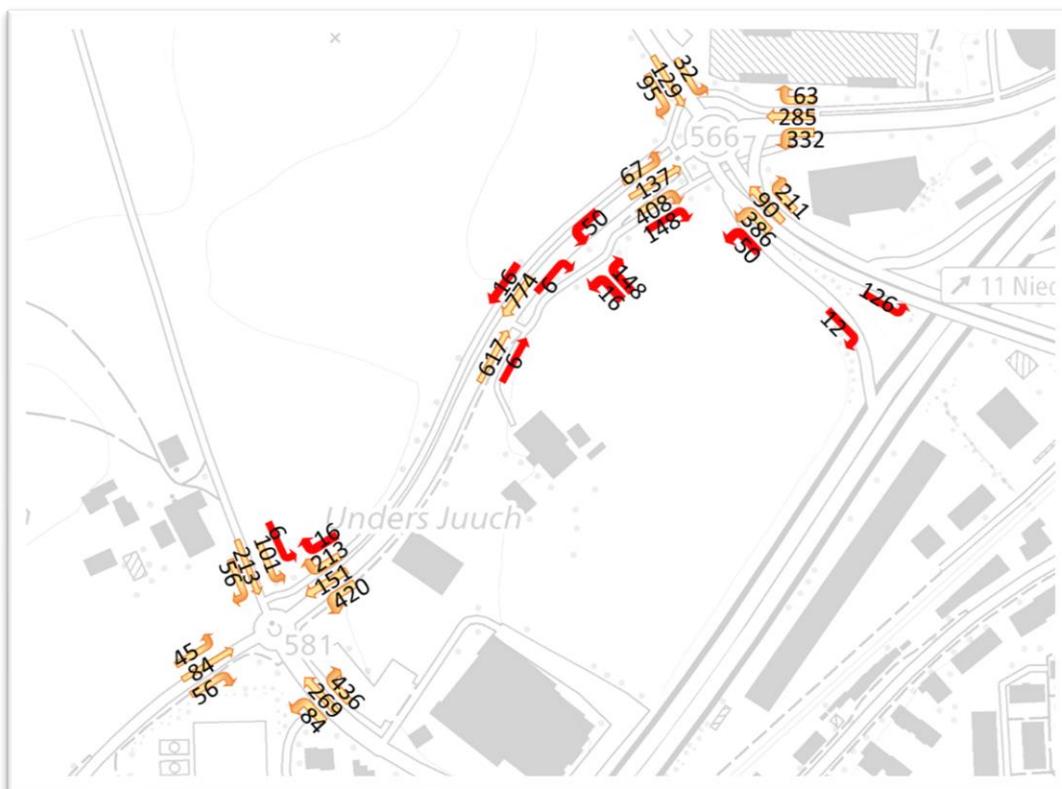


Abbildung 16 Mehrverkehr ASP(KaPo) 2030 mit Spitze 2030

⁴ Nachfolge Fahrtenmodell Areal Juch/Hallmatt Niederwangen, Gemeinde Köniz, Abteilung Verkehr und Unterhalt, metron, Juni 2018

9 Zielsetzungen definieren

Hauptziel:

Optimale Gestaltung der Verkehrsflüsse für den Betrieb und Reduktion der Emissionen auf ein Minimum.

Ziele aus Sicht Polizei:

Optimale Anbindung an alle Verkehrsträger (ÖV, MIV, Langsamverkehr), damit die betriebliche Mobilität optimal und ohne Einschränkung sichergestellt ist.

10 Entwicklung eines Massnahmensets

Neben den in den folgenden Unterkapiteln dargestellten projekt- und polizeispezifischen Massnahmen werden die folgenden Punkte die längerfristige Entwicklung beeinflussen:

- Es ist davon auszugehen, dass bei Fortschritten in den Gebieten Autonomes Fahren und MaaS (Mobility as a Service) von einer Reduktion des privaten Fahrzeugbestands auszugehen ist und weniger Pendler/Pikett-Parkplätze benötigt werden. Ebenso ist von einer Reduktion der Dienstfahrzeugflotte auszugehen, so dass sich auch deren Stellplatzbedarf verkleinert.
- Der Ausbau der Online-Dienstleistungen und der generelle Trend zur Digitalisierung, wird dazu führen, dass Anzeigen am Schalter zurückgehen werden.
- Daneben werden gesellschaftliche Veränderungen und Verhaltensänderungen, die durch die Corona-Krise beschleunigt wurden, dazu führen, dass generell ein höherer Anteil der Arbeiten in Homeoffices verlagert werden. Damit werden die Pendelwege oder allenfalls die Wege vom Einsatzort zum PZB reduziert.

10.1 Berücksichtigte Massnahmen

Im Rahmen der neu aufgestellten Strategie betriebliche Mobilität wurde das Ziel definiert, dass bis in Jahr 2035 die Mobilität der Kapo zu 70% durch erneuerbare Energieträger abgedeckt werden soll. Dieses Ziel soll vor allem durch die Umstellung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebe (BEV, PHEV, FCEV) erreicht werden.

Die folgenden Massnahmen wurden entweder im Rahmen der neu definierten Strategie definiert und sind bereits in der Umsetzung oder werden durch übergeordnete Bestimmungen und Kapo externe Projekte sichergestellt.

Erstellung eines Parkplatzreglements

Das Parkplatzreglement regelt insbesondere den Anspruch auf die Nutzung eines Pendlerparkplatzes. Bei einer Fahrzeit mit dem ÖV von unter 45 Minuten wird kein Pendlerparkplatz angeboten.

Einführung Pooling

Um die Fahrzeuge möglichst gut auszulasten, wird ein automatisiertes Pooling für den grössten Teil der Flotte eingeführt. Dies soll dazu beitragen, die Fahrzeuge optimal und abteilungsübergreifend einzusetzen und so den Bestand an Fahrzeugen zu optimieren.

Umstellung Fahrzeugflotte auf alternative Antriebe

Die Fahrzeugflotte der Kapo wird bis ins Jahr 2035 zum grössten Teil auf alternative Antriebe (BEV, PHEV, FCEV) umgestellt.

Verbesserung des ÖV-Angebots (S-Bahn Bern Ausbau 2014 – 2025)

Verbesserung des ÖV-Angebots durch gleichmässigen Taktversatz der S-Bahnen und somit Verdichtung auf 1/4 -h Takt bei den S-Bahnen. Umgesetzt bis 2025 gemäss Planung.

Gute Langsamverkehrsverbindung

Auf dem Areal und den angrenzenden Baufeldern wird eine attraktive Durchwegung realisiert, die mit den umliegenden Langsamverkehrswegen gut vernetzt ist. Damit werden für Mitarbeiter und für Kunden/Besucher Wege zu Fuss oder per Velo gefördert.

Ausreichendes Veloabstellplatzangebot

Ein ausreichend grosses und günstig gelegenes Angebot an Veloabstellplätzen beeinflusst den Veloverkehrsanteil am Gesamtverkehr positiv. Zudem werden im Aussenbereich Veloabstellplätze mit der Möglichkeit zum Aufladen von Mitarbeiter-E-Bikes realisiert.

Vermehrter Einsatz von E-Bike

Dienststellen werden vermehrt für Kurzstreckenkilometer mit E-Bikes und anderen alternativen Fahrzeugen ausgerüstet (Sitzungen, Zustellungen, etc.). Auch diese Massnahme wird dazu beitragen, den Fahrzeugbestand zu optimieren.

Nutzung des PubliBike Angebotes

Das PubliBike Angebot ist bei der Kantonspolizei eingeführt und wird gut genutzt. Dies führt ebenfalls zur Verminderung von Fahrten mit Dienstfahrzeugen. Mit PubliBike wird zudem geprüft, ob ein Standort beim Polizeizentrum realisiert werden kann.

Vermehrter Einsatz von Videokonferenzsystemen

Videokonferenzsysteme werden auch nach der Pandemie vermehrt eingesetzt was zu einer Reduktion von Dienstfahrten führt.

10.2 Weitere Massnahmen

Wenn sich beim Monitoring (vergleiche Kap. 12) zeigt, dass weitere Massnahmen eingeleitet werden müssen, wird ein Bündel weitergehender Massnahmen zur Einhaltung des Fahrtenaufkommens gegenüber der Gemeinde Köniz aufgezeigt.

Sofern keine einvernehmliche Lösung zwischen der Gemeinde Köniz und der KaPo gefunden wird, steht es der Gemeinde Köniz frei, die im Folgenden beschriebenen Massnahmen zu bestimmen.

Die Massnahmen werden verschiedenen Eskalationsstufen zugeordnet, die schrittweise umzusetzen sind.

Bei der ersten Überschreitung kommen Massnahmen der ersten Eskalationsstufe zum Zug. Diese umfassen Massnahmen zur Information der KaPo und deren Mitarbeitern.

Bei der zweiten Überschreitung in Folge tritt Eskalationsstufe zwei in Kraft, die auf Anreizsysteme baut. Primär soll so der MIV-Anteil reduziert werden.

Bei der dritten oder einer weiteren Überschreitung werden Massnahmen der dritten Eskalationsstufe umgesetzt. Diese sollen die Nutzung des PW weniger attraktiv machen.

Die KaPo kann andere Massnahmen entwickeln und umsetzen, die hier nicht genannt werden.

Generell dürfen Massnahmen den Betrieb der KaPo, die Sicherheit und die Arbeiten nicht behindern.

10.2.1 Erste Eskalationsstufe: Mögliche Massnahmen bei 1. Überschreitung

Verstärkte Parkkontrollen

Wenn bei Kundenparkplätzen Missbrauch vermutet wird, so sind die Kontrollen zu intensivieren: Auf dem Baufeld, das durch die Juchstrasse vom KaPo-Areal getrennt ist, entstehen vermutlich Nutzungen, die ebenfalls Kundenverkehr verursachen. Es soll ermittelt werden, ob und wie hoch der Anteil an Baufeld-überschreitendem Parken ist.

Reduktion der Kunden- und Besucherparkplätze

Die Anzahl Kunden- und Besucherparkplätze wird beschränkt. Durch dieses beschränkte Angebot sollen Kundenverkehre auf den ÖV oder den Langsamverkehr verlagert werden.

Information der Mitarbeiter

Die KaPo informiert die Mitarbeiter über die Konsequenzen bei weiteren Überschreitungen und kann zugleich auf die Vorteile des ÖV-Angebots und des Velo-/Fussverkehrs hinweisen.

Prüfen von alternativen Arbeitsmodellen

Die KaPo prüft alternative Arbeitsmodelle wie z.B. Home Office. Dies könnte dazu beitragen, den Verkehr zu entlasten und die Parkplatzsituation zu entschärfen.

10.2.2 Zweite Eskalationsstufe: Mögliche Massnahmen bei 2. Überschreitung

Anreize für Kunden/Besucher

Die KaPo legt Methoden fest, um die Besucher, die den MIV nutzen zum ÖV oder Langsamverkehr bewegen. Mögliche Methoden oder Instrumenten könnten sein:

- Information über geringes Parkplatzangebot
- Information über gute Erreichbarkeit mit dem ÖV
- Verbesserungen beim Angebot von Veloabstellplätzen

Anreize für Mitarbeitende

Der Einsatz des Velos auf dem Arbeitsweg wird als Dienstsport anerkannt. Es kann ein Modell erstellt werden, das die Distanz, die Höhendifferenz, Durchschnittsgeschwindigkeit, Durchschnittspuls oder den Einsatz eines E-Bikes berücksichtigt.

Unterstützung von Fahrgemeinschaften

Mitarbeiter, die sich für Fahrgemeinschaften interessieren, werden auf andere interessierte Mitarbeiter mit dem gleichen Wohnort oder einem Wohnort entlang ihres Pendelwegs informiert. Die weitere Organisation der Fahrgemeinschaften ist in dieser Phase den Mitarbeitern überlassen.

Freigabe eines Fahrzeugpools für Mitarbeiternutzung

Die KaPo stellt einen Pool an Fahrzeugen zur Verfügung, der von Mitarbeitern, deren Schichtwechsel oder Überstunden dazu geführt haben, dass kein ÖV-Anschluss mehr besteht, genutzt werden kann. Dieser Fahrzeugpool ermöglicht einer grossen Menge an Mitarbeitern die standardmässige Nutzung des ÖV. Besteht keine ÖV-Verbindung mehr (oder noch nicht), kann der Pendelweg durch Fahrzeuge aus dem Pool abgesichert werden.

Erweitertes Car-Sharing-Angebot

Die KaPo kann mit einem Car-Sharing-Anbieter das Angebot erweitern, indem Car-Sharing-Parkplätze auf dem KaPo-Areal eingerichtet werden.

10.2.3 Dritte Eskalationsstufe: Mögliche Massnahmen bei 3. Überschreitung

Erhöhung maximale ÖV Fahrzeit

Falls die Parkplätze für Mitarbeiter trotz der vorangegangenen Massnahmen verkehrintensiv genutzt werden, wird die maximale ÖV Fahrzeit zur Bemessung des Anspruchs an einen Mitarbeiterparkplatz stufenweise erhöht.

11 Monitoringkonzept und Wirkungskontrolle

Die Einhaltung des Fahrtenkontingents ist durch ein Monitoring nachzuweisen. Das Monitoring der Dienstfahrten und Pendler-/Pikettfahrten erfolgt an den Sicherheitsschleusen zur Einstellhalle, wo diese Fahrten erfasst werden. Damit liegen über 95% der MIV-Fahrten zum PZB präzise erfasst vor.

12 Fazit Mobilitätskonzept

Der Standort des PZB ist für den motorisierten Individualverkehr insbesondere über die A12 mit dem Anschluss Niederwangen, der direkt neben dem Areal liegt sehr gut erschlossen.

Die Anbindung an das Langsamverkehrsnetz kann über die Hallmattstrasse erfolgen, zusätzlich plant die Gemeinde gemäss Masterplan eine Verbindung mittels Fuss- und Veloweg entlang der Autobahn und per Rampenerschliessung zur Brücke über die Autobahn und weiter eine Anbindung an den Bahnhof Niederwangen.

Dieser Bahnhof liegt in fussgängiger Reichweite und wird durch 8 S-Bahnen und 8 Busse pro Stunde (tagsüber) bedient. Ausserdem liegen die Bushaltestellen Riedmoosstrasse und Hallmatt-Parc im nahen Umfeld des Areals.

Die geplante Anzahl an Velostellplätzen ist plausibel und genügt mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit auch den Spitzenanforderungen in den warmen Monaten.

Für die Ermittlung des Fahrtenaufkommens wurde auf die ausführlichen Unterlagen der bisherigen Polizeistandorte zurückgegriffen. Bezüglich der Pendler-Fahrten wurde das Maximum angenommen, das sich aus dem Parkplatzangebot und einer Parkplatzbewirtschaftung ableiten lässt.

Das Fahrtenaufkommen im Wochendurchschnitt liegt bei maximal 1'710 Fahrten. Das Fahrtenkontingent der Baufelder 5 und 7 liegt bei 1'844 Fahrten pro Tag (DTV). Damit wird das Fahrtenkontingent eingehalten und das PZB ist kein ViV.

Die dargestellten Massnahmen und Eskalationsstufen zur Einhaltung des Fahrtenkontingents zeigen, wie die KaPo bereits heute auf das zukünftige Fahrtenaufkommen einwirkt und wie zusätzlich darauf eingewirkt werden könnte, wenn das Fahrtenkontingent überschritten würde. Weil die Annahmen in den vorliegenden Berechnungen konservativ sind und einige Reserven enthalten, sind Überschreitungen jedoch sehr unwahrscheinlich.

Das projektierte Gebäude bietet ein Parkplatzangebot, das zu einem plausiblen Modal Split führt und ein Angebot bietet, das insbesondere für den Schichtbetrieb hinreichend viele Parkplätze bietet, damit unter Einhaltung des Fahrtenkontingents ein optimaler Betrieb sichergestellt werden kann.