

Arealentwicklung Bernapark Stettlen – Deisswil

Rahmenkonzept Mobilität

Bereinigter / kompletierter Entwurf vom 18. Dezember 2020





Impressum

Auftraggeber	Bernapark AG
Projektleiter	Ivo Sonderegger, Geschäftsführer Koordination Prozess: Christian Wiesmann
Projektnummer	19136
Datei	T_19136_Rahmenkonzept Verkehr_201218
Berichtversion	18. Dezember 2020
Planungsteam	Aebi&Vincent Architekten SIA AG Maurus Schifferle, Landschaftsarchitekt Zimraum, Raum + Gesellschaft Kontextplan AG
Berichtverfassende	Kontextplan AG Clelia Bertini / clelia.bertini@kontextplan.ch Markus Reichenbach / markus.reichenbach@kontextplan.ch Nadine Kohler / nadine.kohler@kontextplan.ch Anin Jossi / anin.jossi@kontextplan.ch



Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	12
1.1 Kontext	12
1.2 Planungen und Projekte rund um den Bernapark	13
1.3 Planungsprozess	14
1.4 Grundlagen	14
<hr/>	
2. Ziele und Randbedingungen	15
2.1 Übergeordneter Planungsgrundsatz und Ziele Bernapark	15
2.2 Randbedingung Kapazität Kantonsstrassennetz	16
<hr/>	
3. Methodik	18
<hr/>	
4. Nutzungsentwicklung und Mobilitätsnachfrage	19
4.1 Geplante Nutzungen	19
4.2 Mobilitätsnachfrage	22
<hr/>	
5. Konzept	24
5.1 Gesamtverkehr	24
5.2 Motorisierter Individualverkehr	29
5.3 Öffentlicher Verkehr	42
5.4 Fuss- und Veloverkehr	47
<hr/>	
6. Mobilitätsmanagement	50
6.1 Übersicht Massnahmen	50
6.2 Organisation Mobilitätsmanagement	52
<hr/>	
7. Weiterführende Mobilitätskonzepte	53
7.1 Zweck der Mobilitätskonzepte	53
7.2 Inhalte eines weiterführenden Mobilitätskonzeptes	54
<hr/>	
8. Monitoring & Controlling	55
8.1 Definition Begriff	55
8.2 Prozess	55
8.3 Zu erhebende Daten	56
8.4 Organisation / Zuständigkeiten	56
<hr/>	
9. Mobilitätsgremium Bernapark	57
<hr/>	
10. Fazit	58
10.1 Fazit aus dem Rahmenkonzept Mobilität	58
10.2 Inputs für die nächsten Bearbeitungsschritte	58
10.3 Weitere zu erarbeitenden Grundlagen	58



Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: Übersicht Strassen- und Lokalnamen	13
Abbildung 2: Randbedingung max. Kapazität MIV ASP Richtung Wankdorf	16
Abbildung 3: Übersicht Nutzungen pro Gebäude	20
Abbildung 4: Übersicht geplante Nutzungen inkl. Flächen	20
Abbildung 5: Zusammenhang zwischen Nutzungen und Nutzergruppen	22
Abbildung 6: Übersicht Mobilitätsnachfrage - zeitliche Verteilung	22
Abbildung 7: Übersicht Mobilitätsnachfrage pro Nutzung	23
Abbildung 8: Abschätzung Binnenanteil pro Nutzung (Tagesverkehr)	24
Abbildung 9: Zusammenfassung abgeschätzter Binnenanteil	25
Abbildung 10: bersicht eingerechneter Binnenwege	25
Abbildung 11: Überblick Zielwerte für die Nutzungen Dienstleistung, Gewerbe, Schule in Richtung Wankdorf	26
Abbildung 12: Überblick Zielwerte für die Nutzungen Verkauf, Gastronomie, Freizeit, Wohnen in Richtung Wankdorf	26
Abbildung 13: Überblick Zielwerte für die Nutzungen Dienstleistung, Gewerbe, Schule in Richtung Stettlen/Worblental	27
Abbildung 14: Überblick Zielwerte für die Nutzungen Verkauf, Gastronomie, Freizeit, Wohnen in Richtung Stettlen/Worblental	27
Abbildung 15: Überblick eruiertes Modalsplit externe Wege	28
Abbildung 16: Überblick eruiertes Modalsplit inkl. Binnenwegen	28
Abbildung 17: Übersicht benötigte Parkierung pro Etappe (aufsummiert)	30
Abbildung 18: Übersicht Erschliessung Areal für motorisierten Verkehr	30
Abbildung 19: Schemaplan Versorgung und Signalisation MIV	33
Abbildung 20: Schemaplan Entsorgungsstellen	34
Abbildung 21: Zusammenfassung Routenwahl Ausfahrten pro Nutzung	35
Abbildung 22: Übersicht Verkehrsströme und Referenz-Punkte	36
Abbildung 23: Übersicht Entwicklung Fahrten ASP Richtung Wankdorf pro Etappe	37
Abbildung 24: Schema Verhinderung Schleichverkehr Stufe 1	40
Abbildung 25: Schema Verhinderung Schleichverkehr Stufe 2	41
Abbildung 26: Schema Verhinderung Schleichverkehr Stufe 3	41
Abbildung 27: Geplante Führung Tram (Quelle: www.tram-bern-ostermundigen.ch)	43
Abbildung 28: Übersicht bestehendes Angebot sowie wie Potential des öffentlichen Verkehrs	44
Abbildung 29: Übersicht Fahrgastpotential in ASP pro Etappe	45
Abbildung 30: Schema Buswendeschlaufe	45
Abbildung 31: Ortschaften mit Potential für P+R	46
Abbildung 32: Übersicht Zielpunkte in Velodistanz mit Fahrzeiten	47
Abbildung 33: Schemaplan Fuss- und Veloverkehrsnetz auf Areal	48
Abbildung 34: Übersicht Abschätzung notwendige Veloabstellplätze	49
Abbildung 35: Übersicht Prozess Überprüfung und Weiterentwicklung	53
Abbildung 36: Übersicht Ablauf Monitoring & Controlling	55
Tabelle 1: Geplantes Nutzungsprofil mit Merkmalen Verkehrsverhalten	19
Tabelle 2: Übersicht Etappierung	21
Tabelle 3: Übersicht Kennwerte Parkplätze pro Arbeitsplatz / Wohnung für die Vollnutzung des Areals	29
Tabelle 4: Zusammenfassung Organisation Parkierung	31
Tabelle 5: Organisation Parkierung pro Nutzung	31
Tabelle 6: Prognostizierte MIV-Fahrten Bernapark (Ein- und Ausfahrten), werktags	36
Tabelle 7: Prognostizierte MIV Ausfahrten Bernapark, ASP	37
Tabelle 8: Prognostizierte MIV Einfahrten Bernapark, ASP	37



Tabelle 9: Beförderungskapazität S7	42
Tabelle 10: Übersicht Anzahl Fahrgäste Bernapark im Vergleich zur Kapazität S7 in ASP	42
Tabelle 11: Annahme Verteilung Fahrgäste ÖV	44
Tabelle 12: Potential ÖV 4. Etappe in ASP	44
Tabelle 13: Übersicht mögliche Mobilitätsmanagement-Massnahmen	50
Tabelle 14: Übersicht Inhalte Mobilitätskonzepte	54

Abkürzungen

ASP	Abendspitzenstunde
DTV	Durchschnittlicher Tagesverkehr
DWV	Durchschnittlicher Werktagsverkehr
FV	Fussverkehr
FVV	Fuss- und Veloverkehr
KXP	Kontextplan
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MSP	Morgenspitzenstunde
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RKBM	Regionalkonferenz Bern-Mittelland
VV	Veloverkehr



Zusammenfassung

Die geplante Entwicklung Bernapark generiert wesentliche Mobilitätsbedürfnisse und eine entsprechende Verkehrsnachfrage. Diese soll zukunftsgerichtet organisiert und sichergestellt werden. Die Erschliessung Bernapark soll für die Region, die Gemeinde und das Areal attraktiv, wirtschaftlich und aus Sicht Gesellschaft und Umwelt nachhaltig konzipiert werden.

Die nachfolgend erläuterte Mobilitäts- und Verkehrslösung Bernapark orientiert sich insbesondere auch an der Mobilitätsstrategie Region Bern-Mittelland 2040 und damit an der 4V-Strategie:

- **Vernetzen**
Digitale Vernetzung und Vernetzung der Verkehrsmittel mit dem Ziel, das Gesamtverkehrssystem effizienter zu gestalten und den Zugang zu Mobilitätsdienstleistungen zu erleichtern. Eine über die Zuständigkeits- und Themenebenen vernetzte, koordinierte Planung.
- **Vermeiden**
Ein weiteres Verkehrswachstum wird möglichst vermieden.
- **Verlagern**
Das Verkehrsaufkommen wird vermehrt auf flächensparende Verkehrsmittel verlagert.
- **Verträglich gestalten**
Das Verkehrsaufkommen soll möglichst verträglich gestaltet werden: umweltverträglich, siedlungsverträglich, verträglich bezüglich der Kapazität und Finanzierbarkeit der Infrastruktur.

Das Rahmenkonzept Mobilität Bernapark definiert die erforderlichen Grundregeln für die Organisation der Mobilitäts- und Verkehrsaspekte, ausgerichtet auf die verträgliche Gesamtentwicklung des Areals.

Im Rahmen der etappierten Arealentwicklung ist das Rahmenkonzept für die einzelnen Etappen zu konkretisieren und unter Einbezug der tatsächlichen Entwicklung und neuer Erkenntnisse zu aktualisieren, im Sinne eines lernenden Prozesses. Dies erfordert eine institutionalisierte partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Bernapark, Gemeinde, Region und Kanton. Ein periodisches Monitoring & Controlling stellt die erforderlichen Wissensgrundlagen sicher.

Gesamtverkehr

Für die längerfristig geplante Vollnutzung des Areals wird eine Mobilitätsnachfrage von ca. 29'000 Personenwegen / Tag abgeschätzt.

Das Potenzial an kurzen Wegen (Binnenwege), welche zwischen den Tätigkeiten auf dem Areal und zwischen dem Areal und der Gemeinde Stettlen abgewickelt werden, wird auf insgesamt ca. 17 % oder rund 5'000 Personenwege / Tag geschätzt. Diese Binnenwege sollen überwiegend zu Fuss und mit dem Velo zurückgelegt werden.

Für die externen Wege (ca. 24'000 Personenwege / Tag, Ziel-/Quellverkehr) zwischen Areal, der Stadt und der Region sowie überregional werden je nach Zielgruppe und geografischen Bezügen differenzierte Verteilungen auf die

Arealentwicklung Bernapark führt zu einer Zunahme der Mobilitätsbedürfnisse in der Region.

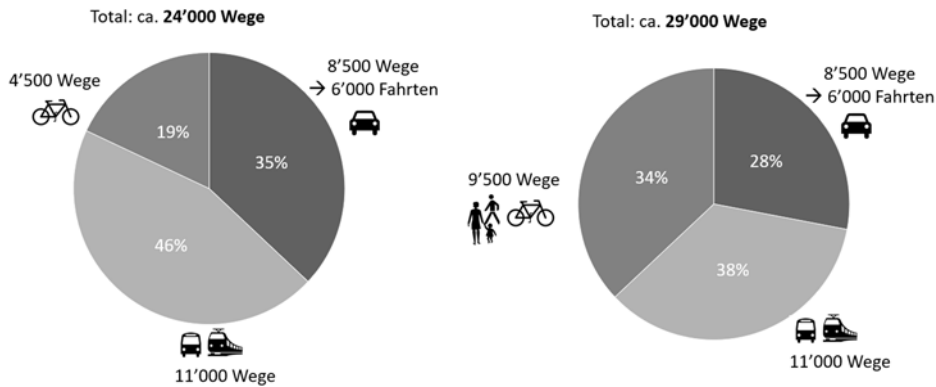
Planen und Handeln nach der 4V-Strategie, in Abstimmung mit der Mobilitätsstrategie Region Bern.

Rahmenkonzept definiert die Regeln und den Rahmen für die Mobilitäts- und Verkehrsaspekte.

Mobilitätsnachfrage:
ca. 29'000 Personenwege / Tag, davon ca. 5'000 Wege Binnenverkehr Gebiet Areal und Stettlen, ca. 24'000 Wege externer Verkehr (Ziel- und Quellverkehr).

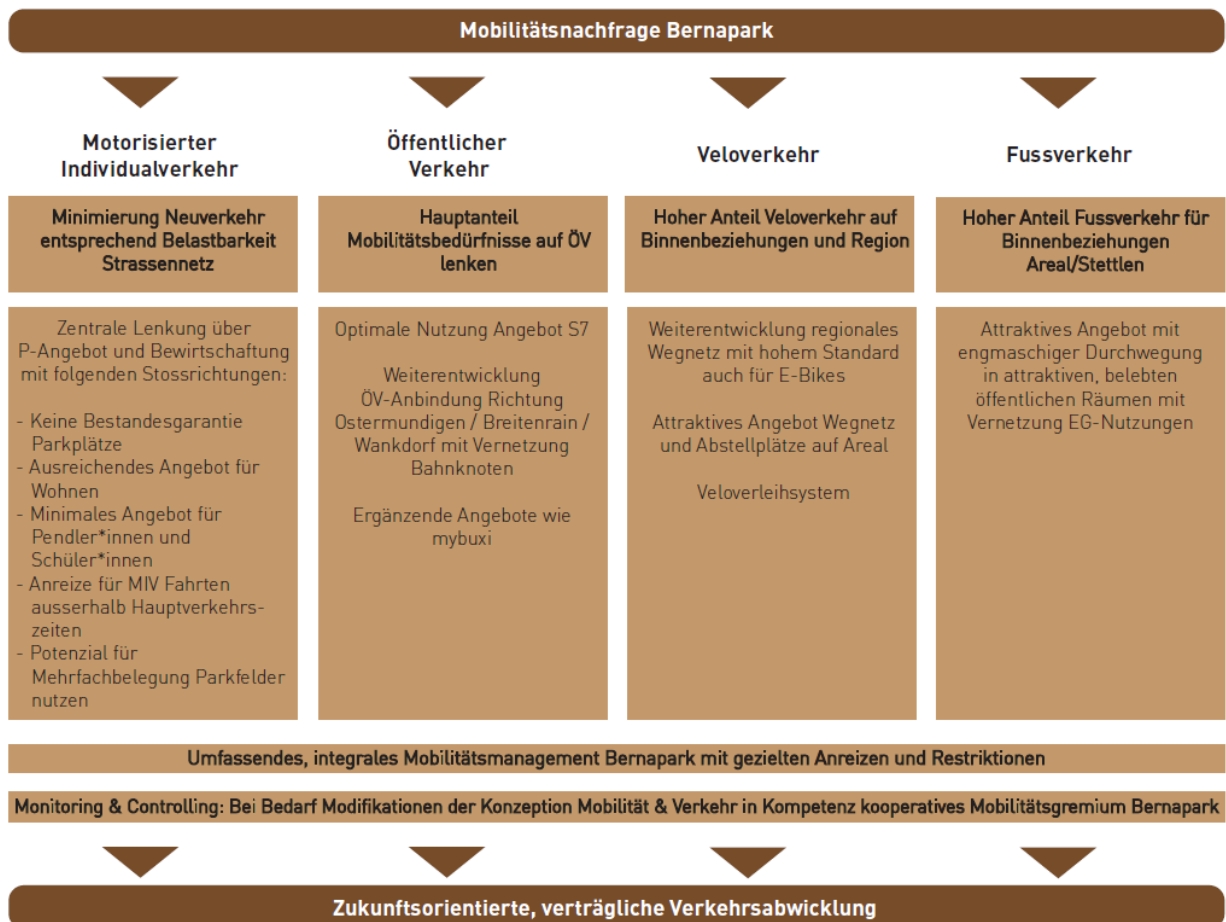


verschiedenen Verkehrsmittel MIV, ÖV und FVV (Modalsplit) angenommen. Bei den Nutzungen Dienstleistung, Gewerbe und Schule werden beispielsweise im Vergleich zu Gastronomie und Verkauf grössere Potenziale für den ÖV / FVV bzw. geringere MIV-Anteile vorausgesetzt. Beim Wohnen wird ebenfalls je nach Wohnungsstandard und anvisierter Zielgruppe differenziert. Aus diesen Überlegungen resultieren die folgenden Ziel-Modalsplits, bezogen auf die externen Wege sowie für die Gesamtheit der Wege:



Ziel-Modalsplit externe Wege / Ziel-Modalsplit Summe interne und externe Wege

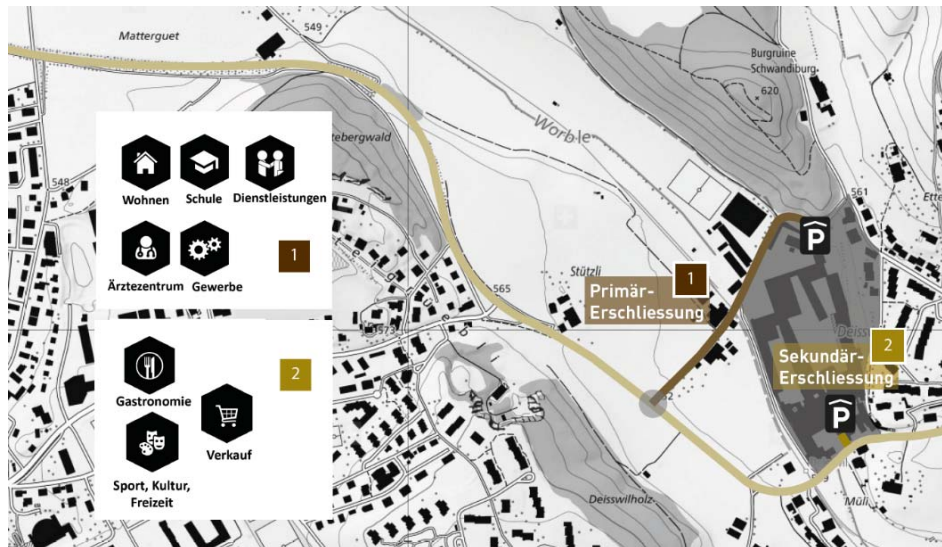
Das Wirkungsziel in Bezug auf den Modalsplit wird mit den folgenden hauptsächlichsten Stossrichtungen verfolgt:





Motorisierter Individualverkehr

Die Haupterschliessung für den MIV erfolgt über den Schwandiweg und damit weitgehend ohne Tangierung des Siedlungsgebietes von Stettlen. Die Nutzungen Verkauf, Freizeit und Gastronomie werden südseitig über die Bernstrasse erschlossen (Sekundärererschliessung). Damit wird eine gute Auffindbarkeit und ein direkter Bezug zum Siedlungsschwerpunkt Stettlen gewährleistet. Die Parkierung wird mittel- bis langfristig unterirdisch angeordnet. Ausser den Zufahrten zu der Parkierung ist das Areal oberirdisch grundsätzlich autofrei gestaltet. Die Durchfahrt auf dem Areal ist nur für die Anlieferung, die Ver- und Entsorgung und in Notfällen erlaubt.



Die restriktive Bemessung der Parkierung liegt wesentlich unterhalb des Minimums gemäss der Bauverordnung des Kantons Bern (ca. 1'450 Parkfelder exklusive Potential Mehrfachnutzung).

Mit dem geplanten Nutzungsmass und dem Nutzungsmix sowie mit geeigneten Massnahmen des Mobilitätsmanagements kann somit die MIV-Nachfrage in der Abendspitze in Richtung Wankdorf auf ein verträgliches Mass begrenzt werden.

Öffentlicher Verkehr

Mit der RBS-Linie S7 zwischen Bern und Worb Dorf im 15-Minutentakt und mit der optimalen Lage der Haltestelle Deisswil unmittelbar beim Areal Bernapark besteht bereits heute ein hochwertiges Basisangebot. Im Hinblick auf den Ausbauschritt 2035 erfolgt eine Taktverdichtung bis Deisswil auf 7.5-Minuten.

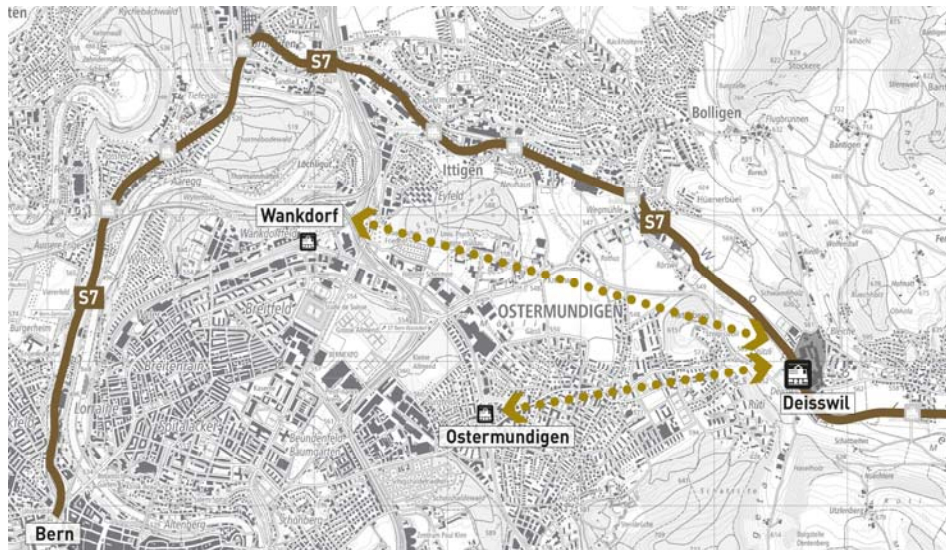
Über die S7 erfolgt hauptsächlich die Anbindung an das Stadtzentrum Bern sowie die Verknüpfung mit dem weiteren regionalen ÖV-Angebot und dem Bahn-Fernverkehr über den Bahnhof Bern. Ein bedeutendes Potenzial wird in der besseren Anbindung des Bernaparks an Ostermundigen sowie an die Stadtteile IV, Kirchenfeld-Lorraine, V, Breitenrain – Schosshalde, gesehen. Dies ermöglicht eine dezentrale ÖV-Verknüpfung über die Bahnhöfe Wankdorf und Ostermundigen und damit auch attraktivere Verbindungen zu den Arbeitsplatzschwerpunkte Bern Expo / Breitenrain und Wankdorf. Zudem werden die Verbindungen in Richtung Berner Oberland verbessert. Diesbezüglich enthält

Haupterschliessung MIV (Parkierung in unterirdischem Parking) über Schwandiweg, Sekundärererschliessung über Bernstrasse.

ÖV-Erschliessung über bestehende S-Bahnlinie S7 und mittelfristig über Angebotsentwicklung in Richtung Ostermundigen und Wankdorf.



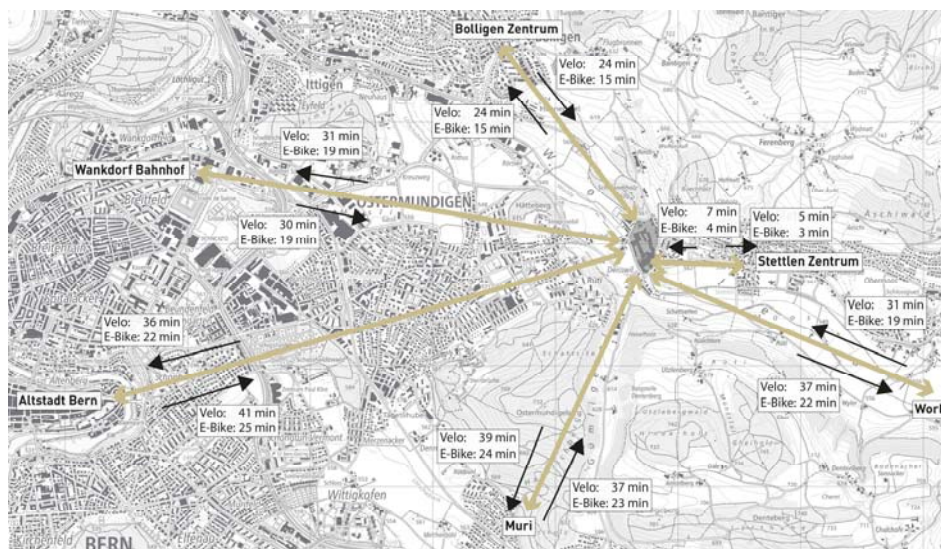
das Mobilitätskonzept Bernapark das Postulat zur vertieften Prüfung und entsprechenden Weiterentwicklung des ÖV-Angebots.



Fuss- und Veloverkehr

Für Wege innerhalb des Areals und im Nahbereich Deisswil / Stettlen bestehen gute Voraussetzungen, um Wege zu Fuss und mit dem Velo zurückzulegen. Regional besteht ebenfalls ein bedeutendes Velopotential, in Anbetracht der markant steigenden Bedeutung von E-Bikes auch über grössere Distanzen. Verschiedene regionale Velo-Projekte sind in Planung. Auf dem Areal selbst entsteht ein hochwertiger, öffentlich zugänglicher Raum mit hoher Durchlässigkeit für den Fuss- und Veloverkehr.

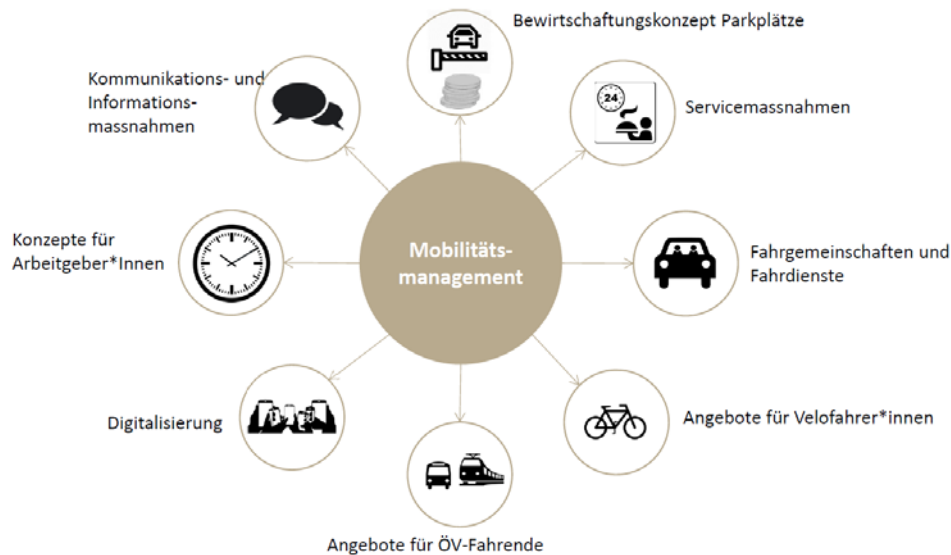
Optimale Nutzung der lokalen und regionalen Potenziale für den Fuss- und den Veloverkehr durch hochwertige Wegnetze und Potenzial E-Bikes auch über längere Distanzen.





Mobilitätsmanagement

Mit spezifischen Massnahmen und Aktivitäten zur Sensibilisierung, Information und für Anreize wird das Mobilitätsverhalten im Sinne der Zielsetzungen aktiv gefördert und damit die Einhaltung der definierten Vorgaben und Zielwerte unterstützt.

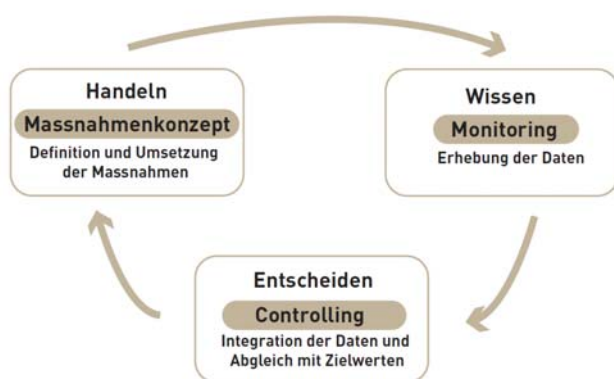


Mobilitätsmanagement als Querschnittsaufgabe, zur Unterstützung des angestrebten Mobilitäts- und Verkehrsverhaltens.

Spezifische Mobilitätskonzepte und Monitoring & Controlling

Das Rahmenkonzept Mobilität wird für die jeweiligen Entwicklungsetappen im Rahmen von spezifischen Mobilitätskonzepten konkretisiert.

Das Monitoring & Controlling gibt Aufschluss über das tatsächliche Mobilitätsverhalten und den Stand betreffend der Zielerreichung. Bei Bedarf soll dies auch zu einer Aktualisierung und Justierung des Rahmenkonzeptes Mobilität führen.



Periodisches Monitoring & Controlling als Wissensbasis für zielgerichtetes Handeln. Dazu soll im Sinne eines lernenden Prozesses auch das Rahmenkonzept Mobilität im Verlauf des Entwicklungsprozesses aktualisiert und justiert werden, unter dem Lead eines Mobilitätsgremiums (Kanton, Region, Gemeinden und Bernapark).

Im Rahmenkonzept wird vorgeschlagen, dass ein entscheid- und handlungskompetentes Mobilitätsgremium eingesetzt wird, in welchem Vertreter*innen des Kantons, der Gemeinden, der Region und des Bernaparks Einsitz nehmen.



Gesamtbeurteilung

Mit den restriktiven und umfassenden Regelungen und Massnahmen kann die Arealentwicklung mit den definierten Randbedingungen und Zielen aus heutiger Sicht im geplanten Rahmen und mit machbaren und verträglichen Verkehrslösungen umgesetzt werden.

Die im vorliegenden Bericht dargelegten Mengengerüste bilden im Kern Prognosen, welche zwangsläufig auf einer Vielzahl von Abschätzungen und Annahmen zum Mobilitäts- und Verkehrsverhalten der Personen, welche künftig den Bernapark nutzen werden. Zudem entspricht die zugrunde gelegte Nutzungsentwicklung ebenfalls einer, aus heutiger Sicht plausiblen Zukunftsaussage, von der die reale Entwicklung inhaltlich und zeitlich abweichen kann.

Auch das Umfeld und die Gesellschaft wird sich auf eine nicht zuverlässig vorhersehbare Weise entwickeln.

Diese Aspekte weisen darauf hin, dass einerseits die bestmögliche Ausrichtung der Entwicklung auf die Randbedingungen und Ziele, und andererseits geeignete Instrumente für einen lernenden Prozess über die langfristig ausgerichtete Arealentwicklung ein zukunftsfähiger Ansatz darstellt. Die «Bausteine» dazu stellt das vorliegende Rahmenkonzept Mobilität bereit, als Grundlage für die weitergehende Konkretisierung und Umsetzung.

Geplante Arealentwicklung ist aus heutiger Sicht unter Einhaltung der Randbedingungen und Zielen möglich.



1. Ausgangslage

1.1 Kontext

Das ehemalige Industrieareal Bernapark soll in den nächsten Jahren sukzessive umstrukturiert und zu einem attraktiven Wohn- und Arbeitsstandort transformiert werden. Damit entstehen Mobilitätsbedürfnisse, die nach den Grundsätzen der Abstimmung von Siedlung & Verkehr, ressourcenschonend und wirtschaftlich bewältigt werden müssen.

Das vorliegende Rahmenkonzept Mobilität fasst die Aspekte Mobilität und Verkehr für die etappierte Arealentwicklung bis hin zur längerfristigen Vollnutzung zusammen. Es ist als generelles Konzept zu verstehen, welches auf dem heutigen ebenfalls generellen Planungsstand der Arealentwicklung basiert. Dadurch sowie durch die weiterhin dynamische Entwicklung der Mobilitäts- und Verkehrs-«Welt», die Umfeldentwicklung und auch die im Bericht vielfältigen Abschätzungen und Annahmen zu den Mobilitätsbedürfnissen und dem Verkehrsverhalten weist das Rahmenkonzept zwangsläufig Unschärfen in Bezug auf die tatsächliche Entwicklung auf.

Andererseits geht das Rahmenkonzept Mobilität von einem aktiven Ansatz für die zielgerichtete Lenkung der Mobilitätsbedürfnisse aus der Arealentwicklung und die aktive Beeinflussung der Verkehrswirkung aus. In diesem Sinne ist das Rahmenkonzept als genereller Machbarkeitsnachweis für die geplante Arealentwicklung aus Sicht Mobilität und Verkehr zu betrachten und stellt die Grundlage dar für einen über die Entwicklungsetappen lernenden und «selbstlernenden» und aktiv gesteuerten Prozess.

Aktuell erfolgt in der Bestandeszone die Umsetzung und Inbetriebnahme von 45'000m², auf Basis der geltenden Regelungen gem. rechtsgültiger Ortsplanung. Die weitere Entwicklung wird über 4 Etappen definiert, im Sinne von möglichen Zwischenständen der Entwicklung. Gemäss aktuellem Kenntnisstand ist auch die Realisierung von Zwischentritten geplant. Die Arealentwicklung soll im Rahmen der laufenden Ortsplanungsrevision verankert werden.

Als massgebende Randbedingung für die Arealentwicklung gilt die Verträglichkeit des zusätzlichen motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf dem heute bereits hochbelasteten Kantonsstrassennetz. Dabei besteht insbesondere auf der Zufahrt Wankdorf während der Abendspitzenstunde nur eine sehr begrenzte Kapazität für zusätzlichen MIV (vgl. dazu Kapitel 2.2).



1.2 Planungen und Projekte rund um den Bernapark

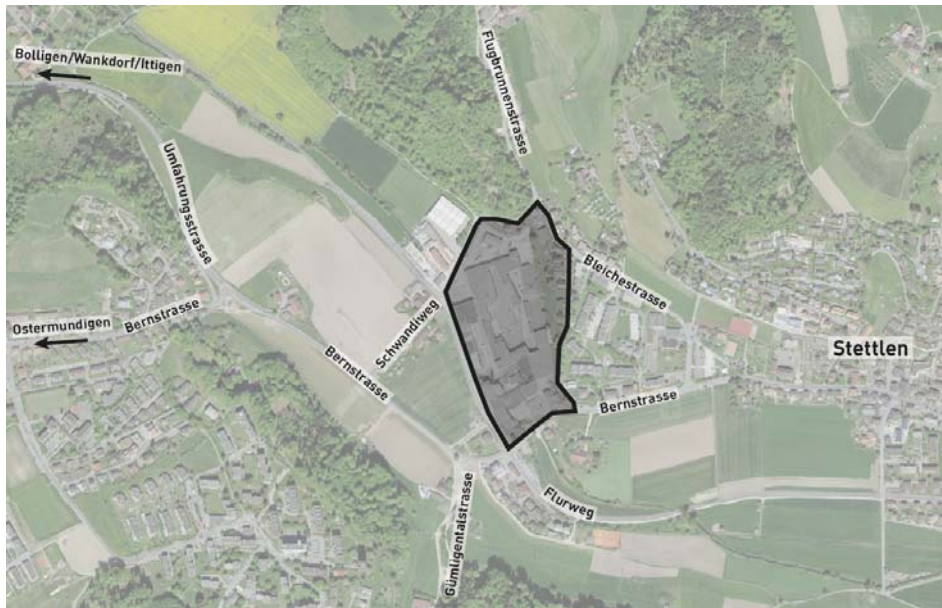


Abbildung 1: Übersicht Strassen- und Lokalnamen

Strassenprojekte

Das Projekt für den Ausbau des Schwandweges als zukünftige Hauptschliessung des Areals, besteht bereits und wird demnächst zur Genehmigung aufgelegt. Geplant ist ein mit der bestehenden Bebauung verträglicher Ausbau auf 6.00m. Ebenfalls ist der Ausbau des Anschlussknotens an die Bernstrasse zu einem Kreisels bereits in der Projektierung. Im Bereich des Kreisels soll der Veloverkehr zukünftig separiert (mittels separaten Veloweg) vom motorisierten Verkehr geführt werden. Auch für die Bernstrasse auf der Südseite des Bernaparks wird zurzeit ein Projekt zur Aufwertung des Strassenraums erarbeitet.

ÖV-Entwicklung

Das Areal ist durch die S7 zwischen Bern und Worb Dorf mit dem öffentlichen Verkehr erschlossen. Sie fährt heute bereits in einem attraktiven 15'-Takt. Mit dem Ausbauschnitt 2035 (STEP AS 2035) soll dieser bis Deisswil auf einen 7.5'-Takt verdichtet werden. Über die S7 ist der Bernapark vor allem sehr gut an den Bahnhof Bern sowie an die Zwischenstationen angeschlossen. Ostermundigen mit Bahnhof, der Bahnhof Wankdorf mit wachsender Bedeutung sowie die östlichen Stadtteile von Bern sind nicht direkt bzw. nur über Umwegfahrten erreichbar. Über das künftige Tram Bern – Ostermundigen wird eine attraktive, leistungsfähige ÖV-Linie in diesem Korridor zumindest in die Nähe des Bernaparks geführt.

Motorisierter Verkehr

Öffentlicher Verkehr



Veloplanungen

Der Kanton und die Regionalkonferenz Bern-Mittelland wollen in den nächsten Jahren die Infrastruktur für den Veloverkehr in der Region stark verbessern. Nächstes Jahr sollen im Rahmen einer Studie die Verbindungen zwischen Worblental bis Deisswil untersucht werden. Die Verbindungen von Deisswil nach Zollikofen, Bolligen und Ostermundigen etc. werden dann mittels einer Studie im Rahmen des Agglomerationsprogramms Generation 5 vertieft.

Der Fussverkehr spielt aufgrund der Distanzen in der Region eher eine untergeordnete Rolle, weshalb der Fokus beim Fussverkehr auf einer guten Erschliessung im Areal und zu den angrenzenden Quartieren liegt.

1.3 Planungsprozess

Der Planungsprozess für die Arealentwicklung und in Abstimmung dazu für das vorliegende Rahmenkonzept Mobilität lief wie folgt ab:

- _ 2019 Phase Vision, generelle Konzeption Arealentwicklung in Varianten
- _ 2020
 - / Jan. – Okt. Konkretisierung, Workshopverfahren, unter Einbindung der Gemeinden Stettlen und Ostermundigen sowie der Regionalkonferenz Bern-Mittelland und des Kantons / OIK II)
 - / Okt. – Dez. Konsolidierung Rahmenkonzept Mobilität im Austausch mit Regionalkonferenz Bern – Mittelland und Kanton / OIK II

1.4 Grundlagen

- _ Richtprojekt Bernapark, Stand Juli 2020, Aebi & Vincent
- _ Nutzungskonzept Bernapark, 2020, Zimraum
- _ Kantonaler Richtplan Bern 2030, 2017
- _ Kantonaler Sachplan Veloverkehr, 2014
- _ Mobilitätsstrategie Bern-Mittelland 2040, 2020, Regionalkonferenz Bern-Mittelland (RKBM)
- _ Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept II und 2021, RKBM
- _ Regionales Angebotskonzept öffentlicher Verkehr RAK 2022 – 2025, Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination (AöV)
- _ Planungsstudie Alltags- und Freizeitveloroute Worblental, 2018, RKBM
- _ Planungsstudie Velonetz Bern Ost – Ostermundigen
- _ Oberes Worblental, Abstimmung Siedlung und Verkehr, 2018, RKBM
- _ Baureglement Gemeinde Stettlen, 2018
- _ Mobilitätskonzept Bernapark, 2015, Zeltner Ingenieure / RK&P
- _ Projekt Ausbau Schwandiweg, 2020
- _



2. Ziele und Randbedingungen

2.1 Übergeordneter Planungsgrundsatz und Ziele Bernapark

Die Mobilitäts- und Verkehrslösung für die Entwicklung Bernapark orientiert sich insbesondere auch an der Mobilitätsstrategie Region Bern-Mittelland 2040 und damit an der 4V-Strategie:

Vernetzen

Ziel: Digitale Vernetzung und Vernetzung der Verkehrsmittel mit dem Ziel, das Gesamtverkehrssystem effizient zu gestalten und den Zugang zu Mobilitätsdienstleistungen zu erleichtern. Eine über die Zuständigkeits- und Themenebenen vernetzte, koordinierte Planung.

Bernapark: Interdisziplinäre Planung, koordiniert über alle Zuständigkeits- / Themenebenen. Vernetzte Entwicklung aller Verkehrsmittel. Aktives Mobilitätsmanagement inkl. Nutzung Potenziale digitaler Vernetzung.

Vermeiden

Ziel: Ein weiteres Verkehrswachstum wird möglichst vermieden.

Bernapark: Mit einer breiten, attraktiven Nutzungsdurchmischung werden Voraussetzungen geschaffen, um kurze Wege auf dem Areal und zwischen Gemeinde und Areal (Binnenwege) zu fördern und grossräumige Wege (externe Wege) zwischen Areal und Stadt, Region und darüber hinaus zu reduzieren.

Verlagern

Ziel: Das Verkehrsaufkommen wird vermehrt auf flächensparende Verkehrsmittel verlagert.

Bernapark: Der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wird wirksam beschränkt, der öffentliche Verkehr (ÖV) und der Fuss- sowie der Veloverkehr (FVV) werden aktiv gefördert. Dies erfolgt durch sich gegenseitig unterstützende Massnahmen wie Beschränkung und gezieltes Management der MIV-Parkierung sowie optimale Bedingungen für die Benutzung des ÖV sowie für den FVV.

Verträglich gestalten

Ziel: Das Verkehrsaufkommen soll möglichst verträglich gestaltet werden: umweltverträglich, siedlungsverträglich, verträglich bezüglich der Kapazität und Finanzierbarkeit der Infrastruktur.

Bernapark: Aktive Beschränkung der MIV-Fahrten auf die verträglichen Kapazitäten des Netzes, namentlich der Achse Wankdorf. Verträgliche Ausgestaltung der Arealerschliessung, weitgehend verkehrsfreier öffentlicher Raum auf dem Areal inkl. ausschliesslich unterirdischer Parkierung. Effiziente Organisation der Areallogistik.



2.2 Randbedingung Kapazität Kantonsstrassennetz

Die beschränkte Kapazität des Kantonsstrassennetzes bildet die zentrale Randbedingung für die Organisation der entstehenden Mobilitätsbedürfnisse. Insbesondere der Korridor Wankdorf, aber auch die Ortsdurchfahrt Ostermundigen weisen heute hohe Auslastungen auf. Die Verträglichkeit des Motorfahrzeugverkehrs von und zum Bernapark orientiert sich daher an der beschränkten Kapazität dieser Achsen. Massgebend ist insbesondere die Hauptverkehrszeit abends in Fahrrichtung Wankdorf bzw. Ostermundigen. In umgekehrter Richtung wirkt das Strassennetz der Kernstadt und der Kernagglomeration regulierend bzw. «glättend» auf das Verkehrsaufkommen.

Im früheren Mobilitätskonzept Bernapark (2015) wurden die verfügbare Kapazitätsbedingungen ausgelotet. Dabei wurde wie folgt differenziert:

- Grossräumige Betrachtung
Beurteilung der verfügbaren Kapazität für die Abendspitzenstunde auf dem Korridor Wankdorf (Fahrrichtung Wankdorf)
- Lokale Betrachtung
Kapazitätsbetrachtung des geplanten Kreisels Knoten Bernstrasse / Schwandiweg, Zufahrt Schwandiweg, mit der prozentualen Aufteilung auf die Fahrrichtungen Wankdorf und Worblental

Das Mobilitätskonzept 2015 bezog sich auf die Entwicklung der Areale Bernapark und ZPP 13 Ostermundigen (Kablan AG). Dabei wurde in Bezug auf die Verkehrskapazität dem Gesamtareal Bernapark 2/3 und der ZPP 13 1/3 der Kapazität zugesprochen. Die Ableitungen der Kapazitätsbetrachtungen auf den massgebenden Korridor Wankdorf erscheinen aus heutiger Sicht nicht eindeutig definiert.

Im Rahmen des aktuellen Planungsprozesses wurde die Frage der maximalen Kapazität in Richtung Wankdorf unter aktuellen Gesichtspunkten erneut intensiv diskutiert. Derzeit besteht keine eindeutige Festlegung. Als Bezugsgrösse wird von einer verfügbaren Kapazität für Bernapark in der Grössenordnung von 115 Fahrten / Std. während der Abendspitzenstunde ausgegangen. Dies entspricht dem Zwischenstand der Beurteilung durch das OIK II im Oktober, anlässlich des Schlussworkshops.

Das OIK II ist in vertiefter Abklärung zur Kapazitätsgrenze für den Neuverkehr, die Ergebnisse liegen jedoch noch nicht vor.

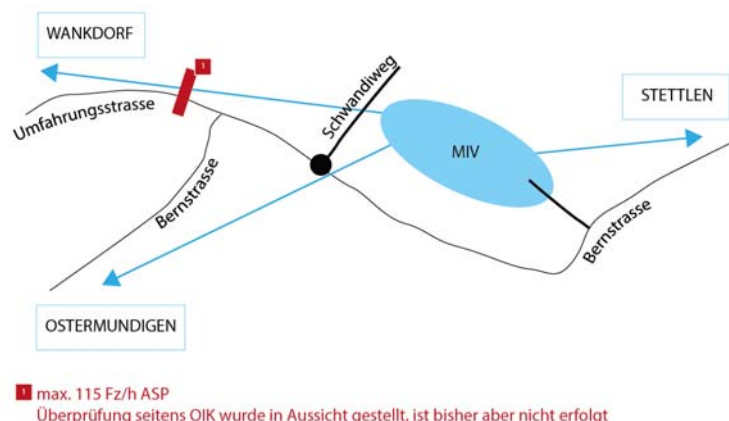


Abbildung 2: Randbedingung max. Kapazität MIV ASP Richtung Wankdorf



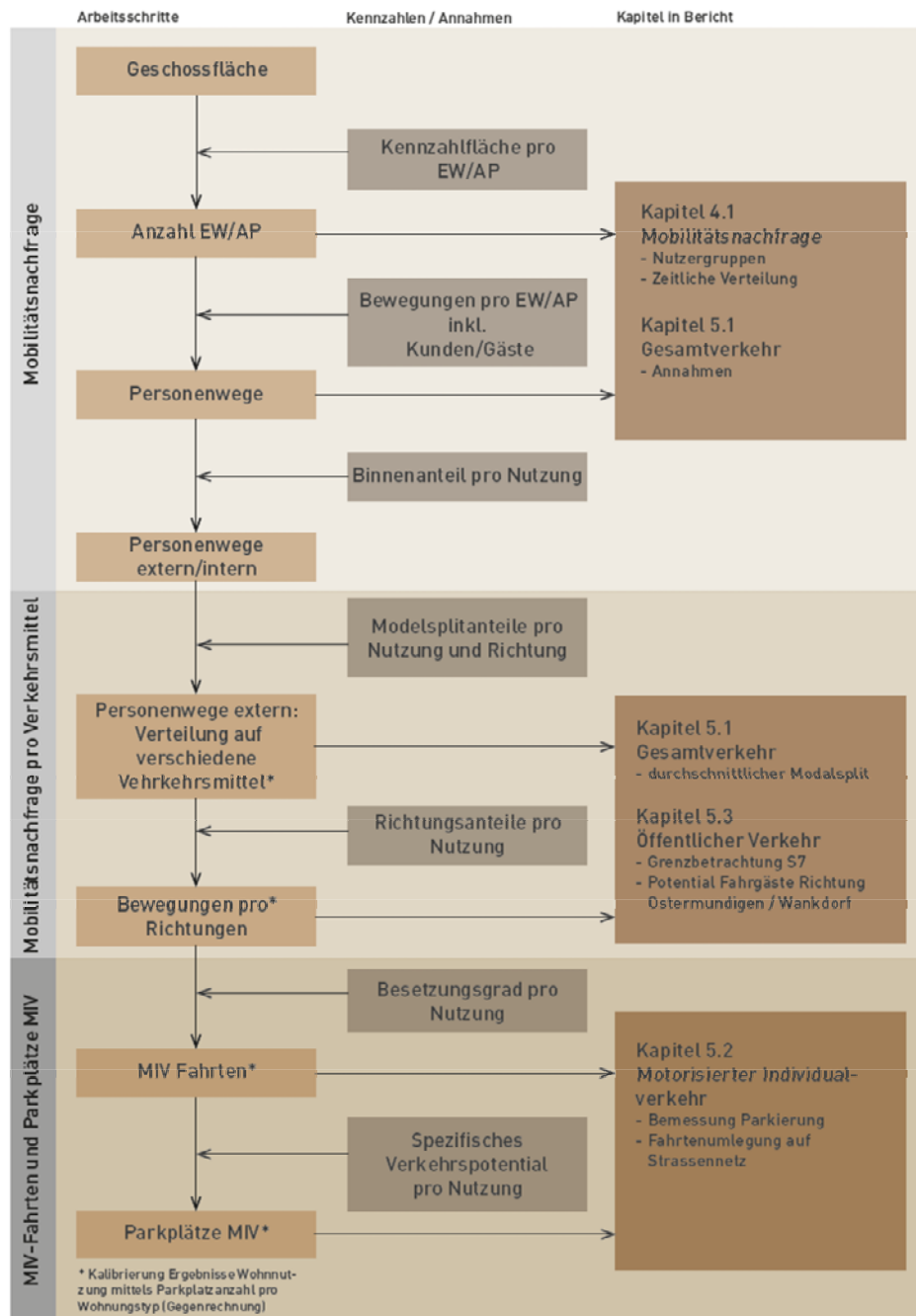
Das vorliegende Rahmenkonzept Mobilität fokussiert auf das Gesamtareal Bernapark.

Über die Arealentwicklung Bernapark hinaus bedarf es übergeordneter Anstrengungen zur Lenkung des MIV-Aufkommens und damit zusammenhängend der Gesamtverkehrsentwicklung. Die regionale Mobilitätsstrategie enthält dazu klare Stossrichtungen.



3. Methodik

Nachfolgend ist die angewandte Methodik bzw. der Erarbeitungsprozess mit Referenzierung auf die entsprechenden Berichtskapitel schematisch dargestellt.



Erläuterungen:

Anhand der geplanten Nutzungsentwicklung in Etappen werden die Mobilitätsnachfrage (Personenwege / Tag) abgeschätzt.

Mit einer differenzierten und iterativen Eingrenzung des Modalsplits werden die Verkehrsanteile je Verkehrsmittel abgeschätzt. Dabei fließen auch Differenzierungen nach geographischer Ausrichtung ein.

Für den MIV als für die Verkehrsauswirkungen auf dem Strassennetz massgebender Indikator, wird das Parkplatzangebot differenziert nach Nutzungstypen hergeleitet.

Für alle Verkehrsarten werden darauf basierend die Erschliessungsgrundsätze und die entsprechenden Angebotsstrukturen definiert und plausibilisiert.

Das Rahmenkonzept Mobilität basiert zwangsläufig auf vielen Annahmen und Abschätzungen sowie auf mehrstufigen Berechnungen. Im Anhang sind Verweise auf die verwendeten Kennzahlen enthalten.



4. Nutzungsentwicklung und Mobilitätsnachfrage

4.1 Geplante Nutzungen

Die Arealentwicklung soll gemäss aktuellem Kenntnisstand die nachfolgend aufgeführten Nutzungstypen mit den beschriebenen Ausprägungen umfassen. Dazu sind stichwortartig die Merkmale zum spezifischen Verkehrsverhalten dargelegt. Diese Merkmale sind wichtig, um die Mobilität bzw. das Verkehrsangebot zielgruppenspezifische auszurichten. Im Kern geht es dabei vor allem auch darum, für welche Zielgruppe welches minimale bzw. angemessene Parkierungsangebot erforderlich ist.

Tabelle 1: Geplantes Nutzungsprofil mit Merkmalen Verkehrsverhalten

Nutzung	Beschrieb	Merkmale spezifisches Verkehrsverhalten
Wohnen	Wohnen in den Industriebauten: <ul style="list-style-type: none"> _ Alleinstehende und Paare, die an ÖV-Knoten (Verwaltungsangestellte Ittigen, Wankdorf) oder im Zentrum von Bern arbeiten _ Umzugswillige Einwohnende von Stettlen, die ihr soziales Umfeld und ihre Freizeitkontakte behalten wollen _ Umweltbewusste Senioren und Senioren, die ein soziales Umfeld suchen _ Personen mit entschleunigtem Lebensstil als Lebensmotiv 	ÖV (öffentlicher Verkehr) - und VV (Veloverkehr) -affine Zielgruppen
	Neubauten an der Bernstrasse: <ul style="list-style-type: none"> _ Bildungsorientierte Oberschicht 	Benötigt eine genügende Anzahl an Parkplätzen
	Wohnen im Grünen: <ul style="list-style-type: none"> _ Familien 	Benötigt eine genügende Anzahl an Parkplätzen
	Eigentumswohnungen in den Hochhäusern (Hochhäuser im Grünen): <ul style="list-style-type: none"> _ Familien, Individualisten, bildungsorientierte Oberschicht 	Benötigt eine genügende Anzahl an Parkplätzen
Ärztzentrum	<ul style="list-style-type: none"> _ Verschiedene Arztpraxen 	Benötigt eine genügende Anzahl an Parkplätzen für die Patienten / Arbeitsplätze ÖV- und VV-affine Zielgruppen
Dienstleistung	<ul style="list-style-type: none"> _ Büros, grössere Unternehmen, Rechenzentrum _ Kleinunternehmen (Start-ups) 	ÖV- und VV-affine Zielgruppen
Schule	<ul style="list-style-type: none"> _ Gewerbe- und Fachschule 	ÖV- und VV-affine Zielgruppen
Verkauf	<ul style="list-style-type: none"> _ Coop (Alltagsversorger), Bäckerei, Fachhandel etc. 	Benötigt für die Kunden eine genügende Anzahl an Parkplätzen
Gastro	<ul style="list-style-type: none"> _ Ziegel.hüsi, Bierbrauerei, weiteres (auf Erwerbstätige und Bewohner ausgerichtet) 	Benötigt für die Gäste eine genügende Anzahl an Parkplätzen / Arbeitsplätze ÖV- und VV-affine Zielgruppen
Sport, Kultur, Freizeit	<ul style="list-style-type: none"> _ Kulturelle Ausstellungen, Freizeit / Fitness, Events 	Eine gewisse Anzahl Parkplätze ist notwendig, aber soll auch ÖV- und VV-affine Zielgruppen anziehen
Gewerbe	<ul style="list-style-type: none"> _ Preisgünstige Gewerbeflächen, Ateliers, Kleingewerbe 	Benötigt für Transportautos und Kunden eine gewisse Anzahl an Parkplätzen / Arbeitsplätze ÖV- und VV-affine Zielgruppen
Hotel	<ul style="list-style-type: none"> _ Neben Ziegel.hüsi 	Benötigt für die Gäste eine genügende Anzahl an Parkplätzen / Arbeitsplätze ÖV- und VV-affine Zielgruppen



In der untenstehenden Abbildung ist eine mögliche Aufteilung der geplanten Nutzungen pro Gebäude summarisch ersichtlich.

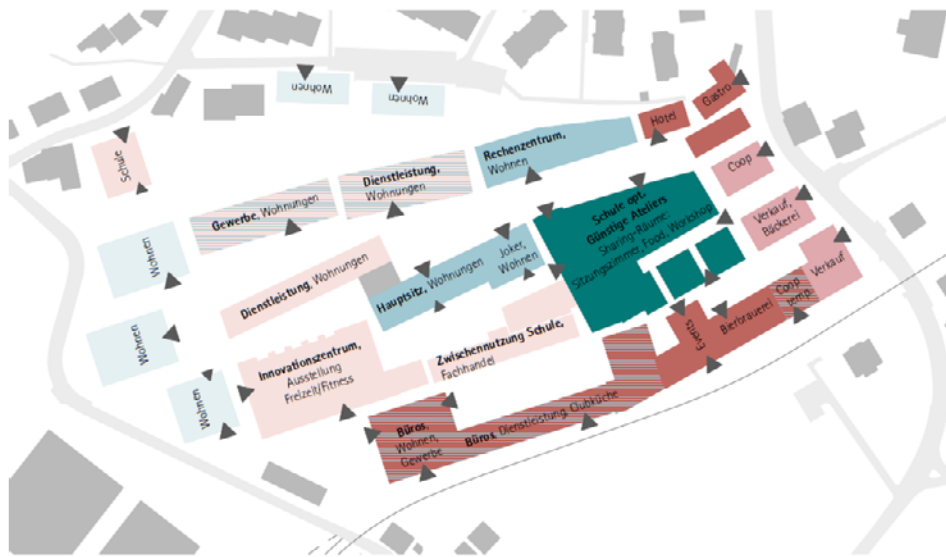


Abbildung 3: Übersicht Nutzungen pro Gebäude

Etappe

In der folgenden Isometrie sind die geplanten Nutzungen ersichtlich, inkl. der dazugehörigen Flächensummen.



Abbildung 4: Übersicht geplante Nutzungen inkl. Flächen



Neu realisiert wurden bereits 45'000m² (baubewilligte Nutzung in der Bestandeszone), darunter der temporäre Standort des Coop. Dies wird folgend als Bestand bezeichnet. Aktuell bestehen weitere altbestehende Gebäude mit Zwischennutzungen. Diese werden zukünftig den Entwicklungsetappen weichen bzw. in diese integriert.

Insgesamt sollen inkl. der Räume und Flächen im Untergrund (Parking, Keller, Lager, Technik) sowie Flächen für Events ca. 317'500 m² umgesetzt werden. Davon sind die folgenden Flächen verkehrswirksam (45'000m² aus Bestand + 204'000m² aus den Etappen, insgesamt also 249'000m²):

Tabelle 2: Übersicht Etappierung

Nutzung	Bestand	1. Etappe	2. Etappe	3. Etappe	4. Etappe	Total
Wohnen	18'600 m ²	18'000 m ²	21'000 m ²	18'500 m ²	51'000 m ²	127'100 m ²
Dienstleistung	11'900 m ²	17'000 m ²	7'000 m ²	16'000 m ²	4'000 m ²	55'900 m ²
Ärztzentrum	2'600 m ²	-	-	-	-	2'600 m ²
Schule	1'700 m ²	8'500 m ²	6'500 m ²	-	1'500 m ²	18'200 m ²
Verkauf	600 m ²	5'000 m ²	-	-	-	5'600 m ²
Gastronomie	1'200 m ²	500 m ²	2'000 m ²	2'500 m ²	-	6'200 m ²
Sport, Freizeit, Kultur	5'200 m ²	4'000 m ²	-	-	1'000 m ²	10'200 m ²
Gewerbe	3'200 m ²	2'500 m ²	-	17'500 m ²	-	23'200 m ²
Total	45'000 m²	56'000m²	37'000m²	55'000m²	58'000m²	249'000 m²

Nicht verkehrswirksam sind die Flächen für die folgenden Nutzungen:

- _ Parkierung
- _ Keller / Lager / Technik
- _ Events

Der genaue Bedarf von Flächen für das Parking sowie für Keller / Lager / Technik sind pro Etappe laufend zu verifizieren.

Die Fläche für Events werden nicht als verkehrswirksame Fläche behandelt, da die Events nicht täglich stattfinden und dementsprechend nicht als Alltagsverkehr zu betrachten sind. Wie genau mit dem Mobilitätsbedürfnissen für Events umgegangen werden soll, ist in Kapitel 5.2 eschreiben.

Die in Tabelle 2 aufgelisteten Flächen basieren auf dem aktuellen, generellen Planungsstand. Spätere Änderungen bezüglich des Nutzungsmixes sind möglich.



4.2 Mobilitätsnachfrage

Jede Nutzung generiert verschiedene Nutzergruppen, die ein unterschiedliches Mobilitätsverhalten aufweisen. In der untenstehenden Abbildung sind die zukünftigen Nutzergruppen vom Bernapark inkl. dem Bezug zu den einzelnen Nutzungen ersichtlich.

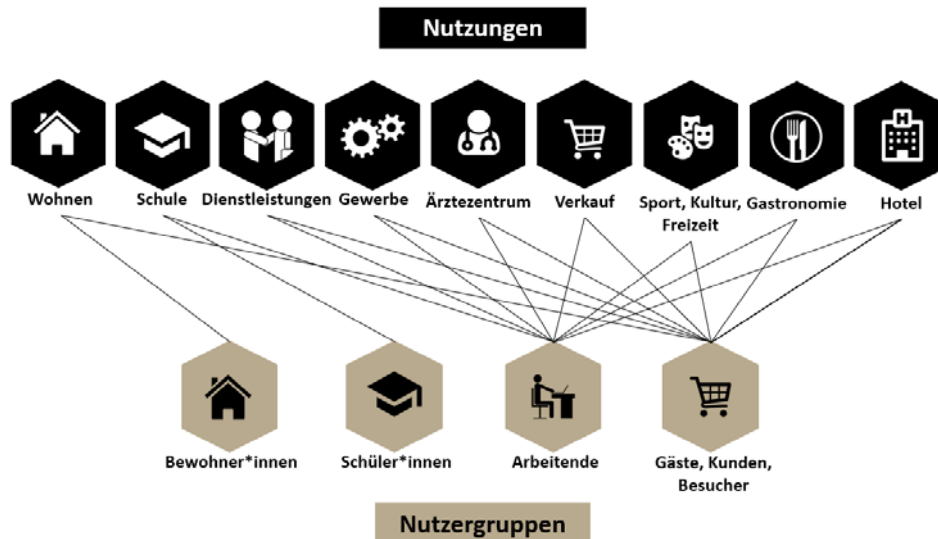


Abbildung 5: Zusammenhang zwischen Nutzungen und Nutzergruppen

Je nach Nutzung fallen die Fahrten bzw. die Wege zu verschiedenen Tageszeiten an. Während der Verkehr der Arbeitsplätze im Bereich der Dienstleistung und im Gewerbe insbesondere in der Morgen- und Abendspitzenstunde anfallen, generiert die Freizeit-Nutzung eher nachmittags oder abends Verkehr. In der untenstehenden Abbildung ist die zeitliche Verteilung der Mobilitätsanfrage für alle Nutzungen zusammengefasst ersichtlich.

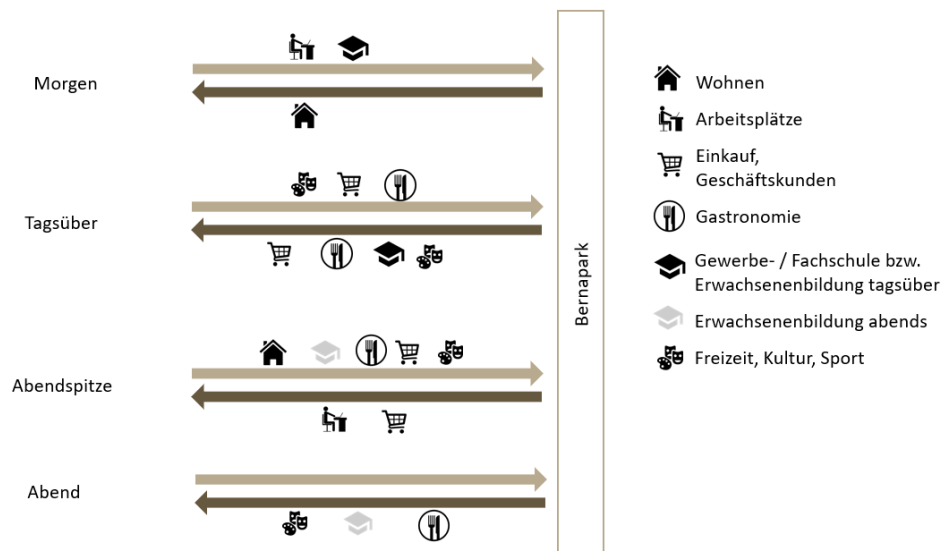


Abbildung 6: Übersicht Mobilitätsnachfrage - zeitliche Verteilung

Zusammenhang Nutzungen und Nutzergruppen

Zeitliche Verteilung der Mobilitätsnachfrage



Die Nutzungen weisen unterschiedliche Intensitäten an Mobilitätsnachfrage auf. Das bedeutet, dass bei diesen Nutzungen pro m² mehr Wege bzw. Fahrten anfallen. Konkret sind das die Nutzungen Verkauf, Gastro, Kultur / Sport / Freizeit und Schule (Gewerbe- und Fachschule).

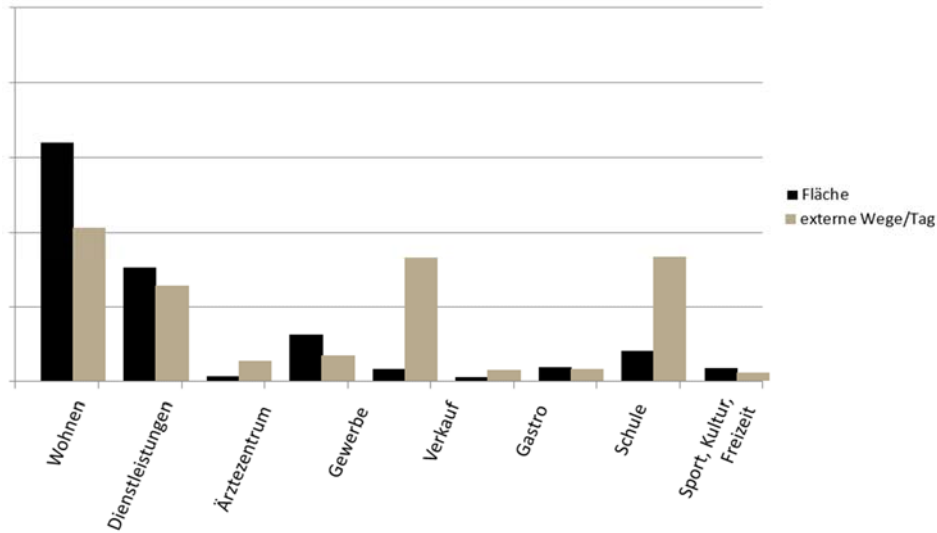


Abbildung 7: Übersicht Mobilitätsnachfrage pro Nutzung



5. Konzept

5.1 Gesamtverkehr

Binnenanteil

Die geplante Nutzungsentwicklung mit einem guten Nutzungsmix weist günstige Voraussetzungen für einen bedeutenden Anteil an kurzen Binnenwegen zwischen den verschiedenen Nutzungen bzw. Tätigkeiten auf, sowohl arealintern als auch zwischen Areal und dem übrigen Gemeindegebiet. Für diese Wege wird angestrebt, dass sie überwiegend zu Fuss und mit dem Velo zurückgelegt.

Die Annahmen für die Abschätzung des Potenzials an Binnenverkehr ist mit dem Nutzungskonzept von Zimraum abgestimmt. Zudem referenzieren die Abschätzungen auf die aktuelle Entwicklungsplanung für das Areal Attisholz Nord in der Nähe von Solothurn, für welches mit einer analogen Methodik ein Zielwert für den Binnenanteil von 25% festgelegt wurde.

Folgend ist der angenommene Binnenanteil pro Nutzung ersichtlich:

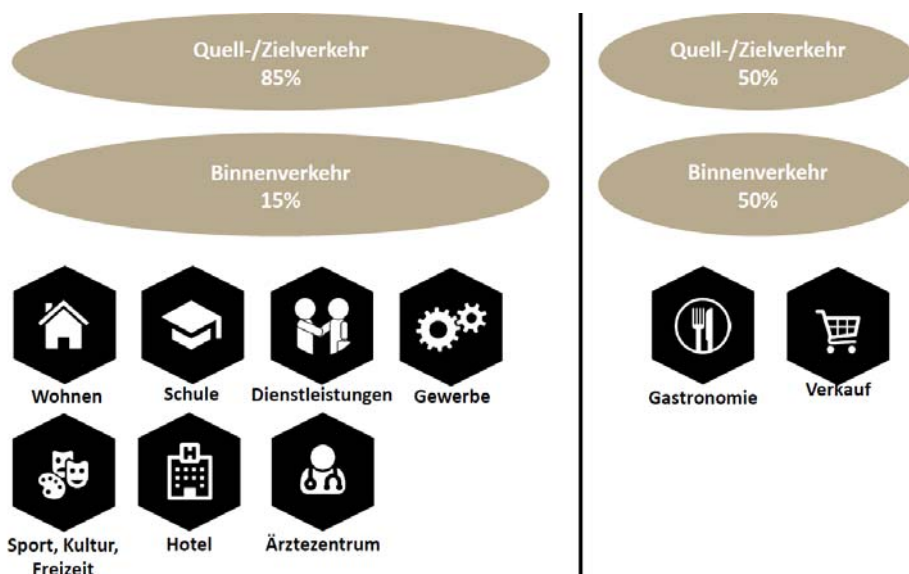


Abbildung 8: Abschätzung Binnenanteil pro Nutzung (Tagesverkehr)

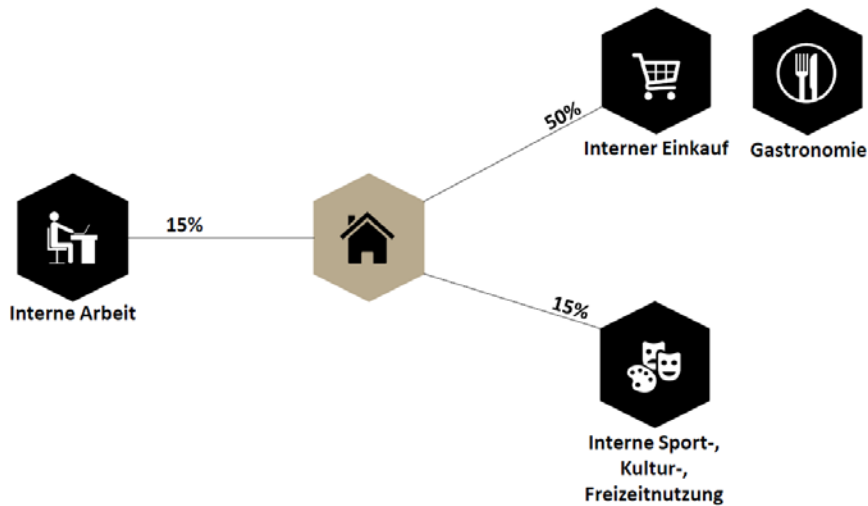


Abbildung 9: Zusammenfassung abgeschätzter Binnenanteil

Damit die Anzahl an Wegen für den Binnenanteil nicht doppelt gerechnet wird, wurden in einem zweiten Schritt die doppelt eingerechneten Wege wieder abgezogen. Konkret betrifft das die Binnenwege der Nutzungen Schule, Dienstleistungen und Gewerbe, da diese bei den anderen Nutzungen schon integriert sind.

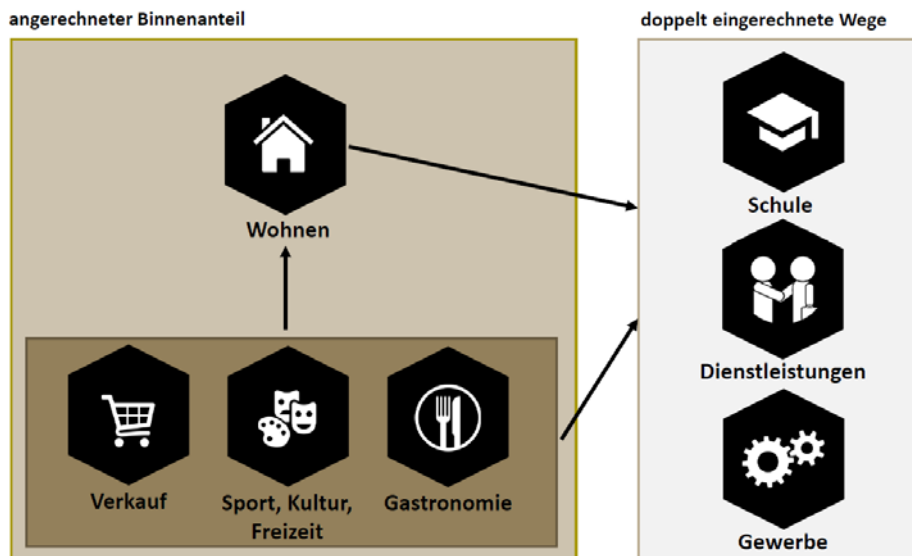


Abbildung 10: Übersicht eingerechneter Binnenwege



Modalsplit pro Nutzung für externe Wege

Wie in Kapitel 2 bereit erläutert, werden pro Nutzung und Richtung unterschiedliche Modalsplits angenommen. Dabei wird das zielgruppenspezifische Mobilitätsverhalten sowie dessen Beeinflussbarkeit durch die Gesamtheit der Mobilitätsmassnahmen in die Überlegungen einbezogen. Ebenfalls berücksichtigt werden die unterschiedlichen Potenziale in Richtung Kernagglomeration / Stadt Bern und in Richtung Worblental als ländliches Einzugsgebiet.

Die Modalsplit-Überlegungen orientieren sich des Weiteren an den folgenden Überlegungen:

Einerseits werden als generelle Zielwerte für die externen Wege für den MIV von ca. 30%, für den ÖV von 50% und den FVV von ca. 20% Anteile ausgegangen. Diese Zielwerte orientieren sich an den entsprechenden Festlegungen für den Entwicklungsschwerpunkt Wankdorf, unter Berücksichtigung der dezentralen Lage des Bernaparks. Im Sinne iterativer Überlegungen ist bei den Festlegungen ebenfalls die knappe Kapazität für zusätzliche MIV-Fahrten auf der Wankdorf-Achse berücksichtigt.

Richtung Wankdorf / Ostermundigen / Bern

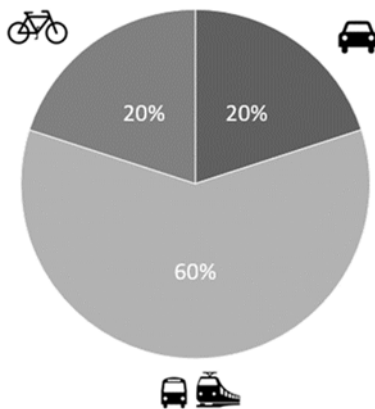


Abbildung 11: Überblick Zielwerte für die Nutzungen Dienstleistung, Gewerbe, Schule in Richtung Wankdorf

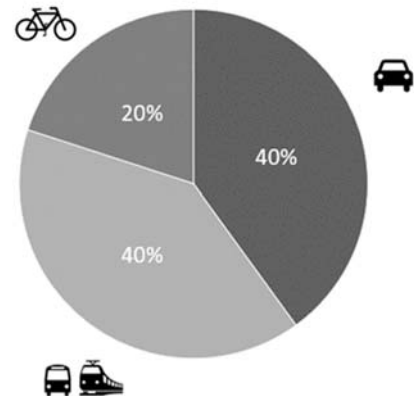


Abbildung 12: Überblick Zielwerte für die Nutzungen Verkauf, Gastronomie, Freizeit, Wohnen in Richtung Wankdorf



Richtung Worblental

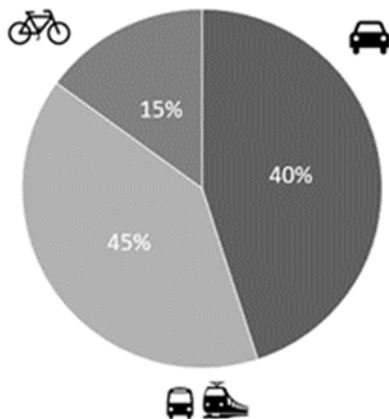


Abbildung 13: Überblick Zielwerte für die Nutzungen Dienstleistung, Gewerbe, Schule in Richtung Stettlen/Worblental

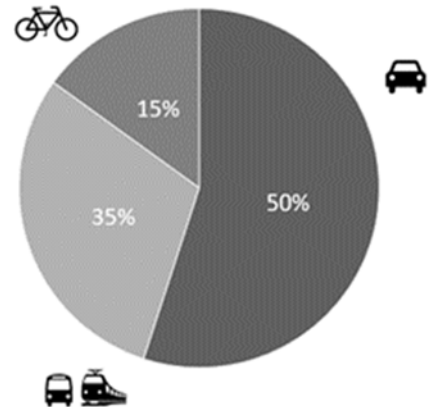


Abbildung 14: Überblick Zielwerte für die Nutzungen Verkauf, Gastronomie, Freizeit, Wohnen in Richtung Stettlen/Worblental

Die Zielwerte für den Modalsplit werden aus heutiger Sicht als herausfordernd, aber erreichbar beurteilt. Sie stimmen mit der zukunftsorientierten und ambitionierten Entwicklungsstrategie des Bernaparks insgesamt überein. Die integrale und sorgfältig abgestimmte Umsetzung von entsprechenden Massnahmen bildet dazu die Voraussetzung.

Für die Nutzung Wohnen wird wie bei den anderen Nutzungen ebenfalls ein Modalsplit angenommen. Für die Bewegungen MIV wird das errechnete Ergebnis kalibriert, in dem anhand der gewünschten Anzahl an Parkplätzen pro Wohnungstyp (siehe Tabelle 1) gegengerechnet wird. Nach der Kalibrierung wurde entschieden, die Resultate von der Berechnung über die Parkplätze für die Bewegungen MIV zu übernehmen. Pro Wohnungstyp werden die folgenden Annahmen getroffen:

- _ Autoreduziertes Wohnen: 0.2 Parkfelder pro Wohnung
- _ Wohnen mit etwas reduziertem Parkplatzbedarf: 0.5 Parkfelder pro Wohnung
- _ Eigentumswohnungen: 1 Parkfeld pro Wohnung

Gegenrechnung Bewegung MIV für Wohnen



Modalsplit gesamt

Auf Basis der oben genannten Annahmen wurde ein Gesamtmodalsplit eruiert. In der folgenden Abbildung ist dieser für die externen Wege exklusive der Binnenwege sowie für die Gesamtheit aller Wege dargestellt. Da die Binnenwege grösstenteils zu Fuss oder mit dem Velo zurückgelegt werden, weist der Modalsplit inkl. der Binnenwege einen entsprechend hohen Fuss- und Veloverkehrsanteil auf.

Modalsplit externe Wege

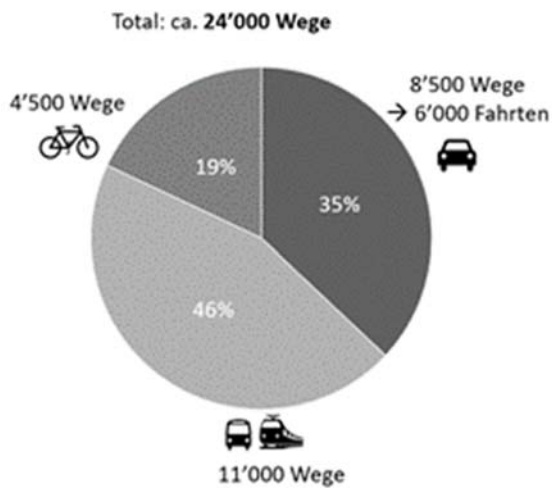


Abbildung 15: Überblick eruiertes Modalsplit externe Wege

Modalsplit (inkl. Binnenwege)

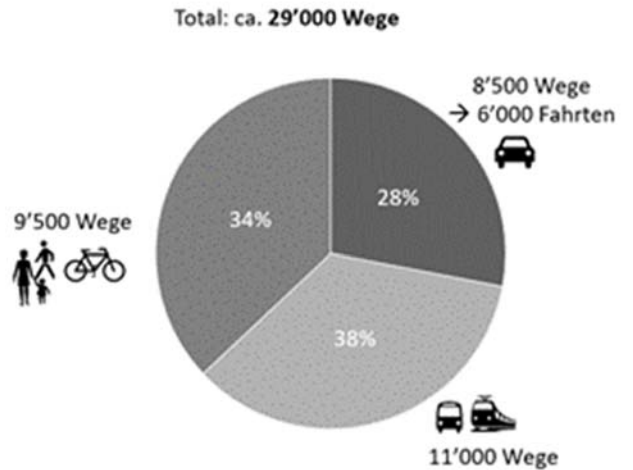


Abbildung 16: Überblick eruiertes Modalsplit inkl. Binnenwegen



5.2 Motorisierter Individualverkehr

Parkierung

Über den MIV-Anteil an den Personenwegen (siehe Kapitel 5.1, Modalsplit gesamt), die Kennwerte für den Fahrzeugbesetzungsgrad und das spezifische Verkehrspotenzial pro Parkfeld je Nutzungskategorie wird die entsprechend benötigte Parkfeldzahl «rückwärts» ermittelt. Ausnahme bildet wie im Kapitel 5.1 erwähnt die Wohnnutzung, bei der direkt die Parkplatzzahl abgeleitet wird. Dies erfolgt einerseits für die Vollnutzung des Areals sowie für die geplanten Etappen.

Der so ermittelte Bedarf liegt bei insgesamt ca. 1'450 Abstellplätzen. Die Bemessung sieht für die Wohnnutzung eine moderatere Festlegung in der Nähe des Minimums der Bandbreite gemäss BauV und für die Arbeitsnutzungen eine restriktive Bemessung deutlich unter dem Minimum der Bandbreite vor, konkret

- _ Wohnen: 107% von Minimum der Bandbreite gemäss BauV
- _ Übrige Nutzungen: 42% von Minimum der Bandbreite gemäss BauV

In der untenstehenden Tabelle ist der Kennwert „Parkplätze pro Arbeitsplatz bzw. pro Wohnung“ für die verschiedenen Nutzungen ersichtlich. In der Tabelle noch nicht enthalten, ist das Potential der Mehrfachnutzung, welches auf den nächsten Seiten behandelt wird.

Tabelle 3: Übersicht Kennwerte Parkplätze pro Arbeitsplatz / Wohnung für die Vollnutzung des Areals

Nutzung	Arbeitsplätze / Wohnungen	Parkplätze	Parkplätze pro Arbeitsplätze/Wohnungen
Wohnen	1'270	680	0.5
Dienstleistungen	1'600	240	0.1
Ärztzentrum	50	80	1.5
Gewerbe	290	80	0.3
Verkauf kundenintensiv	110	60	0.4
Gastronomie	120	40	0.2
Schule	120	120	1.3
Sport, Kultur, Freizeit	200	140	0.7
Total	2'490 AP 1'270 W	1'440	0.6

Berechnung Parkierung



Bezogen auf die etappierte Entwicklung ergeben sich die folgenden Summenwerte für das Parkfeldangebot:

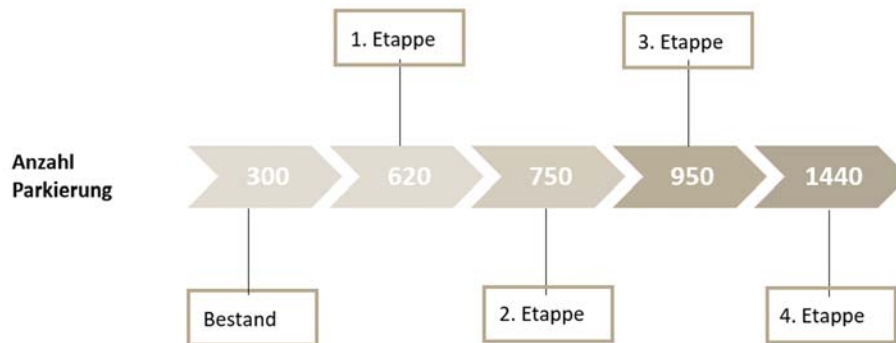


Abbildung 17: Übersicht benötigte Parkierung pro Etappe (aufsummiert)

Die Parkierung wird in zwei unabhängigen Tiefgaragen angeordnet, welche einerseits über den Schwandiweg und andererseits über die Bernstrasse erschlossen sind. Die Tiefgaragen-Ein- und -Ausfahrten sind so platziert, dass ein weitgehend verkehrsfreier öffentlicher Raum innerhalb des Areals geschaffen werden kann.

In der Tiefgarage beim Schwandiweg werden Parkfelder für die Nutzungen Wohnen, Dienstleistung, Ärztezentrum, Gewerbe und Schule angeordnet. Die Parkfelder für die Nutzungen Gastronomie, Verkauf und Sport / Kultur / Freizeit werden aufgrund der Auffindbarkeit hingegen in der Tiefgarage untergebracht, welche über die Bernstrasse an das übergeordnete Netz angeschlossen ist.

Organisation Parkierung

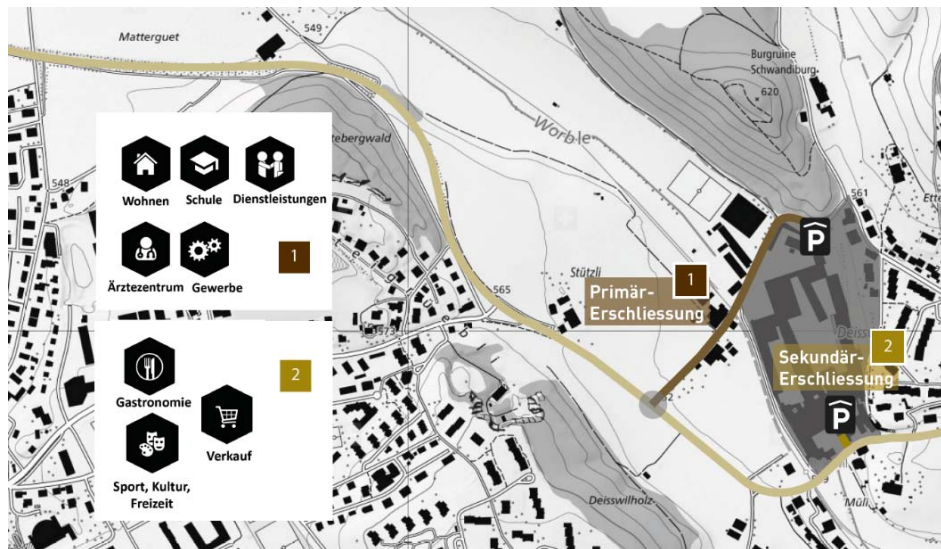


Abbildung 18: Übersicht Erschliessung Areal für motorisierten Verkehr

In den Tiefgaragen wird es zwei Sektoren geben. Der eine Sektor ist für Kunden, Gäste und Besucher reserviert und es werden entsprechende Parkgebühren erhoben (inkl. den wenigen oberirdischen Parkfeldern). Der andere Sektor ist den Bewohnern und / oder den im Areal Arbeitenden vorbehalten. Der Zutritt in diesen Sektor erfolgt via Parkkarte.



Die integrale Bewirtschaftung der Parkierung stellt ein zentrales, unverzichtbares Element im Rahmen des Mobilitätskonzeptes dar. Entwicklung und Betrieb der Parkierungs-Infrastruktur muss zentral «aus einer Hand» erfolgen. Die Parkplätze sollen nicht in das Eigentum der verschiedenen Nutzenden übergehen oder durch langfristige Verpflichtungen gebunden sein, sondern im Besitz von Bernapark oder einer zu gründenden oder beauftragten Organisation im Sinne einer «Parking Bernapark AG» sein. Damit kann die erforderliche Flexibilität gewahrt werden, um über die etappierte Entwicklung eine optimale Nutzung zu gewährleisten und allfällig erforderliche Modifikationen vorzunehmen und durchzusetzen.

Für die Bewirtschaftung sind die folgenden Stossrichtungen von zentraler Bedeutung:

Tabelle 4: Zusammenfassung Organisation Parkierung

Parkierung für Wohnen / Personal / Geschäftsfahrzeuge	<ul style="list-style-type: none"> – Gesicherter Sektor – Zugangsberechtigung mittels Parkkarte – Differenzierte Nutzungsgebühren, fest zugewiesene und freie Parkierung – Bedarfsnachweise für Arbeitsnutzungen
Parkierung für Kunden / Besucher	<ul style="list-style-type: none"> – Öffentlich zugänglich – Gebührenpflichtig, zeitliche Staffelung der Gebührentarif – Allenfalls zeitabhängige Bewirtschaftung des Parkierungsangebots
Parkierung für Events	<ul style="list-style-type: none"> – Basiskonzept für kleinere / häufigere Events – Sonderkonzepte für grössere Events

Für die einzelnen Nutzungen bedeutet das konkret:

Tabelle 5: Organisation Parkierung pro Nutzung

Wohnnutzung	<ul style="list-style-type: none"> – Kosten für Parkplatznutzung werden separat verrechnet – Zugangsberechtigung zur P-Nutzung über Parkkarte – Differenziertes Angebot an fest reservierten P und Nutzungsbe- rechtigung Pool-P (Potential Mehrfachnutzung) – Für Besuchende steht ein begrenzte Anzahl Parkplätze zur Verfü- gung (öffentlich zugänglicher Parkierungssektor, zeitliche Be- grenzung, gebührenpflichtig) – Anreize: z.B. anfallender Zuschlag bei Ausfahrt in Spitzenstunden
Dienstleistung und Gewerbe	<ul style="list-style-type: none"> – Bedarf für einen Parkplatz muss nachgewiesen werden (Bezugs- und Zugangsberechtigung mit Parkkarte) – Allenfalls Dienstwagen zur Verfügung stellen – Für Kunden steht ein begrenzte Anzahl Parkplätze zur Verfügung (öffentlich zugänglicher Parkierungssektor, zeitliche Begrenzung, gebührenpflichtig)
Schule (inkl. Flächen für Seminare)	<ul style="list-style-type: none"> – Bedarf für einen Parkplatz muss nachgewiesen werden (Bezugs- und Zugangsberechtigung mit Parkkarte)
Gastronomie	<ul style="list-style-type: none"> – Bedarf für einen Parkplatz muss nachgewiesen werden (Bezugs- und Zugangsberechtigung mit Parkkarte) – Für Kunden stehen Parkplätze zur Verfügung (öffentlich zugängli- cher Parkierungssektor, zeitliche Begrenzung, gebührenpflichtig)
Verkauf	<ul style="list-style-type: none"> – Bedarf für einen Parkplatz muss nachgewiesen werden (Bezugs- und Zugangsberechtigung mit Parkkarte) – Für Kunden stehen Parkplätze zur Verfügung (öffentlich zugängli- cher Parkierungssektor, zeitliche Begrenzung, gebührenpflichtig)
Freizeit / Kultur / Sport	<ul style="list-style-type: none"> – Bedarf für einen Parkplatz muss nachgewiesen werden (Bezugs- und Zugangsberechtigung mit Parkkarte) – Für Kunden stehen Parkplätze zur Verfügung (öffentlich zugängli- cher Parkierungssektor, zeitliche Begrenzung, gebührenpflichtig)



Wie oben erwähnt, ist auch die Mehrfachnutzung von Parkfeldern ein Thema. Die Mehrfachnutzung von Parkfeldern ermöglicht eine effizientere Konzeption der Parkieranlagen mit mehr Spielraum für andere Nutzungen wie Veloabstellanlagen und Kellerräume verwendet werden können. Es bestehen konkret die folgenden Potentiale:

Tiefgarage Schwandiweg

- Die Parkplätze für die Kunden und Gäste für die Arbeitsnutzungen sowie für das Wohnen werden nicht explizit ausgetrennt. Das bedeutet beispielsweise, dass die Parkierung für Ärztezentrum, Dienstleistungen und Gewerbe am Abend von den Besuchern der Wohnungen genutzt werden kann.
- Im Bereich, welcher nur mit Parkkarte zugänglich ist, kann ein Teil der Parkfelder für die Wohnungen auch von den Arbeitenden genutzt werden. Diese Parkfelder werden den Wohnungen nicht fix zugeordnet, dafür sind die Parkgebühren niedriger.

Tiefgarage Bernstrasse

- Die Parkfelder, welche über die Bernstrasse erschlossen sind, werden nicht den einzelnen Nutzungen zugeteilt. Da nach heutigem Kenntnisstand bei der Nutzung Freizeit auch ein Anteil an Ausstellungsflächen geplant ist, können diese auch für einen Besuch in der Gastronomie am Abend oder für den Einkauf benutzt werden.

Das genaue Potential an Mehrfachnutzung muss pro Etappe konkretisiert und vertieft werden.

Die Mehrfachnutzung von Parkfeldern ermöglicht eine effizientere Konzeption der Parkieranlagen und damit mehr Spielraum für andere Nutzungen wie Veloabstellanlagen und Kellerräume.

Neben der Mehrfachnutzung ist auch das Potential von Sharing-Angeboten miteinzubeziehen.

Für Events werden keine gesonderten bzw. zusätzlichen Parkfelder angeboten, da diese Angebote nicht täglich genutzt werden. Für diese Anlässe sind spezifische Konzepte zu erarbeiten.

**Mehrfachnutzung
Parkierung**

**Potential
Sharing-Angebote**

**Umgang Parkierung für
Events**



Verkehrsregime auf Areal

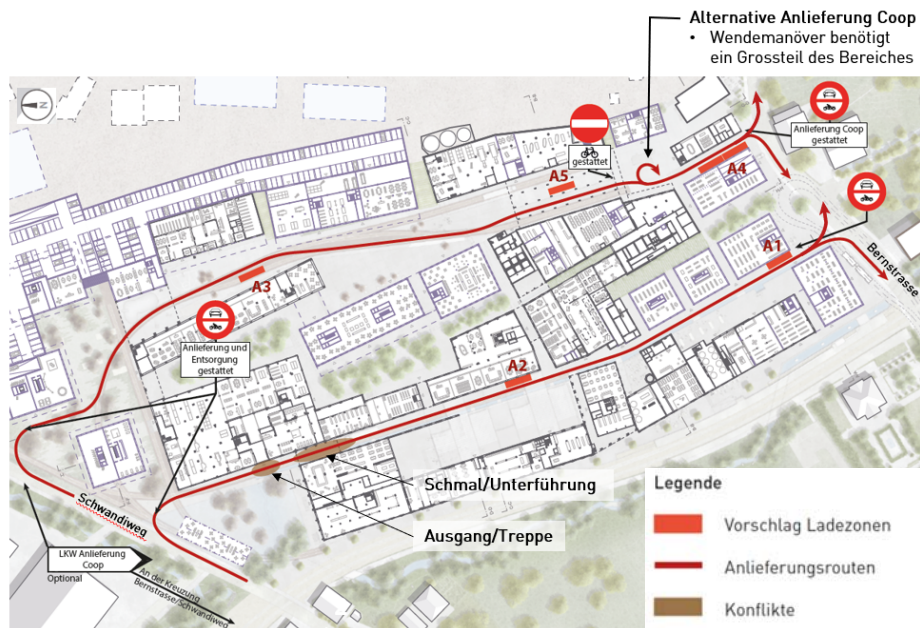


Abbildung 19: Schemaplan Versorgung und Signalisation MIV

MIV

Auf den beiden Hauptachsen innerhalb des Areals soll ein Fahrverbot für den motorisierten Verkehr mit Ausnahme von Ver- und Entsorgung sowie der Feuerwehr und weiteren Notfallfahrzeugen signalisiert werden. Falls die signalisierte Regelung nicht ausreichend befolgt wird, können weitere Massnahmen wie zwingende Durchfahrtsperren mittels absenkbarer Pollern vorgesehen werden. Für die bedarfsweise Durchfahrt bestehen verschiedene Standards der Ansteuerung der Pollerabsenkung.

Die Anlieferung bzw. die Ver- / Entsorgung erfolgt über die beiden Hauptachsen. Die Zufahrt zum Areal erfolgt grundsätzlich über den Schwandiweg, die Wegfahrt über die Bernstrasse. Zusätzlich könnte für den Coop auch die Zufahrt via Bernstrasse erlaubt werden. Dies ist aber nicht zwingend. Auf der einen Achse muss der öffentliche Raum im nächsten Planungsschritt entsprechend noch angepasst werden, da in einem Bereich noch Hindernisse wie Treppen eingeplant sind.

Für eine verträgliche und abgestimmte Abwicklung der Ver- und Entsorgung ist ein Logistikkonzept für das Areal zu erarbeiten. Darin sind unter anderem die folgenden Themen zu behandeln: Zeitliche Beschränkung bzw. Regelungen sowie Bündelung (zeitlich, Zusammenlegung Fahrten) von Anlieferungs- und Entsorgungsfahrten sowie Definition von zentralen Anlieferungspunkten.

Ver- und Entsorgung

Logistikkonzept zur weiteren Konkretisierung



Die Standorte der Entsorgungsstellen sind noch nicht endgültig definiert. In der unteren Abbildung sind mögliche Standorte ersichtlich.

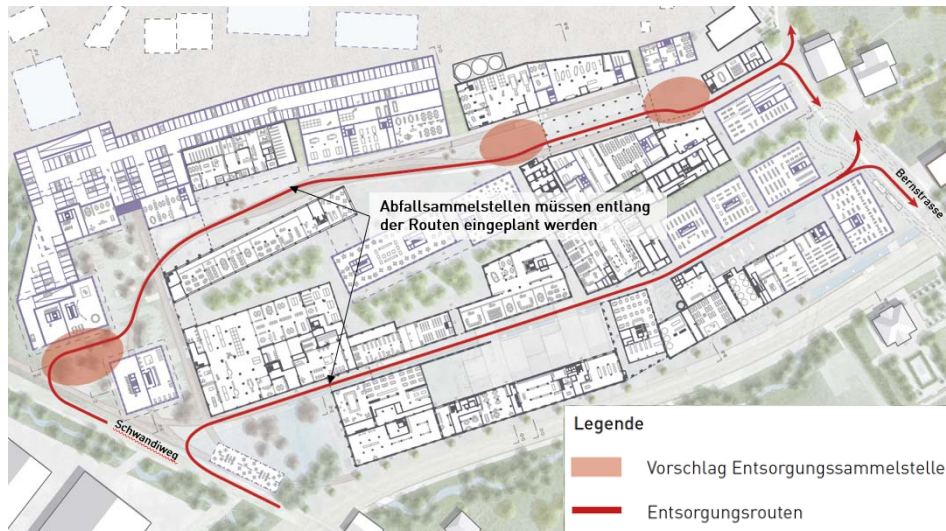


Abbildung 20: Schemaplan Entsorgungsstellen



Fahrtenumlegung MIV auf das Strassennetz

Für die Umlegung des MIV auf das Strassennetz wurde pro Nutzung aufgrund wahrscheinlicher geografischer Bezüge die Routenwahl abgeschätzt.

Bei den Nutzungen Wohnen, Schule, Gewerbe, Hotel, Freizeit und Dienstleistung wird ein starker Bezug zum Wankdorf bzw. zur Autobahn angenommen (80% Ein- und Ausfahrten Richtung Wankdorf).

Hingegen wird bei den Nutzungen Gastronomie und Verkauf von einem geringeren Bezug Richtung Wankdorf ausgegangen, konkret 60% bzw. 50%.

Ganz anders verhält es sich bei der Nutzung Verkauf, bei welcher vor allem Fahrten Richtung Worblental erwartet werden, da Richtung Ostermundigen und Bern bereits einige Einkaufsmöglichkeiten vorhanden sind.

Routenwahl



Abbildung 21: Zusammenfassung Routenwahl Ausfahrten pro Nutzung



**Relevante Querschnitte
und Verkehrsströme**

Wie in Kap. 2.2 erläutert, ist das massgebende Kriterium die zusätzlichen Fahrten auf der Umfahrungsstrasse Richtung Wankdorf (**Punkt A**). Dafür relevant sind die Verkehrsmenge der **Ströme 1 und 3**. Diese Ströme sind auch relevant für den zusätzlichen Verkehr Richtung Ostermundigen (**Punkt B**). Richtung Worblental (**Punkt C**) sind die **Ströme 2 und 4** von Bedeutung.

Bezüglich den **Strömen 1 und 3** wurde die folgende Routenverteilung für **Punkt A** und **Punkt B** angenommen:

- _ Punkt A: 80%
- _ Punkt B: 20%

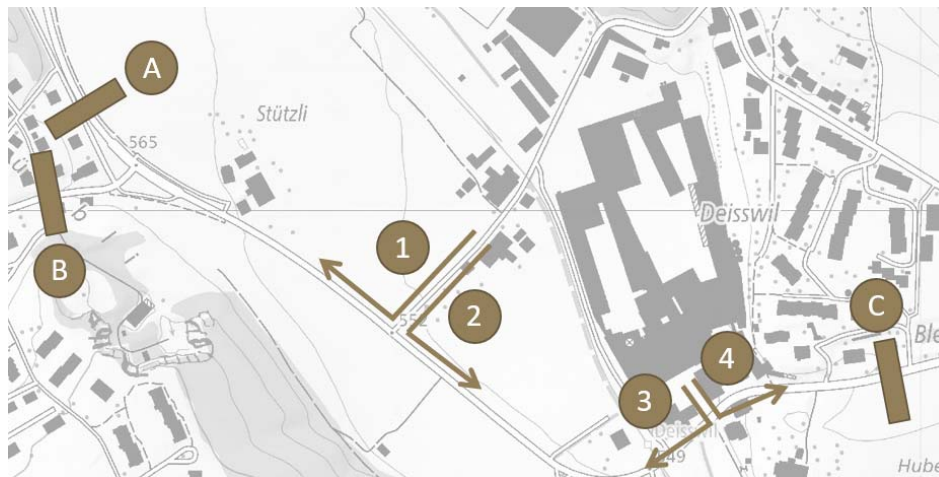


Abbildung 22: Übersicht Verkehrsströme und Referenz-Punkte

In den folgenden Tabellen sind die MIV-Ausfahrten werktags ersichtlich:

Tagesverkehr (DWV)

Tabelle 6: Prognostizierte MIV-Fahrten Bernapark (Ein- und Ausfahrten), werktags

	Anschluss Schwandiweg (Fz/d)				Anschluss Bernstrasse (Fz/d)			
	A + B		C	Total	A + B		C	Total
	A + B	A			A + B	A		
Bestand	545	435	375	920	310	250	170	480
Etappe 1	1'070	855	595	1665	640	510	770	1410
Etappe 2	1'385	1'110	725	2110	685	550	810	1495
Etappe 3	1'815	1'450	895	2710	740	590	850	1590
Etappe 4	3'145	2'515	1'245	4390	790	635	870	1660



Auf Basis des Tagesverkehrs wurden anhand von Kennwerten für die Abendspitzenstunde die Ein- und Ausfahrten berechnet:

Abendspitzenstunde (ASP)

Tabelle 7: Prognostizierte MIV Ausfahrten Bernapark, ASP

	Anschluss Schwandiweg (Fz/d)				Anschluss Bernstrasse (Fz/d)			
	A + B		C	Total	A + B		C	Total
	A + B	A			A + B	A		
Bestand	30	25	25	55	10	5	5	15
Etappe 1	55	45	35	90	20	15	35	55
Etappe 2	70	60	45	115	25	20	40	65
Etappe 3	95	75	55	150	25	20	40	65
Etappe 4	135	105	65	200	25	20	40	65

Tabelle 8: Prognostizierte MIV Einfahrten Bernapark, ASP

	Anschluss Schwandiweg (Fz/d)				Anschluss Bernstrasse (Fz/d)			
	A + B		C	Total	A + B		C	Total
	A + B	A			A + B	A		
Bestand	20	15	10	30	20	15	10	30
Etappe 1	45	35	20	65	40	35	40	80
Etappe 2	60	50	25	85	45	35	45	90
Etappe 3	80	65	30	110	45	35	45	90
Etappe 4	185	150	60	245	50	40	50	100

Die Berechnungen zeigen, dass im Querschnitt A (Umfahrungsstrasse) Richtung Wankdorf nach Fertigstellung der 4. Etappe mit zusätzlich 125 Fahrten gerechnet werden muss. Dieser Wert liegt in der Grössenordnung des bisher diskutierten Wertes (aktuell in Überprüfung) für die zulässige Mehrbelastung in Richtung Wankdorf (vgl. Kapitel 2.2).

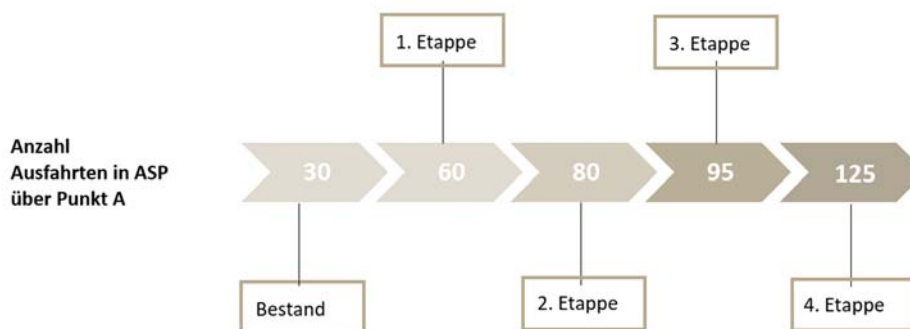


Abbildung 23: Übersicht Entwicklung Fahrten ASP Richtung Wankdorf pro Etappe



Für die Betrachtung der massgebenden Abendspitzenstunde ist die tageszeitliche Verteilung der Fahrten wesentlich. Die Abschätzung orientiert sich an den Erfahrungs- bzw. den Normwerten für die Tagesganglinien bzw. den Spitzenstundenanteil. Im Interesse der Verträglichkeit des MIV aus Bernapark auf dem Kantonsstrassennetz sind Möglichkeiten einzuplanen, welche eine Ausfahrtdosierung bzw. -plafonierung während der Abendspitzenstunde ermöglichen. Dazu können Massnahmen des Mobilitätsmanagements (vgl. Kapitel 6) einen Beitrag liefern. Darüber hinaus sind – zumindest optional – «harte» Massnahmen im Sinne physischer Ausfahrtdosierungen einzuplanen. Dies kann mittels Schrankenanlage und/oder Lichtsignalanlage eingeführt werden.

Die Dosierung könnte mittels Lichtsignalanlage auf der Knotenzufahrt Schwandiweg / Bernstrasse erfolgen. Dies würde entsprechende Massnahmen am Knoten sowie Massnahmen zur Velobevorzugung auf der Knotenzufahrt voraussetzen. Die verfügbare Aufstellstrecke bis zum Bahnübergang ist allerdings beschränkt. Zudem wäre auch der allgemeine Verkehr auf dem Schwandiweg betroffen und die Tendenz für Fluchtverkehr auf der Flugbrunnenstrasse bzw. Bleichestrasse (siehe nächste Seite) würde deutlich ansteigen. Alternativ oder in Kombination wäre die Dosierung direkt bei der Parkausfahrt denkbar. Eine zeitweise blockierte Parkausfahrt wirft allerdings Sicherheitsfragen auf.

Seitens Kanton und Region wird eine Ausfahrtdosierung direkt im Parking klar abgelehnt. Der aktuell geplante Ausbau des Schwandiweges und des Knotens Bernstrasse berücksichtigen keine Anforderungen für eine Dosierung am Knoten.

Aus diesen Gründen wird die Stossrichtung Ausfahrtdosierung im vorliegenden Rahmenkonzept Mobilität nicht weiter konkretisiert bzw. verbindlich aufgenommen. Es wird bei Bedarf eine spätere Aufgabe sein, bei Bedarf entsprechende Lösungsansätze vertieft zu prüfen.

Wie bereits ausgeführt, basieren auch die Angaben zu der Verkehrsauswirkung MIV auf das Kantonsstrassennetz auf Annahmen und Abschätzungen.

Zudem kommen die Resultate unter der Annahme zustande, dass die Arealentwicklung Bernapark zu Neuverkehr führt, im Umfang der dargelegten Berechnungen. Dabei ist das gesamte Nutzungsvolumen der kompletten langfristigen Arealentwicklung berücksichtigt.

Dies ist wie folgt zu relativieren:

- Verkehr aus bisherigen Bestandesnutzungen.
Der Verkehr aus den bisherigen Nutzungen auf dem Areal kann grundsätzlich gegenüber dem ausgewiesenen Neuverkehr in Abzug gebracht werden, da es sich um bisherigen Verkehr handelt. Das Verkehrsaufkommen aus den Zwischennutzungen ist nicht konkret bekannt.
- Synergieeffekte durch Verkehr, welcher bereits heute auf der Achse Worblental verkehrt. Die Arealentwicklung Bernapark mit einem attraktiven und vielfältigen neuen Angebot führt zu einer Vielzahl an Wirkungen. So kann davon ausgegangen werden, dass Verkaufsnutzungen, Freizeiteinrichtungen usw. auch durch bereits heute auf der Achse verkehrende Personen genutzt werden, welche somit keinen Neuverkehr darstellen. Analoge Effekte können durch Personen, welche im Worblental wohnen und

Weitere mögliche Massnahmen für Steuerung Verkehr

Qualifizierung der Resultate MIV-Belastung / Synergieeffekte



ihren Arbeitsort neu z.B. aus der Stadt Bern in den Bernapark verlegen. Damit entfallen heutige Fahrten im Abschnitte Bernapark – Wankdorf.

- Synergie durch verstärkte Verlagerungseffekte infolge Angebotsentwicklung im Rahmen Arealentwicklung Bernapark.
Bernapark kann als Generator einer günstigen Angebotsentwicklung im ÖV und FVV dienen, welche auch Verkehr aus bestehenden Nutzungen verstärkt verlagert, im Sinne der Mobilitätsstrategie der Region. Konkret kann die postulierte ÖV-Entwicklung im zwischen Bernapark – Ostermundigen bzw. Wankdorf (vgl. Kapitel 5.3) zu einem Verlagerungseffekt führen.

Diese Effekte können nicht beziffert werden, können aber in der Kumulation wesentlichen sein. Unter diesem Gesichtspunkt kann davon ausgegangen werden, dass der angewandte Ansatz «komplett Neuverkehr» auf der sicheren Seite liegt.



Vermeidung von Schleichverkehr in den umliegenden Quartieren

Neben den Massnahmen auf dem Areal sind auch Massnahmen im umliegenden Quartier nötig. Mit zunehmender Arealentwicklung und mit der Einführung des 7.5'-Takts der S7 bis Deisswil und damit verbundener vermehrter Schliesszeiten am Bahnübergang steigt der Druck für Ausweichverkehr über die Bleichestrasse. Weiter stellt auch die Strecke Flugbrunnenstrasse bis Bolligen eine attraktive Schleichroute für den MIV dar, da so bis Bolligen die schon stark belastete Umfahrungstrasse gemieden werden kann.

Die folgenden Massnahmen werden empfohlen:

Stufe 1

- Einführung Begegnungszone bzw. Tempo-30-Zone auf der Bleichestrasse zur Erhöhung des Durchfahrtswiderstandes und Verbesserung der Verkehrssicherheit
- Signalisation Linksabbiegegebot für den Verkehr aus dem Bernapark auf dem Schwandiweg

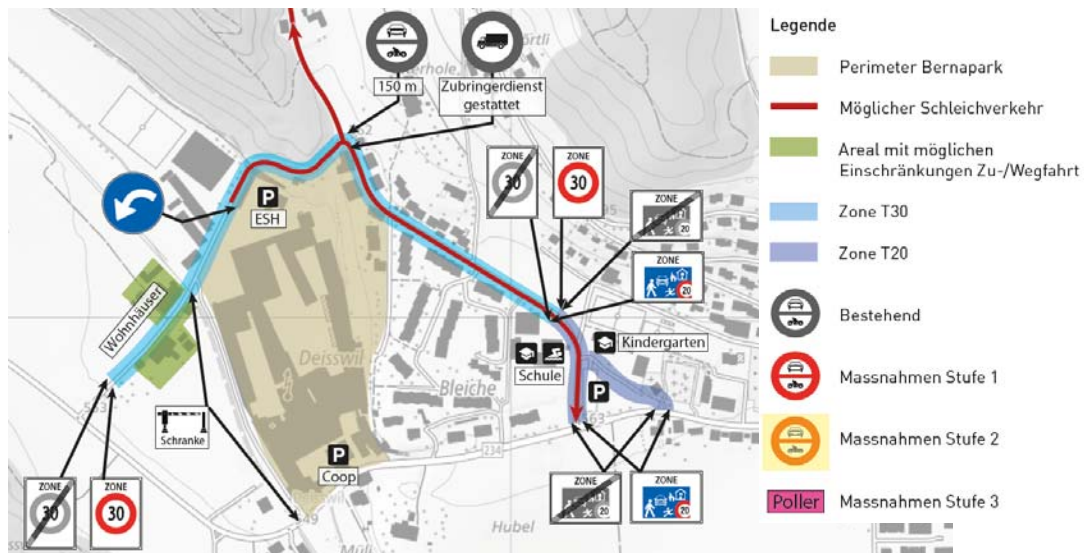


Abbildung 24: Schema Verhinderung Schleichverkehr Stufe 1



Stufe 2

- Signalisation selektives Fahrverbot Richtung Bleichestrasse
- Umsetzung von weiteren Begleitmassnahmen in der Begegnungszone bzw. Tempo-30-Zone

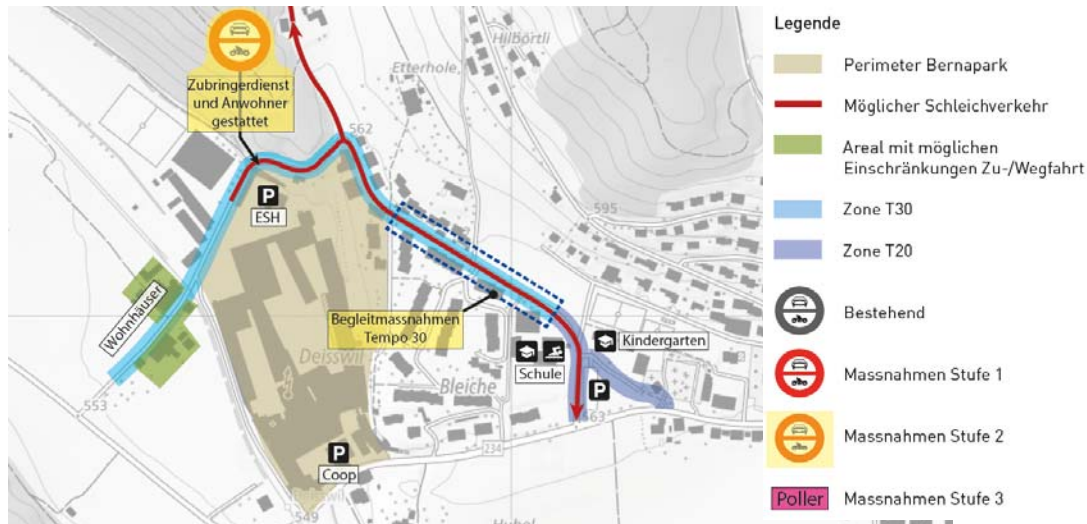


Abbildung 25: Schema Verhinderung Schleichverkehr Stufe 2

Stufe 3

- Installation eines Pollers Richtung Bleichestrasse (Wer vom Quartier eine Durchfahrtsberechtigung bekommen soll, muss noch detailliert abgeklärt werden)

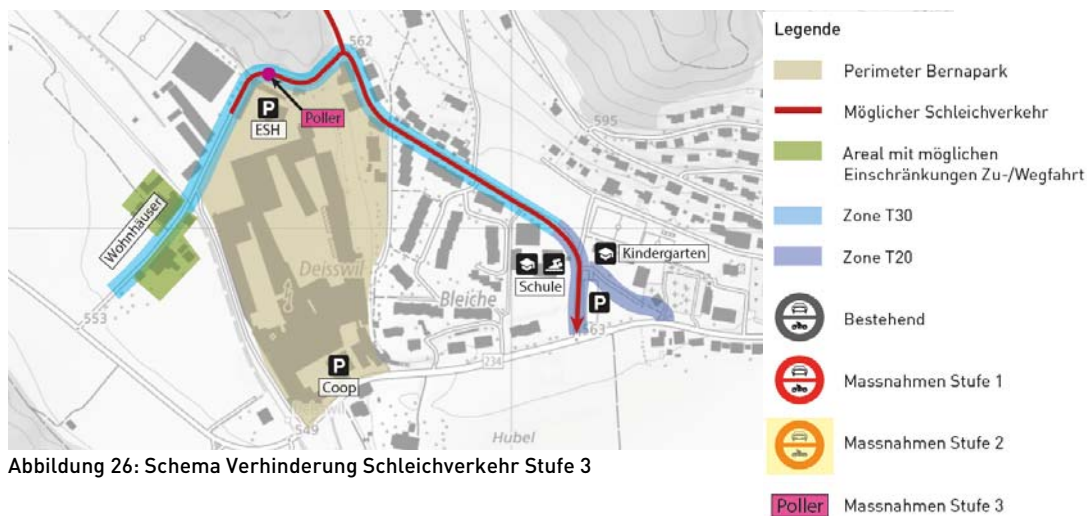


Abbildung 26: Schema Verhinderung Schleichverkehr Stufe 3



5.3 Öffentlicher Verkehr

S-Bahn S7 (RBS)

Mit der S7 von Bern bis Worb Dorf ist das Areal heute bereits sehr gut an das Netz des öffentlichen Verkehrs angeschlossen. Die S7 weist heute werktags ab 05:45 bis 21:15 Uhr einen 15'-Takt auf, ab 21:15 Uhr einen 30'-Takt. An Wochenenden besteht ein gleichwertiges Angebot mit leichten Modifikationen. Zukünftig ist bis Deisswil ein 7.5'-Takt vorgesehen.

Für die Kapazität der S7 bedeutet das folgendes:

Tabelle 9: Beförderungskapazität S7

Zwischen Bern und Deisswil	Restliche Strecke
_ bis 2030: 1'600 Personen pro Richtung	_ bis 2030: 1'600 Personen pro Richtung
_ ab 2030: 3'200 Personen pro Richtung	_ ab 2030: 1'600 Personen pro Richtung

Bezüglich der Kapazitätsbeurteilung der S7 wird eine Grenzbetrachtung durchgeführt. Dabei wird angenommen, dass die gesamte ÖV-Nachfrage aus dem Bernapark mittels der S7 abgedeckt wird. Basis für die Betrachtung bildete das Fassungsvermögen der S7 mit heutiger und künftiger Bedienungshäufigkeit sowie die prognostizierte Anzahl an Fahrgästen aus dem Gebiet.

In der untenstehenden Tabelle ist der zukünftige Anteil der Fahrgäste aus dem Entwicklungsgebiet pro Richtung im Verhältnis zum Fassungsvermögen der S7 für die Abendspitzenstunde (Annahme Spitzenstundenanteil von ca. 20%) ersichtlich.

Tabelle 10: Übersicht Anzahl Fahrgäste Bernapark im Vergleich zur Kapazität S7 in ASP

	Querschnitt Bern – Deisswil bis 2030: 1'600 Personen / h / Richtung ab 2030: 3'200 Personen / h / Richtung	Querschnitt Deisswil – Worb Dorf bis 2030: 1'600 Personen / h / Richtung ab 2030: 1'600 Personen / h / Richtung
Bestand	_ Anteil Bernapark: 11%	_ Anteil Bernapark: 4%
1. Etappe	_ Anteil Bernapark: 26%	_ Anteil Bernapark: 6%
2. Etappe	_ Anteil Bernapark: 34%	_ Anteil Bernapark: 12%
3. Etappe	_ Anteil Bernapark: 22%	_ Anteil Bernapark: 14%
4. Etappe	_ Anteil Bernapark: 26%	_ Anteil Bernapark: 16%

Mit dieser Grenzbetrachtung ergibt sich eine maximale Beanspruchung von rund 1/3 der verfügbaren Kapazität durch Fahrgäste aus Bernapark. Massgebend ist die Etappe 2 (heutiger 15'-Takt) im Abschnitt Deisswil -Bern. Die Fahrgäste verteilen sich auf beide Richtungen (Richtung Bern und Richtung Worb Dorf). Die meisten Arbeitspendler/innen fahren in der Abendspitzenstunde Richtung Bern und belasten somit die Kapazität des volleren Zuges Richtung Worb Dorf nicht.

Ausgangslage S7

Grenzbetrachtung S7

Verbesserung Angebot Richtung Wankdorf und Ostermundigen

Aus der Optik Areal Bernapark sind heute Ostermundigen mit Bahnhof (Anschlüsse Oberland), der Bahnhof Wankdorf mit wachsender Bedeutung sowie die östlichen Stadtteile von Bern mit dem ÖV nicht direkt bzw. nur über Umwegfahrten erreichbar (Anschlüsse mit Umsteigen am Bahnhof Papiermühle oder Bahnhof Bern). Über das künftige Tram Bern – Ostermundigen wird voraussichtlich bis ca. 2030 eine attraktive, leistungsfähige ÖV-Linie in diesem Korridor zumindest in die Nähe des Bernaparks geführt. Die Verbesserung des Angebotes des öffentlichen Verkehrs für den Bernapark Richtung Ostermundigen und Wankdorf ist bisher aber nicht geplant.

Schaffen eines
zusätzlichen Angebotes



Abbildung 27: Geplante Führung Tram (Quelle: www.tram-bern-ostermundigen.ch)

Mit dem heutigen ÖV-Angebot verstärkt die Entwicklung Bernapark die Konzentration von Fahrgästen am Bahnhof Bern zusätzlich.

Um den angestrebten Modalsplit für Bernapark mit dem Hauptanteil auf dem ÖV zu erreichen, ist eine Weiterentwicklung des ÖV-Angebotes Korridor Bernapark – Ostermundigen – Bern Wankdorf wichtig.

Die Prüfung einer entsprechenden Angebotsentwicklung liegt in der Zuständigkeit des Kantons bzw. der Region.

Zusätzlich zum Fahrgastpotential aus dem Areal Bernapark besteht auch ein Umsteigepotential aus dem Worblental. Mit einem attraktiveren Angebot Richtung Ostermundigen und Wankdorf könnten Fahrgäste aus dem Worblental zukünftig in Deisswil umsteigen.

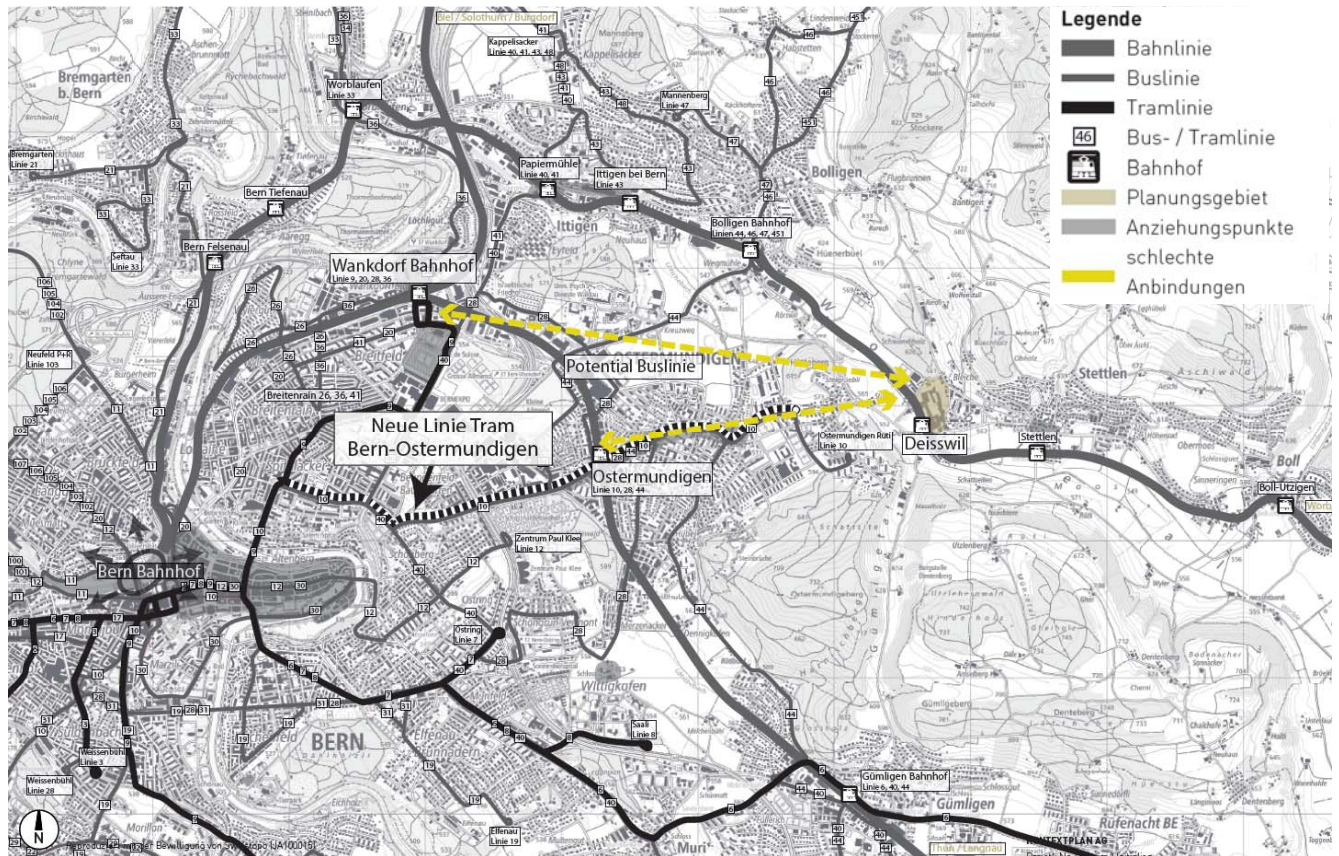


Abbildung 28: Übersicht bestehendes Angebot sowie wie Potential des öffentlichen Verkehrs

Als mögliche Option wird eine Busverbindung, ein Busshuttle Ostermündigen – Bernapark oder eine Anpassung des bestehenden Angebotes in die Überlegungen einbezogen. Nachfolgend wird im Vergleich zur Grenzbetrachtung S7 deshalb die potenzielle Nachfrage aus dem Bernapark in Richtung Ostermündigen und Wankdorf separat grob abgeschätzt. Als Basis für diese Abschätzung wurde ein Spitzenstundenanteil von 20% angenommen. Bezüglich der Routenwahl wurden auf Grundlage des Nutzungsprofils die folgenden Annahmen getroffen. Diese stimmen mit den Modalsplit-Überlegungen (siehe Kap. 4.2) überein:

Fahrgastpotential Richtung Wankdorf / Ostermündigen

Tabelle 11: Annahme Verteilung Fahrgäste ÖV

	Richtung Wankdorf	Richtung Zentrum	Ostermündigen	Ausserhalb (Worbental)
Wohnen	35%	50%	10%	5%
Arbeitsplätze	25%	45%	10%	20%

Folgend ist das Potential für die Abendspitzenstunde für die drei Richtungen ersichtlich:

Tabelle 12: Potential ÖV 4. Etappe in ASP

Achse Richtung Zentrum Bern (S7)	Richtung Wankdorf	Richtung Ostermündigen
ca. 510 Personen	ca. 300 Personen	ca. 100 Personen



Richtung Wankdorf und Ostermundigen wird nach Realisierung der 4. Etappe somit insgesamt ein Potential von ca. 400 Personen in der ASP abgeschätzt.

Neben dem Fahrgastpotential für die vollständige Arealnutzung im Zeitpunkt der 4. Etappe wird auch das Potential Richtung Wankdorf / Ostermundigen für die Zwischentappen geschätzt. Diese Einschätzung zeigt, dass bereits ab der 1. Etappe das Potenzial für ein entsprechendes ÖV-Angebot besteht.

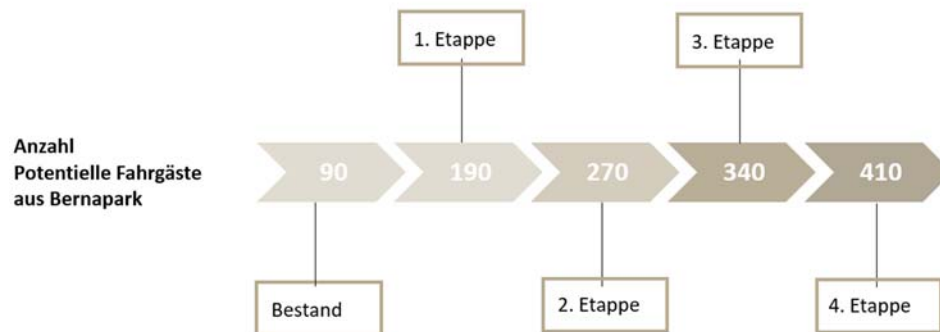


Abbildung 29: Übersicht Fahrgastpotential in ASP pro Etappe

Damit ein allfälliger Bus auf dem Areal wenden könnte, wird auf dem Areal Bernapark die Fläche für eine künftige Buswendeschleife berücksichtigt. Der Wendebereich für den Bus befindet sich im Bereich der Bernstrasse östlich der Bahnschranke. Im Bereich der zukünftigen Verkaufsnutzung nahe den Geleisen ist eine erhöhte Haltekante notwendig bzw. geplant.

Des Weiteren sind bei der Planung allfällig notwendige, elektronische Installationen zu berücksichtigen, für den Fall, dass Elektrobusse zum Einsatz kommen.

Wendeplatz auf Areal

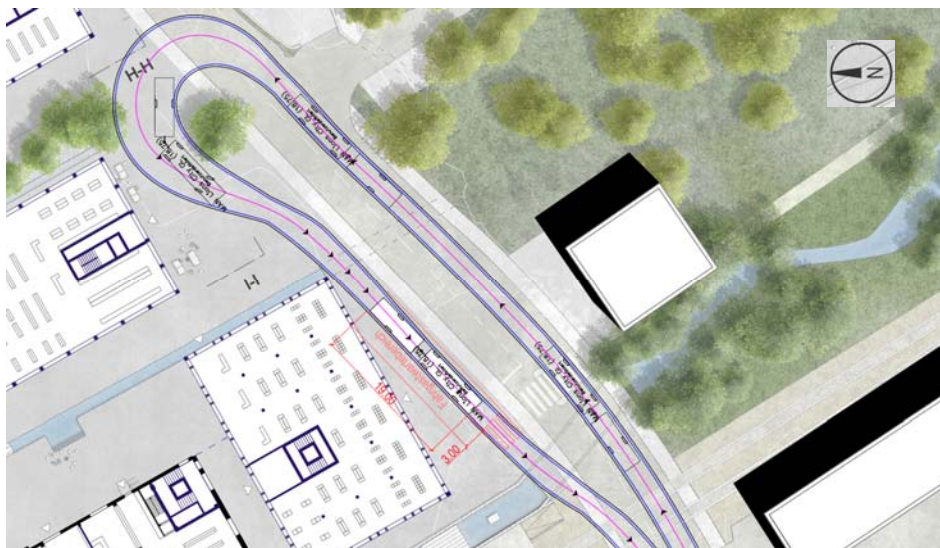


Abbildung 30: Schema Buswendeschleife

Potenzial P+R Deisswil

Des Weiteren besteht auch ein Potenzial für ein P+R-Angebot am ÖV-Knoten Deisswil, ausgerichtet auf die in der Abbildung benannten Ortschaften, mit zusätzlicher Nachfrage für das ÖV-Angebot.

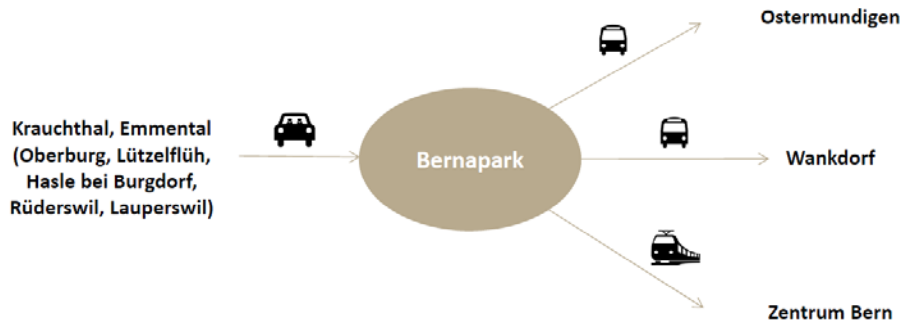


Abbildung 31: Ortschaften mit Potential für P+R

Ob und gegebenenfalls in welcher Grösse eine P+R-Anlage an diesem Standort wirklich Sinn macht, wird im Rahmen der Studie Mobilitätshubs unter dem Lead der Region Bern Mittelland überprüft.

Ergänzende Angebote

In Stettlen und Ostermundigen wird ab dem September 2020 ein Testbetrieb mit mybuxi durchgeführt. Die Idee ist, Stettlen und Ostermundigen besser miteinander zu verbinden und ein entsprechendes Transportangebot zur Verfügung zu stellen.

Neben Personen können mit mybuxi auch Waren transportiert werden. Der Preis für eine Fahrt ist vergleichbar mit den Tarifen des öffentlichen Verkehrs.

In Herzogenbuchsee ist mybuxi schon länger und mit grossem Erfolg stationiert. Pro Tag werden mehr als 100 Fahrten registriert, womit mybuxi eine gute Ergänzung zum Grundangebot des öffentlichen Verkehrs darstellt.

Da in Stettlen und Ostermundigen im Vergleich zu Herzogenbuchsee keine Senioren, sondern professionelle Fahrer und Fahrerinnen eingesetzt werden, ist der Preis im Vergleich zum öffentlichen Verkehr etwas teurer (Einzelfahrt: 5.00 Franken). Auch werden Fahrkarten des öffentlichen Verkehrs (z.B. GA, Halbtax und Libero) momentan nicht angerechnet. Die Tickets sind dafür aber in den anderen zwei mybuxi Gebieten Herzogenbuchsee und Emmental ebenfalls gültig.



5.4 Fuss- und Veloverkehr

Übergeordnetes Velo-Netz in Region

Nebst den Nahzielen arealintern und auf Gemeindegebiet Stettlen sind auch die umliegenden Gemeinden sowie die Stadt Bern in Velodistanz erreichbar, insbesondere auch mit E-Bikes.

Die Voraussetzung dafür ist eine Veloinfrastruktur, welche sicher, kohärent, direkt, komfortabel und dadurch attraktiv ist. Für die Hauptverbindungen sind hohe Standards anzuwenden.

In der folgenden Abbildung sind ausgewählte Zielpunkte mit den benötigten Fahrzeiten ersichtlich. Dabei wird zwischen E-Bikes und normalen Velos unterschieden. Für die Berechnung von den benötigten Fahrzeiten werden die folgenden Geschwindigkeiten angenommen:

- _ normales Velo: 15 km/h
- _ E-Bike: 25 km/h

Veloverkehr

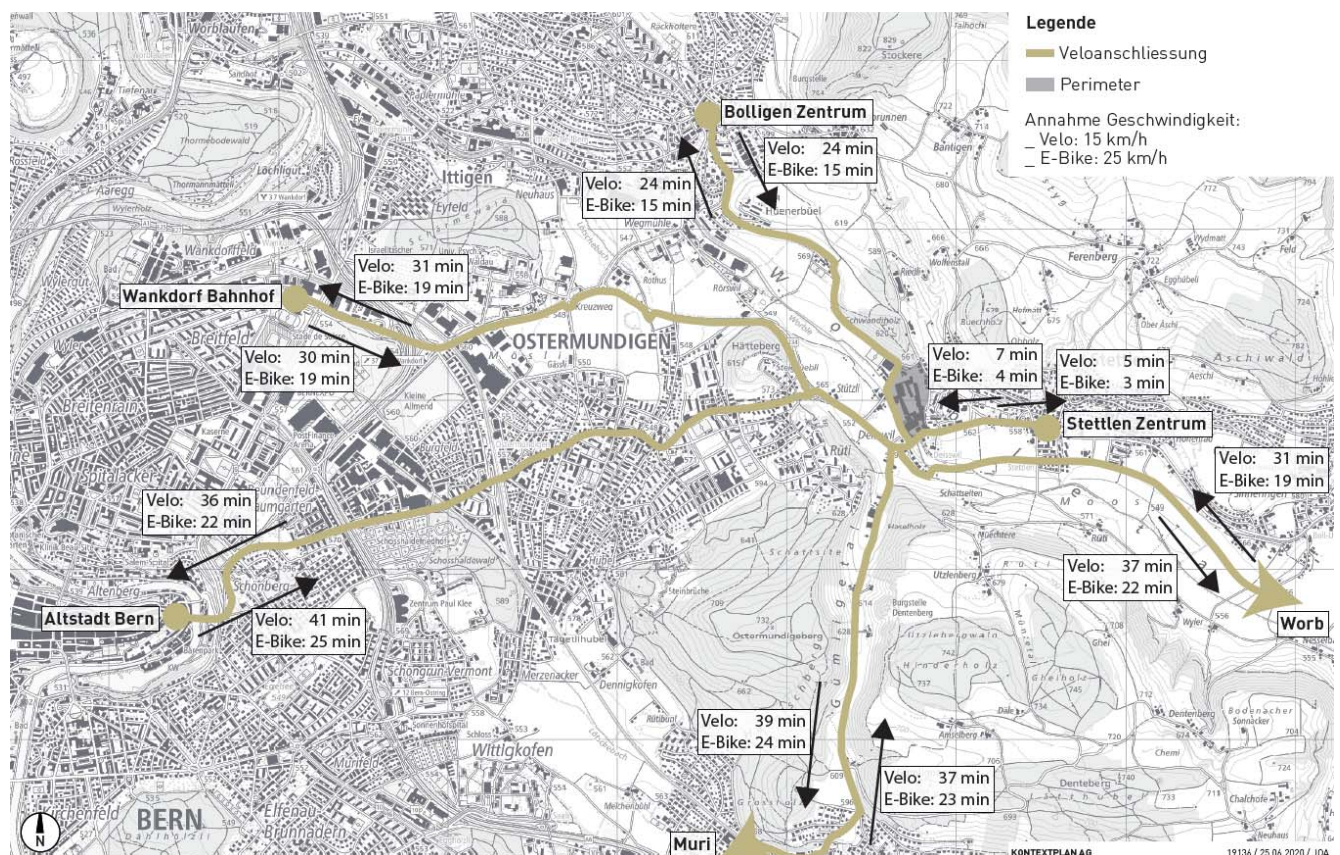


Abbildung 32: Übersicht Zielpunkte in Velodistanz mit Fahrzeiten

Die Weiterentwicklung des Velonetzes mit Einbindung von Stettlen – Deisswil ist in Planung (vgl. Kapitel Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.). Über die aktuell geplanten Verbindungen hinaus stellt die Weiterentwicklung der Veloinfrastruktur auf allen Ebenen eine wichtige, zukunftsgerichtete Aufgabe dar, über alle Zuständigkeitsebenen hinweg.



Organisation des Fuss- und Veloverkehrs auf dem Areal

Auf dem Areal entsprechen die beiden Längsachsen den beiden Hauptverbindungen für den Fuss- und Veloverkehr. Dazwischen gibt es Räume, die als öffentliche Plätze ausgestaltet und belebt genutzt werden sollen. In diesen Räumen ist eine ausgesprochene Koexistenz von Fuss-, Veloverkehr und untergeordnet auch Motorfahrzeugverkehr inkl. Logistikverkehr angestrebt. Diese Räume eignen sich nicht für schnelle Veloverbindungen.

Das Netz besteht neben den Längsachsen aus Querverbindungen. Insgesamt ist ein dichtes, differenziertes und in den hochwertigen und sicheren öffentlichen Raum integriertes Wegenetz für den Fuss- und Veloverkehr geplant. Dieses soll sowohl funktional als auch erlebnisreich sein und zu allen Tageszeiten eine gute Orientierung und eine hohe Sicherheit gewährleisten.

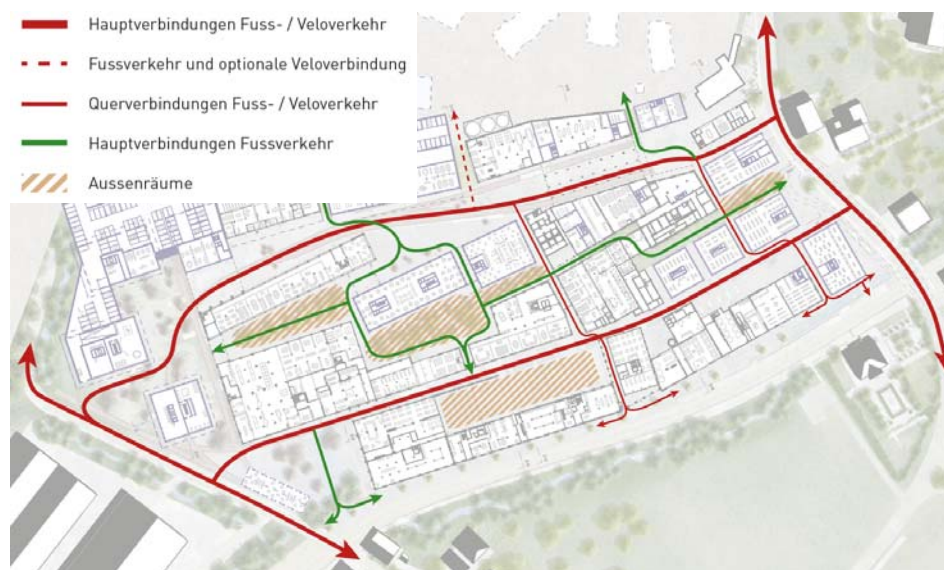


Abbildung 33: Schemaplan Fuss- und Veloverkehrsnetz auf Areal

Veloabstellplätze

Die Bemessung der Veloabstellplätze sowie die Standards bezüglich der Ausgestaltung von diesen richtet sich grundsätzlich nach den folgenden Grundlagen:

- Bauverordnung Kanton Bern
- Veloparkierung, Empfehlung zu Planung, Realisierung und Betrieb (Handbuch)
- VSS-Norm 640 065: Parkieren, Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen

**Grundlagen bezüglich
Veloabstellplätze**



Die Veloabstellplätze im Untergeschoss sind über separate Zugänge bzw. Rampen zu erschliessen. Die Rampen müssen den Anforderungen an behindertengerechtes Bauen genügen, konkret dürften sie somit eine Neigung von max. 6% nicht überschreiten. Wenn dies aufgrund von räumlichen und baulichen Randbedingungen nicht möglich ist, sind die folgenden Werte massgebend:

- _ Neigung im Freien max. 10%
- _ Neigung für überdachte Rampen max. 12%

Die lichte Breite einer Rampe für den Veloverkehr beträgt nach SN 640 238 1.30m ohne seitliche Einengungen und 1.50m mit seitlichen Einengungen, jedoch ohne Berücksichtigung der Neigung. Bei Neigungen > 8% ist ein Zuschlag von 0.60m notwendig. Auf einer Rampe mit einer Neigung von 12% ist ein Velostreifen von 2.10m vorzusehen.

Auf Basis des heutigen Kenntnisstandes wurde eine erste Abschätzung der Anzahl Veloabstellplätze vorgenommen. Diese ist bei Realisierung der einzelnen Etappen zu konkretisieren:

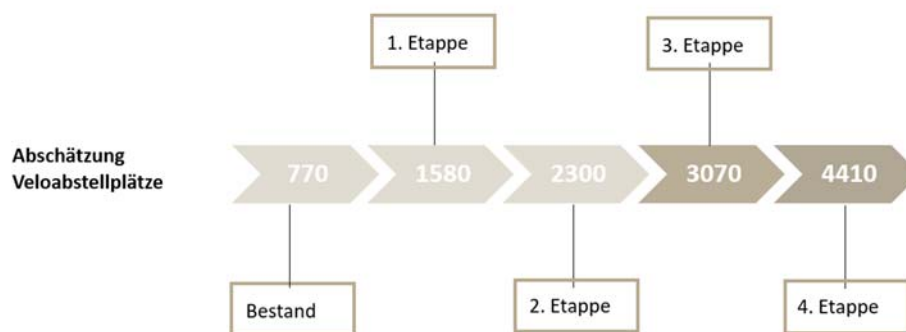


Abbildung 34: Übersicht Abschätzung notwendige Veloabstellplätze

Neben normalen Veloabstellplätzen sind auch Abstellplätze für Spezialvelos zu erstellen. Der genaue Anteil an Spezialvelos ist abhängig von den konkreten Nutzungen. Grundsätzlich wird ein Anteil von ca. 20% empfohlen.

Des Weiteren sind Ladestationen für E-Bikes vorzusehen und auf dem Areal sollten Velos eines Veloverleihsystems zur Verfügung stehen, inkl. Lastenvelos (siehe auch Kapitel 6).

Motorisierte Zweiräder

Zusätzlich zu den Abstellplätzen für die Velos sind auch Abstellplätze für motorisierte Zweiräder in der Tiefgarage zu realisieren. Die Bemessung von diesen richtet sich nach der Anzahl der MIV-Parkplätze. Pro MIV-Parkplatz sind zwischen 0.1 – 0.2 Parkfelder für die motorisierten Zweiräder zur Verfügung zu stellen.



6. Mobilitätsmanagement

6.1 Übersicht Massnahmen

Die in Kapitel 4 und 5 beschriebenen Handlungsansätze und Massnahmen werden mittels dem Mobilitätsmanagement ergänzt und unterstützt. Das Mobilitätsmanagement umfasst Massnahmen, welche durch Sensibilisierung, Information und Anreize das angestrebte Mobilitätsverhalten und damit die infrastrukturellen Massnahmen und die Einhaltung der definierten Vorgaben und Zielwerte unterstützen.

In der folgenden Tabelle sind mögliche Massnahmen aufgelistet. Diese sind bei der Realisierung der einzelnen Etappen zu konkretisieren.

Mobilitätsmanagement: Gesamtheit aller Massnahmen, Informationen und Anreize zur Sensibilisierung und Förderung des angestrebten Mobilitäts- und Verkehrsverhalten.

Tabelle 13: Übersicht mögliche Mobilitätsmanagement-Massnahmen

Kategorie	Beschrieb	Zuständigkeit
Zentrale Angebote für alle Nutzungen		
Mobilitätsplattform (App)	<ul style="list-style-type: none"> – Information über: <ul style="list-style-type: none"> / Mobilitätsziele / -politik / Sharing-Angebote auf Areal (Mobility, Veloverleihsystem inkl. Lastenvelos, weitere Tauschartikel, Fahrgemeinschaften etc.) / Erschliessung Areal / Fahrpläne ÖV (Echtzeit), Anfahrtsweg mit Veloverkehr – Fahrgemeinschaftsbörse: <ul style="list-style-type: none"> / Anbieten von Mitfahrgelegenheit / Buchen einer Fahrt / Bezahlen einer Fahrt – Mobility: <ul style="list-style-type: none"> / Reservierung eines Fahrzeuges / Bezahlen der Fahrt – Veloverleihsystem, inkl. Lastenvelos: <ul style="list-style-type: none"> / Reservieren eines Velos / Bezahlen der Fahrt – Infos über Wettbewerbe 	Bernapark
Mobilitätsstationen	<ul style="list-style-type: none"> – Erstellen von Mobilitätsstationen mit Leihvelos, Velopumpen etc. 	
Zentrales Paketdepot	<ul style="list-style-type: none"> – Einrichten eines zentralen Depots mit attraktiven Öffnungszeiten bzw. inkl. Paketboxen, welche mit Code geöffnet werden können <ul style="list-style-type: none"> / Abhol- und Versandservice / Geeignete Transportmittel sind zur Verfügung zu stellen 	
Digitale Anzeigetafeln	<ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen von Digitalen Infotafeln bezüglich An- und Abfahrtszeiten ÖV, Parkierungspolitik und Erschliessung mit Veloverkehr 	
Co-Working Spaces	<ul style="list-style-type: none"> – Bereitstellung von Co-Working Spaces 	
CargoVelos	<ul style="list-style-type: none"> – Realisierung /Organisation Standorte auf Areal und und in attraktiver Distanz zu Bernapark 	



Kategorie	Beschrieb	Zuständigkeit
Zentrale Werkstatt für Veloverkehr	– Bereitstellung einer Werkstatt mit Pumpstationen, Werkzeugen etc. (am besten in Kombination mit einem Veloparking)	
Veloshop	– Ansiedlung eines Veloshops	
Mobilitätstag	– Durchführung eines jährlichen Mobilitätstages	
Regelmässige Wettbewerbe	– Durchführung von Wettbewerben (z.B. analog Bike-to-Work, Velorennen, Preis für gutes Mobilitätsverhalten etc.)	
ÖV-Abos	– Vergünstigungen bei ÖV-Abos für Bewohnende	
Ökobonus	– Zahlen eines Ökobonus an die Unternehmen	
Quartierverein	– Gründung eines Quartiervereins (Durchführung von regelmässigen Anlässen)	
Arbeitsplätze		
Flexible Arbeitsformen	– Förderung von flexiblen Arbeitsformen hinsichtlich / Arbeitszeit / 1-2 Tage Homeoffice	Unternehmen
Spesenreglement	– Erarbeitung Spesenreglement mit Förderung ÖV / VV für geschäftliche Wege	
Geschäft-Velos	– Anschaffung von Velos / E-Bikes für Geschäftswege	
Dienstfahrzeuge	– Bereitstellung von Dienstfahrzeugen (Anreise zum Arbeitsort kann so mit VV / ÖV erfolgen)	
ÖV-Abos	– Beteiligung an den Kosten für ÖV-Abos	
Fahrgemeinschaften	– Fördern von Fahrgemeinschaften	
Ökobonus	– Zahlen eines Ökobonus an die Arbeitnehmenden	
Gäste / Kunden für Gastronomie / Freizeit / Verkauf		
Rabatte / Vergünstigungen	– Vergünstigungen z.B. bei: / Nutzung Fitnessstudio, Besuch Ausstellung etc. ausserhalb Spitzenzeiten / Anreise mit ÖV oder VV / Nutzung Fitnessstudio, Besuch Ausstellung etc. nach Feierabend statt Ausfahrt in ASP	Bernapark, Betreiber Verkauf-, Gastro- und Freizeitstätten
Lieferservice	– Bereitstellung Lieferservice für Gastronomie und Verkaufsangebote (Kosten dürfen nicht zu hoch sein)	
Events	– Vergünstigte Eintritte bei Anreise mit ÖV und VV	
Weiteres		
Schule	– Abstimmung Unterrichts- bzw. Kurszeiten auf ÖV-Verbindungen – ÖV-Vergünstigung für Kursteilnehmende – Kursteilnehmende für Carpooling miteinander verlinken	Schule
Sitzungswesen	– Abstimmung Termin- bzw. Sitzungszeiten auf ÖV-Verbindungen	Unternehmen



6.2 Organisation Mobilitätsmanagement

Für das Areal Bernapark ist eine zentrale Stelle zu schaffen, welche für die Mobilitätsmanagement-Massnahmen zuständig ist und generell die folgenden Aufgaben hat (nicht abschliessend):

- _ Stellt die allgemeine Mobilitätsberatung für Institutionen bis hin zu Einzelpersonen sicher (Informationsplattform, Links, persönliche Beratung oder Vermittlung dazu).
- _ Regt an / initiiert Massnahmen.
- _ Berät und koordiniert die verschiedenen Massnahmenprozesse.
- _ Erarbeitet entsprechende Konzepte oder begleitet deren Ausarbeitung.
- _ Stellt die Erfolgskontrolle entsprechender Massnahmen im Rahmen des Monitoring & Controlling sicher.
- _ Berät und unterstützt das Mobilitätsgremium (siehe Kapitel 9).

Die konkrete Organisation, das Pflichtenheft, die Ressourcen, die organisatorische Einbettung sowie die Finanzierung sind dafür im Detail noch zu regeln. Dabei kann auch mit der Gemeinde, der Region usw. koordiniert und kooperiert werden. Auch eine (Teil-)Auslagerung im Mandatsverhältnis kann geprüft werden.

Insgesamt soll eine «Entwicklungswerkstatt» entstehen, in dessen Rahmen zukunftsfähige und innovative Massnahmen entwickelt und umgesetzt werden können.

**Mobilitätsmanagement für
Gesamtareal durch eine
zentrale, kompetente
Stelle.**



7. Weiterführende Mobilitätskonzepte

7.1 Zweck der Mobilitätskonzepte

Das vorliegende Rahmenkonzept Mobilität Bernapark bildet die Grundlage für die weiterführenden Mobilitätskonzepte je Etappe bzw. je Bauvorhaben. Mit der Planung und Projektierung der jeweiligen Etappe ist ein spezifisches Mobilitätskonzept zu erarbeiten. Die Vorgaben des Rahmenkonzeptes sind darin zu konkretisieren, als verbindlicher Bestandteil des Genehmigungsdossiers.

Das Rahmenkonzept Mobilität ist unter Einbezug der weiterführenden Mobilitätskonzepte, des periodischen Monitoring & Controllings sowie der übergeordneten Situations- und Mobilitätsentwicklung zu justieren und bei Bedarf weiterzuentwickeln. Im Sinne eines lernenden Prozesses können damit die im Rahmenkonzept vielfältigen Abschätzungen und Annahmen verifiziert und bei Bedarf für die nachfolgenden weiteren Schritte der Arealentwicklung verbessert angewendet werden.

Mit diesem Vorgehen soll insbesondere erreicht werden, dass die Arealentwicklung unter den Aspekten Mobilität und Verkehr optimal und gemäss dem sich dynamisch weiterentwickelnden «state of the art» gesteuert und deren Machbarkeit sichergestellt werden kann.

Weiterführende Mobilitätskonzepte als Entwicklungsetappe, auf Basis Rahmenkonzept. Weiterentwicklung des Rahmenkonzeptes Mobilität als lernende Prozess.

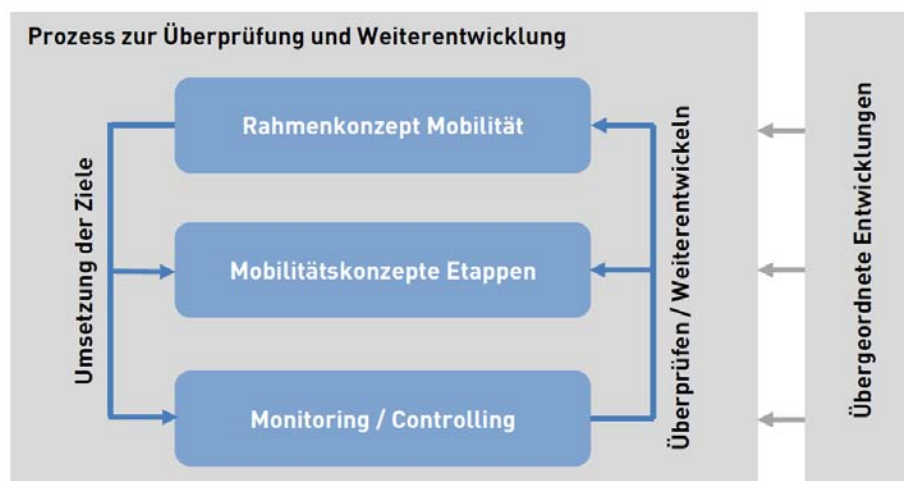







Abbildung 35: Übersicht Prozess Überprüfung und Weiterentwicklung



7.2 Inhalte eines weiterführenden Mobilitätskonzeptes

Ein weiterführendes Mobilitätskonzept muss mindestens folgende Themen beinhalten:

Tabelle 14: Übersicht Inhalte Mobilitätskonzepte

	<p>Nutzung</p>	<ul style="list-style-type: none"> _ Vorgesehene Nutzungen _ GF-Angaben _ Potenzialabschätzung Einwohner / Arbeitsplätze / Kunden / Besucher _ Abschätzung Personenwege pro Verkehrsmittel
	<p>Öffentlicher Verkehr</p>	<ul style="list-style-type: none"> _ Aufzeigen Erschliessung / Weg bis zum Angebot _ Berechnung Personenwege _ Berechnung Potentiale pro Richtung
	<p>Motorisierter Verkehr</p>	<ul style="list-style-type: none"> _ Aufzeigen Erschliessung Areal _ Aufzeigen Verkehrsregime auf Areal _ Berechnung Personenwege, Fahrten und Parkplätze _ Gesamtbetrachtung (Einbezug der bereits realisierten Etappen) _ Aktivierung Einsparpotential durch Sharing-Angebote / Mehrfachnutzung Parkfelder _ Festlegung Anzahl Parkfelder je Nutzung (Regelung Umgang mit Parkplatzpooling, sowie Lage und Ausstattung) _ Festlegung Bewirtschaftung der Parkfelder
	<p>Fuss- und Veloverkehr</p>	<ul style="list-style-type: none"> _ Aufzeigen Erschliessung Areal _ Berechnung Anzahl Veloabstellplätze _ Lage und Ausstattung _ Abschätzung Sharing-Potentials (Etablierung Veloverleih)
	<p>Mobilitätsmanagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> _ Erarbeitung Service- und Kommunikations- und Informationsmassnahmen _ Erarbeitung Massnahmen von Seiten Arbeitgeber _ Erarbeitung Massnahmen bezüglich Digitalisierung
	<p>Monitoring & Controlling</p>	<ul style="list-style-type: none"> _ Erarbeitung Monitoring & Controlling-Konzept für die jeweilige Etappe / Wie und was muss gemessen werden? / Welche Massnahmen werden bei Nichteinhaltung der Fahrtenkontingente umgesetzt?



8. Monitoring & Controlling

8.1 Definition Begriff

Mit dem Monitoring ist das Erfassen, das Beobachten und Überwachen eines Prozesses gemeint.

Das Controlling hat die Funktion, steuernd einzugreifen, wenn das gewünschte Ergebnis nicht eintritt.

Das Monitoring & Controlling stellt somit das zentrale Instrument bzw. den Prozess zur Lenkung der Mobilitätsnachfrage unter Einhaltung der Ziele und Randbedingungen gemäss Rahmenkonzept Verkehr und den weiterführenden Mobilitätskonzepten dar.

8.2 Prozess

Die Arealentwicklung erfolgt in Etappen, verteilt über einen längeren Zeitraum. Das Rahmenkonzept Mobilität ist eine Zukunftseinschätzung auf dem heutigen Wissensstand. Verschiedenen Parameter können sich im Verlauf der tatsächlichen Entwicklung verändern, Abschätzungen und Annahmen können eintreffen oder abweichen. Deshalb ist nach jeder Umsetzung einer Etappe die Überprüfung der Ziele und Randbedingungen erforderlich, um so eine aktuelle Basis und einen aktuellen Wissensstand zu allfällig erforderlichem Handlungsbedarf und ebenso für die Konkretisierung der nächsten Entwicklungs-etappe notwendig. Analog dazu ist die Wirkung von wesentlichen Massnahmen zur Steuerung von Mobilität und Verkehr zu überprüfen.

Dies bedingt ein periodisches Monitoring & Controlling:

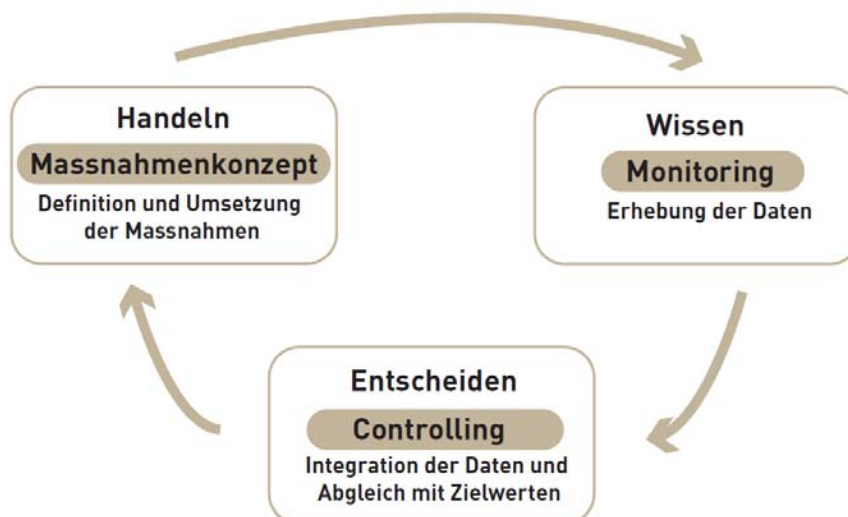


Abbildung 36: Übersicht Ablauf Monitoring & Controlling

Monitoring & Controlling
als zentraler Prozess für
die aktive Steuerung der
gewünschten Entwicklung
von Mobilität und Verkehr

**Prozess mit periodischem
Monitoring & Controlling**



8.3 Zu erhebende Daten

Im Folgenden sind die Daten generell beschrieben (nicht abschliessend), die erhoben werden sollen. Wichtig ist, dass neben Daten zum motorisierten Individualverkehr auch Daten bezüglich des Fuss- und Veloverkehrs, des öffentlichen Verkehrs sowie zur allgemeinen Benutzung der Angebote erhoben werden, um eine Einschätzung zur Gesamtverkehrsentwicklung zu erhalten.

- _ Anzahl Fahrten MIV (DWV, DTV, ASP, MSP), inkl. Verteilung auf die Achsen
- _ Aufkommen Fuss- / Veloverkehr, Ein-/Aussteigende am Bhf Deisswil
- _ Mobilitätsverhalten (welche Wege zwischen welchen Orten / Tätigkeiten werden periodisch zurückgelegt?)
- _ Verkehrsmittelwahl, Zufriedenheit mit Angebot, zu zeitlichen Aspekten etc.
- _ Auswertung Nutzung CarSharing, Veloverleihsystem, CargoVelo etc.
- _ Weitere Daten wie Fahrzeugbesitz, Velobesitz, GA-Besitz, etc.

8.4 Organisation / Zuständigkeiten

Das periodische Monitoring & Controlling soll eine integrale Sicht auf die Arealentwicklung, die Entwicklung der Mobilitäts- und Verkehrsaspekte als Ganzes und ein koordiniertes Handeln ermöglichen.

Das Monitoring & Controlling für Bernapark soll dementsprechend zentral bzw. übergeordnet für das Gesamtareal erfolgen.

Um die Vergleichbarkeit und Aussagekraft der Daten über die Entwicklungsstapen hinweg zu gewährleisten, soll das Monitoring & Controlling nach einheitlichen Grundsätzen bzw. nach einem von den Instanzen genehmigten Konzept erfolgen. Dieses soll rasch erstellt werden, um baldmöglichst zu einem geeigneten Zeitpunkt eine Basiserhebung durchführen zu können.

Aussagekräftige Datenerhebung zum Mobilitätsverhalten und zum Gesamtverkehr.

Monitoring & Controlling zentral organisiert und koordiniert.
Konkretisierung im Rahmen eines aussagekräftigen und verbindlichen Konzeptes.
Basiserhebung als Ausgangspunkt für die Folgerhebungen.



9. Mobilitätsgremium Bernapark

Die Arealentwicklung Bernapark stellt in verschiedener Hinsicht ein ausserordentliches und ambitioniertes Vorhaben dar. Die verträgliche Entwicklung von Mobilität und Verkehr entlang der Ziele und Randbedingungen ist dabei einer der zentralen Erfolgsfaktoren.

Um eine kompetente, eng koordinierte und effiziente Steuerung der Mobilitäts- und Verkehrsaspekte zu gewährleisten, drängt sich die Konstituierung eines Mobilitätsgremiums auf. Dieses Gremium soll sich aus Vertreter*innen des Grundeigentümers (Bernapark) und der Planungsbehörden zusammensetzen, namentlich der Gemeinden Stettlen und Ostermundigen, der Region und des Kantons.

Die Zuständigkeiten können wie folgt skizziert werden:

Beauftragung und Genehmigung der

- erforderlichen Konzepte zu Mobilitätsmanagement, Monitoring & Controlling, Logistik
- weiterführenden Mobilitätskonzepten
- Weiterentwicklung Rahmenkonzept Mobilität
- Ergebnisse des periodischen Monitoring & Controlling
- sowie Beurteilung und Folgerungen aus dem periodischen Monitoring & Controlling

Der Sitzungsrhythmus richtet sich nach dem Handlungsbedarf und der Periodizität des Monitorings und Controllings.

Die Aufgaben und Kompetenzen des Gremiums sind in Abstimmung zu denjenigen der beteiligten Instanzen zu regeln. Die Interessen der Grundeigentümerin sind angemessen zu berücksichtigen.

Die Aufgaben und Zuständigkeiten im Bereich Mobilität und Verkehr können gegebenenfalls auch mit Aufgaben und Kompetenzen anderer Themenbereiche kombiniert werden.

Mobilitätsgremium Bernapark als kompetentes und effizientes Gremium, in welchem die Interessen der Grundeigentümerin und der Instanzen koordiniert und der Entwicklungsprozess unter Einhaltung der Ziele und Randbedingungen bestmöglich unterstützt wird.



10. Fazit

10.1 Fazit aus dem Rahmenkonzept Mobilität

Das vorliegende generelle Mobilitätskonzept zeigt, dass die geplante Arealentwicklung unter Einhaltung der Ziele und Randbedingungen für die Entwicklung der Mobilitäts- und Verkehrsaspekte möglich ist. Die Beschränkung der zusätzlichen Belastung des Kantonsstrassennetzes durch MIV im Bereich wird als erreichbar beurteilt.

Dazu sind eine konsequente Konkretisierung und integrale Umsetzung geeigneter und zukunftsgerichteter Massnahmen erforderlich. Das vorliegende Konzept fasst die Ziele und Randbedingungen sowie die entsprechenden Stossrichtungen und Lösungsansätze zusammen.

Die Gesamtheit der für eine erfolgreiche und siedlungsverträgliche Arealentwicklung erforderlichen Mobilitäts- und Verkehrsmassnahmen betreffen alle Zuständigkeitsebenen Bernapark, Gemeinden, Region und Kanton. Dies erfordert das partnerschaftliche, inhaltlich und zeitlich koordinierte Zusammenwirken über diese Ebenen.

Wichtig ist weiter, dass das auf heutigem Wissensstand beruhende Rahmenkonzept Mobilität in Wechselwirkung mit der etappenweisen Konkretisierung und Umsetzung der Arealentwicklung sowie in Abstimmung mit der übergeordneten Planung und Entwicklung bei Bedarf weiterentwickelt wird.

10.2 Inputs für die nächsten Bearbeitungsschritte

Im Verlauf der Erarbeitung des Rahmenkonzeptes Mobilität zeigten sich die folgenden offenen Fragen, welche mit der weiteren Planung zu klären sind:

- Wie wird die öffentliche Zugänglichkeit / Durchlässigkeit des Areals für den Fuss- und Veloverkehr rechtlich sichergestellt, inkl. der Haftungsfragen und der Zuständigkeiten für den Unterhalt inkl. Winterdienst?
- Wie werden die Vorgaben des Rahmenkonzepts Verkehr verbindlich verankert?
- Wie erfolgt die Adressierung der Gebäude (Strassennamen und Hausnummern)?
- Wie werden die Arealzugänge und -durchgänge signalisiert (mit Hinweisen auf die verschiedenen Nutzungen und der Wegbeziehungen / Zielen inkl. Haltestellen des öffentlichen Verkehrs)?

10.3 Weitere zu erarbeitenden Grundlagen

Zusätzlich zum Rahmenkonzept sind weitere Grundlagen zu erarbeiten bzw. weitere Punkte zu klären:

- Mobilitätsgremium, Grundsätze, Aufgaben, Kompetenzen, Konstituierung
- Konzept Monitoring & Controlling, Logistik, Parkierungsbewirtschaftung, Mobilitätsmanagement, Signalisation und Wegweisung



Anhang

Herleitung Kennzahlen

Flächenbedarf

Nutzung	m2 BGF/EW bzw. /AP	Herleitung/ Anmerkungen
Wohnen	47	Angaben Joelle Zimmerli (Durchschnittswert)
Dienstleistung	35	Abgeleitet von Untersuchung «Büromarkt 2017», Immobilienberater JLL
Ärztzentrum	50	Abgeleitet von SN 640 281 Angebot Parkfelder PW (ca. 2 AP/100m ²)
Gewerbe	80	Abgeleitet von SN 640 281 Angebot Parkfelder PW (ca. 1 AP/100m ²)
Verkauf	50	Abgeleitet von SN 640 281 Angebot Parkfelder PW (ca. 2 AP/100m ²)
Gastronomie	50	Abgeleitet von Verordnung zum Raumplanungs- und Baugesetz (RBV) Basel Landschaft, Anhänge
Schule	150	Pro Klasse braucht es ca. 200m ² (Angabe gemäss interner Abteilung Areal- und Projektentwicklung mit viel Erfahrung in Schulraumplanung) -> Annahme 1 Hauptlehrperson pro Klasse, reduziert auf 150m ² wegen zusätzlichen AP wie Sekretariat, Heilpädagogen, Hausmeister, Köchen etc.
Freizeit	50	Je nach Nutzung unterscheidet sich der Flächenbedarf stark. Deshalb wurde mit 50m ² ein Durchschnittswert angenommen.

Fahrtenerzeugung bezogen auf Parkplätze

Berechnung Fahrten/PP

Nutzung	Fahrten/d/PP	Herleitung/ Anmerkungen
Wohnen	3.5	Konsolidierter Wert für Wegleitung Mobilitätskonzepte Stadt Olten
Dienstleistung	3.3	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Mittelwert Dienstleistung Mo – Fr)
Ärztzentrum	5.9	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Median Spital Mo – Fr)
Gewerbe	2.6	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Mittelwert Industrie Mo – Fr)
Verkauf	14.3	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Mittelwert Einzelhandel Lebensmittel Mo – Fr)
Gastronomie	8	Eigene Einschätzung (je 2 Wechsel am Mittag und am Abend bei klassischer Gastronomie)
Schule	3.7	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Mittelwert Bildung Mo – Fr)
Freizeit	5	Je nach Nutzung unterscheiden sich die Bewegungen pro Parkplatz (SVP) stark. Deshalb wurde mit 5 ein Durchschnittswert angenommen.



Fahrtenerzeugung bezogen auf Bruttogeschossfläche

Bewegungen pro Tag

Nutzung	Fahrten/EW bzw. /AP	Herleitung/ Anmerkungen
Wohnen	3.2	Gemäss Auswertung Mikrozensus RKBM insgesamt 3.7 pro Bewegung pro Tag und Person [Annahme das 0.5 Wege nicht in Verbindung mit dem Areal stehen bzw. nicht über das Areal abgewickelt werden]
Dienstleistung	2.5	25% der Arbeitenden verlassen über Mittag das Gelände und machen Besorgungen oder gehen zu Hause essen. Kunden für Gastro, Verkauf und Freizeit sind bereits in den Kundenbewegungen von diesen enthalten.
Ärztzentrum	2.5	25% der Arbeitenden verlassen über Mittag das Gelände und machen Besorgungen oder gehen zu Hause essen. Kunden für Gastro, Verkauf und Freizeit sind bereits in den Kundenbewegungen von diesen enthalten.
Gewerbe	2.8	25% der Arbeitenden verlassen über Mittag das Gelände und machen Besorgungen oder gehen zu Hause essen. Zusätzlich kommen noch einige Dienstfahrten dazu [insgesamt ca. 40% mit mehr als 2 Bewegungen pro Tag]. Kunden für Gastro, Verkauf und Freizeit sind bereits in den Kundenbewegungen von diesen enthalten.
Verkauf	2.5	25% der Arbeitenden verlassen über Mittag das Gelände und machen Besorgungen oder gehen zu Hause essen. Kunden für Gastro, Verkauf und Freizeit sind bereits in den Kundenbewegungen von diesen enthalten.
Gastronomie	2.5	25% der Arbeitenden verlassen über Mittag das Gelände und machen Besorgungen oder gehen zu Hause essen. Kunden für Gastro, Verkauf und Freizeit sind bereits in den Kundenbewegungen von diesen enthalten.
Schule	2.5	25% der Arbeitenden verlassen über Mittag das Gelände und machen Besorgungen oder gehen zu Hause essen. Kunden für Gastro, Verkauf und Freizeit sind bereits in den Kundenbewegungen von diesen enthalten.
Freizeit	2.5	25% der Arbeitenden verlassen über Mittag das Gelände und machen Besorgungen oder gehen zu Hause essen. Kunden für Gastro, Verkauf und Freizeit sind bereits in den Kundenbewegungen von diesen enthalten.



Fahrtenerzeugung bezogen auf Bruttogeschossfläche

Bewegungen pro Tag

Nutzung	Fahrten /Besuchende bzw. /Kunden	Herleitung/ Anmerkungen
Wohnen	0.3	Pro Einwohner/in ein Besucher/in pro Woche (Annahme: Einige bekommen fast keinen Besuch -> 1 pro zwei Wochen / Monat, andere mehrmals pro Woche) -> Insgesamt vernachlässigbar, da Besuchende neben den Spitzenzeiten
Dienstleistung	0.6	Pro Arbeitsplatz alle drei Tage ein Kunde (Annahme: keine grosse Kundenfrequenz pro Arbeitsplatz)
Ärztzentrum	20	Ärztzentrum: Pro 2 Arbeitsplätzen ca. 20 Kunden pro Tag (Neben dem Arzt ist eine zweite Person Empfang/ Med. Praxisassistent/in)
Gewerbe	1.5	Pro Arbeitsplatz alle zwei Tage 1.5 Kunden
Verkauf	40	Annahme: Mix zwischen kundenintensivem (Lebensmittel, Bäckerei) und weniger kundenintensivem Verkauf (Fachgeschäft) -> durchschnittlich 20 Kunden am Tag pro Arbeitsplatz
Gastronomie	12	Annahme: 4 Arbeitsplätze braucht es um ein Essen für eine Person zuzubereiten (1/2 Servicekräfte + 2/3 Köche) / pro Servicekraft ca. 24 Kunden am Tag (Annahme: 4 Personen an einem Tisch) -> 6 Kunden pro Arbeitsplatz
Schule	30	ca. 15 Schüler/innen pro Arbeitsplatz (inkl. Berücksichtigung von Sekretariat, Küche, Unterhalt etc.)
Freizeit	16	Je nach Nutzung sehr unterschiedlich. Deshalb wurde mit 8 Kunden ein Durchschnittswert angenommen.

Fahrtenerzeugung bezogen auf Bruttogeschossfläche

Besetzungsgrad Fahrzeug pro Nutzung und Jahr

Nutzung	2020	Herleitung/ Anmerkungen
Wohnen	1.2	Analog Dienstleistung (Wert Arbeit)
Dienstleistung	1.3	Arbeit: 1.1 gemäss Mikrozensus 2015, 1.19 gemäss Auswertung Mikrozensus Bern-Mittelland + 10% Zuschlag (Förderung von Fahrgemeinschaften)
Ärztzentrum	1.0	Etwas tiefer als «klassische Dienstleistung», da Ärztzentrum geplant ist
Gewerbe	1.3	Arbeit: Vergleichbar mit Dienstleistung + 10% Zuschlag (Förderung von Fahrgemeinschaften)
Verkauf	1.62	Einkauf und Besorgungen: 1.62 gemäss Mikrozensus 2015, 1.55 gemäss Auswertung Mikrozensus Bern-Mittelland
Gastronomie	1.62	Analog zu Verkauf
Schule	1.4	Ausbildung: 1.4 gemäss Mikrozensus 2015
Freizeit	1.9	Freizeit: 1.9 gemäss Mikrozensus 2015, 1.82 gemäss Auswertung Mikrozensus Bern-Mittelland



Fahrtenerzeugung bezogen auf Bruttogeschossfläche

MIV Abendspitze %

Nutzung	Anteil Einfahrten	Herleitung/ Anmerkungen
Wohnen	16.00%	Erfahrungswert: Analog zu Ausfahrten Dienstleistung und Gewerbe
Dienstleistung	3.50%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Dienstleistung)
Ärztzentrum	3.50%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Spital)
Gewerbe	6.00%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Industrie und Dienstleistung)
Verkauf kundenintensiv	10.00%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Einzelhandel Lebensmittel) -> etwas reduziert, da nicht nur Verkauf Lebensmittel
Gastronomie	10.00%	Analog zu Verkauf
Schule	8.00%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Bildung)
Freizeit	14.00%	Je nach Nutzung sehr unterschiedlich. Deshalb wurde ein Durchschnittswert angenommen.

Fahrtenerzeugung bezogen auf Bruttogeschossfläche

MIV Abendspitze %

Nutzung	Anteil Ausfahrten	Herleitung/ Anmerkungen
Wohnen	5.20%	Erfahrungswert: Angelehnt an Einfahrten Dienstleistung und Gewerbe
Dienstleistung	16.00%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Dienstleistung)
Dienstleistung kundenintensiv	13.00%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Spital und Dienstleistung)
Gewerbe	16.00%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Industrie und Dienstleistung)
Verkauf kundenintensiv	10.00%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Einzelhandel Lebensmittel) -> etwas reduziert, da nicht nur Verkauf Lebensmittel
Gastronomie	10.00%	Analog zu Verkauf
Schule	10.00%	Abgeleitet von SN 640 283 Parkieren Verkehrsaufkommen Nichtwohnnutzung (Nutzung Bildung)
Freizeit	5.00%	Je nach Nutzung sehr unterschiedlich. Deshalb wurde ein Durchschnittswert angenommen.



Kennzahlen und Annahmen für Berechnung

Nutzung	Flächenbedarf		Fahrtenverz. bezogen auf PP	
	Pro EW/AP m2 BGF	Pro Wohnung m2 BGF	Faktor n gemäss BauV	V-aufkommensrate Fahrten/d pro PP
Wohnen (W)	47	100	-	3.5
Dienstleistung (DL)	35	-	50	3.3
Dienstleistung kundenint. (DLI)	50	-	20	5.9
Gewerbe (GE)	80	-	50	2.6
Verkauf kundenint. (VI)	50	-	20	14.3
Gastronomie (GA)	50	-	15	8
Schule (SCH)	150	-	120	3.7
Freizeit (F)	50	-	20	5

Nutzung	Bewegungen pro Tag		Besetzungsgrad Fahrzeug pro Nutzung und Jahr				MIV Abendspitze %	
	Pro Einw./ Arbeitsplatz	Für Bes./ Kunden pro AP	2020	2025	2030	2030+	Anteil Ein	Anteil Aus
Wohnen (W)	3.2	0.3	1.2	1.2	1.2	1.2	16.00%	5.20%
Dienstleistung (DL)	2.5	0.6	1.3	1.3	1.3	1.3	3.50%	16.00%
Dienstleistung kundenint. (DLI)	2.5	20	1	1	1	1	3.50%	13.00%
Gewerbe (GE)	2.8	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	6.00%	16.00%
Verkauf kundenint. (VI)	2.5	40	1.62	1.62	1.62	1.62	10.00%	10.00%
Gastronomie (GA)	2.5	12	1.62	1.62	1.62	1.62	10.00%	10.00%
Schule (SCH)	2.5	30	1.4	1.4	1.4	1.4	8.00%	10.00%
Freizeit (F)	2.5	16	1.9	1.9	1.9	1.9	14.00%	5.00%

Typ Wohnen	Fläche/Person	Anzahl Personen/Wohnung
autoreduziertes Wohnen	47	2.15
Wohnen mit etwas reduzierten Parkplatzbedarf	47	2.15
Eigentumswohnungen, gehobenes Wohnen, Familien	47	2.15

Nutzung (Nutzungscode)	verkehrswirksame Flächen						
	Bestand bis 2021	2025	2027	2030	2033	Total zusätzlich	Total
	Bestand m2 BGF	1. Etappe m2 BGF	2. Etappe m2 BGF	3. Etappe m2 BGF	4. Etappe m2 BGF		
Wohnen (W)	18'600	18'000	21'000	18'500	51'000	108'500	127'100
Dienstleistungen (DL)	11'900	17'000	7'000	16'000	4'000	44'000	55'900
Ärztzentrum (DLI)	2'600	0	0	0	0	0	2'600
Gewerbe (GE)	3'200	2'500	0	17'500	0	20'000	23'200
Verkauf kundenintensiv (VI)	600	5'000	0	0	0	5'000	5'600
Gastronomie (GA)	1'200	500	2'000	2'500	0	5'000	6'200
Schule (SCH)	1'700	8'500	6'500	0	1'500	16'500	18'200
Sport, Kultur, Freizeit (F)	5'200	4'000	0	0	1'000	5'000	10'200
Total m2 (gerundet)	45'000	56'000	37'000	55'000	58'000	204'000	249'000



Annahmen Fahrten												
Wankdorf	Generell	°Annahme Modalsplit in %:			Annahme Binnerwege in %	Externe Wege	Binnenwege	Wohnen	Annahme Richtungsanteil in %			
		DL/GE/SCH	OV	FW					MIV	Wankdorf	Worbental	
		40	20	40					85	15	80	20
		60	20	20					85	15	80	20
Stettlen	Generell	°Annahme Modalsplit in %:			Externe Wege	Binnenwege	Diensteleistungen	Annahme Richtungsanteil in %				
		DL/GE/SCH	OV	FW				MIV	Wankdorf	Worbental		
		35	15	50				85	15	50	50	
		45	15	40				50	50	80	20	
				85	15	20	80					
				85	15	60	40					
				85	15	80	20					
				85	15	80	20					
				85	15	80	20					

Parkplätze pro Nutzung

4. Etappe

Nutzung	Arbeitsplätze / Wohnungen	Parkplätze	Parkplätze pro Arbeitsplätze/Wohnungen	BGF	Parkplätze pro 100 m2 BGF
Wohnen	1'271	683	0.5	127'100	0.5
Diensteleistungen	1'597	235	0.1	55'900	0.4
Ärztzentrum	52	76	1.5	2'600	2.9
Gewerbe	290	75	0.3	23'200	0.3
Verkauf kundenintensiv	112	49	0.4	5'600	0.9
Gastronomie	124	31	0.2	6'200	0.5
Schule	121	155	1.3	18'200	0.9
Sport, Kultur, Freizeit	204	142	0.7	10'200	1.4
Total	2'500 AP 1'271 W	1'447	0.6	249'000	0.9



Fläche pro Kopf und Anzahl Einwohnende pro Wohnung

Bestand 2021

Typ Wohnen	Fläche	Anzahl Einwohnende	Anzahl Wohnungen	Anzahl Parkplätze
autoreduziertes Wohnen		7'000	149	69
Wohnen mit etwas reduzierten Parkplatzbedarf		7'000	149	69
Eigentumswohnungen, gehobenes Wohnen, Familien		0	0	0
Total		14'000	298	139

1. Etappe

Typ Wohnen	Fläche	Anzahl Einwohnende	Anzahl Wohnungen	Anzahl Parkplätze
autoreduziertes Wohnen		9'000	191	89
Wohnen mit etwas reduziertem Parkplatzbedarf		9'000	191	89
Eigentumswohnungen, gehobenes Wohnen, Familien		0	0	0
Total		18'000	383	178

2. Etappe

Typ Wohnen	Fläche	Anzahl Einwohnende	Anzahl Wohnungen	Anzahl Parkplätze
autoreduziertes Wohnen		21'000	447	208
Wohnen mit etwas reduziertem Parkplatzbedarf		0	0	0
Eigentumswohnungen, gehobenes Wohnen, Familien		0	0	0
Total		21'000	447	208

3. Etappe

Typ Wohnen	Fläche	Anzahl Einwohnende	Anzahl Wohnungen	Anzahl Parkplätze
autoreduziertes Wohnen		9'000	191	89
Wohnen mit etwas reduziertem Parkplatzbedarf		9'500	202	94
Eigentumswohnungen, gehobenes Wohnen, Familien		0	0	0
Total		18'500	394	183

4. Etappe

Typ Wohnen	Fläche	Anzahl Einwohnende	Anzahl Wohnungen	Anzahl Parkplätze
autoreduziertes Wohnen		0	0	0
Wohnen mit etwas reduziertem Parkplatzbedarf		11'000	234	109
Eigentumswohnungen, gehobenes Wohnen, Familien		40'000	851	396
Total		51'000	1'085	450

Gesamttotal	122'500	2'606	1'212	667
--------------------	----------------	--------------	--------------	------------

Berechnung öV-Potential

	Fahrgastzahlen		Tageswerte			ASP			öV Potenzial Richtung Wankdorf/Ostermundigen
	Fahrgäste gesamt Wohnen	Fahrgäste gesamt Arbeiten / Kunden	davon S7	davon Richtung Wankdorf	davon Richtung Ostermundigen	davon S7	Richtung Wankdorf	Richtung Ostermundigen	
Bestand	346	1'941	1'046	606	229	105	61	23	83
1. Etappe	790	4'281	2'322	1'347	507	232	135	51	185
2. Etappe	1'308	6'004	3'356	1'959	731	336	196	73	269
3. Etappe	1'765	7'284	4'160	2'439	905	416	244	90	334
4. Etappe	3'024	7'736	4'993	2'992	1'076	499	299	108	407

Annahmen Fahrten

	Richtung Wankdorf	Richtung Zentrum	Ostermundigen	Ausserhalb (Worblental)
Wohnen	35%	50%	10%	5%
Arbeitsplätze	25%	45%	10%	20%

Spitzenstundenanteile

Wohnen / Arbeiten	20,00%
-------------------	--------



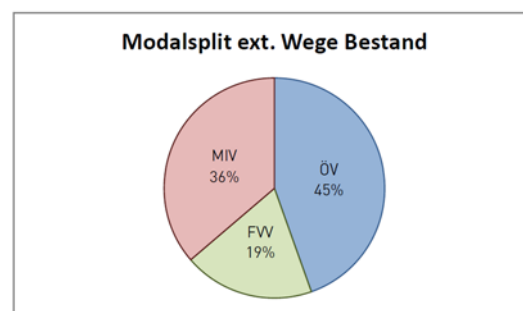
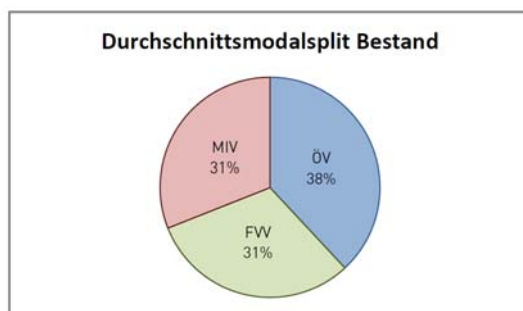
Berechnungen Modalsplit

Bestand (bis 2021)

Total	ÖV	FVV	MIV	Total
Anzahl Wege	2'287	1857	1'862	6'006
Prozent Wege	38%	31%	31%	100%

Binnenanteil	874	Binnenwege
	15%	Binnenanteil

ext. Wege	ÖV	FVV	MIV	Total
Anzahl Wege	2'287	983	1'862	5'132
Prozent Wege	45%	19%	36%	100%

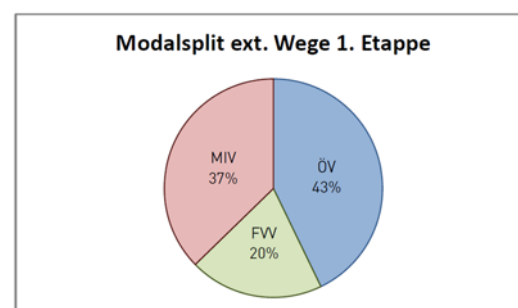
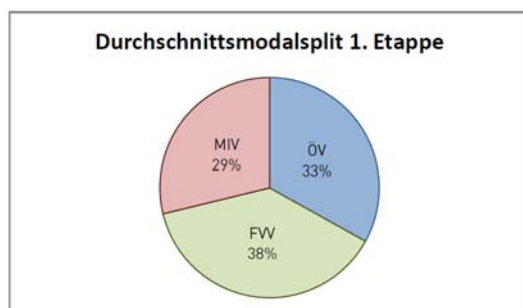


1. Etappe (2025)

	ÖV	FVV	MIV	Total
Anzahl Wege	5'071	5'848	4'415	15'334
Prozent Wege	33%	38%	29%	100%

Binnenanteil	3'495	Binnenwege
	23%	Binnenanteil

ext. Wege	ÖV	FVV	MIV	Total
Anzahl Wege	5'071	2'354	4'415	11'839
Prozent Wege	43%	20%	37%	100%



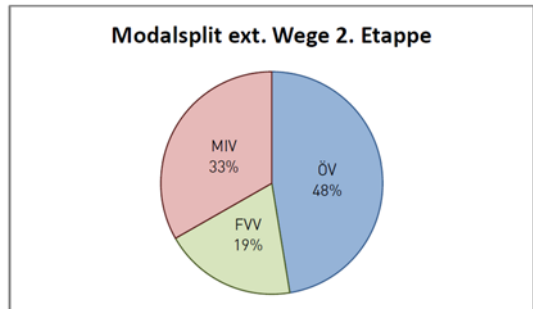
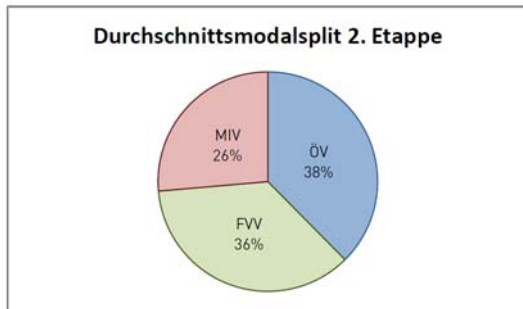


2. Etappe (2027)

	ÖV	FVV	MIV	Total
Anzahl Wege	7'312	7'005	5'131	19'448
Prozent Wege	38%	36%	26%	100%

Binnenanteil	4'019	Binnenwege
	21%	Binnenanteil

	ÖV	FVV	MIV	Total
ext. Wege				
Anzahl Wege	7'312	2'986	5'131	15'429
Prozent Wege	47%	19%	33%	100%

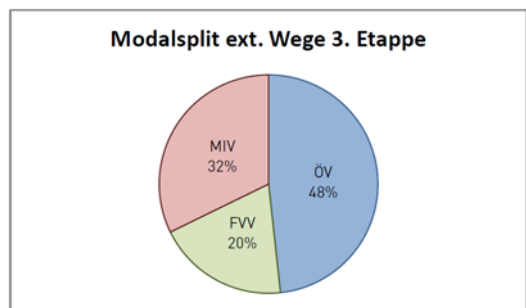
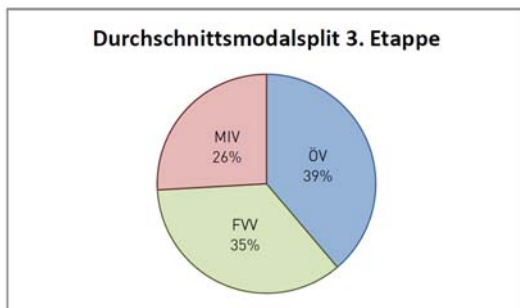


3. Etappe (2030)

	ÖV	FVV	MIV	Total
Anzahl Wege	9'049	8'243	6'043	23'335
Prozent Wege	39%	35%	26%	100%

Binnenanteil	4'588	Binnenwege
	20%	Binnenanteil

	ÖV	FVV	MIV	Total
ext. Wege				
Anzahl Wege	9'049	3'654	6'043	18'747
Prozent Wege	48%	19%	32%	100%



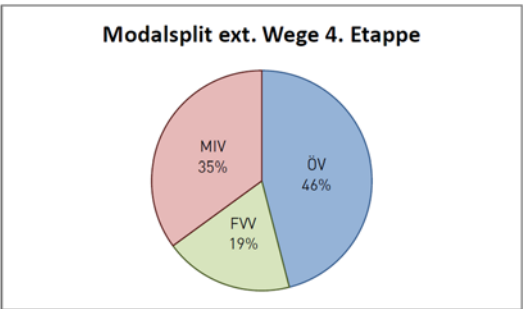
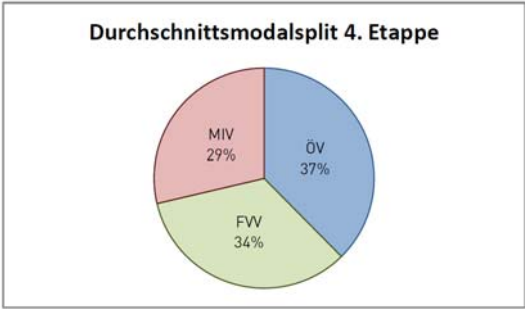


4. Etappe (2033)

	ÖV	FVV	MIV	Total
Anzahl Wege	10'760	9'651	8'205	28'616
Prozent Wege	38%	34%	29%	100%

Binnenanteil	5'213	Binnenwege
	18%	Binnenanteil

	ÖV	FVV	MIV	Total
ext. Wege				
Anzahl Wege	10'760	4'437	8'205	23'402
Prozent Wege	46%	19%	35%	100%





Nutzungsmasse Bestand – 4. Etappe

Bestand

Nutzung (Nutzungscode)	verkehrswirksame Flächen		Wege pro Person		
	Bestand bis 2021	Total	Total		
			EW/AP	Wege Total	externe Wege*
Wohnen [W]	18'600	18'600	298	1'043	886
Dienstleistungen [DL]	11'900	11'900	340	1'054	896
Arztzentrum [DLI]	2'600	2'600	52	1'170	995
Gewerbe [GE]	3'200	3'200	40	172	146
Verkauf kundenintensiv [VI]	600	600	12	510	255
Gastronomie [GA]	1'200	1'200	24	348	174
Schule [SCH]	1'700	1'700	11	368	313
Sport, Kultur, Freizeit [F]	5'200	5'200	104	1'924	1'635
Total m2 (gerundet)	45'000	0	45'000		
Total EW/AP			881		
Total Wege				6'589	
Total Wege ohne Binnenwege					5'300
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel					
Total Parkplätze					

Nutzung (Nutzungscode)	Wege FW					Wege ÖV		
	Binnenwege In-Binnenwege FW	Wege FW ext. Wege Richtung Wankdorf	Wege FW ext. Wege Richtung Stettlen	Wege FW ext. Wege total	Wege FW* Total	Wege ÖV* Richtung Wankdorf	Wege ÖV* Richtung Stettlen	Wege ÖV* total
Dienstleistungen [DL]	158	143	27	170	328	430	81	511
Arztzentrum [DLI]	176	99	75	174	350	199	174	373
Gewerbe [GE]	26	23	4	28	54	70	13	83
Verkauf kundenintensiv [VI]	255	10	31	41	296	20	71	92
Gastronomie [GA]	174	21	10	31	205	42	24	66
Schule [SCH]	55	50	9	59	115	150	28	178
Sport, Kultur, Freizeit [F]	289	262	49	311	599	523	114	638
Total m2 (gerundet)								
Total EW/AP								
Total Wege								
Total Wege ohne Binnenwege								
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel								
Total Parkplätze								
	1'340	797	241	1'038	2'378	1'812	589	2'400

Binnenwege einfach 925
(abzüglich DL, GE, DLI, SCH)

Anteil Bernapark an Kapazität 57 in ASP:			
%-Satz ASP (MIV)	20.0%	Richtung Bern	Richtung Werb Dorf
Anteil ASP ÖV	0	362	118
Kapazität ÖV		3'200	3'200
ÖV-Anteil		11.3%	3.7%

Nutzung (Nutzungscode)	MIV						MIV Abendspitze							
	Wege			Fahrten (mit Beachtung Besetzungsgrad)			Parkplätze		Ausfahrten		Einfahrten		Ein- und Ausfahrten	
	Richtung Wankdorf**	Wege MIV* Richtung Wankdorf***	Total	Richtung Wankdorf**	Fahrten MIV* Richtung Wankdorf***	Total	nach Fahrten	nach BGF & Bauf mit	Wankdorf Aus	Wankdorf Ein	Total	Wankdorf Ein	Wankdorf Aus	Total
Wohnen [W]	216	54	271	180	45	225	64	93	4.7	1.2	5.9	14.4	3.6	18.0
Dienstleistungen [DL]	143	72	215	110	55	165	50	140	8.8	4.4	13.2	1.9	1.0	2.9
Arztzentrum [DLI]	199	249	448	199	249	448	76	75	12.9	16.2	29.1	3.5	4.4	7.8
Gewerbe [GE]	23	12	35	18	9	27	10	35	1.4	0.7	2.2	0.5	0.3	0.8
Verkauf kundenintensiv [VI]	20	102	122	13	63	76	5	15	0.6	3.1	3.8	0.6	3.1	3.8
Gastronomie [GA]	42	35	77	24	21	47	6	0	1.3	1.1	2.4	1.3	1.1	2.4
Schule [SCH]	50	25	75	36	18	54	15	0	1.8	0.9	2.7	1.4	0.7	2.1
Sport, Kultur, Freizeit [F]	523	164	687	275	86	362	72	0	6.9	2.2	9.0	19.3	6.0	25.3
Total m2 (gerundet)														
Total EW/AP														
Total Wege														
Total Wege ohne Binnenwege														
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel														
Total Parkplätze														
	1'218	711	1'929	857	546	1'403	279	358	38	30	68	43	28	63

Anschluss Bernstrasse 314 171 484
Anschluss Schwandweg 543 376 919

Querschnitt Umfahrungsstrasse
Anschluss Bernstrasse 251
Anschluss Schwandweg 435

Anschluss Bernstrasse 9 6 15 21 10 31 47
Anschluss Schwandweg 30 23 53 22 10 32 85

Querschnitt Umfahrungsstrasse
Anschluss Bernstrasse 7 17
Anschluss Schwandweg 24 17



1. Etappe

Nutzung (Nutzungscode)	verkehrswirksame Flächen			Wege pro Person		
	Bestand bis 2021	2025	Total	EW/AP	Wege Total	externe Wege*
	Bestand m2 BGF	1. Etappe m2 BGF	Total m2 BGF			
Wohnen (W)	18'600	18'000	36'600	681	2'383	2'026
Dienstleistungen (DL)	11'900	17'000	28'900	826	2'540	2'176
Arztzentrum (DLI)	2'600	0	2'600	52	1'170	995
Gewerbe (GE)	3'200	2'500	5'700	71	306	260
Verkauf kundenintensiv (VI)	600	5'000	5'600	112	4'760	2'380
Gastronomie (GA)	1'200	500	1'700	34	493	247
Schule (SCH)	1'700	8'500	10'200	68	2'210	1'879
Sport, Kultur, Freizeit (F)	5'200	4'000	9'200	184	3'404	2'893
Total m2 (gerundet)	45'000	56'000	101'000			
Total EW/AP				2'028		
Total Wege					17'286	
Total Wege ohne Binnenwege						12'855
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel						
Total Parkplätze						

Nutzung (Nutzungscode)	Wege FVV					Wege ÖV		
	Binnenwege in Binnenwege FVV	Wege FVV ext. Wege Wandorf	Wege FVV ext. Wege Stettlen	Wege FVV ext. Wege Total	Wege FVV* Total	Wege ÖV* Richtung Wandorf	Wege ÖV* Richtung Stettlen	Wege ÖV* Total
	Wohnen (W)	409	371	70	440	849	741	162
Dienstleistungen (DL)	384	348	65	413	797	1'044	35	1'079
Arztzentrum (DLI)	176	99	75	174	350	199	31	230
Gewerbe (GE)	46	42	8	49	95	125	4	129
Verkauf kundenintensiv (VI)	2'380	95	286	381	2'761	190	666	857
Gastronomie (GA)	247	30	15	44	291	59	35	94
Schule (SCH)	332	301	56	357	688	902	30	932
Sport, Kultur, Freizeit (F)	511	463	87	550	1'040	926	36	962
Total m2 (gerundet)								
Total EW/AP								
Total Wege								
Total Wege ohne Binnenwege								
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel								
Total Parkplätze								
4'483	1'748	661	2'409	6'892	4'187	998	5'185	

Binnenwege einfach 3544
(abzüglich DL, GE, DLI, SCH)

Anteil Bernpark an Kapazität S7 in ASP			
%-Satz ASP (MIV)	20,0%	Richtung Bern	Richtung Worb Dorf
Anteil ASP ÖV	1'037	837	200
Kapazität ÖV		3'200	3'200
ÖV-Anteil		26,2%	6,2%

Nutzung (Nutzungscode)	MIV						MIV Abendspitze								
	Wege			Fahrten (mit Beachtung Besetzungsgrad)			Parkplätze		Ausfahrten		Einfahrten		Ein- und Ausfahrten		
	Richtung Wandorf**	Wege MIV* Richtung Wandorf***	Total	Richtung Wandorf**	Fahrten MIV* Richtung Wandorf***	Total	Anzahl Parkplätze nach Fahrer	nach BGF & Bauf mit	Wandorf Aus	Worbental Aus	Total Aus	Wandorf Ein	Worbental Ein	Total Ein	Ein- und Ausfahrten Total Ein & Aus
Wohnen (W)	426	104	530	255	89	444	127	183	9,2	2,3	11,5	28,4	7,1	35,5	45,0
Dienstleistungen (DL)	348	174	522	248	134	402	122	344	21,4	10,7	32,1	4,7	2,3	7,0	39,2
Arztzentrum (DLI)	199	247	446	199	247	446	74	75	12,9	16,2	29,1	3,5	4,4	7,8	36,9
Gewerbe (GE)	42	21	63	32	16	48	18	65	2,6	1,3	3,8	1,0	0,5	1,4	5,3
Verkauf kundenintensiv (VI)	190	952	1'142	118	588	705	49	165	5,9	29,4	35,3	5,9	29,4	35,3	70,5
Gastronomie (GA)	59	49	108	27	30	67	8	65	1,8	1,5	3,3	1,8	1,5	3,3	6,7
Schule (SCH)	301	150	451	107	322	429	87	48	10,7	5,4	16,1	8,6	4,3	12,9	29,0
Sport, Kultur, Freizeit (F)	726	281	1'007	487	152	640	120	273	12,2	3,8	16,0	34,1	10,7	44,8	60,8
Total m2 (gerundet)															
Total EW/AP															
Total Wege															
Total Wege ohne Binnenwege															
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel															
Total Parkplätze															
2'491	1'991	4'482		1'710	1'345	3'075	615	1'218	77	71	147	88	60	148	295

Anschluss Bernstrasse	641	770	1'412
Anschluss Schwandweg	1068	595	1'663
Querschnitt Umfahrungsstrasse			
Anschluss Bernstrasse	513		
Anschluss Schwandweg	855		

Anschluss Bernstrasse	20	25	55	42	42	83	138
Anschluss Schwandweg	57	36	93	46	19	65	157
Querschnitt Umfahrungsstrasse							
Anschluss Bernstrasse	16					33	
Anschluss Schwandweg	49					97	



4. Etappe

Nutzung (Nutzungscode)	verkehrswirksame Flächen			Wege pro Person		
	bis 2030	2033	Total	EW/AP	Wege Total	externe Wege*
	bis 3. Etappe m2 BGF	4. Etappe m2 BGF	Total m2 BGF			
Wohnen (W)	76'100	51'000	127'100	2'606	9'122	7'754
Dienstleistungen (DL)	51'900	4'000	55'900	1'597	4'951	4'208
Arztzentrum (DLI)	2'600	0	2'600	52	1'170	995
Gewerbe (GE)	23'200	0	23'200	290	1'247	1'060
Verkauf kundenintensiv (VI)	5'600	0	5'600	112	4'760	2'380
Gastronomie (GA)	6'200	0	6'200	124	1'798	899
Schule (SCH)	16'700	1'500	18'200	121	3'943	3'352
Sport, Kultur, Freizeit (F)	9'200	1'000	10'200	204	3'774	3'208
Total m2 (gerundet)	191'500	58'000	249'000			
Total EW/AP				5'107		
Total Wege					30'766	
Total Wege ohne Binnenwege						23'854
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel						
Total Parkplätze						

Nutzung (Nutzungscode)	Wege FVV					Wege ÖV		
	Binnenwege (+ Binnenwege FVV)	Wege FVV est. Wege Wanderf.	Wege FVV est. Wege Station	Wege FVV est. Wege Total	Wege FVV* Total	Wege ÖV* Wanderf.	Wege ÖV* Station	Wege ÖV* Total
	Wohnen (W)	1'420	1'287	241	1'529	2'948	2'574	563
Dienstleistungen (DL)	743	673	126	800	1'542	2'020	379	2'399
Arztzentrum (DLI)	174	99	75	174	350	199	174	373
Gewerbe (GE)	187	170	32	201	388	509	95	604
Verkauf kundenintensiv (VI)	2'380	95	286	381	2'761	190	666	857
Gastronomie (GA)	899	108	54	142	1'041	216	126	342
Schule (SCH)	592	536	101	637	1'228	1'609	302	1'911
Sport, Kultur, Freizeit (F)	566	513	96	610	1'176	1'027	225	1'251
Total m2 (gerundet)								
Total EW/AP								
Total Wege								
Total Wege ohne Binnenwege								
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel								
Total Parkplätze								
	6'962	3'482	1'010	4'493	11'454	8'344	2'538	10'874

Binnenwege einfach 5265
(abzüglich DL, GE, DLI, SCH)

Anteil Bernpark an Kapazität 57 in ASP			
%-Satz ASP (MIV)	20.0%	Richtung Bern	Richtung Worb Dorf
Anteil ASP ÖV	2'175	1'669	506
Kapazität ÖV		6'400	3'200
ÖV-Anteil		26.1%	15.8%

Nutzung (Nutzungscode)	MIV						MIV Abendspitze								
	Wege		Fahrten		Parkplätze		Ausfahrten		Einfahrten		Ein- und Ausfahrten				
	Richtung Wanderf**	Richtung Worbentall***	Richtung Wanderf**	Richtung Worbentall***	nach Fahrten	nach BGT & Bauf mit	Wanderf. Aus	Worbentall. Aus	Total Aus	Wanderf. Ein	Worbentall. Ein	Total Ein			
Wohnen (W)	2'276	574	2'870	1'916	478	2'393	480	636	49.8	12.4	62.2	153.1	38.3	191.4	253.6
Dienstleistungen (DL)	673	327	1'010	518	259	777	235	668	41.4	20.7	62.2	9.1	4.5	13.6	75.8
Arztzentrum (DLI)	199	249	448	199	249	448	76	75	12.9	16.3	29.1	3.5	4.4	7.8	36.9
Gewerbe (GE)	170	85	254	130	85	196	75	275	10.4	5.2	15.7	3.9	2.0	5.9	21.5
Verkauf kundenintensiv (VI)	190	952	1'142	118	588	705	497	165	5.9	29.4	35.3	5.9	29.4	35.3	70.5
Gastronomie (GA)	216	180	396	133	111	244	391	265	6.7	5.5	12.2	6.7	5.5	12.2	26.4
Schule (SCH)	536	268	804	383	192	575	155	88	19.2	9.6	28.7	15.3	7.7	23.0	51.7
Sport, Kultur, Freizeit (F)	1'027	321	1'347	540	169	709	142	303	13.5	4.2	17.7	37.8	11.8	49.6	67.4
Total m2 (gerundet)															
Total EW/AP															
Total Wege															
Total Wege ohne Binnenwege															
Total Wege ohne Binnenwege nach Verkehrsmittel															
Total Parkplätze															
	5'387	2'945	8'272	3'936	2'110	6'045			148	103	243	395	104	339	462

Anschluss Bernstrasse 791 827 1658
Anschluss Schwandweg 3144 1243 4387

Querschnitt Umfahrungsstrasse
Anschluss Bernstrasse 633
Anschluss Schwandweg 2515

Anschluss Bernstrasse 26 39 65 50 47 97 142
Anschluss Schwandweg 134 44 198 185 57 242 437

Querschnitt Umfahrungsstrasse
Anschluss Bernstrasse 21 40
Anschluss Schwandweg 107 148