



***Monitoring und Controlling
ESP Wankdorf***

*Erhebungskonzept
Stand 16. Juli 2008*

Projektkoordination ESP Wankdorf

Begleitgruppe

*Moser Paul
Flückiger Manuel*

*Bähler Christof
Gottwald Rainer
Gugger Adrian
Hofer Christoph
Hoffmann Res
Howald Martin
Kropf Michael
Kuster Franz
Lengacher Manfred
Moser Stephan
Rytz Rudolf
Schläfli Beat
Schlegel Marilen
Schwarz Daniel
Triches Giovanni
Tschirren Hans Peter
Wirz Walter
Zürcher Roman*

*Projektbeauftragter ESP Wankdorf (Vorsitz)
Projektassistent ESP Wankdorf
Tiefbauamt Kanton Bern, Fuss- und Veloverkehr
BLS Lötschbergbahn AG
Oberingenieurkreis II
Bernmobil, Netzmanagement
Dialog Nordquartier
Tiefbauamt Stadt Bern
Stade de Suisse / Wankdorf
AfU Stadt Bern
Dialog Nordquartier
Verkehrsplanung Stadt Bern
Police Bern
Gemeinde Ittigen
Stadtplanungsamt Bern
Amt für öffentlichen Verkehr Kanton Bern
BEA Bern Expo AG
beco Immissionsschutz
Gemeinde Ostermundigen
RBS*

Bearbeitung

*Ueli Weber
Stefan Pfiffner
Urs Fischer*

*dipl. Bauing. FH/FSU/SVI
dipl. Ing. FH Raumplanung
Dipl.-Ing. Stadtplanung (Univ.) / dipl. Ing. FH
Raumplanung FSU*

*Metron Bern AG
Postfach 7265
Effingerstrasse 17
CH 3001 Bern*

*T 031 380 76 80
F 031 380 76 81
bern@metron.ch
www.metron.ch*

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	3
1.1 Ausgangslage	3
1.2 Ziele Monitoring und Controlling	3
1.3 Vorgehensweise Monitoring und Controlling	4
1.3.1 Monitoring	4
1.3.2 Controlling	5
1.3.3 Massnahmen (Interventionen)	5
1.4 Auftragserteilung, Koordination und Finanzierung des Monitorings	5
2 Erhebungskonzept Monitoring	6
2.1 Perimeter	6
2.2 Erfassungszeitraum	6
2.3 Aufbau und Gliederung Erhebungskonzept	6
2.4 Themen	7
2.4.1 Siedlungsentwicklung	7
2.4.2 Städtebau, Grün- und Freiräume	10
2.4.3 Strasseninfrastruktur und Motorisierter Individualverkehr (MIV)	13
2.4.4 Öffentlicher Verkehr	17
2.4.5 Fuss- und Veloverkehr	19
2.4.6 Parkierung bei Grossanlässen	22
2.4.7 Nachhaltigkeit und Verträglichkeit	24
2.5 Entwicklung ausserhalb Perimeter	29
3 Ausblick auf Controlling	30
3.1 Vorgehensweise	30
3.2 Mögliche Gliederung Controlling-Bericht	31
3.3 Umsetzung	32
4 Indikatorenliste	33

Abkürzungsverzeichnis

AöV	Amt für öffentlichen Verkehr Kanton Bern
BGF	Bruttogeschossfläche
BLS	BLS Lötschbergbahn AG
DTV	Durchschnittlicher Tagesverkehr
ESP	Kantonaler Entwicklungsschwerpunkt
GPS	Global Positioning System
HLS	Hochleistungsstrasse
ISOS	Inventar schützenswerter Ortsbilder der Schweiz
IGW	Immissionsgrenzwert
LSA	Lichtsignalanlage
LV	Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
OIK II	Oberingenieur Kreis II, Tiefbauamt Kanton Bern
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PP	Parkplatz
RBS	Regionalverkehr Bern-Solothurn
SUE	Direktion für Sicherheit, Umwelt und Energie der Stadt Bern
TBA	Tiefbauamt
UeO	Überbauungsordnung
VM	Verkehrssystemmanagement

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage

Der Kantonale Entwicklungsschwerpunkt (ESP) Wankdorf ist der grösste und bedeutendste ESP im Kanton Bern. Der Standort Wankdorf ist auf Grund seiner Stadtnähe und Anbindung an das Hochleistungsstrassen- und Bahnnetz sowohl für das Wohnen, Arbeiten als auch für Sport-/ Freizeit- und Messennutzungen sehr attraktiv und hat sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt. Damit im Raum Wankdorf eine geordnete und auf den Verkehr abgestimmte Siedlungsentwicklung ermöglicht werden kann, wurde der Richtplan 2006 erarbeitet, der für die zukünftige Entwicklung des Raumes wegleitend ist.

Die Hauptzielsetzung des Richtplans ESP Wankdorf 2006 besteht darin, dass die Siedlungsentwicklung und die daraus generierte Verkehrserzeugung im Einklang mit der Verkehrsinfrastruktur und der Umwelt steht. Damit die Ziele des Richtplans erreicht bzw. die entsprechenden Massnahmen bei einer anderen Entwicklung als erwünscht ergriffen werden können, ist ein Monitoring und Controlling vorgesehen, dass die Veränderung des Raumes erfasst und mit den Zielen des Richtplans vergleicht.

Für das Monitoring soll ein Erhebungskonzept entwickelt werden. Zweck des vorliegenden Erhebungskonzeptes ist es, ein einfaches und gut nachvollziehbares Instrument für das Monitoring und Controlling im ESP Wankdorf zu implementieren.

1.2 Ziele Monitoring und Controlling

Wie die letzten Jahre zeigen, schreitet die Siedlungsentwicklung im Raum Wankdorf rasant voran. Mit dem Monitoring und Controlling sowie den daraus abgeleiteten Massnahmen (Interventionen) soll sichergestellt werden, dass die Zielsetzungen des Richtplans ESP Wankdorf erreicht werden können.

Im Monitoring und Controlling sollen folgende Hauptzielsetzungen überprüft werden:

- Die Siedlungsentwicklung ist auf Verkehrsinfrastruktur abgestimmt
- Der angestrebte Modal Split kann erreicht werden
- Die Fremdparkierung (z.B abgestellte Autos der Veranstaltungsbesuchenden im Quartier) während den Veranstaltungen kann vermieden werden
- Die wirtschaftliche Entwicklung im ESP wird unterstützt
- Der ESP verfügt über attraktive und zugängliche Grün- und Freiräume
- Das Wegnetz für den Langsamverkehr ist sicher und zusammenhängend
- Die Sanierungsziele des Lärms und der Luftreinhaltung können erreicht werden

1.3 Vorgehensweise Monitoring und Controlling

Die Erfassung der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung (Monitoring) erfolgt jährlich. Das Controlling wird periodisch (alle fünf Jahre) durchgeführt, wobei die erhobenen Daten und festgestellten Veränderungen mit den Zielen des Richtplans verglichen werden. Die Ergebnisse werden der Behördendelegation vorgelegt, welche anschliessend die entsprechenden Massnahmen in die Wege leitet.



Abbildung 1
Ablaufschema Monitoring und Controlling

1.3.1 Monitoring

Erfassung Referenzzustand (Nullerhebung)

Mit dem Monitoring wird die Entwicklung im ESP Wankdorf systematisch erfasst und dokumentiert. In der ersten Phase gilt es die Ausgangsdaten der Siedlung und des Verkehrs zu erfassen. Der Istzustand im Jahr 2008 (Herbst) stellt den Referenzzustand dar.

Erfassung künftige Zustände (Erhebungen)

Die Daten werden grundsätzlich jährlich erfasst. Damit die Daten der künftigen Erhebungen mit den bereits erhobenen Daten des Referenzzustandes 2008 vergleichbar sind, erfolgt die Datenerhebung jeweils nach der gleichen Systematik. Entsprechende voraussehbare Systemänderungen oder andere Anpassungen, die Einfluss auf die Erhebung haben, sollen im Konzept berücksichtigt werden. Ebenfalls sollen die Erkenntnisse und begründeten Verbesserungsmöglichkeiten aus der Nullerhebung in die weiteren Erhebungen einfließen.

Das vorliegende Erhebungskonzept (siehe Kapitel 2) dient als Konzept für das Monitoring.

1.3.2 Controlling

Im Controlling wird eine Erfolgskontrolle des Richtplans durchgeführt. Die aufbereiteten Daten der Null- und Ersterhebung werden miteinander verglichen sowie die effektiven Entwicklungen und Veränderungen aufgezeigt. Anschliessend wird diese Entwicklung den im Richtplan ESP Wankdorf definierten Zielen und Massnahmen gegenübergestellt.

Es wird untersucht, was gemäss Richtplan umgesetzt wurde (Umsetzungskontrolle) und wie die Massnahmen wirken (Wirkungskontrolle).

Die Umsetzungskontrolle liefert Angaben, ob und wie die Massnahmen umgesetzt wurden. Hierzu gehören zum Beispiel die Neugestaltung der Grünräume, Netzergänzungen im Strassen- und Wegnetz, Anzahl zur Verfügung stehender Parkplätze je Angebotsstufe und Umweltschutzmassnahmen.

Die Wirkungskontrolle liefert Angaben, ob die Massnahme die beabsichtigte Wirkung erzielt hat: wie wurden die geplanten Zustandsänderungen (Wirkungsziele) erreicht und in welchem Ausmass (qualitative und quantitative Wirksamkeit) ist dies erfolgt. Insbesondere gilt es zu kontrollieren, ob die Modal Split-Ziele erreicht werden konnten und ob die Siedlungsentwicklung auf die Verkehrsinfrastruktur abgestimmt ist.

1.3.3 Massnahmen (Interventionen)

Wenn es sich zeigt, dass der anzustrebende Zustand nicht erreicht werden kann oder anderweitige unerwünschte Entwicklungen eintreten, sind Steuerungsmassnahmen von der Behördendelegation bzw. von den Gemeinden und dem Kanton zu beschliessen und umzusetzen. Mögliche Massnahmen sind (keine abschliessende Aufzählung):

- Etappierung der Nutzungen
- Ergänzungen / Optimierungen der Erschliessung
- Anpassung / Teilrevision Richtplan

Die ESP-Organisation veranlasst die Prüfung neuer Finanzierungsmöglichkeiten für allfällig notwendige Interventionen.

Das vorliegende Erhebungskonzept macht einen kurzen Ausblick auf das Controlling.

1.4 Auftragserteilung, Koordination und Finanzierung des Monitorings

Die ESP-Organisation koordiniert und organisiert den Aufbau und die Umsetzung des Monitorings. Sie ist ausserdem zuständig für die Auswertung der Daten, welche von den zuständigen Stellen erhoben werden.

Für die Erarbeitung des Erhebungskonzeptes und die Berichterstattung des Referenzzustandes 2008 wurde die Metron Bern AG beauftragt.

Die benötigten Daten werden von den zuständigen Stellen zur Verfügung gestellt. Die Kosten für die Zusatzaufwendungen der einzelnen Fachstellen, die nicht im Rahmen ihres Grundauftrages erfolgen, werden der ESP-Organisation zum Entscheid vorgelegt.

2 Erhebungskonzept Monitoring

2.1 Perimeter

Der Betrachtungsraum entspricht dem gleichen Perimeter wie im Richtplan ESP Wankdorf. Je nach Fragestellung und Thema weicht der Perimeter leicht vom ESP-Perimeter ab.

2.2 Erfassungszeitraum

Im Idealfall sind dauernde Erfassungssysteme anzuwenden, die sowohl die Entwicklung unter dem Jahr aufzeigen als auch eine Aufnahme der jeweiligen Folgejahre. Ob eine jährliche Erfassung möglich ist, wird für jeden Themenbereich separat festgelegt und ist in der Indikatorenliste im Anhang ersichtlich.

Die Erfassung des Referenzzustandes der Verkehrsdaten erfolgt im Herbst 2008 nach den Sommerferien. Während der Datenerfassung sollten insbesondere im Verkehrsbereich keine Sonderzustände vorzufinden sein, die Einfluss auf den ESP haben.

2.3 Aufbau und Gliederung Erhebungskonzept

Die Unterteilung in einzelne Themenbereiche für das Erhebungskonzept und das Monitoring erfolgt analog der Unterteilung im Richtplan ESP Wankdorf:

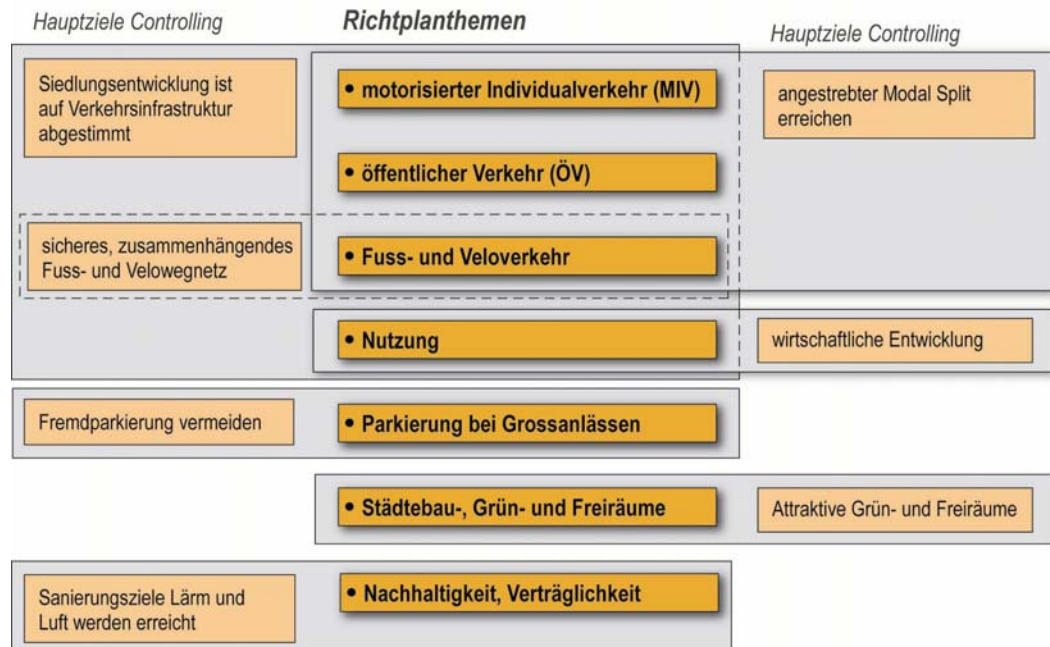


Abbildung 2
Gliederung Erhebungskonzept

Das primäre Ziel des Controllings ist sicherzustellen, dass die Siedlungsentwicklung und die Verkehrsinfrastruktur aufeinander abgestimmt sind. Die Überprüfung der Abstimmung Siedlung und Verkehr erfolgt anhand den Themen Siedlung, Strassenverkehr MIV, ÖV, Fuss- und Veloverkehr.

Die Dokumentation der ermittelten Werte erfolgt mittels Plandarstellungen und den entsprechenden Datenblätter, sowie teilweise mit ergänzenden Kurzberichten durch die zuständigen Stellen.

Für die einfache Datenerfassung wird jeder Stelle ein separates Erfassungshandbuch mit den gewünschten Inhalten ausgegeben. Die entsprechenden Pläne, die gewünschten Daten und Kurzbeschriebe sind darin ersichtlich. Nach der Erfassung der Daten ist das ausgefüllte Erfassungshandbuch der für den Bericht zuständigen Stelle abzugeben.

2.4 Themen

2.4.1 Siedlungsentwicklung

Ziele Richtplan

Im ESP Wankdorf wird ein breites Nutzungsspektrum angestrebt. Nebst den Neubaugebieten im Umfeld der S-Bahn Station, der vorderen Allmend, dem Schermen Areal und Mösli verdienen die Umstrukturierungsgebiete wie die Gebiete Stauffacherstrasse, südliches Umfeld S-Bahn Station und die Militäranlagen besondere Beachtung.

Erforderliche Daten

Nr.	Gegenstand	Zuständigkeit	Form
1a	Siedlungsentwicklung, Veränderung der Nutzung (BGF, Parkplatzzahlen)	Stadtplanungsamt Bern (Bauinspektorat), Tiefbauamt Stadt Bern, Gemeinde Ittigen und Ostermundigen	Tabelle
1b	Einwohner, Kunden- und Arbeitsplatzzahlen. (Einwohnerdaten: 2008 bzw. 2013 Betriebszählungen 2005 bzw. 2010)	Stadtplanungsamt Bern (Statistisches Amt)	Tabelle
1c	Nutzungspotenzial Richtplan (Aufzeigen des restlichen Potenzials)	Projektkoordination / Auftragnehmer	Tabelle
1d	Siedlungsentwicklungsabsichten der Grundeigentümer	Projektkoordination (Grundeigentümer ESP Wankdorf)	Tabelle

Vorgehen für Datenerfassung

In den jeweiligen Erhebungen wird der aktuelle Zustand erfasst. Es wird festgehalten wie gross das noch zur Verfügung stehende Nutzungspotenzial gemäss Richtplan ist. Damit das Potenzial erfasst werden kann, muss für jedes einzelne Teilgebiet ausgewiesen wer-

den, wie viel Bruttogeschossfläche (BGF) seit der letzten Erfassung umgenutzt, abgebrochen oder neu erstellt wurde.

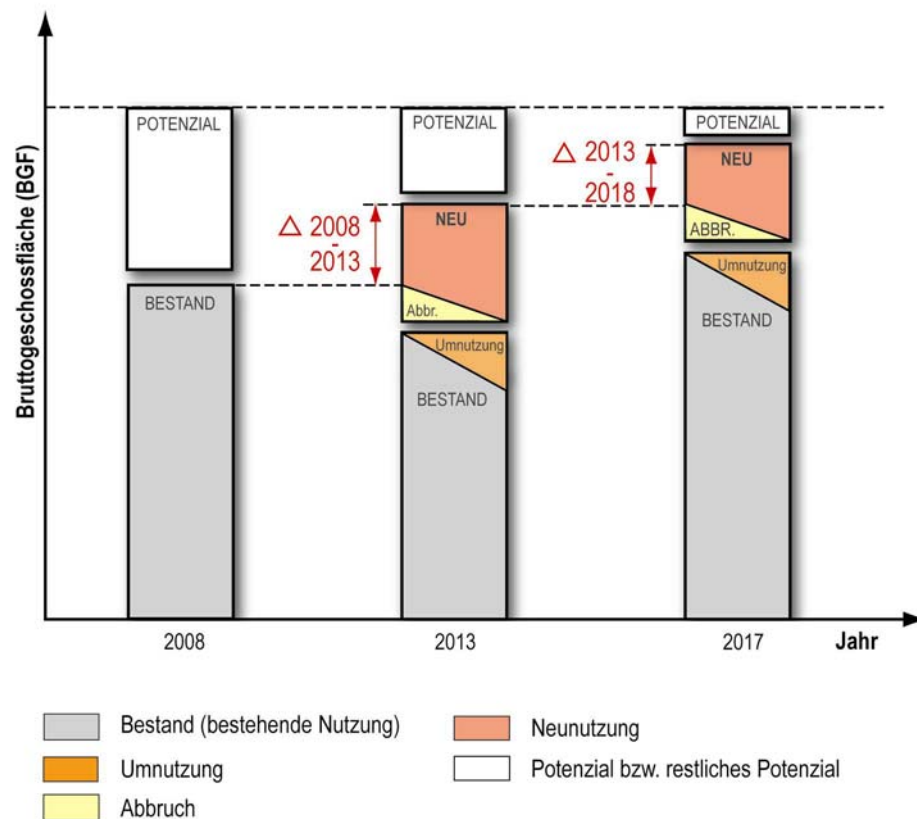
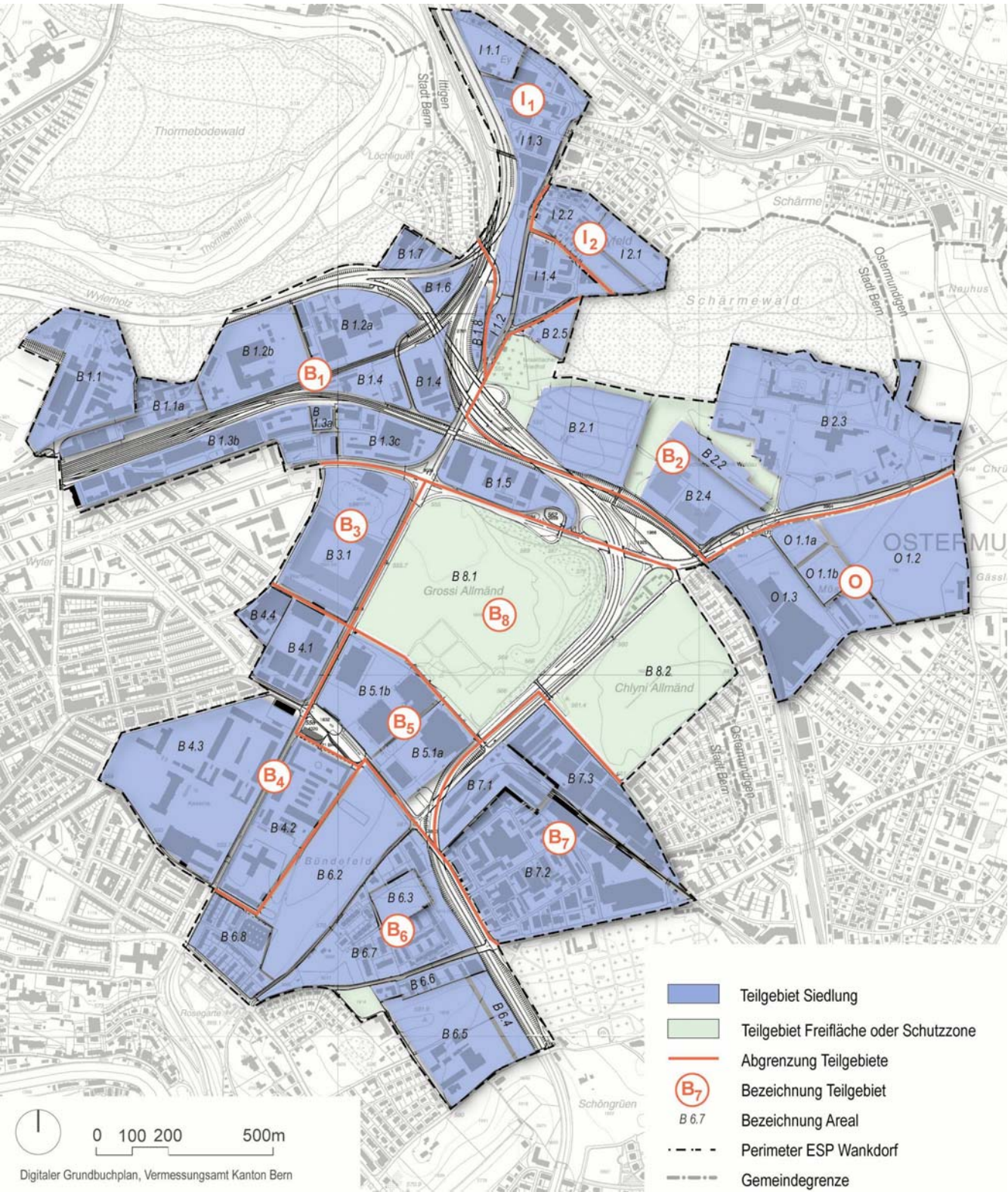


Abbildung 3
Prinzipschema Erfassung Siedlungsentwicklung (gemäss Tabelle Nutzungspotentiale Teilgebiete, Seite 9, Richtplan 1996)

Im Jahr 2008 und 2013 sollen auch die künftigen Nutzungsabsichten der Grundeigentümer mittels Umfragen (siehe Datenblatt) gesammelt werden. Damit kann festgestellt werden, ob die ausgewiesenen Nutzungspotenziale im Richtplan ausreichend sind und wo allenfalls Konflikte bzw. Handlungsbedarf entsteht.

In der Erfassung des Referenzzustandes (Nullerhebung) gilt es, die bereits seit der Erstellung des Richtplans realisierten Nutzungspotenziale (von 2006 bis Herbst 2008) zu berücksichtigen.

Übersichtsplan Siedlungsentwicklung



2.4.2 Städtebau, Grün- und Freiräume

Ziele Richtplan

Die generellen Entwicklungsgrundsätze der Gemeinden sind konform mit dem Richtplan ESP Wankdorf und bereits mehrheitlich grundeigentümerverbindlich festgelegt. In nächster Zukunft geht es darum, die Entwicklung der Siedlungs-, Grün- und Lebensräume so zu steuern, dass sie quartierverträglich und mit hoher Qualität umgesetzt werden.

Erforderliche Daten

Nr.	Gegenstand	Zuständigkeit	Form
2a	Bauliche Veränderung / Baustruktur, Hochhäuser	Stadtplanungsamt Bern, Gemeinde Ittigen und Ostermundigen	Plan Kurzbeschreibung
2b	Zustand der geschützten Ensemble	Stadtplanungsamt Bern (Denkmalpflege)	Plan Kurzbeschreibung
2c	Grünräume erhalten, Zustand der geschützten Alleen	Stadtplanungsamt Bern (Freiraumplanung)	Plan Kurzbeschreibung
2d	Neugestaltung Grünräume, Platzgestaltung	Stadtplanungsamt Bern (Freiraumplanung), Gemeinde Ittigen, Gemeinde Ostermundigen	Plan Kurzbeschreibung
2e	Qualitätssicherung Planung (qualifizierte Planungsverfahren)	Stadtplanungsamt Bern, Gemeinde Ittigen, Gemeinde Ostermundigen	Plan Kurzbeschreibung

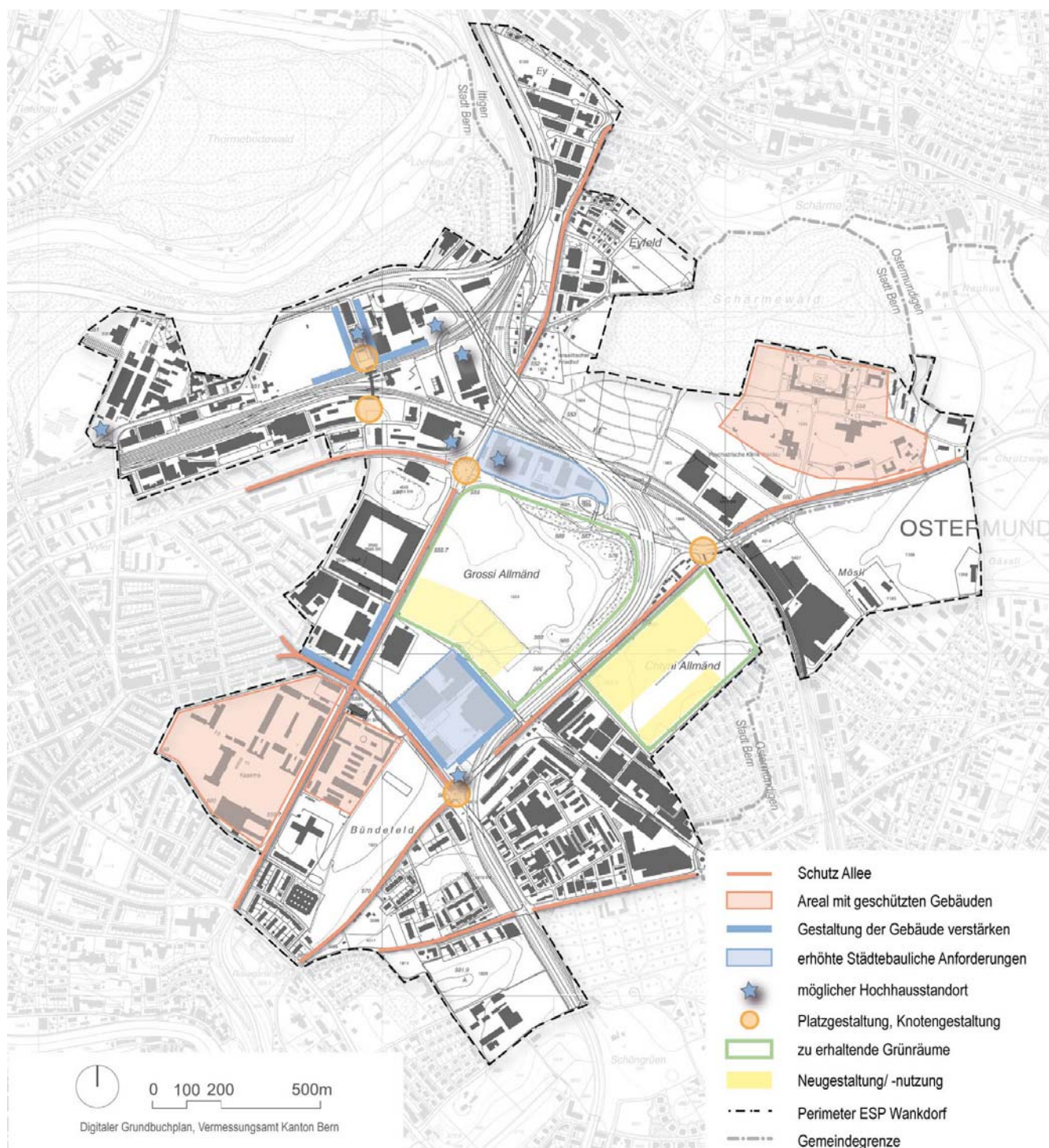
Vorgehen für Datenerfassung

Die Veränderungen werden im Plan festgehalten und mit einer Zustandsbeschreibung ergänzt. Der Zustand und die Verbesserung der geschützten Ensemble, Grünräume / Alleen und die neuen Platzgestaltungen werden kurz beschrieben.

Bauliche Veränderung:	Die Veränderung der Baustruktur infolge Neubau oder Abbruch wird festgehalten und im Plan eingezeichnet.
Geschützte Ensemble:	Die geschützten Ensemble werden im Plan und mit einem Kurzbeschreibung dokumentiert. Als Grundlage für die Nullerhebung 2008 dient das Bauinventar und das ISOS.
Hochhausstandorte:	Die Standorte der realisierten Hochhäuser werden im Plan bezeichnet und die Dimensionen dokumentiert.
Grünräume / Alleen:	Die vorhandenen Grünräume und Alleen werden im Plan bezeichnet bzw. die Veränderungen (Fläche, Anzahl Bäume) aufgezeigt. Bei den Grünräumen werden Aussagen zur Nutzung getätigt.
Platzgestaltungen	Kurzbeschreibung Platzumgestaltung (Grund der Umgestaltung, Nutzung, erreichte Verbesserungen) und Bezeichnung im Plan.

Qualitätssicherung Planung: Mit der Qualitätssicherung Planung wird aufgezeigt wo ein qualifiziertes Verfahren stattfindet bzw. stattgefunden hat und für welche Gebiete direkt das Baugesuch eingereicht wurde. Zu den „qualifizierten Verfahren“ zählen Wettbewerbe, wettbewerbsähnliche Verfahren (Studienauftrag, Workshop, Parallelprojektierung) oder eine Überbauungsordnung (UeO). Die Gebiete mit einem qualitativen Verfahren für den Städtebau, öffentlichen Raum und Grünraum werden in einem Plan festgehalten.

Übersichtsplan Städtebau, Grün-, und Freiräume



2.4.3 Strasseninfrastruktur und Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Ziele Richtplan

Um das zu erwartende Verkehrsaufkommen verträglich abzuwickeln, ist mit dem Projekt Wankdorfplatz und dem Autobahnanschluss Bern-Wankdorf ein Bündel von aufeinander abgestimmten Massnahmen vorgesehen. Mit einem gut funktionierenden Hauptverkehrsstrassennetz, welches über eine entsprechende Verkehrslenkung und Dosierstellen verfügt, kann verhindert werden, dass die Wohnquartiere durch Schleichverkehr belastet werden. Mit dem punktuellen Ausbau der Strasseninfrastruktur und den damit verbundenen Massnahmen zur Bevorzugung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) wird auch ein Beitrag zum Erreichen des Modal Split Zieles geleistet.

Erforderliche Daten

Nr.	Gegenstand	Zuständigkeit	Form
3a	Netzergänzungen, Betriebliche Massnahmen	Tiefbauamt Kanton Bern, Tiefbauamt Stadt Bern	Plan
3b	Verkehrsbelastung massgebende Zufahrtsachsen	Tiefbauamt Stadt Bern, Tiefbauamt Kanton Bern	Tabelle
3c	Verkehrsbelastung Zu- und Wegfahrt Teilgebiete	Tiefbauamt Stadt Bern	Tabelle
3d	Erfassung Betriebszustand	Tiefbauamt Kanton Bern	GPS-Fahrten Staubeobachtung
3e	Berichterstattung Fahrtenmodellgebiete	Stadtplanungsamt Bern (Bauinspektorat)	Controlling-Berichte

Vorgehen für Datenerfassung

Im Rahmen des Monitorings wird die Verkehrsentwicklung und der Betriebsablauf im Verkehrssystem Wankdorf dokumentiert.

Die Erfassung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) wird auf die vorhandenen permanenten und periodischen Zählstellen der Stadt abgestützt und mit zusätzlichen Messstellen, die eine möglichst lückenlose Erfassung ermöglichen, erweitert. Die Erfassung erfolgt bei jeder Zählstelle während mindestens zwei Wochen. Die Resultate werden mit den üblichen Monatsfaktoren auf Jahreswerte hochgerechnet.

Nebst der Entwicklung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ist auch die Veränderung des Verkehrsaufkommens der grossen Teilgebiete und den Arealen mit Fahrleistungsmodellen massgebend. Für die Ermittlung des Verkehrsaufkommens der Teilgebiete Wankdorf-Nord, der kantonalen Verwaltung Schermenweg und den Fahrtenmodellgebieten sind bereits entsprechende Messstellen vorhanden. Für das Teilgebiet Schermen ist eine neue Messstelle bei der Wölflistrasse (Kreisel Waldau) vorgesehen.

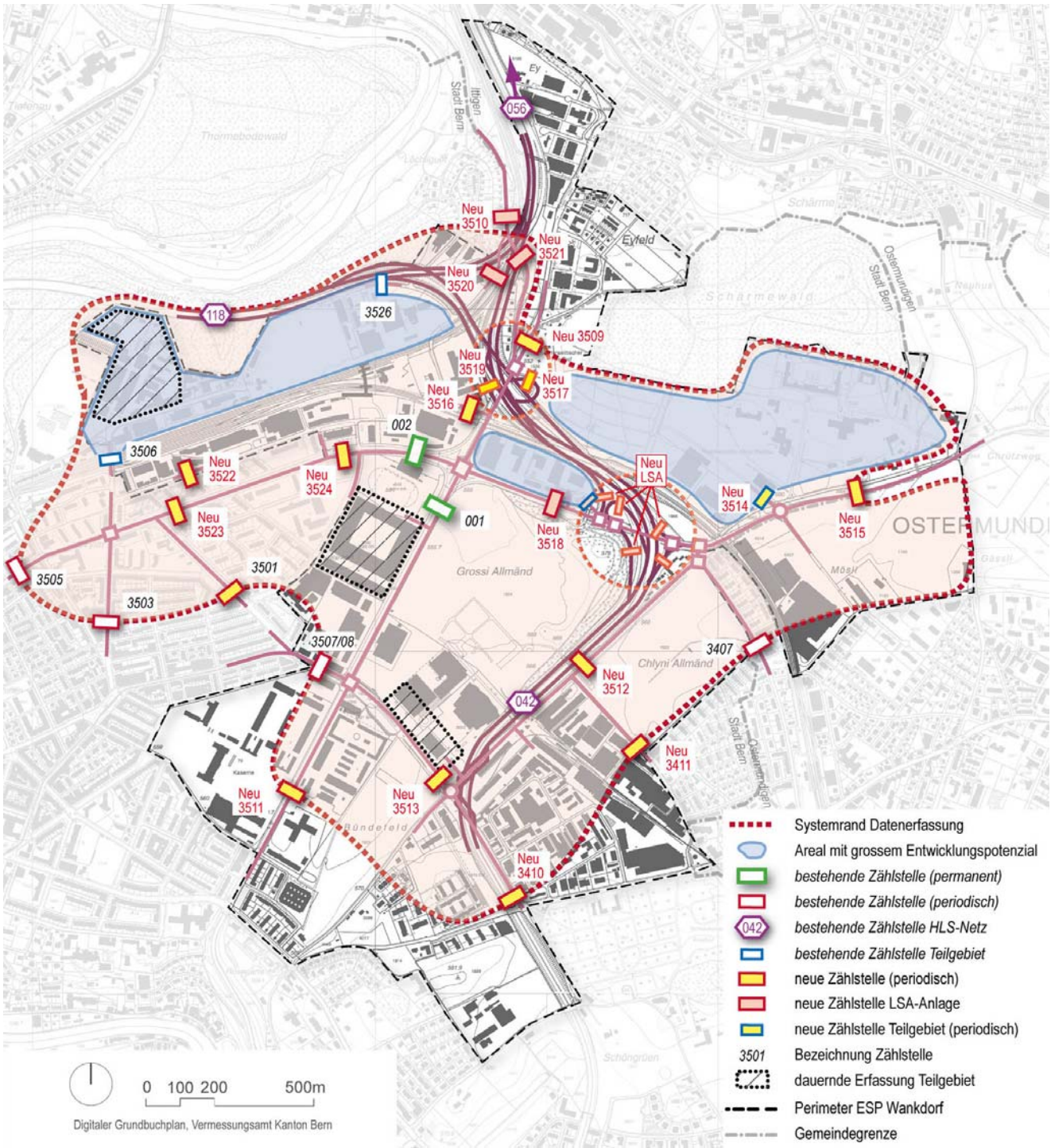
Die Datenerfassung erfolgt nach den Sommerferien im Herbst 2008. In dieser Periode ist der Umbau des Bahnhofplatzes abgeschlossen. Mit dem Bau des neuen Wankdorfplatzes wird im August mit ersten Werkleitungsbauten begonnen. Die Intensivbauphase mit der Verkehrsumleitung startet im November 2009.

In der Ersterhebung gilt es zu beachten, dass der Wankdorfplatz und der Umbau des Autobahnanschlusses Bern-Wankdorf im Jahr 2013 voraussichtlich in Betrieb sind und entsprechende Veränderungen des Verkehrs und der Verkehrsbelastung auslösen werden. Die zu erwartenden Verkehrsumlagerungen werden anhand der Messungen aufgezeigt.

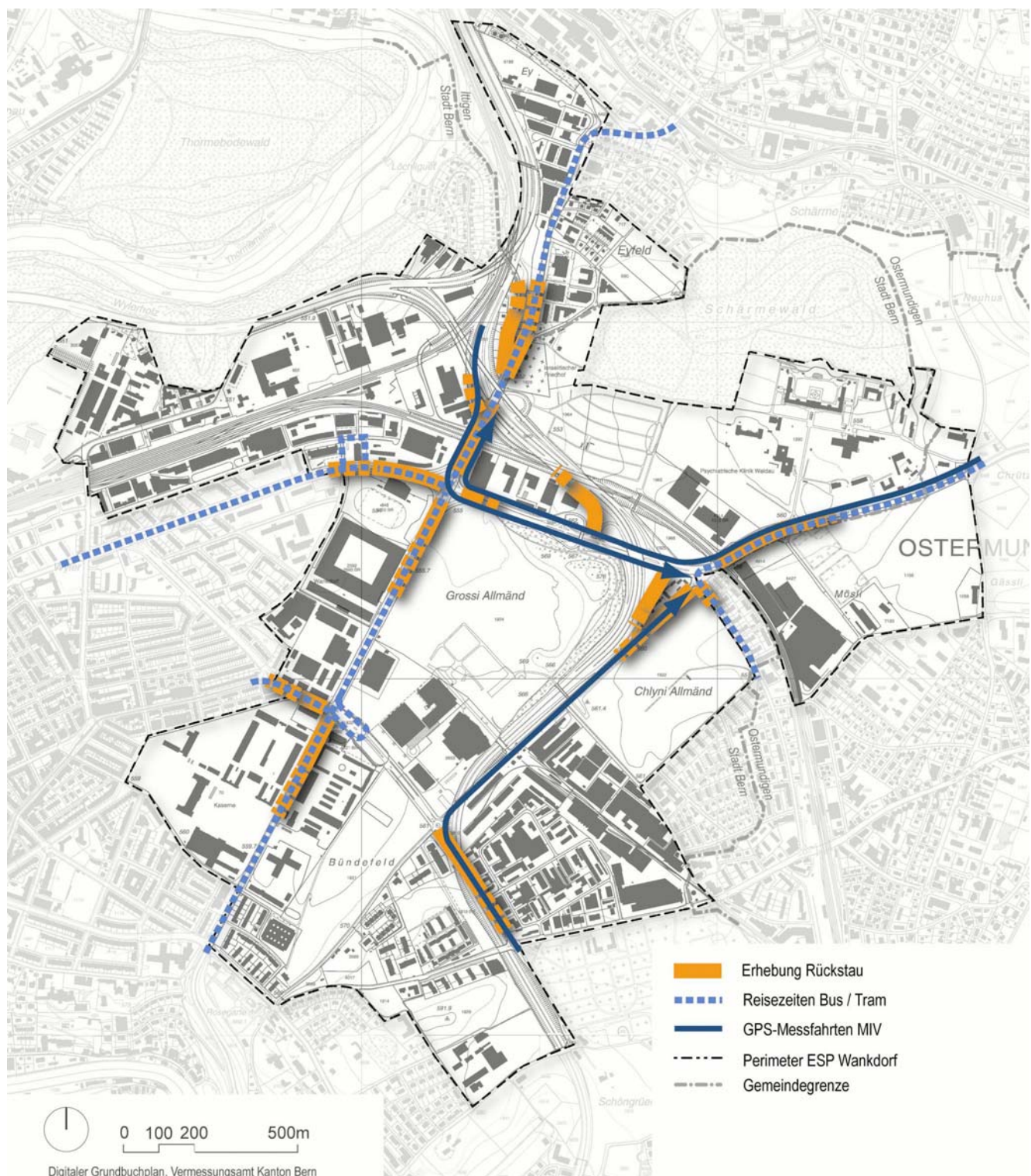
Nebst der Verkehrsentwicklung sind auch Angaben zur Funktionalität des Betriebsablaufes des Verkehrssystems Wankdorf sinnvoll. Für die Erfassung des Verkehrszustandes werden GPS-Messfahrten und Staubeobachtungen analog der Erfassung im September 2005¹ (nach der Verbesserungen der Lichtsignalsteuerungen im Verkehrssystem Wankdorf) durchgeführt. Mit den GPS-Fahrten kann die Reisezeit des motorisierten Individualverkehrs auf den gewünschten Streckenabschnitten aufgezeichnet werden. Dank den vorhandenen Reisezeitmessungen der Linienbusse, die meist mit dem motorisierten Individualverkehr „mitschwimmen“, werden bereits heute auf einigen wichtigen Achsen die Reisezeiten erfasst, so dass mit geringem Aufwand die restlichen Abschnitte mit dem GPS-System gemessen werden können.

¹ Massnahmen zur Leistungssteigerung und Leistungsreserven, ESP Wankdorf; Rudolf Keller und Partner; Dezember 2006

Übersichtsplan Motorisierter Individualverkehr (MIV) / Zählstellenkonzept



Übersichtsplan Motorisierter Individualverkehr / Konzept Erfassung Betriebsablauf



2.4.4 Öffentlicher Verkehr

Ziele Richtplan

Der Standort Wankdorf als grosser Wirtschafts- und Eventstandort erfordert eine gute ÖV-Erschliessung. Ein gut ausgebauter öffentlicher Verkehr stellt eine wichtige Alternative zu den privaten Verkehrsmitteln dar. Mit gezielten Ausbauten und Taktverdichtungen wird die Attraktivität weiter gesteigert. Damit wird ein Beitrag zum Erreichen des ambitionierten Modal Splits von max. 30% MIV-Anteil im Umfeld der S-Bahn Station und max. 40% MIV im übrigen ESP-Perimeter geleistet.

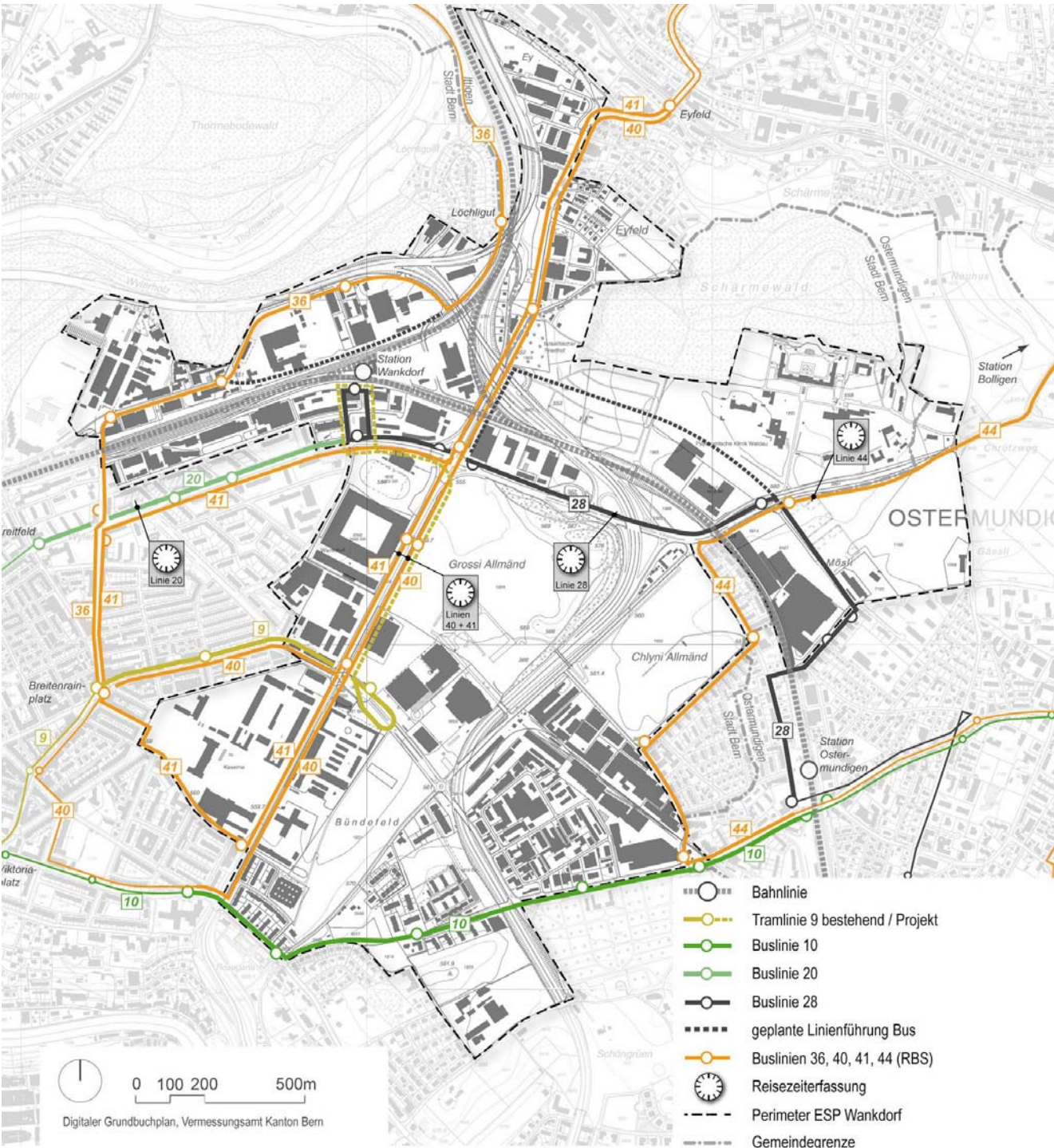
Erforderliche Daten

Nr.	Gegenstand	Zuständigkeit	Form
4a	Netzergänzungen und -änderungen (Takt, Haltestellen, Linien, Busbevorzugung etc.)	Bernmobil, RBS, BLS	Plan
4b	ÖV-Erschliessungsgüteklassen	AöV	Plan
4c	Ein- und Aussteiger Bus- und Tramhaltestellen	Bernmobil, RBS	Tabelle
4d	Ein- und Aussteiger S-Bahn Station Wankdorf	BLS	Tabelle
4e	Reisezeiten, Fahrplanstabilität	Bernmobil, RBS	Tabelle

Vorgehen für Datenerfassung

Die erforderlichen Daten werden von den Transportunternehmungen bereits heute grösstenteils erhoben. Die Ein-, Aussteiger- und Reisezeitdaten können von den jeweiligen Transportunternehmen direkt in die Datentabelle (vgl. Erhebungshandbuch) übernommen werden. Es werden die Zahlen vom 1. September bis 30. November unterschieden nach Tageswerten Montag bis Freitag und Samstag/Sonntag verwendet, so dass ein aussagekräftiger Durchschnittswert dargestellt werden kann.

Übersichtsplan Öffentlicher Verkehr (ÖV)



2.4.5 Fuss- und Veloverkehr

Ziele Richtplan

Für den Fussgängerverkehr werden die fehlenden Verbindungen ergänzt und unattraktive Fusswege verbessert. Das Ziel beim Veloverkehr ist die Schaffung von durchgehenden, sicheren und attraktiven Velorouten.

Erforderliche Daten

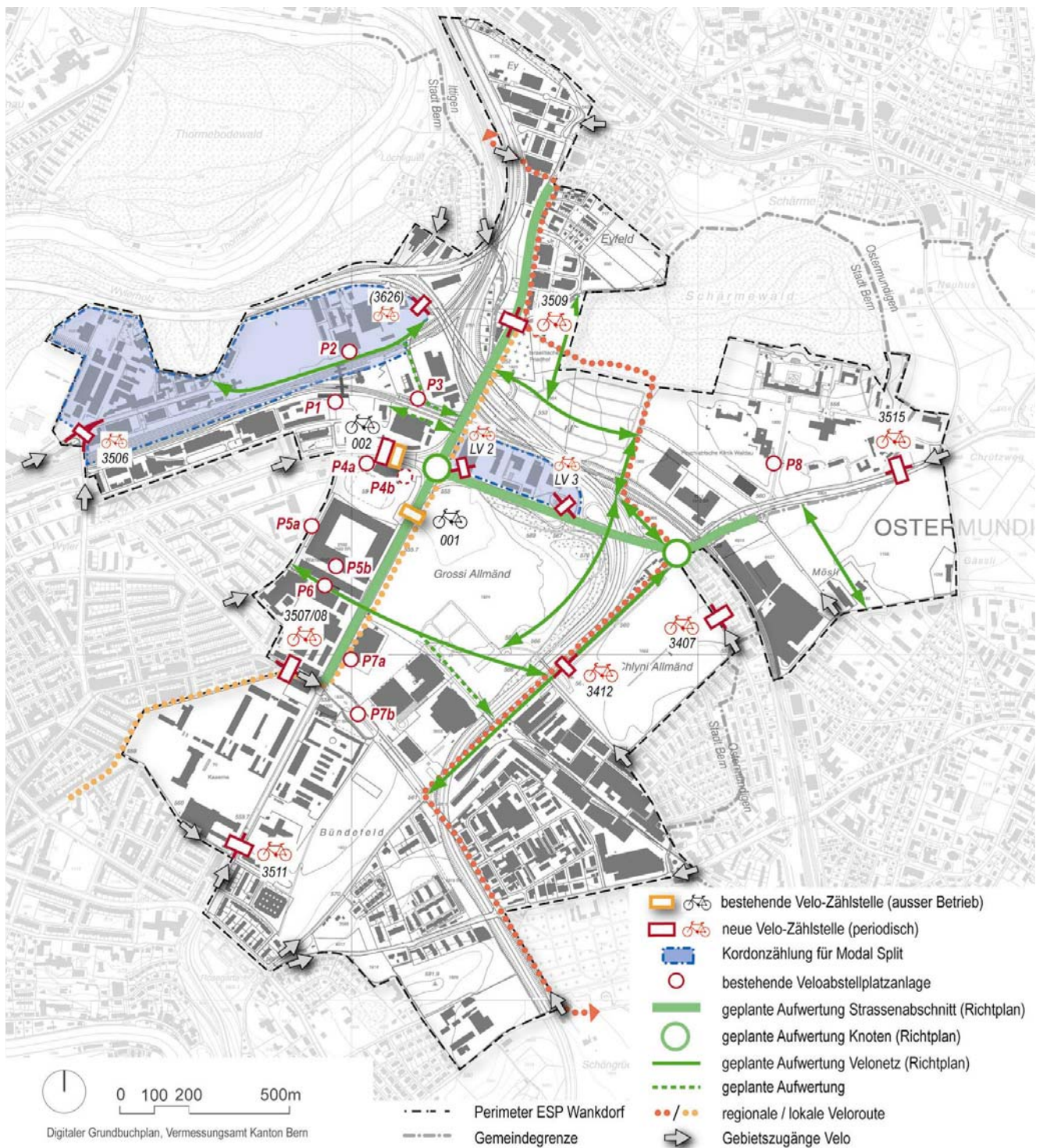
Nr.	Gegenstand	Zuständigkeit	Form
5a	Zählungen Radverkehr	Verkehrsplanung Stadt Bern (Langsamverkehrsfachstelle)	Tabelle
5b	Zählungen Fussverkehr	Verkehrsplanung Stadt Bern (Langsamverkehrsfachstelle)	Tabelle
5c	Aufwertung Fusswegnetz	Verkehrsplanung Stadt Bern, Tiefbauamt Kanton Bern	Plan
5d	Aufwertung Radwegnetz	Verkehrsplanung Stadt Bern, Tiefbauamt Kanton Bern	Plan

Vorgehen für Datenerfassung

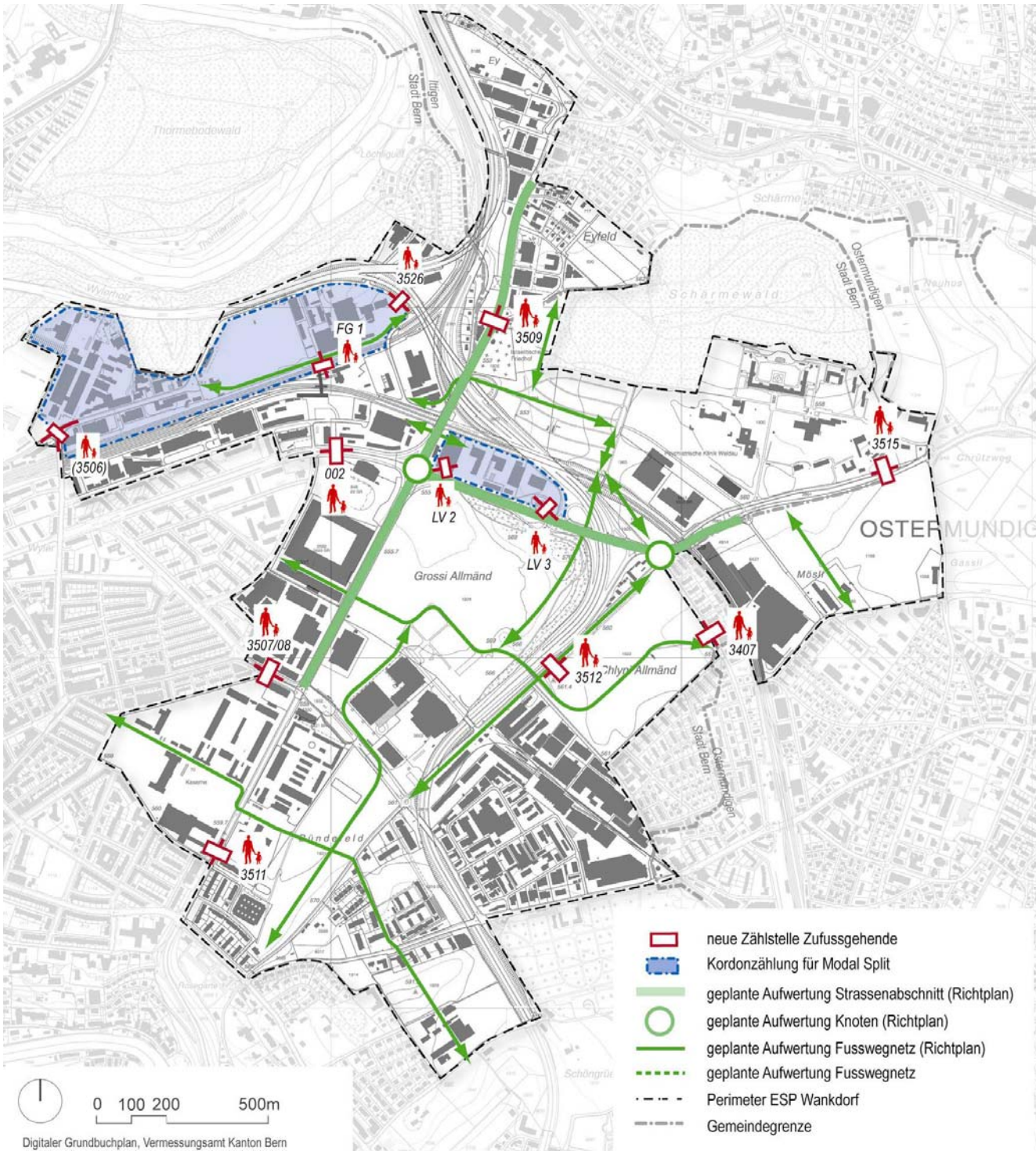
In der Datenerfassung wird zwischen dem Rad- und Fussverkehr unterschieden. Die Datenerfassung erfolgt in Planform und gemäss den Datenblättern. Es wird aufgezeigt, was umgesetzt wurde, was sich in der Planung befindet und was gemäss Richtplan noch ausstehend ist.

Für die Teilgebiete Wankdorf Nord und kantonale Verwaltung Schermenweg wird das Verkehrsaufkommen des Langsamverkehrs mit Kordonzählungen erhoben. An wichtigen Korridoren bei den Zugängen zum ESP werden Querschnittszählungen durchgeführt. Die Daten werden analog dem Erhebungskonzept Fussverkehr der Stadt Bern in der Morgen- und Abendspitzenstunde erfasst und mit den entsprechenden Erfahrungswerten der Tagesganglinien auf den DTV hochgerechnet. Damit die erhobenen Daten keinen Einzelzustand darstellen und aussagekräftig sind, ist es vorteilhaft die Erhebung an mindestens zwei Tagen durchzuführen.

Übersichtsplan Radverkehr



Übersichtsplan Fussverkehr



2.4.6 **Parkierung bei Grossanlässen**

Ziele Richtplan

Während den Veranstaltungen stehen unterschiedlich viele Abstellplätze zur Verfügung. Zusammen mit den Veranstaltern wurde das erforderliche Mengengerüst mit drei Angebotsstufen definiert. Die Standorte müssen teils noch gesichert und realisiert werden, da teilweise die heutigen Standorte aufgehoben und der Standort auf der kleinen Allmend verkleinert werden soll.

Erforderliche Daten

Nr.	Gegenstand	Zuständigkeit	Form
6a	Anzahl Veranstaltungen und Grösse	Messepark, Stade de Suisse	Tabelle
6b	Anzahl Stellplätze je Angebotsstufe, Auslastung	Messepark, Stade de Suisse, Police Bern (SUE), Gemeinde Ostermundigen, Gemeinde Ittigen	Tabelle
6c	Modal Split Besucherverkehr	Veranstalter (Besucherzahlen, Anzahl belegter PP, Besetzungsgrad)	Tabelle
6d	Fremdparkierung: Interventionen Polizei bei Grossanlässen	Police Bern	Tabelle
6e	Erfassung Verkehrssituation während den Veranstaltungen	Police Bern	Beschrieb

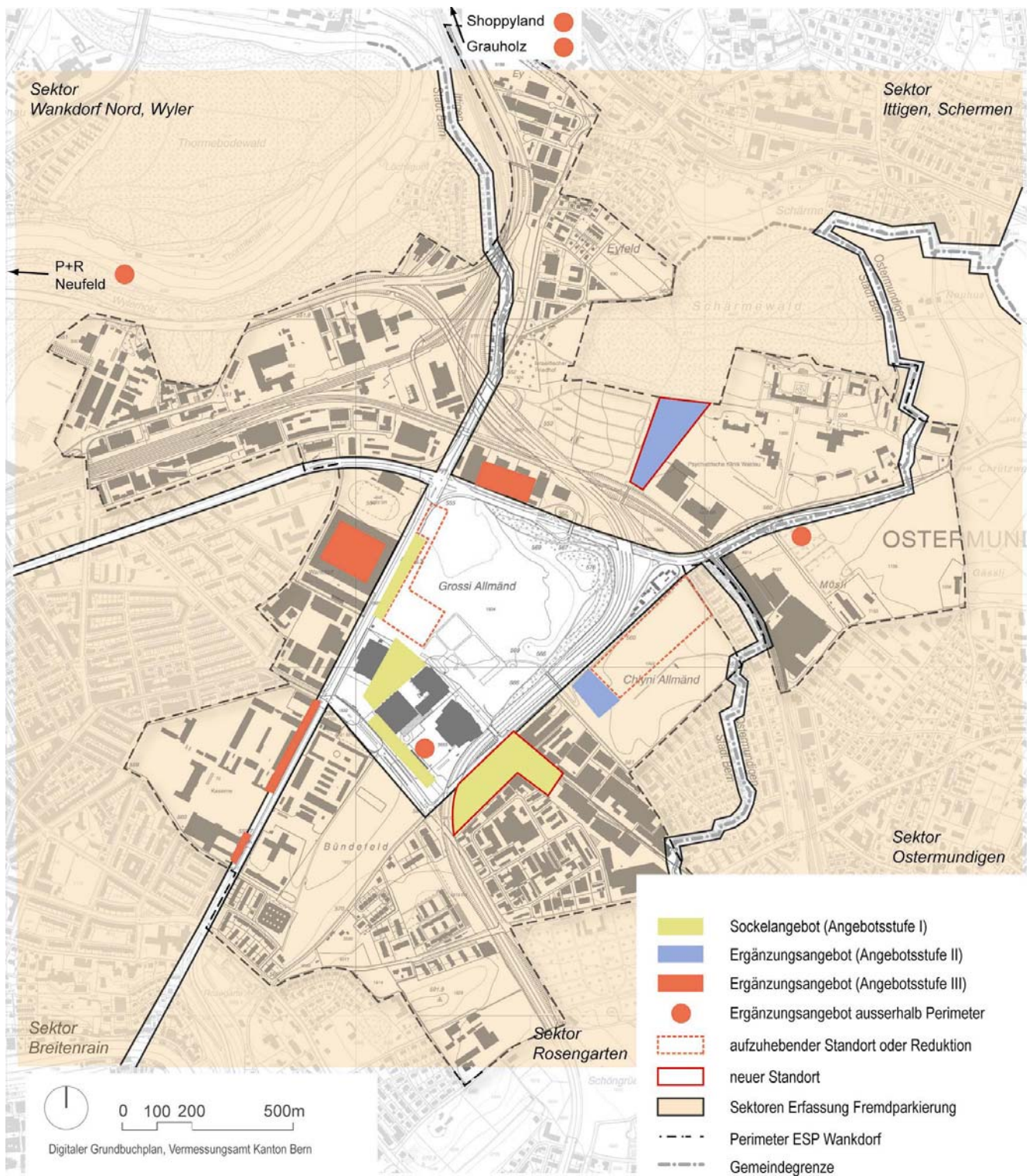
Vorgehen für Datenerfassung

Die Anzahl Stellplätze der einzelnen Angebotsstufen und die Auslastung werden von den zuständigen Stellen erfasst.

Während den Veranstaltungen werden von der Polizei die potenziellen und tatsächlichen fremdparkierten Autos anhand der Reklamationen der Anwohnenden sowie den Interventionen der Polizei und Verkehrsdienste in den einzelnen Sektoren dokumentiert. Die Erfassung der Verkehrssituation (Verkehrslenkung, genügend Anzahl Parkplätze, Verkehrszustand) wird bei den auszuwertenden Veranstaltungen in Form eines Kurzberichtes dokumentiert. Es werden die Sportveranstaltungen in der PostFinanceArena mit mehr als 15'000 Zuschauenden und dem Stade de Suisse / Wankdorf mit mehr als 20'000 Zuschauenden betrachtet.

Bei Grossveranstaltungen soll der Hauptteil der Besuchenden mit dem öffentlichen Verkehr und dem Langsamverkehr anreisen. Der Anteil am motorisierten Individualverkehr wird anhand der Besucherzahl, Parkplatzbelegung und einem angenommenen Autobesetzungsgrad ermittelt. Auf Grund der nicht möglichen Erfassung der Besuchenden, die mit dem öffentlichen Verkehr anreisen, ist eine weitere Unterteilung in LV- und ÖV-Anteile nicht möglich.

Übersichtsplan Parkierung bei Grossanlässen



2.4.7 Nachhaltigkeit und Verträglichkeit

Ziele Richtplan

Im ESP Wankdorf soll dank der guten ÖV-Erschliessung eine wirtschaftliche Entwicklung ermöglicht und gleichzeitig Grundlagen für ein umweltfreundlicheres Mobilitätsverhalten geschaffen werden. Die Ansiedlung von Nutzungen, deren Verkehr sich stark auf den öffentlichen und Langsamverkehr ausrichtet, ist primär erwünscht. Die angestrebte Entwicklung soll nicht zu Widersprüchen mit der geltenden Gesetzgebung und den von den Gemeinden, Kanton und Bund umzusetzenden Sanierungszielen führen.

Im gesamten ESP-Perimeters soll ein MIV-Anteil von nur rund 35% erreicht werden. Unter den Teilgebieten soll der MIV-Anteil zwischen 30% (Umfeld S-Bahn Station) und 40% betragen. Die Anzahl Abstellplätze sind für kleinere Vorhaben im Umfeld der S-Bahn Station auf 75% der unteren Bandbreite begrenzt.

Erforderliche Daten

Nr.	Gegenstand	Zuständigkeit	Form
7a	Modal Split Umfeld S-Bahnstation und festgelegter Korridore, Gesamt-Modal Split	Auftragnehmer (zusammentragen der gemessenen Verkehrsdaten) Projektkoordination (Umfragen)	Tabelle
7b	Lärmsituation	Amt für Umweltschutz (Aful) Stadt Bern	Plan, Tabelle
7c	Luftreinhaltung	beco Immissionsschutz	Plan, Tabelle
7d	Massnahmen zur Verbesserung der - Lärmsituation - Luftsituation	- Tiefbauamt Stadt Bern (Aful) - beco Immissionsschutz	Plan, Beschreibung

Vorgehen für Datenerfassung

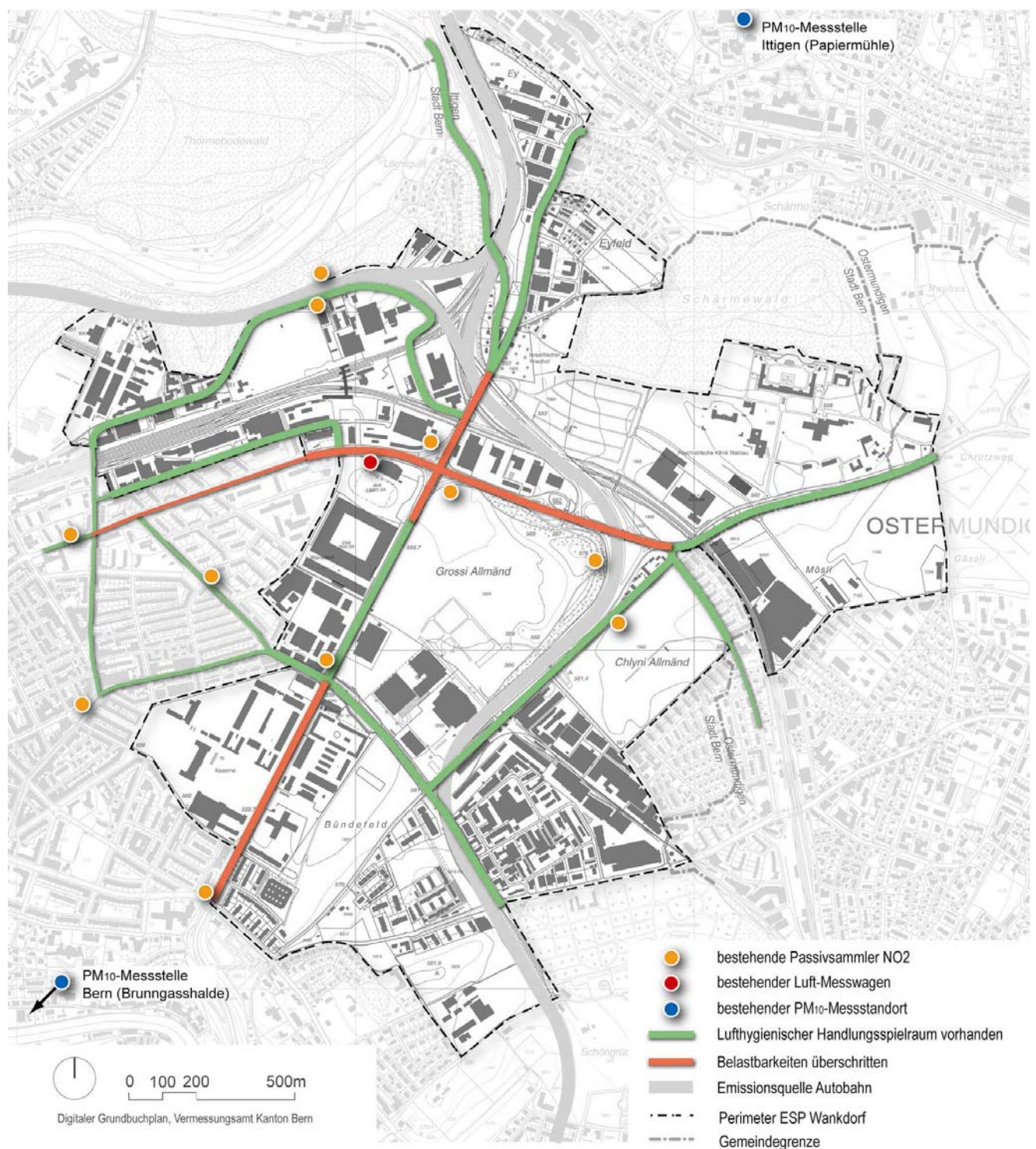
Die Modal Split²-Erfassung / MIV-Anteil des Gesamtgebietes als auch im Umfeld der S-Bahnstation ist komplex. Eine Aussage zur Verkehrsmittelwahl ist mit dem Mikrozensus für den Referenzzustand möglich, jedoch werden künftig nur noch Stichproben durchgeführt, so dass in Zukunft für den Raum Wankdorf keine aussagekräftigen Resultate zur Verkehrsmittelwahl getätigt werden können. Die Möglichkeit aus der Gesamtverkehrserzeugung mit entsprechenden Erhebungen am Systemrand auf den Modal Split / MIV-Anteil zu schliessen ist auf Grund des nicht bekannten Durchgangsverkehrsanteils sowohl beim MIV als auch beim ÖV mit entsprechenden Unsicherheiten verbunden. Auf Grund dieser Erkenntnisse wird im Umfeld der S-Bahnstation und bei der kantonalen Verwaltung Schermenweg, die über klar definierte Zugänge verfügen, eine Erhebungen durchgeführt und der Modal Split / MIV-Anteil ermittelt. Für den Einkaufs- und Freizeitverkehr werden die Daten aus dem Fahrtencontrolling-Bericht des Stade de Suisse ausgewertet und der MIV-Anteil ermittelt. Im übrigen ESP wird die Verteilung des Verkehrs auf

² Modal Split: Verteilung der Personenfahrten auf verschiedene Verkehrsträger (nach Fahrten)

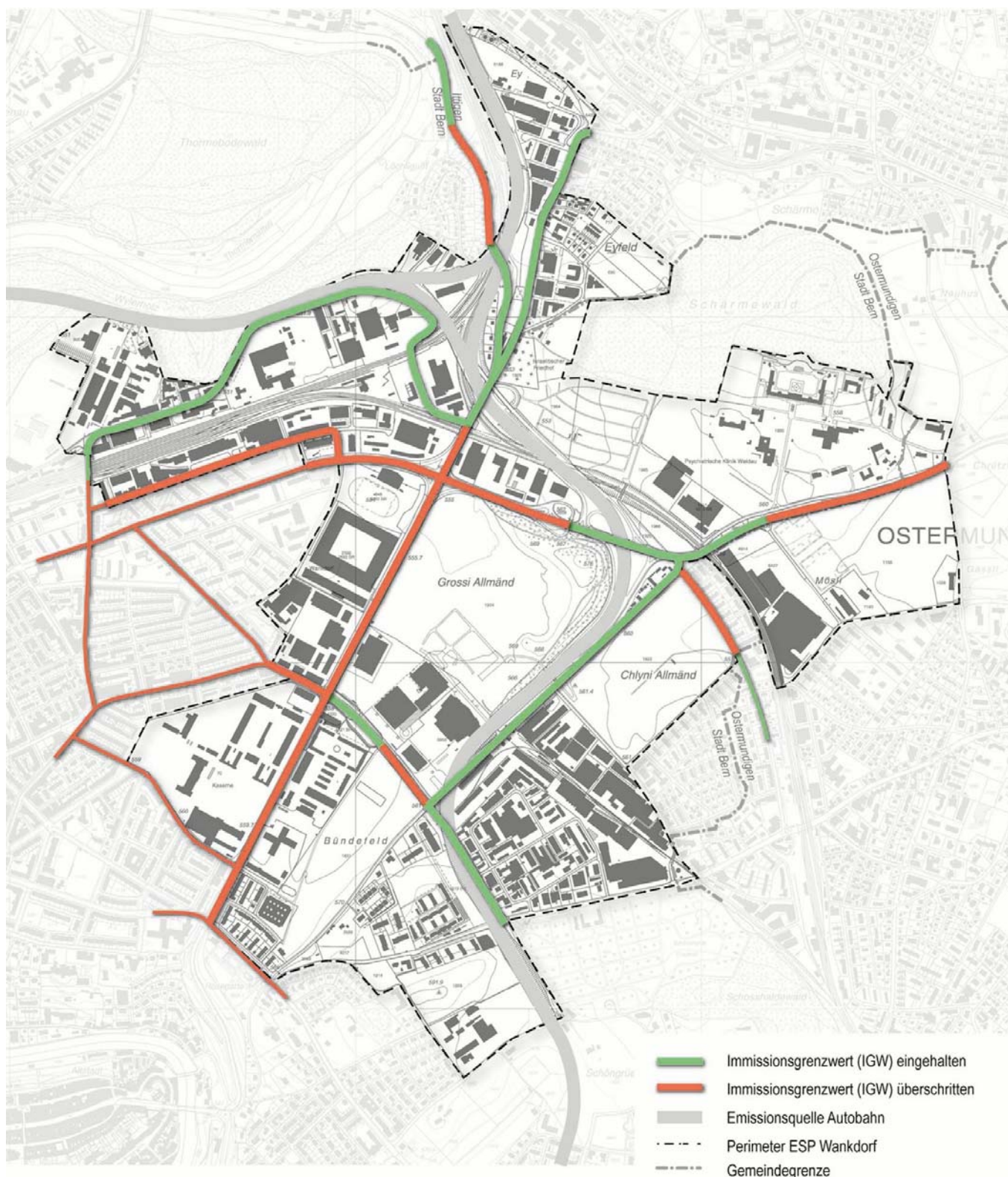
die einzelnen Verkehrsträger an jeweils wichtigen Korridoren erfasst. Damit eine Aussage zum Verkehrsverhalten des gesamten ESP Wankdorfs getätigt werden kann, werden Umfragen bezüglich Modal Split bei den Firmen, Bewohnern und weiteren Nutzern des ESP Wankdorfs durchgeführt.

Die Lärm- und Luftsituation auf den einzelnen Strassenabschnitten wird auf Grund der gemessenen Verkehrsbelastungen erfasst und auf den Plänen festgehalten. Die effektive Luftbelastung (NO_2) wird bei den wichtigen Strassenachsen mit den vorhandenen Passivsammlern und dem Messwagen beim Leichtathletikstadion gemessen. Für die Beschreibung und Darstellung der Feinstaubsituation (PM_{10}) wird auf die bestehenden Messstandorte in Ittigen und Bern abgestützt. Zudem wird dokumentiert, ob die im Umweltbericht aufgeführten Massnahmen umgesetzt wurden bzw. wie sich der Stand der Planung zum Erfassungszeitpunkt präsentiert.

Übersichtsplan Luftsituation (heutiger Zustand 2005)



Übersichtsplan Lärmsituation (heutiger Zustand 2005)



Übersichtsplan Erfassung Modal Split



2.5 Entwicklung ausserhalb Perimeter

Die Betrachtungen des Monitorings und des Controllings beschränken sich primär auf den Raum des ESP Wankdorf. Damit eine gesamtheitliche Betrachtung durchgeführt werden kann, soll auch das Umfeld mit einfachen Überlegungen analysiert werden. Dadurch kann beurteilt werden, ob sich zum Beispiel die Arbeitsplätze aus dem Zentrum an die Peripherie verlagern und wie sich die Verkehrsmenge des motorisierten Individualverkehrs im Zentrum und in den umliegenden Gemeinden verändert. Die Verkehrsentwicklung wird aus dem Jahresbericht der Verkehrserhebungen der Stadt Bern und den Verkehrsdaten auf den Kantonsstrassen entnommen. Die Siedlungsentwicklung der Stadt Bern, der Gemeinde Ostermundigen und der Gemeinde Ittigen ist in den Statistiken (Einwohner- und Arbeitsplatzzahlen) dokumentiert.

Erforderliche Daten

Nr.	Gegenstand	Zuständigkeit	Form
8a	Einwohner, Arbeitsplätze	Stadtplanungsamt Bern (Statistisches Amt), Gemeinde Ittigen, Gemeinde Ostermundigen	Tabelle
8b	Verkehrsbelastung wichtiger Verkehrsachsen	Tiefbauamt Stadt Bern, Tiefbauamt Kanton Bern	Bericht Verkehrserhebung Stadt Bern, Verkehrsdaten Kantonsstrassen

3 Ausblick auf Controlling

3.1 Vorgehensweise

In Anlehnung an den Richtplan ESP Wankdorf wird sich der Controlling-Bericht in die gleiche sieben Themengruppen unterteilen, wie sie in Kapitel 2 aufgeführt wurden.

Alle sieben Themenbereiche werden nach demselben Inhaltsraster bearbeitet. In einem ersten Überblick werden für die entsprechenden Themengruppen die relevanten Inhalte des Richtplans dargelegt. Anschliessend wird aufgezeigt, was zwischen 2008 (Nullerhebung) und 2013 (Ersterhebung) bzw. 2018 geschehen ist.

Es wird untersucht, was gemäss Richtplan umgesetzt wurde (Umsetzungskontrolle) und wie die Massnahmen wirken (Wirkungskontrolle). Die Umsetzungskontrolle liefert Angaben ob und wie die Massnahmen umgesetzt wurden. Die Wirkungskontrolle zeigt auf, ob die Massnahmen die beabsichtigte Wirkung gezeigt haben: wie wurden die geplanten Zustandsänderungen (Wirkungsziel) erreicht und in welchem Ausmass (qualitative und quantitative Wirksamkeit). Die Analyse soll zeigen, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden und ob eine Anpassung der Zielsetzung bzw. der Massnahmen in den einzelnen Themengruppen erfolgen muss.

Die Überprüfung der Abstimmung von Siedlung und Verkehr ist Hauptbestandteil der Untersuchungen im Rahmen des Controllings. Mit den Umfragen bei den Grundeigentümern zu den Nutzungsabsichten kann eine grobe Aussage zur Abstimmung von Siedlung und Verkehr für die Zukunft getätigt werden. Dafür sollen zwei Weiterentwicklungsszenarien gebildet werden.

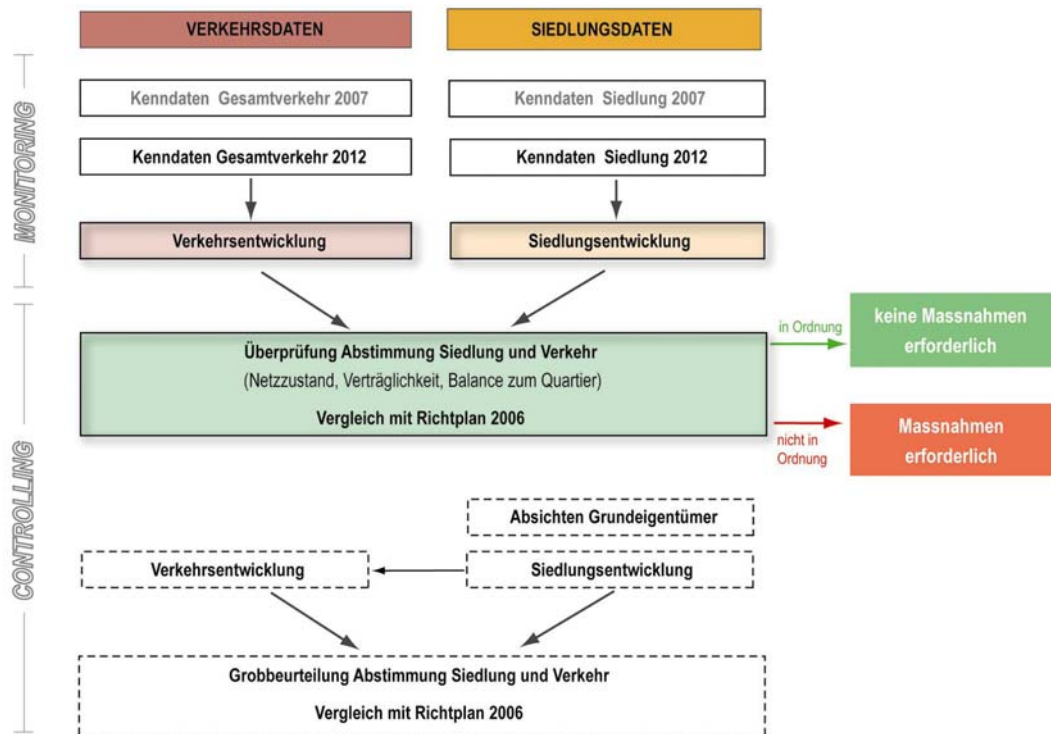


Abbildung 4
Ablaufschema Überprüfung Abstimmung Siedlung und Verkehr

Nach einem ersten Controlling (2013) werden die allfällig erforderlichen Steuerungsmassnahmen ergriffen und es wird wenn nötig der Richtplan angepasst. Das zweite Controlling (2018) bildet die Grundlage für eine allfällige Gesamtrevision des Richtplans.

Es wird zusammengefasst, wie die einzelnen Genehmigungs- und Planinhalte im Richtplan weiterbearbeitet werden sollen. Weiter soll aufgezeigt werden, welche Massnahmen fortzuschreiben sind, welche umgesetzt sind, gestrichen werden können und welche Massnahmen bzw. ihre Zielsetzung ergänzt, respektive welche Massnahmen neu in den Richtplan aufzunehmen sind.

3.2 Mögliche Gliederung Controlling-Bericht

Im Controlling Bericht wird die Gliederung des Richtplans übernommen und weitergeführt:

- 1) Worum geht es?
- 2) Wohin wollen wir?
- 3) Was wurde bisher erreicht? Welche Veränderungen sind eingetreten?
- 4) In welcher Hinsicht sind die Zielsetzungen des Richtplans zu überprüfen?
- 5) Was ist zu tun? (Welche Änderungen ergeben sich daraus für die Genehmigungsinhalte des Richtplans)

3.3 Umsetzung

Sollte im Controlling festgestellt werden, dass Massnahmen noch nicht umgesetzt wurden oder die umgesetzten Massnahmen nicht die gewünschte Wirkung zeigen, müssen zusätzliche Massnahmen (Interventionen) ergriffen werden. Welche Interventionsmöglichkeiten konkret umzusetzen sind, kann erst auf Grund der Resultate des Controllings definiert werden.

Folgende Auswahl an Massnahmen ist denkbar, falls die Ziele nicht erreicht werden:

Abstimmung Siedlung und Verkehr:	- Reduktion Nutzungsmass (Anpassung Richtplan) - Verkehrsmanagement /-beeinflussung - Verbesserungen ÖV (Linien, Takt) - Verbesserung Fuss- und Velowegnetz
Modal Split / MIV-Anteil	- Verbesserungen ÖV, Fuss- und Veloverkehr - Mobilitätsmanagement- und dienstleistungen - Verkehrsbeeinflussung
Fuss- und Velowegnetz	- zusätzliche Massnahmen, Netz ergänzen
Fremdparkierung Veranstaltungen	- Polizeipräsenz erhöhen - genügendes Parkplatzangebot bereitstellen
Sanierungsziele Lärm / Luft	- bauliche Massnahmen - Reduktion Verkehrsmenge (vgl. Modal Split)
wirtschaftliche Entwicklung	- zusätzliche Fördermassnahmen
Attraktive Grün- und Freiräume	- Massnahmen zum Erhalt, Attraktivitätssteigerung

Im Controlling-Bericht wird von der ESP-Organisation festgelegt, welche Interventionen von wem und in welchem Zeitrahmen umzusetzen sind. Diese werden von der ESP-Organisation der Behördendelegation zum Beschluss vorgelegt. Damit soll sichergestellt werden, dass die Hauptziele des Richtplans erreicht werden.

Im Richtplan ESP Wankdorf wird die ESP-Organisation beauftragt, die Prüfung von neuen Finanzierungsmöglichkeiten für allfällig notwendige Interventionen zu veranlassen.

4 Indikatorenliste

Thema	Indikatoren	Nr.	Daten	Zuständigkeit / Federführung	Fachstelle	Zeitraum
Siedlung	Siedlungsentwicklung	1a	Realisierte BGF und Parkplätze	Stadtplanungsamt Bern Tiefbauamt Stadt Bern Gemeinde Ittigen Gemeinde Ostermundigen	Stadtplanungsamt, TBA	jährlich jährlich jährlich jährlich
		1b	Anzahl Arbeitsplätze, Einwohner	Stadtplanungsamt Bern	Statistisches Amt	jährlich
	Siedlungsentwicklungsabsichten	1d	Bau- und Entwicklungsabsichten der grösseren Grundeigentümern	Projektkoordination	gr. Grundeigentümer	alle 5 Jahre
		1e	Zustand der Grünräume, geschützte Alleen	Stadtplanungsamt Bern	Freiraumplanung	alle 5 Jahre
Städtebau- Grünräume	Grün- und Freiräume	2c	Neugestaltung Grünräume, Plätze	Stadtplanungsamt Bern	Freiraumplanung	alle 5 Jahre
		2d	Baustruktur, Hochhäuser	Stadtplanungsamt Bern Gemeinde Ittigen Gemeinde Ostermundigen		jährlich jährlich jährlich
	Städtebau	2a	Zustand der geschützten Ensemble	Stadtplanungsamt Bern	Denkmalpflege	alle 5 Jahre
		2b	Qualitätssicherung Planung (qualifiziertes Verfahren)	Stadtplanungsamt Bern Gemeinde Ittigen Gemeinde Ostermundigen		jährlich jährlich jährlich
		2c	Verkehrssituation MIV	Tiefbauamt Kanton Bern	OIK II	jährlich (Herbst)
		2d	Verkehrssituation MIV	Tiefbauamt Kanton Bern Auftragnehmer	Astra	jährlich (Herbst)
Strasseninfrastruktur, MIV	Verkehrssystem MIV	3a	Netzerweiterungen MIV, betriebliche Massnahmen	Tiefbauamt Kanton Bern Tiefbauamt Stadt Bern	OIK II	jährlich jährlich
		3b	Verkehrsbelastung massgebende Zufahrtsachsen	Tiefbauamt Kanton Bern Tiefbauamt Stadt Bern Auftragnehmer	OIK II	jährlich (Herbst)
	Verkehrssituation MIV	3c	Verkehrsbelastung Zu- und Wegfahrt Teilgebiete	Tiefbauamt Kanton Bern	Astra	jährlich (Herbst)
		3d	Erfassung Betriebszustand MIV	Tiefbauamt Kanton Bern	OIK II + VM	alle 5 Jahre
Öffentlicher Verkehr	Verkehrssystem ÖV	3e	Berichterstattung Fahrtenmodellgebiete	Verkehrsplanungsamt	Baureferat	jährlich
		4a	Netzerweiterungen und -änderungen (Takt, Hst., Linien, Priorisierung)	Bernmobil RBS BLS		jährlich jährlich jährlich
	Verkehrssituation ÖV	4b	ÖV-Erschliessungsgüteklassen	AOV		alle 5 Jahre
		4c	Fahrgastzahlen, Ein- und Aussteiger	Bernmobil RBS BLS		jährlich (Herbst) jährlich (Herbst) jährlich (Herbst)
		4e	Reisezeiten, Fahrplanstabilität	Bernmobil RBS		jährlich (Herbst) jährlich (Herbst)
		4f	Belastungen Langsamverkehr bei wichtigen Korridoren	Projektkoordination	externer Auftrag	alle 5 Jahre
Langsamverkehr	Verkehrsaufkommen LV	5a/b	Belastungen Langsamverkehr an Zugängen einzelner Teilgebiete	Projektkoordination	externer Auftrag	alle 5 Jahre
		5c	Aufwertungen Fusswegnetz	Verkehrsplanung Stadt Bern Tiefbauamt Kanton Bern	LV-Fachstelle	jährlich jährlich
	Verkehrssystem LV	5d	Aufwertungen Radwegnetz	Verkehrsplanung Stadt Bern Tiefbauamt Kanton Bern	LV-Fachstelle	jährlich jährlich
		5e	Verkehrssituation LV	Verkehrsplanung Stadt Bern	LV-Fachstelle	jährlich
Veranstaltungen	Situation Veranstaltungen	6a	Anzahl Veranstaltungen und Grösse	Messepark Stade de Suisse		jährlich jährlich
		6b	Anzahl Stellplätze je Angebotsstufe / Auslastung	Messepark Police Bern (SUE) Gemeinde Ostermundigen Gemeinde Ittigen		jährlich jährlich jährlich jährlich
	Modal Split Veranstaltungenverkehr	6c.1	Anzahl belegter PP (ausgewählte Veranstaltungen)	Messepark		jährlich
		6c.2	Anzahl Besucher (ausgewählte Veranstaltungen)	Messepark Stade de Suisse		jährlich jährlich
	Verkehrssituation Veranstaltungen	6d	Fremdparkierung (Anzahl Interventionen der Polizei)	Police Bern		jährlich
		6e	Verkehrssituation	Police Bern		jährlich
Verträglichkeit	Modal Split	7a.1	Umfragen Firmen	Projektkoordination	externer Auftrag	alle 5 Jahre
		7a.2	Ermittlung Modal Split Umfeld S-Bahnstation, Korridore	Auftragnehmer		alle 5 Jahre
	Modal Split Veranstaltungenverkehr	7a.3	Berechnungen Modal Split anhand Besucherzahlen und PP-Belegung	Auftragnehmer		alle 5 Jahre
		7b	Lärmsituation	AfU Stadt Bern		alle 5 Jahre
	Umwelt	7c	Luftsituation	beco Immissionsschutz		jährlich
		7d	Massnahmenbeschrieb Lärm-/ Luftsituation	AfU Stadt Bern		jährlich
Entwicklungen ausserhalb	Siedlung ausserhalb	8a	Einwohner und Arbeitsplätze	Stadtplanungsamt Bern	Statistisches Amt	jährlich

 Datenerfassung 2008 und 2013
 2008 keine Erfassung

Grundlagenberichte

ecoptima ag; Projektorganisation ESP Wankdorf: Richtplan ESP Wankdorf, Entwurf für die Mitwirkung; November 2006

Fussverkehr Schweiz; Direktion Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün Stadt Bern; Erhebungskonzept Fussverkehr Stadt Bern; 10.Juli 2006

Infras; Regionale Verkehrskonferenz Bern-Mittelland: ÖV-Angebotskonzept Nordquartier Bern; September 2006

Metron; Projektorganisation ESP Wankdorf: Abstimmung Siedlung und Verkehr ESP Wankdorf, Verkehrsgutachten zum Richtplanentwurf; August 2006

Roduner BSB+Partner; Projektorganisation ESP Wankdorf: Umweltbericht; Grundlagenbericht zum Richtplan ESP Wankdorf; Oktober 2006

Rudolf Keller&Partner; Tiefbauamt Kanton Bern; Leistungsfähigkeit Strassennetz ESP Wankdorf; 5. Dezember 2006

Verwaltungsgericht des Kantons Bern; Vereinbarung zum Erlass des Strassenplans Wankdorfplatz inkl. Tramverlängerung Linie 9; 1. November 2007