

## **ZMB 2. Tramachse durch die Berner Innenstadt Phase 1 Variantenfächer**

Bericht für die Mitwirkung



## **Impressum**

### **Herausgeber**

Regionalkonferenz Bern-Mittelland  
Holzikofenweg 22  
Postfach  
3001 Bern

### **Gesamtleitung**

Martin Moser RKBM (bis 31.05.2023), Timo Krebs RKBM (ab 01.06.2023)

### **Bearbeitungsteam ARGE Achse**

B+S: Walter Schaufelberger (Projektleiter) und Urs Dubach  
INFRAS: Roman Frick (stv. Projektleiter), Matthias Lebküchner, Lutz Ickert und Raphael Grässli  
Van de Wetering: Valérie Weibel und Roman Hanimann  
Egger Kommunikation: Mark Egger

### **Begleitgruppe**

Martin Moser RKBM  
Timo Krebs RKBM  
Jurgen Mesman, Kanton Bern, Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination  
Karl Vogel, Stadt Bern, Verkehrsplanung  
Stefan Lauber, Stadt Bern, Stadtplanungsamt  
Moritz Iseli, Stadt Bern, Stadtplanungsamt  
Yves Gaudens, Gemeinde Ostermundigen  
Ueli Müller, Stadt Bern, ÖV  
Sergio Rizzoli, BERNMOBIL  
Christoph Hofer, BERNMOBIL



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>9</b>
2.1	Inhalt und Aufgabenstellung	9
2.2	Ausgangslage und Zielsetzung	10
2.3	Perimeter	10
2.4	Anforderungen	11
<b>3</b>	<b>Analyse</b>	<b>12</b>
3.1	Vorgeschichte	12
3.2	Ausgangslage öffentlicher Verkehr (Referenzzustand)	13
3.2.1	ÖV-Angebot	13
3.2.2	ÖV-Betrieb	14
3.2.3	Verkehrsnachfrage ÖV	17
3.3	Referenzzustand Strassenraum	21
3.4	Städtebaulicher Rahmen	22
3.5	Drittvorhaben	25
3.5.1	Tram Bern Ostermündigen (TBO)	25
3.5.2	Zukunft Bahnhof Bern – ZBBS	25
3.5.3	Tram Länggasse	25
3.5.4	ÖV-Netzstrategie	25
3.5.5	Zweckmässigkeitsbeurteilung ÖV Köniz / Bern Süd	27
3.5.6	Testplanung Stadtraum Bahnhof	27
3.5.7	BGK Laupenstrasse	28
3.6	Fazit und Handlungsbedarf	28
<b>4</b>	<b>Ziel- und Bewertungssystem</b>	<b>29</b>
4.1	Projektziele	29
4.2	Bewertungsmethodik	29
4.2.1	Generell	29
4.2.2	Phase 1, Grobbewertung	30
<b>5</b>	<b>Variantenfächer</b>	<b>32</b>
5.1	Variantenbildung	32
5.2	Abgrenzungen	32
5.3	Entwicklung des Variantenfächers	33
5.3.1	Vorgehen	33
5.3.2	Nach der ersten Prüfung verworfene Elemente	35
5.4	Gebietsvarianten	36
<b>6</b>	<b>Grobbewertung der Gebietsvarianten</b>	<b>38</b>
6.1	Resultate der Grobbewertung Teilgebiet West	38
6.2	Resultate der Grobbewertung Teilgebiet Ost	41



<b>7</b>	<b>Fazit</b>	<b>46</b>
7.1	Erkenntnisse und Folgerungen	46
7.1.1	Gebiet West	46
7.1.2	Gebiet Ost	46
7.1.3	Vorbehalte bezüglich Machbarkeit	47
7.2	Empfehlungen	47
7.2.1	In Phase 2 zu vertiefende Varianten	47
7.2.2	Nichtweiterzuverfolgende Varianten	49
7.2.3	Schwerpunkte in der Bearbeitung Phase 2	49
<b>8</b>	<b>Verzeichnisse</b>	<b>50</b>
	Grundlagen- und Quellenverzeichnis	50
	Abbildungsverzeichnis	51
	<b>Anhänge</b>	<b>52</b>
A	Details zur Grobbewertung	52



# 1 Zusammenfassung

Eine Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) für eine 2. Tramachse wurde bereits 2012 durchgeführt. Inzwischen haben sich die politischen Anforderungen und Strategien zum Tramnetzausbau weiterentwickelt (u.a. Zukunft Bahnhof Bern, Tram Ostermundigen, Netzstrategie ÖV für die Kernagglomeration, Zweckmässigkeitsbeurteilungen für die ÖV-Erschliessung des Korridors Wyler-Länggasse und des Inselareals). Eine aktualisierte ZMB soll diese Veränderungen berücksichtigen.

Ziel dieser aktualisierten **Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB)** ist die Evaluation einer machbaren Bestlösung für eine **2. Tramachse im Stadtzentrum Bern**. Diese soll die bestehende Tramachse Hirschengraben-Bahnhofplatz-Zytglogge im Tram-Normalbetrieb entlasten, bei Betriebsunterbrüchen einen durchgehenden Trambetrieb ermöglichen sowie Flexibilität für den weiteren Ausbau des ÖV-Netzes schaffen.

Die ZMB wird in einem **zweistufigen Verfahren** erarbeitet. In einer ersten Phase wird eine Auslegeordnung möglicher Linienführungen vorgenommen. Mittels einer Grobbewertung werden jene Varianten ermittelt, die in einer zweiten Phase detailliert untersucht werden sollen.

Der vorliegende Bericht fasst die **Resultate der Phase 1** zusammen.

Eine **Situationsanalyse** bestätigt den **Handlungsbedarf** für eine zweite Tramachse. Der Hirschengraben stellt heute das kritischste Element hinsichtlich Leistungsfähigkeit des öffentlichen Verkehrs entlang der Stammstrecke<sup>1</sup> durch die Innenstadt dar. Die Nachfrageverlagerungen vom Bahnhofplatz in den Hirschengraben mit Inbetriebnahme der neuen Hauptpassage im Bahnhof Bern mit neuen Zugängen vom Hirschengraben im Zeithorizont 2030 werden gemäss Prognosen die bereits heute kritische Situation am Hirschengraben weiter verschärfen. Weitere Nachfragezunahmen werden Entlastungsmassnahmen für die Tramhaltestelle Hirschengraben in Form einer 2. Tramachse West notwendig machen. Die ÖV-Achse durch die Innenstadt ist bereits heute hoch belastet. Im Bereich Spitalgasse/Marktgasse führt die hohe ÖV-Belastung zu Konflikten mit dem Fussverkehr und beeinträchtigt die Aufenthaltsqualität entlang dieser publikumsintensiven Altstadtachse.

Die **Hauptziele** für die 2. Tramachse sind für den Normalbetrieb ein zukünftig funktionierender Trambetrieb am Hirschengraben sowie die Entlastung der bestehenden Achse durch die Innenstadt. In Ausnahmesituationen mit Streckenunterbrüchen, beispielsweise wegen Veranstaltungen, soll der Trambetrieb dank einer 2. Tramachse aufrechterhalten werden können. Eine 2. Tramachse soll auch mehr Flexibilität für den weiteren Ausbau des ÖV-Netzes schaffen. Sie ist eine wichtige Voraussetzung, um die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs in der Stadt Bern weiter zu verbessern. Eine zweite Tramachse kann zu einer Verkehrsentlastung der Innenstadt beitragen. Dies führt zu einer besseren Aufenthaltsqualität in der Innenstadt.

Eine **breite Auslegeordnung möglicher Varianten** wurde anhand eines Kriterienkatalogs grob bewertet. Dieser umfasst nebst ÖV-spezifischen Aspekten (Betrieb, Netzkompatibilität) auch die Auswirkungen auf den Gesamtverkehr inkl. Fuss- und Veloverkehr sowie städtebauliche, ökologische und wirtschaftliche Indikatoren.

Aus einer ersten Auslegeordnung möglicher Lösungsansätze erfolgte eine **Abgrenzung** des Variantenfächers. Folgende Lösungsansätze wurden in dieser ersten Triage ausgeschlossen:

- Lösungsansätze mit unterirdischer Tramlinienführung
- Tangentiale Linienführungen ohne Anknüpfung an die Umsteigepunkte am Bahnhof

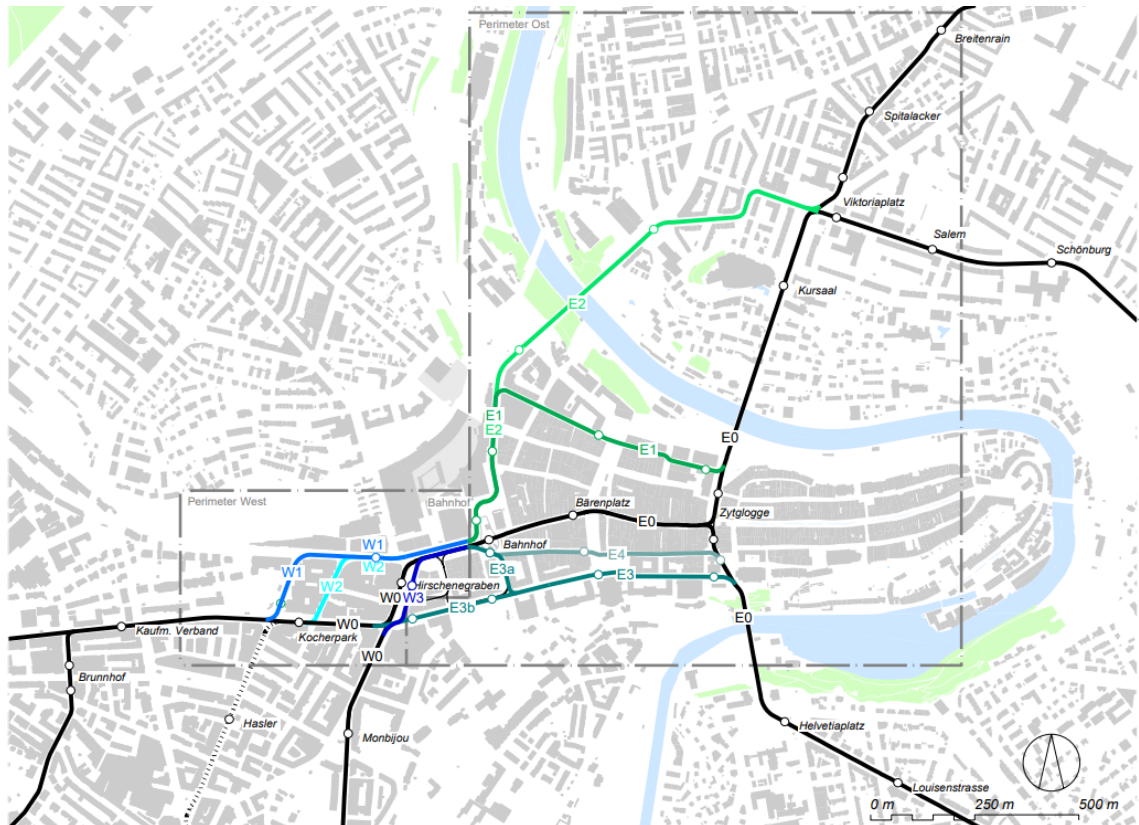
---

<sup>1</sup> Streckenabschnitt, über den sämtliche Tramlinien verkehren; in Bern betrifft dies den Abschnitt Hirschengraben – Zytglogge.



In einem nächsten Schritt wurde ein **Variantenfächer** erarbeitet. Die einzelnen Elemente bzw. Strassenabschnitte dieses Variantenfächers wurden einer groben Machbarkeitsbeurteilung unterzogen. Als nicht machbar beurteilte Elemente wurden qualifiziert verworfen.

Aus den verbleibenden Elementen ergeben sich folgende **Gebietsvarianten West und Ost**:



Die Grobbewertung führt zu folgender Empfehlung hinsichtlich weiter zu verfolgenden Varianten:

#### Gebiet West

- Variante W1 «Belpstrasse»

Die Variante W2 «Seilerstrasse» wird verworfen, weil sie im Vergleich zur Belpstrasse nur ein beschränktes stadträumliches Aufwertungspotenzial (keine Haltestellmöglichkeit) aufweist und auch ansonsten keine relevanten Vorteile hat. Und die Variante W3 «Hirschengraben» dient als Rückfallebene, wenn sich eine kombinierte Tram-/Bushaltestelle in der Laupenstrasse bei der Variante Belpstrasse als nicht machbar herausstellen sollte.

#### Gebiet Ost

- Variante E1 «Speichergasse - Nägeligasse»
- Variante E2 «Lorrainebrücke - Viktoriarain»
- Variante E3 «Bundesgasse - Kochergasse»

Die Variante E4 «Schauplatzgasse/Amtshausgasse» wird nicht weiterverfolgt, weil die Platzverhältnisse in beiden Gassen zu eng für ein Tram im Gegenverkehr sind.

Aus der Grobbewertung der Gebietsvarianten resultieren folgende **Erkenntnisse**: Alle Gebietsvarianten haben Vorteile, aber auch gewichtige Nachteile. Die Grobbewertung des Variantenfächers umfasste noch keine detaillierte Machbarkeitsbeurteilung. Diese findet für die zu vertiefenden





Varianten in Phase 2 statt. Die Machbarkeit ist somit noch für keine der Varianten abschliessend beurteilt.

Aus den verbleibenden Gebietsvarianten werden Gesamtvarianten gebildet. Die Gesamtvarianten setzen sich aus einer Gebietsvariante Ost und einer Gebietsvariante West zusammen, die im Perimeter Bubenbergplatz-Bahnhofplatz bzw. am Knoten Hirschengraben Süd miteinander verknüpft sind. Die entsprechenden Gesamtlösungsansätze sind in Phase 2 vertieft zu bearbeiten.

Daraus resultieren 3 Varianten, die **für die Weiterbearbeitung in Phase 2 empfohlen** werden:

### Variante 1: via Speichergasse – Nägelgasse



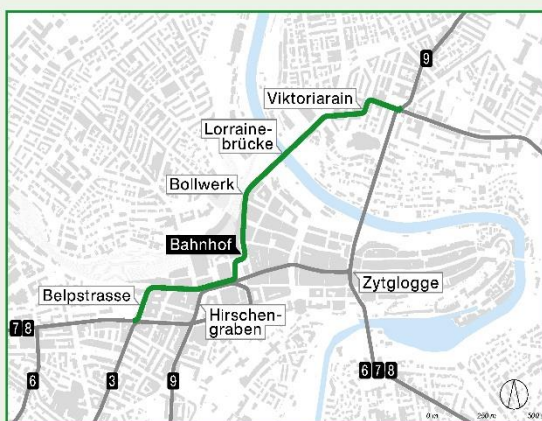
#### Beurteilung:

- entlastet die bestehende Achse durch Spitalgasse und Marktgasse.
- entlastet den Hirschengraben.
- erschliesst die nördliche und die westliche Innenstadt mit dem Tram.
- schafft eine Ausweichroute bei Betriebsstörungen in den Hauptgassen (Tramnetzredundanz).

#### Herausforderung:

Im Abschnitt Speicher-/Nägelgasse wie auch im Bollwerk ist der Raum knapp, was zu Konflikten mit heutigen Nutzungen und angrenzenden Baukulturgütern führen kann. Eine besondere Herausforderung ist die Platzierung der Haltestelle in der stark belasteten Laupenstrasse.

### Variante 2: via Lorrainebrücke – Viktoriarain



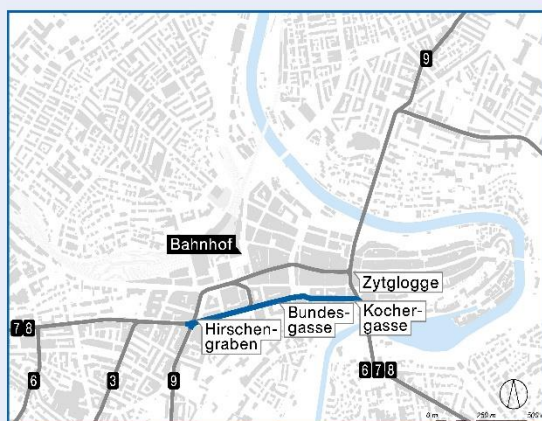
#### Beurteilung:

- entlastet die bestehende Achse Spital-/Marktgasse, allerdings weniger als Variante 1.
- ermöglicht eine grossräumige Entflechtung.
- schafft neue Netzmöglichkeiten und Neuerschliessungen durch das Tram (Anbindung Schützenmatt/Gewerbeschule Lorraine).
- kann Impulse zur Aufwertung des Stadtraums zwischen Bollwerk und Nordring geben.
- die neu zu bauende Strecke ist verglichen mit den beiden anderen Varianten lang.
- bei Störungen in der Innenstadt sind für die Trams in bzw. aus Richtung Osten (Kirchenfeld) längere Umwegfahrten in Kauf zu nehmen.

#### Herausforderung:

Wie bei Variante 1 braucht es eine Lösung für die Platzierung der Haltestelle in der Laupenstrasse. Der Platz im Bollwerk ist knapp. Besonderer Knackpunkt: Wie lässt sich eine Tramachse in den Viktoriarain legen, ohne in Konflikt zu geraten mit der bestehenden Baumallee, dem Velo- und Autoverkehr?

### Variante 3: via Bundesgasse – Kochergasse



#### Beurteilung:

- entlastet die bestehende Achse Spital-/Marktgasse.
- entlastet zusätzlich den Bereich Bubenberg-/Bahnhofplatz.
- ermöglicht eine kurze, direkte Tramführung zwischen Bern West und Bern Ost (Kirchenfeld).
- hat längere Umsteigewege zwischen Bahnhof und Tramhaltestelle in der Bundesgasse zur Folge.

#### Herausforderung:

Die Verfügbarkeit dieser Achse ist aufgrund von häufig stattfindenden, geplanten und ungeplanten Veranstaltungen (Events, Demos etc.) sehr kritisch. Zudem bestehen grosse Konflikte mit Sicherheit und Betrieb der Bundesbauten (Bundeshaus). Herausfordernd ist die Gestaltung des Knotens Hirschengraben Süd.



Alle drei Varianten weisen vor allem im Osten des Bahnhofs Bern hohe Machbarkeits- bzw. Bewilligungsfähigkeitsrisiken auf. Für den Fall, dass die in Phase 2 zu prüfende Machbarkeit für alle drei Varianten kaum bzw. nicht gegeben ist, sind in Phase 2 auch die Konsequenzen eines Verzichts auf die 2. Tramachse im Teilgebiet Ost aufzuzeigen. Ein solcher Verzicht würde allerdings dazu führen, dass die notwendige Entlastung der Stammstrecke im Hirschengraben und durch die Altstadt nicht realisiert und die Netzredundanz für den Störfall nicht erhöht werden können.



## 2 Einleitung

### 2.1 Inhalt und Aufgabenstellung

Ziel dieser Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) ist die Evaluation einer machbaren Bestlösung für eine 2. Tramachse im Stadtzentrum Bern. Diese soll die bestehende Tramachse Hirschengraben-Bahnhofplatz-Zytglogge im Tram-Normalbetrieb entlasten und bei längeren Betriebsunterbrüchen einen durchgehenden Trambetrieb ermöglichen. Mit der ZMB soll eine realisierbare Lösung gefunden werden, wo die zweite Tramachse im Osten und Westen des Bahnhofs Bern durchführen soll.

Die ZMB ist in einem zweistufigen Verfahren zu erarbeiten. Die Resultate der beiden Phasen sind jeweils im Rahmen einer öffentlichen Mitwirkung der Öffentlichkeit vorzulegen.

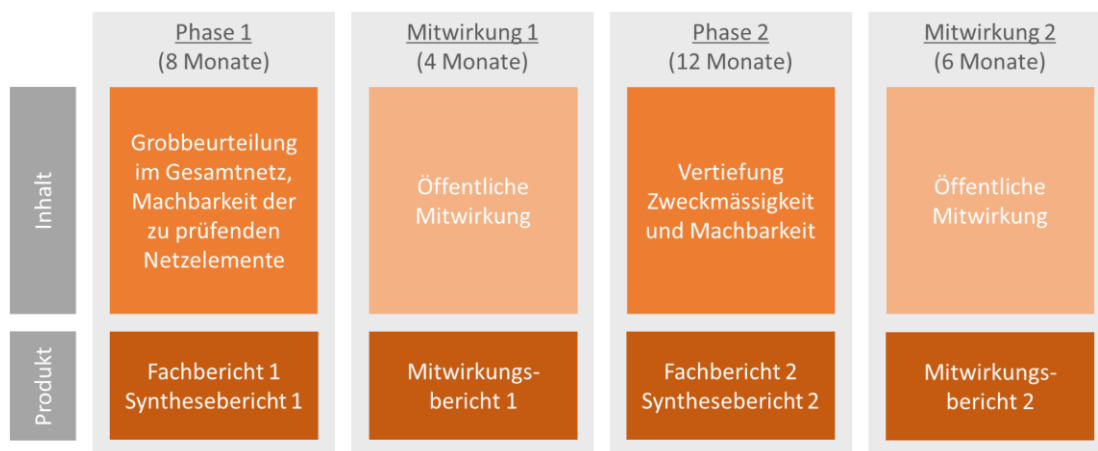


Abbildung 1 Vorgehen

#### Phase 1

Ziel dieser Phase ist es, alle möglichen/sinnvollen Elemente und deren Kombination zu Varianten zu definieren, zu beschreiben und einer Grobprüfung und -bewertung zu unterziehen, so dass nicht machbare oder nicht zweckmässige Varianten qualifiziert von der vertieften Bearbeitung in der 2. Phase ausgeschlossen werden können. Eine erste Machbarkeitsabschätzung und Zweckmässigkeit der verschiedenen Elemente im Gesamtnetz von BERNMOBIL liegen vor.

#### Mitwirkung 1

Durchführung einer öffentlichen Mitwirkung zu den Resultaten der Phase 1. Gestützt auf die Resultate der Phase 1 und die Ergebnisse der Mitwirkung wird entschieden, welche Elemente bzw. Varianten in der Phase 2 vertieft bearbeitet und bewertet werden.

#### Phase 2

Die verbleibenden Varianten bzw. Elemente sind in Bezug auf Zweckmässigkeit und Machbarkeit zu vertiefen. Die Resultate der ersten öffentlichen Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Während der gesamten Phase 2 sind begleitende Partizipationsaktivitäten vorzusehen.

Die Varianten sind gemäss einem zu definierenden umfassenden und nachvollziehbaren Kriterien-Set detailliert zu beurteilen.

Wie in Phase 1 sind die Arbeiten in Phase 2 in einem Fachbericht festzuhalten. Zusätzlich ist ein Synthesebericht zu verfassen, welcher für die öffentliche Mitwirkung verwendet wird.

#### Mitwirkung 2

Durchführung einer öffentlichen Mitwirkung zu den Resultaten der Phase 2.



**Gegenstand des vorliegenden Berichts** ist die **Phase 1**, Variantenfächer und Grobbewertung der Zweckmässigkeitsbeurteilung "Zweite Tramachse Innenstadt Bern" (kurz: ZMB 2. Tramachse).

**Ziel der Phase 1** ist noch nicht die Evaluation einer Bestvariante, sondern die Festlegung welche Varianten aus einer breiten Auslegeordnung möglicher Lösungsansätze in der folgenden Phase 2 vertieft, hinsichtlich Machbarkeit beurteilt und anschliessend detailliert bewertete werden sollen. In diesem Sinne ist die Machbarkeit der in Phase 2 zu vertiefenden Varianten noch nicht umfassend nachgewiesen bzw. gegeben.

## 2.2 Ausgangslage und Zielsetzung

Das Vorhaben einer zweiten Tramachse zur Entlastung der bestehenden Traminfrastruktur in der Innenstadt steht seit langem auf der planerischen und politischen Agenda. Verschiedene frühere Studien haben bereits den Bedarf aufgezeigt. Ebenfalls ist die hohe ÖV-Belastung zwischen Hirschengraben und Zytglogge sowie die Erhöhung der Netzredundanz im geplanten und ungeplanten Störfall immer wieder ein Thema.

Aus dem Jahr 2012 liegt eine "ZMB Zweite Tramachse" (kurz: ZMB 2012) vor. Seit der ZMB 2012 haben sich die politischen Anforderungen und Strategien zum Tramnetzausbau weiterentwickelt. Mit der Aktualisierung der ZMB 2. Tramachse soll, abgestimmt auf die aktuellen Anforderungen und Rahmenbedingungen, nun eine konkrete Lösung für eine zweite Tramachse im Osten und Westen des Bahnhofs Bern gefunden werden. Die Aktualisierung basiert auf den bestehenden Variantenfamilien aus der ZMB 2012 unter Einbezug der neuen Erkenntnisse, wobei auch neue Ansätze entwickelt werden können. Mit einer umfassenden Mitwirkung sollen die Resultate verankert werden. Auf Basis der aktualisierten «ZMB Zweite Tramachse» sollen die Vorprojekte ausgelöst werden können.

Ziel der Aktualisierung der ZMB 2. Tramachse ist es, das Resultat mit all den möglichen Varianten der ZMB von 2012 zu aktualisieren und eventuell neue sinnvolle Varianten hinzuzufügen. Alle Varianten gilt es ergebnisoffen zu prüfen und deren bauliche und verkehrstechnische Machbarkeit sowie deren Auswirkungen umfassend zu untersuchen.

## 2.3 Perimeter

Der Bearbeitungsperimeter für die Lösungsfindung einer 2. Tramachse ist in Abbildung 1 dargestellt.

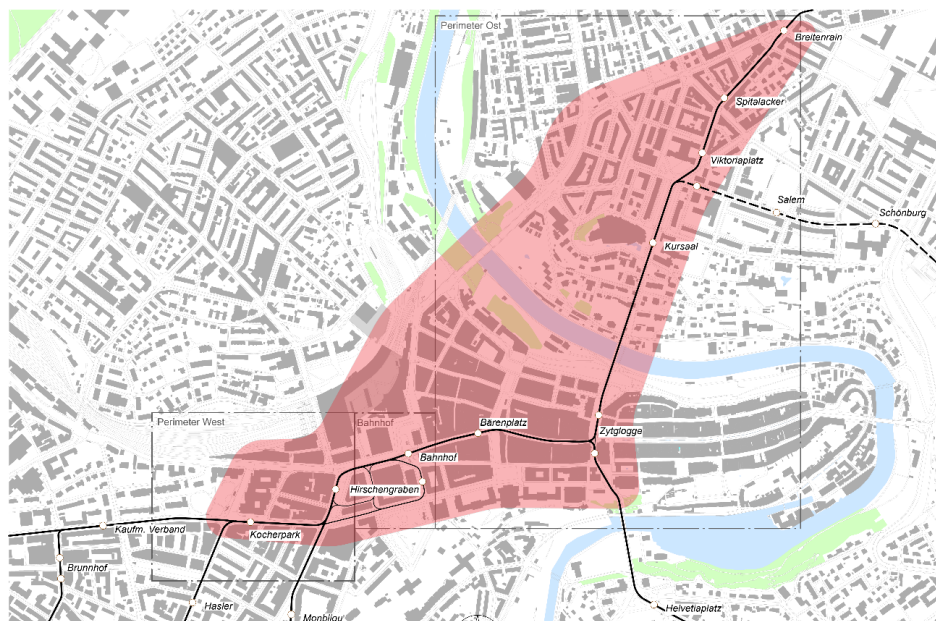


Abbildung 2 Bearbeitungsperimeter



## 2.4 Anforderungen

Für die Bearbeitung der ZMB gelten folgende Anforderungen:

- Die ZMB 2012 ist unter Berücksichtigung der geänderten Rahmenbedingungen und neuen Erkenntnisse, unter anderem aus der ÖV-Netzstrategie Kernagglomeration Bern, zu aktualisieren.
- Die ZMB wird in zwei Phasen durchgeführt. In der ersten Phase wird eine Grobprüfung und Grobbewertung der Varianten durchgeführt. Varianten, die sich als nicht machbar oder nicht zweckmässig erweisen, werden von der Bearbeitung in der Phase zwei ausgeschlossen. In der zweiten Phase wird die technische und betriebliche Machbarkeit vertieft untersucht und detailliert bewertet.
- Die Varianten werden umfassend bewertet. Zu berücksichtigen sind insbesondere die aus der Gesamtnetzentwicklung abgeleiteten Kapazitätsanforderungen, die städtebaulichen, verkehrsplanerischen und verkehrspolitischen Anforderungen, die Netzredundanz im geplanten und ungeplanten Störfall sowie die Betriebs- und Investitionskosten. Den Auswirkungen, z.B. auf Stadtökologie und den städtischen Grünraum und auf andere Verkehrsarten wird sowohl im Rahmen der Machbarkeitsabklärungen als auch bei der Bewertung die nötige Aufmerksamkeit geschenkt.
- Im Rahmen der vertieften Abklärungen ist die Kompatibilität der Varianten mit der Funktionalität des MIV-Basisnetzes und dem Verkehrsmanagementsystem zu prüfen.
- Die betriebliche Machbarkeit neuer Tram-/Bushaltekanten ist nachzuweisen.
- Auf dem Bahnhofplatz ist die Verkehrsführung (Strasse und Schiene) und die Haltestellenanlage (insbesondere Anordnung, Anzahl Haltekanten, Betriebskonzept) unter Berücksichtigung des langfristigen Zielbildes Stadtraum Bahnhof darzustellen.
- Technologische Innovationen, beispielsweise die Möglichkeit eines fahrleitungslosen batteriegestützten Trambetriebs, sind zu berücksichtigen.
- Die städtischen Planungsgrundsätze für den Strassenraum<sup>4</sup> sind zu berücksichtigen.
- Die ZMB wird durch einen Partizipationsprozess ab Beginn der Studie begleitet. Die beiden Phasen werden jeweils mit einer öffentlichen Mitwirkung abgeschlossen.



## 3 Analyse

### 3.1 Vorgeschichte

Die Behördendelegation Tram Region Bern beschloss 2010 auf Antrag der Stadt Bern, eine Zweckmässigkeitsbeurteilung (ZMB) «Zweite Tramachse Innenstadt» durchzuführen. Zwischen Mai 2011 und April 2012 wurde die ZMB unter der Federführung der Stadt Bern durchgeführt. Aus einem breiten Variantenfächer mit insgesamt fünf „Variantenfamilien“ ging die Variante «Altstadt Nord» (Linienführung: Kocherpark via Belpstrasse, Laupenstrasse, Bahnhofplatz, Bollwerk, Speicher- und Nägelgasse zum Kornhausplatz) als beste Lösung hervor. Gestützt auf die Ergebnisse der ZMB wurde das Vorhaben Zweite Tramachse Innenstadt ins Regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept (RGSK) Bern-Mittelland, bzw. mit B-Priorität ins Agglomerationsprogramm des Bundes aufgenommen. 2014 unterzeichneten die kantonale Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (BVE) und die städtische Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün (TVS) eine Projektierungs- und Finanzierungsvereinbarung, in welcher sie sich verpflichteten, nach Annahme des Projekts Tram Region Bern (TRB) in den kommunalen Volksabstimmungen umgehend die Projektierung für die zweite Tramachse aufzunehmen. Dabei wurde von beiden Seiten betont, die zweite Tramachse sei nicht für den zukünftigen Betrieb des Tram Region Bern notwendig, sondern für die weitere Entwicklung des Tramnetzes und für die Entlastung der Innenstadt. Eine Umsetzung war erst nach Inbetriebnahme von Tram Region Bern vorgesehen. Mit der Ablehnung von TRB in den beiden Gemeindeabstimmungen von Köniz und Ostermundigen 2014 wurde die Projektierungs- und Finanzierungsvereinbarung vorerst hinfällig.

In Ostermundigen wurde der Tramast auf ihrem Gemeindegebiet mit dem Projekt Tram Bern-Ostermundigen (TBO) neu aufgegleist.

Seit 2014 wurden keine weiteren Schritte für die zweite Tramachse unternommen. Das Vorhaben ist nach wie vor mit B-Priorität im RGSK und im Agglomerationsprogramm 4. Generation der RKBM enthalten. In diversen Schnittstellenprojekten wurde die Option einer zweiten Tramachse seither berücksichtigt. Sowohl planerische Abklärungen für den Raum Hirschengraben wie auch die Untersuchungen für die Netzstrategie ÖV Kernagglomeration Bern legen nahe, dass die Planung für die zweite Tramachse mit hoher Priorität wieder aufzunehmen ist. Zudem bestehen im Raum Bahnhof/Innenstadt zunehmend Probleme bezüglich der Betriebsstabilität.

Seit der «ZMB Zweite Tramachse» aus dem Jahr 2012 haben sich die politischen Anforderungen und Strategien zum Tramnetzausbau (u.a. ZBBS, TBO, Netzstrategie ÖV für die Kernagglomeration, ZMB ÖV Wyler-Länggasse, ZMB ÖV Inselareal) weiterentwickelt, so dass eine Aktualisierung der ZMB 2012 erforderlich wurde.

## 3.2 Ausgangslage öffentlicher Verkehr (Referenzzustand)

### 3.2.1 ÖV-Angebot

#### Referenzzustand Öffentlicher Verkehr im Raum Bahnhof

Der Referenzzustand als Grundlage für die Bewertung verschiedener Varianten für eine 2. Trachse basiert auf einem Zustand wie er nach Eröffnung des Trams Bern-Ostermündigen (TBO) vorgesehen ist. Ausgehend vom zusätzlichen Tramast wird eine Abfolge verschiedener Anpassungen auf dem Tram- und Busnetz ausgelöst. Bei den nachfolgenden Ausführungen zu diesen im Referenzzustand unterstellten Anpassungen handelt es sich um aktuelle Planungsannahmen; die Taktangaben beziehen sich jeweils auf die Hauptverkehrszeiten (HVZ):

- Taktverdichtung Linie 9 zum 5'-Takt (heute 6'-Takt)
- Verknüpfung Tram Ostermündigen (heute Linie 10) mit Linienast Bümpliz (heute Linie 7) im 6'-Takt
- Verknüpfung Linie Weissenbühl (heute Linie 3) mit Linienast Ostring (heute Linie 7) im 10'-Takt
- Umstellung Linienast Köniz (heute Linie 10) auf Doppelgelenkbusse im 3.75'-Takt
- Linienast Zentrum Paul Klee – Bern Bahnhof (heute Linie 12) neu via Amtshaus-/Schauplatzgasse bzw. Bundes-/Kochergasse (heute Spital-/Marktgasse) und Wenden am Bahnhof Bern, Durchbindung mit Linienast Holligen entfällt.
- Durchbindung Linie Neufeld P+R (heute Linie 11) mit Linienast Holligen (heute Linie 12) im 6'-Takt und Umstellung auf Doppelgelenkbusse
- Umstellung Linie 101 auf Doppelgelenkbusse, im Abschnitt Bern Bahnhof – Güterbahnhof im 3'-Takt<sup>2</sup> (heute Gelenkbusse im 5'-Takt)
- Durchbindung Linie 17 (Köniz Weiermatt) mit Linie 21 (Bremgarten) im 7.5'-Takt mit Linienführung im Bereich Bahnhof Bern via Belpstrasse – Laupenstrasse – Bahnhofstrasse – Bollwerk (in Anlehnung an die Netzstrategie)

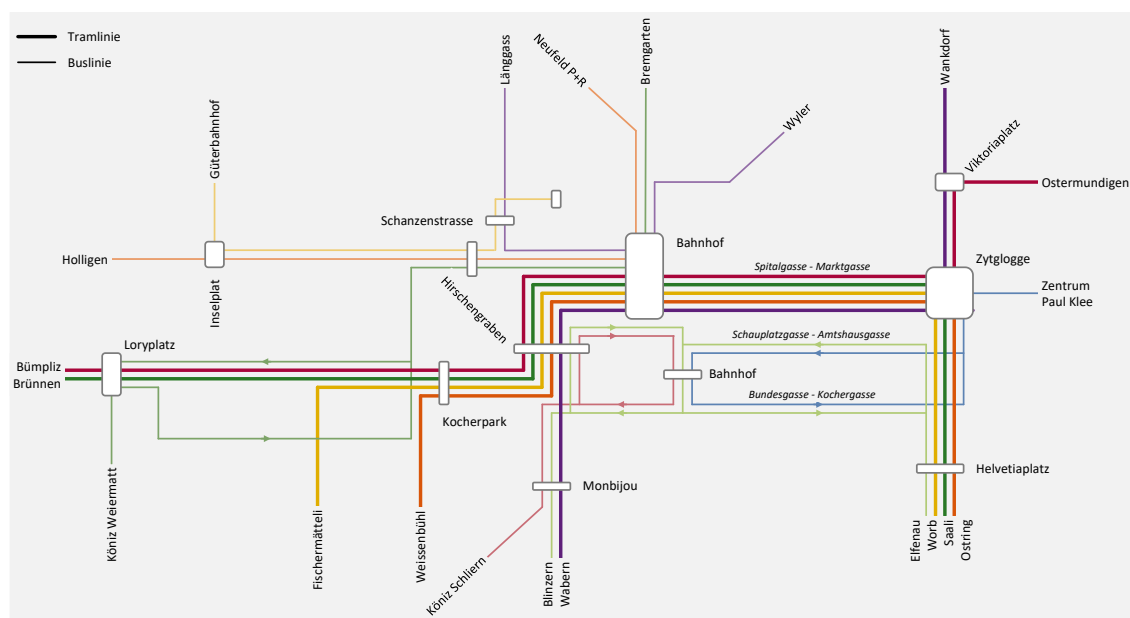


Abbildung 3 Liniennetzplan Tram und Bus für den Referenzzustand mit TBO (schematisch)

In Bezug auf die Traminfrastruktur unterscheidet sich der Referenzzustand kaum vom heutigen Zustand, wie die Abbildung 4 zeigt. Einzig das bereits erwähnte Tram Bern-Ostermündigen (TBO),

<sup>2</sup> Gemäss Empfehlung der ZMB ÖV-Erschliessung Inselareal; die konkrete Umsetzung ist im Rahmen des regionalen Angebotskonzept bzw. des BGK Laupenstrasse noch zu prüfen.



welches ab dem Viktoriaplatz gestrichelt eingezeichnet ist, kommt hinzu. Zudem wendet im Zustand mit TBO die Linie 3 nicht mehr am Bahnhof Bern, sondern fährt weiter Richtung Kirchenfeld.

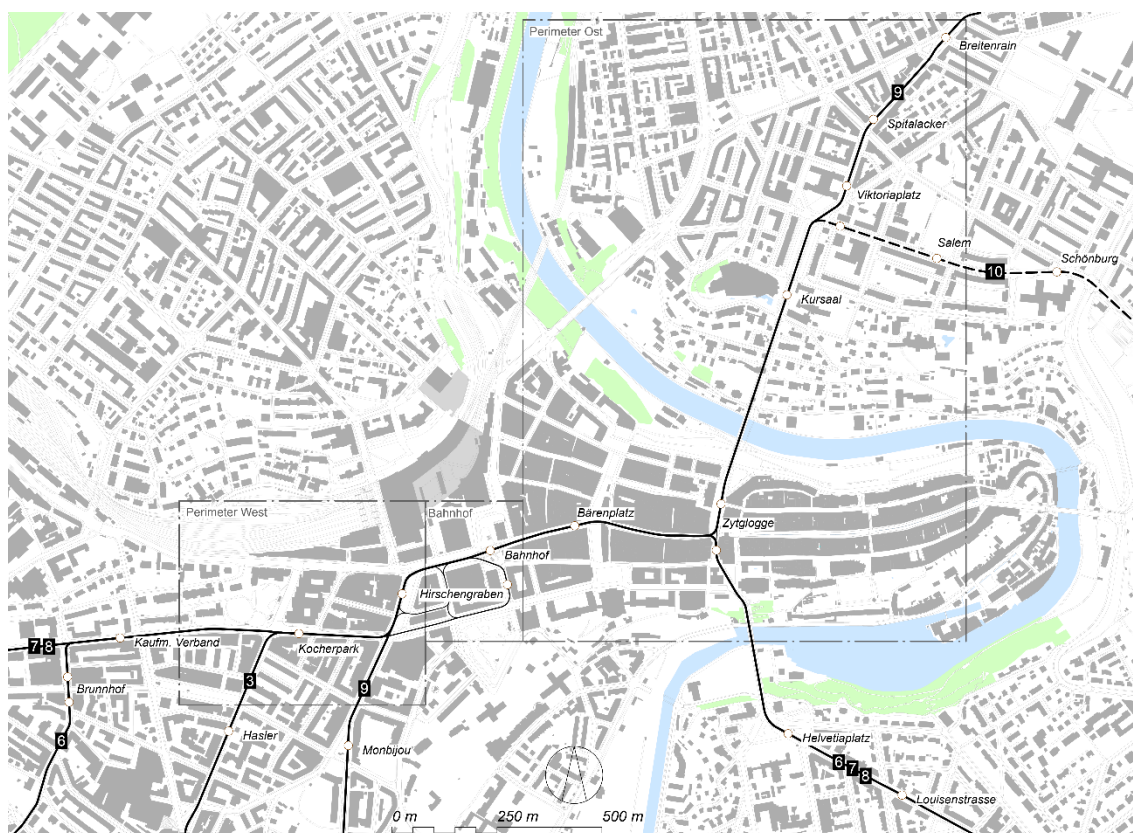


Abbildung 4 Heutige Tramgleisinfrastruktur inkl. TBO (gestrichelt); entspricht dem unterstellten Referenzzustand

### 3.2.2 ÖV-Betrieb

#### Netzbelastungen im Perimeter West (Referenzzustand)

Im Perimeter West lassen sich drei wichtige ÖV-Achsen identifizieren. Es handelt sich dabei um die Effinger-, die Monbijou- und die Laupenstrasse.

Die Effingerstrasse ab Höhe Haltestelle Kocherpark stellt die Haupteinfallsachse für den Tramverkehr aus Westen dar. Die Tramlinien aus Brünnen, Bümpliz (je 6'-Takt) sowie Fischermätteli und Weissenbühl (je 10'-Takt) führen in der HVZ zu einer Belastung von 32 Trams pro Stunde und Richtung. Auf der Monbijoustrasse verkehrt der Tramast aus Wabern (5'-Takt), die Doppelgelenkbuslinie aus Köniz (3.75'-Takt) sowie die Gelenkbuslinie von Blinzern (5'-Takt). Demnach ist die Monbijoustrasse mit 40 Fahrzeugen pro Stunde und Richtung belastet. Beim Hirschengraben kumulieren sich die Tram- und Buskurse der beiden Einfallsachsen. Über die heutige Tramhaltestelle Hirschengraben verkehren stündlich 44 Trams pro Richtung. Via Hirschengraben Ost fahren 28 Busse pro Stunde (nur in Richtung Bahnhof).

Auf der Laupenstrasse ab Höhe Belpstrasse verkehren drei Buslinien: die Doppelgelenkbuslinien Richtung Güterbahnhof (3'-Takt in HVZ) und Richtung Inselareal (6'-Takt) sowie die Gelenkbuslinie aus Köniz Weiermatt (7.5'-Takt), welche künftig via Belpstrasse – Laupenstrasse geführt und mit der Linie 21 nach Bremgarten durchgebunden wird. Damit wird die Laupenstrasse zwischen Belp- und Schanzenstrasse von stündlich 38 Bussen je Richtung frequentiert.



## Netzbelastungen im Perimeter Bahnhof

Im Bahnhofsbereich lassen sich die ÖV-Achsen ebenfalls in drei Korridore unterteilen. Es handelt sich dabei um den Bereich Bubenbergplatz Nord (Bus) und Bubenbergplatz Süd (Tram und Bus). Im nördlichen Bereich des Bubenbergs verkehren zwei Doppelgelenkbuslinien (Linie 20 im 4'-Takt und Inselbus im 6'-Takt) und eine Gelenkbuslinie (Linie 17/21 im 7.5'-Takt). Damit queren stündlich 33 Busse je Richtung den Bubenbergplatz auf der Nordseite gemeinsam mit dem MIV.

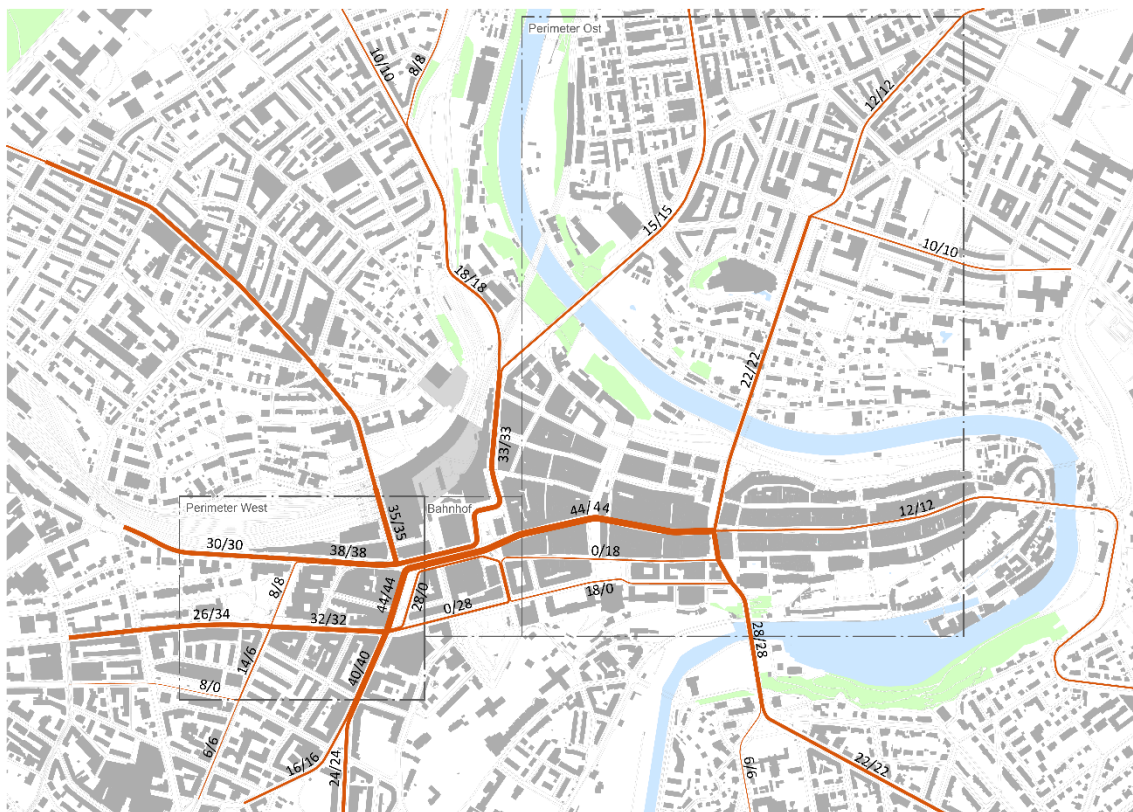
Im südlichen Bereich des Bubenbergplatzes verkehren neben den 44 Trams je Stunde und Richtung auch noch die Doppelgelenkbuslinie aus Köniz (3.75'-Takt) und die Gelenkbuslinie 19 (5'-Takt). Damit liegt die Busbelastung bei 28 Bussen je Stunde, welche aber nur in West-Ost-Richtung verkehren. In Ost-West-Richtung werden die Busse via Christoffelgasse-Bundesgasse geführt.

## Netzbelastungen im Perimeter Ost

Im Perimeter östlich des Bahnhofs ist die Spital-/Marktgasse mit den fünf Tramlinien mit stündlich 44 Trams pro Richtung belastet. Südlich davon verkehren zwei Gelenkbuslinien via Bundes-/Kochergasse (stadtauswärts) bzw. via Amthaus-/Schauplatzgasse (stadteinwärts) und führen zu einer Belastung von 18 Bussen je Stunde.

Im Bahnhofsbereich nach Norden führend Richtung Bollwerk liegt die Belastung durch zwei Doppelgelenk- und eine Gelenkbuslinie bei 33 Bussen je Stunde und Richtung, welche sich ungefähr hälftig auf die Neubrücke bzw. die Lorrainebrücke verteilen.

Die in der Spital-/Marktgasse verkehrenden 44 Trams pro Stunde und Richtung trennen sich auf Höhe Zytglogge je hälftig auf die Achsen über die Kornhausbrücke nach Norden und über die Kirchenfeldbrücke nach Süden auf.



Die Zahlen stellen die Belastungen je Richtung dar. Die erste Zahl in Leserichtung stellt die Belastung in Leserichtung dar, die zweite Zahl jene in die Gegenrichtung.

Abbildung 5 Tram/Bus-Netzbelastungen je Richtung im Raum Bahnhof/Innenstadt für Referenzzustand



## Störungen für den Tram- und Busverkehr im Raum Bahnhof/Innenstadt

Bei den Störungen für den Tram- und Busverkehr ist nach geplanten und ungeplanten Störungen zu unterscheiden.

Bei den geplanten Störungen handelt es sich um Ereignisse, die im Voraus bekannt und entsprechend planbar sind, beispielsweise bewilligte Demonstrationen, Sportanlässe oder weitere Events wie das Stadtfest oder die jeweils im Herbst stattfindende, rund einen Monat dauernde Veranstaltung Rendez-vous Bundesplatz. Dazu gehören auch baustellenbedingte Umleitungen des ÖV. Für die Planung einer 2. Tramachse in der Innenstadt sind vor allem die Veranstaltungen im Bereich Bundesplatz mit negativen Auswirkungen auf den ÖV-Betrieb in den Achsen Amtshausgasse/Schauplatzgasse und Bundesgasse/Kochergasse relevant. Ebenfalls betroffen von geplanten Ereignissen, jedoch in abgeschwächtem Ausmass, sind die Achsen Spitalgasse/Marktgasse sowie Bollwerk/Schützenmatte.

Bei ungeplanten Störungen sind die vier Achsen gleichmässiger betroffen. Dominierend sind bei ungeplanten Störungen gemäss Leitstellenjournal von BERNMOBIL die nicht bewilligten Demonstrationen. Hinzu kommen Unfälle und weitere Betriebsstörungen bzw. Streckenblockierungen. Zeitlich am stärksten betroffen ist die Amtshausgasse/Schauplatzgasse, gefolgt von der Bundesgasse/Kochergasse, dem Bollwerk und der Markt-/Spitalgasse.

Generell finden in Bern vermehrt geplante und ungeplante Veranstaltungen und Kundgebungen statt. Im Jahre 2022 wurde in Bern so oft demonstriert wie noch nie. Im Durchschnitt gab es mehr als eine Kundgebung pro Tag.<sup>3</sup> Derzeit konzentrieren sich die Veranstaltungen vor allem auf das Gebiet rund um den Bundesplatz bzw. auf die Achsen Amthaus-/Schauplatzgasse und Bundes-/Kochergasse. Während in den Jahren 2020/2021 viele Kundgebungen im Zusammenhang mit Corona stattfanden, waren im letzten Jahr vermehrt geopolitische Situationen Auslöser. Aufgrund der Bedeutung des Bundesplatzes werden geplante und ungeplante Veranstaltungen und Kundgebungen auch künftig in diesem Raum stattfinden.

Inwiefern heute auch die Achse Speicher-/Nägeligasse durch derartige Störungen tangiert wird, ist nicht klar, weil diese Achse heute nicht durch den öffentlichen Verkehr bedient wird und somit entsprechende Statistiken fehlen.

## Betriebliche Situation

Generell ist die zweigleisige Stammstrecke<sup>4</sup> zwischen Hirschengraben und Zytglogge mit den 44 Tramkursen pro Stunde und Richtung (im Referenzzustand) sehr stark belastet, einzig die vier Haltekanten unter dem Baldachin entspannen die Situation. Östlich davon in der Markt-/Spitalgasse und westlich bis zum Knoten südlich der Haltestelle Hirschengraben ist die Belastung sehr hoch. Der Hirschengraben ist in mehrfacher Hinsicht ein Nadelöhr. Einerseits ist die Haltestelle stark von Fahrgästen frequentiert, was zu verlängerten Haltezeiten der Trams führt. Diese Problematik wird sich mit dem Ausbau des Bahnhofs Bern mit dem neuen Bahnhofsausgang Bubenbergrplatz weiter verschärfen. Andererseits ist die Verkehrssteuerung am Knoten mit der Bundesgasse und Effingerstrasse am Anschlag, weil ÖV-Fahrzeuge in grosser Zahl aus allen Richtungen eintreffen und die Kreuzung auch relevante Fussgänger- und Veloströme sowie Individualverkehr abwickeln muss.

Das Gleisdreieck Zytglogge ist ebenfalls stark belastet. Mit dem Tram Ostermundigen anstelle der Buslinie 10 und dem Rausnehmen der Buslinie 12 aus der Markt-/Spitalgasse (Referenzzustand) könnte es dort zu einer leichten Entspannung kommen.

---

<sup>3</sup> Quelle: swissinfo.ch; 28. Dezember 2022

<sup>4</sup> Streckenabschnitt, über den sämtliche Tramlinien verkehren.



Behinderungen in der Markt-/Spitalgasse bestehen vorwiegend durch die Anlieferungs- und Entsorgungsfahrzeuge (vormittags).

### Unfälle

Die Achse Markt-/Spitalgasse weist wenige Unfälle auf, was auf die tiefen Tram-/Busgeschwindigkeiten zusammen mit guten Sichtverhältnissen zurückzuführen ist.

### Betriebliche Randbedingungen

Die heutige Tramflotte besteht, ausgenommen Trams der Linie 6, aus Einrichtungsfahrzeugen. Entsprechend ist das Berner Tramnetz grundsätzlich für Einrichtungstrams ausgelegt mit Wendeschleifen an allen Linienendpunkten. Hinzu kommen Wendemöglichkeiten am Bahnhof (vgl. Abbildung 4 auf Seite 14) sowie an weiteren Stellen im Tramnetz.

Eine Studie des Kantons<sup>5</sup> hat ergeben, dass künftig eine Mischflotte aus Ein- und Zweirichtungstrams sinnvoll ist. Deshalb werden von BERNMOBIL mit der Neubeschaffung von Tramlink-Trams ab Frühjahr 2023 teilweise Zweirichtungsfahrzeuge beschafft. Diese sollen speziell bei Netzunterbrüchen eine erhöhte betriebliche Flexibilität ermöglichen. Der Trambetrieb bzw. die Tramgleisinfrastruktur wird aber auch langfristig auf einen Einrichtungsbetrieb ausgerichtet bleiben.

### 3.2.3 Verkehrsnachfrage ÖV

Die Querschnittsbelastung auf der Tramachse zwischen den Haltestellen Zytglogge und Hirschengraben liegt bei rund 20'000 Fahrgästen pro Tag und Richtung. Ausserhalb der Innenstadtachse ist die Summe der Nachfrage für die zulaufenden Tramlinien mit rund 25'000 Fahrgästen pro Tag und Richtung leicht höher (vgl. Abbildung 6). Am wichtigsten ist die Haltestelle Bahnhof mit je ca. 12'000 ein- und aussteigenden Fahrgästen je Richtung. Aus der Abbildung 6 geht zudem hervor, dass die Haltestelle Hirschengraben eine wichtige Funktion als Zubringer zum Bahnhof Bern aus Richtung Bern West und Bern Süd bzw. umgekehrt übernimmt. Ähnliches gilt auch für die Haltestelle Zytglogge im Zusammenhang mit der Erreichbarkeit der Innenstadt aus Richtung Viktoriaplatz und Kirchenfeld.

Die Abbildung 8 zeigt die Tagesganglinie der Tramnachfrage an Werktagen. Im Bahnhofsbereich sind deutlich eine Morgen- und eine Abendspitze zu erkennen, wobei die Abendspitze etwas ausgeprägter ist. An der Haltestelle Bärenplatz hingegen nehmen die Anzahl ein- und aussteigender Fahrgäste im Tagesverlauf kontinuierlich zu (keine Morgenspitze) bis sie um ca. 17 Uhr ein Maximum erreicht und wieder zurückgeht.

Diese unterschiedlichen Tagesgänge widerspiegeln die verschiedene Bedeutung der Haltestellen. Während im Bahnhofsbereich der Pendlerverkehr dominiert, ist die Umgebung des Bärenplatzes vorwiegend für den Einkaufs- und Freizeitverkehr relevant.

---

<sup>5</sup> Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination (AÖV) Kanton Bern: Auslegeordnung Ein- und Zweirichtungstrams für das Tramnetz Bern, Rapp Trans AG, 29. September 2020

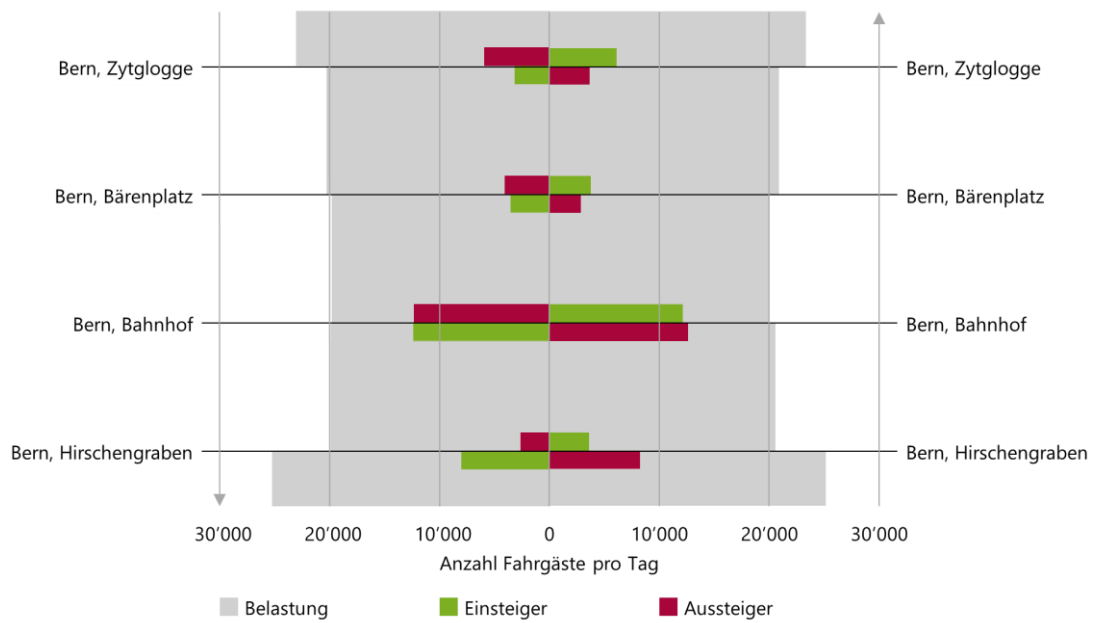


Abbildung 6 Nachfrage aller Tramlinien im Abschnitt Hirschengraben – Zytglogge: Anzahl Einsteiger und Aussteiger sowie abschnittsweise Belastung; Datenbasis: 17.10.-09.12.2022 (Mo-Do); Quelle: BERNMOBIL

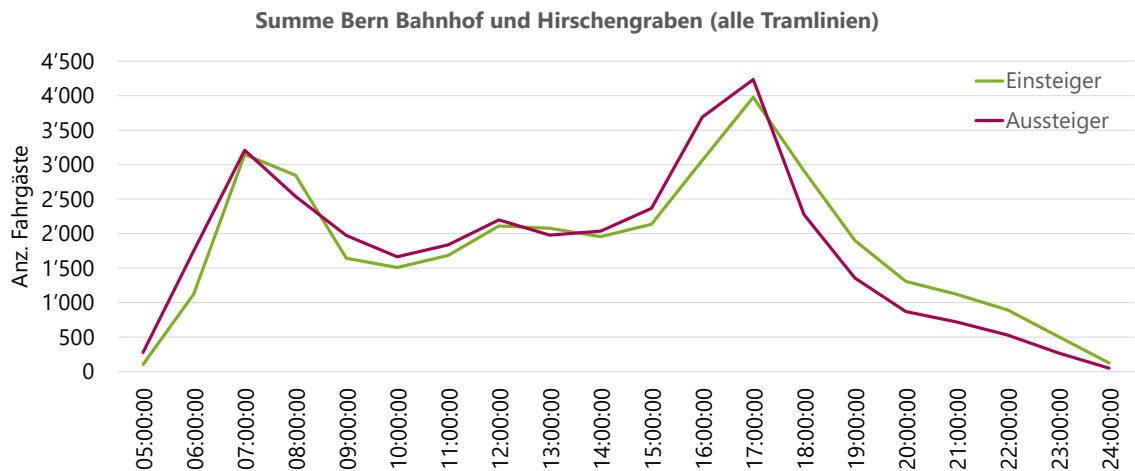


Abbildung 7 Summe der Ein- und Aussteiger aller Tramlinien im Tagesgang der Haltestellen Bern Bahnhof und Hirschengraben  
Datenbasis: 17.10.-09.12.2022 (Mo-Do), Quelle: BERNMOBIL



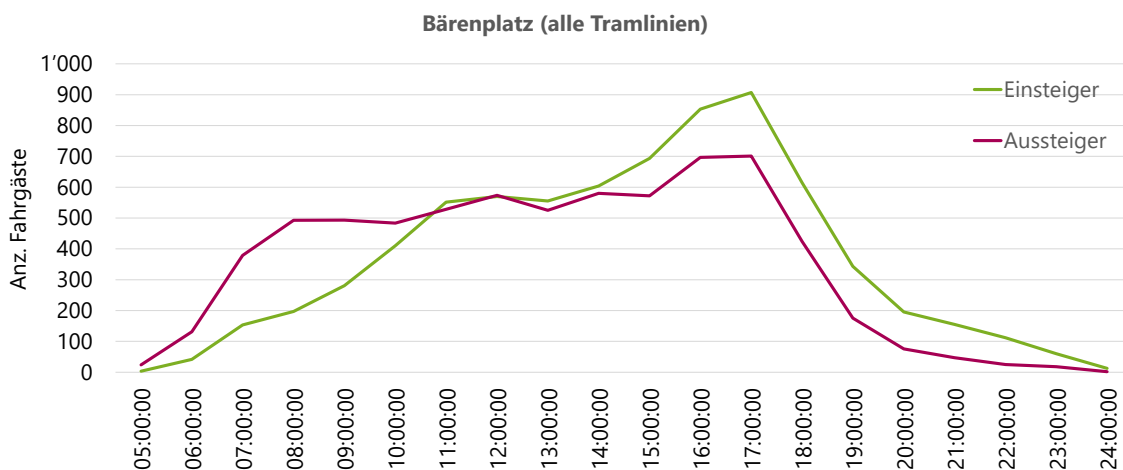


Abbildung 8 Ein- und Aussteiger aller Tramlinien im Tagesgang der Haltestelle Bärenplatz  
 Datenbasis: 17.10.-09.12.2022 (Mo-Do), Quelle: BERNMOBIL

### Zukünftige Entwicklungen

Das RGSK erwartet für die Region Bern-Mittelland im Zeitraum 2019 bis 2040 ein weiteres Bevölkerungswachstum von gut 14%. Für die Agglomeration Bern wird mit knapp 15% ein leicht höheres, für die Stadt Bern sogar ein deutlich höheres Wachstum in Höhe von knapp 20% erwartet. Damit wird das in der Stadt vorherrschende Ungleichgewicht zwischen Bevölkerung und Beschäftigten etwas verringert, da für die Beschäftigten in der Stadt Bern nur ein Zuwachs von knapp mehr als 2% erwartet wird.<sup>6</sup> Im Agglomerationsperimeter liegt jedoch die Erwartung für das Beschäftigtenwachstum bei fast 7%.

Entsprechend oben benannter Veränderungen entwickeln sich die Bevölkerungs- und Beschäftigtendichten. Die Abbildung 9 und Abbildung 10 zeigen die Siedlungsdichte für den Zeithorizont 2040 innerhalb des Projektperimeters für die 2. Tramachse.

Zur allgemeinen Bevölkerungs- und Beschäftigtenentwicklung kommen noch die spezifischen Entwicklungen an einzelnen Standorten. Hierzu zählen kantonale Entwicklungsschwerpunkte (ESP), strategische Arbeitszonen (SAZ), Entwicklungsgebiete Wohnen, verkehr-intensive Vorhaben (ViV) und regionale Entwicklungsgebiete. Für die auf der Innenstadtachse verkehrenden Tramlinien sind vor allem die ESP-Standorte Ausserholligen und Wankdorf von grosser Bedeutung. Hier sind in den nächsten Jahren weitere grosse Arbeitsplatzentwicklungen absehbar mit entsprechenden Anforderungen an die Abstimmung von Siedlung und Verkehr. Vor diesem Hintergrund – steigende Bevölkerungs- und Beschäftigtenzahlen sowie dynamische Entwicklungen in diversen Schwerpunktgebieten mit Bezug zur Innenstadtachse – ist festzuhalten, dass auch die Verkehrsnachfrage weiter zunehmen wird. Dazu kommen modale resp. Verlagerungseffekte, die – wie bspw. in den Schweizer Verkehrsperspektiven aufgezeigt wird – auch zugunsten des ÖV ausfallen. Das aktualisierte Gesamtverkehrsmodell des Kantons Bern<sup>7</sup> prognostiziert eine Nachfragezunahme auf der Tramachse Spitalgasse – Marktgasse von 15% bis 20% bis ins Jahr 2040. Diese Prognose basiert auf einem Trendszenario; gewisse Bandbreiten für die künftige Entwicklungen bleiben offen.

<sup>6</sup> Auf eine Einwohnerin/einen Einwohner kommen im Jahr 2040 in der Stadt Bern 1.4 Beschäftigte.

<sup>7</sup> Kanton Bern: Gesamtverkehrsmodell Kanton Bern: Aktualisierung 2019, März 2023



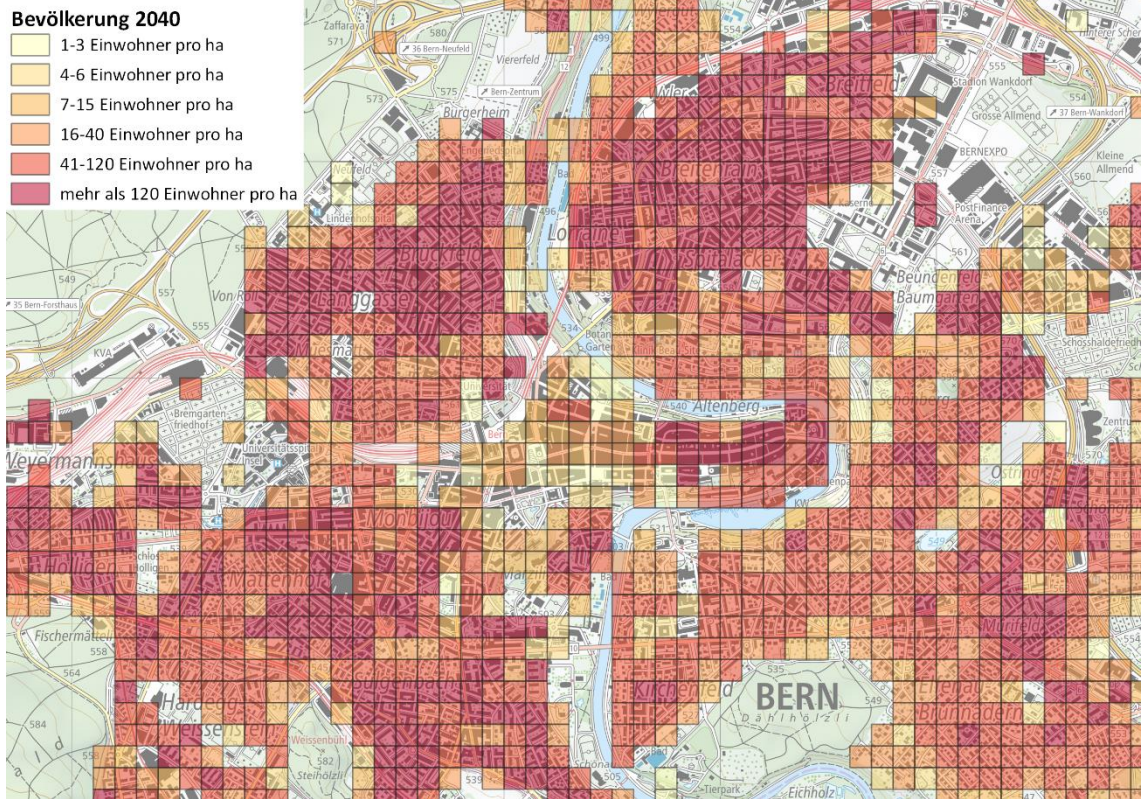


Abbildung 9 Bevölkerung je Hektare 2040 (Hochrechnung basierend auf GVM BE und RGSK)

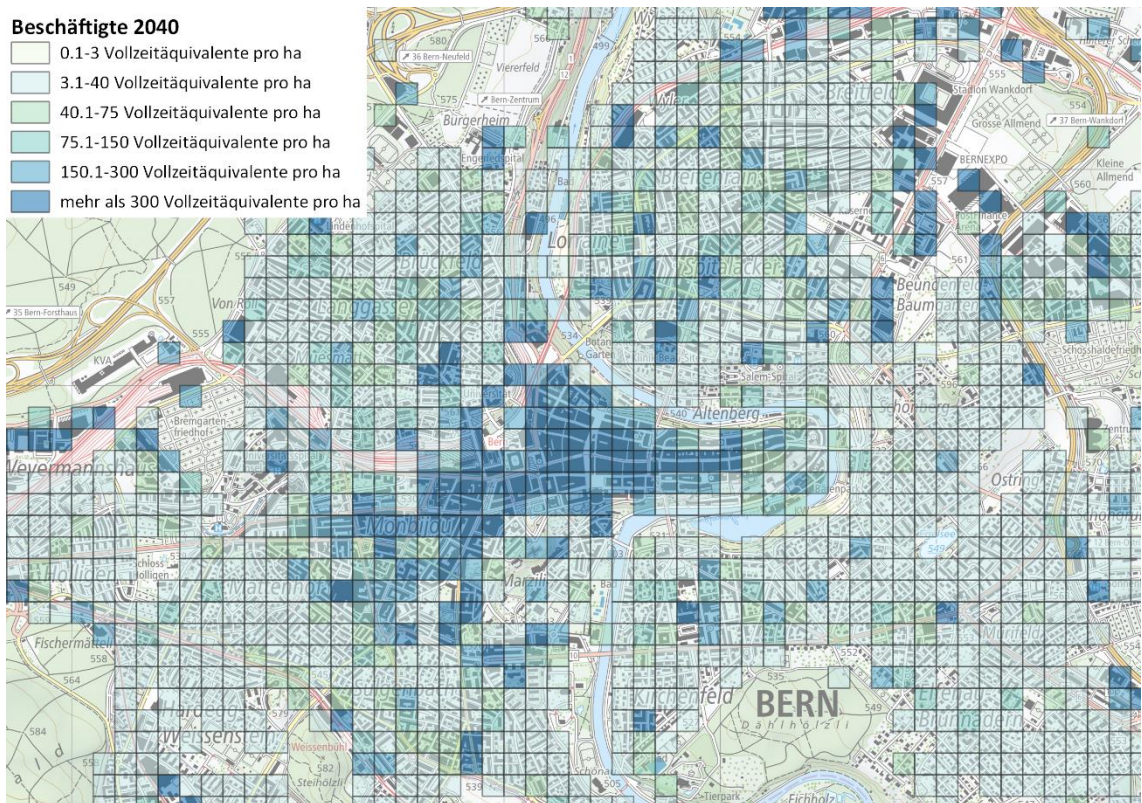


Abbildung 10 Beschäftigte je Hektare 2040 (Hochrechnung basierend auf GVM BE und RGSK)



### 3.3 Referenzzustand Strassenraum

Als Referenzzustand des Strassensystems im Perimeter gilt der Zustand nach Inbetriebnahme des Projektes ZBBS (Zukunft Bahnhof Bern, Projekt Stadt). Das Projekt ZBBS führt zu folgenden betrieblichen Änderungen im Strassennetz:

- Neuer Bahnhofzugang am Bubenbergplatz mit Aufwertung des heutigen niveaugleichen Fussverkehrsübergangs und mit Verlängerung der neuen Bahnhofspassage zum Hirschengraben (Fussverkehrs-Unterführung Bubenbergplatz).
- Deutliche Reduktion des MIV auf der Achse Bubenbergplatz-Bahnhofplatz.
- Anpassung des Verkehrsregimes am Knoten Bubenbergplatz/Hirschengraben mit Abbiegeverboten für den privaten motorisierten Individualverkehr von der Laupenstrasse und vom Bubenbergplatz in die Schanzenstrasse sowie von der Schanzenstrasse auf den Bubenbergplatz (s. Abbildung unten). Von diesen Einschränkungen nicht betroffen sind der öffentliche Verkehr, die Taxis und der Veloverkehr.



Abbildung 11 Verkehrsregimes am Knoten Bubenbergplatz/Hirschengraben gemäss ZBBS

- Ausbau der Zirkulationsflächen und der Warteräume an den Bushaltestellen und bei den Querungsstellen für den Fussverkehr. Die Bushaltestellen werden so angeordnet, dass sie den Anforderungen des Eidgenössischen Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) entsprechen.
  - Auf der Laupenstrasse, dem Bubenbergplatz und der Schanzenstrasse werden für den Veloverkehr durchgängige Radstreifen sowie vergrösserte Wartebereiche umgesetzt.
  - Anpassung des Einbahnregimes in der Bogenschützenstrasse.
  - Die Seilerstrasse wird für den MIV durchgehend als Einbahnstrasse betrieben, mit Fahrtrichtung von der Laupenstrasse zur Effingerstrasse. Der Veloverkehr ist in beide Fahrrichtungen möglich.
  - Die Neubrückstrasse zwischen Bollwerk und Henkerbrännli wird für den Busverkehr in beide Richtungen geöffnet, der Knoten Henkerbrännli neugestaltet.
  - Der Abschnitt Bollwerk zwischen Neubrückstrasse und Schützenmattstrasse wird neu gestaltet mit Bushaltestelle, Veloführung und mehr Fussverkehrsfläche
- Zur Gewährleistung einer ausreichenden Funktionalität für den Gesamtverkehr (ÖV, Velo- und Fussverkehr, MIV) bleiben die Knoten Hirschengraben/Effingerstrasse und Hirschengraben/Bubenbergplatz die kritischen Knoten im Projektperimeter.

Die beiden im Verkehrsraum eingeschränkten Innenstadt-Achsen Schauplatzgasse – Amtshausgasse sowie Speichergasse – Nägeligasse haben eine wichtige Funktion für den Veloverkehr wie auch für die Anlieferung, die Achse Schauplatzgasse – Amtshausgasse auch für den öffentlichen Verkehr (Busverkehr in Richtung Bahnhof).

Die Achse Bundesgasse – Kochergasse ist gesäumt von Bundesbauten, deren Zugang und Sicherheit mit erhöhten Auflagen verbunden ist. Der Betrieb dieser Achse ist zudem temporär durch zahlreiche geplante und ungeplante Anlässe und Veranstaltungen (insb. Demonstrationen) stark eingeschränkt. Dies gilt auch für die Achse Schauplatzgasse – Amtshausgasse sowie in abgeschwächten Mass für das Bollwerk.

### 3.4 Städtebaulicher Rahmen

#### Altstadt als UNESCO-Weltkulturerbe

Die Altstadt ist in seiner Gesamtheit geschützt und verfügt über zahlreiche Baukulturgüter von nationaler Bedeutung. Das UNESCO-Weltkulturerbe zeichnet sich durch ein sehr funktionales, klar strukturiertes, orthogonales Freiraumgerüst aus. Die Hauptgasse ist der wichtigste Freiraum der Altstadt. Er hatte eine rein wirtschaftliche Funktion als Markt und versorgte die Stadt zusammen mit den Nebengassen mit Frischwasser. Damit möglichst viele Hofstätten Anschluss an den Gasenmark hatten, wurden die repräsentativen Bauten in den Nebengassen angeordnet. Die heute wichtigste Adresse der Altstadt mit Repräsentationsfunktion ist seit Anfang des 20. Jahrhunderts das Bundeshaus. Die heutigen Querachsen (Innere Pomerium) zeigen die Stadtfugen/Wachstumslinien der Stadt auf. Sie entwickelten sich zu wichtigen Stadtplätzen. Aufgrund der erhöhten Lage am grünen Aarehang hat die Altstadt eine grosse Silhouettenwirkung. Die äussere Bautiefe hat daher eine hohe Repräsentationsfunktion und die Promenaden sind eine grosse Qualität.

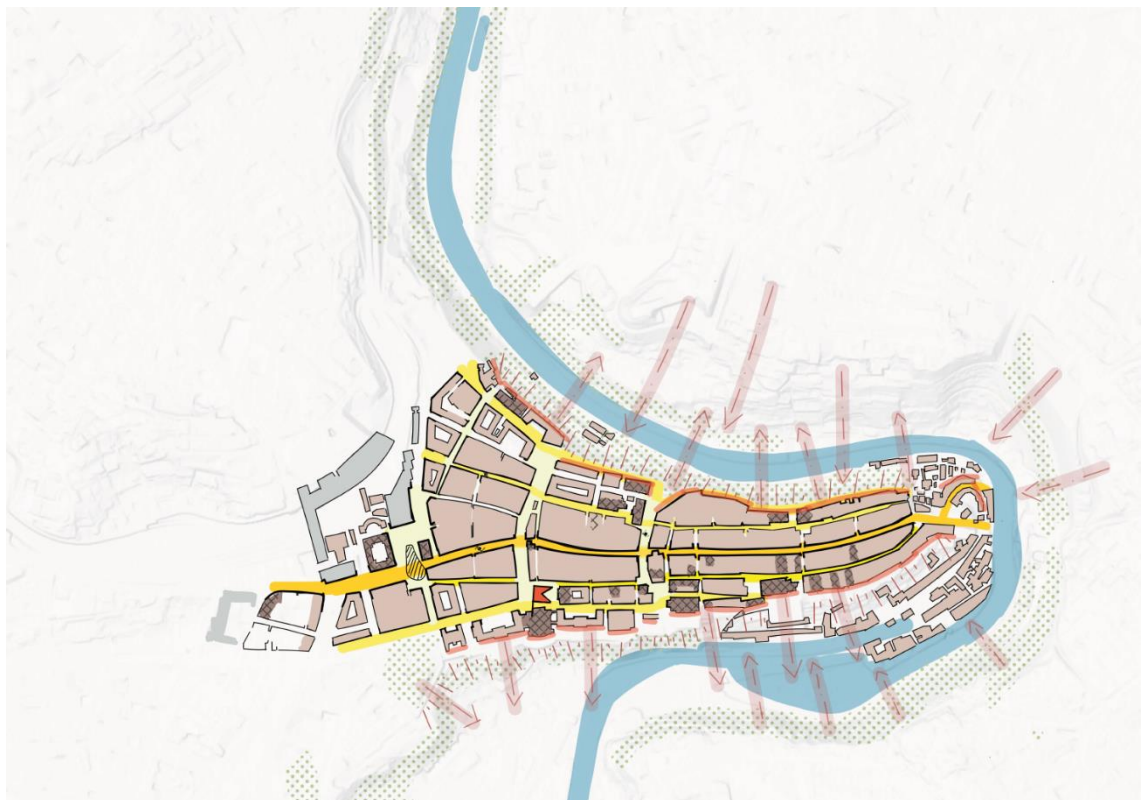


Abbildung 12 Altstadt Bern mit den prägenden Gassen

## Einfallsachsen und Stadtportale als stadtraumprägende Freiräume

Entsprechend seiner Funktion als Gassenmarkt, ist die Ost-West-Verbindung zwischen Nydeggbrücke und Laupenstrasse schon immer die wichtigste Verbindung durch die Altstadt. Die Einfallsachsen in die Altstadt entwickelten sich nach und nach und sind heute stadträgende Strassenräume mit einer übergeordneten Bedeutung im städtischen Strassennetz. Sie verfügen über identitätsstiftende Eigenschaften, wie die typischen Baumreihen entlang der Achsen. Weitere stadtraumprägende Eigenschaften sind Raumverhältnis (schmale Gassen oder breiter Stadtraum), Bezug zur angrenzenden Bebauung (Vorzone) usw. Diese identitätsstiftenden Eigenschaften sind teilweise noch gut erkennbar, oftmals aber auch durch den motorisierten Verkehr beeinträchtigt oder wie beispielsweise auf dem Bubenbergplatz (ehem. Mittelzone) gänzlich verschwunden.

Die Brücken als heute wichtige Stadtportale entstanden im 19. Jh. Die Lorrainebrücke ist das jüngste Stadtportal (1930). Der Zugang existierte jedoch mit der Roten Brücke per Eisenbahn schon um 1860. Neben den Brücken sind der Hirschengraben und der Bubenbergplatz wichtige Altstadtportale. Wie die Einfallsachsen sind auch die Altstadtportale heute meist stark durch den Verkehr belastet und können ihrer Funktion als Einfangstor zur Altstadt nicht gerecht werden.

Hinweise auf die Bedeutung der verschiedenen Stadträume gibt das Stadtentwicklungskonzept Bern 2016 STEK.

## Tram folgt der Stadtstruktur

Das Tram folgt der Stadtlogik und wird auf den stadtraumprägenden Einfallsachsen in die Altstadt resp. zum Bahnhof geführt. Auch in der Altstadt selbst fügt sich das Tram in die historische Struktur ein und folgt dem Gassenmarkt/der Hauptgasse (Spital-/Marktasse). Das Tram in der Spital-/Marktasse ist zum prägenden Element (Postkartenansicht) der Stadt Bern geworden.

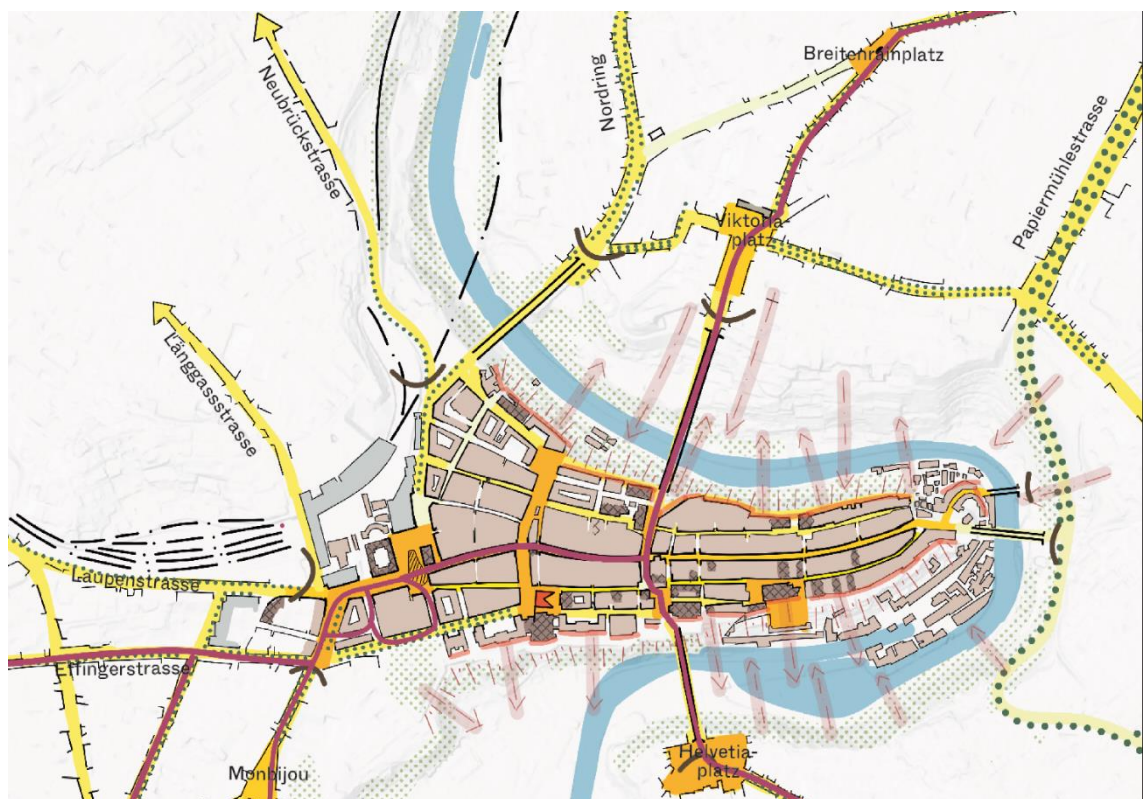


Abbildung 13 Altstadt Bern mit dem Tramnetz (rot)





## Unterschiedliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial

Die möglichen Tramführungen führen durch unterschiedliche Stadträume. Entsprechend unterschiedlich ist das Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial.

Im Westen besteht im Bereich der Belpstrasse / Seilerstrasse Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial. Die Stadträume sind heute stark durch den MIV geprägt. Synergien mit der bestehenden angrenzenden Bebauung können kaum hergestellt werden und eine attraktive Anbindung des Kocherparks ist nicht vorhanden. Die Nähe zum UNESCO-Weltkulturerbe ist kaum spürbar.

In Richtung Norden besteht im Gebiet Bollwerk - Schützenmatte - Lorrainebrücke - Nordring das Potenzial der Altstadt ein angemessenes Gegenüber zu schaffen und die Lorrainebrücke und die Schützenmatte als Stadtportal in Wert zu setzen. Im Bereich Lorrainebrücke/Nordring sind Nutzungen wie die Berufsfachschule Bern, die Schule für Gestaltung Bern und Biel und das Institut für Pflanzenwissenschaften mit dem botanischen Garten angesiedelt. Neben den Bildungseinrichtungen ist mit der Schützenmatte/Reitschule ein Kulturhotspot vorhanden, der Entwicklungspotenzial bietet. Mit dem Chantier Belvédère Länggasse grenzt ein Innenentwicklungsgebiet an die Nordseite der Gleise an. Gemäss STEK bildet der südliche und östliche Rand des Chantiers heute eine Rückseite und soll zukünftig aufgewertet und verdichtet werden.

Die Stadträume in der Altstadt selbst verfügen über eine hohe Qualität. Punktuell ist zwar Aufwertungspotenzial vorhanden, die möglichen Eingriffe sind aber aufgrund der geschützten Bausubstanz sehr begrenzt.

Am Bahnhof treffen verschiedenste Funktionen und Ansprüche auf engem Raum zusammen. Diese integrale Planungsaufgabe ist eine grosse Herausforderung. Die Stossrichtung für den Stadtraum Bahnhof wird in einem Testplanungsverfahren festgelegt und als Zielbild 2035 ausformuliert.

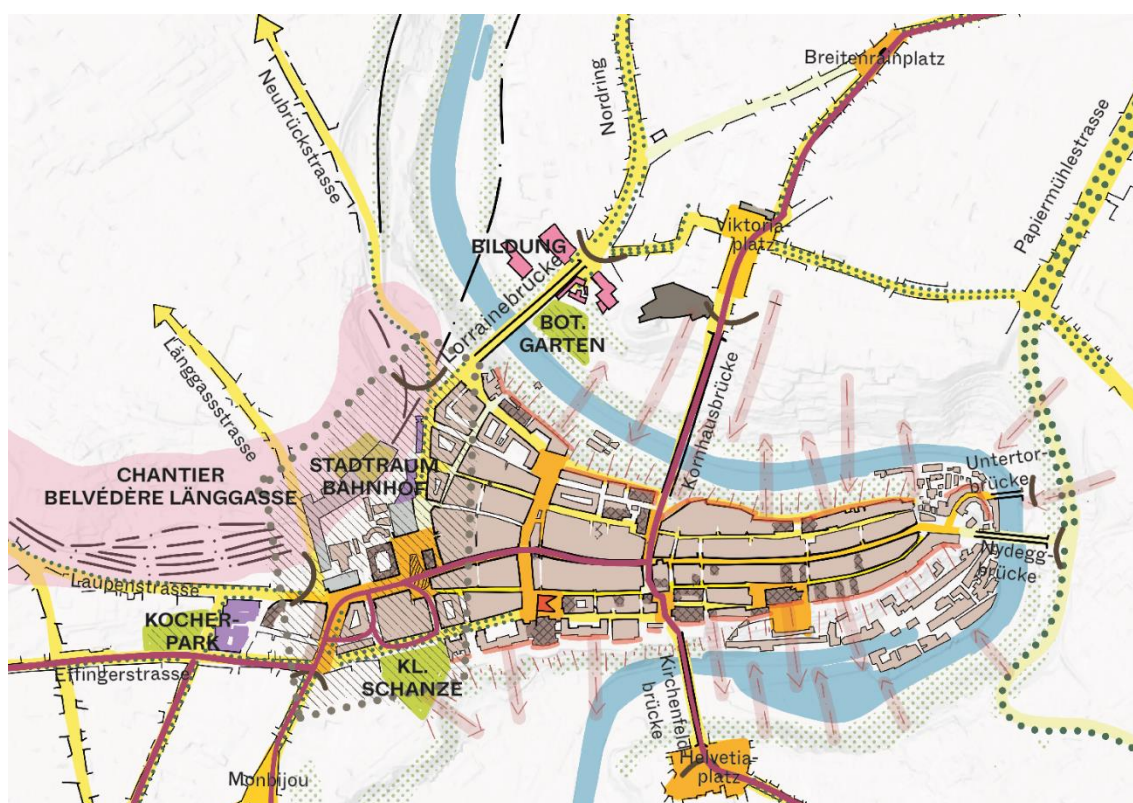


Abbildung 14 Entwicklungs- und Aufwertungspotenziale in der Altstadt



## Referenzzustand Städtebau

Der Referenzzustand orientiert sich an den Massnahmen Zukunft Bahnhof Bern (ZBB). Ein neuer Bahnhofszugang beim Bubenbergzentrum wird zum zweiten Hauptzugang des Bahnhofs. Mit den damit verbundenen neuen Zugängen vom Hirschengraben her, gewinnt dieser an städtebaulicher Bedeutung als Ankunftsort und Visitenkarte der Stadt Bern.

Längerfristig soll das Bubenbergsdenkmal, das heute im Hirschengraben steht, wieder an seinen ursprünglichen Platz auf dem Bubenbergplatz versetzt werden und in diesem Zusammenhang, der vom MIV entlastete Bubenbergplatz mit einer Mittelzone ausgestaltet werden.

Abgesehen von den Massnahmen ZBB ist den Planungen zum Stadtraum Bahnhof zu entnehmen, dass das Bollwerk über ein Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial verfügt. Auf der Westseite soll im Sinne einer Stadtreparatur der Altstadtkante im Osten ein angemessenes Gegenüber geschaffen werden.

## 3.5 Drittvorhaben

Im Raum Bahnhof/Innenstadt bestehen verschiedene Vorhaben mit planerischen Schnittstellen und Abhängigkeiten zur 2. Tramachse. Diese sind nachstehend kurz beschrieben.

### 3.5.1 Tram Bern Ostermundigen (TBO)

Das neue Tram Bern-Ostermundigen (TBO) bringt Entlastung für die heute überlastete Buslinie 10 zwischen Bern und Ostermundigen. In Volksabstimmungen haben der Kanton Bern, die Stadt Bern und die Gemeinde Ostermundigen das Tramprojekt unterstützt. Abhängig vom Bewilligungsverfahren ist der Baubeginn nach heutiger Planung für 2024 vorgesehen. Die Realisierung dürfte mindestens vier bis fünf Jahre dauern. Das TBO ist Bestandteil des Referenzzustandes, welcher der Planung der 2. Tramachse zugrunde liegt.

### 3.5.2 Zukunft Bahnhof Bern – ZBBS

Im Rahmen von «Zukunft Bahnhof Bern» stellt die Stadt Bern sicher, dass die zukünftigen Passantenströme schnell und gefahrlos vom und zum Bahnhof geleitet werden können. Die dafür nötigen baulichen und verkehrlichen Massnahmen lagen im Frühling 2023 öffentlich auf und sollen ab 2023 realisiert werden. Diese Massnahmen haben eine deutliche Reduktion des MIV auf der Achse Bubenbergplatz – Bahnhofplatz zur Folge (vgl. auch Ausführungen im Kapitel 3.3).

### 3.5.3 Tram Länggasse

Die Zweckmässigkeitsbeurteilung zur ÖV-Erschliessung des Korridors Wyler – Länggasse (2018) postulierte längerfristig ein Trambetrieb für den Ast Länggasse. Zurzeit läuft ein Verkehrsmonitoring zur Entwicklung in der Länggasse (ÖV-Nachfrage, Velo-/Fussverkehr, MIV, Erfahrungen der Umstellung auf Doppelgelenktrolleybusse), welches die Prognose und Ergebnisse der ZMB verifiziert

### 3.5.4 ÖV-Netzstrategie

Die Netzstrategie ÖV zeigt auf, wie der ÖV in der Kernagglomeration Bern bis 2040 weiterentwickelt werden soll. Sie fokussiert dabei auf die Tram- und Hauptbuslinien. Auf Basis des erwarteten Bevölkerungs- und Arbeitsplatzwachstums sowie der gesamtverkehrlichen Zielsetzungen macht sie konzeptionelle Aussagen zur Entwicklung des Liniennetzes und zur Wahl der Gefässgrössen (Gelenkbus, Doppelgelenkbus oder Tram).



Die Netzstrategie ÖV entwirft ein Zielbild zum Tram- und Hauptbusliniennetz 2040. Dieses sieht drei neue Tramlinien nach Wankdorf vor – ein Tram Wyler, ein eigenes Tram für das Breitenrain-Quartier und eine Verlängerung der Linie 7 ab Ostring nach Wankdorf als östliche Tram-Tangente. Auch die Länggasse soll entsprechend den Resultaten der ZMB Wyler-Länggasse künftig über ein Tram erschlossen werden. Von Neufeld zum Bahnhof (und ggf. weiter bis Insel und Europaplatz) ist eine Doppelgelenkbuslinie vorgesehen, ebenso von Blinzern via Bahnhof zum Zentrum Paul Klee. Als südliche Tangente verkehrt ein Gelenkbus vom Europaplatz via Monbijoubücke bis Saali.

Für die Korridore Bern Bahnhof–Insel und Bern Bahnhof–Köniz werden zwei Zielbilder unterschieden, da auf der strategischen Ebene noch offenbleibt, ob eine Erschliessung dieser Korridore durch eine Verlängerung des RBS in Richtung Süden zweckmässig ist. Ohne RBS-Verlängerung würde Köniz durch ein Tram erschlossen (Variante «mit Tram Köniz»; vgl. Abbildung 15) und das Inselareal entweder über eine Kombination aus Tram und Doppelgelenkbus oder durch eine reine Doppelgelenkbus-Lösung. Bei der Variante «mit RBS-Verlängerung» würden sowohl Köniz als auch das Inselareal künftig in erster Linie über die Bahn erschlossen. Welche Variante weiterverfolgt werden soll, wird zurzeit in einer ZMB ÖV Köniz / Bern Süd geklärt.

Der in der Netzstrategie postulierte Tramnetzausbau soll mithilfe, das Verkehrsaufkommen durch Tram und Bus im Raum Bern Bahnhof verträglich zu bewältigen. Das Tram kann dank höherer Kapazität die gleiche Nachfrage mit weniger Kursen übernehmen als der Bus. Mehr Tram bedeutet somit weniger Busse bzw. weniger Verkehrsbewegungen und leistet damit einen Beitrag zur Verkehrsentlastung im Raum Bahnhof.

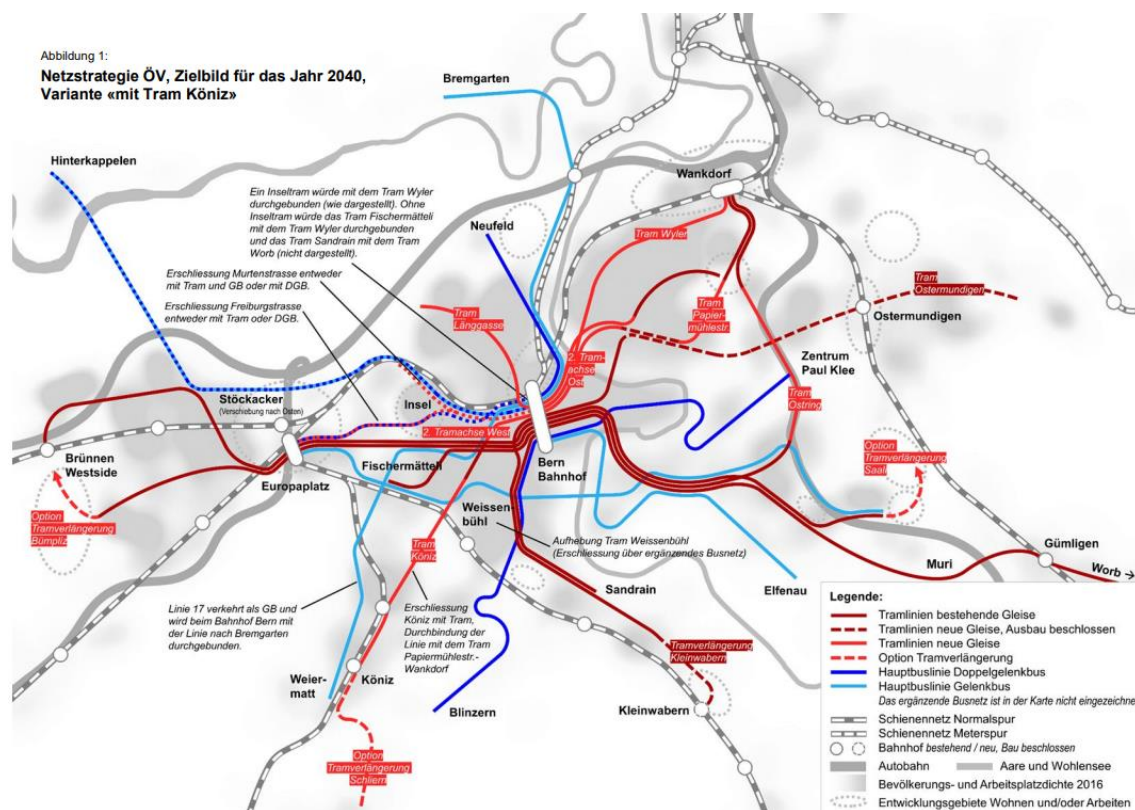


Abbildung 15 Netzstrategie ÖV, Zielbild für das Jahr 2040, Variante «mit Tram Köniz»; Quelle: RKBM, Netzstrategie ÖV Kernagglomeration Bern, Synthesebericht vom 10.12.2020.



### 3.5.5 Zweckmässigkeitsbeurteilung ÖV Köniz / Bern Süd

Mit der Zweckmässigkeitsbeurteilung ÖV Köniz / Bern Süd klärt der Kanton ab, wie der Korridor Bern – Köniz – Schwarzenburg durch den öffentlichen Verkehr längerfristig erschlossen werden soll. Unter anderem werden in dieser ZMB auch mögliche neue Tramlinien nach Köniz und Richtung Inselareal/Güterbahnhof geprüft. Die Ergebnisse liegen im Sommer 2023 zur öffentlichen Mitwirkung auf.

### 3.5.6 Testplanung Stadtraum Bahnhof

Der Stadtraum Bahnhof Bern ist ein intensiv und vielseitig genutzter öffentlicher Raum und zugleich die zentrale Drehscheibe der Mobilität der Stadt. Hier befinden sich wesentliche Dienstleistungsangebote wie auch ein breites Angebot des Detailhandels. Zudem bildet er den Auftakt zum UNESCO-Weltkulturerbe Altstadt von Bern.

Mit dem Planungsprozess Stadtraum Bahnhof Bern will der Gemeinderat ein langfristiges räumliches Zielbild für den gesamten Raum rund um den Bahnhof ab 2035 entwickeln. Um dieses Zielbild zu konkretisieren, führt das Stadtplanungsamt eine Testplanung mit drei interdisziplinär zusammengesetzten Teams durch. Diese sollen gesamtheitliche, langfristige Visionen für den Stadtraum Bahnhof entwickeln, die städtebaulich, gestalterisch und stadtklimatisch überzeugen, die Baukultur berücksichtigen und den Verkehr optimal organisieren. Gleichzeitig sind Lösungen gefragt, mit denen die Freiraum- und Aufenthaltsqualität verbessert werden kann.

Mit den Ergebnissen der Testplanung ist Anfang 2024 zu rechnen.



Abbildung 16 Perimeter für die Testplanung Stadtraum Bahnhof



Die Planungsperimeter der Testplanung und der ZMB 2. Tramachse überlappen sich stark. Die beiden Vorhaben sind gegenseitig abgestimmt. Für die Testplanung dient die Netzstrategie 2040 als Grundlage, wobei zusätzlich auch alternative Varianten erarbeitet werden können, die später in eine allfällige Überarbeitung der Netzstrategie einfließen könnten. Die Ergebnisse der Testplanung werden in die Bearbeitung der Phase 2 der 2. Tramachse einfließen.

### 3.5.7 BGK Laupenstrasse

Um den zukünftigen Betrieb des Gesamtverkehrs in der Laupenstrasse sicher zu stellen, erarbeitet die Stadt Bern ein Betriebs- und Gestaltungskonzept BGK für die Laupenstrasse. Das BGK soll nebst der Neuorganisation und -gestaltung des Verkehrsraumes für unterschiedliche Entwicklungsszenarien, u.a. den Zustand mit einer 2. Tramachse inkl. dem zukünftig hinterlegten ÖV-Angebot (Tram- und Bushalte an der Haltestelle Laupenstrasse-Hirschengraben), die verkehrstechnische Machbarkeit nachweisen.

Die Ergebnisse des BGK werden auf Ende 2023 erwartet und fließen in die Machbarkeitsabklärungen der Phase 2 zur 2. Tramachse ein.

## 3.6 Fazit und Handlungsbedarf

Aus der Analyse lässt sich folgendes Fazit zum Handlungsbedarf hinsichtlich 2. Tramachse ableiten:

- Hochbelastete Tramachse durch die Innenstadt: Mit der Realisierung des Tram Bern Ostermundigen (TBO) verkehren während der Hauptverkehrszeiten fünf Tramlinien mit total 44 Kursen pro Stunde und Richtung zwischen Hirschengraben und Zytglogge.
- Im Bereich Spitalgasse/Marktgasse wirkt diese Trambelastung trennend. Der hohe Tramverkehr beeinträchtigt zudem die Aufenthaltsqualität entlang dieser publikumsintensiven Altstadtachse.
- Der Hirschengraben stellt heute das kritischste Element hinsichtlich Leistungsfähigkeit des öffentlichen Verkehrs entlang der heutigen Stammstrecke durch die Innenstadt dar. Die zunehmende Nachfrage an der Haltestelle Hirschengraben und die daraus resultierenden längeren Haltestellenaufenthaltszeiten der Trams verschärfen die Situation laufend. Die Nachfrageverlagerungen vom Bahnhofplatz in den Hirschengraben mit Inbetriebnahme der neuen Hauptpassage im Bahnhof Bern mit neuen Zugängen vom Hirschengraben im Zeithorizont 2030 werden die kritische Situation weiter verschärfen und machen Entlastungsmassnahmen für die Tramhaltestelle Hirschengraben in Form der 2. Tramachse West notwendig.
- Die Störungen des Trambetriebs in der Innenstadt durch geplante und ungeplante Veranstaltungen und Kundgebungen nahm in den letzten Jahren laufend zu. Eine Umfahrungsmöglichkeit für den Tramverkehr fehlt. Aufgrund der Bedeutung des Bundesplatzes werden geplante und ungeplante Veranstaltungen und Kundgebungen auch künftig in diesem Raum stattfinden.
- Mit der bestehenden Traminfrastruktur sind keine substanziellen Angebotserweiterungen in Form von Taktverdichtungen auf den bestehenden Linien oder zusätzlichen Linien (zum Beispiel zur Bereitstellung ausreichender Kapazitäten zur Erschliessung des ESP Wankdorf) möglich. Generell fehlt die Flexibilität für den Ausbau des ÖV-Angebots als wichtige Voraussetzung, um die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs als Beitrag zu einem umweltgerechten Verkehr in der Stadt Bern weiter zu verbessern.





## 4 Ziel- und Bewertungssystem

### 4.1 Projektziele

Mit der 2. Tramachse sollen folgende Ziele erreicht werden:

#### Übergeordnete Aspekte

- Attraktivität des ÖV verbessern
- ÖV-Anteil am Gesamtverkehr erhöhen

#### ÖV-Betrieb

- Prioritär soll die 2. Tramachse dem Normalbetrieb dienen, d.h. ausreichend leistungsfähig sein, die Spital- und Marktgasse entlasten und das Risiko von Betriebsstörungen minimieren
- Subsidiär Redundanz im Störfall auf einer Achse schaffen
- Funktionalität Haltestelle Hirschengraben und Kreuzung Hirschengraben/Effingerstrasse sicherstellen

#### ÖV-Netzentwicklung

- Voraussetzungen für ein leistungsfähiges, flächeneffizientes Gesamtsystem Tram/Bus schaffen
- Flexibilität für die Weiterentwicklung des Tramnetzes im Hinblick auf die zu erwartenden Entwicklungen sicherstellen.

#### Stadtraum

- Städtebauliche Qualität sichern
- Belange Denkmalpflege, ISOS und UNESCO berücksichtigen
- Stadträumliche Entwicklungs- und Aufwertungspotenziale (inkl. Aufenthaltsqualität) unterstützen

#### Gesamtverkehr, MIV, Fuss- und Veloverkehr

- Fussgänger- und Veloflüsse sicherstellen
- Kompatibilität zu Velonetzplanungen sicherstellen
- Anlieferverkehr und Verkehr für Rettungsdienste ermöglichen
- Hohe Verkehrssicherheit gewährleisten

#### Umwelt / Klima

- Luft- und Lärmbelastungen minimieren
- Beitrag zu den Klimazielen maximieren (Modal Shift, CO<sub>2</sub>-Ausstoss)

### 4.2 Bewertungsmethodik

#### 4.2.1 Generell

Die Bewertung erfolgt mit drei Methoden, die sich gegenseitig ergänzen resp. aufeinander aufbauen:



- **Vergleichswertanalyse (VWA):** Benotung von Vorhabenswirkungen auf einen Katalog an Indikatoren (siehe unten), wobei die Benotung immer im Vergleich zum Referenzzustand erfolgt und je nach Indikator auch mit quantitativen Hilfsgrößen unterstützt werden kann (bspw. mit Anzahl Fahrgäste, Taktfrequenzen etc.).
- **Kosten-Wirksamkeitsanalyse (KWA):** Gegenüberstellung ausgewählter Vergleichswerte (aus der VWA) zu den Kosten (mind. Infrastruktur- und Landerwerbskosten, allenfalls ergänzt um Betriebs- und Unterhaltskosten).
- **Risikoanalyse:** Erfassung weiterer Vorhabenswirkungen als Chancen und Risiken, die sich allenfalls nicht mittels VWA einbringen lassen. Dabei werden Eintrittswahrscheinlichkeit und Wirkungstiefe benotet und im Ergebnis in Stufen des Handlungsbedarfs eingeordnet

#### 4.2.2 Phase 1, Grobbewertung

Ziel der Grobbewertung ist die Reduktion der Varianten auf ein Variantenset, das in der Phase 2 im Detail geprüft wird (Detailbewertung).

Die Grobbewertung fokussiert auf eine Vergleichswertanalyse. Zudem werden mögliche Risiken im Zusammenhang mit der Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung bewertet. Weitere Risiken sowie Kosten-Wirksamkeit-Analysen erfolgen erst in der Phase 2 respektive in der Detailbewertung.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Indikatoren. In der Phase 1 wurde für die Grobbewertung vorerst eine Auswahl davon berücksichtigt. Denn in der Phase der Grobevaluation fehlen teilweise noch Informationen für aussagekräftige Bewertungen (bspw. für den Fussverkehr, weil die Lage der Haltestellen noch nicht im Detail untersucht ist). Ein Teil der Kriterien wird deshalb erst in der Phase 2 bei der Detailbewertung der zu vertiefenden Varianten berücksichtigt. Details zu den Wertegerüsten der einzelnen Indikatoren sind dem Annex zu entnehmen.

Indikatoren	Beschreibung: was wird bewertet?
<b>1 ÖV – Betrieb</b>	
1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz	Anzahl Linien bzw. Tramkurse, die über die 2. Tramachse geführt werden können.
1.2 Konfliktpotenzial mit Busnetz	Busbelastung (Anzahl Kurspaare pro Stunde) auf der 2. Tramachse.
1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	Anzahl/Dauer potenzieller Streckenunterbrüche auf der 2. Tramachse durch geplante und ungeplante Veranstaltungen und Kundgebungen.
1.4 Redundanz Tramnetz	Flexibilität für Umfahrungsmöglichkeit bei temporären Streckenunterbrüchen der Stammstrecke: wie viele Linien lassen sich über die 2. Tramachse umleiten?
<b>2 ÖV – Netzkompatibilität</b>	
2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Vernetzung	Voraussetzung für die Liniennetzbildung und die Vernetzung bzw. Umsteigemöglichkeiten zwischen den einzelnen Linien am Bahnhof und im Bereich Zytglogge
2.2 Aufwärtskompatibilität für ÖV-Netzweiterentwicklung	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
<b>3 Gesamtverkehr</b>	
3.1a Auswirkungen Velo «längs»	Konflikte zwischen Tram und Velo in Längsrichtung
3.1b Auswirkungen Velo «quer»	Konflikte Veloverkehr mit neuen Tramgleisen an Knoten
3.2 Auswirkungen Fussverkehr	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
3.3a Auswirkungen MIV: Kapazität	Kapazitätseinbussen für den MIV an von der 2. Tramachse tangierten Knoten
3.3b Auswirkungen MIV: Anlieferung, P-Plätze	Wegfallende Parkplätze und Anlieferungsmöglichkeiten
<b>4 ÖV-Kundensicht</b>	
4.1 Reisezeiten	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	Umsteigedistanz zwischen den Tramhaltestellen der 2. Tramachse und den Bahnperrens am Bahnhof Bern
4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Busnetz am Bahnhof Bern	Umsteigedistanz zwischen den Tramhaltestellen der 2. Tramachse und den anderen Tram- und Buslinien



Indikatoren	Beschreibung: was wird bewertet?
4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse ab der 2. Tramachse	Entfernung der Haltestellen der 2. Tramachse von der Hauptachse (Bereich Bärenplatz/Marktgasse)
4.3 Nachfragegerechtigkeit	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
4.4 Kapazität / Auslastung	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
<b>5 Städtebau</b>	
5.1 Denkmalpflege / ISOS	Anzahl/Grad beeinträchtigter Baukulturgüter (KGS), Auswirkungen auf die historische Stadtstruktur und das UNESCO-Management durch zusätzliche Gleisinfrasturktur
5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	Auswirkungen auf die Hierarchie der Freiräume und die stadtprägenden Eigenschaften sowie die Verträglichkeit der an die 2. Tramachse angrenzenden Nutzungen
5.3 Stadträumliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	Aufwertungspotenzial des Stadtraums, bauliches Entwicklungspotenzial und Entwicklung Nutzungspotenzial im Haltestellenumfeld
5.4 Aufenthaltsqualität (Stadtachsen, Plätze)	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
<b>6 Umwelt / Klima und Sicherheit</b>	
6.1 Lärm	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
6.2 Energie und Klima	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
6.3 Erschütterungen	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
6.4 Verkehrssicherheit	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
<b>7 Wirtschaft</b>	
7.1 Investitionskosten	Länge der Neubaustrecke
7.2 Landerwerbskosten	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
7.3 Betriebskosten	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
7.4 Unterhaltskosten	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
<b>8 Risiken</b>	
8.1 Bau	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
8.2 Betrieb (während Bauphase)	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
8.3 Machbarkeit Betrieb (Tram/Bus)	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
8.4 Planungsrisiken, Etappierbarkeit	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
8.5 Akzeptanz	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
8.6 Finanzierung	<i>wird erst in Phase 2 bewertet</i>
8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	Dokumentierte behördliche Stellungnahmen oder Hinweise auf die mangelnde Bewilligungsfähigkeit der 2. Tramachse

Abbildung 17 In der Vergleichswertanalyse bewertete Indikatoren

## 5 Variantenfächer

### 5.1 Variantenbildung

In einem ersten Schritt werden alle möglichen Lösungen gesammelt und für eine erste qualitative Beurteilung in Elemente zerlegt. Aufgrund wichtiger Ausschlusskriterien erfolgte eine erste Triage nicht machbarer bzw. unzureichender Elemente.

Aus den verbleibenden Elementen werden unabhängige Gebietsvarianten West und Gebietsvarianten Ost gebildet. Zusätzlich werden die denkbaren Verknüpfungen der Gebietsvarianten Ost und West im Raum Bubenberg-/Bahnhofplatz aufgezeigt.

Aus der unabhängigen Grobbewertung der Gebietsvarianten Ost und West resultiert eine nächste Triage. Die verbleibenden Varianten werden mit der entsprechenden Lösung Mitte zu möglichen Gesamtvarianten zusammengesetzt.

### 5.2 Abgrenzungen

Der Variantenfächer lässt sich wie folgt abgrenzen:

- Lösungsansätze mit unterirdischer Tramlinienführung (Tunnellösungen wie z.B. in nachstehender Abbildung) werden nicht weiter untersucht. Diese sind innerhalb des angestrebten Planungshorizonts nicht realisierbar. Zudem sind sie sehr grossen Risiken ausgesetzt: Die städtebauliche Verträglichkeit ist aufgrund der erforderlichen Rampen über der Aare (Aaretschutzgebiet) oder alternativ im innerstädtischen Perimeter des Weltkulturerbes und seiner Pufferzone nicht gegeben. Die lang dauernde Realisierungsphase ist unter Betrieb einer ÖV-Achse in der Markt- und Spitalgasse nicht und auf dem Bubenbergplatz kaum möglich. Im Untergrund sind enorme Konflikte mit der Archäologie, dem Stadtbach und grösseren Werkleitungskanälen zu erwarten.

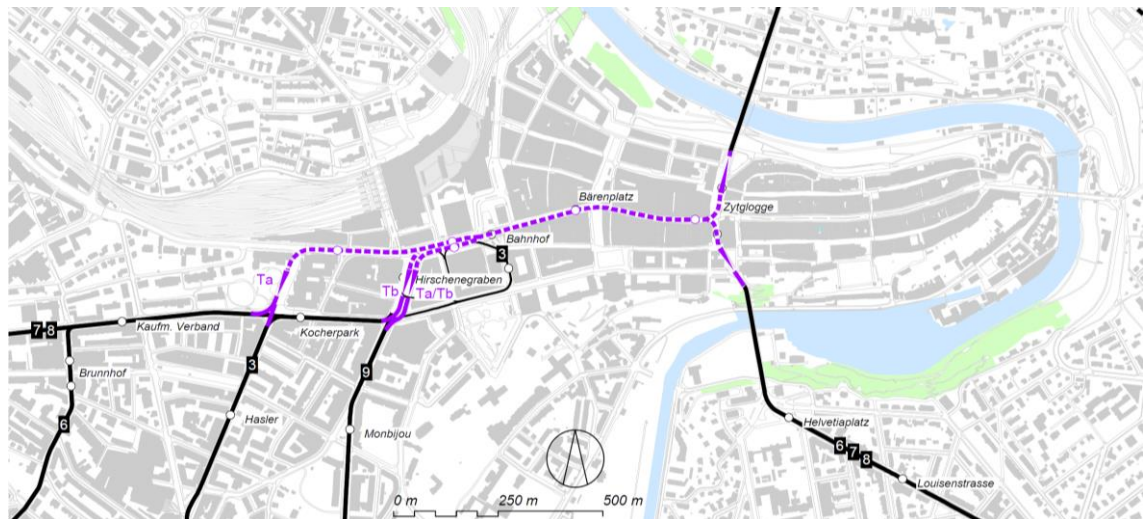


Abbildung 18 Verzicht auf unterirdische Lösungsvarianten

- Lösungen mit ausschliesslich Tram-Einrichtungsbetrieb (z.B. Richtung 1 in Schauplatzgasse/Amtshausgasse und Richtung 2 in Nägeligasse/Speichergasse) werden nicht weiter geprüft. Solche Lösungen erschweren die Orientierung für die Fahrgäste (unterschiedliche Lage der Haltestelle je Fahrtrichtung) mit negativen Folgen für die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs.





- Tangentiale Linienführungen ohne Anknüpfung an die zentralen Umsteigepunkte am Bahnhof (Hirschengraben und Bahnhofplatz) werden im Zuge der ZMB 2. Tramachse nicht weiter untersucht. Diese leisten weder im Normalbetrieb noch im Ausnahmebetrieb (Redundanz im Störfall) einen spürbaren Beitrag zur Entlastung bzw. als Ersatz zur Tramachse Hirschengraben-Zytglogge.

Die geringe Entlastungswirkung beispielsweise einer Südtangente (via Monbijoustrasse) oder einer Nordtangente (Bern West – Länggasse – Nordquartier) wurde bereits in der Netzstrategie ÖV für die Kernagglomeration nachgewiesen. Weder besteht auf diesen tangentialen Beziehungen genügend Nachfragepotenzial für eine Tramverbindung, noch resultieren damit spürbare Entlastungen für die Innenstadtachse zwischen Hirschengraben und Zytglogge.

### 5.3 Entwicklung des Variantenfächers

#### 5.3.1 Vorgehen

Abbildung 18 zeigt eine umfassende Auslegeordnung aller denkbaren Lösungsansätze. Dabei sind sämtliche in der ZMB 2021 diskutierten Lösungen wie auch neue Ansätze berücksichtigt.

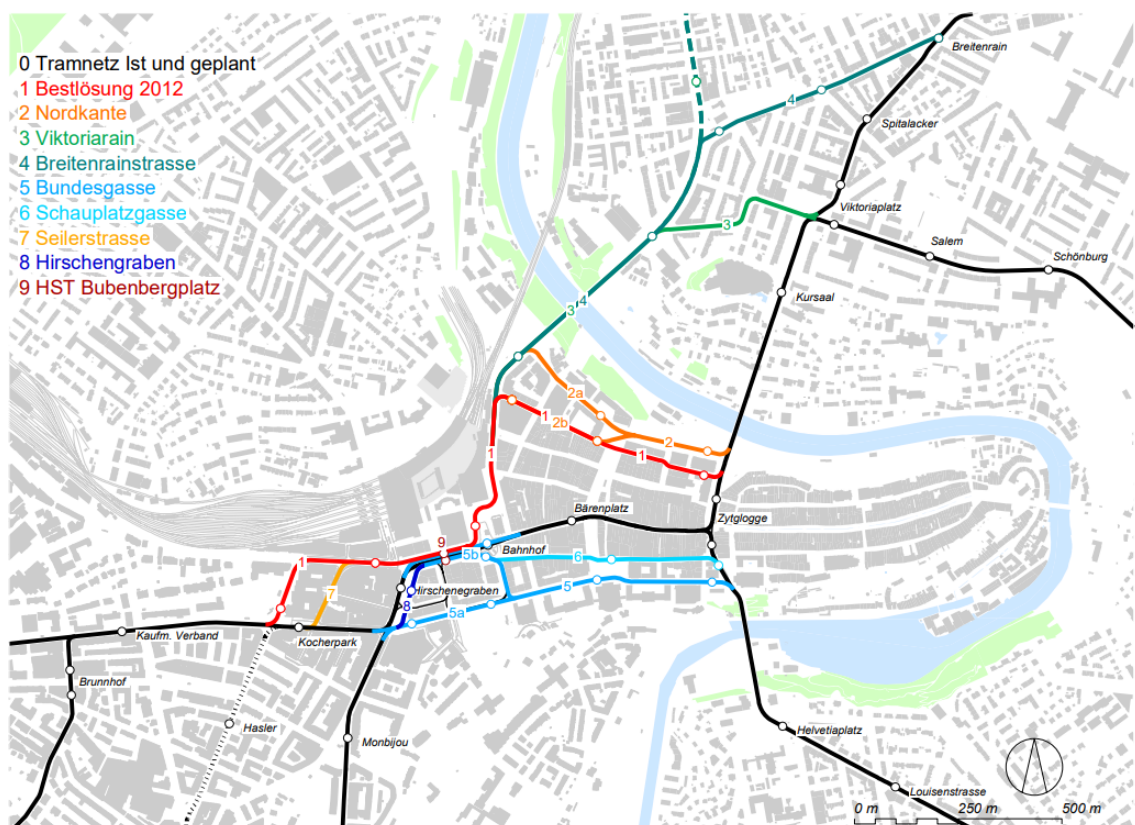


Abbildung 19 Auslegeordnung möglicher Streckenelemente für eine 2. Tramachse durch die Innenstadt

Um Mehrfachuntersuchungen von Streckenabschnitten zu vermeiden wurde der Variantenfächer in 22 einzelne Elemente aufgeteilt.

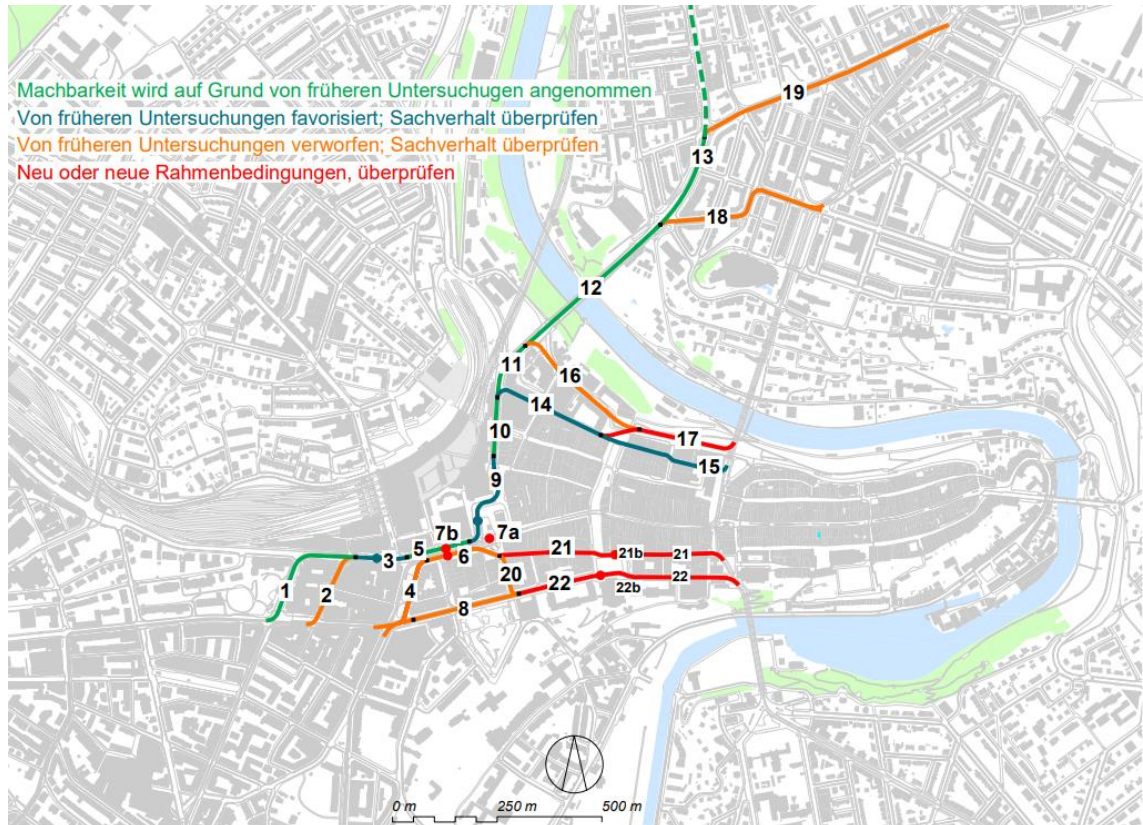


Abbildung 20 Elemente für eine Erstbeurteilung

Dabei werden vier Elementtypen unterschieden:

- Abschnitte, deren Machbarkeit bereits in früheren Studien geprüft und damals positiv beurteilt werden. Hier erfolgt in dieser Phase 1 noch keine neue Prüfung.
- Teile von Lösungen früherer Studien, welche aus heutiger Sicht prüfenswerte Aspekte aufweisen. Hier wurden diese Aspekte nochmals kurz geprüft.
- Aus früheren Studien verworfene Element werden nochmals kritisch geprüft.
- Zusätzlich werden neue oder anders konzipierte Element geprüft.

Inhalt dieser ersten groben Überprüfung sind:

- Erscheint eine normgerechte Tramlinienführung als möglich?
- Bestehen grobe Konflikte mit heutigen Strassenraumnutzungen?
- Kann die Sicherheit gewährleistet werden?
- Ist eine räumliche Integration möglich?
- Sind wesentliche Schutzobjekte betroffen?

Als in dieser Grobphase nicht machbar werden Lösungen beurteilt, die die technischen oder städtebaulichen Vorgaben klar verletzen bzw. für welche aufgrund der Summe der Herausforderungen und Risiken die Realisierungschancen minimal sind.

### 5.3.2 Nach der ersten Prüfung verworfene Elemente

Es konnten drei Teilstücke ausgeschieden werden:

- **16 Hodlerstrasse:** Im Bereich Hodlerstrasse/Waisenhausplatz ist eine gut zugängliche Haltestelle städtebaulich nicht realisierbar. Zudem steht eine Tramführung hier im Konflikt mit den geplanten Aufwertungsmassnahmen.<sup>8</sup> Zudem ist eine Verkehrsführung im Gegenverkehr kaum kompatibel mit dem Verkehrssystem Innenstadt Bern.

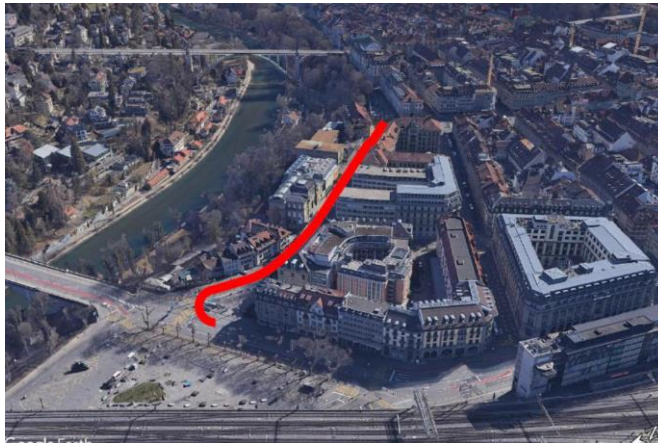


Abbildung 21 Verworfenes Element 16 Hodlerstrasse

- **17 Schüttestrasse:** Die Idee einer "neuen Schanze" entlang der Nordkante ist aus geometrischen Gründen nicht kompakt realisierbar und deshalb städtebaulich und aufwandmässig ein No Go. Die Lösung ist unverträglich mit dem geschützten Aarehang (Inventare, Schutz-zonen), die Strassenverlegung und Führung des Trams auf die Kornhausbrücke aufwändig.

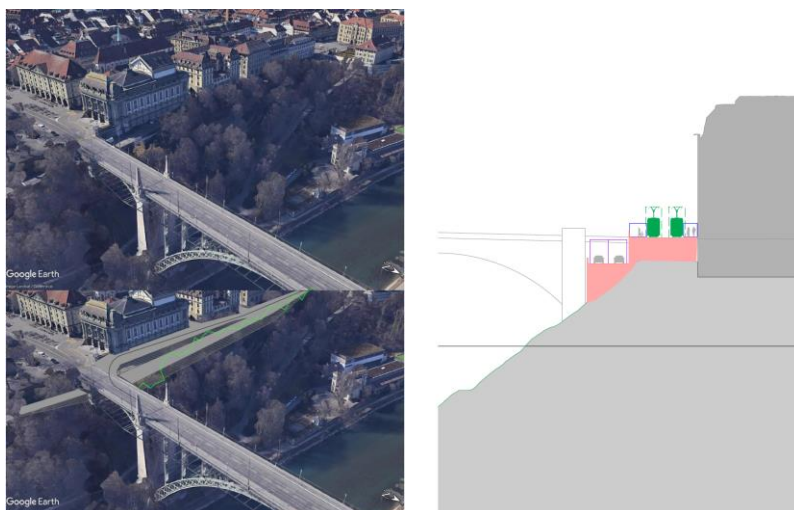


Abbildung 22 Vorworfenes Element 17 Hodlerstrasse

- **19 Breitenrainstrasse:** Die Breitenrainstrasse ist als Quartierstrasse und für eine Tramlinie wenig geeignet und der Breiterainplatz müsste erneut umgebaut werden. Zudem weist eine Linienführung via Breitenrainstrasse eine ungenügende Vernetzung mit dem übrigen Tramnetz auf. Die Anschlussmöglichkeit am Viktoriaplatz an das Tram Ostermundigen bzw. ein situatives Umleiten des Tram Ostermundigen zum Bahnhof Bern würde verunmöglicht.

<sup>8</sup> Quelle: [Neues Kunstmuseum und sanierte Plätze in der Oberen Altstadt — Mediencenter \(bern.ch\)](http://NeuesKunstmuseumund.saniertePlaetze.in.der.Oberen.Altstadt---Mediencenter.bern.ch)



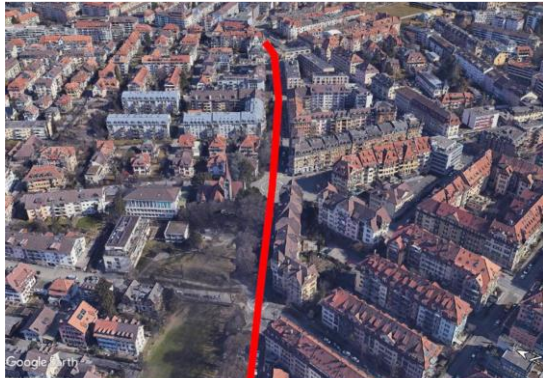


Abbildung 23 Verworfenes Element Breitenrainstrasse

## 5.4 Gebietsvarianten

Aus den verbleibenden Elementen gemäss Kapitel 5.3 ergeben sich folgende Gebietsvarianten West und Ost:

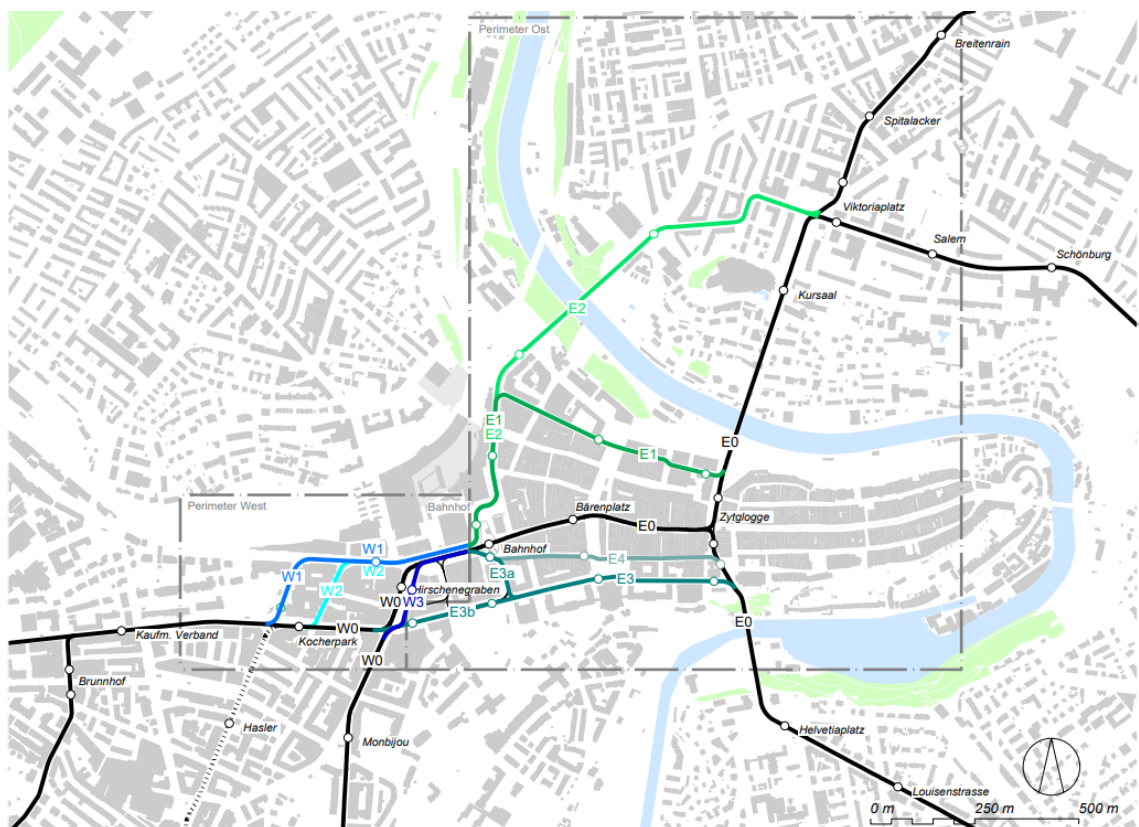


Abbildung 24 Gebietsvarianten Ost und West

### Gebiet West

- **Variante W1, Belpstrasse:** Die Linienführung entspricht der Bestvariante aus der ZMB 2012. Das Tram wird aus der Effingerstrasse über die Belpstrasse und die Laupenstrasse auf den Bubenbergplatz geführt. Die Haltestelle Kocherpark kommt in die Belpstrasse zu liegen, die Haltestelle Hirschengraben in die Laupenstrasse in Kombination mit der Bushaltestelle.





- **Variante W2, Seilerstrasse:** Die Linienführung der 2. Tramachse erfolgt aus der Effingerstrasse über die Seilerstrasse und die Laupenstrasse auf den Bubenbergplatz. 2024 soll die Haltestelle Kocherpark im Rahmen des Projektes Gleisersatz Effingerstrasse umgestaltet werden. Es besteht somit das Risiko, dass mit dieser Lösung die neue Haltestelle erneut umzubauen ist. Die Haltestelle Hirschengraben kommt wie in der Variante W1 in die Laupenstrasse zu liegen.
- **Variante W3, Hirschengraben:** Das Tram wird aus der Effinger- bzw. Monbijoustrasse in die Bundesgasse und weiter auf der Ostseite des Hirschengrabens auf den Bubenbergplatz geführt. Die Haltestelle für diese 2. Tramachse liegt für beide Fahrtrichtungen auf der Ostseite des Hirschengrabens, in Fahrtrichtung Bahnhof ist sie kombiniert mit der Bushaltestelle.

## Gebiet Ost

- **Variante E1, Speicher-/Nägeligasse:** Die Linienführung entspricht der Bestvariante aus der ZMB 2012. Das Tram wird aus dem Bubenbergplatz über den Bahnhofplatz ins Bollwerk und weiter durch die Speicher und Nägeligasse auf den Kornhausplatz geführt. Die Haltestellen für die 2. Tramachse liegen im Raum Bahnhofplatz, im Bollwerk zwischen Aarberggasse und Speichergasse, in der Speichergasse unmittelbar vor dem Waisenhausplatz sowie in der Nägeligasse vor der Einmündung auf den Kornhausplatz bzw. auf die Kornhausbrücke. Für die Haltestelle "Bahnhofplatz" ist eine Lage ausserhalb des Bahnhofplatzes auf Höhe Bollwerk 2-8 (stadteinwärts) bzw. auf Höhe Schweizerhof (stadtauswärts) anzustreben.
- **Variante E2, Lorraine/Viktoriarain:** Die Linienführung der 2. Tramachse erfolgt ab dem Bubenbergplatz über den Bahnhofplatz, das Bollwerk, die Lorrainebrücke und den Viktoriarain auf den Viktoriaplatz. Die Haltestellen liegen im Raum Bahnhofplatz, am Bollwerk zwischen Aarberggasse und Speichergasse sowie zwischen Neubrücke und Schützenmattstrasse und am Knoten Lorrainebrücke/Nordring/Viktoriastrasse. Für die Haltestelle "Bahnhofplatz" gelten dieselben Ausführungen wie bei Variante E1. Am Viktoriaplatz können die bestehenden Haltestellen benutzt werden.
- **Variante E3, Bundesgasse/Kochergasse:** Das Tram wird aus der Effinger- bzw. Monbijoustrasse über die Bundesgasse und die Kochergasse auf den Casinoplatz geführt. Die Haltestelle Hirschengraben kommt in die Bundesgasse zu liegen. In der Bundesgasse sind zudem eine neue Haltestelle Christoffelgasse und Bundesplatz vorgesehen, am Ende der Kochergasse die Haltestelle Zytglogge.
- **Variante E4, Schauptatzgasse/Amtshausgasse:** Die Linienführung der 2. Tramachse erfolgt ab dem Bahnhofplatz durch die Schauptatzgasse und Amtshausgasse auf den Theaterplatz. Dazu sind eine neue Tramhaltestelle am Bahnhof und eine weitere Haltestelle in der Schauptatzgasse unmittelbar vor dem Bären-/Bundesplatz vorgesehen. Beim Casinoplatz kann stadtauswärts die bestehende Tramhaltestelle Zytglogge mitbenutzt werden; stadteinwärts wäre eine neue Haltestelle zu erstellen.



## 6 Grobbewertung der Gebietsvarianten

### 6.1 Resultate der Grobbewertung Teilgebiet West

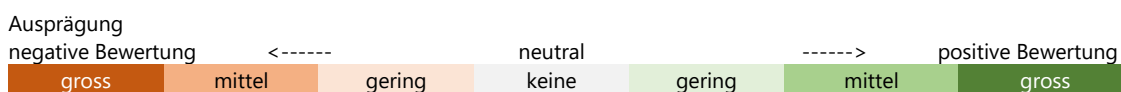
Die nachstehende Tabelle fasst die Bewertungsergebnisse für die drei im Perimeter West untersuchten Varianten im Sinne der wichtigsten Vor- und Nachteile zusammen.

**Details zur Grobbewertung finden sich im Anhang.**

Indikatoren	Varianten Teilgebiet West			
	W1 Belpstrasse	W2 Seilerstrasse	W3 Hirschengraben	
<b>1</b>	<b>ÖV – Betrieb</b>			
1.1	Entlastung Stammstrecke Tramnetz	Gleichmässige Verteilung der Trambelastung auf beide Aschen möglich	Gleichmässige Verteilung der Trambelastung auf beide Aschen möglich	Gleichmässige Verteilung der Trambelastung auf beide Aschen möglich
1.2	Konfliktpotenzial mit Busnetz	Busbelastung 2. Tramachse mit 38 Kurspaaren/Stunde	Busbelastung 2. Tramachse mit 38 Kurspaaren/Stunde	Busbelastung 2. Tramachse mit 28 Kursen/Stunde nur Richtung Bahnhof
1.3	Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	Kein Unterschied zur Stammstrecke	Kein Unterschied zur Stammstrecke	Kein Unterschied zur Stammstrecke
1.4	Redundanz Tramnetz	4 Tramlinien umleitbar	4 Tramlinien umleitbar	keine erhöhte Redundanz gegenüber IST bzw. REF
<b>2</b>	<b>ÖV – Netzkompatibilität</b>			
2.1	Flexibilität für Vernetzung	Keine Einschränkung für Liniendurchbindung Rtg. Westen	Keine Einschränkung für Liniendurchbindung Rtg. Westen	Keine Einschränkung für Liniendurchbindung Rtg. Westen
<b>3</b>	<b>Gesamtverkehr</b>			
3.1a	Auswirkungen Velo "längs"	keine	Velostreifen bergwärts in Seilerstrasse möglich	Keine Velostreifen am Hirschengraben möglich
3.1b	Auswirkungen Velo "quer"	12 Konflikte an 4 Knoten: Effinger-/Belpstrasse, Laupen-/Belpstrasse, Laupen-/Seilerstrasse, Hirschengr./Bubenbergl.	9 Konflikte an 3 Knoten: Effinger-/Seilerstrasse, Laupen-/Seilerstrasse, Hirschengr./Bubenbergl.	9 Konflikte an 3 Knoten: Effingerstr./Hirschengr., Bundesgasse/Hirschengr., Hirschengr./Bubenbergl.
3.2	Auswirkungen Fussverkehr	<i>Aufgrund fehlender Detailinformation noch nicht zu bewerten in dieser Phase</i>		
3.3a	Auswirkung MIV-Kapazität	Einbussen an den Knoten Effinger-/Belpstrasse, Laupen-/Belpstrasse und Bubenbergl./Hirschengr.; Fahrstreifenreduktion Belp- und Laupenstrasse	Einbussen an den Knoten Effinger-/Seilerstrasse, Laupen-/Seilerstrasse und Bubenbergl./Hirschengr. Fahrstreifenreduktion Laupenstrasse	Einbussen am Knoten Bundesgasse/Hirschengraben
3.3b	Konflikte Anlieferung/Parkierung	Erschwerte Anlieferung in der Laupenstrasse	Erschwerte Anlieferung in der Seilerstrasse	Erschwerte Anlieferung Hirschengraben Ost
<b>4</b>	<b>ÖV – Kundensicht</b>			
4.2a	Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Kein relevanter Unterschied zu Referenz
4.2b	Umsteigeweg innerhalb Tram/Busnetz am Bhf. Bern	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Kein relevanter Unterschied zu Referenz
4.2c	Erreichbarkeit der Hauptachse ab der 2. Tramachse	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Kein relevanter Unterschied zu Referenz

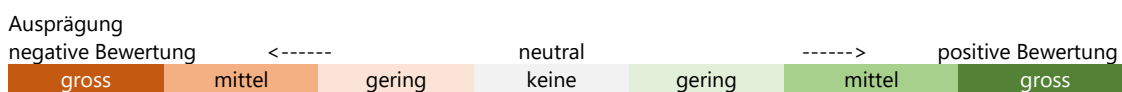


		Varianten Teilgebiet West		
Indikatoren		W1 Belpstrasse	W2 Seilerstrasse	W3 Hirschengraben
<b>5</b>	<b>Städtebau</b>			
5.1	Denkmalpflege / ISOS	SUVA-Haus KGS national. Sorgfältige Gestaltung der Haltestelle erforderlich, Gebäude folgt Strassenverlauf.	SUVA-Haus KGS national. Sorgfältige Gestaltung der Haltestelle erforderlich, Gebäude folgt Strassenverlauf.	Risiko, dass mehrere Bäume der historischen Promenade der Haltestelle weichen müssen. Negative Beeinflussung der «Breiten Mitte» (als stadtraumprägende Eigenschaft) mit weiterem Tramgleis
5.2	Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	Belpstrasse wird als stadtraumprägende Strasse (STEK) gestärkt; die gemäss STEK 2016 vorgesehene Baumreihe auf Ostseite der Belpstrasse bleibt möglich; Tram verträglich mit angrenzenden Nutzungen.	Aktivierung der bestehenden, stadtraumprägenden Vorzonen möglich; gute Verträglichkeit mit bestehenden EG-Nutzungen. Jedoch Hierarchie der Freiräume weniger gut lesbar: Schwächung Belpstrasse und Hirschengraben	Stärkung des Hirschengrabens als linearen "Stadtplatz" (STEK)
5.3	Stadträumliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	Hohes Aufwertungspotenzial im Strassenraum Entwicklungspotenzial auf Ostseite der Belpstrasse (Stadtreparatur "CityWest"); Schaffung von attraktiven Vorzonen (im Bestand schwierig wegen Höhenunterschied EG); Nutzung von Synergien im Haltestellenumfeld, insb. verbesserte Zugänglichkeit Kocherpark	Gewisses Aufwertungspotenzial; Entwicklungspotenzial auf der Westseite der Seilerstrasse ("CityWest") vorhanden; keine neue Haltestelle auf der Seilerstrasse	Kein massgebendes Potenzial
<b>7</b>	<b>Wirtschaft</b>			
7.1	Investitionskosten	500m neues Tramtrasse	350 m neues Tramtrasse	250 m neues Tramtrasse
<b>8</b>	<b>Risiken</b>			
8.1	Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	Geringes Risiko	Geringes Risiko	Grosses Risiko (Baumreihe, Velo, Platzgeometrie)





Indikatoren		Varianten Teilgebiet West		
		W1 Belpstrasse	W2 Seilerstrasse	W3 Hirschen- graben
<b>1</b>	<b>ÖV – Betrieb</b>			
1.1	Entlastung Stammstrecke Tramnetz			
1.2	Konfliktpotenzial mit Busnetz			
1.3	Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche			
1.4	Redundanz Tramnetz			
<b>2</b>	<b>ÖV – Netzkompatibilität</b>			
2.1	Flexibilität für Vernetzung			
<b>3</b>	<b>Gesamtverkehr</b>			
3.1a	Auswirkungen Velo "längs"			
3.1b	Auswirkungen Velo "quer"			
3.2	Auswirkungen Fussverkehr	<i>Aufgrund fehlender Detailinformation noch nicht zu bewerten in dieser Phase</i>		
3.3a	Auswirkung MIV-Kapazität			
3.3b	Konflikte Anlieferung/Parkierung			
<b>4</b>	<b>ÖV – Kundensicht</b>			
4.2a	Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn			
4.2b	Umsteigeweg innerhalb Tram/Busnetz am Bhf. Bern			
4.2c	Erreichbarkeit der Hauptachse ab der 2. Tramachse			
<b>5</b>	<b>Städtebau</b>			
5.1	Denkmalpflege / ISOS			
5.2	Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum			
5.3	Entwicklungs- u. Aufwertungspotenzial Stadtraum			
<b>7</b>	<b>Wirtschaft</b>			
7.1	Investitionskosten			
<b>8</b>	<b>Risiken</b>			
8.1	Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung			



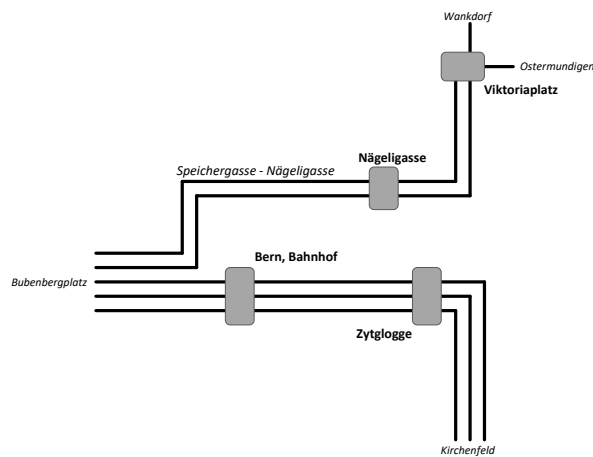


## 6.2 Resultate der Grobbewertung Teilgebiet Ost

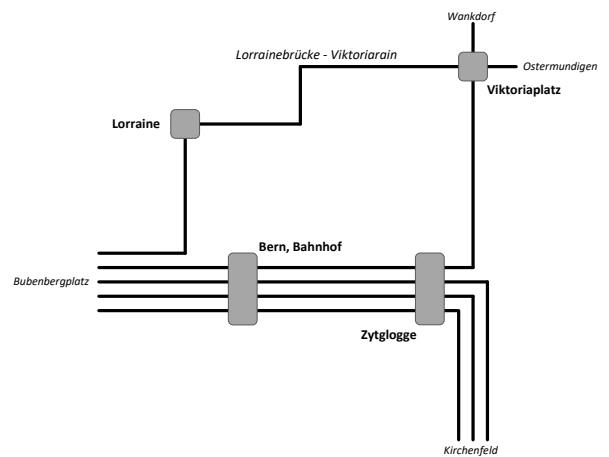
### Zugrunde gelegte Netzkonfiguration mit 2. Tramachse Ost

Die Bewertung der Indikatoren ÖV-Betrieb (v.a. Indikatoren 1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz und 1.4 Redundanz Tramnetz) sowie Flexibilität für Vernetzung (Indikator 2.1) erfolgt auf Basis folgender Netzkonfigurationen mit 2. Tramachse für den Referenzzustand (mit Tram Bern Ostermundigen). Grundsätzlich sind auch andere Liniennetzausprägungen denkbar. Solche werden zusammen mit möglichen Netzerweiterungen in der Phase 2 weiter vertieft.

#### E1 Speichergasse/Nägelgasse



#### E2 Lorrainebrücke/Viktoriarain



#### E3 Bundesgasse/Kochergasse und E4 Schauplatzgasse/Amtshausgasse

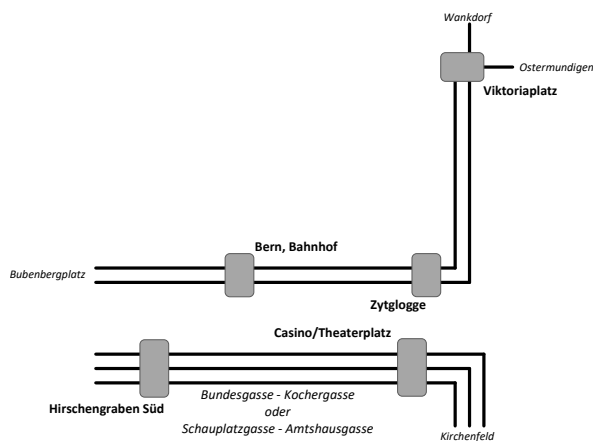


Abbildung 25 Der Bewertung der Gebietsvarianten Ost zugrunde gelegte Netzkonfiguration mit 2. Tramachse Ost (v.a. relevant für die Indikatoren 1.1 «Entlastung Stammstrecke Tramnetz» und 1.4 «Redundanz Tramnetz» sowie 2.1 «Flexibilität für Vernetzung»)

Die nachstehende Tabelle fasst die Bewertungsergebnisse für die vier im Perimeter Ost untersuchten Varianten im Sinne der wichtigsten Vor- und Nachteile zusammen.

**Details zur Grobbewertung finden sich im Anhang.**



Indikatoren		Varianten Teilgebiet Ost			
		E1 Speichergasse/ Nägeligasse	E2 Lorrainebrücke/ Viktoriarain	E3 Bundesgasse/ Kochergasse	E4 Schauplatzgasse/ Amtshausgasse
<b>1</b>	<b>ÖV – Betrieb</b>				
1.1	Entlastung Stammstrecke Tramnetz	2 Linien Richtung Viktoriaplatz via 2. Tramachse (für Linien Richtung Kirchenfeld Umweg)	1 Linie Richtung Viktoriaplatz via 2. Tramachse (bei 2 Linien entfällt Verbindung Nordquartier-Zytglogge)	3 Linien Richtung Kirchenfeld via 2. Tramachse	3 Linien Richtung Kirchenfeld via 2. Tramachse
1.2	Konfliktpotenzial mit Busnetz	Busbelastung 2. Tramachse (Bereich Bahnhofplatz/Bollwerk) mit 33 Kurspaaren/Stunde	Busbelastung 2. Tramachse (Bereich Bahnhofplatz/Bollwerk) mit 33 Kurspaaren/Stunde	Busbelastung 2. Tramachse (Bereich Bundes-/Kochergasse) mit 18 Kursen/Stunde	Busbelastung 2. Tramachse (Bereich Bundes-/Kochergasse) mit 18 Kursen/Stunde
1.3	Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	Kein Unterschied zur Stammstrecke	Leicht höhere Verfügbarkeit gegenüber Spital-/Marktgasse	Stark eingeschränkte Verfügbarkeit (geplante u. ungeplante Veranstaltungen/ Kundgebungen)	Stark eingeschränkte Verfügbarkeit (geplante u. ungeplante Veranstaltungen/ Kundgebungen)
1.4	Redundanz Tramnetz	Mit allen Linien kann Stammstrecke umfahren werden	Mit 2 Linien Rtg. Nordquartier kann Stammstrecke umfahren werden	Mit allen Linien kann Stammstrecke umfahren werden <sup>9</sup>	Mit allen Linien kann Stammstrecke umfahren werden <sup>10</sup>
<b>2</b>	<b>ÖV – Netzkompatibilität</b>				
2.1	Flexibilität für Vernetzung	Werden beide Linien Rtg. Nordquartier via 2. Tramachse geführt, verschlechtert sich gegenüber dem Referenzzustand die Vernetzung im Bereich Zytglogge mit den Linien Richtung Kirchenfeld (Umsteigewege ca. 200m); Führung von Linien Rtg. Kirchenfeld via 2. Tramachse nicht sinnvoll, da umwegig	Wird eine Linie Richtung Viktoriaplatz via 2. Tramachse geführt, bleibt die Vernetzung für eine Linie Richtung Nordquartier am Zytglogge mit den übrigen Tramlinien bestehen. Neu besteht am Viktoriaplatz eine Vernetzung Richtung Lorraine-Bollwerk	Umsteigewege zwischen den Linien der beiden Achsen im Bereich Zytglogge mit ca. 200m grösser als Referenzzustand	Umsteigewege zwischen den Linien der beiden Achsen im Bereich Zytglogge ähnlich wie Referenz
<b>3</b>	<b>Gesamtverkehr</b>				
3.1a	Auswirkungen Velo "längs"	Reduzierte Breiten für Velostreifen in Speicher- und Nägeligasse	Velostreifen Viktoriarain nur bergwärts	Keine Massgebenden Auswirkungen gegenüber Referenz	Velo und Tram auf dem gleichen Trasse (separate Velostreifen nicht möglich)
3.1b	Auswirkungen Velo "quer"	18 Konflikte an 6 Knoten: Bollwerk-/Neuen-gasse, Bollwerk/Aarber-gasse, Bollwerk/Speichergasse, Speicher-/Genfergasse, Speichergasse/Waisenhausplatz, Nägeligasse/Kornhausplatz	18 Konflikte an 6 Knoten: Bollwerk-/Neuen-gasse Bollwerk/Aarber-gasse, Bollwerk/Speichergasse, Bollwerk/Neubrück-strasse, Bollwerk/Schützenmattstrasse, Lorrainebrücke/Viktoriarain, Viktoriaplatz	12 Konflikte an 4 Knoten: Effingerstrasse/Hirschengraben, Bundesgasse/Schwangengasse, Bundesgasse/Christoffelgasse, Bundesgasse/Bundesplatz, Kochergasse/Casinoplatz	9 Konflikte an 3 Knoten: Schauplatzgasse/Christoffelgasse, Schauplatzgasse/Bärenplatz, Amtshausgasse/Casinoplatz
3.2	Auswirkungen Fussverkehr	<i>Aufgrund der Flughöhe der ZMB-Phase 1 noch nicht zu bewerten</i>			
3.3a	Auswirkung MIV-Kapazität	Einbussen am Knoten Bollwerk/Speichergasse	Einbussen an den Knoten Bollwerk/Speichergasse, Bollwerk/Neubrückstrasse, Lorraine-	Fahrbahnhaltestellen in der Bundesgasse	Keine Massgebenden Auswirkungen gegenüber Referenz

<sup>9</sup> Gemäss Grobmachbarkeitsprüfung ist Gleisdreieck am Casinoplatz mit mind. 17m Innenradius (entspricht dem Radius der bestehenden Strecke beim Zytglogge) möglich; ist In der Vertiefungsphase zu verifizieren.

<sup>10</sup> Gemäss Grobmachbarkeitsprüfung ist Gleisdreieck am Theaterplatz mit mind. 17m Innenradius (entspricht dem Radius der bestehenden Strecke beim Zytglogge) möglich; ist In der Vertiefungsphase zu verifizieren.



Indikatoren		Varianten Teilgebiet Ost			
		E1 Speichergasse/ Nägeligasse	E2 Lorrainebrücke/ Viktoriarain	E3 Bundesgasse/ Kochergasse	E4 Schauplatzgasse/ Amtshausgasse
			brücke/Hodlerstrasse, Viktoriarain/ Nordring u. Viktoriaplatz		
3.3b	Konflikte Anlieferung/ Parkierung	5 aufzuhebende Parkplätze, Anlieferung und Vorfahrt stark eingeschränkt, nur noch einseitig möglich	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Vorfahrten Kochergasse/ Bundesgasse und Zugang Bundesbauten eingeschränkt	5 aufzuhebende Parkplätze, Anlieferung und Vorfahrt stark eingeschränkt, nur noch einseitig möglich
<b>4</b>	<b>ÖV – Kundensicht</b>				
4.2a	Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Längere Umsteigewege	Kein relevanter Unterschied zu Referenz
4.2b	Umsteigeweg innerhalb Tram/Busnetz am Bhf. Bern	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Kein relevanter Unterschied zu Referenz	Umsteigewege zu Bushaltestellen auf Luppenstrasse und Bahnhofplatz länger	Kein relevanter Unterschied zu Referenz
4.2c	Erreichbarkeit der Hauptachse ab der 2. Tramachse	Distanz ab Haltestellen Nägeli-/Speichergasse: ca. 200m	Distanz ab Haltestelle Bahnhofplatz Nord: ca. 350m	Distanz ab Haltestellen Bundes-/Kochergasse: ca. 150m	Distanz ab Haltestellen Schauplatz-/Amtshausgasse: ca. 100m
<b>5</b>	<b>Städtebau</b>				
5.1	Denkmalpflege / ISOS	Mögliche Beeinträchtigung von mehreren Baukulturgütern (Bollwerk, Stadttheater, Ehem. Kornhaus, Ehem. Progymnasium) möglich, insbesondere Haltestellenbereiche, Abschnitt Nägeligasse; Kurven entsprechen nicht der Altstadtstruktur: Einmündung Bollwerk, Kurve Waisenhausplatz, Einmündung in den Kornhausplatz eher schmal, starker Versatz Höhe Prediger-gasse (keine Sichtbeziehung, Haltestelle blockiert Querbeziehungen bei Französisch. Kirche)	Lorrainebrücke, Nordring, Schützenmatte können als wichtige Stadtportale gestärkt werden; Viktoriariain: enge Kurven und starke Steigung strukturell eher negativ	Bubenberplatz wird nicht durch zusätzliche Gleise/Infrastrukturanlagen belastet und entspricht somit Referenzzustand. Bundesgasse als breite, gerade Nebengasse wird gestärkt. Mehrere Baukulturgüter sind betroffen, werden aber kaum negativ verändert; Kurvenradien beeinträchtigen Altstadtstruktur leicht: Bundesplatz, Zytglogge	Haltestelleneinbettung in schmaler Gasse nachteilig, Beeinträchtigung der Bebauung möglich; Kurve in Kochergasse und Kurve zu Zytglogge nachteilig bezüglich Stadtstruktur
5.2	Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	Einerseits Stärkung Bollwerk als stadtraumprägende Strasse, andererseits Schwächung der Hauptgasse als wichtigster Freiraum der Altstadt bzw. Stärkung einer Nebengasse (Verunklärung der Hierarchie der Freiräume); Stadtraumprägende Eigenschaft (schmale Gasse) wird beeinträchtigt; Bollwerk als breiter Stadtraum gestärkt; Verträglichkeit im Bollwerk nur, wenn der nötige Raum gesichert werden kann; Allfällige	Hierarchie wird spürbar gestärkt (stadtraumprägende Strassen mit Boulevardcharakter gemäss STEK), Stärkung Nordring und Viktoriaplatz als Quartierplätze; Risiko Verlust stadtraumprägende Baumreihen am Viktoriariain und an Haltestelle Schützenmatte. Stärkung Bollwerk als breiter Stadtraum; Verträglichkeit im Bollwerk nur gegeben, wenn der nötige Raum gesichert werden kann. Bedingte Verträglichkeit Viktoriariain, Vorzonen	Hierarchie der Freiräume wird gestärkt, Erschliessung wichtigster Adresse der Schweizer Hauptstadt (strassenraumprägende Strasse mit Boulevardcharakter gemäss STEK, beidseitige Baumreihe), Erschliessung prominenter Adresse, Stärkung Stadtplätze; Verlust der Baumreihe auf der Bundesgasse im Bereich der Haltestelle möglich; Verträglich mit angrenzenden Nutzungen, mögliche	Hierarchie wird negiert, Stärkung einer Nebengasse / Stärkung Stadtplätze; Stadtraumprägende Eigenschaft der schmalen Gasse im Widerspruch zur Tramführung; Verträglichkeit mit angrenzenden Nutzungen ist gegeben



Indikatoren		Varianten Teilgebiet Ost			
		E1 Speichergasse/ Nägeligasse	E2 Lorrainebrücke/ Viktoriarain	E3 Bundesgasse/ Kochergasse	E4 Schauplatzgasse/ Amtshausgasse
		Nutzungskonflikte Eingang Stadttheater	als Filter bei Wohnen im EG notwendig	Nutzungskonflikte auf Bundesplatz	
5.3	Stadträumliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	Hohes Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial; Bollwerk / Speicher-Nägeligasse Status Quo; Stärkung und Schaffung von Synergien im Haltestellenumfeld	Grosses Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial (Bollwerk, Chantier Belvédère Länggasse, Nordring, Stadtportale). Viktoriarain: vereinzelt Entwicklungspotenzial	Es besteht merkliches Aufwertungspotenzial in der Kochergasse; Entwicklungspotenzial Status Quo; Im Haltestellenumfeld können neue Synergien genutzt und bestehende gestärkt werden (Synergien mit bestehenden EG-Nutzungen, Erschliessung Bahnhof in der "zweiten Reihe)	Es besteht Aufwertungspotenzial im Strassenraum. Im Haltestellenumfeld können neue Synergien genutzt und bestehende gestärkt werden, (Bestehende EG-Nutzungen, Nutzungen Altstadt)
<b>7</b>	<b>Wirtschaft</b>				
7.1	Investitionskosten	1'000m neues Tramtrasse	1'500 m neues Tramtrasse	550 m neues Tramtrasse	550 m neues Tramtrasse
<b>8</b>	<b>Risiken</b>				
8.1	Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	Mittleres Risiko (Denkmalpflege bzgl. Nägeli-/Speichergasse)	Mittleres Risiko (Verlust beider Baumreihen Viktoriain, Verträglichkeit MIV)	Hohes Risiko (Bewilligungsfähigkeit aus Sicht Bundesbehörden nicht gegeben)	Hohes Risiko (Bewilligungsfähigkeit aus Sicht Bundesbehörden nicht gegeben)

Ausprägung

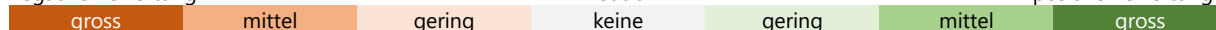
negative Bewertung

<-----

neutral

----->

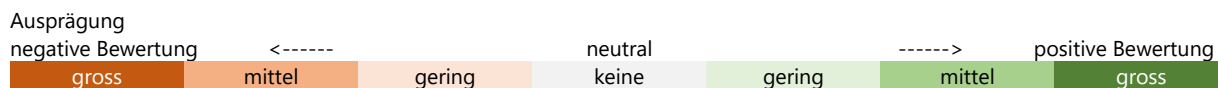
positive Bewertung







Indikatoren	Varianten Teilgebiet Ost			
	E1 Speichergasse/ Nägeligasse	E2 Lorrainebrücke/ Viktoriarain	E3 Bundesgasse/ Kochergasse	E4 Schauplatz-/ Amtshausgasse
<b>1</b>	<b>ÖV – Betrieb</b>			
1.1	Entlastung Stammstrecke Tramnetz			
1.2	Konfliktpotenzial mit Busnetz			
1.3	Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche			
1.4	Redundanz Tramnetz			
<b>2</b>	<b>ÖV – Netzkompatibilität</b>			
2.1	Flexibilität für Vernetzung			
<b>3</b>	<b>Gesamtverkehr</b>			
3.1a	Auswirkungen Velo "längs"			
3.1b	Auswirkungen Velo "quer"			
3.2	Auswirkungen Fussverkehr	<i>Aufgrund der Flughöhe der ZMB-Phase 1 noch nicht zu bewerten</i>		
3.3a	Auswirkung MIV-Kapazität			
3.3b	Konflikte Anlieferung/Parkierung			
<b>4</b>	<b>ÖV – Kundensicht</b>			
4.2a	Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn			
4.2b	Umsteigeweg innerhalb Tram/Busnetz am Bhf. Bern			
4.2c	Erreichbarkeit der Hauptachse ab der 2. Tramachse			
<b>5</b>	<b>Städtebau</b>			
5.1	Denkmalpflege / ISOS			
5.2	Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum			
5.3	Entwicklungs- u. Aufwertungspotenzial Stadtraum			
<b>7</b>	<b>Wirtschaft</b>			
7.1	Investitionskosten			
<b>8</b>	<b>Risiken</b>			
8.1	Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung			





# 7 Fazit

## 7.1 Erkenntnisse und Folgerungen

Alle untersuchten Gebietsvariantenvarianten haben Vor- und Nachteile. Die Hauptargumente für oder gegen eine Lösung sind nachstehend **ungewichtet** zusammengefasst.

### 7.1.1 Gebiet West

Alle drei Gebietsvarianten im Westen des Bahnhofs erfüllen das verkehrliche Hauptziel Entlastung der Stammstrecke und die Flexibilität für die Vernetzung sehr gut.

Im Vergleich untereinander zeichnen sich für die Varianten folgende wichtigste, ungewichtete Vor- und Nachteile ab:

	W1 Belpstrasse	W2 Seilerstrasse	W3 Hirschengraben
<b>Hauptvorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gute Redundanz mit 4 umleitbaren Linien</li> <li>+ Belpstrasse wird als stadt-raumprägende Strasse gestärkt</li> <li>+ Hohes Aufwertungspotenzial des Stadtraumes</li> <li>+ verbesserte Zugänglichkeit Kocherpark</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gute Redundanz mit 4 umleitbaren Linien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Kürzeste Neubaustrecke mit 250m (W1: 500m, W2: 350m)</li> </ul>
<b>Hauptnachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Busbelastung auf 2. Tramachse in der Laupenstrasse (38 Kurspaare pro Stunde mit Umsetzung der Empfehlung aus ZMB ÖV In-selareal).</li> <li>- längste Neubaustrecke (500m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Busbelastung auf 2. Tramachse in der Laupenstrasse (38 Kurspaare pro Stunde mit Umsetzung der Empfehlung aus ZMB ÖV In-selareal).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Verbesserung der Netzredundanz</li> <li>- Am Hirschengraben sind ohne Beeinträchtigung der Baumreihen keine separaten Velostreifen mehr möglich.</li> </ul>

### 7.1.2 Gebiet Ost

Die vier Gebietsvarianten im Osten des Bahnhofs erfüllen kein Kriterium gleichermassen. Im Vergleich untereinander zeichnen sich für die Varianten folgende wichtigste, ungewichtete Vor- und Nachteile ab.

	E1 Speichergasse/ Nägelgasse	E2 Lorrainebrücke/ Viktorarain	E3 Bundesgasse/ Kochergasse	E4 Schauplatzgasse/ Amtshausgasse
<b>Hauptvorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hohe Netzredundanz bei Störung auf der heutigen Achse</li> <li>+ Erreichbarkeit Hauptgasse in der Innenstadt ab 2. Tramachse mit vertretbarer Gehdistanz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 2. Tramachse ist am wenigsten von geplanten/ungeplanten Veranstaltungen betroffen</li> <li>+ Grösstes stadträumliches Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial, sofern der im Bollwerk notwendige Raum gesichert werden kann</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Grösstes Entlastungspotenzial der heutigen Achse durch die Innenstadt.</li> <li>+ Hohe Netzredundanz bei Störung auf der heutigen Achse (wenn Gleisdreieck Casinoplatz machbar)</li> <li>+ höchste Flexibilität für die Vernetzung zwischen den Tramlinien im Bereich Zytglogge</li> <li>+ Kurze Neubaustrecke (550m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Grösstes Entlastungspotenzial der heutigen Achse durch die Innenstadt.</li> <li>+ Hohe Netzredundanz bei Störung auf der heutigen Achse (wenn Gleisdreieck Theaterplatz machbar)</li> <li>+ höchste Flexibilität für die Vernetzung zwischen den Tramlinien im Bereich Zytglogge</li> <li>+ Kurze Neubaustrecke (550m)</li> </ul>



	E1 Speichergasse/ Nägeligasse	E2 Lorrainebrücke/ Viktoriarain	E3 Bundesgasse/ Kochergasse	E4 Schauptplatzgasse/ Amtshausgasse
<b>Haupt- nachteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hohe Busbelastung auf 2. Tramachse im Bereich Bahnhofplatz/ Bollwerk (33 Kurspaare pro Stunde).</li> <li>- Geringste Flexibilität für die Vernetzung der Tramlinien im Bereich Zytglogge</li> <li>- Konflikte mit Anlieferung und Parkierung</li> <li>- Bedenken aus Sicht Denkmalpflege / ISOS sind am grössten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Von allen Varianten den geringsten Nutzen bzgl. Entlastungswirkung auf die bestehende Achse und die</li> <li>- Von allen Varianten die geringste Redundanz im Tramnetz für Umleitung der Tramlinien von/nach Kirchenfeld</li> <li>- Hohe Busbelastung auf 2. Tramachse im Bereich Bahnhofplatz/ Bollwerk (33 Kurspaare pro Stunde).</li> <li>- Die grössten negativen Auswirkungen auf den MIV</li> <li>- Längste Neubaustrasse mit 1'500m (zum Vergleich: E1 1'000m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfügbarkeit 2. Tramachse ist aufgrund von häufig stattfindenden geplanten/ungeplanten Veranstaltungen ungenügend</li> <li>- Unattraktive Lage der Tramhaltestelle am Bahnhof Bern (im Bereich Hirschengraben Süd) mit langen Umsteigewegen zwischen Bahn und 2. Tramachse; gleiches gilt auch für die Umsteigebeziehungen zwischen der 2. Tramachse und den Tram-/Bushaltestellen auf der Laupenstrasse und Bahnhofplatz</li> <li>- Die Bewilligungsfähigkeit dieser Lösung ist aus Sicht der zuständigen Bundesbehörden betreffend Betrieb und Sicherheit der Bundesbetriebe und insb. des Bundeshauses nicht gegeben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verfügbarkeit 2. Tramachse ist aufgrund von häufig stattfindenden geplanten/ungeplanten Veranstaltungen ungenügend</li> <li>- Die Bewilligungsfähigkeit dieser Lösung ist aus Sicht der zuständigen Bundesbehörden betreffend Betrieb und Sicherheit der Bundesbetriebe und insb. des Bundeshauses nicht gegeben.</li> <li>- stadträumlich verträgliche Einbettung der Haltestellen in der schmalen Gasse schwierig bzw. nicht machbar.</li> <li>- keine separaten Velostrifen möglich</li> </ul>

### 7.1.3 Vorbehalte bezüglich Machbarkeit

Alle Gebietsvarianten haben Vorteile, aber auch gewichtige Nachteile. Die Grobbewertung des Variantenfächers umfasste noch keine detaillierte Machbarkeitsbeurteilung. Diese findet für die zu vertiefenden Varianten in Phase 2 statt. Die Machbarkeit ist somit noch für keine der Varianten abschliessend beurteilt. Es kann also sein, dass in Phase 2 Varianten als nicht machbar beurteilt werden und vor der Detailbewertung noch ausscheiden.

## 7.2 Empfehlungen

### 7.2.1 In Phase 2 zu vertiefende Varianten

Wir empfehlen, folgende Gebietsvarianten weiter zu bearbeiten:

#### Teilgebiet West

- Variante W1 Belpstrasse: Aufgrund der Grobbewertung steht diese Lösung im Vordergrund. Sie hat im Vergleich zur Variante W2 Seilerstrasse keine wesentlichen Nachteile bzw. ist gegenüber Variante W2 klar zu bevorzugen. Die Hauptherausforderungen von W1 ist eine kombinierte, für den ÖV wie auch den übrigen Verkehr funktionierende und städtebaulich verträgliche kombinierte hochfrequentierte Tram-/Bushaltestelle «Hirschengraben» in der Laupenstrasse, deren Machbarkeit es in der Vertiefungsphase noch nachzuweisen gilt.
- Variante W3 Hirschengraben: Diese Lösung soll als Rückfalleben zur Variante W1 vertieft geprüft werden, wenn die Haltestelle in der Laupenstrasse betrieblich/verkehrstechnisch nicht

machbar ist. Bei W3 wäre die verkehrliche Machbarkeit der Kreuzung Hirschengraben/Effingerstrasse vertieft zu prüfen.

### Teilgebiet Ost

- Die drei Varianten Speichergasse/Nägelgasse (E1), Lorrainebrücke/Viktoriarain (E2) und Bundesgasse/Kochergasse (E3) sollen weiter vertieft werden.
- Alle drei Varianten weisen Machbarkeits- bzw. Bewilligungsfähigkeitsrisiken auf. Für den Fall, dass die in Phase 2 zu prüfende Machbarkeit für alle 3 Varianten kaum bzw. nicht gegeben ist, sind in Phase 2 auch die Konsequenzen eines Verzichts auf die 2. Tramachse im Teilgebiet Ost aufzuzeigen. Ein solcher Verzicht würde allerdings dazu führen, dass die Kernprämisse der vorliegenden ZMB, dass eine Entlastung der Stammstrecke durch die Altstadt vom ÖV erfolgen soll, nicht eingehalten wird.
- Die Variante Schauplatzgasse/Amtshausgasse (E4) schneidet zwar bei den meisten Kriterien ähnlich ab wie die Variante Bundesgasse/Kochergasse (E3). Weil jedoch der sehr enge Querschnitt in diesen beiden Gassen keine stadträumliche und veloverträgliche Tramlösung erlaubt, soll diese Variante nicht weitergezogen werden.

### Bildung von Gesamtvarianten

Aus den weiterzubearbeitenden Varianten können für die Bearbeitung in Phase 2 folgende Gesamtvarianten gebildet werden:

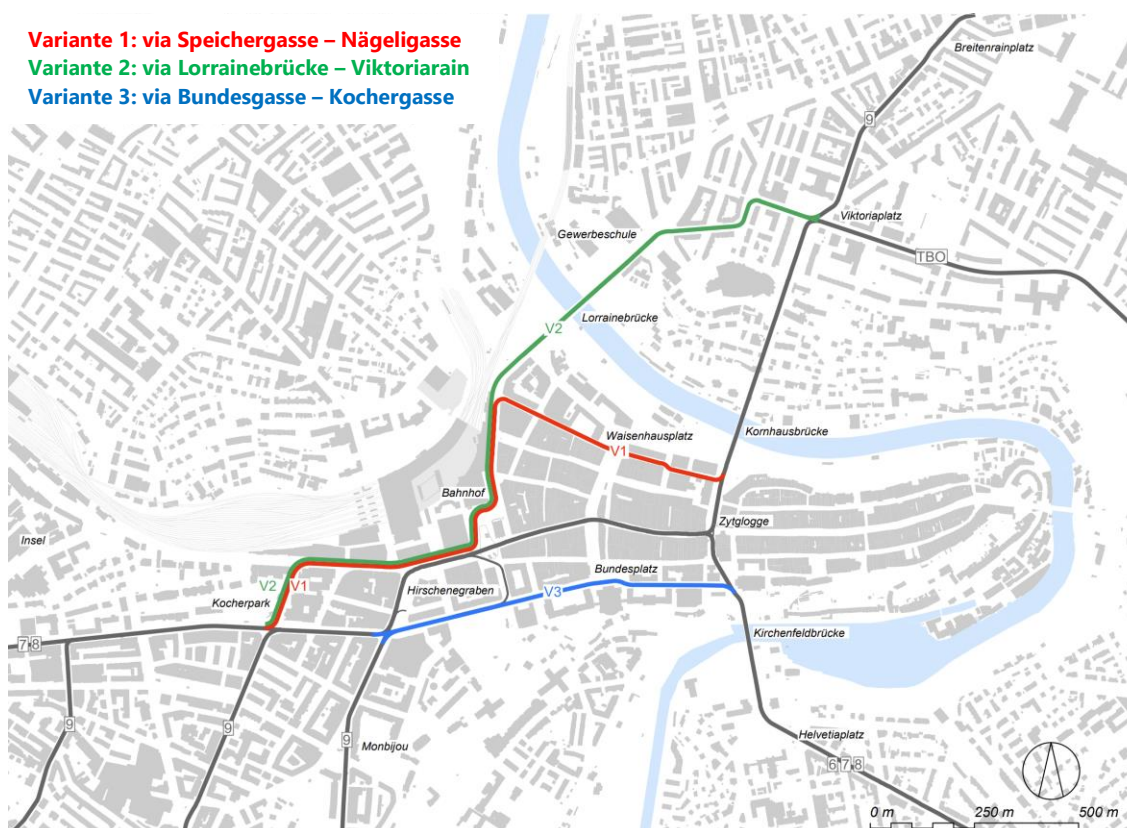


Abbildung 26 In Phase 2 zu vertiefende Gesamtvarianten





## 7.2.2 Nichtweiterzuverfolgende Varianten

Folgende Varianten sind nicht weiterzuverfolgen:

### Teilgebiet West

Die Variante W2 Seilerstrasse wird in Phase 2 nicht weiterbearbeitet. Sie weist im Vergleich zur Variante W1 Belpstrasse keine klaren Vorteile auf und hat die praktisch identischen Hauptnachteile wie W1 Belpstrasse. Die Variante W1 bindet die westliche Innenstadt besser an.

Die Variante W3 Hirschengraben sollen allenfalls als Rückfallebene nochmals thematisiert werden.

### Teilgebiet Ost

Die Variante E4 Schauplatz-/Amtshausgasse wird in Phase 2 nicht weiterbearbeitet. In beiden Gassen sind die Platzverhältnisse zu eng für ein Tram; eine ausreichende Funktionalität des Gesamtverkehrs mit einem Tram ist nicht gewährleistet, die Konflikte mit der Anlieferung, dem Veloverkehr und der verbleibenden Fussverkehrsfläche sind zu gross. Eine stadtverträgliche Anordnung der Haltestellen ist kaum möglich.

## 7.2.3 Schwerpunkte in der Bearbeitung Phase 2

Die Phase 2 umfasst die weitere Konkretisierung der Varianten als Grundlage für eine umfassenden Machbarkeitsbeurteilung und die Detailbewertung mit dem umfassenden Ziel- und Bewertungssystem.

Im Zuge der Machbarkeitsprüfung sind für ausgewählte Varianten insb. folgende Punkte zu prüfen:

- Varianten V1 (Speichergasse/Nägeligasse und V2 (Lorrainebrücke/Viktoriarain): Die Funktionalität bzw. ausreichende Kapazität einer kombinierten Tram-/Bushaltestelle in der Laupenstrasse
- Variante V1: Funktionsnachweis Gesamtverkehr in Speicher-/Nägeligasse (Anlieferung, Velo- und Fussverkehr)
- Variante V2: Nachweis der Funktionalität und der städtebaulichen Verträglichkeit am Viktoriariain (MIV, Veloverkehr, Baumreihen)
- Varianten V1 und V2: Nachweis einer unter Berücksichtigung aller Verkehrsträgern (MIV, Velo, ÖV, Fussverkehr) betrieblich funktionierenden und städtebaulich verträglichen Lösung auf der Achse Bubenbergplatz-Bahnhofplatz – Bollwerk inkl. Aufzeigen der Aufwärtskompatibilität (Tram Insel, Tram Länggasse, Tram Wyler usw.)
- Variante V3: Funktionsnachweis (Betrieb Gesamtverkehr) am Knoten Hirschengraben/Effingerstrasse/Bundesgasse und Machbarkeit Gleisdreieck/Haltestellensituation am Casinoplatz. Zudem ist die Bewilligungsfähigkeit auf Bundesebene bei dieser Variante abschliessend zu untersuchen.



## 8 Verzeichnisse

### Grundlagen- und Quellenverzeichnis

- [1] Stadt Bern (2012): ZMB Zweite Tramachse Innenstadt  
[https://www.bern.ch/mediencenter/medienmitteilungen/aktuell\\_ptk/2012-05-zweit-ram/downloads/zmb\\_zweittramachsebern\\_synthesebericht.pdf/download](https://www.bern.ch/mediencenter/medienmitteilungen/aktuell_ptk/2012-05-zweit-ram/downloads/zmb_zweittramachsebern_synthesebericht.pdf/download)
- [2] Kanton Bern (2018): ZMB Wyler-Länggasses. Fokus auf die Machbarkeitsabklärungen zu einer Tramführung durch den Viktoriarain sowie Verknüpfung der Linien auf der Bubenbergkreuzung.  
<https://www.bvd.be.ch/de/start/themen/mobilitaet/oeffentlicher-verkehr/planung.html>
- [3] Kanton Bern (2021): ZMB ÖV-Erschliessung Inselareal  
<https://www.bvd.be.ch/de/start/themen/mobilitaet/oeffentlicher-verkehr/planung.html>
- [4] Regionalkonferenz Bern-Mittelland (2019): Mobilitätsstrategie Region Bern-Mittelland 2040.
- [5] <https://www.bernmittelland.ch/de/themen/verkehr/projekte.php>
- [6] Regionalkonferenz Bern-Mittelland (2020): Netzstrategie ÖV Kernagglomeration Bern.  
<https://www.bernmittelland.ch/de/themen/verkehr/projekte.php>
- [7] Regionalkonferenz Bern-Mittelland (2021): Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK Bern Mittelland 2021.  
<https://www.bernmittelland.ch/de/rgsk/projekte/RGSK-2021.php>
- [8] Regionalkonferenz Bern-Mittelland (2021): Agglomerationsprogramm Bern 4. Generation  
<https://www.bernmittelland.ch/de/rgsk/projekte/RGSK-2021.php>
- [9] Stadt Bern (2020): Masterplan Veloinfrastruktur  
<https://www.bern.ch/velohauptstadt/infrastruktur/masterplan-veloinfrastruktur>
- [10] Stadt Bern (2021): Verkehrsmassnahmen Zukunft Bahnhof Bern<sup>6</sup>. Von Bedeutung ist insbesondere das Betriebskonzept für die Verkehrsachse Inselplatz bis Schützenmatt und die Detailprojektierung der verschiedenen Bausteine der Verkehrsmassnahmen.  
<https://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/mitwirkungen-und-offentliche-aufgaben/abgeschlossene-mitwirkungen/2019/verkehrsmassnahmen-personenpassage-und-neugestaltung-hirschen-graben-mit-option-velostation/ftw-simplelayout-filelisting-block/mitwirkungsbericht-zbb-1.pdf/download>
- [11] Tram Bern Ostermundigen (Aktueller Projektstand)  
<https://tram-bern-ostermundigen.ch/>



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Vorgehen	9
Abbildung 2	Bearbeitungsperimeter	10
Abbildung 3	Liniennetzplan Tram und Bus für den Referenzzustand mit TBO (schematisch)	13
Abbildung 4	Heutige Tramgleisinfrastruktur inkl. TBO (gestrichelt); entspricht dem unterstellten Referenzzustand	14
Abbildung 5	Tram/Bus-Netzbelastungen je Richtung im Raum Bahnhof/Innenstadt für Referenzzustand	15
Abbildung 6	Nachfrage aller Tramlinien im Abschnitt Hirschengraben – Zytglogge: Anzahl Einsteiger und Aussteiger sowie abschnittsweise Belastung; Datenbasis: 17.10.-09.12.2022 (Mo-Do); Quelle: BERNMOBIL	18
Abbildung 7	Summe der Ein- und Aussteiger aller Tramlinien im Tagesgang der Haltestellen Bern Bahnhof und Hirschengraben	18
Abbildung 8	Ein- und Aussteiger aller Tramlinien im Tagesgang der Haltestelle Bärenplatz	19
Abbildung 9	Bevölkerung je Hektare 2040 (Hochrechnung basierend auf GVM BE und RGSK)	20
Abbildung 10	Beschäftigte je Hektare 2040 (Hochrechnung basierend auf GVM BE und RGSK)	20
Abbildung 11	Verkehrsregimes am Knoten Bubenbergrplatz/Hirschengraben gemäss ZBBS	21
Abbildung 12	Altstadt Bern mit den prägenden Gassen	22
Abbildung 13	Altstadt Bern mit dem Tramnetz (rot)	23
Abbildung 14	Entwicklungs- und Aufwertungspotenziale in der Altstadt	24
Abbildung 15	Netzstrategie ÖV, Zielbild für das Jahr 2040, Variante «mit Tram Köniz»; Quelle: RKBM, Netzstrategie ÖV Kernagglomeration Bern, Synthesebericht vom 10.12.2020.	26
Abbildung 16	Perimeter für die Testplanung Stadtraum Bahnhof	27
Abbildung 17	In der Vergleichswertanalyse bewertete Indikatoren	31
Abbildung 18	Verzicht auf unterirdische Lösungsvarianten	32
Abbildung 19	Auslegeordnung möglicher Streckenelemente für eine 2. Tramachse durch die Innenstadt	33
Abbildung 20	Elemente für eine Erstbeurteilung	34
Abbildung 21	Verworfenes Element 16 Hodlerstrasse	35
Abbildung 22	Vorwurfenes Element 17 Hodlerstrasse	35
Abbildung 23	Verworfenes Element Breitenrainstrasse	36
Abbildung 24	Gebietsvarianten Ost und West	36
Abbildung 25	Der Bewertung der Gebietsvarianten Ost zugrunde gelegte Netzkonfiguration mit 2. Tramachse Ost (v.a. relevant für die Indikatoren 1.1 «Entlastung Stammstrecke Tramnetz» und 1.4 «Redundanz Tramnetz» sowie 2.1 «Flexibilität für Vernetzung»)	41
Abbildung 26	In Phase 2 zu vertiefende Gesamtvarianten	48



# Anhänge

## A Details zur Grobbewertung

### Wertegerüste für die in der Grobbewertung berücksichtigten Indikatoren

Die Wertegerüste für die in der Grobbewertung berücksichtigten Indikatoren sind in den nachfolgenden Unterkapiteln definiert. Dabei werden die Varianten in allen Indikatoren mit der Referenz verglichen. Ergibt sich zur Referenz keine bzw. eine nur sehr geringe Abweichung, resultiert die Note 0. Die Notenskala reicht bis +5 für positive Auswirkungen bzw. bis -5 für negative Auswirkungen. Für die Synthese im Hauptbericht (Kapitel 6) wird die fünfteilige Skala in eine dreiteilige Skala mit den zusammenfassenden Ausprägungen «gross – mittel – gering» transformiert, gemäss folgender Konvention: Noten +1 bzw. -1 = gering, Noten +2/+3 bzw. -2/-3 = mittel, Noten +4/+5 bzw. -4/-5 = gross.

### Indikator 1: ÖV – Betrieb

#### 1.1 Entlastung der Stammstrecke Tramnetz

Bewertet wird die Möglichkeit einer gleichmässigen Verteilung der Anzahl Tramkurse zwischen der Stammstrecke und der 2. Tramachse. Je gleichmässiger die Kurse auf die beiden Achsen verteilt sind bzw. je höher die Entlastung der Stammstrecke ist, desto besser wird die Variante bewertet. Als Mass gilt die Entlastung auf der Stammstrecke.

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Um 1 Linie		Um 2 Linien		Um 3 Linien

Es gibt keine negativen Noten, da in jedem Fall Linien über die 2. Tramachse fahren können

#### 1.2 Konfliktpotential mit Busnetz

Bewertet werden die gegenseitigen Behinderungen zwischen Tram und Bus auf der 2. Tramachse. Als Mass wird die Busbelastung in Anzahl Kurspaare (KP) auf der 2. Tramachse herangezogen.

Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	bis 20 KP/h	20 bis 30 KP/h	30 bis 40 KP/h	40 bis 50 KP/h	mehr als 50 KP/h

Es gibt keine positiven Noten, da es im besten Fall mit 0 Bussen zu keinen Behinderungen kommt.

#### 1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche

Bewertet (qualitativ) wird die Verfügbarkeit der 2. Tramachse im Vergleich zur Stammstrecke: Anzahl/Dauer potenzieller Streckenunterbrüche auf der 2. Tramachse durch geplante und ungeplante Veranstaltungen und Kundgebungen. Als Vergleichsgrösse gilt das Leitstellenjournal Oktober 2021 bis September 2022.

Note	-5	-3	-1	+1	+3	+5
Wert	Verfügbarkeit stark eingeschränkt	Verfügbarkeit geringer	Verfügbarkeit leicht geringer	Verfügbarkeit leicht höher	Verfügbarkeit höher	Verfügbarkeit deutlich höher

#### 1.4 Redundanz Tramnetz

Beurteilt wird die Flexibilität der Umfahrungsmöglichkeiten bei temporären Streckenunterbrüchen (betrieblich bedingte Unterbrüche infolge Unfälle, blockierten Tramgleisen, Bau- und Unterhaltsarbeiten und nicht verfügbarer Stammstrecke. Als Mass gelten die max. umleitbaren Tramlinien.

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	1 Linie umleitbar	2 Linien umleitbar	3 Linien umleitbar	4 Linien umleitbar	5 Linien umleitbar



Es gibt keine negativen Noten, da in jedem Fall Tramlinien umgeleitet werden können.

## Indikator 2: ÖV – Netzkompatibilität

### 2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Vernetzung

Bewertet wird die Voraussetzung für die Liniennetzbildung (z. Bsp. Neuerschliessungen mit Tram) und die Vernetzung bzw. Umsteigemöglichkeiten zwischen den einzelnen Linien am Bahnhof und im Bereich Zytglogge. Die Bewertung erfolgt qualitativ.

Note	+1	+3	+5
Wert	Geringe Flexibilität	Mittlere Flexibilität	Hohe Flexibilität

## Indikator 3: Gesamtverkehr

### 3.1a Auswirkungen auf Velo längs (in Fahrtrichtung des Trams)

Beurteilt wird die Konfliktsituation in Längsrichtung zwischen Tram und Velo. Als Mass gilt die gegenseitige Behinderung. Im besten Fall bestehen aufgrund von ausreichend breiten Velostreifen entlang einer Tramlinie keine Behinderung, im schlechtesten Fall müssen Tram und Velo in beiden Fahrtrichtungen im Mischverkehr, d.h. hintereinander zirkulieren.

Note	+2	+1	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	Potenzial für Velostreifen in beide Fahrrichtungen	Potenzial für Velostreifen in eine Fahrtrichtung	Red. Breite für Velostreifen in einer Str.	Reduzierte Breite für Velostreifen in mehreren Str.	Fehlender Velostreifen in einer Fahrtrichtung in einer Str. (Mischbetrieb mit Tram)	Fehlender Velostreifen in mehreren Str. bzw. in beide Richtungen (Mischbetrieb mit Tram)	Sperrung / Fahrverbot für Veloverbindung in einer Str.

### 3.1b Auswirkungen auf Velo quer (Konflikte mit Tramgleis)

Bewertet werden die Konflikte des Veloverkehr mit neuen Tramgleisen an den Knoten. Als Mass gelten die Anzahl Knoten mit deren Anzahl Tramgleisquerungen für den Veloverkehr.

Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	0 bis 7	8 bis 15	16 bis 25	26 bis 35	Mehr als 35

Es gibt keine positiven Noten, da keine heute bestehenden Tramgleiskonflikte entfallen.

### 3.3a Auswirkungen MIV: Kapazitäts-/weitere Einschränkungen

Bewertet werden die Kapazitätseinbussen an Knoten der 2. Tramachse sowie aufgrund der 2. Tramachse für den MIV zwingend zu sperrende Strassenabschnitte. Als Mass werden Behinderungen für den MIV, eingeschränkte Knotenkapazitäten sowie erforderliche Spurreduktionen berücksichtigt.

Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	Behinderung durch neue Tram-Fahrbahnhaltestelle(n)	Kapazitätsreduktion an 1 Knoten und/oder Spurreduktion in einem Strassenabschnitt	Kapazitätsreduktion an mehreren Knoten und/oder Spurreduktion in mehreren Strassenabschnitten	Regime einer oder mehrerer Erschliessungsstr. wird erschwert (Einbahn, Sackgasse)	Im Referenzzustand vorhandene Hauptverbindung muss für den MIV gesperrt werden.

Es gibt keine positiven Noten, da für den MIV mit der 2. Tramachse keine Verbesserungen möglich sind.





### 3.3b Auswirkungen MIV: Konflikte Anlieferung, Wegfall von PP

Bewertet werden wegfallende Parkplätze und Anlieferungsmöglichkeiten. Als Mass gilt die Anzahl wegfallender Parkplätze (PP) oder wegfallende Umschlagsmöglichkeiten direkt beim Zugang zu Liegenschaften.

Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	Wegfall bis 10 PP und/oder punktuell erschwerte Anlieferung	Wegfall > 10 PP und / oder erschwerte Anlieferung in einer Strasse	Direkte Anlieferung auf einer Seite in einer Strasse nicht mehr möglich	Direkte Anlieferung auf beiden Seiten einer Strasse nicht mehr möglich	Direkte Anlieferung auf beiden Seiten mehrerer Strassen nicht mehr möglich

Es gibt keine positiven Noten, weil es in keinem Fall zu mehr Parkplätzen bzw. verbesserten Bedingungen für die Anlieferung kommt.

## Indikator 4: ÖV – Kundensicht

### 4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn

Bewertet wird die Umsteigedistanz zwischen den Tramhaltestellen der 2. Tramachse und den Bahnperons am Bahnhof Bern. Dies umfasst die mittlere Umsteigedistanz (zum Gleis 7/8) im Westen über die Welle und den neuen Zugang Bubenbergplatz.

Note	-5	-4	-3	-2	-1	0
Wert	>750 m	650-750m	550-650m	450-550m	350-450m	250-350m (Referenz 260-280m)

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	200-250m	150-200m	100-150m	50-100m	<50m

### 4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Busnetz am Bahnhof Bern

Bewertet wird die Umsteigedistanz zwischen den Tramhaltestellen der 2. Tramachse und den anderen Tram- und Buslinien.

Note	-5	-4	-3	-2	-1	0
Wert	>750 m	650-750m	550-650m	450-550m	350-450m	250-350m (Referenz 320m)

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	200-250m	150-200m	100-150m	50-100m	<m

### 4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt ab der 2. Tramachse

Bewertet wird die Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt (Bärenplatz, Marktgasse, Zytglogge) durch die 2. Tramachse; wie weit sind die Haltestellen von der Hauptachse (Bereich Bärenplatz/Marktgasse) entfernt?

Note	-5	-4	-3	-2	-1	0
Wert	>500	400-500m	300-400m	200-300m	Bis 200m	0m (=Referenz)



## Indikator 5 Städtebau

### 5.1 Denkmalpflege / ISOS

#### 5.1a Bedeutende Bauten (geschützt, inventarisiert, insb. Kulturgüterschutzinventar)

Dabei geht es nicht allein um den Erhalt des Bauwerkes an sich, sondern auch um den Erhalt/die Aufwertung dessen Ansicht und dem unmittelbaren Umfeld (z. B. Vorzone, Plätze, Strasse usw.).

Bewertet wird die Anzahl betroffener Baukulturgüter KGS sowie der Grad der Beeinträchtigung.

Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	Das Bauwerk wird marginalbeeinträchtigt	Das Bauwerk wird leicht beeinträchtigt	Das Bauwerk wird spürbar beeinträchtigt	Das Bauwerk wird stark beeinträchtigt und teilweise abgerissen / verändert	Das Bauwerk wird abgerissen

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Das Bauwerk wird marginal aufgewertet	Das Bauwerk wird leicht aufgewertet	Das Bauwerk wird spürbar aufgewertet	Das Bauwerk wird stark aufgewertet	Das Bauwerk wird stark aufgewertet und dadurch neu in Wert gesetzt

#### 5.1b Historische Stadtstruktur (Freiraum und Bebauung)

Die Altstadt besteht aus einem funktionalen (Stadtbach, Ehgräben, Pomerium) und klar strukturierendem «orthogonalem» Freiraumgerüst. Die klar strukturierte und geometrische «orthogonale» Freiraumstruktur gilt es zu berücksichtigen.

Bewertet wird die Anzahl Kurven, die Ausprägung der Kurven sowie die Lage in der Struktur.

Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	Die gewachsene Stadtstruktur wird berücksichtigt, aber leicht nachteilig verändert	Die gewachsene Stadtstruktur wird berücksichtigt, aber leicht beeinträchtigt	Die gewachsene Stadtstruktur wird spürbar beeinträchtigt	Die gewachsene Stadtstruktur wird stark beeinträchtigt	Die gewachsene Stadtstruktur wird negiert und nachhaltig gestört

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Die gewachsene Stadtstruktur wird berücksichtigt und leicht positiv verändert	Die gewachsene Stadtstruktur wird berücksichtigt und leicht gestärkt	Die gewachsene Stadtstruktur wird berücksichtigt und spürbar gestärkt	Die gewachsene Stadtstruktur wird berücksichtigt und wesentlich gestärkt	Die gewachsene Stadtstruktur wird gestärkt und in Wert gesetzt

#### 5.1c Abstimmung UNESCO-Managementplan

In Abstimmung mit dem UNESCO-Managementplan sind folgende drei Aspekte aus dem Zukunftsbild Bollwerk/Bahnhof zu berücksichtigen:

1. Breite Mitte auf dem Bubenbergplatz, reduzierte Infrastruktur im Bereich Bubenbergplatz.
2. Aufhebung der Dienstgleisverbindung Hirschengraben mit Prüfung von betrieblichen Ausweichstandorten zur Sicherstellung der betrieblichen Bereitschaft im Bereich Hirschengraben.
- (3. Bei der Tramvariante Bollwerk ist der Strassenquerschnitt so zu gestalten, dass der Neubau SBB möglich bleibt und eine attraktive Vorzone erhält (jetziger Strassenquerschnitt oder schlanker.) Wird in Kriterium «Städtebauliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial» behandelt)

Bewertet wird die Anzahl Gleise auf dem Bubenbergplatz und die Einbettung der Infrastruktur sowie die Anzahl Gleise im Hirschengraben (Dienstgleis ja/nein).



Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	Die Tramführung wirkt sich leicht nachteilig auf die angestrebte Entwicklung aus		Die Tramführung wirkt sich nachteilig auf die angestrebte Entwicklung aus		Die Tramführung wirkt der angestrebten Entwicklung entgegen und verunmöglicht diese gänzlich

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Die Tramführung unterstützt die angestrebte Entwicklung leicht		Die Tramführung unterstützt die angestrebte Entwicklung mehrheitlich		Die Tramführung unterstützt die angestrebte Entwicklung voll und ganz

## 5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum

### 5.2a Hierarchie und Freiraumstruktur

Die Freiraumstruktur ist klar strukturiert. Das Tram verläuft auf den historischen Einfallachsen in die Altstadt. Die Strassen sind gemäss STEK 2016, Karte «Freiraumentwicklung» als stadtraumprägende Strassen gekennzeichnet. Mit der Tramführung gilt es diese stadtraumprägenden Strassen zu stärken und die Hierarchie der Freiräume zu berücksichtigen. Die Lesbarkeit der Hierarchie ist wichtig für die Identität der einzelnen Stadträume und für die Orientierung im Freiraumsystem. Altstadt: Während die Hauptgasse historisch gesehen die wichtigste Funktion des Gassenmarktes innehatte, wurden repräsentative und öffentliche Bauten abseits der Hauptgasse angeordnet.

Bewertet wird die Bedeutung die Hierarchie der Freiräume gemäss STEK sowie in der Altstadt die Bedeutung der Gasse.

Note	-5	-4	-3	-2	-1
Wert	Die Hierarchie der Freiräume wird negiert und verunklärt	Die Hierarchie der Freiräume wird wesentlich geschwächt	Die Hierarchie der Freiräume wird spürbar geschwächt	Die Hierarchie der Freiräume wird leicht geschwächt	Die Hierarchie der Freiräume wird berücksichtigt aber leicht nachteilig verändert

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Die Hierarchie der Freiräume wird berücksichtigt und leicht positiv verändert	Die Hierarchie der Freiräume wird berücksichtigt und leicht gestärkt	Die Hierarchie der Freiräume wird spürbar gestärkt	Die Hierarchie der Freiräume wird wesentlich gestärkt	Die Hierarchie der Freiräume wird gestärkt, lesbarer und die Orientierung verbessert

### 5.2b Gesamterscheinungsbild / Stadtraumprägende Eigenschaften

Die Strassenräume verfügen über Eigenschaften, die ihre Identität ausmachen und das Gesamterscheinungsbild prägen. Solche Eigenschaften sind u. a.: Bepflanzung (Baumreihen, Alleen, Einzelbäume), Verhältnis Strassenraum zu raumfassender Bebauung, Sichtachsen, Breite des Raumes.

Bewertet wird das Mass der stadtraumprägenden Eigenschaften.

Note	-5	-4	-3	-2	-1
Wert	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden nachhaltig gestört bzw. werden vernichtet	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden stark beeinträchtigt	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden spürbar beeinträchtigt	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden leicht beeinträchtigt	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden berücksichtigt und aber leicht verändert

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden berücksichtigt und leicht positiv verändert	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden berücksichtigt und leicht gestärkt	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden spürbar gestärkt	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden berücksichtigt und leicht gestärkt	Die stadtraumprägenden Eigenschaften werden gestärkt und in Wert gesetzt



### 5.2c Verträglichkeit Nutzungen

Das Tram ist hinsichtlich des Charakters des Strassenraumes in den einen Strassenräumen besser geeignet als in anderen. In ruhigen Wohnquartieren mit Wohnen im EG ist eine neue Tramachse weniger geeignet als in Mischquartieren mit Publikumsnutzungen im EG. Für eine verträgliche Führung entlang reiner Wohnstrassen ist eine genügend Breite Vorzone als «Filter» zum Schutz der Wohnungen im EG notwendig. Kriterien sind Lärm und der Öffentlichkeitsgrad der Strasse.

Bewertet wird die Qualität der angrenzenden Nutzungen.

Note	-5	-4	-3	-2	-1
Wert	Absolute Unverträglichkeit: Die Qualität der angrenzenden Nutzungen wird massiv beeinträchtigt	Die Qualität der angrenzenden Nutzungen wird stark beeinträchtigt	Die Qualität der angrenzenden Nutzungen wird spürbar beeinträchtigt	Die Qualität der angrenzenden Nutzungen wird leicht beeinträchtigt	Die Qualität der angrenzenden Nutzungen wird leicht negativ verändert (bedingt verträglich)

### 5.3 Stadträumliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial

#### 5.3a Aufwertungspotenzial des Stadtraumes

Ist ein Stadtraum an sich ist unattraktiv und hat Potenzial zur Aufwertung, kann mit einer neuern Tramachse die Aufwertung unterstützt werden. Ist der Stadtraum bereits intakt, gilt es diese Intaktheit zu wahren.

Bewertet wird das Aufwertungspotenzial. Als Mass gilt die Länge des Abschnittes mit Aufwertungspotenzial (ohne Bebauung).

Note	0
Wert	Nicht vorhanden. Ist der Stadtraum intakt, oder das Tram hat keinen Einfluss auf die Qualität des Stadtraumes, wird das Kriterium mit der Note «0» bewertet

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Es besteht kaum Aufwertungspotenzial (sehr vereinzelt)	Es besteht etwas Aufwertungspotenzial (nur punktuell)	Es besteht merkliches Aufwertungspotenzial (Punktuell und abschnittsweise)	Es besteht ein hohes Aufwertungspotenzial (über längere Abschnitte)	Es besteht ein sehr hohes Aufwertungspotenzial (gesamter Stadtraum)

#### 5.3b Bauliches Entwicklungspotenzial und Nutzungspotenzial

Durch die Tramführung können bauliche Entwicklungen begünstigt werden. Diese können den Stadtraum positiv prägen. D.h. Erneuerung, Stadtreparatur, Baulücken schliessen

Bewertet wird das Entwicklungspotenzial. Als Mass gilt die Länge des Abschnittes mit Entwicklungspotenzials (Bebauung).

Note	0
Wert	Nicht vorhanden. Ist das bauliche Entwicklungspotenzial bereits ausgeschöpft, oder das Tram hat keinen Einfluss auf das Entwicklungspotenzial wird das Kriterium mit der Note «0» bewertet.

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Es besteht kaum Entwicklungspotenzial (eine Baute oder Parzelle)	Es besteht etwas Entwicklungspotenzial (punktuell, vereinzelte Bauten oder Parzellen)	Es besteht merkliches Entwicklungspotenzial (einzelne Bauten oder Parzellen, punktuell entlang ganzem Strassenabschnitt)	Es besteht ein hohes Entwicklungspotenzial (einzelne Baugruppen oder mehrere Parzellen)	Es besteht ein sehr hohes Entwicklungspotenzial (ganzer Strassenzug)



### 5.3c Entwicklungspotenzial im Haltestellenumfeld

Insbesondere im Haltestellenumfeld können Synergien zwischen publikumsattraktiven Erdgeschossnutzungen und den hohen Personenfrequenzen genutzt werden. Es können neue Orte geschaffen werden, die ihre Bedeutung auf verschiedenen Ebenen innehaben können.

Bewertet wird die Lage der Haltestelle aufgrund der Bedeutung gemäss STEK «Bern lebt in Quartieren»: Stadtteilzentren, Quartierzentren, Nachbarschaften.

Note	-5	-4	-3	-2	-1
Wert	Es können keine neuen Synergien genutzt werden. Bestehende werden geschwächt. Bedeutung: Stadtteil	Es können keine neuen Synergien genutzt werden. Bestehende werden geschwächt. Bedeutung: Quartier	Es können keine neuen Synergien genutzt werden. Bestehende werden geschwächt. Bedeutung: Nachbarschaft	Es können keine neuen Synergien genutzt werden. Bestehende werden geschwächt. Bedeutung: Haltestellenumfeld:	Bestehende Synergien werden leicht geschwächt. Es können keine neuen Synergien genutzt werden.

Note	+1	+2	+3	+4	+5
Wert	Bestehende Synergien werden leicht gestärkt. Es können keine neuen Synergien genutzt werden	Es können neue Synergien genutzt werden. Bestehende werden gestärkt. Bedeutung: Haltestellenumfeld	Es können neue Synergien genutzt werden. Bestehende werden gestärkt. Bedeutung: Nachbarschaft	Es können neue Synergien genutzt werden. Bestehende werden gestärkt. Bedeutung: Quartier	Es können neue Synergien genutzt werden. Bestehende werden gestärkt Bedeutung: Stadtteil

### Indikator 6 Umwelt / Klima und Sicherheit

Wird im Rahmen der Grobbewertung noch nicht bewertet.

### Indikator 7: Wirtschaft

#### 7.1 Investitionskosten

Bewertet werden die Investitionskosten. Dies umfasst in den Strassenzügen die meist erforderliche Umgestaltung des Verkehrsraumes von Fassaden zu Fassade sowie die meist kostenintensiven Werkleitungsumlegungen. Über die Plätze wird ein ausreichend breiter Tramkorridor berücksichtigt.

Als vereinfachtes Mass dazu gilt im Rahmen der Grobbewertung die Länge des neuen Tramtrassees.

Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	<500m	500 bis 800m	800 bis 1200 m	1200 bis 1600m	1600 bis 2000m

### Indikator 8 Risiken

#### 8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung

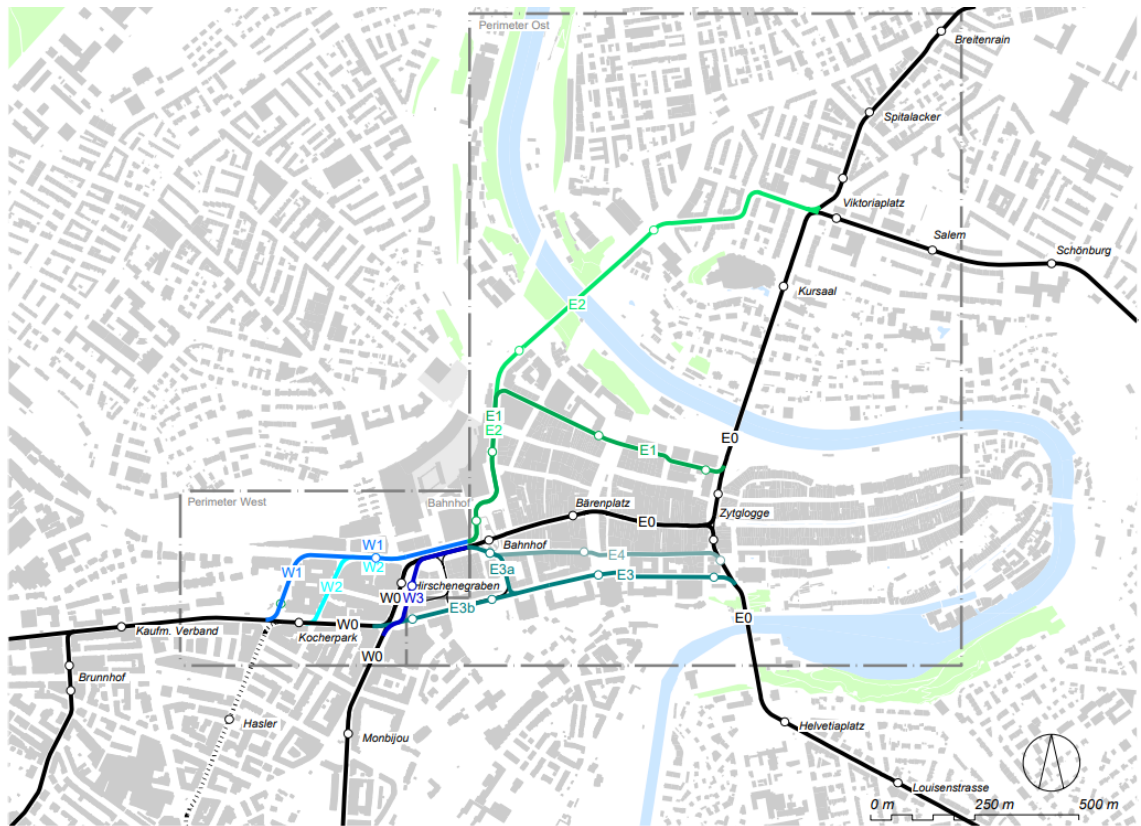
Bewertet werden dokumentierte behördliche Stellungnahmen oder Hinweise auf die mangelnde Bewilligungsfähigkeit der 2. Tramachse.

Note	-1	-2	-3	-4	-5
Wert	Minimales Risiko	Geringes Risiko	Mittleres Risiko	Grosses Risiko	Maximales Risiko





## Zu bewertende Gebietsvarianten





## Grobbewertung der Varianten je Teilgebiet – Details

### Bewertungsprofile Gebietsvarianten West

<b>Teilgebiet West: Gebietsvariante W1 – Belpstrasse (Bestlösung 2012)</b>		
Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
<b>Betrieb ÖV</b>		
1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz	▪ Gleichmässige Verteilung der Trambelastung auf beide Aschen möglich (bis 3 Linien via 2. Tramachse)	<b>+5</b>
1.2 Konfliktpotenzial mit Busnetz	▪ Busbelastung Laupenstrasse im REF): Li 101 im 3'-Takt, Li 11 im 6'-Takt, Linie 17/21 im 7.5'-Takt und Linie 100 im 30'-Takt => 38 KP/h	<b>-3</b>
1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	▪ kein massgebender Unterschied zu Hirschengraben	<b>0</b>
1.4 Redundanz Tramnetz	▪ Linie 3/6/7/8 = 4 Linien umleitbar => Note +4	<b>+4</b>
<b>Netzkompatibilität ÖV</b>		
2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Ver-netzung	▪ keine Einschränkungen für Liniendurchbindungen Richtung Westen	<b>+5</b>
<b>Gesamtverkehr</b>		
3.1a Auswirkungen Velo «längs»	▪ Velo längs: wie Referenz	<b>0</b>
3.1b Auswirkungen Velo «quer»	▪ Velo quer: 4 Knoten à 3 Konflikte => 12 Konflikte	<b>-2</b>
3.3a Auswirkungen MIV Kapazitäts- und weitere Einschränkungen	▪ Kapazität: Einbussen an den Knoten Effinger-/Belpstrasse, Murtenstrasse/Belpstrasse und Bubenbergplatz/Hirschengraben; Fahrstreifenreduktion Belpstrasse und Laupenstrasse	<b>-3</b>
3.3b Konflikte Anlieferung, Wegfall von Parkplätzen	▪ Anlieferung und Parkierung: erschwerte Anlieferung in der Laupenstrasse	<b>-1</b>
<b>Nachfrage ÖV (Komfort und Kundensicht)</b>		
4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	<b>0</b>
4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Bus-netz am Bahnhof Bern	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	<b>0</b>
4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	<b>0</b>
<b>Städtebau</b>		
5.1 Denkmalpflege / ISOS	▪ SUVA-Haus KGS national. Sorgfältige Gestaltung der Haltestelle erforderlich, Gebäude folgt Strassenverlauf (pos.)	<b>0</b>
5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	▪ Strasse wird als stadtraumprägende Strasse (STEK) gestärkt, Hierarchie wird gestärkt, ▪ Prägende Baumreihe wird erhalten, Gesamterscheinungsbild verbessert ▪ Tramführung verträglich mit angrenzenden Nutzungen	<b>+4</b>
5.3 Städtebauliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	▪ Hohes Aufwertungspotenzial im Strassenraum ▪ Entwicklungspotenzial auf Ostseite der Belpstrasse (Stadtreparatur "City-West"); ▪ Schaffung von attraktiven Vorzonen (im Bestand schwierig aufgrund Höhenunterschied EG); ▪ Nutzung von Synergien im Haltestellenumfeld, insb. verbesserte Zugänglichkeit Kocherpark	<b>+4</b>

**Teilgebiet West: Gebietsvariante W1 – Belpstrasse (Bestlösung 2012)**

Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
<b>Wirtschaft</b>		
7.1 Investitionskosten	▪ Länge des neuen Tramtrassees: 500m	-1
<b>Risiken</b>		
8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	▪ minimale Risiken	-1

**Teilgebiet West: Gebietsvariante W2 – Seilerstrasse**

Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
<b>Betrieb ÖV</b>		
1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz	▪ Gleichmässige Verteilung der Trambelastung auf beide Aschen möglich (bis 3 Linien via 2. Tramachse)	+5
1.2 Konfliktpotenzial mit Busnetz	▪ Busbelastung Laupenstrasse im REF): Li 101 im 3'-Takt, Li 11 im 6'-Takt, Linie 17/21 im 7.5'-Takt und Linie 100 im 30'-Takt => 38 KP/h	-3
1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	▪ kein massgebender Unterschied zu Hirschengraben	0
1.4 Redundanz Tramnetz	▪ Linie 3/6/7/8 = 4 Linien umleitbar => Note +4	+4
<b>Netzkompatibilität ÖV</b>		
2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Ver-netzung	▪ keine Einschränkungen für Liniendurchbindungen Richtung Westen	+5
<b>Gesamtverkehr</b>		
3.1a Auswirkungen Velo «längs»	▪ Velo längs: Seilerstrasse Velostreifen bergwärts möglich	+1
3.1b Auswirkungen Velo «quer»	▪ Velo quer: 4 Knoten à 3 Konflikte => 12 Konflikte	-2
3.3a Auswirkungen MIV Kapazitäts- und weitere Einschränkungen	▪ Kapazität: Einbussen an den Knoten Effinger-/Seilerstrasse, Murtenstrasse/Seilerstrasse	-3
3.3b Konflikte Anlieferung, Wegfall von Parkplätzen	▪ Anlieferung und Parkierung: erschwerte Anlieferung in der Seilerstrasse	-1
<b>Nachfrage ÖV (Komfort und Kundensicht)</b>		
4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	0
4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Bus-netz am Bahnhof Bern	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	0
4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	0
<b>Städtebau</b>		
5.1 Denkmalpflege / ISOS	▪ SUVA-Haus KGS national. Sorgfältige Gestaltung der Haltestelle erforderlich, Gebäude folgt Strassenverlauf (pos.)	0
5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	▪ Hierarchie der Freiräume weniger gut lesbar (Schwächung Belpstrasse und Hirschengraben) ▪ Stärkung der bestehenden Vorzonen möglich (stadtraumprägende Eigenschaft) ▪ Gute Verträglichkeit mit bestehenden EG-Nutzungen	+1
5.3 Städtebauliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	▪ Gewisses Aufwertungspotenzial; ▪ Entwicklungspotenzial auf der Westseite ("CityWest") vorhanden ▪ keine neue Haltestelle auf der Seilerstrasse daher Nutzung von bestehenden Synergien im bestehenden Haltestellenumfeld	+1



<b>Teilgebiet West: Gebietsvariante W2 – Seilerstrasse</b>		
Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
<b>Wirtschaft</b>		
7.1 Investitionskosten	▪ Länge des neuen Tramtrassees: 350 m	<b>-1</b>
<b>Risiken</b>		
8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	▪ minimale Risiken	<b>-1</b>

<b>Teilgebiet West: Gebietsvariante W3– Hirschengraben</b>		
Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
<b>Betrieb ÖV</b>		
1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz	▪ Gleichmässige Verteilung der Trambelastung auf beide Achsen möglich (bis 3 Linien via 2. Tramachse)	<b>+5</b>
1.2 Konfliktpotenzial mit Busnetz	▪ Busbelastung Hirschgraben Ost im REF: Li 10 im 3.5'-Takt und Li 19 im 5'-Takt = 28 Kurse/h <b>nur in Rtg. Bahnhof</b>	<b>-2</b>
1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	▪ Kein Unterschied zwischen 2. Tramachse und Stammstrecke	<b>0</b>
1.4 Redundanz Tramnetz	▪ keine erhöhte Redundanz gegenüber REF, weil beide Achsen parallel via Hirschengraben (wenn bspw. Knoten Effingerstrasse/Monbijoustrasse/Bundesgasse blockiert, keine Linie umleitbar)	<b>0</b>
<b>Netzkompatibilität ÖV</b>		
2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Ver-netzung	▪ keine Einschränkungen für Liniendurchbindungen Richtung Westen	<b>+5</b>
<b>Gesamtverkehr</b>		
3.1a Auswirkungen Velo «längs»	▪ Velo längs: keine Velostreifen am Hirschengraben	<b>-4</b>
3.1b Auswirkungen Velo «quer»	▪ Velo quer: 3 Knoten à 3 Konflikte => 9 Konflikte	<b>-2</b>
3.3a Auswirkungen MIV Kapazitäts- und weitere Einschränkungen	▪ Kapazität: Einbussen an den Knoten Bundesgasse/Hirschengraben	<b>-2</b>
3.3b Konflikte Anlieferung, Wegfall von Parkplätzen	▪ Anlieferung und Parkierung: erschwerte Anlieferung Hirschengraben Ost	<b>-1</b>
<b>Nachfrage ÖV</b>		
4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	<b>0</b>
4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Bus-netz am Bahnhof Bern	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	<b>0</b>
4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	<b>0</b>
<b>Städtebau</b>		
5.1 Denkmalpflege / ISOS	▪ Risiko, dass gewisse Bäume der hist. Promenade der Haltestelle weichen müssen, vorsichtige Einbettung notwendig ▪ Negative Beeinflussung der «Breiten Mitte» (als stadt-raumprägende Eigenschaft) mit weiterem Tramgleis	<b>-3</b>
5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	▪ Stärkung des Hirschengraben als linearen "Stadtplatz" (STEK)	<b>+1</b>



<b>Teilgebiet West: Gebietsvariante W3– Hirschengraben</b>		
Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
5.3 Städtebauliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	▪ Kein massgebendes Potenzial	<b>0</b>
<b>Wirtschaft</b>		
7.1 Investitionskosten	▪ Länge des neuen Tramtrassees: 250 m	<b>-1</b>
<b>Risiken</b>		
8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	▪ Grosses Risiko (Baumreihe, Velo, Platzgeometrie)	<b>-4</b>

### Bewertungsprofile Gebietsvarianten Ost

<b>Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E1– Speichergasse/Nägeligasse (Bestlösung 2012)</b>		
Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
<b>Betrieb ÖV</b>		
1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz	▪ 2 Linien Richtung Viktoriaplatz via 2. Tramachse; für Linien Richtung Kirchenfeld unattraktiver (und auch unlogischer) Umweg	<b>+3</b>
1.2 Konfliktpotenzial mit Busnetz	▪ Busbelastung 2. Tramachse im REF im Bereich Bahnhofplatz/Bollwerk: Li 11 im 6'-Takt, Linie 17/21 im 7.5'-Takt und Linie 18/20 im 4'-Takt = 33 KP/h	<b>-3</b>
1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	▪ Kein Unterschied zwischen 2. Tramachse und Stammstrecke	<b>0</b>
1.4 Redundanz Tramnetz	▪ mit allen Linien kann Stammstrecke Spitalstrasse/Marktgasse umfahren werden	<b>+5</b>
<b>Netzkompatibilität ÖV</b>		
2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Vernetzung	▪ Sinnvolle Netzkonfigurationen bedingen, dass die Linien Richtung Nordquartier via 2. Tramachse fahren und die Linien Richtung Kirchenfeld via Stammstrecke (Linien via 2. Tramachse Rtg. Kirchenfeld führen ist umwegig mit unattraktiven Reisezeiten) => keine gemeinsame Haltestelle bzw. Vernetzung im Bereich Kornhausplatz =Geringe Flexibilität für Vernetzung bzw. schlechte Vernetzung	<b>-1</b>
<b>Gesamtverkehr</b>		
3.1a Auswirkungen Velo «längs»	▪ Velo längs: reduzierte Breite Velostreifen in Speicher- und Nägeligasse	<b>-2</b>
3.1b Auswirkungen Velo «quer»	▪ Velo quer: 6 Knoten à 3 Konflikte => 18 Konflikte	<b>-3</b>
3.3a Auswirkungen MIV Kapazitäts- und weitere Einschränkungen	▪ Kapazität: Einbussen an den Knoten Bollwerk/Speichergasse	<b>-1</b>
3.3b Konflikte Anlieferung, Wegfall von Parkplätzen	▪ Anlieferung und Parkierung: 5 aufzuhebende Parkplätze, Anlieferung und Vorfahrt stark eingeschränkt, nur noch einseitig möglich	<b>-3</b>
<b>Nachfrage ÖV (Komfort und Kundensicht)</b>		
4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	<b>0</b>
4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Busnetz am Bhf. Bern	▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz	<b>0</b>



**Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E1– Speichergasse/Nägeligasse (Bestlösung 2012)**

Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt	▪ Distanz ab Haltestellen Nägeli-/Speichergasse: ca. 200m	-1
<b>Städtebau</b>		
5.1 Denkmalpflege / ISOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beeinträchtigung von mehreren Bauwerken (Bollwerk, Stadttheater, Ehem. Kornhaus, Ehem. Progymnasium) möglich, insbesondere Haltestellenbereiche, Abschnitt Nägeligasse,</li> <li>▪ Kurven entsprechen nicht der Altstadtstruktur: Einmündung Bollwerk, Kurve Waisenhausplatz, Einmündung in den Kornhausplatz eher schmal, starker Versatz Höhe Predigergasse (keine Sichtbeziehung, Haltestelle blockiert Querbeziehungen bei Französischer Kirche</li> </ul>	-3
5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stärkung Bollwerk als stadtraumprägende Strasse (+3) / Schwächung der Hauptgasse als wichtigster Freiraum der Altstadt bzw. Stärkung einer Nebengasse (Verunklärung der Hierarchie der Freiräume) (-3)</li> <li>▪ Stadtraumprägende Eigenschaft (schmale Gasse) wird beeinträchtigt (-2) / Bollwerk als breiter Stadtraum gestärkt (+3); Verträglichkeit im Bollwerk nur, wenn der nötige Raum gesichert werden kann</li> <li>▪ Allfällige Nutzungskonflikte Eingang Stadttheater</li> </ul>	0
5.3 Städtebauliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial Bollwerk / Speicher-Nägeligasse Status Quo</li> <li>▪ Stärkung und Schaffung von Synergien im Haltestellenumfeld</li> </ul>	+1
<b>Wirtschaft</b>		
7.1 Investitionskosten	▪ Länge des neuen Tramtrassees: 1000 m	-3
<b>Risiken</b>		
8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	▪ mittleres Risiko (Denkmalpflege bzgl. Nägeli-/Speichergasse)	-3

**Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E2 – Bollwerk/Viktoriarain**

Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
<b>Betrieb ÖV</b>		
1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz	▪ 1 Linie Richtung Viktoriaplatz via 2. Tramachse; bei 2 Linien entfällt Verbindung Nordquartier-Zytglogge	+1
1.2 Konfliktpotenzial mit Busnetz	▪ Busbelastung 2. Tramachse im REF im Bereich Bahnhofplatz/Bollwerk: Li 11 im 6'-Takt, Linie 17/21 im 7.5'-Takt und Linie 18/20 im 4'-Takt = 33 KP/h	-3
1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	▪ leicht höhere Verfügbarkeit gegenüber Spitalgasse/Marktgassee; einschränkend Bereich Reithalle	+1
1.4 Redundanz Tramnetz	▪ alle Linien könnten theoretisch die Stammstrecke Spital-/Marktgassee umfahren; diejenigen aus Richtung Kirchenfeld allerdings mit grossem Umweg via Kornhausbrücke – Viktoriain (und somit nur theoretischer Natur)	+1

**Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E2 – Bollwerk/Viktoriarain**

Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
-------------------------	----------------------------	------

**Netzkompatibilität ÖV**

2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Ver-netzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wird eine Linie Richtung Viktoriaplatz via 2. Tramachse geführt, bleibt die Vernetzung für eine Linie Richtung Nordquartier am Zytglogge bestehen. Neu besteht am Viktoriaplatz eine Vernetzung Richtung Lorraine-Bollwerk</li> </ul>	<b>+1</b>
--	--	-----------

**Gesamtverkehr**

3.1a Auswirkungen Velo «längs»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velo längs: Velostreifen Viktoriarain nur bergwärts</li> </ul>	<b>-3</b>
3.1b Auswirkungen Velo «quer»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velo quer: 6 Knoten à 3 Konflikte =&gt; 18 Konflikte</li> </ul>	<b>-3</b>
3.3a Auswirkungen MIV Kapazitäts- und weitere Einschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapazität: Einbussen an den Knoten Bollwerk/Speicher-gasse, Bollwerk/Neubrückstrasse, Lorrainebrücke/Hod-lerstrasse, Viktoriarain/Nordring und Viktoriaplatz</li> </ul>	<b>-4</b>
3.3b Konflikte Anlieferung, Wegfall von Parkplätzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlieferung und Parkierung: wie Referenz</li> </ul>	<b>0</b>

**Nachfrage ÖV (Komfort und Kundensicht)**

4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein relevanter Unterschied zu Referenz</li> </ul>	<b>0</b>
4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Bus-netz am Bhf. Bern	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kein relevanter Unterschied zu Referenz</li> </ul>	<b>0</b>
4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distanz ab Haltestelle Bahnhofplatz Nord: ca. 350m</li> </ul>	<b>-3</b>

**Städtebau**

5.1 Denkmalpflege / ISOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorrainebrücke, Nordring, Schützenmatte können als wichtige Stadtportale gestärkt (+3) / Viktoriarain: enge Kurven und starke Steigung strukturell eher negativ (-1)</li> </ul>	<b>+1</b>
5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Frei-raum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hierarchie wird spürbar gestärkt (stadtraumprägende Strassen mit Boulevardcharakter gemäss STEK), Stärkung Nordring und Viktoriaplatz als Quartierplätze (+4)</li> <li>Risiko Verlust stadt-raumprägende Baumreihen am Viktoriarain und an Haltestelle Schützenmatt. (-3) / Stärkung Bollwerk als breiter Stadtraum (+3)</li> <li>Verträglichkeit im Bollwerk nur gegeben, wenn der nö-tige Raum gesichert werden kann. (0) / bedingte Ver-träglichkeit Viktoriarain, Vorzonen als Filter bei Wohn-en im EG notwendig (-1)</li> </ul>	<b>+1</b>
5.3 Städtebauliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grosses Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial (Bollwerk, Chantier Belvédère Länggasse, Nordring, Stadtportale).</li> <li>Viktoriairain: vereinzelt Entwicklungs-potenzial</li> </ul>	<b>+3</b>

**Wirtschaft**

7.1 Investitionskosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Länge des neuen Tramtrassees: 1500m</li> </ul>	<b>-4</b>
------------------------	---	-----------

**Risiken**

8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangeneh-migung	<ul style="list-style-type: none"> <li>mittleres Risiko (Verlust beider Baumreihen Viktoriarain, Verträglichkeit MIV)</li> </ul>	<b>-3</b>
--	--	-----------

**Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E3 – Bundesgasse/Bundesplatz**

Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
-------------------------	----------------------------	------

**Betrieb ÖV**



<b>Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E3 – Bundesgasse/Bundesplatz</b>		
Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz	▪ 3 Linien Richtung Kirchenfeld via 2. Tramachse	<b>+5</b>
1.2 Konfliktpotenzial mit Busnetz	▪ Busbelastung 2. Tramachse im REF im Bereich Bundesgasse – Kochergasse: Linien 12 im 5'-Takt und 19 im 10'-Takt => 18 Kurse in eine Richtung	<b>-1</b>
1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	▪ Stark eingeschränkte Verfügbarkeit (geplante u. ungeplante Veranstaltungen/ Kundgebungen.	<b>-4</b>
1.4 Redundanz Tramnetz	▪ Mit allen Linien kann Stammstrecke umfahren werden. Gemäss Grobmachbarkeitsprüfung ist Gleisdreieck am Casinoplatz mit mind. 17m Innenradius (entspricht dem Radius der bestehenden Strecke beim Zytglogge) möglich; ist In der Vertiefungsphase zu verifizieren.	<b>+5</b>
<b>Netzkompatibilität ÖV</b>		
2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Ver-netzung	▪ Gute Voraussetzung für Vernetzung aller Linien im Bereich Zytglogge => mit Umsteigemöglichkeiten zwischen allen Linien	<b>+3</b>
<b>Gesamtverkehr</b>		
3.1a Auswirkungen Velo «längs»	▪ Velo längs: wie Referenz	<b>0</b>
3.1b Auswirkungen Velo «quer»	▪ Velo quer: 2 Knoten à 3 Konflikte => 6 Konflikte	<b>-1</b>
3.3a Auswirkungen MIV Kapazitäts- und weitere Einschränkungen	▪ Kapazität: Fahrbahnhaltestellen Bundesgasse	<b>-1</b>
3.3b Konflikte Anlieferung, Wegfall von Parkplätzen	▪ Anlieferung und Parkierung: Vorfahrten Kochergasse/Bundesgasse und Zugang Bundesbauten eingeschränkt	<b>-1</b>
<b>Nachfrage ÖV (Komfort und Kundensicht)</b>		
4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	▪ Längere Umsteigewege mit Tramhaltestelle in Bundesgasse	<b>-3</b>
4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Bus-netz am Bhf. Bern	▪ Umsteigewege zu Bushaltestellen auf Laupenstrasse und Bahnhofplatz länger	<b>-3</b>
4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt	▪ Distanz ab Haltestellen Bundes-/Kochergasse: ca. 150m	<b>-1</b>
<b>Städtebau</b>		
5.1 Denkmalpflege / ISOS	▪ Bubenberplatz wird nicht durch zusätzliche Gleise/Infrastrukturanlagen belastet, entspricht Referenzzustand (0). ▪ Bundesgasse als breite, gerade Nebengasse wird gestärkt (+2). ▪ Mehrere Baukulturgüter sind betroffen, werden aber kaum negativ verändert (0) ▪ Kurvenradien beeinträchtigen Altstadtstruktur leicht: Bundesplatz, Zytglogge (-2)	<b>0</b>
5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	▪ Hierarchie der Freiräume wird gestärkt, Erschliessung wichtigster Adresse der Schweizer Hauptstadt (strassenraumprägende Strasse mit Boulevardcharakter gemäss STEK, beidseitige Baumreihe), Erschliessung prominenter Adresse, Stärkung Stadtplätze ▪ Verlust der Baumreihe auf der Bundesgasse im Bereich der Haltestelle möglich ▪ Verträglich mit angrenzenden Nutzungen, mögliche Nutzungskonflikte auf Bundesplatz	<b>+1</b>

**Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E3 – Bundesgasse/Bundesplatz**

Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
5.3 Städtebauliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es besteht merkliches Aufwertungspotenzial in der Kochergasse</li> <li>▪ Entwicklungspotenzial Status Quo</li> <li>▪ Im Haltestellenumfeld können neue Synergien genutzt und bestehende gestärkt werden (Synergien mit bestehenden EG-Nutzungen, Erschliessung Bahnhof in der "zweiten Reihe")</li> </ul>	<b>+1</b>
<b>Wirtschaft</b>		
7.1 Investitionskosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Länge des neuen Tramtrassees: 550m</li> </ul>	<b>-2</b>
<b>Risiken</b>		
8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hohes Risiko (Bewilligungsfähigkeit aus Sicht Bundesbehörden nicht gegeben)</li> </ul>	<b>-5</b>

**Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E4– Schauplatzgasse/Amtshausgasse**

Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
<b>Betrieb ÖV</b>		
1.1 Entlastung Stammstrecke Tramnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 Linien Richtung Kirchenfeld via 2. Tramachse</li> </ul>	<b>+5</b>
1.2 Konfliktpotenzial mit Busnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Busbelastung 2. Tramachse im REF im Bereich Schauplatzgasse/Amtshausgasse: Linien 12 im 5'-Takt und 19 im 10'-Takt =&gt; 18 Kurse in eine Richtung</li> </ul>	<b>-1</b>
1.3 Verfügbarkeit/Streckenunterbrüche	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stark eingeschränkte Verfügbarkeit (geplante u. ungeplante Veranstaltungen/ Kundgebungen)</li> </ul>	<b>-4</b>
1.4 Redundanz Tramnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit allen Linien kann Stammstrecke umfahren werden. Gemäss Grobmachbarkeitsprüfung ist Gleisdreieck am Theaterplatz mit mind. 17m Innenradius (entspricht dem Radius der bestehenden Strecke beim Zytglogge) möglich; ist In der Vertiefungsphase zu verifizieren.</li> </ul>	<b>+5</b>
<b>Netzkompatibilität ÖV</b>		
2.1 Flexibilität Liniennetzbildung/Ver-netzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gute Voraussetzung für Vernetzung aller Linien im Bereich Zytglogge =&gt; mit Umsteigemöglichkeiten zwischen allen Linien</li> </ul>	<b>+3</b>
<b>Gesamtverkehr</b>		
3.1a Auswirkungen Velo «längs»	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Velo längs: Velo und Tram auf dem gleichen Trasse (separate Velostreifen nicht möglich)</li> </ul>	<b>-4</b>
3.1b Auswirkungen Velo «quer»	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Velo quer: 2 Knoten à 3 Konflikte, 6 Konflikte</li> </ul>	<b>-1</b>
3.3a Auswirkungen MIV Kapazitäts- und weitere Einschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kapazität: wie Referenz</li> </ul>	<b>0</b>
3.3b Konflikte Anlieferung, Wegfall von Parkplätzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anlieferung und Parkierung: 5 aufzuhebende Parkplätze, Anlieferung und Vorfahrt stark eingeschränkt, nur noch einseitig möglich</li> </ul>	<b>-3</b>
<b>Nachfrage ÖV (Komfort und Kundensicht)</b>		
4.2a Umsteigeweg Tramhaltestelle – Bahn	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz</li> </ul>	<b>0</b>
4.2b Umsteigeweg innerhalb Tram/Bus-netz am Bhf. Bern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kein relevanter Unterschied zu Referenz</li> </ul>	<b>0</b>
4.2c Erreichbarkeit der Hauptachse in der Innenstadt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Distanz ab Haltestellen Bundes-/Kochergasse: ca. 150m</li> </ul>	<b>-1</b>
<b>Städtebau</b>		



<b>Teilgebiet Ost: Gebietsvariante E4– Schauplatzgasse/Amtshausgasse</b>		
Kriterien / Indikatoren	Grobbewertung (Stichworte)	Note
5.1 Denkmalpflege / ISOS	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Haltestelleneinbettung in schmaler Gasse nachteilig, Beeinträchtigung der Bebauung möglich</li><li>▪ Kurve in Kochergasse und Kurve zu Zytglogge nachteilig bezüglich Stadtstruktur</li></ul>	<b>-1</b>
5.2 Städtebauliche Qualität inkl. Freiraum	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hierarchie wird negiert, Stärkung einer Nebengasse (-3) / Stärkung Stadtplätze (+1)</li><li>▪ Stadtraumprägende Eigenschaft der schmalen Gasse im Widerspruch zur Tramführung</li><li>▪ Verträglichkeit mit angrenzenden Nutzungen ist gegeben</li></ul>	<b>-1</b>
5.3 Städtebauliches Entwicklungs- und Aufwertungspotenzial	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Es besteht Aufwertungspotenzial im Strassenraum,</li><li>▪ Im Haltestellenumfeld können neue Synergien genutzt und bestehende gestärkt werden (Bestehende EG-Nutzungen, Nutzungen Altstadt)</li></ul>	<b>0</b>
<b>Wirtschaft</b>		
7.1 Investitionskosten	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Länge des neuen Tramtrassees: 550m</li></ul>	<b>-1</b>
<b>Risiken</b>		
8.7 Bewilligungsfähigkeit/Plangenehmigung	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hohes Risiko (Bewilligungsfähigkeit aus Sicht Bundesbehörden nicht gegeben)</li></ul>	<b>-5</b>