



Gemeinde
Köniz

Direktion Planung und Verkehr

Abteilung Verkehr und Unterhalt

Dienstzweig Verkehr



Stadt Bern

Direktion für Tiefbau
Verkehr und Stadtgrün



Linie 10 Bern - Köniz

Doppelgelenktrolleybus (DGTB) mit teilweiser Fahrleitung

Dossier zur öffentlichen Mitwirkung vom 14.03.2022 - 10.05.2022

BERN MOBIL



Kanton Bern
Canton de Berne

Bau- und Verkehrsdirektion
Tiefbauamt
Direction des travaux publics et des transports
Office des ponts et chaussées

Inhaltsverzeichnis

1	Vorhaben	2
1.1	Ausgangslage	2
1.2	Projektziele	3
1.3	Projektperimeter	4
1.4	Angebotskonzept	6
1.5	Fahrzeugtyp	7
1.6	Weiteres Vorgehen	8
2	Stromversorgung	9
2.1	Fahrleitung	10
2.2	Gleichrichterstationen	10
3	Haltestellen Köniz	13
3.1	Hessstrasse	13
3.2	Liebefeld Park	14
3.3	Brühlplatz	15
3.4	Wendeschlaufe Schloss	16
3.5	Schliern Endhaltestelle	18
3.6	Restliche Haltestellen in Köniz	18
4	Haltestellen Stadt Bern	19
4.1	Umfang des Mitwirkungsverfahrens in der Stadt Bern	19
4.2	Monbijou	19
4.3	Weissensteinstrasse	20
5	Fazit	21

1 Vorhaben

1.1 Ausgangslage

In der Hauptverkehrszeit verkehrt die Buslinie 10 bereits heute im 2.5-Minuten-Takt und kann entsprechend nicht mehr weiter verdichtet werden. Dennoch sind die Platzverhältnisse in den Bussen häufig sehr knapp. Bei einer weiteren Verdichtung der Taktzeiten steigt die Gefahr von Paketbildungen (mehrere Busse hintereinander) und eines instabilen Fahrplans weiter an. Zudem wird die Nachfrage aufgrund der Entwicklung von Köniz längerfristig weiter zunehmen. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen und den Fahrplan zu stabilisieren, müssen Busse mit einer höheren Personenkapazität eingesetzt werden.

Ein Teil der Busflotte der Linie 10 kommt 2024/25 an das Ende ihrer Lebensdauer und muss ersetzt werden. Deshalb bietet sich 2024/25 als optimaler Zeitpunkt für einen Wechsel des Fahrzeugtyps und somit eine mittelfristige Lösung (2025 bis 2040) an.

In einer Studie der RKB¹ (Regionalkonferenz Bern Mittelland) wurde geprüft, welches mittelfristig die beste Lösung für eine Kapazitätserhöhung ist. Die Studie kommt zum Schluss, dass die Umstellung auf Doppelgelenkbusse mit teilweiser Fahrleitung die geeignetste Lösung darstellt. Längerfristig (ab 2040) sind laut «Netzstrategie öffentlicher Verkehr Kernagglomeration Bern»² der Regionalkonferenz Bern-Mittelland ein Tram oder eine RBS-Verlängerung als Lösung möglich.

Zur Ausgestaltung des Angebots fand vom 16. Dezember 2020 bis 19. Februar 2021 eine öffentliche Mitwirkung der RKB¹ statt. Aus dem daraus folgenden Mitwirkungsbericht³ (22. April 2021) geht hervor, dass die Umstellung auf Doppelgelenktrolleybusse (DGTB) mit teilweiser Fahrleitung auf breite Unterstützung stösst.

Nach Abschluss der Mitwirkung von 2021 wurde das Projekt unter den Projektpartnern BERN-MOBIL, Stadt Bern, Gemeinde Köniz und Kanton Bern OIK II gestartet. Es konnte für das Gesamtprojekt ein Vorprojekt erarbeitet werden. Die Projektierung umfasst sowohl Anpassungen an Haltestellen als auch die Stromversorgung der Busse.

Die Linie 10 wird zukünftig nur noch zwischen Bern Bahnhof und der Endhaltestelle Schliern in Köniz verkehren. Die Auftrennung der heutigen Linie 10 am Bahnhof Bern erfolgt aufgrund der Erstellung des Trams Bern Ostermundigen, welches in Zukunft die Strecke Bern Bahnhof - Ostermundigen Oberfeld abdecken wird.

Die Umstellung der Strecke und somit die Inbetriebnahme der neuen Linie 10 nach Schliern ist für Dezember 2025 vorgesehen.

¹ Regionalkonferenz BernMittelland (RKB) Buslinie 10 Bern-Köniz

² Netzstrategie öffentlicher Verkehr Kernagglomeration Bern

³ Linie 10 Bern-Köniz: Mitwirkungsbericht

1.2 Projektziele

Die Ziele des Projektes sind die Entschärfung des Kapazitätsproblems durch eine Erhöhung der Kapazität pro Fahrzeug, sowie einer Erhöhung der Stabilität der Buslinie durch eine Lockerung des Fahrplankontakts.

Ein weiteres Ziel ist es, die Linie 10 mit umweltfreundlichen Fahrzeugen zu betreiben. Mit der Beschaffung der neuen Busse werden gemäss der Unternehmensstrategie von BERNMOBIL in Zukunft nur noch fossilfreie Fahrzeuge auf der Linie 10 eingesetzt. Mit den vorgesehenen Doppelgelenktrrolleybusse (DGTB) kann ein wichtiger Beitrag im Sinne der Unternehmensstrategie von BERNMOBIL und generell für die klimapolitischen Ziele der beteiligten Partner geleistet werden.

1.3 Projektperimeter

Die Linie 10 Bern – Köniz wird in Zukunft zwischen den Haltestellen «Bern Bahnhof» und «Schliern Endhaltestelle» zirkulieren (siehe Abbildung 1).

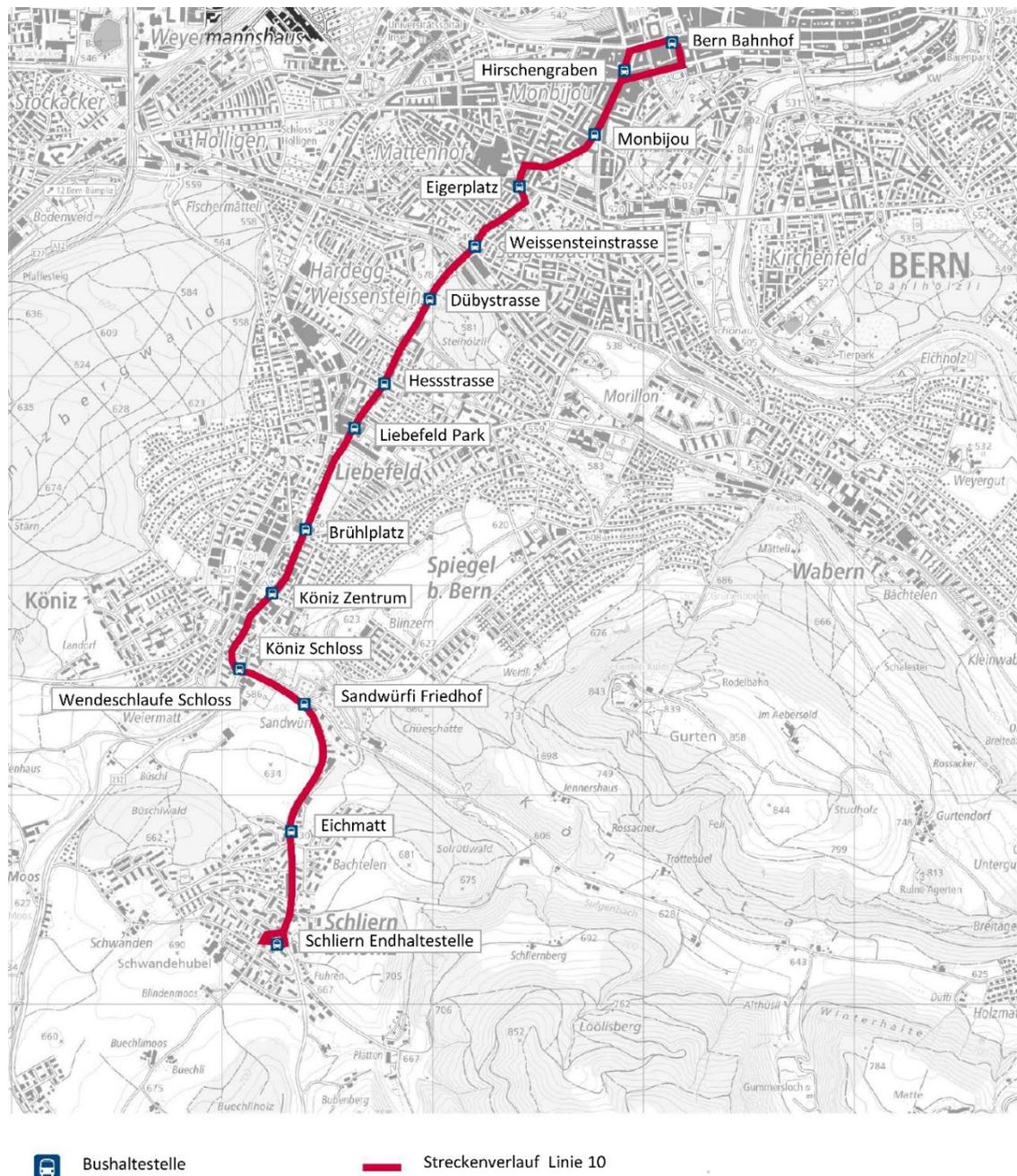


Abbildung 1: Streckenverlauf Linie 10 Bern Bahnhof bis Schliern Endhaltestelle (Kartengrundlage: swisstopo)

Für die Weiterentwicklung der Haltestellen auf der Strecke sind drei verschiedene Gemeinwesen zuständig. In Tabelle 1 sowie Abbildung 2 sind diese für sämtliche Haltestellen ersichtlich. Für die Haltestellen auf Stadtgebiet ist die Stadt Bern zuständig. Die Haltestellen Hessesstrasse, Liebefeld Park, Brühlplatz und Schliern Endhaltestelle liegen in der Hoheit der Gemeinde Köniz, da sie auf kommunalen Strassen liegen. Die Haltestellen Köniz Zentrum bis Eichmatt fallen in die

Zuständigkeit des Kanton Bern, weil sich diese auf einer Kantonsstrasse befinden. An den Strassen braucht es für den Einsatz der Doppelgelenktrolleybusse keine Anpassungen.

Tabelle 1: Zuständigkeiten Haltestellen Linie 10 / Perimeter Mitwirkung Köniz und Bern

Haltstelle	Stadt Bern	Kt. Bern	Köniz	Haltestellen Mitwirkung Köniz	Haltestellen Mitwirkung Bern
Bern Bahnhof	X				
Hirschengraben	X				
Monbijou	X				X
Eigerplatz	X				
Weissensteinstrasse	X				X
Dübystrasse	X				
Hessstrasse			X	X	
Liebefeld Park			X	X	
Brühlplatz			X	X	
Köniz Zentrum		X			
Köniz Schloss		X			
Wendeschlaufe Schloss (keine Haltestelle)		X		X	
Sandwürfi Friedhof		X			
Eichmatt		X			
Schliern Endhaltestelle			X	X	

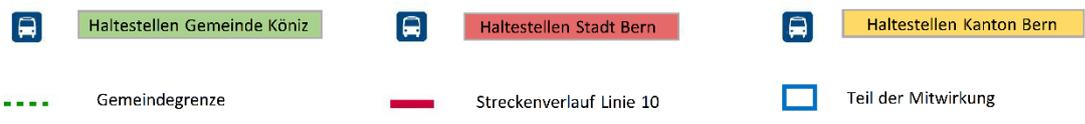
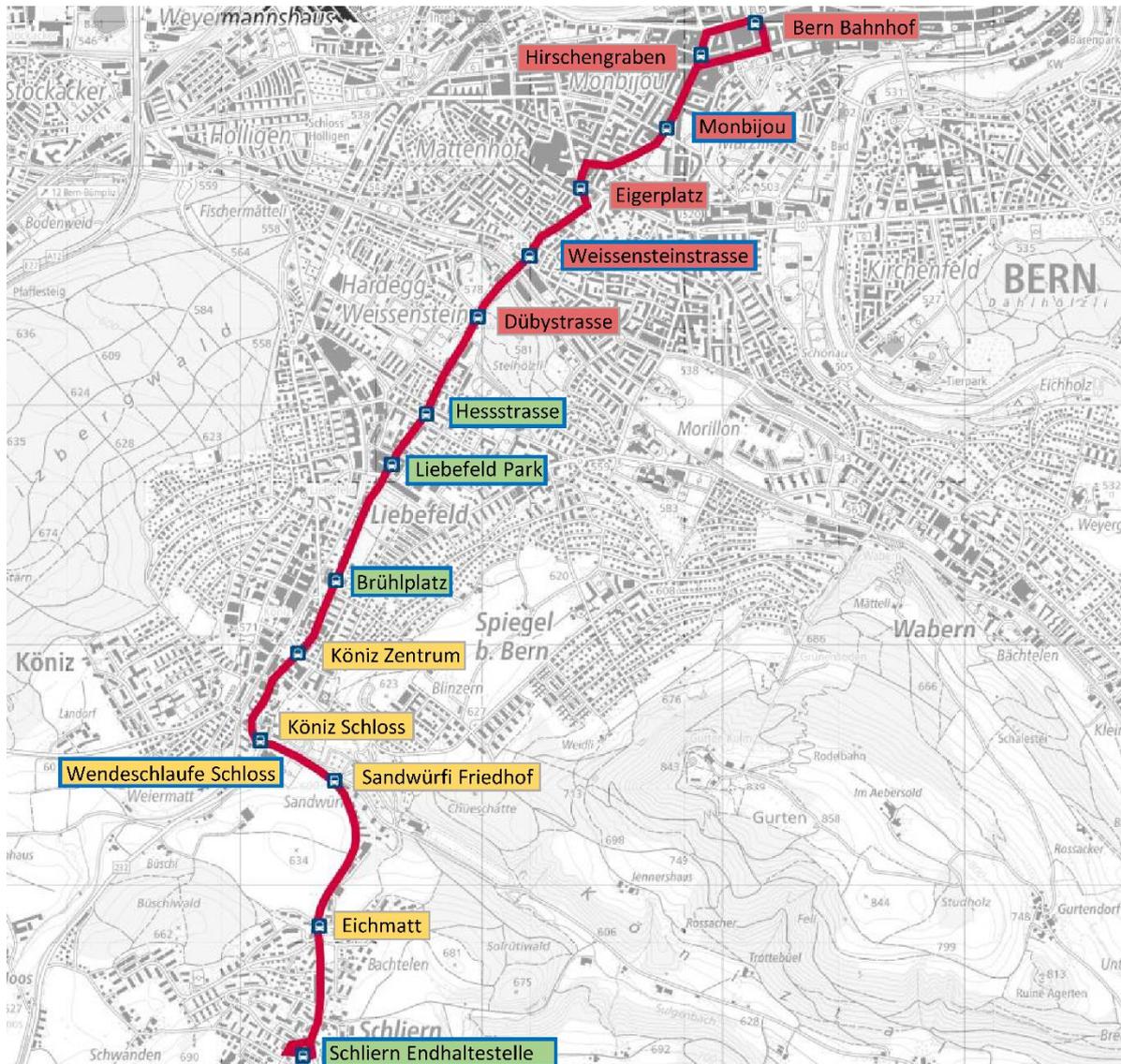


Abbildung 2: Zuständigkeiten Haltestellen Linie 10 (Kartengrundlage: swisstopo)

1.4 Angebotskonzept

Nach Vollendung dieses Projekts wird das Angebot auf der Linie 10 Bern-Köniz folgendermassen aussehen:

- Montag-Freitag, tagsüber: 6-Minuten-Takt (Hauptverkehrszeiten: 3.75-Minuten-Takt).
- Montag-Freitag, abends: 10- respektive 15-Minuten-Takt (wie heute).
- Samstag: 7.5-Minuten-Takt, nachmittags 6-Minuten-Takt.
- Sonntag: 10-Minuten-Takt, nachmittags 7.5-Minuten-Takt.

Während den Hauptverkehrszeiten werden von Montag bis Freitag Verstärkungskurse zwischen Bern Bahnhof und Köniz Schloss zum Einsatz kommen. Zu diesen Zeiten wird zwischen Bern Bahnhof und Köniz Schloss im 3.75-Minuten-Takt gefahren. Von Köniz Schloss bis Schliern Endhaltestelle wird nur jeder zweite Bus fahren. Somit ergibt sich für diese Strecke während den Hauptverkehrszeiten ein 7.5-Minuten-Takt.

1.5 Fahrzeugtyp

Künftig sollen sogenannte Doppelgelenktrolleybusse (DGTB) zum Einsatz kommen. Diese sind ca. 25 Meter lang. Ein ähnliches Modell wird bereits auf der Linie 20 eingesetzt. Der DGTB ist mit einer Batterie ausgestattet, um den Streckenabschnitt ohne Fahrleitung überbrücken zu können. Diese Batterie wird während der Fahrt an der Fahrleitung geladen.



Abbildung 3: Doppelgelenktrolleybus

1.6 Weiteres Vorgehen

Mitwirkung

Die Mitwirkung findet während zwei Monaten statt. Stellungnahmen können online abgegeben werden. Für vertiefte Informationen zum Projekt besteht die Möglichkeit, an einer Sprechstunde vor Ort teilzunehmen. Die Rückmeldungen aus der Mitwirkung sowie die daraus resultierenden Inputs ins Projekt werden in einem Mitwirkungsbericht festgehalten und publiziert.

Für die Mitwirkung sind folgende Termine vorgesehen:

- Start der Mitwirkung: 14.03.2022
- Ende der Mitwirkung: 10.05.2022
- Publikation Mitwirkungsbericht: Mitte Juni 2022

Gesamtprojekt

Nachdem das Vorprojekt abgeschlossen wurde, wird nun von der Bauherrenorganisation mit Vertretern von BERNMOBIL, Köniz, Kanton Bern und der Stadt Bern ein Bauprojekt ausgearbeitet. Auf Basis der Mitwirkungseingaben werden im Bauprojekt mögliche Optimierungen geprüft und vorgenommen. Das Bauprojekt dient als Grundlage für die Bewilligungsverfahren (Plangenehmigungsverfahren nach Eisenbahnrecht und Strassenplanverfahren nach kantonalem Recht). Grundeigentümer, welche vom Projekt direkt betroffen sind, können ihre Rechte im Rahmen des Bewilligungsverfahrens wahrnehmen.

Die Projekttermine können der Abbildung 4 entnommen werden.

Phase/Tätigkeit	2020				2021				2022				2023				2024				2025			
	Q1	Q2	Q3	Q4																				
Gesamtvorhaben																								
Vorstudien																								
Mitwirkung zur Studie mittelfristiges Angebot																								
Vorprojekt																								
Mitwirkung zum Vorprojekt																								
Bauprojekt																								
Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt																								
Ausführungsprojekt / Submission																								
Realisierung																								
Inbetriebnahme																							★	

Abbildung 4: Rahmenterminplan

2 Stromversorgung

Für die Stromversorgung und Ladung der Busse ist eine Fahrleitung zwischen den Haltestellen Monbijou und Brühlplatz notwendig. Für die Stromversorgung dieser Fahrleitung braucht es drei Gleichrichter. Während der laufenden Projektierung wird noch geprüft, ob an der Endhaltestelle in Schlieren eine Ladestation notwendig ist, um die Busse zusätzlich laden zu können. Diese Elemente sind in Abbildung 5 ersichtlich und werden in den folgenden Abschnitten genauer beschrieben.

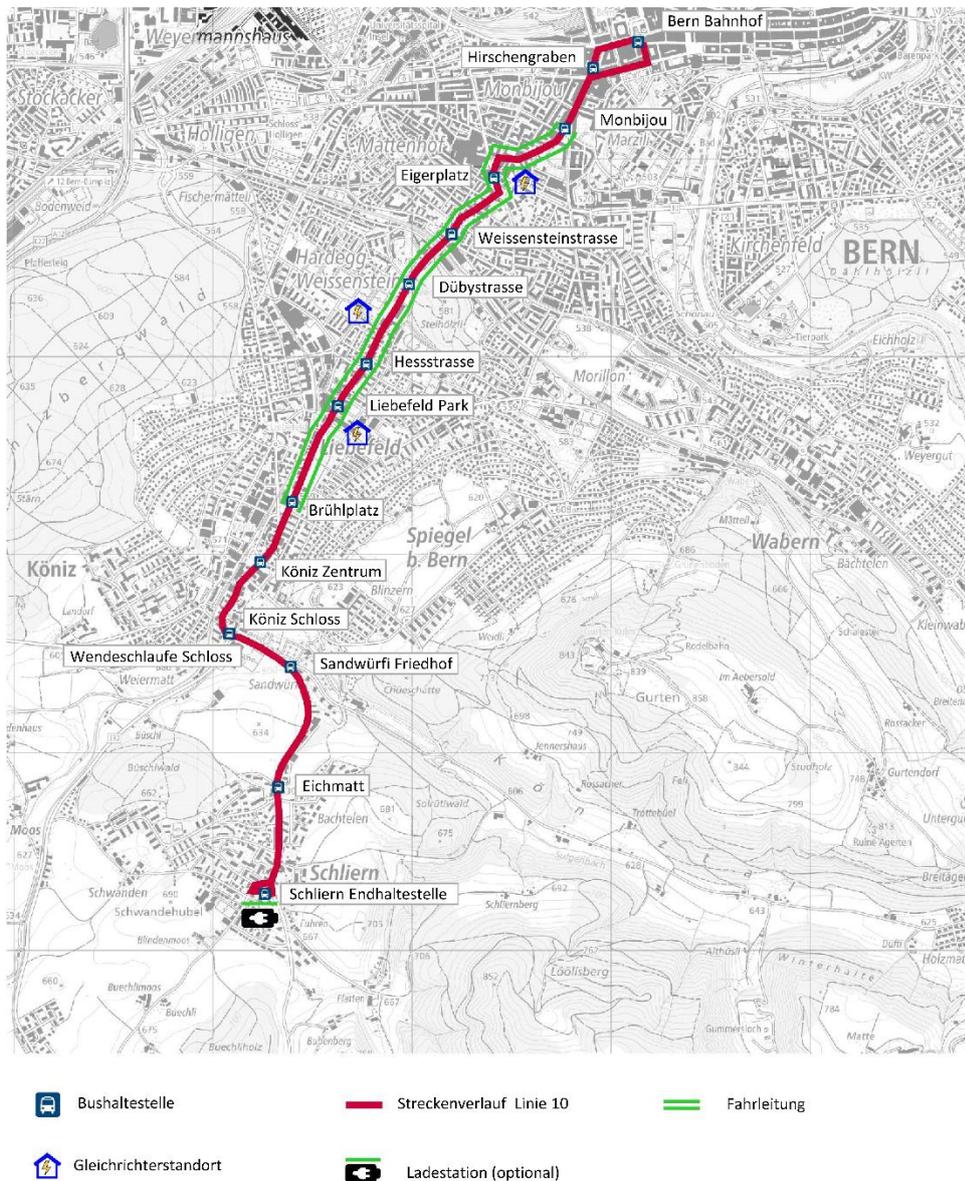


Abbildung 5: Übersicht Massnahmen Stromversorgung (Kartengrundlage: swisstopo)

2.1 Fahrleitung

Die Fahrleitung stellt die benötigte Energie bereit, um das Fahrzeug zu bewegen und die internen Systeme wie Klimaanlage/Heizung oder Beleuchtung etc. zu betreiben. Sie hat aber im Falle der Linie 10 eine weitere Funktion. Während die Busse unter der Fahrleitung fahren, wird zusätzlich zu den aktuellen Verbrauchern die Batterie des Busses aufgeladen. Dies ermöglicht es, die Teilstrecken ohne Fahrleitung im Batteriebetrieb zu fahren, bis das Fahrzeug wieder unter der Fahrleitung verkehrt.

Optionale Ladestation Schliern Endhaltestelle

Wie in Abbildung 5 zu sehen ist, wird an der Endhaltestelle in Schliern optional eine Ladestation geplant. Diese wird benötigt, um die Buslinie im Falle einer Störung respektive bei grösseren Umleitungsfahrten weiterhin betreiben zu können. Im Verlauf der weiteren Projektierung wird geprüft, ob es diese Ladestation braucht.

2.2 Gleichrichterstationen

Um die verfügbare Wechselspannung in die benötigte Gleichspannung umzuwandeln, werden sogenannte Gleichrichterstationen benötigt. Eine zentrale Speisung der gesamten Fahrleitung ist aus Gründen der Redundanz (und somit der Stabilität der Stromversorgung) sowie aus technischer Sicht nicht möglich. Deshalb sollen insgesamt drei Gleichrichteranlagen entlang der Fahrleitung installiert werden. Dies an den Standorten Eigerplatz, Somazzistrasse sowie Liebefeld Park. Die genaue Lage wird nachfolgend erläutert. Eine Übersicht der Standorte ist in Abbildung 6 gegeben.

Alle drei Gleichrichterstationen werden unterirdisch gebaut. Von der Strassenebene wird eine bodenebene Zugangsöffnung zum Treppenabgang sichtbar sein. Weiter werden allenfalls je eine Einbringöffnung für Materialaustausch und Einrichtungen für die Zu- und Abluft oberirdisch zu sehen sein. Die Materialisierung wird den Örtlichkeiten angepasst. Hinsichtlich Lärm und Strahlung halten die Installationen die geltenden Normen ein.

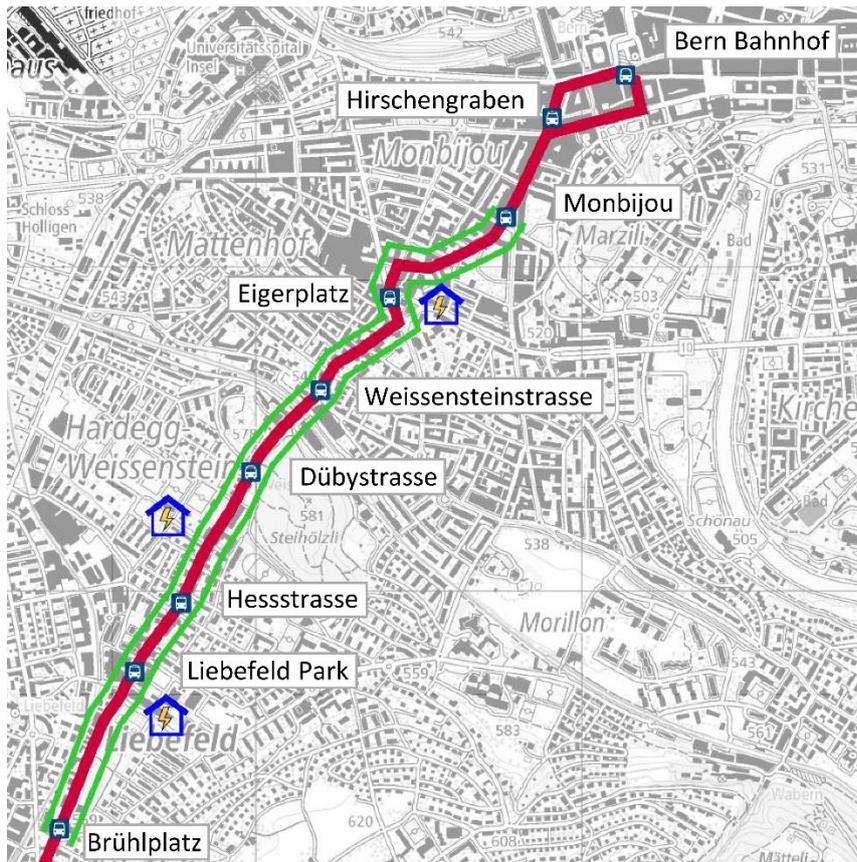


Abbildung 6: Übersicht Gleichrichterstationen (Kartengrundlage: swisstopo)

Gleichrichterstation Eigerplatz

Die Gleichrichterstation am Standort Eigerplatz wird künftig unter dem kleinen Platz bei der Mühlemattstrasse realisiert.

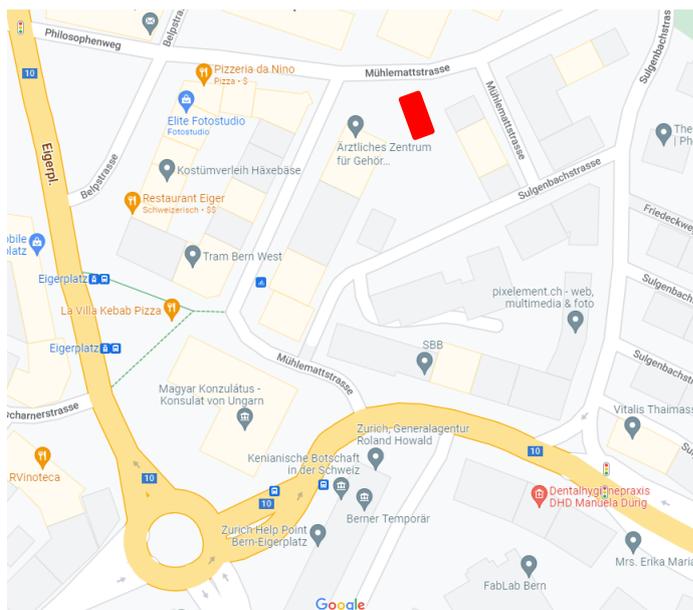


Abbildung 7: Standort Gleichrichter Eigerplatz in Rot (Kartengrundlage: Google Maps)

Gleichrichterstation Somazzistrasse

Die Gleichrichterstation am Standort Somazzistrasse wird unter den ersten Parkplätzen nach der Einmündung von der Schwarzenburgstrasse zu liegen kommen. Die Zugangsklappe zum Trep-
penabgang wird etwas erhöht sein.

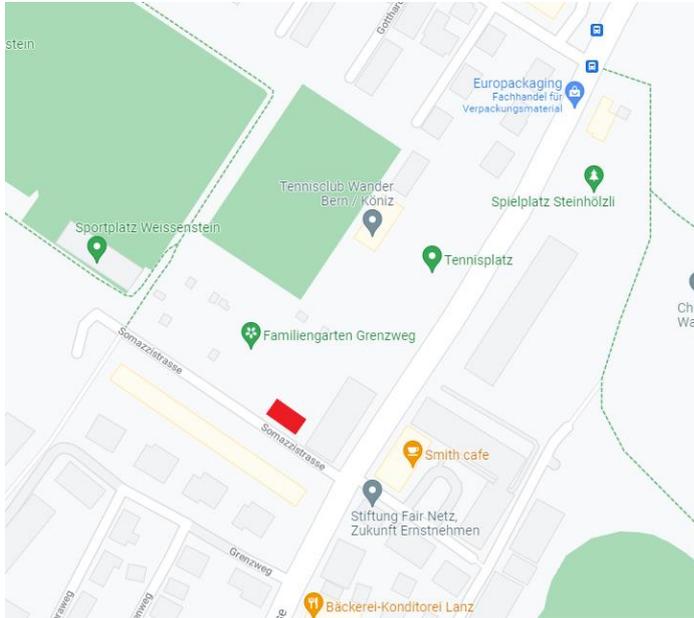


Abbildung 8: Standort Gleichrichter Somazzistrasse in Rot (Kartengrundlage: Google Maps)

Gleichrichterstation Liebefeld Park

Der Gleichrichter am Standort Liebefeld Park wird im Bereich des Gebäudes des Bundesamts für Gesundheit erstellt.

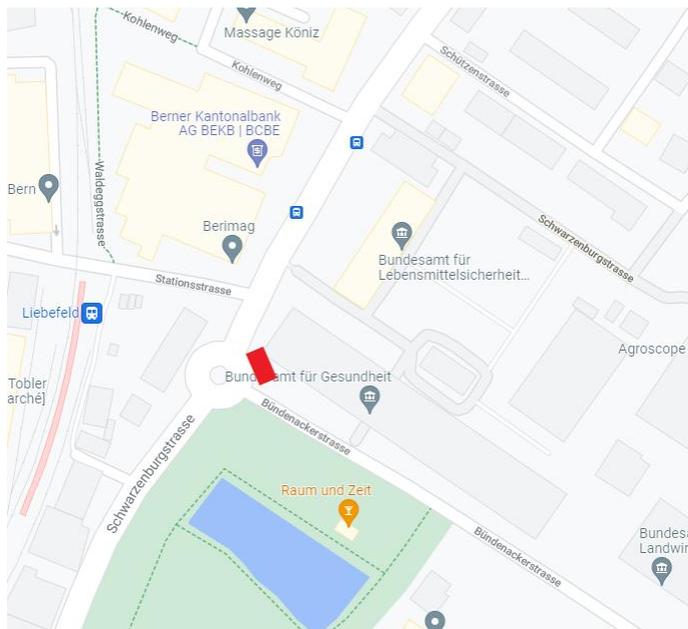


Abbildung 9: Standort Gleichrichter Liebefeld Park in Rot (Kartengrundlage: Google Maps)

Die nördliche Fussgängerquerung wird aufgrund der notwendigen Sichtweiten zwischen dem motorisierten Individualverkehr, welcher den stehenden Bus überholt, und dem Fussverkehr weiter nach Norden (in Richtung Bern) verschoben. Die Liebefeldstrasse südlich der Schwarzenburgstrasse wird aufgrund ungenügender Sichtverhältnisse vom Bus aus auf die überholenden Fahrzeuge neu als Einbahnstrasse ausgestaltet. So kann die Verkehrssicherheit gewährleistet werden.

3.2 Liebefeld Park

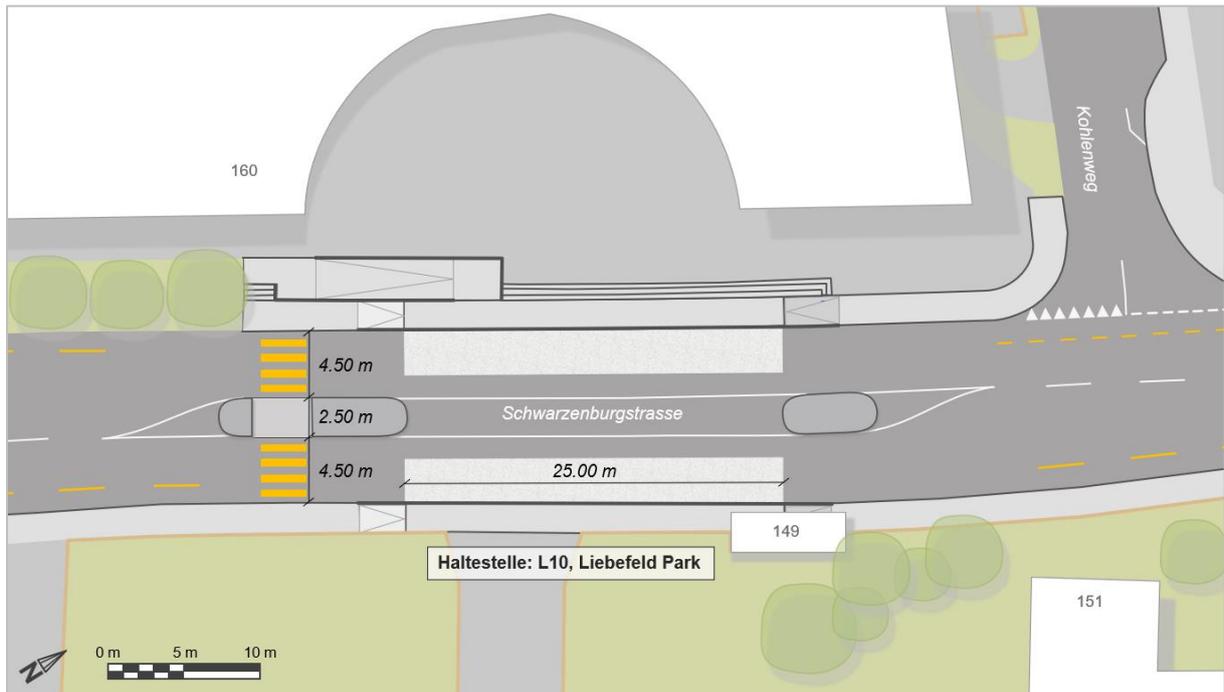


Abbildung 11 Situationsplan Haltestelle Liebefeld Park

Die Haltestelle Liebefeld Park (Abbildung 11) Richtung Köniz wird wie heute als Fahrbahnhaltestelle ausgestaltet. Die Haltekante wird auf 22 cm erhöht. Die Höhenunterschiede führen dazu, dass das Terrain zur Haltestelle hin ansteigt. Die Höhenüberwindung erfolgt über eine Treppe und eine zusätzliche Rampe. Die Fahrstreifenbreite beträgt 4.50 m.

Die Haltestelle Richtung Bern wird parallel zur gegenüberliegenden Haltekante angeordnet. Der Personenunterstand verbleibt am heutigen Standort. Insbesondere bei nasser Witterung ergeben sich dadurch etwas längere Zustiegswege zum Bus. Der Fahrstreifen wird ebenfalls mit 4.50 m ausgestaltet. Bei beiden Haltestellen kann der stehende Bus vom Velo, jedoch nicht vom motorisierten Individualverkehr überholt werden.

Der bestehende Fussgängerstreifen im Bereich der Haltestelle wird durch die neue Haltestellenanordnung ebenfalls verschoben. Mit den neuen, verlängerten Mittelinseln wird verhindert, dass der motorisierte Individualverkehr den an der Haltekante stehenden Bus überholen kann.

3.3 Brühlplatz

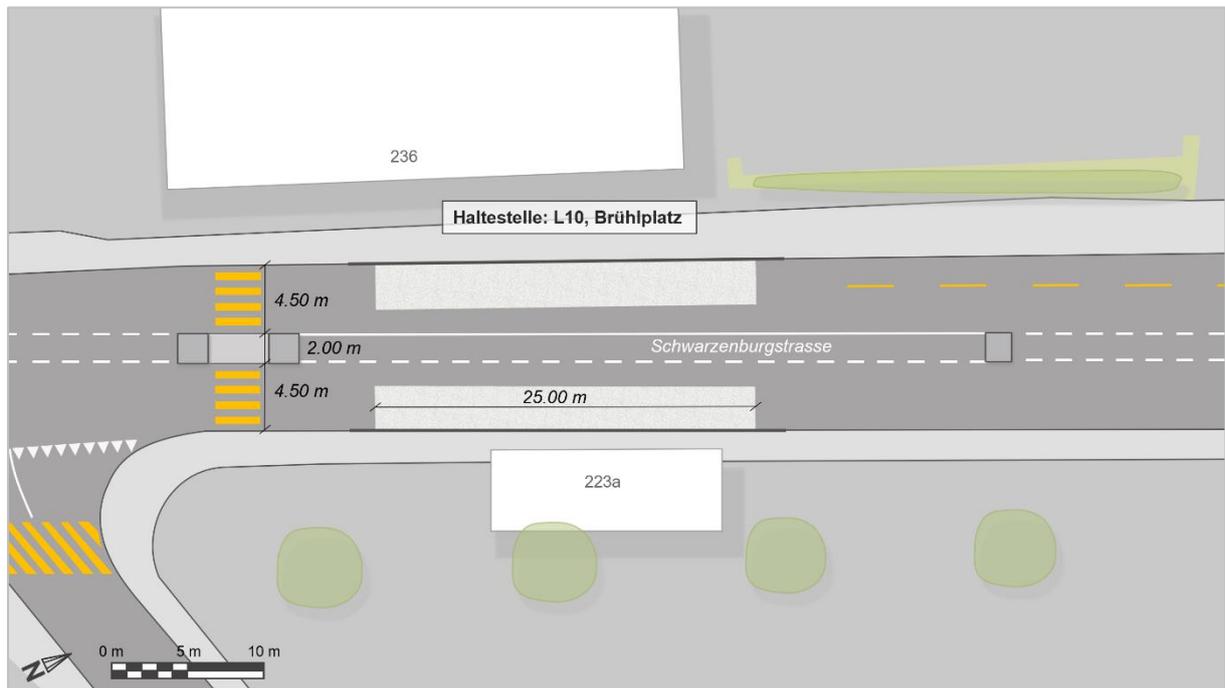


Abbildung 12 Situationsplan Haltestelle Brühlplatz

Die Haltestelle Brühlplatz (Abbildung 12) wird in beide Fahrrichtungen als Fahrbahnhaltestelle ausgestaltet. Die Haltekanten sind für DGTB konzipiert und haben eine Kantenhöhe von 22 cm für einen hindernisfreien Einstieg in den Bus.

Die Fahrstreifenbreiten betragen in beide Richtungen 4.50 m. Damit kann der Veloverkehr einen stehenden Bus im Bereich beider Haltestellen überholen. Der Mittelstreifen von 2.00 m ermöglicht zusätzlich das Überholen durch den motorisierten Individualverkehr Richtung Bern, in Fahrtrichtung Köniz ist dies zukünftig nicht möglich.

Die bestehende Fussgängerquerung wird geringfügig nach Norden verschoben. Dadurch befindet sich diese nicht mehr im Kurvenradius und es entsteht für den einbiegenden Verkehr aus der Wabersackerstrasse eine übersichtlichere Situation und dementsprechend eine Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Fussverkehr.

3.4 Wendeschleufe Schloss

Das Angebotskonzept der Linie 10 mit Verstärkungskursen während der Hauptverkehrszeiten zwischen Bern Bahnhof und Köniz Schloss setzt eine Wende- und Wartemöglichkeit im Bereich Köniz Schloss voraus. Als Bestvariante konnte der Standort der bestehenden Parkplätze entlang der Sportanlagen des Oberstufenzentrums Köniz evaluiert werden. Ein Fahrversuch mit einem Gelenkbus zeigte, dass die Ein- und Ausfahrt für einen Doppelgelenktrolleybus aufgrund des sich stark ändernden Gefälles nur mit baulichen Massnahmen ermöglicht werden kann.

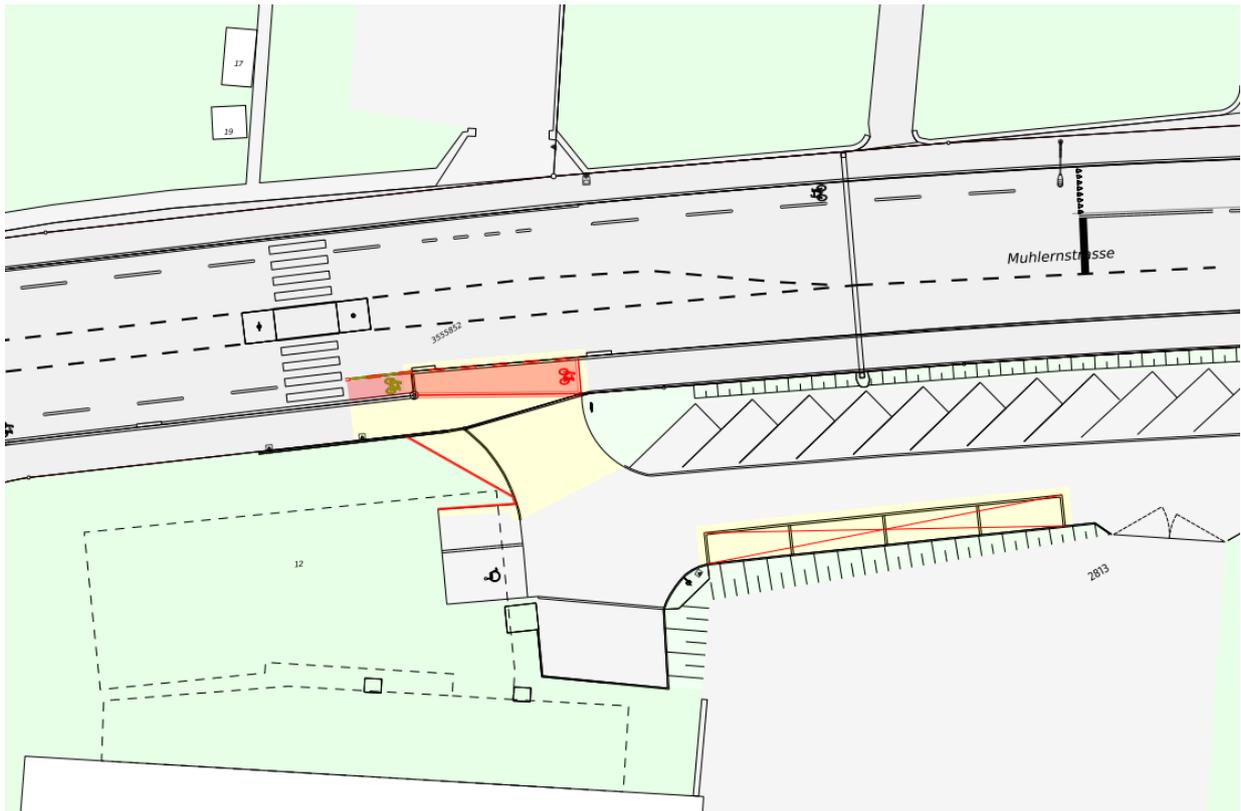


Abbildung 13 Einfahrtsbereich der Wendeschleufe Köniz Schloss

Bei der Einfahrt in die Wendeschleufe (Parkplatz Schloss) erfolgt die Querung mit dem Velostreifen bzw. Veloweg bergwärts. Zur Sensibilisierung der sich kreuzenden Verkehrsteilnehmer wird eine rote Fläche markiert (Abbildung 13), welche auf den Konfliktbereich hinweist. Zudem wird dieser Bereich auf Strassenniveau abgesenkt.

Um die Durchfahrt zu ermöglichen, sowie einen Wartebereich einzurichten, müssen 12 Längsparkplätze aufgehoben und die Belagsfläche (heute Mergel) erweitert werden. Rund drei Viertel der über 40 Parkplätze bleiben erhalten. Beim Wartebereich ist zudem ein Toilettenhäuschen für das Fahrpersonal vorgesehen.

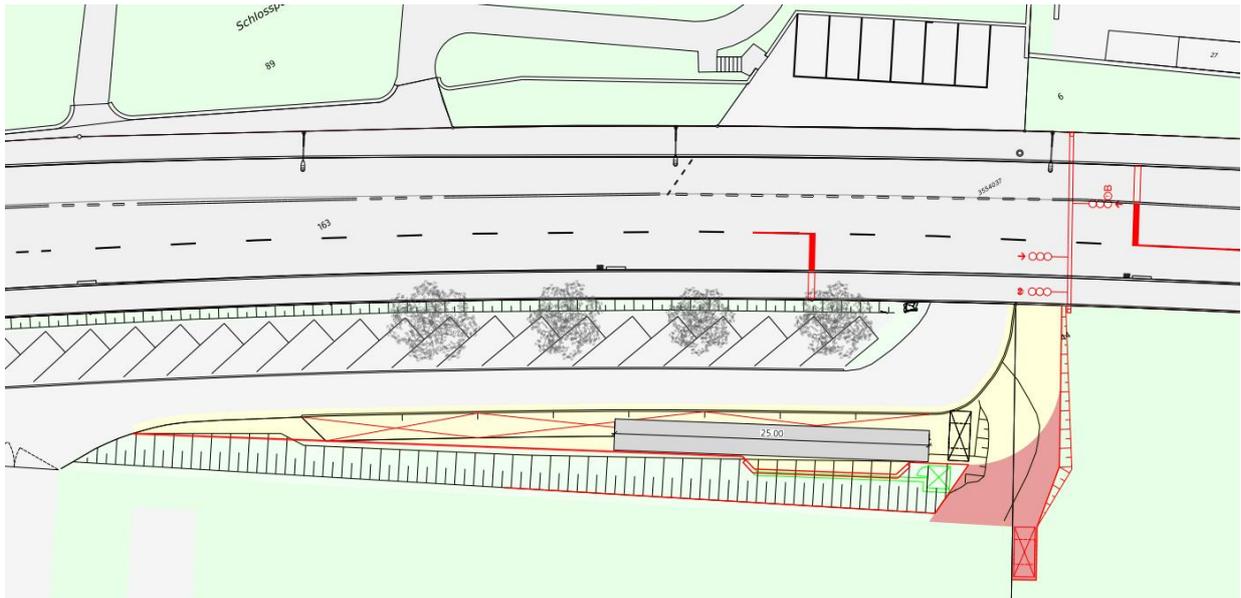


Abbildung 14 Ausfahrtsbereich der Wendeschleife Köniz Schloss

Im Bereich der Ausfahrt ist einerseits auf engem Raum ein «U-Turn» notwendig, zudem ist in diesem Bereich der Höhenunterschied zwischen Parkplatz und der stark ansteigenden Muhlernstrasse am grössten. Um die Ausfahrt abzuflachen, wird diese in Richtung Schliern verschoben. Die Priorisierung der wendenden Busse wird mittels einer bedarfsgesteuerten Lichtsignalanlage (Dunkelanlage) geregelt, welche den Verkehr auf der Muhlernstrasse nur bei der Busausfahrt aufhält.

3.5 Schliern Endhaltestelle



Abbildung 15 Situationsplan Endhaltestelle

Die Endhaltestelle Schliern (Abbildung 15) der Linie 10 wird für DGTB ausgestaltet und mit einer erhöhten Haltekante von 22 cm versehen, um einen niveaugleichen Einstieg zu gewährleisten. Der Fahrstreifen neben der Haltestelle ermöglicht dem Veloverkehr und dem motorisierten Individualverkehr an einem an der Haltestelle stehenden Bus vorbeizufahren.

Wie bisher wird in der Gegenrichtung ein Velostreifen mit einer Breite von 1.80 m angeboten. Dies ermöglicht dem Veloverkehr den Dörfliweg in beide Richtungen zu befahren.

3.6 Restliche Haltestellen in Köniz

Die restlichen Haltestellen auf dem Gemeindegebiet Köniz (Köniz Zentrum, Köniz Schloss, Sandwürfi Friedhof, Eichmatt) sind nicht Teil des Mitwirkungsverfahrens, da sie auf einer Kantonsstrasse liegen. Diese Haltestellen werden Teil eines sogenannten kantonalen Strassenplanverfahrens sein.

4 Haltestellen Stadt Bern

4.1 Umfang des Mitwirkungsverfahrens in der Stadt Bern

Mit Ausnahme der Haltestellen Monbijou und Weissensteinstrasse sind alle anderen Haltestellen auf dem Gebiet der Stadt Bern nicht Teil des Mitwirkungsverfahrens. Die Gründe sind unterschiedlich: Die Haltestelle Eigerplatz wurde erst vor kurzem saniert. Am Hirschengraben erfolgt ein Umbau im Zusammenhang mit ZBBS und bei der Haltestelle Bern Bahnhof wird die Kante L, welche heutzutage der Bus der Linie 10 in Richtung Ostermundigen nutzt, bedient. Weiter wurde die Haltestelle Dübystrasse bereits mit einem Sonderboardstein (hohe Haltekante) für einen niveaugleichen Einstieg und Veloumfahrung ergänzt und für Doppelgelenkbusse umgebaut. Daher werden diese vier Haltestellen auf dem Gemeindegebiet der Stadt Bern im Mitwirkungsverfahren nicht näher betrachtet.

Für die zwei verbleibenden Haltestellen Monbijou und Weissensteinstrasse wurden in einem durchgeführten Variantenstudium verschiedene Lösungsansätze geprüft. Folgende Kriterien wurden bei der Studie eingehend betrachtet:

- Sicherstellung Betrieb BERNMOBIL, Haltekantenlängen für Doppelgelenkbusse
- Erfüllung Vorgaben Behindertengleichstellungsgesetz
- Verbesserungen für den Veloverkehr
- Verbesserungen Fussverkehr: kurze und direkte Verbindungen
- Funktionserfüllung in Betrachtung des Gesamtverkehrs
- Aufwertung der Aufenthaltsqualität
- Schaffung einer sicheren Verkehrsanlage

Die Bestvarianten dieser Studie werden nachfolgend im Detail für die Haltestellen Monbijou und Weissensteinstrasse erläutert.

4.2 Monbijou

Die Abklärungen im Rahmen der Studie haben zwei wichtige Erkenntnisse gebracht: Erstens können die Haltekanten im heutigen Zustand auch durch DGTB angefahren werden. Zweitens besteht heute zu wenig Spielraum, um die Haltestelle den heutigen Ansprüchen der Veloinfrastruktur und des Behindertengleichstellungsgesetzes anzupassen. Diese Anpassungen sind nur in einem grösseren Rahmen, zusammen mit dem Gleisersatz und der Sanierung der Haltestelle für die Linien 9 und 19 im Bereich Monbijoustrasse möglich, welche ab ca. 2030 ansteht.

Falls bereits heute bauliche Massnahmen ergriffen würden, so besteht entweder das Risiko, dass diese in Konflikt mit dem angestrebten Endzustand geraten oder dass sie nach wenigen Jahren zurückgebaut werden müssen. Es wird deshalb bei der Haltestelle Monbijoustrasse auf bauliche Massnahmen verzichtet.

4.3 Weissensteinstrasse

Die Ergebnisse der Studie ergaben, dass in Fahrtrichtung stadtauswärts am heutigen Standort die Haltestellenkante nicht erhöht werden kann, weil sie in einer Kurve liegt. Damit kann die bestehende Haltestelle nicht hindernisfrei umgestaltet werden. Verbesserungen sind nur realisierbar, wenn die Haltestelle Richtung Kreuzung Weissenstein-/Schwarzenburgstrasse gegenüber derjenigen stadteinwärts verschoben wird (Abbildung 16). Damit kann stadtauswärts eine hindernisfreie Haltestelle inklusive einer normgerechten Veloumfahrung realisiert werden.

Stadteinwärts können DGTB am heutigen Haltestellenstandort von Velo und MIV überholt werden. Zur Erreichung der Hindernisfreiheit und Umsetzung der Normen für den Veloverkehr müsste eine Fahrbahnhaltestelle realisiert werden, womit der MIV den Bus nicht mehr überholen könnte. Damit würde die bereits heute an der Grenze ihrer Kapazität betriebene Kreuzung (Weissensteinstrasse/Schwarzenburgstrasse) zusätzlich belastet. Falls zukünftig die MIV-Frequenz auf dieser Strecke abnimmt, so ist eine Anpassung dieser Haltestelle inkl. Optimierung der Lichtsignalanlage anzustreben.

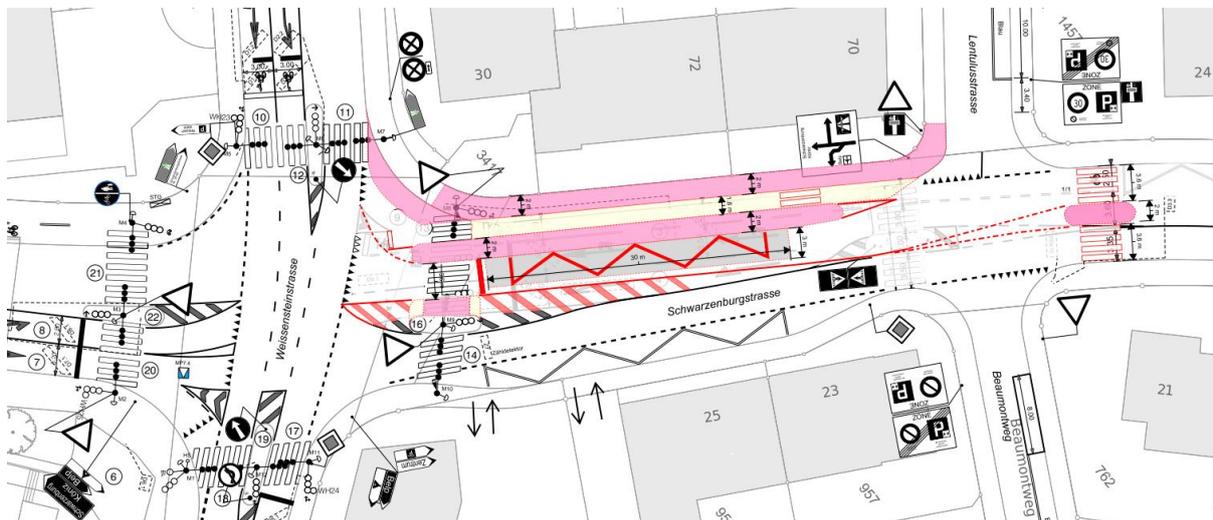


Abbildung 16 Situationsplan Haltestelle Weissensteinstrasse

5 Fazit

Mit dem erarbeiteten Betriebskonzept und den geplanten Anpassungen der Haltestelleninfrastruktur kann der Betrieb der Linie 10 zukünftig effizient, stabil, klimafreundlich und sicher gestaltet werden. Die Kapazitätsprobleme auf der Linie 10 können entschärft, und der Betrieb der Buslinie stabilisiert werden. Auch die Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes wird durch die geplanten Umbauten auf der Linie 10 vorangetrieben. Die aktuell eingesetzten Busse erreichen teilweise das Ende ihrer Lebensdauer, weshalb deren Ersatz durch Doppelgelenktrolleybusse gegen Ende 2025 erfolgen soll. Damit sollen auch für die zukünftige Entwicklung bis ins Jahr 2040 auf dem Könizer Ast der heutigen Linie 10 genügend Fahrgastkapazitäten zur Verfügung gestellt werden können.