

Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

Umrüstung der Buslinie 19 auf Elektrobetrieb: Anpassung der Haltestelle Elfenau; Projektierungs- und Realisierungskredit

1. Worum es geht

Die BERNMOBIL-Linie 19 (Blinzern – Bern Bahnhof – Elfenau) wird heute mit konventionellen Gas- und Dieselhybridbussen betrieben. Voraussichtlich ab Anfang 2023 sollen hier Elektrobusse verkehren. Analog zur Linie 17 (Bahnhof Bern – Köniz Weiermatt) werden die Batterien der Fahrzeuge nicht nur über Nacht im Depot, sondern auch nach jeder Fahrt an den Wendehaltestellen aufgeladen. An der Busendhaltestelle Elfenau muss deshalb die dafür nötige Ladeinfrastruktur erstellt werden. An der Haltestelle Blinzern werden die Anpassungen von der Gemeinde Köniz gemeinsam mit BERNMOBIL realisiert. Vor Beginn der Umsetzung des Projekts müssen alle Projektpartner ihre Kredite durch die jeweils finanzkompetenten Organe sprechen.

Die notwendigen Arbeiten von BERNMOBIL zugunsten der neuen Ladeinfrastruktur nimmt die Stadt Bern zum Anlass, die Haltestelle Elfenau anzupassen und entsprechend den Vorgaben des Eidgenössischen Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) barrierefrei auszugestalten. Damit die nötige Energieversorgung für die Ladeinfrastruktur bereitgestellt werden kann, wird zudem durch Energie Wasser Bern eine neue Trafostation erstellt. Somit setzt sich die Bauherrschaft im vorliegenden Projekt aus dem Tiefbauamt der Stadt Bern, Energie Wasser Bern (ewb) und BERNMOBIL zusammen.

Das Bauvorhaben wurde dem Quartier am 8. September 2020 anlässlich der QUAV4-Delegiertenversammlung durch die Projektverantwortlichen von BERNMOBIL und des Tiefbauamts vorgestellt. Aufgrund mehrerer Rückfragen wurden eine gemeinsame Begehung vor Ort sowie eine Besprechung durchgeführt. Dabei konnten die Gründe für die gewählte Lösung glaubhaft aufgezeigt und Detailfragen geklärt werden.

Für die Anpassung der Wendehaltestelle Elfenau beantragt der Gemeinderat dem Stadtrat vorliegend einen Projektierungs- und Realisierungskredit in der Höhe von Fr. 980 000.00. Vorbehältlich der Kreditgenehmigung und der erforderlichen Baubewilligungen soll die Haltestelle ab Anfang 2022 umgestaltet werden.

2. Das Projekt

2.1. Neue Haltestelle

Aktuell befindet sich die Haltestelle Elfenau im Radius der Wendeschleufe. Die heutige kurvenförmige Haltekante kann nicht BehiG-konform umgestaltet werden und das für den Ladevorgang erforderliche präzise Anfahren der Elektrobusse unter den Ladearm ist dort nicht möglich. Deshalb muss die Haltestelle verschoben werden. Zudem muss eine behindertengerecht ausgestaltete Haltestelle über eine erhöhte Haltekante verfügen, und diese muss vom Buschauffeur bzw. der Buschauffeuse parallel angefahren werden können – weil das Fahrzeug sonst die Haltekante touchiert und dabei die Karosserie beschädigt würde. Es ist also eine möglichst «flache» Zu- und Wegfahrt erforderlich, weshalb im vorliegenden Fall die Haltestelle verschoben werden muss (vgl. dazu das Erklärvideo unter: https://www.youtube.com/watch?v=sDdEruAH_ew).

In der Vorstudie wurden verschiedene Varianten zur Anordnung der neuen Haltekante untersucht. Zwei davon erwiesen sich als realisierbar. Die Variante, bei der die Haltekante vor der Liegenschaft Manuelstrasse 105 angeordnet worden wäre, wurde vorab aufgrund der zu erwartenden Immissionen (Halt und Anfahrt Fahrzeuge, ästhetische Einschränkungen) verworfen. Der Entscheid fiel deshalb zugunsten jener Variante aus, bei der die Haltekante auf die Seite Elfenaupark (vor der Wendeschleufe) verschoben wird (s. Abbildung 1). Die neue Haltekante ist 20 Meter lang und weist auf der ganzen Länge eine Höhe von 22 cm auf. Damit sind ein niveaugleicher Einstieg ins Fahrzeug und das präzise Anfahren unter den Ladearm möglich. Der Strassenoberbau und die Strassenentwässerung werden, wo dies aufgrund des Zustands oder der Bauarbeiten notwendig ist, erneuert.

Bei der neuen Haltestelle wird eine Wartehalle («Typ Stadt», mit Sitzbank») erstellt. Die Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün ist im Auftrag des Gemeinderats zwar daran, ein Vorgehen zur Beschaffung eines neuen, kostengünstigeren Wartehallen-Typs zu entwickeln. Aufgrund von bestehenden vertraglichen Verpflichtungen ist eine sofortige Umsetzung jedoch nicht möglich. Deshalb wird für Projekte wie dem vorliegenden weiterhin der bestehende Wartehallentyp verwendet.

Die digitale Fahrgastinformation (DFI) wird bei der Haltestelle Elfenau gemäss städtischen Vorgaben im Bereich der taktil-visuellen Markierung für Sehbehinderte (sog. Aufmerksamkeitsfeld) angeordnet. An der bestehenden öffentlichen Beleuchtung werden keine Anpassungen vorgenommen. Aufgrund des neuen Standorts der Haltekante und den unzureichenden Sichtweiten bei dieser Neuordnung, müssen zwei gebührenpflichtige Parkfelder auf der gegenüberliegenden Strassenseite (auf der Visualisierung gelb markiert) aufgehoben werden.



Abbildung 1: Visualisierung der Haltekante (inkl. Ladearm) der neuen Haltestelle Elfenau. Sie liegt auf Seite Elfenaupark und ist mit einer Wartehalle ausgerüstet. Die dargestellte Szene zeigt den abfahrenden Bus, nachdem er an der Haltestelle gewartet und die Batterie aufgeladen hat

2.2. Ladeinfrastruktur

Während des mehrminütigen Aufenthalts eines Busses an der Wendehaltestelle werden die Batterien des Busses wieder aufgeladen. Die Schnittstelle zum Bus bildet der Ladearm. Dieser weist eine

maximale Höhe von rund 5.20 m auf. Die Auskragung beträgt 5.70 m. Das Fundament ragt unterirdisch um rund 1.60 m auf die Parzelle-Nr. 978 des Elfenaparks (im Besitz der Einwohnergemeinde Bern; Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik). Für den unterirdischen Teil des Fundaments des Ladearms und der Wartehalle wurde dem Tiefbauamt der Stadt Bern ein Überbaurecht auf die Parzelle-Nr. 978 (Seite Elfenapark) zugesichert.

Zur Ladeinfrastruktur gehören neben dem Ladearm auch die Stromversorgungseinheit (sog. «Power Units») sowie eine Trafostation. Für deren Unterbringung bei der Haltestelle Elfenau wurden im Rahmen der Projekterarbeitung mehrere Standorte geprüft. Die Nähe zu den Wohnbauten und zum Elfenapark stellen erhöhte Anforderungen in Bezug auf Ästhetik und Lärm dar. Das Projekt sieht nun vor, das bestehende Haltegebäude auf der nordwestlichen Seite um einen Technikraum zu erweitern.

Das bestehende Gebäude befindet sich auf einer Parzelle des Tiefbauamts der Stadt Bern und wird von Immobilien Stadt Bern bewirtschaftet. Die darin untergebrachte öffentliche WC-Anlage bleibt ebenso bestehen wie jene für das Fahrpersonal von BERNMOBIL. Auch die Räumlichkeiten, die heute von ewb genutzt werden, werden nicht verändert. Damit die notwendigen Raumhöhen für den Trafo und die «Power Units» – sie sind baulich voneinander getrennt – geschaffen werden können, muss der Anbau leicht vertieft angeordnet werden.



Abbildung 2: Visualisierung der bestehenden Kleinbaute mit angebautem Technikraum (Velounterstand symbolisch)

2.3. Lüftungsraum und Veloabstellplätze

Auf der Rückseite des bestehenden Warteunterstands, dort, wo sich heute ein Veloraum befindet, wird zusätzlich ein für den Betrieb der Ladeinfrastruktur notwendiger Lüftungsraum erstellt. Dafür ist ein Grenzbaurecht zur Parzelle-Nr. 1085 nötig. Eine Vorabklärung zur Nutzung der Abwärme des neuen Trafos hat gezeigt, dass die Abwärme des Trafos zu gering ist, um vorliegend sinnvoll genutzt werden zu können.

Die im heutigen Veloraum vorhandenen 18 Veloabstellplätze müssen aufgehoben werden. Als Ersatz wird vor dem Gebäude, parallel zum bestehenden Trottoir, ein neuer Velounterstand erstellt: in leichter Bauweise, mit transparentem Dach und mit 22 Plätzen. Durch die neue Anordnung im Aussenraum wird die Sicherheit für die Nutzenden verbessert.



Abbildung 3: Visualisierung der bestehenden Kleinbaute mit neu angebautem Lüftungsraum

2.4. Grünraum

Die an der Südseite der Manuelstrasse stehenden Bäume bleiben trotz des Baus der neuen Haltekante bestehen. Dort, wo der neue Velounterstand zu stehen kommt, muss ein Jungbaum um rund 3 Meter verpflanzt werden, zudem wird durch die Neuordnung die bestehende Grünfläche leicht tangiert. Nach Realisierung des Projekts wird aber im Bauperimeter mehr Grünfläche vorhanden sein als heute. Zusätzliche neue Bäume zur Kaschierung des Ladearms werden erst nach Abschluss des Projekts in Absprache mit Stadtgrün Bern bestimmt.

2.5. Lärmemissionen

Die vorliegende Ermittlung der Lärmbelastungen zeigen, dass der massgebende Vorsorgewert der Stadt Bern (≤ 35 dBA Leq nachts) mit dem Projekt gut eingehalten werden kann. Gegenüber dem heutigen Betrieb mit konventionellen Gas- und Dieselhybridbussen verringern sich die Lärmemissionen durch den Elektrobetrieb.



Abbildung 4: Übersichtsplan

3. Termine

Eingabe Baugesuch (erfolgt)	Frühjahr 2021
Vorliegen Baubewilligung (voraussichtlich)	Herbst 2021
Kreditbeschluss Stadtrat	Herbst 2021
Bestellung Ladeinfrastruktur/Fahrzeuge	September 2021
Fertigstellung Bauarbeiten	bis Ende Juni 2022
Fertigstellung Ladeinfrastruktur	bis September 2022
Testphasen	4. Quartal 2022
Linienbetrieb Elektro-Bus	voraussichtlich ab Anfang 2023

4. Kostenzusammenstellung

Die Bauherrschaft (Stadt Bern, BERNMOBIL und ewb) haben sich darauf geeinigt, dass jede Partei grundsätzlich ihr eigenes Werk (und die während der Bauarbeiten notwendigen Provisorien) selbst finanziert und die allgemeinen Kosten über einen Kostenteiler aufgeteilt werden, der sich an den Baukosten der einzelnen Partner orientiert. Die Gesamtkosten für die Umrüstung der Busendhaltestelle Elfenau betragen 1,42 Mio. Franken, die Stadt Bern hat davon Fr. 980 000.00 für die Anpassung der Haltestelle zu tragen (+/- 10%). Die Kosten teilen sich wie folgt auf.

Honorare (Projektierung, Bauherrenunterstützung)	Fr.	120 000.00
Baukosten/Infrastruktur (inkl. Warthalle und Velounterstand)	Fr.	715 000.00
Diverses (Nebenkosten, etc.)	Fr.	47 000.00
KiöR ¹	Fr.	8 000.00
Unvorhergesehenes	Fr.	90 000.00
Total Kredit (inkl. MwSt.)	Fr.	980 000.00

¹ Gemäss Artikel 2 Absatz 1 des Reglements über die Spezialfinanzierung für Kunst im öffentlichen Raum (KiöR-Reglement; KiöR; SSSB 423.1) ist in Baukrediten für öffentliche Bauten und Anlagen der Direktion für Tiefbau, Verkehr und

Stadtgrün ein Prozent der über den allgemeinen Haushalt finanzierten Gesamtprojektkosten (exkl. MwSt.) für Kunst im öffentlichen Raum vorzusehen und in die Spezialfinanzierung einzulegen, höchstens aber Fr. 500 000.00 im Einzelfall.

5. Folgekosten

5.1. Kapitalfolgekosten

Investition	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	40. Jahr
Anschaffungs-/Restbuchwert	980 000.00	955 500.00	931 000.00	24 500.00
Abschreibung 2.5 %	24 500.00	24 500.00	24 500.00	24 500.00
Zins 1.22 %	11 955.00	11 655.00	11 360.00	300.00
Kapitalfolgekosten	36 455.00	36 155.00	35 860.00	24 800.00

6. Beiträge Dritter

Es sind keine Beiträge Dritter zu erwarten.

7. Werterhalt und Mehrwert

	Werterhalt	Mehrwert
Anpassung der Haltestelle Elfenau	0 %	100 %

8. Partizipation/Kommunikation

Das Bauvorhaben wurde dem Quartier am 8. September 2020 anlässlich der QUAV4-Delegiertenversammlung durch die Projektverantwortlichen von BERNMOBIL und des Tiefbauamts vorgestellt. Aufgrund mehrerer Rückfragen von Teilnehmenden betreffend Beeinträchtigung der Bergsicht durch den Ladearm wurden eine gemeinsame Begehung vor Ort sowie nachfolgend eine Besprechung durchgeführt, an der neben der Geschäftsführerin von QUAV4 auch eine Delegation der IG Elfenau teilnahmen. Dabei konnten der Stadtteilvertretung die Gründe für die gewählte Lösung glaubhaft aufgezeigt und Detailfragen geklärt werden.

Während der Bauarbeiten werden Anwohnerinnen, Passanten und ÖV-Fahrgäste auf geeignete Weise über den Stand der Bauarbeiten und die damit verbundenen Einschränkungen orientiert. Die Fahrzeuge der Linie werden während der gesamten Bauarbeiten im Normalbetrieb zirkulieren. Die Haltestelle wird je nach Bauphase und Baufortschritt temporär verschoben.

Antrag

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats betreffend Umrüstung der Buslinie 19 auf Elektrobetrieb: Anpassung der Haltestelle Elfenau; Projektierungs- und Realisierungskredit
2. Der Stadtrat bewilligt für die Projektierung und Ausführung der Wendehaltestelle Elfenau einen Kredit von Fr. 980 000.00 (inkl. MWST) zulasten der Investitionsrechnung, Konto Nr. I5100739 (Kostenstelle 510110).

3. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bern, 19. Mai 2021

Der Gemeinderat