

Anpassung für neue Buslinie 818/812

Bushaltestellen:

Himmelriich, Rehbühl, Wageren,
Weidli, Wermatswilerstrasse

Bauprojekt 2019

Technischer Bericht

Q M S	Status	Provisorisch	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausführung	Revision
	Geprüft	Datum: 22.02.2019		Name: J. Salzgeber	Visum: JS
	Freigegeben	Datum: 22.02.2019		Name: J. Salzgeber	Visum: JS
	Ersetzt Plan/Doku			Nr. :	Datum:

plan nr. 21866 - 14	format	gez.	kontr.	datum	rev.	datum
	A4	JS		22.02.2019		

INHALTSVERZEICHNIS

1. Auftrag an den Projektverfasser	2
2. Projektgrundlagen	2
3. Ausgangslage für die Projektierung, bestehende Situation	2
4. Projektumfang	2
5. Ausbau, Abmessungen, Materialisierung, Entwässerung	3
5.1 Bushaltestellen	3
5.1.1 <i>Wageren</i>	3
5.1.2 <i>Wermatswilerstrasse</i>	3
5.1.3 <i>Weidli</i>	3
5.1.4 <i>Himmelriich</i>	3
5.1.5 <i>Rehbühl</i>	3
5.2 Aufbau provisorische Haltestellen	4
5.3 Aufbau provisorische Haltestellen im Bereich bestehender Trottoirs	4
5.4 Abschlüsse, Pflästerungen	4
5.5 Markierungen	4
5.6 Entwässerung	4
5.7 Beleuchtung	4
5.8 Landerwerb	5
6. Ausstattung	5
7. Qualitätssicherung	5
8. Arbeitsablauf / Etappierung / Verkehrsführung	5
9. Bauinformationen	5

TECHNISCHER BERICHT

1. Auftrag an den Projektverfasser

Mit der Arbeitsvergabe vom 09. Oktober 2018 erteilte die Abteilung Bau, Stadt Uster, gestützt auf das Honorarangebot vom 28. September 2018, unserem Büro den Auftrag, für die Vorstudie „Bauliche Anpassungen für neue Buslinie 818, Uster“ die Bauingenieurleistungen zu erbringen.

2. Projektgrundlagen

Die Projektbearbeitung erfolgte auf der Grundlage folgender Planungsunterlagen:

- Diverse Besprechungen zwischen der Abteilung Bau, Stadt Uster, Amt für Verkehr, Verkehrsbetriebe Zürichsee und Oberland (VZO), Stadtpolizei Uster und der marti + dietschweiler ag
- Normalien und Bedingungen der Stadt Uster
- Normalien und Bedingungen der Baudirektion des Kantons Zürich (Randabschlüsse)
- Massgebende Normen der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS) und des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA)
- Richtlinie hindernisfreie Haltestellen Bus, Tiefbauamt Stadt Zürich vom September 2018
- TED-Normen Stadt Zürich Ausgabe 2018

3. Ausgangslage für die Projektierung, bestehende Situation

Die Stadt Uster beabsichtigt die bestehende Buslinie 812 in zwei Buslinien, 812 und 818, aufzusplitten. Zur Realisierung dieser neuen Buslinie 818 werden neue Haltestellen notwendig. Diese sollen vorerst als provisorische Haltestellen umgesetzt werden. Aufgabe dieser Vorstudie ist es, die Machbarkeit der Haltestellen an den vorgegebenen Standorten der Stadt Uster zu prüfen. Zum Teil werden die provisorischen Haltestellen auf den bestehenden Trottoirs eingerichtet, wo kein Trottoir vorhanden ist, soll die Anlegekante mit Provisorien eingerichtet werden. Bei sämtlichen Haltestellen sollen möglichst kostengünstige Varianten mit folgenden Randbedingungen ausgearbeitet werden:

- Wartebereich 2.00m breit
- Anlegekante mit Anschlag 22cm
- Provisorische, nicht behindertengerechte Haltestellen

4. Projektumfang

Das Projekt umfasst folgende, provisorische Bushaltestellen:

- Wageren: einseitige Fahrbahnhaltestelle, in Richtung Wermatswilerstrasse
- Wermatswilerstrasse: einseitige Fahrbahnhaltestelle, zwischen Wagerenstrasse und Bordackerstrasse
- Weidli: beidseitige Fahrbahnhaltestelle, auf Höhe Haldenstrasse
- Himmelriich: einseitige Fahrbahnhaltestelle, In Richtung Pfäffikerstrasse
- Rehbühl: einseitige Fahrbahnhaltestelle in der Rehbühlstrasse, in Richtung Pfäffikerstrasse

5. Ausbau, Abmessungen, Materialisierung, Entwässerung

5.1 Bushaltestellen

5.1.1 Wageren

Die Bushaltestelle "Wageren" wird als einseitige Fahrbahnhaltestelle erstellt. Der Wartebereich wird mit einer Tiefe von 2.00m realisiert und mit einem Anschlag von 22cm ausgestattet. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes am Anfang und am Ende des Wartebereiches wird jeweils eine Rampe mit ca. 6% Steigung vorgesehen. Die Länge der Anlegekante beträgt 20m. Im Bereich des Warteraumes müssen die bestehende Hecke zurückgeschnitten sowie zehn Parkfelder aufgehoben werden. Der Höhenunterschied zwischen Gehweg und Strasse wird mit einer neuen Treppe aus Betonfertigteilelementen überwunden. Auf der gegenüberliegenden Strassenseite wird das bestehende Trottoir auf einer Länge von 3.0m abgesenkt, um die Querung der Fussgänger und Menschen mit eingeschränkter Mobilität zu ermöglichen. Das Überholen des Buses ist durch die verbleibende Breite der Fahrbahn von 3.00m möglich. Die Lage der Anlegekante wurde so positioniert, dass die Ein- und Ausfahrt des Bauprojektes auf dem Grundstück Parz. Nr. A4604 nicht beeinträchtigt wird.

5.1.2 Wermatswilerstrasse

Die Bushaltestelle "Wermatswilerstrasse" wird als einseitige Fahrbahnhaltestelle erstellt. Der Wartebereich wird mit einer Tiefe von 2.00m realisiert und mit einem Anschlag von 22cm ausgestattet. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes am Anfang und am Ende des Wartebereiches wird jeweils eine Rampe mit ca. 6% Steigung vorgesehen. Die Länge der Anlegekante beträgt 20m. Die Ein-/Ausfahrt zur bestehenden Wertstoffsammelstelle wird weiterhin gewährleistet. Zum Schutz der Fussgänger beim Überqueren der Strasse sind Betonfertigteile vorgesehen, welche einen geschützten Wartebereich sicherstellen. Die zwölf bestehenden Parkfelder werden aufgehoben, damit die Sichtweite von 55m auf die Fussgängerquerung gegeben ist. Das Überholen des Buses ist nicht möglich.

5.1.3 Weidli

Die Bushaltestelle "Weidli" wird als beidseitige Fahrbahnhaltestelle erstellt. Der Wartebereich wird auf dem bestehenden Trottoir mit einer Tiefe von 2.00m realisiert. Die Länge der Anlegekanten beträgt 20m. Die projektierte Ein-/Ausfahrt der neuen Überbauung auf dem Grundstück Parz. Nr. A4784 ist bei der Positionierung der Anlegekante berücksichtigt worden. Das westseitige Trottoir wird auf einer Länge von ca. 3.0m abgesenkt, damit die Querung für den Fussgänger und Menschen mit eingeschränkter Mobilität möglich ist. Das ostseitige Trottoir wird im Bereich der Ein-/Ausfahrt der neuen Überbauung abgesenkt. Die bestehenden drei Parkfelder müssen aufgehoben werden. Das Vorbeifahren am stehenden Bus ist möglich.

5.1.4 Himmelriich

Die Bushaltestelle "Himmelriich" wird als einseitige Fahrbahnhaltestelle erstellt. Der Wartebereich wird auf dem bestehenden Trottoir mit einer Tiefe von 2.00m realisiert. Die Länge der Anlegekanten beträgt 20m. Das südseitige Trottoir wird auf einer Länge von ca. 3.0m abgesenkt, damit die Querung für den Fussgänger und Menschen mit eingeschränkter Mobilität möglich ist. Die bestehenden drei Parkfelder müssen aufgehoben werden. Das Vorbeifahren am stehenden Bus ist möglich.

5.1.5 Rehbühl

Die Bushaltestelle "Rehbühl" wird als einseitige Fahrbahnhaltestelle in der Rehbühlstrasse erstellt. Der Wartebereich wird mit einer Tiefe von 2.00m realisiert und mit einem Anschlag von 22cm ausgestattet. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes am Anfang und am Ende des Wartebereiches wird jeweils eine Rampe mit ca. 6% Steigung vorgesehen. Die Länge der Anlegekante beträgt 20m. Die Ein-/Ausfahrt des Projektes auf dem Grundstück Parz. Nr. B5122 wurde bei der Projektierung berücksichtigt. Die Position der Anlegekante wurden so gewählt, dass eine spätere Erschliessung des Grundstücks Parz. Nr. B5123 realisierbar ist. Die zwei gegenüberliegenden Parkfelder müssen aufgehoben werden. Durch ei-

nen Unterbruch der südseitigen Rabatte mittels Treppe aus Betonfertigteilen, wird die Querung für den Fussgänger ermöglicht. Das Vorbeifahren am stehenden Bus ist durch die verbleibende Breite der Fahrbahn von 1.32m nicht möglich.

Nicht Projektbestandteil sind folgende baulichen Anpassungen an der Pfäffikerstrasse, diese werden durch ein Drittprojekt des Kanton Zürich ausgeführt:

Die Fussgängerschutzinsel in der Pfäffikerstrasse muss verschoben werden, sodass das Umfahren mit einem Gelenkbus möglich ist. Da der Übergang auch dem Veloverkehr dient, müssen die Mindestabmessungen lt. TBA 251 von 2.50m x 10.00m eingehalten werden. Die neue Lage der Fussgängerschutzinsel zieht auch die Anpassung der Ein- und Ausfahrt auf das Grundstück Parz. Nr. B6656 mit sich.

5.2 *Aufbau provisorische Haltestellen*

"Strassenoberbau":

- Einbau einer Kiesschicht auf den bestehenden Belag gemäss Norm SN VSS 670 119-NA ungebundene Gemische, mit Kiesgemisch 0/22, 15cm stark.
- Bituminöser Belagsaufbau mit einer Tragschicht AC T 16N, B 50/70, 7cm stark.
- Markierung Busblitz auf der Fahrbahn.

5.3 *Aufbau provisorische Haltestellen im Bereich bestehender Trottoirs*

"Strassenoberbau":

- Es wird lediglich die Markierung Busblitz auf der Fahrbahn ergänzt.

5.4 *Abschlüsse, Pflästerungen*

Der Kasseler Sonderbordstein mit einem Anschlag von 22cm wird mit einem 2-Komponentenkleber auf den bestehenden Asphaltbelag aufgeklebt und mit Dornen im Belag verankert.

Die Längen der provisorischen Bushaltestellen liegen bei 20m. Dies genügt, um den Einstieg und Ausstieg bei allen Bustüren (Standard- und Gelenkbus) zu gewährleisten.

An der Hinterkante des Trottoirs sind Bundsteine, Schalensteine Typ 12 oder wo erforderlich Stellplatten SN 10 geplant.

Für die Sicherstellung der sozialen Nachhaltigkeit bei der Lieferung von Natursteinen, sind von den Anbietern und Dritten, die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen und Arbeitsbedingungen einzuhalten. Die Herkunft der Natursteine muss deklariert werden. Bei der Herkunft der Natursteine aus Steinbrüchen ausserhalb Europas muss zudem vor Auftragserteilung ein anerkanntes Zertifikat eingereicht werden, welches von einer unabhängigen Drittpartei geprüft worden ist. Die Zertifikate bzw. Bestätigungen dürfen nicht älter als 36 Monate sein.

5.5 *Markierungen*

Die provisorischen Bushaltestellen werden mit einem Busblitz auf der Fahrbahn markiert. Die provisorischen Gehwegübergänge erhalten keine Markierung.

5.6 *Entwässerung*

Die Standorte der bestehenden Strassenabläufe, welche sich nach dem Gefälle der Strasse richten, müssen im Zuge des Ausführungsprojektes überprüft, eventuell verschoben oder zusätzliche Abläufe erstellt werden.

5.7 *Beleuchtung*

Keine Massnahmen geplant.

5.8 Landerwerb

Kein Landerwerb notwendig.

6. Ausstattung

Sämtliche Bushaltestellen werden mit einer Fahrplanhalterung und einem Abfalleimer ausgestattet. Es werden keine Wartestrukturen eingerichtet.

7. Qualitätssicherung

Zur Sicherung des hohen Qualitätsanspruches an den gesamten Oberbau sind folgende Massnahmen durchzuführen:

- Tragfähigkeitsmessungen des Oberbaus und, wo nötig, der Unterlage mittels ME1- bzw. EV1-Werten
- Bestimmungen der Korngrössenverteilung und allenfalls der stofflichen Zusammensetzung von ungebundenen Gemischen (RC-Kiessandmaterialien)
- Frischmischgutkontrollen (Asphaltbeton)
- Überwachung des Einbaus von Asphaltbeton gemäss Normvorgaben
- Kontrolle der Einhaltung von Normvorgaben bezüglich Witterungsverhältnisse beim Einbau von Belägen

8. Arbeitsablauf / Etappierung / Verkehrsführung

Grundsätzlich erfolgt die Ausführung sämtlicher Arbeiten nacheinander, d.h. erst nach Fertigstellung einer Bushaltestelle wird mit der nächsten begonnen

Ein detailliertes Bauprogramm ist zusammen mit dem beauftragten Unternehmer zu erstellen und erfüllt folgende Randbedingungen:

- Festlegen eines optimalen Arbeitstaktes, Optimierung der Arbeitsabläufe und der Arbeitszeiten
- Der Fussgängerverkehr wird im ganzen Baustellenbereich gewährleistet

9. Bauinformationen

Mit gezielten Informationen und Orientierungen werden die direkt betroffenen Liegenschaftsbesitzer über das Bauvorhaben bzw. den vorgesehenen Bauablauf rechtzeitig orientiert. Damit kann auf deren Anliegen (Zu- und Wegfahrten, Anpassungen etc.) mit geeigneten Massnahmen soweit als möglich eingegangen werden.

Männedorf, 22. Februar 2019

Der Projektverfasser:

marti + dietschweiler ag
dipl. bauingenieure eth sia usic

Johannes Salzgeber