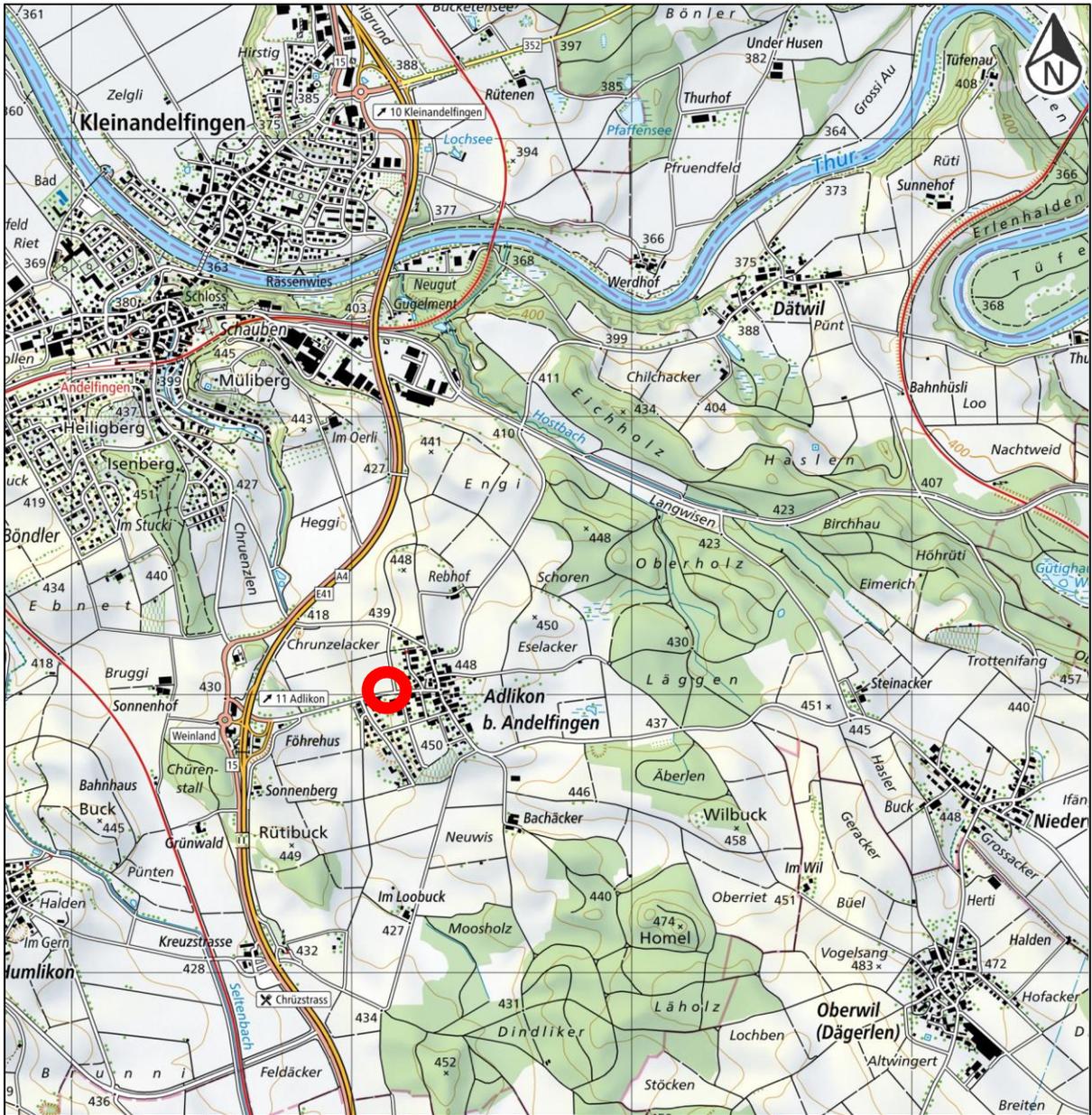


Gemeinde Andelfingen

Adlikon, Unterdorfstrasse - Bushaltestelle «Adlikon» Hindernisfreier Ausbau (BehiG)



Auflageprojekt

Technischer Kurzbericht mit Kostenvoranschlag

April 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Bauprojekt	3
2.1 Strassenbau.....	3
2.2 Abwasser.....	5
2.3 Werke.....	5
2.4 Bauablauf, Verkehrsführung.....	5
3. Termine.....	6
4. Planunterlagen	6
5. Fotodokumentation.....	7
6. Kostenvoranschlag	9
6.1 Kostenberechnung.....	9
6.2 Baukosten Haltestelle	9

1. Einleitung

Gemäss Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) ist der öffentliche Verkehr so zu gestalten, dass er von Reisenden mit Behinderung autonom nutzbar ist. Die Haltestellen «Adlikon» befinden sich heute an der Dorfstrasse 16 resp. bei der Kreuzung Dorfstrasse / Haldenstrasse. Haltekanten, welche den Anforderungen des BehiG genügen, müssen eine Kantenhöhe von 22cm aufweisen. Ein Ausbau der Haltekanten an den bisherigen Standorten ist nicht möglich, da die Bereiche als Zufahrten für private Liegenschaften und den landwirtschaftlichen Verkehr genutzt werden. Die Bushaltestelle wird daher an die Unterdorfstrasse verlegt und soll neu als Kapphaltestelle (Einengung auf einen Fahrstreifen) und mit Haltekanten von 22cm Höhe auf eine Länge von je 12.0m ausgebaut werden. Dazu muss die Führung der Buslinie (PostAuto Nr. 612) angepasst werden.

Projektziel:

- Normgerechter und hindernisfreier Ausbau der Bushaltestelle.
- Zentrale Lage im Ortsteil Adlikon, Haltekanten nahe beieinander
- Erhöhung der Verkehrssicherheit in der Unterdorfstrasse

2. Bauprojekt

2.1 Strassenbau

Ist-Zustand:

Die Kantenhöhe, Haltestellenbreite und Haltekantenlänge entsprechen nicht den heutigen Anforderungen einer hindernisfreien Haltestelle.

Hindernisfreier Ausbau:

Mithilfe der Richtlinie «Hindernisfreie Bushaltestellen» (Stand: 10.10.2018) hat der Kanton Zürich unter anderem für die Gemeindeverwaltung eine Vorgabe zur Ausgestaltung der Haltestellen ausgearbeitet. Grundsätzlich sind sämtliche Haltestellen mit der Standardlösung zu projektieren. Mit der Standardlösung wird die Haltekante auf der gesamten Haltestellenlänge auf 22cm angehoben.

16m vor Beginn der Haltekante mit Höhe 22cm muss der Bus mit der Front in der richtigen Position, d.h. an der verlängerten Linie der Haltekante sein. Für die Wegfahrt muss die Länge mindestens 15m frei von Hindernissen sein.

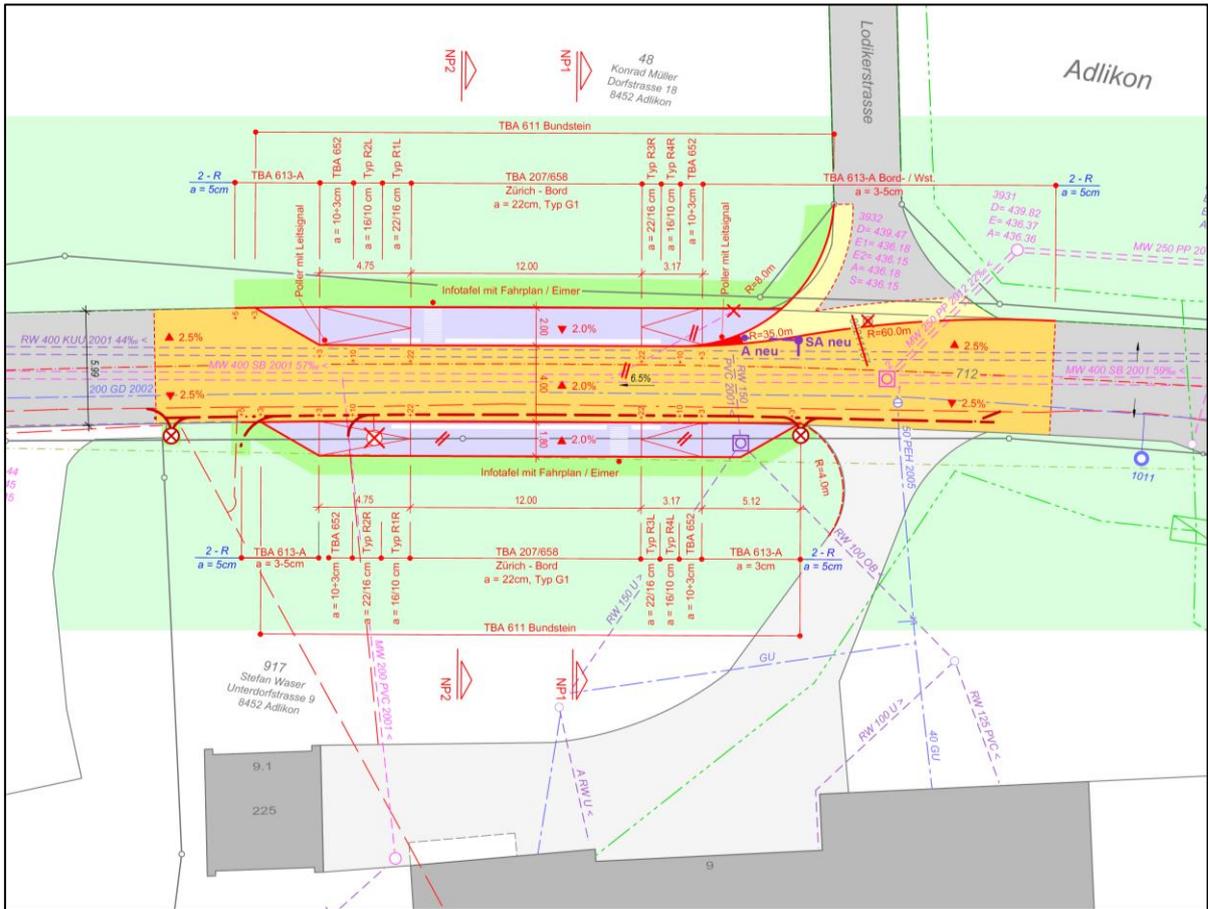
Gewählte Ausführungsvariante und Projektierungselemente:

Die Haltestelle wird neu als Kapphaltestelle erstellt. Die neue Lage befindet sich an der Unterdorfstrasse, südwestlich der Lodikerstrasse. Die Fahrbahn wird baulich auf 4.0m Breite eingeengt. Ziel ist es, dass Überholen und Vorbeifahren am haltenden Bus nicht möglich sind. Die Einengung erfolgt von der nördlichen Strassenseite, sodass die Vortrittsverhältnisse bei der Durchfahrt (ohne haltenden Bus) klar geregelt sind. Dazu soll die Einengung dazu beitragen, dass vor allem bei dorfauswärtsfahrenden (abwärts) Fahrzeugen die Geschwindigkeit gesenkt werden kann und somit die Verkehrssicherheit erhöht wird. Die Einengung wird gut wahrnehmbar ausgestaltet (retroreflektierender Pfosten mit Abweissignal, Beleuchtung). Ein taktiles Leitsystem der Haltestellen wird markiert.

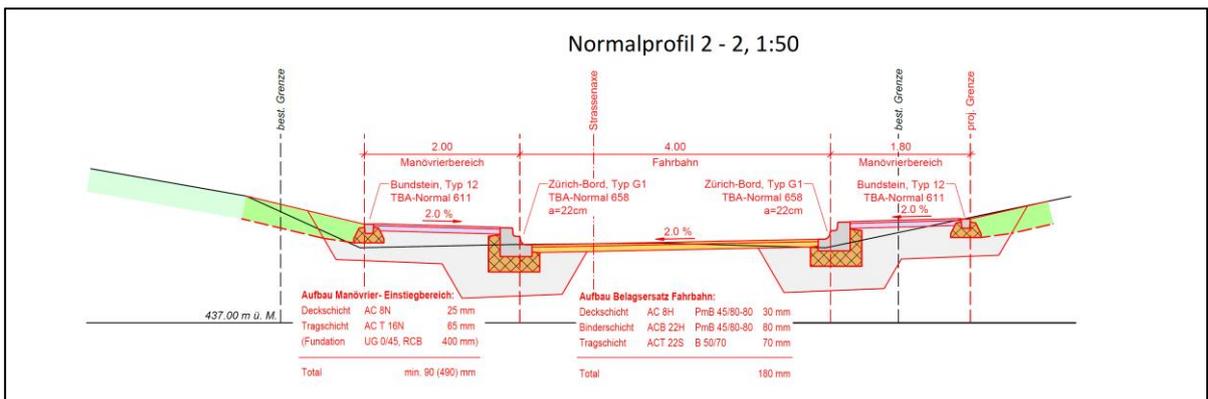
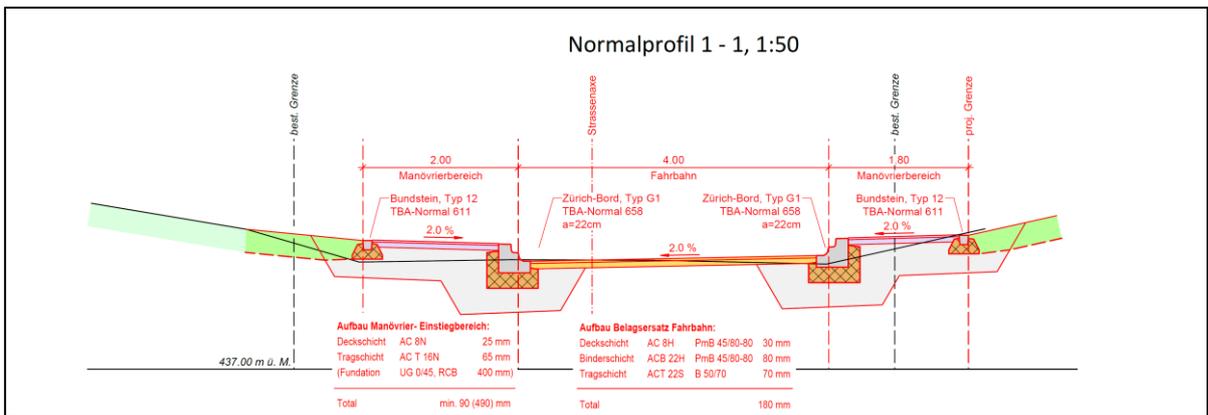
- Haltekanten: Länge je 12.0m (Auslegung auf Standardbusse)
- ZH-Bord: Anschlag Bordkante 22cm
- Wartebereich mit einer Breite von 1.80m resp. 2.00m

Projektierter Oberbau Fahrbahn:

Material	Material, Typ	Stärke
Deckschicht	AC 8H, PmB 45/80-80	3.0cm
Binderschicht	ACB 22H, PmB 45/80-80	8.0cm
Tragschicht	ACT 22S, B50/70	7.0cm
<i>Best. Foundation</i>	<i>Kiessand</i>	
Total		18.0cm



Kapphaltestelle Adlikon (Unterdorfstrasse)



Strassenentwässerung:

Das bestehende Entwässerungssystem wird örtlich angepasst.

Landerwerb:

Es ist ein Landerwerb notwendig. Die zu erwerbende Fläche beläuft sich gesamthaft auf ca. 21.0 m² zu Lasten der Parzelle 917. Die Zustimmung des Grundeigentümers wurde eingeholt.

Möbliering Haltestelle:

- Info-Tafel Busbetreiber (Haltestellensignalisation und Fahrplan)
- Papierkorb
- Es ist kein Witterungsschutz geplant (z.B. Wetterwand, Personenunterstand)

Zugänglichkeit für den Fussverkehr:

Die Zugänglichkeit für die Fussgängerinnen und Fussgänger erfolgt über das bestehende Netz der Gemeindestrassen und Wege. Die Einbindung der Haltestelle ins bestehende Fusswegnetz resp. die Erstellung von gesicherten Längsführungen (Gehweg oder Längsstreifen) ist nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts. Es besteht die Absicht der Gemeinde dies (allenfalls mit einem verkehrstechnischen Gutachten) zu prüfen.

Neue Führung der Postauto-Linie Nr. 612:

Die Postauto-Linie Nr. 612 verbindet die beiden Ortsteile Adlikon und Andelfingen. Heute wird das Postauto über die Dorf- und Adlikerstrasse geführt. Mit der Verschiebung der Haltestelle verläuft die Linie neu über die Unterdorf- und Weinlandstrasse. Die Verlegung der Buslinie wurde aus verkehrstechnischer Sicht geprüft.

2.2 Abwasser, Wasser

Die best. Schachtoberbauten (2 St) und Schieberkappen (1 St) werden zu Lasten der jeweiligen Werkeigentümer neu erstellt resp. dem neuen Bestand angepasst.

2.3 Werke

Öffentliche Beleuchtung:

Die öffentliche Beleuchtung muss den neuen Gegebenheiten angepasst werden. Die Haltestelle ist normgerecht auszuleuchten. Entsprechend müssen zwei Beleuchtungskandelaber neu erstellt werden (ein Candelaber wird abgebrochen). Die Offerte der EKZ liegt vor.

EKZ Netzbau / Swisscom / UPC:

Die Nachfrage bei den Werken hat ergeben, dass bestehende Leitungen im Projektperimeter der EKZ, Swisscom und Sunrise vorhanden sind. Die EKZ verlegt im Bauperimeter vorsorglich Leerrohre für einen späteren Ausbau der Netzinfrastruktur in der Unterdorfstrasse.

2.4 Bauablauf, Verkehrsführung

Es ist folgender Bauablauf vorgesehen:

- Bauphase 1: Haltekante südseitig
- Bauphase 2: Haltekante nordseitig
- Bauphase 3: Strassenbau (Planie- und Belagsarbeiten)

Während der Bauphase 1 wird der Verkehr mittels LSA durch den Engpass geführt. Während den Bauphasen 2 und 3 muss der Baubereich komplett gesperrt und der Durchgangsverkehr umgeleitet werden. Der Anwohnerverkehr (Direktanstösser) soll gewährleistet werden. Die Bewirtschaftung der Kulturen (Lodikerstrasse) soll rückwärtig erfolgen.

3. Termine

Für den hindernisfreien Ausbau sind folgende Termine vorgesehen:

- | | |
|---|---------------------------------|
| - Auflageprojekt, Planaufgabe und Einspracheverfahren | 2. QU 2024 |
| - Projekt- und Kreditgenehmigung, Festsetzung | 2. QU ÷ 3. QU 2024 |
| - Submission Tief- u. Strassenbau, Arbeitsvergabe | 2. QU ÷ 3. QU 2024 |
| - Realisierung (Bauzeit ca. 3 Wochen) | 3. QU ÷ 4. QU 2024 |
| - Inbetriebnahme | Dezember 2024 (Fahrplanwechsel) |
| - Abschluss (Bauabrechnung und PaW) | Dezember 2024 |

4. Planunterlagen

Stand Auflageprojekt, datiert vom 26.04.2024:

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| - Plan Nr. 642-004-33_01 | Situation 1:200 |
| - Plan Nr. 642-004-33_02 | Normalprofile 1:50 |
| - Plan Nr. 642-004-33_03 | Landerwerb 1:200 |

5. Fotodokumentation



Bild 1: Best. Haltestelle in Richtung Bahnhof Seuzach



Bild 2: Best. Haltestelle in Richtung Bahnhof Andelfingen



Bild 3: Lage der projektierten Haltestelle an der Unterdorfstrasse (südwestlich der Lodikerstrasse)

6. Kostenvoranschlag

6.1 Kostenberechnung

Die nachstehenden Baukosten sind aufgrund von Vorausmassen und Referenzpreisen ermittelt worden. Die Positionen entsprechen dem Normpositionen-Katalog (NPK) für Tiefbau der Schweizer Bauwirtschaft.

- Preisbasis: Ähnliches Projekt 2023 / MwSt. 8.1% und Rundung
- Kostengenauigkeit: $\pm 10\%$

6.2 Baukosten Haltestelle

Umfang hindernisfreier Ausbau

- Neubau Kapphaltestelle mit Haltekanten a=22cm (ZH-Bord)
- Neubau Haltestellenbereich und Manövrierflächen (ca. 95m²)
- Vollflächigen Belagsersatz in der Fahrbahn (3-schichtig – ca. 225m²)
- Anpassungen der Strassenentwässerung
- Normgerechte Anpassung der öffentlichen Beleuchtung (Neubau Kandelaber, 2 St)
- Inkl. Landerwerb Parzelle 917 (Kernzone, LE=ca. 21m²)

Haltestelle		
I.	Bauarbeiten	115'000.--
	- Strassenbau	115'000.--
	- Regie, Prüfungen, Baustelleneinrichtung	10'000.--
	- Abbrucharbeiten, Demontagen	1'500.--
	- Grabarbeiten für öffentliche Beleuchtung	2'500.--
	- Erdbau, Foundationen	11'000.--
	- Pflästerungen, Abschlüsse	27'500.--
	- Belagsarbeiten	55'000.--
	- Strassenentwässerung	7'500.--
II.	Nebenarbeiten	21'500.--
	- Bauvermessung (Bau- und Grenzabsteckung)	2'500.--
	- Nachführung GIS	1'000.--
	- Gärtnerarbeiten	2'500.--
	- Entschädigung Kulturausfall, Bodenbeanspruchung und Wiederinstandstellung	1'000.--
	- Markierungsarbeiten, Signalisationen	2'000.--
	- Qualitätsprüfungen (Labor)	1'500.--
	- Haltestelleninfrastruktur (Poller, Papierkorb usw.)	2'500.--
	- Signalisationen Verkehrsumleitungen	2'000.--
	- Montagearbeiten für Beleuchtung (EKZ-Offerte)	6'500.--
III.	Technische Arbeiten	35'500.--
	- Ingenieurhonorar Projektierung inkl. Nebenkosten	4'500.--
	- Ingenieurhonorar Realisierung inkl. Nebenkosten	10'500.--
	- Inkonvenienz-Entschädigungen (Umtriebe, Einschränkungen, Duldung usw.)	3'000.--
	- Landerwerb Parzelle 917 (inkl. Zins und Gebühren Grundbuchamt)	12'500.--
	- Nachführung Amtliche Vermessung (inkl. Verpflockung und Abwicklung LE)	5'000.--
	Total Haltestelle	172'000.--
	Unvorhergesehenes ca. 5.0%	8'000.--
	MwSt. 8.1% gerundet	15'000.--
	Total Haltestelle inkl. MwSt.	195'000.--

Rickenbach Sulz, 26.04.2024

F+H Partner AG
Ingenieure für Hoch- und Tiefbau

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ph. Kern', written in a cursive style.

Philipp Kern