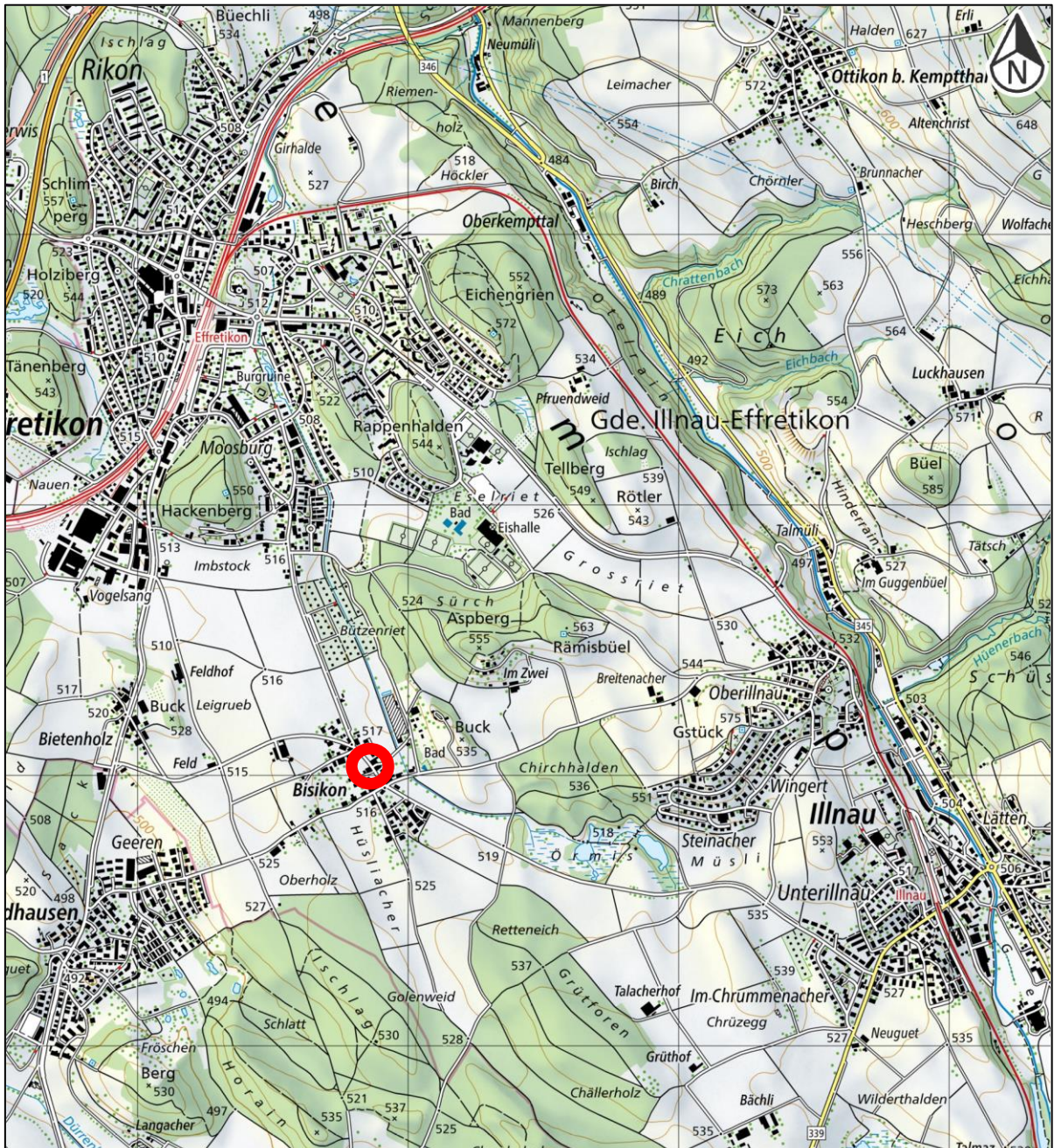


Bisikon - Bushaltestelle «Dorf» in Fahrtrichtung Bhf. Schwerzenbach Hindernisfreier Ausbau (BehiG)



Auflageprojekt

Technischer Kurzbericht mit Kostenvoranschlag

April 2024

Inhaltsverzeichnis

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

1. Einleitung

Gemäss Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) ist der öffentliche Verkehr so zu gestalten, dass er von Reisenden mit Behinderung autonom nutzbar ist. Die Haltestelle Bisikon, Dorf, befindet sich heute beim Parkplatz des ehemaligen Restaurants Rosengarten. Haltekanten, welche den Anforderungen des BehiG genügen, müssen eine Kantenhöhe von 22 cm aufweisen. Ein Ausbau der Haltekante in Fahrtrichtung Schwerzenbach ist am bestehenden Standort nicht möglich, da der Bereich als Zufahrt für private Liegenschaften genutzt wird. Die Haltekante in Fahrtrichtung Schwerzenbach muss daher um rund 70 Meter in Richtung Illnau zum Parkplatz des Höfli-Quartiers verschoben werden.

Voraussetzung für die Realisierung einer behindertengerechten Bushaltestelle am neuen Standort ist jedoch ein Landabtausch, so dass ein 2 Meter breiter Streifen entlang der Hauptstrasse für die neue Haltekante genutzt werden kann. Dieser notwendige Landabtausch (mit mehreren Grundeigentümern) wurde genehmigt.

Die Haltestelle soll an neuem Standort mit einer Haltekante von 22cm Höhe auf eine Länge von 12.0m normgerecht und hindernisfrei ausgebaut werden. Die Breite der Manövrierfläche beträgt 2.0m. Im Zuge von diesen Arbeiten soll ergänzend eine Wetterwand erstellt werden. Der Bau der Haltekante soll in Koordination mit dem Neubau eines privaten Carports auf der Parzelle IE8143 erfolgen.

2. Bauprojekt

2.1 Strassenbau

Ist-Zustand:

Die Haltestelle entspricht nicht den 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 Fahrbahnhaltestelle erstellt.

- Haltekanten: Länge 12.0m (Auslegung auf Standardbusse)
- ZH-Bord: Anschlag Bordkante 22cm
- Manövrier- und Wartebereich mit einer Breite von 2.00m

Projektierter Oberbau Fahrbahn (Belagsersatz):

Material	Material, Typ	Stärke
Deckschicht	AC 8S, B50/70	3.0cm
Tragschicht	ACT 22S, B50/70	10.0cm
Best. Foundation	Kiessand	
Total		13.0cm

Strassenentwässerung:

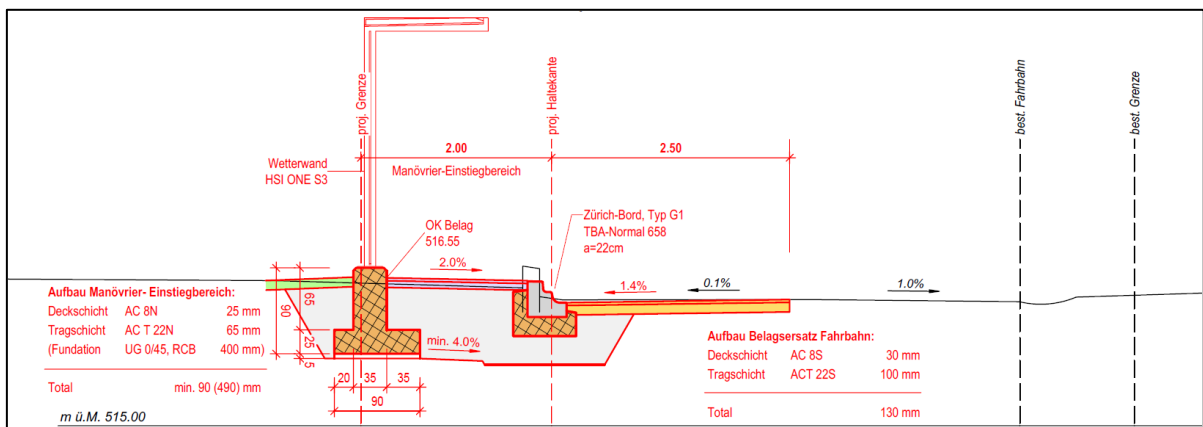
Das bestehende Entwässerungssystem wird örtlich angepasst.

Landerwerb, Dienstbarkeit:

Der notwendige Landabtausch (im Höfli) mit mehreren Grundeigentümern wurde genehmigt.

Möblierung Haltestelle:

- Neubau Wetterwand inkl. Fahrplanhalterung: HSI ONE S3, Firma Burri Public Elements AG
- Neubau Haltestellen-Infoständer (VBG Typ ST 2.5m)
- Taktiles Leitsystem wird markiert



2.2 Zufahrtswege «Im Höfli»

Die Ausfahrten der Zufahrtswege (Parzellen Nrn. IE8141 und IE 8146), im Eigentum der Stadt Illnau-Effretikon, sind gegenüber der Hauptstrasse vortrittsbelastet. Eine entsprechende Markierung ist vorgesehen.

Im Rahmen des Carport-Neubaus wird der Zufahrtsweg (Parzellen Nr. IE8146) im Bereich des Parkplatzes entsprechend ausgebaut. Dieser Ausbau ist nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts.

2.3 Abwasser

Keine Massnahmen.

2.4 Werke

Öffentliche Beleuchtung:

Grundsätzlich entspricht der Bestand den Vorgaben an eine normgerechte Beleuchtung. Für die Beleuchtung der neuen Wetterwand sind Erschliessungsrohre zu verlegen. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist ein Beleuchtungsprojekt vom EKZ anzufordern.

EKZ Netzbau / Swisscom / UPC:

Die Nachfrage bei den Werken hat ergeben, dass bestehende Leitungen im Projektperimeter der EKZ, Swisscom und Sunrise vorhanden sind. Die Energie 360° hat keine bestehende Infrastruktur im Projektperimeter.

2.5 Bauablauf, Verkehrsführung

Der Neubau der Haltestelle soll koordiniert mit dem Neubau des privaten Carports erfolgen. Die entsprechenden Schnittstellen sind im Detail noch abzusprechen.

Während dem Neubau der Haltekante wird der Verkehr mittels LSA durch den Engpass geführt. Die bestehende Haltestelle (beim ehemaligen Restaurant Rosengarten) kann bedient werden.

Während den Planie- und Belagsarbeiten muss der Baubereich kurzzeitig komplett gesperrt und der Durchgangsverkehr umgeleitet werden. Der Anwohnerverkehr soll gewährleistet werden. In Absprache mit dem Busbetreiber (VBG) sind eine Umleitung für den Bus und entsprechend Ersatz-Haltestellen einzurichten.

3. Termine

Für den hindernisfreien Ausbau sind folgende Termine vorgesehen:

- Auflageprojekt, Planaufgabe	2. QU 2024
- Projekt- und Kreditgenehmigung, Festsetzung	2. QU 2024
- Submission, Arbeitsvergabe	in Absprache (ab 2. QU 2024 möglich)
- Realisierung	in Absprache (ab 2. QU 2024 möglich)
- Abschluss (Bauabrechnung und PaW)	in Absprache (bis 4. QU 2024)

4. Planunterlagen

- Plan Nr. 601-023-33_01	Situation 1:200 Stand Auflageprojekt, 08.04.2024
- Plan Nr. 601-023-33_01	Normalprofile 1:50 Stand Auflageprojekt, 08.04.2024

5. Fotodokumentation



Bild 1: Best. Situation in Richtung Effretikon



Bild 2: Best. Situation in Richtung Illnau

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 Haltestelle mit Haltekante a=22cm (ZH-Bord)
- Belagsersatz in der Fahrbahn (2-schichtig), Belag Manövrier- und Warteflächen (2-schichtig)
- Anpassungen der Strassenentwässerung
- Neubau Wetterwand inkl. Fundament und Erschliessung Beleuchtung

Haltestelle		
I.	Bauarbeiten	65'000.--
	- Strassenbau	65'000.--
	- Regie, Prüfungen, Baustelleneinrichtung	10'000.--
	- Abbrucharbeiten, Demontagen	2'000.--
	- Grabarbeiten für Beleuchtung Wetterwand	1'500.--
	- Erdbau, Foundationen	10'500.--
	- Pflästerungen, Abschlüsse	13'000.--
	- Belagsarbeiten	21'500.--
	- Strassenentwässerung	6'500.--
II.	Nebenarbeiten	38'000.--
	- Bauvermessung (Bau- und Grenzabsteckung)	1'500.--
	- Markierungsarbeiten, Signalisationen	2'500.--
	- Wetterwand Typ HSI ONE S3, Firma Burri Public Elements AG inkl. Fundament	27'500.--
	- Montagearbeiten für Beleuchtung Wetterwand (EKZ-Offerte ist pendent)	5'000.--
	- Diverses (Gärtnerarbeiten, Qualitätsprüfungen (Labor))	1'500.--
III.	Technische Arbeiten	25'000.--
	- Ingenieurhonorar Projektierung inkl. Nebenkosten	7'000.--
	- Ingenieurhonorar Realisierung inkl. Nebenkosten	8'000.--
	- Nachführung Amtliche Vermessung	2'000.--
	- Landerwerb inkl. Gebühren «im Höfli»	8'000.--
	Total Haltestelle	128'000.--
	Unvorhergesehenes ca. 5.0%	6'000.--
	MwSt. 8.1% gerundet	11'000.--
	Total Haltestelle inkl. MwSt.	145'000.--

Rickenbach Sulz, 08.04.2024

F+H Partner AG
Ingenieure für Hoch- und Tiefbau

Philipp Kern