

Gemeinde Bäretswil



Bushaltestelle Adetswil, Sunneberg

Verschieben Haltestelle zu Frowiesstrasse 25

Technischer Bericht
Kostenvoranschlag

Bauprojekt

GROB Ingenieure AG

Ingenieurbüro für Tiefbau und Planung

8623 Wetzikon Bahnhofstrasse 267 Tel. 044 939 19 39 info@grob.me

Akte Nr. **12a**

Objekt Nr. 518

Format A4

Bearbeitung dg

Datum 13.11.2020

Änderungen 18.11.2020

Archiv Nr.

Bushaltestelle Adetswil, Sunneberg

Technischer Bericht

Verschieben Haltestelle zu Frowiesstrasse 25

1. Ausgangslage

Im Mai 1990 wurde die Buslinie 851 nach Adetswil eingeführt und die Bushaltestelle «Adetswil, Sunneberg» erstellt. Die Haltestelle befindet sich auf der Frowiesstrasse (bei der Liegenschaft Frowiesstrasse 45B) zwischen der Adetswilerstrasse und der Strasse Im Sunneberg. Aufgrund der Lage nahe an den Knoten behindert der Bus während der bis zu 10 Minuten dauernden Wartezeit die Sicht und verunmöglicht die Zu-/ Wegfahrt zu den Parkplätzen auf dem Grundstück Kat.Nr. 7374 (ehemalige Poststelle PTT). Seit der Einführung der Buslinie hat sich der Fahrplan stark verdichtet und es werden mit den Gelenkbussen längere Fahrzeuge eingesetzt. Die Haltestelle wird rege genutzt und erfüllt ein grosses öffentliches Bedürfnis für die Bevölkerung in Adetswil. Es handelt sich heute um eine Endhaltestelle des Busses mit Wartezeit, welche sich fahrplantechnisch ergeben hat.

Die Eigentümer der durch den Busbetrieb eingeschränkten Parkplätze erreichten durch Klage beim Baurekursgericht, dass die Gemeinde Bäretswil für die Haltestelle ein Planauflageverfahren nach Strassengesetz durchführen muss, da nie ein solches stattfand. Aus Sicht des damaligen Gemeinderats handelte sich bei der Einrichtung der Haltestelle um ein untergeordnetes Projekt nach §13 Strassengesetz (StrG), welches von einer öffentlichen Planaufgabe befreit wäre. Nach heutiger Rechtslage würden die kantonalen Ämter und die verkehrstechnische Abteilung der Kantonspolizei keine Bewilligung am aktuellen Standort erteilen, da massgebliche Sicherheitsdefizite bestehen. Dass keine Unfälle gemäss Unfallstatistik¹ registriert sind, ist nicht relevant.

Die Firma «Suter • von Känel • Wild» klärte im Rahmen einer Machbarkeitsstudie einen geeigneteren Standort der Endhaltestelle ab. Die Studie empfiehlt die Haltestelle entlang der Frowiesstrasse zu verschieben. Der Gemeinderat hat dieser Lösung mit Beschluss vom 19.08.2020 zugestimmt und festgelegt, dass das Projekt zur Mitwirkung nach §13 StrG und für die Festsetzung nach §16 StrG jeweils öffentlich aufgelegt werden soll.

¹ <https://map.geo.admin.ch> Karten Unfälle. Daten ab 2011

Öffentliche Auflage Vorprojekt

Das Vorprojekt wurde gemäss §13 StrG vom 25. September bis 26. Oktober 2020 zur Stellungnahme der Bevölkerung und der Ämter öffentlich aufgelegt. Innert Frist haben zehn Parteien eine Stellungnahme eingereicht. Viele Anregungen betrafen Signalisations- und Markierungsbelange, welche nicht Bestandteil einer Auflage nach Strassengesetz sind. Insbesondere die Anpassung der Vortrittsverhältnisse bei den Knoten Frowies-/ Adetswilerstrasse wurden gewünscht. Mögliche Massnahmen werden diesbezüglich unabhängig des Projekts für die Verschiebung der Bushaltstelle mit der Kantonspolizei besprochen.

Weitere Einwände betrafen die Verschiebung in einen Bereich mit mehr Längsgefälle und Schatten. Die projektierte Lage sei deutlich unattraktiver als die aktuelle. Es wird befürchtet, dass sich im Winter Unfälle ereignen oder aufgrund der Gefahren wie Eisglätte der Weg zur Haltestelle gefährlich ist. Auch wird das Fehlen einer Sitzbank und eines Abfalleimers mehrfach bemängelt.

Aufgrund der Randbedingungen mit wenig Spielraum zur Anpassung wird an der Umsetzung der Lage gemäss Vorprojekt mit minimalen Anpassungen festgehalten. Im Detail sind die verschiedenen Einwendungen und Bemerkungen zum Vorprojekt tabellarisch im Anhang zusammengestellt.

2. Projekt

Gemäss der Machbarkeitsstudie soll die Haltestelle «Adetswil, Sunneberg» ca. 90 m entlang der Frowiesstrasse in Richtung Bäretswil verschoben werden. Neu kommt sie damit in einen geraden Abschnitt im Bereich der Liegenschaft Frowiesstrasse 25 zu liegen.

Die Eigentümerschaft des angrenzenden Grundstücks Kat.Nr. 5874 wurde im Rahmen der Machbarkeitsstudie über das Vorhaben informiert. Der neuen Lage wird zugestimmt, wenn im Westen des Grundstücks später ein Zugang bewilligt werden kann. Das Grundstück soll später überbaut werden, weshalb die Zufahrt zu sichern ist.

vorzuziehen². Die steile Rampe beschränkt sich auf eine kurze Strecke. In Bäretswil sind Längsgefälle von über 10 % bei den Strassen aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht unüblich.

Im Bereich der Haltestelle wird der Gehweg ohne Quergefälle ausgebildet. Dadurch wird das Fallliniengefälle leicht reduziert und im Winter kann das Abfliessen des Schmelzwassers zur Strasse hin im Wartebereich vermieden werden.

Materialisierung, Möblierung

Im Bereich der Haltestelle wird der Walzasphalt durch einen Betonbelag ersetzt, sowie die Randabschlüsse aufgrund der Höhenänderungen erneuert. Am angrenzenden Grundstück sind nur minimale Anpassungen nötig. Die Bushaltestelle wird mit dem Haltestellensignal der VZO mit befestigtem Fahrplan und Abfalleimer ausgerüstet. Auf weitere Möblierungen wie Sitzbank oder Wartehäuschen wird verzichtet. Da es sich um eine Endhaltestelle handelt, dient der wartende Bus als Witterungsschutz. Ca. 200 m weiter entfernt befindet sich alternativ die Haltestelle «Adetswil, Frowiesstrasse» die einen Wartehäuschen und Sitzbank aufweist.

Rückbau bestehende Haltestelle

Die aktuelle Haltestelle wurde 2013 neu erstellt und soll erkennbar rückgebaut werden. Die Haltekante wurde damals teilweise auf 16 cm angehoben und der Gehweg verbreitert. Möblierungen sind auf Privatgrund auf einem kleinen mit Verbundsteinen belegten Bereich vorhanden. Der Betonbelag wird 3 cm abgefräst und mit einem bituminösen Belag überzogen. Die Möblierungen und die Verbundsteine werden entfernt und der Zaun längs dem Gehweg angepasst. Einzig der Briefkasten der Post soll an der bestehenden Lage verbleiben.

Projektierte Grundstückszufahrt

Im Rahmen des Projekts soll der künftige Grundstückszugang im Westen von Kat.Nr. 5874 ebenfalls berücksichtigt werden. Gemäss Verkehrserschliessungsverordnung (VErV) ist der Anschluss eines einzelnen Abstellplatzes an eine Erschliessungsstrasse gemäss Typ A des Anhangs 2 auszuführen. Die minimale Breite der Ausfahrt hat 3 m und der Einlenkerradius ebenfalls min. 3 m zu betragen. Mit der aktuellen Anordnung der Bushaltestelle ist dies möglich. Die nötigen Sichtverhältnisse auf die Fahrbahn können für den Normalfall eingehalten werden. Bei einem wartenden Bus wird die Sicht in Richtung Haldenstrasse jedoch stark beeinträchtigt. Mittels Spiegel kann während dieser Zeit die Sicht gewährleistet werden.

² Merkblatt 120 mit Ausgabe Februar 2019

3. Kosten, Termine

Gemäss Kostenvoranschlag ist für die Verschiebung der Haltestelle mit folgenden Kosten zu rechnen ($\pm 10\%$ inkl. MWSt.). Für weitere Informationen siehe separates Dokument Kostenvoranschlag im Anhang:

Bauarbeiten	Fr.	45'000.00
Nebenarbeiten	Fr.	6'000.00
Technische Arbeiten	<u>Fr.</u>	<u>15'000.00</u>
Total Kostenvoranschlag	<u>Fr.</u>	<u>66'000.00</u>

Das angepasste Bauprojekt soll im November / Dezember 2020 nach §16 Strassengesetz für die Festsetzung öffentlich aufgelegt werden. Die Umsetzung ist nach Möglichkeit in der zweiten Hälfte 2021 geplant. Die Bauarbeiten dauern ca. einen Monat.

13. November 2020
rev. 18. November 2020

Grob Ingenieure AG
Bahnhofstrasse 267
8623 Wetzikon ZH
Tel. 044 939 19 39

Anhang:
- Fotos
- Kostenvoranschlag



Neu vorgesehener Standort Bushaltestelle «Adetswil, Sunneberg»



Bestehender Standort zwischen Adetswilerstrasse und Strasse Im Sunneberg

Bushaltestelle Adetswil, Sunneberg

Kostenvoranschlag

Verschieben Haltestelle zu Frowiesstrasse 25

	<u>Kosten Fr.</u> inkl. MWSt.
A Bauarbeiten	
Baustelleneinrichtungen	2'500.00
Vorarbeiten, Abbrüche	5'500.00
Erdarbeiten, Foundation	2'500.00
Leitungen und Schächte	1'000.00
Abschlüsse und Pflästerungen	5'500.00
Beläge	25'000.00
Verschiedenes, ca. 8%	<u>3'000.00</u>
Total Bauarbeiten	<u>45'000.00</u>
B Nebenarbeiten	
Möblierung, Ausrüstung	2'500.00
Signalisation, Verkehrsdienst	1'500.00
Gärtnerarbeiten	750.00
Zaunarbeiten	750.00
Verschiedenes, ca. 8%	<u>500.00</u>
Total Nebenarbeiten	<u>6'000.00</u>
C Technische Arbeiten	
Projekt und Bauleitung, Nebenkosten	11'000.00
Amtliche Vermessung	1'000.00
Publikationen, Verfahrenskosten	1'000.00
Verschiedenes, Reserve	<u>2'000.00</u>
Total Technische Arbeiten	<u>15'000.00</u>
Zusammenstellung	
A Bauarbeiten	45'000.00
B Nebenarbeiten	6'000.00
C Technische Arbeiten	15'000.00
Total Kostenvoranschlag	<u><u>66'000.00</u></u>
±10%	

13. November 2020

Grob Ingenieure AG
Bahnhofstrasse 267
8623 Wetzikon ZH
Tel. 044 939 19 39

Bushaltestelle Adetswil, Sunneberg

Einwendungen

Nr.	Einwendungen / Anträge	Bemerkungen	Entscheid
1	Lage im Quartier wird begrüsst. Flankierende Massnahmen vorsehen		
1.1	Es soll Tempo 30 in der Frowies- und Haldenstrasse eingeführt werden.	Geschwindigkeitsänderungen sind nicht Bestandteil der öffentlichen Auflage nach Strassengesetz und im aktuellen Projekt nicht vorgesehen. Eine Einführung erfordert eine Zonenbildung und als Grundlage für die Verfügung gemäss kantonaler Signalisationsverordnung durch die KAPO ein verkehrstechnisches Gutachten. Zurzeit ist keine Umsetzung von Tempo 30 in Bäretswil vorgesehen.	keine Berücksichtigung
1.2	Die Rechtsvortritte bei den Knoten die an Frowiesstrasse anschliessen (Zufahrt Nr. 28-46 - Kat.Nr. 5865, Haldenstrasse, Brunastrasse) sollen aufgehoben werden für eine bessere Übersicht und weniger Missverständnisse bei Abbiege- und Kreuzungsmanöver und Vorfahrtsrecht des Busses	Signalisationsänderungen sind nicht Bestandteil der öffentlichen Auflage nach Strassengesetz und im aktuellen Projekt nicht vorgesehen. Nach §4 der kantonalen Signalisationsverordnung ist auf Gemeindestrassen die KAPO zuständig. Aufgrund der Rückmeldungen aus der Vernehmlassung wird die Thematik der Knoten unabhängig der Bushaltestelle mit der KAPO besprochen.	Aufhebung des Rechtsvortritts wurde im Rahmen der Stellungnahme zum Projekt Adetswilerstrasse beim Kanton bereits beantragt (GRB 2019-613 vom 16.01.2019)
1.3	Die Rechtsvortritte bei den Knoten der Frowiesstrasse an die Adetswilerstrasse sollen aufgehoben werden für eine Verbesserung der Verkehrsübersicht	siehe 1.2	siehe 1.2

Nr.	Einwendungen / Anträge	Bemerkungen	Entscheid
2	Aktuelle Lage bequemer und sicherer		
2.1	Der Zugang im Winter ist gefährlicher, da das Trottoir schattig ist (Gefahr von Eis)	Mit dem Winterdienst werden Bushaltestellen und Warteräume prioritär schneefrei geräumt. Die schattige Lage ist kein Kriterium eine Haltestelle nicht anzuordnen. Wer sich im öffentlichen Raum im Winter bewegt, muss der Witterung entsprechende Gefahren berücksichtigen. Zur Verhinderung von quer über den Wartebereich ablaufendem Schmelzwasser wird im Bereich der Haltestelle das Quergefälle des Gehwegs auf 0% reduziert.	leichte Anpassung des Projekts
2.2	Ist die Übersicht bei den Ausfahrten gegeben?	Die Sicht bei den Grundstückszufahrten nahe der Bushaltestelle sind während dem wartenden Bus eingeschränkt und teilweise unter den Vorgaben der Verkehrserschliessungsverordnung. Die nötige Sicht kann jedoch mit einem Verkehrsspiegel sichergestellt werden. Die neue Haltestelle behindert keine Zufahrten übermässig.	Bei ungenügender Sicht gemäss Verkehrserschliessungsverordnung werden die Massnahmen mit der Kantonspolizei festgelegt (z.B. Spiegel).
2.3	Es fehlen Sitzbank und Abfalleimer	Ein Abfalleimer wird beim VZO-Signal angeordnet. Auf eine Sitzbank wird verzichtet, da es sich um eine Endhaltestelle handelt und um den Eingriff ins angrenzende Grundstück möglichst gering zu halten. Die räumlichen Gegebenheiten für Sitzbänke sind auf öffentlichem Grundstück nicht vorhanden.	Abfalleimer wird angeordnet
2.4	Genügt die Breite des Trottoirs? Ist eine Erhöhung der Haltekante wie beim bestehenden Standort vorgesehen?	Der bestehende Randabschluss wird entfernt und ein neuer, bis 22 cm hoher Haltekantenstein für einen niveaugleichen Einstieg in den Bus versetzt. Die Umsetzung entspricht den aktuellen Vorgaben / Richtlinien gemäss Behindertengleichstellungsgesetz. Eine Verbreiterung des Trottoirs ist nicht nötig.	Projekt genügt den Anforderungen
3	Bestehende Haltestelle mit Anpassungen belassen		
3.1	Die Wegdistanz von der Alterssiedlung verdopple sich und sei nicht geringfügig	Vom Hauseingang bis Mitte Haltestelle verlängert sich die Wegdistanz von 80 m auf 130 m und ist damit immer noch sehr kurz. Die Mehrlänge ist zumutbar.	Mehrlänge um 50 m ist zumutbar
3.2	Der Gehweg zur Haltestelle ist im Winter unpassierbar für Menschen mit Einschränkungen. Er ist nass und rutschig.	siehe 2.1	siehe 2.1
3.3	Die nötige Breite des Gehwegs gemäss den Anforderungen des BehiG und der Normen wird nicht eingehalten.	Für eine Haltestelle mit autonomem Zustieg wird eine Manövriertbreite von minimal 2.0 m bei der zweiten Türe gefordert. Das Projekt erfüllt die Vorgaben.	keine Berücksichtigung

Nr.	Einwendungen / Anträge	Bemerkungen	Entscheid
3.4	Es wird ein neuer Unfallschwerpunkt geschaffen, da das Längsgefälle in Bereich Haltekante zu hoch ist. Maximal zulässig gemäss Norm sei 6%, was überschritten wird.	Die Norm VSS 40075 gibt unter 6.1 das maximale Längsgefälle vor. Falls topografische Randbedingungen ein grösseres Gefälle als 6 % erfordern ist dies ohne Überdachung bis 10 % möglich. Ein kurzer Abschnitt von 4.5 m weist ein Gefälle von ca. 12 % auf. Im Bereich der Manövrierfläche für den Einstieg in den Bus beträgt das Gefälle maximal 7 %. Das Merkblatt 120 der Vereinigung für Hindernisfreie Architektur zieht einen niveaugleichen Einstieg geringererem Gefälle vor (Fussnote 6 auf Seite 8).	Projekt auf topografische Gegebenheit ausgerichtet
3.5	Es fehlt ein Abfallkonzept / ein Abfalleimer	siehe 2.3	siehe 2.3
3.6	Es fehlt eine Sitzmöglichkeiten	siehe 2.3	siehe 2.3
3.7	Es fehlen Fahrrad-Abstellflächen	An der aktuellen Lage der Haltestelle gibt es keine offizielle Abstellfläche für Fahrräder. Am projektierten Ort fehlt ein Platz auf öffentlichem Grund dafür.	keine Berücksichtigung
3.8	Die Haltestellen rücken zusammen. Adetswil West wird «abgehängt»	Die Haltestellen «Sunneberg» und «Frowiesstrasse» würden sich annähern. Die öV-Erschliessung von Adetswil ändert sich damit jedoch nur marginal.	-
3.9	Wieso wurde die Bushaltestelle vor 7 Jahren am bestehenden Ort erneuert und soll jetzt verschoben werden?	Die bestehende Bushaltestelle Sunneberg wurde nie in einem ordentlichen Planauflegeverfahren bewilligt. Gemäss Abklärungen im Rahmen der Machbarkeitsstudie wäre eine Haltestelle an dieser Lage nicht bewilligungsfähig. Die Gemeinde ist aufgrund eines rechtskräftigen Entscheids verpflichtet ein ordentliches Planauflegeverfahren durchzuführen.	Legalisierung Bushaltestelle durch Planauflegeverfahren
3.10	Die Haltestelle soll am bestehenden Standort belassen werden. Die Parkplatznutzung ist anzupassen.	siehe 3.9	keine Berücksichtigung. siehe 3.9
4	Bestehende Haltestelle mit Anpassungen belassen oder eingreifende Änderungen		
4.1	Die Parkplätze bei der ehem. Post sollen aufgehoben und an einem anderen Ort angeordnet werden.	siehe 3.9	keine Berücksichtigung. siehe 3.9
4.2	Es soll ein Minikreisell eingangs Adetswil erstellt werden und der Bus nicht mehr über die Frowiesstrasse geleitet werden.	Der Wendekreis eines Gelenkbusses beträgt ca. 26m, was einem normalen Kleinkreisell entspricht. Der Eingriff für den Kreisell und die neuen Bushaltestellen wäre erheblich.	keine Berücksichtigung
4.3	Die schwierigen Rechtsvortritte der Frowies- an die Adetswilerstrasse sollen geregelt werden.	siehe 1.2	siehe 1.2

Nr.	Einwendungen / Anträge	Bemerkungen	Entscheid
5	Bestehende Haltestelle belassen und Parkplatzsituation öffentlichem Interesse an öV unterordnen		
5.1	Die aktuelle Lage ist besser gelegen / auffindbar	siehe 3.9	siehe 3.9
5.2	Die Gefahr an der aktuellen Lage ist geringer als in den Unterlagen angegeben	siehe 3.9	siehe 3.9
5.3	Die blockierten Parkplätze sind dem öffentlichem Interesse unterzuordnen	siehe 3.9	siehe 3.9
5.4	Die schwierige Rechtsvortritte der Frowies- an die Adetswilerstrasse sollen geregelt werden.	siehe 1.2	siehe 1.2
6	Bestehende Haltestelle belassen mit leichten Anpassungen		
6.1	An der neuen Lage sind durch die Emissionen (Lärm, Rauch) mehr Anwohner betroffen als beim aktuellen Standort.	Beim aktuellen Standort ist beidseits der Frowiesstrasse Bauland. Die Betrachtung bezieht sich lediglich auf die aktuellen Gegebenheiten, welche ändern können.	keine Berücksichtigung
6.2	Ein nicht näher bezeichneter Verkehrsexperte des Kantons finde die Verschiebung keine gute Idee.	Keine Bemerkungen	-
6.3	Es fehlt eine Sitzbank	siehe 2.3	siehe 2.3
6.4	Der Zugang zur Haltestelle ist aufgrund des abfallenden Geländes gefährlich	siehe 2.1 und 3.4	siehe 2.1 und 3.4
6.5	Die bestehende Bushaltestelle ist 6-7 m nach vorne zu verschieben, um die Parkplatzsituation zu entschärfen.	Damit normgemässe Einlenkerradien der Strasse «Im Sunneberg» noch möglich sind, kann die Haltestelle maximal 4 m verschoben werden. Es wären somit immer noch Parkplätze versperrt. Durch das Näherrücken des Busses an den Einlenker «Im Sunneberg» verschlechtert sich die Sicht, das Problem der Haltestelle in Knotennähe bleibt bestehen.	keine Berücksichtigung
6.6	Es soll eine Einbahn im Bereich Adetswilerstrasse bis Im Sunneberg eingerichtet werden.	Eine Einbahn könnte das Problem der Parkierung nicht lösen. Siehe auch 3.9 und 1.2	siehe 3.9 und 1.2
6.7	Es könnte ein Spiegel für die nötige Sicht von Im Sunneberg her aufgestellt werden.	siehe 3.9	siehe 3.9
6.8	Die Vortrittsverhältnisse der Knoten Adetswiler-/ Frowiesstrasse sind anzupassen	siehe 1.2	siehe 3.9

Nr.	Einwendungen / Anträge	Bemerkungen	Entscheid
7	Bestehende Haltestelle belassen. Wartezeit bei Haltestelle Bahnhof		
7.1	Die Wartezeiten sollen bei der Haltestelle am Bahnhof angeordnet werden	Eine Wartezeit soll bei der Endhaltestelle vorgenommen werden. Andere Lösungen sind längerfristig nicht attraktiv und beeinflussen die Akzeptanz des öffentlichen Verkehrs negativ. Diese Variante wurde in der Machbarkeitsstudie (Variante 3) geprüft und verworfen zur Vermeidung von Zusatzkilometern und Leerfahrten des Buses (ökologische Gründe).	keine Berücksichtigung
7.2	Das Wartehäuschen vom der Bahnhofshaltestelle könnte man zur Haltestelle Sunneberg umsetzen.	An der projektierten Lage fehlt auf öffentlichem Grund der Platz für ein Wartehäuschen.	keine Berücksichtigung
8	Ein Verbleib der Haltestelle bis Ende Planauflage ist nicht tragbar		
8.1	Ein Verbleiben der Haltestelle bis Abschluss des Verfahren ist nicht tragbar	Die Gemeinde ist bestrebt das Verfahren zügig durchzuführen und die Haltestelle nach Rechtskraft der Festsetzung umzusetzen. Eine Verschiebung ist bis dann mangels sicherer / benutzbarer Alternativen nicht möglich.	keine Berücksichtigung
8.2	Für die öffentliche Planaufgabe fehlt eine Rechtsgrundlage.	Grundlage für das Planaufgabeverfahren ist der Gemeinderatsbeschluss 2020-150 vom 19.08.2020	-
8.3	Die Vorgeschichte wird tatsachenwidrig dargestellt	Der Technische Bericht wurde entsprechend ergänzt.	Anpassung Dokumente
8.4	Der Gemeinderat ist nicht auf konstruktive Lösungsansätze gem. Schreiben vom 18.09.20 eingegangen	Keine Bemerkungen	-
9	Parkierte Autos im Bereich der Haltekante sind zu verhindern		
9.1	Es soll ein Anhalteverbot vor und nach der Haltestelle vorsehen werden, damit die Haltekante angefahren werden kann.	Signalisationsmassnahmen sind nicht Bestandteil des Auflageprojekts nach Strassengesetz. Das Anliegen wird im Sinne der Sache im Bauprojekt erwähnt und bei Bedarf durch die KAPO	Anpassung Dokumente

Grob Ingenieure AG, Wetzikon
18.11.20 / dg