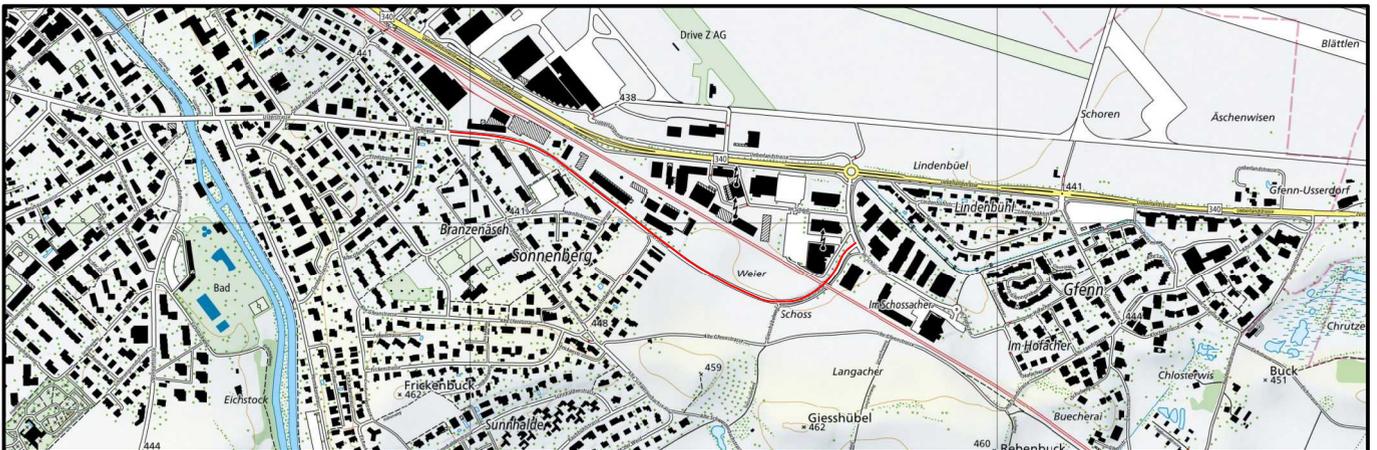




Usterstrasse, Dübendorf

Bauprojekt



Technischer Bericht

BUCHMANN
PARTNER

BUCHMANN PARTNER AG | Bauingenieure und Planer
Mitglied SIA/USIC | Weiherallee 11a | 8610 Uster
Tel. +41 44 905 80 60 | www.bupa.ch

Proj.	fb	Datum	12.01.2024
Gez.	fb	Rev.	--
Kontr.	--	Grösse	A4
Plan Nr.	22204 - 302		

Usterstrasse, Dübendorf

Churfürstenstrasse bis Im Schossacher



Technischer Bericht

Uster, 12. Januar 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Ausgangslage	1
1.3	Vorhaben Dritter	1
2	Vorgaben	1
2.1	Projektziele	1
2.2	Grundlagen	2
2.3	Projektorganisation	2
3	Zustandserfassung	2
3.1	Strasse	2
3.2	Öffentlicher Verkehr	3
3.3	Strassenentwässerung	3
3.4	Kanalisation	3
3.5	Grundwasser / Oberflächengewässer	3
3.6	Beleuchtung	4
4	Projekt	4
4.1	Projektbeschrieb	4
4.2	Oberbau	6
4.3	Zustandsuntersuchung	7
4.4	Öffentlicher Verkehr	7
4.5	Leichter Zweiradverkehr	7
4.6	Niveaulinie	7
4.7	Landerwerb	8
4.8	Strassenentwässerung	8
4.9	Kanalisation	8
4.10	Beleuchtung	8
5	Werkleitungen	8
5.1	Wasserleitungen	8
5.2	Gasleitungen	8
5.3	EW-Leitungen	8
5.4	Kommunikation	9
5.5	Privaten Liegenschaftsentwässerung (GAL)	9

Inhaltsverzeichnis

6	Öffentliche Auflage	9
7	Bauausführung	9
7.1	Etappierung	9
7.2	Verkehrsführung	9
7.3	Bauzeit	9
8	Kosten	9

Verteiler: Stadt Dübendorf, Sergio Montero

Uster, 12. Januar 2024 / FB

1 Ausgangslage

1.1 Einleitung

Die Usterstrasse ist im Bereich der Churfürstenstrasse und Im Schossacher zu sanieren und umzugestalten.

Im Rahmen der Radweg-Lückenschliessung wird die Fahrbahn zwischen der Churfürstenstrasse und der Glattwerk AG als Kernfahrbahn ausgebildet und das Angebot für Radfahrende um beidseitige Radstreifen erweitert.

Zwischen der Churfürstenstrasse und der Glattwerk AG wird die Fahrbahn nur lokal erneuert. Zwischen der Glattwerk AG und Im Schossacher werden die Beläge der Fahrbahn sowie auch des Rad-Gehweges saniert.

Im Projektierungsbereich wird der Bedarf der Werke abgeholt und integriert.

1.2 Ausgangslage

Die Usterstrasse ist gemäss kommunalem Verkehrsplan als Sammelstrasse klassiert und hat damit die Groberschliessungsfunktion. Die Usterstrasse verläuft vom Zentrum Dübendorf im Westen bei der Kreuzung Bahnhofstrasse / Zürichstrasse / Wilstrasse / Usterstrasse (Knoten 20) über eine Länge von ca. 1'800 m zum «Im Schossacher» im Osten, welche in die Überlandstrasse beim Flugplatz Dübendorf mündet.

Aufgrund der neu auszuführenden Radstreifen ist die Usterstrasse teils umzugestalten. Teilweise ist der Strassenzustand schlecht und die Werke haben Sanierungsbedarf. Mit der Umgestaltung und Sanierung sollen die Schwachstellen bezüglich des Verkehrsflusses und dem Angebot des Langsamverkehrs verbessert werden.

1.3 Vorhaben Dritter

Die nachfolgenden Drittprojekte sind im Projektperimeter geplant:

- Erstellung EW-Rohrblock, Glattwerk AG

2 Vorgaben

2.1 Projektziele

Mit der Umgestaltung und Sanierung der Usterstrasse ist eine verkehrsorientierte Sammelstrasse zu erreichen. Dazu formulierte Ziele sind:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer
- Sichere Führung der Radfahrenden
- Minimierung des Zeitverlustes des öffentlichen Verkehrs

- Hindernisfreier Ausbau Bushaltestelle Dübendorf Bauhof Richtung Gfenn
- Vereinheitlichung des Strassenraumes und Verkehrsberuhigung
- Teilweise Erneuerung der Fahrbahn, der Gehwege und der Randabschlüsse

2.2 Grundlagen

Als Grundlage für das vorliegende Bauprojekt dienen:

- Materialtechnische Zustandserfassung der Consultest AG, 21.06.2022
- Kanal-TV Aufnahmen Kibag, 26.04.2022
- Velomassnahmen Usterstrasse; Variantenstudie und Vorprojekt, EBP
12.04.2021
- Grundbuchplan als dxf-Datei

2.3 Projektorganisation

- Projektleiter Stadt Dübendorf
Sergio Montero 044 801 83 82
- Projektleiter Ingenieurbüro, Buchmann Partner AG
Fabian Bischoff 044 905 80 75

3 Zustandserfassung

3.1 Strasse

Die Usterstrasse befindet sich im Eigentum der Stadt Dübendorf und ist als Sammelstrasse klassiert.

Der Projektperimeter reicht von der Churfirstenstrasse bis zur Strasse Im Schossacher nahe dem Flugplatz Dübendorf. Für weitere Betrachtungen wird der Perimeter in zwei Abschnitte unterteilt.

- Abschnitt 1 – Churfirstenstrasse bis Glattwerk AG - Radstreifen
- Abschnitt 2 – Glattwerk AG bis Im Schossacher – Erneuerung Belag

Abschnitt 1 – Churfirstenstrasse bis Glattwerk AG

Im Bereich der Loacker Swiss Recycling AG weist die Strasse drei Spuren mit einer Gesamtbreite von ca. 11.00 m auf. Die dritte Spur liegt auf der nördlichen Seite und dient als Rechtsabbiege- und Zufahrtsspur auf das Areal der Loacker Swiss Recycling AG. Sie ist ca. 3.00 m breit, während die zwei weiteren Fahrspuren ca. 4.00 m breit sind. Südseitig ist ein Gehweg mit einer Breite von ca. 2.50 m angeordnet.

Nach der Loacker Swiss Recycling AG in Richtung Glattwerk AG weist die Strasse eine Breite von 8.00 m auf. Der Gehweg süd- bzw. westseitig weist eine Breite von ca. 2.00 m auf.

Die Bushaltestellen Bauhof liegen nahe der Tödistrasse und vis-à-vis dem Bauhof Dübendorf. Sie werden auf beiden Seiten als Fahrbahnhaltestellen geführt.

Abschnitt 2 – Glattwerk AG bis Im Schossacher

Im Bereich Glattwerk AG bis Im Schossacher weist die Strasse zwei Spuren auf mit einer Gesamtbreite von ca. 8.00 m.

Der Gehweg wird bis zum Giesshübelweg einseitig westlich mit einer Breite von ca. 2.00 m geführt. Ab dem Giesshübelweg und bis zum Im Schossacher wird der Rad- Gehweg auf der West- bzw. Südseite geführt. Die Breite des Rad- Gehweges beträgt ca. 3.50 m.

3.2 Öffentlicher Verkehr

Die Buslinie 760 verkehrt über die Usterstrasse. Die Buslinie verkehrt werktags von Montag - Freitag während der Stosszeiten im 15-Minuten-Takt und zu den übrigen Zeiten und an Sonntagen im 30-Minutentakt. Im Projektperimeter befindet sich die Haltestelle Bauhof.

3.3 Strassenentwässerung

Es wurde die Strassenentwässerung und die GAL-Leitungen wurden im Projektperimeter wurden mittel Kanal TV untersucht.

3.4 Kanalisation

Im Projektperimeter verläuft bis zur Unterführung die Kanalisationshauptleitung, an welche die Strassenentwässerung angeschlossen ist. Im Bereich der Unterführung befindet sich das Pumpwerk «Schossacher».

3.5 Grundwasser / Oberflächengewässer

Im Projektperimeter ist keine Grundwasserschutzzone vorhanden. Die Usterstrasse befindet sich im Gewässerschutzbereich Au.

3.6 Beleuchtung

Die bestehende Beleuchtung entspricht nicht der aktuellen Norm und wird deshalb mit dem Strassenbauprojekt erneuert und der geltenden Norm angepasst.

4 Projekt

4.1 Projektbeschreibung

Abschnitt 1 – Churfirstenstrasse bis Glattwerk AG

Fahrbahn

Die Fahrbahn wird neu als Kernfahrbahn ausgeführt. Beidseitig wird ein Radstreifen, mit jeweils einer Breite von 1.75 m, geführt. Die Kernfahrbahn ist 5.00 m breit, mit den neuen Radstreifen beträgt die Gesamtbreite 8.50 m. Die Rechtsabbiegespur für das Areal der Locker Swiss Recycling bleibt erhalten.

Im Bereich der Bushaltestelle Bauhof wird die Fahrbahn um eine Mittelinsel von 2.00 m Breite ergänzt. Diese Insel sorgt für eine klare Verkehrsführung und verhindert das Überholen der Busse durch den MIV. Die Fahrspuren sind im Bereich der Mittelinsel jeweils 2.75 m breit, die Radstreifen 1.75 m. Zudem wird zwischen den Mittelinseln ein Mehrzweckstreifen erstellt. Der Mehrzweckstreifen dient als Abbiegehilfe und ermöglicht die Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses.



Abbildung 1: Teil 1 – Churfirstenstrasse bis Ende Locker Swiss Recycling AG

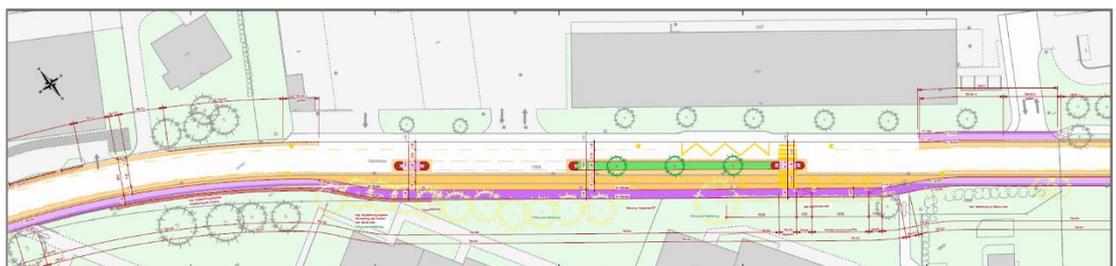


Abbildung 2: Teil 2 – Ende Locker Swiss Recycling AG bis Hauptsammelstelle / Bauhof

Gehweg

Der Gehweg wird mit einer Breite von 2.00 m süd- bzw. ostseitig geführt. Im Kurvenbereich und bei der Aufweitung im Bereich des Bauhofs wird die Strasse verbreitert. Die Verbreiterung erfolgt auf Parzellen der Stadt Dübendorf.

Abschnitt 2 – Glattwerk AG bis Im Schossacher

Fahrbahn

Die Fahrbahn wird nach der Mittelinsel wieder mit einer Breite von 8.50 m ausgeführt. Aufgeteilt auf eine 5.00 m breite Kernfahrbahn und zwei 1.75 m breite Radstreifen ausgestaltet.

Die Einfahrt zum Siedlungsgebiet wird mit einem Eingangstor erstellt. Die Mittelinsel mit Radquerung ermöglicht den Radfahrenden das Überqueren der Usterstrasse, um vom Rad-Gehweg auf den Radstreifen zu gelangen.

Gehweg

Der südseitige Gehweg wird mit einer Breite von 2.00 m bis zum Ende des Siedlungsgebiet geführt. Ausserhalb des Siedlungsgebiets wird der Rad-Gehweg mit einer Breite von 3.00 m geführt.



Abbildung 3: Teil 3 – Glattwerk AG bis Ortseingang

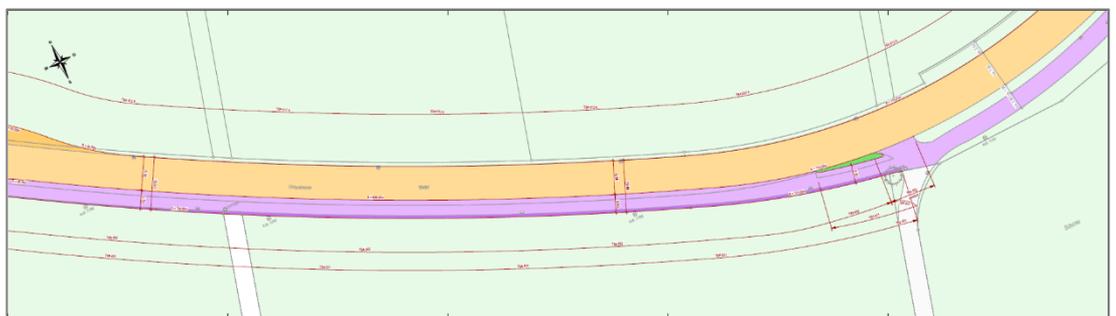


Abbildung 4: Teil 4 – Ortseingang bis Giesshübelweg



Abbildung 5: Teil 5 – Unterführung – Giesshübelweg bis Im Schossacher

4.2 Oberbau

In Zusammenarbeit mit der Stadt Dübendorf wurde der Belagsaufbau der Usterstrasse wie folgt definiert:

Fahrbahn

Teilersatz

Deckschicht	AC 8 H	3.0 cm
Binderschicht	AC B 22 H	7.0 cm
Tragschicht	AC T 22 H	8.0 cm
<u>Best. Foundation</u>	<u>UG 0 / 45OC85</u>	<u>min. 50.0 cm</u>
Total		min. 68.0 cm

Komplettersatz

Deckschicht	AC 8 H	3.0 cm
Binderschicht	AC B 22 H	7.0 cm
Tragschicht	AC T 22 H	8.0 cm
<u>Foundation neu</u>	<u>UG 0/45, OC85</u>	<u>min. 50.0 cm</u>
Total		min. 68.0 cm

Gehweg

Teilersatz

Deckschicht	AC 8 N	2.5 cm
Tragschicht	AC T 16 N	4.5 cm
<u>Best. Foundationsschicht</u>	<u></u>	<u>min. 40.0 cm</u>
Total		min. 47.0 cm

Komplettersatz

Deckschicht	AC 8 N	2.5 cm
Tragschicht	AC T 16 N	4.5 cm
Kiesgemisch		min. 40.0 cm
Total		min. 47.0 cm

4.3 Zustandsuntersuchung

Anhand der materialtechnologischen Untersuchung vom Juni 2022 liegen folgende PAK-Werte im Asphalt der bestehenden Belagsschichten vor:

Im Bereich Loacker Swiss Recycling AG wurden ein PAK-Gehalt über 1'000 mg/kg nachgewiesen. Im Bereich der Unterführung bis Im Schossacher liegt der PAK-Gehalt leicht über 250 mg/kg. Im restlichen Perimeter wurden ein PAK-Gehalt unter 250 mg/kg vorgefunden. Stofflich nicht verwertbare Bauabfälle mit PAK-Gehalt sind in die Verbrennungsanlage zur thermischen Behandlung zu bringen.

Ausser im Bereich der Loacker Swiss Recycling AG weist die bestehende Foundation eine genügende Mächtigkeit und Frostbeständigkeit auf und muss nicht erneuert werden.

4.4 Öffentlicher Verkehr

Die Haltekante der Bushaltestelle Bauhof südseitig (Richtung Gfenn) wird hindernisfrei ausgebildet. Die Gegebenheiten im Zu- und Wegfahrbereich der Haltestelle ermöglicht eine 22 cm hohe Anlegekante auf der ganzen Länge.

4.5 Leichter Zweiradverkehr

Neu wird für die Radfahrenden im Bereich Churfirstenstrasse bis Ende Glattwerk AG eine Kernfahrbahn eingerichtet mit beidseitigen Radstreifen. Im restlichen Bereich werden die Radfahrenden auf dem Rad-Gehweg geführt. Mit diesen Massnahmen erfolgt die Schliessung der kommunalen Radweglücke.

4.6 Niveaulinie

Im gesamten Projektperimeter wird das bestehende Niveau beibehalten. Im Bereich neuer Linienführung wird das Niveau der neuen Strassengeometrie entsprechend angepasst.

4.7 Landerwerb

Für die vorliegende Umgestaltung und Sanierung ist Landerwerb erforderlich.

Landerwerb

Reservezone	ca.	102 m ²
Total Landerwerb	ca.	102 m ²

4.8 Strassenentwässerung

In den Bereichen mit Veränderungen der Strassenränder wird die Entwässerungsanlage dementsprechend der neuen Strassengeometrie angepasst.

Es wurde festgestellt, dass die bestehende Strassenentwässerung teilweise an eine Sickerleitung angeschlossen ist. In Rücksprache mit dem GEP-Ingenieur der Stadt Dübendorf soll dies bereinigt werden und die Strassenentwässerung direkt an die in der Usterstrasse befindliche Hauptleitung angeschlossen werden. Die bestehende Sickerleitung soll im Innerortsbereich verfüllt werden.

4.9 Kanalisation

Es sind keine Massnahmen an der bestehenden Hauptleitung geplant.

4.10 Beleuchtung

Die Beleuchtung wird entsprechend den technischen Anforderungen bzw. der Norm angepasst, insbesondere beim Fussgängerstreifen, den neuen Strassenrändern und der Position der Radquerung.

5 Werkleitungen

Der Projektbedarf der Werke wurde abgeholt und wird in der weiteren Ausführung koordiniert.

5.1 Wasserleitungen

Es wurde von der Wasserversorgung Dübendorf kein Bedarf angemeldet.

5.2 Gasleitungen

Es wurde von der Glattwerk AG kein Bedarf an Gasleitungen angemeldet.

5.3 EW-Leitungen

Die Glattwerk AG (EW) hat Bedarf im ganzen Projektperimeter angemeldet. Dieser wurde ins Projekt integriert.

5.4 Kommunikation

Swisscom und Sunrise haben zum jetzigen Projektstand keinen Bedarf angemeldet.

5.5 Privaten Liegenschaftsentwässerung (GAL)

Im Zuge der Strassenbauarbeiten werden die angrenzenden privaten Grundstückanschlussleitungen (im Strassenbereich) falls notwendig saniert. Allfällige sanierungsbedürftige Liegenschaftsentwässerungen (Grundstücksanschlussleitungen) werden privat finanziert. Die Koordination wird von der Gossweiler AG durchgeführt.

6 Öffentliche Auflage

Im Rahmen der öffentlichen Auflage des Vorprojektes gemäss § 13 Strassengesetz (Mitwirkung der Bevölkerung) wurden Einwendungen geäussert. Diese werden in einem separaten Bericht abgehandelt und ins Projekt integriert.

Das Bauprojekt wurde gemäss § 16 / 17 Strassengesetz im Zeitraum vom 08.09.2023 bis 09.10.2023 öffentlich aufgelegt. Es wurden keine Einsprachen gemacht.

7 Bauausführung

7.1 Etappierung

Die Etappierung der Bauausführung wird im Rahmen der Submission erarbeitet.

7.2 Verkehrsführung

Die Verkehrsführung wird im Rahmen der Submission erarbeitet.

7.3 Bauzeit

Die Ausführung der Bauarbeiten ist für das Jahr 2024 geplant.

8 Kosten

Die Preise für den Kostenvoranschlag (+/- 10 %) basieren auf dem Stand vom Januar 2024 und sind in der separaten Beilage Kostenvoranschlag ersichtlich.

BUCHMANN PARTNER AG

Bauingenieure und Planer

Fabian Bischoff

Uster, 12. Januar 2024

22204 / FB

BUCHMANN PARTNER AG