

Stadt Dübendorf
Abteilung Tiefbau



Bearbeitungsstufe: Vorprojekt

Gemeinde: Stadt Dübendorf
Strasse: Usterstrasse
Strecke: Glattbrücke bis Sonnenbergstrasse
Vorhaben: Aufwertung Strassenraum, Hitzeminderung

Usterstrasse Technischer Bericht

Gez.:

Gepr.:

Format: A 4

Proj.-Nr.: 2022-388

Dat.: 07.05.2026

Änderungen:

CAD-File:

Projektverfasser

1001



Dokumentenkontrolle	
Autor	-
Telefon	-
E-Mail	-
Erstellt am	7. Mai 2026
Status	Vorprojekt
Klassifizierung	Definitiv
Dateiname	Technischer Bericht Usterstrasse Ost



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	4
1.1	Projektperimeter	4
2	Grundlagen.....	4
2.1	Normen / Richtlinien	4
2.2	Projektbezogene Grundlagen.....	5
2.3	Drittprojekte.....	5
3	Situationsanalyse	5
3.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	5
3.2	Öffentlicher Verkehr	5
3.3	Veloverkehr.....	6
3.4	Fussgängerverkehr	6
3.5	Grundwasser / Oberflächengewässer	7
3.6	Fruchtfolgeflächen	7
3.7	Belasteter Standort	7
3.8	Untersuchungen Strassenoberbau.....	8
4	Projekt	9
4.1	Projektbeschrieb	9
4.1.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	9
4.1.2	Öffentlicher Verkehr.....	9
4.1.3	Veloverkehr.....	9
4.1.4	Fussgängerverkehr.....	9
4.2	Horizontale und vertikale Linienführung	9
4.3	Oberbau	10
4.4	Nachweise	10
4.4.1	Befahrbarkeit	10
4.4.2	Sichtweiten	10
4.5	Gestaltung.....	11
4.6	Entwässerung	11
4.7	Werkleitungen.....	11
4.7.1	Öffentliche Beleuchtung	11
4.7.2	Werkleitungen.....	11
5	Bauphasen	11
6	Kostenschätzung.....	11
7	Terminplan	12



1 Ausgangslage

Auf Basis der Verkehrsstudie Usterstrasse, asa AG, 28.09.2022 beabsichtigt die Stadt Dübendorf die Usterstrasse im Abschnitt zwischen der KTN 10342 (Glattbrücke) bis zur Sonnenbergstrasse neu zu gestalten und zu sanieren. Es soll eine Kernfahrbahn mit beidseitigen Radstreifen erstellt werden, um die Attraktivität für den Veloverkehr zu verbessern. Die Schutzinseln sowie die Abbiegebeziehungen in die angrenzenden Strassen werden ebenfalls angepasst.

Die Bushaltestellen Glärnischstrasse (beide Richtungen) sollen nach Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) mit einem 22 cm Anschlag umgebaut werden. Neue Buswartehäuser sind nicht vorgesehen.

Als hitzemindernde Massnahmen werden neue Bäume gepflanzt. Im Gehweg entlang der Strasse sind offene Baumgruben mit überfahrbaren Baums substrat vorgesehen. Zudem sollen die Bereiche bei den Einmündungen gestalterisch aufgewertet werden.

Die Strassenentwässerung und die öffentliche Beleuchtung werden der neuen Strassenführung angepasst.

1.1 Projektperimeter

Der Projektperimeter ist in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich.

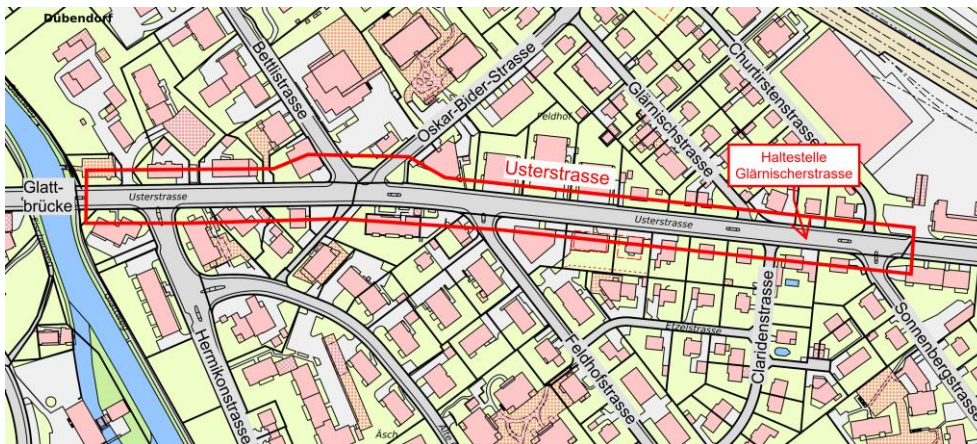


Abb. 1 Projektperimeter

2 Grundlagen

2.1 Normen / Richtlinien

- [1] VSS-Normen
- [2] Behindertengleichstellungsgesetz BehiG
- [3] Verkehrserschliessungsverordnung (VERV)
- [4] Normalien für Strassenbau, Baudirektion des Kanton Zürich
- [5] Standards Veloverkehr, Kanton Zürich, Februar 2023



2.2 Projektbezogene Grundlagen

- [6] Verkehrsstudie Usterstrasse – Optimierungspotenzial Fuss- und Veloverkehr, asa AG, 28.09.2022
- [7] Usterstrasse Dübendorf – Materialtechnische Zustandserfassung, Consultest AG, 21.06.2022
- [8] Usterstrasse Dübendorf, Abschnitt Hermikon-/Sonnenbergstrasse – Materialtechnische Zustandserfassung, Consultest AG, 19.03.2024

2.3 Drittprojekte

Folgende Drittprojekte grenzen an den Projektperimeter an:

- [9] Usterstrasse – Glattbrücke, Brückensanierung und Ausbau Haltestelle
- [10] Hermikonstrasse – Usterstrasse bis Raubbühlstrasse, Strassen- und Werkleitungssanierung
- [11] Oskar-Bider-Strasse, Strassensanierung und Umgestaltung
- [12] Usterstrasse 80 / 82, Neubau 2 Mehrfamilienhäuser
- [13] Usterstrasse – Sonnenbergstrasse bis Im Schossacher, Strassensanierung und Umgestaltung

3 Situationsanalyse

3.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Bei der Usterstrasse handelt es sich um eine Sammelstrasse mit einer Geschwindigkeit von $v = 50$ km/h.

Im Gesamtverkehrsmodell des Kanton Zürichs wird der DTV (2019) mit 8'568 bis 9'301 Fahrzeugen angegeben (mit einem Schwerverkehrsanteil von 1.8 bis 2.2 %). Dieser hohe DTV wird aufgrund der Erfahrungen vor Ort als nicht realistisch angesehen. Daher wurde vom Tiefbauamt Dübendorf entschieden, für den Projektperimeter einen DTV von 7'000 Fahrzeugen anzunehmen. Der Schwerverkehrsanteil wird aus dem Gesamtverkehrsmodell mit 2.2 % entnommen.

Öffentliche Parkieranlagen entlang der Usterstrasse sind nicht vorhanden. Jedoch sind diverse Grundstücke mit privaten Parkplätzen angeschlossen.
Es führen keine Ausnahmetransportrouten durch den Projektperimeter.

3.2 Öffentlicher Verkehr

An der Haltestelle Dübendorf, Glärnischstrasse in der Usterstrasse hält die Buslinie 756 mit einem Standardbus ($L = 12$ m). Es handelt sich dabei um eine Fahrbahnhaltestelle. Die Buslinie verkehrt im $\frac{1}{4}$ -Stunden Takt.

Die Usterstrasse wird durch die folgenden Linien befahren:

Buslinie 754: Dübendorf, Bahnhof ↔ Stettbach, Bahnhof;	30-Minuten-Takt
Buslinie 752: Stettbach, Bahnhof ↔ Dübendorf, Kunsteisbahn;	15-Minuten-Takt
Buslinie 756: Stettbach, Bahnhof ↔ Dübendorf, Gfenn;	15-Minuten-Takt
Buslinie N75: Stettbach, Bahnhof ↔ Dübendorf, Kunsteisbahn;	60-Minuten-Takt

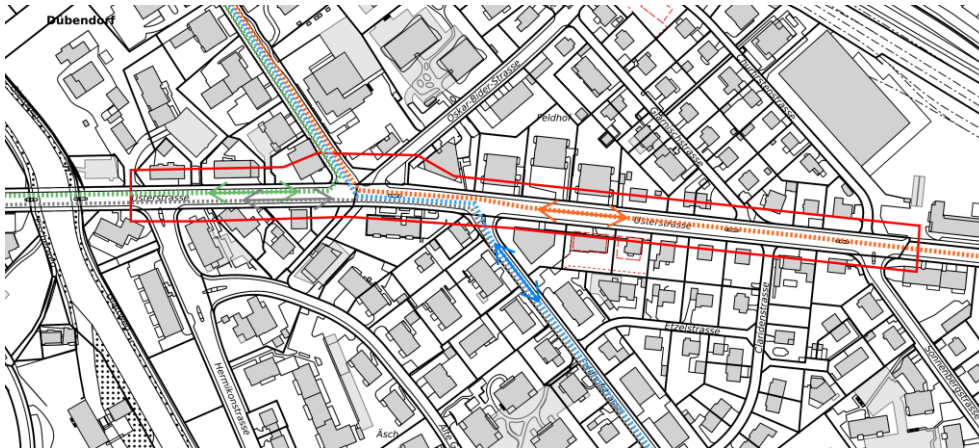


Abb. 2 Projektperimeter

3.3 Veloverkehr

Auf der Usterstrasse befinden sich beidseitig Radstreifen mit einer Breite von ca. 1.40 m. Diese Radstreifen werden jeweils bei den Mittelinseln und der Haltestelle unterbrochen. Die Radstreifen sind in den Einmündungen der Hermikonstrasse und Bettlistrasse / Oskar-Bider-Strasse zusätzlich mit einer roten Fläche markiert.

3.4 Fussgängerverkehr

Im Bestand befindet sich beidseitig der Usterstrasse ein Gehweg von ca. 2.5 m. Dieser wird durch die Erschliessungen bzw. Einmündungen der Zufahrtsstrassen in die Usterstrasse unterbrochen.

Auf Höhe der Usterstrasse 64 / 65 (vor der Einmündung Bettlistrasse), bei der Einmündung der Glärnischstrasse sowie auf der Höhe der Usterstrasse 92 / 93 (vor der Einmündung der Sonnenbergstrasse) befinden sich markierte Fussgängerquerungen mit Mittelinseln. Direkt nach der Einmündung der Oskar-Bider-Strasse befindet sich zudem noch eine Mittelinsel ohne die Markierung eines Fussgängerstreifens.

Bei den Einmündungen Hermikon- und Bettlistrasse befinden sich für die Querung dieser Zufahrtsstrasse Mittelinseln mit markierten Fussgängerstreifen. Bei den Einmündungen Feldhofstrasse und Sonnenbergstrasse befinden sich ebenfalls Mittelinseln, jedoch keine Markierungen der Fussgängerquerungen. Die Oskar-Bider-Strasse hat im Bestand keine Fussgängerquerung. Mit der Umsetzung des Drittprojektes «Oskar-Bider-Strasse» wird die Einmündung jedoch als Gehwegüberfahrt erstellt. Die restlichen Einmündungen in die Usterstrasse im Projektperimeter sind bereits als Gehwegüberfahrten ausgebildet.

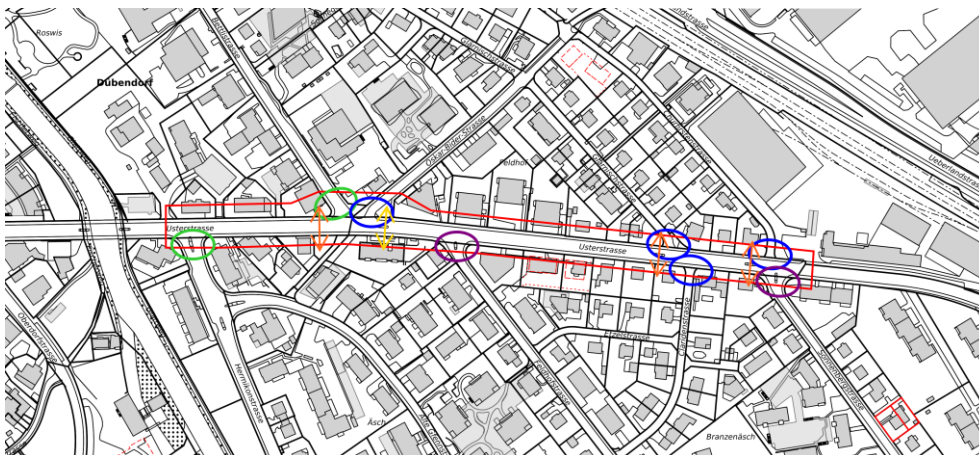


Abb. 3 Projektperimeter



3.5 Grundwasser / Oberflächengewässer

Die Usterstrasse liegt im Gewässerschutzbereich AU (siehe rote Fläche in Abb. 4). Es befinden sich keine Grundwasserfassungen in der Nähe.

Im Bearbeitungsperimeter befinden sich keine Oberflächengewässer. Neben dem Projektperimeter befindet sich die Glatt, welche in diesem Projekt nicht tangiert wird.

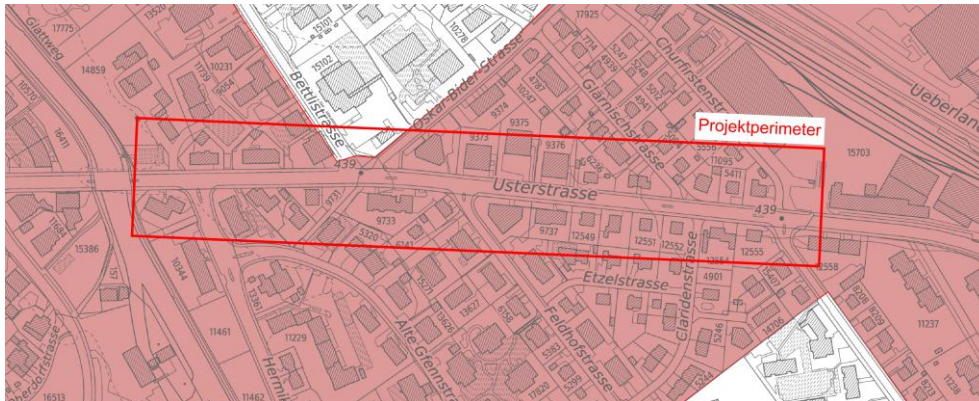


Abb. 4 Gewässerschutzkarte

3.6 Fruchtfolgeflächen

Es befinden sich keine Fruchtfolgeflächen im Projektperimeter.

3.7 Belasteter Standort

An Projektende grenzt ein Grundstück an die Usterstrasse an, welches als belasteter und überwachungsbedürftiger Betriebsstandort klassifiziert ist.



Abb. 5 Belastete Standorte



3.8 Untersuchungen Strassenoberbau

Es wurden Sondierungen im Projektperimeter an den folgenden Standorten durchgeführt:

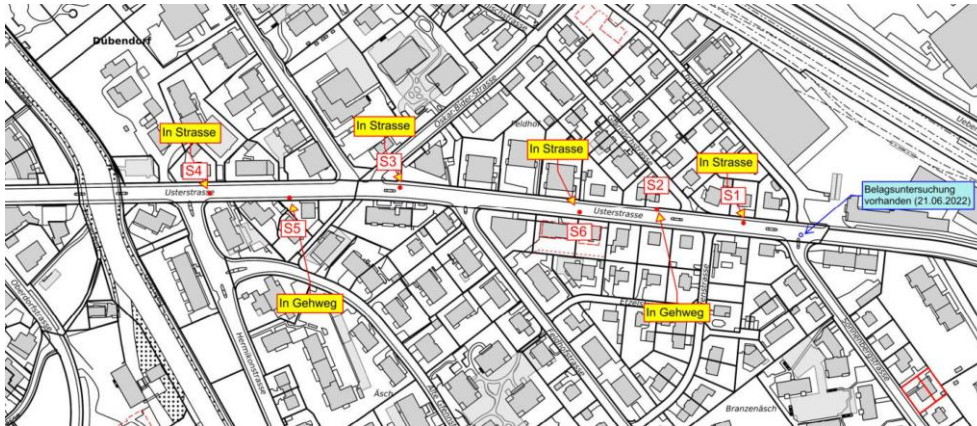


Abb. 6 Belastete Standorte

Die bestehende Belagsstärke in der Fahrbahn liegt auf der Höhe der Einmündung Hermikonstrasse bei ca. 17 cm auf einem Kiesgemisch von mehr als 45 cm. Im restlichen Strassenraum liegt die Belagsstärke zwischen 32 cm und 40 cm auf einem Kiesgemisch von durchschnittlich über 25 cm. Die Untersuchungen des Kiesgemisch weisen teilweise ungenügende Richtwerte auf.

Im Gehweg befindet sich eine Belagsdicke von ca. 10 cm. Das Kiesgemisch darunter weist eine Stärke von mehr als 50 cm auf.

Der bestehende Belag weist gemäss Untersuchungen einen PAK-Gehalt von weniger als 250 mg / kg auf. Der PAK-Gehalt im Kiesgemisch liegt unter 3 mg / kg.

Auf der Höhe der Sonnenbergstrasse wurden bereits bestehende Untersuchungen beigezogen ([7]). Diese haben den folgenden Aufbau ergeben:

Belag	14 cm
Schottertränkung	6 cm
Kiessand (Frostbeständigkeit nicht erfüllt)	13 cm
Steinbett	20 cm
Untergrund	

In dieser bestehenden Untersuchung wurde zudem ein PAK-Gehalt von ca. 1'300 mg / kg festgestellt.



4 Projekt

4.1 Projektbeschreibung

4.1.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Gemäss der Velorichtlinie Kanton Zürich sollte die Kernfahrbahn bei 5.2 m und die Velostreifen (pro Richtung) bei 1.8 m liegen. Der geplante Querschnitt mit einer Kernfahrbahn von 5.0 m wurde in den vorgängigen Projektphasen zwischen der Stadt Dübendorf und der Kantonspolizei als Kompromiss definiert.

Die Durchfahrten bei den Mittelinseln werden mit einer Breite von 3.75 m geplant.

4.1.2 Öffentlicher Verkehr

Die Haltestelle «Glärnischstrasse» wird weiterhin als Fahrbahnhof Haltestelle mit einer hohen Haltekante von + 22 cm (Zürich-Bord) und einer Länge von 12 m erstellt.

Die Haltekante in Richtung Westen wird ebenfalls vor die Sonnenbergstrasse verschoben, damit die Haltekanten der beiden Richtungen kompakt nebeneinander platziert sind.

Zwischen den beiden Haltekanten wird eine Fussgängerquerung mit einer Mittelinsel und Fussgängerstreifen erstellt.

Die Rampen auf den Gehwegen werden aufgrund der hohen Haltekante mit 6 % erstellt. Auf eine Warthalle wird verzichtet.

4.1.3 Veloverkehr

Die Velorichtlinie des Kantons Zürich gibt für die Kernfahrbahn eine Radstreifenbreite von 1.8 m an. Dies wurde ebenfalls zusammen mit der Kantonspolizei Zürich in den vorgängigen Projektphasen besprochen und eine Radstreifenbreite von 1.75 m pro Richtung definiert.

Bei den Mittelinseln werden die Radstreifen unterbrochen, damit auf Landerwerb verzichtet werden kann.

Zwischen den beiden Mittelinseln auf Höhe der Einmündungen der Bettlistrasse und der Oskar-Bider-Strasse wird auf markierte Radstreifen verzichtet, da der Abstand zwischen den Inseln zu gering ist und zusätzlicher Landerwerb erforderlich wäre. Die Fläche zwischen den beiden Inseln soll als Mehrzweckstreifen dienen.

4.1.4 Fussgängerverkehr

Auf der Nordseite wird durchgängig (mit Ausnahme der Einmündung Bettlistrasse) ein 2 m breiter Gehweg erstellt. Die südliche Strassenseite wird mit einem Gehweg von ca. 3.5 m erstellt und mit Grünflächen / Baumrabatten aufgewertet.

Die Einmündungen in die Usterstrasse werden grundsätzlich als Gehwegüberfahrten erstellt. Lediglich die Einmündungen der Hermikon- und der Bettlistrasse werden nicht als Gehwegüberfahrten ausgebildet, sondern mit Fussgängerstreifen erstellt.

Die bestehenden Mittelinseln bei den Einmündungen Bettlistrasse und Oskar-Bider-Strasse werden mit einer Breite von 2.0 m wiederhergestellt und mit Fussgängerstreifen markiert. Zudem wird eine zusätzliche Fussgängerquerung mit Mittelinsel zwischen den gegenüberliegenden Haltestellen «Glärnischstrasse» vorgesehen.

4.2 Horizontale und vertikale Linienführung

Die vertikale Linienführung folgt durchgehend der heutigen Strassenoberfläche. Das Längsgefälle variiert zwischen 0.5% und 3.3% und beträgt immer über 0.5% entlang von wasserführenden Randabschlüssen.

Das Längsgefälle der Gehwege verläuft parallel zum Längsgefälle der Strassenoberfläche.



Das Quergefälle der Fahrbahn wird in Dachgefälle mit je 3% geführt. Auf dem Gehweg liegt das Quergefälle bei 2%.

4.3 Oberbau

Der Oberbau wird im gesamten Perimeter komplett ersetzt.

Fahrbahn:

Deckschicht	AC 8 H, PmB 45/80-65 (CH-E)	3.0 cm
Binderschicht	AC B 22 H, PmB 25/55-65 (CH-E)	7.0 cm
Tragschicht	AC T 22 H, PmB 25/55-55 (CH-E)	8.0 cm
Fundationsschicht	UG 0/45, OC 85	50.0 cm
Total		68.0 cm

Gehweg:

Deckschicht	AC 8 N, B 70/100	2.5 cm
Tragschicht	AC T 16 N, B 70/100	5.5 cm
Fundationsschicht	UG 0/45, OC 85	40.0 cm
Total		47.0 cm

4.4 Nachweise

4.4.1 Befahrbarkeit

Die Befahrbarkeit der Einmündungen wurde folgendermassen definiert:

- Sammelstrassen (Hermikonstrasse): LKW Typ B mit Anhänger
- Restliche Strassen: LKW Typ B

Die Ein-/Ausfahrten können grundsätzlich mit den oben angegebenen Fahrzeugtypen gemäss Schleppkurvenprüfung ($v = 10 - 15 \text{ km/h}$) befahren werden. Eine gleichzeitige Ein- und Ausfahrt ist nur bei der Hermikonstrasse (Sammelstrasse) gegeben.

Lediglich die Ein- bzw. Ausfahrt der Oskar-Bider-Strasse in Richtung Bahnhof (Osten) ist analog Bestand mit einem LKW Typ B aufgrund der Querungshilfe nicht gegeben. Diese Ein-/Ausfahrt ist lediglich mit einem PW gegeben.

Bei den Einmündungen Bettli- und Feldhofstrasse wurde die Durchfahrt eines Standardbusses geprüft. Bei der Feldhofstrasse ist keine gleichzeitige Ein- und Ausfahrt von Standardbussen möglich.

4.4.2 Sichtweiten

Die Überprüfung der Knotensichtweite erfolgte anhand der «Verkehrerschliessungsverordnung (VerV)» [3] mit einer Beobachtungsdistanz von 2.5 m:

- Sichtweite auf MIV: A= 50 m
- Sichtweite auf Veloverkehr: A= 30 m
- Sichtweite auf Gehweg: A= 15 m

Die Sichtweiten können aufgrund von bestehenden Mauern / Hecken auf privaten Grundstücken nicht im gesamten Perimeter eingehalten werden. Es findet keine Verschlechterung der Sichtweiten gegenüber dem IST-Zustand aufgrund des Projektes statt.



4.5 Gestaltung

Im Projektperimeter wurde mit der neuen Querschnittsaufteilung auch die Gestaltung betrachtet und wo möglich Flächen entsiegelt. Die Gestaltung kann aus den folgenden Dokumenten entnommen werden:

- Bericht Strassenraumgestaltung
- Situation Strassenraumgestaltung – Teilbereich 1
- Situation Strassenraumgestaltung – Teilbereich 2
- Regelquerschnitte Strassenraumgestaltung

4.6 Entwässerung

Im Bestand erfolgt die gesamte Entwässerung der Strassenoberfläche über Strassenabläufe, welche an die Mischwasserleitung angeschlossen sind bzw. an eine Regenwasserleitung, welche dann in die Mischwasserleitung geführt wird. Als erste Priorität soll das Regenwasser, wenn möglich versickert werden. Mit der Entsiegelung im Projektperimeter soll daher wo möglich das Regenwasser in die Baumgruben versickern. Dies ist aufgrund der Geometrie grundsätzlich in Teilbereichen der Gehwege möglich. Die Strassenfläche kann aufgrund der Lage im Siedlungsgebiet nicht versickert werden. Daher wird die Fahrbahn analog Bestand weiterhin über Strassenabläufe in die Kanalisationsleitungen entwässert.

4.7 Werkleitungen

Die Konflikte der Werkleitungen mit der Umgestaltung des Projektperimeters wurden im Werkleitungsplan festgehalten. Die Massnahmen für die Behebung dieser Konflikte werden im Bauprojekt definiert.

4.7.1 Öffentliche Beleuchtung

Die öffentliche Beleuchtung (Kandelaber und Zuleitungen) im Projektperimeter wird erneuert. Die detaillierte Planung erfolgt im Bauprojekt.

4.7.2 Werkleitungen

Die Glattwerk AG plant die Sanierung und Erweiterung der Elektroleitungen sowie die weitere Linienführung der Fernwärmeleitung im gesamten Projektperimeter.

Die Projektierung erfolgt im Bauprojekt zusammen mit den weiteren Werkleitungen (z.B. öffentliche Beleuchtung, Entwässerung und Werkleitungsmassnahmen aufgrund von Konflikten).

5 Bauphasen

Die Bauphasen werden in der nächsten Projektphase definiert.

6 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung wurde mit einer Genauigkeit von +/- 30 % (Preisbasis Dezember 2024) erstellt. Die Preise wurden anhand von Erfahrungswerten (aktuelle Offerten, Projekte vergleichbarer Grössenordnung) ermittelt.

Die Baustelleninstallationen wurden mit 10 % der Baukosten und die Regie mit 5 % der Baukosten angenommen. Nicht erfasste Kleinpositionen und unvorhergesehene Massnahmen werden mit 10 % angenommen.



Bezeichnung:	Total (+/- 30%)
20 Bauarbeiten	Fr. 3'291'000
30 Nebenarbeiten	Fr. 13'000
40 Technische Arbeiten	Fr. 494'000
Total (inkl. MwSt.)	Fr. 3'798'000
TOTAL Bandbreite + / - 30% (inkl. MwSt.)	Fr. 2.7 Mio. bis Fr. 4.9 Mio.

7 Terminplan

Die folgenden Meilensteine werden für das Bauvorhaben zurzeit vorgesehen:

Mitwirkung der Bevölkerung §13 StrG	Frühsommer 2026
Öffentliche Planauflage §16 in Verbindung §17 Abs. 2 StrG	Winter 2026
Festsetzung §15 StrG Projekt und Kreditbewilligung	Frühling 2027
Baubeginn	Sommer 2028