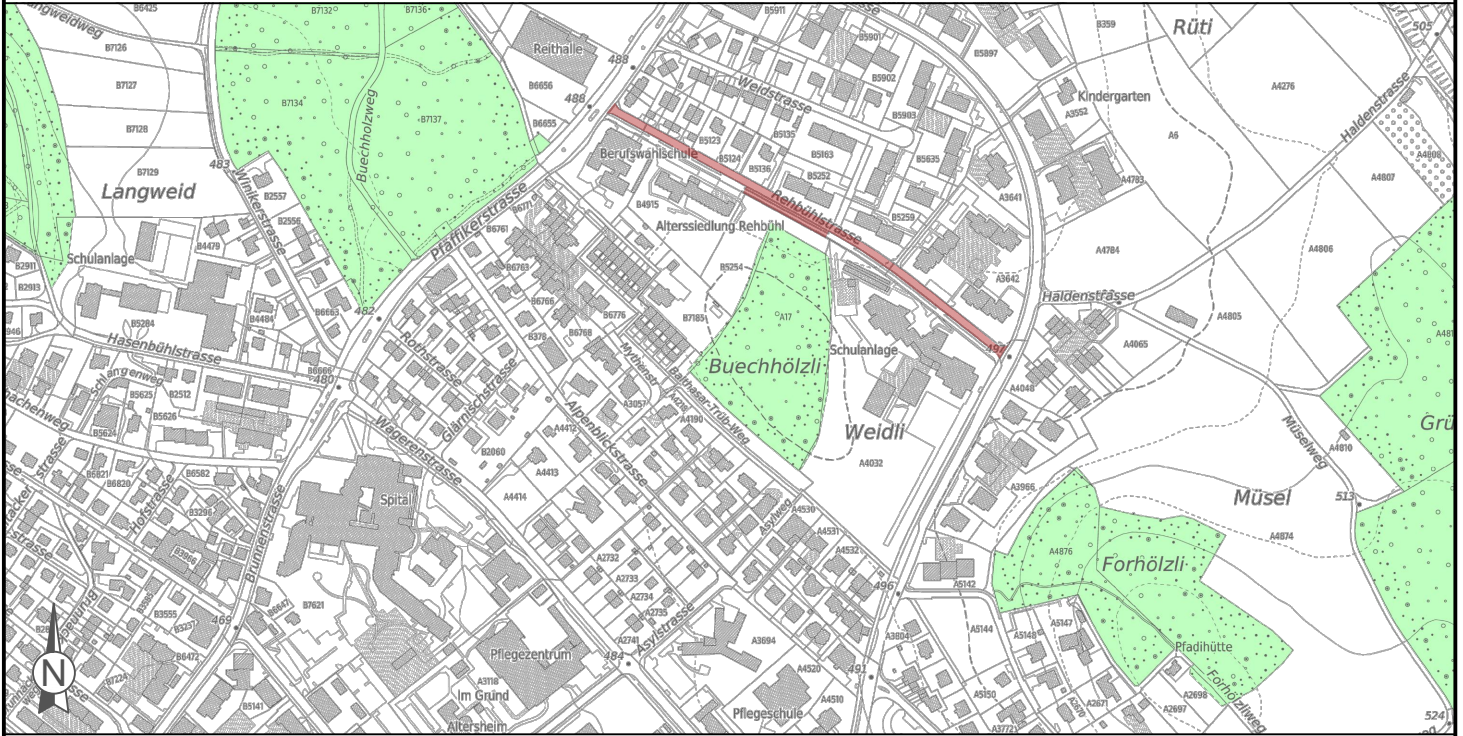
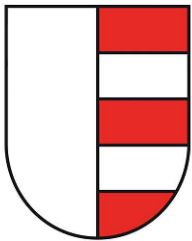




Version	Verfasser			Bemerkungen	Format	Plan Nummer
	Datum	Name	Visum			
0	02.09.22	rhs	win		A4	2105.1-02
A						
B						
C						
D						



Stadt Uster

Bearbeitungsstufe: **Bauprojekt**

Gemeinde: **Uster**

Strasse: **Rehbühlstrasse**

Strecke: **Pfäffikerstrasse bis Wermatswilerstrasse**

Vorhaben: **Erneuerung und Oberflächenneugestaltung**

Technischer Bericht

Projektverfasser



Emch+Berger AG Zürich

Ingenieure und Planer

Guyer-Zeller-Strasse 25, 8620 Wetzikon

Tel.: 058 451 75 00 e-Mail: wetzikon@emchberger.ch

Impressum

Auftragsnummer 2105.3

Auftraggeber Stadt Uster (Abteilung Bau), Oberlandstrasse 82, 8610 Uster

Datum 02. September 2022

Version 1.0

Vorversionen -

Autor Nico Wild

nico.wild@emchberger.ch

058 451 75 20

Freigabe Renato Kienberger

renato.kienberger@emchberger.ch

058 451 74 85

Verteiler Stadt Uster, Abteilung Bau

Datei Technischer Bericht

Status Devinitiv

Klassifizierung Für externen Gebrauch

Seitenanzahl 32

Copyright © Emch+Berger AG Zürich

Rehbühlstrasse – Stadt Uster

V. 1.0 | 02. September 2022

Technischer Bericht

Erneuerung und Oberflächenneugestaltung



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage / Begründung des Vorhabens	6
1.1	Einleitung	6
1.2	Vorhaben Dritter	7
2	Vorgaben	8
2.1	Projektziele	8
2.2	Raumplanung	8
2.3	Dimensionierungsgrundlagen	8
2.4	Projektorganisation	9
3	Zustandserfassung	10
3.1	Strassen	10
3.2	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	10
3.3	Öffentlicher Verkehr (ÖV)	10
3.4	Langsamverkehr (LV)	10
3.5	Velonetz	11
3.6	Wanderwege	11
3.7	Nahe Umgebung	11
3.8	Strassenentwässerung	12
3.9	Kanalisation	12
3.10	Werkleitungen	12
3.11	Öffentliche Beleuchtung (öB)	12
3.12	Geotechnische Untersuchungen	12
3.13	Belagsuntersuchungen	13
4	Umwelt	14
4.1	Luft	14
4.2	Lärm	14
4.3	Erschütterungen	14
4.4	Nichtionisierende Strahlung (NIS)	14
4.5	Grundwasser	14
4.6	Oberflächengewässer	15
4.7	Abwasser, wassergefährdende Stoffe	16
4.8	Boden	16
4.9	Belastete Standorte	16



4.10	Abfall, Entsorgung	17
4.11	Wald.....	17
4.12	Flora, Fauna, Lebensräume	17
4.13	Umweltgefährdende Organismen.....	17
4.1	Landschaft und Ortsbild.....	18
4.2	Kulturdenkmäler, archäologische Stätten.....	18
5	Projekt	19
5.1	Projektbeschrieb	19
5.2	Projektierungselemente.....	19
5.3	Strassenraumgestaltung	24
5.4	Kanalisation	24
5.5	Werkleitungen	25
5.6	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)	26
5.7	Planaufgabe §16 StrG.....	26
6	Bauausführung.....	27
6.1	Etappierung	27
6.2	Verkehrsführung	28
6.3	Terminplan	28
6.4	Projekt- und Bauinformationen.....	28
7	Erwerb von Grund und Rechten	29
7.1	Erforderlicher Landerwerb	29
7.2	Erforderliche Dienstbarkeiten.....	29
8	Kosten	29
8.1	Grundlage Kostenermittlung	29
8.2	Kostenbeteiligung Dritter.....	29
9	Fotodokumentation	30
10	Inhalt Projektmappe.....	32

1.2 Vorhaben Dritter

Koordinierte Drittpljekte der Stadt Uster

- Wermatswilerstrasse, Sanierung und Umgestaltung

Koordinierte Drittpljekte von Werkeigentümern

Drittpljekte sind nicht Bestandteil dieses Projektes und sind auch nicht in den Projektkosten mit eingerechnet. Die Realisierung findet jedoch in Koordination mit dem vorliegenden Projekt statt:

- Energie Uster:
 - Neubau Fernwärme in der Asylstrasse, im Asylweg und in der Rehbühlstrasse
 - Erneuerung der EW-Kabelrohranlage in der Rehbühlstrasse
 - Erneuerung der Wasser- und Gasleitungen in der Rehbühlstrasse
 - Erneuerung der Wasser, Gas und EW-Hausanschlüsse bei Bedarf
- Stadt Uster:
 - Sanierung Wermatswilerstrasse

Externe Drittpljekte von privaten Parteien

Drittpljekte werden nicht mit dem vorliegenden Projekt abgehandelt und sind auch nicht in den Projektkosten miteingerechnet. Eine Koordination mit den Projektverantwortlichen findet statt.

- Neff Neumann Architekten AG:
 - Ersatzneubau Berufswahlschule Uster, Rehbühlstrasse 2
 - Ersatzneubau Alterssiedlung Rehbühl, Rehbühlstrasse 10

2 Vorgaben

2.1 Projektziele

Projektziele Stadt Uster

Das Projektziel kann mit folgenden Massnahmen erreicht werden:

- Umsetzung für Tempo-30 Zone
- Verminderung Durchgangsverkehr durch Torwirkung, Temporeduktion und Verkehrssignal
- Erhöhung der Sicherheit und Attraktivität für den Langsamverkehr (Schulwege und Fahrradbeziehungen)
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität in den Strassenräumen
- Erneuerung der Fahrbahn
- Erneuerung der öffentlichen Beleuchtung

Projektziele Energie Uster AG

- Versorgung der Berufswahlschule und der Anlieger der Rehbühlstrasse mit Fernwärme
- Erneuerung der Werkleitungen (Gas- und Wasserversorgung, Elektrizität)

2.2 Raumplanung

- Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) vom 30.09.2021 (tbF+Partner AG)
- Verkehrszählung, Mai 2021 (gem. BGK, tbF+Partner AG)

2.3 Dimensionierungsgrundlagen

- Aktuelle Schweizer Normen SN/VSS
- Aktuelle SIA Normen
- Normenverzeichnis Stadt Uster (Querschnittgestaltung / Randabschlüsse)
- Verkehrsbelastung (Rehbühlstrasse) (DTV) 735 (2021)
- Ausbaugeschwindigkeit verändert sich, von heute Tempo-50 zu neu Tempo-30.

2.4 Projektorganisation

Stadt Uster

Gesamtprojektleiter	Thomas Enzler	044 944 72 53
Liegenschaftsentwässerung	Andreas Hotz	044 944 74 45
Strassenentwässerung / Kanalisation	Daniel Zimmerli	044 944 73 81

Emch+Berger AG Zürich

Projektleiter	Renato Kienberger	058 451 74 85
Bauleiter	Renato Kienberger	058 451 74 85
Projektleiter Stv.	Nico Wild	058 451 75 20
Bauleiter Stv.	Nico Wild	058 451 75 20

Fachstellen / Dritte

Stadtpolizei Leiter Verkehrsbereiche	Manuel Walther	044 944 73 03
--------------------------------------	----------------	---------------

Werke

Energie Uster		
Wasser	René Germann	044 905 18 49
Gas	René Germann	044 905 18 49
Elektrizität	Giovanni Orofino	044 905 18 67
Öffentliche Beleuchtung	Danny Käppeli	044 905 18 64
Wärmeverbund Uster Nord		
Projektleiter anex Ingenieure AG Zürich	Mariano Della Chiesa	044 656 81 03
Swisscom	Paul Wenger	058 223 73 88
Sunrise UPC GmbH	Fatih Albayrak	076 777 14 15

3 Zustandserfassung

3.1 Strassen

Im Gesamten Projektperimeter weist die Fahrbahn heute eine Breite von rund 6.30 m auf. Bei der nordseitigen Bushaltestelle «Reithalle» ist eine Engstelle mit einer Fahrbahnbreite von 4.12 m. Zum Teil sind auf der Fahrbahn einseitige Längsparkfelder der «blauen-Zone» angeordnet. Die Parkfelder sind, mit Ausnahme am östlichen Ende der Rehbühlstrasse, südseitig angeordnet. Vor der Rehbühlstrasse 25 und 37 sind die Längsparkfelder nordseitig angeordnet. Diese Hindernisse sorgen für eine Reduktion der gefahrenen Geschwindigkeit.

Die Fahrbahn ist durch eine Rabatte mit einer Breite von 1.80 m bis 2.00 m vom Rad- und Gehweg abgetrennt. Der Grünstreifen ist mit Bäumen und Sträucher bepflanzt. Im westlichen Teil der Rehbühlstrasse, vor dem Alterszentrum «Rehbühl» ist der Grünstreifen geböscht.

Entlang der Rehbühlstrasse führt südseitig ein Rad- und Gehweg. Dieser weist eine Breite von 2.90 m bis 3.10 m auf.

3.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Während der Erarbeitung des Betriebs- und Gestaltungskonzeptes wurde eine Verkehrszählung durch die Stadtpolizei Uster gemacht. Der durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV) der Rehbühlstrasse beträgt 735 Fahrzeuge (2021). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Die effektiv gefahrene Geschwindigkeit ist deutlich geringer.

Unfallstatistik

Seit 2011 ereignete sich im Projektperimeter ein Unfall (Quelle: map.geo.admin.ch).

- 2015 – Schleuder- oder Selbstunfall, Unfall mit Leichtverletzten

3.3 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Entlang der Rehbühlstrasse verkehrt die Linie 818 (Richtung Uster Bahnhof) im 30-Minuten-Takt und bedient die Haltestelle «Reithalle».

3.4 Langsamverkehr (LV)

Entlang der Rehbühlstrasse führt südseitig ein Rad- und Gehweg. Dieser ist 2.90 m bis 3.10 m breit ausgebaut und wird besonders von den Schüler:innen genutzt. In den Stosszeiten entsteht dadurch ein erhöhtes Konfliktpotenzial der verschiedenen Verkehrsteilnehmer:innen.

3.5 Velonetz

Es führt keine regionale Veloroute und auch keine Skating-Route entlang der Rehbühlstrasse. Jedoch führt entlang der Pfäffikerstrasse die Velohauptverbindung 05_025. Sie verbindet das Zentrum von Uster mit Wermatswil und ist als Alltagsroute klassifiziert.

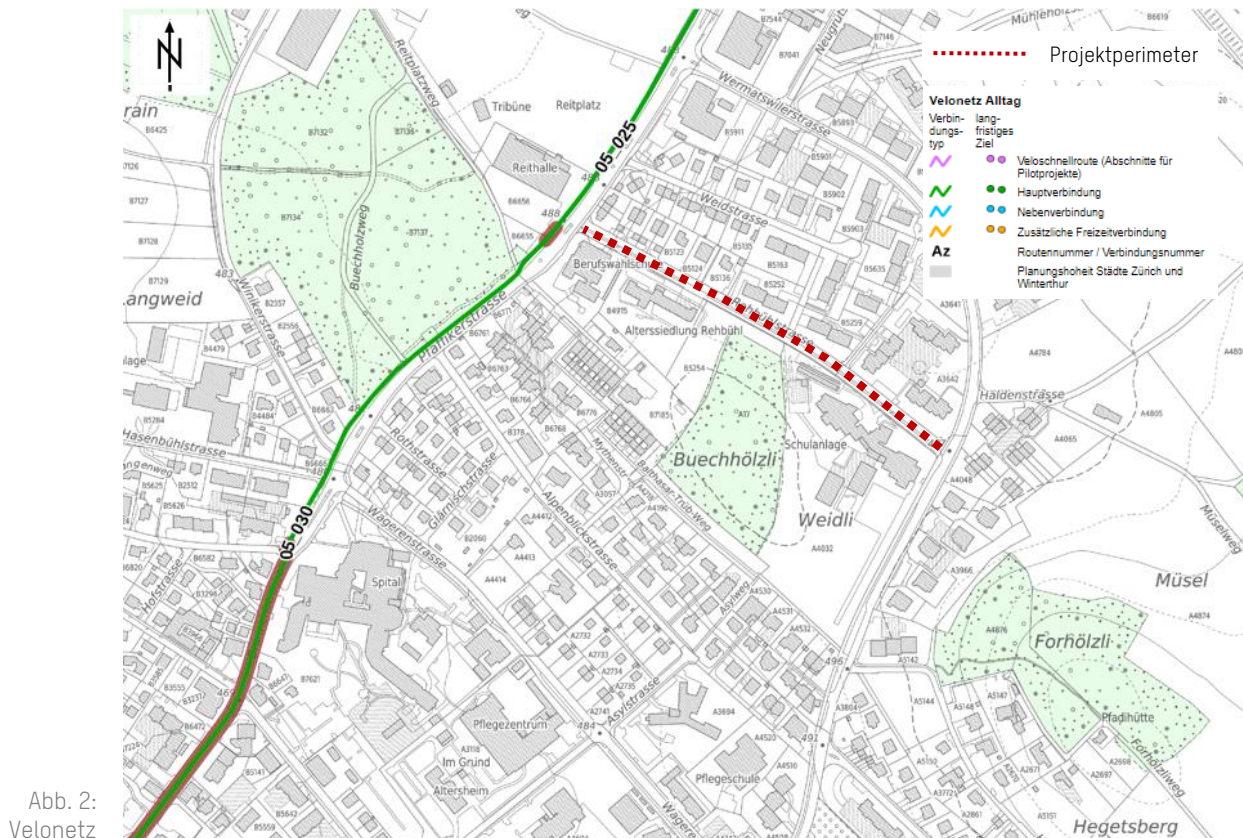


Abb. 2:
Velonetz

3.6 Wanderwege

Es befinden sich keine Wanderwege im Projektperimeter.

3.7 Nahe Umgebung

An der Rehbühlstrasse befindet sich die Berufswahlschule Uster, die Alterssiedlung «Rehbühl» und die Schule «Weidli». Ausserdem ist die Bushaltestelle «Reithalle» an der Rehbühlstrasse.

Im näheren Umfeld befinden sich die Bushaltestellen «Reithalle» und «Weidli». Ausserdem befindet sich an der Wermatswilerstrasse der Kindergarten «Weidli».

Südlich der Wagerenstrasse befindet sich die Stiftung «Wagerenhof» für Menschen mit Beeinträchtigung.



Abb. 3:
Umgebung

3.8 Strassenentwässerung

Das Oberflächenwasser auf der Reh Bühlstrasse wird über die gesamte Länge mit Abläufen gefasst und an die Mischabwasserkanalisation übergeben.

3.9 Kanalisation

Im ganzen Projektperimeter erfolgt die Entwässerung im Mischsystem.

3.10 Werkleitungen

Im Projektperimeter befinden sich Kanalisationsleitungen, Wasser-, Gas- und Elektrizitätsleitungen. Zusätzlich sind Leitungen der UPC und Swisscom vorhanden.

3.11 Öffentliche Beleuchtung (öB)

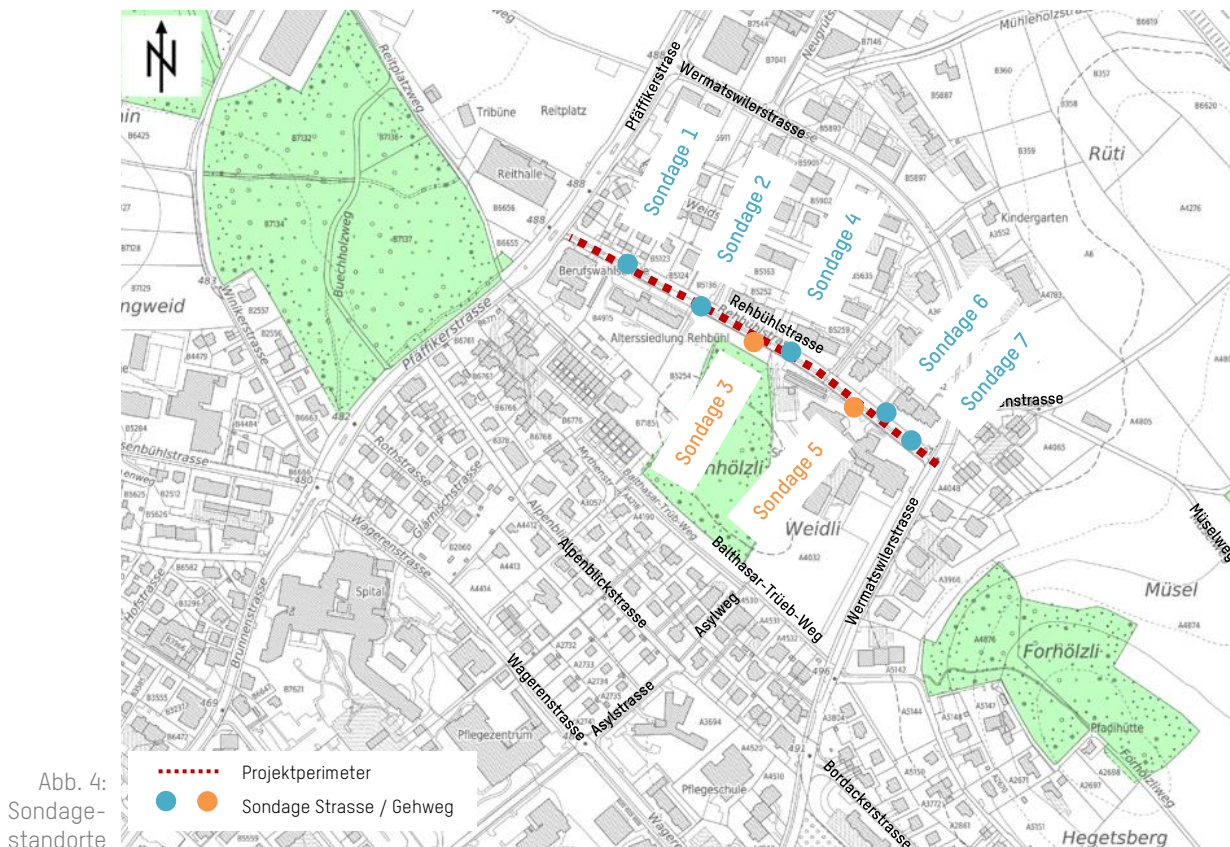
Die Beleuchtung der Reh Bühlstrasse ist veraltet und entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen.

3.12 Geotechnische Untersuchungen

Für das vorliegende Projekt wurden keine Geotechnischen Untersuchungen angeordnet.

3.13 Belagsuntersuchungen

Durch die Firma Consultest AG ist am 11. März 2022 eine Materialtechnische Zustandserfassung mit Eingrenzung teerhaltiger Beläge gemacht worden. Es wurden sieben Bohrkern entnommen und untersucht.



Gemäss der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) ist Asphalt mit einem PAK-Gehalt von bis 250 mg/kg zur Herstellung von Recyclingbaustoffen nahezu vollständig verwendbar. Übersteigt der PAK-Gehalt 250 mg/kg muss der Asphalt weiter behandelt werden, bis er wiederverwendet werden kann.

Der PAK Gehalt ist in allen Proben geringer als 250 mg/kg. Die Foundationsschicht muss lediglich im Abschnitt «Buechhölzli» im Rad-/Gehweg ersetzt werden.

Sondage	PAK im Asphalt
Sondage 1	< 10 mg/kg
Sondage 2	14 mg/kg
Sondage 3	< 10 mg/kg
Sondage 4	< 10 mg/kg
Sondage 5	< 10 mg/kg
Sondage 6	< 10 mg/kg
Sondage 7	< 10 mg/kg

4 Umwelt

Für das vorliegende Projekt ist keine UVP erforderlich. Die Vorgaben des Umweltrechts müssen trotzdem eingehalten werden. Im Folgenden wird aufgeführt, ob und welche Auswirkungen das Projekt auf die verschiedenen Umweltbereiche hat.

4.1 Luft

Das vorliegende Projekt führt zu keinen Änderungen der Luftschadstoffbelastung.

4.2 Lärm

Das Projekt führt zu keiner wahrnehmbaren Zunahme des Strassenlärms.

4.3 Erschütterungen

Erschütterungsintensive Bauarbeiten sind zum heutigen Zeitpunkt nicht vorgesehen.

4.4 Nichtionisierende Strahlung (NIS)

Im Rahmen des Projekts werden keine Anlagen erstellt, welche NIS erzeugen und keine Orte mit empfindlicher Nutzung geschaffen.

4.5 Grundwasser

Der Projektperimeter befindet sich in der Gewässerschutzzone Au. Es befindet sich keine Grundwasserfassung in unmittelbarer Nähe.

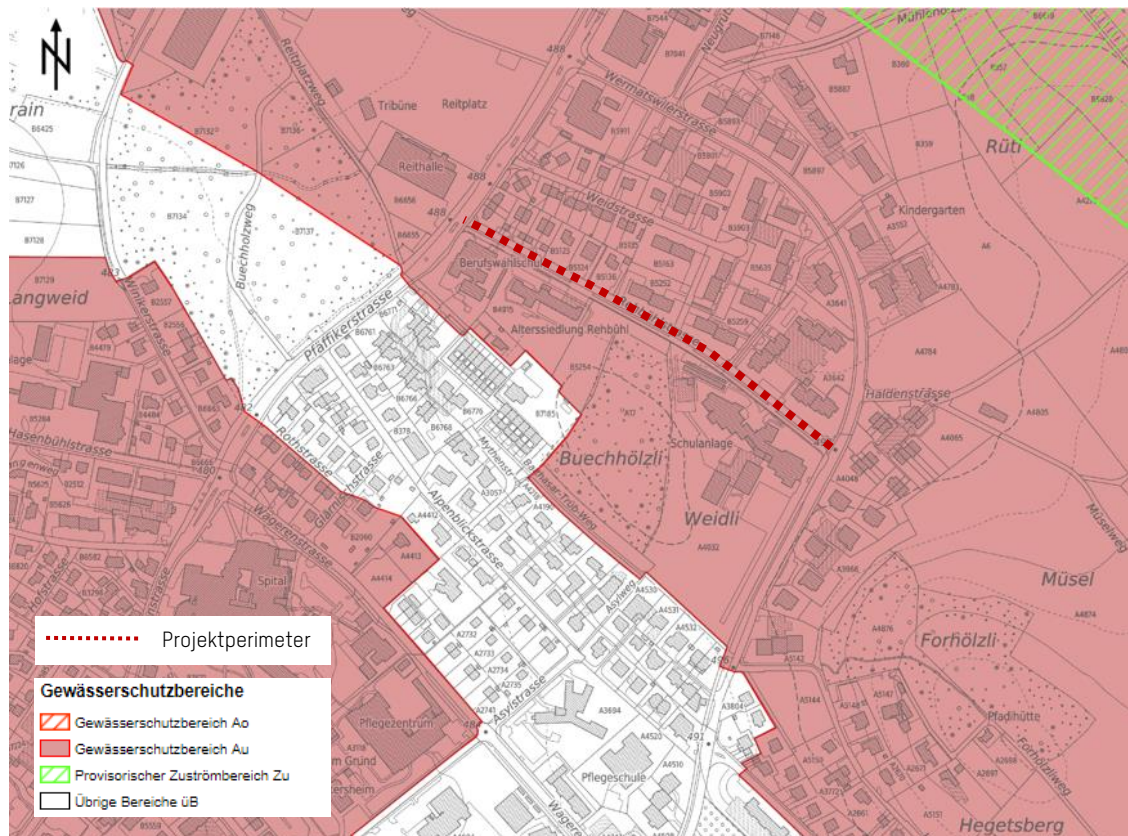


Abb. 5:
Gewässerschutzkarte

Gemäss Grundwasserkarte (Mittelwasserstand) verläuft durch den Projektperimeter ein Gebiet mittlerer Grundwassermächtigkeit, welches zum Nänikergrundwasserstrom gehört.

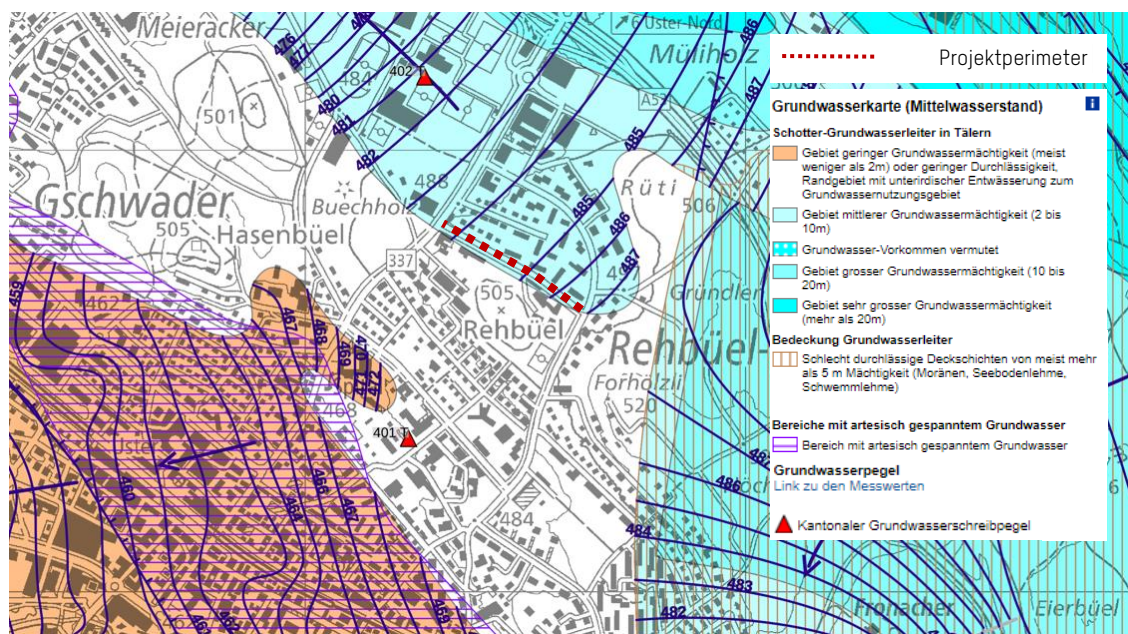


Abb. 6:
Grundwasserkarte

4.6 Oberflächengewässer

Es befindet sich kein Oberflächengewässer in der Nähe des Projektperimeters.

4.7 Abwasser, wassergefährdende Stoffe

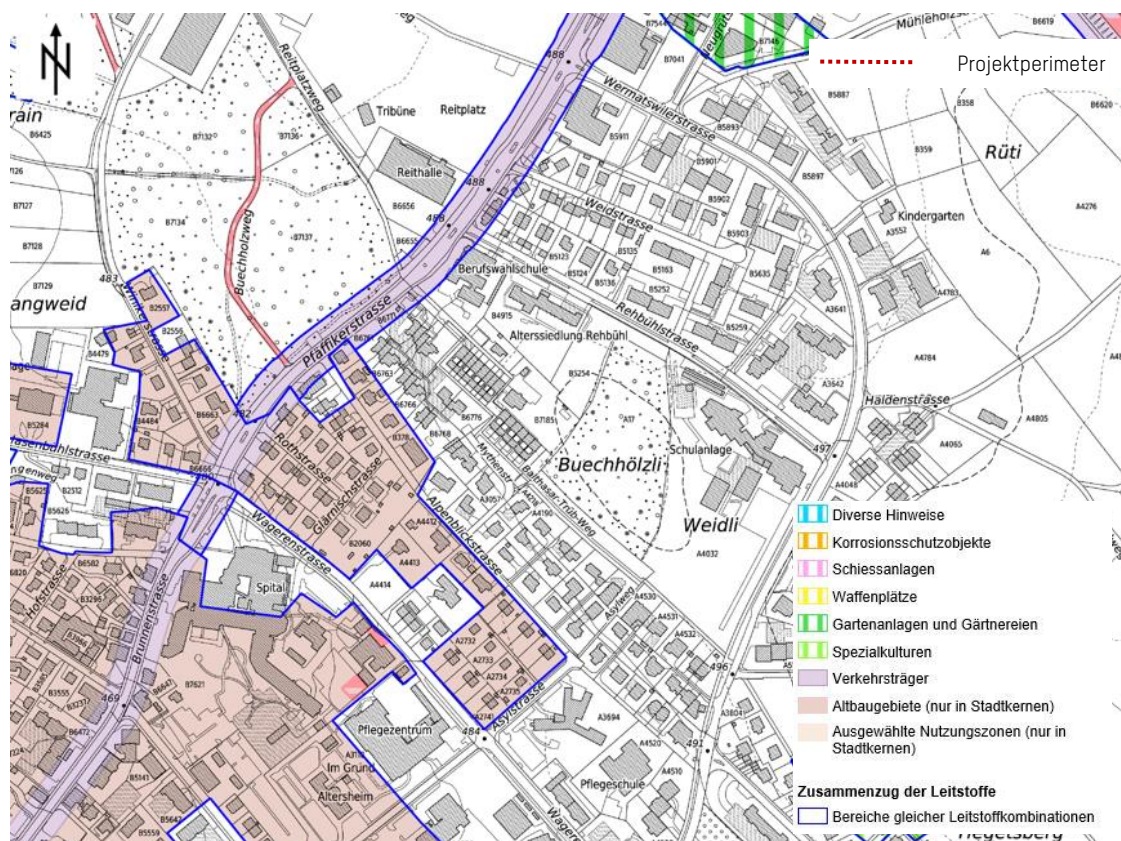
Der Projektperimeter liegt im Gewässerschutzbereich Au. Es gelten die Vorschriften der eidgenössischen, kantonalen (AWEL) und kommunalen Gewässerschutzfachstellen.

Am System der bestehenden Oberflächenentwässerung erfolgen keine Veränderungen.

4.8 Boden

Die Pfäffikerstrasse, angrenzend an den Projektperimeter, ist als «Verkehrsträger» im Prüfperimeter für kommunale Bodenverschiebung (PBV) eingetragen.

Die tatsächliche Belastung ist im Rahmen der weiteren Projektierung zu untersuchen. Die Wiederverwendung des Bodenmaterials ist zu definieren. Fruchtfolgeflächen (FFF) befinden sich keine im Projektperimeter.



4.9 Belastete Standorte

Im Projektperimeter befinden sich gemäss Kataster der belasteten Standorte (KbS) keine belasteten Flächen.

4.10 Abfall, Entsorgung

PAK belastete Beläge

Bei keinem der sieben untersuchten Bohrkerne sind PAK belastete Beläge verbaut.

Aushubmaterial

Aushubmaterial wird an verschiedenen Orten anfallen. Das Aushubmaterial wird nach Möglichkeit im Projekt wiederverwendet. Verschmutztes Aushubmaterial wird fachgerecht entsorgt. Die gesetzlichen Vorgaben über die Abfallentsorgung für Baustellen müssen eingehalten werden.

4.11 Wald

Im Bereich vor dem Buechhölzli und westlich des Schulhauses «Weidli» werden Waldabstandslinien tangiert.

4.12 Flora, Fauna, Lebensräume

Der Projektperimeter liegt nicht in einem geschützten, oder schützenswerten Lebensraum mit Schutzstatus.

4.13 Umweltgefährdende Organismen

Im Projektperimeter angrenzend sind invasive Neophyten vorhanden. Gemäss Auszug aus dem GIS befinden sich an der Rehbühlstrasse auf der Parzelle B7460 «spätblühende Goldrute», auf der Parzelle B7460 «Kanadische Goldrute», auf der Parzelle B7617 «Kanadische Goldrute», auf der Parzelle B5123 «Essigbaum», auf der Parzelle B5136 «Kanadische Goldrute», auf der Parzelle B5259 «Buddleja, Schmetterlingsstrauch» und auf der Parzelle A4032 «Einjähriges Berufskraut, Spätblühende Goldrute, Ackerkratzdistel, Buddleja, Schmetterlingsstrauch, Kirschlorbeer, Schmalblättriges Greiskraut».

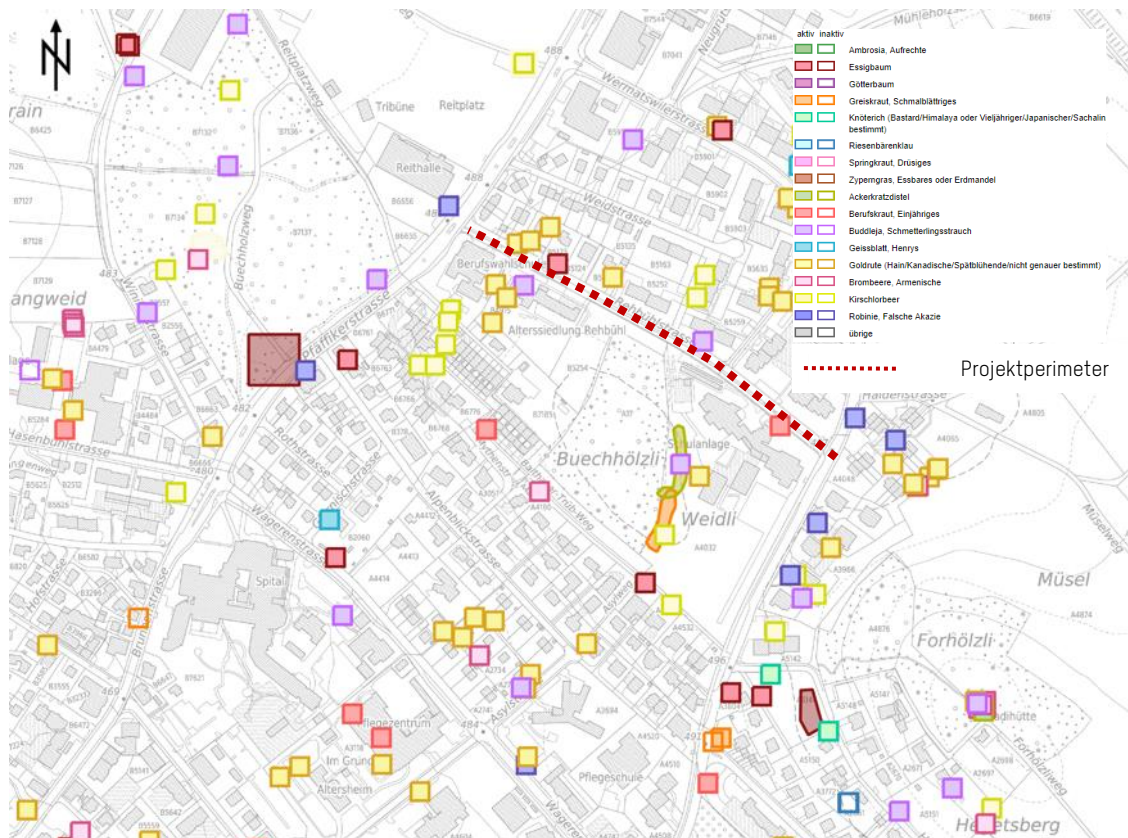


Abb. 8:
Neophyten
Verbreitung

4.1 Landschaft und Ortsbild

Im Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung sind keine Einträge vorhanden.

4.2 Kulturdenkmäler, archäologische Stätten

Im Inventar der archäologischen Zonen und Denkmalschutzobjekten sind keine Einträge vorhanden.

5 Projekt

5.1 Projektbeschreibung

Entlang der Rehbühlstrasse wird der Strassenoberbau erneuert und umgestaltet. Die Gehwegüberfahrt von der Pfäffikerstrasse in die Rehbühlstrasse wird beibehalten. Die Fahrbahnbreite wird generell auf 5.80 m verringert. Bei den Seitwärtsparkplätzen sind Engstellen mit einer minimalen Durchfahrtsbreite von 4.00 m geplant. Die Bushaltestelle «Reithalle» bleibt bestehen. Die Durchfahrtsbreite im Bereich der Bushaltestelle beträgt rund 3.60 m. Im Bereich des Zivilschutzbunkers, zwischen dem Wald und der Schulanlage «Weidli» ist eine Aufweitung des Strassenquerschnitts auf 6.60 m geplant. Aufgrund der Fahrplanverdichtung mit 15-Minuten Takt ist es erforderlich, dass zwei Busse kreuzen können. Diese Aufweitung ist allerdings nur punktuell.

Für den Abschnitt Schulhaus «Weidli» bis Wermatswilerstrasse gilt wieder der Querschnitt mit einer Fahrbahnbreite von 5.80 m. Im östlichen Teil der Rehbühlstrasse werden zwei blaue-Zone Parkplätze mit Betonelementen erstellt. Die Engstelle hat eine Durchfahrtsbreite von 3.30 m. Die bestehende Gehwegüberfahrt bleibt bestehen.

Durch die Reduktion der Fahrbahnbreite kann der Grünstreifen erweitert werden. Der Gehweg bleibt bestehen, lediglich im Bereich «Buechhölzli» wird der Gehweg neugestaltet. Zwischen dem Wald «Buechhölzli» und der Alterssiedlung, soll in einem späteren Schritt ein Platz entstehen, welcher allerdings innerhalb der Waldabstandslinie liegt. Damit der Platz erstellt werden kann, muss beim Kanton eine Bewilligung eingeholt werden.

Mit ein Grund für die Umgestaltung der Rehbühlstrasse, ist die geplante Einführung einer Tempo-30 Zone.

5.2 Projektierungselemente

5.2.1 Ausbaugeschwindigkeit

Die Rehbühlstrasse wird nach den Sanierungsarbeiten zu einer Tempo-30 Zone. Die Dimensionierung der neuen Fahrbahn wird bereits darauf ausgelegt.

5.2.2 Horizontale- und vertikale Linienführung

Die bestehenden horizontalen und vertikalen Verhältnisse werden grösstenteils übernommen. Der Randabschluss zwischen der Fahrbahn und dem Grünstreifen verändert sich geringfügig. Die genaue Festlegung der Höhenlage erfolgt in der Ausarbeitung des Ausführungsprojekts.

5.2.3 Querschnitt (Normalprofil)

Der Projektperimeter weist folgende Normalprofile auf:

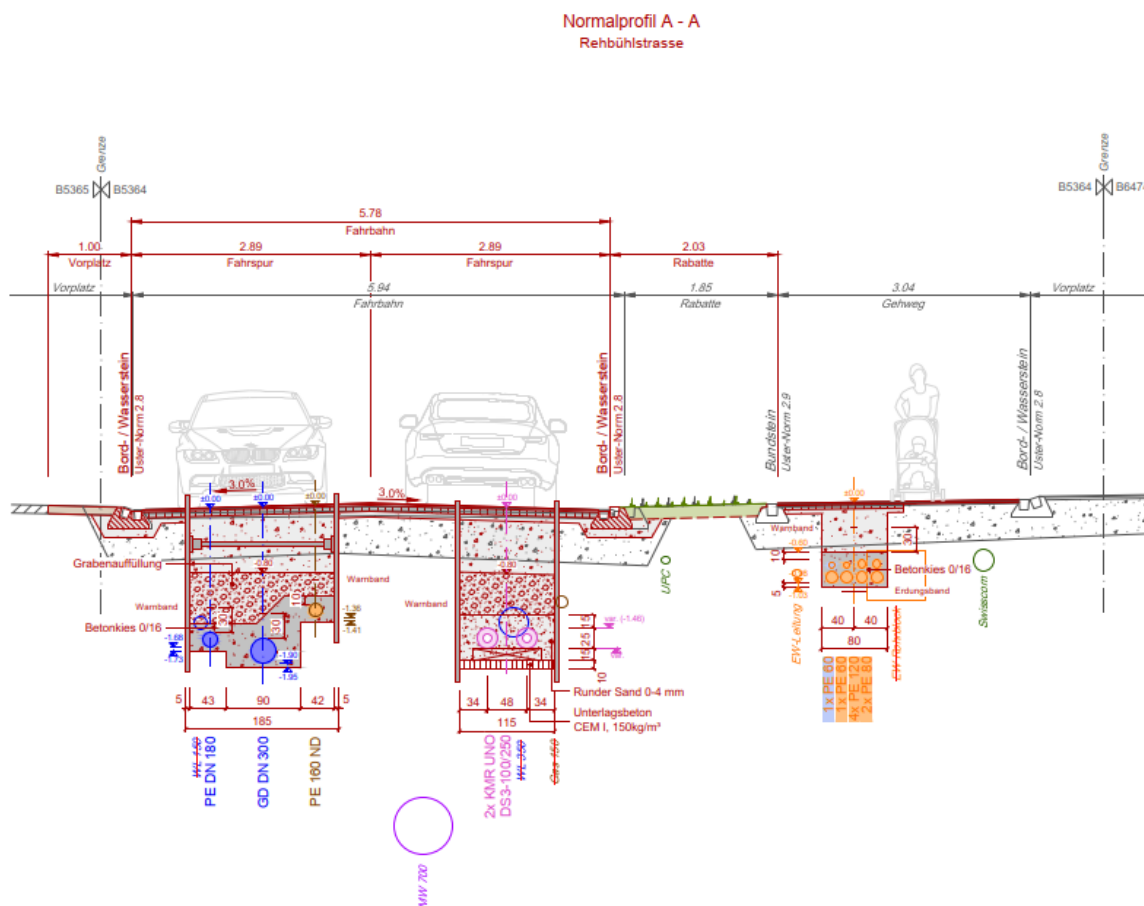
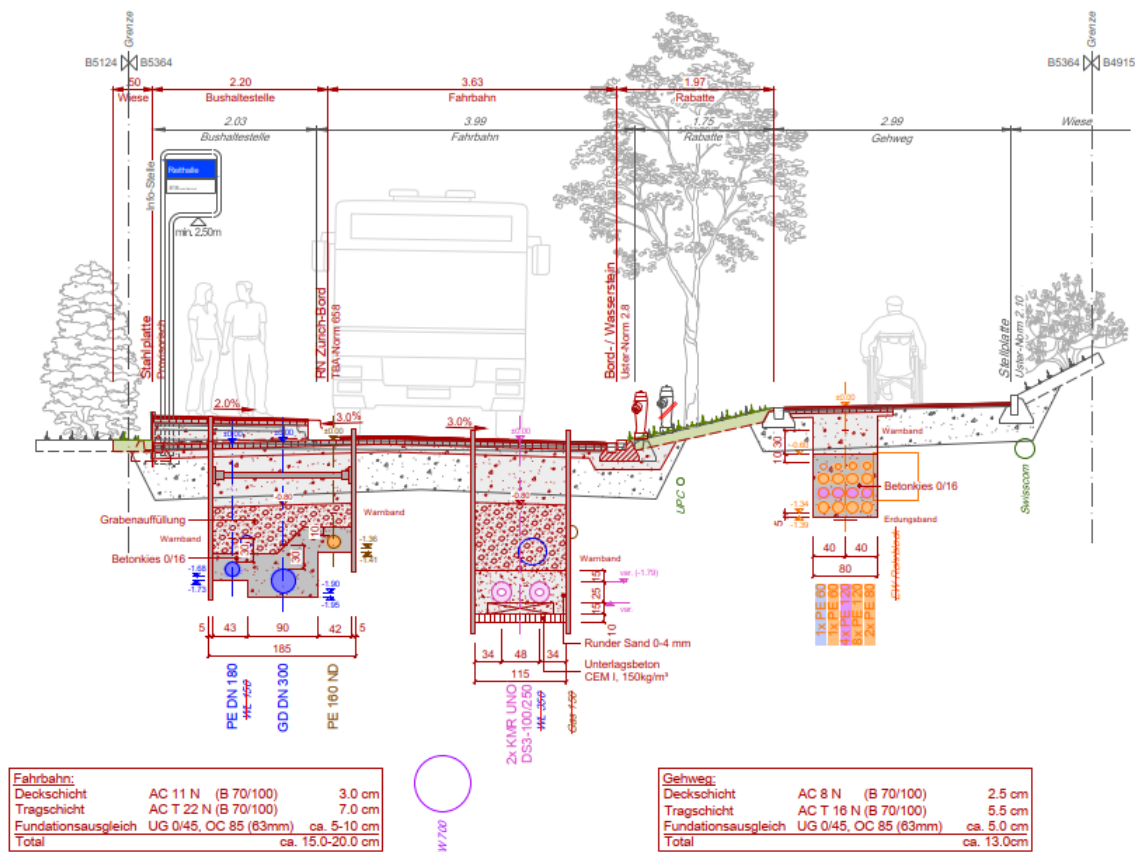


Abb. 9:
Normalprofil
«Rehbühlstrasse»

Normalprofil B - B
Bushaltestelle "Reithalle"

Abb. 10:
Normalprofil
«Bushaltestelle
Reithalle»





Normalprofil C - C
Rehbühlstrasse mit PP blaue Zone

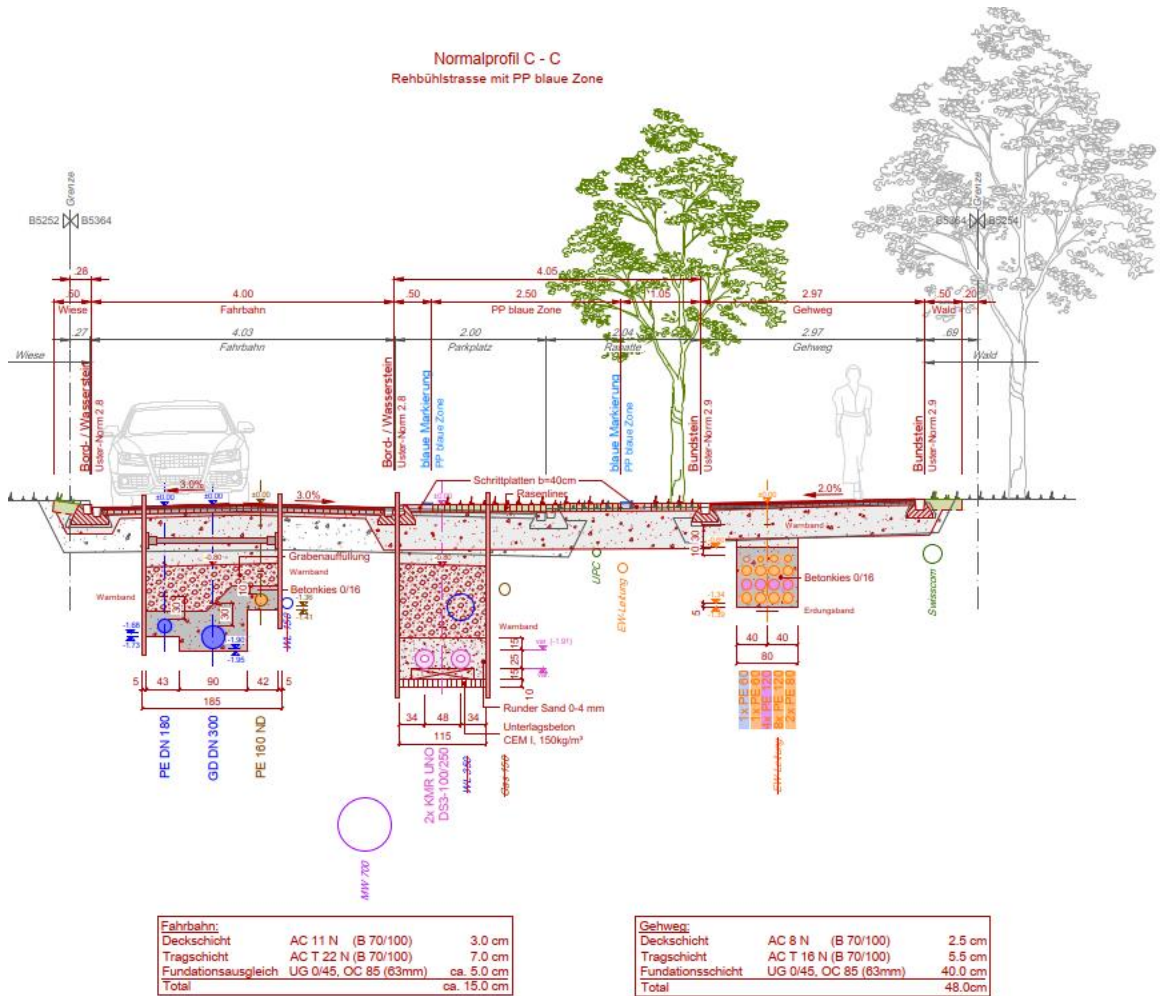
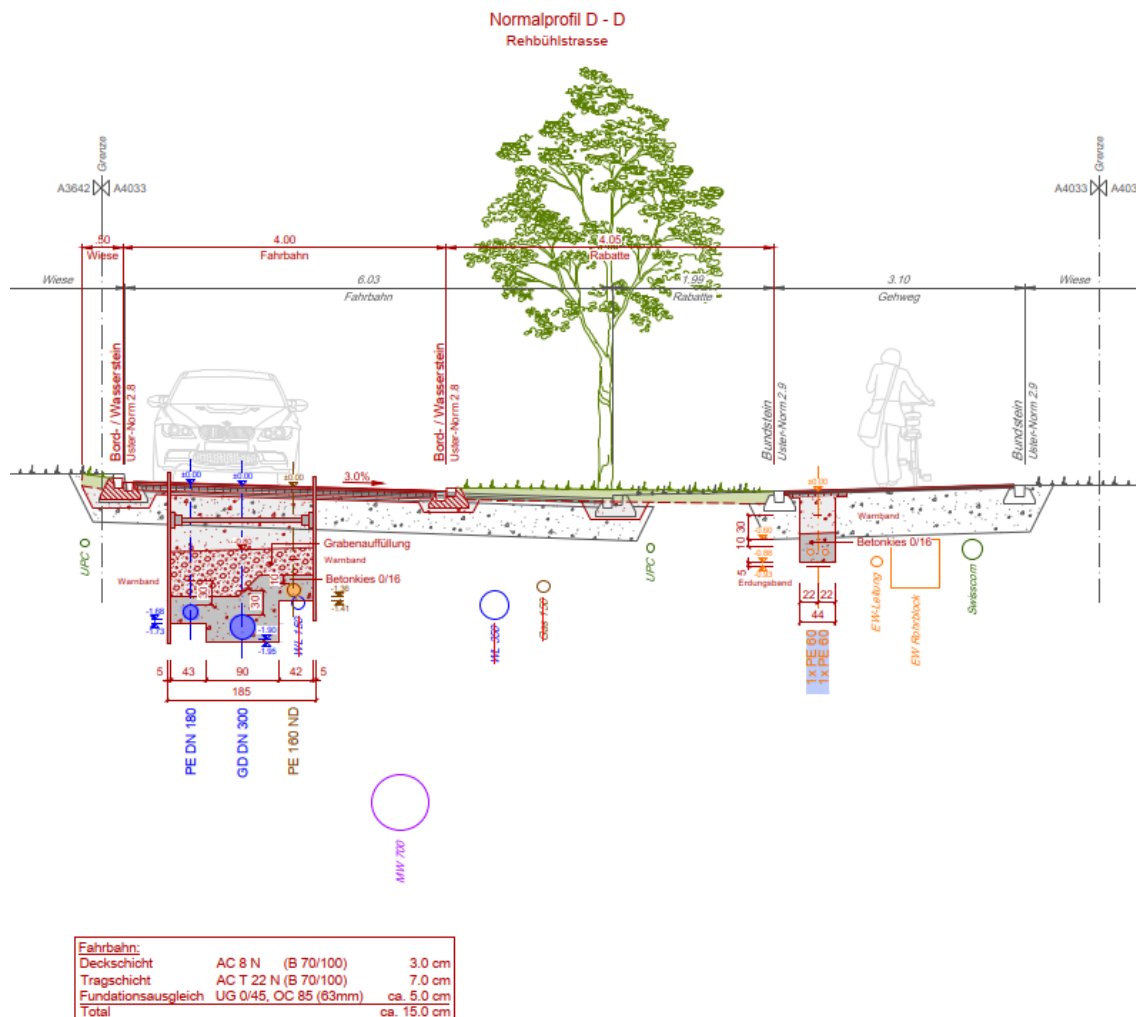


Abb. 12:
Normalprofil
«Rehbühl-
strasse»



5.2.4 Strassenentwässerung

Die Entwässerung der Strassenoberfläche in die Mischwasserkanalisation wird beibehalten. Die Strassensammler werden ersetzt, wenn diese Undicht sind oder die Standorte nicht mehr in die neue Oberflächengestaltung passen. Sämtliche Schachtdeckel und Abdeckungen im Projektperimeter werden ersetzt und an die neue Lage angepasst.

5.2.5 Strassenoberbau

Der Strassenoberbau wurde wie folgt dimensioniert:

Fahrbahn

Deckschicht	AC 11 N, B 50/70 mit 50% Recyclingasphalt	30 mm
Tragschicht	AC T 22 N, B 50/70 mit 80% Recyclingasphalt	70 mm
Fundationsschicht*	UG, 0/45, OC 85 (63 mm)	500 mm
		600 mm

Gehweg

Deckschicht	AC 8 N, B 70/100 mit 50% Recyclingasphalt	25 mm
Tragschicht	AC T 16 N, B 70/100 mit 80% Recyclingasphalt	55 mm
Fundationsschicht*	UG, 0/45, OC 85 (63 mm)	400 mm
		480 mm

In der Tragschicht wird 80 % Recyclingasphalt verwendet, um den Ausbaumasphalt ökologisch sinnvoll verwerten zu können.

*Fundationsersatz nur bei Verbreiterungen und im Gehweg im Abschnitt Buechhölzli. Ansonsten 5 cm Fundationsausgleich UG, 0/45, OC 85 (63 mm).

5.3 Strassenraumgestaltung

Die Rehbühlstrasse wird im Zuge der Sanierung leicht umgestaltet. Markanteste Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand sind die seitlichen Parkplätze, welche zu Parkbuchten umgebaut werden. Durch die Erweiterung der Grünrabatte werden die Parkplätze eingefasst. Auf der vergrösserten Rabatte können weitere Bäume gepflanzt werden.

Die Fahrbahnbreite wird geringfügig verringert. Dies verstärkt den Charakter als Quartierstrasse und sorgt für eine tiefe, gefahrene Geschwindigkeit.

Die Signalisation des Rad-/ Gehweges wird angepasst. Das Signal «Gemeinsamer Rad- und Fussweg, Nr. 2.63.1» entfällt. Dadurch können, besonders in den Stosszeiten, Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmer:innen vermieden werden.

5.4 Kanalisation

Im ganzen Projektperimeter erfolgt die Entwässerung im Mischsystem.

5.4.1 Öffentliche Kanalisation

Die Mischabwasserkanalisation liegt im Strassenkörper. Die Leitung weist einen Durchmesser von 300 mm bis 700 mm auf. Seitens der Stadtentwässerung Uster besteht zurzeit kein Sanierungs- und Ausbaubedarf.

5.4.2 Private Liegenschaftsentwässerung (GAL)

Die Erneuerung der Abwasserhausanschlüsse werden im Zuge der Strassensanierung integriert und koordiniert. Die Hausanschlüsse werden bei Bedarf mittels Kanalsanierung (Inliner/Roboter) instand gestellt.

5.5 Werkleitungen

5.5.1 Gas-, Wasser-, Elektrizitätsleitungen

Gasleitung

Die bestehende Gasleitung (Niederdruck) in der Rehbühlstrasse wird durch eine neue PE-Leitung ersetzt.

Die Hauszuleitungen werden, seitens der Energie Uster AG, bis an die Parzellengrenzen erneuert.

Wasserleitung

Die bestehenden Transportleitung wird durch einen neue duktile Gusseisen Leitung, mit 300 mm Durchmesser, ersetzt. Die bestehende Versorgungsleitung wird durch eine neue PE Leitung, mit 180 mm Durchmesser ersetzt.

Die Hauszuleitungen werden, seitens der Energie Uster AG, bis an die Parzellengrenzen erneuert.

Elektrizitätsleitungen

Die Elektroleitungen werden ab der Pfäffikerstrasse bis zum EW-Schacht vor dem Schulhaus «Weidli» erneuert. Vor dem Wald «Buechhölzli» wird im Grünstreifen, zwischen der Fahrbahn und dem Gehweg, ein neuer VK erstellt.

Die Hauszuleitungen werden, seitens der Energie Uster AG, bis an die Parzellengrenzen erneuert.

5.5.2 Fernwärme

In der Rehbühlstrasse wird eine neue Fernwärmeleitung erstellt. Die neue Fernwärmeleitung wird in der Asylstrasse an die bestehende Fernwärmeleitung angeschlossen und führt via Asylstrasse, Asylweg, über das «Weidli», vorbei an der Schulanlage «Weidli», in der Rehbühlstrasse bis zur Berufswahlschule.

5.5.3 Telekommunikationsleitungen (Swisscom / UPC)

Swisscom

Die Swisscom hat im Projektperimeter keinen Ausbaubedarf.

Diverse Schachtdeckel müssen an die neue Strassenoberfläche angepasst werden.

UPC

Die Swisscom hat im Projektperimeter keinen Ausbaubedarf.

Diverse Schachtdeckel müssen an die neue Strassenoberfläche angepasst werden.

5.6 Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)

5.6.1 Öffentliche Beleuchtung (öB)

Die Kandelaber in der Rehbühlstrasse werden an den bisherigen Standorten ersetzt, sowie ergänzt. An der Asylstrasse und entlang dem Asylweg, wird die öffentliche Beleuchtung ebenfalls saniert.

5.6.2 Geländer / Leitschranken

Im Projektperimeter sind keine Leitschranken oder Geländer notwendig.

5.7 Planauflage §16 StrG.

Für das vorliegende Projekt erfolgt eine öffentliche Planauflage nach §16 des Strassen-gesetzes (StrG).

6 Bauausführung

6.1 Etappierung

Die Ausführung «Sanierung Rehbühlstrasse» erfolgt voraussichtlich wie folgt unterteilt:

- Etappe 1 und 2: Wasser- und Gasleitungen, Strassenränder
- Etappe 3 und 4: EW/öB Trasse, Gehweg
- Etappe 5: Fernwärme, Strassenränder
- Etappe 6 und 7: Fernwärme

Die Fernwärmeleitung muss bis Ende 2023 fertiggestellt sein. Zusammen mit der Fernwärme werden weitere Werkleitungen saniert/neu erstellt. Die Energie Uster AG behält sich die Option vor, die Etappen 3 und 4 bereits Ende 2022 zu starten.

Der Deckbelag wird voraussichtlich im Sommer/Herbst 2024, nach Abschluss der Drittbaustellen (Rehbühlstrasse 2 und 10), im gesamten Projektperimeter eingebaut.

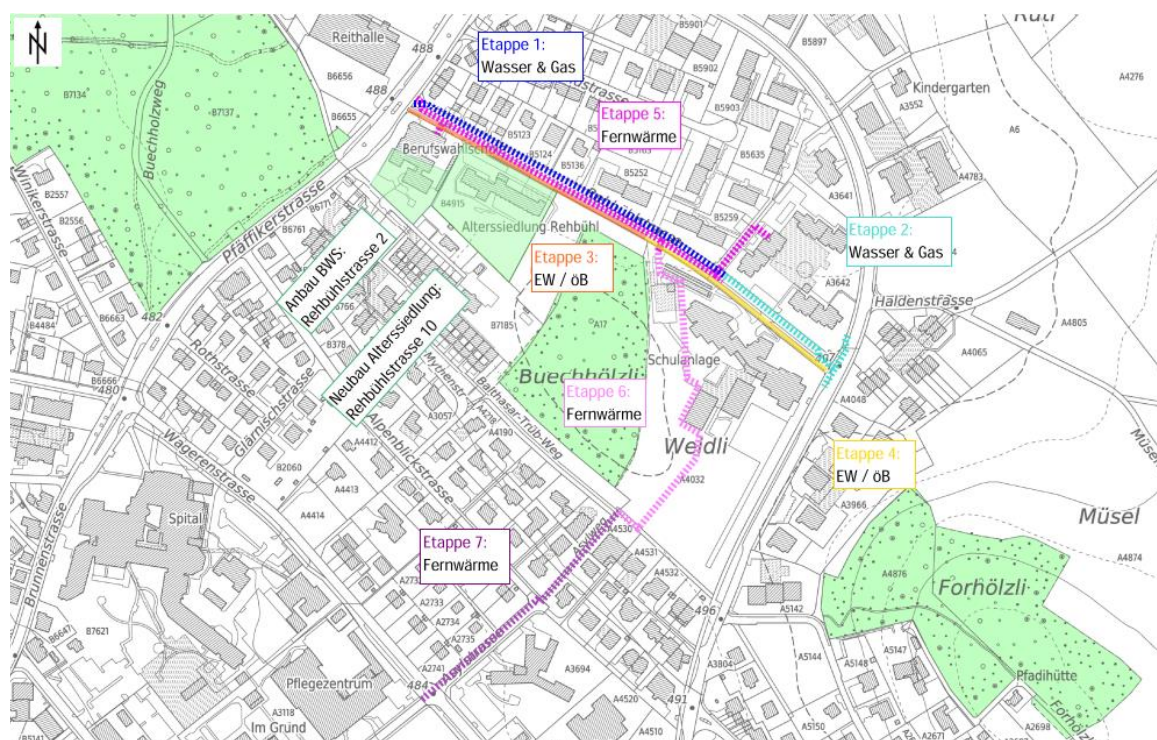


Abb. 13:
Etappierung

6.2 Verkehrsführung

Alle Arbeiten werden unter Verkehr ausgeführt. Der Verkehr wird während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten und im Einbahnregime, in Fahrtrichtung Wermatswilerstrasse, durch die Baustelle geführt. Es sind keine Umleitungen vorgesehen. Die Ausführung erfolgt in den bereits beschriebenen Etappen.

Für die Belagsarbeiten ist aus Gründen der Qualität mit einer Vollsperrung zu rechnen.

Die Zufahrten und Zugänge zu den Liegenschaften und deren Parkplätzen wird nach Möglichkeit aufrechterhalten.

Während der Bauausführung wird der Sicherheit des Langsamverkehrs, insbesondere der Fussgänger und Schulkinder besondere Beachtung geschenkt.

6.3 Terminplan

Voraussichtliche Meilensteine für das Bauvorhaben:

- | | |
|--|------------------------|
| - Ausarbeitung Bauprojekt | Februar 2022 |
| - Öffentliche Planaufgabe §16 in Verbindung §17 Abs. 2 StrG | Oktober 2022 |
| - Festsetzung §15 StrG Projekt und Kreditbewilligung | Dezember 2022 |
| - Submission Bauarbeiten (zusammen mit den Werkleitungsarbeiten) | September/Oktober 2022 |
| - Baubeginn | Februar 2023 |
| - Bauende (Werkleitungen und Strassenränder) | November 2023 |
| - Einbau Deckbelag | Sommer/Herbst 2024 |

6.4 Projekt- und Bauinformationen

Alle Grundeigentümer, Anwohner und Gewerbetreibende werden periodisch informiert.

7 Erwerb von Grund und Rechten

7.1 Erforderlicher Landerwerb

Für die Umgestaltung ist kein Landerwerb erforderlich.

Für die anliegenden Grundeigentümer auf der Nordseite der Rehbühlstrasse, besteht die Möglichkeit Land anzutreten. Das ist möglich, da der Strassenrand nicht auf der Parzellengrenze liegt.

7.2 Erforderliche Dienstbarkeiten

Für die Parzelle A4032 ist ein Durchleitungsrecht der Fernwärmeleitung erforderlich.

8 Kosten

8.1 Grundlage Kostenermittlung

Die Kosten für den Kostenvoranschlag Bearbeitungsstufe Bauprojekt (+/- 10 %) basieren auf dem Stand vom August 2022 und sind nachfolgend zusammengestellt.

I	Erwerb von Grund und Rechten		CHF	0.–
II	Bauarbeiten	Verkehrswegebau	CHF	680'000.–
		Anteil Energie Uster AG	CHF	- 150'000.–
		öB	CHF	78'000.–
III	Nebenarbeiten	Verkehrswegebau	CHF	129'000.–
		öB	CHF	96'000.–
IV	Technische Arbeiten	Verkehrswegebau	CHF	206'000.–
		öB	CHF	11'000.–
Total (exkl. MwSt.)			CHF	1'050'000.–
Total (inkl. 7.7% MwSt.)			CHF	1'130'850.–

8.2 Kostenbeteiligung Dritter

Die Sanierung der Strassenoberfläche wird im Zuge der Werkleitungserneuerungen der Energie Uster AG durchgeführt. Der Kostenanteil der Energie Uster AG beträgt gemäss Kostenvoranschlag rund CHF 150'000.– (exkl. MwSt.). Dieser Kostenanteil basiert auf dem Anteil der Belagsflächen der Werkleitungsgräben und ist in der obenstehenden Kostenzusammenstellung bereits abgezogen.

9 Fotodokumentation





10 Inhalt Projektmappe

1	Übersichtsplan	1:5'000
2	Technischer Bericht	-
3	Situation – Teil 1: Rehbühlstrasse	1:200
4	Situation – Teil 2: Rehbühlstrasse	1:200
5	Normalprofile	1:50