



Version	Verfasser			Bemerkungen	Format	Bericht Nummer
	Datum	Name	Visum			
0	23.10.25	Frm	Frm		A4	us.2004 - 302
A						
B						
C						
D						

 <p><b>Kanton Zürich Baudirektion Tiefbauamt</b></p> <p>Projektieren und Realisieren</p>	Bearbeitungsstufe: Vorprojekt	
	Gemeinde:	198 Uster
	Strasse:	339 Riedikerstrasse
	Strecke:	Reliker- bis Seefeldstrasse
<p>Projektverfasser</p>	km/Bauwerk:	km 14.000 –14.800
	Vorhaben:	BHS, FGU, Radweg und Instandsetzung FB
	Technischer Bericht	
	Projekt Nummer:	84S-81224
<p>Projektverfasser</p>	 <b>Gossweiler</b>	
	Gossweiler Ingenieure AG	
	Neuhofstrasse 34	
	8600 Dübendorf	
	Telefon 044 802 77 11 www.gossweiler.com	



Dokumentenkontrolle	
Autor	Mark Frauchiger
Telefon	044 820 77 45
E-Mail	mark.frauchiger@gossweiler.com
Erstellt am	23.10.2025
Revidiert	
Status	Vorprojekt
Klassifizierung	Grundlage für §13 StrG
Dateiname	02_Technischer Bericht mit Anhang.docx
Bemerkungen	



	Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1</b>	<b>Ausgangslage / Begründung des Vorhabens.....</b>	<b>7</b>
1.1	Einleitung.....	7
1.2	Vorhaben Dritter .....	8
1.2.1	Lichtsignalanlage (LSA) .....	8
1.2.2	Stadt Uster .....	8
1.2.3	Werkleitungseigentümer.....	8
<b>2</b>	<b>Vorgaben.....</b>	<b>10</b>
2.1	Projektziele .....	10
2.2	Übereinstimmung mit der Raumplanung .....	10
2.2.1	Kantonaler Richtplan.....	10
2.2.2	Regionaler Richtplan.....	11
2.2.3	ÖREB-Kataster .....	12
2.3	Dimensionierungsgrundlagen .....	13
2.3.1	Staatsstrassen .....	13
2.3.2	Projektierungsgeschwindigkeiten .....	14
2.4	Projektorganisation .....	15
<b>3</b>	<b>Zustandserfassung .....</b>	<b>16</b>
3.1	Zustandserfassung Strassenoberbau und Geotechnische Untersuchungen.....	16
3.2	Kunstabauten .....	16
3.3	Anlagen des Tiefbauamts .....	16
3.4	Strassen .....	19
3.4.1	Klassierung .....	19
3.4.2	Ausnahmetransportrouten.....	20
3.4.3	Strassenentwässerung.....	21
3.4.4	Unfallstatistik KaPo .....	21
3.4.5	Radwege und Skatingrouten .....	21
3.4.6	ÖV-Linien .....	24
3.4.7	Fussgänger und Wanderwege .....	25
3.4.8	Parkplätze .....	27
3.4.9	Verkehrsmessstellen und -zahlen .....	27
3.5	Leitplanken (Überprüfung) .....	28
<b>4</b>	<b>Umwelt .....</b>	<b>29</b>
4.1	Luftreinhaltung und Klimaschutz.....	29
4.2	Hitzeminderung .....	29
4.3	Lärm .....	29
4.4	Erschütterungen .....	30
4.5	Nichtionisierende Strahlung .....	31
4.6	Grundwasser .....	31
4.7	Oberflächengewässer .....	31
4.7.1	Gefahrenkarte Naturgefahren .....	31



4.8	Abwasser, wassergefährdende Stoffe.....	33
4.9	Boden.....	33
4.9.1	Umgang mit Boden beim Bauen .....	33
4.9.2	Bodenverwertung .....	34
4.9.3	Fruchtfolgefächchen (FFF).....	34
4.10	Belastete Standorte .....	34
4.11	Abfall, Entsorgung .....	34
4.12	Umweltgefährdende Organismen.....	34
4.13	Störfallvorsorge.....	34
4.14	Wald.....	35
4.15	Flora, Fauna, Lebensräume .....	35
4.16	Wildtierkorridore.....	35
4.17	Ökologischer Ausgleich .....	35
4.18	Landschaft und Ortsbild.....	35
4.19	Kulturdenkmäler, archäologische Stätten .....	36
4.20	Inventar historischer Verkehrswege Schweiz (IVS) .....	36
<b>5</b>	<b>Projekt .....</b>	<b>37</b>
5.1	Projektbeschreibung .....	37
5.1.1	Motorisierter Individualverkehr .....	37
5.1.2	Öffentlicher Verkehr (ÖV).....	38
5.1.3	Leichter Zweiradverkehr und Fussgängerkehr (kombiniert).....	38
5.2	Projektierungselemente.....	38
5.2.1	Horizontale und vertikale Linienführung .....	38
5.2.2	Querschnitte (Normalprofil).....	38
5.2.3	Belagsaufbau .....	38
5.2.4	Entwässerung .....	39
5.2.5	Kunstabuten .....	40
5.2.6	Abweichungen zu TBA-Normalien .....	41
5.2.7	Verkehrszählstelle.....	41
5.3	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA).....	41
5.3.1	Öffentliche Beleuchtung (OeB) .....	41
5.3.2	Lichtsignalanlage (LSA) .....	41
5.3.3	Pumpwerke (Pump) .....	41
5.3.4	Verkehrszählstellen (VDE) .....	41
5.3.5	Leerrohre für Lichtwellenleiter (LWL) .....	41
5.3.6	Leerrohre für Stadt Uster .....	41
5.4	Projektrisiken .....	42
5.5	Mitwirkung der Bevölkerung §13 StrG.....	42
5.6	Varianten.....	42
5.6.1	Untersuchte Varianten .....	42
5.6.2	Gewählte Lösung .....	42
5.6.3	Begründung Abweichung Standards Staatsstrassen .....	42
<b>6</b>	<b>Verkehrsführung während Ausführung .....</b>	<b>43</b>



6.1	Provisorische Haltestellen für den öffentlichen Verkehr, Umleitungen .....	43
6.2	Fussgängerführung / Schulwegsicherung .....	43
<b>7</b>	<b>Koordination .....</b>	<b>44</b>
7.1	Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen .....	44
<b>8</b>	<b>Erwerb von Grund und Rechten .....</b>	<b>45</b>
<b>9</b>	<b>Kosten .....</b>	<b>46</b>
9.1	Grundlage Kostenermittlung .....	46
9.2	Kostenrisiken .....	46
9.3	Kostenbeteiligung Dritter .....	46
<b>10</b>	<b>Terminplan .....</b>	<b>47</b>
<b>11</b>	<b>Inhaltsverzeichnis Projektmappe .....</b>	<b>48</b>
<b>12</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>49</b>

## Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1:</i>	<i>Kennzahlen Ausnahmetransportroute gem. §22 Verkehrssicherheitsverordnung (VSIV) ..</i>	<i>20</i>
<i>Tabelle 2:</i>	<i>Auszug aus "Daten der Verkehrsmessstelle Nr. 587" .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabelle 3:</i>	<i>Strassenaufbau Riedikerstrasse .....</i>	<i>39</i>
<i>Tabelle 4:</i>	<i>Entwässerungsarten neu .....</i>	<i>39</i>
<i>Tabelle 5:</i>	<i>Kostenvoranschlag .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabelle 6:</i>	<i>Inhalt Projektmappe .....</i>	<i>48</i>

## Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i>	<i>Projektperimeter und -einteilung .....</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 2:</i>	<i>Planauszug Projekt EKZ .....</i>	<i>9</i>
<i>Abbildung 3:</i>	<i>Kantonaler Richtplan (Festsetzung vom 7. Juni 2021), Stand Mai 2022, maps.zh.ch .....</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 4:</i>	<i>Regionaler Richtplan Region Oberland (RZO), RRB Nr. 2257/1998 .....</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 5:</i>	<i>Baulinien .....</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 6:</i>	<i>Signalisierte Geschwindigkeiten Kantonsstrasse .....</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 7:</i>	<i>Projektorganisation .....</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 8:</i>	<i>Anlagen des Tiefbauamts, Kunstbauten, Messstellen, Fussgängerstreifen, Kreisel .....</i>	<i>17</i>
<i>Abbildung 9:</i>	<i>Anlagen des Tiefbauamts, Beleuchtung .....</i>	<i>18</i>
<i>Abbildung 10:</i>	<i>Strassennetz .....</i>	<i>19</i>
<i>Abbildung 11:</i>	<i>Ausnahmetransportroute .....</i>	<i>20</i>
<i>Abbildung 12:</i>	<i>Auszug Velonetz Alltag .....</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 13:</i>	<i>Ausschnitt Verbindungsdatenblatt 05_035, Uster Zentrum - Riedikon .....</i>	<i>22</i>
<i>Abbildung 14:</i>	<i>Ausschnitt Verbindungsdatenblatt 05_048, Riedikon – Egg (regionsübergreifend) .....</i>	<i>23</i>



Abbildung 15:	Regionale SchweizMobil Skatingrouten.....	23
Abbildung 16:	Linienetz öV mit Projektperimeter .....	24
Abbildung 17:	ÖV-Güteklassen .....	25
Abbildung 18:	Wanderwege.....	26
Abbildung 19:	Hindernisfreie Wanderwege.....	26
Abbildung 20:	Verkehrsmessstelle Nr. 587.....	27
Abbildung 21:	Lärmbelastung .....	30
Abbildung 22:	Naturgefahrenkarte .....	32
Abbildung 23:	Risikokarte Naturgefahren .....	32
Abbildung 24:	FFF Abschnitt Überland.....	33
Abbildung 25:	Ausschnitt Bundesinventare, km 14.000 – 14.100 Riedikerstrasse .....	36

## Bilderverzeichnis

Bild 1:	km 14.040, Ausbaubeginn bei Kreisel Chis .....	50
Bild 2:	km 14.080, Blickrichtung Riedikon.....	50
Bild 3:	km 14.360, Blickrichtung Süden .....	51
Bild 4:	km 14.450, Einleitstelle Entwässerung ausserorts.....	51
Bild 5:	km 14.500, Blickrichtung Süden .....	52
Bild 6:	km 14.720, Blickrichtung Süden .....	52





# 1 Ausgangslage / Begründung des Vorhabens

## 1.1 Einleitung

Die Riedikerstrasse in Uster ist eine Hauptverbindungsstrasse (HVS) zwischen Uster und Egg. Sie durchquert auf einer Länge von ca. 400 m den Ortsteil Riedikon als Ortsdurchfahrt, und führt auf einer Länge von ca. 400 m zum Kreisel *Chis* im Abschnitt Überland.

Gemäss kantonalem Gesamtverkehrsmodell liegt die Verkehrsbelastung im Bereich der Ortsdurchfahrt bei einem DTV von ca. 20'000 Fz mit einem Schwerververkehrsanteil von 2.9% (DTV 2022).

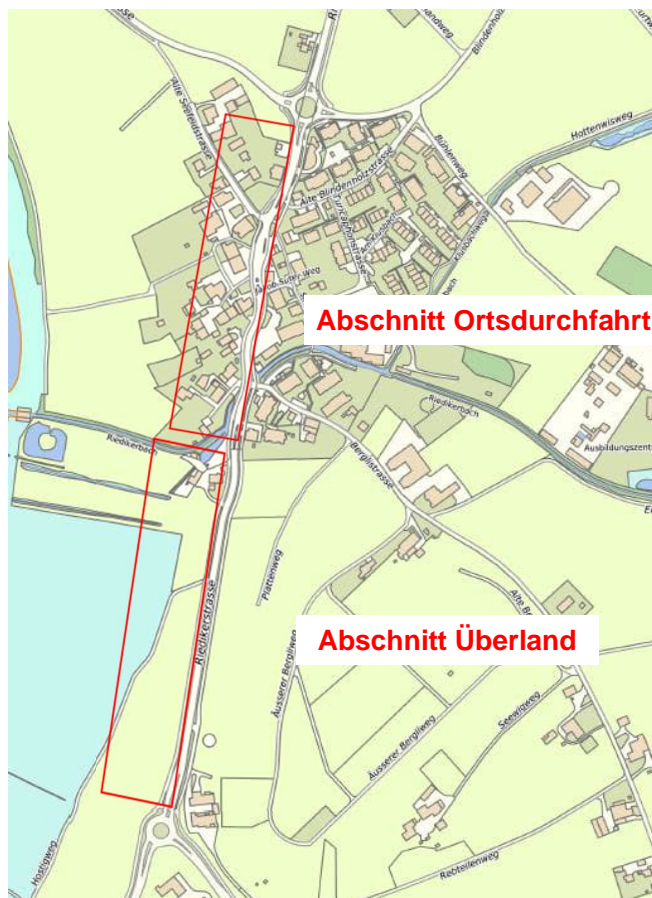


Abbildung 1: Projektperimeter und -einteilung

Auf ihrer gesamten Länge ist die Strasse in einem sanierungsbedürftigen Zustand und weist verschiedene Defizite auf, die im Rahmen einer Fahrbahninstandsetzung behoben und/oder verbessert werden sollen. Im gleichen Zuge sind die Entwässerungsanlagen der Strasse derart anzupassen, dass sie den Anforderungen des Gewässerschutzgesetzes gerecht werden.

Für den Abschnitt *Ortsdurchfahrt* und die neue Bushaltestelle *Chis / Naturstation* in Fahrtrichtung Uster wurden in einem vorangehenden Schritt die verkehrs- und sicherheitstechnischen Belange des Strassenbaus mit Projekt der Porta AG vom 20. Mai 2022 abgehandelt und mit Beschluss des Regierungsrates vom 27. November 2024 festgesetzt.



Aufgrund der für die Umsetzung der Baumassnahmen erforderlichen Sperrung der Riedikerstrasse für den Durchgangsverkehr und das damit ausgelöste Verkehrskonzept mit grossräumigen Umleitungen, entschied sich das TBA, die Instandsetzung des Abschnittes *Überland* gleichzeitig realisieren zu lassen.

Aus diesem Grunde ist die Gesamtvorlage zweigeteilt. Das vorliegende Projekt setzt sich im Gesamtperimeter mit den Entwässerungsanlagen sowie im Abschnitt Überland mit Anpassungen / Instandsetzungen des Oberbaus auseinander.

Die geplanten Strassenbauarbeiten innerorts und die neue Bushaltestelle *Chis / Naturstation* in Fahrtrichtung Uster bilden demnach nicht Bestandteil des vorliegenden Projektes und werden darin nur informativ und der Vollständigkeit halber abgebildet.

## 1.2 Vorhaben Dritter

### 1.2.1 Lichtsignalanlage (LSA)

Der Kreisel *Chis* soll als Drittprojekt mit einer LSA ausgestattet werden. Dazu wird im Rahmen des vorliegenden Projekts die entsprechende Leerrohranlage innerhalb des Projektperimeters erstellt.

### 1.2.2 Stadt Uster

Der Durchlass Riedikerbach wird im Rahmen dieses Projekts mit der Gemeinde koordiniert, stellt jedoch kein Bestandteil des vorliegenden Projekts dar.

### 1.2.3 Werkleitungseigentümer

Mit dem vorliegenden Bauvorhaben wurden die Leitungseigentümer Swisscom, UPC, EKZ sowie die Energie Uster AG und kantonalen Fachstellen angefragt. Die geplanten Bauvorhaben sind nicht Bestandteil des vorliegenden Projektdossiers. Für das Einholen der notwendigen Bewilligungen bei der Unterhaltsregion sind die Werkeigentümer zuständig. Folgende Drittprojekte wurden im Rahmen der Koordination identifiziert:

- Swisscom (Schweiz) AG: Auszug der Mail vom 02.03.2018 von Herrn Denis Kocijan:
  - Erforderliche Schachtanpassungen, wo die neue Fahrbahnführung Bereiche der heutigen Gehwege beansprucht, wurden im Rahmen der Projektbearbeitung überprüft und erforderliche Baumassnahmen angegeben (z.B. Plattenschächte).
- EKZ: Gemäss Mail vom 14.02.2018 von Herrn Beat Lamprecht:
  - Es sind keine Arbeiten zur Sanierung des bestehenden Netzes innerhalb des Projektperimeters, jedoch ein Netzausbau zwischen der TS Riedikon und TS Eicheracker geplant.



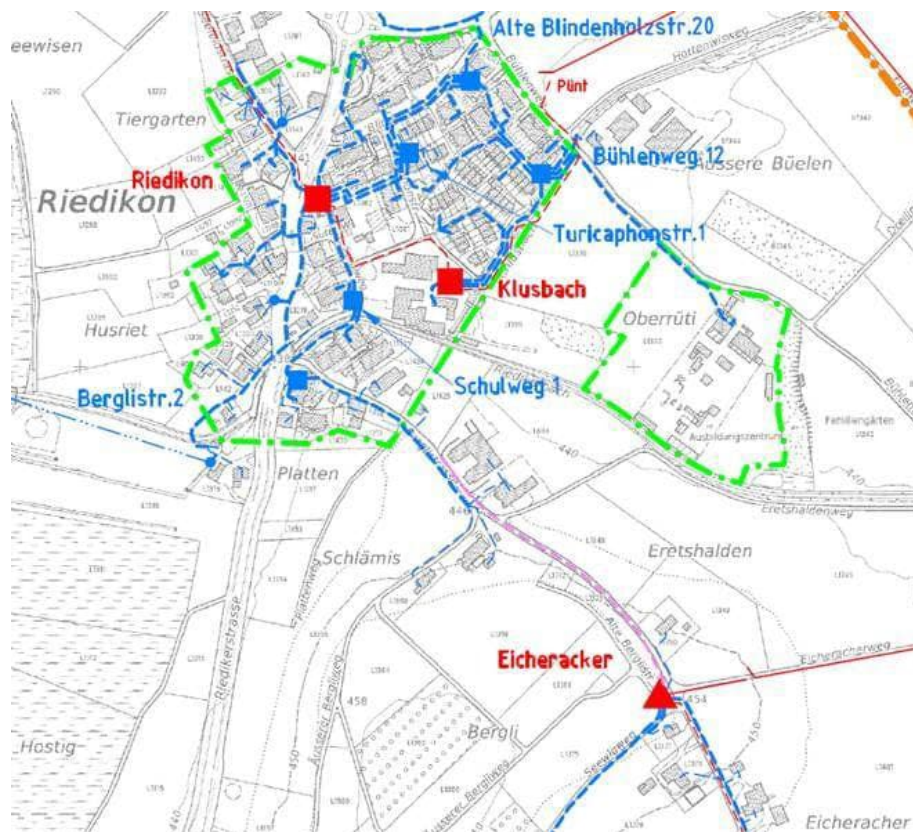


Abbildung 2: Planauszug Projekt EKZ



## 2 Vorgaben

### 2.1 Projektziele

Mit dem vorliegenden Projekt werden folgende Projektziele verfolgt:

- Instandsetzung der Fahrbahn im Ausserorts-Bereich;
- Ableitung und Behandlung des Strassenabwassers nach aktueller Gesetzgebung.

### 2.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung

#### 2.2.1 Kantonaler Richtplan

Im Kantonalen Richtplan ist die Riedikerstrasse als bestehende und geplante Hauptverkehrsstrasse verzeichnet. Die Erdgastransportleitung sowie Wassertransportleitung liegen ausserhalb des Projektperimeters. Südlich der Ortsdurchfahrt bis zum Kreisel *Chis* liegt sie im Landschaftsschutzgebiet.

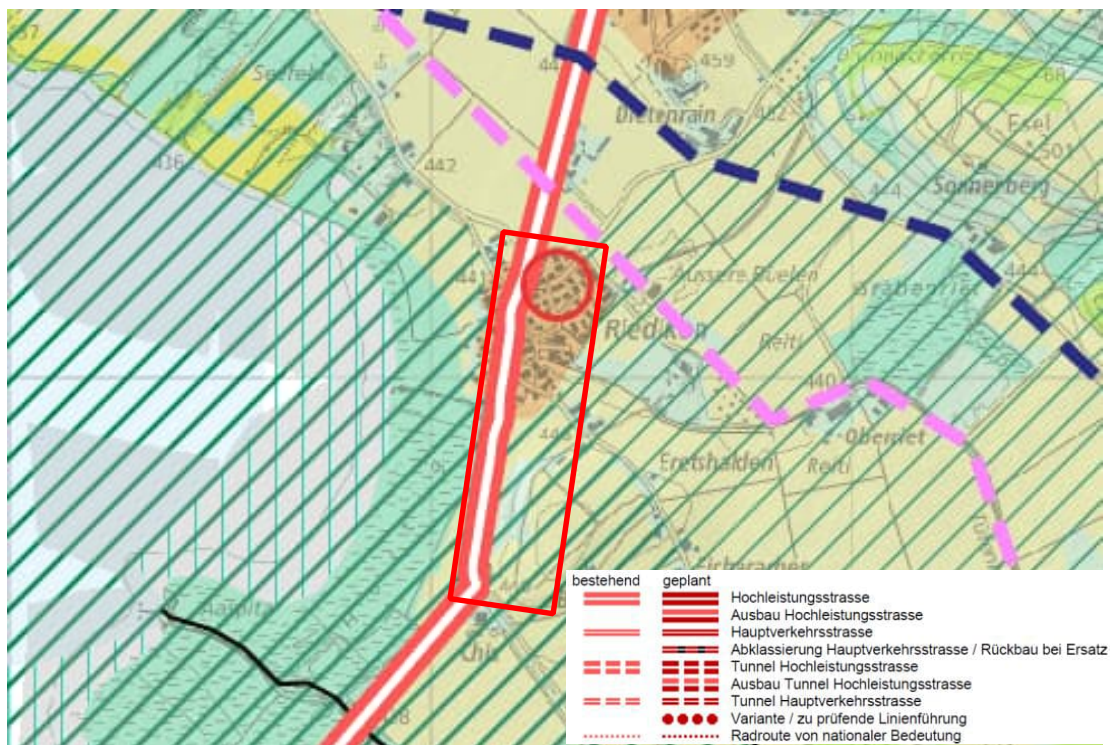


Abbildung 3: Kantonaler Richtplan (Festsetzung vom 7. Juni 2021), Stand Mai 2022, maps.zh.ch



## 2.2.2 Regionaler Richtplan

Im Regionalen Richtplan Region Oberland (RZO) ist das Naturschutzgebiet seeseitig der Strasse ausserhalb des Projektperimeters eingetragen. Das Landschaftsfördergebiet erstreckt sich im Ausserortsbereich über den Projektperimeter zwischen Ortsausgang bis Kreisel *Chis*.

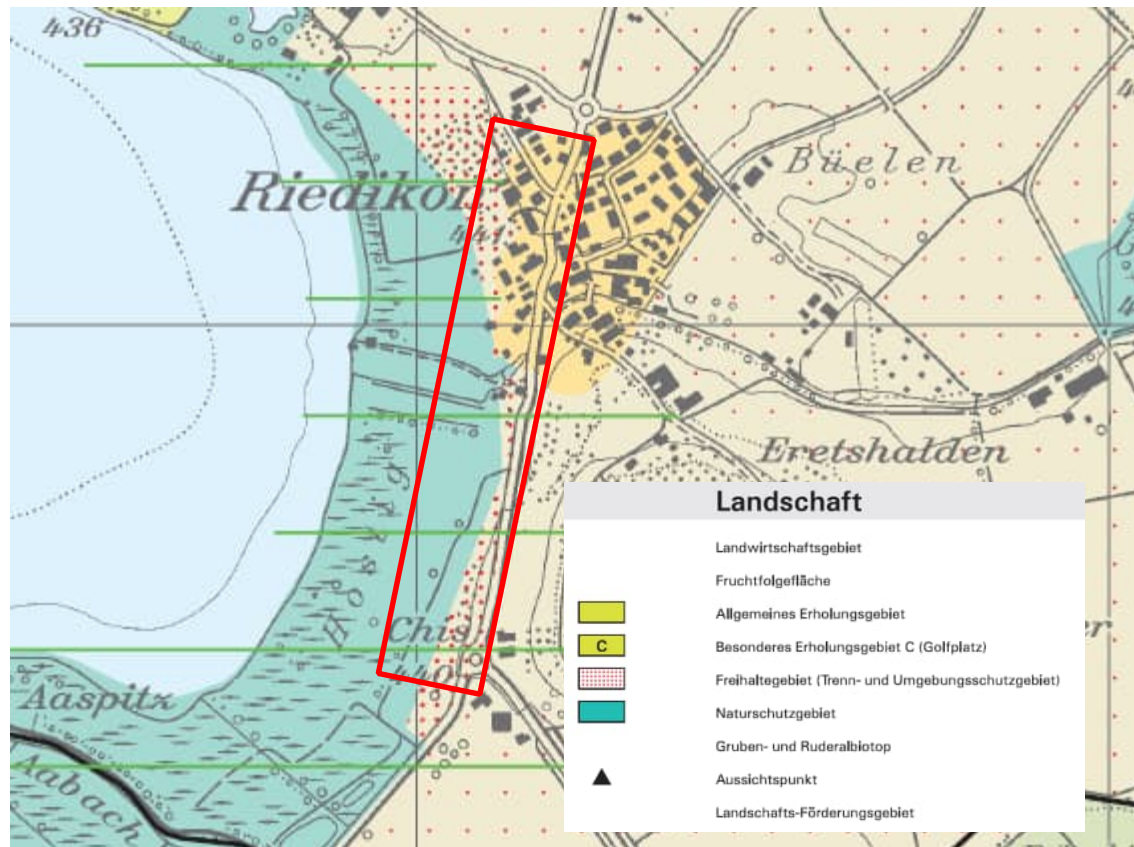


Abbildung 4: Regionaler Richtplan Region Oberland (RZO), RRB Nr. 2257/1998





### 2.2.3 ÖREB-Kataster

Im ÖREB-Kataster sind die Baulinien Verkehr und Gewässer eingetragen. Die Baulinie Verkehr ist westlich und östlich entlang des ganzen Projektperimeters vorhanden. Die Baulinie Gewässer betrifft nur den östlichen Teil des Riedikerbaches ab der Riedikerstrasse.

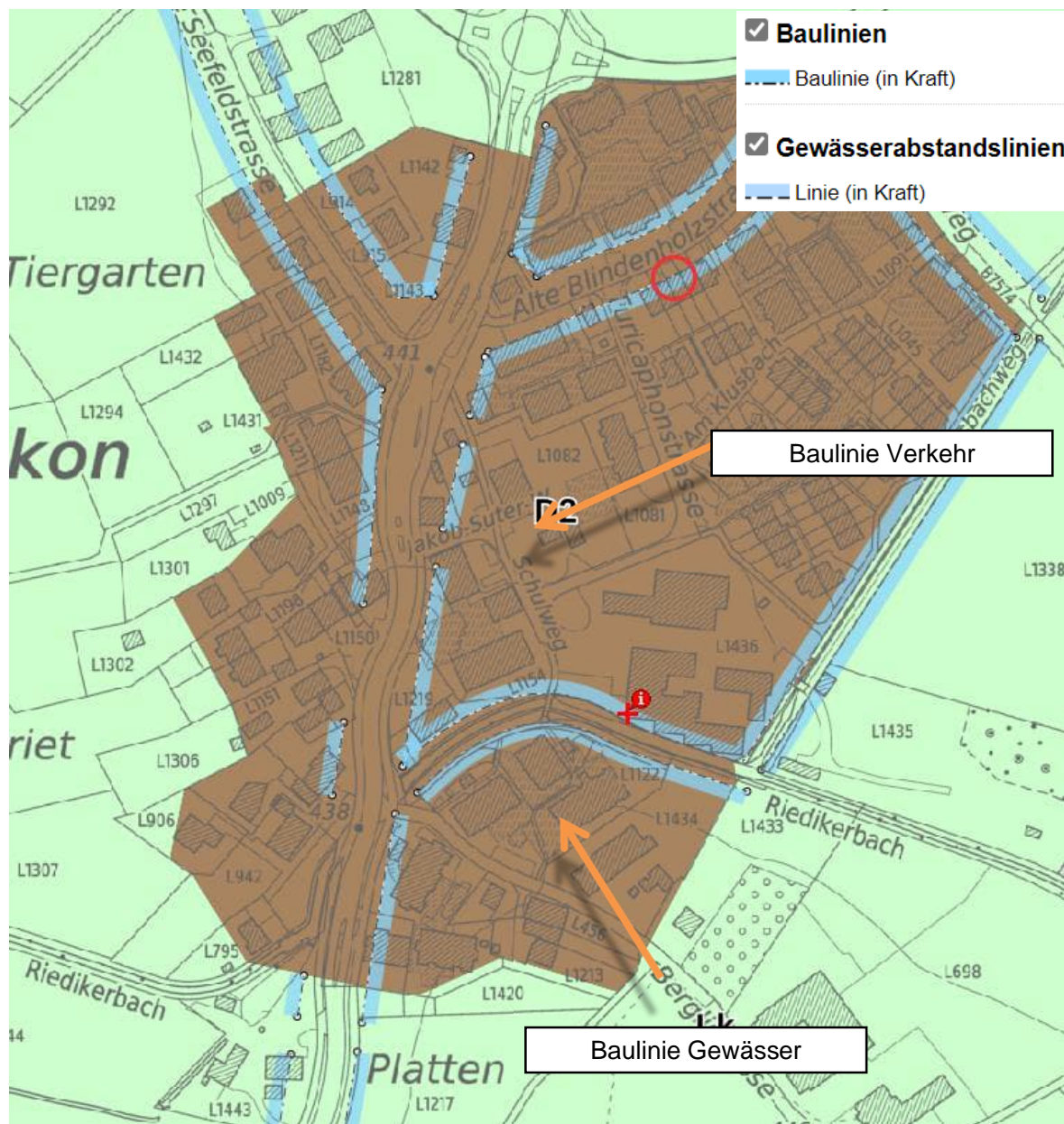


Abbildung 5: Baulinien



## 2.3 Dimensionierungsgrundlagen

Folgende Grundlagen sind für die Ausarbeitung des Bauprojektes berücksichtigt:

### 2.3.1 Staatsstrassen

- Ausbaustandard Staatsstrassen Kanton Zürich;
- Normalien für Staatsstrassen, Baudirektion des Kantons Zürich;
- Velonetzplan Kanton Zürich, 2021;
- Beleuchtungsreglement;
- Wegleitung Lichtsignalanlagen (LSA);
- Staatsstrasse;
- Riedikerstrasse / Verkehrslastplan T4 (schwer);
- Motorisierter Individualverkehr (MIV 2022); Verkehrsbelastung DTV (Durchschnittlicher Tages-verkehr), alle Fahrzeuge pro Tag rund 20'000 Fz., LW-Anteil 2.9 %;  
Aus dem Gesamtverkehrsmodell Kanton Zürich, Motorisierter Individualverkehr (MIV 2040) wird mit einem DTV/2040 von rund 25'200 Fahrzeugen gerechnet.
- Rad-/Gehwege / Verkehrslastplan T2 (leicht);
- Ausnahmetransportroute II geplant;
- Betriebs- und Gestaltungskonzept Riedikerstrasse, Uster; mrs partner ag, Zürich, Version 1.0, November 2016;
- Bericht TBA O+G, Zustandserfassung Strassenoberbau, Nr. L-18-522 vom 29.05.2018;
- Bericht TBA O+G, Beurteilung und Sanierungsvorschlag, Nr. L-23-565 vom 26.02.2024;
- Lärm- und Verkehrstechnisches Gutachten vom 13.11.2019;
- Studie Entwässerungskonzept vom 8.3.2022;
- Verkehrsführung Sanierung Riedikerstrasse, Variantenvergleich vom 24.1.2022;
- Grundbuchplan;
- Werkkatasterpläne Wasser, Kanalisation aus dem kantonalen GIS Kanton Zürich;
- Richtlinie „Velostandards“ (Radwegrichtlinie) des Kantons Zürich, September 2021;
- Schweizer Normen VSS, SIA.



### 2.3.2 Projektierungsgeschwindigkeiten

Die Geschwindigkeiten sind im Abschnitt Überland mit 80 km/h und in der Ortsdurchfahrt mit 30 km/h signalisiert.

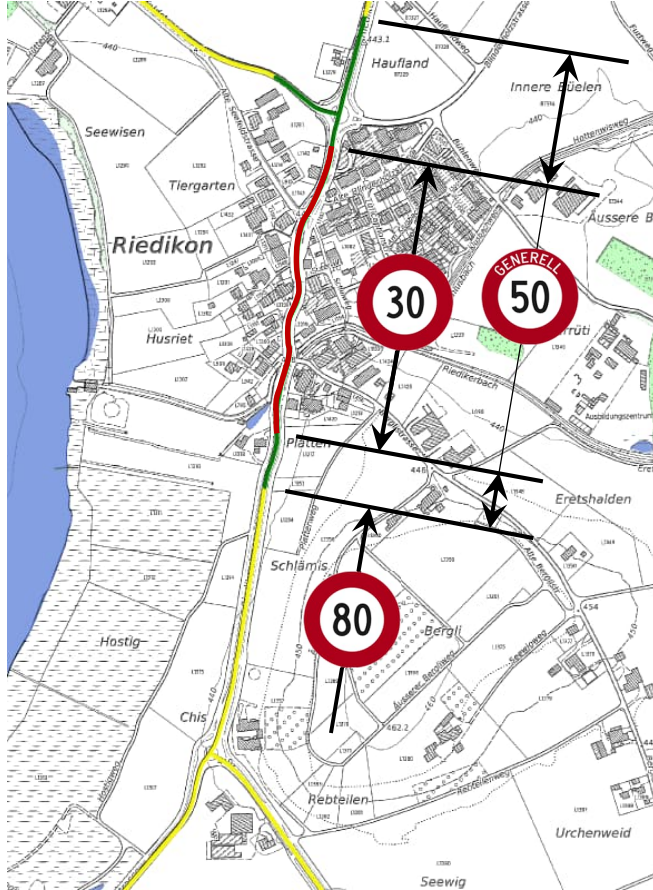


Abbildung 6: Signalisierte Geschwindigkeiten Kantonsstrasse





## 2.4 Projektorganisation

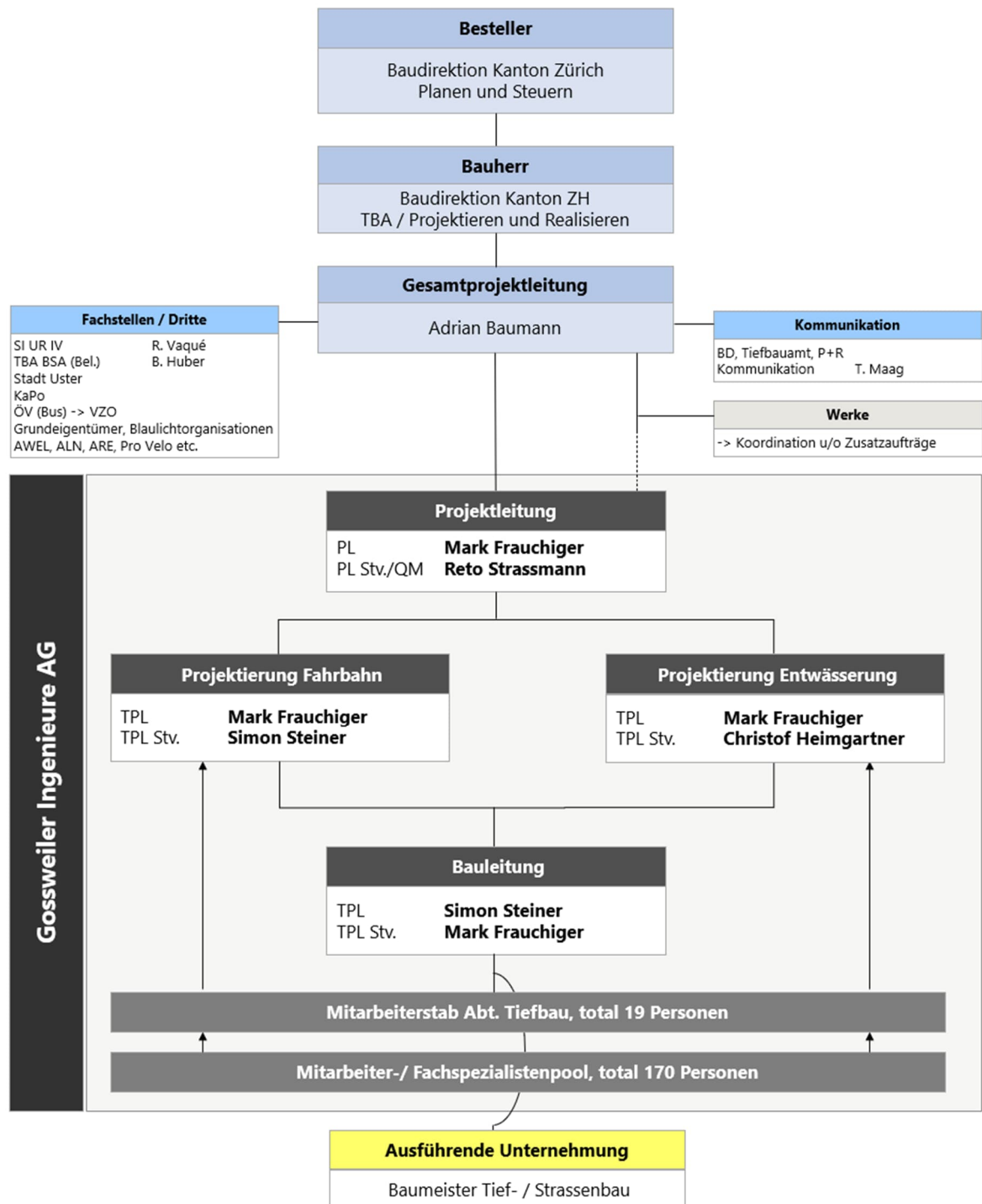


Abbildung 7: Projektorganisation



## 3 Zustandserfassung

### 3.1 Zustandserfassung Strassenoberbau und Geotechnische Untersuchungen

Auf der Riedikerstrasse wurden Belagsuntersuchungen (Bohrkerne) und Deflektionsmessungen durchgeführt und im TBA O+G Bericht L-18-522 vom 29.05.2018 aufgeführt.

Im Sommer 2023 wurden ergänzende Zustandsuntersuchungen im Abschnitt Überland durchgeführt.

Mit dem TBA O+G Bericht L-23 565 liegt ein Sanierungsvorschlag mit Beurteilung für den Projektperimeter km 14.000 - 14.800 vor.

Es zeigt sich, dass geschichtlich bedingt im Projektperimeter sehr unterschiedliche Fundationsstärken und Beläge verbaut wurden.

Weiterführende geologische Untersuchungen wurden nicht ausgeführt, da die Strassensanierung zu keinen Eingriffen in den angrenzenden Parzellen im Ausserortsbereich führt.

### 3.2 Kunstbauten

Im Bearbeitungsperimeter befindet sich das Objekt „Riedikerbach Riedikerstrasse“ (Objektnummer 198-031). Dieser Bachdurchlass wurde 1997 neu erstellt und befindet sich in einem guten Zustand. Vor der Realisierung ist bezüglich Abdichtung und Belag im Bereich des Durchlasses Kontakt mit TBA-Kunstbauten aufzunehmen.

### 3.3 Anlagen des Tiefbauamts

Innerhalb des Projektperimeters befinden sich diverse Anlagen des Tiefbauamts.

Die beiden Kreisel Uster K-6 (ID 5160) und Uster K-7 (ID 5161) sind nicht innerhalb des Projektperimeters, sondern grenzen direkt an dieses Projekt an. Innerhalb des Perimeters liegen diverse Fussgängerübergänge und -streifen, sowie die vorgenannte Kunstbaute und die Verkehrsmessstelle MIV Nr. 587.

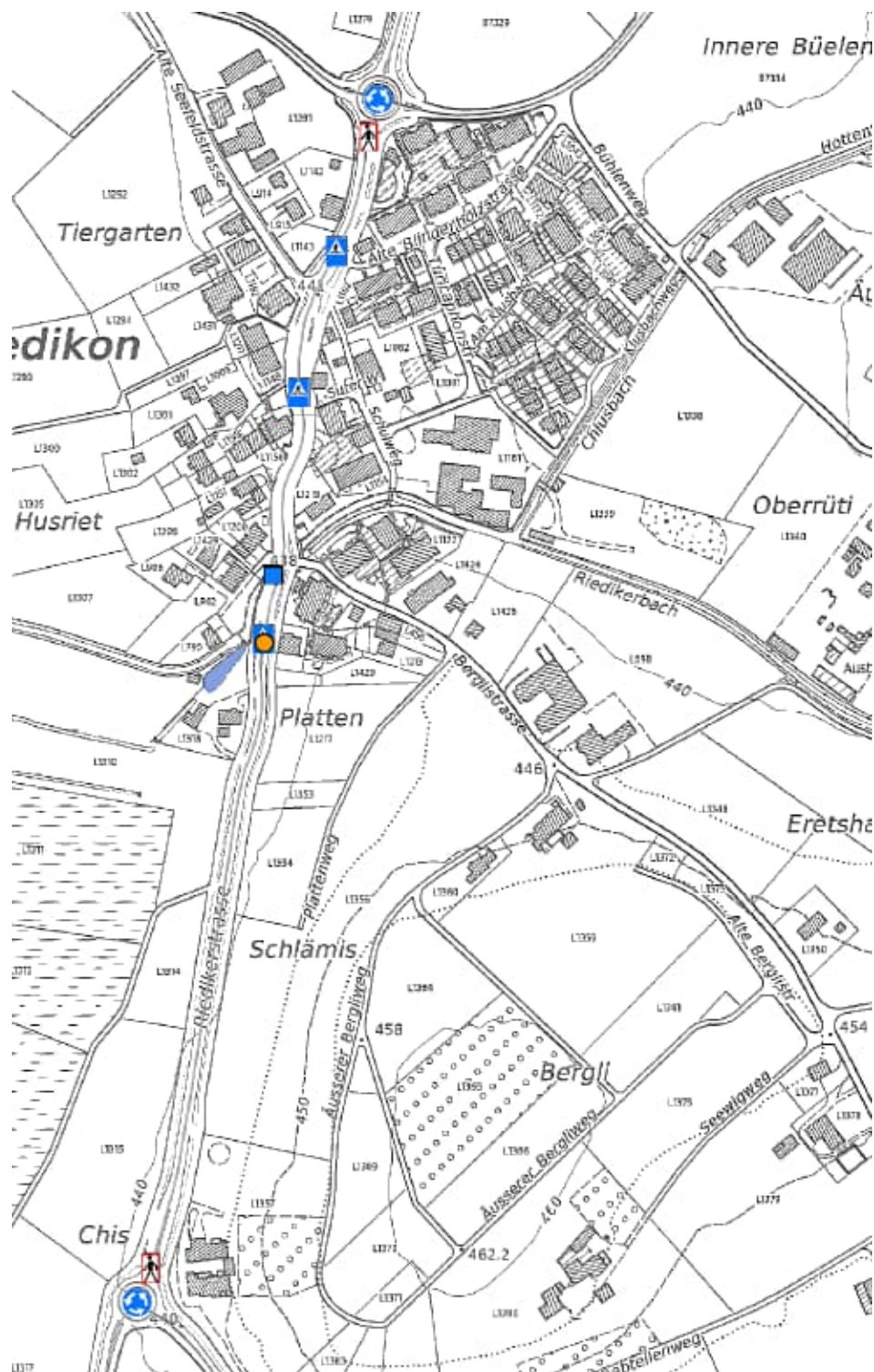


Abbildung 8: Anlagen des Tiefbauamts, Kunstbauten, Messstellen, Fussgängerstreifen, Kreisel



Kreisel



Fussgängerübergang ohne Markierung



Fussgängerstreifen



Messstellen MIV

Des Weiteren befinden sich 18 Kandelaber der Strassenbeleuchtung innerhalb des Projektperimeters (im Abschnitt Überland sind keine vorhanden):

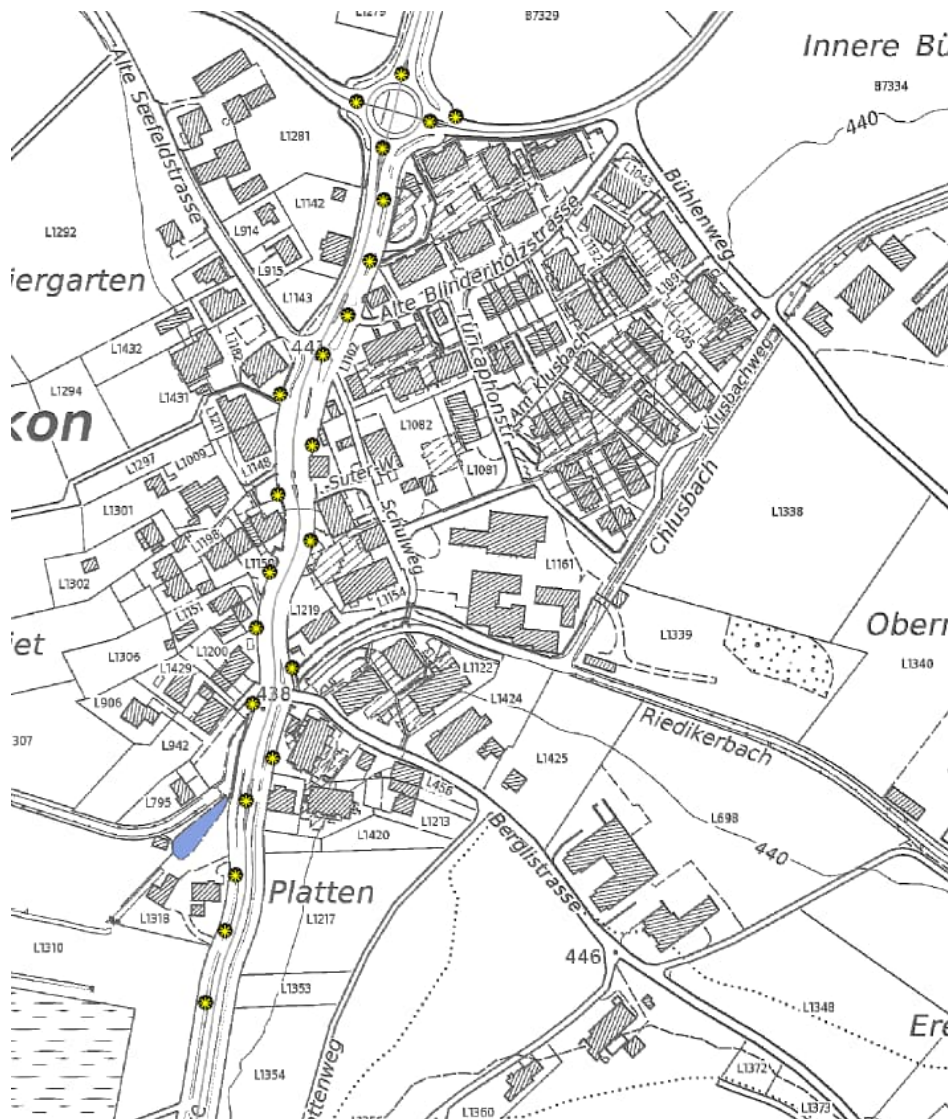


Abbildung 9: Anlagen des Tiefbauamts, Beleuchtung

☀ Strassenbeleuchtung





## 3.4 Strassen

### 3.4.1 Klassierung

Die Riedikerstrasse wird im Strassenkaster als Hauptverkehrsstrasse (HVS) Nr. 339 geführt.

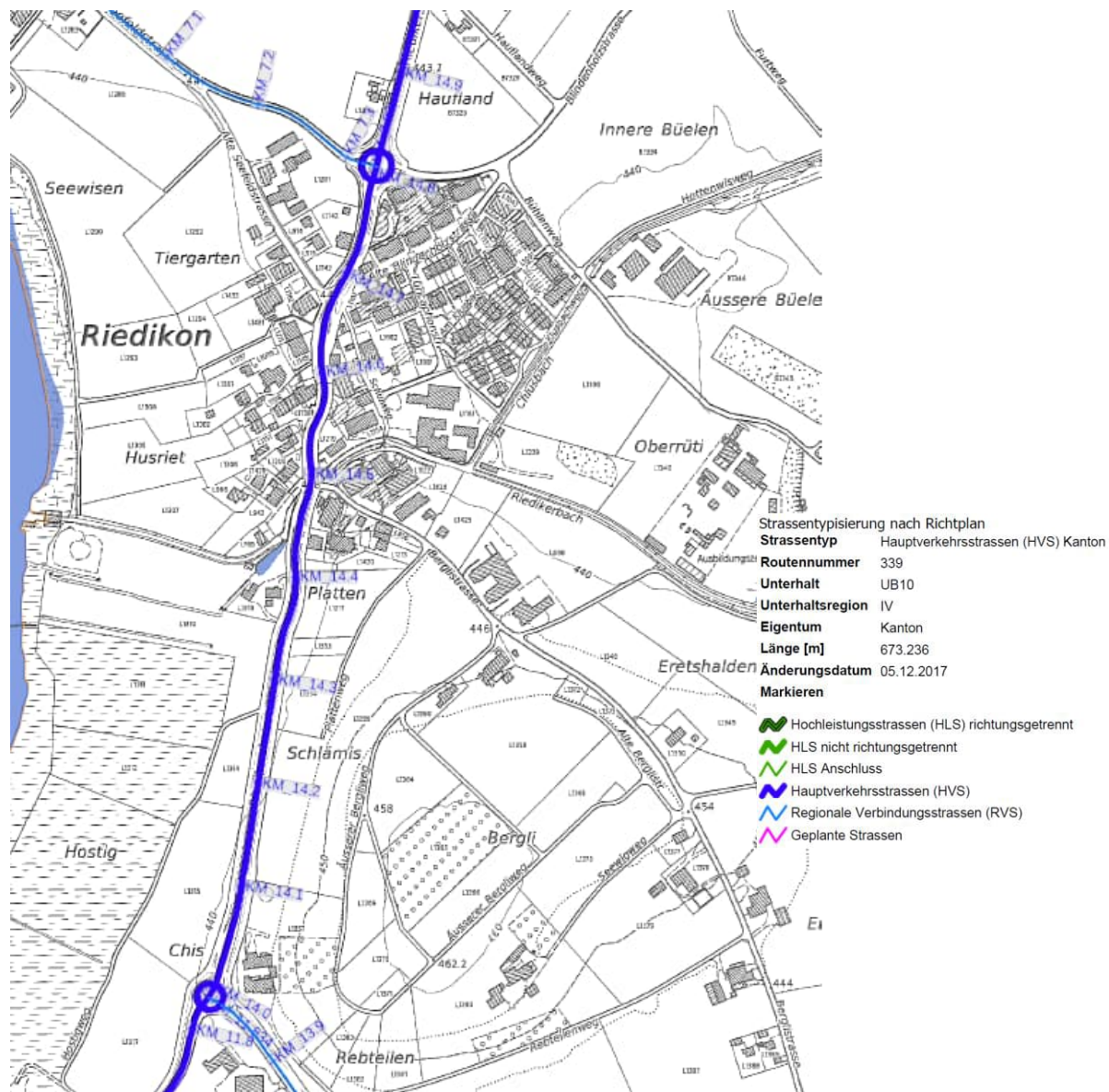


Abbildung 10: Strassennetz



### 3.4.2 Ausnahmetransportrouten

Die Riedikerstrasse ist als Ausnahmetransportroute „Typ II geplant“ klassifiziert.

Typ	I	II
Min. lichte Höhe	5.20 m	4.80 m
Min. lichte Breite	7.50 m	6.50 m
Max. Totalgewicht	480 t	240 t
Max. Achslast	30 t	20 t
Indexierter Routentyp Schweiz	Typ I A	Typ II B

Tabelle 1: Kennzahlen Ausnahmetransportroute gem. §22 Verkehrssicherungsverordnung (VSiv)

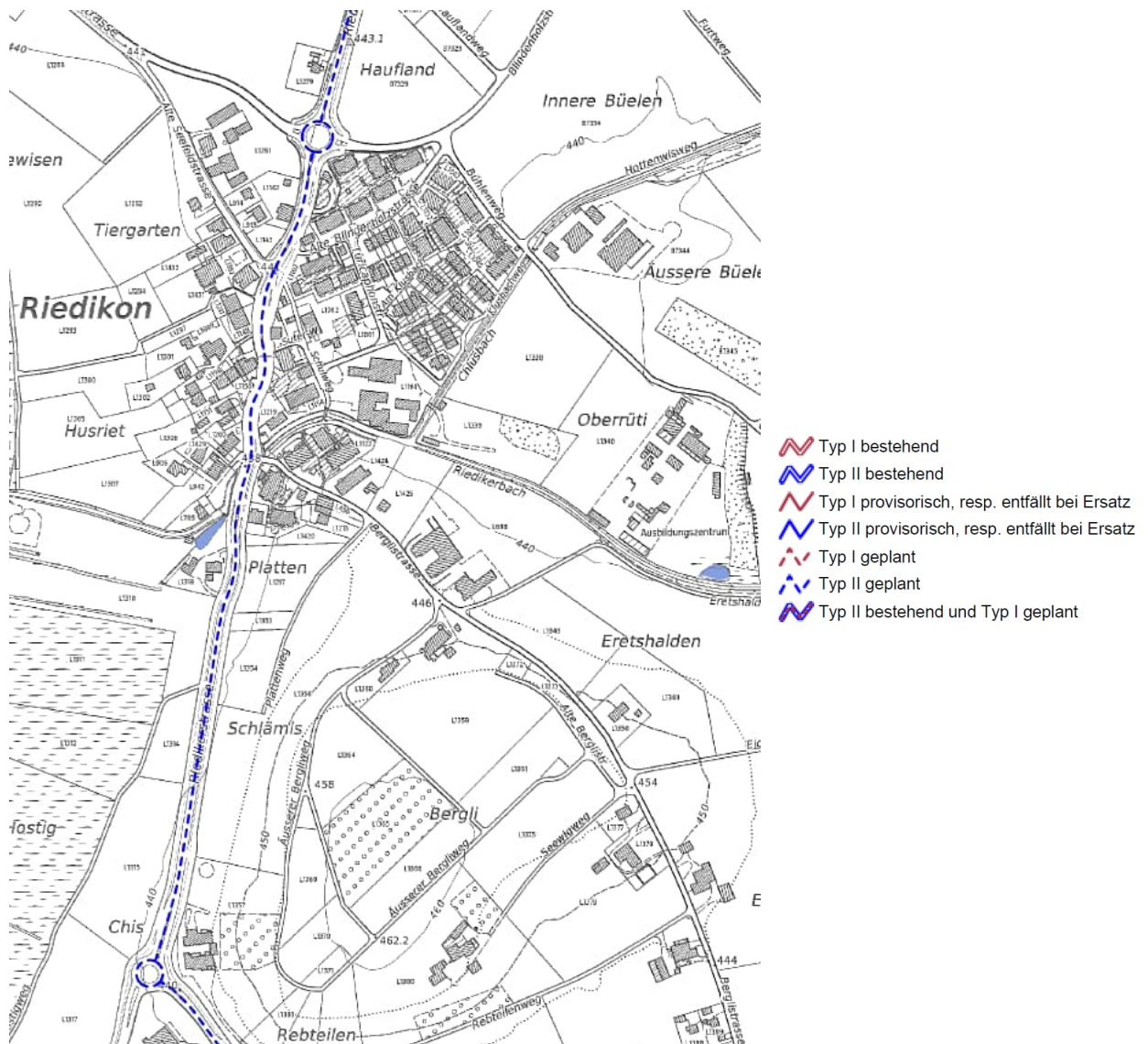


Abbildung 11: Ausnahmetransportroute





### **3.4.3 Strassenentwässerung**

Die Riedikerstrasse entwässert über Strassensammler in kommunale und kantonale Regenabwasserkanäle, welche alle in den Riedikerbach münden.

Heute dienen die Sickerleitungen gleichzeitig als Sammelkanäle und sind in den Bereichen der Bäume in den Grünstreifen durch Wurzeleinwuchs in ihrer Betriebssicherheit gefährdet. Dieser Umstand wurde anhand den Kanal-TV-Aufnahmen im Sommer 2018 bestätigt.

Ausserdem werden alle Strassensammler durch ihre sequenzielle Anordnung auf der Sickerleitung durch das gesammelte Wasser durchspült und die Absetzung von Feststoffen in den Sammlern beeinträchtigt.

### **3.4.4 Unfallstatistik KaPo**

Die Unfallstatistik hat insgesamt 52 Unfälle in den letzten fünf Jahren im massgebenden Perimeter registriert, wobei dreiviertel dieser Unfälle Selbst- oder Auffahrunfälle sind. Es können keine Unfallschwerpunkte ausgemacht werden. Sechs Unfälle wurden mit Beteiligung von Fussgängern oder Radfahrern registriert.

### **3.4.5 Radwege und Skatingrouten**

Auf der Strecke Uster, Zentrum–Riedikon und Riedikon-Egg liegen zwei Velo-Verbindungsrouuten, die beide neu als Hauptverbindungen klassiert sind:

- Route Nr. 05\_035: Uster Zentrum – Riedikon und
- Route Nr. 05\_048 (05\_047): Riedikon – Maur (Egg)

In die Alte Seefeldstrasse zweigt die Nebenroute 05\_038 ab.

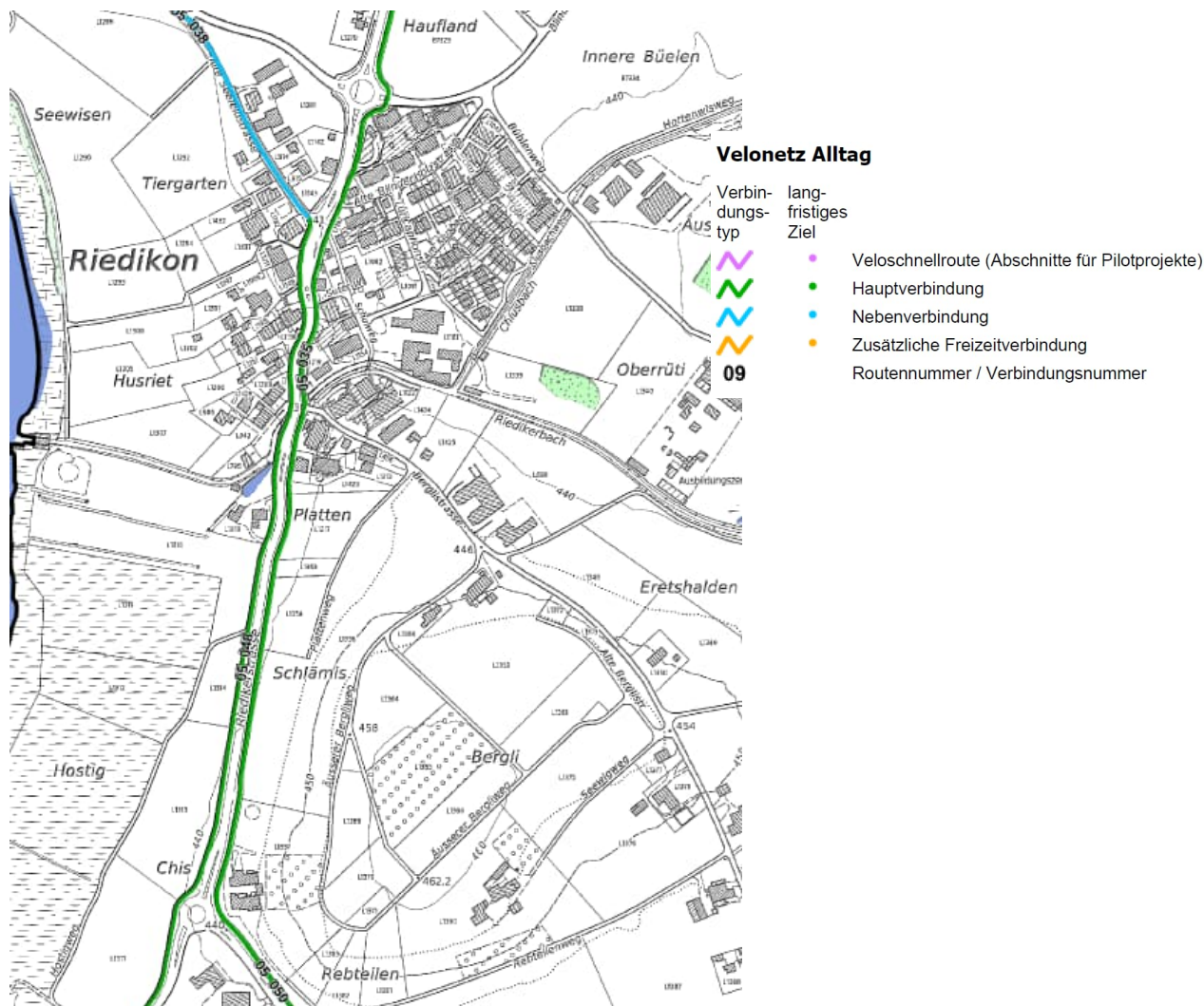


Abbildung 12: Auszug Velonetz Alltag

Auf der Route 05\_035 wurde innerhalb des Projektperimeters eine Schwachstelle bei der Bushaltestelle Riedikon Dorf identifiziert und mit der Priorität hoch eingestuft. Der Abschnitt wurde mit hohem Velopotential eingestuft und dient als Zubringer zur Veloschnellroute. Entlang dieser Route verläuft ebenfalls ein Schulweg.

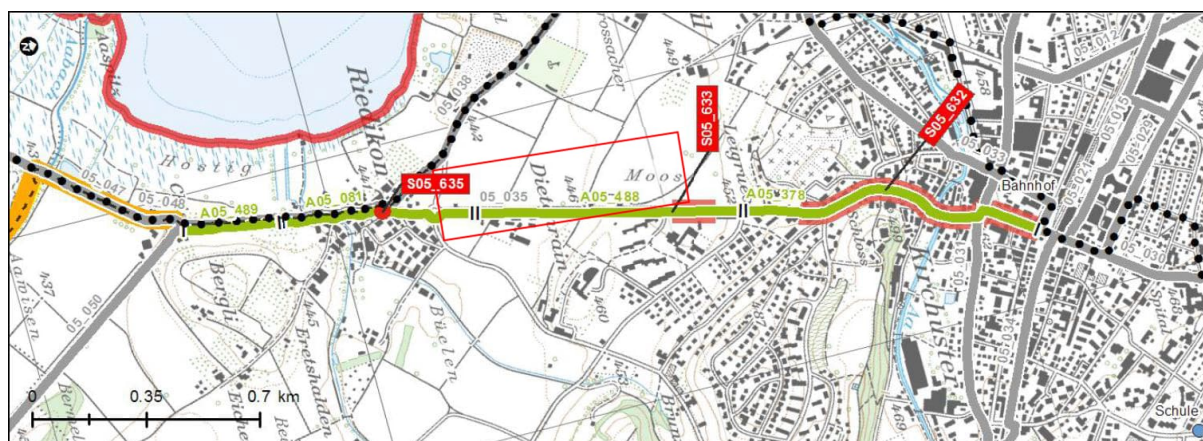


Abbildung 13: Ausschnitt Verbindungsdatenblatt 05\_035, Uster Zentrum - Riedikon





Route Nr. 05\_048 wurde mit hohem Velopotential eingestuft.

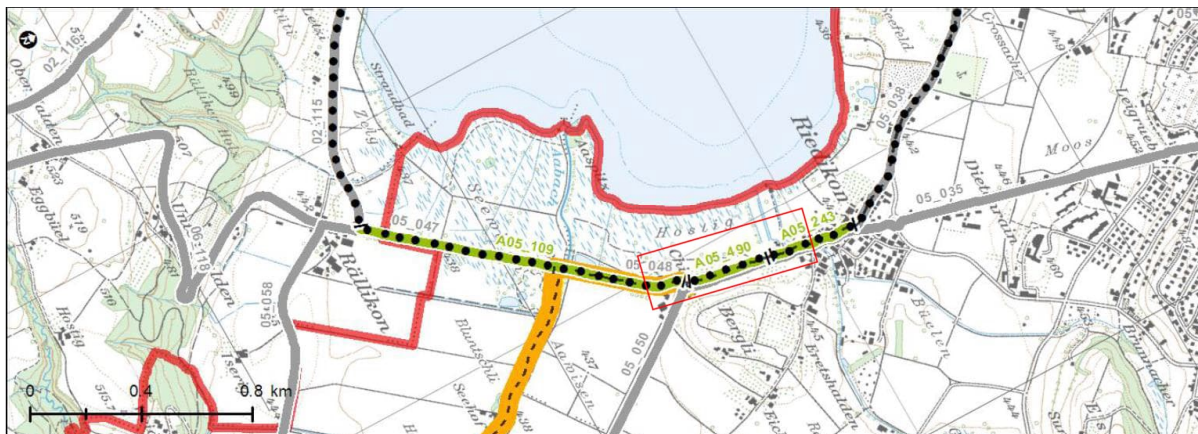


Abbildung 14: Ausschnitt Verbindungsdatenblatt 05\_048, Riedikon – Egg (regionsübergreifend)

Von der Alten Seefeldstrasse herkommenden führt die Regionale Skatingroute S72+/S72- entlang der Riedikerstrasse im Projektperimeter.

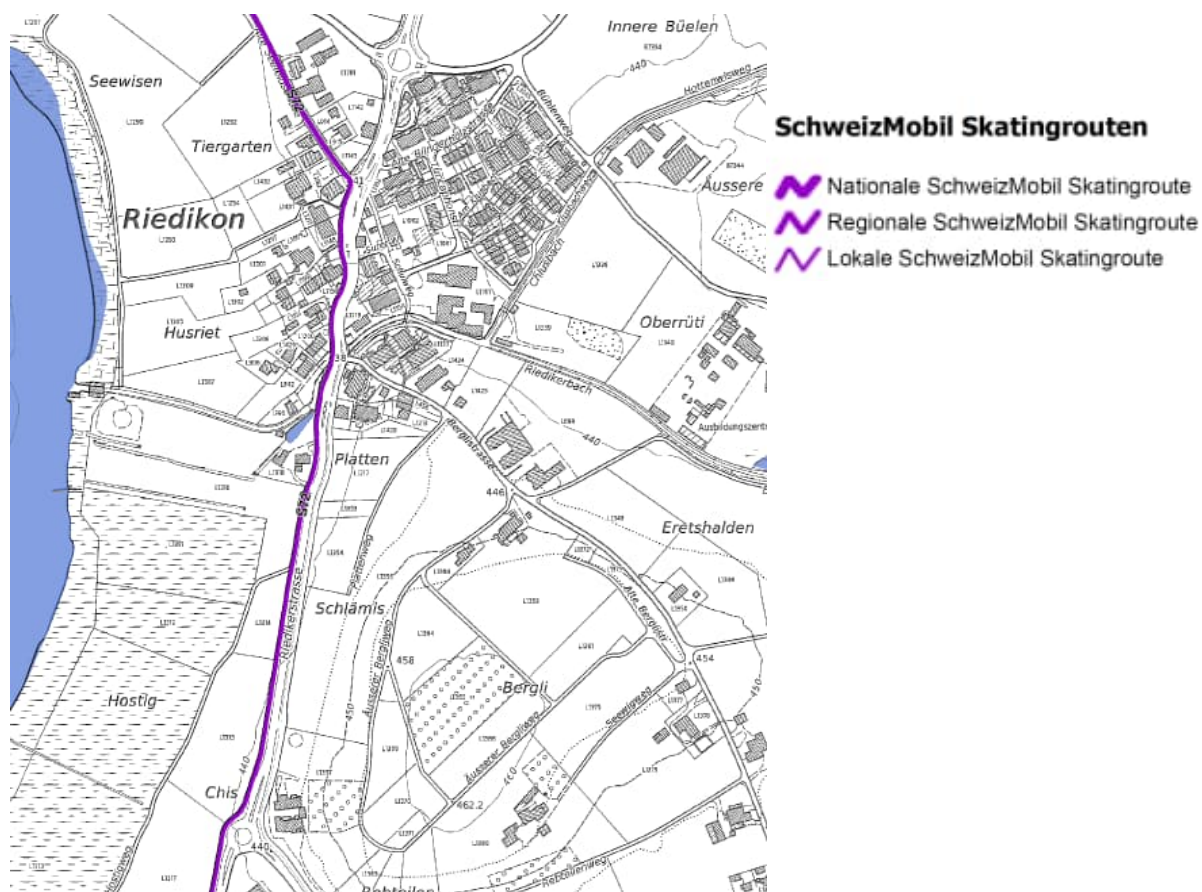


Abbildung 15: Regionale SchweizMobil Skatingrouten



### 3.4.6 ÖV-Linien

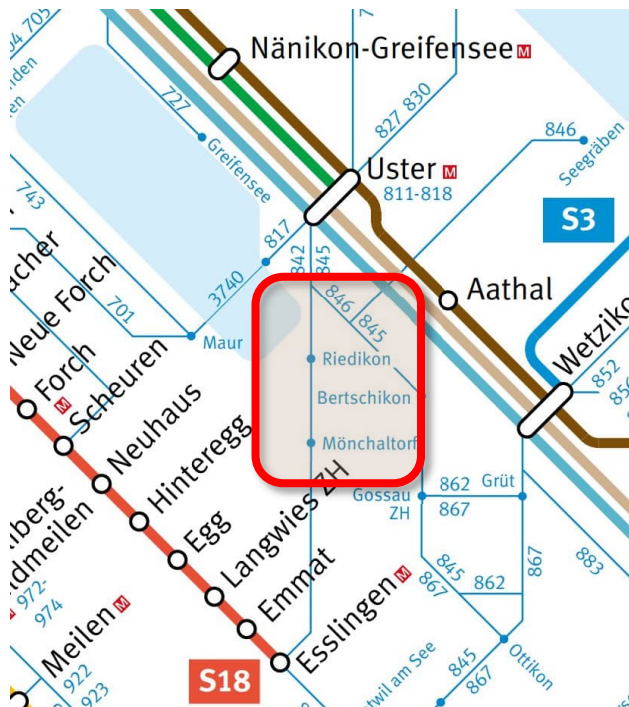


Abbildung 16: Liniennetz öV mit Projektperimeter

Riedikon ist durch die Haltestellen *Dorf* und *Chis/Naturstation* an den öffentlichen Verkehr angebunden. Bedient werden diese Haltestellen durch die Linie 842 (Uster – Oetwil am See) ganztags, mit einem Viertelstundentakt.

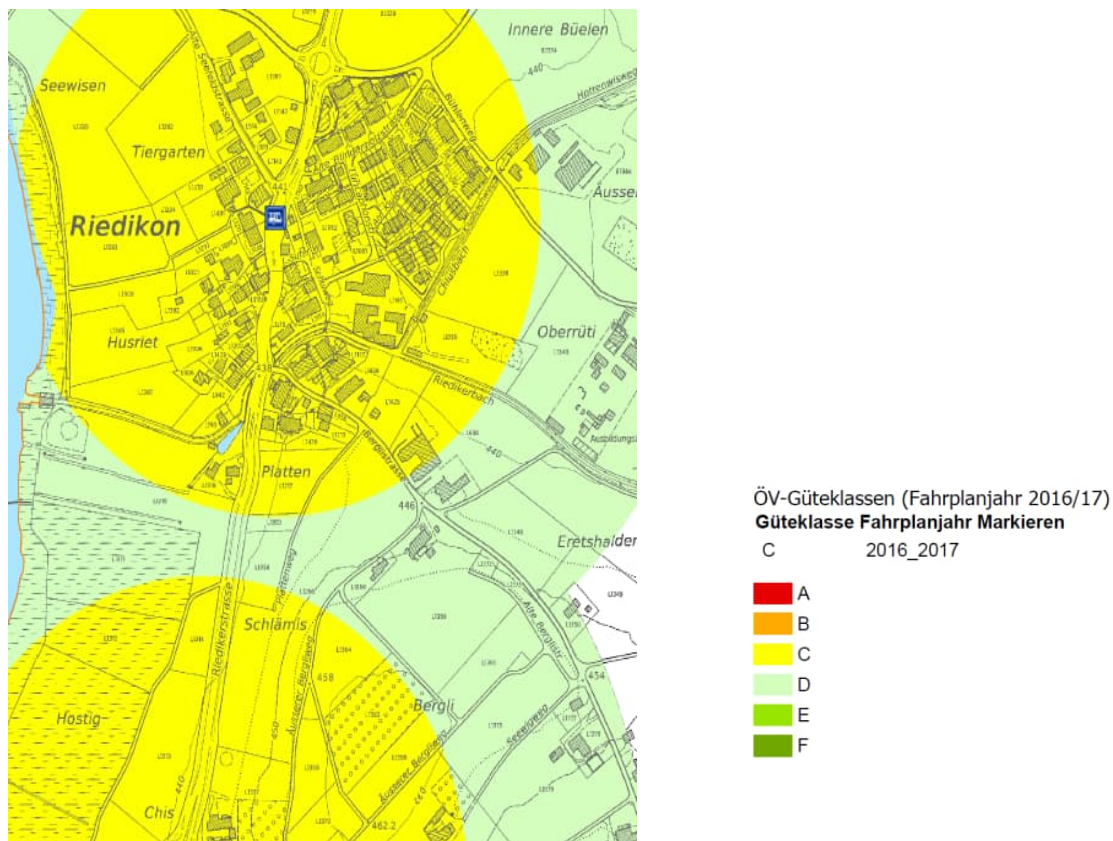


Abbildung 17: ÖV-Güteklassen

Durch die beiden Bushaltestellen ist Riedikon und der Kreisel *Chis* mit Anschluss an die hindernisfreie Wanderwegroute 3889.0 mit der Güteklasse C erschlossen.

### 3.4.7 Fussgänger und Wanderwege

Im innerortsteil befinden sich Trottoirs beidseits der Riedikerstrasse meist strassenanliegend geführt. Diese werden nebst der Feinerschliessung des Ortsteils auch als Schulwege genutzt. Im Ausserortsbereich Richtung Kreisel *Chis* liegen beidseits durch Grünstreifen von der Strasse getrennte Gehwege bzw. Rad-/Gehwege mit einer Breite von über 3 m.

In Riedikon treffen sich diverse Wanderwege, die den Greifensee erschliessen:

- Route 494.0: Greifensee – Niederuster – Maur Schifflande
- Route 482.0: Pfannenstiel Hochwacht – Uster Bhf.
- Route 577.0: Niederuster – Wetzikon Bhf.

Diese führen vom See her über die Riedikerstrasse Richtung Süden bzw. entlang der Berglistrasse Richtung Osten und sind an der Riedikerstrasse mit Wegweisern gekennzeichnet.



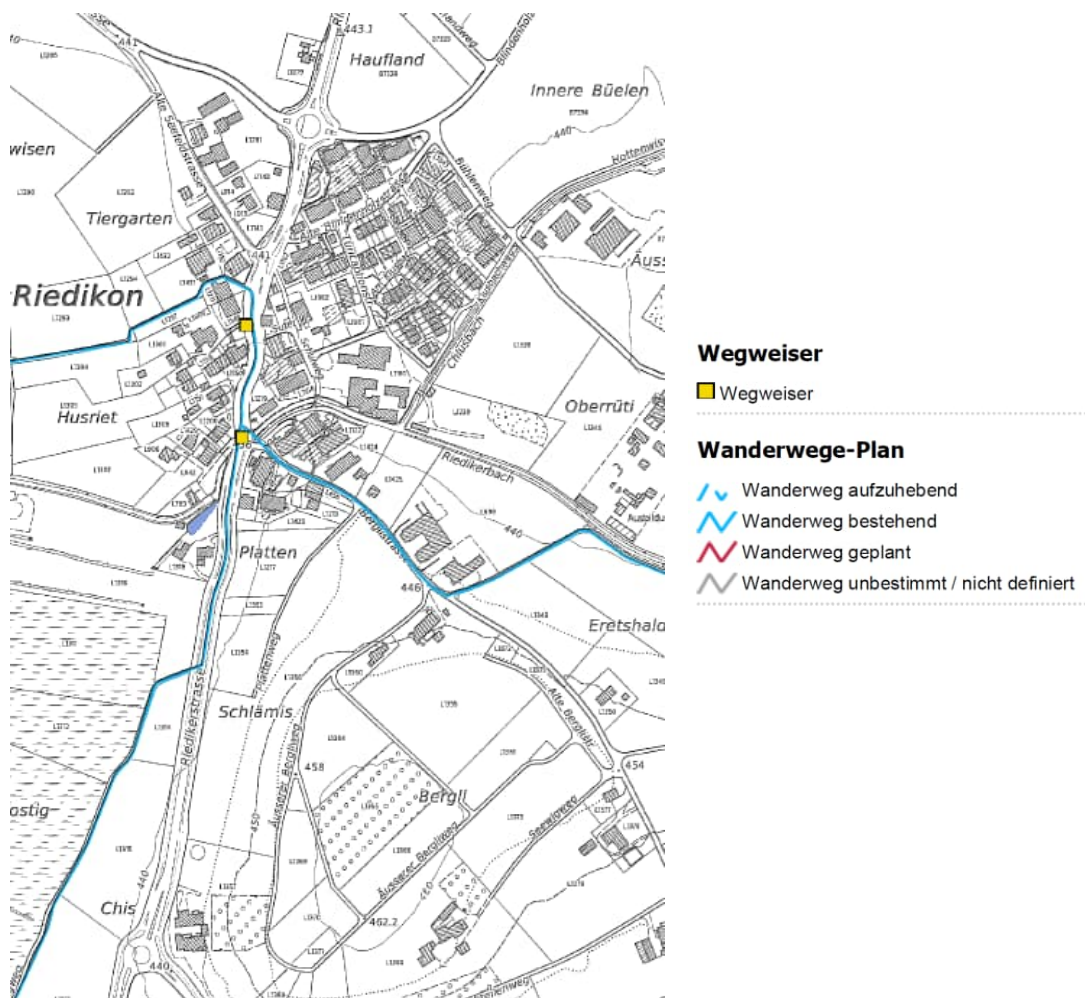


Abbildung 18: Wanderwege

Am Kreisel *Chis* endet der hindernisfreie Wanderweg ID 3889.0 Grüningen-Greifensee.



Abbildung 19: Hindernisfreie Wanderwege





### 3.4.8 Parkplätze

Es befinden sich keine kantonalen Parkplätze innerhalb des zu bearbeitenden Projektperimeters.

### 3.4.9 Verkehrsmessstellen und -zahlen

Strassenverkehrszählung Uster (ZH0587), Riedikerstrasse (Route Nr. 339)



Abbildung 20: Verkehrsmessstelle Nr. 587



## Daten 2022

### Die wichtigsten Verkehrsangaben

	Motorfahr- zeuge	Lärmintensiv Schwerverkehr + Motorräder		Schwerverkehr	
		absolut	in %	absolut	in %
<b>Durchschnittlicher täglicher Verkehr</b> (DTV, 24h)	<b>19962</b>	<b>951</b>	<b>4.8</b>	<b>570</b>	<b>2.9</b>
<b>Tagesverkehr Nt 6 bis 22 Uhr</b> (basierend auf Werten des DTV) Durchschnittliche Verkehrsmenge am Tag in Fahrzeuge pro Stunde	<b>1168</b>	<b>56</b>	<b>4.8</b>	<b>33</b>	<b>2.8</b>
<b>Nachtverkehr Nn 22 bis 6 Uhr</b> (basierend auf Werten des DTV) Durchschnittliche Verkehrsmenge in der Nacht in Fahrzeuge pro Stunde	<b>159</b>	<b>5</b>	<b>3.4</b>	<b>3</b>	<b>2.1</b>
<b>Morgenspitze MSP 7 bis 8 Uhr</b> (basierend auf Werten des DWV)					
Uster	935	46	4.9	31	3.4
Mönchaltorf	937	56	5.9	41	4.4
<b>Abendspitze ASP 17 bis 18 Uhr</b> (basierend auf Werten des DWV)					
Uster	958	33	3.5	14	1.5
Mönchaltorf	1128	37	3.3	13	1.2
<b>Nebenverkehrszeiten 9 bis 11 Uhr</b> (basierend auf Werten des DWV)					
Uster	576	38	6.5	31	5.5
Mönchaltorf	528	41	7.8	35	6.6
<b>Nebenverkehrszeiten 14 bis 16 Uhr</b> (basierend auf Werten des DWV)					
Uster	677	42	6.2	30	4.5
Mönchaltorf	697	40	5.8	28	4.0

Tabelle 2: Auszug aus "Daten der Verkehrsmessstelle Nr. 587"

### 3.5 Leitplanken (Überprüfung)

Im Projektperimeter sind derzeit keine Leitplanken vorhanden.



## 4 Umwelt

Für das vorliegende Projekt ist **keine UVP** erforderlich. Die Vorgaben des Umweltrechts müssen trotzdem eingehalten werden. Im Folgenden ist deshalb kurz aufgeführt, ob und welche Auswirkungen das Projekt in den verschiedenen Umweltbereichen hat.

Die Standardmassnahmen zum Schutz der Umwelt während der Bauphase sind in den *Besonderen Bestimmungen* sowie der *Qualitätslenkung Unternehmer* des TBA festgehalten. Im vorliegenden Kapitel werden nur allfällige projektspezifische, zusätzliche Massnahmen aufgeführt. Sowohl die Standard- als auch die Projektspezifischen Massnahmen werden in der Submission festgehalten. Die Umsetzung wird durch die Bauleitung kontrolliert.

### 4.1 Luftreinhalte und Klimaschutz

Das vorliegende Projekt führt zu keinen wesentlichen Verkehrsänderungen (Änderung DTV < 10%). Dementsprechend ergeben sich keine spürbaren Änderungen bei der Luftschadstoffbelastung.

### 4.2 Hitzeminderung

Mit dem Sanierungsprojekt finden örtlich Abtausche von bestehenden Grün- und befestigten Flächen statt. In der Summe bleiben die jeweiligen Flächen gleich.

Innerhalb der kantonseigenen Parzellen lassen sich keine zusätzlichen Grünflächen schaffen. Es wurde im Rahmen der Projektbearbeitung darauf geachtet, dass die in den Grünstreifen bestehenden Bäume bestehen bleiben. Es sind im Ausserorts-Bereich insgesamt 32 Stück.

### 4.3 Lärm

Die FALS hat das Bauvorhaben geprüft und ist zum Schluss gekommen, dass es sich beim geplanten Strassenprojekt der Ortsdurchfahrt um eine umfassende Änderung handelt. Weil die bestehende Strasse wesentlich geändert wird, ist der Kanton als Anlagehalter verpflichtet, die Strasse lärmtechnisch zu prüfen. Die FALS hat zu diesem Zweck ein Lärmgutachten in Auftrag gegeben. Der Bericht des Büros ewp AG vom 13. November 2019, zeigte auf, dass die Einführung einer Tempo 30-Strecke eine zweck- und verhältnismässige Lösung zur Reduktion der übermässigen Lärmbelastung darstellt.

Mit Beschluss des Regierungsrates des Kantons Zürich vom 27. November 2024 wurde die Tempo 30-Strecke festgesetzt und zu Beginn des Jahres 2025 signalisiert.

Weiter wurde der Lärm durch den Einsatz eines lärmindernden Belages reduziert.

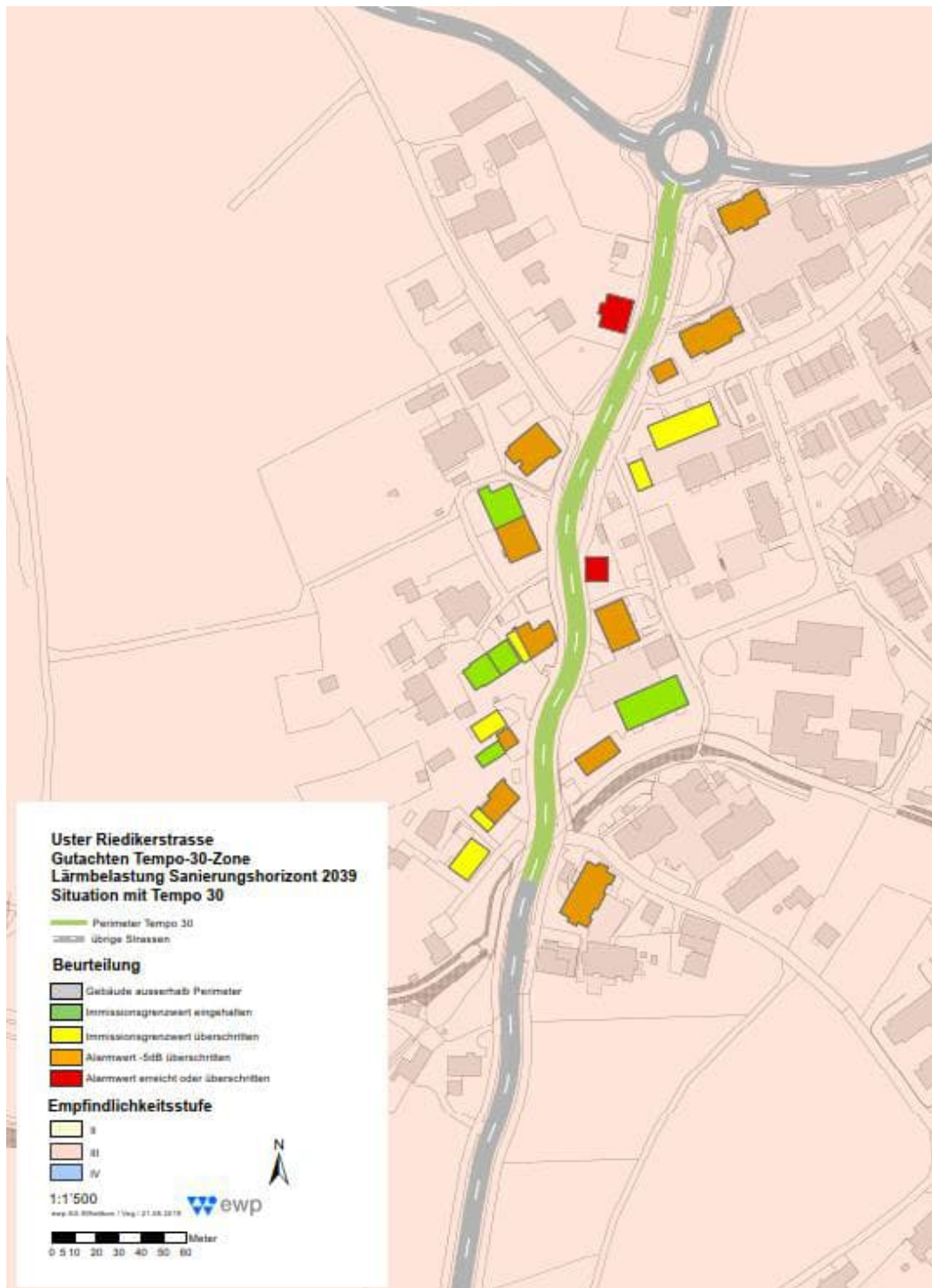


Abbildung 21: Lärmbelastung

#### 4.4 Erschütterungen

Erschütterungen während der Bauphase sind möglich und betreffen hauptsächlich die Ortsdurchfahrt, da im Abschnitt Überland keine erschütterungsempfindlichen Bauten oder Anlagen bestehen. Der Einbau der Foundationsschicht, bei der dynamische Verdichtung erforderlich ist, ist Ursa-



che für die grössten zu erwartenden Erschütterungen. Es sind daher Bestandaufnahmen und allfällige Erschütterungsmessungen an empfindlichen Gebäuden im Rahmen des Bauprojekts detailliert zu planen und vor oder während der Ausführung auszuführen.

Da die Verkehrszunahme bei weniger als 10% liegt sind keine erhöhten Erschütterungen während der Betriebsphase zu erwarten, weswegen keine Massnahmen hierfür erforderlich sind.

#### 4.5 Nichtionisierende Strahlung

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

#### 4.6 Grundwasser

Der Abschnitt Ortsdurchfahrt befindet sich im Gebiet geringer Grundwassermächtigkeit, dass am tiefsten Punkt der Strasse bei Mittelwasserstand über 1.5 m unter Geländeoberkante liegt.

##### **Gewässerschutzbereich**

Der gesamte Projektperimeter liegt im Gewässerschutzbereich *Au*.

##### **Grundwasserschutzzonen und -areale**

Das Projekt tangiert keine Grundwasserschutzzonen oder -areale.

#### 4.7 Oberflächengewässer

Der Riedikerbach (Gemeinde-Gewässernummer 3.0) quert bei km 14.500 die Riedikerstrasse im Bachdurchlass (Objektnummer 198- 031), vgl. Abschnitt 3.3

##### **4.7.1 Gefahrenkarte Naturgefahren**

Gemäss Naturgefahrenkarte besteht in diesem Bereich eine geringe bis mittlere Gefährdung. Diese entsteht durch eine zu geringe Kapazität des Durchlasses.

Die Stadt Uster hat, als Eigentümerin des Riedikerbachs, die Gefahr des Hochwassers im Projektperimeter identifiziert und bearbeitet im Rahmen des Drittprojekts „Ausbau und Revitalisierung des Riedikerbachs und der Klusbachmündung“ allfällige Massnahmen (vgl. Kapitel 5.2.5).



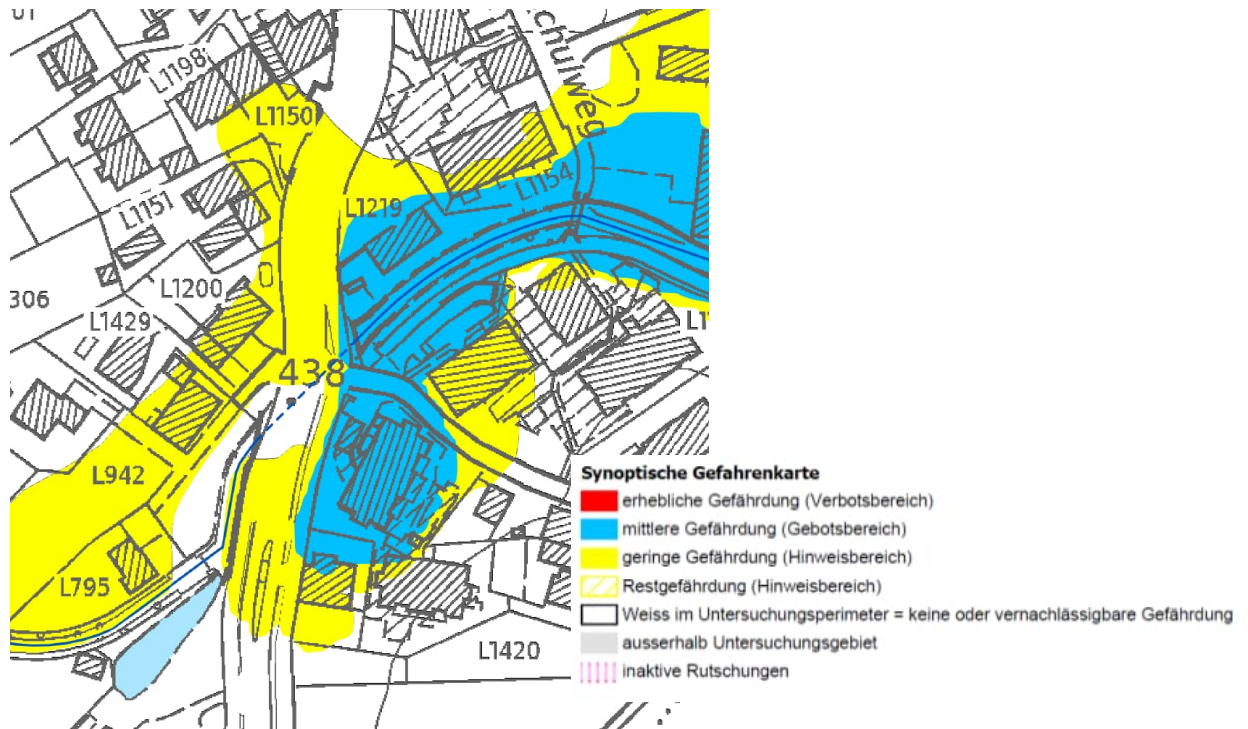


Abbildung 22: Naturgefahrenkarte

Die Risikokarte Naturgefahren beschreibt die Gefahr auf einer Länge von ca. 100 m beidseits des Durchlasses als hoch.

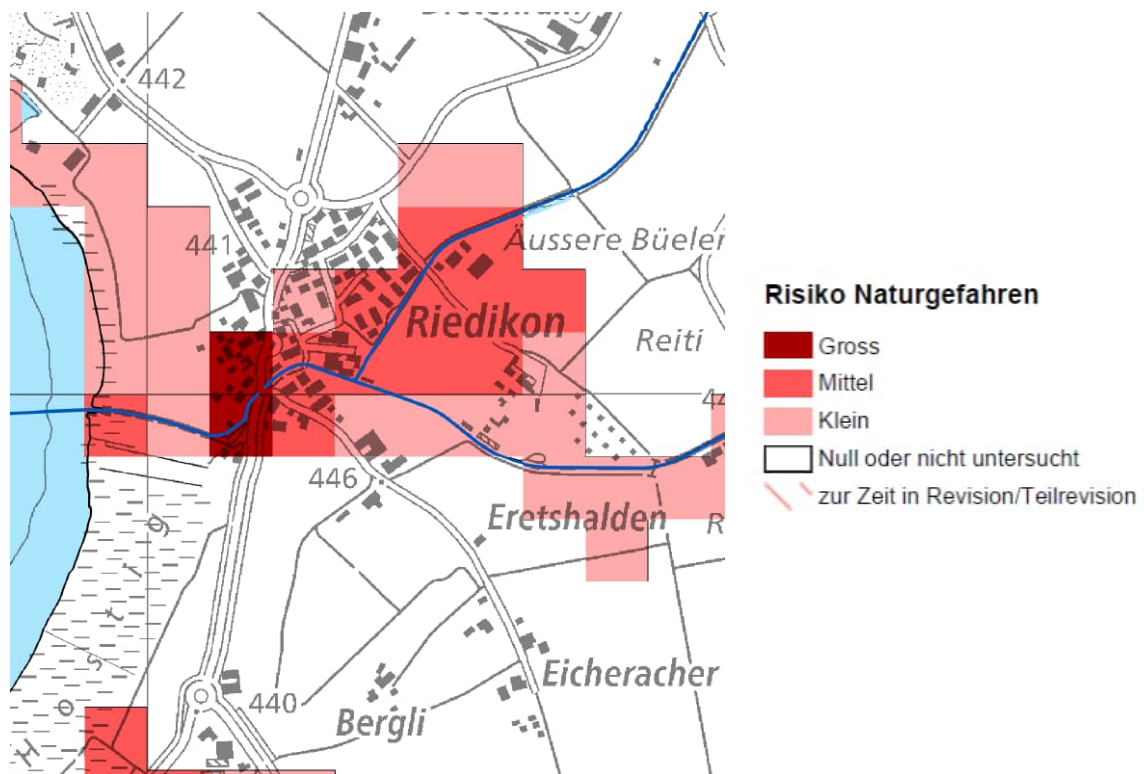


Abbildung 23: Risikokarte Naturgefahren





Eingriffe am Gewässer finden nicht statt.

#### 4.8 Abwasser, wassergefährdende Stoffe

Die Riedikerstrasse entwässert über Strassensammler in kommunale und kantonale Regenabwasserkanäle, welche alle in den Riedikerbach münden.

Aufgrund der hohen Verkehrsmenge von ca. 20'000 Fahrzeugen und einem Lastwagenanteil von 2.9% auf der Riedikerstrasse ist die Einleitung des Strassenabwassers in das öffentliche Gewässer ohne Behandlungsanlage nicht mehr zugelassen.

Das vorliegende Projekt sieht vor, sämtliches verschmutztes Oberflächenabwasser des Strassenraums über humusierte Flächen zu versickern, der ARA Uster zuzuführen oder mittels Geotextil-Filtersäcken vor der Einleitung in das Gewässer zu behandeln.

#### 4.9 Boden

Die Strassensanierung erfordert keine permanenten Eingriffe oder Änderungen an bestehenden Böden von Kulturland. Es werden die Vorgaben zum Umgang mit Boden während der Bauphase berücksichtigt.

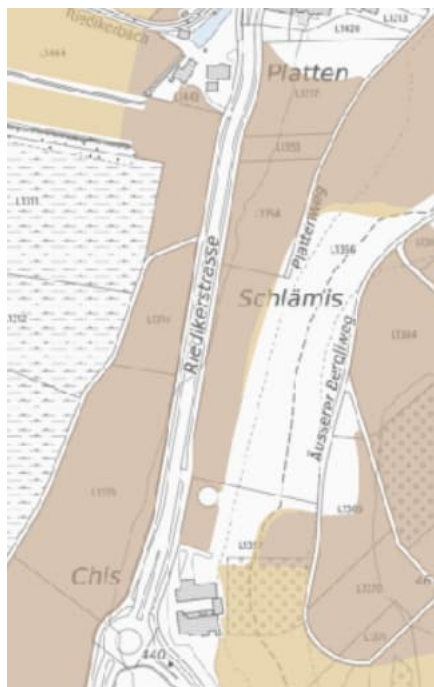


Abbildung 24: FFF Abschnitt Überland

##### 4.9.1 Umgang mit Boden beim Bauen

Es fallen minimale Mengen an Aushub von Boden an, die vor Ort gelagert und wiederverwendet werden.



#### **4.9.2** Bodenverwertung

Anfallender Oberboden in den Grünstreifen zwischen Fahrbahn und Rad-/Gehwegen wird jeweils gleichenorts wieder eingebracht.

#### **4.9.3** Fruchtfolgeflächen (FFF)

Im Ausserortsbereich stossen beidseitig FFF an die Rad-/Gehwege an. Diese Flächen werden durch bauliche Massnahmen aber nicht tangiert.

Mit der Anpassung des Entwässerungssystems wird neu das westlich gelegene Land des Verkehrsträgers mit Oberflächenwasser der Strasse beschickt.

Das Projekt beansprucht keine nutzbare Bodenfläche. Es ist somit keine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) nötig.

#### **4.10** Belastete Standorte

Innerhalb des Projektperimeters sind keine Standorte im Kataster der belasteten Standorte verzeichnet.

Untersuchungen des Strassenoberbaus haben ergeben, dass der Asphaltbelag punktuell einen PAK-Gehalt (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) von mehr als 1000 mg/kg aufweist.

#### **4.11** Abfall, Entsorgung

Bei der Realisierung des vorliegenden Projektes werden bedeutende Mengen an Abfällen anfallen. Es sind dies durch den Verkehrsbetrieb mit Schadstoffen verschmutzter Ober- und Unterboden sowie Ausbauasphalt. Die gesetzeskonforme Entsorgung dieser Abfälle wird durch das von der Unternehmung zu erstellende Entsorgungskonzept sichergestellt. Somit lässt sich das Projekt hinsichtlich des Aspekts Abfall umweltverträglich realisieren.

#### **4.12** Umweltgefährdende Organismen

Die zu bearbeitenden Flächen der Strassensanierung kommen mit keinen der verzeichneten Neophyten-Standorte in Berührung. Einzig beim Bachdurchlass Riedikerbach sind Kirschlorbeeren verzeichnet. Da der Bachdurchlass im Rahmen des Projekts jedoch keine baulichen Eingriffe erfordert, sind auch hier keine direkten Eingriffe projektiert. Das Projekt kann somit ohne besondere Massnahmen umweltverträglich realisiert werden.

#### **4.13** Störfallvorsorge

Das Projekt betrifft eine Durchgangsstrasse mit einem DTV > 10'000 Fz.



Nachdem sich der Verkehrsträger ursprünglich im Konsultationsbereich (Chemie-Risikokataster) befand und damit der Störfallverordnung unterstellt war, erfolgte mit dem Inkrafttreten der Richtlinie Störfallvorsorge bei kant. Durchgangsstrassen, Ausgabe 2023, eine Neubeurteilung der Situation.

Gemäss dieser konnte das vorliegende Projekt ohne Berücksichtigung der Störfallvorsorge ausgearbeitet werden.

#### 4.14 Wald

Das Projekt erfordert keine Rodungen und es werden keine Anlagen im Waldabstandsbereich erstellt.

#### 4.15 Flora, Fauna, Lebensräume

Der inventarisierte Lebensraum Feuchtgebiet am Greifensee tangiert das Projekt nicht. Die daran angrenzenden Lebensraumpotentiale werden durch das Projekt weder baulich verändert noch temporär beansprucht. Innerhalb des Projektperimeters liegen keine kartierten Lebensräume.

#### 4.16 Wildtierkorridore

Der Wildtierkorridor *Mönchaltorf* liegt östlich des Projektperimeters und wird nicht tangiert.

#### 4.17 Ökologischer Ausgleich

Durch den primären Zweck einer Oberbausanierung und der Anpassung der Strassenentwässerung bedarf es keines ökologischen Ausgleichs.

#### 4.18 Landschaft und Ortsbild

Es liegen keine schützenswerten Ortsbilder im Projektperimeter, ebenso keine Objekte des Natur- und Landschaftsschutzinventars.

Der Abschnitt *Überland* liegt im Natur- und Landschaftsschutzgebiet mit überkommunaler Bedeutung Greifensee (Greifenseeschutzgebiet-Uster).

Gemäss derzeit noch geltender Verordnung (Abgelöst durch Erlass, formell nicht aufgehoben) sind die landschaftlichen Eigenarten zu erhalten, Eingriffe wie Geländeänderungen und Bauten sind nicht gestattet. Mit dem vorliegenden Bauprojekt werden keine Änderungen umgesetzt und somit die rechtlichen Vorgaben ohne zusätzliche Massnahmen eingehalten.

Beim Kreisel *Chis* wird das Inventar der Wasser- und Zugvögelreservate tangiert, in der Jagd- und Schifffahrt verboten ist. Die Sanierungsarbeiten in diesem Bereich ändern den Bestand des Geh-/Radwegs in diesem Bereich nicht, hier wird nur eine Belagssanierung umgesetzt.

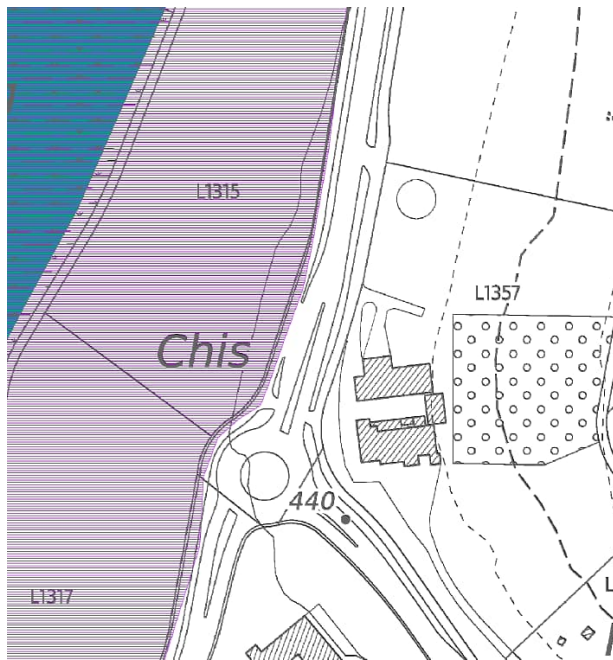


Abbildung 25: Ausschnitt Bundesinventare, km 14.000 – 14.100 Riedikerstrasse

#### 4.19 Kulturdenkmäler, archäologische Stätten

Die Archäologische Zone Uster, Zonen-Nr. 29.0 und Denkmalschutzobjekte werden nicht tangiert. Kommen bei Aushubarbeiten wider Erwarten archäologische Funde zum Vorschein, sind die Arbeiten einzustellen und die Kantonsarchäologie zu informieren.

#### 4.20 Inventar historischer Verkehrswege Schweiz (IVS)

Es sind keine IVS-Objekte innerhalb des Projektperimeters verzeichnet.





## 5 Projekt

### 5.1 Projektbeschreibung

Die Baudirektion des Kantons Zürich beabsichtigt, auf der Riedikerstrasse in Uster vom Kreisel Rellikerstrasse bei ca. Strassen-km 14.0 bis zum Kreisel Seefeldstrasse bei Strassen-km 14.8 den Strassenoberbau zu sanieren sowie die Bushaltestellen umzubauen. Auslöser dieser Projektmassnahme sind der aktuelle Anlagenzustand respektive die Zielsetzung, den Werterhalt der Strasse weiterhin sicherzustellen und die hindernisfreie Ausgestaltung der Bushaltstellen.

Im Zuge der Erneuerung der Riedikerstrasse sind auch die Entwässerungsanlagen der Strasse an die Anforderungen des Gewässerschutzes anzupassen.

Bislang sind von den verschiedenen Werkträgern keine eigenen Projekte angemeldet worden.

Die Instandsetzung der Riedikerstrasse ist in zwei Bereiche unterteilt:

#### Teil 1: Überland

Ausserorts-Abschnitt zwischen Bushaltestelle beim Kreisel Rellikerstrasse und südlichem Ortseingang von Riedikon

#### Teil 2: Ortsdurchfahrt

Riedikerstrasse innerorts von der südlichen Ortseinfahrt bis zum Kreisel Seefeldstrasse

Die beiden Kreisel bilden nicht Bestandteile des Projektes.

#### **Teil 1: Abschnitt Überland**

Im Ausserorts-Abschnitt wird der Oberbau der Fahrbahn vollflächig erneuert und damit einhergehend die Entwässerung derart angepasst, dass die heutige Ableitung des Oberflächenwassers zum Riedikerbach zugunsten von seitlichen Versickerungen in den Grünstreifen aufgehoben wird.

Die beidseitigen Rad-/Gehwege sind in einem sicheren Zustand und werden nicht saniert.

#### **Teil 2: Abschnitt Ortsdurchfahrt**

Im Rahmen des vorliegenden Projektes wird nur das Thema der Strassenentwässerung abgehandelt. Der Beschrieb hierzu befindet sich in Kap. 5.2.4.

#### **5.1.1 Motorisierter Individualverkehr**

Die im Projektperimeter geplante Verkehrsführung erfährt bezüglich der Fahrbahnränder, im Vergleich zur bestehenden Situation, keine Änderung. Die Strassenbreite beträgt durchgehend 7.80 m. Ausserorts wird die Strassenmitte durchgehend gestrichelt markiert. An den beiden Kreiseln Seefeldstrasse und Rellikerstrasse erfolgen im Zusammenhang mit dem Projekt keine Massnahmen.



### 5.1.2 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Die auf der Riedikerstrasse verkehrende Buslinie Nr. 842 bleibt erhalten. Sämtliche Defizite, welche die Halteanten für die Benutzung von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen aufweisen, werden mit dem Projekt der Porta AG behoben.

### 5.1.3 Leichter Zweiradverkehr und Fussgängerverkehr (kombiniert)

Vom Süden herkommend ab dem Kreisel *Chis* werden die beidseitigen Rad-/Gehwege mit einer Breite von  $b \geq 3$  m beibehalten.

## 5.2 Projektierungselemente

### 5.2.1 Horizontale und vertikale Linienführung

Die bestehende horizontale Linienführung wird beibehalten. In der Vertikalen erfährt die Nivellette eine leichte Erhöhung im Ausserortsbereich für die Sicherstellung des seitlichen Wasserabflusses.

### 5.2.2 Querschnitte (Normalprofil)

Im Ausserorts-Bereich bleiben die Fahrstreifenbreiten mit 3.90 m gegenüber dem Bestand unverändert.

Die Riedikerstrasse wird mit denselben Quergefällen ausgebildet wie bestehend. D.h. mit Ausnahme des Kurvenabschnitts am Ortseingang von Riedikon, wo ein einseitiges Gefälle zur Kurveninnenseite besteht, wird ein Dachprofil mit beidseits 3% Quergefälle erstellt.

Wo heute im Teil 1 Abschlüsse verbaut sind, werden diese rückgebaut, damit der ungehinderte Eintrag des Oberflächenabwassers in die Grünrabatten ermöglicht wird.

Im Zuge der Ausbildung der neuen Sickermulden im Grünstreifen ist davon auszugehen, dass der heutige Asphaltbelag des östlichen Rad-/Gehweges in Mitleidenschaft gezogen wird. Zudem wird gleichenorts das neue Trasse für BSA-Anlagen erstellt. Das Projekt sieht daher einen Ersatz des bituminösen Aufbaus im Rad-/Gehweg vor.

### 5.2.3 Belagsaufbau

Die Bestimmung der PAK-Gehalte erfolgte an Einzel- und Sammelproben der entnommenen Bohrkern. Der maximal eruierte PAK-Gehalt beträgt 1320 mg/kg. Die genauen PAK-Gehalte und deren örtliche Vorkommen sind dem Bericht Belagsuntersuchungen vom 28. Februar 2024 zu entnehmen.

Aufgrund der Inkohärenz des heutigen Strassenaufbaus im Projektperimeter sei an dieser Stelle betreffend die detailliert zu ergreifenden Massnahmen auf besagten Bericht verwiesen. Zusammenfassend ist im Projektperimeter ein vollflächiger Ersatz der bestehenden Beläge angezeigt.



Der Ersatz stellt sich wie folgt zusammen:

Komplettersatz, dreischichtig (Annahme T4, S2)		
ausserorts	innerorts	
AC 8 H, PmB 45/80-80	SDA 4-12/16, PmB 45/80-80	3.0 cm
AC B 22 H, PmB 45/80-80	AC B 22 H, PmB 25/55-80	8.0 cm
AC T 22 N, 70/100	AC T 22 S, 50/70	8.0 cm
Fundationsschicht		60.0 cm
Geogitter armiert		

Tabelle 3: Strassenaufbau Riedikerstrasse

Der Rad-/Gehweg ausserorts erhält denselben Belagsaufbau wie die Abschnitte im Innerortsbereich:

Deckschicht,	AC 8 N	2.5 cm
Binderschicht,	AC T 16 N	5.5 cm

#### 5.2.4 Entwässerung

Strassenabwasser, welches heute direkt in öffentliche Gewässer eingeleitet wird, muss gemäss der Gesetzgebung vorbehandelt werden, wenn die Schadstoff-Belastung aufgrund der Verkehrszahlen, dem LKW-Anteil, der Fahrbahn-Steigung und dem zeitlichen Abstand der periodischen Strassenreinigung ein gewisses Mass überschreitet.

Im vorliegenden Projekt sind die Bedingungen gegeben, wonach eine Einleitung von unbehandeltem Strassenabwasser in ein Gewässer nicht mehr zulässig ist und ein Handlungsbedarf vorliegt.

In enger Zusammenarbeit mit dem AWEL wurde ein Entwässerungskonzept erarbeitet, wonach der Ausbauperimeter der Strasse wie folgt entwässert wird:

Abschnitt km	Entwässerungsart
14.020 – 14.350 (ausserorts)	Geplantes Mulden- / Rigolensystem & Entwässerung in Grünstreifen
14.350 – 14.490 (innerorts)	Neues Strassenentwässerungssystem mit Bestückung Strassensammler mit Geotextil-Filtersäcken / Anschluss an Riedikerbach
14.490 – 14.790 (innerorts)	Neues Strassenentwässerungssystem mit Anschluss an kommunales Schmutzabwassersystem / Überlauf in kommunales Regenabwassersystem, bzw. Riedikerbach

Tabelle 4: Entwässerungsarten neu

Das Mulden- / Rigolensystem nach TBA-Norm 361 kommt auf der Hang- (Ostseite) der Fahrbahn durchgehend zur Anwendung, da sich der Fahrbahnrand hier im Einschnitt befindet. In den Mulden kommen jeweils Strassenabläufe zu liegen, welche als Notüberläufe fungieren und den Sickerleitungen unter den Mulden als Vorfluter dienen. Für die Sammlerableitungen sowie der Übernahme von Oberflächenabwasser von ausserhalb des Projektperimeters bedarf es der Erstellung eines neuen Sammelkanals, der in der östlichen Fahrbahn zu liegen kommt.



Entlang des östlichen Rad-/Gehweges bedarf es auf einer Länge von rund 150 m dem Bau eines Belagswulstes zur Abtrennung von Hangwasser bei starken Regen, das die Sickerfähigkeit der Mulden im Grünstreifen um ein Mehrfaches übersteigen würde.

Auf der Seeseite lässt es die Topografie grösstenteils zu, dass eine reine Entwässerung über die Schulter stattfinden kann. Wo dies noch nicht gewährleistet werden kann, wird der bestehende Grünstreifen minimal abgetieft.

Im Innerortsteil südlich des Riedikerbachs stehen für die Versickerung von Strassenabwasser nicht die nötigen Grünflächen zur Verfügung. Aufgrund des kurzen Strassenabschnitts ist die Schaffung eines Fangvolumens unverhältnismässig, weshalb hier die Reinigung des belasteten Oberflächenabwassers mittels Geotextil-Filtersäcken erfolgt.

Im verbleibenden Teil innerorts wird mittels zwei Fangbecken der *first flush* des Strassenabwassers aufgefangen. Der Grund für zwei Fangbecken ist der Umstand, dass bei der Anordnung eines einzigen lange Fliesszeiten entstanden wären und es einem überdimensioniertem Auffangvolumen bedürft hätte. Die Entleerung der beiden Becken erfolgt gedrosselt an die Schmutzabwasserkanalisation der Stadt Uster über einen Zeitraum von rund zwei Tagen. Dies, weil sämtliches Schmutzabwasser in Riedikon mittels Pumpwerk zur ARA gefördert werden muss und die Fangbecken bei lang anhaltenden Regen nicht unablässig mit 'frischem' Wasser gespiesen werden.

Die beiden Fangbecken liessen sich mit der Ausrüstung von nachgeschalteten Schiebern als Ha-variebecken verwenden. Dies ist im vorliegenden Projekt nicht vorgesehen, liesse sich aber später auf einfache Weise nachrüsten.

Beim Fangbecken, dessen Überlauf unmittelbar danach in den Riedikerbach mündet, wird eine Rückschlagklappe verbaut, um einen Rückfluss vom Gewässer in das Fangbecken zu verhindern.

Mit der geplanten Umstellung der Entwässerungsart verbleiben einzelne Dachflächen von Liegenschaften, die bislang in den Riedikerbach entwässerten, am Sammelkanal der Staatsstrasse angeschlossen. In der Folge sind diese Abwässer direkt an das Schmutzabwasserpumpwerk der Stadt Uster angeschlossen. In Rücksprache mit dieser kann dies toleriert werden, da die Dachflächen in Relation zu der entwässerten Strassenfläche klein sind und bei Regen ohnehin ein Gross-teil des Regenabwassers in den Riedikerbach überläuft.

### 5.2.5 Kunstbauten

Da der Bachdurchlass 1997 erstellt wurde sind derzeit keine Massnahmen geplant. Im Rahmen des Ausführungsprojekts ist die bestehende Abdichtung zu prüfen und allfällige Massnahmen zur Ausführung zu definieren.

Die Stadt Uster hat, als Eigentümerin des Riedikerbachs, die Gefahr des Hochwassers im Projektperimeter identifiziert und bearbeitet im Rahmen eines Drittprojekts allfällige Massnahmen. Dazu hat das Ingenieurbüro Staubli, Kurath & Partner AG (Zürich) den Bericht „Ausbau und Revitalisierung des Riedikerbachs und der Klusbachmündung“, Dezember 2008 erstellt.





### **5.2.6** Abweichungen zu TBA-Normalien

Keine

### **5.2.7** Verkehrszählstelle

Die bestehende Verkehrszählstelle Nr. 587 wird gemäss neuer Linienführung versetzt.

## **5.3** Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)

Es wird eine Leerverrohrung für eine LSA im Projektperimeter verlegt. Weitere Massnahmen für BSA sind nicht vorgesehen.

### **5.3.1** Öffentliche Beleuchtung (OeB)

Die Anpassung der Beleuchtungsanlagen bildet Teil des Projekts des Strassenbaus im Innerortsbereich.

### **5.3.2** Lichtsignalanlage (LSA)

Im Agglomerationsprogramm der 2. Generation ist die Massnahme ÖV2a „Busspur mit LSA- Bevorzugung am Kreisel *Chis*“ aufgeführt. Der Kreisel und die damit verbundenen Massnahmen liegen ausserhalb des Projektperimeters. Um die LSA umsetzen wird im Rahmen des Werkleitungsprojektes als Vorbereitung eine Leerrohranlage innerhalb des Projektperimeters projektiert. Kosten hierfür sind im Kostenvoranschlag berücksichtigt.

### **5.3.3** Pumpwerke (Pump)

Im Perimeter der Erneuerung Riedikerstrasse befinden sich keine projektspezifischen Pumpwerke.

### **5.3.4** Verkehrszählstellen (VDE)

Die neue Verkehrszählstelle wurde durch die Marty + Partner AG geplant und wird zusammen mit den anderen geplanten Werkleitungen im Rahmen des Werkleitungsprojektes integriert.

### **5.3.5** Leerrohre für Lichtwellenleiter (LWL)

Die Leerrohre (2 x PEØ120) für Lichtwellenleiter wurden durch die Marty + Partner AG geplant und werden zusammen mit den anderen geplanten Werkleitungen im Rahmen des Werkleitungsprojektes integriert.

### **5.3.6** Leerrohre für Stadt Uster

Ein zusätzliches Leerrohr für die Stadt Uster wird zusammen mit den anderen geplanten Werkleitungen im Rahmen des Werkleitungsprojektes integriert.



## 5.4 Projektrisiken

Es wurden keine ausserordentlichen Projektrisiken identifiziert. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung wurde im Rahmen des Bauprojektes der Ortsdurchfahrt eine detaillierte Verkehrsführung während der Realisierung ausgearbeitet.

Beim derzeitigen Projektierungsstand sind keine aussergewöhnlichen Risiken ersichtlich. Es bestehen jedoch immer einige Unsicherheiten, welche den Ablauf des Projektflusses beeinflussen können:

- Verzögerungen durch politische Entscheidungsprozesse oder Projekteinsparungen
- Einflüsse auf die Realisierungszeit (wie z.B. Geologie, Werkleitungen)
- Verkehrsführung während Realisierung
- Zutagetreten von Altlasten

## 5.5 Mitwirkung der Bevölkerung §13 StrG

Für die Mitwirkung der Bevölkerung (§ 13 StrG) werden die Akten des Vorprojektes öffentlich bei der Stadt Uster aufgelegt.

## 5.6 Varianten

### 5.6.1 Untersuchte Varianten

Im Rahmen der Entwicklung des Entwässerungskonzepts für den Ausserorts-Bereich wurde eine Lösung unter Beibehaltung der bestehenden Randabschlüsse und der Ableitung sämtlichen Oberflächenabwassers mittels den vorhandenen Strassenabläufen untersucht, bei welcher das gesammelte Abwasser vor der Einleitung in den Riedikerbach durch eine Klein-SABA gereinigt worden wäre.

Ein solches System hätte einen Stapelkanal bedingt, welcher auch als Havariebecken hätte genutzt werden können.

### 5.6.2 Gewählte Lösung

Letztlich fiel die Wahl für die Art der Entwässerung ausserorts auf die Verwendung der der Fahrbahn angrenzenden Grünstreifen als Versickerungsflächen.

Die gewählte Variante erfolgte in Absprache mit dem AWEL und der Stadt Uster und ist im vorliegenden Projekt dargestellt.

### 5.6.3 Begründung Abweichung Standards Staatsstrassen

Keine Abweichungen von den Standards.



## 6 Verkehrsführung während Ausführung

Die Verkehrsführung zur Ausführung ist in dem vorliegenden Projekt ein zentraler Bestandteil. Zur Realisierung müssen die Verkehrsströme ÖV, MIV und LV temporär umgeleitet, sowie die bestehenden Bushaltestellen provisorisch verlegt werden. Durch die notwendige temporäre Verkehrsführung werden die Zufahrten zu private wie gewerbliche Liegenschaften betroffen.

Der Bericht «Verkehrsführung Strassensanierung Riedikerstrasse, Uster» des Büros Basler & Hoffmann AG zeigt auf, welchen Einfluss die Baustelle auf den umliegenden Verkehr hat, und welche Massnahmen umzusetzen sind, um die Verkehrsbelastung infolge Umfahrungen möglichst gering zu halten.

### 6.1 Provisorische Haltestellen für den öffentlichen Verkehr, Umleitungen

Im Verkehrskonzept wird die Führung des öffentlichen Verkehrs festgelegt.

### 6.2 Fussgängerführung / Schulwegsicherung

Die Fussgängerverbindungen und die Schulwege sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten.



## 7 Koordination

### 7.1 Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen

Die im Abschnitt 1.2 beschriebenen Drittprojekte erfordern eine direkte Koordination mit der Stadt Uster, den Busbetrieben, den Werkleitungseigentümern und den kantonalen Fachstellen. Das Organigramm im Abschnitt 2.4 zeigt dazu die Struktur auf.

Für das vorliegende Bauprojekt hat die Koordination mit folgenden Beteiligten stattgefunden.

- Stadt Uster
  - Umleitungen
  - Feuerwehr
- Werkleitungseigentümer (inkl. Strassenentwässerung TBA, Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen):
  - Energie Uster AG (kein Bedarf)
    - Wasserversorgung
    - Elektrische Versorgung
    - Fernwärme
  - Stadt Uster: Kanalisation
    - Die Stadt Uster plant im strassenmässigen Ausbauabschnitt der Riedikerstrasse keine neuen Kanalisationen zu erstellen.
  - Kanton Zürich: Strassenentwässerung
  - EKZ: Gemäss Mail vom 14.02.2018 von Herrn Beat Lamprecht sind keine Arbeiten zur Sanierung des bestehenden Netzes innerhalb des Projektperimeters geplant. Es ist jedoch ein Netzausbau zwischen der TS Riedikon und TS Eicheracker geplant.
  - Swisscom: Auszug von Mail 02.03.2018 von Herrn Denis Kocijan:  
Kein Ausbaubedarf im Projektperimeter.  
Erforderliche Schachtanpassungen, wo die neue Fahrbahnführung Bereiche der heutigen Gehwege beansprucht, wurden im Rahmen der Projektbearbeitung überprüft und erforderliche Baumassnahmen angegeben (z.B. Plattenschächte).
  - Sunrise GmbH: Gemäss Mail vom 12.02.2018 von Herrn Bruno Holder besteht kein Ausbaubedarf innerhalb des Projektperimeters.





## 8 Erwerb von Grund und Rechten

Das vorliegende Projekt bedingt nicht dem Erwerb von fremdem Land.

Für die Realisierung des neuen Entwässerungssystems bedarf es der Einholung der Bewilligung von zwei Gewässereinleitungen in den Riedikerbach.



## 9 Kosten

### 9.1 Grundlage Kostenermittlung

Die Kosten für den nachstehenden Kostenvoranschlag ( $\pm 20\%$ ) basieren auf dem Kostenstand Oktober 2025 und umfassen die neuen Entwässerungsanlagen zwischen den beiden Kreiseln, die Sanierung des Strassenoberbaus sowie den Belagersatz auf dem östlichen Rad-/Gehweg im Abschnitt *Überland*.

Pos.	Bezeichnung	CHF
I	Land- und Rechtserwerb	.-
II	Bauarbeiten	2'678'000.--
III	Nebenarbeiten	176'000.--
IV	Technische Arbeiten	814'000.--
Gesamtkosten (exkl. MwSt)		3'668'000.--
MwSt (8,1% auf Gesamtkosten ohne Landerwerb)		297'000.--
<b>Gesamtkosten (inkl. MwSt)</b>		<b>3'965'000.--</b>

Tabelle 5: Kostenvoranschlag

Nicht berücksichtigte Kosten:

- Archäologische Untersuchungen;
- Bodenentsorgung von stark belasteten Böden;
- Kosten für Verkehrsführung während der Realisierung müssen nach Ausführungsentscheid überprüft und angepasst werden;
- Strassenausbau der Ortsdurchfahrt;
- Ausbau der Bushaltestelle beim Kreisel *Chis*.

Eine detaillierte Aufstellung der veranschlagten Kosten ist dem Dokument 03 zu entnehmen.

### 9.2 Kostenrisiken

Bei derzeitigem Projektierungsstand sind keine aussergewöhnlichen Risiken hinsichtlich der Kosten ersichtlich.

### 9.3 Kostenbeteiligung Dritter

Das Projekt ist im Agglomerationsprogramm 3. Generation des Bundes enthalten.

Der definitive Bundesbeitrag basiert auf den tatsächlich umgesetzten Leistungseinheiten.



## 10 Terminplan

Der weitere Projektablauf mit massgebenden Eckdaten bis zur Inbetriebnahme ist folgend dargestellt:

- |   |               |
|---|---------------|
| • Öffentliche Planauflage §13 StrG                          | Dezember 2025 |
| • Erarbeiten Bauprojekt                                     | Frühling 2026 |
| • Öffentliche Planauflage §16 in Verbindung §17 Abs. 2 StrG | Sommer 2026   |
| • Festsetzung §15 StrG Projekt und Kreditbewilligung        | Herbst 2026   |
| • Submission Bauarbeiten                                    | 2027          |
| • Bauliche Realisierung                                     | 2028 - 2029   |



## 11 Inhaltsverzeichnis Projektmappe

Beilage	Titel	Verfasser	Plan-Nummer	Datum
01	Übersichtsplan 1:10'000	GIAG	us.2004-301	23.10.2025
02	Technischer Bericht mit Anhang - Fotodokumentation	GIAG	us.2004-302	23.10.2025
03a	Kostenvoranschlag Gesamtprojekt	Porta AG / GIAG	us.2004-303a	23.10.2025
03b	Kostenvoranschlag vorliegendes Projekt	GIAG	us.2004-303b	23.10.2025
04	Situation Entwässerungskonzept, 1:1000	GIAG	us.2004-310	23.10.2025
05	Situation Strasse & Werke Teil 1.1, 1:200	GIAG	us.2004-311	23.10.2025
06	Situation Strasse & Werke Teil 1.1, 1:200	GIAG	us.2004-312	23.10.2025
07	Situation Werkleitungen Teil 2.1, 1:200	GIAG	us.2004-313	23.10.2025
08	Situation Werkleitungen Teil 2.2, 1:200	GIAG	us.2004-314	23.10.2025
09	Normalprofil Teil 1, 1:50	GIAG	us.2004-331	23.10.2025
10	Detailplan Fangbecken Süd & Nord, 1:50	GIAG	us.2004-351	23.10.2025

Tabelle 6: *Inhalt Projektmappe*





## 12 Anhang

### A) Fotodokumentation



*Bild 1: km 14.040, Ausbaubeginn bei Kreisel Chis*



*Bild 2: km 14.080, Blickrichtung Riedikon*





*Bild 3: km 14.360, Blickrichtung Süden*



*Bild 4: km 14.450, Einleitstelle Entwässerung ausserorts*



*Bild 5: km 14.500, Blickrichtung Süden*



*Bild 6: km 14.720, Blickrichtung Süden*