

Version	Verfasser			Bemerkungen	Format	Plan Nummer
	Datum	Name	Visum			
0	28.08.23	stm	mab	Planaufgabe StrG §16	A4	23.21-002
A						
B						
C						
D						



**Kanton Zürich
Baudirektion
Tiefbauamt**

Projektieren und Realisieren

Bearbeitungsstufe: **Bauprojekt**

Gemeinde: **Rüti**

Strasse: **15 Walderstrasse**

Strecke: **Einlenker Wiesenalstrasse in Walderstrasse**

km / Bauwerk: **2.410 - 2.450**

Vorhaben: **Neubau Trottoirüberfahrt**

Technischer Bericht

Projekt Nummer: **84S-74009**

Projektverfasser

INSTRAG
BAUINGENIEURE AG

INSTRAG Bauingenieure AG
Gschwaderstrasse 37 · 8610 Uster
+41 44 244 80 70 · info@instrag.ch

Dokumentenkontrolle	
Autor	Melina Staub
Telefon	044 244 80 78
E-Mail	staub@instrag.ch
Erstellt am	28.08.2023
Status	Definitiv
Klassifizierung	Für externen Gebrauch
Dateiname	Technischer Bericht Staatsstrassen



Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage / Begründung des Vorhabens	5
1.1	Einleitung	5
1.2	Vorhaben Dritter	5
2	Vorgaben.....	6
2.1	Projektziele	6
2.2	Übereinstimmung mit der Raumplanung.....	6
2.3	Dimensionierungsgrundlagen.....	6
2.4	Projektorganisation	6
3	Zustandserfassung.....	7
3.1	Geotechnische Untersuchungen	7
3.2	Kunstabauten (gemäss Fachhandbuch Kunstbauten).....	7
3.3	Strassen.....	7
3.3.1	Staatsstrassen	7
3.3.2	Ausnahmetransportrouten.....	7
3.3.3	Strassenentwässerung.....	7
3.3.4	Unfallstatistik KAPO	7
3.3.5	Alltags- und Freizeitveloverkehr	8
3.3.6	Öffentlicher Verkehr.....	9
3.3.7	Wanderwege.....	9
3.3.8	Fussgänger.....	10
3.3.9	Weitere.....	10
3.4	Leitplanken (Überprüfung).....	10
4	Umwelt	11
4.1	Luftreinhaltung und Klimaschutz	11
4.2	Hitzeminderung.....	11
4.3	Lärm.....	11
4.4	Erschütterungen	11
4.5	Nichtionisierende Strahlung.....	11
4.5.1	Strom (NIS).....	11
4.5.2	Licht	12
4.6	Grundwasser.....	12
4.7	Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme.....	12
4.7.1	Gefahrenkarte Naturgefahren	12
4.8	Abwasser, wassergefährdende Stoffe.....	12
4.9	Boden.....	12
4.9.1	Umgang mit Boden beim Bauen	12
4.9.2	Bodenverwertung	13
4.9.3	Fruchtfolgefleichen (FFF).....	13
4.10	Belastete Standorte	13
4.11	Abfall, Entsorgung	13
4.12	Umweltgefährdende Organismen.....	13



4.13	Störfallvorsorge.....	14
4.14	Wald.....	14
4.15	Flora, Fauna, Lebensräume.....	14
4.16	Ökologischer Ausgleich.....	14
4.17	Landschaft und Ortsbild.....	14
4.18	Kulturdenkmäler, archäologische Stätten.....	14
5	Projekt.....	15
5.1	Projektbeschreibung.....	15
5.1.1	Motorisierter Individualverkehr (MIV).....	15
5.1.2	Öffentlicher Verkehr.....	15
5.1.3	Veloverkehr.....	15
5.1.4	Fussgängerverkehr.....	15
5.1.5	Massnahmen Hitzeminderung.....	15
5.2	Projektierungselemente.....	16
5.2.1	Horizontale- und Vertikale Linienführung.....	16
5.2.2	Querschnitt (Normalprofil).....	16
5.2.3	Entwässerung.....	16
5.2.4	Sichtverhältnisse.....	16
5.2.5	Strassenoberbau.....	17
5.3	Sicherheitsaudit bei Strassenverkehrsanlagen (RSA).....	17
5.4	Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA).....	17
5.4.1	Öffentliche Beleuchtung (OeB).....	17
5.4.2	Lichtsignalanlage (LSA).....	17
5.4.3	Pumpwerke (Pump).....	17
5.4.4	Verkehrszählstellen (VDE).....	17
5.4.5	Kabelrohr- und Schachtanlagen für BSA.....	18
5.4.6	Lichtwellenleiter (LWL).....	18
5.4.7	Kantonale Hochleistungsstrassen (HLS).....	18
5.5	Projektrisiken.....	18
5.6	Planaufgabe §16/17 Abs. 2 StrG.....	18
5.7	Standards Staatsstrassen.....	18
5.8	Velostandards.....	18
6	Verkehrsführung während Ausführung.....	18
7	Koordination.....	18
7.1	Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen.....	18
8	Erwerb von Grund und Rechten.....	19
9	Kosten.....	19
9.1	Grundlage Kostenermittlung.....	19
9.2	Kostenrisiken.....	19
9.3	Kostenbeteiligung Dritter.....	19
10	Terminplan.....	20
11	Verschiedenes.....	20



12	Fotodokumentation	21
13	Inhaltsverzeichnis Projektmappe	22



2 Vorgaben

2.1 Projektziele

Das Projektziel kann mit folgenden Massnahmen erreicht werden:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer durch Erstellen einer Trottoirüberfahrt;
- Verengung des Einlenkers zur besseren Sichtbarkeit der Sackgasse und Tempo-30-Zone der Wiesentalstrasse.

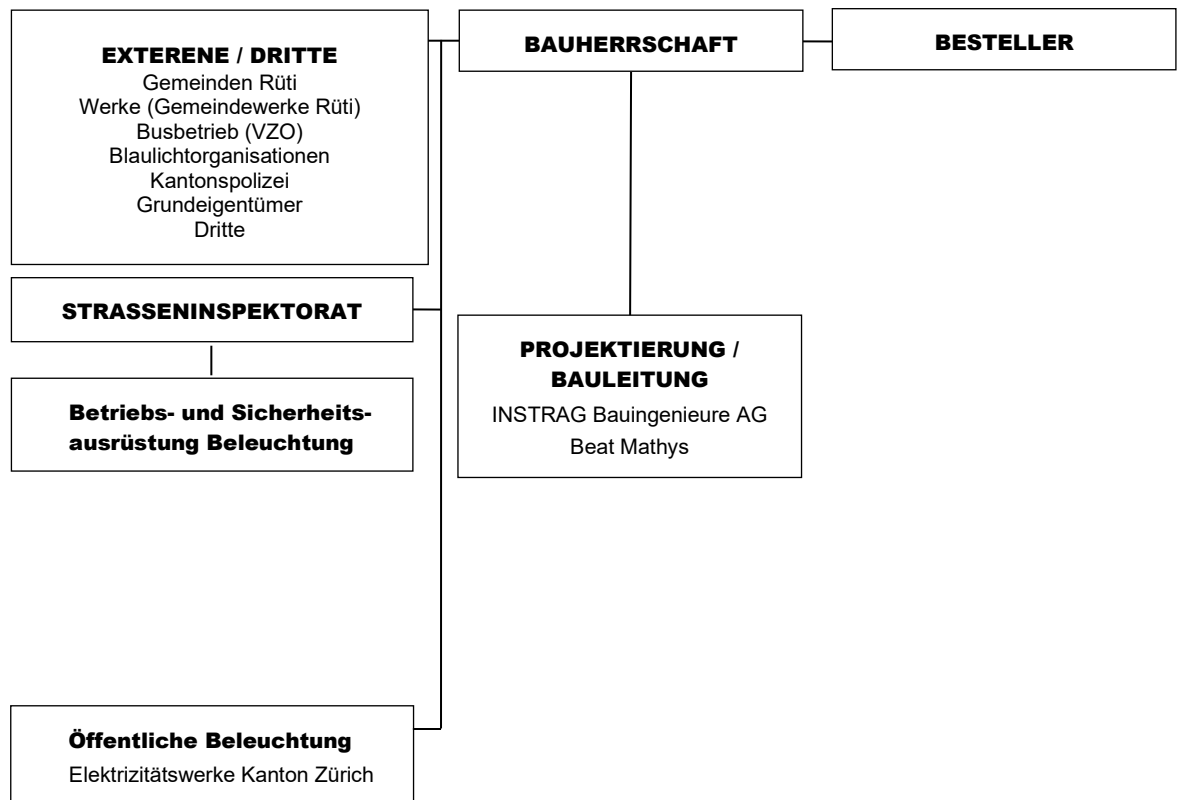
2.2 Übereinstimmung mit der Raumplanung

Keine Bemerkungen.

2.3 Dimensionierungsgrundlagen

- Ausbaustandard Staatsstrassen Kanton Zürich, Rev. 08.03.2010 (Version 1.1);
- Normalien für Strassenbau, Baudirektion des Kanton Zürich.

2.4 Projektorganisation





3 Zustandserfassung

3.1 Geotechnische Untersuchungen

Für das vorliegende Projekt wurden keine geotechnischen Untersuchungen angeordnet.

3.2 Kunstbauten (gemäss Fachhandbuch Kunstbauten)

Im Projektperimeter befinden sich keine Kunstbauten.

3.3 Strassen

3.3.1 Staatsstrassen

Walderstrasse	Regionale Verbindungsstrasse (RVS), Route 15
Wiesentalstrasse	Gemeindestrasse

3.3.2 Ausnahmetransportrouten

Im Projektperimeter befinden sich keine Ausnahmetransportrouten.

3.3.3 Strassenentwässerung

Das Wasser wird über die Strassenentwässerung in die Kanalisation geführt.

3.3.4 Unfallstatistik KAPO

In den letzten fünf Jahren ereignete sich kein Unfall gemäss Unfallstatistik map.geo.admin im Projektperimeter.



3.3.5 Alltags- und Freizeitveloverkehr

Im Projektperimeter befinden sich nachfolgende Routen:

Nebenverbindung, Alltag 05_079 Wald-Rüti

Schwachstelle vorhanden: Radstreifen nur in Teilbereichen vorhanden; gemischter Rad-/Gehweg

SchweizMobil Freizeitroute 284768/05_079 entlang Staatsstrassen/Alltagsverbindung

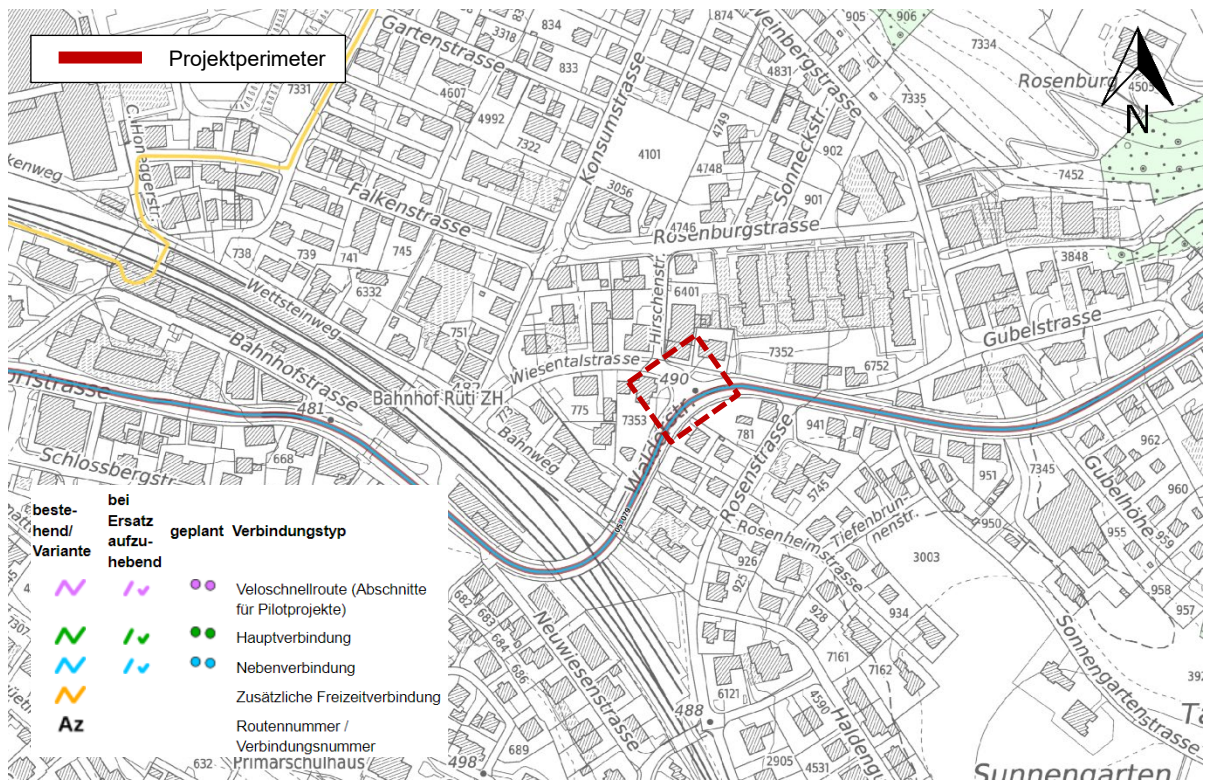


Abbildung 2: Velonetz Alltag (Quelle: GIS-ZH)



3.3.6 Öffentlicher Verkehr

Im Projektperimeter befinden sich nachfolgende Buslinien:

854	VZO	Bauma, Bahnhof – Rüti ZH, Bahnhof
885	VZO	Atzmännig, Schutt – Rapperswil SG, Bahnhof
N85	VZO	Rüti ZH, Bahnhof – Steg im Tösstal, Bahnhof

Der Projektperimeter befindet sich in der Güteklasse A¹ (Fahrplanjahr 2021-2022).

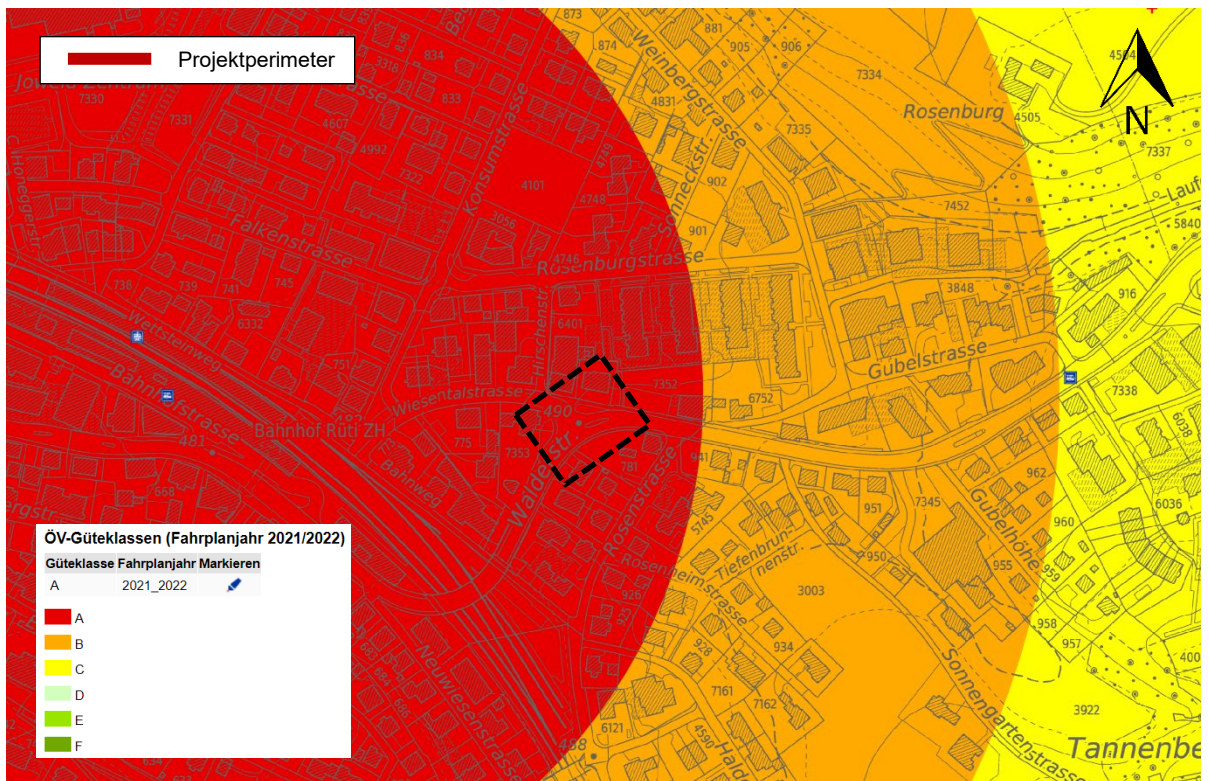


Abbildung 3: ÖV-Güteklassen (Quelle: GIS-ZH)

3.3.7 Wanderwege

Im Projektperimeter befinden sich keine Wanderwege.

¹ ÖV-Güteklassen sind ein wichtiges Mass für die Qualität der ÖV-Erschliessung eines Standortes. Abhängig von der ermittelten Haltestellenkategorie und dem Abstand zur Haltestelle werden die ÖV-Güteklassen A bis F gebildet. Die Haltestellenkategorie basiert auf dem ÖV-Verkehrsmittel und dem Kursintervall an einer Haltestelle. Die Güteklasse A bedeutet eine sehr gute Erschliessung eines Standortes; Güteklasse F heisst eine marginale Erschliessung.



3.3.8 Fussgänger

In der Nähe des Projektperimeters befindet sich der Bahnhof Rüti sowie das Restaurant Hirschen und einige Autogaragen und Gewerbetreibende. Die Primarschule Rüti liegt auf der anderen Seite der Bahnlinie.

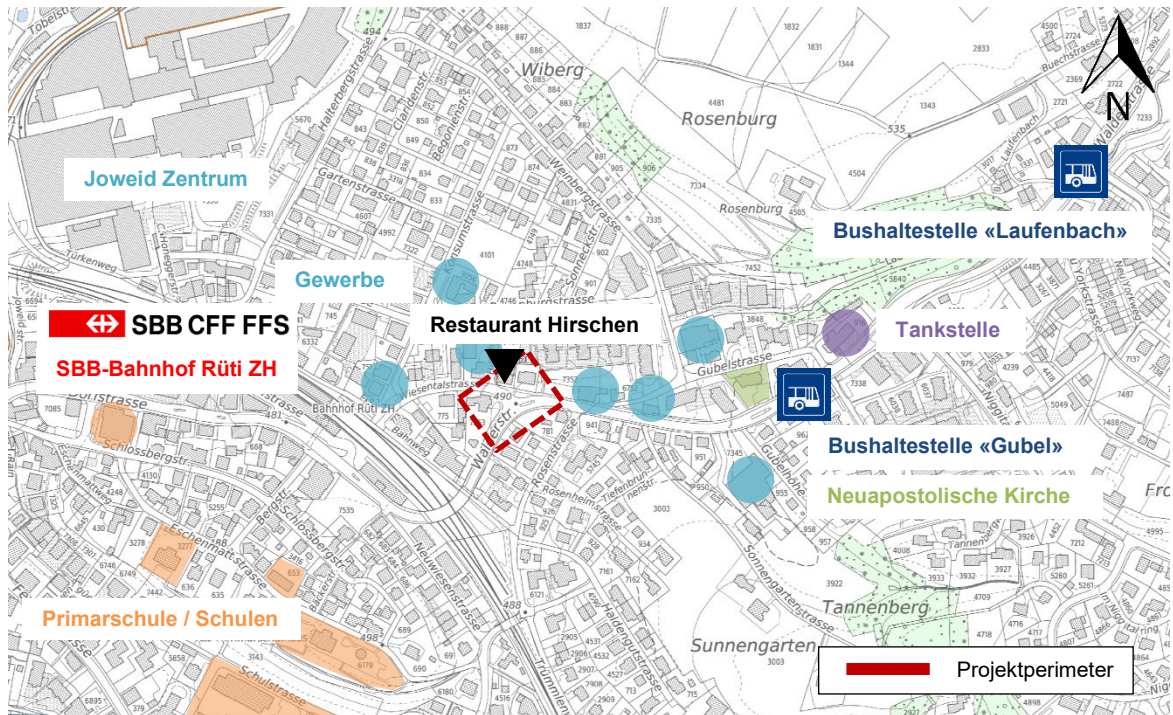


Abbildung 4: Fussgängerverbindungen im Projektperimeter (Quelle: INSTRAG Bauingenieure AG)

3.3.9 Weitere

Keine Bemerkungen.

3.4 Leitplanken (Überprüfung)

Im Projektperimeter nicht vorhanden.



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 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 (vergleiche www.tba.zh.ch → Planung und Bau → Formulare und Merkblätter). 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 Luftreinhaltung 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

Der Projektperimeter liegt in der PET-Klasse² sehr stark II (≥ 38 bis < 39 °C). Aufgrund der punktuellen Anpassung wird auf eine Studie sowie Massnahmen verzichtet.

4.3 Lärm

Das vorliegende Projekt führt zu keiner wesentlichen Änderung der Strassen- oder der Lärmsituation. Es sind keine sanierungspflichtigen Gebäude (>AW oder >IGW) im Projektperimeter vorhanden.

4.4 Erschütterungen

Es sind keine erschütterungsrelevanten Baumethoden vorgesehen. Im Betrieb kommt es zu keinen relevanten Erschütterungen.

4.5 Nichtionisierende Strahlung

4.5.1 Strom (NIS)

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

² PET-Faktor (Physiologisch Äquivalente Temperatur) beschreibt das thermische Empfinden einer «Standardperson», welche eine mittlere thermische Empfindlichkeit repräsentiert. Für das thermische Empfinden sind vor allem Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit und direkte Sonneneinstrahlung relevant.



4.5.2 Licht

Im Rahmen des Projekts werden keine neuen Anlagen erstellt, welche mehr Licht erzeugen und/oder naturnahe Lebensräume (Gehölz/Hecke/Gewässer usw.) durch Lichtemissionen beeinträchtigen.

4.6 Grundwasser

Der Projektperimeter befindet sich weder in der Grundwasserschutzzone noch im Grundwasserbereich.

4.7 Oberflächengewässer und aquatische Ökosysteme

Im Projektperimeter befinden sich keine Oberflächengewässer oder aquatische Ökosysteme.

4.7.1 Gefahrenkarte Naturgefahren

Der Projektperimeter befindet sich ausserhalb des Untersuchungsgebiet der Naturgefahrenkarte.

4.8 Abwasser, wassergefährdende Stoffe

Der neu geplante Gehweg wird künftig über die bestehenden Strassenabläufe in der Kantonsstrasse entwässert. Im Bereich des Einlenkers wird ein neuer Strassenablauf erstellt.

4.9 Boden

4.9.1 Umgang mit Boden beim Bauen

Die tatsächliche Belastung des Bodens, ist in Rahmen der weiteren Projektierung zu untersuchen. Der Wiederverwendung des Bodenmaterial ist zu definieren.



4.9.2 Bodenverwertung

Der Projektperimeter liegt im Prüferimeter für Bodenverschiebungen (PBV) und ist als «Verkehrsträger» eingetragen und unterliegt dem kommunalen Bodenverschiebungsverfahren. Zusätzlich befinden sich angrenzend an den Projektperimeter die Belastungshinweise «Altbaugelände» und «Ausgewählte Nutzungszonen (Parzelle 7352/6752)».

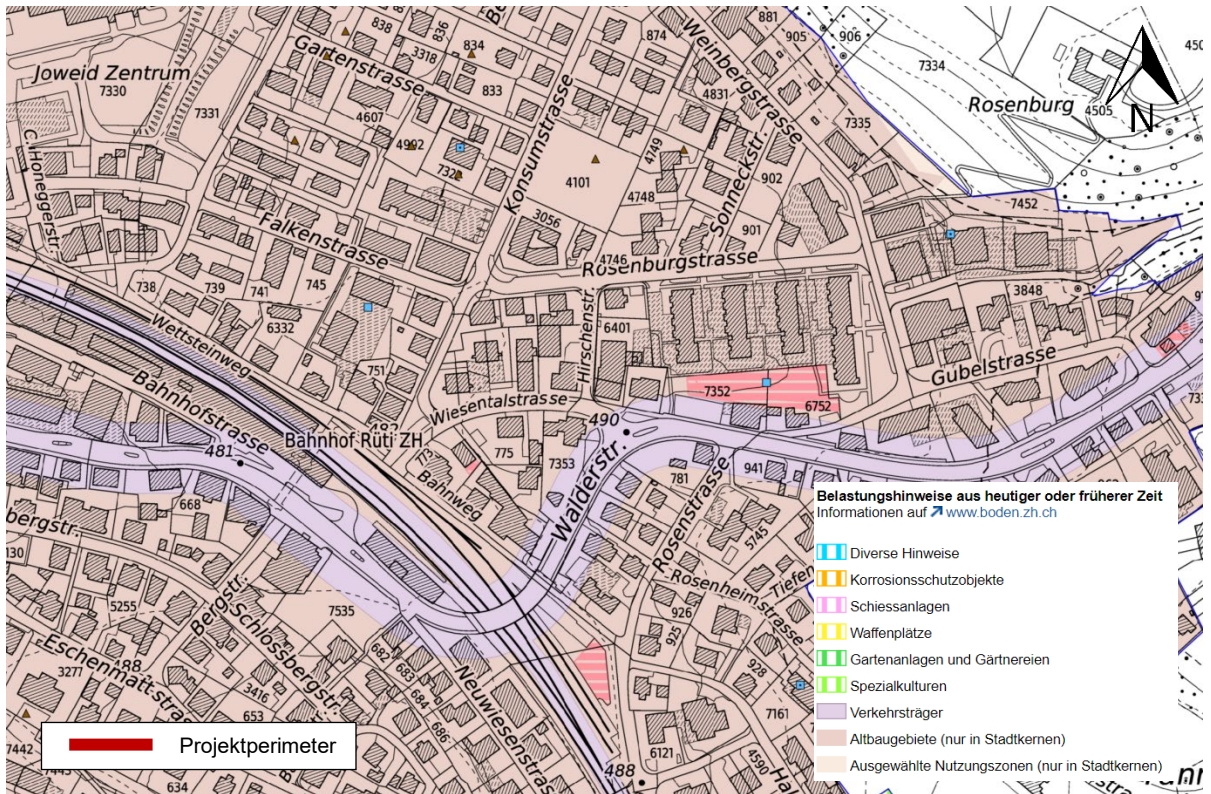


Abbildung 5: Prüferimeter für Bodenverschiebung PBV (Quelle: GIS-ZH)

4.9.3 Fruchtfolgeflächen (FFF)

Der Projektperimeter befindet sich nicht in der Fruchtfolgefläche.

4.10 Belastete Standorte

Im Kataster der belasteten Standorte (KbS) sind keine Einträge vorhanden.

4.11 Abfall, Entsorgung

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.

4.12 Umweltgefährdende Organismen

Im Projektperimeter befinden sich keine Neophyten.



4.13 Störfallvorsorge

Die Walderstrasse fällt unter die Störfallverordnung.

Route 15 Durchgangsstrasse mit Kurzberichtspflicht

4.14 Wald

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

4.15 Flora, Fauna, Lebensräume

Das Projekt tangiert keine geschützten oder schützenswerten Lebensräume der Flora und Fauna.

4.16 Ökologischer Ausgleich

Keine Bemerkungen.

4.17 Landschaft und Ortsbild

Im Projektperimeter sind keine Eintragungen zur Landschaft oder dem Ortsbild vorhanden.

4.18 Kulturdenkmäler, archäologische Stätten

Im Projektperimeter befinden sich keine schützenswerten Kulturdenkmäler.



5 Projekt

5.1 Projektbeschreibung

An der Walderstrasse beim Einlenker Wiesentalstrasse wird eine Trottoirüberfahrt erstellt. Dafür wird die bestehende Markierung «Kein Vortritt» aufgehoben und die links und rechts in den Einlenker anschliessenden Gehwege verbunden. Der Projektperimeter erstreckt sich auf eine Länge von rund 40 Meter.

Folgende Massnahmen sind vorgesehen:

- Erstellung Trottoirüberfahrt mit einer Breite von 2.00 m;
- Erstellen eines Strassenablauf am tiefsten Punkt im Bereich des Einlenkers;
- Wiederinstandstellung der privaten und öffentlichen Grundstücke im Projektperimeter.

5.1.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Der Einlenker wird insgesamt enger gestaltet und möglichst rechtwinklig auf die Walderstrasse geführt. Der Gehweg wird auf Seiten Wiesentalstrasse mit einem 2-Reihigen Bundstein an die bestehende Strasse angeschlossen. Zukünftig hat beim Ein- und Ausfahren in die Walderstrasse der Langsamverkehr vortritt.

5.1.2 Öffentlicher Verkehr

Keine Bemerkungen.

5.1.3 Veloverkehr

Keine Bemerkungen.

5.1.4 Fussgängerverkehr

Die bestehenden Gehwege, welche in den Einlenker Wiesentalstrasse münden werden, verlängert und eine Trottoirüberfahrt erstellt. Der neue Gehweg wird wie im Bestand, mit einer Breite von 2.00 Meter geführt.

5.1.5 Massnahmen Hitzeminderung

Aufgrund der punktuellen Massnahmen wird auf Massnahmen zur Hitzeminderung im Strassenraum verzichtet.



5.2 Projektierungselemente

5.2.1 Horizontale- und Vertikale Linienführung

An der horizontalen und vertikalen Linienführung werden keine grundlegenden Veränderungen vorgenommen.

5.2.2 Querschnitt (Normalprofil)

Es ist nachfolgendes Normalprofil vorgesehen.

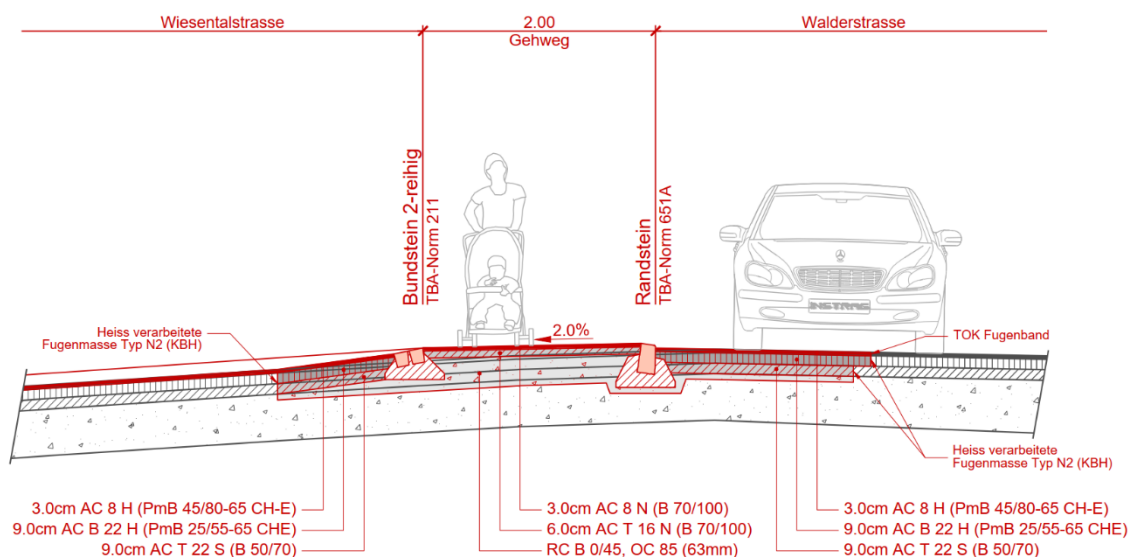


Abb. 6: Normalprofil (Quelle: INSTRAG Bauingenieure AG)

5.2.3 Entwässerung

Der Gehweg wird mit einem Gefälle von 2 % zur Strasse hin erstellt. Das Oberflächenwasser wird mit den bestehenden Strassenabläufen in der Walderstrasse respektive Wiesentalstrasse gefasst und in die Kanalisation geleitet. Es wird ein zusätzlicher Strassenablauf realisiert.

5.2.4 Sichtverhältnisse

Die Sichtweiten des Einlenkers wurden nach SN 640 273a nachgewiesen.



5.2.5 Strassenoberbau

Es ist folgender Strassenoberbau vorgesehen:

Gehweg		
Deckschicht	AC 8 N (B 70/100)	3.0 cm
Tragschicht	AC T 16 N (B 70/100)	6.0 cm
<i>Foundation</i>	<i>best. RC B 0/45, OC 85 (63 mm)</i>	<i>min. 30 cm</i>
Total		min. 39.0 cm

Strasse		
Deckschicht	AC 8 H (PmB 45/80-65 CH-E)	3.0 cm
Binderschicht	AC B 22H (PmB 25/55-65 CH-E)	9.0 cm
Tragschicht	AC T 22 S (B 50/70)	9.0 cm
<i>Foundation</i>	<i>best. RC B 0/45, OC 85 (63 mm)</i>	<i>min. 45 cm</i>
Total		min. 66 cm

5.3 Sicherheitsaudit bei Strassenverkehrsanlagen (RSA)

In Absprache mit dem Leiter Sicherheit wurde auf ein Road Safety Audit gemäss VSS SN 641 722 verzichtet.

Das Anliegen eine Trottoirüberfahrt bei der Walder-/Wiesenstrasse zu erstellen, ist ein Anliegen der Baudirektion, um zukünftig in Ergänzung zur Signalisation auch baulich zu signalisieren das die Wiesenstrasse von Lastwagen nicht befahren werden soll.

5.4 Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA)

Keine Bemerkungen.

5.4.1 Öffentliche Beleuchtung (OeB)

Keine Bemerkungen.

5.4.2 Lichtsignalanlage (LSA)

Keine Bemerkungen.

5.4.3 Pumpwerke (Pump)

Keine Bemerkungen.

5.4.4 Verkehrszählstellen (VDE)

Keine Bemerkungen.



5.4.5 Kabelrohr- und Schachtanlagen für BSA

Keine Bemerkungen.

5.4.6 Lichtwellenleiter (LWL)

Keine Bemerkungen.

5.4.7 Kantonale Hochleistungsstrassen (HLS)

Keine Bemerkungen.

5.5 Projektrisiken

- Realisierungszeit

Die Genehmigung des Projekts kann durch Einsprachen verzögert werden und zu weiteren Auflagen führen.

5.6 Planaufgabe §16/17 Abs. 2 StrG

Für das vorliegende Projekt erfolgt eine öffentliche Planaufgabe nach §16/§17 Abs. 2 des Strassengesetzes (StrG).

5.7 Standards Staatsstrassen

Keine Bemerkungen.

5.8 Velostandards

Aufgrund der punktuellen Anpassung sind keine Massnahmen zur Behebung der Veloschwachstelle vorgesehen.

6 Verkehrsführung während Ausführung

Der Motorisierte Individualverkehr (MIV) auf der Walderstrasse wird während der Bauzeit mittels Lichtsignalanlage (LSA) mit Busbevorzugung durch die Baustelle geführt. Der Einlenker Walder/Wiesentalstrasse wird gesperrt. Es ist eine Umleitung über die Gubelstrasse vorgesehen. Die Fussgänger werden auf den gegenüberliegenden Gehweg umgeleitet.

7 Koordination

7.1 Projektkoordination mit den möglichen involvierten Stellen

- Gemeinden Rüti, Orientierung über das Vorhaben
- VZO Verkehrsbetriebe Zürichsee und Oberland, Orientierung über das Vorhaben vor Baustart.



8 Erwerb von Grund und Rechten

Durch die Projektmassnahmen wird ein Landerwerb erforderlich.

- Kanton Zürich / Gemeinde Rüti

Die gesamte Fläche der erforderlichen Landantretung durch die Gemeinde Rüti beträgt ca. 437 m². Angaben zu den betroffenen Parzellen sind im Landerwerbsplan respektive der Landerwerbstabelle zu entnehmen.

9 Kosten

9.1 Grundlage Kostenermittlung

Gemäss Kostenvoranschlag Bearbeitungsstufe Bauprojekt (+/- 10 %) basieren auf dem Stand vom August 2023 (siehe Beilage 3, Kostenvoranschlag).

I	Erwerb von Grund und Rechten	CHF	0
II	Bauarbeiten	CHF	99'000
III	Nebenarbeiten	CHF	2'300
IV	Technische Arbeiten	CHF	28'000
Total		CHF	129'300

9.2 Kostenrisiken

- Einsprachen

Einsprachen gegen das Projekt können die Genehmigung verzögern oder zu weiteren Auflagen führen, welche sich auf die Termine und Baukosten auswirken können. Der Risikofaktor «Einsprachen» ist im Vorfeld unkalkulierbar.

- Konjunkturelle Risiken

Bei einer im Voraus erstellten Kostenschätzung besteht immer das Risiko, dass bis zur Vergabe der Arbeiten sich die konjunkturellen Rahmenbedingungen verändern. Dadurch können die Baukosten eventuell ansteigen.

9.3 Kostenbeteiligung Dritter

Die Kosten der Erstellung Trottoirüberfahrt gehen zu Lasten des Kanton Zürich, Strassenregion IV, Unterhaltsbezirk 12.



10 Terminplan

Vorgesehene Meilensteine für das Bauvorhaben:

- | | |
|---|----------------------------|
| - Öffentliche Planaufgabe §16 in Verbindung §17 Abs. 2 StrG | September 2023 |
| - Baubeginn | voraus. Mitte Oktober 2023 |
| - Bauende | Ende November 2023 |
| - Projektabrechnung | Winter 2023 |

11 Verschiedenes

Keine Bemerkungen.



12 Fotodokumentation



Abbildung 7: Projektperimeter (Quelle: INSTRAG Bauingenieure AG)



13 Inhaltsverzeichnis Projektmappe

1	Übersichtsplan 1:5'000	28.08.2023
2	Technischer Bericht	28.08.2023
3	Kostenvoranschlag	28.08.2023
4	Situation 1:200	28.08.2023
5	Normalprofil 1:50	28.08.2023
6	Landerwerksplan	28.08.2023
7	Landerwerbstabelle	28.08.2023