

Bauprojekt

Kreuzstrasse

Freiestrasse bis Neuwiesenstrasse

Projektfestsetzung nach §15 StrG

Projektiert durch

INSTRAG Bauingenieure AG
Uster West 30, 8610 Uster
Telefon 044 244 80 70

INSTRAG
BAUINGENIEURE AG

Uster Projektleitung Infrastrukturbau und Unterhalt
Jasmin Villiger

Datum
26.06.2025

Uster Bau-Nr.
302 - 60142



Bauprojekt (Projektfestsetzung nach §15 StrG)

Strassenbau

Kreuzstrasse

Freierrasse bis Neuwiesenstrasse

Übersichtsplan 1:5'000

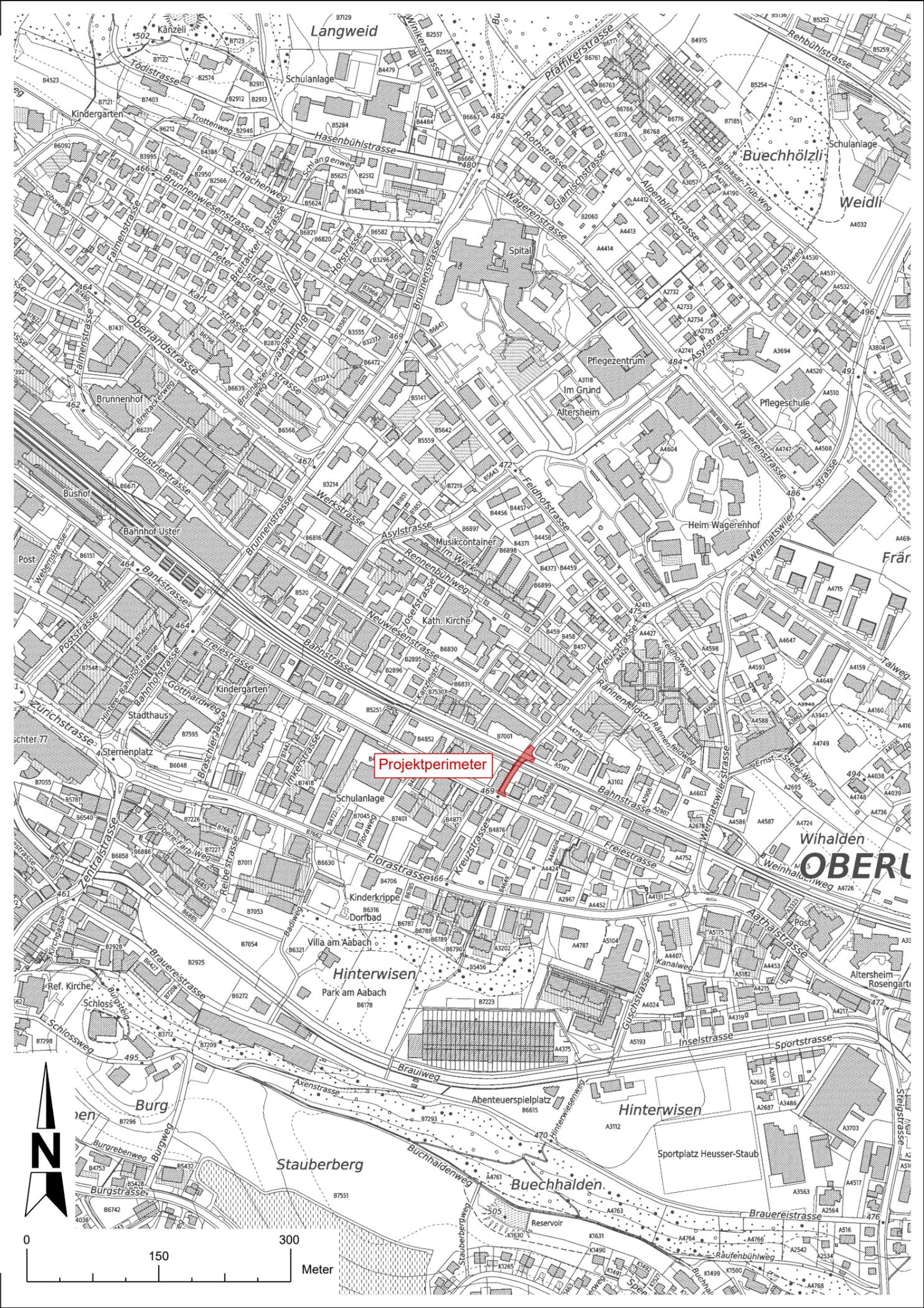
Version	Datum	Bearb.	Gepr.	Bemerkungen / Änderungen
A	13.05.2025	las	com	Kleine Anpassungen / Ergänzung Kandelaber
B	26.06.2025	las	com	Keine Anpassungen gem. Einspracheverfahren (§15 Projektfestsetzung)
C				
D				

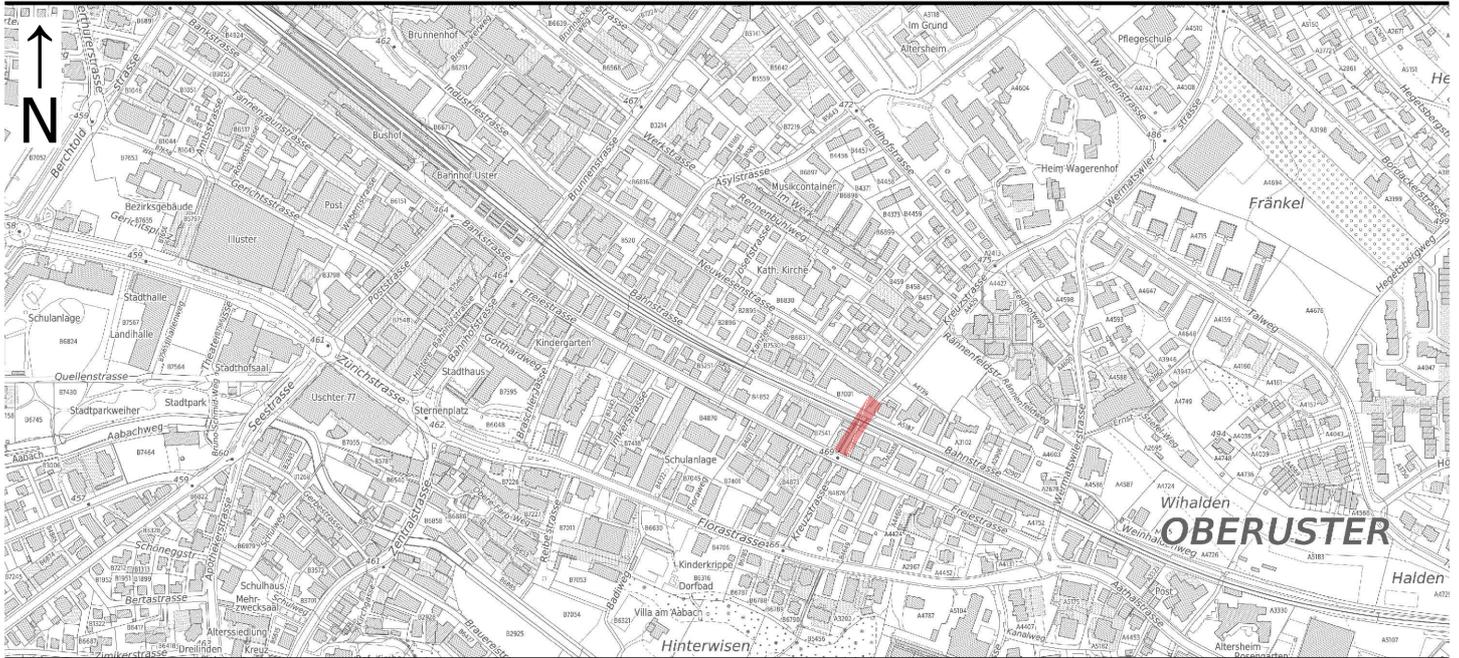
Projektiert durch

INSTRAG Bauingenieure AG
 Uster West 30, 8610 Uster
 Telefon 044 244 80 70



Bearb. / Gepr.	Datum Version 0	Format	Uster Bau-Nr.	Projektnr. Ing. - SIA Phase - Plannr.
las / com	03.04.2025	30 / 42	302 - 60142	25.06-32-010-B
Uster Projektleitung Infrastrukturbau und Unterhalt Jasmin Villiger			Dateipfad P:\25.06 Neuwiesenstrasse, Uster\03 Planung & Realisierung\3_32 Bauprojekt\1 Pläne\1 DWG\25.06-001-up.dwg	





Bauprojekt (Projektfestsetzung nach §15 StrG)

Strassenbau

Kreuzstrasse

Freiestrasse bis Neuwiesenstrasse

Technischer Bericht

Version	Datum	Bearb.	Gepr.	Bemerkungen / Änderungen
A	13.05.2025	bar	com	Kleine Anpassungen / Ergänzung Kandelaber
B	26.06.2025	bar	com	Keine Anpassungen gem. Einspracheverfahren (§15 Projektfestsetzung)
C				
D				

Projektiert durch

INSTRAG Bauingenieure AG
 Uster West 30, 8610 Uster
 Telefon 044 244 80 70

INSTRAG
 BAUINGENIEURE AG

Bearb. / Gepr. bar / com	Datum Version 0 03.04.2025	Format A4	Uster Bau-Nr. 302 - 60142	Projektnr. Ing. - SIA Phase - Plannr. 25.06-32-020-B
Uster Projektleitung Infrastrukturbau und Unterhalt Jasmin Villiger			Dateipfad P:\25.06 Neuwiesenstrasse, Uster\03 Planung & Realisierung\3_32 Bauprojekt\1 Pläne\1 DWG\25.06-001-üp.dwg	

Projektfestsetzung StrG §15

TECHNISCHER BERICHT KREUZSTRASSE BEREICH (KREUZSTRASSE BIS FREIESTRASSE)



Federführung

Energie Uster AG, Oberlandstrasse 78, 8610 Uster

Projektbeteiligte

Stadt Uster
Abteilung Bau, Infrastrukturmanagement
ThomasENZler
Jasmin Villiger
Marco Saxer
Fabian Hensch

Stadt Uster, Stadtpolizei
Manuel Walther

Energie Uster AG
Bau & Betrieb Elektrizität
Walter Heiniger

Energie Uster AG
Öffentliche Beleuchtung
Danny Käppeli

Energie Uster AG
Technische Akquisition Fernwärme
Danijel Manojlovic

Energie Uster AG
Wärme, Gas- und Wasserversorgung
Michael Rechsteiner

Kanton Zürich Baudirektion
Viktoria Herzog
Manfred Guntlin

INSTRAG Bauingenieure AG
Michael Siegrist
René Balmer

Projektverfasser

René Balmer

INSTRAG Bauingenieure AG
Tel: 044 244 80 70
Uster West 30
8610 Uster

Version:	Datum:	Freigabe PL Stadt Uster:	Bemerkungen:
0	03.04.2025	Jasmin Villiger	öffentliche Planaufgabe nach §16/17 StrG
1	26.06.2025	Jasmin Villiger	Projektfestsetzung §15

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Ausgangslage	6
1.1.	Auslöser	6
1.2.	Projektbeteiligte	7
1.3.	Projektziele	7
1.4.	Einschränkungen	8
1.4.1.	Randbedingungen	8
1.4.2.	Drittprojekte	8
2.	Situationsanalyse	9
2.1.	Analyse des Kommunalen Richtplan der Stadt Uster, vom 07.05.2024	9
2.2.	Städtebau / Stadtraum	10
2.2.1.	Stadtraumtyp (Richtplan und STEK-Plan)	10
2.2.2.	Elemente / Beleuchtung / Materialisierung etc.	15
2.3.	Stadtgrün / Klima	16
2.3.1.	Alleekonzept	16
2.3.2.	Baumgutachten	16
2.3.3.	Hitzeminderung	16
2.4.	Natur- und Heimatschutz	17
2.4.1.	Gärten und Anlagen	17
2.4.2.	Denkmalpflege	17
2.4.3.	Natur-/Landschaftsschutzobjekt	17
2.5.	Verkehr	18
2.5.1.	Motorisierter Individualverkehr	18
2.5.2.	Private Parkplätze	18
2.5.3.	Bewilligte Parkplätze	18
2.5.4.	Nicht bewilligte Parkplätze	18
2.5.5.	Öffentlicher Verkehr	18
2.5.6.	Veloverkehr	18
2.5.7.	Fussverkehr	18
2.5.8.	Unfallstatistik	19
2.5.9.	Ausnahmetransportroute	19
2.5.10.	Rettungsachse	19
2.5.11.	Störfallvorsorge	20
2.6.	Übergeordnete Planung	20
2.6.1.	Kanton Zürich	20
2.6.2.	SBB	20
2.6.3.	Astra	20
2.7.	Baugrund	20
2.7.1.	Baugrundarchiv	20
2.7.2.	Baugrunduntersuchungen	21
2.7.3.	Altlasten	22
2.7.4.	Setzungsempfindlichkeit	23
2.7.5.	Bodenaggressivität	23
2.7.6.	Archäologische Schutzzonen	23
2.7.7.	Gefahrenkartierung	24
2.7.8.	Konzessionierte Anlagen	24
2.7.9.	Kunstabauten	24
2.7.10.	Spezielle Eigentumsverhältnisse	24
2.7.11.	Werkleitungen	25
2.8.	Hydrologie	25
2.8.1.	Grundwasserschutzzonen	25

2.8.2.	Grundwasserspiegel	26
2.8.3.	Gewässerschutzbereiche	26
2.8.4.	Versickerung (Oberflächenabfluss)	26
3.	Strasse	27
3.1.	Projektbeschrieb	27
3.1.1.	Verkehrslastklassen	28
3.1.2.	Verkehr Veloverkehr, öV, Leistungsfähigkeit	29
3.1.3.	Ökologie / Grünanlagen	29
3.1.4.	Schwammstadt	29
3.1.5.	Beleuchtung (öB)	29
3.1.6.	Parkierung	29
3.1.7.	Anlieferung und Entsorgung	29
3.1.8.	Spezielle Projektanforderungen	29
3.2.	Umweltverträglichkeitscheck	29
3.3.	Check Lärmsanierungspflicht	30
3.4.	Bauausführung	31
3.4.1.	Spezielle Bauabläufe	31
3.4.2.	Spezielle Risiken	31
4.	Kanalisation	31
4.1.	Projektierungsgrundlagen	31
4.1.1.	Projektdefinition	31
4.1.2.	Strassenentwässerung	31
4.1.3.	Baulicher Kanalzustand	31
4.2.	Spezielle Projektanforderungen	31
4.3.	Projektbeschrieb Kanalisation	32
4.3.1.	Kanalbau	32
4.3.2.	Spezialbauwerke	32
4.3.3.	Auswirkungen auf GAL-Anschlüsse	32
4.3.4.	Vorhandene und geplante Strassenentwässerung	32
4.4.	Bauausführung	32
4.5.	Umleitungen und Alarmierung	32
4.6.	Wassermengen im Bauzustand	32
4.7.	Baustellenentwässerung	32
4.8.	Grundwasser	33
4.9.	Baugrund	33
4.10.	Dichtheitsprüfung	33
4.11.	Spezielle Risiken	33
5.	Werkleitungen	33
5.1.	Wasserversorgung	33
5.2.	Elektrizität	33
5.3.	Fernwärme	33
5.4.	Erdgas	33
5.5.	Verkehrsregelung	33
5.6.	Telekommunikation	33
6.	Bau- und Verkehrsphasen	34
6.1.	Randbedingungen für die provisorische Verkehrsführung	34
6.2.	Bau- und Verkehrsphasen	34
7.	Erwerb von Grund und Rechten	34
8.	Kosten	34
8.1.	Grundlagen Kostenermittlung (Pendent)	34
8.2.	Kostenschätzung Vorprojekt: Stadt Uster	34

8.3.	Kostenschätzung Vorprojekt: Anteil Energie Uster AG	34
9.	Betriebs- und Unterhaltskonzept	35
9.1.	Bestehende Zuständigkeiten Eigentum, Unterhalt und Erneuerung	35
9.2.	Änderungen Zuständigkeiten Eigentum, Unterhalt und Erneuerung	35
10.	Planauflage §16 StrG	35
11.	Terminplanung	35

1. Ausgangslage

1.1. Auslöser

Der Projektperimeter beinhaltet die Kreuzstrasse in Uster, im Abschnitt Freiestrasse, Kreuzstrasse Bahnstrasse bis Neuwiesenstrasse.

Entlang des nord-westlichen Strassenrandes der Kreuzstrasse verläuft ein Gehweg aus Asphaltbelag, welcher heute eine Breite von 1.20 Meter aufweist. Im Bereich der Kreuzstrasse - Bahnstrasse befinden sich drei gepflasterte Überfahrten aus Granitstein Typ 12, welche der Verkehrsberuhigung und Strassenraumgestaltung dienen. Zudem quert die Bahnlinie der SBB die Kreuzstrasse.

Im gesamten Projektperimeter ist eine Tempo-30-Zone signalisiert.

Die Stadt Uster plant eine umfassende Sanierung und Neugestaltung der Kreuzstrasse im Abschnitt Freiestrasse, Kreuzstrasse, Bahnstrasse und Neuwiesenstrasse. Diese Massnahme ist Teil der städtischen Entwicklungsstrategie und soll die Verkehrssicherheit sowie die städtebauliche Qualität verbessern. Der bestehende Asphalt-Gehweg bleibt erhalten wird aber im Zuge der Bauarbeiten gemäss dem heutigen Stand der Technik ausgebaut.



Abbildung 1: Übersichtskarte (Quelle: GIS Kanton Zürich)

Mit dem Projektauftrag der Stadt Uster, wird das Trottoir im nord-westlichen Bereich der Kreuzstrasse erweitert und ausgebaut. Für den Ausbau des Trottoirs wird ein Landerwerb notwendig. Zusätzlich wird die öffentliche Beleuchtung auf den Stand der Technik ausgebaut und saniert. Die Strassenabläufe werden zum Teil neu angeordnet und erneuert. Im Zuge der Bauarbeiten und in Koordination mit dem Bauprojekt, wird für die Energie Uster AG im Zuge der Bauarbeiten an der Kreuzstrasse, das EW-Trasse erneuert. Im Anschluss an die Bauarbeiten wird die Kreuzstrasse im betroffenen Abschnitt saniert und erneuert.

1.2. Projektbeteiligte

Energie Uster AG

Elektrizität	Walter Heiniger	044 905 18 68
Öffentliche Beleuchtung	Danny Käppeli	044 905 18 64

Stadt Uster, Abteilung Bau

Gesamtprojektleiterin	Jasmin Villiger	044 944 71 90
Stv. Gesamtprojektleiter	ThomasENZler	044 944 74 29
Strasseninspektorat	Marco Saxer	044 944 71 11
Strasseninspektorat	Fabian Hensch	044 944 76 75

Stadt Uster, Stadtpolizei

Verkehrsbereiche	Manuel Walther	044 944 74 79
------------------	----------------	---------------

Kanton Zürich TBA

Projektentwicklerin	Viktoria Herzog	043 259 31 63
Projektleiter	Manfred Guntlin	043 259 55 83

INSTRAG Bauingenieure AG

Projekt- und Bauleiter	Michael Siegrist	044 244 80 77
Stv. Projekt- und Bauleiter	René Balmer	044 244 80 79

1.3. Projektziele

Mit der Verbesserung der Gehwegflächen sowie der Optimierung der Verkehrsführung wird der Sicherheitsstandard für alle Verkehrsteilnehmer erhöht. Im Zuge der Strassensanierung werden die Kreuzungsbereiche mit baulichen Massnahmen so ausgebaut, dass das mögliche Risiko von Unfällen reduziert wird.

1.4. Einschränkungen

1.4.1. Randbedingungen

Zufahrten Private Liegenschaften und Geschäftshäuser

Während der Bauzeit kann es zu verschiedenen Behinderungen kommen. Daher ist es möglich, dass die Zu- und Wegfahrten zu Privaten Liegenschaften und Geschäftshäuser nicht immer gewährleistet sind. Es wird empfohlen bei Überfahrten, Stahlplatten zum Überfahren zu montieren. Anwohner/-innen die von den Einschränkungen betroffen sind, sind frühzeitig durch den Baumeister zu informieren.

SBB Bahnübergang

Der Zugang zur SBB-Überquerung Bahnstrasse – Kreuzstrasse ist, wenn möglich zu gewährleisten.

Fussgänger und Veloverkehr

Der Fussgänger und Veloverkehr ist den Etappen entsprechend anzupassen und zu signalisieren. Fussgänger- und Velofahrer/-innen sind gesichert durch die Kreuzstrasse zu lenken. Die Mindestbreite für Rollstühle und Kinderwagen ist zwingen einzuhalten.

Verkehrsführung während der Bauzeit

Die Verkehrsführung während der Bauzeit, wird in Rücksprache mit der Stadtpolizei Uster besprochen und gemäss den Bauetappen erstellt.

1.4.2. Drittprojekte

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

- Energie Uster AG
 - o Erneuerung Elektrizität-Kabelrohranlage
 - o Erneuerung Hausanschlüsse Wasser, Fernwärme und Elektrizität bei Bedarf
- SBB Schweizerische Bundesbahnen

Damit mittelfristig der Viertelstundentakt auf der Strecke Zürich HB – Uster – Wetzikon eingeführt werden kann, muss die SBB die einspurige Strecke zwischen Uster und Aathal zur Doppelspur ausbauen. Zudem sind Signalanpassungen zwischen Dübendorf und Uster sowie der Bau eines neuen Bahntechnikgebäudes in Uster notwendig. Im Rahmen der Projektplanung wurden im Auftrag des Kanton Zürich und der Stadt Uster auch Möglichkeiten für niveaufreie Querungen in Uster, also über oder unter den Gleisen hindurch evaluiert. Die SBB plant das Projekt in enger Abstimmung mit diesen Partnern und hat Lösungen für eine Unterführung an der Kantonstrasse Winterthurerstrasse erarbeitet. Das Projekt Neuwiesenstrasse betrifft vor allem infrastrukturelle Anpassungen im Bereich der Strasse und ist nicht vom Doppelspurausbau der SBB abhängig.

2. Situationsanalyse

2.1. Analyse des Kommunalen Richtplan der Stadt Uster, vom 07.05.2024

- Analyse Richtplan Siedlung
Es sind keine speziellen Massnahmen zu treffen.
- Analyse Richtplan Klima
Dadurch, dass das Gebiet der Kreuzstrasse im Perimeter «Gebiete mit hoher Priorität für Klimaanpassungen sowie den Klimarelevanten Informationen Aabach» festgelegt ist, sollten hier Optimierungsmassnahmen geprüft werden.
- Analyse Richtplan Landschaft
Es sind keine speziellen Massnahmen zu treffen.
- Analyse Richtplan Mobilität
Die Tempo-30-Zone an der Kreuzstrasse wurde bereits umgesetzt und installiert.
- Analyse Richtplan Fussverkehr
Es sind keine speziellen Massnahmen zu treffen.
- Analyse Richtplan Veloverkehr
Nach erfolgten Bauarbeiten soll ein Teil der Kreuzstrasse als Velobahn signalisiert und markiert werden.
- Analyse Richtplan Öffentliche Bauten und Anlagen
Es sind keine speziellen Massnahmen zu treffen.
- Analyse STEK
Es sind keine speziellen Massnahmen zu treffen.

2.2. Städtebau / Stadtraum

2.2.1. Stadtraumtyp (Richtplan und STEK-Plan)

Im Kommunalen Richtplan der Stadt Uster vom 07.05.2024, ist das Quartier der Kreuzstrasse im Plan Siedlung, als «Erhaltung von Siedlungsstruktur und Charakter mit Mischnutzung» festgelegt



Abbildung 1: Richtplan Siedlung (Quelle: [Kommunaler Richtplan Stadt Uster Karte Siedlung](#))

Im Kommunalen Richtplan der Stadt Uster vom 07.05.2024 ist das Quartier der Kreuzstrasse im Plan Klima, als «Gebiet mit hoher Priorität für Klimaanpassungen, sowie als Gebiet Erhaltung und Förderung des Kaltlufteinflusses und Weiterentwicklung der Kaltluftleitbahn» festgelegt.

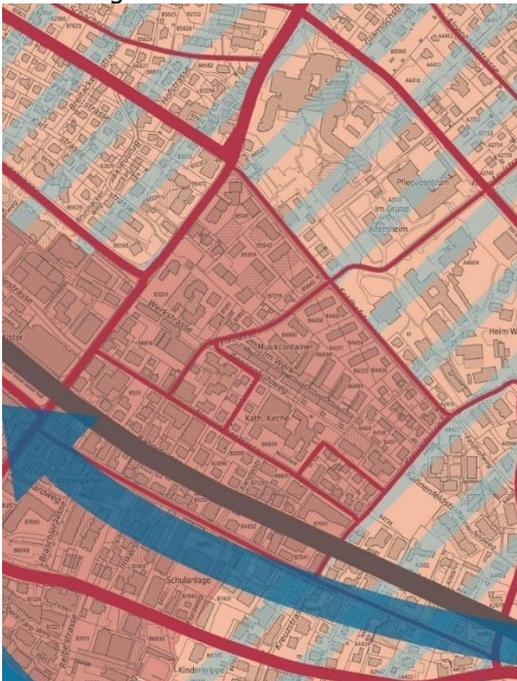


Abbildung 2: Richtplan Klima (Quelle: [Kommunaler Richtplan Stadt Uster Karte Klima](#))

Im Kommunalen Richtplan der Stadt Uster vom 07.05.2024 ist das Quartier der Kreuzstrasse im Plan Landschaft, als «Erholungsgebiet» Festgelegt.

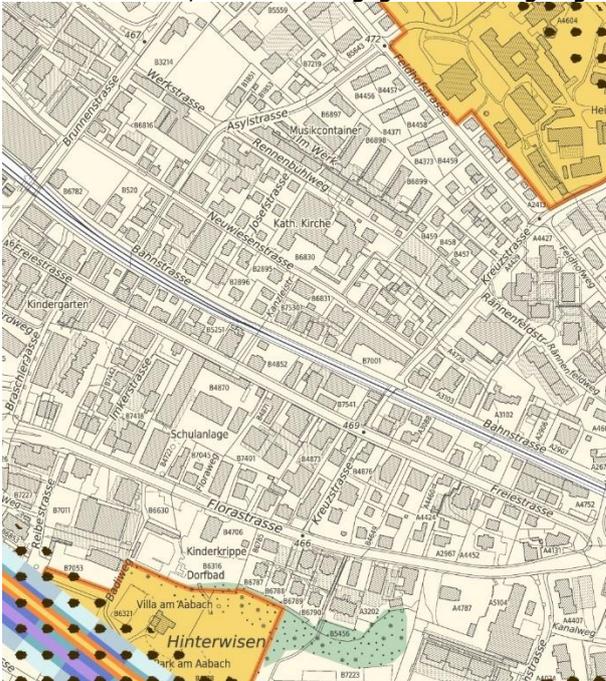


Abbildung 3: Richtplan Landschaft (Quelle: [Kommunaler Richtplan Stadt Uster Karte Landschaft](#))

Im Kommunalen Richtplan der Stadt Uster vom 07.05.2024 ist das Quartier der Kreuzstrasse im Plan Mobilität, als «Tempo 30 Zone» Festgelegt.

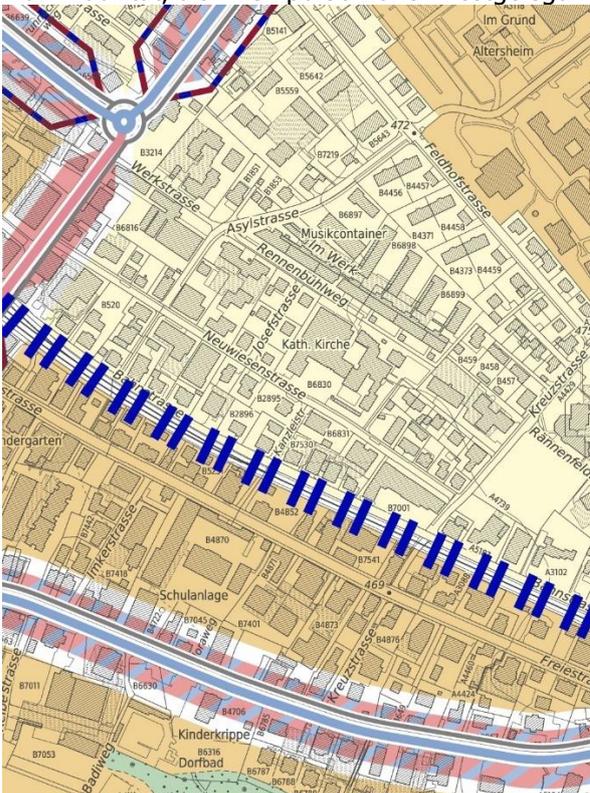


Abbildung 4: Richtplan Mobilität (Quelle: [Kommunaler Richtplan Stadt Uster Karte Mobilität](#))

Im Kommunalen Richtplan der Stadt Uster vom 07.05.2024 ist das Quartier der Kreuzstrasse im Plan Mobilität II Fussverkehr, als «Alltagsfussweg und Fuss- und Wanderweg» Festgelegt.

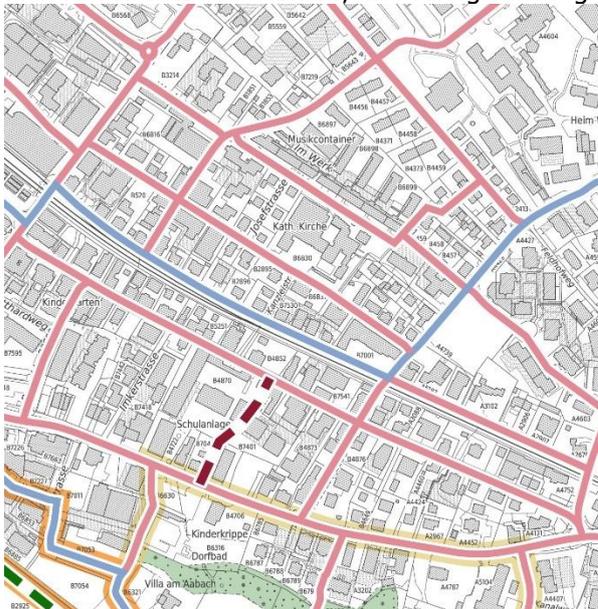


Abbildung 5: Richtplan Fussverkehr (Quelle: [Kommunaler Richtplan Uster Karte Fussverkehr](#))

Im Kommunalen Richtplan der Stadt Uster vom 07.05.2024 ist das Quartier der Kreuzstrasse im Plan Mobilität III Veloverkehr, teilweise als «bestehende Alltagsroute» Festgelegt.

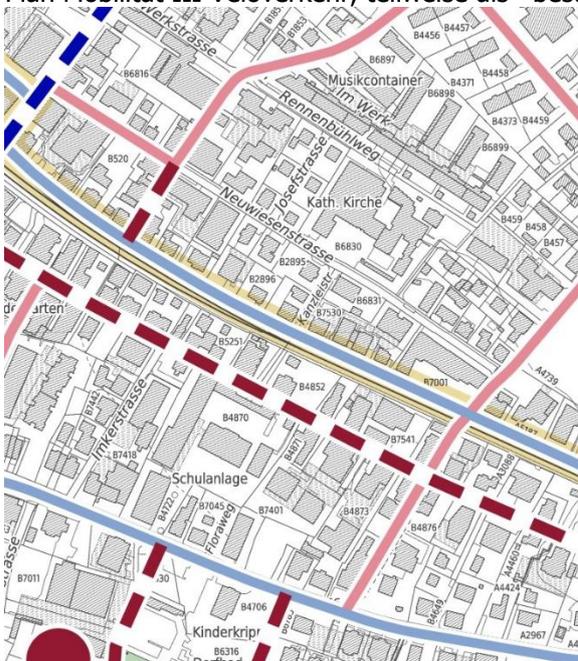


Abbildung 6: Richtplan Veloverkehr (Quelle: [Kommunaler Richtplan Uster Karte Veloverkehr](#))

Im Kommunalen Richtplan der Stadt Uster vom 07.05.2024 ist das Quartier der Kreuzstrasse im Plan Öffentliche Bauten und Anlagen, als «Gebiete für Standortsuche Bildung und Kultuspflge und Bestattungswesen sowie Gebiete für Standortsuche Bildung» Festgelegt.



Abbildung 7: Richtplan Öffentliche Bauten und Anlagen (Quelle: *Kommunaler Richtplan Uster Karte OEBA*)

Im Kommunalen STEK-Plan der Stadt Uster vom 16.09.2019 ist das Quartier der Kreuzstrasse als «Gelenktes Wachstum (Dichte) und Entwicklung im Kontext von Stadtfeldern» festgelegt.



Abbildung 8: STEK-Plan (Quelle: *STEK-Plan der Stadt Uster*)

Im Kommunalen STEK-Plan der Stadt Uster vom 16.09.2019 ist das Quartier der Kreuzstrasse als Arbeitsstadt «Ansiedlung Dienstleistung und Büro in bahnhofsnahe n Lagen» festgelegt, sowie als Wohnstadt «Mehr Stadt» festgelegt.



Abbildung 9: STEK-Plan (Quelle: [STEK-Plan der Stadt Uster](#))

Im Kommunalen STEK-Plan der Stadt Uster vom 16.09.2019 ist das Quartier der Kreuzstrasse Themenkarte Mobilität «Tempo-30-Zonen flächendeckenden gesteigerte Aufenthaltsqualität und Verkehrssicherheit und Wohnquartieren» festgelegt.

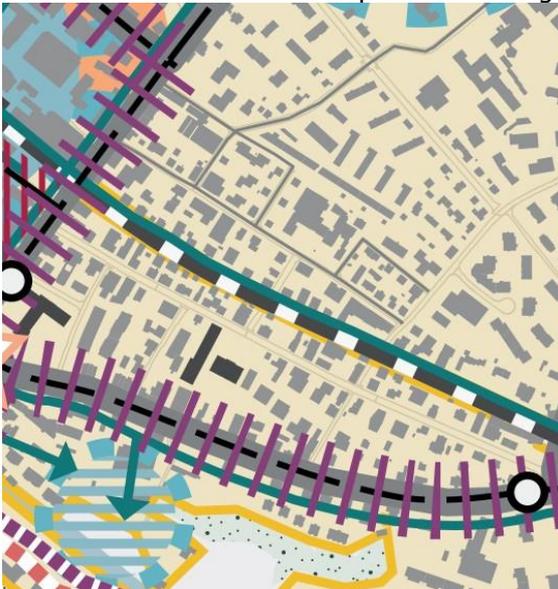


Abbildung 10: STEK-Plan (Quelle: [STEK-Plan der Stadt Uster](#))

2.2.2. Elemente / Beleuchtung / Materialisierung etc.

Die bestehende öffentliche Beleuchtung an der Kreuzstrasse entspricht nicht mehr dem Stand der Technik. Mit der Sanierung der Kreuzstrasse werden alle Kandelaber erneuert. Zudem wird die Lichtpunkthöhe von 5.00m auf 6.0m angepasst.

Die Anpassung der Lichtpunkthöhe erfolgt aus mehreren Gründen:

Verkehrssicherheit: Eine geringere Lichtpunkthöhe kann dazu beitragen, die Beleuchtung gezielt auf den Boden zu richten und den Strassenraum besser auszuleuchten. Besonders in Bereichen mit hohem Fussgängeraufkommen oder in der Nähe von Kreuzungen kann eine niedrigere Lichtpunkthöhe die Sichtbarkeit und Sicherheit erhöhen.

Reduzierung der Lichtverschmutzung: Eine geringere Höhe der Kandelaber reduziert die Streuung von Licht in den Himmel, was zur Minimierung von Lichtverschmutzung beiträgt. Dies kann besonders in städtischen Gebieten oder in der Nähe von Naturschutzgebieten wichtig sein, um den Einfluss auf die Umwelt und die Nachtruhe der Anwohner zu verringern.

Optimierung der Beleuchtungsqualität: Durch eine Anpassung der Höhe kann die Lichtverteilung auf der Strasse gezielt verbessert werden. Bei einer zu hohen Lichtpunkthöhe könnte das Licht zu stark gestreut werden und nicht effizient genug den Bereich beleuchten, der für die Verkehrsteilnehmer relevant ist. Eine geringere Höhe sorgt für eine gleichmässige Ausleuchtung und vermeidet unnötige Helligkeit in Bereichen, die nicht beleuchtet werden müssen.

Anpassung an das Umfeld: Die Höhe der Kandelaber wird an das städtebauliche Umfeld angepasst. In engen Strassen oder Wohngebieten könnte eine niedrigere Lichtpunkthöhe ästhetisch ansprechender wirken und das visuelle Gesamtbild besser in die Umgebung integrieren.

Mit der Gestaltung der Kreuzstrasse werden die Standorte der Kandelaber optimiert und verschoben, um eine möglichst gute Qualität der Beleuchtung zu erzielen.

2.3. Stadtgrün / Klima

2.3.1. Alleenkonzzept

Im geplanten Projektperimeter sind keine Baumalleen vorhanden.

2.3.2. Baumgutachten

Dadurch das keine Baumalleen vorhanden sind, benötigt es auch kein Baumgutachten.

2.3.3. Hitzeminderung

Die Hitzebelastung im Projektperimeter weist nachfolgende PET-Faktoren¹ auf:

- Abschnitt Freiestrasse Nr.35a – Nr.35b
40.0°C PET Faktor: sehr stark III (39°C < 40°C)
- Abschnitt Bahnstrasse 27 bis Kreuzstrasse 6a
39.0°C PET Faktor sehr stark II (38 °C bis < 39 °C)
- Abschnitt Bahnübergang Kreuzstrasse
38.0°C PET Faktor sehr stark I (≥ 37 °C bis < 38 °C)

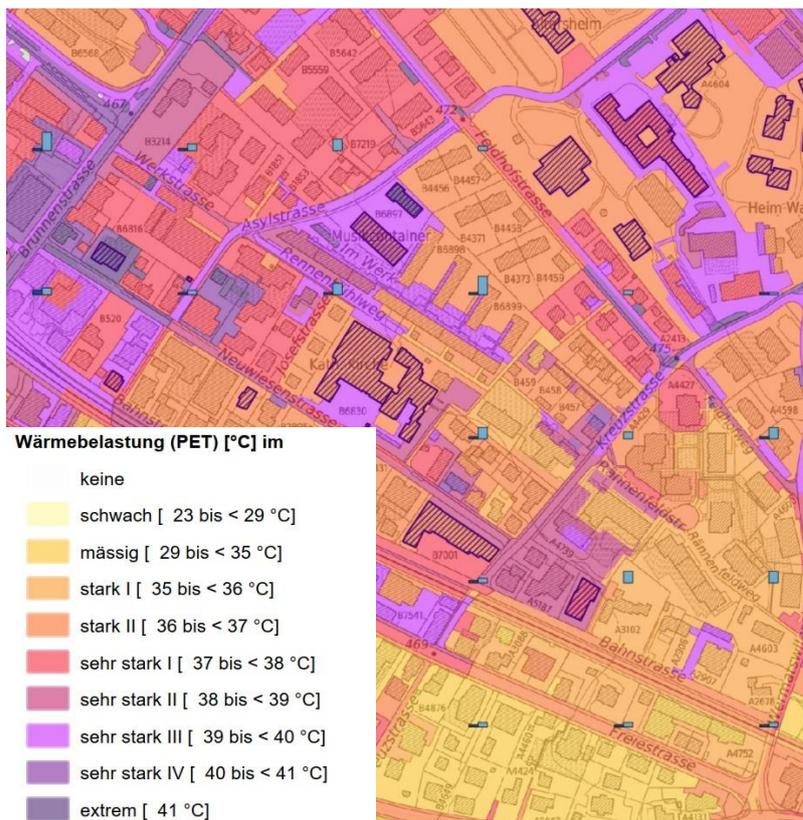


Abbildung 11: Hitzebelastung im Strassenraum (Quelle: [GIS Kanton Zürich](#))

2.4. Natur- und Heimatschutz

2.4.1. Gärten und Anlagen

Beim Bauvorhaben der Kreuzstrasse, sind private Gärten und Anlagen betroffen. Aufgrund der Strassen und Gehwegverbreiterung wird ein Landerwerb von privaten Liegenschaften notwendig.

2.4.2. Denkmalpflege

Im Inventar der Denkmalschutzobjekte sind keine Einträge vorhanden.

Der Grossteil für die Werkleitungsarbeiten erfolgt in der Kreuzstrasse. Lediglich bei er Parzelle Kat.-Nr. B4858 erfolgt ein Eingriff ausserhalb der Strassenparzelle.

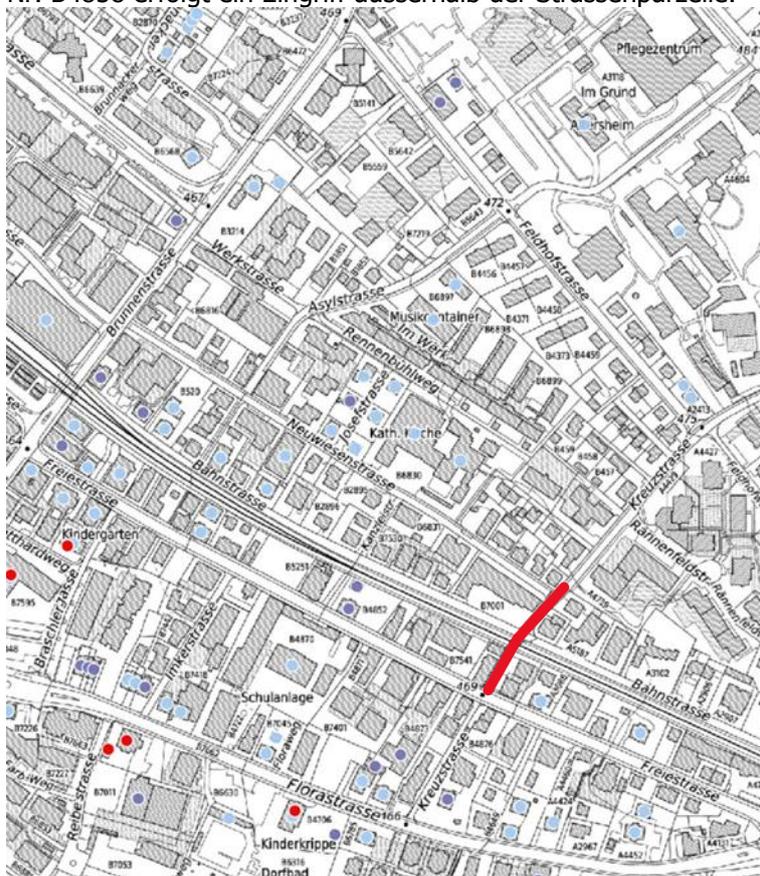


Abbildung 12: Kommunales Inventar Uster (Quelle GIS der Stadt Uster)

2.4.3. Natur-/Landschaftsschutzobjekt

Im Inventar der schutzwürdigen Ortsbilder von überkommunaler Bedeutung sind keine Liegenschaften eingetragen.

2.5. Verkehr

2.5.1. Motorisierter Individualverkehr

Die Kreuzstrasse erschliesst diverse Quartierstrassen wie z.B. die Bahnstrasse sowie die Neuwiesenstrasse bis zur Wermatswilerstrasse. Im Projektperimeter der Kreuzstrasse, hat es private Liegenschaften, sowie ein grösseres Gewerbehaus. Der Motorisierte Individualverkehr stellt sich aus Fahrrädern, E-Bikes, Pkw, Lkw, Lieferwägen und E-Fahrzeugen zusammen.

2.5.2. Private Parkplätze

Im ganzen Projektperimeter sind diverse Privatparkplätze vorhanden. Damit die Zu- und Wegfahrten entsprechend koordiniert werden können, ist ein detailliertes Bauprogramm notwendig, um die Information und an die betroffenen Eigentümer und Mieter/-innen weiterzugeben.

2.5.3. Bewilligte Parkplätze

An der Kreuzstrasse sind keine Parkfelder der weissen oder blauen Zone vorhanden.

2.5.4. Nicht bewilligte Parkplätze

An der Kreuzstrasse ist keine entsprechende Signalisation vorhanden.

2.5.5. Öffentlicher Verkehr

Die Kreuzstrasse wird auf der Höhe der Bahnstrasse durch den Bahnübergang der SBB gequert.

2.5.6. Veloverkehr

Die Kreuzstrasse wurde im Richtplan der Stadt Uster als Alltagsroute ausgelegt.

2.5.7. Fussverkehr

Auf der nördlichen Seite der Kreuzstrasse befindet sich ein Gehweg, welcher über den Bahnübergang der SBB bis zur Freiestrasse führt. Der Gehweg ist im Bestand nur teilweise durchgehend vom Einlenker Neuwiesenstrasse über die Bahnstrasse, bis zum Einlenker Freiestrasse vorhanden und weist teilweise eine zu geringe Breite auf.

2.5.8. Unfallstatistik

Gemäss der Unfallstatistik ereignete sich im Jahr 2020 ein Selbstunfall an der Kreuzstrasse. Im Jahr 2015 ereignete sich beim Bahnübergang ein Unfall bei Überqueren der Fahrbahn. Im Jahr 2011 ereignete sich an der Kreuzung Freiestrasse – Kreuzstrasse ein Einbiegeunfall. Ansonsten sind keine Unfallmeldungen an der Kreuzstrasse in Uster gemeldet oder bekannt.

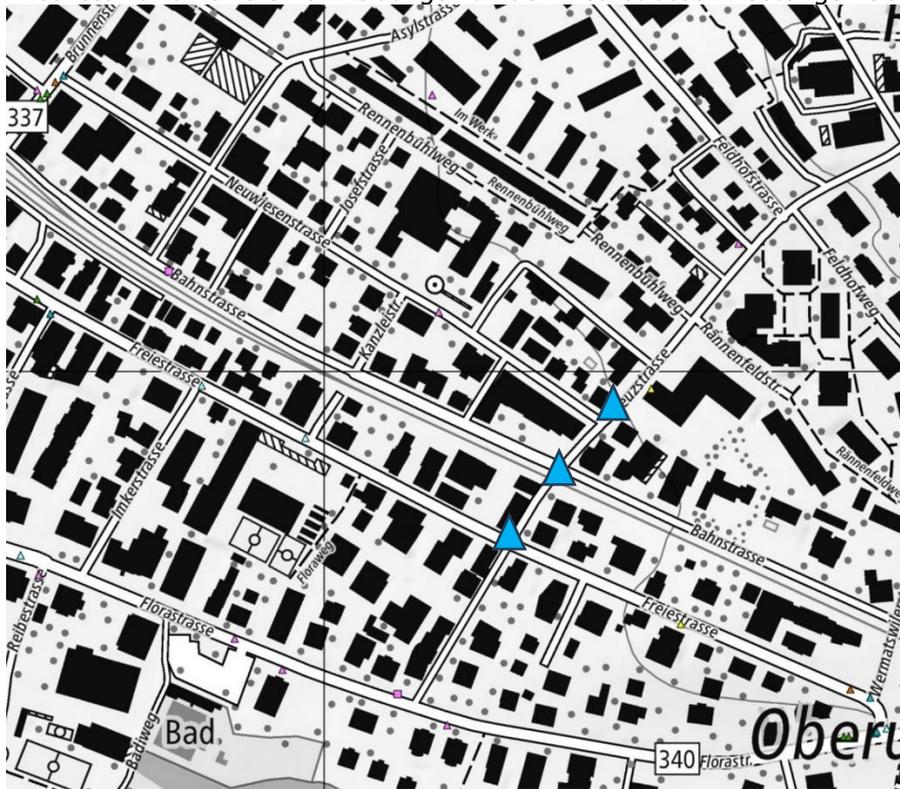


Abbildung 13: Unfall Statistik (Quelle: ASTRA)

2.5.9. Ausnahmetransportroute

Die Kreuzstrasse ist nicht im Perimeter der Ausnahmetransportrouten aufgeführt.

2.5.10. Rettungssachse

Die Zufahrt der Kreuzstrasse ist über die Freiestrasse, Bahnstrasse sowie Wermatswilerstrasse möglich. Die Rettungssachsen sollen zusammen mit den Betroffenen und Beteiligten, in den jeweiligen Etappen der Bauzeit definiert und festgehalten werden.

2.5.11. Störfallvorsorge

Definition Störfall:

Unfallereignisse, die erheblichen Schaden an Bevölkerung oder Umwelt verursachen, werden als Störfälle bezeichnet.

Störfallrelevante Anlagen im Projektperimeter:

- Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger Brenn- und Treibstoffe sowie Erdgas-Hochdruckleitungen und -Speicheranlagen. Die Vollzugstelle für Rohrleitungen ist das Bundesamt für Energie (BFE).

Massnahmen für Inhaber störfallrelevanter Anlagen:

Die Inhaber von Anlagen, die der Störfallverordnung unterstehen, sind verpflichtet, alle erforderlichen Sicherheitsmassnahmen eigenverantwortlich zu treffen.

Die Massnahmen müssen dazu dienen:

- Das Gefahrenpotenzial herabzusetzen
- Störfälle zu verhindern
- Die Auswirkung von Störfällen ausserhalb des Betriebsareals bzw. auf und neben dem Verkehrsweg zu bewältigen.

Der Inhaber oder die Inhaberin einer Anlage im Geltungsbereich der Störfallverordnung muss zudem der Behörde Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) einen Kurzbericht einreichen.

2.6. Übergeordnete Planung

2.6.1. Kanton Zürich

Angrenzend an den Projektperimeter befindet sich auf der Bahnstrasse die geplante Velobahn des Kanton Zürich. Diese Massnahmen sind nicht Bestandteil dieser Planaufgabe.

2.6.2. SBB

Quer zur Kreuzstrasse verläuft die Gleisanlage der SBB Schweizerischen Bundesbahn. In den nächsten Jahren ist von Uster nach Wetzikon der Doppelspurausbau geplant.

2.6.3. Astra

Im Projektperimeter befinden sich keine Bauprojekte des Astra.

2.7. Baugrund

2.7.1. Baugrundarchiv

Es liegen keine Dokumente zum Baugrundarchiv vor.

2.7.2. Baugrunduntersuchungen

Gemäss dem Technischen Bericht der Consultest AG, vom 11. März 2022 wurden sieben Bohrungen durchgeführt. Der PAK-Anteil im Asphalt liegt variiert zwischen 10mg/kg und 57mg/kg.

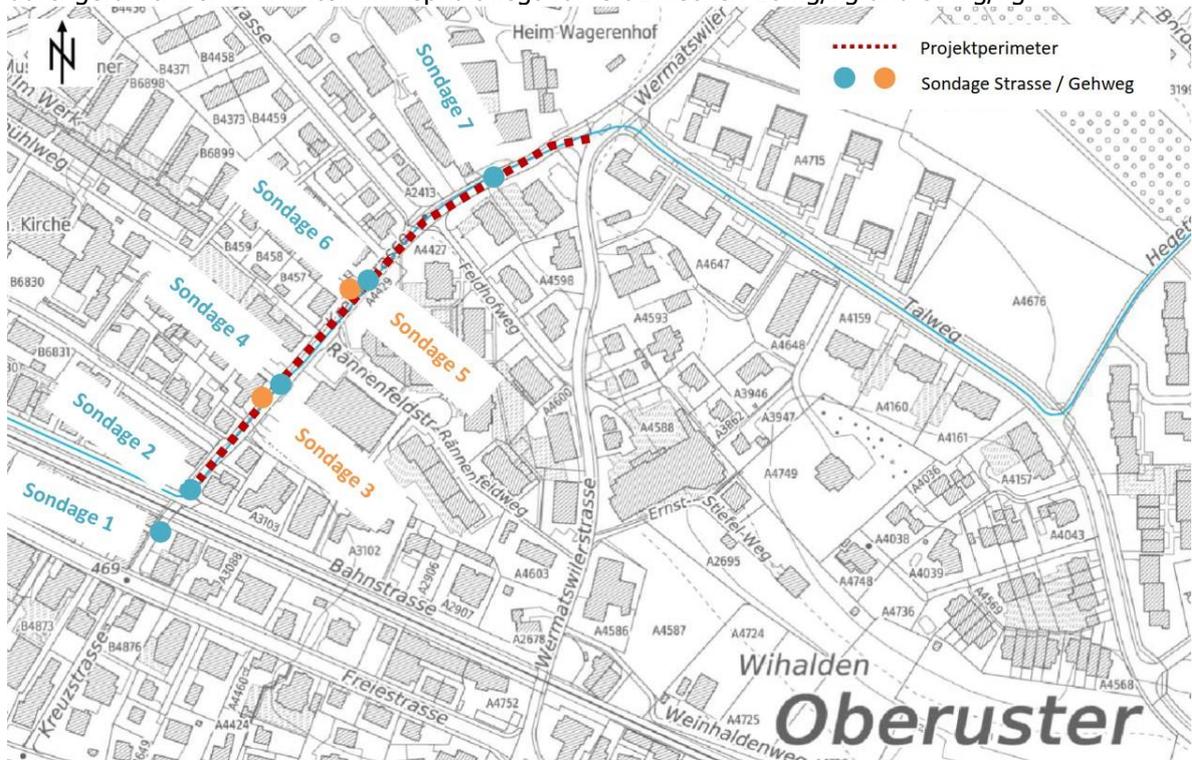


Abbildung 14: Sondageplan (Quelle: TB Consultest AG vom 11. März 2022)

Gemäss Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) gelten folgende Bestimmungen zur Verwertung von Asphalt:

- PAK-Gehalt ≤ 250 mg/kg Verwertung als Rohstoff für die Herstellung von Baustoffen
- PAK-Gehalt 251 – 1'000 mg/kg Verwertung unter Auflagen
- PAK-Gehalt >1'001 mg/kg Ablagerung auf Deponie Typ E

Die massgebenden Sondagen für diesen Abschnitt sind die Sondagen 1 und 2. In den Sondagen/Bohrkernen S1 bis S2 wurde folgender PAK-Gehalt im Asphalt nachgewiesen:

- Sondage 1: 57 mg/kg
- Sondage 2: 10 mg/kg

Alle Laborresultate der Sondagen liegen unter dem Grenzwert von ≤ 250 mg/kg, daher müssen keine weiteren Massnahmen zur Entsorgung des Ausbausphalts getroffen werden.

2.7.3. Altlasten

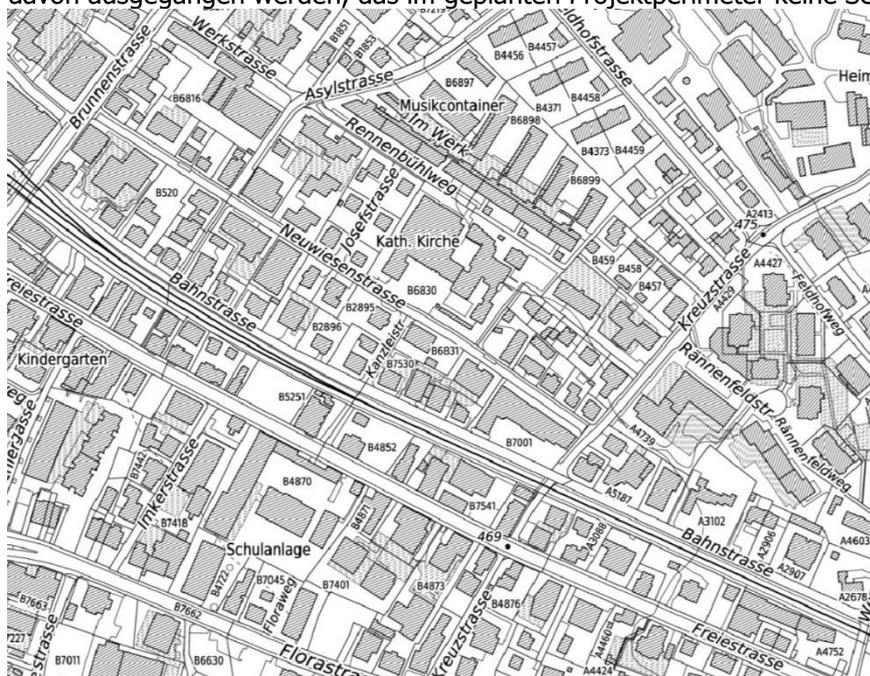
Im Kataster der belasteten Standorte (Kbs) GIS Kanton Zürich sind keine Einträge vorhanden.



Abbildung 14: Altlasten Kbs (Quelle: GIS Kanton Zürich)

2.7.4. Setzungsempfindlichkeit

Gemäss der Bodenkarte im GIS des Kanton Zürich sind die Böden nicht von Stauwasser geprägt. davon ausgegangen werden, das im geplanten Projektperimeter keine Setzungen zu erwarten sind.



Wasserhaushaltsklasse (Vernässungsart)	Pflanzennutzbare Gründigkeit (cm)					Wasserhaushaltsgruppe (Vernässungsgrad)
	sehr tief-gründig 100	tief-gründig 70	mässig tief-gründig 50	ziemlich flach-gründig 30	sehr flach-gründig 10	
senkrecht durchwaschen	a	b	c	d	e	normal durchlässig
stauwasser-geprägt	-	f	g	h	i	stauwasserbeeinflusst
	-	k	l	m	n	grund- oder hangwasserbeeinflusst
grund- oder hangwasser-geprägt *	-	-	o	p	-	selten bis zur Oberfläche porengesättigt
	-	-	-	q	r	häufig bis zur Oberfläche porengesättigt
-	-	s	t	u	-	selten bis zur Oberfläche porengesättigt
	-	-	v	w	-	häufig bis zur Oberfläche porengesättigt
-	-	-	-	x	y	meist bis zur Oberfläche porengesättigt
	-	-	-	-	z	dauernd bis zur Oberfläche porengesättigt

* blau = mineralische Böden, rosa = organische Böden

Abbildung 15: Bodenkarte (Quelle: GIS Kanton Zürich)

2.7.5. Bodenaggressivität

Im Rahmen der Planung und Ausführung der Tiefbauarbeiten an der Kreuzstrasse in Uster wurde keine Analyse der Bodenaggressivität durchgeführt. Die Bodenaggressivität beschreibt die Fähigkeit des Bodens, mit den eingesetzten Baumaterialien wie Beton, Stahl und anderen Baustoffen schädliche chemische oder physikalische Reaktionen einzugehen, die die Haltbarkeit und Funktionsfähigkeit der Bauelemente beeinträchtigen können.

Zur Minimierung dieser Risiken sind spezielle Schutzmassnahmen erforderlich. Für die betroffenen Bereiche wird der Einsatz von korrosionsbeständigen Baustoffen, wie etwa rostbeständigem Stahl oder speziellen Betonsorten, empfohlen.

2.7.6. Archäologische Schutzzonen

Im betroffenen Projektperimeter sind keine archäologischen Schutzzonen eingetragen.

2.7.7. Gefahrenkartierung

Die Gefahrenkartierung Oberflächenwasser weist folgende Fliesstiefen auf:

- Abschnitt Kreuzstrasse Nr.4 – Bahnstrasse Nr.27
0.1 < h <= 0.25 Fliesstiefe (m)

- Abschnitt Bahnstrasse Nr.27 – Freiestrasse 35b
0.25 <= h Fliesstiefe (m)



Abbildung 16: Oberflächenwasser (Quelle: GIS Kanton Zürich)

2.7.8. Konzessionierte Anlagen

Im betroffenen Projektperimeter sind keine konzessionierte Anlagen vorhanden.

2.7.9. Kunstbauten

Im betroffenen Projektperimeter sind keine Kunstbauten vorhanden

2.7.10. Spezielle Eigentumsverhältnisse

Der Bahnübergang im Kreuzungsbereich der Bahnstrasse – Kreuzstrasse ist im Eigentum der SBB Schweizerischen Bundesbahn. Die Kreuzstrasse ist im Eigentum der Stadt Uster.

2.7.11. Werkleitungen

Im Projektperimeter Kreuzstrasse sind folgende Werkleitungen vorhanden:

- Mischabwasser Stadt Uster
- Elektrizität E-Uster
- Wasserversorgung Energie Uster AG
- Gas Niederdruck Energie Uster AG
- Gas Hochdruck Energie 360° AG
- Telekommunikation Swisscom (Schweiz) AG
- Telekommunikation Sunrise GmbH

2.8. Hydrologie

2.8.1. Grundwasserschutzzonen

Gemäss GIS des Kanton Zürichs, liegt der betroffene Projektperimeter in der Gewässerschutzzone Au.



Abbildung 17: Gewässerschutzbereich (Quelle: GIS Kanton Zürich)

2.8.2. Grundwasserspiegel

Die Grundwasserkarte Mittelwasserstand stellt die nutzbaren Schotter-Grundwasserleiter und die Grund- und Quelfassungen dar. Die Abbildung zeigt, dass das Grundwasservorkommen im Projektperimeter, in einem artesisch gespannten Grundwasserbereich liegt. Für den Strassenbau ist jedoch anzunehmen, dass während der Bauarbeiten nicht mit einem Grundwassereintritt zu rechnen ist, da sich die Arbeiten in geringer Tiefe bewegen.

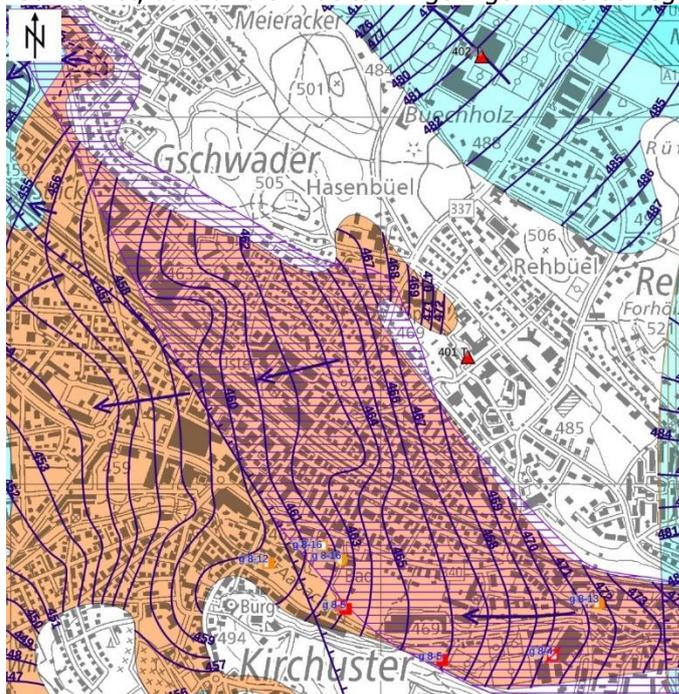


Abbildung 18: Grundwasserspiegel (Quelle: GIS-Kanton Zürich)

2.8.3. Gewässerschutzbereiche

Der Projektperimeter befindet sich nicht im Gewässerschutzbereich.

2.8.4. Versickerung (Oberflächenabfluss)

Das Strassenabwasser fliesst im Bestand über die bestehende Strassenentwässerung ab. Am Oberflächenabfluss sind keine Massnahmen vorgesehen.

3. Strasse

3.1. Projektbeschreibung

Das Projekt umfasst den Neubau des EW-Trasse sowie die Oberflächensanierung und Verbreiterung des heutigen Gehwegs. Die Querung des Bahnübergangs erfolgt voraussichtlich mit einem Rammvortrieb. Im betroffenen Projektperimeter werden diverse Wasserschieber ersetzt. Die Strassenabläufe werden erneuert und auf den Stand der Technik erstellt. Die bestehende öffentliche Beleuchtung wird abgebrochen und ersetzt. Die Standorte der Kandelaber werden im Projektperimeter angepasst, so dass eine optimale Beleuchtungsqualität erreicht werden kann. Der Gehweg im westlichen Bereich der Kreuzstrasse wird auf 2 Meter ausgebaut, um einen möglichst hohen Sicherheitskomfort für die Benutzer des Gehwegs zu erreichen. Für den Ausbau des Gehwegs erfolgt eine Dienstbarkeit. Für den Ausbau der Kreuzstrasse im Nord-Westlichen Bereich wird ein Landerwerb notwendig. Die Tempo-30-Zone an der Kreuzstrasse bleibt im gesamten Projektperimeter bestehen.

Fahrbahn Kreuzstrasse

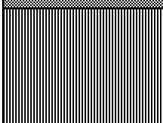
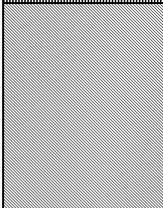
	3,0 cm	Asphaltbeton (AC 8 N)	Bindemittel B70/100
	10,0 cm	Asphaltbeton (AC T 22 N) mit 80% Recyclingasphalt	Bindemittel B70/100
	50,0 cm	Ungebundenes Gemisch 0/45	OC85 (primär)
	63,0 cm	Oberbau total	

Tabelle 1: Aufbau Fahrbahn Kreuzstrasse, eigene Tabelle Quelle: INSTRAG Bauingenieure AG)

Mit dem Gesamtaufbau wird der Beanspruchung des Belages für die Zukunft genügend Rechnung getragen.

Gehweg Kreuzstrasse

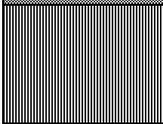
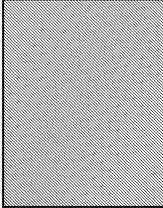
	2,5 cm	Asphaltbeton (AC 8 N)	Bindemittel B70/100
	5,5 cm	Asphaltbeton (AC T 16 N) mit 80% Recyclingasphalt	Bindemittel B70/100
	35,0 cm	Ungebundenes Gemisch 0/45	OC85 (primär)
	43,0 cm	Oberbau total	

Tabelle 2: Aufbau Gehweg Kreuzstrasse, eigene Tabelle (Quelle: INSTRAG Bauingenieure AG)

Mit dem Gesamtaufbau wird der Beanspruchung des Belages für die Zukunft genügend Rechnung getragen.

3.1.1. Verkehrslastklassen

Die Dimensionierung des Oberbaus erfolgte nach SN 71 324 / 40 430 gemäss nachfolgender Abbildung:

Verkehrslastklassen Ti	A	B	C
T6 extrem schwer	S	H	H
T5 sehr schwer	S	S	H
T4 schwer	N/S	S	S
T3 mittel	N	N	S
T2 leicht	L	N	N
T1 sehr leicht	L	L	N

Tabelle 3: Verkehrslastklassen, Handbuch für Verkehrswegebau-Poliere

Klimatische Bedingungen

- A Höhenlage mit besonders tiefen Temperaturen
- B Durchschnittliche klimatische Bedingungen (Mittelland)
- C Sehr Starke Sonneneinstrahlung, besonders hohe Temperaturen

Die Belagsdicke in Abhängigkeit der Verkehrslastklasse:

Verkehrslastklasse Ti	Ungebundener Fundationsschicht (Kiesgemisch)	Gebundener Fundationsschicht (hydraulische oder bitumenhaltige Bindemittel)
T6 extrem schwer TF > 3'000 - 10'000	270 mm	180 mm
T5 sehr schwer TF > 1000 - 3000	220 mm	150 mm
T4 schwer TF > 300 - 1000	170 mm	120 mm
T3 mittel TF > 100 - 300	130 mm	100 mm
T2 leicht TF > 30 - 100	100 mm	40 mm
T1 sehr leicht TF < 30	70 mm	40 mm

Tabelle 4: Belagsdicke in Abh. Verkehrslastklassen, Handbuch für Verkehrswegebau-Poliere

Beispiele der Aufteilung des Belages in Schichten

Ti	Unter Berücksichtigung der Mindestschichtdicken können auch andere Aufteilungen gewählt werden.	
T6	 40 mm SMA 11 90 mm AC B 22 140 mm AC T 32	 30 mm AC MR 8 70 mm AC B 22 80 mm AC T 22 110 mm AC F 32
T5	 30 mm AC 8 80 mm AC B 22 110 mm AC T 32	 40 mm AC 11 100 mm AC B 22 100 mm AC F 22
T4	 30 mm SMA 8 60 mm AC B 16 80 mm AC T 22	 40 mm AC 11 80 mm AC B 22 60 mm AC F 22
T3	 40 mm AC 11 90 mm AC T 22	
T2	 30 mm AC 8 70 mm AC T 22	
T1	 70 mm AC T 22	 25 mm AC 8 45 mm AC T 16

Bei Rad- und Gehwegen darf der Belag auf 50 mm Dicke (AC 16 oder AC T 16) reduziert werden.

Abbildung 19: Aufteilung des Belags in Schichten (Quelle: Handbuch für Verkehrswegebau-Poliere)

3.1.2. Verkehr Veloverkehr, öV, Leistungsfähigkeit

Der motorisierte Individualverkehr sowie der Velo- und Fussverkehr wird in Rücksprache mit der Stadtpolizei Uster und dem Baumeister, gemäss den entsprechend Bauetappen umgeleitet oder gesichert durch die Baustelle geführt. Die Querung des SBB Übergangs ist während der Bauzeit, wenn möglich zu gewährleisten. Die Kreuzstrasse ist während der Bauzeit von der Seite Freiestrasse nur bedingt befahrbar. Die Durchfahrt von der Kreuzstrasse über die Bahnstrasse bis zum Einlenker Neuwiesenstrasse wird während der Bauzeit nur beschränkt möglich sein. Für den Einbau des Deckbelags ist eine Vollsperrung angedacht, was eine frühzeitige Information an die betroffenen Anwohner/-innen bedeutet.

3.1.3. Ökologie / Grünanlagen

Im betroffenen Projektperimeter werden keine Anpassungsarbeiten betreffend Ökologie und Grünanlagen vorgenommen.

3.1.4. Schwammstadt

Im betroffenen Projektperimeter werden keine Anpassungsarbeiten betreffend Schwammstadt vorgenommen.

3.1.5. Beleuchtung (öB)

Die Standorte der Kandelaber an der Kreuzstrasse werden so weit angepasst, dass die Strasse optimal ausgeleuchtet wird. Die Standorte sind in den Situationsplänen ersichtlich. Im Zuge der Sanierung der Kreuzstrasse, wird der Stand der Technik der öffentlichen Beleuchtung angepasst. Die Kandelaber an der Kreuzstrasse werden durch Kandelaber mit LED-Leuchtmittel und einer Lichtpunkthöhe von 6.00 Meter ersetzt. Entspricht der neue Standort jenem des Bestandes, wird das neue Kandelaberfundament aus technischen Gründen ca. 50cm neben (links oder rechts) dem bestehenden versetzt. Das alte Kandelaberfundament wird wo immer möglich ausgegraben oder ca. 30cm tief abgebrochen.

3.1.6. Parkierung

Betreffend Parkierung im öffentlichen Bereich, sind gemäss Rücksprache mit der Stadtpolizei Uster, zurzeit keine Massnahmen geplant. Für die privaten Anwohner und Geschäftshäuser ändert sich an der Kreuzstrasse nichts.

3.1.7. Anlieferung und Entsorgung

Für die Anlieferungen und Entsorgung ändert sich im betroffenen Projektperimeter nichts.

3.1.8. Spezielle Projektanforderungen

Der Rammvortrieb für den EW-Trasse Bau muss zusammen mit der SBB koordiniert werden. Die Überwachung der Gleisanlage, sowie die Überwachung des Bahnverkehrs hat zusammen mit der SBB zu erfolgen und wird bei Bedarf erstellt.

Für den Werkleitungsbau, sowie den Strassenbau und die Belagsarbeiten in der Nähe der Bahnüberquerung, sind die Arbeiten mit der SBB, bahnahes Bauen zu erfolgen.

3.2. Umweltverträglichkeitscheck

Eine UVP wird für dieses Projekt nicht benötigt.

3.3. Check Lärmsanierungspflicht

Gemäss GIS-Kanton Zürich ist das Gebiet der Kreuzstrasse nicht im betroffenen Lärm-Perimeter, was somit keine Lärmabklärung mit sich bringt.

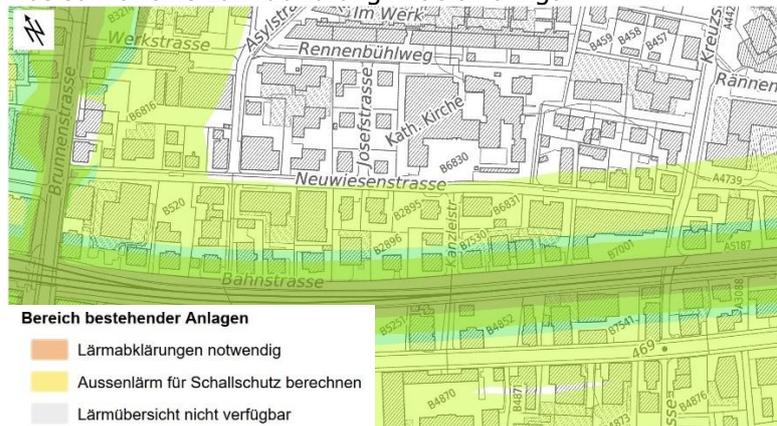


Abbildung 20: Lärmsanierung (Quelle: [GIS Kanton Zürich](#))

Gemäss GIS der Stadt Uster ist das Gebiet der Kreuzstrasse nicht im betroffenen Perimeter, was somit keine Lärmabklärung mit sich bringt.



Abbildung 21: Lärmsanierung Stadt Uster (Quelle [GIS Stadt Uster](#))

3.4. Bauausführung

3.4.1. Spezielle Bauabläufe

Während den Bauarbeiten des Rammvortriebs sowie den Strassenbauarbeiten in der Nähe der Gleisanlage der SBB, sind die Arbeiten mit der SBB zu koordinieren.

Es sind keine speziellen Bauabläufe vorgesehen, welcher aus Qualitäts- und Sicherheitsgründen unter Vollsperrung erfolgen soll.

3.4.2. Spezielle Risiken

Im Projektperimeter befindet sich die Bahnlinie sowie der Bahnübergang der SBB. In diesem Bereich sind spezielle Sicherheitsvorkehrungen mit der SBB zu treffen.

4. Kanalisation

4.1. Projektierungsgrundlagen

4.1.1. Projektdefinition

Im Projektperimeter Kreuzstrasse sind keine Massnahmen an der bestehenden Kanalisation vorgesehen. Es werden lediglich alle Schachtabdeckungen des Mischabwasserkanals ersetzt und auf den Stand der Technik ausgebaut.

4.1.2. Strassenentwässerung

Im Zuge der Strassensanierung der Kreuzstrasse werden die Strassensammler ersetzt und auf den Stand der Technik ausgebaut.

4.1.3. Baulicher Kanalzustand

Im Projektperimeter Kreuzstrasse sind keine Massnahmen an der bestehenden Kanalisation vorgesehen. Es werden lediglich alle Schachtabdeckungen des Mischabwasserkanals ersetzt und auf den Stand der Technik ausgebaut.

4.2. Spezielle Projektanforderungen

Die Auflagen der SBB im Bezug auf das bahnnahe Bauen sind im Ausführungsprojekt abschliessend zu klären. Das Gesuch für Bahnnahe Bauen wurde eingereicht.

4.3. Projektbeschrieb Kanalisation

4.3.1. Kanalbau

In Rücksprache mit der Abteilung Bau (Leiter Kanalisation), Stand 12.03.2025 ist in absehbarer Zeit kein Trennsystem für die Kreuzstrasse geplant.

4.3.2. Spezialbauwerke

Im betroffenen Projektperimeter sind keine Spezialbauwerke vorhanden.

4.3.3. Auswirkungen auf GAL-Anschlüsse

Für die privaten Hauskanalisationen sind keine Massnahmen vorgesehen. Im Zuge des Landerwerbs sind voraussichtlich Anpassungsarbeiten notwendig.

4.3.4. Vorhandene und geplante Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerung soll grundsätzlich gemäss dem heutigen System bestehen bleiben. Im südlichen Bereich der Kreuzstrasse, auf der Parzelle Kat.-Nr. B4858 wird ein neuer Hofsammler mit einer Entwässerungsleitung erstellt. Die Strassenentwässerungsschächte, die an den Bahnübergang angrenzen werden erneuert und auf den Stand der Technik ausgebaut.

4.4. Bauausführung

Die Bauausführung erfolgt etappenweise. Die Etappen sind in der Ausführung mit den Projektbeteiligten zu klären.

4.5. Umleitungen und Alarmierung

Damit der Betrieb der entsprechenden Werkleitungen jederzeit gewährleistet ist, wird nach der Vergabe der Baumeisterarbeiten und vor dem Baustart eine Adressliste mit allen Projektbeteiligten sowie allen dazugehörigen Notfallnummern erstellt.

4.6. Wassermengen im Bauzustand

Während der Bauausführung an der Kreuzstrasse in Uster müssen die zu erwartenden Wassermengen im Bauzustand besonders berücksichtigt werden, da diese massgeblichen Einfluss auf die Bauabläufe, die Baustellenlogistik und die spätere Standfestigkeit der Bauwerke haben können.

Die Hauptquelle für Wassermengen im Bauzustand stellt das Grundwasser dar, das in diesem Gebiet je nach Jahreszeit und Wetterbedingungen variieren kann. In den Bereichen, in denen Erdarbeiten wie Aushub oder Fundamentierungsarbeiten stattfinden, ist mit einer Anreicherung von Oberflächen- und Sickerwasser zu rechnen, insbesondere in tieferen Lagen. Darüber hinaus können auch temporäre Niederschläge während der Bauphase zu einer signifikanten Erhöhung der Wasserführung führen, was eine ständige Überwachung und Steuerung der Wasserabflüsse notwendig macht.

4.7. Baustellenentwässerung

Um negative Auswirkungen auf die Bauausführung zu vermeiden, werden entsprechende Massnahmen zur Wasserhaltung getroffen. Dazu gehören unter anderem die Installation von Pumpanlagen, Drainagesystemen sowie temporären Auffangbecken zur Ableitung und Zwischenspeicherung von Wasser. Diese Massnahmen stellen sicher, dass die Arbeiten ohne Beeinträchtigung durch hohe Wassermengen fortgeführt werden können und die Standfestigkeit der Baustellenstruktur zu keinem Zeitpunkt gefährdet wird.

Die Wasserhaltung wird regelmässig überwacht und den jeweiligen Bauabschnitten angepasst, sodass eine kontrollierte Entwässerung jederzeit gewährleistet ist.

4.8. Grundwasser

Das Projekt befindet sich im Gebiet mit geringer Grundwassermächtigkeit (meist weniger als 2m) oder geringer Durchlässigkeit, Randgebiet mit unterirdischer Entwässerung zum Grundwasserschutzgebiet.

4.9. Baugrund

Siehe Kapitel 2.7.1 bis 2.7.2

4.10. Dichtheitsprüfung

Für die Strassensammler und Leitungsabläufe erfolgt eine entsprechen Dichtheitsprüfung nach SIA 592 000.

4.11. Spezielle Risiken

Es sind keine speziellen Risiken bekannt.

5. Werkleitungen

5.1. Wasserversorgung

Die Schieberkappen der Wasserleitung werden im gesamten Projektperimeter erneuert.

5.2. Elektrizität

Im Zuge der Strassenbauarbeiten möchte die Energie Uster AG im Gehweg der Kreuzstrasse, in der Bahnstrasse, in der Kreuzstrasse über die Freiestrasse bis ins Trottoir der Freiestrasse Liegenschaft Nr. 34 ein neues Elektrotrasse verlegen und einen Kabelschacht erstellen.

Die Werkleitungsarbeiten unter dem Bahnübergang erfolgen voraussichtlich mittels Rammvortrieb und sind mit der SBB zu koordinieren.

5.3. Fernwärme

Für den Fernwärmeausbau sind keine Massnahmen geplant

5.4. Erdgas

An der ND-Gasleitung werden keine Änderungen / Erweiterungen vorgenommen.

An der HD-Gasleitung werden keine Änderungen / Erweiterungen vorgenommen.

5.5. Verkehrsregelung

Die Verkehrsregelung für den Individualverkehr, sowie Fahrradfahrer und Fussgänger/-innen, wird während der Bauzeit in Rücksprache mit der Stadtpolizei Uster besprochen und entsprechend erstellt. Die Verkehrsführung beim Bahnübergang während der Bauzeit ist in Absprache mit der SBB zu regeln.

5.6. Telekommunikation

Im Zuge der Arbeiten werden die Einstiegschächte der Telekommunikation der jeweiligen Werke im betroffenen Projektperimeter Kreuzstrasse – Bahnstrasse bis Freiestrasse erneuert. Die Bedarfsabklärung für den Ausbau der Werkleitungen für die Swisscom und Sunrise findet statt.

6. Bau- und Verkehrsphasen

6.1. Randbedingungen für die provisorische Verkehrsführung

Die provisorische Verkehrsführung erfolgt in Rücksprache mit der Stadtpolizei Uster und der SBB.

6.2. Bau- und Verkehrsphasen

Die Etappierung erfolgt in Rücksprache mit dem Baumeister, zugleich soll die Absprache mit der Stadtpolizei Uster und der SBB betreffend der Verkehrsführung erfolgen.

7. Erwerb von Grund und Rechten

- Für das Sanierungsprojekt bedarf es dem Erwerb von Privatland.
 - o Die Massnahmen sind in der Landerwerbstabelle sowie dem Landerwerbsplan ersichtlich.
- Für das Sanierungsprojekt ist ein Erwerb von Grund und Rechten notwendig.
 - o Die Massnahmen sind in der Landerwerbstabelle sowie dem Landerwerbsplan ersichtlich.
- Für das Sanierungsprojekt erfolgt kein Realersatz oder Landabtausch.
- Für das erfolgte Bauprojekt sind im Anschluss Dienstbarkeitsverträge notwendig.
 - o Die Massnahmen sind in der Landerwerbstabelle sowie dem Landerwerbsplan ersichtlich.

8. Kosten

8.1. Grundlagen Kostenermittlung (Pendent)

- Kostenvoranschlag Bearbeitungsstufe Bauprojekt (Genauigkeit +/- 10%)
- Richtpreise (2025) / Vergleichspreise, etc.
- Nicht berücksichtigte Kosten
 - o Baugrundrisiko
 - o Kostenbeteiligung Dritter
 - o Preissteigerungen aufgrund der aktuellen Lage

8.2. Kostenschätzung Bauprojekt: Stadt Uster

Die Kosten für die Strassensanierung inkl. Ersatz der öffentlichen Beleuchtung belaufen sich auf rund 525 000.00 Franken inkl. MWST und gliedern sich wie folgt.

		Fr. inkl. MWST
I.	Erwerb von Grund und Rechten	30 000.00
II.	Bauarbeiten	225 000.00
III.	Beleuchtung inkl. Grabarbeiten	50 000.00
IV.	Nebendarbeiten	90 000.00
V.	Technische Arbeiten	130 000.00
Total		Fr. 525 000.00

8.3. Kostenschätzung Vorprojekt: Anteil Energie Uster AG

Die Energie Uster AG wird im Rahmen ihres Ausbaus des EW-Trassees einen Anteil an der Oberflächensanierung beitragen. Diese damit verbundenen Baumeisterkosten werden von der Energie Uster AG getragen.

9. Betriebs- und Unterhaltskonzept

9.1. Bestehende Zuständigkeiten Eigentum, Unterhalt und Erneuerung

An den Zuständigkeiten sowie an den Eigentumsverhältnissen ändert sich nichts. Der Unterhalt für den Bahnübergang obliegt der Schweizerischen Bundesbahn SBB.

9.2. Änderungen Zuständigkeiten Eigentum, Unterhalt und Erneuerung

Die zu erwerbende Fläche, die für die Erweiterung der Kreuzstrasse benötigt wird, geht ins Eigentum der Stadt Uster über. Der Unterhalt obliegt der Stadt Uster – Unterhaltsbetrieb. Der Unterhalt des Gehwegteils auf Privatgrund, welcher mittels Dienstbarkeit geregelt wird, wird ebenfalls durch die Stadt Uster – Unterhaltsbetrieb gewährleistet.

10. Planaufgabe §16 StrG

Gemäss §16 des kantonalen Strassengesetzes (StrG) sind Projekte der Bevölkerung vor der Festsetzung während 30 Tagen öffentlich aufzulegen und soweit möglich darstellbar auszustecken. Die Planaufgabe ist öffentlich bekannt zu geben.

Deshalb wurde das Projekt vom öffentlich nach §16 aufgelegt und soweit möglich vor Ort abgesteckt. Gemäss §17 des StrG konnte gegen das Projekt innerhalb der Auflagefrist Einsprache erhoben werden.

Mit der Einsprache konnten alle Mängel des Projektes geltend gemacht werden. Zur Einsprache ist berechtigt, wer durch das Projekt berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an dessen Änderung oder Aufhebung hat. Die Einsprache musste einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Allfällige Beweismittel waren genau zu bezeichnen und so weit als möglich beizulegen.

Gegen das Projekt wurden zwei Einsprachen erhoben. Die Einsprachen erfolgten fristgerecht und werden mit der Projektfestsetzung behandelt.

11. Terminplanung

Bauprojekt:	März / April	2025
Aufgabe § 16/17	April / Mai	2025
Projektfestsetzung § 15	Juli / August	2025
Submission	April / Mai	2025
Ausführungsprojekt	Mai / Juni	2025
Baubeginn (Werkleitungen)	Winter	2025
Baubeginn (Strassenbau)	Frühsommer	2026
Bauende	Sommer	2026
Deckbelag	Herbst	2026
Inbetriebnahme	Herbst	2026

Anhänge

Keine.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Richtplan Siedlung 10

Abbildung 2: Richtplan Klima 10

Abbildung 3: Richtplan Landschaft 11

Abbildung 4: Richtplan Mobilität 11

Abbildung 5: Richtplan Fussverkehr 12

Abbildung 6: Richtplan Veloverkehr 12

Abbildung 7: Richtplan Öffentliche Bauten und Anlagen 13

Abbildung 8: STEK-Plan 13

Abbildung 9: STEK-Plan 14

Abbildung 10: STEK-Plan..... 14

Abbildung 11: Hitzebelastung im Strassenraum 16

Abbildung 12: Kommunales Inventar Uster 17

Abbildung 13: Unfall Statistik..... 19

Abbildung 14: Sondageplan..... 21

Abbildung 14: Altlasten KbS 22

Abbildung 15: Bodenkarte 23

Abbildung 16: Oberflächenwasser 24

Abbildung 17: Gewässerschutzbereich 25

Abbildung 18: Grundwasserspiegel 26

Abbildung 19: Aufteilung des Belags in Schichten 28

Abbildung 20: Lärmsanierung 30

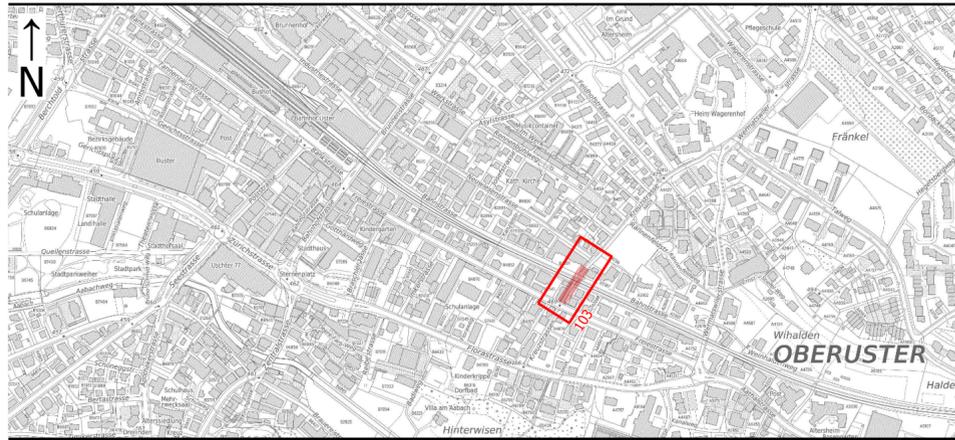
Abbildung 21: Lärmsanierung Stadt Uster 30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aufbau Fahrbahn Kreuzstrasse, eigene Tabelle Quelle: INSTRAG Bauingenieure AG).... 27
Tabelle 2: Aufbau Gehweg Kreuzstrasse, eigene Tabelle (Quelle: INSTRAG Bauingenieure AG) 27
Tabelle 3: Verkehrslastklassen, Handbuch für Verkehrswegebau-Poliere 28
Tabelle 4: Belagsdicke in Abh. Verkehrslastklassen, Handbuch für Verkehrswegebau-Poliere..... 28

Quellenverzeichnis

- Kommunalen Richtplan Stadt Uster
- Kommunalen STEK Plan Stadt Uster
- GIS-Kanton Zürich Amtliche Vermessung
- GIS-Kanton Zürich Hitzebelastung im Strassenraum
- Bundesamt für Strassen ASTRA, Unfallstatistik
- GIS-Kanton Zürich KbS Altlasten
- GIS-Kanton Zürich Setzungsempfindlichkeit
- GIS-Kanton Zürich Gefahrenkarte Oberflächenwasser
- GIS-Kanton Zürich Gewässerschutzbereich
- GIS-Kanton Zürich Grundwasserspiegel
- Handbuch für Verkehrswegebauer-Polier
- GIS-Kanton Zürich Lärmbelastung
- GIS-Stadt Uster Lärmbelastung



Bauprojekt (Projektfestsetzung nach §15 StrG)

Strassenbau

Kreuzstrasse

Freierrasse bis Neuwiesenstrasse

Normalprofile 1:50

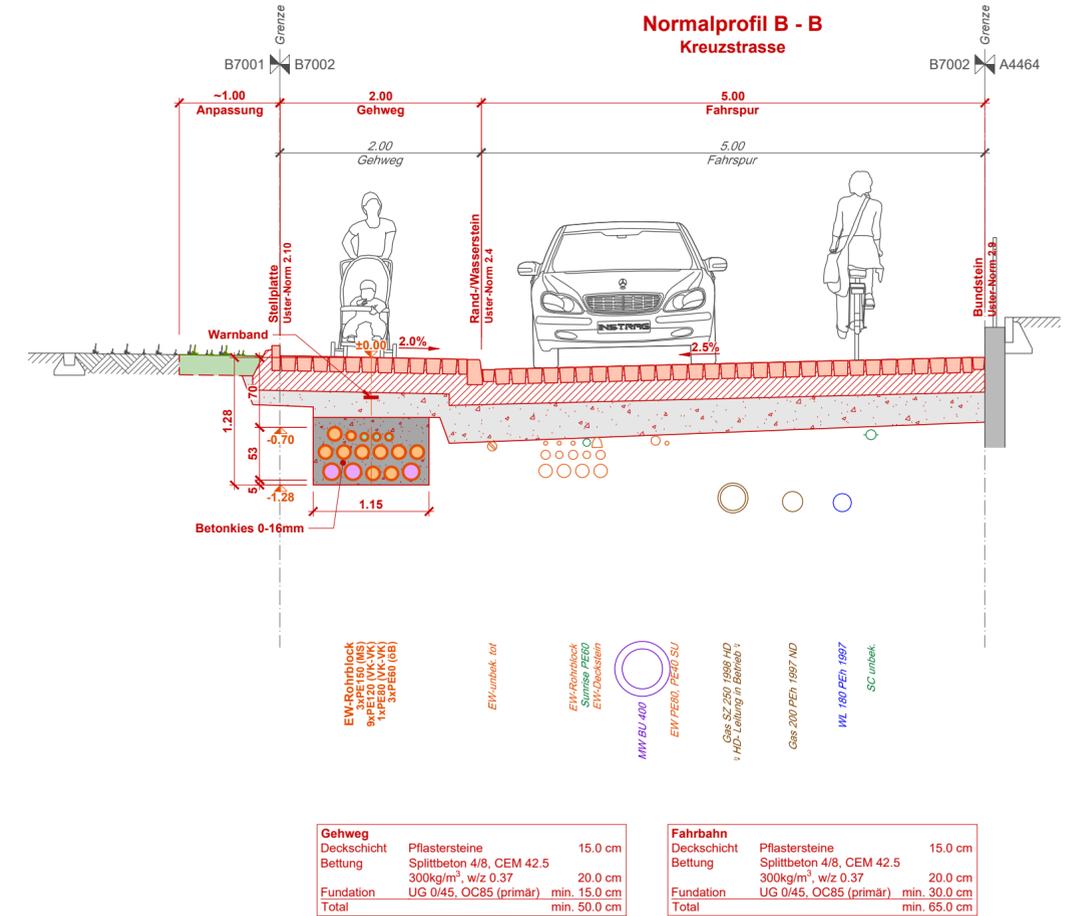
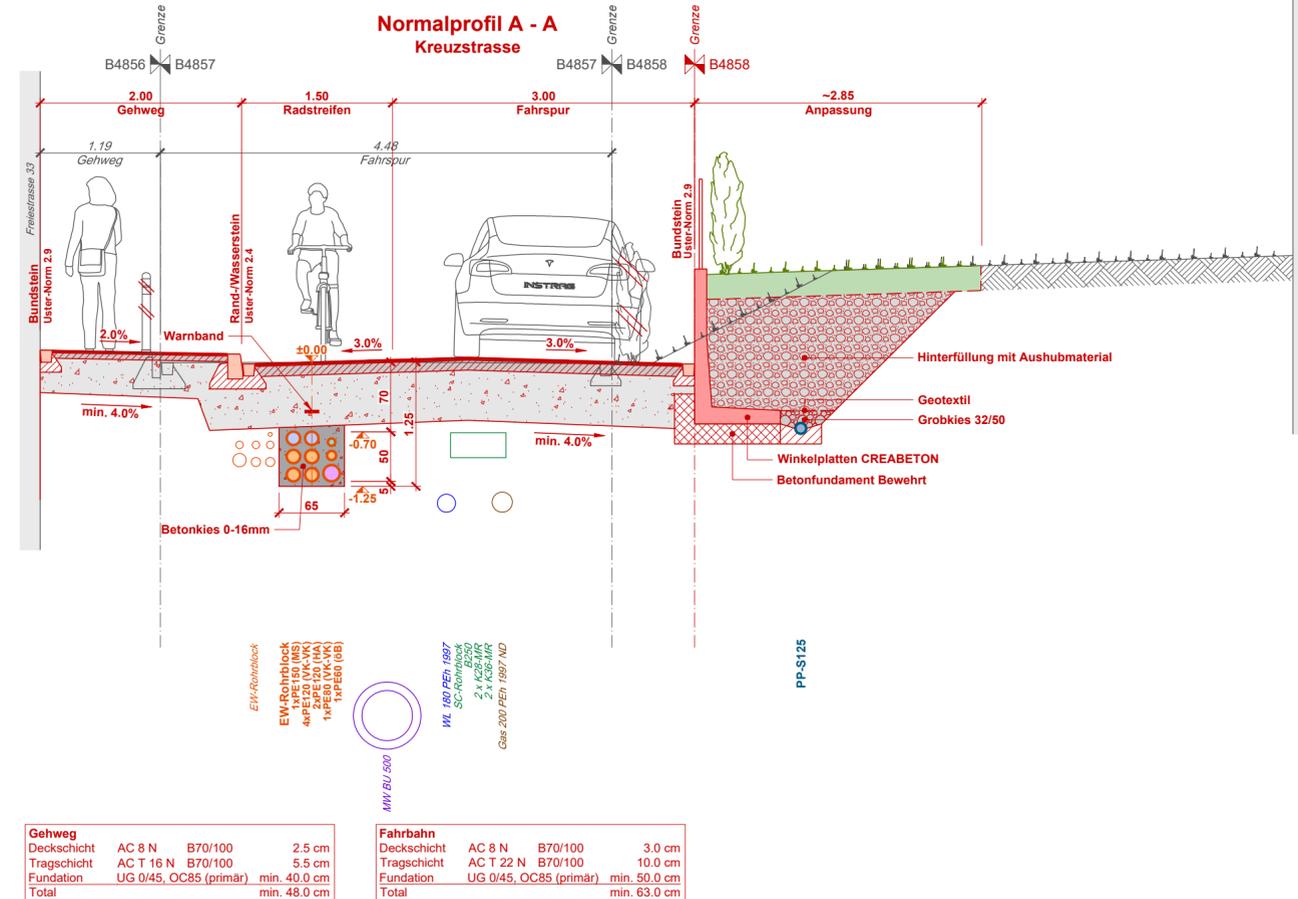
Version	Datum	Bearb.	Gepr.	Bemerkungen / Änderungen
A	13.05.2025	las	com	Kleine Anpassungen / Ergänzung Kandelaber
B	26.06.2025	las	com	Keine Anpassungen gem. Einspracheverfahren (§15 Projektfestsetzung)
C				
D				

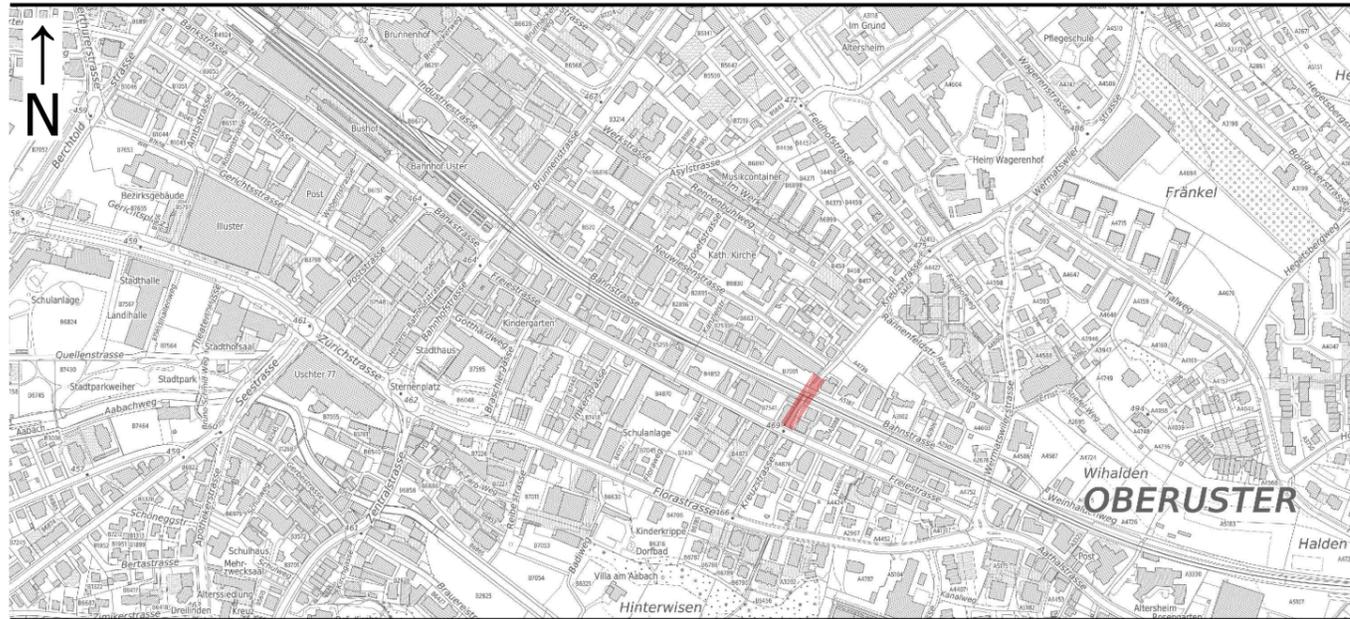
Projektiert durch

INSTRAG Bauingenieure AG
Uster West 30, 8610 Uster
Telefon 044 244 80 70



Bearb. / Gepr.	Datum Version 0	Format	Uster Bau-Nr.	Projektnr. Ing. - SIA Phase - Plannr.
las / com	03.04.2025	30 / 84	302 - 60142	25.06-32-302-B
Uster Projektleitung Infrastrukturbau und Unterhalt Jasmin Villiger			Dateipfad	P:\25.06 Neuwiesenstrasse, Uster\03 Planung & Realisierung\3_32 Bauprojekt\1 Pläne\1 DWG\25.06-301-np.dwg





Bauprojekt (Projektfestsetzung nach §15 StrG)

Strassenbau

Kreuzstrasse

Freiestrasse bis Neuwiesenstrasse

Landerwerbsplan 1:200

Version	Datum	Bearb.	Gepr.	Bemerkungen / Änderungen
A	13.05.2025	las	com	Kleine Anpassungen / Ergänzung Kandelaber
B	26.06.2025	las	com	Keine Anpassungen gem. Einspracheverfahren (§15 Projektfestsetzung)
C				
D				

Projektiert durch

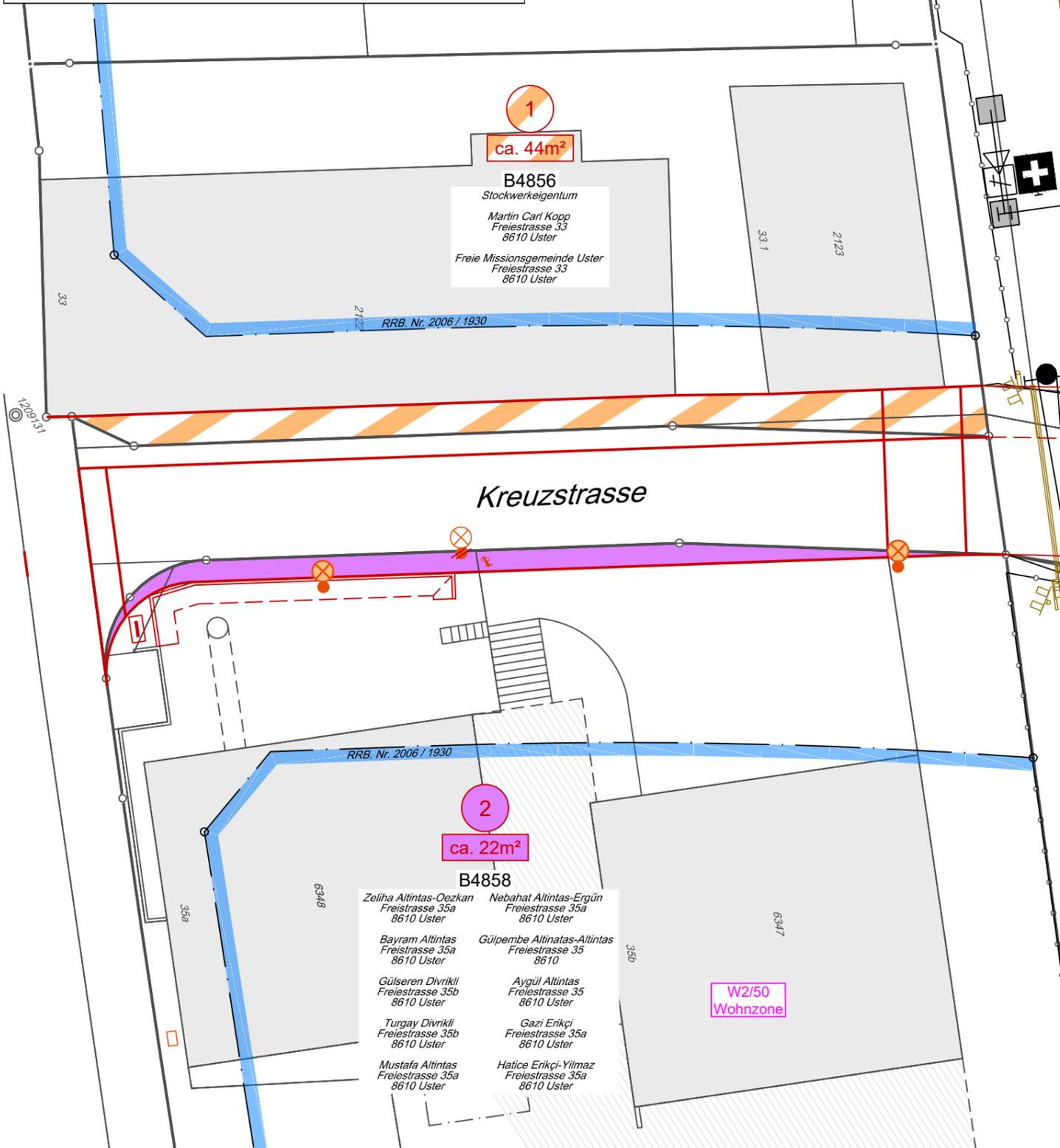
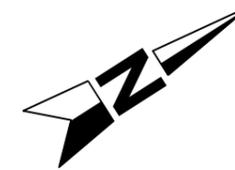
INSTRAG Bauingenieure AG
Uster West 30, 8610 Uster
Telefon 044 244 80 70

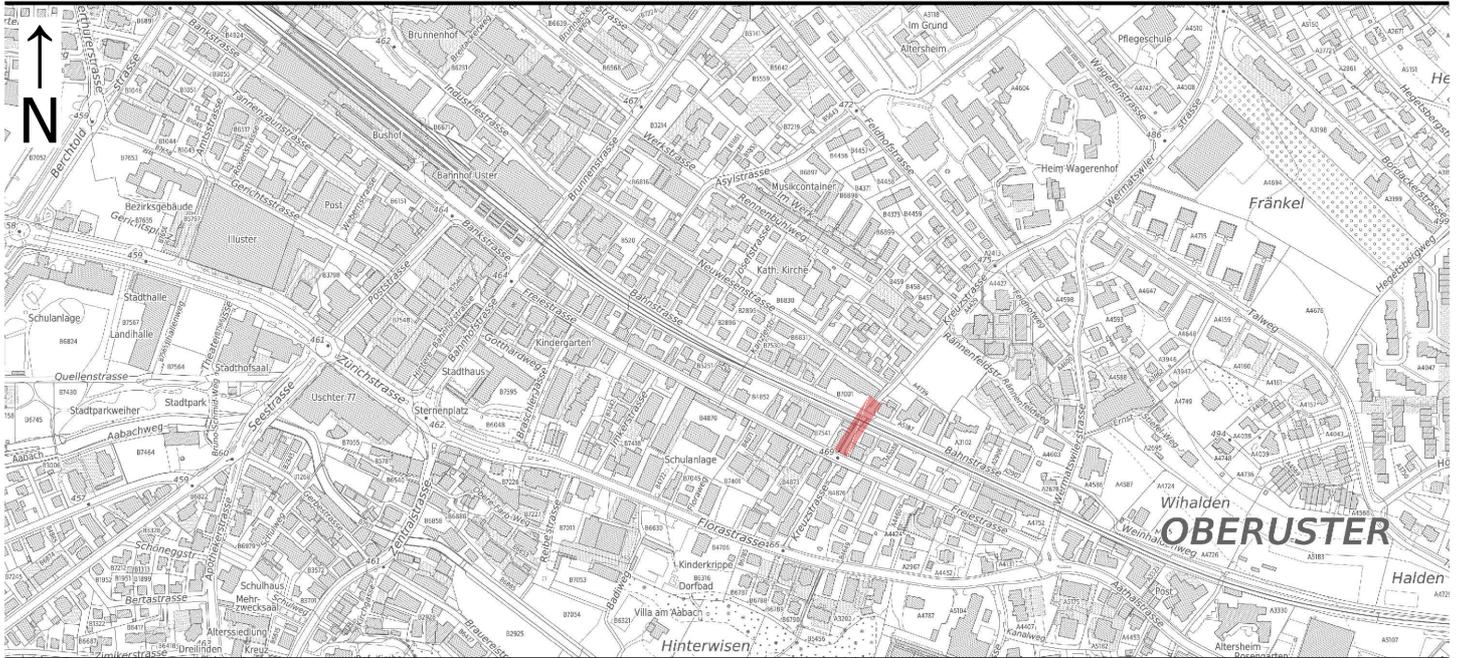


Bearb. / Gepr.	Datum Version 0	Format	Uster Bau-Nr.	Projektnr. Ing. - SIA Phase - Plannr.
las / com	03.04.2025	30 / 42	302 - 60142	25.06-32-251-B
Uster Projektleitung Infrastrukturbau und Unterhalt Jasmin Villiger			Dateipfad P:\25.06 Neuwiesenstrasse, Uster\03 Planung & Realisierung\3_32 Bauprojekt\1 Pläne\1 DWG\25.06-251-le.dwg	

Legende Landerwerb:

①	Ordnungsnummer
ca. Xm ²	Landabtretung
ca. Xm ²	Dienstbarkeit
W2/50 Wohnzone	Zone
—	Baulinien
B11870	Katastrernummer
Gemeinde	Grundeigentümer
⊗ ⊗	Kandelaber best. / Kandelaber neu





Bauprojekt (Projektfestsetzung nach §15 StrG)

Strassenbau

Kreuzstrasse

Freiestrasse bis Neuwiesenstrasse

Landerwerbstabelle

Version	Datum	Bearb.	Gepr.	Bemerkungen / Änderungen
A	13.05.2025	las	com	Kleine Anpassungen / Ergänzung Kandelaber
B	26.06.2025	las	com	Keine Anpassungen gem. Einspracheverfahren (§15 Projektfestsetzung)
C				
D				

Projektiert durch

INSTRAG Bauingenieure AG
 Uster West 30, 8610 Uster
 Telefon 044 244 80 70

INSTRAG
 BAUINGENIEURE AG

Bearb. / Gepr. las / com	Datum Version 0 03.04.2025	Format A4	Uster Bau-Nr. 302 - 60142	Projektnr. Ing. - SIA Phase - Plannr. 25.06-32-250-B
Uster Projektleitung Infrastrukturbau und Unterhalt Jasmin Villiger			Dateipfad P:\25.06 Neuwiesenstrasse, Uster\03 Planung & Realisierung\3_32 Bauprojekt\1 Pläne\1 DWG\25.06-251-le.dwg	

Gemeinde: Uster
 Strasse: Kreuzstrasse
 Strecke: Freiestrasse bis Neuwiesenstrasse
 km/Bauwerk: -
 Vorhaben: Strassenbau

Datum: 26.06.2025

Grundeigentümer Adresse	Ordn. Nr.	Kat. Nr.	Zone	Landab- tretung ca. m2	Mögliche Landan- tretung ca. m2	Vorüber- gehende Beanspr. ca. m2	Dienst- barkeits- fläche ca. m2	Mehrwert-Beiträge			Bemerkungen
								Perimeterfläche		Ansatz Fr./m2	
								Direkt m2	Gegenüb. m2		
Stockwerkeigentum	1	B4856	W2/50				44				
Martin Carl Kopp Freiestrasse 33 8610 Uster											
Freie Missionsgemeinde Uster Freiestrasse 33 8332 Uster											
Stockwerkeigentum	2	B4858	W2/50	22							
Miteigentum zu 1/2: 177/1000											
Zeliha Altintas-Oezkan Freiestrasse 35a 8610 Uster											Miteigentum zu 1/2 mit Bayram Altintas
Bayram Altintas Freiestrasse 35a 8610 Uster											Miteigentum zu 1/2 mit Zeliha Altintas-Oezkan
Alleineigentum: 115/1000											
Mustafa Altintas Freiestrasse 35a 8610 Uster											Alleineigentum

Gemeinde: Uster
 Strasse: Kreuzstrasse
 Strecke: Brunnenstrasse bis Freistrasse
 km/Bauwerk: -
 Vorhaben: Strassenbau

Datum: 26.06.2025

Grundeigentümer Adresse	Ordn. Nr.	Kat. Nr.	Zone	Landab- tretung ca. m2	Mögliche Landan- tretung ca. m2	Vorüber- gehende Beanspr. ca. m2	Dienst- barkeits- fläche ca. m2	Mehrwert-Beiträge			Bemerkungen
								Perimeterfläche		Ansatz Fr./m2	
								Direkt m2	Gegenüb. m2		
Miteigentum zu 1/2: 177/1000											
Turgay Divrikli Freiestrasse 35b 8610 Uster											Miteigentum zu 1/2 mit Gülseren Divrikli
Gülseren Divrikli Freiestrasse 35b 8610 Uster											Miteigentum zu 1/2 mit Turgay Divrikli
Miteigentum zu 1/2: 177/1000											
Mustafa Altintas Freiestrasse 35a 8610 Uster											Miteigentum zu 1/2 mit Nebahat Altintas-Ergün
Nebahat Altintas-Ergün Freiestrasse 35a 8610 Uster											Miteigentum zu 1/2 mit Mustafa Altintas
Miteigentum zu 1/2: 177/1000											
Gülpembe Altintas-Altintas Freiestrasse 35 8610 Uster											Miteigentum zu 1/2 mit Aygül Altintas

