

Regensdorf, 19.09.2025

25049_Technischer Bericht Teil Ost.docx25049_Technischer Bericht Teil Ost.docx

Technischer Bericht: Ausführungsprojekt 2026

25049, Chriesbaumstrasse Ost



Auftraggeber	Gemeinde Hüttikon
Auftrag	Sanierung Chriesbaumstrasse Ost
Autoren	Thomas Haab
Korreferat	Lydia Ziltener

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung / Auftrag	4
2. Grundlagen	4
3. Strassentypen	5
4. Verkehr	5
5. Geologie / Baugrund / Altlasten / Bodenbelastung	5
5.1 Grundwasser, Grundwasserschutzzonen	5
5.2 Altlasten	5
6. Projektbeschrieb	5
6.1 Zustandsuntersuchungen Fahrbahn	5
6.2 Allgemeines und Abmessungen	6
6.3 Abschlüsse / Gestaltung / überfahrbare Bereiche	6
6.4 Entwässerung	6
6.5 Oberbau	6
6.6 Kanalisation	7
6.7 Wasserleitung	7
6.8 Beleuchtung	8
6.9 Werkleitungen	8
6.10 Signalisation	8
6.11 Bodenverschiebung	8
6.12 Landerwerb	8
7. Termine / Bauablauf	9
8. Kostenschätzung	10

Beilagen

Belagsuntersuchungen, Verfasser: Consultest AG, Othringen, Datum: November 2006

GIS-Auszüge

- Fruchtfolgeflächen (FFF)
- Gewässerschutzkarte (Gewässerschutzbereiche)
- Grundwasserkarte (Hochwasserstand)
- Kataster der belasteten Standorte (KbS)
- Prüfperimeter für Bodenverschiebungen (PBV)

1. Einleitung / Auftrag

Die Chriesbaumstrasse wurde im Abschnitt Oetwilerstrasse bis Chriesbaumstrasse 11 im Jahr 2025 saniert. In einem zweiten Schritt soll nun der Abschnitt Chriesbaumstrasse 16 bis Chriesbaumstrasse 34 ebenfalls komplett saniert werden. Gründe dafür sind die Erneuerung der Wasserleitung, der schlechte bauliche Zustand der Strasse sowie die Anpassungen der Kanalisation. Dabei werden neben der Fahrbahn auch Teile der Strassenentwässerung geprüft und, wo nötig, angepasst.

Die Gemeinde Hüttikon beauftragte das Gemeindeingenieurbüro EFP Ingenieure Planer Geometer SIA, ein entsprechendes Projekt für Fahrbahn, Wasserleitung und die Kanalisation auszuarbeiten und die Submission der Bauarbeiten durchzuführen.

2. Grundlagen

Folgende Grundlagen sind für die Ausarbeitung des Bauprojektes massgebend:

- Entwässerungskonzept Gebiet QP Bölliker datiert vom Januar 2023, EFP Ingenieure Planer Geometer SIA
- Untersuchung Strassenoberbau datiert vom November 2006, Consultest AG
- Abwasser Katasterplan (Web GIS)
- Kanalfernsehaufnahmen öffentliche Kanalisation datiert vom Februar 2016, Oktober 2018 und Januar 2019, Mökah AG
- Kanalfernsehaufnahmen Strassenentwässerung datiert vom Juli 2024, Mökah AG
- Normen des Tiefbauamtes des Kantons Zürich
- VSS- und SIA-Normenwerke
- GIS-Auszüge (www.gis.zh.ch)
- GWP datiert vom Mai 2013, EFP AG

Für die Projektierung der Fahrbahn, Kanalisation, Wasserleitungen, Sanierungen etc. werden folgende Lebenserwartungen zugrunde gelegt:

Strassenbau

- | | |
|------------------------|--------------|
| · Deckschicht | ca. 20 Jahre |
| · Trag-/ Binderschicht | ca. 40 Jahre |
| · Foundationsschicht | ca. 80 Jahre |

Kanalisation

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| · Kanalisation - Neubau | ca. 50 – 80 Jahre |
|-------------------------|-------------------|

Wasserleitungen

- | | |
|-------------------|-------------------|
| · Wasserleitungen | ca. 40 – 50 Jahre |
|-------------------|-------------------|

Unterhalt

- | | |
|------------------------------------|------------------|
| · Schlammsammler absaugen | jährlich |
| · Leitungen spülen | alle 2 – 3 Jahre |
| · Leitungen mit Kanal-TV aufnehmen | alle 10 Jahre |

3. Strassentypen

Die Chriesbaumstrasse ist eine Gemeindestrasse, welche als Erschliessung des Quartiers «Blüttler» dient.

Die Geschwindigkeitsbeschränkung liegt bei 50 km/h.

4. Verkehr

Für die Sanierung der Chriesbaumstrasse muss ein Verkehrskonzept erarbeitet und anschliessend mit der Bauherrschaft abgesprochen werden. Das Verkehrskonzept wird mit einem Signalisation- und Umleitungsplan verdeutlicht. Die Bauarbeiten sind in mehreren Etappen geplant. Privatparkplätze und Zufahrten zu den Liegenschaften im Baustellenperimeter müssen vorgängig mit den Eigentümern koordiniert und eventuell gesperrt werden.

Für die Belagsarbeiten ist eine Vollsperrung für den ganzen Strassenabschnitt nötig.

5. Geologie / Baugrund / Altlasten / Bodenbelastung

5.1 Grundwasser, Grundwasserschutzzonen

Die Chriesbaumstrasse befindet sich im Gewässerschutzbereich üB.

5.2 Altlasten

Im Kataster der belasteten Standorte (KbS) ist ein Eintrag vorhanden, betrifft aber nicht den Baustellenperimeter.

6. Projektbeschreibung

6.1 Zustandsuntersuchungen Fahrbahn

Für die Zustandserfassung des Strassenoberbaus wurden im November 2006 durch die Consultest AG, Ohringen, in der Chriesbaumstrasse vier Bohrkerne NW 150 mm in der Fahrbahn und Gehweg entnommen und im Labor untersucht.

Der vorhandene Belag in der Chriesbaumstrasse besteht aus einer Trag- und Deckschicht mit einer Gesamtdicke von 51 bis 93 mm. Im Gehweg besteht der Belag ebenfalls aus einer Trag- und Deckschicht mit einer Gesamtdicke von 50 mm. Die Foundationsschicht wurde ebenfalls untersucht, 2 von 3 Sondagen waren gut, somit muss während den Grabarbeiten die Foundationsschicht örtlich nochmals begutachtet werden.

Die analytischen Untersuchungen zeigten einen PAK-Gehalt von max. 4300 mg/kg (im Bindemittel, alte Werteskala). Der Belag kann in eine normale Deponie abgeführt und entsorgt werden.

6.2 Allgemeines und Abmessungen

Der bestehende Strassenbereich weist eine Breite von ca. 8.0 m, im Bereich der Kurvenverbreiterung Chriesbaumstrasse 34 bis zu 12.0 m auf. Die Strassenparzelle ist örtlich ca. 8.0 m und 12.0 m breit.

Die Breiten werden mit den Erneuerungsarbeiten nicht verändert. Die Gefällsverhältnisse werden örtlich leicht angepasst. Der Gehweg weist eine Breite von 2.0 m auf und die Strasse durchschnittlich 6.0 m mit örtlichen Abweichungen. Die Strasse hat eine bestehende Einengung: auf ca. der Höhe der Chriesbaumstrasse 22b (Strassenbreite 4.70m).

Bei der Begehung mit dem Werkvorsteher wurden die Beläge, die Fahrbahn- und Gehwegabschlüsse beurteilt.

6.3 Abschlüsse / Gestaltung / überfahrbare Bereiche

Auf Grund der Begehung mit dem Gemeindevertreter werden alle Abschlüsse durch neue Steine ersetzt.

Die privaten Gärten und Vorplätze werden an die neuen Abschlüsse angepasst.

6.4 Entwässerung

Die Strassenentwässerung wird mit einer neuen Sammelleitung (Regenabwasserkanal) erweitert. Die bestehenden Strassensammler werden an den neuen Kanal angeschlossen. Mit dem neuen Regenabwasserkanal ist das Trennsystem erstellt. Bei den Strassensammler werden die Schachtabdeckungen durch neue ersetzt und wo nötig die Schächte saniert. Die Sammlerleitungen werden örtlich saniert oder durch neue ersetzt.

6.5 Oberbau

Der Oberbau der Fahrbahn und Gehweg ist gemäss VSS-SN-Normen dimensioniert worden. Für die Dimensionierung des Oberbaus wird angenommen, dass der Untergrund und das Planum die geforderten Werte erfüllen.

Fahrbahn		
Deckschicht	4.0 cm	AC 11 N
Tragschicht	9.0 cm	AC T 22 N
Total min.	13.0 cm	Oberbau

Gehweg		
Deckschicht	2.5 cm	AC 8 N
Tragschicht	6.0 cm	AC T 16 N
Total min.	8.5 cm	Oberbau

Min. erforderliche ME/EV-Werte:

- Planum: 30 MN/m²
- Planie: 100 MN/m²

6.6 Kanalisation

Die Hydraulik der öffentlichen Kanalisation der Gemeinde Hüttikon wurde im Rahmen der GEP Überarbeitung hydrodynamisch gerechnet. Damit kann der Rückstau bei Starkregen im Kanal ermittelt, der erhöhte Abfluss unter Druck und die Wirkung des im Kanalnetz vorhandenen Speichervolumens berücksichtigt bzw. simuliert werden.

Bei der Detailprüfung der Entwässerung der Chriesbaumstrasse wurde festgestellt, dass die Möglichkeit besteht, das Strassenabwasser im östlichen Abschnitt vom Mischsystem zu entkoppeln: an der heutigen Kanalisation von KS 14140 – 14134 sind lediglich Strassensammler angeschlossen. Zur sofortigen Entlastung der Mischabwasserkanalisation, sowie auch der ARA, soll ab KS 14136 bis zum bestehenden RW-Schacht 21214 eine separate Strassenentwässerung/Regenabwasserkanalisation erstellt werden. Damit kann kurzfristig eine Fläche von ca. 1200 m² vom Mischsystem entkoppelt werden. Bei einem 10-jährlichen Dimensionierungsregen entspricht dies ca. 40l/s Regenabwasser.

Dazu ist der Bau einer ca. 130m langen, DN250 – DN300 grossen RW-Kanalisation notwendig.

Die neue RW-Kanalisation ist so dimensioniert, dass langfristig die Liegenschaften Chriesbaumstrasse 24 – 34 ebenfalls auf Trennsystem umgestellt werden können und ihr Regenabwasser in die neue RW-Kanalisation einleiten können.

Die Schachtabdeckungen werden durch Neue ersetzt.

Grundstückentwässerung

Auf Anordnung der Gemeinde wurden die Grundstücksentwässerungsleitungen nicht aufgenommen.

6.6.2 Leitungen

PP-Rohre

DN/OD PP SN8 (Strassenentwässerung)	160 bis 200
DN/OD PP SN16 (für Hauptleitung)	250 bis 300

Rohrumhüllung

Die Strassenentwässerungsleitungen werden einbetoniert.

Die Hauptleitungen werden mit Betonkies 0/16 umhüllt.

6.7 Wasserleitung

6.7.1 Ausgangslage

Die Wasserleitung DN 125 mm und DN 150 mm in der Chriesbaumstrasse wurde in den Jahren 1952 und 1977 durch die Wasserversorgung Hüttikon gebaut. Im Zuge der Sanierung Chriesbaumstrasse und aus Altersgründen soll die Wasserleitung neu erstellt werden.

Im Zusammenhang mit dem Ersatz der Wasserleitung ist gleichzeitig der Ersatz von einem Überflurhydranten notwendig.

6.7.2 Projekt

Die bestehende Wasserleitung DN 125 mm wird auf einer Länge von ca. 235 Metern ersetzt. Als Rohrmaterial werden vonRoll ecopur duktile Steckmuffenrohre verwendet. Durch die Kalibervergrößerung der Hydranten-Zuleitung auf neu DN 125 mm werden die Löschwasserverhältnisse verbessert. Damit wird den neuen Richtlinien der GVZ (Gebäudeversicherung des Kanton Zürich) Folge geleistet.

Hydrant: Der Standort wird nicht verschoben, dies wurde mit der Feuerwehr so besprochen.

Die Leitungen sind mit Betonkies 0-16 mm vollständig zu umhüllen.

6.7.3 Gebäudeanschlüsse

Die betroffenen Hausanschlüsse müssen an die neue Leitung angeschlossen werden.

Liegenschaften, deren Wasserleitungen ersetzt werden müssen, werden im Strassenbereich mit einer Kunststoffleitung angeschlossen. Bei diesen Gebäudezuleitungen ist das Erdungspotential der verbleibenden Gussleitung zu prüfen.

6.8 Beleuchtung

Gemäss EKZ ist die Beleuchtung bereits auf LED umgerüstet worden. Die Masten der Kandelaber sind aber aus den Jahren 1968 und 1980. Nach Rücksprache mit der Gemeinde wird die Beleuchtung (Masten und Rohranlage) komplett erneuert.

Die bestehenden Leitungen der EKZ werden mit dem Bauvorhaben erneuert. Die EKZ hat ein entsprechendes Projekt erstellt.

Gemäss Antrag der Bevölkerung an der Gemeindeversammlung vom Dezember 2024 wurde das Beleuchtungsprojekt so überarbeitet, dass die Kandelaber wo möglich auf der Seite des Gehwegs platziert werden. Die Einverständnisse der Grundeigentümer müssen im Zuge der Anpassungsgespräche noch erfolgen.

6.9 Werkleitungen

Die Swisscom und die Sunrise verzichten im Projektbereich auf einen Ausbau ihrer erdverlegten Anlagen.

6.10 Signalisation

Es sind keine Massnahmen oder Änderungen an der Signalisation geplant.

6.11 Bodenverschiebung

Mit der Belagererneuerung sind am Oberboden keine Veränderungen erforderlich.

6.12 Landerwerb

Da keine Veränderung der Linienführung erfolgen, sind weder Landerwerb noch Landabtretungen erforderlich. Die Grundeigentümerverhältnisse bleiben unverändert.

7. Termine / Bauablauf

Die Bauarbeiten sind in Koordination mit der Erneuerung der Wasserleitung und den anderen Werken zu planen. Die Realisierung ist auf das Jahr 2026 geplant. Die Submission der Bauarbeiten erfolgte im Herbst 2025 vorbehältlich der Projektgenehmigung.

Der Bauvorgang sowie die einzelnen Etappen sind durch die Bauleitung in Zusammenarbeit mit dem Bauherrn und der Bauunternehmung auszuarbeiten.

8. Kostenschätzung

Die Preisbasis der Kostenschätzung ist das Jahr 2025.

Für den Bau der Chriesbaumstrasse inkl. Strassenentwässerung, Wasserleitung und Beleuchtung ist mit Kosten von Fr. 915'000.- ($\pm 15\%$) zu rechnen. Die detaillierte Aufstellung ist im separaten Kostenvoranschlag ersichtlich.

Teil Ost	inkl. MWST
Erneuerung Fahrbahn	Fr. 600'000.00
Erneuerung Wasserleitung	Fr. 315'000.00
Total Kostenvoranschlag	Fr. 915'000.00