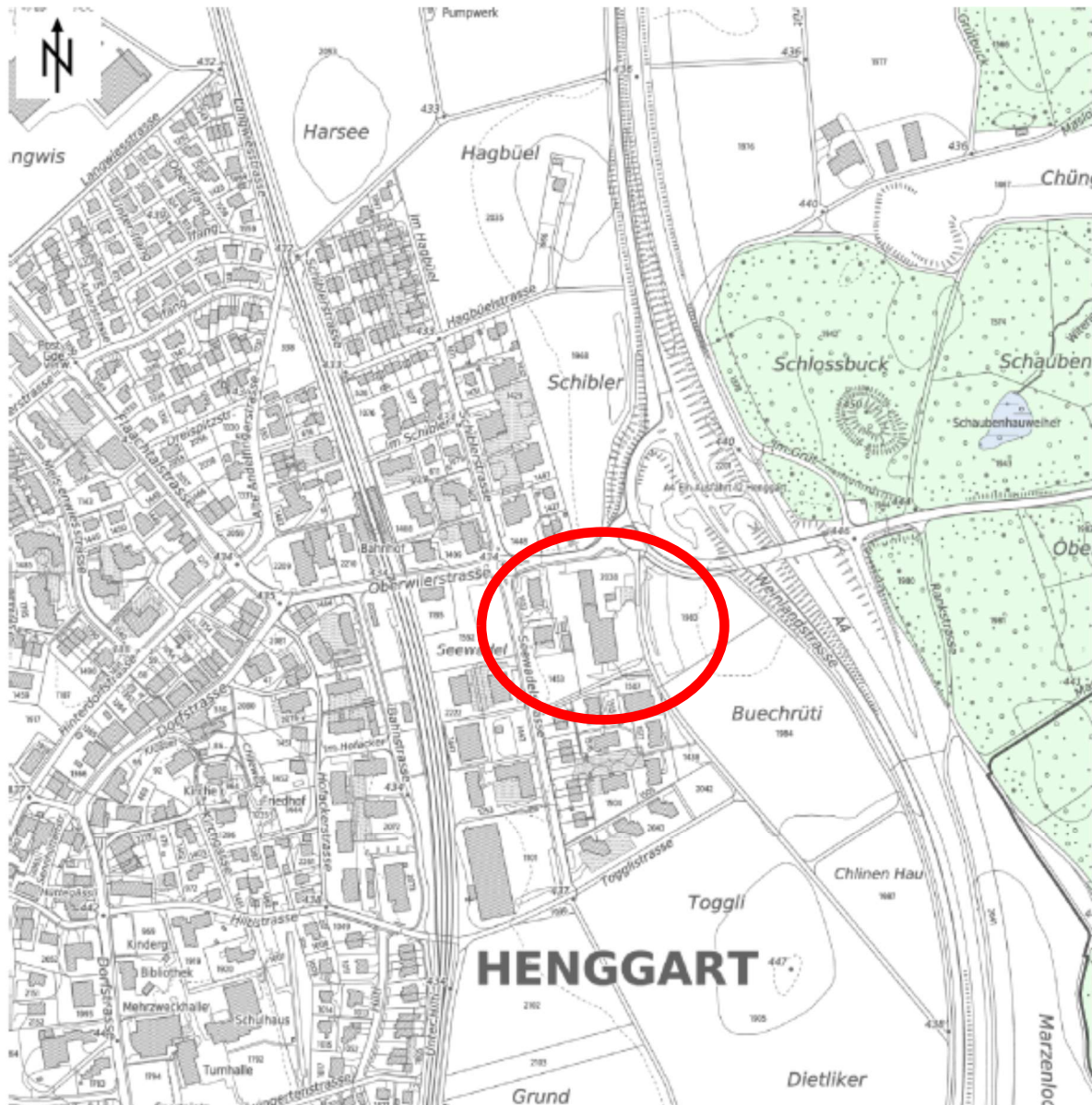


Gemeinde Henggart Erschliessung Neubau Hallen Entsorga AG



Bauprojekt

Technischer Bericht mit Kostenvoranschlag

Juni 2026

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Grundlagen.....	3
1.1 Allgemeines.....	3
1.2 Grundlagen	3
1.3 Übersicht Projektperimeter	3
1.4 Geografisches Informationssystem des Kt. ZH	4
2. Bauprojekt.....	5
2.1 Wasserleitung	5
2.2 Abwasser.....	5
2.3 Werke.....	6
3. Planunterlagen	6
4. Kostenvoranschlag.....	7
4.1 Kostenberechnung.....	7
4.2 Detaillierte Baukosten, Kostenanteil Gemeinde (Wasserversorgung).....	7
4.3 Detaillierte Baukosten, Kostenanteil Neubau Hallen Entsorga AG.....	8

1. Allgemeine Grundlagen

1.1 Allgemeines

Im Zusammenhang mit der Erschliessung Neubau Hallen Entsorga AG muss das Hydranten- und Wasserleitungsnetz der Gemeinde Henggart erweitert werden. Das vereinbarte Projekt sieht zur Erschliessung und Gewährleistung der Löschsicherung den Bau einer Ringleitung vor. Im Zuge des Ringleitungsbaus werden bestehende Leitungsabschnitte der Oberwilerstrasse sowie der Seewadelstrasse ersetzt und im Bauperimeter der Neubau Hallen Entsorga AG neue Wasserleitungen erstellt. Die Kostenaufteilung erfolgt über einen Kostenteiler zwischen der Gemeinde Henggart (Wasserversorgung) und der Neubau Hallen Entsorga AG.

1.2 Grundlagen

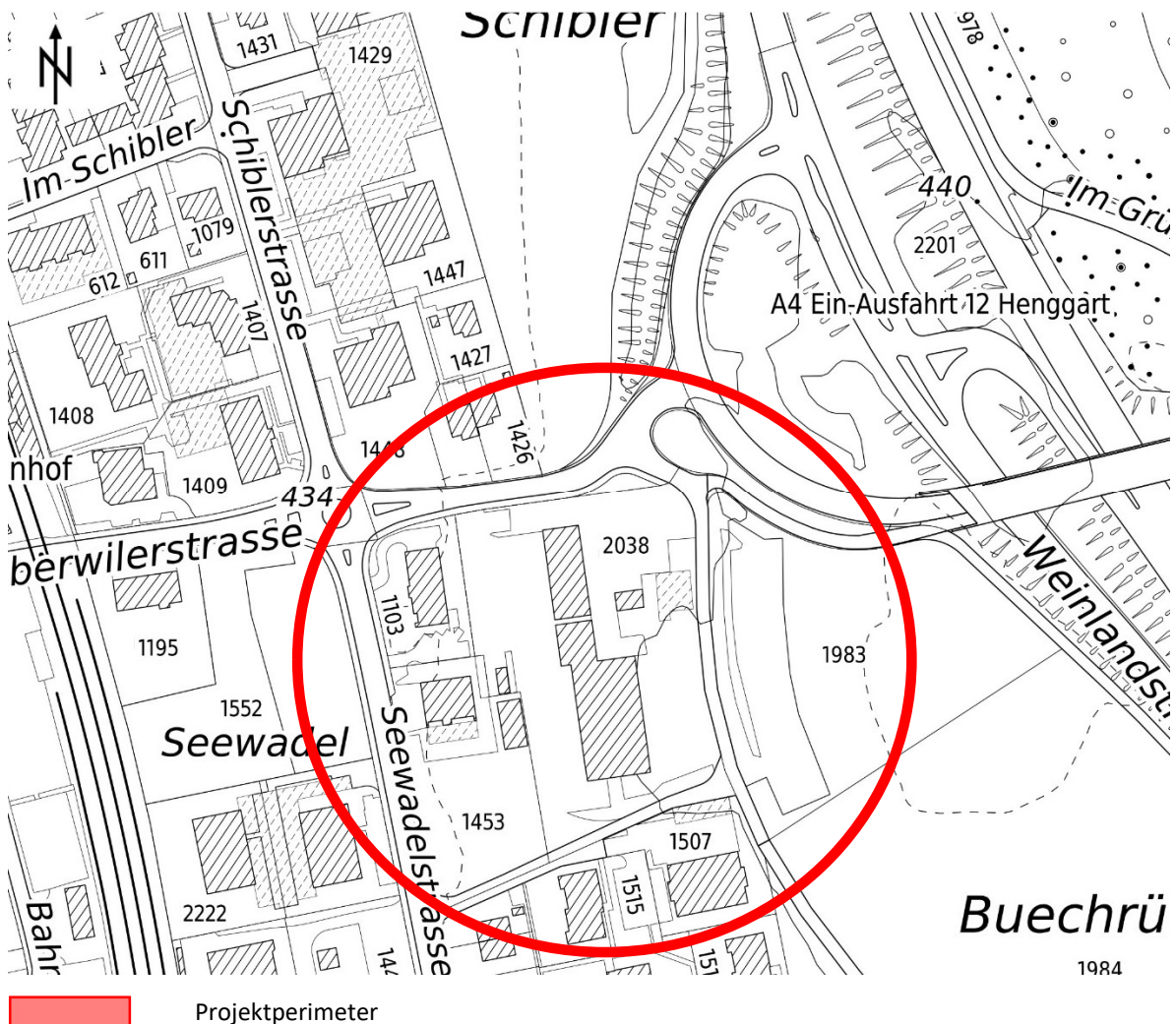
Als Basis für das vorliegende Projekt dienen folgende Normen und Richtlinien:

- SIA-Normen, Richtlinien und Empfehlungen
- Normen und Vorschriften des Kantons Zürich
- Geografisches Informationssystem des Kantons Zürich (GIS-ZH)

Projektspezifische Vorgaben:

- Generelles Wasserversorgungsprojekt (GWP) der Gemeinde Henggart
- Generelles Entwässerungsprojekt (GEP) der Gemeinde Henggart
- Werkleitungserhebungen und Bedarfsabklärungen

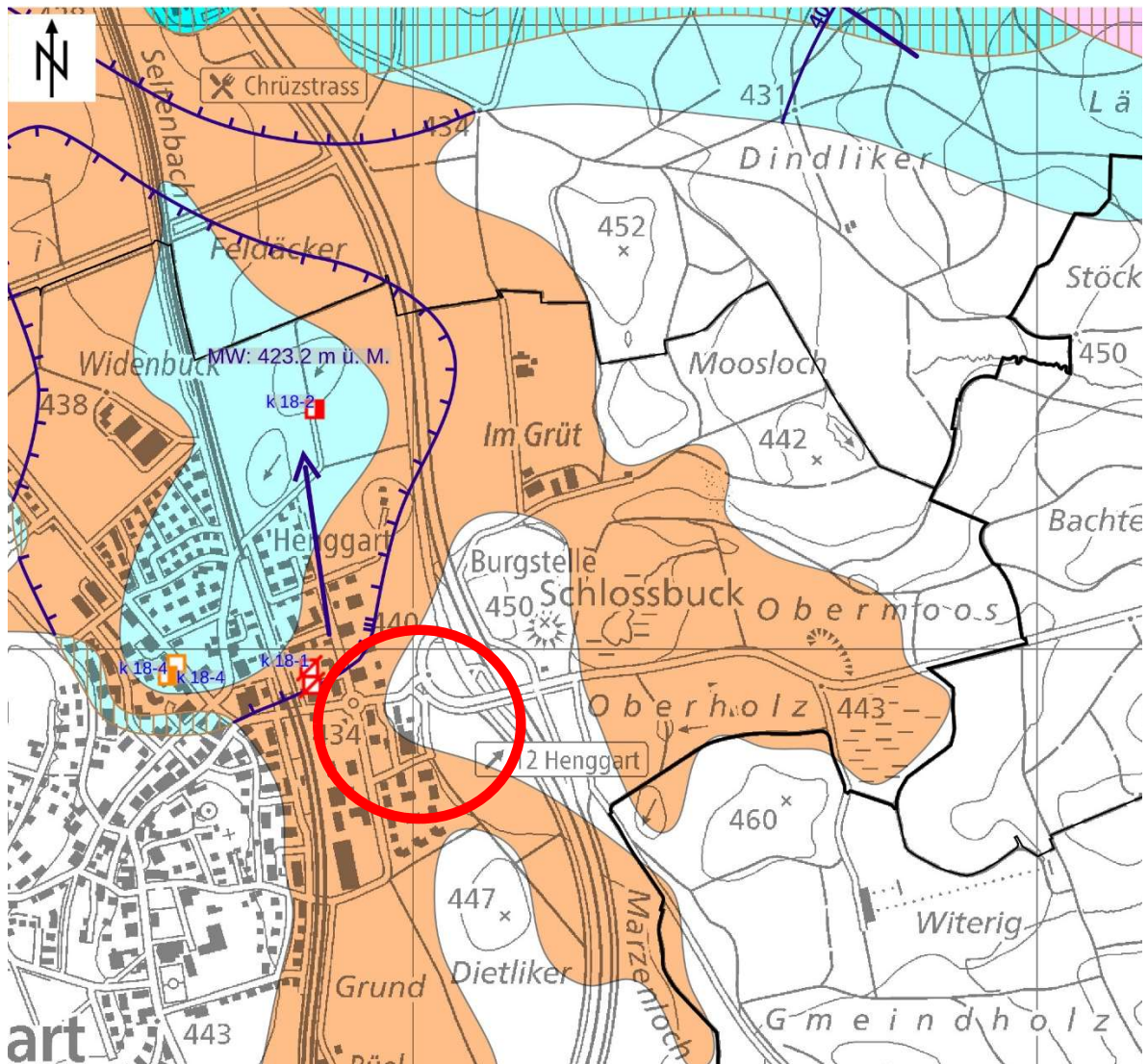
1.3 Übersicht Projektperimeter



1.4 Geografisches Informationssystem des Kt. ZH

1.4.1 Grundwasserkarte, Gewässerschutzkarte

Gemäss der Grundwasserkarte liegt der westliche Projektperimeter knapp im Gebiet geringer Grundwassermächtigkeit (meist weniger als 2m) oder geringer Durchlässigkeit, Randgebiet mit unterirdischer Entwässerung zum Grundwassernutzungsgebiet



2. Bauprojekt

2.1 Wasserleitung

Hauptleitung (Wasserversorgung Henggart):

Die zu ersetzende Wasserleitung in der Oberwilerstrasse wurde im Jahre 1971 mit Gussrohren der Nennweite DN 125 erstellt. Die projektierte Ringleitung verläuft ab dem Anschlusspunkt A (Schieberkreuz im Kreisel Seewadelstrasse / Oberwilerstrasse) entlang der Oberwilerstrasse bis zur Parz. Kat. 1983. Auf dieser Parzelle werden die beiden Hallen der Entsorga AG erstellt. Weiter verläuft die Ringleitung innerhalb des Vorplatzes zwischen den beiden Hallen bis zum zweiten Anschlusspunkt E in der Seewadelstrasse. Die beiden Anschlüsse innerhalb der Seewadelstrasse an die bestehende Gussleitung DN 150 aus dem Jahre 1973 erfolgen mit Einbauten zweier Schieberkreuze.

Für die neue Wasserleitung (Ringleitung) sind Steckmuffenrohre DN 150 mm aus duktilem Guss der Fima Wild Armaturen AG vorgesehen. Die Rohre werden längskraftschlüssig montiert.

Überflurhydranten:

Die bestehenden Hydranten (Nr. 54 und 57) werden voraussichtlich an gleicher Stelle ersetzt und an die neue Ringleitung angeschlossen. Die Lage und die Abstände der Hydranten wurde geprüft und mit der Wasserversorgung und Feuerwehr besprochen. Für die Erschliessung sind drei zusätzliche Hydranten vorgesehen. Auf Wunsch der Firma Mökah AG ist noch ein «privater» Hydrant als Wasserbezugsstelle vorgesehen. Die Hydranten sollen den heutigen Anforderungen der GVZ entsprechen. Verlangt werden Hydranten mit zwei Abgängen Storz 75mm und Zuleitungen mit Mindestnennweiten DN 125mm. Die Hydranten sind so zu setzen, dass jedes Gebäude mit einer Zubringerleitung von max. 50 m Schlauchlänge erreicht werden kann (Gewerbezone).

Die Hydranten stehen unter dem Druck der Reservoiranlage Bergholz (Wsp. 496.96 m.ü.M). Der statische Ruhedruck liegt bei ca. 5.9 bar (ca. 59.0 m).

Hauszuleitungen:

Die Hauszuleitungen werden im Strassenbereich zu Lasten des Leitungsneubaus erneuert und mit einem neuen Hausanschlusschieber versehen. Die Liegenschaftsbesitzer werden angefragt, ob sie das restliche Leitungstück im privaten Grundstück sanieren möchten. Im Falle einer Zusage sind die Realisierungskosten für die Grabarbeiten und die Sanitärleistungen vom Grundeigentümer zu tragen. Die neuen Hauszuleitungen werden mit Polyethylenrohren PE 100 PN 16 (S-5) d 50/40.8mm mit Schutzmantel ausgeführt.

Leitungsgraben:

Die Gräben für die neuen Wasserleitungen und für die Hauszuleitungen im Strassenbereich werden 1.50m tief und 0.80-1.00m breit ausgehoben. Auf die Grabensohle wird 10 cm Leitungskies eingebracht und ausplaniert. Anschliessend werden die Leitungsrohre auf das Kiesplanum verlegt. Zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen werden die Rohre mit Leitungskies umhüllt. Die Grabenauffüllungen erfolgen mit geeignetem, verdichtbarem Aushubmaterial und / oder mit zugeführtem Ungebundenen Gemisch 0/45 (rezykliert). Ein Teil des Aushubmaterials wird abgeführt.

2.2 Abwasser

Regenabwasserleitung:

Gemäss Aussage des GEP-Ingenieurs (F. Wilhelm, Ingesa AG) ist in der Oberwilerstrasse eine Regenabwasserleitung vorzusehen. Die Regenabwasserleitung ist nicht Bestandteil dieses Erschliessungsprojekts. Das anfallende und abzuleitende Meteorabwasser der Neubau Hallen Entsorga AG wird vorübergehend an die Mischabwasserkanalisation angehängt

Liegenschaftsentwässerung:

Die Liegenschaftsentwässerung ist nicht Bestandteil dieses Projekts und wird mit dem Baugesuch behandelt. Von den Anschlussleitungen im Projektperimeter fehlen die Zustandsuntersuchungen.

2.3 Werke

Swisscom und Sunrise:

Die Nachfragen bei der Swisscom AG (E-Mail vom 6. Nov. 25 an F+H Partner AG) und Sunrise GmbH (E-Mail vom 31. Okt. 25 an F+H Partner AG) haben ergeben, dass an den bestehenden Leitungen der beiden Werke innerhalb des Projektperimeters keine Änderungen resp. Erweiterungen erforderlich sind.

EKZ Netzbau:

Seitens EKZ sind entlang der Oberwilerstrasse und in der Privatstrasse der Parzelle Kat. 1453 und 2038 Leitungsbauten vorgesehen.

3. Planunterlagen

- Plan Nr. 428-045-32_01 Erschliessung Neubau Hallen Entsorga AG, Situation 1:500

4. Kostenvoranschlag

4.1 Kostenberechnung

Die nachstehenden Baukosten sind aufgrund von angefragten und ausgewerteten Unternehmerofferte berechnet worden.

Die Genauigkeit des Kostenvoranschlags beruht auf der SIA-Ordnung Nr. 103 auf einer Genauigkeit von $\pm 10\%$.

4.2 Detaillierte Baukosten, Kostenanteil Gemeinde (Wasserversorgung)

Rohrlegearbeiten «Ersatz Wasserleitung»

• Guss-Steckmuffenrohre, DN 150 m	Fr.	26'000.--	
• Formstücke	Fr.	12'500.--	
• Armaturen	Fr.	17'000.--	
• Überflurhydranten	Fr.	5'500.--	
• Hausanschlüsse inkl. Formstücke und Elektroschweissmuffen	Fr.	8'500.--	
• Leistungen nach Aufwand	Fr.	5'000.--	
• Verschiedenes	Fr.	<u>7'500.--</u>	Fr. 82'000.--

Tief- und Strassenbau «Ersatz Wasserleitung»

• Anteil Baustelleneinrichtung	Fr.	4'000.--	
• Abbrüche (Beläge) und Demontagen	Fr.	4'500.--	
• Bauarbeiten für Werkleitungen	Fr.	46'000.--	
• Baugruben und Erdbau	Fr.	2'000.--	
• Foundationsschichten	Fr.	7'500.--	
• Abschlüsse, Pflästerungen	Fr.	3'500.--	
• Belagsarbeiten	Fr.	26'000.--	
• Diverse Arbeiten, Regie	Fr.	<u>7'500.--</u>	Fr. 101'000.--

Planung, Bauleitung

Nachführung Leitungskataster	Fr.	2'000.--
Projekt, Pläne, Bauleitung, Gebühren	Fr.	20'000.--

Unvorhergesehenes

Reserven für Unvorhergesehenes	Fr.	5'000.--
--------------------------------	-----	----------

Total, exkl. MWSt. Fr. 210'000.--

8.1 % MWSt. / Rundung Fr. 20'000.--

TOTAL, inkl. MWSt. Fr. 230'000.--

=====

4.3 Detaillierte Baukosten, Kostenanteil Neubau Hallen Entsorga AG

Rohrlegearbeiten «Ersatz Wasserleitung»

• Guss-Steckmuffenröhren K9, DN 125 mm, mit FZM-Beschichtung, BLS	Fr.	36'500.--	
• Formstücke	Fr.	13'500.--	
• Armaturen	Fr.	2'000.--	
• Überflurhydranten	Fr.	22'000.--	
• Hausanschlüsse inkl. Formstücke und Elektroschweissmuffen	Fr.	1'500.--	
• Leistungen nach Aufwand	Fr.	6'000.--	
• Verschiedenes	Fr.	<u>2'500.--</u>	Fr. 84'000.--

Tief- und Strassenbau «Ersatz Wasserleitung»

• Anteil Baustelleneinrichtung	Fr.	3'000.--	
• Abbrüche (Beläge) und Demontagen	Fr.	2'000.--	
• Bauarbeiten für Werkleitungen	Fr.	58'000.--	
• Baugruben und Erdbau	Fr.	3'000.--	
• Foundationsschichten	Fr.	2'000.--	
• Abschlüsse, Pflästerungen	Fr.	2'000.--	
• Belagsarbeiten	Fr.	7'000.--	
• Diverse Arbeiten, Regie	Fr.	<u>7'000.--</u>	Fr. 84'000.--

Planung, Bauleitung

Nachführung Leitungskataster	Fr.	2'000.--
Projekt, Pläne, Bauleitung, Gebühren	Fr.	24'000.--

Unvorhergesehenes

Reserven für Unvorhergesehenes	Fr.	4'000.--
--------------------------------	-----	----------

Total, exkl. MWSt. Fr. 198'000.--

8.1 % MWSt. / Rundung Fr. 17'000.--

TOTAL, inkl. MWSt. Fr. 215'000.--

=====