



137 07.02.00 Allgemeines

Generelle Entwässerungsplanung (GEP), Kreditgenehmigung und Auftragsvergabe der Teilprojekte 1, 2, 5 – 9, 11 und 12, inkl. digitalem Sanierungs- und Investitionsplan (SANGIS), Verpflichtungskredit GEP + SANGIS, als gebundene Ausgabe

Sachverhalt

Gemäss Art. 7 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) und Art. 5 der Gewässerschutzverordnung (GSchV) sorgen die Kantone für die Erstellung von generellen Entwässerungsplänen (GEP), die in den Gemeinden einen sachgemässen Gewässerschutz und eine zweckmässige Siedlungsentwässerung gewährleisten. Nach § 49 des Wassergesetzes erstellt die Gemeinde für ihr Gebiet einen Generellen Entwässerungsplan.

Der GEP der Gemeinde Henggart wurde in den Jahren 1996 – 2000 erstellt (Verfasser Wetli + Berger, Winterthur) und durch den Kanton Zürich, Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), genehmigt. In den vergangenen Jahren wurden nur wenige der vorgesehenen Massnahmen umgesetzt. Ein GEP ist in der Regel alle zehn Jahre nachzuführen; die Überarbeitung in Henggart ist damit überfällig.

Die Gemeinde Henggart ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Aus dem Verbands-GEP des Zweckverbandes Abwasser Reinigungs Anlage (ARA) Andelfingen ergeben sich für die Ableitung des Abwassers zur ARA via Regenbecken Humlikon massgebende Randbedingungen (begrenzte Weiterleitungsmenge, kritische Einleitbedingungen in die Vorfluter). Gleichzeitig fehlt für die kommunalen Anlagen eine aktuelle, vollständige und modellkonforme Datengrundlage: Neu erstellte Werkleitungen werden im Netzinformationssystem (NIS) der Ingesa AG laufend nachgeführt, bei älteren Werkobjekten fehlt eine systematische digitale Aufarbeitung.

Mit dem neuen Verband Schweizer Abwasser und Gewässerschutzfachleute, VSA-GEP-Leitfaden 2025 wird der GEP vom einmaligen Planungsinstrument zu einem laufend aktualisierten Führungsinstrument für die Siedlungsentwässerung. Wesentlich sind der modulare Aufbau mit bedarfsge rechter Bearbeitung, der Fokus auf Werterhaltung und risikobasierte Sanierungsplanung, die Berücksichtigung von Klimawandel, Starkregen und Schwammstadt-Prinzip sowie hohe Anforderungen an Datenqualität und digitale Datenhaltung.

Die Ergebnisse werden nicht nur als Bericht, sondern als digitaler GEP im WEB-GIS bzw. im Geoportal der Gemeinde Henggart bereitgestellt und sind damit für die Bauverwaltung, den Werkdienst und Dritte jederzeit abrufbar. Ergänzend wird der digitale Sanierungs- und Investitionsplan (SANGIS) angeboten, der die Ergebnisse des GEP werkübergreifend mit Wasser, Strassen und weiteren Infrastrukturen zu einer gesamtheitlichen Investitionsplanung verbindet. Die gesamtheitliche Sanierungsplanung ist darum bewusst im Gesamtkredit des GEP enthalten.

1.1 Pflichtenheft vom 15. November 2022

Grundlage für die Überarbeitung des GEP ist das Pflichtenheft für den GEP-Ingenieur vom 15. November 2022 (Verfasser Ingesa AG). Es zeigt basierend auf den Richtlinien des AWEL und des Verband Schweizer Abwasser (VSA) den Handlungsbedarf sowie die nötigen Teilprojekte der GEP-Bearbeitung auf und wurde mit der Baudirektion Kanton Zürich, Abteilung AWEL, vorbesprochen und vorgeprüft.

1.2 Genehmigung durch den Gemeinderat Henggart vom 8. Februar 2023

Mit Beschluss vom 8. Februar 2023 (Geschäft 23.03.00, Traktandum 16) hat der Gemeinderat Henggart das GEP-Pflichtenheft vom 15. November 2022 genehmigt und dieses der Baudirektion Kanton Zürich, Abteilung AWEL, zur Zustimmung eingereicht. Das Pflichtenheft enthält Informationen und Vorgaben zu Organisation der Abwasserentsorgung, Anlagenkataster, Gefahrenvorsorge, Sicherstellung der Finanzierung und zur Erstellung des Entwässerungskonzepts.

1.3 Zustimmung des AWEL vom 15. Mai 2023

Mit Schreiben vom 15. Mai 2023 hat die Baudirektion Kanton Zürich, AWEL, Abteilung Gewässerschutz, dem Pflichtenheft vom 15. November 2022 zur GEP-Bearbeitung zugestimmt. Das AWEL hält darin insbesondere fest:

- Der Gemeinderatsbeschluss ist, um die weiteren im Pflichtenheft beschriebenen Teilprojekte zu erweitern (Datenbewirtschaftung, Zustand/Sanierung/Unterhalt, Fremdwasser, Gefahrenvorsorge, Abwasserentsorgung im ländlichen Raum, Massnahmenplan).
- Die Datenhaltung ist auf das Kantonale Geodatenmodell (KGDM) «GEP» umzustellen; bei GEP-Überarbeitungen sind die Daten gemäss KGDM digital an die kantonale Fachstelle abzugeben.
- Die Stammbblätter der Sonderbauwerke sind in der vom AWEL kostenlos zur Verfügung gestellten webbasierten Datenbank zu führen.
- Die regionale bzw. kommunale Datenbewirtschaftung ist mit dem Abwasserverband Andelfingen abzustimmen; das Entwässerungskonzept ist mit dem Einzugsgebiet der ARA Weinland zu koordinieren, um Doppelspurigkeiten zu vermeiden.
- Auf das Teilprojekt Gewässer kann allenfalls verzichtet werden; die Untersuchung der Einleitstelle des Regen-Überlauf Henggart in den Dorfbach ist langfristig dennoch nötig.
- Der GEP ist dem AWEL zur Vorprüfung digital im PDF vorzulegen und nach Bereinigung zur Genehmigung einzureichen. Dem AWEL ist der Zugang zum Gemeinde-GIS zu gewähren.

1.4 Bereits vergebene und bearbeitete Teilprojekte

Ein Teil der Leistungen wurde bereits beauftragt und ist in Bearbeitung bzw. abgeschlossen. Diese Teilprojekte sind im Gesamtumfang dieser Offerte enthalten, jedoch bereits bewilligt und nicht mehr neu zu vergeben:

Teilprojekt	Bezeichnung	Vergabe / Beschluss	Betrag inkl. MwSt.
TP 3	Datenbewirtschaftungskonzept, Geomatic	GRB 43 vom 19.03.2025 (Geschäft 06.03.01)	CHF 62'495.00
TP 4	Anlagenkataster / Werkinformation, DigiGep	GRB 60 vom 16.04.2025 (Geschäft 06.03.01)	
TP 10	Abwasserentsorgung im ländlichen Raum	Offerte 24.03.2026, Auftragsbestätigung 01.04.2026	CHF 12'323.00

Die entsprechenden Beträge sind in der Kostenzusammenstellung im Gesamtumfang und im neuen Verpflichtungskredit enthalten.

2 Grundlagen

2.1 Allgemein

- Pflichtenheft für den GEP-Ingenieur vom 15.11.2022, Verfasser Ingesa AG
- Zustimmung Baudirektion Kanton Zürich, AWEL, vom 15.05.2023
- Gemeinderatsbeschlüsse Henggart vom 08.02.2023 und vom 19.03.2025
- GEP Henggart 1996 – 2000, Verfasser Wetli + Berger, Winterthur
- Verbands-GEP Zweckverband ARA Andelfingen, Verfasser Ingesa AG, Seuzach inkl. Brief vom 19.03.2026 (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**)
- VSA-GEP-Leitfaden 2025 (ersetzt das bisherige Musterpflichtenheft)
- Geoportal / WEB-GIS der Gemeinde Henggart, www.map.ingesa.ch
- Diverse Grundlagepläne aus www.maps.zh.ch, ÖREB-Kataster, Zonenplan
- SIA, Allgemeine Bedingungen

2.2 Bund

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz GSchG, aktuelle Fassung), insb. Art. 7 Abwasserbeseitigung
- Gewässerschutzverordnung (GSchV, aktuelle Fassung), insb. Art. 5 Kommunale Entwässerungsplanung
- Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung StoV, aktuelle Fassung)
- Geoinformationsgesetz (GeolG, aktuelle Fassung); Minimale Geodatenmodelle Kommunale Entwässerungsplanung GEP (ID 129.1)

- Bundesgesetz über die Fischerei (aktuelle Fassung)
- Wegleitung Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen, BUWAL 2002
- Wegleitung Grundwasserschutz, BUWAL 2004

2.3 Kanton Zürich

- Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz (EG GSchG)
- Verordnung über den Gewässerschutz (VO GSch)
- Wassergesetz, insb. § 49 Entwässerungsplanung (Erstellung GEP und Nachführung in der Regel alle zehn Jahre, Genehmigung durch die Direktion) sowie §§ 53, 54 und 95 (Kontrolle und Sanierung der privaten Abwasseranlagen)
- Gesetz über die Abfallwirtschaft (AbfG)
- Submissionsverordnung des Kantons Zürich (SVO), insb. § 10
- Vorgaben AWEL: Kantonales Geodatenmodell KGDM ID 129 «GEP», digitale Datenabgabe, www.abwasser.zh.ch

2.4 Gemeinde

- Verordnung über die Abwasseranlagen sowie Verordnung über Beiträge und Gebühren für Abwasseranlagen
- Aktuelle Gebührenansätze der Gemeinde Henggart

2.5 Richtlinien und Normen der Fachverbände

- Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, VSA (2019); Abwassereinleitungen in Gewässer bei Regenwetter.
- Wegleitung Daten der Siedlungsentwässerung, Datenstruktur Siedlungsentwässerung (VSA-DSS) und GEP-Datachecker.
- Erhaltung von Kanalisationen, Dokumentationsordner, Richtlinien 1 – 5, VSA
- Optische Inspektion von Entwässerungsanlagen: Schadencodierung und Datentransfer, VSA (2019)
- Gebührensystem und Kostenverteilung bei Abwasseranlagen, VSA/SVKI (2018); Investitionsvergleichsrechnung in der Abwasserentsorgung, VSA (2017); Nachhaltige Finanzierung der Abwasserentsorgung, VSA/SVKI (2011)
- Abwasser im ländlichen Raum, VSA (2017); Kleinkläranlagen, VSA-Richtlinie
- Liegenschaftsentwässerung, SN 592 000; Empfehlung Grundstücksentwässerung, VSA/SVKI (2018)
- SIA-Norm 190 Kanalisationen, SN 533 190; SIA 405, Merkblatt 2015/2016

3 Teilprojekte und Leistungen

Die Überarbeitung des GEP gliedert sich in zwölf Teilprojekte. Die nachfolgende Beschreibung entspricht dem Pflichtenheft vom 15.11.2022 sowie der Präsentation vom August 2026 zuhanden des Gemeinderates. Die Bearbeitung erfolgt modular und etappiert; die Ergebnisse werden im WEB-GIS / Geoportal der Gemeinde digital bereitgestellt (digitaler GEP).

3.1 Teilprojekt 1: Gesamtleitung

Ziel: Koordinierte, effiziente Steuerung der gesamten GEP-Bearbeitung.

- Aufzeigen des Handlungsbedarfs und der Schwerpunkte der GEP-Planung
- Sicherung eines effizienten und koordinierten Ablaufs mit klaren Verantwortlichkeiten, Etappierung und Meilensteinen
- Operative Leitung und Qualitätssicherung, Vorbereitung und Moderation der Sitzungen mit Gemeinde, AWEL und ev. Verband
- Konzept der Erfolgskontrolle unter Berücksichtigung der Massnahmenplanung

Status: Neu zu vergeben; läuft über die gesamte Projektdauer 2026 – 2029.

3.2 Teilprojekt 2: Organisation der Abwasserentsorgung

Ziel: Effiziente Organisation der Abwasserentsorgung im ARA-Einzugsgebiet.

- Situationsanalyse und Aufzeigen von Synergien und Optimierungen, allenfalls gemeindeübergreifend
- Beurteilung der Entwicklungsmöglichkeiten und der Aufgabenteilung zwischen den Trägerschaften
- Erläuternder Bericht mit Organisationsvorschlag

Status: Neu zu vergeben; Überarbeitung notwendig.

3.3 Teilprojekt 3: Datenbewirtschaftung

Ziel: Koordinierte Datenbewirtschaftung mit klar definierten Vorgaben.

- Zuständigkeiten, Verwaltung der Daten, Schnittstellen und Datenaustauschformate, Zeitpunkt der Nachführung und Kontrolle
- Umsetzung der Vorgaben von AWEL und Abwasserverband Andelfingen, Datenhaltung nach VSA-DSS 2020 / KGDM ID 129
- Dokumentation des Prozesses mit den Grundeigentümern (private Anlagen)

Status: Bereits vergeben mit GRB vom 19.03.2025 (zusammen mit TP 4); Ausführung durch Geomatik Ingesa AG.

3.4 Teilprojekt 4: Anlagenkataster

Ziel: Genaue und vollständige Kenntnis über sämtliche Abwasseranlagen.

- Datengrundlage für die GEP-Bearbeitung nach Modell VSA-DSS, Migration auf VSA-DSS 2020
- Vollständige und konsistente Attribuierung mit Datenprüfung (GEP-Datachecker) und Nach Erfassung ab bestehenden Plänen
- Feldaufnahmen: Schachthöhen, Erfassung und Beurteilung der Sonderbauwerke, Ergänzung eingedolter Gewässer
- Spezialbauwerke nach VSA-Norm erfasst, Stammkarte im WEB-GIS abrufbar
- Abgabe der Daten als Transferdatei VSA-DSS, Übersichts- und Werkpläne im WEB-GIS

Status: Bereits vergeben mit GRB vom 19.03.2025 (zusammen mit TP 3); Ausführung durch Geomatik Ingesa AG.

3.5 Teilprojekt 5: Zustand, Sanierung und Unterhalt

Ziel: Jederzeit funktionstüchtige Abwasseranlagen, gewährleistete Siedlungshygiene und Überflutungsprävention.

- Öffentliche Leitungen (primäre Anlagen, ca. 12 km): Zustandserhebung, Beurteilung baulicher Zustand, Sanierungsplan mit Dringlichkeitsstufen nach VSA, hydraulischer Zustand
- Erarbeitung von Spülplan und Befahrungsplan sowie Unterhalts- und Inspektionsintervalle
- Submission, Begleitung und Abrechnung der Fremdleistungen (Reinigung, Kanal-TV, Dichtheitsprüfungen)
- Private Hausanschlüsse (sekundäre Anlagen): Konzept und Etappierung, Zustandserhebung als Massnahme ab 2030 gebietsweise in ca. 4 Etappen; laufende Auswertung bei Projekten (HAGIS-Tool)
- Abzugebende Unterlagen: erläuternder Bericht, Sanierungskonzept mit Kostenschätzung, Zustandsplan, Daten VSA-DSS

Status: Neu zu vergeben; die letzte Zustandsauswertung stammt aus dem Jahr 2000 (TV-Aufnahmen 1998), Überarbeitung dringend notwendig.

3.6 Teilprojekt 6: Gewässer

Ziel: Guter ökologischer und hygienischer Zustand der Gewässer.

- Die biologisch-ökologischen Gewässeruntersuchungen sind im Rahmen des Verbands-GEP Andelfingen erfolgt
- Untersuchung der Einleitstelle RÜ Henggart / Dorfbach in Bezug auf Ablagerungen aus den Drainagen
- Zustandsplan innerhalb des Siedlungsgebietes, Massnahmen gemäss Gefahrenkatalog
- Die Festlegung des Gewässerraums sowie Hochwasser-Gefahren sind nicht Bestandteil des GEP

Status: Neu zu vergeben; Gewässeruntersuchung beim RÜ Henggart

3.7 Teilprojekt 7: Fremdwasser

Ziel: Keine betrieblichen Probleme im Kanalnetz und auf der ARA wegen Fremdwasser. Eine Reduktion der Fremdwassermenge in der Gemeinde Henggart hat einen direkten Einfluss auf das Retentionsvolumen des allfällig neu zu erstellenden Regenbeckens.

- Eruierung der permanenten Fremdwasserquellen inkl. Schätzung der Fremdwassermenge pro Quelle
- Inventar der undichten Stellen im öffentlichen und privaten Kanalnetz, Überlagerung mit der Grundwasserkarte
- Der Fremdwasseranteil im ARA-Einzugsgebiet liegt unter 30 %; offensichtliche Quellen werden evaluiert und Sofortmassnahmen definiert
- Fremdleistungen: Messwehre und Dauermessstelle
- Massnahmenkonzept mit Kostenschätzung und Kosten-Nutzen-Betrachtung

Status: Neu zu vergeben; Bearbeitung 2027.

3.8 Teilprojekt 8: Gefahrenvorsorge

Ziel: Geeignete Werkzeuge für Eingriffe bei Schadenereignissen und Betriebsstörungen.

- Darstellung von Störfallbetrieben, Altlasten, Versickerungsanlagen, Gewässerschutzbereichen und Grundwasserschutzzonen
- Einzugsgebiete, Fliesszeiten, Entwässerungssystem, Interventionsmöglichkeiten, Ölwehr, Spezialbauwerke
- Dokumentenverwaltung für die Einsatzkräfte
- Einpflegen der vom Abwasserverband definierten Massnahmen gemäss Priorisierung und Ergänzung mit kommunalen Informationen

Status: Neu zu vergeben; Grundlage ist der Verbands-GEP (ARA-Verband Andelfingen), kommunale Ergänzung 2028.

3.9 Teilprojekt 9: Finanzierung (inkl. SANGIS)

Ziel: Langfristige Sicherstellung der Finanzierung der Abwasserentsorgung.

- Zusammenstellung der Kosten aller GEP-Massnahmen, Bestimmung der effektiv anfallenden Kosten der nächsten 10 bis 15 Jahre
- Schätzung des Wiederbeschaffungswertes aller Abwasseranlagen, Bestimmung der langfristigen mittleren Kosten
- Empfehlungen zur Gebührenentwicklung (Anschluss-, Grund- und Mengengebühren)
- Aufbau des digitalen Sanierungs- und Investitionsplans (SANGIS) als Instrument der langfristigen Investitionsplanung für alle gemeindeeigenen Werke und Verkehrswege.

Status: Neu zu vergeben; Bearbeitung 2028/2029.

3.10 Teilprojekt 10: Abwasserentsorgung im ländlichen Raum

Ziel: Gesetzeskonforme Abwasserentsorgung bei Liegenschaften ausserhalb des öffentlichen Kanalisationsbereiches.

- Zusammentragung der Informationen für die nicht angeschlossenen Gebäude (Schniderbuck, Guggenhürli, Rüti, Grüt, Chüngen)
- Abklärung des nächsten Anschlusspunktes und der Linienführung, Berechnung und Beurteilung der Zumutbarkeit
- Aufzeigen der Massnahmen oder Empfehlungen pro Liegenschaft inkl. Kostenschätzung
- Dokumentation, Erfassung der Attribute gemäss Datenbewirtschaftungskonzept

Status: Bereits vergeben; Offerte vom 24.03.2026, Auftragsbestätigung der Gemeinde Henggart vom 01.04.2026, CHF 12'323.00 inkl. MwSt., Versand zur Vorprüfung im August 2026

3.11 Teilprojekt 11: Entwässerungskonzept (inkl. Versickerungskarte)

Ziel: Eindeutige Vorgaben an die Art der Entwässerung der überbauten und zu überbauenden Zonen.

- Einzugsgebiete parzellenscharf im WEB-GIS für Ist- und Prognosezustand
- Ist-Zustandsberechnung: Auslastung, Entlastungsverhalten, Rückstauhöhen, Grobe Beurteilung des Oberflächenabflusses mit unmittelbarem Einfluss auf das Siedlungsgebiet
- Variantenuntersuchung (max. 4 Varianten) mit Langzeitsimulation und Kosten-Nutzen-Analyse, u. a. Prüfung eines zusätzlichen Rückhaltevolumens / Regenbecken Henggart und/oder Einführung von Trennsystem-Gebieten
- Detailhydraulik Leitungsnetz und Sonderbauwerke, Einstellwerte für Ist-, optimierten Ist- und Prognosezustand in Abstimmung auf den Verband
- Modellkalibrierung -verifikation aufgrund von Mess- und Betriebsdaten (inkl. 1-2 Messtellen à 3-monatige Messung)
- Versickerungskarte (inkl. Dokumentation von Versickerungsversuchen ab 01.01.2027) als Leitfaden für die Baubewilligungspraxis
- Abstimmung mit dem Verbands-GEP und Besprechungen mit dem AWEL

Status: Neu zu vergeben; Kernstück der Überarbeitung, Bearbeitung 2027/2028.

3.12 Teilprojekt 12: Massnahmenplan

Ziel: Aktuelle, kontrollierbare Übersicht über alle auszuführenden Massnahmen.

- Erstellung einer Massnahmentabelle aller GEP-Massnahmen mit Beschreibung, Ortsbezeichnung, Verantwortlichkeit, Zuständigkeit, Priorität, Kosten und Realisierungszeitraum
- Darstellung aller Massnahmen in einem Übersichtsplan bzw. im WEB-GIS
- Grundlage für die Langfristplanung der finanziellen Mittel und für die Koordination mit anderen Werken
- Abgabe der Daten als Transferdatei VSA-DSS

Status: Neu zu vergeben; Bearbeitung 2027/2028.

3.13 Vorprüfung, Bereinigung und Genehmigung

- Einreichung der Teilprojekte beim AWEL zur Vorprüfung (digital im PDF-Form)
- Ergänzungen, Anpassungen und Konkretisierungen aufgrund des Vorprüfungsberichts
- Genehmigung durch den Gemeinderat Henggart
- Einreichung zur Genehmigung durch das AWEL inkl. digitaler Datenabgabe gemäss KGDM «GEP»

4 Spezielles und Hinweise

4.1 Entwässerungskonzept – Randbedingungen

Im Rahmen des Entwässerungskonzeptes sind aufgrund der nachfolgenden Randbedingungen 3 – 4 Varianten zu prüfen und mit einer Kosten-Nutzen-Analyse zu bewerten:

- Reduktion der Abwassermenge Richtung Humlikon auf 115 l/s gemäss Konzept Verbands-GEP Zweckverband ARA Andelfingen
- Der Dorfbach beim RÜ Henggart darf unter keinen Umständen zusätzlich belastet werden (hydraulisch, Ammoniumfracht usw.)
- Das neue Arbeitsplatzgebiet ist im Soll-Zustand ebenfalls zu berücksichtigen

Denkbare Massnahmen sind der Neubau eines Regenbeckens oder Fangkanals sowie die Umstellung des Entwässerungskonzeptes in einzelnen Dorfteilen. Die Varianten und die Analyse sind mit dem AWEL zu besprechen und die Bestvariante ist gemeinsam festzulegen.

4.2 Private Abwasseranlagen (Hausanschlüsse)

Die Zustandserhebung der privaten Abwasseranlagen (SAA) erfolgt im Anschluss an den GEP gebietsweise in rund vier Etappen ab 2030. Für die Umsetzung dieser Massnahmen ist mit Kosten in der Grössenordnung von rund CHF 800'000 (exkl. MwSt.) zu rechnen (Kostendach $\pm 40\%$, nicht Bestandteil von diesem Beschluss). Die TV-Untersuchungen der Hausanschlüsse werden bereits heute mit dem Werkzeug HAGIS verwaltet, damit bei Bauprojekten laufend Daten anfallen und die Anzahl der später zu untersuchenden Hausanschlüsse reduziert werden kann. Die Software Lizenz-Kosten von CHF 4'000.00 (excl. MwSt.) in den Kosten unter Datenbewirtschaftung enthalten.

4.3 Fremdleistungen

In der Kostenzusammenstellung sind Fremdleistungen enthalten, die durch Dritte oder die Ingesa erbracht und über die Gemeinde abgerechnet werden. Die Vergabe erfolgt über eine von der Ingesa AG vorbereitete Submission:

- Reinigung und Kanal-TV-Aufnahmen der öffentlichen Leitungen (ca. 12 km)
- Messwehre und Dauermessstelle für Fremdwasser und Entwässerungskonzept

Für diese Positionen beträgt die Kostengenauigkeit rund $\pm 10\%$.

4.4 Digitaler Sanierungs- und Investitionsplan (SANGIS)

Der digitale Sanierungs- und Investitionsplan (SANGIS) berücksichtigt die Strassen- und Werkleitungsinfrastruktur gesamtheitlich (Abwasser, Wasser, Strassen und bei Bedarf weitere Medien und Kunstbauten). Auf dieser Grundlage werden Kennzahlen für eine zielorientierte und kosteneffiziente Sanierungsplanung berechnet; eine robuste Kostenprognose für die Sanierungsetappen erlaubt eine langfristige und kontinuierliche Investitionsplanung. Die Ergebnisse werden im Geoportal grafisch dargestellt und als Excel-Export abgegeben.

Das SANGIS ergänzt das Teilprojekt 9 (Finanzierung) und verbindet die GEP-Ergebnisse mit den übrigen Werken der Gemeinde. Die Leistungen sind in einer separaten Offerte «Digitaler Sanierungs- und Investitionsplan SANGIS» vom 5. August 2026 detailliert beschrieben (einmaliger Initialisierungsaufwand und jährlicher Betrieb). Diese Kosten sind in der Position «Finanzierung / SANGIS» der nachfolgenden Kostenzusammenstellung enthalten.

5 Kosten / Honorarofferte

5.1 Kostenzusammenstellung nach Teilprojekten

Alle Beträge in CHF / Kostengenaugkeit Fremdleistungen $\pm 10\%$

Teilprojekte (TP)	Kosten (exkl. MwSt.)		2026				2027				2028				2029 + Rundung			
	GEP-Ingenieur	Fremd-kosten	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Gesamtleitung	15'000				3'000		3'000		6'000		3'000							
Organisation	3'000				3'000													
Datenbewirtschaftung (Ausführung durch Geomatik)	4'000		4'000															
Werkinformation (Kataster, Ausführung durch Geomatik)	56'000		56'000															
Zustand, Sanierung + Unterhalt: ca. 12 km (PAA), GEP Ingenieur	67'000				16'000		9'000		8'000				34'000					
Zustand, Sanierung + Unterhalt: ca. 12 km (PAA), Fremdleistungen		66'000			12'000		12'000		18'000				24'000					
Zustand private Anlagen (SAA) inkl. Fremdleistungen	5'000				5'000													
Gewässer (Zustand)	9'000							9'000										
Gewässer (Untersuchung Einleitstelle)	10'000							10'000										
Fremdwasser, GEP Ingenieur	25'000							25'000										
Fremdwasser, Fremdleistungen (Messwehre, Dauermesstelle)		9'000						9'000										
Gefahrenvorsorge (nur Grundlagedaten)	2'000	V-GEP (ARA Verband Andelfingen)									2'000							
Abwasserentsorgung im ländlichen Raum	9'000		9'000															
Entwässerungskonzept + Versickerungskarte, GEP Ingenieur	96'000							1'000	30'000	65'000								
Entwässerungskonpet, Fremdleistungen (Dauermesstelle)		9'000							9'000									
Massnahmenplanung	20'000								2'000				18'000					
Finanzierung / SANGIS	60'000												10'000	50'000				
Vorprüfung AWEL																		
Ergänzungen auf Grund Vorprüfung AWEL	12'000															12'000		
Genehmigung Gemeinderat																		
Genehmigung AWEL mit Datenabgabe	5'000																5'000	
Total Kosten Geomatik	60'000																	
Total GEP-Ingenieur	338'000																	
Total Fremdkosten		84'000																
Zwischentotal	398'000	84'000																
abzüglich 3% Gemeinderabatt	-11'940																	
Zwischentotal ohne NK	386'060	84'000																
Nebenkosten 3 % (Pauschal) + Rundung	11'582																	
Zwischentotal	397'642	84'000																
Rundung	2'358	6'000																
Zwischentotal inkl. Nk + Rundung	400'000	90'000	110'000				150'000				160'000				70'000			
MwSt.	39'690		8'910				12'150				12'960				5'670			
Total GEP inkl. MwSt.	529'690		118'910				162'150				172'960				75'670			
Budgetbeträge	550'000		120'000				170'000				180'000				80'000			

Legende

GEP-Ingenieur
Gemeinde
AWEL
ARA Verband Andelfingen

5.2 Zusammenstellung und Kreditbedarf

Zusammenstellung	inkl. MwSt.
Ingenieurleistungen GEP (Ingesa AG)	365'000
Geomatik Leistungen (Ingesa AG, TP 3 und TP 4)	65'000
Fremdleistungen Reinigung, Kanal-TV, Miete Messgeräte	91'000
Rundung	29'000
Total GEP-Überarbeitung 2026 – 2029	550'000

Vom Rahmenkredit sind bereits bewilligt und vergeben:

- Mit Beschluss vom 19. März 2025 hat der Gemeinderat die Teilprojekte 3 (Datenbewirtschaftungskonzept) und 4 (Anlagenkataster) für CHF 62'495.00 an die Ingesa AG vergeben.
- Mit Auftragsbestätigung vom 1. April 2026 wurde zudem das Teilprojekt 10 (Abwasserentsorgung im ländlichen Raum) für CHF 12'323.00 inkl. MwSt. vergeben; dieses Teilprojekt ist abgeschlossen.

5.3 Gebundene Ausgaben

Eine gebundene Ausgabe liegt gemäss § 103 Abs. 1 des Gemeindegesetzes (GG; LS 131.1) vor, wenn die Gemeinde zu ihrer Vornahme durch einen rechtssetzenden Erlass (Gesetze, Verordnung, Reglement, rechtssetzender Vertrag), einen gerichtlichen Entscheid, dem ein rechtssetzender Erlass zu Grunde liegt, oder durch einen vorangegangenen Verpflichtungskreditbeschluss zu ihrer Vornahme verpflichtet ist (die Gemeinde kann also nicht frei entscheiden, ob sie die Ausgabe tätigen will oder nicht) und ihr hinsichtlich der sachlichen, zeitlichen oder örtlichen Umsetzung kein erheblicher Entscheidungsspielraum bleibt. Alle Voraussetzungen hinsichtlich der sachlichen, zeitlichen und örtlichen Kriterien müssen kumulativ erfüllt sein, damit die Ausgabe als gebunden gilt.

Als Rechtsgrundlage für die gebunden Ausgaben dient das Gewässerschutzgesetz, (GSchG) bzw. die Gewässerschutzverordnung (GSchV) und somit der generelle Entwässerungsplan, in dem die Grundlagen für die Erstellung der Kanalisationsanlagen enthalten sind.

Die Kosten gelten gemäss § 121 des Gemeindegesetzes als gebundene Ausgaben. Die vorgesehene Überarbeitung vom GEP, das aus dem Jahr 2000 stammt, ist überfällig und erfüllt die Anforderungen an die Gebundenheit.

5.4 Bekanntmachung

Die Beschlüsse über die Bewilligung gebundener Ausgaben werden nach § 14 Abs. 1 des Gesetzes über die Information und den Datenschutz (IDG, LS 170.4) mit einer Rechtsmittelbelehrung amtlich publiziert. So ist gewährleistet, dass die Stimmberechtigten den Entscheid einer Behörde zur Bewilligung gebundener Ausgaben mit Rekurs in Stimmrechtssachen anfechten bzw. überprüfen lassen können, ob eine Ausgabe wirklich gebunden ist und von der Behörde bewilligt werden durfte, oder ob sie als neue Ausgabe allenfalls von den Stimmberechtigten hätte bewilligt werden müssen. Dieser Beschluss unterliegt daher dem Öffentlichkeitsprinzip gemäss IDG.

5.5 Budget

Jahr	2026	2027	2028	2029 + Rundung
Budgetbetrag inkl. MwSt.	120'000	170'000	180'000	80'000

In der Tranche 2026 sind die bereits bewilligten Leistungen TP 3, TP 4 und TP 10 enthalten.

5.6 Jährliche Kosten

Nach Fertigstellung GEP ist mit jährlichen Kosten, je nach Umfang der gewünschten Leistungen für die Datenhaltung, den Support und die Datenabgabe usw., zwischen CHF 500 und CHF 1'500 zu rechnen ist.

5.7 Ausblick Massnahmen ab 2030

Für die Finanzplanung ist relevant:

Für die Zustandserhebung und Sanierung der privaten Abwasseranlagen (SAA) sowie die Umsetzung der GEP-Massnahmen ist ab 2030 mit Kosten in der Grössenordnung von rund CHF 860'000 inkl. MwSt. zu rechnen (Kostenrahmen $\pm 40\%$). Die genauen Beträge ergeben sich aus dem Massnahmenplan (TP 12).

6 Zeitplan

Die Überarbeitung des GEP erstreckt sich über vier Jahre. Die Etappierung richtet sich nach den fachlichen Abhängigkeiten (Datengrundlagen vor Zustandserhebung, Zustand vor Entwässerungskonzept, Entwässerungskonzept vor Massnahmenplan und Finanzierung)

Teilprojekte (TP)	Überarbeitung	2026				2027				2028				2029			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Gesamtleitung																	
Organisation																	
Datenbewirtschaftung (Vergabe erfolgt: Ausführung durch Geomatik)	bei Bedarf																
Werkinformation (Vergabe erfolgt: Ausführung durch Geomatik)	I. Nachführung																
Zustand, Sanierung + Unterhalt: ca. 12 km (PAA), GEP Ingenieur	I. Nachführung																
Zustand, Sanierung + Unterhalt: ca. 12 km (PAA), Fremdleistungen	I. Nachführung																
Zustand private Anlagen (SAA) inkl. Fremdleistungen	I. Nachführung																
Gewässer (Zustand)	10 - 15 Jahre																
Gewässer (Untersuchung Einleitstelle)	10 - 15 Jahre																
Fremdwasser, GEP Ingenieur	1 - 10 Jahre																
Fremdwasser, Fremdleistungen (Messwehre, Dauermesstelle)	1 - 10 Jahre																
Gefahrenvorsorge	5 - 15 Jahre																
Abwasserentsorgung im ländlichen Raum (Vergabe erfolgt)	5 - 10 Jahre																
Entwässerungskonzept + Versickerungskarte, GEP Ingenieur	10 - 15 Jahre																
Entwässerungskonzept, Fremdleistungen (Dauermesstelle)	jährlich																
Massnahmenplanung	jährlich																
Finanzierung / SANGIS	jährlich																
Vorprüfung AWEL																	
Ergänzungen auf Grund Vorprüfung AWEL																	
Genehmigung Gemeinderat																	
Genehmigung AWEL mit Datenabgabe	10 - 15 Jahre																

Legende

GEP-Ingenieur
Gemeinde
AWEL
ARA Verband Andelfingen

7 Begründung der freihändigen Vergabe

Eine Direktvergabe ist gestützt auf Art. 21 Abs. 2 lit. c und lit. e der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. November 2019 (IVöB) freihändig an die Ingesa AG, Strehlgasse 21, 8472 Seuzach zulässig.

7.1 Sachliche Gründe

- Die Ingesa AG führt für die Gemeinde Henggart den Leitungskataster (Werkinformation Abwasser im Netzinformationssystem NIS) und hat die Teilprojekte 3 (Datenbewirtschaftung) und 4 (Anlagenkataster) bereits im Auftrag der Gemeinde bearbeitet (GRB vom 19.03.2025).
- Die Teilprojekte Datenbewirtschaftung und Anlagenkataster können nur vom Betreiber des Leitungskatasters bearbeitet werden; die übrigen Teilprojekte bauen unmittelbar auf diesen Daten auf.
- Der heute gültige Verbands-GEP des Zweckverbandes ARA Andelfingen wurde von der Ingesa AG erarbeitet. Der vorgesehene Projektleiter hat bereits bei der Bearbeitung des Verbands-GEP mitgewirkt.
- Das Entwässerungsnetz der Gemeinde Henggart ist der Ingesa AG bestens bekannt; sie ist zudem Verfasserin des vom AWEL genehmigten Pflichtenheftes vom 15.11.2022 und hat das Teilprojekt 10 bereits bearbeitet.
- Die Weiterbearbeitung durch die ortskundige Ingenieurunternehmung garantiert der Gemeinde in qualitativer und finanzieller Hinsicht optimale Lösungen und bedeutet für die Bauverwaltung weniger Aufwand.
- Die Kosten für eine Ingenieurssubmission können eingespart werden. Bei einer Fremdvergabe müsste zwingend ein Beratermandat geschaffen werden, um die erforderliche Überwachung und Qualität der Daten zu gewährleisten.

7.2 Rechtliche Grundlage

Der Zuschlag wird gemäss Art. 48 IVöB durch die Abteilung Infrastruktur auf simap.ch amtlich wie folgt zu publizieren:

Auftrag: Überarbeitung Genereller Entwässerungsplan GEP Gemeinde Henggart

Die Vergabe erfolgt gestützt auf Art. 21 Abs. 2 lit. c und lit. e der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. November 2019 (IVöB) freihändig an das Ingenieurbüro Ingesa AG, Strehlgasse 21, 8472 Seuzach

Zuschlagspreis: insgesamt mit Fremdleistungen CHF 555'000 (inkl. MwSt.)

Begründung: Ein Wechsel des Leistungserbringers würde eine umfangreiche Einarbeitung und Koordinationsaufwand verursachen, Verlust von Projektwissen in den bestehenden Grundlagen und Modellen bedeuten, was einen erheblichen zusätzlichen Aufwand erfordert und zu Mehrkosten sowie zu erhöhten Schnittstellenrisiken führt.

Gegen diesen Entscheid kann innert 20 Tagen seit der Eröffnung beim Verwaltungsgericht des Kantons Zürich, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerdeschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Der angefochtene Entscheid ist beizulegen oder genau zu bezeichnen. Die gesetzlichen Fristenstillstände gelten nicht.

8 Zusammenfassung

Die Überarbeitung des GEP gliedert sich in zwölf Teilprojekte, die gemäss Zeitplan über die Jahre 2026 bis 2029 etappiert bearbeitet werden. Der Zeit- und Kostenplan sieht folgende Jahrestanchen vor (inkl. MwSt. und Rundung): 2026 CHF 120'000, 2027 CHF 170'000, 2028 CHF 180'000 und 2029 CHF 90'000. Die Gesamtkosten belaufen sich auf rund CHF 550'000 inkl. MwSt.; darin enthalten sind die Ingenieur- und Geomatik Leistungen der Ingesa AG sowie Fremdleistungen Dritter für Reinigung, Kanal-TV-Aufnahmen und Messstellen von rund CHF 90'000 inkl. MwSt.

Von diesem Betrag sind mit GRB vom 19. März 2025 bereits CHF 62'495.00 (Teilprojekte 3 und 4) sowie mit Auftragsbestätigung vom 1. April 2026 CHF 12'323.00 (Teilprojekt 10) bewilligt. Der neu zu bewilligende Kreditanteil beträgt somit rund **CHF 475'000** inkl. MwSt.

Die Ingesa AG führt für die Gemeinde den Leitungskataster, hat das vom AWEL genehmigte Pflichtenheft sowie den Verbands-GEP des Zweckverbandes ARA Andelfingen erarbeitet und die Teilprojekte 3, 4 und 10 bereits bearbeitet. Die Teilprojekte Datenbewirtschaftung und Anlagenkataster können nur vom Betreiber des Leitungskatasters bearbeitet werden; die übrigen Teilprojekte bauen unmittelbar auf diesen Daten auf.

Eine Direktvergabe ist gestützt auf Art. 21 Abs. 2 lit. c und lit. e der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. November 2019 (IVöB) freihändig an die Ingesa AG, Strehlgasse 21, 8472 Seuzach zulässig. Ein Wechsel des Leistungserbringers würde eine umfangreiche Einarbeitung und Koordinationsaufwand verursachen, Verlust von Projektwissen in den bestehenden Grundlagen und Modellen bedeuten, was einen erheblichen zusätzlichem Aufwand erfordert und zu Mehrkosten sowie zu erhöhten Schnittstellenrisiken führt.

Der Gemeinderat Henggart beschliesst:

1. Der Gemeinderat stimmt der Überarbeitung des Generellen Entwässerungsplans (GEP) und dem Vorgehen gemäss Offerte der Ingesa AG vom 5. August 2026 sowie der Einführung vom digitalen Sanierungs- und Investitionsplan (SANGIS) Offerte der Ingesa AG vom 5. August 2026, zu.
2. Der Gemeinderat stellt fest; Dass der beantragte Verpflichtungskredit der Erfüllung der gesetzlichen Aufgabe Gemäss Art. 7 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) und Art. 5 der Gewässerschutzverordnung (GSchV), sowie nach § 49 des Wassergesetzes erfüllt und die Gemeinde hinsichtlich der Notwendigkeit der Massnahme über keinen erheblichen politischen Handlungsspielraum verfügt. Die Ausgabe ist deshalb als gebundene Ausgabe zu qualifizieren.

3. Für die Überarbeitung des GEP wird ein Verpflichtungskredit von CHF 475'000.00 (inkl. MwSt.) als gebundene Ausgabe zulasten der Investitionsrechnung Konto Nr.7201.5290.01 (Genereller Entwässerungsplan (GEP), bewilligt.
4. Der Gemeinderat nimmt zur Kenntnis, dass CHF 62'495.00 (GRB vom 19.03.2025, Teilprojekte 3 und 4) und CHF 12'323.00 (Auftragsbestätigung vom 01.04.2026, Teilprojekt 10) bereits als Verpflichtungskredit bewilligt sind. Der bewilligte Verpflichtungskredite beläuft sich auf insgesamt CHF 550'000.00 (inkl. MwSt.).
5. Die Abteilung Präsidiales wird beauftragt, diesen Beschluss mit der entsprechenden Rechtsmittelbelehrung, Stimmrechtsbeschwerde (5 Tage), Rekursinstanz Bezirksrat Andelfingen, Schlossgasse 14, 8450 Andelfingen, amtlich wie folgt zu publizieren:

Gestützt auf § 19 Abs. 1 lit. c i.V.m. § 21a des Verwaltungsrechtspflegegesetzes (VRG) kann gegen diesen Beschluss wegen Verletzung von Vorschriften über die politischen Rechte und ihre Ausübung innert 5 Tagen in Stimmrechtssachen gegen diesen Beschluss von der Veröffentlichung an gerechnet, beim Bezirksrat Andelfingen, Schlossgasse 14, 8450 Andelfingen, schriftlich Rekurs erhoben werden. Die Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Der angefochtene Beschluss ist, soweit möglich, beizulegen. Der Beschluss liegt während der Beschwerdefrist auf der Gemeindeverwaltung zur Einsicht auf.

6. Die Arbeiten für die Überarbeitung des Generellen Entwässerungsplans (GEP) werden gestützt auf Art. 21 Abs. 2 lit. c und lit. e der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. November 2019 (IVöB) freihändig an die Ingesa AG, Strehlgasse 21, 8472 Seuzach, zum Betrag von insgesamt CHF 550'000.00 inkl. MWST vergeben.
7. Der Zuschlag wird gemäss Art. 48 IVöB durch die Abteilung Infrastruktur auf simap.ch amtlich wie folgt zu publizieren:

Auftrag: Überarbeitung Genereller Entwässerungsplan GEP Gemeinde Henggart

Die Vergabe erfolgt gestützt auf Art. 21 Abs. 2 lit. c und lit. e der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. November 2019 (IVöB) freihändig an das Ingenieurbüro Ingesa AG, Strehlgasse 21, 8472 Seuzach

Zuschlagspreis: insgesamt CHF 550'000 (inkl. MwSt.)

Begründung: Ein Wechsel des Leistungserbringers würde eine umfangreiche Einarbeitung und Koordinationsaufwand verursachen, Verlust von Projektwissen in den bestehenden Grundlagen und Modellen bedeuten, was einen erheblichen zusätzlichen Aufwand erfordert und zu Mehrkosten sowie zu erhöhten Schnittstellenrisiken führt.

Gegen diesen Entscheid kann innert 20 Tagen seit der Eröffnung beim Verwaltungsgericht des Kantons Zürich, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Beschwerde erhoben werden. Die Beschwerdeschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Der angefochtene Entscheid ist beizulegen oder genau zu bezeichnen. Die gesetzlichen Fristenstillstände gelten nicht.

8. Der Ressortvorstand Infrastruktur wird mit dem Ausgabenvollzug beauftragt sowie ermächtigt die erforderlichen Vergaben vorzunehmen und die entsprechenden Auftrags- und Werkverträge abzuschliessen.
9. Die Teilprojekte werden nach Bearbeitung dem Kant. Amt für Abfall, Wasser, Energie, und Luft (AWEL) zur Vorprüfung eingereicht und anschliessend dem Gemeinderat zur Genehmigung vorgelegt.
10. Der Gemeinderat nimmt zur Kenntnis, dass für die Zustandserhebung und Sanierung der privaten Abwasseranlagen (SAA) sowie die Umsetzung der GEP-Massnahmen ab dem Jahr 2030 mit Kosten in der Grössenordnung von rund CHF 860'000 (inkl. MwSt.) zu rechnen ist.
11. Die Abteilung Präsidiales wird beauftragt, die Rechtskraftbescheinigungen einzuholen.
12. Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - Ingesa AG, Strehlgasse 21, 8472 Seuzach (separate Mitteilung)
 - RPK, Präsident Thomas Wälti, Ifang, 8444 Henggart ([thomas.waelti\(@\)henggart.ch](mailto:thomas.waelti(@)henggart.ch))
 - Zweckverband ARA Andelfingen, Thurtalstrasse 9, 8450 Andelfingen ([patrick.waespi\(@\)andelfingen.ch](mailto:patrick.waespi(@)andelfingen.ch))
 - Kant. Amt für Abfall, Wasser, Energie, und Luft, Postfach, 8090 Zürich (per E-Mail)
 - Abteilung Präsidiales (Sharepoint)
 - Leiter Infrastruktur (Sharepoint)
 - Leiter Finanzen (SharePoint)
 - Akten 07.02.00 Allgemeines

Versand: 30. September 2026

Gemeinderat Henggart

Der Präsident: Die Schreiberin:

Ignaz Reichmuth

Tamara Stüdle