

23.04.10

Abwasserreinigung

ARA Furt, Werterhalt Etappe 2023 «Ersatz Gasspeicher und Telefonanlage»

Bewilligung weiterer Objektkredit und Vergaben

Ausgangslage

a) Gasspeicher

Im langfristigen Finanzplan war im Jahr 2025 der Ersatz der Gasspeichermembran vorgesehen. Aufgrund von Leckagen am Gasspeicher hat die Hunziker Betatech AG (HBT), Winterthur, ein Vorprojekt erstellt und dazu einen Bericht, datiert 1. Mai 2022, verfasst. Dementsprechend ist auf Druck des AWEL ein vorgezogener Ersatz notwendig.

Die bisherige Konstruktion mit einer gewichtsbelasteten Gasmembran weist ein Volumen von 2 000 m³ auf. Abklärungen ergaben, dass ein 1:1-Ersatz der Membran nicht möglich ist, weil hierfür kein Lieferant verfügbar ist. Im Vorprojekt wurden deshalb alternative Gasspeichertypen geprüft und verglichen. Neu ist im Bauprojekt deshalb ein Doppelmembranspeicher vorgesehen.

Der bestehende Gasspeicher war im Vergleich zur Anlagengrösse sehr grosszügig dimensioniert. Aufgrund des Vorprojekts deckt ein Volumen von 1 600 m³ die Bedürfnisse ausreichend ab. Dieser Gasspeicher kann zudem innerhalb des Gebäudes installiert werden.

Die meisten EMSRL-Einrichtungen der ARA Furt wurden anlässlich der letzten grossen Erneuerungsetappen in den Jahren 1994 bis 1997 erstellt. Die Anlagen haben den Lebenszyklus der elektrischen, mess-, steuerungs-, regelungs- und leittechnischen Einrichtungen (EMSRL) von durchschnittlich rund 15 Jahren überschritten. Somit sind diese Einrichtungen ebenfalls zu ersetzen. Die BGG Engineering AG, St. Gallen, hat auftragsgemäss das entsprechende Projekt ausgearbeitet und Offerten eingeholt.



b) Telefonanlage der ARA

Die ARA verfügt über eine eigene Telefonanlage. Diese ist veraltet; die Service-Verträge laufen Ende 2023 aus. Zudem verfügt die Anlage über kein aktives Personenalarmsystem (Alleinarbeiterschutz). Hierbei handelt es sich um ein Notrufsystem bzw. eine automatische Auslösung eines Notrufs mit Lokalisierung von Personen, welche sich angemeldet, jedoch bewegungslos auf der ARA befinden.

Die Stadt verfügt bereits über die notwendige Infrastruktur; sowohl für die Telefonie als auch für die Alarmierung. Deshalb erfolgt im Einvernehmen mit dem Bereich ICT eine Integration der ARA-Telefonie samt Alarmierung in das städtische System. Die technischen Änderungen erfolgen abgestimmt auf die bereits beschlossene Umsetzung auf Microsoft-Teams-Telefonie.

c) Übersicht Werterhalt 2023

- Ersatz der Trafostation und der Mittelspannungsanlagen (Objektkredit von 280 000 Franken; SR-Beschluss Nr. 160 vom 26. April 2023)
- Ersatz des Gasspeicher, der Unterwarte und der Lüftung mechanische Vorreinigung (Projektierungskredit von 75 000 Franken; ABI-Beschluss Nr. 113 vom 9. November 2022; wird später aufgehoben, weil in vorliegendem Objekt nur teilweise enthalten)
- Ersatz Telefonanlage ARA

Noch pendent sind der Ersatz der Unterwarte und der Lüftung der mechanische Vorreinigung, welche aus dem Jahr 1997 stammen. Das Bauprojekt samt Kostenvoranschlag soll gemäss Meldung der HBT spätestens im November 2023 vorliegen.

Projektumfang

Die Bauprojekte der HBT sowie der BGG Engineering AG beinhalten den Ersatz des Gasspeichers sowie der dazugehörigen EMSRL-Anlagen.



Massgebende Unterlagen:

- Technischer Bericht der HBT vom 28. September 2023
- Technischer Bericht der BGG vom 13. Juli 2023
- Kostenvoranschlag der HBT vom 28. September 2023
- Grundriss 1:50 der HBT vom 5. Juni 2023
- Schnitte 1:50 der HBT vom 5. Juni 2023
- R+I Schema der HBT vom 16. Mai 2023

Den Ersatz der Telefonanlage samt Integration in diejenige der Stadtverwaltung wurde durch die ICT der Stadt konzipiert und eine Offerte eingeholt.

Die Arbeiten umfassen Folgendes:

- Beschaffung und Programmierung von Alarmierungskomponenten
- Beschaffung von explosionsgeschützten mobilen Endgeräten (Handys) mit Lagesensor
- Aufschaltung der Alarmierungsleitung zu Securitas
- Ausarbeitung und Umsetzung eines Notfallprozesses mit der Securitas sowie Umsetzung der Signalisation für den Notfall im Alarmfall (Zonendefinition, Gebäudekennzeichnungen, Warnleuchte, usw.)
- Migration der Telefonnummern in die städtische Telefonanlage
- Anpassung der Betriebsprozesse der ARA für die Alarmierungen

Die mobilen Endgeräte entsprechen dem auf der ARA angestrebten mobilen Arbeitsplatz und können, dank dem bereits umgesetzten Globalen System für mobile Kommunikation (GSM-Empfangsnetz) auf dem ganzen Areal eingesetzt werden. Die technische Systemalarmierung wird vom aktiven Prozessleitsystem verwaltet und auf die mobilen Endgeräte weitergeleitet. Damit kann sichergestellt werden, dass die Mitarbeitenden bei technischen Problemen und/oder Personen-Notfall-Alarmierung sowohl auf dem Areal als auch bei den Aussenstandorten (Pumpwerken usw.) mit der ARA-Infrastruktur verbunden sind und gezielt reagieren können.



Offerten / Vergaben

a) Gasspeicher

Für den Ersatz des Gasspeichers wurde ein Einladungsverfahren bei drei Firmen durchgeführt. Zwei Firmen, welche ursprünglich Interesse bekundeten, verzichteten aufgrund der technischen Komplexität auf die Einreichung einer Offerte. Somit liegt nur eine Offerte der Di-Tec GmbH, Uhwiesen, vor. Mit dieser Firma fand noch ein ergänzendes technisches Gespräch durch die HBT statt. Aufgrund dessen hat die Vergabe an die Di-Tec GmbH zum Preis von Fr. 227 025.20 (inkl. 7.7 % MwSt.) gemäss Offerte vom 3. Juli 2023 zu erfolgen.

b) Elektroinstallationen

Für die Elektroinstallationen wurde die E. Kessler AG, Glattbrugg, angefragt. Sie offeriert den Arbeits- und Lieferumfang am 10. Juli 2023 zum Preis von Fr. 18 515.15 (inkl. 7.7 % MwSt.).

c) Schalt- und Steuerschränke Gasanlagen

Für die Demontage sowie Montage samt Einbauten der Schalt- und Steuerschränke wurde die STB Engineering AG, Berschis, angefragt. Sie offeriert den Arbeits- und Lieferumfang am 5. Juli 2023 zum Preis von Fr. 13 896.25 (inkl. 7.7 % MwSt.).

d) Automatisierungs- und Prozessleitsystem

Für die Anpassungen und Erweiterungen beim Automatisierungs- und Prozessleitsystem wurde die Chestonag Automation AG, Seengen, angefragt. Sie offeriert den Arbeits- und Lieferumfang am 30. Juni 2023 zum Preis von Fr. 15 018.75 (inkl. 7.7 % MwSt.).

e) Bauleitung HBT

Die HBT offeriert die Phase 5 (Bauleitung) am 28. September 2023 zum Preis von Fr. 50 000.00 (inkl. Nebenkosten und 7.7 % MwSt.).

f) Bauleitung BGG

Die BGG offeriert die Phase 5 (Bauleitung EMSRL) am 13. Juli 2023 zum Preis von Fr. 9 693.00 (inkl. Nebenkosten und 7.7 % MwSt.).



g) Telefonanlage

Für den Ersatz der Telefonanlage samt technischer Alarme sowie Personalarmierung (Totmann) wurde bei der Bouygues E&S InTec Schweiz AG, Zürich, eine Offerte eingeholt. Diese Firma offeriert ihre Leistungen am 3. Oktober 2023 für 14 127 Franken (Vortest Hard- und Software und Ausarbeitung Betriebshandbuch) und 38 003 Franken (Hard- und Software für komplette Umsetzung). Insgesamt beträgt die Vergabesumme 52 130 Franken (inkl. 7.7 % MwSt.).

Sämtliche Vergaben können direkt als Einzelaufträge erfolgen.

Kosten

Gemäss Kostenvoranschlag der HBT vom 28. September 2023 betragen die Kosten für den Ersatz des Gasspeichers 630 000 Franken (inkl. 7.7 % MwSt.). Hinzu kommen die Kosten für den Ersatz der Telefonanlage von 80 000 Franken (inkl. 7.7 % MwSt.). Nebst den offerierten Kosten der Bouygues kommen noch verschiedene kleinere Beträge für Maler, Elektriker, Fernübermittlung, Bildschirme und Unvorherzusehendes hinzu. Insgesamt sind somit 710 000 Franken erforderlich.

Kredit / Budget

Im Investitionsprogramm 2023–2027 sind unter Konto 7209.5030.00/INV01158, ARA Furt, Werterhalt Etappe 2023, insgesamt 1 395 000 Franken eingestellt. Dies betrifft nebst dem Gasspeicher auch die Schaltwarte mechanische Vorreinigung und die Lüftung. Im Budgetjahr 2023 sind 400 000 Franken enthalten und im Jahr 2024 sind weitere 660 000 Franken eingestellt.

Im ABI-Beschluss Nr. 113/2022 ist die Projektierung und Submission sowohl für den Ersatz des Gasspeichers als auch der Unterwarte und Lüftung enthalten. Im Objektkredit für den Gasspeicher ist der Projektierungskostenanteil enthalten. Der Anteil für die Unterwarte und Lüftung ist jedoch erst im noch pendenten Objektkredit enthalten. Folge dessen erfolgt die Aufhebung dieses Projektierungskredits erst mit dem letzten Objektkredit.

Gebundene Ausgabe

Beim Ersatz des Gasspeicher sowie der Telefonanlage handelt es sich um gebundene Ausgaben. Beide Anlagen sind örtlich und sachlich für die Gewährleistung des Betriebs der ARA notwendig. Zeitlich besteht ebenfalls kein wesentlicher Spielraum für deren Ersatz.

Realisierung



Die Umsetzung der neuen Telefon-Anlage soll Ende 2023 / anfangs 2024 erfolgen. Der Ersatz des Gasspeichers ist zwischen März und Juni 2024 vorgesehen.

Rechtliches

Für die baulichen Massnahmen (Gasspeicher-Ersatz) ist noch ein koordiniertes baurechtliches Bewilligungsverfahren notwendig. Die Baueingabe soll im November 2023 erfolgen.

Kostenverrechnung

Die Verrechnung der Kosten an die Anschlussgemeinden erfolgt via Betriebsrechnung.

Auf Antrag des Ausschusses Bau und Infrastruktur **beschliesst** der Stadtrat:

1. Das Bauprojekt «Ersatz Gasspeicher» der HBT vom 28. September 2023 und der BGG Engineering AG vom 13. Juli 2023 wird festgesetzt. Vorbehalten bleibt die baurechtliche Bewilligung.
2. Für den Werterhalt der Etappe 2023 «Ersatz Gasspeicher und Telefonanlage» bei der ARA Furt wird eine gebundene Ausgabe von weiteren 710 000 Franken zulasten der Investitionsrechnung, Konto 7209.5030.00/INV01158, bewilligt. Zusammen mit dem bewilligten Objektkredit von 280 000 Franken gemäss Stadtrats-Beschluss Nr. 160 vom 26. April 2023 und dem Projektierungskredit von 75 000 Franken gemäss ABI-Beschluss Nr. 113/2022 beträgt die bewilligte Kreditsumme insgesamt 1 065 000 Franken.
3. Die Di-Tec GmbH, Uhwiesen, wird zum Preis von Fr. 227 025.20 (inkl. 7.7 % MwSt.) mit dem Ersatz des Gasspeichers gemäss Offerte vom 3. Juli 2023 beauftragt.
4. Die E. Kessler AG, Glattbrugg, wird mit den Elektroinstallationen zum Preis von Fr. 18 515.15 (inkl. 7.7 % MwSt.) gemäss Offerte vom 10. Juli 2023 beauftragt.
5. Mit der Demontage und Montage samt Einbauten der Schalt- und Steuerschränke wird die STB Engineering AG, Berschis, zum Preis von Fr. 13 896.25 (inkl. 7.7 % MwSt.) gemäss Angebot vom 5. Juli 2023 beauftragt.



6. Die Chestonag Automation AG, Seengen, wird mit den Anpassungen und Erweiterungen beim Automatisierungs- und Prozessleitsystem des Gasspeichers zum Preis von Fr. 15 018.75 (inkl. 7.7 % MwSt.) gemäss Angebot vom 30. Juni 2023 beauftragt.
7. Die Hunziker Betatech AG, Winterthur, wird mit der Phase 5 (Bauleitung) des Gasspeicher-Ersatzes zum Betrag von 50 000 Franken (inkl. Nebenkosten und 7.7 % MwSt.) gemäss Offerte vom 28. September 2023 beauftragt.
8. Die BGG Engineering AG, St. Gallen, wird mit der Phase 5 (Bauleitung EMSRL) des Gasspeicher-Ersatzes zum Betrag von 9 693 Franken (inkl. Nebenkosten und 7.7 % MwSt.) gemäss Honorarofferte vom 13. Juli 2023 beauftragt.
9. Die HBT bzw. BGG Engineering AG wird beauftragt, den Unternehmern die Vergaben mitzuteilen und mit diesen den Terminplan festzulegen.
10. Die Bouygues E&S InTec Schweiz AG, Zürich, wird mit dem Ersatz der Telefonanlage in der ARA samt technischer Alarme sowie Personenalarmierung (Alleinarbeiterschutz) zu Beträgen von 14 127 Franken und 38 003 Franken (inkl. 7.7 % MwSt.) gemäss Angebot vom 3. Oktober 2023 beauftragt.
11. Die ICT der Stadt Bülach wird beauftragt, der Bouygues E&S InTec Schweiz AG die Vergabe mitzuteilen und mit dieser die Umsetzung vorzunehmen.
12. Mitteilung an:
 - a) Hunziker Betatech AG, Pflanzschulstrasse 17, 8400 Winterthur (gilt als Auftragsbestätigung)
 - b) BGG Engineering AG, Schokoladenweg 6, 9011 St. Gallen (gilt als Auftragsbestätigung)
 - c) Gemeinderat Bachenbülach, Schulhausstrasse 1, 8184 Bachenbülach
 - d) Gemeinderat Winkel, Seebnerstrasse 19, 8185 Winkel
 - e) Gemeinderat Hochfelden, Gemeindehausstrasse 4, 8182 Hochfelden
 - f) Gemeinderat Höri, Wehntalerstrasse 46, 8181 Höri
 - g) Andrea Spycher, Stadträtin
 - h) Peter Frischknecht, Präsident RPK
 - i) Andreas Scheuss, Präsident Kommission Bau und Infrastruktur
 - j) Dirk Kauffeld, Leiter Umwelt und Infrastruktur
 - k) Markus Wanner, Leiter Finanzen und Informatik

Protokoll Auszug



Behörde Stadtrat

Klassifizierung öffentlich

Beschluss-Nr. 409

Sitzung vom 1. November 2023

- l) Christoph Brot, Leiter Infrastruktur
- m) Erich Schmid, Leiter ARA Furt
- n) Stephan Schwegler, ICT, unter Hinweis auf Disp. Ziffer 11
- o) Nina Bertschi, Leiterin Hochbau a.i.
- p) Hanspeter Gossweiler, Tiefbau

Stadtrat Bülach

Mark Eberli
Stadtpräsident

Christian Mühlethaler
Stadtschreiber