



17. Sitzung vom 31. August 2020, Geschäft Nr. 267 auf Seite 532 im Protokoll
des Gemeinderates

**267 39.04.3 Reservoirre
Reservoir Weid / Sanierung / Projekt- und Kreditgenehmigung**

Ausgangslage

Seit 1991 betreibt die Wasserversorgung Egg die Reservoiranlage Weid mit zwei Reservoirkammern von 400 m³ und 600 m³ Inhalt.

Im Herbst 2018 wurde eine Teilsanierung der Reservoiranlage durchgeführt. Nebst der Instandstellung der Betonoberfläche und der korrosiven Bewehrungsstähle im Eingangsbereich wurden die undichten Fugen beim Übergang Wand/Decke sowie die Lüftungsrohre abgedichtet. Diese Abdichtungsarbeiten führten nicht zum gewünschten Resultat.

In den letzten Jahren wurden an der Innenbeschichtung der beiden Behälter zunehmend Schäden beobachtet. Die auftretenden weichen, braungefärbten Stellen an der Betonoberfläche entstehen durch elektrochemische Korrosion. Dieser Korrosionsvorgang muss zwingend aufgehalten werden, damit eine Schädigung der Konstruktion verhindert werden kann.

Im Februar 2020 wurde dazu eine materialtechnologische Zustandsuntersuchung in Auftrag gegeben. Der entsprechende Prüf- und Beurteilungsbericht der Firma Tecnotest AG vom 3. März 2020 liegt vor:

- Die Betonüberdeckung der Bewehrung liegt bei ca. 30 mm (ohne Mörtel und Beschichtung) und entspricht damit den zum Zeitpunkt der Erstellung geforderten Anforderungen.
- Die Karbonatisierungstiefe liegt im Minimum bei 4 bis 6 mm. Damit ist die Grenze der Karbonatisierung deutlich von der Bewehrung entfernt. Es besteht noch für einige Zeit keine Gefahr von Karbonatisierungskorrosion.
- Die Haftzugfestigkeit liegt bei den Wänden zwischen 0.05 und 3.2 N/mm² und ist somit sehr unterschiedlich. Die Brüche erfolgten hauptsächlich zwischen der Beschichtung und dem Konstruktionsbeton.
- Die Haftzugfestigkeit beim Boden liegt mit einer Ausnahme (0.65 N/mm²) zwischen 1.85 N/mm² und 3.30 N/mm² und damit über dem geforderten Wert von 1.5 N/mm². Bei derjenigen Prüfstelle mit dem ungenügenden Wert erfolgte der Bruch vorwiegend zwischen der Beschichtung und dem Mörtelüberzug. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass weitere Stellen in der Beschichtung ungenügende Werte bzgl. Haftzugfestigkeit aufweisen, wird empfohlen, die gesamte Beschichtung mit Wasserhöchstdruck (HDW) zu entfernen.
- Die Haftzugfestigkeit bei der Deckenuntersicht liegt bei 2.2 und 3.4 N/mm². Diese Werte liegen somit allesamt über dem geforderten Wert von 1.5 N/mm².

Projekt

Für die Sanierung der Schäden an den Wänden und Böden wird die gesamte Innenbeschichtung mittels Wasserhöchstdruck (HDW) entfernt und durch eine neue mineralische Beschichtung Typ MC-RIM 10/30 ersetzt.

Die Decke ist in einem guten Zustand und muss nicht instand gestellt werden.



Betreffend Deckenabdichtung wird die Schieberhausdecke so weit wie notwendig freigelegt und die undichten Stellen ausfindig gemacht. Falls notwendig wird die gesamte bestehende Abdichtung entfernt bzw. aufgeraut. Auf die aufgeraute Betonoberfläche würde eine Feuchtigkeitsabdichtung EP 5 (wurzelfest) aufgetragen sowie eine Gummischrotmatte gegen mechanische Beschädigung verlegt.

Kosten

Die zu erwartenden Baukosten basieren auf Einheitspreisen von vergleichbaren Projekten. Die Kostengenauigkeit beträgt gemäss SIA +/- 10 %. (Preisbasis Mai 2020).

Sanierung Reservoir Weid (1.7101.5040.0058)

Innenbeschichtung (Installation, Vorarbeiten, Abtrag Beschichtung mit HDW, Innenbeschichtung)	Fr.	226'000
Erdarbeiten	Fr.	25'000
Aussenabdichtung	Fr.	5'000
Diverses, Unvorhergesehenes	Fr.	24'000
Technische Bearbeitung inkl. Pläne + Nebenkosten	Fr.	30'000
Total (exkl. MwSt.)	Fr.	310'000
Zuzüglich MwSt./ Rundung	Fr.	25'000
Total Sanierung (inkl. MwSt.)	Fr.	335'000

Im Budget 2020 und 2021 ist für die Sanierungsmassnahmen Reservoir Weid auf Konto Nr. 1.7101.5040.0058 ein Betrag über insgesamt Fr. 360'000 eingestellt.

Erwägungen

Mit Umsetzung der beschriebenen Massnahmen werden die sichtbaren Schadstellen in den Behältern saniert, künftige Schäden verhindert und eine für Trinkwasserbehälter geforderte Oberfläche wiederhergestellt. Da die Lebensmittelgesetzgebung keinen Spielraum zulässt, werden die Kosten als gebundene Ausgabe genehmigt.

Die Ausführung der Sanierungsmassnahmen ist von Februar bis April 2021 vorgesehen.

Der Gemeinderat beschliesst:

1. Dem Projekt und Kostenvoranschlag des Ingenieurbüros Hetzer, Jäckli und Partner AG, Uster vom 12. August 2020 für die Sanierung Reservoir Weid wird zugestimmt.
2. Der erforderliche Kredit für die Sanierung Reservoir Weid über Fr. 335'000 zu Lasten Konto Nr. 1.7101.5040.0058 wird als gebundene Ausgabe bewilligt.
3. Dieser Beschluss ist öffentlich.



4. Mitteilung an:
Infrastruktur

- Ingenieurbüro Hetzer, Jäckli und Partner AG, Turbinenweg 5, 8610 Uster
- Tiefbauvorstand, per Mail
- Brunnenmeister, per Mail
- Finanzverwaltung (1.7101.5040.0058 / Anlage-Nr. 200'037)
- 39.04.3 Reservoir Weid

bla

8132 Egg

Gemeinderat Egg

Der Präsident:

Der Schreiber:

Tobias V. Bolliger

Tobias Zerobin

Versand: 07. Sep. 2020