

BAUBESCHRIEB

PROJEKT SANIERUNG WASSERLEITUNG MALTBACH - OPIKON / 3303-1048

1 AUSGANGSLAGE

Die Regionalwasserversorgung Mittelthurgau-Süd (RVMSüd) plant die Erneuerung ihrer Transportleitung zwischen dem Reservoir/Pumpwerk Maltbach und der Abgabestation Oppikon. Gemäss des Berichts zur Anlagenplanung (Wälli AG, 2021) soll diese aufgrund des leckanfälligen Rohrmaterials, Guss duktil, Baujahr 1975, sowie der zukünftigen nötigen grösseren Leitungskapazität erneuert werden. Die Transportleitung dient der Abgabe von Trink- und Löschwasser an Oppikon, Buch, Märwilen sowie der Versorgung des Reservoir/Pumpwerk Lindenholz ab dem Versorgungsnetz RVMSüd. In Zusammenhang mit den Bauarbeiten wird die Entleerungsleitung des Reservoirs Maltbach im gleichen Graben erneuert. Ebenfalls sind gebietsweise Erneuerungen von Wasserleitungen der Gemeinden im gleichen Graben geplant.

2 BAUPROJEKT

Die bestehende Transportleitung mit Innendurchmesser 250 mm wird auf ganzer Länge mit leicht grösseren PE-Kunststoffrohren mit einem Innendurchmesser von 257.8 mm ersetzt. Für den späteren Steuerkabeleinzug wird zusätzlich ein Schutzrohr (PE 112/100) mitverlegt.

In einem Teilabschnitt kann zusätzlich die Hauptleitung (Faserzementrohr DN 125, Baujahr unbekannt) der Wasserversorgung Amlikon-Bissegg und in einem anderen Abschnitt die Hauptleitung der Wasserversorgung Affeltrangen (GD 125 und FZ 100 mit Baujahr 1973) im gleichen Graben erneuert werden.

Material

Regionalwasserversorgung Mittelthurgau Süd

Transportleitung	PE 100 (S5/PN 16) DE 315 / DI 257.8 mm	Länge ca. 1'685 m
------------------	--	-------------------

Wasserversorgung Amlikon-Bissegg

Hauptleitung	PE 100 (S5/PN 16) DE 180 / DI 147.2 mm	Länge ca. 290 m
--------------	--	-----------------

Wasserversorgung Affeltrangen

Hauptleitung	PE 100 (S5/PN 16) DE 160 / DI 130.8 mm	Länge ca. 56 m
Hauptleitung	PE 100 (S5/PN 16) DE 140 / DI 114.6 mm	Länge ca. 173 m

Leitungsbau

Das Leitungstrasse der neuen Leitung wird neu dem Gelände angepasst um Hochpunkte sowie Tiefpunkte im Leitungsverlauf zu vermeiden. Dadurch ist neu nur noch ein Entlüftungsschacht notwendig (Hochpunkt Mennrüti, Parz 5018) statt wie bisher 5 Schächte.

Die Linienführung wurde den bebauten Gebieten (v.a. Weilerzonen) und in Rücksprache mit den Grundeigentümer angepasst. Eine spätere Umlegung aufgrund eines grösseren Bauvorhabens kann minimiert werden, da die Leitung nahe und parallel der Strassen geführt wird.

Weiter kann durch das neue Trasse der Wasserversorgungsbetrieb während den Bauarbeiten sichergestellt werden. Sofern die neue Leitung neben der bestehenden verlegt wird, erfolgt dies mit einem Abstand von 2 m. Die bestehenden, alte Duktiguss- und Faserzementleitungen bleiben im Boden.

Die Einbettung der Leitung erfolgt mit feinem Aushubmaterial oder wo notwendig mit Leitungskies.

Die Grabentiefe beträgt ca. 1.6 m, damit die minimale Überdeckung der Wasserleitung von 1.2 m zur Gewährleistung der Frosttiefe sichergestellt ist.

Die Unterquerung der Kantonsstrasse H16 (km 15.900, Amlikon Affeltrangen) wird in Rücksprache mit dem Tiefbauamt Kanton Thurgau (Bezirk 3) im offenen Graben oder als Unterpressung mit einem Abstand von 2 m (UK Belag zu OK Rohr) erstellt.

Hydraulik

Die Leitungsdimensionierung erfolgt nach der hydraulischen Berechnungen im Rahmen der Anlagenplanung RVMSüd (Wälli AG, 2021).

Feuerschutz & Hausanschlüsse

Im betroffenen Abschnitt sind weder Hydranten noch Hausanschlüsse vorhanden. Es sind keine neuen vorgesehen.

Strassenbau und Werkleitungen

Bei anderen Werke wurde im Zuge der Projektierung der Erneuerungs- und Ausbaubedarf abgeklärt, um mögliche Synergien durch die Ausführung eines Kombigrabens zu nutzen.

Es wurde kein zusätzlicher Ausbaubedarf gemeldet.

Terminprogramm

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| - Vorbesprechung Grundeigentümer | Mai / Juni 2023 |
| - Einreichung Baugesuch | Juli 2023 |
| - Arbeitsausschreibung | Juli 2023 |
| - Arbeitsvergabe | August 2023 |
| - Erhalt Baubewilligung | September 2023 |
| - AVOR Baustelle | September 2023 |
| - Grundeigentümerinfo Bauarbeiten | September 2023 |
| - Baubeginn | Oktober 2023 |
| - Bauende / Inbetriebnahme | Frühling 2024 |

Die Kosten der Erneuerung der Transportleitung werden auf ca. Fr. 900'000.00 exkl. MWST. geschätzt.

3 GEWÄSSERQUERUNGEN & DRAINAGEN

Es sind mehrere Felddrainagen zu erwarten. Diese werden sofern bei den Bauarbeiten beschädigt wiederinstandgestellt. Es ist kein Verlegen von zusätzlichen Drainagen im Grabenbereich vorgesehen.

Der offene Lättenbach (Nr. 07.27.04) wird unterquert. Aufgrund des entstehenden Tiefpunktes wird die als Entleerungsmöglichkeit an die bestehende Entleerung (inkl. Entleerungsleitung ab Reservoir Maltbach) angeschlossen. Am Bacheinlauf werden keine Änderungen vorgenommen.

Der eingedolte Brüelbach (Nr. 07.27.04.04) wird unterquert. Aufgrund des entstehenden Tiefpunktes muss ggf. eine Entleerung in den Bach erstellt werden.

Eine spätere Offenlegung oder Vergrößerung des Bachlaufes wird mit diesem Bauprojekt nicht behindert und bleibt weiterhin möglich.

4 UMGEBUNG & FRUCHTFOLGEFLÄCHE

Mit der Vorinfo der Grundeigentümer und Pächter wurden die Bewirtschaftung der Felder und die Erntetermine 2023 und Ansaatplanung 2024 zur Kenntnis genommen. Der Bauablauf wird vor Baubeginn mit den Bewirtschaftern definiert. Aufgrund der Bauarbeiten im Herbst & Frühjahr kann der Ertragsausfall und Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit minimiert werden.

5 STANDORTGEBUNDENHEIT

Der vorgesehene Standort für die Erneuerung der Wasserleitung begründet sich wie folgt:

- Aufgrund der Standorte der Anschlusspunkte (Reservoir/Pumpwerk Maltbach bzw. Abgabestation Oppikon)
- Dienstbarkeiten mit verschiedenen Grundeigentümern vorhanden und können aktualisiert werden.

Heiden, 16. Juni 2023

Wälli AG Ingenieure

Samuel Bislin

+41 58 100 93 34, s.bislin@waelli.ch