Bellach: Wasserleitungsverstärkung Bahnhofstrasse

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung sah die Generelle Wasserversorgungsplanung in der Industriezone Bahnhofstrasse – Werkstrasse nebst weiteren Massnahmen die Verstärkung der bestehenden Wasserleitung in der Bahnhofstrasse von DN 90 bzw. 125 mm auf DN 150 mm vor.

Auf Wunsch der Wasserversorgung wurden für den Leitungsersatz sowohl eine grabenlose Erstellung, als auch der Leitungsbau im offenen Graben geprüft. Aufgrund des Kosten-Nutzen-Verhältnisses sowie der Risikoanalyse kam schliesslich die Variante mit dem offenen Graben zur Ausführung. Dies bot zudem den Vorteil, dass die bestehende Leitung möglichst lange in Betrieb belassen und so die Versorgungssicherheit der Industriezone südlich der SBB aufrechterhalten werden konnte.

Die Unterquerung der SBB-Geleise war mit einer gesteuerten Pressbohrung geplant. Aufgrund eines Hindernisses musste die Pilotbohrung jedoch nach rund 8 m eingestellt und die Unterquerung direkt mit der Pressbohrung realisiert werden. Vor, während und nach der Bohrung wurden die SBB-Geleise mit einem Präzisionsnivellement überwacht.

Da sowohl der Pressvortrieb, als auch ein Leitungsabschnitt südlich der SBB rund 2 m unter dem Grundwasserspiegel gemäss Gewässerschutzkarte zu liegen kamen, musste der Grundwasserspiegel temporär abgesenkt sowie die nötigen Bewilligungen eingeholt werden. Zum Zeitpunkt der Grabarbeiten lag der Grundwasserspiegel jedoch rund einen Meter tiefer, sodass die Stossgrube mit einer offenen Wasserhaltung trocken gelegt werden konnte.

Ort
Bellach (SO)

Kunde
Einwohnergemeinde Bellach

Zeitraum: 2015

Bausumme: SFr. 260'000.00

Erbrachte Leistungen
- Variantenstudium
- Bauprojekt
- Ausführungsprojekt
- Bauleitung, Abrechnung
- Überwachungskonzept der Gleisanlage der SBB
- Bewilligungsverfahren für Einbauten ins Grundwasser

Charakteristische Angaben
- Totale Leitungslänge: 200 m
- Leitungsmaterial: PE 180/147.2 mm
- Unterquerung SBB:
- Pressbohrvortrieb: L = 36 m
- Schutzrohr: Stahlrohr DN 400 mm
- Wasserleitung: PE 180/147.2 mm mit Schutzmantel
- Kabelschutzrohre: 3 x PE 132/120 mm, 2 x PE 72/60 mm
- Wassserhaltung: offene Wasserhaltung für den Einbau ins Grundwasser
- Gleisüberwachung : mittels Präzisionsnivellement (ausgeführt durch die Emch+Berger AG Vermessungen)