

Umbau Haupt-PW Neu Käbelich

Diese Hauptpumpstation fördert das Wasser einer Gemeinde über eine lange Druckrohrleitung bis zur nächstgelegenen Kläranlage. Das größte Problem dieser Pumpstation ist der Sachverhalt, dass die Anlage von weiteren Pumpstationen über teilweise lange Strecken mit Abwasser aus umliegenden Dörfern gespeist wird. Das Abwasser kommt stark mit Schwefelwasserstoff belastet in diesem Pumpwerk an. Dies hat zum einen eine starke Geruchsbelastung für die direkt neben dem PW ansässigen Bewohner als auch eine starke Betonkorrosion zur Folge. Daher lag es nahe, die Anlage bei einer Sanierung komplett umzugestalten. Wir haben dazu in den vorhandenen Betonschacht einen PEHD-Schacht eingesetzt. Die Be- und Entlüftung erfolgt über zwei Dunstkammine, die mit Geruchsfiltern ausgerüstet sind. Außerdem ist die Verweilzeit des Abwassers innerhalb des Pumpenschachtes durch den geringeren lichten Durchmesser verringert worden, was zusätzlich einer Geruchsbelästigung entgegen wirkt. Als Pumpen kommen die bewährten Aggregate der Fa. Wilo SE Typ FA08.66W zum Einsatz, die auch mit einem der größten aktuellen Probleme im Abwasser – der großen Menge an Feuchttüchern – sehr gut zurecht kommen.

Der Umbau der Pumpanlage wurde innerhalb eines Werktages realisiert, so dass es nur geringe Einschränkungen in der Abwasserentsorgung gab. Um 8 Uhr haben wir die Arbeiten begonnen – ca. 16 Uhr konnte die neue Pumpstation in Betrieb genommen werden.

Pumpenschacht: PEHD DN 1500, Tiefe ca. 3,5 m

Pumpen: 2 x Wilo SE FA08.66W-180

Motor: T17-2/22KE_x

Nennleistung: 10,5 kW

Fördermenge: 5,5 l/s

Förderhöhe: 34,7 m

Umbau Haupt-PW Neu Käbelich

Pumpstation vor dem Umbau..



..und nach der Grundreinigung

Umbau Haupt-PW Neu Käbelich

Abriss der Abdeckplatte und Teile des Betonschachtes



Umbau Haupt-PW Neu Käbelich

Der neue PEHD-Schacht wird eingesetzt..



...und ausgerichtet



Umbau Haupt-PW Neu Käbelich

Zu- und Ablauf wurden komplettiert bzw. neu verlegt..



..und angeschlossen



Umbau Haupt-PW Neu Käbelich



Die Außenarbeiten zum Anschluss des neuen Pumpenschachtes sind weitgehend erledigt.



Anschließend kann der PEHD-Schacht mit einer geringen Menge Transport-Beton verankert werden.

Umbau Haupt-PW Neu Käbelich



Die Pumpstation ist bereit für das Einhängen der Pumpen.



Die Pumpen sind eingehängt und die Pumpstation damit wieder betriebsbereit.

Umbau Haupt-PW Neu Käbelich



Nach dem Aushärten des Betonankers wurde der Zwischenraum bis zu den Rohren mit Beton vergossen.

Zum Abschluss wurde später bis zur Oberfläche angefüllt.

