

# Sulzer liefert Pumpen für größtes Wasserbauprojekt in Europa

Im Rahmen des Umbaus der Emscher und deren Nebengewässer entsteht in Gelsenkirchen am Hüller Bach eine mehrstöckige unterirdische Anlage. Diese Anlage umfasst drei Stauraumkanäle, zwei Regenwasserbehandlungsanlagen und drei Pumpwerke. Die Baugrube hat einen Durchmesser von rund 33 Metern. Aufgrund der anfallenden großen Wassermenge sind zahlreiche und teils sehr große Pumpen nötig. Sulzer lieferte die 19 benötigten Tauchmotorpumpen. Die Anlage wird voraussichtlich in 2020 ihren Betrieb aufnehmen.



*Wir freuen uns sehr, dass Pumpen von Sulzer auch bei dem ökologischen Umbau des Emschersystems zum Einsatz kommen.*

**Rafael Lellesch, Vertriebsleiter bei Sulzer in Bonn, Deutschland**



## Die Herausforderung

Sobald die Pumpen in Betrieb gehen, stehen die unterirdischen Bauteile zeitweise unter Wasser und sind nur noch schwer zugänglich. Daher stellte die Emschergenossenschaft als Bauherrin hohe Anforderungen an die eingesetzten Pumpen. Wie alle anderen Bauteile und Maschinen durften gerade auch die Pumpen keine Schwachstellen besitzen.

Aufgrund der eingeschränkten Platzverhältnisse wurde das Pumpenbauwerk in zweistöckiger Bauweise ausgeführt. Die Pumpen mussten platzsparend und kompakt und leicht für Wartungen zugänglich in dem zweistöckigen Bauwerk installiert werden.

## Die Lösung

Die 19 gelieferten Sulzer Pumpen gehören zu den Baureihen XFP und AFLX. Die Baureihe AFLX ist speziell für die platzsparende Installation in Betonschächten bzw. Stahlsteigrohren konzipiert.

Die 19 Tauchmotorpumpen sind alle in Nassaufstellung installiert. Die maximalen Antriebsleistungen betragen bis zu 400 kW. Die Förderhöhen der großen Spitzenlastpumpen liegen zwischen 7 und 23 m, der maximale Förderstrom liegt bei knapp 2 000 l/s je Pumpe.

Dank ihrer Konstruktion sind diese Tauchmotorpumpen in der Schutzart IP68 sowohl überflutungssicher als auch sehr platzsparend zu installieren.

Die Baugrube für die Regenwasserbehandlungsanlage am Hüller Bach.



## Der Sulzer-Mehrwert

- Zuverlässige Unterstützung dank Fachkompetenz im Ingenieurbereich.
- Die breite Produktpalette erlaubt die bestmögliche Adaptierung an die Gesamtanforderung des Endkunden.
- Flexibilität bei der Selektion und die hohe Anzahl der möglichen Optionen, bieten dem Kunden einen Kostenvorteil und ein Höchstmaß an erreichbarer Sicherheit.
- Genaue Anpassung an die vorhandenen Betriebspunkte und zuverlässige Überwachungseinrichtungen.

### Kundenvorteile

- Überflutungssichere Pumpen und zuverlässige Förderung.
- Geeignet für Klar- und Schmutzwasser und mit Fest- und Faserstoffen belastetes Abwasser, Fäkalien und Schlämme.
- Deutlicher Kostenvorteil am Bauwerk durch den Einsatz von Tauchmotorpumpen in Nassaufstellung.
- Niedrige Lebenszykluskosten durch Antriebsmotoren nach Energieeffizienzklasse IE3 mit Ex-Schutz.
- Integrierte Überwachungs- und Auswerteeinrichtungen.
- Optimale Balance zwischen Wirkungsgrad und Feststoffförderung.
- Wartungs- und verschleißfreie mechanische Rücklaufsperrn schützen vor unkontrollierbarem Verhalten bei Rückströmung.
- Rückschlagklappen wurden nicht erforderlich.
- Hohe Effizienz ohne Kompromisse bei freier Korngröße und Verstopfungsresistenz.

### Produkt Daten

Sulzer Rohrschachtpumpen Typ ABS AFLX und Abwasserpumpen Typ ABS XFP:

XFP 80C-CB1 PE22/4C	1 Stück
XFP 80C-VX PE15/4C	1 Stück
XFP 100E-VX PE90/4E	1 Stück
XFP 100G-CB1 PE160/4	1 Stück
XFP 100G-CB1 PE220/4	1 Stück
XFP 356M-CB2 PE1100/6 PE6	2 Stück
XFP 351M-CH3 PE1320/6 PE6	2 Stück
AFLX 0803-SK4 PE2000/6 PE6	5 Stück
AFLX 1207 PE4000/8 M9(PE)	5 Stück

Alle Pumpen inklusive Überwachung und zugehörigen Auswertereleais.



Alle 19 gelieferten Sulzer Pumpen gehören zu den Baureihen XFP und AFLX. Im Vordergrund steht eine der fünf großen AFLX-Pumpen mit einem Gewicht von zirka 5 Tonnen.

Diese Pumpenbaureihe ist speziell für die Installation in vertikalen Druckrohren konzipiert und mit hocheffizienten, halbaxialen Laufrädern mit geringen NPSH-Werten ausgestattet.

#### Anwendungsbereich

Abwasser

#### Produkte

Rohrschachtpumpen AFLX und Tauchmotorpumpen XFP

#### Kontakt

rafael.lellesch@sulzer.com

[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)

A10248 en 7.2019, Copyright © Sulzer Ltd 2019

Diese Fallstudie dient lediglich zur allgemeinen Information für die keinerlei Garantien oder Gewährleistungen jeglicher Art übernommen werden. Nehmen Sie für eine genaue Beschreibung der mit unseren Produkten verbundenen Garantien und Gewährleistungen bitte Kontakt zu uns auf. Gebrauchsanleitungen und Sicherheitshinweise werden separat zur Verfügung gestellt. Änderungen aller in dieser Broschüre enthaltenen Informationen ohne Vorankündigung vorbehalten.