

EINBINDESTATION FW-SPEICHER LAUSWARD DEUTSCHLAND

ENERGY & PROCESS PIPING



Auftraggeber:
Stadtwerke Düsseldorf AG

Zeitraum:
2014 - 2016

Leistungsumfang:

- Komplettes PDMS – Basic- und Detailengineering
- Rohrklassenberechnung und Rohrklassenerstellung
- Rohrstatische Berechnungen
- Aufstellungs-, Fundament- und Rohrleitungspläne
- Fertigungsisometrien
- Konstruktionszeichnungen von Rohrleitungsunterstützungen
- Berechnung von Sekundärunterstützungen
- Materiallisten für Ausschreibung
- TÜV Einreichung
- SIL und Gefahrenanalyse
- Druckprobenkonzepte
- Abwicklung des Elektronikbereiches
- Erstellung der Schulungsunterlagen
- IBS Konzepterstellung
- Erstellung des Betriebshandbuches
- Funktionsbeschreibung vergleichbar mit VGB R170C
- Dokumentationserstellung in Anlehnung an das VGB Regelwerk

Mitte 2014 erhielt Bilfinger von den Stadtwerken Düsseldorf den Auftrag über die Phase 1 – das Engineering und die Erstellung von Einreichunterlagen - eines Fernwärmespeichers inkl. Einbindestation ins bestehende Fernwärmesystem.

Der Fernwärmespeicher mit einem Durchmesser von 29 Metern und einer Höhe von 54 Metern wurde als hydraulische Weiche in das bestehende FW-Netz eingebunden.

Gemeinsam mit dem Kunden entwickelte BIS ein wirtschaftlich und verfahrenstechnisch optimales Konzept, welches dann in Phase 1 geplant wurde. Schema, Verfahrenstechnik, Hazop- und SIL-Betrachtungen, Basic – und Detailengineering im Programm PDMS, inkl. Betriebsanleitungen zum Bauvorhaben, wurden von BIS termingerecht an den Kunden übergeben.

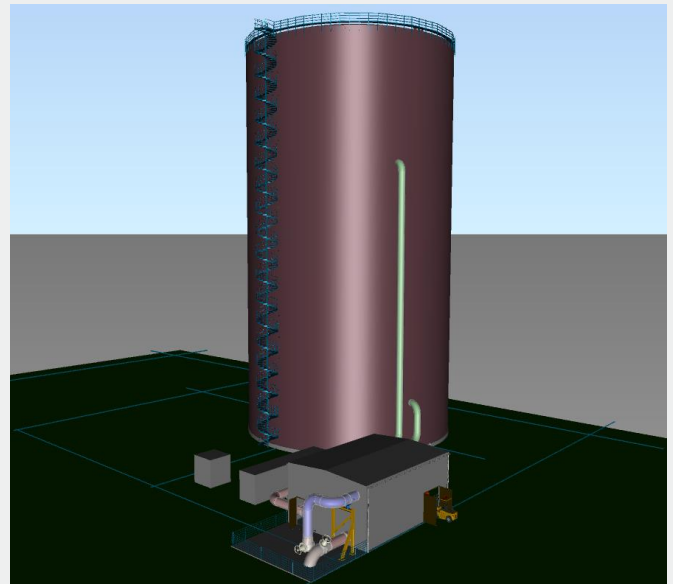
Auf Basis der erstellten Planungsunterlagen wurde von BIS, im Anschluss an den positiven Bescheid des Genehmigungsverfahrens, Phase 2 gestartet: die Materialbestellung, die Vorfertigung und die Montage von Behälter und Einbindestation. Der Behälter wurde wieder in der bewährten Spiralbauweise montiert. Die Rohrleitungen wurden in unserem Stützpunkt Steti/Tschechien vorgefertigt. Dadurch konnte die Dauer der Rohrleitungs montage minimiert werden.

Auf Basis unserer Funktionsbeschreibungen wurde das neue Gewerk in das bestehende Leitsystem eingebunden. Der erfolgreich absolvierte Probetrieb und die durchgeführten Schulungen für das Personal des Betreibers bildeten den Abschluss des Leistungsumfanges.

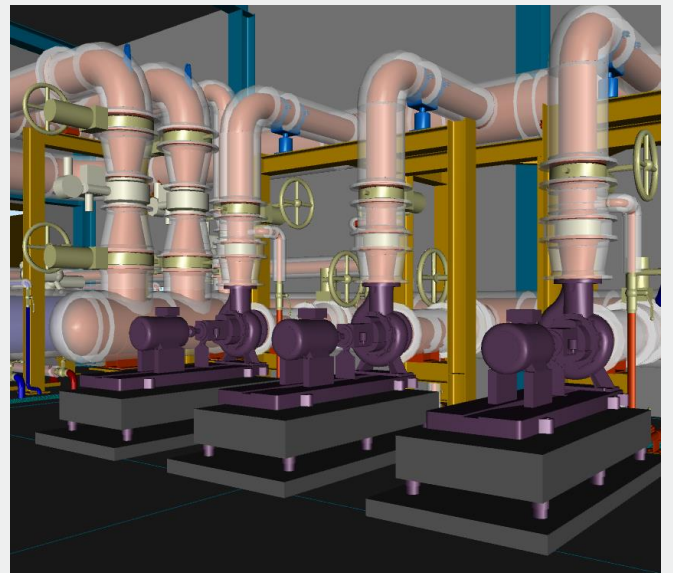
Unser Auftraggeber konnte durch die Performance von Bilfinger alle geplanten Termine einhalten und verfügt nun über ca. 35.000 m³ gespeichertes Fernwärmewasser oder ca. 1.500 MWh gespeicherte Heizleistung.

Technische Details:

Maximale Be- und Entladeleistung: 200MW
Nennweiten Rohrleitung: DN800 PN25



Modellbild des Fernwärmespeichers und Einbindestation



PDMS Modell – Pumpenstation (schwingungsoptimiert)



PDMS Modell – Einbindestation

Engineering & Maintenance

Bilfinger Industrial Services GmbH
Dieselstraße 2 · 4600 Wels · Österreich
Telefon +43 7242 406-309
christian.hoedl@bilfinger.com
www.bis-austria.bilfinger.com