

3D Anlagen- und Rohrleitungsplanung

Kunde: VERBIO Vereinigte BioEnergie AG / Neubau einer RME-Destillationsanlage im Chemiapark Schwedt

modis

Ausgangslage



Die Aufgabe:

3D-Anlagen- und Rohrleitungsplanung für 180 neue Rohrleitungen und 56 Ausrüstungen



Projekt

- Erstellung und Erweiterung von Papierrohrklassen
- Störkantenmodellierung anhand Laser-Scan und Vor-Ort-Aufnahmen
- Planung eines Tanklagers und eines Produktionsgebäudes
- Equipmentmodellierung inkl. Zeichnungsabgleich
- Rohrleitungsplanung inkl. Einbindepunktplanung in Bestandsrohrleitungen
- Stressberechnung kritischer Rohrleitungen – Kat. 2 und 3 gemäß DGRL
- Rohrleitungshalterungskonzept inkl. Federhalter
- Konzeptionierung Primär- bzw. Sekundärstahlbaukonstruktionen inkl. Rohrbrückenplanung
- Design Reviews mit Kunden zu abgestimmten Meilensteinen
- Erstellung Dokumentation für Anfragen und Fertigung
- Management des 3D-Master-Modells für die Gewerke Bau, EMSR, Ausrüstungen, Verfahrenstechnik und Rohrleitungsplanung



Werkzeug

- PDMS 12.1 SP4 – für 3D-Planung
- CEASAR II 2018 – für Stressrechnung
- PRENDA – Modis eigene Datenbank

Ergebnis



- Zusammenführung aller verfahrenstechnischen, baulichen und rohrleitungstechnischen Anforderungen in einem 3D-Modell
- AFC-Dokumentation in Form von 11 Aufstellungs- und 38 Rohrleitungsplänen, 250 Bauteilzeichnungen, 180 Isometrien, 4 Massenauszügen usw. zur Umsetzung auf der Baustelle

