

Referenzdatenblatt



COOL Gellersen

Bauherr

Bioenergie Gellersen GmbH & Co. KG

Bauzeit

02/2023 - 06/2024

Auftragswert netto

3,2 Mio. €

Auftragnehmer

FRIEDRICH VORWERK SE & Co. KG

Eigenleistung

Schlüsselfertige Errichtung und Abnahme der Gesamtanlage inkl. Produktqualifizierung und behördliche Abnahme der Prozess- und Füllanlage

Reinigung und Verflüssigung von Kohlendioxid aus der Biogasaufbereitungsanlage Gellersen

FRIEDRICH VORWERK hat den Auftrag für die schlüsselfertige Errichtung einer CO₂-Verflüssigungsanlage erhalten, die das Kohlendioxid aus einer Biogasaufbereitungsanlage in Kirchgellersen verflüssigt.

Es wird am Standort 600kg/h flüssiges, tiefkaltes Produkt von ausgezeichneter Qualität hergestellt. Wesentlicher Bestandteil des Vertrages war die Sicherstellung der Produktqualität. Die Anlagentechnik wurde nach HACCP qualifiziert, das Produkt erfüllt die Anforderungen nach IGBT, EIGA und wurde für den Einsatz in Mineralwasser qualifiziert.

In der FRIEDRICH VORWERK Gruppe wurde das Projekt von den Experten unterschiedlicher Geschäftsbereiche umgesetzt: Das Prozessdesign (VORWERK Gas Technology), die konstruktive Planung (FRIEDRICH VORWERK), die Elektroplanung (VS MESA), der Bau (Einhaus Anlagenservice), sowie die Programmierung und die Inbetriebnahme (VORWERK Gas Technology).

Die Hauptbestandteile der Anlage sind:

- Ölfreie Verdichtung
- Hochdruck-Wasserwäscher
- Zweifache regenerative Adsorption an Aktivkohle und Zeoliten
- Verflüssigung durch NH₃-Kälteanlage
- Reboiler und Stripper zur finalen Entgasung
- Tankanlage, bestehend aus 2 stehenden Tanks à 50to
- Betankungsanlage für LKW
- Halbautomatische Betankung und Daten-Anbindung an die Logistik des Gasehändlers
- Aufstellung und Einbindung der Gasanalyse zur begleitenden Qualifizierung des produzierten Kohlendioxids und der jeweiligen Charge im LKW