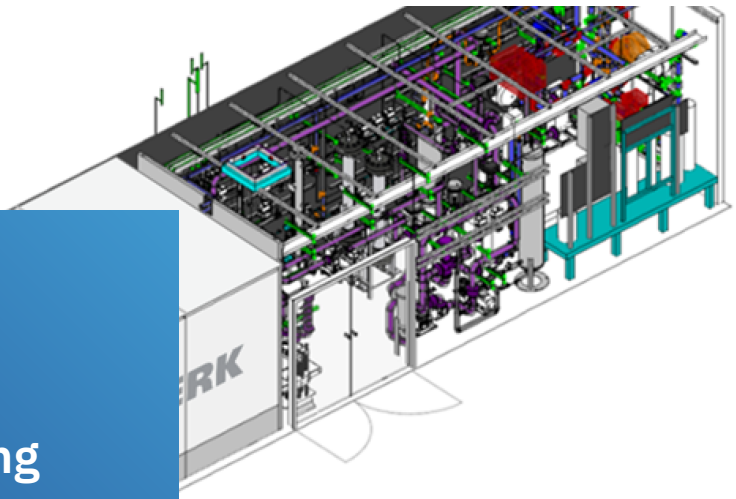

Stadtreinigung Hamburg

Auftraggeber
Stadtreinigung Hamburg

Bauzeit
06/2023 - 11/2024

Auftragswert netto
2.200.000 €

Auftragnehmer
FRIEDRICH VORWERK SE & Co. KG

Eigenleistungen
Rohrleitungsbau und Verfahrenstechnik, Wasserstoffspeichersystem, EMSR-Technik, komplette Anlageninfrastruktur inkl. Wasseraufbereitung, Gasreinigung und -trocknung, Kühler.

Besonderheiten
Fertigung der Elektrolyse erfolgt vollständig in eigener Vorfertigungswerkstatt, inkl. Einbau der EMSR-Technik.

Kontakt
www.friedrich-vorwerk.de

Errichtung eines Elektrolyseurs inkl. Nebenanlagen und übergeordneter Leittechnik

Aufgrund unserer jahrzehntelangen Erfahrung im Umgang mit Wasserstoff und biogenen Gasen konnte FRIEDRICH VORWERK die Stadtreinigung Hamburg (SRH) überzeugen und sich den Zuschlag für die Realisierung des geplanten Elektrolysesystems sichern. Der Auftrag umfasst die Lieferung des betriebsbereiten PEM-Elektrolyseurs inklusive sämtlicher Nebenanlagen (Trinkwasseraufbereitung, Gasreinigung und -trocknung usw.), über die Errichtung des angeschlossenen Wasserstoffspeichers bis hin zur zugehörigen EMSR- und Leittechnik und der wasserstoffseitigen Anbindungsleitungen.
SRH betreibt am Standort Bützberg nahe Hamburg ein Biogas- und Kompostwerk für Bioabfall aus privaten Haushalten sowie Garten- und Parkabfall. Als Teil der Anlage ist zudem eine Biogasaufbereitungsanlage mit anschließender Einspeisung des erzeugten Biomethans in das öffentliche Gasnetz installiert. Ziel des durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Pilotprojekts besteht darin, die Synergieeffekte zwischen elektrolytischer Wasserstofferzeugung und anaerober Bioabfallbehandlung durch in-situ Methanisierung des Gär-CO2 zu demonstrieren. Bei diesem Verfahren wird Wasserstoff in eine bestimmte Phase der Fermentation verwendet, um durch biologische Methanisierung des CO2 den Methangehalt des Biogases zu erhöhen.
Geplant ist die Inbetriebnahme der Anlage Anfang des vierten Quartals 2024. Die Engineering- und Planungsdienstleistungen laufen daher bereits auf Hochtouren, der erste Spatenstich auf dem Gelände soll im Sommer 2024 erfolgen. Sollte die Pilotierung des neuartigen Verfahrens erfolgreich verlaufen, wäre dies ein wichtiger Meilenstein für den erfolgreichen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft.