

Planung Wasserstoffanlage in Frenkendorf

ORT: Frenkendorf, Schweiz

LEISTUNGEN: Projektmanagement, Basic-Engineering und Pre-Engineering, Lösungsentwicklung / Machbarkeitsstudien

BRANCHE/ANLAGENART: Green Energy

AUFTRAGGEBER: mr H2 AG

AUSFÜHRUNG: 2023-2024

Projektbeschreibung

Die mr h2 AG baut eine Anlage zur Produktion von Wasserstoff, mit der die Bestandstankstelle vor Ort und die im Umland liegenden Verbraucher versorgt werden sollen.

Zum Einsatz soll ein containerisiertes Elektrolyse-System mit einer Leistung von ca. 1MW (18kg H2/h) kommen. Ausbauvarianten zur Erhöhung der Wasserstoffkapazitäten auf bis zu 6MW sind planerisch bereits mit auszuarbeiten. Der erzeugte Wasserstoff soll eine Qualität von 3.7 haben. Für die zukünftige Nutzung soll die derzeitige Trailerabfüllung modifiziert und eine maximal mögliche Anzahl an Trailerstellplätzen geplant werden. Die Trailer können als Pufferspeicher verwendet werden. Es soll geprüft werden, ob die aus dem Prozess anfallende Wärme als Fernwärme und der produzierte Sauerstoff genutzt werden kann.

Ziel ist die Errichtung einer Elektrolyseanlage mit Speicherung und Bereitstellung von Wasserstoff für die vorhandene Tankstelle und die zukünftige Trailerabfüllung zu einem genannten Anlagenzielpreis bei hoher Betriebsvolllaststundenzahl pro Jahr.

Leistungen INP

Folgende Leistungen wurden von INP übernommen:

- Kundenworkshop mit Abstimmung der Eingangsparameter, Anlagengröße und der Projektziele
- Ausarbeitung des Verfahrensfließschema mit den Energie- und Stoffströmen/ technischen Parametern inkl. Erweiterungsoptionen
- Verfahrens- und Anlagenplanung für die Gesamtanlage inkl. Maschinen- und Anlagentechnik, E- und Leittechnik
- Auslegung der erforderlichen Komponenten: Elektrolyseure, Wasserstoffaufbereitung, H2-Kompressoren, H2-Übergabestation der Tankstelle, H2-MD Speicher, H2- Abfüllstationen für Trailer, Rohrleitungen und Armaturen (BOP), Trafos, Schaltanlagen, Regelungen und Steuerungen
- Auslegung und Planung der Schnittstellen wie elektr. Versorgung, Anbindung an das Wasser- und Abwassernetz, Anbindung an das Wärmenetz, Anbindung an die Tankstelle

ANSPRECHPARTNER



Michael Ohmer

Leiter Energie- und Wärmeversorgung
INP Deutschland GmbH

Werkstraße 5

67354 Römerberg

Deutschland

Tel. +49 6232 6869-0

michael.ohmer@inp-e.com

www.inp-e.com

INP Referenz

- Dokumentation der Auslegung und Planung
- Markterkundung und Angebote von Herstellern und Lieferanten
- Berücksichtigung von Lärmschutz, Gefährdungsbeurteilungen, Brand- und Ex- Schutzmaßnahmen in der Planung
- Vorgaben für die Bauplanung
- Unterstützung für die Erstellung von Unterlagen zur Vorlage bei den Genehmigungsbehörden
- Projektkoordination
- Berichterstellung
- Wirtschaftliche Analyse und detaillierte Kostenplanung