

Machbarkeitsstudie - Konzeption und Planung einer Wasserstoff (H₂)-Tankstelle

Ansprechpartner EnergieSynergie GmbH:

Nele Uhlenwinkel
Projektmanagerin Energie
nele.uhlenwinkel@energiesynergie.de
Mobil: +49 (157) 583 059 36

Serviceleistungen der EnergieSynergie

- ✓ Zusammenstellung der wichtigsten Informationen zur Konzeption und Planung einer H₂-Tankstelle zu den Themen:
- ✓ Raumplanerische und immissionsrechtliche Rahmenbedingungen
- ✓ Anforderungen an Betrieb und Standort einer H₂-Tankstelle
- ✓ Auswahl und Empfehlung der Technologieoptionen
- ✓ Abnehmerprofile
- ✓ Produktions- und Bedarfsanalyse inkl. Einbindung des ÖPNV

Nutzen für den Auftraggeber

- ✓ Zusammenfassung zu den baurechtlichen Rahmenbedingungen einer H₂-Tankstelle
- ✓ Definierte Anforderungen für den Standort und den Betrieb einer H₂-Tankstelle
- ✓ Einschätzungen zu Abnehmerprofilen und H₂-Bedarfen und somit einen Ausblick über die Größe der geplanten H₂-Tankstelle
- ✓ Ausblick auf die zukünftige Marktentwicklung
- ✓ Gute Grundlage für weitere Wasserstoffapplikationen durch Ermittlung der maximalen H₂-Bedarfe pro Jahr

Projekthalte

In der beauftragten Machbarkeitsstudie erarbeitet die EnergieSynergie GmbH raumplanerische und immissionsrechtliche Rahmenbedingungen für den Bau einer H₂-Tankstelle. Hierunter fallen bspw. die allgemeinen Regularien und Gesetze für Baugenehmigungen.

Außerdem werden Anforderungen an den Standort und den Betrieb einer H₂-Tankstelle analysiert.

Des Weiteren werden die Betriebsschritte Anlieferung, Speicherung, Handling und Abgabe erläutert. Für die jeweiligen Betriebsschritte werden verschiedene Technologiehersteller mit einbezogen.

Es wird ein Abnehmerprofil erstellt, welches sich mit typischen Wasserstoffabnahmemengen pro Betankungsvorgang der ausgewählten Fahrzeuge befasst. Von besonderem Interesse ist die H₂-Bedarfsentwicklung. So wird folgende Fragestellung beantwortet: „Wie viele Tonnen Wasserstoff werden pro Jahr benötigt und können nahegelegene Städte eventuell mitbeliefert werden?“.

Projektziele

Das Ziel dieser Machbarkeitsstudie ist es, dem Auftraggeber einen Überblick über die Regularien für den Bau und Betrieb einer H₂-Tankstelle zu geben. Einen möglichen H₂-Bedarf zu berechnen sowie die Technologieoptionen aufzuzeigen. Somit dient die Machbarkeitsstudie als Entscheidungsgrundlage über die Planung und den Bau einer H₂-Tankstelle.