

## Machbarkeitsstudie - Konzeption und Planung einer Wasserstoff (H<sub>2</sub>)-Tankstelle

### Auftraggeber:



Städtische Werke Borna GmbH

Leipziger Energiegesellschaft mbH & Co  
KG  
Burgstraße 1-5  
04109 Leipzig

### Ansprechpartner:

Herr Andriy Baranochnyk



LEIPZIGER  
ENERGIE

### 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 H<sub>2</sub>-Tankstelle zu den Themen:
- ✓ Raumplanerische und immissionsrechtliche Rahmenbedingungen
- ✓ Anforderungen an Betrieb und Standort einer H<sub>2</sub>-Tankstelle
- ✓ Auswahl und Empfehlung der Technologieoptionen
- ✓ Abnehmerprofile
- ✓ Produktions- und Bedarfsanalyse inkl. Einbindung des ÖPNV

### Nutzen für den Auftraggeber

- ✓ Zusammenfassung zu den baurechtlichen Rahmenbedingungen einer H<sub>2</sub>-Tankstelle
- ✓ Definierte Anforderungen für den Standort und den Betrieb einer H<sub>2</sub>-Tankstelle
- ✓ Einschätzungen zu Abnehmerprofilen und H<sub>2</sub>-Bedarfen und somit einen Ausblick über die Größe der geplanten H<sub>2</sub>-Tankstelle
- ✓ Ausblick auf die zukünftige Marktentwicklung
- ✓ Gute Grundlage für weitere Wasserstoffapplikationen durch Ermittlung der maximalen H<sub>2</sub>-Bedarfe pro Jahr

### Firmenbeschreibung

Die Städtische Werke Borna GmbH stehen für eine sichere, verbraucherfreundliche, effiziente, umweltverträgliche Versorgung ihrer Kunden mit Elektrizität, Gas und Fernwärme und von Dienstleistungen. Mit dem Versorgungsauftrag und als bedeutender Auftrags- und Arbeitgeber tragen sie zur wirtschaftlichen Attraktivität der Region bei. Das Engagement der Städtische Werke Borna GmbH in den Ausbau grüner bzw. regenerativer Energieerzeugung und – Anwendung unterstreicht ihr Nachhaltigkeitsdenken.<sup>1</sup>

Die Leipziger Energie GmbH & Co. KG ist ein mittelständisches Unternehmen in der Solarbranche mit Sitz in Leipzig. Seit mehr als 20 Jahren begutachtet, plant und realisiert das etablierte Unternehmen technische Anlagen mit Spezialisierung auf Photovoltaik (PV). Bei Projekten von nationalen und internationalen Kunden begleitet die Leipziger Energie GmbH & Co. KG in allen Belangen, um mit grünen Energiekonzepten eine nachhaltige, regionale Wertschöpfung zu stärken.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Städtische Werke Borna GmbH

<sup>2</sup> <https://leipzigerenergie.de/unternehmen/>

## Projekthalte

In der von den Stadtwerken Borna über die Leipziger Energiegesellschaft beauftragten Machbarkeitsstudie erarbeitet die EnergieSynergie GmbH raumplanerische und immissionsrechtliche Rahmenbedingungen für den Bau einer H<sub>2</sub>-Tankstelle. Hierunter fallen bspw. die allgemeinen Regularien und Gesetze für Baugenehmigungen. Außerdem werden Anforderungen an den Standort und den Betrieb einer H<sub>2</sub>-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 H<sub>2</sub>-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 H<sub>2</sub>-Tankstelle zu geben. Einen möglichen H<sub>2</sub>-Bedarf zu berechnen sowie die Technologieoptionen aufzuzeigen. Somit dient die Machbarkeitsstudie als Entscheidungsgrundlage über die Planung und den Bau einer H<sub>2</sub>-Tankstelle.