

**Ergänzende Förderung H2-Zugtankstelle Heidekrautbahn**

**Teilprojekt:**

**H2-Tankstelle für Bus und LKW**

**in Bernau/Albertshof**

**Maßnahmenbeschreibung**

Maßnahmenbeschreibung nach 2.5 des Antragsformulars

zur Förderung auf Grundlage des Zukunfts- und Investitionsfonds (ZifoG)

Im Rahmen des Verbundvorhabens Heidekrautbahn soll eine regionale Wasserstoffinfrastruktur auf der Basis von zu 100% regenerativ erzeugtem Wasserstoff zum Einsatz von Brennstoffzellenantrieben im regulären Betrieb u.a. im Schienenpersonennahverkehr errichtet werden. Die technische Realisierung dieses Konzepts zur Demonstration der Sektorenkopplung mit signifikantem Beitrag bzw. Potenzial zur Dekarbonisierung des Personennah- und Wirtschaftsverkehrs unterstützt die Umsetzung der Ziele der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie sowie des Klimaschutzplans 2050 der Bundesregierung.

Das Vorhaben kann als Pilotprojekt für den Sektor „Kopplung Energie-Verkehr auf regionaler Ebene“ zur Nutzung des hohen Anteils fluktuierender Stromerzeugung dienen und die Ermöglichung emissionsfreier Verkehrsleistungen in der Region Brandenburg/Berlin demonstrieren.

Die Einführung neuer Antriebsformen und Kraftstoffe erfordert auch den Aufbau einer entsprechenden Lade- und Betankungsinfrastruktur.

Dabei übernimmt die KWB-Tochter Barnimer Energiebeteiligungsgesellschaft mbH (BEBG) die wirtschaftliche Betätigung im Rahmen der Realisierung energiewirtschaftlicher Projekte der KWB.

Im Rahmen des Verbundprojektes Heidekrautbahn übernimmt sie die Errichtung der Zugtankstelle am Standort Basdorf und die Errichtung einer H2 Tankstelle für Bus und LKW in Bernau im Gewerbegebiet Albertshof.

Die Barnimer Busgesellschaft mbH als regionales Busunternehmen zuständig für den öffentlichen Personennahverkehr in den brandenburgischen Landkreisen Barnim und Teilen Märkisch Oderlands, errichtet im Gewerbegebiet Albertshof einen Werkstattneubau für die Wartung von Bussen und Restmüllfahrzeugen auf Brennstoffzellenbasis.

Die Fahrzeuge können in diesem Zuge an der neu zu errichtenden H2-Tankstelle mit grünen Wasserstoff betankt werden.

Die Kopplung der Projekte wird dem wachsenden Wirtschaftsraum des berlinnahen Raumes in und um dem Barnim gerecht. Sie schafft die Möglichkeit eine effektivere Fahrzeugwartung zu realisieren und die Infrastruktur für eine Betankungsstruktur zu schaffen.

Im Rahmen der Sektorenkopplung mit dem Verbundprojekt Heidekrautbahn wird gleichzeitig eine neue Wartungsinfrastruktur ausgelegt, die zukünftig Fahrzeuge mit klimafreundlichen Antriebstechnologien, wie die der Wasserstofftechnologie ermöglicht.

Das Vorhaben ermöglicht die Schaffung einer notwendigen Betankungsmöglichkeit für Busse und Restmüllfahrzeuge und steht in unmittelbaren Zusammenhang mit dem Vorhaben „Einsatz von Wasserstoff-Brennstoffzellenantrieben im Nahverkehr des Landeskreises Barnim,

Die hier beantragte Maßnahme umfasst die notwendigen Investitionen für die Errichtung einer Wasserstofftankstelle zur Betankung von Bussen und LKW`s im Gewerbegebiet Albertshof in Bernau bei Berlin.

**Kostenschätzung für die Errichtung der Tankstelleninfrastruktur**

Basis: Angebot 2022 015 von der Firma Maximator HYDROGEN Nordhausen

**Auslegungsdaten**:

H2 Quelle

Trailer 300 bar, 350 kg

**Betankung 350 bar**

Anzahl Fahrzeuge Back-to-Back 2

Fahrzeuge / Tag 2

Kapazität / Fahrzeug 40 kg

Betankungsmenge 25 kg

mittlere Betankungszeit 15 Min

Zeit zwischen den Betankungen 5 Min

Infrarot Schnittstelle ja

**Betankung 700 bar**

Anzahl Fahrzeuge Back-to-Back 2

Fahrzeuge / Tag 2

Kapazität / Fahrzeug 6 kg

Betankungsmenge 4 kg

Betankung nach SAE J2601-1-2016 ja

mittlere Betankungszeit 5 Min

Zeit zwischen den Betankungen 3 Min

Infrarot Schnittstelle ja

**Anzahl Dispenser**

Dual Dispenser 350/700 bar 1

**Kostenübersicht**

01 Compression System Preis: 540.000,00 €

02 Flowtech HP Preis: 11.600,00 €

03 Flowtech MP Preis: 11.600,00 €

04 Storage HP Preis: 96.000,00 €

05 Storage MP Preis: 102.000,00 €

06 Dual Dispenser 350/700 bar Preis: 177.000,00 €

07 Chill Preis: 118.500,00 €

08 Supply Panel Preis: 25.000,00 €

09 Plant Monitoring Preis: 10.000,00 €

10 Lieferung, Installation und Inbetriebnahme Preis: 225.000,00 €

14 Abnahme (FAT) im Werk Nordhausen Preis: inklusive

**Gesamtpreis 1.316.700,00 €**