

Aus der Praxis

Stadtwerke Nienburg/Weser GmbH



H₂-Produktion und Tankstelle

DIE IDEE



Die Stadtwerke Nienburg wollen die Energiewende im Straßenverkehr einen großen Schritt voranbringen: Mit einer Hybridfabrik zur Erzeugung von grünem Wasserstoff, einer eigenen Wasserstofftankstelle und Abnehmern aus der Region will man den gordischen Knoten durchschlagen, der den breiten Einsatz von Wasserstoff für Lkw und Busse bislang verhindert.

Das Konzept sieht vor, im Gewerbegebiet am Nienburger Südring mittels Elektrolyse grünen Wasserstoff zu erzeugen. Den grünen Strom dafür liefern zwei Windkraftanlagen und ein Solarpark.

In unmittelbarer Nachbarschaft soll eine Wasserstofftankstelle entstehen. Schon in der ersten Ausbaustufe soll genügend grüner Treibstoff produziert werden, um den Jahresbedarf von zwei Buslinien und mehreren Lkw zu decken. Somit führt allein die erste Ausbaustufe zu einer CO₂-Einsparung von rund 266 Tonnen pro Jahr.

DIE UMSETZUNG



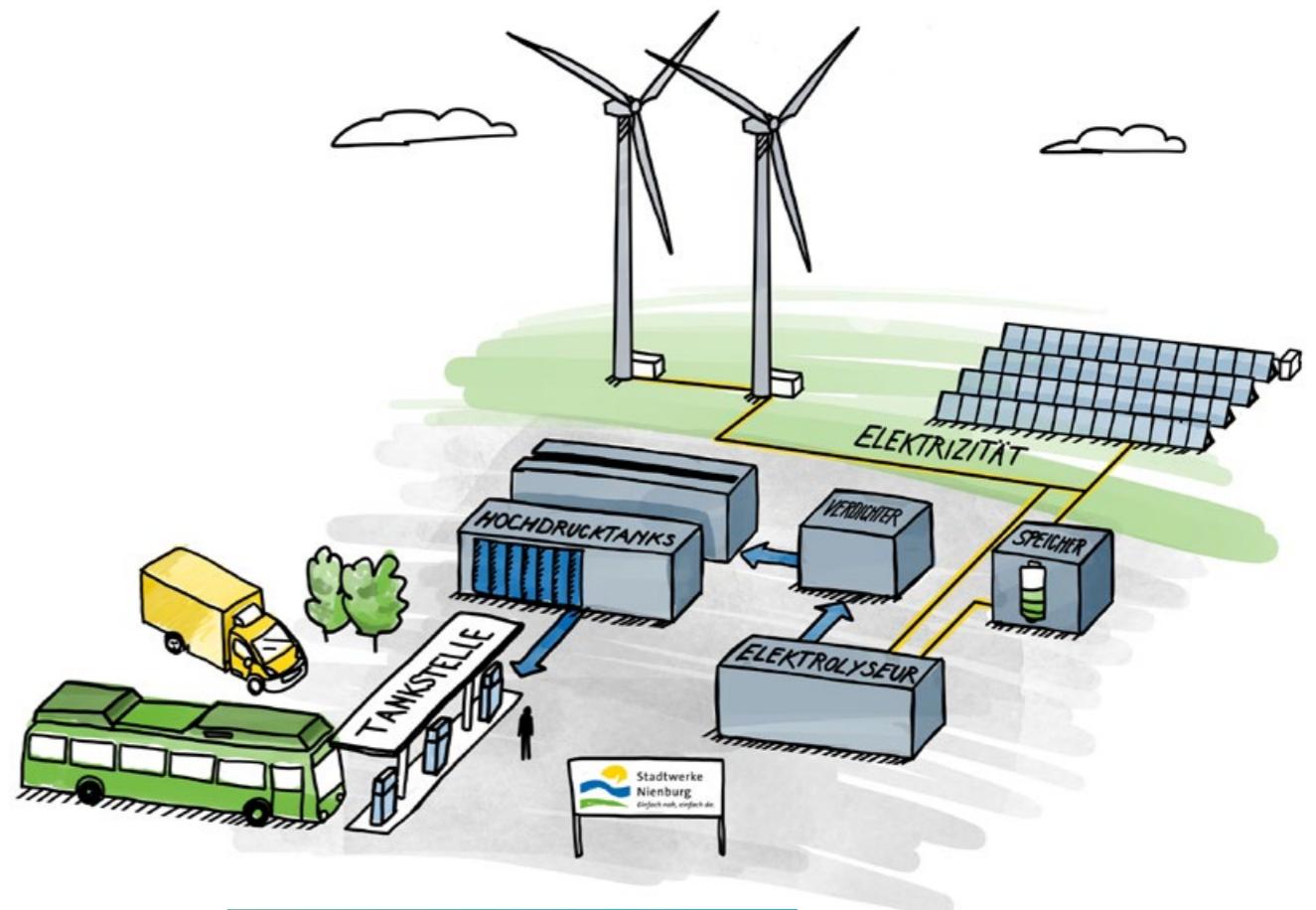
Zentrale Idee ist die gemeinsame Errichtung von Windkraft- und Photovoltaikanlagen, eines H₂-Elektrolyseurs sowie einer H₂-Tankstelle in unmittelbarer räumlicher Nähe an einem verkehrsgünstig gelegenen Standort.

Der mittels Wind und Sonne erzeugte grüne Strom wird in einem Elektrolyseur ausschließlich zur Wasserstoffproduktion genutzt und unmittelbar vor Ort vertankt. Probleme und Kosten im Zusammenhang mit dem Transport – wahlweise des grünen Stromes oder des erzeugten Wasserstoffes – entfallen auf diese Weise und die Gesamteffizienz des Systems steigt.

Zusätzlich zu den Erzeugungskapazitäten soll ein Batteriespeicher errichtet werden. Er koordiniert auf der Erzeugungsseite nicht nur das Zusammenspiel von Wind und Sonne mit dem Elektrolyseur,

sondern dient auch als Zwischenspeicher und stellt so eine weitgehend konstante und netzunabhängige Wasserstoffproduktion sicher.

Potenzielle Abnehmer des grünen Wasserstoffs sind in der ersten Ausbaustufe neben dem ÖPNV auch Speditionen und Entsorgungsbetriebe. Die Gesamtinvestitionen des Projektes belaufen sich auf ca. 5 Mio. EUR, entsprechende Förderanträge für die Erzeugungskomponenten und die Tankstelle wurden beim Land Niedersachsen eingereicht. Mit der Projektumsetzung soll noch in diesem Jahr begonnen werden, die Fertigstellung und Inbetriebnahme ist für 2022 geplant.



ÜBERBLICK

Unternehmensgröße

Umsatzerlöse: 35 Mio. Euro
Mitarbeiter: 40

Standort des Projektes

31582 Nienburg/Weser

Technisches Verfahren

Elektrolyse

Ansprechpartnerin

Meike Beste, Assistenz der Geschäftsführung
Stadtwerke Nienburg/Weser GmbH
An der Breiten Riede 9
31582 Nienburg/Weser
Telefon: 05021 9775-21
E-Mail: beste@stadtwerke-nienburg.de

Quelle: Stadtwerke Nienburg/Weser GmbH