

Grüner Strom für Wasserstoffproduktion

Ehrgeiziges Projekt für nachhaltige Energie in Emden nimmt Form an

Theo Gerken

Der Förderbescheid der Investitions- und Förderbank Niedersachsen über acht Millionen Euro für die Einrichtung einer Wasserstoff-Produktionsanlage, der vor wenigen Tagen übergeben wurde, hat das Ganze noch weiter nach vorn gebracht“, stellte Jens Rötteken, einer der Geschäftsführer des Energieparks Emden, fest. Gemeint ist die zehn MW-Elektrolyseanlage inklusive Befüllstation für mobile Speicher-Container, die in Emden gebaut werden soll (wir berichteten). Mit dem Aufbau einer Wasserstofflogistik soll die Attraktivität der Region, auch für die Ansiedlung weiterer Industrie- und Gewerbebetriebe, gesteigert werden.

Parallel zu der Errichtung des Fotovoltaik-Parks (Seite 1) ist der Aufbau einer Wasserstoff-Versorgungsinfrastruktur von der Erzeugung bis zur Nutzung des durch Solarstrom erzeugten grünen Wasserstoffs in und rund um Emden in Vorbereitung. Mit 170 000 Solarmodulen wird diese Anlage ersetzt werden. Beim Aufbau der größten Freiflächen-Fotovoltaik-Park in Niedersachsen sein. Auf der 90 Hektar großen Fläche im Wybelsumer Polder wurde in den 1990er-Jahren ein Windpark gebaut. Das Gelände gehört zu großen Teilen dem Land Niedersachsen. Die dort vorhandenen Windenergieanlagen sollen zunächst weiter in Betrieb bleiben und erst nach und nach durch größere, leis-



Zusammen mit Emdens Oberbürgermeister Tim Kruihoff (2. v. l.) stellten Eugen Firus (v. l.), Mauritz Brons und Jens Rötteken (alle Energiepark Emden) die geplante Einrichtung einer Fotovoltaik-Freiflächenanlage zur Versorgung einer Wasserstoffinfrastruktur der Presse vor.

Foto: Theo Gerken

stärkere Anlagen ersetzt werden. Beim Aufbau der Solaranlagen werden die Wege von und zu den Windrädern frei bleiben. Denkbar ist auch eine Beweidung der Flächen durch Schafe. Es ist eine Betriebsdauer von 50 Jahren vorgesehen.

Der mit den Solaranlagen produzierte Strom soll zum einen verkauft werden und zum anderen für die Umsetzung der geplanten Wasserstoffproduktionsanlage ge-



Auf dieser Fläche soll der PV-Park entstehen.

Grafik: LGLN

Volkswagen (Frisiastraße) und in einer späteren Ausbaustufe im Hafen am Rysumer Nacken (Port Knock) entstehen. Priorität haben dabei die Score-Tankstellen.

Erweiterungsoption ist gegeben

Die Wasserstoffproduktionsanlage wird so geplant, dass der Wasserstoffbedarf der Projektphase beziehungsweise der Ausbaustufe entsprechend erweitert werden kann. Hierfür sind entsprechende Erweiterungsflächen vorgesehen. Der grundsätzliche Aufbau setzt sich zusammen aus einem PEM-Elektrolyseur, einer Verdichteranlage sowie Stellplätzen für Wechselspannungsspeicher. Zu den erforderlichen Komponenten für die Wasserstofftankstellen gehören jeweils neben den Dispensern, die das Pendant zu den Zapfsäulen in konventionellen Betankungssystemen sind, eine Verdichteranlage, ein stationärer Druckspeicher sowie Stellplätze für die Wechselspannungsspeicher, die per Lkw-Trailer an- und abgeliefert werden. Zusätzlich ist ein Stromanschluss auf Niederspannungsebene per Mittelspannungstransformator erforderlich.

Betankt werden sollen in der ersten Phase des Projektes Fahrzeuge des Schwerlastverkehrs im Emdener Hafen, aber auch zwei Busse der Kreisbahn Aurich, die auf der Strecke Aurich-Emden im Linienverkehr eingesetzt sind. Betankt werden könnten sie dann jeweils in Emden.

nutzt werden. „Das ist eine hervorragende Basis, um in der Stadt Emden sowie in den angrenzenden Landkreisen Leer, Aurich und Wittmund eine Wasserstoffinfrastruktur zu errichten. Die Wasserstoffproduktionsanlage wird parallel zur geplanten PV-Anlage in unmittelbarer Nähe errichtet werden. Die ersten beiden Wasserstofftankstellen in Emden sollen zunächst im Stadtgebiet in der Nähe des Produktionswerks von