

HZI baut Waste-to-Hydrogen-Anlage im kommerziellen Maßstab

31.03.2022 Dorothee Palla | ⌚ ca. 2 Min Erschienen in Ausgabe 14/2022



HZI baut Elektrolyseur bei der Kehrlichtverbrennungsanlage im schweizerischen Buchs

Der schweizerisch-japanische Anlagenbauer Hitachi Zosen Inova (HZI) wird eine erste Waste-to-Hydrogen-Anlage im kommerziellen Maßstab bauen. Wie HZI mitteilte, entsteht die Anlage bei der Kehrlichtverbrennungsanlage im schweizerischen Buchs vom Gemeindeverband für Kehrlichtbeseitigung Region Aarau-Lenzburg (Gekal). HZI wird alle Planungs- und Bauarbeiten für die Anlage auf dem Gekal-Gelände übernehmen und in den ersten Jahren auch Eigentümer und Betreiber sein. Baubeginn ist im Juni geplant, die erste Wasserstoffproduktion soll Anfang 2023 stattfinden und die volle Inbetriebnahme dann wenige Monate später, im Frühjahr 2023.

Elektrolyseur erzeugt 550 Nm³ Wasserstoff in der Stunde

Wasserstoff und Sauerstoff sollen mithilfe von Strom aus der Kehrlichtverbrennungsanlage Buchs und reinem Wasser erzeugt werden. Der Sauerstoff wird an die Umgebung abgegeben, der Wasserstoff verdichtet und in speziellen Tanks gelagert. Hierzu wird HZI einen alkalischen Elektrolyseur einsetzen, der 550 Nm³/h grünen Wasserstoff bei 350 bar produzieren wird. Die Power-to-Gas-Anlage wird auch eine Abfüllstation umfassen. Geplant ist eine Produktion von rund 200 Tonnen Wasserstoff pro Jahr, das entspricht etwa zehn bis 15 Gigawattstunden Strom. „In Zukunft sind auch weitere attraktive technische Lösungen denkbar, wie beispielweise die Kombination des Wasserstoffs mit aus den Abgasen der KVA Buchs abgeschiedenem CO₂“, sagte Fabio Dinale, Vice President Business Development bei HZI. Das würde einen Produktionszyklus für Methan ermöglichen.

Der erzeugte Wasserstoff soll als technisches Gas für die Industrie und für Mobilitätsanwendungen genutzt werden, zum Beispiel als umweltfreundlicher Kraftstoff für den öffentlichen Nahverkehr und private Fahrzeuge. Hauptabnehmer des erzeugten Wasserstoffs sei die auf die Versorgung mit Industriegasen spezialisierte Messer Schweiz AG in Lenzburg.

© 2022 EUWID Europäischer Wirtschaftsdienst GmbH | Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis zum Urheberrecht Die regelmäßige und systematische Weitergabe von Preistabellen aus dem EUWID-Premium-Bereich ist nicht erlaubt. Es darf lediglich ein Ausdruck erstellt werden, der in Form eines Umlaufs betriebsintern weitergegeben wird. Das Verbreiten von EUWID-Preistabellen per Intranet oder per E-Mail betriebsintern, konzernweit oder außerhalb des Unternehmens ist nicht erlaubt und stellt einen Verstoß gegen das Urheberrecht dar.

Wasserstoffanlage trägt zur Stabilisierung des Stromnetzes bei

Die Wasserstoffanlage wird nach Errichtung im Rahmen der Swissgrid SRL-Dienstleistungen eingebunden. Das neuartige Konzept soll Bedarf und Überproduktion im Schweizer Stromnetz regeln. Wenn ein Primärerzeuger im Netz ausfällt, tragen Sekundärerzeuger, beispielsweise die KVA Buchs, über Stromeinspeisung zur Stabilisierung des Netzes bei. Möglich ist ebenfalls ein sogenannter „negativer Netzausgleich“, falls im Vergleich zum Plan zu viel erneuerbarer Strom produziert wird. Die Wasserstoffanlage kann in diesem Fall bis zu zwei MW aus dem Netz entnehmen. Die Erzeuger erneuerbarer Energien (wie beispielsweise Windkraftanlagen) müssen dann nicht oder erst später abgeschaltet werden.

© 2022 EUWID Europäischer Wirtschaftsdienst GmbH | Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis zum Urheberrecht Die regelmäßige und systematische Weitergabe von Preistabellen aus dem EUWID-Premium-Bereich ist nicht erlaubt. Es darf lediglich ein Ausdruck erstellt werden, der in Form eines Umlaufs betriebsintern weitergegeben wird. Das Verbreiten von EUWID-Preistabellen per Intranet oder per E-Mail betriebsintern, konzernweit oder außerhalb des Unternehmens ist nicht erlaubt und stellt einen Verstoß gegen das Urheberrecht dar.