

22. Feb. 2023

PRESSEINFORMATION

DVGW hat Wasserbedarf der Elektrolyse untersucht

Deutschlands Wasserressourcen reichen für die Erzeugung von grünem Wasserstoff aus

Berlin, 22. Februar 2023 – Die Wassermengen, die für die Erzeugung von grünem Wasserstoff durch Elektrolyse benötigt werden, beeinträchtigen die Trinkwasserversorgung in Deutschland nicht. Zu diesem Ergebnis kommen heute vorgestellte Untersuchungen des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW).

Zugrunde gelegt wurde eine installierte Elektrolyseleistung von zehn Gigawatt (GW) bis 2030. Die dafür benötigte Wassermenge liegt bei rund sieben Millionen Kubikmetern Reinstwasser. Dies entspricht maximal neun Millionen Kubikmetern aus natürlichen Ressourcen gewonnenem Süßwasser. Im Vergleich zu anderen Nutzungen ist dies eine kleine Menge. Allein für die Beregnung von landwirtschaftlichen Flächen wurden im Jahr 2019 fast 450 Millionen Kubikmeter Rohwasser genutzt. In der Energiewirtschaft entweichen im selben Jahr mindestens 300 Millionen Kubikmeter aus den Kühltürmen der Kraftwerke durch Verdunstung – also mehr als das Dreißigfache von dem, was für die Elektrolyse notwendig wäre.

7 Mio m³

Laut DVGW-Berechnung wird die gesamte Wassernachfrage in Deutschland durch die Erzeugung grünen Wasserstoffs per Elektrolyse selbst bei einer langfristigen Ausbauleistung von 40 GW nur um weniger als ein Prozent steigen. DVGW-Vorstand Dr. Wolf Merkel erklärt: „Angesichts zunehmender Hitze- und Trockenperioden wächst die Sorge um die Verfügbarkeit unserer Trinkwasserressourcen. Die Ergebnisse unserer Berechnungen schaffen dahingehend Klarheit, dass die von der Politik derzeit geplanten Elektrolysekapazitäten keine nennenswerte Erhöhung des deutschlandweiten Wasserbedarfs bedeuten.“

Wichtig sei, von Anfang an regionale Gegebenheiten zu berücksichtigen, betont Merkel. So sollten Verfügbarkeit und Qualität der Wasserressourcen am jeweiligen Standort ebenso in die Kapazitätsplanung einfließen wie die regionalen Auswirkungen und langfristigen Folgen. Dies gelte insbesondere für Regionen, die in den

Kontakt:
DVGW-PRESSESTELLE

Lars Wagner
Tel. (030) 79 47 36 – 64

Sabine Wächter
Tel. (0228) 91 88 – 609

Josef-Wirmer-Straße 1-3
53123 Bonn

Büro Berlin:
Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin

presse@dvgw.de
www.dvgw.de

PRESSEINFORMATION

vergangenen Jahren von Trockenheit und Dürre betroffen waren – wie beispielsweise Regionen in den Bundesländern Brandenburg, Sachsen-Anhalt oder Niedersachsen.

Steht Oberflächen- oder Grundwasser nur begrenzt zur Verfügung, können auch andere Quellen genutzt werden. An küstennahen Standorten oder für die Offshore-Elektrolyse kommt auch entsalztes Meerwasser in Frage. Nach einer Studie der Stiftung Offshore-Windenergie sehen die Ausbaupläne ohnehin vor, dass ein Drittel der Elektrolysekapazitäten direkt bei den Windparks in der Nordsee installiert wird und zwei Drittel an Land. Der Bedarf an Süßwasser würde sich dadurch reduzieren. Eine alternative Rohwasserquelle für küstenferne Regionen wäre zudem die Nutzung von Abwässern aus Kläranlagen, die gereinigt und zu Reinstwasser für den Elektrolyseur aufbereitet werden können.

Ein Factsheet mit detaillierten Daten und Fakten zum Wasserbedarf der Elektrolyse kann heruntergeladen werden unter dem Link: www.dvgw.de/medien/dvgw/leistungen/publikationen/h2o-fuer-elektrolyse-dvgw-factsheet.pdf.

Der DVGW ist Partner des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Leitprojekts H2MARE, das die Bedingungen der Offshore-Erzeugung grünen Wasserstoffs erforscht: [Wasserstoff-Leitprojekte: H2Mare: Offshore-Technologien](#)

Der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz. Mit seinen über 13.600 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Klimaneutrale Gase und insbesondere der Zukunftenergieträger Wasserstoff sind in der Arbeit des DVGW von besonderer Bedeutung. Der DVGW ist die im Energiewirtschaftsgesetz benannte Institution für Wasserstoffinfrastrukturen. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen. Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet. Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral. Mit neun Landesgruppen und 62 Bezirksgruppen agiert der DVGW auf lokaler sowie überregionaler Ebene und ist in der ganzen Bundesrepublik vertreten. Themen mit bundesweiter oder europäischer Dimension werden durch die Hauptgeschäftsstelle in Bonn mit Büros in Berlin und Brüssel abgedeckt.