

Neue Studie

## H2-Kraftwerke für den Süden

**[25.05.2023] Eine aktuelle Studie will zeigen, dass Wasserstoffkraftwerke künftig die Stromversorgung in Süddeutschland sichern können.**

Nachdem TenneT, Gasunie Deutschland und Thyssengas die Studie „Quo vadis Elektrolyse?“ im September 2021 veröffentlicht haben, stellen die Partner nun zusammen mit dem bayerischen Fernleitungsnetzbetreiber bayernets die Folgestudie „Quo vadis Wasserstoffkraftwerke?“ vor. Während die Ergebnisse der ersten Studie auf die systemdienliche Lokalisierung der Wasserstoffproduktion abzielten, liegt der Fokus der Folgestudie auf der Verortung und dem Einsatz des grünen Wasserstoffs zur Stromerzeugung.

Neben dem Ausbau erneuerbarer Energien sind gesicherte Erzeugungskapazität notwendig. Um den vorgezogenen Kohleausstieg 2030 zu ermöglichen und langfristig Systemsicherheit bei überwiegend volatiler Stromerzeugung zu gewährleisten, eignen sich flexibel steuerbare Gaskraftwerke, die perspektivisch mit grünem Wasserstoff betrieben werden können. Mit ihnen kann TenneT Engpässe in ihrem Übertragungsnetz managen und kostenintensive Netzeingriffe – so genannte Redispatch-Maßnahmen – in ihrer Regelzone mindern.

Die größte Wirkung entfalten neue flexible Kraftwerke zur effektiven Bereitstellung von Redispatch-Leistung in Süddeutschland. Im Gegensatz zum bereits jetzt mit Strom aus Windkraft reich ausgestatteten Norden können zusätzliche und verbrauchsnahe Kraftwerkskapazitäten in Süddeutschland einen maßgeblichen Beitrag zum Engpass-Management leisten. Hierfür muss das aktuell geplante Wasserstoffnetz frühzeitig und zielgerichtet bis nach Süddeutschland ausgebaut werden.

Tim Meyerjürgens, COO von TenneT, sagt: „Unsere Ergebnisse unterstreichen einmal mehr, dass wir Gas- und Strominfrastrukturen sowie Nord- und Süddeutschland integrativ denken müssen. Die Elektrolyse muss dort erfolgen, wo die Erneuerbaren in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.“

Matthias Jenn, Geschäftsführer von bayernets, betont: „Wir benötigen insbesondere in Süddeutschland ausreichende Erzeugungskapazitäten aus Gas- und perspektivisch Wasserstoffkraftwerken. Anders wird es uns nicht gelingen, die nuklearen und fossilen Erzeugungskapazitäten zu ersetzen sowie die volatile Stromerzeugung aus Sonne und Wind auszugleichen.“

Jens Schumann, Geschäftsführer Gasunie Deutschland, hebt hervor: „Auch wenn es noch ein langer Weg zu einer integrierten und optimierten Gesamtsystemplanung für Strom und Gas ist, halte ich es für zwingend, das Thema jetzt anzugehen. Elektrolyseure im Norden, Wasserstoffkraftwerke im Süden, verbunden durch ein überregionales Wasserstofftransportnetz – die Studienlage ist eindeutig.“

Thomas Gößmann, Vorsitzender der Geschäftsleitung von Thyssengas, ergänzt: „Die Studie zeigt, wie wichtig jetzt der schnelle Hochlauf der Wasserstoff-Infrastruktur für ein integriertes Energiesystem ist. Dabei stehen eine sichere Energieversorgung und gleichzeitig die effiziente, kostengünstige Transformation der Energienetze im Mittelpunkt.“

Die Studie „Quo vadis Wasserstoffkraftwerke?“ zeigt mehrere gute Potenzialregionen für die Entstehung von Wasserstoffkraftwerken entlang des geplanten Wasserstoffnetzes in Süddeutschland. Vorteile werden durch die Einbeziehung der Gasnetze vor allem entlang des Netzes von bayernets festgestellt, aber auch etwas weiter entfernt vom geplanten Wasserstoffnetz werden noch vorteilhafte Potenziale nachgewiesen. Die Auswahl dieser Standorte geht mit zusätzlichen Investitionen auf Gasnetzseite einher, um Kraftwerke an das Wasserstoffnetz anzuschließen.

Daher besteht der dringende Bedarf einer strom- und gasnetzübergreifenden Infrastrukturplanung, um alle

Potenziale zeitnah auszuschöpfen und die Synergieeffekte effizient nutzen zu können.

(ur)

Stichwörter: Wasserstoff, Thyssengas, bayernets, Gasunie