

## **Erstellung eines Energienutzungsplans zur Entwicklung einer Wasserstoffinfrastruktur in der Stadt Parsberg**

Die Stadt Parsberg hat zum Ziel, den Anteil hocheffizienter KWK und Erneuerbarer Energieträger zu erhöhen und den sparsamen, effizienten Umgang mit Energie bei wirtschaftlichem Einsatz finanzieller Mittel zu fördern. Darüber hinaus sollen die Wechselwirkungen der einzelnen Energieformen und die Nutzung von Wasserstoff aus Erneuerbaren Energien im Detail geprüft werden. Dies erfordert eine konzeptionell abgestimmte Vorgehensweise. Zur Ausarbeitung dieser Aufgabenstellung hat die Stadt Parsberg die „Erstellung eines Energienutzungsplanes zur Entwicklung einer Wasserstoffinfrastruktur in der Stadt Parsberg“ beauftragt, die zu 70 % vom bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie gefördert wurde.

Schwerpunkt der Betrachtungen ist hierbei das Umspannwerk bei Parsberg. Hier werden jedes Jahr große Strommengen in die vorgelagerte Netzebene zurückgespeist. Um diese Mengen regional verwerten zu können sollte untersucht werden, inwiefern sie zur Produktion von Wasserstoff verwendet werden können, der anschließend entsprechenden regionalen Verbrauchern zur Verfügung gestellt werden kann.

Die ursprüngliche Projektidee zur Gewinnung von „grünem“ Wasserstoff aus regionalem Überschussstrom aus erneuerbaren Energien konnte im Projektverlauf technisch geprüft und bestätigt werden. Die vorhandene Situation am Umspannwerk in Parsberg führte an rund 6.000 Stunden im Jahr 2020 zu einer Rückspeisung von örtlich erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien in die vorgelagerte Spannungsebene.

Mit dem erzeugten Wasserstoff könnten rund 40 H<sub>2</sub>-LKW oder -Busse bedient werden, wofür allerdings ein entsprechender Tankstellenbetreiber identifiziert werden müsste. Örtliche Betriebe zur Abnahme der produzierten Wasserstoffmengen konnten im Rahmen der Akteursbeteiligung noch nicht identifiziert werden, hier würde sich im Rahmen der Fortsetzung des Projekts eine interkommunale Herangehensweise empfehlen. Die Herausforderungen sind insbesondere in der Definition von sog. „grünem“ Wasserstoff zu sehen. Aufgrund der derzeitigen energiewirtschaftlichen Lage und den stark gestiegenen Strompreisen in den letzten Monaten ist der wirtschaftliche Betrieb einer Wasserstofferzeugung, ohne eine Förderung der Betriebskosten, derzeit kaum möglich, was bisher jedoch nicht über die Förderprogramme abgedeckt wird. Aus diesem Grund wurde im Rahmen

der Studie eine Sensitivitätsbetrachtung für verschiedene Betrachtungsfälle durchgeführt, um zukünftig - basierend auf den örtlichen Rahmenbedingungen - eine Entscheidungsgrundlage zu haben, sofern sich bei den regulatorischen und/oder wirtschaftlichen Rahmenbedingungen Änderungen ergeben.