

## LEE MV Projekt Wärmewende (Teil 2)

### „Nutzung von Abwärme - Potenzialanalyse für Raumentwicklungsprogramme“

#### Hintergrund/ Einordnung der Thematik/ Zielsetzung

Bis zum Jahr 2030 plant die Bundesregierung eine Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien auf mindestens 80 Prozent. Zunehmende Strommengen aus erneuerbaren Energien in Strommarkt und -netz zu integrieren, stellt neue Herausforderungen an die Weiterentwicklung des Stromsystems wie auch die eingesetzten Technologien. Denn Systemstabilität, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit müssen weiterhin gewährleistet sein.

In Mecklenburg-Vorpommern beträgt der erzeugte Strom aus Erneuerbaren Energien schon seit einigen Jahren fast 200 Prozent des eigentlichen Bedarfes. Damit werden wir zum Reallabor für die Sektorenkopplung – die Verwendung von Strom aus Erneuerbaren Energien in den Bereichen Wärme und Verkehr – und die Flexibilisierung von Strom. Die Potenziale sind noch längst nicht ausgeschöpft, denn der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Wärmeversorgung beträgt heute knapp 15 Prozent. (und hier fehlt noch eine Zahl für den Verkehr).

**Wir möchten mit unserem Projekt einen aus unserer Sicht wichtigen Impuls zur Wärmewende in MV setzen und möchten herausfinden, ob es sinnvoll ist, die Abwärme der Wasserstoffherstellung für die Wärmeversorgung in Mecklenburg-Vorpommern zu nutzen.** Immerhin sind das 20-30% der für die Wasserstoffproduktion eingesetzten Energie. Diese Abwärme fällt in einem Bereich zwischen 40-60 Grad an. Mit Hilfe von Großwärmepumpen ließe sich diese Wärme auf ein Niveau anheben, welches für Wärmenetze geeignet wären.

Wir möchten in diesem Projekt klären, welche Wärmemengen aus der Elektrolyse an welchen Orten in MV theoretisch sinnvoll genutzt werden könnten. Hierbei wären auch bereits bestehende Erdgasleitungen zu berücksichtigen, welche zukünftig genutzt werden könnten, um den Wasserstoff aus den dezentralen Elektrolyseuren in Richtung großer Wasserstoffleitungen zu transportieren.

Ziel des Projektes ist es, Vorschläge zu erarbeiten, ab wann der Wärmebedarf von Ortschaften geeignet ist, um über die Ansiedlung von Elektrolyseuren nachzudenken.

Konkret möchten wir eine Potenzialanalyse für die Regionalplanung in MV entwickeln, um bei der anstehenden Überarbeitung der Raumentwicklungsprogramme mögliche Standorte für Elektrolyseure auszuweisen. Hierbei könnte die Raumordnung aus unserer Sicht diese erarbeiteten Kriterien nutzen um Wärmesenken auszuweisen.

Weiterhin wären unsere Untersuchungen für künftige Wasserstoffprojekte wichtig, um zu klären, ob die Nutzung der Abwärme technisch und wirtschaftlich so sinnvoll ist, dass sich für Elektrolyseure die die Abwärmenutzung integrieren, ein wesentlicher wirtschaftlicher Vorteil ergibt, der am Wasserstoffmarkt zu wichtigen Kostensenkungen für den angebotenen Wasserstoff führt.