

Krefeld, 16.12.2020

## SWK entscheidet sich für grüne Wasserstoff-Produktion

**Die SWK macht den nächsten Schritt bei der eigenen Energieerzeugung und plant den Bau einer Anlage zur Produktion von grünem Wasserstoff. Das Ziel: ab 2024 sollen die ersten Busse der SWK sowie Abfallsammelfahrzeuge der GSAK durch Krefeld fahren, die mit selbst hergestelltem Wasserstoff fahren.**

Zusammen mit der Hochschule Niederrhein hat die SWK 2019 eine Machbarkeitsstudie für die Ansiedlung einer Elektrolyse-Anlage im eigenen Netzgebiet gestartet, die Wahl fiel nun auf das Gelände der EGK Entsorgungsgesellschaft Krefeld an der Parkstraße - aus Gründen der Wirtschaftlichkeit, der Skalierbarkeit, der logistischen und örtlichen Gegebenheiten sowie der hohen Versorgungssicherheit. Für Vorstand Kerstin Abraham ist das Projekt nur konsequent, vor allem am Standort der hochmodernen Müll- und Klärschlammverbrennungsanlage: „Wir gehen unseren Weg innovativ, aber mit Bedacht. Wir haben im Konzern die komplette Wertschöpfungskette für die Erzeugung grüner Energie aus Biomasse unter Kontrolle. Und die Wasserstoffherzeugung ist der nächste wichtige Baustein.“

Bald schon soll es losgehen. „Mit der Planung und dem Aufbau der benötigten Infrastruktur, also eines Elektrolyseurs und einer Wasserstofftankstelle beginnen wir, die Genehmigung vorausgesetzt, im kommenden Jahr,“ sagt Vorstandssprecher Carsten Liedtke. „Die Fertigstellung ist für Ende 2023 geplant. Starten wird die Anlage mit einer Leistung von einem Megawatt. In der ersten Ausbaustufe können dann zunächst 10 neu anzuschaffende Brennstoffzellen-Busse der SWK Mobil mit Wasserstoff betankt werden. Perspektivisch kann danach sukzessive der gesamte Fuhrpark der SWK Mobil mit Wasserstoff versorgt werden.“ Auf dem Gelände gebe es ausreichend Platz für rangierende und tankende Solo- und Gelenkbusse und die Voraussetzungen für einen Tankstellenbetrieb sind in weiten Teilen vorhanden. Wichtig für die SWK sei besonders, dass die geplante Anlage modular erweiterbar ist, um in Zukunft sukzessive mehr Fahrzeuge mit Wasserstoff versorgen zu können

Für Krefeld bietet der Mobilitäts- und Wärmesektor das größte Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Einsparung. Mit dem Vorhaben wird die SWK einen wichtigen Baustein für die Umsetzung der Clean-Vehicle-Directive der EU leisten. Danach sind öffentliche Unternehmen verpflichtet, zunehmend emissionsarme und emissionsfreie Fahrzeuge einzusetzen.

Der SWK-Konzern kann den gesamten Kreislauf von der Abfallsammlung über die Verwertung bis hin zur Produktion des Wasserstoffs aus einer Hand leisten. Das Projekt ist damit ein gutes Beispiel für die Umsetzung der notwendigen Sektorkopplung zwischen Ver- und Entsorgung sowie dem Verkehrsbereich. Die Versorgungssicherheit ist durch Produktion im 24-Stunden-Betrieb an 365

---

### TEAM MEDIEN

Dorothee Winkmann (Leitung)  
02151 98-2570

Anke Friedrichs  
- 4255

Dirk Höstermann  
- 2583

Michael Paßon  
- 1904

## ● MEDIENINFORMATION

Tagen im Jahr gegeben, ein nicht zu unterschätzender Vorteil des Standortes. Der Wasserstoff wird per Elektrolyse mit Strom aus der Müllverbrennungsanlage gewonnen, stammt damit zu mehr als 50 Prozent aus biogenen Quellen (wie Holz, Papier und Pappe, Pflanzen- und Speisereste) und ist entsprechend zertifiziert. „Die Produktion von sogenanntem grünem Wasserstoff ist zur Erreichung der Klimaziele und CO<sub>2</sub>-Reduzierung besonders wichtig und durch den hohen Biomasseanteil unserer gesammelten Abfälle auch gegeben,“ erklärt Kerstin Abraham. „Das bedeutet auch: Unser aller Siedlungsabfall ist nachwachsender Rohstoff und trägt zur Energiewende bei.“

Für die SWK hat der Forschungs- und Entwicklungsbereich unter Einbeziehung lokaler Partner einen hohen Stellenwert. „Denn die Energiewende findet hier vor Ort statt“, sagt Liedtke. „Und sie ist nur mit innovativen Ansätzen und Ideen zu realisieren. Hier übernimmt die SWK erneut Verantwortung und gestaltet als verlässlicher Forschungspartner des Instituts für Energietechnik und Energiemanagement der Hochschule Niederrhein SWK E<sup>2</sup>, das die Ausarbeitung der Konzeption maßgeblich miterarbeitet hat, aktiv die Zukunft mit.“

### Fact-Box

*Die EGK ist Mitglied der „H<sub>2</sub>-Allianz: Die Erzeuger“ im Rahmen der „Kompetenzregion Wasserstoff Düssel.Rhein.Wupper,“. Hier haben sich insgesamt sechs Betreiber von Müllverbrennungsanlagen mit dem Ziel zusammengeschlossen, bis zum Jahr 2030, mindestens sechs Megawatt Elektrolysekapazität in der Region zu installieren.*

*Wasserstoff ist ein unsichtbares, geruchloses, ungiftiges Gas, das leichter als Luft ist. Wasserstoff ist wie Strom kein Primärenergieträger, sondern muss zunächst gewonnen werden. Hierzu gibt es verschiedene Methoden. Gewinnt man Wasserstoff konventionell etwa aus Erdgas, wird er als „grau“ bezeichnet. Wird er aus Wasser mit regenerativ erzeugtem Strom abgespalten, gilt er als „grün“. Letzteres ist besonders nachhaltig. Um Wasserstoff in Strom zu wandeln, wird eine Brennstoffzelle benötigt. Bei der Elektrolyse wird Wasser unter Strom gesetzt, so dass sich die Bindung zwischen H<sub>2</sub> (Wasserstoff) und Sauerstoff löst. Wasserstoff lässt sich vergleichsweise leicht speichern und transportieren. Er ist damit einer der wichtigsten Energieträger der Zukunft.*

*Ein Elektrolyseur ist eine Vorrichtung zur Zerlegung von Wasser durch Elektrolyse in seine Grundkomponenten Wasserstoff und Sauerstoff.*

### TEAM MEDIEN

Dorothee Winkmann (Leitung)  
02151 98-2570

Anke Friedrichs  
- 4255

Dirk Höstermann  
- 2583

Michael Paßon  
- 1904