

Energiewende lässt Bedarfe ansteigen

Ein weiterer Fokus des OOWV und der iwag liegt auf der Entwicklung von Lösungen für die **Wasserstoffelektrolyse**. Emissionen von Treibhausgasen wie CO₂ oder Methan sind die treibenden Kräfte für die zunehmende Erderwärmung und klimatische Veränderungen. Energiebedingte Emissionen, die durch die Nutzung fossiler Energieträger wie Kohle, Erdgas oder Öl entstehen, machen nach Angaben des Umweltbundesamts weiterhin einen Großteil der Emissionen aus. **Grüner Wasserstoff (H₂)** ist ein klimafreundlicher Träger und Lieferant für grüne Energie, bietet insbesondere für die Industrie großes Potenzial und ist daher ein Schlüsselement der Energiewende.

Gerade der Nordwesten Deutschlands ist hervorragend für den Bau von Wasserstoffparks geeignet. In der Region sind sowohl grüne Energie aus Windkraft und Solar als auch Speichermöglichkeiten in unterirdischen Kavernen und Netzstrukturen für den Transport des Energieträgers vorhanden. Die geplanten Projekte in Nordwestdeutschland verdeutlichen jedoch schnell: Wasser ist unverzichtbarer Rohstoff für die Produktion und der Bedarf wird durch die Ansiedlung von Elektrolyseuren stark ansteigen. Auch für die Kühlung der Anlagen wird Wasser zum Einsatz kommen.



Wasser für Wasserstoff

Als Rohstoff für die Wasserstoffproduktion wird ausschließlich Reinstwasser eingesetzt: Wasser, das neben H₂O möglichst keine Mineralien oder Salze, wie wir sie im Trinkwasser finden, mehr enthält. Das **hochgereinigte Wasser** wird in einem mehrstufigen Verfahren hergestellt, das unter anderem Prozessschritte wie eine Umkehrosmose oder Ultrafiltration umfassen kann. Als Ressourcen werden aktuell aufbereitetes Abwasser aus Kläranlagen, Oberflächen- und Meerwasser in Betracht gezogen. Hierfür werden bereits wichtige Schritte gegangen: So haben der OOWV und die Gemeinde Sande zum Beispiel eine Vereinbarung unterzeichnet, die festlegt, dass der OOWV gereinigtes Abwasser aus dem Ablauf der kommunalen Kläranlage Sande-Altenhof für eine künftige Brauchwasseraufbereitung erhält.

Eine ausgewogene Mischung aus allen alternativen Wasserquellen wird künftig dazu beitragen, die Wasserstoffwirtschaft im Nordwesten nachhaltig und bedarfsgerecht mit Wasser zu versorgen – und so wirtschaftliches Wachstum im Einklang mit einem nachhaltigen Ressourcenumgang ermöglichen.

Verbraucher grünen Wasserstoffs



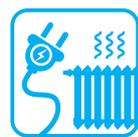
Industrie



Mobilität



Energieversorgung



Fernwärme/
Prozesswärme

Wussten Sie schon?

Für die Produktion von 1 kg Wasserstoff wird je nach Produktionsverfahren und Ressource zwischen 10 und 30 Liter Wasser benötigt.

Wir bleiben in Kontakt



Weitere Informationen zu aktuellen Themen rund um die Wasserversorgung finden Sie auf www.oowv.de.

AUF DER STELLE GLÜCKLICH

Zukunft gestalten, Ressourcen schützen – und dabei auf der Stelle glücklich. Jetzt mehr erfahren unter: karriere.oowv.de



Hier unsere
Stellenanzeigen
anschauen

Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Georgstraße 4 · 26919 Brake

Tel. 04401 916-0

oowv.brake@oowv.de

www.oowv.de



@meinoowv



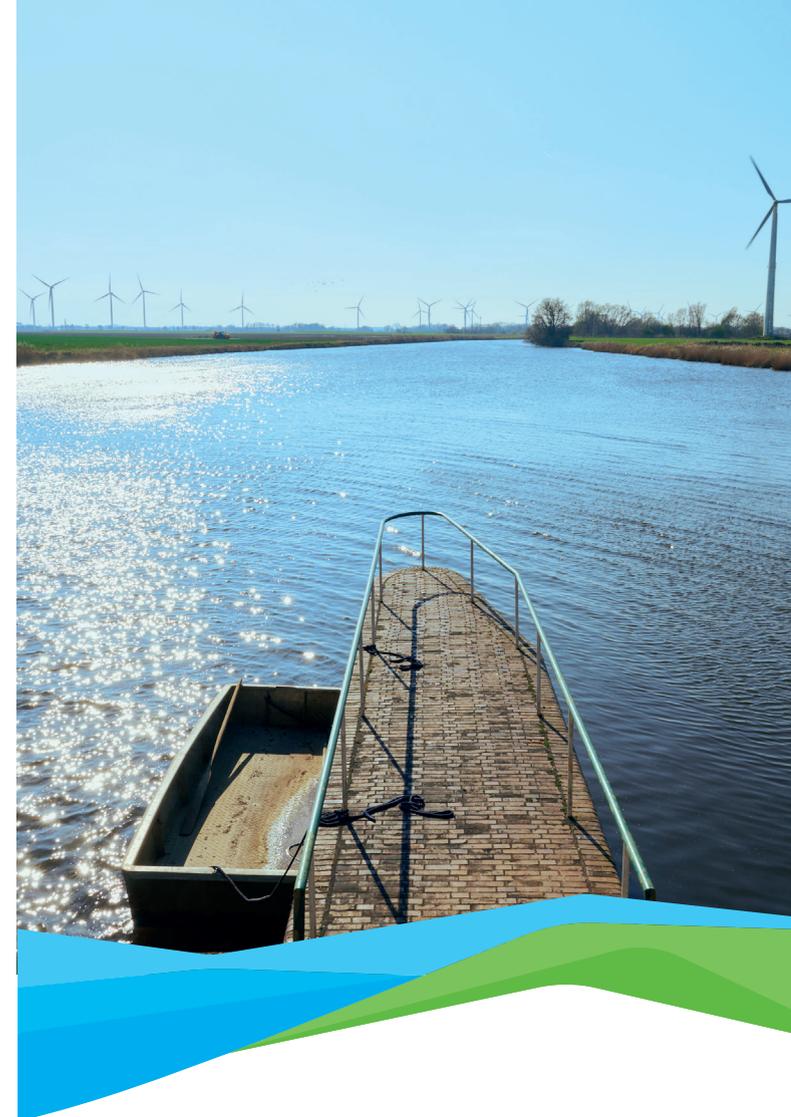
OOWV



mein.oowv



Mitglied der Kommunalen Unternehmen
www.diekommunalenunternehmen.de



Wasserversorgung im Wandel

Integriertes Wasserressourcenmanagement
und alternative Wasserressourcen



Wasserversorgung im Wandel

Die Klimakrise ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit. Wetterextreme wie Dürreperioden und Starkregen nehmen zu und machen die Auswirkungen des Klimawandels für uns alle spürbar. Zusätzlich werden an die Wasserwirtschaft große Anforderungen gestellt: Neue Baugebiete entstehen, Industriebetriebe siedeln sich an und erweitern ihre Standorte, die Energiewende schreitet voran und der Nordwesten nimmt eine Schlüsselposition in der wachsenden Wasserstoffwirtschaft ein – all das lässt den Wasserbedarf heute und in Zukunft steigen.



Eine Basis für durchdachte Lösungen

Um die Wasserversorgung zukunftsfähig und nachhaltig aufzustellen, entwickelt der OOWV ein integriertes Wasserressourcenmanagement – ein systematisches, ganzheitliches Konzept, das den Gesamtwasserhaushalt einbezieht und unterschiedliche Gewässertypen, Nutzungsformen und Interessen miteinander in Einklang bringen soll.

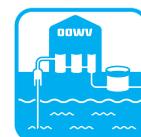
Für die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen für die Praxis ist ein hoher Digitalisierungsgrad notwendig. Datenerfassung, Datenverknüpfung, Datenbereitstellung – nur durch eine gemeinsame und umfangreiche Datenbasis sowie die Verknüpfung dieses Wissens können **Lösungsstrategien für die Zukunft** entwickelt werden. Dank der Möglichkeit, verschiedene Szenarien zu simulieren und aus historischen Daten zu lernen, können Ressourcen optimal geplant und verteilt werden. Das führt zu einem effizienteren Wassermanagement und nachhaltigeren Lösungsstrategien.

Alternative Ressourcen im Blick

Der OOWV setzt sich seit Jahrzehnten für einen verantwortungsvollen, umweltverträglichen und schonenden Umgang mit wertvollen Grundwasserressourcen ein. Dabei folgt der Verband einem Grundsatz: Die sichere und zuverlässige Versorgung von Menschen und Tieren steht stets an erster Stelle. Der OOWV versteht sich gleichzeitig als starker Partner für Industrie und Landwirtschaft und treibt Lösungen voran, die den wirtschaftlichen **Bedarfen in der Region** begegnen und wirtschaftliches Wachstum ermöglichen.

Dabei haben die Erschließung und der Einsatz von Alternativen zur Grundwasserförderung einen hohen Stellenwert, werden gefördert und aktiv vorangetrieben: Bei der Lösungssuche ziehen wir alle Ressourcen in Betracht, zum Beispiel die Nutzung von Klarwasser aus Kläranlagen, Oberflächenwasser, salzhaltigem Grundwasser oder auch Meerwasser – allem voran für industrielle Zwecke.

Wasserquellen



Trinkwasser



Abwasser



Industrie-
(ab)wasser



Oberflächen-
wasser



Regenwasser



Meerwasser

Teil des integrierten Wasserressourcenmanagements ist ein cleverer Umgang mit dem kostbaren Gut Wasser. Mit unserem Tochterunternehmen iwag (Industriewasserversorgungsgesellschaft Nordwest-Niedersachsen mbH) suchen wir gemeinsam mit Industriebetrieben nach Potentialen zur **Einsparung von Trinkwasser** und entwickeln großtechnische Anlagen, die den Einsatz von alternativen Wasserressourcen ermöglichen. Nicht immer muss in der Industrie eingesetztes Wasser auch der Trinkwasserqualität entsprechen, etwa für Kühl- und Reinigungszwecke. Aber auch die Aufbereitung von Wasser für Prozesse, die eine extrem hohe Qualität und Reinheit benötigen, ist in den vergangenen Jahren stark in den Fokus gerückt und wird eine tragende Säule sein, um künftige Bedarfe in der Region zu decken.

Gelungene Praxisbeispiele

Aus diesen Gründen begleitet der OOWV innovative Projekte, um Wasser für industrielle Prozesse aufzubereiten und in innerbetrieblichen Prozessen wiederzuverwenden.

Zukunftsorientiertes Projekt zur Einsparung von Trinkwasser in der Lebensmittelbranche

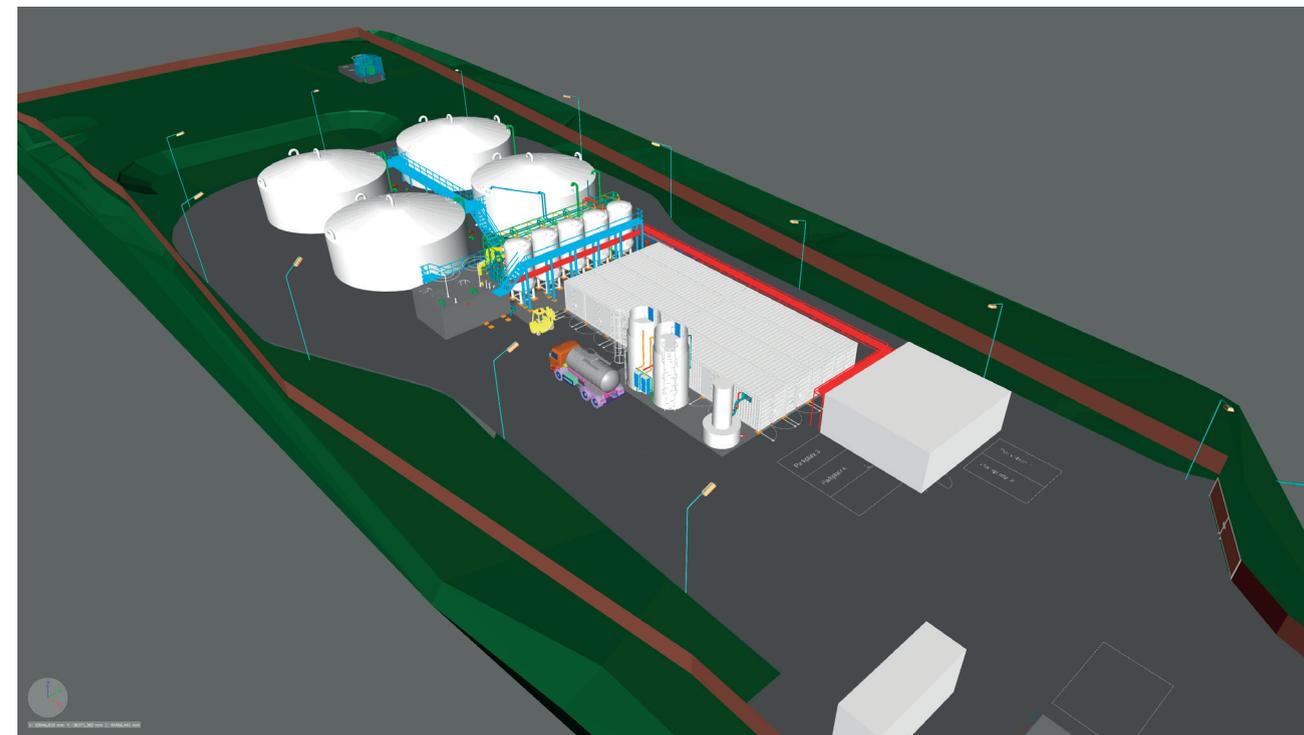
Ein Beispiel ist die Milch: Wird sie weiterverarbeitet, fällt dabei sogenanntes Brüdenkondensat an. Zusammen mit der DMK Group und der EnviroChemie GmbH baute der OOWV in Edeweicht eine Pilotanlage, in der dieses Prozesswasser so aufbereitet wurde, dass die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung eingehalten bzw. deutlich unterschritten wurden. Zurzeit planen wir eine großtechnische Anlage, durch die zukünftig mehrere Hunderttausend Kubikmeter Trinkwasser pro Jahr eingespart werden können.

Brauchwasserwerke tragen zum Schutz der Ressource Grundwasser bei

In Nordenham und Brake baut der OOWV zudem Brauchwasserwerke, in denen geklärtes Abwasser durch Techniken wie Umkehrosmose und UV-Filtration soweit gereinigt wird, dass es von großen Industriebetrieben in der Produktion eingesetzt werden kann. Dafür verlegt der Verband ein eigenes Brauchwasserleitungsnetz.

Regenwasser ist eine bislang unterschätzte Quelle

Zurzeit arbeitet die iwag zusammen mit verschiedenen Industriebetrieben an Konzepten, wie aufbereitetes Regenwasser im Produktionsprozess eingesetzt werden kann und damit noch weiter zur Trinkwassereinsparung beitragen wird.



Geplantes Brauchwasserwerk Nordenham