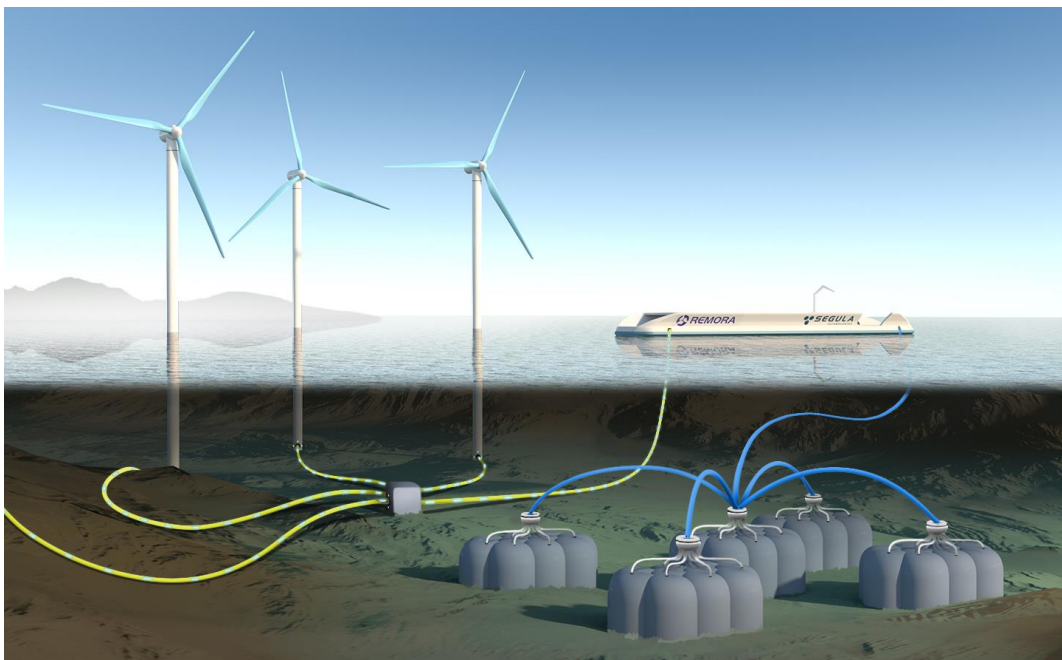


## REMORA-Projekt zur Offshore-Energiespeicherung macht einen weiteren Schritt zur Vollendung

- *Die technische Machbarkeit von REMORA, einer Technologie zur umfangreichen Speicherung erneuerbarer Energien mit Hilfe von Druckluft auf See, wurde durch die erfolgreiche Inbetriebnahme des landgestützten Prototyps ODySEA bestätigt.*
- *Der Engineering-Konzern SEGULA Technologies, Erfinder dieser patentierten Lösung, sucht nun Industriepartner für die nächste Phase des Projekts: den Bau eines größeren, auf See installierten Prototyps.*
- *Aufgrund seines Charakters als Gemeinschaftsprojekt, werden an ODySEA eine Vielzahl von Akteuren am Forschungs- und Innovations-Ökosystem mit Sitz in der Region Nantes (Frankreich) beteiligt sein.*



*Die REMORA-Innovation besteht darin, die mit Unterbrechungen erzeugte Energie (hier von Windkraftanlagen) in Unterwasserreservoirs zu speichern und so die kontinuierliche Verfügbarkeit von Elektrizität zu gewährleisten. (SEGULA Technologies)*

**Rüsselsheim, 22. Juni 2020** - In einer Zeit, in der die Speicherung erneuerbarer Energien eine wichtige Rolle bei der Energiewende spielt, treibt der Engineering-Konzern SEGULA Technologies die Forschung auf diesem Gebiet weiter voran. Vor fünf Jahren patentierte SEGULA die REMORA-Technologie, eine umweltfreundliche Lösung für die umfangreiche Speicherung von Energie auf See unter Verwendung von Druckluft, um die kontinuierliche Verfügbarkeit von Elektrizität zu gewährleisten. In der Folge wurde mit der Planung der Anlage begonnen, die die Nutzung dieser Technologie ermöglichen sollte. Mit dem erfolgreichen Abschluss der ersten Betriebstests einer Versuchsanlage namens ODySEA wurde gerade ein neuer Meilenstein in diesem Projekt erreicht.

Installiert in den Räumlichkeiten des Centre technique des industries mécaniques (Cetim) in Nantes, simuliert ODySEA in verkleinertem Maßstab an Land alle Energieumwandlungsprozesse von REMORA.

Der Umstand, dass dieser Prototyp wie erwartet funktioniert und seine Fähigkeit zur Erzeugung von Druckluft zur Energiespeicherung sowie zur Rückspeisung in das Stromnetz unter Beweis stellt, bestätigt die technische Machbarkeit der Erfindung. Ferner ermöglicht dies SEGULA den Übergang zur nächsten Entwicklungsstufe: den Bau eines Prototyps in größerem Maßstab und unter realen Bedingungen, d.h. auf See. Die Gruppe hat bereits mit den Planungsarbeiten begonnen und sucht derzeit nach Industriepartnern, die sich im Bereich erneuerbare Energien engagieren, um dieses neue Projekt durchzuführen. Das Projekt soll 2023 abgeschlossen werden und den Weg für die tatsächliche Umsetzung der REMORA-Lösung ebnen.

### **Eine vielversprechende Lösung**

REMORA wurde für einen Einsatz auf See in flachen Gewässern (70 bis 200 Meter Tiefe) in der Nähe von erneuerbaren Energiequellen wie Windkraftanlagen oder Sonnenkollektoren entwickelt, um damit die regenerativ erzeugte Energie zwischenspeichern zu können.

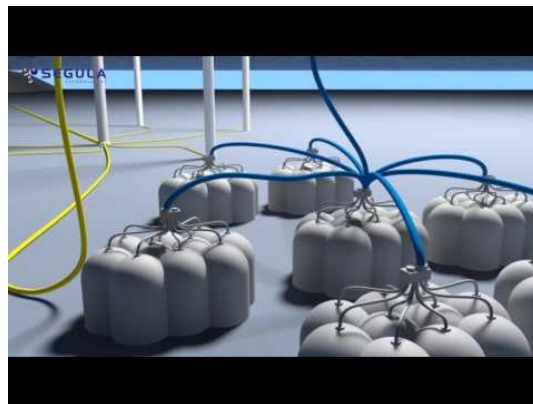
Die Lösung zeichnet sich vor allem durch ihr hohes Effizienzpotenzial aus: Durch den Einsatz von Druckluft können bis zu 70 Prozent der gespeicherten Energie zurückgeführt werden, im Gegensatz zu einem Anteil von rund 40 Prozent bei vergleichbaren Systemen, die derzeit existieren. Zwar ist das Verfahren noch neu, die dabei genutzten industriellen Komponenten sind jedoch noch immer konventionell, sodass sie in großem Maßstab und zu niedrigen Kosten eingesetzt werden können.

### **ODySEA-Projektpartner**

ODySEA wird von der ADEME Ecological Transition Agency finanziert und ist vom S2E2 Smart Electricity Cluster anerkannt. ODySEA ist das Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen SEGULA Technologies und hochkarätigen Technologiepartnern wie Cetim, IMT Atlantique und dem IREENA-Labor der Universität Nantes in Zusammenarbeit mit Professoren und Forschern der Polytech Nantes.

## **MEHR ZUR FUNKTIONSWEISE VON REMORA**

Das REMORA-System besteht aus einer 15-MW-Schwimmplattform und Unterwassertanks mit einer Speicherkapazität von bis zu 90 MWh. Der Strom (von Offshore-Windkraftanlagen oder anderen Energiequellen erzeugt) wird in einem ersten Schritt zum Pumpen von Wasser verwendet, das dann zur Kompression von Luft genutzt wird. Die Luft wird danach in den Unterwasserreservoirs unter Druck gehalten. Die Verwendung von Wasser zur Verdichtung der Luft vermeidet hierbei thermische Schwankungen und erhöht die Energieeffizienz. Um die Energie wieder freizusetzen, wird der Prozess umgekehrt und die in der Druckluft gespeicherte Energie wieder in Elektrizität umgewandelt.



*Klicken Sie hier, um das Video zu sehen*

## **FOTOS**

Um die folgenden Bilder in hoher Auflösung herunterzuladen, klicken Sie sie bitte an (Bildnachweis: SEGULA Technologies):



Schaubild der gesamten Anlage auf See



Infografik: Funktionsweise und Nutzen der REMORA-Technologie



ODySEA-Versuchsanlage in den Räumlichkeiten von Cetim, Nantes (vollständige Installation)



ODySEA-Versuchsanlage in den Räumlichkeiten von Cetim, Nantes (die Druckluftkammern)

### Über SEGULA Technologies

SEGULA Technologies ist ein weltweit tätiger Engineering-Konzern, der zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in allen wichtigen Industriezweigen beiträgt: Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Energie, Schienenverkehr, Schifffahrt, Pharmazie und Petrochemie. Die Gruppe ist in mehr als 30 Ländern und mit 140 Niederlassungen weltweit tätig und pflegt dank der Kompetenz ihrer 13.000 Mitarbeiter enge Kundenbeziehungen. Als führender Engineering-Spezialist, der Innovation in den Mittelpunkt seiner Strategie stellt, führt SEGULA Technologies Großprojekte durch, die von technischen Studien über die industrielle Anwendung bis hin zur Produktion reichen.

Folgen Sie SEGULA Technologies auf [Twitter](#), [Facebook](#) und [LinkedIn](#).

### Pressekontakt

#### SEGULA Technologies

[Emilie.Dubos@segula.fr](mailto:Emilie.Dubos@segula.fr)  
+33 (0)1 41 39 47 22

#### Agenturkontakt AxiCom GmbH

[Matthias.Uhl@axicom.com](mailto:Matthias.Uhl@axicom.com)  
+49 (0)89 800 90 819