

22.06.2021

## Wasser und Wertstoff aus Prozessabwasser für Elektrolyse recyceln

Im Verbundforschungsprojekt ReSalt haben Partner aus Wissenschaft und Industrie an der Aufbereitung von Prozessabwasser geforscht, um das Wasser und das enthaltene Salz in der Chlor-Alkali-Elektrolyse wiederzuverwenden. Dabei müssen aus dem Wasser auch kleinste Spuren organischer Verunreinigungen entfernt werden, um Störungen der Elektrolyse zu verhindern.

EnviroChemie hat hier die Pilotanlage zur Behandlung des Prozessabwassers mittels Hochdruckumkehrosiose konzipiert und gebaut. Mit dieser Anlage kann aus dem Prozesswasser reines Wasser, das sogenannte Permeat, gewonnen werden. Gleichzeitig wird das im Prozessabwasser enthaltene Salz (Kochsalz, NaCl) soweit aufkonzentriert, dass es nach weiterer Aufreinigung in der Elektrolyse wiedereingesetzt werden kann.

Im Projektverbund prüfte EnviroChemie das Verfahren der Hochdruckumkehrosiose zur energieeffizienten Aufkonzentrierung des Salzes und entwickelte das Konzept für die technische Umsetzung. Dazu wurden geeignete Werkstoffe geprüft, die Anlagenkomponenten ausgewählt und die Pilotanlage designt.

Im Verbundprojekt wurde beim Projektkoordinator Covestro Kochsalz aus einem Industrierwasserstrom entfernt und aufkonzentriert. Damit wurde die Praxistauglichkeit der konzipierten Hochdruckumkehrosiose unter Beweis gestellt.

Das Projekt ReSalt wurde vom BMBF gefördert und von Covestro koordiniert.



Bild: Im Verbundprojekt ReSalt entfernt die vollautomatisierte Hochdruckosiose-Anlage von EnviroChemie Kochsalz aus Industrierwasser und konzentriert es auf. ©Bild Covestro

## Media-Kontakt

Jutta Quaiser, EnviroChemie GmbH, Leitung Presse & Öffentlichkeitsarbeit,  
jutta.quaiser@envirochemie.com, Tel. 0049 6154 699872 oder mobil 0049 171 3159166