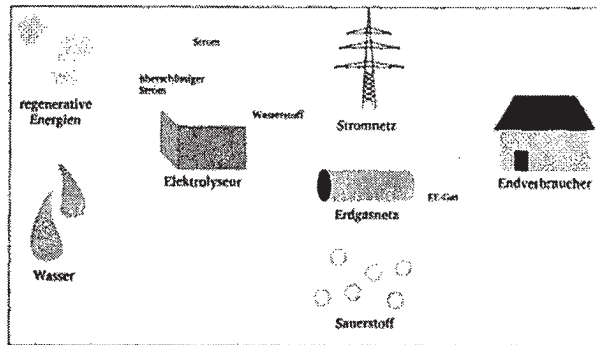


POWER-TO-GAS Effiziente Speicherlösung?

Stromgewinnung aus Sonnenenergie und Wind unterliegt starken wetterbedingten Schwankungen. Eine nachfrageorientierte Produktion, wie das bei konventionellen Kraftwerken üblich, ist nicht möglich. Bereits heute gibt es in Europa Gebiete – z. B. das nördliche Burgenland –, wo an windreichen Tagen die Stromproduktion aus Windkraft die Nachfrage deutlich übersteigt. Somit gewinnt die



Zukunftstechnologie „Power-to-Gas“

Frage der Energiespeicherung massiv an Bedeutung. Ein bereits vielfach diskutierter Lösungsansatz für das Speicherproblem ist die „Power-to-Gas“-Technologie. Mithilfe der überschüssigen Elektrizität aus Sonnen- und Windenergie wird Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff gespalten. Wasserstoff wird entweder direkt in die Erdgasinfrastruktur eingeleitet oder wird in einer sogenannten Methanisierung mit Kohlendioxid zu Methan umgewandelt, dem Hauptbestandteil von Erdgas. Dabei ist aus heutiger Sicht die direkte Wasserstoffbeimengung auf Grund des höheren Wirkungsgrades und auf Grund der schlechten Verfügbarkeit von geeigneten Kohlendioxidquellen der wirtschaftlich einfachere Weg. Allerdings sind die Auswirkungen von Wasserstoff auf die eigentlichen Speicher in der Erdgasinfrastruktur – die Untertage-Gasspeicher – noch nicht erforscht.

Ein neues Projekt unter der Führung der **Rohöl-Aufsuchungs AG (RAG)** will nun gemeinsam mit der Montanuni Leoben, der Wiener Universität für Bodenkultur, der Linzer Johannes Kepler Universität, dem Stromkonzern **Verbund** und dem Prozesstechnikunternehmen **Axiom** aus dem bislang sehr aufwendigen Verfahren einen wirtschaftlich realisierbaren Ansatz erforschen.