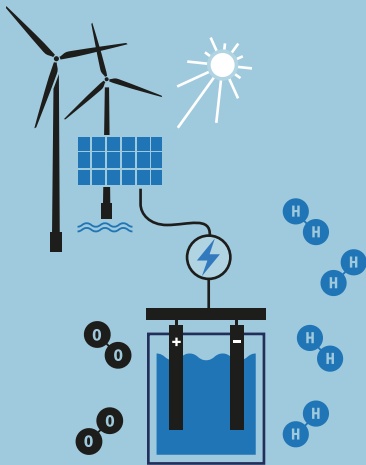


NEUE ENERGIE

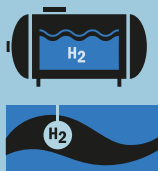
Wie eine zukünftige grüne Wasserstoffinfrastruktur aussehen könnte

ERZEUGUNG



Wasserstoff (H_2) kommt in der Natur nicht allein vor, kann aber aus verschiedenen organischen Verbindungen gewonnen werden. Ein Weg: Wasser wird mittels Elektrolyse in Wasser- und Sauerstoff zerlegt. Nutzt man dafür regenerative Energien, spricht man von „grünem Wasserstoff“, der klimaneutral ist.

SPICHERUNG



Wasserstoff hat ein großes Volumen. Ihn zu komprimieren kostet Energie. Eine Speicherinfrastruktur könnte unterirdisch entstehen, denkbar wären unter anderem Salzkavernen.

Der Transport ist beigemischt in Erdgasleitungen möglich, in eigens gebauten Pipelines oder in Tanks auf Schiene und Straße.



VERWERTUNG

Industrie

Insbesondere in energieintensiven Prozessen, bei denen aktuell oft noch Kohle genutzt wird, kann Wasserstoff sinnvoll zum Einsatz kommen – zum Beispiel in der Stahlverarbeitung.



Verkehr

Komprimiert ist Wasserstoff sehr energieeffizient und hilfreich, wenn große Gefährte lange Strecken zurücklegen: Lkw, Flugzeuge, Frachtschiffe – im Individualverkehr weniger.



Energie

Bei der Umwandlung von Wasserstoff in Strom geht viel Erzeugungenergie verloren. Der Einsatz wäre nur bei wetterbedingten Engpässen erneuerbarer Energien sinnvoll.



Wärme

Auch zum emissionsarmen Heizen ist Wasserstoff nutzbar. Wärmepumpen gelten hierfür aber als effektiver.

