

Am Nabel der Wasserstoff-Welt

Wasserstoff gilt als wichtiger Energieträger der Zukunft. In Basel soll der «H₂-Hub Schweiz» entstehen – mitten im Wasserstoffökosystem der Schweiz und von Europa.

Text: Paul Drzimalla

Illustration: Patrizia Stalder

Nutzung im Verkehr

Wasserstoff kann einen grossen Beitrag zu einem klimafreundlichen Verkehr leisten – sofern er «grün» ist, also mit erneuerbarem Strom hergestellt wurde. Der Bedarf ist gerade in der Schweiz hoch, wo der Verkehr noch immer rund ein Drittel der CO₂-Emissionen erzeugt. Wasserstoff ist überall da sinnvoll, wo Fahrzeuge für grosse Reichweiten aufgetankt werden müssen – etwa bei Lastwagen, Bussen, Schiffen oder Logistikfahrzeugen. Sogar im Flugverkehr könnte Wasserstoff dereinst zum Einsatz kommen.

Regionale und nationale Logistik

Die hauptsächliche Anwendung von Wasserstoff ist im Verkehr. Die Logistik bis zu den Endkundinnen und -kunden ist ähnlich wie die von konventionellen Treibstoffen wie Benzin oder Diesel. Vom H₂-Hub gelangt der Wasserstoff mit Tanklastwagen zu speziellen Wasserstofftankstellen. In der Schweiz gibt es bisher acht davon – viele mehr sollen dazukommen.

Wasserstoff in der Schweiz

Auch die Politik setzt auf das Potenzial von Wasserstoff. In den Energieperspektiven 2050+ des Bundesamts für Energie spielt deshalb auch Wasserstoff für den CO₂-neutralen Schwerverkehr eine Rolle. Gemäss Bund soll der Wasserstoff sowohl im Inland hergestellt als auch importiert werden.

Internationale Logistik

Treibstoffe gelangen oft per Schiff in ihr Bestimmungsland, da sie so schnell und in grossen Mengen transportiert werden können. Das gilt auch für Wasserstoff, weshalb der H₂-Hub Schweiz rund um die Schweizer Rheinhäfen Birsfelden und Muttenz angesiedelt wird. Entlang des Rheins planen weitere private und öffentliche Akteure Wasserstoffhubs, konkret zwischen den Niederlanden und Deutschland mit den Häfen als Drehscheiben. Später soll ein europaweiter Wasserstoffkorridor von Rotterdam bis Genua verlaufen. Mit Transport auf Wasser, Schiene und Strasse oder im internationalen Leitungsnetz. Und mit Basel mittendrin.

Produktion

Wasserstoff – chemisch: H₂ – wird im sogenannten Elektrolyseverfahren gewonnen. Als Rohstoff braucht es dazu in der Regel Wasser und Strom. Die Art und Weise, wie dieser Strom produziert wird, entscheidet darüber, ob Wasserstoff auch wirklich «grün» ist. Ideal ist die Wasserstoffproduktion in der Nähe von Kraftwerken, die grössere Mengen erneuerbaren Strom produzieren. So wie die Laufwasserkraftwerke Birsfelden oder Augst. An diesen Standorten plant IWB zusammen mit Partnern den Bau von Wasserstoffproduktionsanlagen.

**1600
Lastwagen**

mit wasserstoffbasiertem Antrieb will der südkoreanische Hersteller Hyundai bis 2025 in den Schweizer Markt bringen.