

STEAG

Kraftwerk für grünen Wasserstoff

[22.07.2019] Das Projekt HydroHub-Fenne am Standort des STEAG-Kraftwerks wird Reallabor der Energiewende. Vier Partner wollen Wasserstoff in großem Maßstab für verschiedene Einsatzzwecke erzeugen.

HydroHub-Fenne wird Reallabor der Energiewende. Die Projektskizze, die STEAG gemeinsam mit den Projektpartnern Siemens, dem Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme und dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz entworfen und beim Wettbewerb des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) eingereicht hat, wurde unter 90 Einsendungen ausgesucht und als förderfähig bewertet ([wir berichteten](#)).

Der HydroHub-Fenne im Detail: Am Standort des STEAG-Kraftwerks produzieren die Projektpartner in Zeiten des Überangebots an Wind- und Sonnenenergie mithilfe eines Elektrolyseurs Wasserstoff. Dieser Energieträger soll anschließend auf vielfältige Weise zum Einsatz kommen: So wird der Wasserstoff an nahegelegene Stahlunternehmen geliefert, die ihn für industrielle Prozesse benötigen. Er wird ins regionale Gasnetz eingespeist und versorgt zusätzlich öffentliche Wasserstoff-Tankstellen für Brennstoffzellenfahrzeuge im Saarland. Zudem kann der Wasserstoff später wieder in Strom verwandelt werden. Die Wärme, die bei der Erzeugung des Wasserstoffs entsteht, wird in das Netz des Fernwärmeverbund Saar der STEAG angekoppelt.

In Völklingen-Fenne betreten die vier Partner nach eigenen Angaben Neuland, denn das Zusammenspiel von verschiedenen Komponenten und Anlagen werde dort erstmals im industriellen Maßstab erprobt. Ein neuer Elektrolyseur, ein großer Wasserstoffspeicher und eine neue Hochtemperaturwärmepumpe treffen an dem Energieknotenpunkt unter anderem auf ein bestehendes Großbatteriesystem, auf ein Grubengasmotorenheizkraftwerk und auf einen Elektrodenkessel. Entsprechend seien sämtliche Anschlüsse zu Strom-, Wärme- und Gasnetzen vorhanden und nutzbar. Darüber hinaus prüft STEAG den Bau eines Gas-und-Dampfkraftwerks am Standort Fenne, in dem Wasserstoff im großen Stil in einer Gasturbine rückverstromt werden kann.

(al)

Stichwörter: Unternehmen, STEAG, Reallabor der Energiewende