

Ausschreibung für Studienarbeit, Projektarbeit, Bachelorarbeit oder Masterarbeit

Analyse der fertigungstechnischen Bedarfe einer Wasserstoffwirtschaft mit Fokus trennende Fertigung

Unter dem Begriff Energiewende wird der Übergang von der nicht-nachhaltigen Nutzung von fossilen Energieträgern sowie der Kernenergie zu einer nachhaltigen Energieversorgung mittels erneuerbarer Energien verstanden. Neben dem Trend der Energiewirtschaft, erneuerbare Energien für die Deckung des Energiebedarfs zu nutzen, ist ein weiterer Trend der Energiewirtschaft die Wasserstoffwirtschaft. Die Wasserstoffwirtschaft fokussiert dabei hauptsächlich oder ausschließlich Wasserstoff als Energieträger zu nutzen. Im Rahmen der Aufgabenstellung soll der aktuelle Stand der Wissenschaft und Technik der Wasserstoffwirtschaft analysiert und daraus fertigungstechnische Bedarfe abgeleitet werden.

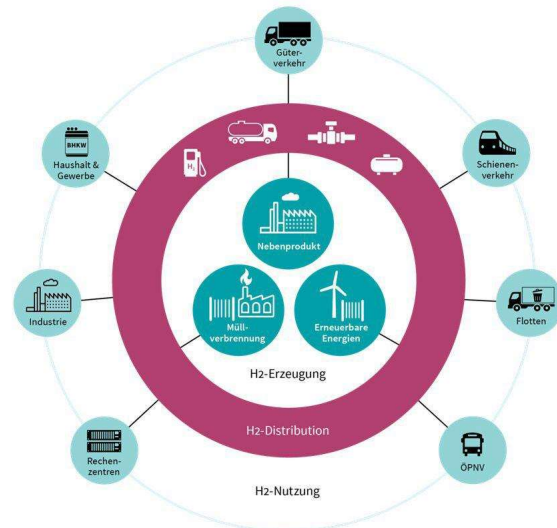


Abb. 1: Schematische Darstellung der Wasserstoffinfrastruktur mit Erzeugung, Distribution und Nutzung
[www.sonnewindwaerme.de]

Folgende Arbeiten sind vorgesehen:

- Einarbeitung in die Thematik Wasserstoff als Energieträger
- Recherche zum Stand der Technik
- Recherche zum Stand der Wissenschaft
- Systematisierung notwendiger technischer Systeme für beispielsweise Gewinnung, Transport, Bereitstellung und Nutzung von Wasserstoff als Energieträger
- Ableitung von fertigungstechnischen Bedarfen für die Herstellung der notwendigen technischen Systeme mit Fokus trennende Fertigung

Betreuende Person: Dr.-Ing. Gunnar Meichsner
Lehrstuhl für Fertigungstechnik mit Schwerpunkt Trennen
Universitätsplatz 2
39106 Magdeburg
Tel.: 0391 67 57405
Mail: gunnar.meichsner@ovgu.de

Betreuender

Hochschullehrer: Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Dipl.-Phys. Matthias Hackert-Oschätzchen