

H₂-Speicher – H₂-Speicher: CH₂, LH₂, Metall-Hydride, Chemische Speicher

Dr. Johannes Töpler
Dresden International University, DIU

Zusammenfassung

Von den vielen Speichermöglichkeiten des Wasserstoffs werden die vier technisch verfügbaren Speichermöglichkeiten – Druckwasserstoff (CH₂), Flüssig-Wasserstoff (LH₂), Metallhydride, flüssige Hydride (LOHC) – bezüglich ihrer Grundlagen beschrieben und ihre Vor- und Nachteile verglichen.

Die jeweiligen technischen Anwendungsmöglichkeiten werden vorgestellt, wobei jede Anwendung ihre eigenen Rahmenbedingungen bezüglich der Sicherheit hat. Diese werden vorgestellt, und insbesondere im Fall der CH₂-Speicher für die Mobilität werden die Sicherheitsanforderungen und deren Überprüfung für die Zulassung beschrieben und demonstriert.