

Power-to-X – Ein Schlüsselbaustein der Energiewende

G. Schmiedel
Siemens AG, Erlangen

Abstract

Der wachsende Anteil erneuerbarer Energien an der weltweiten Stromerzeugung hilft maßgeblich, die CO₂-Emissionen auf der Erde zu reduzieren. Die Stromnetze allerdings stellt er vor große Herausforderungen – sie müssen künftig viel flexibler werden. Helfen können Technologien wie die Elektrolyse. Sie wandelt mit elektrischer Energie Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff. Letzterer dient als Speichermedium, Energieträger, CO₂-neutraler Treibstoff oder Ausgangsstoff für viele industrielle Anwendungen. Damit ist die Wasserstoffelektrolyse ein Schlüsselbaustein um Power-to-X bzw. Sektorenkopplung zu ermöglichen.