

Stationäre SOFC-Brennstoffzellensysteme – Make Hydrogen your Climate Game Changer

Dr. Markus Ohnmacht
Robert Bosch GmbH, Stuttgart, Deutschland

Zusammenfassung

Strom- und Wärme aus hocheffizienten Brennstoffzellensystemen – modular, dezentral, klimafreundlich: Bosch entwickelt Brennstoffzellensysteme auf Basis SOFC (solid oxide fuel cell = Festoxid-Brennstoffzelle) für die dezentrale Energieversorgung in industriellen und gewerblichen Anwendungen. Für den Weg in die CO₂-freie Energiewelt kann die Festoxid-Brennstoffzelle flexibel mit Erdgas, Biomethan, Wasserstoff und Gasgemischen betrieben werden - mit einem Gesamtwirkungsgrad von bis zu 90 Prozent, wenn neben dem erzeugten Strom auch die entstehende Wärme genutzt wird. Neben den technologischen Eigenschaften des SOFC-Systems werden Pilotprojekte in vielfältigen Anwendungen in Industrie, Gewerbe und Rechenzentren gezeigt. Je nach Anforderung und Energiebedarf können mehrere dieser Systeme in Zukunft zu einem dezentralen Energieversorgungssystem im Megawatt-Bereich skaliert werden. Bosch ist so an vielen Stellen der Wasserstoffwertschöpfungskette aktiv und gestaltet damit die Transformation aktiv mit.