

Inhaltsverzeichnis

1	Wasserstoff als strategischer Sekundärenergieträger	1
	Thomas Hamacher	
2	Rolle des Wasserstoffs bei der großtechnischen Energiespeicherung im Stromsystem	25
	Philipp Kuhn, Maximilian Kühne und Christian Heilek	
3	Sicherheit in der Anwendung von Wasserstoff	43
	Ulrich Schmidtchen und Reinhold Wurster	
4	Mobile Anwendungen	59
	Christian Mohrdieck, Massimo Venturi und Katrin Breitrück	
5	Wasserstoff und Brennstoffzelle – mobile Anwendung in der Luftfahrt	115
	Andreas Westenberger	
6	Brennstoffzellen in der Hausenergieversorgung	137
	Thomas Badenhop und Marc Schellen	
7	Ersatzstromversorgung	157
	Hartmut Paul und Christian Leu	
8	Sicherheitsrelevante Anwendung	169
	Lars Frahm	
9	Portable Brennstoffzellen	179
	Angelika Heinzel und Jens Wartmann	
10	Industrielle Produktion und Nutzung von konventionellem, CO₂-armem und grünem Wasserstoff	189
	Christoph Stiller und Markus C. Weikl	
11	Elektrolyse-Verfahren	207
	Bernd Pitschak, Jürgen Mergel und Martin Müller	

12 Die Entwicklung von Großelektrolyse-Systemen: Notwendigkeit und Herangehensweise	229
Fred Farchmin	
13 Kosten der Wasserstoffbereitstellung in Versorgungssystemen auf Basis erneuerbarer Energien	245
Thomas Grube, Martin Robinius und Detlef Stolten	
14 Polymerelektrolytmembran-Brennstoffzellen (PEFC) Stand und Perspektiven	263
Ludwig Jörissen und Jürgen Garche	
15 Wasserstoffspeicherung in Salzkavernen	315
Sabine Donadei und Gregor-Sönke Schneider	
16 Wasserstoff – Schlüsselement von Power-to-X	327
Ulrich Bünger, Jan Michalski, Patrick Schmidt und Werner Weindorf	