

Inhalt

Vorwort	5
Vorstellung der VDE-Studie „Potentiale für Strom im Wärmemarkt bis 2050“	
M. KLEIMAIER	9
Analyse des potentiellen Beitrags von Power-to-Heat zur Dekarbonisierung und Flexibilisierung des deutschen Energiesystems	
G. SCHUBERT, J. MICHAELIS, T. BOßMANN, M. HAENDEL, M. WIETSCHEL	18
Strom, Wärme und Mobilität intelligent vernetzen	
U. SCHMACK	30
Auswirkungen einer netzdienlichen Betriebsweise von Wärmepumpen auf ein PV-dominiertes Neubaugebiet	
S. KOCH UND B. ENGEL	34
Anwendung von Wärmespeichern in modernen dezentralen Energieversorgungssystemen	
A. HASHEMIFARZAD, W. SIEMERS, J. ZUM HINGST	48
Messtechnische Evaluation einer modernen Strom-Wärme Systemlösung in einem bewohnten Passivhaus	
M. LITWIN, T. OHREDES, M. KNOOP, R. TEPE, A. KAHLE	57
Sektorkopplung von Strom- und Wärmemarkt durch Power-to-Heat in Hybridheizungen	
C. HALPER, S. JASTRAB, L. MERTENS	71
Power to Heat – eingesetzte Technologie und ihre Vielseitigkeit	
T. WIEDEMANN	82
Kombinierte Nutzung von Abwärme aus Abwasser und elektrischer Energie aus positiver und negativer Regelenergie am Beispiel einer Kläranlage zur dezentralen Aufbereitung von Klärschlämmen	
W. JASKE	88
Energieinfrastruktur der Zukunft: Energiespeicherung und Stromnetzreglung mit hocheffizienten Gebäuden - Projekt Windheizung 2.0	
M. REINWALD, S. LEITSCHUH, J. HOCHHUBER	94
Power to Heat – Definition und politische Leitplanken	
H. THAMM	103
Power to Heat und Stromspeicher unter neuem Recht – Strommarktgesetz, KWKG 2016, EEG 2016	
H. THOMAS	112