

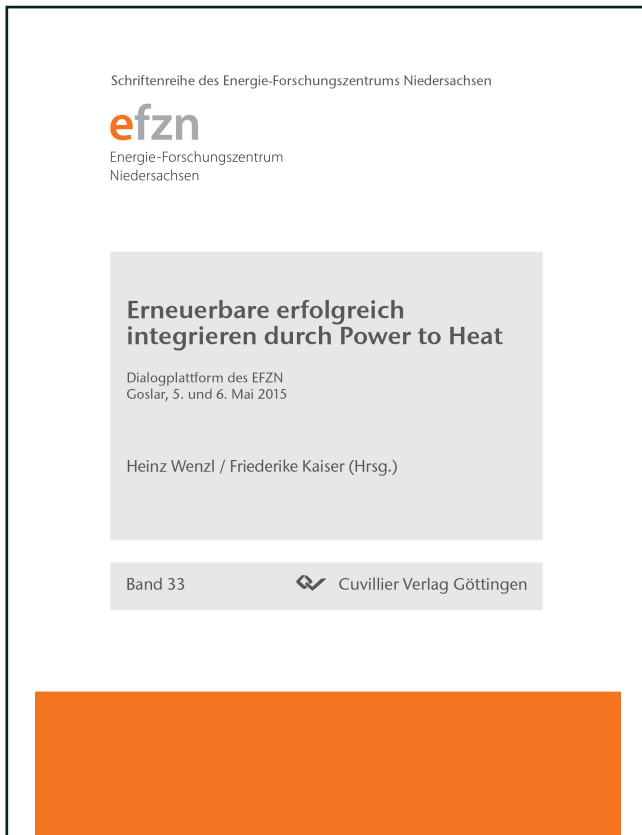


Friederike Kaiser (Herausgeber)

Heinz Wenzl (Herausgeber)

Erneuerbare erfolgreich integrieren durch Power to Heat

Dialogplattform des EFZN Goslar, 5. und 6. Mai 2015



<https://cuvillier.de/de/shop/publications/7088>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>



Inhaltsübersicht

Vorwort	9
1 Allgemeines	11
Power to Heat als Option für die Einbindung erneuerbarer Energiequellen in das zukünftige Energieversorgungssystem H. WENZL	12
2 Technologie	23
Erfahrungen mit bedarfsgerechter Strom- und Wärmeerzeugung W. SIEMERS.....	24
PV to Heat im „Stromhaus“ – Ergebnisse aus Systemanalysen und Betriebserfahrungen F. BOCKELMANN, M. N. FISCH	30
Anwendung von P2H zur Begrenzung der PV-Einspeisung um Netzausbaumaßnahmen im Niederspannungsnetz zu vermeiden B. ARMBRECHT, T. SCHÜTTE, V. SPIELMANN.....	39
Experimentalanlage zur Untersuchung interaktiver Strom- und Wärmeversorgungssysteme in Gebäuden M. LITWIN, F. HÜSING, M. KESTING	52
Evaluation von Power-to-Heat Potenzialen mittels Zeitraffertests für Einfamilienhäuser T. THOMSEN, P. KLEMENT, M. ZOBEL	63
Vorhersage des Tagesgangs von Heizlasten F. FEHSENFELD, A. HUCK, P. DIERSEN, M. KURRAT	72
Projektskizze „Wärmepumpendorf“ L. GRÜNIG	82
Entwicklung eines Hochtemperaturfeststoffspeichers zur saisonalen Speicherung von PV- Strom in der Form von Wärme M. ZARGARI, M. N. FISCH.....	89
Heizen mit Strom – Zurück in die Zukunft? T. VAHLENKAMP	95
Power-to-Heat in Hybridheizungen: Praxiserfahrungen aus einem Feldtest und Handlungsempfehlungen an die Politik L. MERTENS, C. HALPER, S. JASTRZAB.....	105
Power to Heat – Der Industriestandard S. KERN.....	114
Power to Heat: Typen und Projekte T. WIEDEMANN	121



3	Recht und Politik	127
	Der Rechtsrahmen für Power-to-Heat-Anwendungen	
	J. HILPERT.....	128
	Die anstehende Novelle des KWK-Gesetzes und seine Bedeutung für die Entwicklung von P2H in KWK-/Wärmenetzen	
	B. OLZEM	136
	Rechtliche Rahmenbedingungen für Power to Heat	
	H. THOMAS	141
	Notwendige Politische Rahmenbedingungen für die Netzintegration Erneuerbarer Energien	
	S. GEHRIG, S. WEYBERG.....	152
4	Ökonomie	157
	Regenerativer Überschussstrom für Power-to-Heat – Abschätzung der Potentiale von Überschussstrommärkten	
	C. BETTINGER, V. SPIELMANN	158
	Auswirkungen von Power-to-Heat-Anlagen im Markt für negative Sekundärregelleistung auf die Abregelung von erneuerbaren Energien	
	D. BÖTTGER, T. BRUCKNER.....	170
	Power-to-Heat und Power-to-Gas-Ketten zum Ausgleich von erneuerbarem Überschussstrom – Wirtschaftlichkeit unter Annahme verschiedener Preisszenarien	
	C. BRANDSTÄTT, M. FETTE	177
	Wirtschaftlicher und energiewendedenlicher Einsatz elektrischer Wärmeerzeuger	
	G. KOLETZEK	187
	Power to Heat Contracting bietet Wärmeverbrauchern Zusatzerlöse	
	P. MAYRHOFER, H. NEUGEBAUER	192