



Technische Herausforderungen beim Umbau der Netze



Diese Anleitung darf für den eigenen Bedarf vervielfältigt werden.

© **Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN)**

Bismarckstr. 33, 10625 Berlin

Telefon: + 49 (0) 30 3838687 0

Fax: + 49 (0) 30 3838687 7

E-Mail: fnn@vde.com

Internet: www.vde.com/fnn

Quelle Titelbild: Siemens-Pressebild

1. Ausgabe: Juni 2011

Technische Herausforderungen beim Umbau der Netze

Juni 2011

Inhaltsverzeichnis

1 Handlungsfelder beim Umbau des Energiesystems	3
1.1 heutige technische Herausforderungen.....	3
1.2 Künftige technische Herausforderungen	3
2 Q(U)-Regelung	4
2 Symmetrische DS-Einspeisung	5
3 Dynamische Netzstützung / Frequenzstützung	7
4 Übergang „Schwungmassensystem“ auf „Wechselrichtersystem“.....	9
5 Erzeugungsanlagen im Fehlerfall.....	10
6 Kompensation	12
7 Leistungssteuerung	13
8 Anzupassende Konzepte und Werkzeuge	14
9 Literaturverzeichnis	15
10 Abkürzungsverzeichnis	16