

Kraftwerkstechnik + Innovation



Kraftwerkstechnik + Innovation

Zukünftige Anforderungen an fossil befeuerte Kraftwerke

**Studie des Bayerischen Clusters Energietechnik
und der Energie & Management Verlagsgesellschaft mbH
März 2008**

Inhalt

1 Einleitung	5
1.1 Ziele der Studie	6
1.2 Aufbau und Methodik	7
2. Anforderungen an fossil befeuerte Kraftwerke	9
2.1 Technologische Entwicklungen der Kraftwerke	9
2.1.1 Entwicklung der Kohlekraftwerke	9
2.1.2 In Bau befindliche Kohlekraftwerke	11
2.1.3 Kohlekraftwerke mit 700 °C-Technologie	14
2.1.4 Kohlekraftwerke mit CO ₂ -Abscheidung und -Speicherung (CCS)	14
2.2 Entwicklung der Gaskraftwerke	18
2.3 Entwicklung der Leittechnik	19
2.4 Dezentrale Erzeugungsanlagen	20
3. Auswirkungen auf den künftigen Kraftwerkspark in Deutschland	21
4. Auswirkungen auf den künftigen Kraftwerkspark in Bayern	27
4.1 Stand der Stromversorgung in Bayern	27
4.2 Künftige Entwicklung der Kraftwerkskapazitäten in Bayern	28
4.3 Auswirkungen einer veränderten Kraftwerksstruktur	31
5. Zusammenfassung	35
6. Literaturverzeichnis	39