

Inhaltsverzeichnis

1	Problematik	4
2	Energieversorgung in Baden-Württemberg	7
2.1	Primärenergieverbrauch	7
2.2	Installierte Kraftwerkskapazitäten	8
2.3	Stromverbrauch in Baden-Württemberg	12
2.4	Kraftwerksstruktur in Baden-Württemberg	14
3	Primäre Maßnahmen zur CO_2-Reduzierung	17
3.1	Brennstoffsubstitution	18
3.2	Einsatz neuer Prozeßführungen	19
3.2.1	Kombi-Prozesse mit Erdöl/Erdgas-Feuerung	20
3.2.2	Kombi-Kraftwerke mit integrierter Kohlevergasung	22
3.2.3	Druckwirbelschichtfeuerung	24
3.2.4	Kraft-Wärme-Kopplung	27
3.3	Verbesserung der Maschinen	27
4	CO_2-Minderungspotential im Kraftwerksbereich	34
4.1	1. Szenario - Energiemix bleibt erhalten	34
4.2	2. Szenario - Fossiler Anteil bleibt erhalten: Kohleersatz durch andere fossile Energieträger	36
4.3	3. Szenario - Kernkraftanteil wird durch fossile Energieträger ersetzt	37
4.4	Bewertung der diskutierten Varianten	39
4.4.1	Reduzierung der CO_2 -Emissionen	39
4.4.2	Investitionsbedarf	41

5	Sekundäre Maßnahmen zur CO_2-Abscheidung	42
5.1	CO_2 -Abtrennung in Kombi-Kraftwerken mit integrierter Kohlevergasung	48
5.2	Bewertung der CO_2 -Abtrennung	51
6	Entsorgung von Kohlendioxid	55
6.1	Wiederverwertung	55
6.2	Deponierung	57
6.3	Bewertung der CO_2 -Entsorgung	58
7	Zusammenfassung	60