

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VII
1. Einleitung	1
2. Allgemeine Darstellung der CCS-Technologie.....	5
2.1. Eigenschaften von Kohlendioxid	5
2.2. Prozesskette der CCS-Technologie	8
2.2.1. CO ₂ -Abscheidung (Carbon Capture)	8
2.2.2. Transport des Kohlendioxids	16
2.2.3. Speicherung bzw. Sequestrierung (geological Storage) von CO ₂	21
2.3. Bestimmung von CO ₂ -Speicherkapazitäten	27
2.4. Globales CO ₂ -Speicherpotential	28
2.5. CO ₂ -Speicherpotential in Deutschland.....	28
2.6. Zusammenfassung für die Energie- und Umweltpolitik	31
3. Nationale und internationale Erfahrungen.....	33
3.1. Stand der CCS-Technologie in Deutschland.....	33
3.2. Internationale Erfahrungen mit fossilthermischen CCS-Kraftwerken zur Energieerzeugung.....	34
3.3. Übersicht US-amerikanischer CCS-Förderprogramme	40
3.3.1. Ausschreibungswettbewerb industrieller CCS-Projekte (ICCS).....	41
3.3.2. Clean Coal Power Initiative (CCPI).....	42
3.3.3. FutureGen 2.0 Projekt	45
3.3.4. Regionale amerikanische CCS-Partnerschaften (RCSP)	46
4. Ursachen für die Nichteinführung der CCS-Technologie in Deutschland	53
4.1. Rechtliche Rahmenbedingungen.....	53

4.2. Technologische Lernraten	57
4.2.1. Grundzüge des Lernkurvenkonzeptes	57
4.2.2. Analyse prognostizierter Lernkurven	58
4.2.3. Fazit der Analyse prognostizierter Lernkurven	74
4.3. Soziale Rahmenbedingungen.....	74
4.4. Stakeholderanalyse	85
4.4.1. Bundestag als Verfassungsorgan der Bundesrepublik Deutschland	91
4.4.2. Bundespolitische Parteien als Stakeholder politischer Willensbildung	94
4.4.3. Landesparlamente der 16 Bundesländer	106
4.4.4. Umweltbundesamt (UBA) als Stakeholder einer Bundesoberbehörde.....	121
4.4.5. Institutionalsierte wissenschaftliche Politikberatung im Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB).....	124
4.4.6. Stakeholder staatlicher Regierungsorganisationen.....	127
4.4.7. Stakeholder nichtstaatlicher Regierungsorganisationen (NGOs).....	131
4.4.8. Lobbyistische Interessenverbände der Energiewirtschaft...	137
4.4.9. Kirchliche Organisationen	141
4.4.10. Dachorganisation deutscher Einzelgewerkschaften als Stakeholder der Arbeitnehmer	145
4.5. Fazit der Stakeholderanalyse.....	147
5. Volkswirtschaftliche Bewertung der CCS-Technologie in Deutschland	149
5.1. Marktversagen bzw. Marktmacht.....	149
5.1.1. Strommarkt.....	151
5.1.2. EU-ETS	157
5.1.3. Stein- und Braunkohlemarkt.....	161

5.2. Risikotransformation und Fristentransformation des EU-ETS....	175
5.3. Zusammenfassende Bewertung der gewonnenen Erkenntnisse ...	179
5.4. Grundkonsens bzw. Einstimmigkeitsregel als alternativer Ansatz zu marktlicher oder staatlicher Koordination.....	187
6. Fazit.....	191
Literaturverzeichnis	195