



Januar 2009

**EMISSIONSHANDEL: AUSWERTUNG DER ERSTEN
HANDELSPERIODE 2005-2007**

IMPRESSUM

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt

Postfach 33 00 22

14191 Berlin

emissionshandel@uba.de

<http://www.umweltbundesamt.de/emissionshandel>

Diese Auswertung ist im Internet zu beziehen über

<http://www.umweltbundesamt.de/emissionshandel>

Autoren:

Benjamin Görlach, Volker Kathöfer, Lisa Buchner, Frank Gagelmann, Inga Guddas, Timo Hohmuth, Olaf Hölzer-Schopohl, Christoph Kühleis, Jürgen Landgrebe, Sonja Lange, Anke Olaniyon, Katja Rosenbohm, Yvonne Schmidt, Oliver Schwalb, Wolfgang Seidel, Juliane Steegmann, Christina Thorne, Matthias Wolf, Frank Wolke

INHALT

1. Emissionshandel in Deutschland.....	11
1.1. Emissionshandel: Von der Idee zur Umsetzung.....	11
1.2. Die erste Handelsperiode als Pilotphase.....	12
1.3. Der Zuschnitt des Emissionshandels in Deutschland.....	13
1.4. Die Rechtliche Umsetzung des Emissionshandels in Deutschland: TEHG, NAP und ZuG	16
2. Institutionelle Ausgestaltung des Emissionshandels und Umsetzung in Deutschland.....	18
2.1. Überblick.....	18
2.2. Sachverständige Stellen.....	20
2.3. Landesbehörden.....	21
2.4. DEHSt.....	23
2.5. Fazit.....	25
3. Die Zuteilung für die erste Handelsperiode.....	26
3.1. Übersicht über die Zuteilung.....	26
3.2. Unterschiedliche Zuteilungsregeln: Intention, Inanspruchnahme und Auswirkungen.....	31
3.2.1. Optionsregel nach §§ 7 Abs. 12 und 8 Abs. 6 ZuG 2007.....	32
3.2.2. Härtefallregelungen nach § 7 Abs. 10 und 7 Abs. 11 ZuG 2007.....	34
3.2.3. Stilllegungsregel und Übertragungsregel nach § 9 ZuG 2007.....	34
3.2.4. Zuteilungen für Neuanlagen nach §§ 10 und 11 ZuG 2007 und Kapazitätserweiterungen nach §§ 10 Abs. 6 und 11 Abs. 6 ZuG 2007.....	35
3.2.5. KWK-Sonderzuteilung nach § 14 ZuG 2007.....	35
3.2.6. Zuteilung für frühzeitige Minderungsmaßnahmen (Early Action) nach § 12 ZuG 2007.....	35
3.2.7. Fazit: Anwendung der Zuteilungsregeln.....	38
3.3. Die Ex-Post-Korrektur in der ersten Handelsperiode.....	38
3.3.1. Übersicht über die Ergebnisse der Ex-Post-Korrektur.....	40
3.3.2. Ex-Post-Korrektur nach § 8 Abs. 4 ZuG 2007: Zuteilung nach Produktionsprognose.....	41
3.3.3. Ex-Post-Korrektur nach § 14 ZuG 2007: KWK-Kontrolle.....	42
3.3.4. Ex-Post-Korrektur nach § 9 Abs. 4 ZuG 2007: Produktionsübertragung.....	43
3.3.5. Rückgaben nach § 7 Abs. 9 ZuG 2007: Auslastungskorrektur.....	43
3.3.6. Fazit: Ex-Post-Korrektur.....	43
4. Rechtliche Entscheidungen zur Zuteilung.....	45
4.1. Einleitung.....	45

4.2. Vorgehensweise der DEHSt	46
4.2.1. Verfahren gegen Zuteilungsentscheidungen	46
4.2.2. Verfahren gegen Kostenentscheidungen.....	47
4.3. Ergebnisse der Rechtsmittelverfahren.....	48
4.3.1. Rechtmäßigkeit des Emissionshandelssystems	48
4.3.2. Rechtsmittelverfahren mit Relevanz für Handelsperiode 2008-2012.....	49
4.3.3. Rechtsmittelverfahren ohne Relevanz für Handelsperiode 2008-2012.....	54
4.3.4. Nicht abgeschlossene Verfahren	59
4.4. Sonstige Rechtsverfahren.....	60
4.4.1. Klagen vor europäischen Gerichten	61
4.5. Zusammenfassung	63
5. Die nationale Reserve.....	65
5.1. Zweck und Ausgangsbestand	65
5.2. Inanspruchnahme der Reserve.....	65
5.2.1. Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen.....	65
5.2.2. Stilllegungen und Wegfall der Emissionshandelspflicht.....	66
5.2.3. Änderungen von Zuteilungsmengen bei Bestandsanlagen nach dem Erstbescheid ...	68
5.2.4. Rückflüsse aus Ex-Post-Korrekturen.....	68
5.3. KfW-Mechanismus: Konstruktion und Inanspruchnahme	68
5.4. Abschluss der Handelsperiode	69
5.5. Fazit.....	70
6. Entwicklung der Emissionen in der ersten Handelsperiode	71
6.1. Entwicklung der VET-Emissionen 2005-2007	71
6.2. Vergleich der Emissionen der Handelsperiode 2005-2007 mit den Emissionen der Periode 2000-2004.....	74
6.3. Trends in der Emissionsentwicklung aufgeschlüsselt nach Tätigkeiten	79
6.4. Trends in der Emissionsentwicklung aufgeschlüsselt nach Anlagengröße für Anlagen der Energieumwandlung.....	81
6.5. Fazit.....	82
7. Vergleich von Emissionen und Zuteilungsmengen.....	83
7.1. Emissionen und Zuteilungsmengen für einzelne Tätigkeiten	83
7.2. Emissionen und Zuteilungsmengen nach Anspruchsgrundlage.....	88
8. Der Markt für Emissionsberechtigungen und das nationale Register	93
8.1. Preisentwicklung in der ersten Handelsperiode	94
8.1.1. Preise für EUAs der ersten Handelsperiode.....	95

8.1.2.	Preise für EUAs der Zweiten Handelsperiode.....	97
8.2.	Handelsplätze, Volumen und Menge der Transaktionen.....	97
8.3.	Das nationale Register	100
8.3.1.	Ausgabe der Emissionsberechtigungen	100
8.3.2.	Abgabe von Emissionsberechtigungen.....	101
8.4.	Fazit.....	103
9.	JI und CDM in der ersten Handelsperiode.....	105
9.1.	Die Projektmechanismen JI und CDM	105
9.2.	Die gesetzlichen Grundlagen für JI und CDM im EU-Emissionshandel	106
9.3.	Die Rolle der DEHSt in der Umsetzung von JI und CDM-Projekten	107
9.4.	Bilanz der beantragten JI- und CDM-Projekte	108
10.	Monitoring, Berichterstattung Und Abgabe	110
10.1.	Einführung.....	110
10.2.	Das Monitoringkonzept	112
10.3.	Die Datenerfassung durch den Anlagenbetreiber	113
10.4.	Die Emissionsberichterstattung.....	114
10.5.	Prüfung der Emissionsberichte bei den Ländern und der DEHSt	114
10.6.	Abgabe von Emissionsberechtigungen und Sanktionsverfahren.....	115
10.7.	Fazit.....	116
11.	Wirksamkeit des Emissionshandels als Instrument des Klimaschutzes.....	117
11.1.	Wirkungen des Emissionshandels auf die Emissionsentwicklung	117
11.1.1.	Der Emissionshandel im Verhältnis zu anderen Einflussgrößen.....	118
11.1.2.	Entwicklungen bei der Stromproduktion.....	121
11.2.	Anlaufschwierigkeiten und Nebenwirkungen des Emissionshandels	123
11.2.1.	Überallokation und Preisverfall.....	123
11.2.2.	Einpreisung und Windfall Profits.....	124
12.	Ausblick: die Zukunft des Emissionshandels in Deutschland und Europa	128
12.1.	lessons learned	128
12.1.1.	Datenverfügbarkeit und Genauigkeit der Zuteilung	129
12.1.2.	Abgrenzung des Emissionshandelssektors	131
12.1.3.	Wirkung des Emissionshandels zur Emissionsminderung	132
12.1.4.	Wirksamkeit einzelner Regelungen im Emissionshandel.....	133
12.1.5.	Auswirkungen des Emissionshandels auf Endkunden	134
12.1.6.	Europäische Koordination und nationale Ausgestaltung	135
12.1.7.	Institutionelle Ausgestaltung und Rechtsrahmen.....	135

12.2. Änderungen in der zweiten Handelsperiode.....	137
12.3. Review des Europäischen Emissionshandels für die Zeit nach 2012.....	138
13. Abkürzungsverzeichnis	141
14. Literatur	142

TABELLEN

Tabelle 1: Liste der Tätigkeiten und die im Text verwendeten Kurzbezeichnungen.....	14
Tabelle 2: Übersicht emissionshandelspflichtiger Anlagen in der ersten Handelsperiode	16
Tabelle 3: Übersicht Inanspruchnahme der Zuteilungsregeln.....	32
Tabelle 4: Inanspruchnahme der Härtefallregeln	34
Tabelle 5: Übersicht der erhaltenen Angebote im Ex-Post-Vergleichsverfahren	41
Tabelle 6: Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen.....	66
Tabelle 7: Stilllegungen	67
Tabelle 8: Wegfall der Emissionshandelspflicht.....	67
Tabelle 9: VET-Eintragungen der Betreiber, Jahresemissionen der geprüften Emissionsberichte und die entsprechende Zahl der Anlagen in den Jahren 2005-2007.....	71
Tabelle 10: Entwicklung der Emissionen der emissionshandelspflichtigen Anlagen 2000-2007 (Basis 1797 vergleichbare Anlagen)	76
Tabelle 11: Überblick über die VET-Eintragungen 2005 bis 2007 und historische Emissionen, aufgeschlüsselt nach Tätigkeiten (Basis 1811 vergleichbare Anlagen)	80
Tabelle 12: Entwicklung der jährlichen Transaktionsvolumen im EU-Emissionshandel, 2005 - 2007	98
Tabelle 13: Anteile der vier größten Handelsplätze am Börsenhandel mit EUAs, 2005-2007	98
Tabelle 14: Übersicht über während der ersten Handelsperiode beantragte JI- und CDM-Projekte.....	108

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Rollenverteilung im Emissionshandel.....	19
Abbildung 2: Anzahl der Anlagen nach Sektoren.....	26
Abbildung 3: Verteilung der Emissionsberechtigungen nach den Sektoren.....	27
Abbildung 4: Anlagenzahl nach Tätigkeiten.....	28
Abbildung 5: Zuteilungsmengen nach Tätigkeiten [Mio. EB]	28
Abbildung 6: Zahl der Anlagen nach Bundesländern	29
Abbildung 7: Verteilung der Emissionsberechtigungen nach Bundesländern.....	30
Abbildung 8: Verteilung der Zuteilungsmengen nach Größenklassen	31
Abbildung 9: Anzahl der Anlagen nach Inanspruchnahme der Optionsregel.....	33
Abbildung 10: Anzahl der Emissionsberechtigungen 2005-2007 bei Inanspruchnahme der Optionsregel [Mio. EB]	33
Abbildung 11: Verteilung der Anlagen nach der Sonderregelung Early Action auf alte und neue Bundesländer	36
Abbildung 12: Verteilung der Zuteilungsmengen nach der Sonderregel § 12 für frühzeitige Emissionsminderungen auf alte und neue Bundesländer, sogenannte Early Action	36
Abbildung 13: Emissionsbudget und Zahl der Anlagen für die Sonderregelung Early Action nach Bundesländern.....	37
Abbildung 14: Ausgangs- und Endbestand, Ein- und Ausgänge der Reserve gemäß § 6 Abs. 3 ZuG 2007	69
Abbildung 15: Überblick über die VET-Eintragungen 2005-2007 der Energiewirtschaft und Industrie	73
Abbildung 16: Veränderung der Emissionsmengen zwischen dem Durchschnitt der Jahre 2000-2004 und den VET-Eintragungen 2007 aufgeschlüsselt nach Tätigkeiten: Zahl der Anlagen und Summe der Minderungen (negative Zahl) und Steigerungen (positive Zahl) der Kohlendioxidemissionen je Tätigkeiten	77
Abbildung 17: Veränderungen der Emissionsmengen zwischen dem Durchschnitt der Jahre 2000-2004 und den VET-Eintragungen 2007 aufgeschlüsselt nach Anspruchsgrundlage: Zahl der Anlagen und Summe der Minderungen (negativ) und Steigerungen (positiv) der CO ₂ -Emissionen je Anspruchsgrundlage	78

Abbildung 18: Differenz zum Vorjahr in den VET Einträgen 2007 für Anlagen der Tätigkeiten I-V, geordnet nach Größenklasse. In Ziffern, die Zahl der Anlagen mit Minderung (linke Hälfte, blau) oder Mehremissionen (rechte Hälfte, grün).....	81
Abbildung 19: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeiten I-V, Energieumwandlung, in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.....	84
Abbildung 20: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeit VI, Raffinerien, in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.	85
Abbildung 21: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeiten VII-IX, Eisen- und Stahlindustrie, in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.....	86
Abbildung 22: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeiten X-XIII, Mineralverarbeitende Industrie, in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.....	87
Abbildung 23: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeiten XIV und XV, Papier und Zellstoff, in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.....	88
Abbildung 24: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen mit einer Zuteilung auf der Basis historischer Emissionen in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post -Korrekturen gleich verteilt.....	89
Abbildung 25: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen mit einer Zuteilung auf der Basis einer Benchmarkzuteilung für Bestandsanlagen nach §§ 7 Abs. 12 und 8 Abs. 6 ZuG 2007 in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.....	90
Abbildung 26: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen mit einer Zuteilung auf der Basis einer Produktionsprognose nach § 8 ZuG 2007 in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.....	91
Abbildung 27: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen in der Handelsperiode 2005-2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.....	92

Abbildung 28: Preisentwicklung der EU-Emissionszertifikate	
Dezember 2004 bis Juni 2008.....	95
Abbildung 29: Entwicklung der Transaktionsvolumen (EUAs) an der ECX, 2005-2007	99
Abbildung 30: Rollenverteilung bei Monitoring und Berichterstattung	112
Abbildung 31: Bruttostromerzeugung nach Energieträgern von 2000 bis 2007 (in TWh).....	121

1. EMISSIONSHANDEL IN DEUTSCHLAND

1.1. Emissionshandel: Von der Idee zur Umsetzung

Am 1. Januar 2005 begann in Deutschland der Emissionshandel für Kohlendioxidemissionen aus rund 1850 stationären Quellen, die neben Kraftwerken auch viele industrielle Produktionsprozesse abdecken. Erstmals wurde eine verbindliche Obergrenze für Kohlendioxidemissionen aus diesen Quellen eingeführt. Gleichzeitig stellt der Emissionshandel durch die Möglichkeit des Handels - und die damit verbundene Preisbildung am Markt - sicher, dass die Knappheit an Emissionsberechtigungen in unternehmerische Entscheidungen einfließt und dass die nötigen Emissionsminderungen dort erfolgen, wo sie zu den geringsten Kosten möglich sind.

Der Emissionshandel geht auf das so genannte Kyoto-Protokoll aus dem Jahr 1997 zurück. In Kyoto (Japan) wurde ein internationales Klimaschutzabkommen geschlossen, in dem sich die beteiligten 39 Industriestaaten verpflichten, den Ausstoß klimaschädlicher Gase, wie zum Beispiel Kohlendioxid (CO₂), bis 2012 um insgesamt fünf Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 zu senken. Der Emissionshandel (im Kyoto-Protokoll als Handel zwischen Staaten gemeint) ist eines der Verfahren, mit dem dieses Ziel zu möglichst geringen Kosten erreicht werden soll.

Die Europäische Union hat sich im Kyoto-Protokoll verpflichtet, die durchschnittlichen Emissionen bis zum Jahr 2012 um acht Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 zu verringern. Die wichtigste gemeinsame Klimaschutzmaßnahme der EU ist das europäische Emissionshandelssystem für Kohlendioxid auf Unternehmensebene. Im Jahr 2003 beschlossen das Europäische Parlament und der Europäische Rat die Einführung dieses Systems, das bereits zum 1. Januar 2005 startete. Der Emissionshandel in Deutschland ist Teil dieses europäischen Systems. Durch einheitliche Zertifikate und die Möglichkeit eines grenzüberschreitenden Handels mit Emissionsberechtigungen wurde ein Europäischer Markt geschaffen.

Das Emissionshandelssystem liefert einen ökonomischen Anreiz, den Ausstoß des Klimagases Kohlendioxid zu reduzieren. Die teilnehmenden Anlagen bekommen ein Emissionsbudget für einen bestimmten Zeitraum, die Handelsperiode, das für diese Periode festgelegte Emissionsminderungsziel berücksichtigt. Jeder betroffenen Anlage werden nach festen Regeln Emissionsberechtigungen zur Verfügung gestellt.

Um das Emissionshandelssystem möglichst ohne ökonomische Verwerfungen einzuführen, wurden die Emissionsberechtigungen zunächst kostenlos zugeteilt. Sind die Kohlendioxidemissionen eines Unternehmens geringer als die zugeteilten Emissionsberechtigungen, zum Beispiel als Folge eigener Emissionsminderungen, kann das Unternehmen nicht benötigte Berechtigungen am Markt verkaufen. Alternativ kann es Berechtigungen am Markt zukaufen, falls eigene Minderungsmaßnahmen teurer ausfallen würden. Die Tonne Kohlendioxid erhält so einen Wert, den der Markt anhand von Angebot und Nachfrage bestimmt. In der Folge werden Emissionsminderungsmaßnahmen dort durchgeführt, wo sie am kostengünstigsten sind. So macht der Emissionshandel Investitionen in Kohlendioxid sparende Technologien attraktiver. Zusätzlich entsteht ein neuer Markt für Händler von Emissionsberechtigungen, Sachverständige und weitere Dienstleister.

Jeweils zum 30. April eines Jahres müssen die Anlagenbetreiber Emissionsberechtigungen in Höhe ihrer tatsächlichen Emissionen des vorangegangenen Jahres abgeben. Hat das Unternehmen seine Minderungsverpflichtung nicht erfüllt oder nicht genügend Emissionsberechtigungen am Markt zugekauft, werden empfindliche Sanktionen fällig, in der ersten Handelsperiode 2005 bis 2007 40 Euro pro Tonne Kohlendioxid. Die fehlenden Emissionsberechtigungen müssen im Folgejahr zusätzlich abgegeben werden.

1.2. Die erste Handelsperiode als Pilotphase

Der Emissionshandel ist in mehrjährige Handelsperioden eingeteilt. Die erste lief von Anfang 2005 bis Ende 2007 und stellte eine Pilotphase für die Einführung des Systems dar. Als solche diente sie mehreren Zwecken:

- Die nötigen Institutionen für den Emissionshandel zu schaffen (nicht nur Behörden wie die Deutsche Emissionshandelsstelle, sondern auch Marktplätze für den Handel mit Emissionsberechtigungen);
- Seitens der Anlagenbetreiber die Mechanismen des Emissionshandels einzuüben - von der Zuteilung der Emissionsberechtigungen über Monitoring und Berichterstattung bis hin zur jährlichen Abgabe von Emissionsberechtigungen;
- In Politik, Verwaltung und bei den betroffenen Unternehmern ein besseres Verständnis des Instruments an sich, seiner Gestaltungsoptionen und ihrer Auswirkungen zu erreichen;
- Die nötige Datenbasis zu schaffen oder zu verbessern, wie etwa detaillierte Emissionsdaten auf Anlagenebene.

Um die Erfahrungen mit dem Emissionshandelssystem und seine Wirkungen in der ersten Handelsperiode zu würdigen, ist es nötig, sich den Kontext und die Größe der Herausforderung zu vergegenwärtigen:

- Gemessen an der Zahl der teilnehmenden Anlagen oder dem Wert der verteilten Emissionsberechtigungen ist der EU-Emissionshandel mit deutlichem Abstand das größte Emissionshandelssystem weltweit. Zudem wurde der Emissionshandel erstmals international angewendet.
- Die rechtlichen Grundlagen auf Europäischer Ebene und in den Mitgliedsstaaten wurden in sehr kurzer Zeit entwickelt. Auch die anschließende Umsetzung in den Mitgliedsstaaten musste schnell gehen. Vom Inkrafttreten der europäischen Emissionshandelsrichtlinie am 13. Oktober 2003 bis zum Beginn der ersten Handelsperiode vergingen weniger als 15 Monate, in denen die europäische Richtlinie in nationales Recht umgesetzt, die nötigen Daten für die Zuteilung von Emissionsberechtigungen und den Handel gesammelt und die entsprechenden Verwaltungsstrukturen zum nationalen Vollzug des Emissionshandels geschaffen werden mussten.
- Gleichzeitig ist das europäische Emissionshandelssystem im Zusammenhang mit den völkerrechtlich bindenden Klimaschutzverpflichtungen zu sehen, die die EU mit dem Kyoto-Protokoll eingegangen ist. Die Pilotphase des EU-Emissionshandels diente auch der Vorbereitung der ersten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls von 2008-2012, in der die EU ihre Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um acht Prozent verringern muss.

1.3. Der Zuschnitt des Emissionshandels in Deutschland

Für den europäischen Emissionshandel wurde zunächst ein begrenzter Zuschnitt gewählt: In der ersten Handelsperiode wurden nur Kohlendioxidemissionen erfasst; Emissionen anderer Treibhausgase blieben zunächst unberücksichtigt. Die Tätigkeiten, die am Emissionshandel teilnehmen müssen, sind die Erzeugung von Strom, Wärme und mechanischer Arbeit sowie eine Auswahl CO₂-intensiver Industrieprozesse, nämlich die Herstellung von Eisen und Stahl, Zement, Sinter, Koks, Kalk, Glas, Ziegeln, keramischen Erzeugnissen, Zellstoff, Papier und Pappe sowie Raffinerien. Die Auswahl von Tätigkeiten stellt eine kritische Masse an Emissionen dar, die einen ausreichend großen und liquiden Markt für Emissionsberechtigungen entstehen lässt. Die folgende Tabelle liefert eine Übersicht über die Tätigkeiten, die gemäß Anhang 1 des Treibhausgasemissionshandelsgesetzes (TEHG) am Emissionshandel teilnehmen, und die Bezeichnungen, die für die Tätigkeiten in diesem Bericht verwendet werden.

Tabelle 1: Liste der Tätigkeiten und die im Text verwendeten Kurzbezeichnungen

Tätigkeit nach Anhang 1 TEHG	Bezeichnung	
I	Energieerzeugung	Energie
II		
III		
IV	Erdgas-Verdichter	
V		
VI	Raffinerien	
VII	Kokereien	Eisen und Stahl
VIII	Sintern von Eisenerz	
IX	Stahlwerke, integrierte Hüttenwerke	
X	Zement	Mineralverarbeitende Industrie
XI	Kalk	
XII	Glas	
XIII	Keramik	
XIV	Zellstoff	
XV	Papier	

In Deutschland erhielten zum Start des Emissionshandels am 1. Januar 2005 1849 Anlagen der fraglichen Branchen im Zuteilungsverfahren für die erste Handelsperiode eine kostenlose Zuteilung. Für die drei Jahre der ersten Handelsperiode betrug die Zuteilung zu diesem Zeitpunkt insgesamt 1.485.220.722 Emissionsberechtigungen. Hinzu kamen 23 Anlagen, die zwar zur Teilnahme am Emissionshandel verpflichtet waren, die jedoch aus verschiedenen Gründen keinen Antrag gestellt und daher auch keine kostenlose Zuteilung erhalten hatten.

Der Bestand an Anlagen, die zur Teilnahme am Emissionshandel verpflichtet sind, hat sich in den folgenden Jahren laufend geändert, und damit auch die entsprechende Zuteilungsmenge. Im Einzelnen fanden folgende Änderungen statt:

- 45 Anlagen, die zunächst eine Zuteilung erhalten hatten, wurden rückwirkend zum 1. Januar 2005 als nicht emissionshandelspflichtig eingestuft. 30 dieser Anlagen waren nie emissionshandelspflichtig, 15 Anlagen wurden mit anderen Anlagen zusammengelegt und deren Zuteilungsmenge auf die zusammengelegte Anlage übertragen. Die Zuteilungsmenge für diese 45 Anlagen betrug rund 7,5 Millionen Emissionsberechtigungen für die drei Jahre der Handelsperiode.

- Neun Anlagen, die am 1. Januar 2005 schon in Betrieb waren, sind dennoch erst nach dem vorläufigen Abschluss des Zuteilungsverfahrens am 28. Februar 2005 zum Emissionshandel hinzugekommen. Die Teilnahmepflicht von sechs Anlagen wurde erst im Widerspruchsverfahren festgestellt. In einen Fall wurde eine Anlage getrennt (und fortan als zwei Anlagen geführt), und zwei Anlagen sind erst durch eine Kapazitätserweiterung emissionshandelspflichtig geworden. Die Zuteilungsmenge für diese Anlagen betrug rund 10,4 Millionen Emissionsberechtigungen.
- 17 emissionshandelspflichtige Anlagen haben als Neuanlagen erst nach dem 1. Januar 2005 ihren Betrieb aufgenommen. Diese Anlagen erhielten insgesamt rund 9,7 Millionen Emissionsberechtigungen.
- Insgesamt 148 Anlagen sind im Laufe der ersten Handelsperiode aus dem Emissionshandel ausgeschieden, u. a. wegen Stilllegungen oder weil sie durch Kapazitätsreduktionen Schwellenwerte für die Teilnahme am Emissionshandel unterschritten haben. Die entsprechende Zuteilungsmenge betrug per saldo rund 5,2 Millionen Emissionsberechtigungen (siehe hierzu auch Kapitel 5).

Die Veränderungen im Anlagenbestand und die entsprechenden Zuteilungsmengen sind in Tabelle 2 dargestellt. Die Veränderung der Zuteilungsmenge für 1849 Bestandsanlagen vom 28. Februar 2005 bis zum 31. Dezember 2007 ergibt sich im Wesentlichen aus Kapazitätserweiterungen. Die Zuteilungsmenge für die 148 Stilllegungen ist in der (rechnerischen) Gesamtmenge von 1.499.211.457 Emissionsberechtigungen bereits verrechnet.

Tabelle 2: Übersicht emissionshandelspflichtiger Anlagen in der ersten Handelsperiode

Klassifizierung	Anzahl	Zuteilung 28.02.2005 [EB]	Zuteilung 31.12.2007 [EB]
Bestandsanlagen mit kostenloser Zuteilung am 28.02.2005¹⁾	1849	1.485.220.722	1.499.211.457
Anlagen, die nicht mehr eh-pflichtig waren (rückwirkend zum 01.01.2005)	-45	-7.505.727	0
neue Bestandsanlagen	9	0	10.385.352
Neuanlagen ab 2005	17	0	9.724.621
Stilllegung/Wegfall EH-Pflicht im Jahr 2005 ²⁾	-44		
Stilllegung/Wegfall EH-Pflicht im Jahr 2006 ²⁾	-46		
Stilllegung/Wegfall EH-Pflicht im Jahr 2007 ²⁾	-58		
Zum Ende der 1. HP eh-pflichtige Anlagen³⁾	1682		1.519.321.430

1) zuzüglich 23 Anlagen, die innerhalb der 1. HP emissionshandelspflichtig waren, aber keine Zuteilung beantragt haben

2) Die Zuteilungsmengen sind jeweils in den Zuteilungsmengen zu Bestandsanlagen eh-pflichtig 28.02.2005 enthalten

3) innerhalb der ersten Handelsperiode 2005-2007 emissionshandelspflichtige Anlagen: 1830 Anlagen mit Zuteilung + 23 Anlagen ohne Zuteilung = 1853 Anlagen

Nach Berücksichtigung aller Veränderungen im Anlagenbestand lag die Zuteilungsmenge bei 1.519.321.430 Emissionsberechtigungen für die drei Jahre der ersten Handelsperiode. Nicht berücksichtigt sind hierbei etwaige Anpassungen aufgrund der Ex-Post-Korrekturen für bestimmte Zuteilungsregeln (siehe hierzu auch Abschnitt 3.3).

1.4. Die Rechtliche Umsetzung des Emissionshandels in Deutschland: TEHG, NAP und ZuG

Die europäische Rechtsgrundlage des Emissionshandels ist die Richtlinie über das europäische Handelssystem mit Treibhausgas-Emissionsberechtigungen (2003/87/EG), die am 13. Oktober 2003 in Kraft trat. Das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG), seit 15. Juli 2004 in Kraft, setzt die europäische Richtlinie in deutsches Recht um.

Die EU-Richtlinie schreibt den Mitgliedsstaaten vor, dass sie Nationale Allokationspläne (NAPs) erstellen müssen. In diesen wird beschrieben, wie groß die zuzuteilende Gesamtmenge an Emissionsberechtigungen ist und nach welchen konkreten Regeln und Mengen die Zuteilung erfolgen soll. Der deutsche Allokationsplan wurde fristgerecht am 31. März 2004 vom Bundeskabinett beschlossen und der EU-Kommission zur Notifizierung vorgelegt. Er bildet die Grundlage für den Emissionshandel in Deutschland.

Der Nationale Allokationsplan 2005-2007 besteht aus zwei Komponenten: Der Makroplan bestimmt, wie viel Kohlendioxid die Anlagen der Sektoren Energie und Industrie, die dem Emissionshandel unterliegen, insgesamt emittieren dürfen. Diese fixe Emissionsgesamtmenge für den Handel wird auch „Cap“ genannt. Der Mikroplan regelt die konkrete Zuteilung der Emissionsberechtigungen an die einzelnen teilnehmenden Anlagen. Der Klimaschutzbeitrag des Emissionshandelssektors und die Emissionsmengen, die nach besonderen Regeln zugeteilt werden, sind im sogenannten Erfüllungsfaktor enthalten: Er gibt an, inwieweit die energiebedingten Emissionen gegenüber der Basisperiode 2000-2002 vermindert werden müssen. Der Erfüllungsfaktor ist für die erste Zuteilungsperiode auf 0,9709 festgesetzt, dies entspricht einer Minderungsanforderung von 2,91 Prozent gegenüber der Basisperiode.

Die wesentlichen Inhalte des Nationalen Allokationsplans wurden vom Deutschen Bundestag im Zuteilungsgesetz 2007 (ZuG 2007), das am 31. August 2004 in Kraft getreten ist, verankert. Wichtige Konkretisierungen zum Zuteilungsgesetz hat die Bundesregierung in der Zuteilungsverordnung 2007 (ZuV 2007) vorgenommen. Zusammen mit der Emissionshandelskostenverordnung (EHKostV 2007) ist sie am 1. September 2004 in Kraft getreten.

2. INSTITUTIONELLE AUSGESTALTUNG DES EMISSIONSHANDELS UND UMSETZUNG IN DEUTSCHLAND

2.1. Überblick

Für einen effizienten Vollzug des Emissionshandels müssen die Rollenverteilung und das Zusammenspiel der zuständigen Behörden in Bund und Ländern sowie der sachverständigen Stellen und der Anlagenbetreiber klar geregelt sein. Hierfür gab es in Deutschland keinen eindeutigen Präzedenzfall, da der Emissionshandel als Politikinstrument in der ersten Handelsperiode erstmalig zur Anwendung kam. Zwar konnte der Vollzug des Emissionshandels teilweise an bestehende Umweltgesetzgebung anknüpfen und auf damit verbundene Vollzugsstrukturen aufbauen, wie insbesondere die europäische IVU-Richtlinie und deren nationale Umsetzung im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). In weiten Teilen mussten die Vollzugsstrukturen für den Emissionshandel jedoch neu geschaffen werden.

Die europäische Emissionshandelsrichtlinie (Richtlinie 2003/87/EG) vom 13. Oktober 2003 wurde in weniger als einem Jahr in nationales Recht umgesetzt, was für ein Unterfangen dieser Größenordnung ein sehr kurzer Zeitraum ist. Mit dem Nationalen Allokationsplan für die erste Handelsperiode 2005-2007, dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz, dem Zuteilungsgesetz 2007 und der zugehörigen Zuteilungsverordnung 2007 und der Emissionshandelskostenverordnung 2007 entstanden die rechtlichen Grundlagen für den Emissionshandel in Deutschland sämtlich im Jahr 2004 (siehe auch Kapitel 9).¹

Nationale Vollzugsbehörde für das Management des europäischen Emissionshandels in Deutschland ist das Umweltbundesamt (UBA). Hier entstand am Berliner Standort Grunewald der neue Fachbereich E, die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt).

¹ Die einzige Ausnahme stellt das Projekt-Mechanismen-Gesetz dar, das jedoch im Gegensatz zu den übrigen Gesetzen und Verordnungen nicht auf der europäischen Emissionshandelsrichtlinie beruht, sondern auf der sogenannten „Linking Directive“ (Richtlinie 2004/101/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft im Sinne der projektbezogenen Mechanismen des Kyoto-Protokolls), die Ende 2004 in Kraft trat.

Zu den ersten Aufgaben der DEHSt zählte 2004 die kostenlose Erstausrüstung der teilnehmenden Unternehmen aus der Energiewirtschaft und der emissionsintensiven Industrie mit den Emissionsberechtigungen (siehe auch Kapitel 3 zu den Ergebnissen des Zuteilungsverfahrens). Die Unternehmen erhielten rechtzeitig vor dem Starttermin 1. Januar 2005 die Bescheide über die Menge an Emissionsberechtigungen, die ihnen für die kommenden drei Jahre kostenlos zustanden. Die DEHSt führt das elektronische Emissionshandelsregister für Deutschland und stellte die Software zur Erfassung der Antragsdaten und für die Emissionsberichterstattung zur Verfügung.

Im Unterschied zu anderen EU-Mitgliedsstaaten entschied sich Deutschland, die wesentlichen Bereiche beim Vollzug des Emissionshandels - wie die Zuteilung, die Führung des nationalen Registers und die Emissionsberichterstattung - in eine Hand zu legen und unter dem Dach der DEHSt zu vereinen.

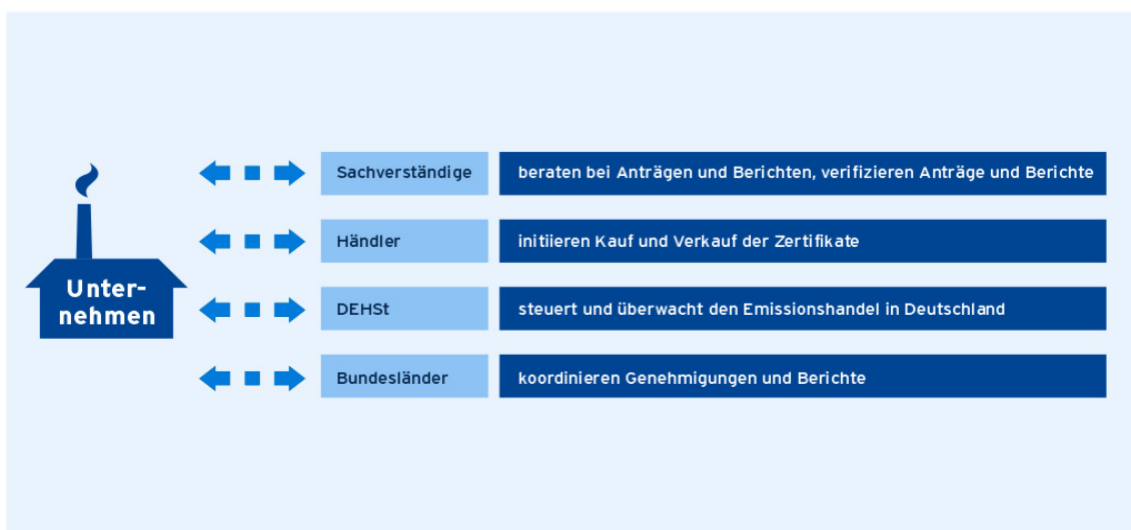


Abbildung 1: Rollenverteilung im Emissionshandel

Im Emissionshandel haben die Teilnehmer eine Reihe von Rechten und Pflichten. Neben den teilnehmenden Unternehmen und der DEHSt sind auch die Bundesländer, sachverständige Stellen und Händler wichtige Akteure mit jeweils unterschiedlichen Verantwortlichkeiten (siehe Abbildung 1). Auf Antrag der Betreiber teilt die DEHSt Emissionsberechtigungen für die einzelnen Anlagen zu. Der Antrag muss von einer dafür zugelassenen sachverständigen Stelle verifiziert sein. Außerdem müssen die Betreiber ein Konzept zur Ermittlung und Überwachung der Kohlendioxidemissionen entwickeln, die in ihren Anlagen entstehen.

Auf dieser Grundlage erstellen sie jährlich einen Emissionsbericht, in dem die Kohlendioxidemissionen einer Anlage im jeweils abgelaufenen Kalenderjahr ausgewiesen werden. Dieser Emissionsbericht muss ebenfalls von einer sachverständigen Stelle verifiziert sein (siehe auch Kapitel 10 für eine detaillierte Beschreibung dieses Prozesses). Der Bericht legt fest, wie viele Emissionsberechtigungen abgegeben werden müssen.

2.2. Sachverständige Stellen

Neben der Verifizierung von Zuteilungsanträgen ist es Aufgabe der sachverständigen Stellen, die jährlichen Emissionsberichte zu überprüfen und die tatsächliche Emissionsmenge zu bestätigen. Mit diesen Aufgaben nehmen die sachverständigen Stellen eine zentrale Rolle in der Sicherung eines funktionsfähigen Emissionshandels ein.

Um im Emissionshandel tätig zu werden, muss die sachverständige Stelle zunächst von der zuständigen Behörde bekannt gemacht werden. Für die Verifizierung von Zuteilungsanträgen erfolgt die Bekanntmachung durch die DEHSt, für Emissionsberichte durch die nach dem jeweiligen Landesrecht für den Vollzug des Immissionsschutzrechts zuständige Behörde. Fachlich muss die sachverständige Stelle ihre Sachkunde und ihre Unabhängigkeit nachweisen. Beide Voraussetzungen liegen bei sachverständigen Stellen vor, die über eine Zulassung als Umweltgutachter/Umweltgutachterorganisation nach dem Umweltauditgesetz oder über eine öffentliche Bestellung als Sachverständige nach § 36 Abs. 1 der Gewerbeordnung verfügen.

Für alle am Emissionshandel Beteiligten war die erste Handelsperiode ein Lernprozess - so auch für die sachverständigen Stellen. Die „Prüfungsrichtlinie zur Verifizierung von Zuteilungsanträgen und Emissionsberichten“ der DEHSt und ihre Informationsveranstaltungen sowie die FAQs (Antworten auf spezielle, häufig gestellte Fragen) auf den Internetseiten trugen im Lauf der Zeit dazu bei, die Qualität der Prüfberichte zu steigern.

Neben vereinzelten gravierenden Fehlern, wie der Verifizierung von falschen Angaben, waren zunächst insgesamt jedoch noch zu viele Prüfberichte nicht nachvollziehbar und zu wenig transparent. Es galt und gilt daher, das Bewusstsein der sachverständigen Stellen für ihre Rolle zu schärfen. Sie sind Garanten eines funktionsfähigen Emissionshandels und sollen Betreiber bei der Verbesserung ihres Monitorings, vor allem aber die zuständigen Behörden beim Gesetzesvollzug unterstützen. Dieser Funktion können die sachverständigen Stellen nur gerecht werden, wenn sie die Art und Weise ihres Vorgehens nachvollziehbar erläutern.

Darüber hinaus müssen die sachverständigen Stellen Behörden auf vermeintlich kritische Punkte hinweisen und begründen, warum ein Bericht letztlich doch als ordnungsgemäß verifiziert werden konnte (Erläuterung von zunächst unplausibel erscheinenden Daten, von Methodenwechseln und Hinweise auf Rechtsauffassung eines Betreibers, die von der veröffentlichten Behördeninterpretation abweicht).

Wenn Zweifel bestanden, ob die sachverständige Stelle ausreichende Kenntnis der Vorgaben des Emissionshandels oder ob sie sonstige notwendige Voraussetzungen erfüllte, informierte die DEHSt die jeweils zuständige Akkreditierungsstelle, die Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter (DAU) oder die regionalen Industrie- und Handelskammern (IHK). Die Hinweise der DEHSt wurden zumeist aufgegriffen und an die betroffenen sachverständigen Stellen weitergeleitet. Mittlerweile sind die IHK zum Teil dazu übergegangen, der DEHSt im Rahmen der Wiederbestellung von Sachverständigen die Möglichkeit einzuräumen, Bedenken vorzubringen und Hinweise zu geben. Der Informationsaustausch zwischen Akkreditierungsstellen und DEHSt wird fortgesetzt und ausgebaut.

2.3. Landesbehörden

In der ersten Handelsperiode war die Zusammenarbeit zwischen Landesbehörden und DEHSt einerseits geprägt von der gemeinsamen Erstellung umfangreicher Vollzugshilfen und der Klärung zahlreicher anlagenspezifischer Fragestellungen sowie andererseits von Diskussionen um Zuständigkeiten im Verhältnis von Bund und Ländern.

Gegenstand von Diskussion war und ist die Frage, wer für die Feststellung der Emissionshandelspflichtigkeit einer Anlage zuständig ist. Nach Auffassung der DEHSt ist es Aufgabe der Landesbehörden, im Vollzug des § 4 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) auch über die Emissionshandelspflichtigkeit einer Anlage zu entscheiden. Die DEHSt beschränkte sich bei entsprechenden Betreiberangaben auf die Abgabe einer lediglich unverbindlichen Stellungnahme. Einzelne Bundesländer hielten dagegen die DEHSt für die Bewertung dieser Frage zuständig. In verschiedenen Gerichtsverfahren wurde diese Zuständigkeitsfrage thematisiert und schließlich vom Bundesverwaltungsgericht dahingehend entschieden, dass wegen der unterschiedlichen Verantwortlichkeiten nach § 20 Abs. 1 TEHG die konkrete Zuständigkeit von der jeweils im Streit befindlichen Rechtsnorm abhängt und eine allgemeine „Emissionshandelspflichtigkeit“ daher nicht Gegenstand der Betrachtung sein kann.

Ungeachtet dessen haben sich auch Bundesländer, die eine Zuständigkeit generell verneinen, im Einzelfall explizit zur Emissionshandelspflichtigkeit von Anlagen geäußert.

Zentrale Aufgabe der Landesbehörden im Emissionshandel war die Prüfung von zur Genehmigung vorgelegten Monitoringkonzepten. Obwohl die meisten Bundesländer dies von Anfang an vollzogen, zweifelten andere ihre Zuständigkeit an und verweigerten die Erteilung entsprechender Genehmigungen. Diese vor allem für die Anlagenbetreiber unbefriedigende Situation hat sich durch den Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 14.05.2007 - 1 BvR 2036/05 - geändert. Nach dieser Entscheidung erkannten alle Bundesländer ihre Zuständigkeit für die Genehmigung von Monitoringkonzepten an.

Die Genehmigungspraxis selbst war und bleibt dagegen uneinheitlich. Während etwa Nordrhein-Westfalen Monitoringkonzepte vollumfänglich geprüft und genehmigt hat, beschränkten sich andere Landesbehörden darauf solche Sachverhalte zu prüfen und/oder zu genehmigen, die eine Abweichung von den Monitoring Leitlinien der Europäischen Kommission (s. u. sowie Kapitel 10) oder eine dort ausdrücklich von einer Genehmigung abhängige Erleichterung beinhalteten.

Neben der Genehmigung von Monitoringkonzepten war es Aufgabe der Landesbehörden, die jährlichen Emissionsberichte stichprobenartig zu prüfen. Im Monitoringkonzept erläutern die Anlagenbetreiber nach europäischen Vorgaben, wie die Emissionen berechnet und mit welcher Genauigkeit die einzelnen Angaben über Brennstoffverbräuche, Heizwerte etc. ermittelt werden. Grundlage für die Emissionsermittlung und -berichterstattung sind die als Kommissionsentscheidung im Komitologieverfahren verabschiedeten „Monitoring Leitlinien“. Die Umsetzung und Anwendung dieser Leitlinien im Gesetzesvollzug wurde in Deutschland in enger Zusammenarbeit von Bund und Ländern festgelegt. Dazu gehören auch die Entwicklung eines einheitlichen Berichtsformats.

Beim Weiterleiten der Berichte an die DEHSt wiesen die Landesbehörden auf festgestellte Fehler hin, denen die DEHSt anschließend weiter nachging. In der direkten Kommunikation zwischen DEHSt und Landesbehörden klärten sich viele anlagenspezifische Zweifelsfragen oder Unklarheiten.

Die unterschiedliche Umsetzung der Monitoring Leitlinien und die unterschiedliche Anwendung von Mess- und Bewertungsvorschriften in den Bundesländern birgt die Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen.

Der eigens eingerichtete DEHSt/Länder-Arbeitskreis aus Vertretern der zuständigen Landesbehörden und der DEHSt wirkt dieser Gefahr entgegen und setzt sich für eine einheitliche Umsetzung der Anforderungen in Deutschland ein. Der Arbeitskreis stimmt gemeinsame Vollzugshilfen in Form von Auslegungshinweisen, Antworten zu Zweifelsfragen (FAQs) und Muster-Monitoringkonzepten ab. Die Zweifel an der Entscheidungskompetenz dieses Arbeitskreises, die zum Ende der ersten Handelsperiode auftraten, wurden zwischenzeitlich ausgeräumt. Er fungiert nunmehr als Ad-hoc-Arbeitskreis „Fachlicher Informationsaustausch Monitoring Leitlinien“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz, über deren Beschlussvorlagen die Amtschefs der zuständigen Landesministerien entscheiden. Verdienst dieses Gremiums ist es, einen bundeseinheitlichen Vollzug der Emissionsberichterstattung zu befördern. So haben nahezu alle Unternehmen ihre Emissionsberichte mit der von der DEHSt entwickelten Berichterstattungssoftware Formular-Management-System (FMS) erstellt, obwohl nur in Rheinland-Pfalz dazu eine formale rechtliche Verpflichtung bestand.

2.4. DEHSt

Die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt ist die zuständige nationale Stelle zur Umsetzung der marktwirtschaftlichen Klimaschutzinstrumente Emissionshandel sowie der projektbasierten Mechanismen (Joint Implementation - JI und Clean Development Mechanism - CDM) des Kyoto-Protokolls. Sie nimmt ein breites Aufgabenspektrum wahr, das in der EU-Emissionshandelsrichtlinie, im Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG), den Zuteilungsgesetzen für die jeweilige Handelsperiode sowie im Projekt-Mechanismen-Gesetz (ProMechG) definiert wird. Die DEHSt arbeitet eng mit den Unternehmen der deutschen Wirtschaft zusammen, deren Anlagen dem EU-Emissionshandel unterliegen, und unterstützt die sachverständigen Stellen.

Zu den Hauptaufgaben der DEHSt gehören:

- Zuteilung und Ausgabe der Emissionsberechtigungen: Um kostenlose Zertifikate zu erhalten, stellen Unternehmen Zuteilungsanträge. Die DEHSt prüft die von sachverständigen Stellen verifizierten Angaben, nimmt gegebenenfalls Korrekturen vor, legt die zuzuteilende Berechtigungsmenge nach den Vorgaben des Zuteilungsgesetzes in einem Zuteilungsbescheid fest und gibt die Zertifikate jährlich aus.

- Führung des nationalen Registers: Für alle am Emissionshandel beteiligten Anlagen wurde im deutschen Register ein Konto eingerichtet. Kontobevollmächtigte haben darauf via Internet Zugriff wie auf ein Online-Banking-Konto. Im Register werden der Besitz und die Übertragung von Emissionsberechtigungen dokumentiert.
- Prüfung der Emissionsberichte, gegebenenfalls Sanktionsverhängung: Zum 1. März jedes Jahres reichen die Unternehmen Emissionsberichte bei den zuständigen Landesbehörden ein, die diese - stichprobenartig geprüft - an die DEHSt weiterleiten. Hier dokumentieren sie die durch ihre Tätigkeit verursachten Emissionen. Die jährliche Prüfung dieser Berichte ist eine zentrale Aufgabe der DEHSt. Die Unternehmen geben jährlich eine Anzahl an Berechtigungen an das Register ab, die der Menge der Emissionen entspricht. Sollten die Emissionsberechtigungen zu spät oder in zu geringer Höhe abgegeben werden, leitet die DEHSt ein Sanktionsverfahren ein. Die Sanktionen betragen in der ersten Handelsperiode 40 Euro pro Tonne Kohlendioxid, zudem müssen fehlende Berechtigungen im folgenden Jahr nachgereicht werden.
Die DEHSt unterstützte den Prozess der Emissionsberichtserstattung bereits im Vorfeld durch ein vielfältiges Informations- und Beratungsangebot (Leitfäden, Muster-Monitoringkonzepte, FAQs zu Zweifelsfragen der Überwachung und Berichterstattung, Informationsveranstaltungen für Anlagenbetreiber und Sachverständige etc.).
- Auswertung der emissionshandelsrelevanten Daten: Insbesondere im Zuteilungsverfahren und der jährlichen Emissionsberichterstattung wertet die DEHSt emissionsrelevante Daten aus und berichtet regelmäßig und zeitnah gegenüber Bund, Ländern und EU-Kommission sowie der Öffentlichkeit. Der Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen der Anlagenbetreiber ist dabei gewährleistet.
- Zustimmung und Befürwortung von Klimaschutzprojekten nach dem ProMechG (JI und CDM) (siehe auch Kapitel 9).
- Mitarbeit an der Weiterentwicklung des Emissionshandels und der flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Die DEHSt arbeitet vorwiegend elektronisch mit ihren Partnern zusammen. Das betrifft die Antragstellung und Zuteilung der Zertifikate ebenso wie das Kontomanagement im nationalen Register und die jährliche Emissionsberichterstattung. 2006 gewann die DEHSt beim eGovernment-Wettbewerb für Bundes-, Landes- und Kommunalverwaltungen den ersten Preis als „Beste virtuelle Organisation“.

2.5. Fazit

Bei der Einführung eines gänzlich neuen Politikinstrumentes gilt es zunächst, die Rollenverteilung und die Zuständigkeiten der teilnehmenden Akteure (Unternehmen, Sachverständige, Behörden) sowie die Verfahrensweisen festzulegen und einzuüben. Dies ist im Vorhinein nur begrenzt möglich, so dass in jedem Fall Klärungsbedarf zu erwarten ist. Die erste Handelsperiode diente auch dazu, die Zuständigkeiten beim Vollzug des Emissionshandels insbesondere zwischen Bund und Ländern zu klären, was bis auf wenige Ausnahmen auch gelungen ist.

Für die institutionelle Ausgestaltung auf Bundesebene gab es die Grundsatzentscheidung, praktisch alle Vollzugsaufgaben des Bundes unter einem Dach zu vereinen. Dazu wurde ein neuer Fachbereich im Umweltbundesamt aufgebaut, die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt). Für Anlagenbetreiber und Sachverständige ergibt sich der Vorteil, dass alle Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem Emissionshandel aus einer Hand kommen.

Der Aufbau neuer Verwaltungsstrukturen ist eine Chance, da sie Gestaltungsspielräume bietet, die sich in bestehenden Strukturen schwerer realisieren ließen. Im Fall der DEHSt wurden sie etwa dazu genutzt, den Vollzug des Emissionshandels nahezu vollständig elektronisch abzuwickeln - von der Antragstellung und Bescheidung über die Kontoführung im Register bis hin zur Abgabe von Emissionsberichten. Die Verwaltungsvorgänge werden innerhalb der DEHSt elektronisch geführt. Auch wenn hierzu keine belastbaren Zahlen vorliegen, erleichtert die elektronische Bearbeitung - und damit verbunden die Möglichkeit der Integration mit firmeninternen IT-Systemen - die Arbeit sowohl für die DEHSt als auch für die teilnehmenden Unternehmen deutlich.

3. DIE ZUTEILUNG FÜR DIE ERSTE HANDELSPERIODE

3.1. Übersicht über die Zuteilung

Im Verlauf der Handelsperiode 2005-2007 nahmen in Deutschland insgesamt 1.853 Anlagen am Emissionshandel teil: 622 Anlagen aus der emissionsintensiven Industrie und 1.231 Anlagen aus der Energiewirtschaft.² 23 dieser Anlagen hatten trotz festgestellter Emissionshandelspflichtigkeit keinen Antrag gestellt und haben demzufolge keine kostenlose Zuteilung erhalten. Die Gründe liegen der DEHSt nicht vor. Zum Teil sind diese Anlagen erst während der Handelsperiode emissionshandelspflichtig geworden.

Für die Auswertung der Daten wurde der Stand zum 31. Dezember 2007 verwendet. Eventuelle Veränderungen wegen der Ex-Post-Korrektur sind hier nicht berücksichtigt. Eine Erläuterung dazu folgt im Kapitel 3.3.

Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen die Verteilung der Anlagenzahl und die Zuteilungsmenge auf die Sektoren Energie und Industrie.

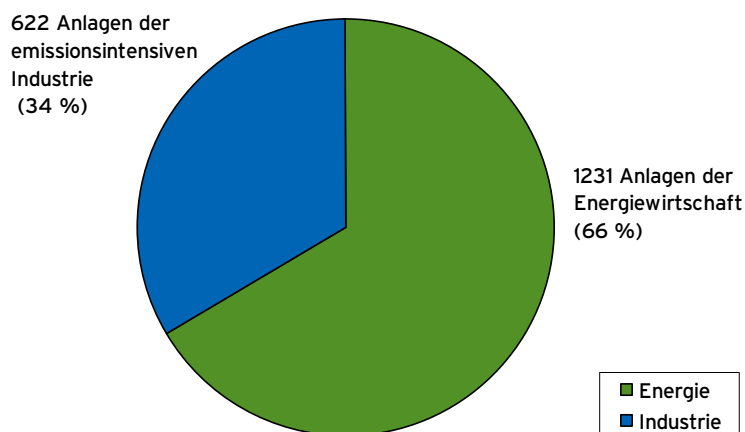


Abbildung 2: Anzahl der Anlagen nach Sektoren

² Die hier genannten Zahlen beziehen sich auf alle Anlagen, die zu irgendeinem Zeitpunkt im Verlauf der drei Jahre tatsächlich emissionshandelspflichtig waren, d.h. auch solche, die im Verlauf der Handelsperiode neu hinzugekommen sind oder deren Pflicht zur Teilnahme am Emissionshandel im Verlauf der Handelsperiode erloschen ist. Nicht berücksichtigt sind Anlagen, die rückwirkend zum 1. Januar 2005 als nicht emissionshandelspflichtig eingestuft wurden, auch wenn sie zunächst eine Zuteilung erhalten hatten.

Von den 1.519 Millionen Emissionsberechtigungen (EB) der ersten Handelsperiode verteilen sich 1.199 Millionen auf die Energiewirtschaft und 320 Millionen auf die Anlagen der emissionsintensiven Industrie.

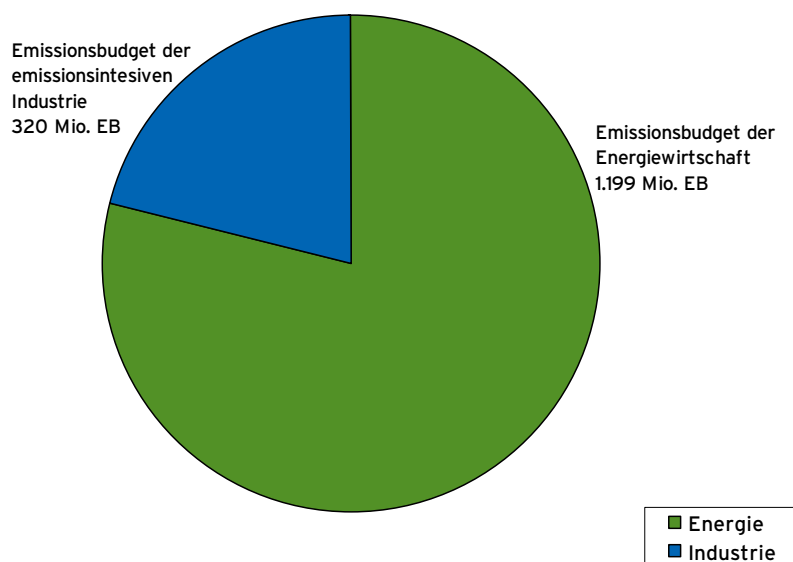


Abbildung 3: Verteilung der Emissionsberechtigungen nach den Sektoren

Die teilnehmenden Anlagen sind in der EU-Emissionshandelsrichtlinie und im nationalen Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) definiert. Das TEHG unterschied in der ersten Zuteilungsperiode 15 Tätigkeiten. Für diese Auswertung sind einige Tätigkeiten der Übersichtlichkeit halber zusammengefasst. So wurden z. B. die Tätigkeiten I-V nach Anhang 1 TEHG unter dem Namen „Energie“ zusammen geführt.

Außerdem waren in der ersten Handelsperiode zahlreiche Anlagen genehmigungsbedingt unter mehreren Tätigkeiten erfasst. So konnte z. B. eine Anlage zur Energieumwandlung (Tätigkeit I-V) durchaus in einer Papierfabrik (Tätigkeit XV) stehen. Um diese Mehrfachnennungen aufzulösen, wurden die Angaben aus dem gemäß der Datenerhebungsverordnung ermittelten Datensatz herangezogen, in denen die Anlagenbetreiber ihre Haupttätigkeiten beschrieben haben.

Zwei Drittel aller Anlagen waren Anlagen zur Energieumwandlung, ein Drittel der Anlagen verteilten sich auf die Tätigkeiten VI-XV der Industrie.

Knapp 80 Prozent der Emissionsberechtigungen für die erste Handelsperiode gingen an die Anlagen der Energieumwandlung(siehe Abbildung 4 und Abbildung 5).

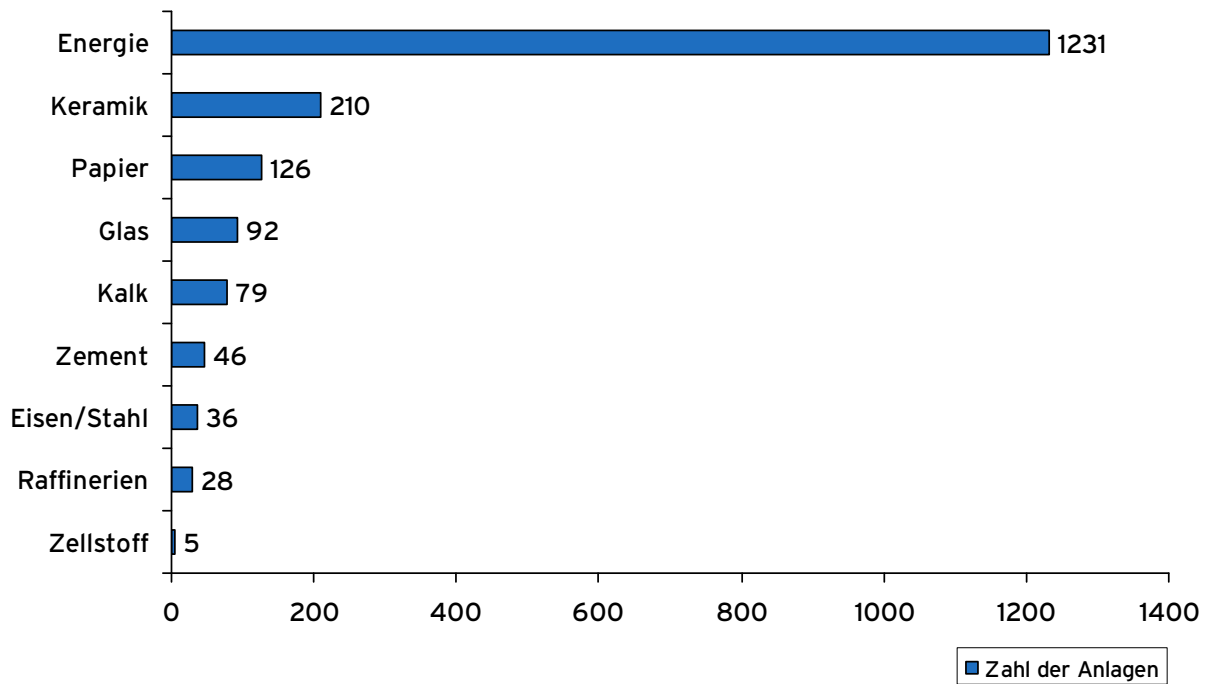


Abbildung 4: Anlagenzahl nach Tätigkeiten

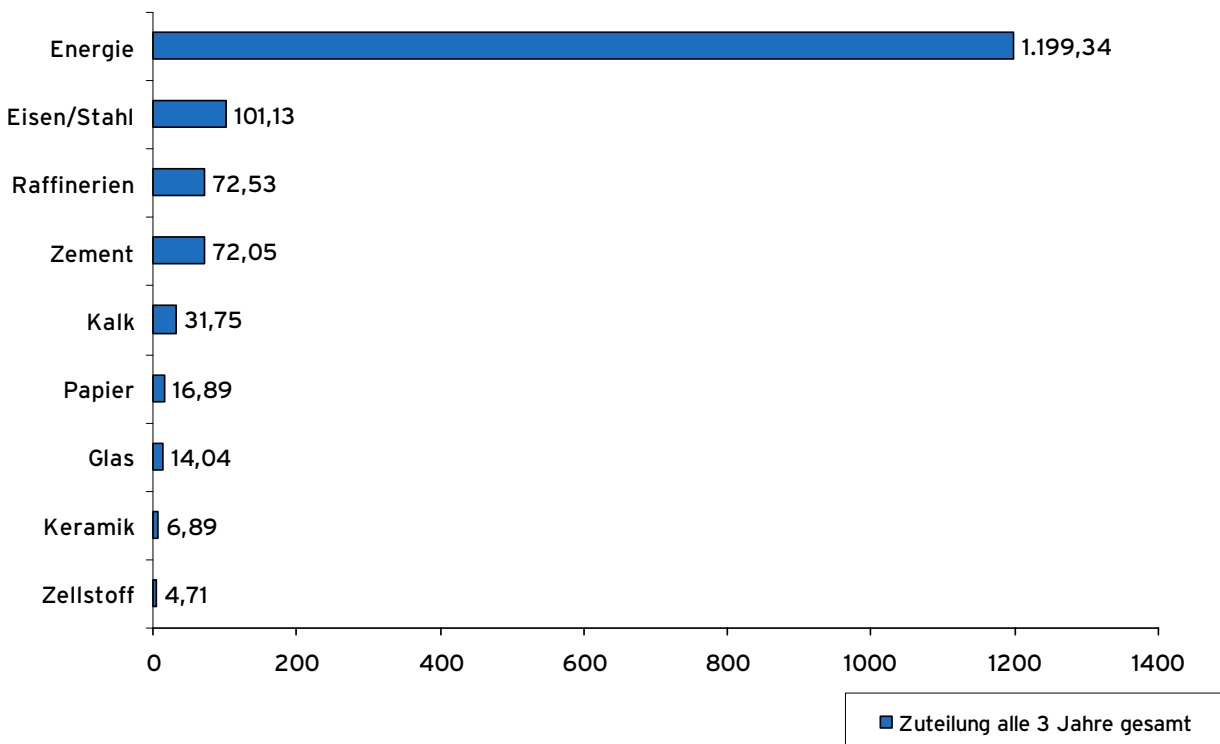


Abbildung 5: Zuteilungsmengen nach Tätigkeiten [Mio. EB]

Nordrhein-Westfalen war das Bundesland mit den meisten emissionshandelspflichtigen Anlagen: 435, das sind rund ein Viertel aller Anlagen. Im Saarland und in Bremen gab es mit 32 bzw. 30 die wenigsten Anlagen, (siehe Abbildung 6).

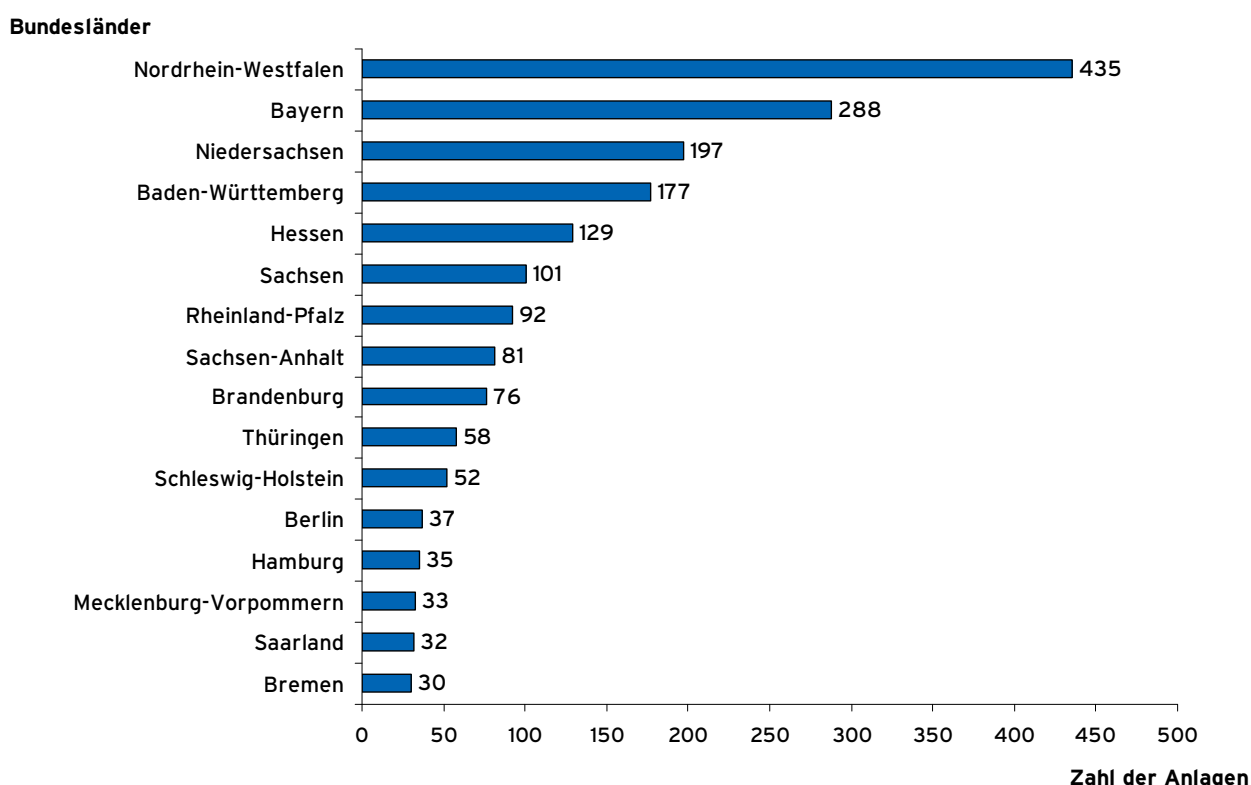


Abbildung 6: Zahl der Anlagen nach Bundesländern

Auf Nordrhein-Westfalen entfielen gut 44 Prozent des deutschen Emissionsbudgets (siehe Abbildung 7). Dagegen erhielten Anlagen in Thüringen, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern jeweils weniger als ein Prozent. Bei der Anlagenzahl standen Brandenburg und Sachsen eher im Mittelfeld, bei den Emissionsberechtigungen befanden sie sich jedoch auf Rang 2 und 4. Das liegt daran, dass gerade hier große Braunkohlekraftwerke angesiedelt sind. Ähnlich verhielt es sich in Bremen und im Saarland. Hier stehen zwar die wenigsten Anlagen, jedoch sehr emissionsintensive Anlagen aus der Energiebranche und der Eisen- und Stahlindustrie.

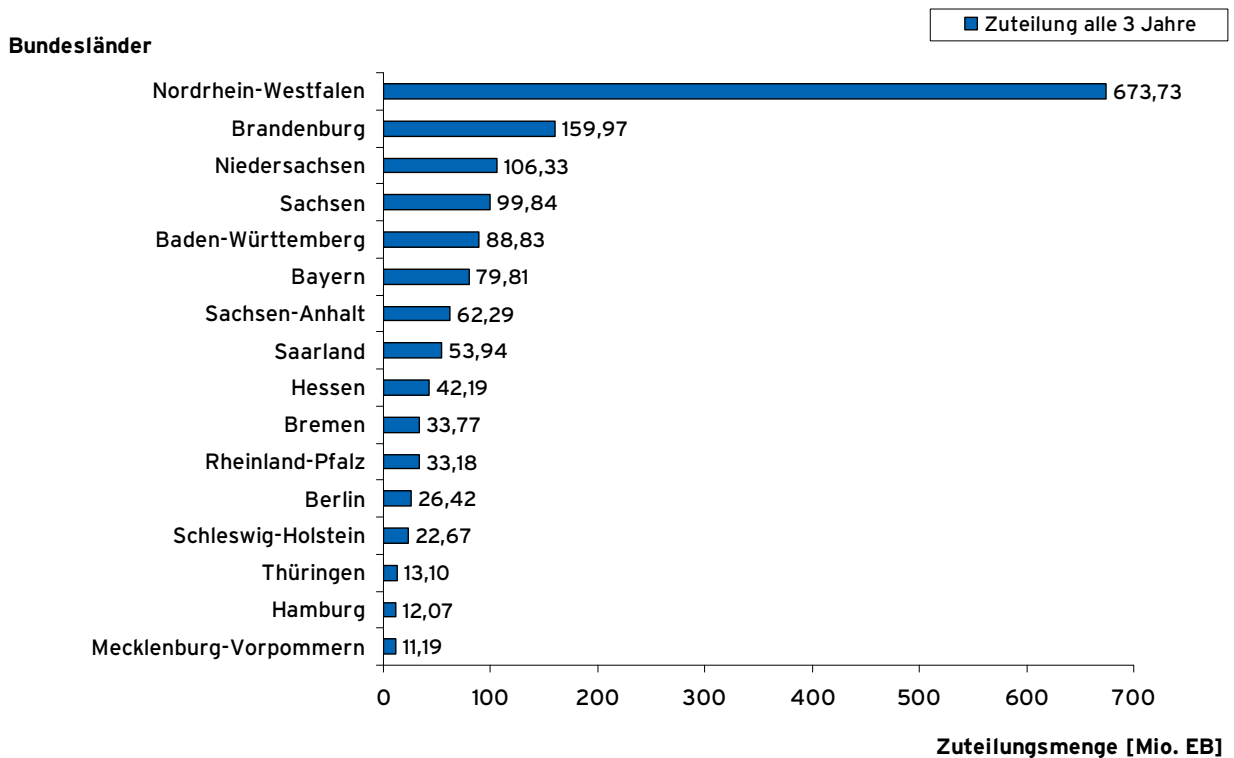


Abbildung 7: Verteilung der Emissionsberechtigungen nach Bundesländern

Der Vergleich der Anlagen nach Größenklassen zeigt, dass Kleinanlagen mit einer jährlichen Zuteilung von unter 25.000 Emissionsberechtigungen mehr als die Hälfte (53 Prozent) des Anlagenbestands ausmachen. Gleichzeitig entfallen aber nur rund 1,8 Prozent der gesamten Zuteilungsmenge auf die 967 Anlagen in dieser Kategorie. Die 16 größten Anlagen mit einer jährlichen Zuteilungsmenge von mehr als 5 Millionen Emissionsberechtigungen machen dagegen weniger als ein Prozent des Anlagenbestands aus, vereinen aber rund 39 Prozent der gesamten Zuteilungsmenge auf sich. Die dargestellten Mengen in Abbildung 8 sind dabei die jährliche Zuteilung für alle Anlagen dieser Größenklasse im Jahresdurchschnitt für die drei Jahre der ersten Handelsperiode, nicht etwa die durchschnittliche Zuteilung pro Anlage. Hier wären die Diskrepanzen noch wesentlich größer: Während Anlagen mit einer Zuteilung unter 25.000 Emissionsberechtigungen im Mittel rund 9.500 Emissionsberechtigungen pro Anlage und Jahr erhielten, waren es bei den 16 größten Anlagen im Mittel rund 12,3 Millionen Emissionsberechtigungen pro Anlage und Jahr.

Zuteilung 1. HP [EB/a]

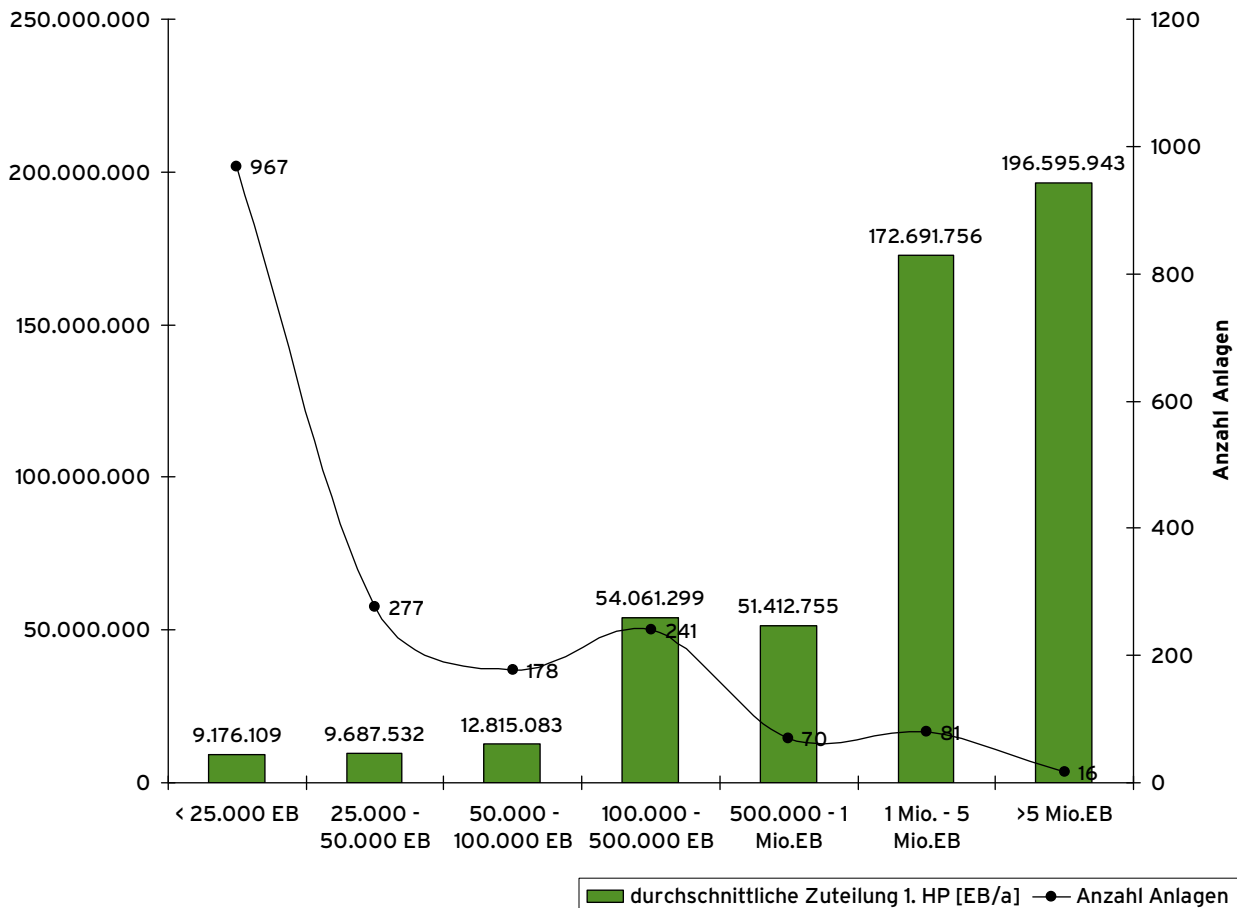


Abbildung 8: Verteilung der Zuteilungsmengen nach Größenklassen

3.2. Unterschiedliche Zuteilungsregeln: Intention, Inanspruchnahme und Auswirkungen

Der Gesetzgeber hat den Unternehmen im Zuteilungsgesetz 2007 (ZuG 2007) große Flexibilität bei der Beantragung der Emissionsberechtigungen eingeräumt. Insgesamt haben die Anlagenbetreiber 113 verschiedene Kombinationen der Paragraphen des ZuG 2007 in Anspruch genommen. Dies zeigt, wie stark die Unternehmen die Flexibilität genutzt haben.³

³ In der Vergangenheit wurden hier 58 Kombinationen angeführt: diese Zahl bezog sich auf die Zuteilung zu Beginn der Handelsperiode. Mit Ende der ersten Handelsperiode wurden auch die Zuteilungsregeln ausgewertet, die erst im Verlauf der Handelsperiode in Anspruch genommen wurden, wie etwa Stilllegungen, Übertragungen und Neuanlagen gemäß §§ 9, 10 und 11 ZuG 2007.

Grundsätzlich konnten Betreiber von Bestandsanlagen ihre Emissionsberechtigungen entweder anhand historischer Emissionen oder anhand prognostizierter Emissionen beantragen. Zusätzlich konnten sie verschiedene Sonderregeln geltend machen.

Die Tabelle 3 zeigt die wichtigsten Zuteilungsregeln im Überblick, die in Kombinationen mit anderen Zuteilungsregeln des ZuG 2007 stehen konnten. Zum Beispiel haben Anlagen, die nach § 7 eine Zuteilung beantragt hatten, auch Zuteilungen nach §§ 7 Abs. 10, 7 Abs. 11, 8, 9, 10, 11, 12, 13 oder § 14 geltend gemacht: Dies zeigt deutlich, wie vielfältig die Möglichkeiten bei der Antragstellung der Emissionsberechtigungen waren.

Tabelle 3: Übersicht Inanspruchnahme der Zuteilungsregeln

Zuteilungsregel	Zahl der Anlagen *
Grandfathering nach § 7	1197
Optionsregel nach § 7 Abs. 12 und § 8 Abs. 6	547
Härtefallregelungen nach § 7 Abs. 10	26
Härtefallregel nach § 7 Abs. 11	9
Prognose nach § 8	92
Stilllegungsregel und Übertragungsregel nach § 9	90
Regelungen zu Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen § 10	1
Regelungen zu Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen nach § 11	136
KWK-Sonderzuteilung nach § 14	584
Frühzeitige Minderungen (Early Action) nach § 12 ZuG 2007 i.V. m. § 7	398
Einstellung des Betriebes von Kernkraftwerken nach § 15	7

* Mehrfachnennungen innerhalb der verschiedenen Zuteilungsregeln sind möglich

3.2.1. Optionsregel nach §§ 7 Abs. 12 und 8 Abs. 6 ZuG 2007

Bestehende Anlagen konnten ihre Zuteilung wahlweise so beantragen, als wären sie Neuanlagen. Dafür mussten belegte Produktionsprognosen sowie ein Emissionswert zu Grunde gelegt werden, den eine Anlage gleicher Produktionsart bei Anwendung der besten verfügbaren Techniken aufweisen würde.

Abbildung 9 zeigt, wie oft Unternehmen die Optionsregel beanspruchten. 547 Anlagen haben Emissionsberechtigungen nach §§ 7 Abs. 12 und 8 Abs. 6 ZuG 2007 zugeteilt bekommen. Das waren knapp 30 Prozent aller emissionshandelspflichtigen Anlagen. Gut 73 Prozent dieser Regel wurden von Anlagen aus dem Energiebereich in Anspruch genommen, ca. 27 Prozent waren Industrieanlagen.

401 Anlagen der Energiewirtschaft haben die Optionsregel unter § 7 Abs. 12 oder § 8 Abs. 6 in Anspruch genommen, das entsprach 33 Prozent aller Energieanlagen. In der Industrie waren es 146 Anlagen oder 24 Prozent.

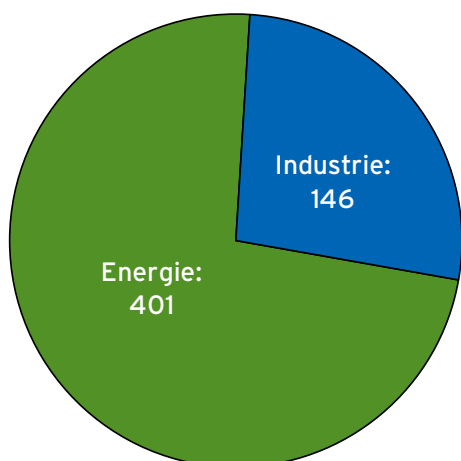


Abbildung 9: Anzahl der Anlagen nach Inanspruchnahme der Optionsregel

Anlagen der Energiewirtschaft haben nach der Optionsregel 175,95 Millionen Emissionsberechtigungen erhalten, das entsprach einem Anteil von 15 Prozent der Emissionsberechtigungen aller Energieanlagen (siehe Abbildung 10). Im Industriesektor waren es 69,01 Millionen oder 22 Prozent der Emissionsberechtigungen aller Anlagen.

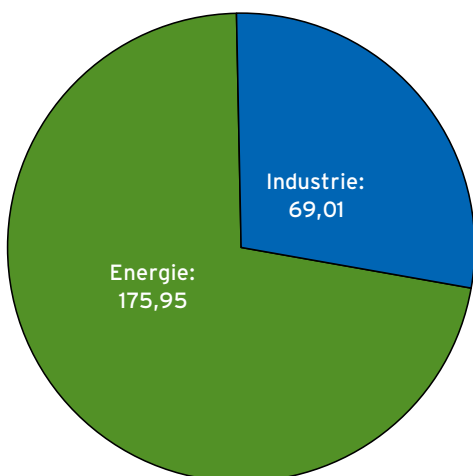


Abbildung 10: Anzahl der Emissionsberechtigungen 2005-2007 bei Inanspruchnahme der Optionsregel [Mio. EB]

3.2.2. Härtefallregelungen nach § 7 Abs. 10 und 7 Abs. 11 ZuG 2007

Das ZuG 2007 enthielt besondere Regeln zur Kompensation wirtschaftlicher Härten. Bei den beiden Zuteilungsregeln prüfte die DEHSt, welche besonderen Umstände zu einer Härte für das Unternehmen geführt hätten, wenn es eine Zuteilung auf Grundlage der Basisperiode 2000 bis 2002 bekommen hätte. Wurden die Anträge anerkannt, erfolgte eine Zuteilung auf Basis angemeldeter Emissionen, um die wirtschaftliche Härte auszugleichen (siehe Tabelle 4) (siehe hierzu auch Kapitel 4.3.3.3).

Tabelle 4: Inanspruchnahme der Härtefallregeln

Härtefallregel	positiv beschieden	Zusatzzuteilung [t/CO ₂]
§ 7 Abs. 10 ZuG 2007	26	1.257.979
§ 7 Abs. 11 ZuG 2007	9	1.626.472
Gesamtergebnis	35	2.884.451

3.2.3. Stilllegungsregel und Übertragungsregel nach § 9 ZuG 2007

Im § 9 ZuG 2007 ist geregelt, dass für Anlagen, deren Betrieb eingestellt wurde, die Zuteilungsentscheidung ab dem Zeitpunkt der Betriebseinstellung von der zuständigen Behörde widerrufen wird. Der Betreiber muss zuviel erhaltene Emissionsberechtigungen nach § 9 Abs. 1 zurückgeben. Knapp fünf Prozent aller emissionshandlungspflichtigen Anlagen haben während der ersten Handelsperiode den Betrieb eingestellt. 90 Anlagen haben ab dem Zeitpunkt der Stilllegung Emissionsberechtigungen in Höhe von 5 Millionen t CO₂ zurück gegeben.

Entsprechend § 9 Abs. 4 hatten die Betreiber auch die Möglichkeit, die Emissionsberechtigungen auf eine andere Anlage zu übertragen, soweit die Produktion von einer anderen bestehenden Anlage desselben Betreibers im Sinne der §§ 7 und 8 in Deutschland übernommen wurde. Wenn die Produktion nicht vollständig gemäß Prognose übernommen wurde, musste ein entsprechender Teil der übertragenen Emissionsberechtigungen zurückgegeben werden. Insgesamt wurden aufgrund der Übertragungsregel etwa 3 Millionen Emissionsberechtigungen zurückgegeben.

3.2.4. Zuteilungen für Neuanlagen nach §§ 10 und 11 ZuG 2007 und Kapazitätserweiterungen nach §§ 10 Abs. 6 und 11 Abs. 6 ZuG 2007

Insgesamt sind während der ersten Handelsperiode 136 Anlagen neu in Betrieb gegangen oder haben mindestens eine Kapazitätserweiterung vorgenommen. Anlagen, die mehr als eine Kapazitätserweiterung durchgeführt hatten, wurden nur einmal gezählt. Bei 16 Anlagen handelte es sich um vollständig neue Anlagen mit einem Emissionsbudget von 8,88 Millionen Emissionsberechtigungen, weitere 119 Anlagen hatten mindestens eine Kapazitätserweiterung mit einem Emissionsbudget von 11,44 Millionen Berechtigungen. Eine Anlage hat Emissionsberechtigungen sowohl für eine Neuanlage als auch für Kapazitätserweiterungen zugeteilt bekommen. Insgesamt betrug das Budget für Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen 20,65 Millionen Berechtigungen. Eine Anlage erhielt Emissionsberechtigungen nach § 10 ZuG 2007, Zuteilung für Neuanlagen als Ersatzanlagen.

3.2.5. KWK-Sonderzuteilung nach § 14 ZuG 2007

Für bestimmte Sachverhalte hatte der Gesetzgeber im ZuG 2007 Sonderregelungen vorgesehen. So auch für Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), da neben dem produzierten Strom (oder mechanischer Arbeit) auch die Abwärme genutzt wird. KWK-Anlagen erreichen, bezogen auf den Energiegehalt der Brennstoffe, einen deutlich höheren Nutzungsgrad als normale thermische Kraftwerke, bei denen die Wärme ungenutzt an die Umwelt abgegeben wird. In der ersten Handelsperiode haben 584 Anlagen nach dieser Sonderregelung Emissionsberechtigungen bekommen. Das waren 32 Prozent aller emissionshandlungspflichtigen Anlagen. Die Zuteilung nach § 14 ZuG 2007 umfasste ein Budget von 6,5 Millionen Emissionsberechtigungen für die gesamte erste Handelsperiode.

3.2.6. Zuteilung für frühzeitige Minderungsmaßnahmen (Early Action) nach § 12 ZuG 2007

Vor allem in den neuen Bundesländern haben die Anlagenbetreiber die Sonderregelung für frühzeitige Emissionsminderungen in Anspruch genommen (siehe Abbildung 11): 202 Anlagen beantragten dort eine Zuteilung nach § 12, in den alten Bundesländern waren es 194 Anlagen. Das sind gut 52 Prozent aller Anlagen aus den neuen, aber nur 13 Prozent der Anlagen aus den alten Bundesländern.

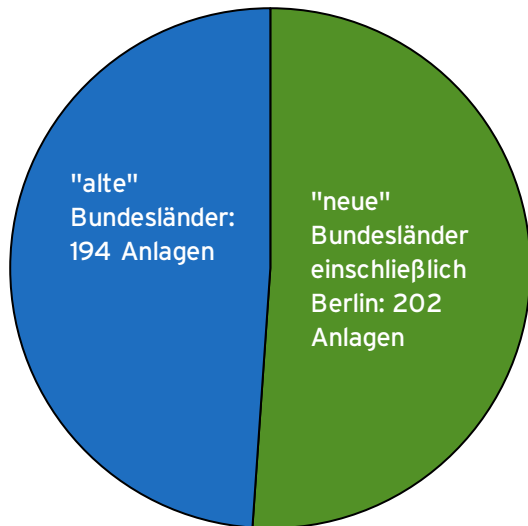


Abbildung 11: Verteilung der Anlagen nach der Sonderregelung Early Action auf alte und neue Bundesländer

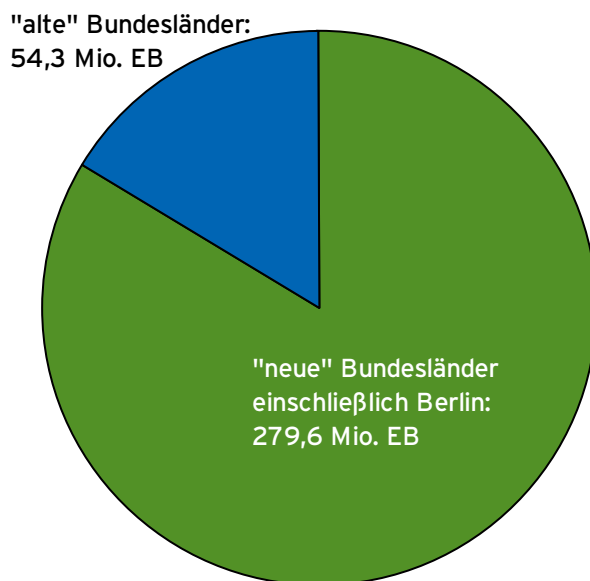


Abbildung 12: Verteilung der Zuteilungsmengen nach der Sonderregel § 12 für frühzeitige Emissionsminderungen auf alte und neue Bundesländer, sogenannte Early Action

Mit 279,6 Millionen Emissionsberechtigungen in der ersten Handelsperiode entfielen fast 84 Prozent des gesamten Budgets der Sonderregel für Early Action auf die neuen Bundesländer, 54,3 Millionen Emissionsberechtigungen waren es in den alten Bundesländern, das entsprach 16 Prozent des Budgets für frühzeitige Emissionsminderungen (siehe Abbildung 12). Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Brandenburg und Sachsen-Anhalt waren die Bundesländer mit den meisten Anlagen, die diese Sonderregelung in Anspruch genommen haben (siehe Abbildung 13).

In den neuen Bundesländern war die Zuteilung nach der Early-Action-Regel am größten. Die deutlich höchsten Zuteilungen hatten Brandenburg mit 43 Prozent, gefolgt von Sachsen mit 27 Prozent und Sachsen-Anhalt mit neun Prozent. Das erste alte Bundesland, Nordrhein-Westfalen, stand an vierter Stelle mit einem Anteil von vier Prozent am Budget für frühzeitige Emissionsminderungen.

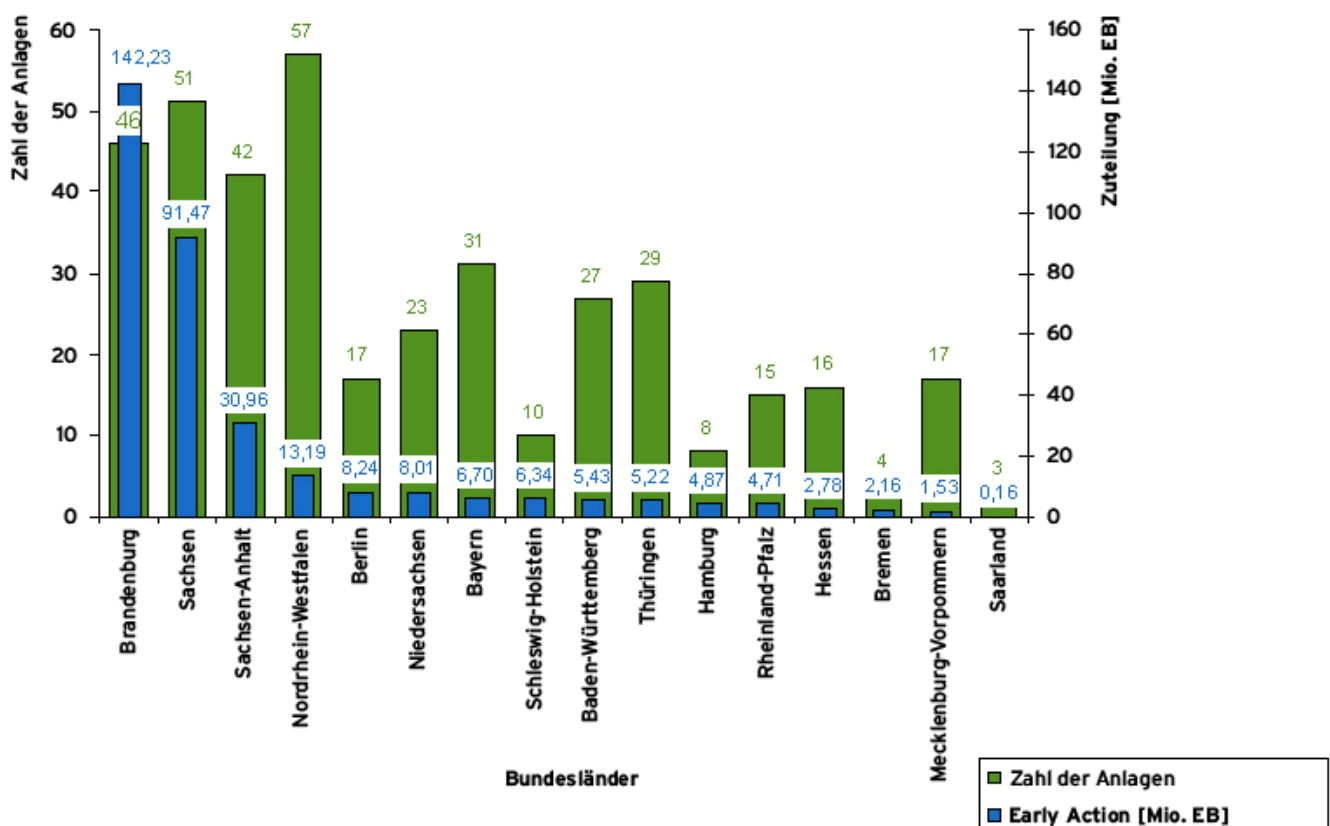


Abbildung 13: Emissionsbudget und Zahl der Anlagen für die Sonderregelung Early Action nach Bundesländern

3.2.7. Fazit: Anwendung der Zuteilungsregeln

Die Anlagenbetreiber wählten 113 verschiedene Regelkombinationen der Paragraphen und Absätze des ZuG 2007 für die Antragstellung. Die Grundzuteilung nach §§ 7, 8 und 11 wurde dabei - nach Anerkennung - mit den Ausnahmeregeln nach §§ 12 und 13 und Sonderzuteilungen nach §§ 14 und 15 kombiniert. Die grundsätzliche Umstellung der Grundzuteilung für Bestandsanlagen nach Benchmarks (statt historischen Emissionen) führte zu zusätzlichen Regelkombinationen mit den §§ 7 Abs. 12 und 8 Abs. 6. Für die Antragsteller eröffnete diese Vielfalt Optimierungsmöglichkeiten, gleichzeitig führte dies jedoch zu großer Komplexität des gesamten Verfahrens.

3.3. Die Ex-Post-Korrektur in der ersten Handelsperiode

Das deutsche Zuteilungsgesetz für die erste Handelsperiode (ZuG 2007) enthielt verschiedene Regelungen zur nachträglichen (ex post) Anpassung ergangener Zuteilungsentscheidungen der DEHSt: wenn die für die Zuteilung kostenloser Emissionsberechtigungen zugrunde gelegte Produktionsprognose höher als die tatsächliche Produktionsmenge des betreffenden Kalenderjahrs war, sollten die Zuteilungsmengen entsprechend nachträglich korrigiert werden.

Es sind sechs Fallgruppen möglich, bei denen im Zuteilungsantrag (oder im Fall von § 9 Abs. 4 im Antrag auf Produktionsübernahme) Prognosen angegeben werden mussten⁴:

- bei bestehenden Anlagen, sofern sie die so genannte Optionsregel in § 7 Abs. 12 oder 8 Abs. 6 genutzt haben und wie Neuanlagen behandelt wurden (547 Anlagen),
- bei Anlagen, die in den Jahren 2003 und 2004 in Betrieb gegangen sind oder eine Kapazitätserweiterung erfahren haben und für die deshalb für die Basisperiode 2000-2002 keine historischen Emissionsdaten vorlagen (93 so genannte §-8-Anlagen),
- bei Anlagen, die nach einer der Härtefallregelungen (§ 7 Abs. 10, § 7 Abs. 11) eine Zuteilung erhalten haben (35 Anlagen) (siehe auch 4.3.3.3),

⁴ Im vereinfachten Verfahren zur Ex-Post-Korrektur wurden mehr Angebote für die Anlagen abgegeben, als erforderlich waren. Das heißt, auch Betreiber von Anlagen, die erst ab dem 1. Januar 2008 emissionshandelspflichtig geworden sind, haben Angebote abgegeben. Dabei handelt es sich um Anlagen, die nachträglich geteilt wurden. Aus diesem Grund weicht die Zahl der Anlagen in der Ex-Post-Auswertung in einzelnen Fällen von den Angaben der Tabelle 3: Inanspruchnahme der Zuteilungsregeln ab.

- bei Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen, die erst im Laufe der ersten Handelsperiode ihren Betrieb aufgenommen haben (17 Neuanlagen, 115 Anlagen mit Kapazitätserweiterung(en))⁵,
- bei Anlagen, die nach § 14 eine Sonderzuteilung für den produzierten KWK-Strom erhalten haben (586 Anlagen) (siehe auch 3.2.5),
- bei Anlagen, die nach der Übertragungsregel in § 9 Abs. 4 die Produktion stillgelegter Anlagen übernommen haben.

Darüber hinaus mussten Betreiber von Bestandsanlagen nach § 7 Abs. 9 Emissionsberechtigungen zurückgeben, falls sie in einem Jahr infolge von Produktionsrückgängen weniger als 60 Prozent ihrer durchschnittlichen jährlichen Emissionen der Basisperiode emittierten (Auslastungskorrektur, siehe hierzu Kapitel 3.3.5).⁶

Das ZuG 2007 sieht nur eine Anpassung „nach unten“ vor. Der Gesetzgeber ging davon aus, dass die Anlagenbetreiber ihre Produktionsprognosen sehr optimistisch einschätzen werden, und legte die Neuanlagenreserve niedrig aus, um sie aus den Rückflüssen der Ex-Post-Korrekturen zu ergänzen.

Die Ex-Post-Korrektur konnte jedoch zunächst nicht wie vorgesehen angewendet werden. In einem Verfahren zwischen Deutschland und der EU-Kommission musste zunächst geklärt werden, ob die diese Regelungen im ZuG 2007 zulässig waren (siehe hierzu Kapitel 4.4). Da dieses Verfahren erst Anfang November 2007, kurz vor dem Ende der ersten Handelsperiode, entschieden wurde, wurden die fraglichen Regelungen im Wesentlichen in einem Vergleichsverfahren vollzogen. Dabei konnten die betroffenen Betreiber der DEHSt ein Angebot über die zurückzugebende Menge an Emissionsberechtigungen für den gesamten Zeitraum 2005-2007 unterbreiten. Sofern die DEHSt dieses Angebot (nach Prüfung) annahm, kam ein entsprechender Vergleichsvertrag zu Stande (siehe auch hierzu Kapitel 4.4).

⁵ Zum Zeitpunkt der Ex-Post-Auswertung waren noch nicht alle Kapazitätserweiterungen bekannt oder beschieden. Daher ergeben sich Abweichungen zu Tabelle 3.

⁶ Anders als in den davor beschriebenen Fällen erfolgt bei der Auslastungskorrektur gemäß § 7 Abs. 9 ZuG 2007 keine formale Änderung der Zuteilungsmenge durch die zuständige Behörde, sondern der Anlagenbetreiber muss von sich aus neben der Abgabe von Berechtigungen in Höhe seiner Emissionen die der Auslastungskorrektur unterliegenden Berechtigungen bis zum 30. April des Folgejahrs zurückgeben.

3.3.1. Übersicht über die Ergebnisse der Ex-Post-Korrektur

Insgesamt haben die Anlagenbetreiber im Vergleichsverfahren Angebote über etwa 66 Millionen Emissionsberechtigungen abgegeben. Das sind ca. 22 Millionen Berechtigungen pro Jahr oder 4,4 Prozent der ausgegebenen Zuteilungsmenge von insgesamt rund 1,5 Mrd. Berechtigungen. Angesichts der generellen Überallokation im europäischen Emissionshandelsmarkt und dem daraus resultierenden Wert der Berechtigungen von weniger als 0,02 Euro am Ende der Handelsperiode sind die meisten Betreiber bei ihren Rückgabeangeboten eher großzügig vorgegangen, um die Angebotsannahme durch die DEHSt nicht zu gefährden.

25 Anlagenbetreiber überwiesen Emissionsberechtigungen, ohne ein schriftliches Angebot zu unterbreiten (elf Anlagen nur für die Auslastungskorrekturregel, 14 mit verschiedenen Regelkombinationen, davon zehn mit KWK-Zuteilung). Diese 0,7 Millionen zurückgegebenen Emissionsberechtigungen wurden zu den Angeboten addiert. Der Großteil davon (0,6 Millionen Emissionsberechtigungen) konnte den einzelnen Ex-Post-Regeln jedoch nicht eindeutig zugeordnet werden.

Für genau 1.000 Anlagen wurde ein Angebot mit einer Abgabemenge größer als Null (durchschnittlich 65.964 Berechtigungen) abgegeben. Für die mittlere Anlage (Median) wurden 12.089 Zertifikate zurückgegeben. Bei elf Anlagen betrug die Ex-Post-Rückgabe jeweils mehr als 1 Millionen Berechtigungen. Die höchste Rückgabemenge lag bei 2,25 Millionen.

84 Betreibern, die „Angebote“ in Höhe von Null Emissionsberechtigungen abgegeben hatten, hat die DEHSt mitgeteilt, dass für ihre Anlage keine Pflicht zur Rückgabe von Emissionsberechtigungen nach den Regelungen zur so genannten Ex-Post-Korrektur oder der Auslastungskorrekturregel gemäß ZuG 2007 besteht. Die Betreiber wollten mit der Abgabe dieses „Angebots“ deutlich machen, dass die Anlage zwar grundsätzlich der Ex-Post-Kontrolle unterliegt, aber bei ihnen die Bedingungen für eine Rückgabe nicht vorliegen.

Tabelle 5: Übersicht der erhaltenen Angebote im Ex-Post-Vergleichsverfahren

Bearbeitungsstand	Anzahl Anlagen	ZM 1.HP	Gesamtangebot bzw. zurückgegebene EB ohne Angebot
Angebot	1000	1.105.915.269	65.964.494
Null-Angebot	84	162.799.656	0
Angebot in Bearbeitung	25	6.939.117	721.928
ohne Angebot	135	40.192.395	0
Gesamt	1244	1.315.846.437	66.684.216

3.3.2. Ex-Post-Korrektur nach § 8 Abs. 4 ZuG 2007: Zuteilung nach Produktionsprognose

Mehr als 400 Anlagen waren von mehr als einer Ex-Post-Regel betroffen. Nach den Regelungen des vereinfachten Verfahrens gaben viele Betreiber nur ein Angebot über die Gesamtsumme ab, ohne zwischen den einzelnen Ex-Post-Regeln zu unterscheiden, obwohl eine Rückgabe aufgrund von zwei oder mehr Zuteilungsregeln erforderlich war (z. B. Optionsanlage mit Kapazitätserweiterung). Im Folgenden sind daher nur diejenigen Anlagen berücksichtigt, bei denen die Aufteilung der Rückgabe auf die einzelnen Ex-Post-Regeln mit hinreichender Sicherheit vorlag.

Wie auch in Tabelle 5 werden im Folgenden keine jahresdurchschnittlichen Angaben gemacht, sondern die Werte für die gesamte dreijährige Handelsperiode angegeben.

- Für 494 der 547 Anlagen, die die Optionsregel § 7 Abs. 12 und § 8 Abs. 6 mit einer Zuteilungsmenge von 211,9 Millionen Emissionsberechtigungen in der ersten Handelsperiode genutzt haben, wurden insgesamt 32,9 Millionen Berechtigungen zurückgegeben. Dies entspricht 15,5 Prozent der entsprechenden Zuteilung. Schon die 494 Betreiber, die allein wegen der Optionsregel eine Ex-Post-Rückgabe durchgeführt haben, haben knapp die Hälfte der insgesamt 66 Millionen Berechtigungen zurückgegeben. Dies zeigt deutlich, dass die Optionsregel für den Hauptanteil der Ex-Post-Rückgaben (und damit der Überallokation im Zuteilungsverfahren für die erste Handelsperiode) verantwortlich ist.
- Für 63 der 93 Anlagen, die in den Jahren 2003 und 2004 eine Kapazitätserweiterung erfahren haben oder neu in Betrieb genommen wurden und hierfür eine Zuteilung nach § 8

von 41 Millionen Emissionsberechtigungen erhalten haben, wurden insgesamt 4 Millionen Emissionsberechtigungen zurückgegeben. Das sind 10,2 Prozent der Zuteilung.

- Für 28 der 35 Anlagen, die eine Zuteilung nach den Härtefallregelungen § 7 Abs. 10 oder § 7 Abs. 11 erhielten, wurden Angebote über gut 46,2 Prozent dieser Sonderzuteilungsmengen abgegeben. Die Betreiber, die eine Härtefallsituation geltend machten, haben demnach einen signifikanten Anteil ihrer Sonderzuteilung tatsächlich nicht benötigt. Insbesondere die Nutzer der speziellen Härtefallregel nach § 7 Abs. 10 haben lediglich die Hälfte ihres prognostizierten Mehrbedarfs gebraucht.
- Für 79 der 132 Anlagen, die erst in der ersten Handelsperiode eine Kapazitätserweiterung erfahren haben oder neu in Betrieb genommen wurden und hierfür nach § 11 eine Zuteilung von 17,6 Millionen Emissionsberechtigungen aus der Neuanlagenreserve erhalten haben, wurden insgesamt 3,9 Millionen Emissionsberechtigungen zurückgegeben. Das sind 22 Prozent der Zuteilung.

3.3.3. Ex-Post-Korrektur nach § 14 ZuG 2007: KWK-Kontrolle

Gemäß § 14 ZuG 2007 war es möglich, für die in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bereit gestellte Nettostrommenge eine Sonderzuteilung von Emissionsberechtigungen zu erhalten. Allerdings legt § 14 Abs. 5 fest, dass die Zuteilung um je fünf Prozent reduziert wird, wenn die jährlich erzeugte KWK-Nettostrommenge um je ein Prozent geringer ist als im Zuteilungsentscheid zugrunde gelegt. Dies bedeutet, dass jede Überschätzung der KWK-Nettostrommenge mit dem Faktor fünf „bestraft“ wird. 586 Anlagen haben eine Sonderzuteilung für KWK-Strom erhalten. Davon haben mindestens 54 Anlagen ihre Produktionsprognose erfüllt und deshalb ein „Angebot“ über Null Emissionsberechtigungen abgegeben. Weitere 67 Anlagen haben kein Angebot abgegeben. Hier ist zu vermuten, dass zumindest ein Teil der Anlagen ihre Produktionsprognose ebenfalls erreicht oder überschritten hat. 465 Anlagen haben Ex-Post-Rückgaben vorgenommen und dabei 1,78 Millionen Emissionsberechtigungen oder 32,2 Prozent ihrer Sonderzuteilungsmenge für KWK-Strom zurückgegeben.

3.3.4. Ex-Post-Korrektur nach § 9 Abs. 4 ZuG 2007:

Produktionsübertragung

Wurde die Produktion von stillgelegten Anlagen auf andere Anlagen des selben Betreibers übertragen, die aber deren Produktion nicht vollständig gemäß der Prognose übernommen haben, musste ein entsprechender Teil der übertragenen Berechtigungen zurückgegeben werden. Von den 19 Anlagen, die hierfür in Frage kamen, haben 17 Anlagen ein Angebot abgegeben, zwölf davon fielen ausschließlich unter diese Regel. Insgesamt wurden etwa 3 Millionen Emissionsberechtigungen zurückgegeben.

3.3.5. Rückgaben nach § 7 Abs. 9 ZuG 2007: Auslastungskorrektur

Grundsätzlich sind alle Anlagen, die eine Zuteilung für Bestandsanlagen nach § 7 ZuG 2007 erhalten haben, potenziell von dieser Regelung betroffen. 203 Anlagen haben ein Angebot abgegeben, davon hatten fünf eine Rückgabe von Null angeboten. Die übrigen 198 Rückgaben in Höhe von insgesamt 8,6 Millionen Emissionsberechtigungen entsprechen etwa 0,73 Prozent der Zuteilung für alle Bestandsanlagen mit Zuteilungen auf der Basis historischer Emissionen.

3.3.6. Fazit: Ex-Post-Korrektur

Nach dem Urteil des Europäischen Gerichts (EuG) im November 2007 war aus Sicht der DEHSt das vereinfachte Verfahren zur Ex-Post-Korrektur anhand von Vergleichen die einzige Möglichkeit, die Verfahren rechtzeitig vor der Löschung der Emissionsberechtigungen der ersten Handelsperiode am 30. April 2008 abzuschließen. So konnten Anlagenbetreiber ihrer Rückgabeverpflichtung noch mit Emissionsberechtigungen der ersten Handelsperiode nachkommen. Ein Nachteil im Hinblick auf die Transparenz des Verfahrens ist dabei jedoch, dass durch die pauschalen Vergleichsangebote Daten oft nur aggregiert verfügbar sind. Daher sind detaillierte Auswertungen der Ergebnisse nur bedingt möglich.

Die vorliegende Auswertung lässt jedoch vermuten, dass eine Ex-Post-Kontrolle geeignet ist, im Falle unsicherer Datenlage mit möglicher Überallokation, wie sie beim Entwurf des ZuG 2007 vor Beginn des neuen Instruments Emissionshandel vorlag, diese nach Vorliegen verlässlicher Informationen über Emissionen und Produktionsmengen zumindest in Teilen wieder vom Markt abzuziehen, um so einen Preisverfall zu vermeiden.

Durch die Vergleiche wurden in etwa so viele Emissionsberechtigungen zurückgegeben, wie im Hinblick auf die tatsächlichen Emissionen zu viel zugeteilt wurden (vgl. Kapitel 7). Deutschland hätte also mit den Regelungen des ZuG 2007 bereits im Laufe der ersten Handelsperiode zumindest einen Großteil der deutschen Überallokation wieder vom Markt einziehen können. Dies hätte allerdings nichts an dem beobachteten Preisverfall geändert (siehe Kapitel 8), da die gesamteuropäische Überallokation deutlich größer war.

Deutlich wird ebenfalls, dass der so genannte KfW-Mechanismus zur Wiederauffüllung der Reserve (siehe Kapitel 5.3) nicht in Anspruch hätte genommen werden müssen, wenn die Ex-Post-Korrektur schon 2006 rechtlich möglich gewesen wäre. Zu diesem Zeitpunkt war Deutschland jedoch durch eine (letztlich vom EuG I aufgehobene) Entscheidung der EU-Kommission vom 7.7.2004 am Vollzug der Ex-Post-Korrekturen gehindert (siehe Kapitel 4.4.1). Der oft kritisierte niedrige Umfang der nationalen Reserve war im Nachhinein gesehen nicht zu gering bemessen.

4. RECHTLICHE ENTSCHEIDUNGEN ZUR ZUTEILUNG

4.1. Einleitung

Mit der Einführung des EU-weiten Emissionshandelssystems zum 1. Januar 2005 wurden sowohl vor europäischen Gerichten als auch bei den Verwaltungsgerichten in Deutschland zügig verschiedene Klagen zur Entscheidung über die Rechtmäßigkeit des Systems oder zu Einzelentscheidungen beim Vollzug der Umsetzungsregeln zum Emissionshandel eingereicht. Dabei wurden Klagen von Mitgliedsstaaten gegen Entscheidungen der Kommission zu den Nationalen Allokationsplänen (NAP) sowie verschiedene Klagen privater Unternehmen, die sich ebenfalls gegen Entscheidungen zum NAP I und NAP II richteten, vor dem Europäischen Gericht (EuG) 1. Instanz erhoben.

Von den Verfahren auf nationaler Ebene zählt die erste Grundsatzentscheidung des Bundesverwaltungsgerichts vom 30. Juni 2005 zu den wichtigsten. Das Gericht bestätigte, dass die Einführung des Emissionshandelssystems keine Grundrechte verletzt und dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entspricht. Diese Entscheidung wurde mit Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 31. März 2007 (1BvF 1/105) bestätigt, indem die Verfassungsbeschwerde der Klägerin nicht angenommen wurde (siehe hierzu auch Kapitel 4.3.1). Damit wurde die grundsätzliche Rechtmäßigkeit des Emissionshandelssystems höchstrichterlich bestätigt. Im Zuge der Überprüfung der einzelnen Zuteilungsentscheidungen der DEHSt folgten verschiedene verwaltungsgerichtliche Urteile.

Die Rechtsmittelverfahren begannen damit, dass insgesamt 805 Widersprüche gegen zunächst 1849 Zuteilungsentscheidungen der DEHSt eingelegt wurden. Schwerpunkte der geltend gemachten Widersprüche waren die Anwendung der anteiligen Kürzung nach § 4 Abs. 4 ZuG 2007, die Anerkennung von prozessbedingten Emissionen, die Anerkennung von frühzeitigen Minderungsmaßnahmen (Early Action), die Anfechtung der von der DEHSt zu Grunde gelegten Benchmarks und der Wunsch nach Änderung der von der DEHSt angewendeten Daten.

Die Rechtsmittelverfahren teilten sich dabei auf folgende Verfahrensarten auf:

- Anträge auf gerichtliche Feststellung, dass eine Anlage (nicht) unter Anhang 1 TEHG und damit in den Emissionshandel fällt: zwei Verfahren;
- Widersprüche gegen Zuteilungsentscheidungen für Bestandsanlagen (Zuteilung im Dezember 2004): 806 Verfahren; hiernach 409 Klagen;
- Widersprüche gegen Kostenentscheidungen: 602 Verfahren; hiernach zehn Klagen, davon drei als Musterverfahren geführt;
- Widersprüche gegen die Nutzungsbedingungen des Emissionshandelsregisters: 86 Verfahren, erledigt durch Neufassung der Nutzungsbedingungen;
- Anträge auf Umweltinformationen nach dem Umweltinformationsgesetz: acht Widerspruchsverfahren, hiernach zwei Klagen;
- sonstige Gerichtsverfahren (regionale Verwaltungsgerichte, Bundesverwaltungsgericht, Bundesverfassungsgericht, europäische Gerichte), in denen die DEHSt nicht als Beteiligte auftrat, die aber dennoch bedeutsam für den Verwaltungsvollzug sind.

Von diesen Gerichtsverfahren wurden bislang nicht alle abgeschlossen. Das Verwaltungsgericht (VG) Berlin hatte zunächst Verfahren mit grundsätzlicher Relevanz bearbeitet und Einzelfragen zurückgestellt. Daher waren im Oktober 2008 noch 169 Klagen beim VG Berlin anhängig, die von den Betreibern fortgeführt werden, auch nachdem die erste Handelsperiode abgeschlossen ist und die Emissionsberechtigungen zum 30. April 2008 gelöscht wurden. Von diesen hat das VG Berlin 38 Verfahren als zurzeit nicht bearbeitungsbedürftig zurückgestellt.

4.2. Vorgehensweise der DEHSt

4.2.1. Verfahren gegen Zuteilungsentscheidungen

Die DEHSt hat die eingegangenen Widersprüche gegen Zuteilungsentscheidungen zunächst nach den geltend gemachten Streitpunkten zusammengefasst und gebündelt bearbeitet. Auch das Verwaltungsgericht Berlin hat diese nach Schwerpunkten verteilte Vorgehensweise übernommen, um die Verfahren zu beschleunigen. So war es möglich, bereits in der ersten Handelsperiode zu verschiedenen Problemen rechtskräftige Grundsatzentscheidungen der Verwaltungsgerichtsbarkeit bis hin zum Bundesverwaltungsgericht zu erhalten und dadurch Rechtssicherheit zu schaffen. Die gebildeten Schwerpunkte lassen sich den Darstellungen der Ergebnisse unter Kapitel 4.3 entnehmen.

4.2.2. Verfahren gegen Kostenentscheidungen

Die DEHSt hat in der ersten Handelsperiode (vorwiegend im Jahr 2005 nach Erlass der Zuteilungsbescheide) gegenüber allen emissionshandelspflichtigen Anlagen Kostenbescheide auf Grundlage der Allgemeinen Emissionshandelsgebühr der Emissionshandelskostenverordnung (EHKostV 2007) erlassen. Diese Gebühr wird für die Zuteilung von Berechtigungen und alle anschließenden Maßnahmen nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) erhoben.

Gegen diese Kostenbescheide gingen insgesamt 602 Widersprüche ein. Die darin geltend gemachten Widerspruchsründe richteten sich im Wesentlichen gegen die Rechtmäßigkeit der Allgemeinen Emissionshandelsgebühr und zwar unter den Gesichtspunkten der Verletzung des Kostendeckungs- sowie des Äquivalenzprinzips.

Um die Widersprüche effizient bearbeiten zu können, hat die DEHSt einige repräsentative Musterverfahren für ein Klageverfahren vor den Verwaltungsgerichten ausgewählt und den übrigen Widerspruchsführern eine Gleichbehandlungsvereinbarung angeboten, mit der im Wesentlichen die Verfahren bis zum Abschluss der Musterverfahren zum Ruhen gebracht werden. Diese Vereinbarung haben 484 Widerspruchsführer angenommen.

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hatte noch mit Beschluss vom 28. November 2005 in einem Eilrechtsschutzverfahren keine ernsthaften Zweifel an der Rechtmäßigkeit der EHKostV gesehen. Demgegenüber hat das Verwaltungsgericht Berlin am 1. Februar 2008 in den drei musterhaft geführten Hauptsacheverfahren entschieden, dass die Allgemeine Emissionshandelsgebühr rechtswidrig sei und die erhobenen Gebühren zurückgezahlt werden müssten. Die DEHSt hat gegen dieses Urteil Berufung vor dem Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg eingelegt. Da die Verfahren demnach noch nicht rechtskräftig entschieden sind, ergibt sich für die übrigen Widerspruchsführer zunächst keine Änderung der Rechtsposition.

Gegen eine Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg könnten beide Seiten (falls vom Oberverwaltungsgericht zugelassen) Revision vor dem Bundesverwaltungsgericht einlegen, so dass in nächster Zeit noch nicht mit einer endgültigen Beilegung des Rechtsstreits zu rechnen ist.

4.3. Ergebnisse der Rechtsmittelverfahren

4.3.1. Rechtmäßigkeit des Emissionshandelssystems

Eine wichtige, grundsätzliche Entscheidung zu Beginn der ersten Handelsperiode war das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 30. Juni 2005 (Az.: 7 C 26/04) zur grundsätzlichen Zulässigkeit der Einführung eines Emissionshandels in Deutschland. Die Klägerin begehrte in diesem Verfahren gegenüber der immissionsschutzrechtlich zuständigen Landesbehörde als Beklagter die gerichtliche Feststellung, dass die in §§ 4, 5 und 6 TEHG geregelten Pflichten für ihre Anlage nicht gelten, weil die Regelungen verfassungswidrig seien. Das Bundesverwaltungsgericht wies die Feststellungsklage jedoch ab, da die emissionsrechtlichen Pflichten rechtlich nicht zu beanstanden sind. Die Systementscheidung zur Einführung des Emissionshandels, die diesen Pflichten zu Grunde liegt, verstößt weder gegen europäische Grundrechte noch gegen die nationale Verfassung.

- Nach Ansicht des Bundesverwaltungsgerichts liegt keine Verletzung des Eigentumsrechts vor. Eine entschädigungspflichtige Enteignung besteht nicht, denn die Luft ist dem einzelnen nicht als Eigentum zugeordnet und damit kein entziehungsfähiges Gut. Vielmehr stellt die Einführung des Emissionshandels eine Regelung der Benutzung des Eigentums dar. Diese ist, auch gemessen am Maßstab des europäischen Rechts, verhältnismäßig. Sie ist geeignet, zumindest EU-weit zur Reduktion von Kohlendioxidemissionen zu führen, ist weniger einschneidend als ordnungsrechtliche Maßnahmen und grundsätzlich zumutbar, zumal ein großer Teil an Zertifikaten in der ersten Handelsperiode kostenlos zugeteilt wurde. Der in der Benutzungsregelung liegende Eingriff ist im Allgemeininteresse vorgenommen, denn die mit dem Emissionshandel verfolgten Klimaschutzziele sind dem Gemeinwohl verpflichtet.
- Auch liegt kein Eingriff in die Berufsfreiheit vor. Bei der Einführung des Emissionshandelssystems handelt es sich um eine verhältnismäßige Regelung der Berufsausübung.

Zu den angegriffenen Zuständigkeitsbestimmungen stellt das Bundesverwaltungsgericht klar, dass weder das Gebot der Normklarheit verletzt noch eine doppelte Verwaltungszuständigkeit von Bund und Ländern für denselben Sachgegenstand begründet ist.

Das Bundesverfassungsgericht führt hierzu ergänzend aus, dass das Umweltbundesamt allein für den Vollzug der Abgabepflicht aus § 6 Abs. 1 TEHG zuständig ist und in eigener Verantwortung über die Konsequenzen einer nicht ordnungsgemäßen Berichterstattung nach § 17 und 18 TEHG entscheidet. Es berücksichtigt das Ergebnis der stichprobenartigen Emissionsberichtsprüfung der Landesbehörden, ist aber nicht daran gebunden. Die Landesbehörden hingegen erteilen die Emissionsgenehmigung nach § 4 TEHG und sind für die Überwachung und Ermittlung der Emissionen nach § 5 TEHG zuständig. Sie sind dabei insbesondere zuständig für Maßnahmen zur Durchsetzung der Pflichten aus § 5 TEHG, die eine ordnungsgemäße Berichterstattung erst ermöglichen. Da die Verwaltungstätigkeit derart aufgeteilt ist, liegt keine unzulässige Form der Mischverwaltung vor (siehe auch Kapitel 10). Die anschließende Verfassungsbeschwerde des unterliegenden Unternehmens wurde vom Bundesverfassungsgericht nicht zur Entscheidung angenommen.

4.3.2. Rechtsmittelverfahren mit Relevanz für Handelsperiode 2008-2012

Die Widerspruchs- und Klageverfahren im Bezug auf Zuteilungen der ersten Handelsperiode sind für weitere Verfahren von unterschiedlicher Bedeutung. Einige Bereiche wie die Anwendung der Regeln für prozessbedingte Emissionen nach § 13 ZuG 2007 sind mit dem Zuteilungsgesetz 2012 nicht fortgesetzt worden, so dass auch die in der ersten Handelsperiode diskutierten Fragen hierzu für künftige Zuteilungsentscheidungen keine Auswirkungen haben. Dagegen ist insbesondere die Bestätigung der Vorgehensweise der DEHSt zur Berechnung der anteiligen Kürzung (unabhängig von der Frage der Anwendung dieser Regelung auf sogenannte Optierer) auch für die Zuteilungsentscheidungen für die zweite Handelsperiode maßgeblich, da der Gesetzgeber die Systematik der anteiligen Kürzung auch in die zweite Handelsperiode übernommen hat. Insofern wird im Folgenden zunächst dargestellt, welche Entscheidungen der Verwaltungsgerichtsbarkeit auch für Zuteilungen der zweiten Handelsperiode fortwirken.

4.3.2.1. Feststellung zur Teilnahmepflicht am Emissionshandel

In der ersten Handelsperiode forderten mehrfach Betreiber das Umweltbundesamt und Landesbehörden auf, unabhängig vom Antragsverfahren zur Emissionsgenehmigung oder der Zuteilung von Emissionsberechtigungen mitzuteilen, ob das betroffene Unternehmen den emissionshandelsrechtlichen Pflichten nach dem TEHG unterworfen ist. Das Umweltbundesamt hat eine verfahrensunabhängige Feststellung der Emissionshandelspflichtigkeit abgelehnt; denn nach seiner Ansicht ergibt sich aus den gesetzlichen Regelungen kein Anspruch auf eine solche losgelöste Feststellung.

Diese Auffassung wurde in zwei Eilrechtsverfahren erstinstanzlich bestätigt. Das Verwaltungsgericht Augsburg legte im Beschluss vom 1. September 2004 (Aktenzeichen AU 4 E 04.1237) dar, dass das TEHG nicht vorsieht, vorab festzustellen, ob Anlagen unter seinen Anwendungsbereich fallen oder nicht. Ein Anspruch des Klägers auf eine verbindliche Feststellung besteht daher nicht. In einem zweiten Eilverfahren schloss sich das Verwaltungsgericht Karlsruhe im Beschluss vom 18. Oktober 2004 (Aktenzeichen 10 K 2205/04) dieser Ansicht an.

Für Feststellungsbegehren in der zweiten Handelsperiode kann auf diese gerichtlichen Eilentscheidungen zurückgegriffen werden.

4.3.2.2. Anlagenverständnis im Emissionshandel

Ein grundsätzlicher Streitpunkt in der ersten Handelsperiode war das Verständnis des Anlagenbegriffs im Emissionshandel. Nach § 9 TEHG ist der Zuteilungsanspruch tätigkeitsbezogen ausgerichtet, wobei gemäß § 3 Abs. 3 in Verbindung mit Anhang 1 TEHG mit Tätigkeiten Anlagen gemeint sind, die nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz in Verbindung mit der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes immissionsschutzrechtlich als Anlagen genehmigt sind. Die Frage des Umfangs einer Anlage und damit die Grenzziehung zwischen verschiedenen Anlagen eines Betreibers (gegebenenfalls am selben Standort) war deswegen von Bedeutung, da verschiedene Zuteilungsregeln des ZuG 2007 für bestimmte Anlagen Privilegierungen in der Zuteilung vorsahen. Es hing daher vom Zuschnitt der Anlage ab, in wieweit die Betreiber sie geltend machen konnten.

Das Verwaltungsgericht Berlin hat mit Urteil vom 2. Februar 2007 (Aktenzeichen VG 10A 262.06) das Anlagenverständnis der DEHSt rechtskräftig bestätigt. Danach verfügt eine Anlage im Sinne des Emissionshandels immer über eine eigenständige Betriebsgenehmigung nach BImSchG. Eine gemeinsame Anlage lässt sich nicht willkürlich aufteilen, um die kostenlose Zuteilung der Emissionsberechtigungen zu optimieren. Damit wurde insbesondere der Rechtsstandpunkt einiger Energieunternehmen abgelehnt, die Zuteilung von Emissionsberechtigungen auf einzelne Kraftwerksblöcke und nicht auf die gemeinsam genehmigte Anlage zu beziehen. Im Ergebnis ist damit geklärt, dass stets die immissionsschutzrechtlich genehmigte Gesamtanlage Bezugsobjekt für die Rechte und Pflichten im Emissionshandel ist, das heißt, dass das Anlagenverständnis im Emissionshandel das gleiche ist wie im Immissionsschutzrecht.

Der Gesetzgeber hat diesen Bezug des emissionshandelsrechtlichen Anlagenumfangs zum immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlagenumfang mittlerweile durch die Änderung des TEHG noch deutlicher zum Ausdruck gebracht. Im Änderungsgesetz vom 7. August 2007 ist in § 3 Abs. 3 TEHG der Satz angefügt worden, dass bei genehmigungsbedürftigen Anlagen im Sinne von § 4 Abs. 1 Satz 3 BImSchG die Festlegungen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen maßgeblich sind.

4.3.2.3. Zulässigkeit der anteiligen Kürzung

Ein weiterer Streitpunkt, der von diversen Anlagenbetreibern geltend gemacht wurde, bezieht sich auf die Regelung zur anteiligen Kürzung nach § 4 Abs. 4 ZuG 2007. Mehrere Betreiber bestritten die Art der Berechnung des sich aus § 4 Abs. 4 ZuG 2007 ergebenden Kürzungsfaktors und damit zusammenhängend den von der DEHSt gewählte Zeitpunkt dieser Berechnung. Die Praxis der DEHSt zur Berechnung des Kürzungsfaktors für Zuteilungen an Bestandsanlagen, d. h. Anlagen die am 1. Januar 2005 betrieben wurden und emissionshandelspflichtig waren, wurde dabei bis zum Bundesverwaltungsgericht bestätigt (Urteil vom 16. Oktober 2007, Aktenzeichen 7 C 33/07). Das Gericht sah die anteilige Kürzung als rechtmäßiges Zuteilungsinstrument an und erkannte hierin - entgegen den Klagen der Betreiber - keinen Verstoß gegen Gemeinschaftsrecht oder nationales Verfassungsrecht. Darüber hinaus hat es das Bundesverwaltungsgericht als rechtmäßig angesehen, dass die DEHSt innerhalb des gesetzlichen kurzen Zeitraums unmittelbar vor Zuteilung die anteilige Kürzung auf Grund einer Prognose über die zu diesem Zeitpunkt zuzuteilenden Berechtigungen berechnete. Das Gericht hat dabei ausdrücklich ausgeschlossen, dass der Kürzungsfaktor auf Grund späterer Erkenntnisse angepasst werden müsste, da sich dadurch die Zuteilungen im Verlauf der Handelsperiode laufend ändern müssten. Vielmehr gebieten die Planungs- und Investitionssicherheit der Betreiber, die Stabilität des Emissionshandelssystems und die Funktionalität des Zuteilungsverfahrens, dass der Kürzungsfaktor einmalig und abschließend vor den Zuteilungsentscheidungen festgelegt wird. Schließlich haben von der anteiligen Kürzung betroffene Anlagenbetreiber keinen Anspruch auf Ausgleich durch zurückfließende Berechtigungen in Folge nachträglicher Korrekturen von Zuteilungsentscheidungen, da erstens die Kürzung rechtmäßig gewesen ist und zweitens eine gesetzliche Ausgleichsregelung fehlt. Mit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts sind die Entscheidungen der DEHSt über die Anwendung der anteiligen Kürzung rechtskräftig, auch wenn ein Betreiber eine Verfassungsbeschwerde gegen dieses Urteil eingelegt hat, die bislang nicht entschieden wurde.

Das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts ist auch für die Zuteilungen der zweiten Handelsperiode von entscheidender Bedeutung: Das Zuteilungsgesetz 2012 (§ 4 Abs. 3) verwendet für die Berechnung der Schwelle, die die anteilige Kürzung auslöst, das gleiche System, das für die Zuteilungen der ersten Handelsperiode verwendet wurde.

4.3.2.4. Antragsfristen als Präklusion

Weiterhin von Bedeutung ist die Frage, welche Wirkung den Antragsfristen aus § 10 Abs. 3 TEHG beizumessen ist. Nach der Praxis der DEHSt und der weit vorherrschenden Auffassung in der Literatur ist die Antragsfrist als sogenannte Präklusionsfrist zu verstehen, nach deren Ablauf ein Anspruch auf Zuteilung nicht mehr besteht. Dieser Ausschluss bezieht sich nicht nur auf die Stellung eines Zuteilungsantrags im Allgemeinen, sondern auch auf die einzelnen Zuteilungsdaten, die den Anspruch begründen. Zwar ist es nicht zu einer entsprechenden ausdrücklichen gerichtlichen Leitentscheidung gekommen. Das Verwaltungsgericht Berlin hat allerdings in verschiedenen Verhandlungen das Verständnis der Antragsfrist als Präklusionsfrist geteilt und Klageführer zur Klagerücknahme bewegt. Darüber hinaus das Verwaltungsgericht Berlin in einem (erfolglosen) Klageverfahren in den Urteilsgründen deutlich gemacht, dass ein Anlagenbetreiber die genauen Emissionen der Anlage innerhalb der Antragsfrist kenntlich machen muss und diese grundsätzlich nicht nachträglich erhöhen kann (vgl. Urteil vom 17. November 2006, Aktenzeichen VG 10A 520.05).

4.3.2.5. Auskunftsansprüche nach UIG

Eine Reihe von Anlagenbetreibern begehrte über Anträge nach dem Umweltinformationsgesetz (UIG) gegenüber der DEHSt die Einsichtnahme in bestimmte Unterlagen, z. B. in Zuteilungsbescheide anderer Anlagenbetreiber.

Gerichtsentscheidungen, die Anträge nach dem Umweltinformationsgesetz betreffen, werden auch für UIG-Anträge in der zweiten Handelsperiode von Bedeutung sein, insbesondere was den Umfang der Herausgabepflichten angeht und den Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen, die in den Zuteilungsbescheiden enthalten sein können. Die maßgeblichen Urteile des Verwaltungsgerichts Berlin zu UIG-Anträgen im Zusammenhang mit dem Emissionshandel sind jedoch noch nicht rechtskräftig, da gegen die Urteile Berufung oder bereits Revision eingelegt wurde.

Verschiedene Rechtsfragen des UIG im Zusammenhang mit dem Emissionshandel mussten durch das Verwaltungsgericht Berlin erstmals gerichtlich geklärt werden, z. B. die Frage, was genau unter „Umweltinformationen über Emissionen“ zu verstehen ist.

Diese Frage hat das Verwaltungsgericht Berlin in seinem Urteil vom 17. November 2006 (Aktenzeichen VG 10 A 6.06) entsprechend der zuvor von der DEHSt vertretenen Ansicht dahingehend beantwortet, dass hierunter nur Daten über das nach außen Gelangte gemeint sind, das heißt die Menge und Art des freigesetzten Treibhausgases, hier Kohlendioxid. In den Zuteilungsbescheiden ist eine Vielzahl von Informationen mit Umweltbezug enthalten, bei denen es sich jedoch nach der Definition des Verwaltungsgerichts Berlin nicht durchweg um „Umweltinformationen über Emissionen“ handelt. Aufgrund dieser Entscheidung muss je nach im Bescheid enthaltener Information entschieden werden, ob es sich um Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse handelt, die einer Herausgabe entgegenstehen. Das Urteil, in dem die Auslegung des Verwaltungsgerichts Berlin enthalten ist, ist allerdings noch nicht rechtskräftig. Das betreffende Verfahren ist aktuell vor dem Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg anhängig (Aktenzeichen OVG 12 B 23.07, Stand Oktober 2008). Aufgrund der unterschiedlichen Informationen, die je nach Branche in den Zuteilungsbescheiden enthalten sind, ist allerdings davon auszugehen, dass auch ein rechtskräftiges Urteil keine allgemeingültige Klärung liefert, sondern immer die konkret geforderten Informationen bewertet werden müssen. In den Fällen, in denen nach Bewertung der DEHSt Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse durch die beantragte Herausgabe des Zuteilungsbescheids offenbart würden und keine Zustimmung zur Herausgabe durch die betroffenen Anlagenbetreiber vorliegt, lehnt die DEHSt die entsprechenden UIG-Anträge gemäß § 9 Abs. 1 UIG ab. Abhängig vom Ausgang des genannten anhängigen Verfahrens plant die DEHSt, auch in der zweiten Handelsperiode an dieser Praxis festzuhalten.

4.3.3. Rechtsmittelverfahren ohne Relevanz für Handelsperiode 2008-2012

Rechtsklarheit konnte auch bei weiteren Rechtsstreitigkeiten wie den Themen der Kürzung von Zuteilungen sogenannter Optierer, der Anwendung prozessbedingter Emissionen bei organischen Bestandteilen im Ton (TOC), Härtefällen und der Bestimmung von Emissionswerten hergestellt werden. Diesen Verfahren ist gemein, dass die bestrittenen Regelungen aus dem Zuteilungsgesetz 2007 keine Fortsetzung im Zuteilungsgesetz 2012 gefunden haben und daher die teils gerichtlichen Entscheidungen zur Rechtsauslegung keinen unmittelbaren Einfluss auf Zuteilungen der zweiten Handelsperiode haben. Gleichwohl wurde auch hier die Zuteilungspraxis der DEHSt im Wesentlichen bestätigt.

4.3.3.1. Anteilige Kürzung für Optierer

Bei der Frage der Anwendung der anteiligen Kürzung nach § 4 Abs. 4 ZuG 2007 auf sogenannte Optierer, die nach § 7 Abs. 12 ZuG 2007 eine Zuteilung wie für Neuanlagen gewählt haben, ist das erstinstanzliche Urteil des Verwaltungsgerichts Berlin, das die Praxis der DEHSt bestätigte, im weiteren Instanzenzug kassiert worden. Nach Ansicht des Bundesverwaltungsgerichts (Urteil vom 16. Oktober 2007, Aktenzeichen 7 C 6/07) fallen Optierer nicht unter die anteilige Kürzung. Nach Ansicht des Gerichts verweist der Gesetzeswortlaut uneingeschränkt auf die Regelungen für Neuanlagen nach § 11 ZuG 2007, so dass die dort geregelte Unanwendbarkeit eines Erfüllungsfaktors auch zur Unanwendbarkeit der anteiligen Kürzung bei Optierern führt.

Die sinn- und zweckbezogene Auffassung der DEHSt hat damit zwar beim erstinstanzlichen, aber nicht letztinstanzlichen Gericht überzeugen können. Das mag auch daran gelegen haben, dass die Kommunikation der DEHSt zur Anwendung der anteiligen Kürzung auf Optierer im Vorfeld des Zuteilungsverfahrens dazu geführt hat, dass nur einige Betreiber von der Option Gebrauch gemacht haben und daher nennenswerte Auswirkungen auf das Gesamtbudget bei der späteren Ausnahme der tatsächlichen Optierer von der anteiligen Kürzung dem Bundesverwaltungsgericht nicht ersichtlich waren.

In Umsetzung dieses Urteils hat die DEHSt bei allen anhängigen Klageverfahren der Optierer gegen die Anwendung der anteiligen Kürzung noch in der ersten Handelsperiode eine Mehrzuteilung ausgesprochen und die entsprechenden Mengen an die Betreiber ausgekehrt.

4.3.3.2. TOC

In 55 Verfahren wurde vor dem Verwaltungsgericht Berlin Klage erhoben, nachdem 80 Widersprüche der Ziegelindustrie zurückgewiesen wurden, die die Nichtanerkennung prozessbedingter Emissionen gem. § 13 ZuG 2007 in Verbindung mit § 6 Abs. 1 ZuV 2007 betrafen. Das Verwaltungsgericht Berlin wählte 23 Verfahren als Musterklagen aus und entschied diese gemeinsam am 17. November 2006 (siehe z. B. VG 10 A 23.06). Das Urteil des Verwaltungsgerichts Berlin hat die Zuteilungsentscheidung der DEHSt in vollem Umfang bestätigt, die Klagen wurden abgewiesen.

Die Kläger beehrten eine Mehrzuteilung, da die DEHSt die Emissionen, die aus der Verbrennung der organischen Bestandteile des Tons (TOC) und aus sogenannten Porosierungsmitteln, z. B. Styropor, entstanden, nicht als prozessbedingte Emissionen gemäß § 13 ZuG 2007 anerkannt hatte. Die Nichtanerkennung war laut Ansicht der Kläger rechtswidrig. Das Verwaltungsgericht Berlin und im Folgenden auch das Bundesverwaltungsgericht am 16. Oktober 2007 (siehe z. B. BVerwG 7 C 6.07) haben die Entscheidung der DEHSt zu TOC und Porosierungsmitteln jedoch bestätigt.

4.3.3.3. Härtefälle

Das Zuteilungsgesetz 2007 sah zwei Härtefallregelungen vor. Die Anerkennung einer Anlage als Härtefall nach § 7 Abs. 10 ZuG 2007 setzte voraus, dass wegen der besonderen Umstände eine gesetzliche festgelegte Differenz zwischen der Zuteilung auf Grundlage historischer Emissionen und den erwarteten Emissionen bestand und dadurch für das das Risiko tragende Unternehmen erhebliche wirtschaftliche Nachteile entstanden sind. Nach § 7 Abs. 11 ZuG 2007 konnten Betreiber für die erste Handelsperiode eine Zuteilung auf Basis angemeldeter Emissionen erhalten, wenn die Zuteilung nach historischen Emissionen wegen besonderer Umstände eine unzumutbare Härte für das das Risiko tragende Unternehmen bedeutet hätte. Diese Härtefallregelungen des ZuG 2007 wurden - mit Ausnahme des Begriffs der „unzumutbaren Härte“, der auch in § 6 Abs. 6 ZuG 2012 vorausgesetzt wird - nicht in das Zuteilungsgesetz 2012 (ZuG 2012) übernommen.

Im Zuteilungsverfahren 2004 haben 124 von 1849 Anlagen einen Antrag nach § 7 Abs. 10 oder/und § 7 Abs. 11 ZuG 2007 gestellt, das sind 6,7 Prozent der Anlagen. Die Regelung des § 7 Abs. 10 ZuG 2007 wurde in 81 Fällen und die Regelung des § 7 Abs. 11 ZuG 2007 in 61 Fällen geltend gemacht. Die DEHSt hat Zuteilungsverfahren 2004 26 Anträge nach § 7 Abs. 10 ZuG 2007 und sechs Anträge nach § 7 Abs. 11 ZuG 2007 anerkannt.

Gegen die jeweilige Ablehnung des Härtefallantrags wurden 55 Widersprüche eingelegt. Zwei weitere Widersprüche erfolgten gegen die Anwendung der anteiligen Kürzung bei einer Zuteilung nach § 7 Abs. 11 ZuG 2007. Im Widerspruchsverfahren wurde drei Anträgen nach § 7 Abs. 11 ZuG 2007 stattgegeben. Das bedeutet, dass insgesamt 32 Prozent der Anträge nach § 7 Abs. 10 ZuG 2007 und 15 Prozent der Anträge nach § 7 Abs. 11 ZuG 2007 anerkannt wurden.

Das Verwaltungsgericht Berlin hat bestätigt, dass die Sachlage zum Zeitpunkt der behördlichen Zuteilungsentscheidung (Dezember 2004) maßgeblich ist für die Beurteilung der Voraussetzungen der § 7 Abs. 10 und Abs. 11 ZuG 2007. Die tatsächliche Über- oder Minderausstattung ist daher ohne Relevanz.

Den von einigen Klägerinnen angeführten verfassungsrechtlichen Bedenken gegen die in § 7 Abs. 10 ZuG 2007 gesetzlich festgelegte Differenzschwelle ist das Gericht nicht gefolgt. Es liegt insbesondere kein Verstoß gegen den Gleichheitsgrundsatz nach Art. 3 des Grundgesetzes vor.

Nach Auffassung des Gerichts hat die DEHSt die Anforderungen an den Begriff der Erheblichkeit nicht überspannt. Die DEHSt ist bei der Auslegung des unbestimmten Rechtsbegriffs der erheblichen wirtschaftlichen Nachteile davon ausgegangen, dass ein erheblicher wirtschaftlicher Nachteil nicht vorliegt, wenn der prognostizierte Gesamtwert der jährlichen Unterausstattung weniger als ein Prozent des durchschnittlichen Ergebnisses aus gewöhnlicher Geschäftstätigkeit des maßgeblichen Unternehmens aus den Jahren 2002 und 2003 ausmacht. Zudem hat das Gericht ausgeführt, dass hinsichtlich der Erheblichkeit das Verhältnis zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des maßgeblichen Unternehmens zu betrachten ist. Diese Auslegung der DEHSt verstößt auch nicht gegen die Grundrechte der Klägerinnen aus Art. 14 Abs. 1 (Eigentumsgarantie), Art. 3 Abs. 1 (Gleichbehandlung) und Art. 12 Abs. 1 (Berufsfreiheit) des Grundgesetzes.

Hinsichtlich der Unzumutbarkeit hat das Gericht die Anforderungen der DEHSt bestätigt, indem es ausgeführt hat, dass jedenfalls ruinöse Unterausstattungen unzumutbar im Sinne des § 7 Abs. 11 ZuG 2007 sind. Um zu beurteilen, ob eine Härte unzumutbar ist, muss ebenfalls der finanzielle Nachteil ins Verhältnis zur wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des das Risiko tragenden Unternehmens gesetzt werden.

Zu dem Begriff der Härte führte das Gericht aus, dass eine Härte im Sinne von § 7 Abs. 11 ZuG 2007 jedenfalls nur dann vorliegen kann, wenn ein Umstand ein einzelnes Unternehmen im Vergleich mit anderen Unternehmen, die die gleiche Tätigkeit ausüben, besonders und über die Maßen betrifft.

Betrifft ein Umstand aber alle in Frage kommende Unternehmen eines Produktionszweigs oder der Tätigkeit gleichermaßen, so liegt für das einzelne Unternehmen keine Härte vor.

Von den 27 Klagen beim Verwaltungsgericht Berlin liegen in zehn Verfahren rechtskräftige Urteile vor. Davon wurden die acht Klagen, die sich gegen die Ablehnung des Härtefallantrags oder der Härtefallanträge richteten, abgewiesen. Den zwei Klagen, die sich gegen die Anwendung der anteiligen Kürzung bei einer Zuteilung nach § 7 Abs. 11 ZuG 2007 richteten, wurde stattgegeben. Hinsichtlich der restlichen 17 anhängigen Klageverfahren kann davon ausgegangen werden, dass diese Klagen zurückgenommen werden oder dass das Verwaltungsgericht Berlin keine sachliche Entscheidung mehr trifft.

4.3.3.4. BVT

In der Handelsperiode 2005-2007 erhielten Neuanlagen (§ 11 ZuG 2007) sowie Bestandsanlagen, für die eine Zuteilung entsprechend der Neuanlagenregelung gewählt wurde (§§ 7 Abs. 12 und 8 Abs. 6 ZuG 2007), auf Antrag eine Zuteilung von Emissionsberechtigungen auf der Grundlage eines Emissionswerts pro Produkteinheit (Benchmark). Der Emissionswert bestimmte sich gemäß § 11 Abs. 1 ZuG 2007 nach den Emissionen, die für eine Anlage bei Verwendung der besten verfügbaren Techniken (BVT) erreichbar wären. In der ZuV 2007 wurden für bestimmte Industrieprodukte (Zement, Glas und Ziegel) genau bezifferte Emissionswerte vorgegeben. Für die Energieprodukte Strom, Prozessdampf und Warmwasser legten das ZuG 2007 und die ZuV 2007 hingegen Maximalwerte fest, die abhängig von den anzusetzenden besten verfügbaren Techniken bis zu einem Mindestwert unterschritten werden konnten. § 11 Abs. 2 S. 1 ZuG 2007 bestimmte insbesondere für das Produkt Strom einen Maximalwert in Höhe von 750 g CO₂/kWh und einen Mindestwert in Höhe von 365 g CO₂/kWh.

Zahlreiche Betreiber von Energieanlagen, die eine Zuteilung entsprechend der besten verfügbaren Techniken für die Handelsperiode 2005-2007 beantragten, legten ihrem Antrag einen Emissionswert zugrunde, der nicht den in der ZuV 2007 konkretisierten Anforderungen an die besten verfügbaren Techniken entsprach und (zum Teil weit) oberhalb der Maximalwerte des ZuG 2007 und der ZuV 2007 lag.

Bei der Überprüfung der Anträge stellte die DEHSt fest, dass ein niedrigerer Emissionswert erreichbar war, wenn man die besten verfügbaren Techniken voraussetzte. Diesen legte die DEHSt dann ihren Zuteilungsentscheidungen zugrunde, wodurch die Zuteilungsmengen geringer ausfielen. Viele betroffene Betreiber von Energieanlagen legten deshalb vor dem Verwaltungsgericht Berlin Klage gegen die Zuteilungsentscheidungen ein.

Das Verwaltungsgericht Berlin hat über die Frage, welcher Emissionswert unter Zugrundelegung der besten verfügbaren Techniken jeweils erreichbar wäre, bisher nicht entschieden.

Die Notwendigkeit diese Frage zu klären, wurde ab der zweiten Jahreshälfte 2007 gemindert: Zum einen trat am 11. August 2007 das ZuG 2012 in Kraft, das nunmehr für die Stromproduktion, Wellenarbeit und Wärmeerzeugung feststehende Emissionswerte vorgibt. Eine Entscheidung des Verwaltungsgerichts Berlin, inwieweit die von der DEHSt für die Handelsperiode 2005-2007 angesetzten Emissionswerte zutreffend waren, hätte für Energieanlagen in der Handelsperiode 2008-2012 demzufolge keine Auswirkungen. Zum anderen waren die Emissionsberechtigungen der Handelsperiode 2005-2007 wegen der bevorstehenden Löschung zum 30. April 2008 stark im Wert gefallen, so dass eine (nachträgliche) Ausgabe von Emissionsberechtigungen der ersten Handelsperiode für Betreiber kaum mehr interessant war. Daher haben Betreiber und DEHSt von Ende 2007 bis einschließlich April 2008 zahlreiche Vergleiche zu BVT-Fragen geschlossen, die die jeweiligen Gerichtsverfahren einvernehmlich beendeten. Die Vergleiche betrafen hierbei insbesondere Anlagen mit hohen Zuteilungsmengen. Ob das Verwaltungsgericht Berlin bei den verbleibenden Altfällen noch eine sachliche Entscheidung trifft, muss bezweifelt werden, da sich anhängige Klagen mittlerweile erledigt haben dürften (vgl. Kapitel 4.3.4).

4.3.3.5. Kuppelgase

Das Zuteilungsgesetz 2007 sah vor, dass die mit Kuppelgasen verbundenen Emissionen nicht der Anlage zugeschrieben werden, in der die Kuppelgase produktionsbedingt anfallen, sondern gemäß § 13 ZuG 2007 in Verbindung mit § 6 Abs. 5 ZuV 2007 der Anlage, die sie nach energetischer Nutzung tatsächlich in die Atmosphäre entlässt. Diese Regelung, die für die zweite Handelsperiode keine Gültigkeit mehr hat, erwies sich für einige Betreiber als Möglichkeit, wesentlich mehr Emissionsberechtigungen zu erhalten, als sie ihren Emissionen entsprechend erhalten hätten.

Dies war z. B. der Fall, wenn ein Betreiber mit mehreren Kuppelgas abnehmenden Anlagen bei dem Teil seiner Anlagen, deren Produktion sinken sollte, nach historischen Emissionen (§ 7 Abs. 1-6 ZuG 2007) beantragt hatte, und für Anlagen, die die Produktion übernahmen, also zukünftig erhöhen sollten, nach Prognose (§ 8 ZuG 2007). So wären ihm insgesamt weitaus mehr Emissionsberechtigungen zugeteilt worden, als es der weitergeleiteten Kuppelgasmenge entspricht.

Eine derartige Zuteilung entsprach nach Ansicht der DEHSt nicht dem Sinn des Gesetzes. Die DEHSt hat daher in diesen Fällen die Prognose für die Anlage, deren Produktion erhöht werden soll, geprüft und im Einzelfall als nicht plausibel eingestuft, was zu einer verringerten Zuteilung führte. Sie bezog sich bei der Ablehnung des Antrags auf Zuteilung auf § 17 Satz 3 ZuG 2007, wonach Berechtigungen nur zugeteilt werden, soweit die Richtigkeit der Angaben ausreichend gesichert ist. Zudem zeige § 6 Abs. 5 ZuV 2007 auf, dass die zuzuteilende Gesamtmenge an Emissionsberechtigungen den gelieferten Kuppelgasen entsprechen sollte.

Eines der Widerspruchsverfahren hierzu führte letztlich zu einem Vergleich vor dem Oberverwaltungsgericht Berlin, wonach die ursprünglich beantragte Menge auch für die Anlage zugeteilt werden musste, die nach Prognose beantragt hatte. Die Bedenken der DEHSt, dass eine solche Sichtweise klimapolitisch äußerst unerwünscht und nicht im Sinne des Gesetzes sei, wurden vom Gericht zur Kenntnis genommen. Gleichwohl sah das Gericht angesichts des Wortlauts des Gesetzes keine andere Möglichkeit als die Bevorzugung der Zuteilung in einer solchen Anlagen- und Antragskonstellation mit zu tragen.

4.3.4. Nicht abgeschlossene Verfahren

Verschiedene Einzelfragen zu konkreten Zuteilungsentscheidungen haben die Gerichte nicht abgeschlossen. Es ist fraglich, ob und in welcher Form diese Verfahren überhaupt nach dem Ende der ersten Handelsperiode fortgesetzt werden können.

Gegen einen fortwirkenden Zuteilungsanspruch spricht der gesetzgeberische Wille einer Diskontinuität von Berechtigungen zwischen der ersten und der zweiten Handelsperiode. Während nämlich Emissionsberechtigungen einer Handelsperiode grundsätzlich nach deren Ablauf in Berechtigungen der neuen Periode überführt werden können (sogenanntes Banking), hat Deutschland mit der Löschung von Berechtigungen nach § 20 ZuG 2007 von der europarechtlich vorgesehenen Möglichkeit Gebrauch gemacht, die Berechtigungen der Handelsperiode 2005-2007 nicht in die nächste Periode zu übertragen.

Da diese gesetzgeberische Wertentscheidung nicht dadurch unterwandert werden kann, dass offene Zuteilungsansprüche in die zweite Handelsperiode überführt werden und dann durch Berechtigungen der zweiten Handelsperiode abgedeckt werden, ist es naheliegend, auch die etwa noch nicht befriedigten Zuteilungsansprüche der ersten Handelsperiode für erloschen zu halten. Anhängige Klagen, die auf eine Mehrzuteilung aus den Regelungen des ZuG 2007 heraus erfolgt sind, dürften sich damit erledigt haben.

4.4. Sonstige Rechtsverfahren

Das Land Sachsen-Anhalt strengte im April 2005 ein abstraktes Normenkontrollverfahren vor dem Bundesverfassungsgericht an, in dem die sachliche Rechtfertigung und Grundgesetzkonformität der Privilegierungen des § 12 des Zuteilungsgesetzes 2007 überprüft wurde. Diese Vorschrift privilegierte Anlagen mit sogenannten frühzeitigen Emissionsminderungen (Early Action). Demnach sollten Emissionsminderungen auf Grund von Modernisierungsmaßnahmen, die zwischen dem 1. Januar 1994 und dem 31. Dezember 2002 beendet wurden, soweit bestimmte Mindest-Emissionsminderungen nachgewiesen wurden, für zwölf auf den Abschluss der Modernisierungsarbeiten folgende Kalenderjahre einen Erfüllungsfaktor von 1 erhalten. Bei der Inbetriebnahme einer neuen Anlage in diesem Zeitraum verzichtete das Zuteilungsgesetz 2007 auf den Nachweis der Emissionsminderung und gewährte per se einen Erfüllungsfaktor von 1.

Das Land Sachsen-Anhalt sah in dieser Regelung eine Benachteiligung für die Unternehmen, die bereits Anfang der 90er Jahren frühzeitig mit Modernisierungsmaßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen beigetragen haben. Deren Modernisierungen bis 1994 würden mit dem gesetzlich vorgegebenen Begünstigungszeitraum nicht oder verglichen mit Neuanlagen nur zu einem geringen Teil anerkannt. Der Gleichheitssatz des Grundgesetzes werde hierdurch verletzt.

Das Bundesverfassungsgericht hielt demgegenüber die Bevorzugung von Neuanlagen oder später modernisierten Anlagen für sachlich gerechtfertigt und wies den Antrag durch Beschluss vom 13. März 2007 (1 BvF 1/05) ab. Es sei Sinn und Zweck des Emissionshandels, besondere Investitionsanreize für zusätzliche Neuanlagen und künftige Modernisierungen zu schaffen. Der § 10 des Zuteilungsgesetzes (Zuteilung für Neuanlagen als Ersatzanlagen) habe in besonderem Maße das Ziel der Minderung der Treibhausgasemissionen im Blick.

Maßnahmen, die getroffen wurden, bevor das Zuteilungsgesetz 2007 entstand, böten dagegen keine neuen Klimaschutzeffekte, sondern dienten nur einer angemessenen Honorierung vergangener Maßnahmen. Der Stichtag 31. Dezember 1993 in § 12 ZuG 2007 sei auch deswegen gewählt worden, weil für frühere Zeiträume immer weniger belastbares Datenmaterial über Minderungsmaßnahmen vorliege. Dem Gesetzgeber stehe hier ein beträchtlicher Einschätzungsspielraum zu. Das Bundesverfassungsgericht hielt es für nachvollziehbar, dass Altmaßnahmen vor 1994 aus der Sicht des heutigen Stands der Technik nicht mehr für besonders honorierungswürdig gehalten werden müssen.

4.4.1. Klagen vor europäischen Gerichten

4.4.1.1. Ex-Post-Klage Deutschlands

Der Nationale Allokationsplan wurde am 31. März 2004 vom Bundeskabinett beschlossen und gemäß Art. 9 Richtlinie 2003/87/EG der EU-Kommission zur Notifizierung vorgelegt. Nach Art. 1 der Entscheidung der Kommission vom 7. Juli 2004 über den nationalen Plan zur Zuteilung von Zertifikaten für Treibhausgasemissionen sind die Ex-Post-Korrekturen des deutschen Nationalen Allokationsplans in fünf Fällen mit den Kriterien 5 bzw. 10 von Anhang III der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates unvereinbar. Dies umfasst die Auslastungskorrektur gemäß § 7 Abs. 9 ZuG 2007 für Zuteilungen auf Basis historischer Daten, die Korrektur beantragter Produktionsdaten gemäß § 8 Abs. 4 ZuG 2007 für Zuteilungen nach der Optionsregel aus § 7 Abs. 12, für neuere Bestandsanlagen nach § 8 und für Neuanlagen nach § 11 ZuG 2007, die Korrektur bei einer KWK-Sonderzuteilung gemäß § 14 Abs. 4-6 ZuG 2007 und die Korrektur für die Übertragungsregel gemäß § 9 Abs. 4 ZuG 2007. Lediglich der Widerruf bei vollständiger Stilllegung der Anlage nach § 9 Abs. 1 ZuG 2007 ist entsprechend der Mitteilung der Kommission an das Parlament und den Rat vom 7. Juli 2004 mit Anhang III EH-Richtlinie vereinbar.

Gegen die entsprechenden Artikel der Entscheidung der Kommission hat die Bundesrepublik Deutschland Teilnichtigkeitsklage vor dem Europäischen Gericht erster Instanz (EuG) eingereicht. Die DEHSt hatte den Vollzug der genannten Ex-Post-Korrekturen und die Vollstreckung der Auslastungskorrekturregel bis zum Urteil des EuG ausgesetzt. Am 7. November 2007 hat das EuG die Kommissionsentscheidung vom 7. Juli 2004 in den beantragten Teilen für nichtig erklärt, d. h. der Klage der Bundesrepublik Deutschland stattgegeben. Damit sind die im ZuG 2007 vorgesehenen nachträglichen Anpassungen der Zuteilungsmengen auch europarechtlich zulässig.

Nach diesem Urteil des EuG über die Rechtmäßigkeit der im ZuG 2007 vorgesehenen Ex-Post-Regelungen hat die DEHSt diese Regelungen vollzogen. Angesichts der kurzen Zeit bis zur gesetzlich vorgeschriebenen Löschung der Emissionsberechtigungen der Zuteilungsperiode 2005-2007 mit Ablauf des 30. April 2008 hat die DEHSt den betroffenen Betreibern vorgeschlagen, jeweils einen Vergleichsvertrag über diese Korrekturen abzuschließen. Dieser sah vor, dass sie der DEHSt ein Angebot über die zurückzugebende Menge an Emissionsberechtigungen für den gesamten Zeitraum 2005-2007 unterbreiten konnten, das die DEHSt auf Plausibilität prüfte und gegebenenfalls annahm (vgl. Kapitel 3.3.).

Mit den Vergleichen konnte die weit überwiegende Zahl der Fälle in der zur Verfügung stehenden kurzen Zeit erfolgreich abgeschlossen werden. Von den 1.244 potenziell der Ex-Post-Korrektur unterliegenden Anlagen haben die Betreiber für 1.084 Anlagen und damit fast 90 Prozent ein annahmefähiges Angebot abgegeben. Lediglich für 160 Anlagen, von denen 40 nicht mehr emissionshandelspflichtig sind (Stilllegungen, Kapazitätsreduktion), wurde kein Angebot abgegeben. Weitere 25 Betreiber haben ohne Teilnahme am Vergleichsverfahren ihre Rückgabeverpflichtung im April 2008 erfüllt (Stand 20. Mai 2008). Darüber hinaus hatte eine Reihe von Anlagenbetreibern bereits vor dem Start des Vergleichsverfahrens ihre Rückgabeverpflichtung erfüllt und deshalb kein Angebot abgegeben (zu den Ergebnissen des Vergleichsverfahrens siehe Kapitel 3.2.7)

4.4.1.2. Betreiberklagen gegen NAP-Entscheidungen

Neben Verfahren gegen die behördlichen Zuteilungsentscheidungen sowie das nationale Emissionshandelsrecht sind Betreiber vereinzelt auch unmittelbar gegen die Nationalen Allokationspläne vorgegangen. Entsprechende Klagen wurden bei den europäischen Gerichten (Europäisches Gericht 1. Instanz sowie Europäischer Gerichtshof) anhängig gemacht. Die Klagen hatten aber in keinem Fall Erfolg. Die europäischen Gerichte erklärten in dieser Hinsicht regelmäßig, dass den Betreibern ein Rechtsschutzinteresse fehlen würde und daher die Klagen bereits unzulässig sind; denn den Betreibern fehlt in Bezug auf die Nationalen Allokationspläne stets die für die Zulässigkeit einer Klage erforderliche individuelle Betroffenheit. Mit der Vorlage der Nationalen Allokationspläne inklusive der Listen der unter das Emissionshandelssystem fallenden Anlagen und der Angabe von Zuteilungsmengen gegenüber der Europäischen Kommission kommt die Kommission nicht in die Funktion, über individuelle Anträge von Betreibern zu entscheiden.

Vielmehr ist es Sache jedes einzelnen Mitgliedsstaats und gerade nicht der Kommission, die Gesamtzahl der Emissionsberechtigungen festzulegen, die der Mitgliedsstaat für den fraglichen Zeitraum zuteilen wird, und über die einzelnen Zuteilungen der Emissionsberechtigungen an die Betreiber zu entscheiden.

Die Betreiber sind daher auf den nationalen Rechtsweg verwiesen (vgl. jüngst Europäischer Gerichtshof vom 08. April 2008, C 503/07 zum NAP II; Europäisches Gericht 1. Instanz vom 30. April 2007, T 387/04 zum NAP I). Damit ist klargestellt, dass Rechtsstreitigkeiten über die Höhe der Zuteilung nicht durch europäische Gerichte, sondern von nationalen Gerichten entschieden werden.

4.5. Zusammenfassung

Trotz einiger kritischer Stimmen ist der Emissionshandel in rechtlich nicht zu beanstandender Weise in Europa eingeführt worden. Auch die deutsche Umsetzung mit der Anknüpfung an die immissionsschutzrechtliche Anlagengenehmigung ist verfassungsgemäß und greift nicht in bestehende immissionsschutzrechtliche Betreiberrechte ein, vielmehr treten die Pflichten aus dem TEHG neben die Rechte, die sich aus den vorhandenen Anlagengenehmigungen ergeben. Der Systemwechsel zum Emissionshandel als marktwirtschaftlichem Instrument anstelle ordnungsrechtlicher Maßnahmen ist damit auch formal gelungen.

Zum Vollzug der emissionshandelsrechtlichen Regelungen lässt sich festhalten, dass die Verwaltungsgerichtsbarkeit in den überwiegenden Fällen die unter hohem Zeitdruck erlassenen Entscheidungen der DEHSt bestätigt hat. Trotz der Neuartigkeit der Rechtsmaterie ist es der DEHSt damit gelungen, verlässliche Rechtsauslegungen umzusetzen. Lediglich in Bezug auf die Anwendung der anteiligen Kürzung auf Optierer und Fälle unzumutbarer Härte konnte sich die Ansicht der DEHSt nicht bei allen Gerichten durchsetzen. Eine höchstrichterliche Entscheidung über die Rechtmäßigkeit der Rechtsgrundlagen für die Kostenerhebung, die bislang zwischen den Gerichten unterschiedlich bewertet wurde, steht noch aus.

Die gut 800 Widersprüche gegen Zuteilungsentscheidungen haben zwar sowohl bei der DEHSt als auch bei den Betreibern einen erheblichen Ressourcenaufwand verursacht, im Ergebnis aber – abgesehen von der Frage der Kürzung bei den sogenannten Optierern, die in Zukunft nicht mehr relevant sein wird – lediglich in etwa 50 Fällen (d. h. bei etwa sechs Prozent) zu inhaltlichen Veränderungen der Entscheidungen der DEHSt geführt.

Aus Sicht der DEHSt hat sich bei der Abwicklung der großen Zahl von Widerspruchsverfahren die systematisierte Vorgehensweise mit der Bildung von Schwerpunktthemen in der Bearbeitung bewährt und zu zügigen Gerichtsverfahren beigetragen. Die DEHSt wird daher auch in Zukunft an dieser Bearbeitungsweise festhalten, um Widerspruchs- und Klageverfahren rechtzeitig abzuschließen.

Zur Rechtssicherheit aller Beteiligten hat auch beigetragen, dass die Verwaltungsgerichtsbarkeit die besonders bedeutsamen Fragen wie die zur anteiligen Kürzung oder zur Anknüpfung an die immissionsschutzrechtliche Anlagengenehmigung noch während der Handelsperiode rechtskräftig geklärt und damit auch ein Präjudiz für die Zuteilungsentscheidungen der Handelsperiode 2008-2012 gesetzt hat. Mithin ist sowohl in grundsätzlicher Hinsicht als auch in Fragen des Vollzugs eine Konsolidierung bei den aufgeworfenen Rechtsfragen zu verzeichnen.

5. DIE NATIONALE RESERVE

5.1. Zweck und Ausgangsbestand

Nach § 6 ZuG 2007 wurde für Zuteilungen an Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen von den insgesamt 1,497 Mrd. Emissionsberechtigungen der ersten Handelsperiode eine Reserve von 9 Millionen Emissionsberechtigungen zurückbehalten. Diese Reserve erhielt gemäß § 6 Abs. 2 ZuG 2007 Zuflüsse aus Widerrufungen infolge von Stilllegungen oder Wegfall der Emissionshandelspflicht nach § 9 ZuG 2007 sowie aus Ex-Post-Korrekturen (vgl. Kapitel 3.3).

Da gemäß § 4 Abs. 4 nur 1,485 Mrd. Emissionsberechtigungen an Bestandsanlagen zugeteilt wurden, verblieb zusätzlich eine weitere Reserve von circa 3 Millionen, die als zusätzliche Reserve für nachträgliche Zuteilungsänderungen inklusive Gerichtsverfahren, vor allem Härtefälle, vorgesehen wurde.

Die Europäische Kommission hat in ihrer Mitteilung an die DEHSt vom 10. März 2005 beide Teilreserven als gemeinsame Reserve von 11.779.278 Berechtigungen (9.000.000 + 2.779.278) genehmigt. Der Ausgangsbestand der Reserve zu Beginn der ersten Handelsperiode betrug somit 11.779.278 Emissionsberechtigungen.

5.2. Inanspruchnahme der Reserve

5.2.1. Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen

Insgesamt wurden für die gesamte erste Handelsperiode 9.667.196 Emissionsberechtigungen für 18 Neuanlagen zugeteilt, sowie 13.797.328 Berechtigungen für 131 Kapazitätserweiterungen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass einige Anlagen eine Zuteilung auch für mehrere Kapazitätserweiterungen erhielten. Für eine der Neuanlagen wurde die Zuteilung nachträglich wieder aufgehoben, so dass letztlich 17 Neuanlagen eine Zuteilung erhielten. Deren Aufteilung auf die einzelnen Jahre der ersten Handelsperiode ist in Tabelle 6 dargestellt.

Innerhalb der Zuteilungsperiode gab es zu Bescheiden für Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen elf nachträgliche Änderungen (Widersprüche, gerichtlicher Vergleich, Aufhebung). Dadurch erhöhte sich die Zuteilungsmenge in den genannten Fällen um insgesamt 296.417 Emissionsberechtigungen. Diese Änderungen sind in den oben genannten Zahlen und in Tabelle 6 enthalten.

Tabelle 6: Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen

Vorgangsart	Jahr der Inbetriebnahme	Anzahl von Vorgängen	Zuteilung 2005-2007 [EB]	Zuteilung 2005 [EB]	Zuteilung 2006 [EB]	Zuteilung 2007 [EB]
Kapazitätserweiterung	2005	70	10.714.073	1.985.489	4.364.292	4.364.292
	2006	39	2.283.436	0	684.059	1.599.377
	2007	22	799.819	0	0	799.819
Gesamtkapazitätserweiterung		131	13.797.328	1.985.489	5.048.351	6.763.488
Neuanlage	2005	7	8.572.281	2.233.983	3.169.149	3.169.149
	2006	6	501.006	0	112.910	388.096
	2007	4	593.909	0	0	593.909
	Aufhebung	1	0	0	0	0
Gesamt Neuanlage		18	9.667.196	2.233.983	3.282.059	4.151.154
Gesamtergebnis		149	23.464.524	4.219.472	8.330.410	10.914.642

Stand: 31.12.2007

5.2.2. Stilllegungen und Wegfall der Emissionshandelspflicht

Infolge von Anlagenstilllegungen gemäß § 9 ZuG 2007 wurden insgesamt 4.542.125 Emissionsberechtigungen aus 72 Widerrufern zurückgegeben oder nicht mehr an den Betreiber ausgegeben. Die Verteilung der Stilllegungen auf die einzelnen Jahre ist in Tabelle 7 dargestellt.

In einem weiteren Fall wurde die Ersatzanlagenregel § 10 ZuG 2007 in Anspruch genommen; der (rechnerische) Rückfluss betrug 158.634 Emissionsberechtigungen.

Die Betreiber von 18 Anlagen nahmen die Übertragungsregel § 9 Abs. 4 ZuG 2007 in Anspruch. Rückflüsse aus dieser Regel (z. B. wenn gemäß berichteter Produktionszahlen nicht die volle Produktionsmenge der stillgelegten Anlage übernommen wurde) werden komplett unter dem Abschnitt „Rückflüsse aus Ex-Post-Korrekturen“ mitgezählt.

Tabelle 7: Stilllegungen

Vorgangsart	Jahr der Stilllegung/ Übertragung	Anzahl von Anlagen	Zuteilung Gesamt [EB]	Zuteilung 2005 [EB]	Zuteilung 2006 [EB]	Zuteilung 2007 [EB]
Stilllegung	2005	21	-3.372.111	-16.966	-1.675.881	-1.679.264
	2006	17	-1.011.380	0	0	-1.011.380
	2007	15	0	0	0	0
	Übertragung nach §9(4)	18	0	0	0	0
	Übertragung § 10	1	-158.634	0	-79.317	-79.317
Gesamtergebnis		72	-4.542.125	-16.966	-1.755.198	-2.769.961

Stand: 31.12.2007

Weiterhin wurden 517.616 Emissionsberechtigungen aus 83 Widerruften infolge des Wegfalls der Emissionshandelspflicht zurückgegeben oder nicht mehr an den Betreiber ausgegeben. Der Grund für den Wegfall der Emissionshandelspflicht war in den meisten Fällen die Reduzierung der Anlagengröße unter die einschlägige Schwelle für die Emissionshandelspflicht.⁷ Für die Verteilung der betreffenden Anlagen auf die einzelnen Jahre siehe Tabelle 8.

Tabelle 8: Wegfall der Emissionshandelspflicht

Vorgangsart	Jahr der Reduzierung	Anzahl von Anlagen	Zuteilung Gesamt [EB]	Zuteilung 2005 [EB]	Zuteilung 2006 [EB]	Zuteilung 2007 [EB]
Wegfall EH-Pflicht	2005	23	-256.258	0	-128.129	-128.129
	2006	27	-261.358	0	0	-261.358
	2007	33	0	0	0	0
Gesamtergebnis		83	-517.616	0	-128.129	-389.487

Stand: 31.12.2007

⁷ Vom „Wegfall“ der Emissionshandelspflicht zu unterscheiden sind all jene Fälle, in denen nachträglich festgestellt wurde, dass die betreffende Anlage bereits zu Beginn der Handelsperiode am 1. Januar 2005 nicht emissionshandelspflichtig war und in denen daher eine komplette Aufhebung der Zuteilung erfolgte. Diese Fälle wurden von der Europäischen Kommission als Änderung des Anlagenbestands angesehen, folglich wurde das deutsche Cap entsprechend gesenkt.

5.2.3. Änderungen von Zuteilungsmengen bei Bestandsanlagen nach dem Erstbescheid

Insgesamt wurden 16.313.666 Emissionsberechtigungen mehr aus der Reserve ausgegeben als eingenommen. Diese Menge setzt sich zusammen aus Zuteilungsänderungen nach Widersprüchen oder Teilrücknahmen gemäß § 48 Verwaltungsverfahrensgesetz und aus Änderungen nach Gerichtsurteilen und Vergleichen.

5.2.4. Rückflüsse aus Ex-Post-Korrekturen

Infolge des EuG-Urteils zu den Ex-Post-Korrekturen vom November 2007 (und in geringerem Umfang auch zuvor) erfolgten bis zum Ende der ersten Handelsperiode insgesamt **1010 Rücküberweisungen** an die DEHSt in Höhe von **69.827.848 Emissionsberechtigungen**.⁸ Die Verteilung der Ex-Post-Rückgaben auf die einzelnen Ex-Post-Regeln des ZuG 2007 ist in Kapitel 3.3 erläutert.

5.3. KfW-Mechanismus: Konstruktion und Inanspruchnahme

Wenn die nationale Reserve erschöpft ist, beauftragt das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Einvernehmen mit dem Bundesministerium der Finanzen gemäß § 6 Abs. 3 ZuG 2007 eine „Stelle“ damit, auf eigene Rechnung Berechtigungen zu kaufen und diese der zuständigen Behörde kostenlos zum Zwecke der Zuteilung zur Verfügung zu stellen.

Vor allem aufgrund des bis November 2007 ausgesetzten Vollzugs der Ex-Post-Korrekturen trat Ende 2006/Anfang 2007 dieser Fall vorübergehend ein. Daher wurde gemäß Mandatarvertrag vom 1. Dezember 2006 die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) mit der Beschaffung von Emissionsberechtigungen beauftragt. Sie beschaffte insgesamt 19 Millionen Emissionsberechtigungen und stellte sie der DEHSt für weitere Ausgaben zur Verfügung.

⁸ Diese Menge bezieht sich ausschließlich auf „reserverrelevante“ Buchungen, das heißt Rückgaben, die korrekterweise auf das Nationalkonto DE-100-2-0 überwiesen wurden. Hingegen wurden Buchungen, die vom Betreiber irrtümlicherweise auf das Nationalkonto DE-100-3-0 getätigt wurden, welches für Abgaben gemäß § 6 TEHG vorgesehen ist, nicht mitgezählt. Zum Teil beinhalteten solche „irrtümlichen“ Buchungen ohnehin Abgaben gemäß § 6 TEHG.

Die KfW wurde hierfür durch eine Zuweisung von 8,125 Millionen Emissionsberechtigungen der zweiten Handelsperiode 2008-2012 kompensiert. Das Verhältnis der beschafften Menge zur Höhe der Kompensationszuweisung resultiert aus dem Verhältnis der Beschaffungsausgaben der KfW zu den Erlösen aus dem Verkauf der zugewiesenen Emissionsberechtigungen der zweiten Handelsperiode. Da der Preis für Emissionsberechtigungen der ersten Handelsperiode zum Beschaffungszeitpunkt unter den Terminkontraktpreisen für Emissionsberechtigungen der zweiten Handelsperiode lag, liegt die Höhe der Kompensationszuweisung bei weniger als der Hälfte des Betrags der beschafften Emissionsberechtigungen.

5.4. Abschluss der Handelsperiode

Am Ende der ersten Handelsperiode befanden sich 61.860.220 Emissionsberechtigungen in der deutschen Reserve gemäß § 6 ZuG 2007. Dieser hohe Restbestand ergibt sich vor allem aus den Ex-Post-Korrekturen des ZuG 2007, die infolge des anhängigen Verfahrens vor dem EuG erst ab November 2007 vollzogen werden konnten. Wären diese Regeln bereits ab 2006 vollzogen worden, hätte die KfW die Emissionsberechtigungen nicht beschaffen müssen.

Die 61.860.220 Emissionsberechtigungen, die zum 1. Mai 2008 auf den Nationalkonten verblieben, wurden bis zum 30. Juni 2008, wie von der EG-Registerverordnung (Commission Regulation (EC) No 916/2007) vorgesehen, gelöscht. Abbildung 14 fasst die wesentlichen Ein- und Ausgänge der Reserve (sowie Ausgangs- und Endbestand) zusammen.

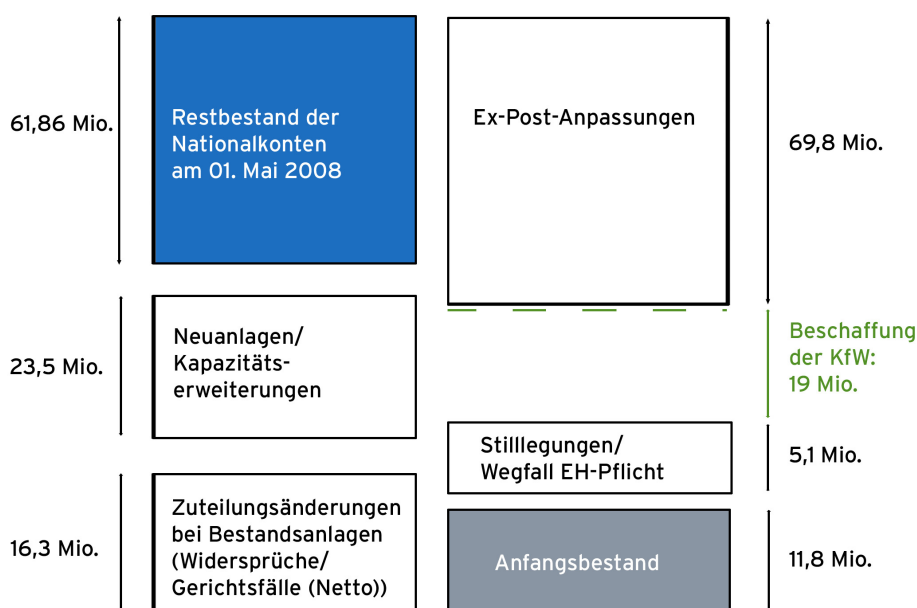


Abbildung 14: Ausgangs- und Endbestand, Ein- und Ausgänge der Reserve gemäß § 6 Abs. 3 ZuG 2007

5.5. Fazit

Die deutsche Reserve war mit etwa 0,8 Prozent des Gesamtbudgets im europäischen Vergleich eher knapp bemessen. Durch die Rückflüsse aus der Ex-Post-Korrektur wäre sie letztlich dennoch ausreichend gewesen, wenn die Korrektur wie geplant vollzogen worden wäre. Da die Europäische Kommission der Ex-Post-Korrektur nicht zustimmte und die Regeln erst nach dem entsprechenden Urteil Ende 2007 vollzogen werden konnten, drohte die Reserve Ende 2006/Anfang 2007 erschöpft zu werden. Um dies abzuwenden, wurden 19 Millionen Emissionsberechtigungen durch die KfW beschafft.

6. ENTWICKLUNG DER EMISSIONEN IN DER ERSTEN HANDELSPERIODE

6.1. Entwicklung der VET-Emissionen 2005-2007

Die Betreiber der emissionshandelspflichtigen Anlagen berichten jeweils bis zum 28. Februar des Folgejahres der zuständigen Landesbehörde über die Kohlendioxidemissionen ihrer Anlagen. Der Wert der anzurechnenden handelspflichtigen Kohlendioxidemissionen wurde von den Sachverständigen für die jeweilige Anlage in die Tabelle der überprüften Emissionen im Register eingetragen (Verified Emissions Table, VET). Der Wert repräsentiert die Zahl der abzugebenden Emissionsberechtigungen. Die Zahl der emissionshandelspflichtigen Anlagen hat sich im Laufe der ersten Handelsperiode verändert. Daher beruht die kumulierte Zahl der VET-Eintragungen zwischen den Jahren auf jeweils unterschiedlichen Anlagenbeständen. Des Weiteren hat die DEHSt in wenigen Fällen nach eingehender Prüfung des Emissionsberichts jeweils die Zahl der abzugebenden Emissionsberechtigungen korrigiert. In Tabelle 9 sind die Summen der ursprünglichen Werte der VET-Eintragungen und die Summen der überprüften Emissionen jeweils für die Jahre 2005 bis 2007 angegeben.

Tabelle 9: VET-Eintragungen der Betreiber, Jahresemissionen der geprüften Emissionsberichte und die entsprechende Zahl der Anlagen in den Jahren 2005–2007

	Zahl der Meldungen	VET [t CO ₂ /a]	Zahl der Anlagen	Jahresemissionen [t CO ₂ /a]
2005	1815	473.681.165	1825	474.855.603
2006	1824	477.381.974	1780	478.043.579
2007	1882	487.049.657	1749	487.059.314

Im Jahr 2005 wurden nicht für alle emissionshandelspflichtigen Anlagen VET-Werte rechtzeitig zum Stichtag 30. April eingetragen, daher unterschritt die Zahl der Meldungen mit 1815 die Zahl der Anlagen um zehn. In den folgenden Jahren drehte sich das Verhältnis um. Zum einen sind im Saldo mehr Anlagen ausgeschieden als hinzugekommen, wobei die ausgeschiedenen Anlagen berichtspflichtig waren und für die Anlagen der Wert Null in die VET-Tabelle eingetragen wurde. Zum anderen sind im Saldo mehr Anlagen zusammengelegt als getrennt worden, wobei in diesem Fall für die ursprünglichen Anlagenteile weiterhin getrennte VET-Eintragungen gemacht wurden - teilweise mit dem Wert Null. Daher nimmt die Zahl der Meldungen innerhalb der Handelsperiode kontinuierlich zu, während die Zahl der Anlagen sich im Saldo verringert.

Die Summe der Jahresemissionen der Anlagen im Jahr 2005 wurde nach der Überprüfung der Emissionsberichte bei einigen Anlagen herauf gesetzt, im Saldo um 1,2 Millionen Emissionsberechtigungen. Die entsprechende Menge an Berechtigungen wurde in allen Fällen nachgefordert. Im Jahr 2006 entsprechen die Jahresemissionen weitgehend den VET-Eintragungen, es ergibt sich ein Saldo von 0,6 Millionen Emissionsberechtigungen. In der Mehrzahl der Fälle hat die DEHSt die Emissionsberichte akzeptiert, in wenigen Fällen wurden die Zahlen korrigiert. Eine Korrektur führte in der Regel zu einer Nachforderung von Emissionsberechtigungen. Die Überprüfung findet auch nach dem Stichtag für die Abgabe der Emissionsberechtigungen (30. April) statt, daher liegen die Zahlen zu unterschiedlichen Zeitpunkten vor.

Während die Jahresemissionen von 2005 bis 2006 nur um 3 Millionen Tonnen Kohlendioxid zunahmen, stiegen die VET-Werte 2007 deutlich an. Dabei korrespondiert die Zunahme gegenüber dem Vorjahr im Jahr 2006 mit knapp einem Prozent auch mit der gestiegenen Zuteilungsmenge des Anlagenbestands durch Zuteilungen an Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen. Der Anstieg von gut zwei Prozent gegenüber dem Vorjahr im Jahr 2007 hat verschiedene Gründe.

In Abbildung 15 ist die Entwicklung für die Sektoren Energie (Tätigkeiten I-V) und Industrie (Tätigkeiten VI-XV) getrennt dargestellt. Im Energiesektor stiegen die Emissionen von 2005 bis 2006 um weniger als ein Prozent und von 2006 bis 2007 noch einmal um weniger als zwei Prozent, insgesamt also ein moderater Anstieg. In der Industrie (Tätigkeiten VI-XV) stiegen die Emissionen für die gleichen Etappen um zwei und drei Prozent an.

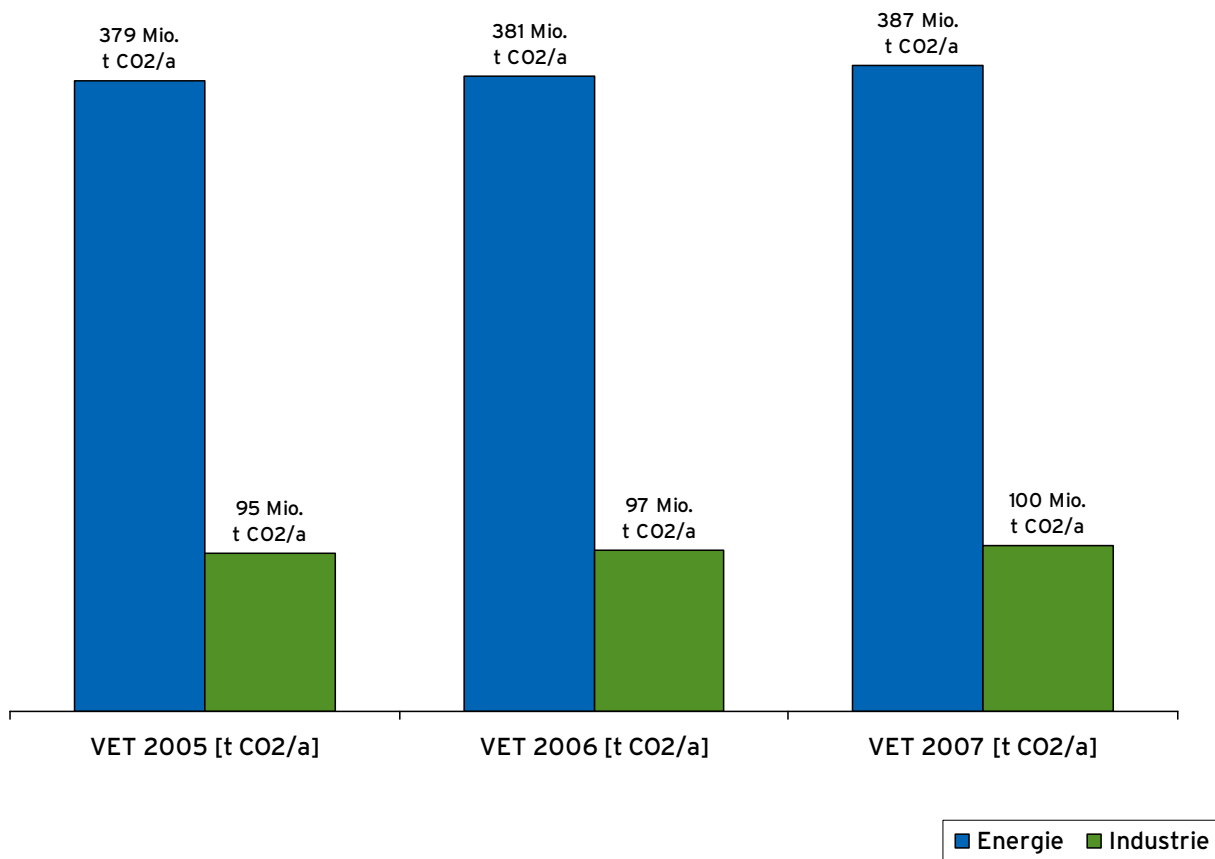


Abbildung 15: Überblick über die VET-Eintragungen 2005-2007 der Energiewirtschaft und Industrie

Die Ursachen werden weiter unten näher analysiert, an dieser Stelle soll nur die Qualität der Daten beleuchtet werden. Die VET-Eintragungen für 2007 werden zurzeit geprüft und können gegebenenfalls in der Bewertung der Emissionsberichte von der DEHSt korrigiert werden. Es ist aber nicht anzunehmen, dass die Analyse auf der Basis der später vorliegenden, geprüften Daten zu wesentlich anderen Ergebnissen kommt, als die hier vorgenommene Analyse auf Basis der vorliegenden VET-Eintragungen.

Der Anlagenbestand wurde um jene Anlagen korrigiert, die in der ersten Handelsperiode - entgegen früheren Anträgen der Betreiber oder Bescheiden der DEHSt - nicht emissionshandelspflichtig sind.

Ein Betreiber hat im Zuteilungsverfahren für die zweite Handelsperiode 2008-2012 Anträge für Bestandsanlagen gestellt, die nachträglich auch in der vergangenen Handelsperiode emissionshandelspflichtig waren, allerdings ohne Zuteilungen und ohne fossile Kohlendioxidemissionen (VET-Eintragungen in Höhe von Null Tonnen).

Für viele Anlagen hat sich die Anlagenkonstellation innerhalb der Handelsperiode geändert. Neben den für die Zuteilungsmenge relevanten Erweiterungen der Kapazität haben zahlreiche Betreiber Kapazitätsreduktionen mit dem Ziel veranlasst, die Eintrittsschwelle zum Emissionshandel zu unterschreiten. Auf diese Weise sind viele kleine Anlagen mit geringen Emissionen ausgeschieden, während diese Abgänge durch Zugänge relativ großer Neuanlagen und großer Kapazitätserweiterungen überkompensiert wurden. Die gestiegenen Emissionen in den Jahren 2005 bis 2007 sind daher zum Teil auch auf systematische Veränderungen im Anlagenbestand zurückzuführen. Es gab allerdings auch den umgekehrten Fall, dass Anlagen erst durch die Erweiterung ihrer Kapazität emissionshandelspflichtig wurden. Die historischen Emissionen dieser Anlagen sind nicht in den berichteten Werten der Jahre 2000 bis 2004 enthalten (siehe folgender Abschnitt); die Abweichung ist jedoch gering.

Ohne Auswirkungen auf die tatsächlichen Emissionen - wohl aber auf die Zuteilung - ist die Teilung oder Zusammenlegung von Anlagen. Damit bezweckten die Betreiber eine höhere Zuteilung. Zum Beispiel schied nach einer rechtswirksamen Teilung ein Anlagenteil aus dem Emissionshandel aus.

6.2. Vergleich der Emissionen der Handelsperiode 2005-2007 mit den Emissionen der Periode 2000-2004

In die Zuteilung auf der Basis historischer Emissionen fließen die Daten der Jahre 2000 bis 2002 für unveränderte Bestandsanlagen ein. Im Zuteilungsgesetz sind die Fälle für die Veränderungen im Zeitraum bis 2002 im § 7 ZuG 2007, für spätere Änderungen im § 8 ZuG 2007 geregelt. In den Mitteilungen der Betreiber aufgrund der Datenerhebungsverordnung für die zweite Handelsperiode (DEV 2012) wurden die historischen Daten aller emissionshandelspflichtigen Anlagen vervollständigt. Insbesondere wurde so die Datenlücke für die Anlagen mit Zuteilung auf der Basis von Prognosen (§§ 7 Abs. 12 und 8 Abs. 6 ZuG 2007) geschlossen. Die Bestandsanlagen haben unterschiedliche Bezugszeiträume, häufig 2000 bis 2002, aber auch nur verkürzt: 2001 bis 2003, 2002 bis 2003 oder 2003 bis 2004. Zudem sind Anlagen, die bis zum 31. Dezember 2004 stillgelegt wurden, nicht mehr erfasst. Das führt zu einer systematischen Unterbewertung der Emissionen in den Jahren vor 2005.

Die Unterbewertung wird mit einem einfachen Modell korrigiert: Alle Anlagen bekommen für die Jahre, für die der Betreiber keine historischen Daten mitgeteilt hat, den Jahresdurchschnitt aus den Daten der berichteten Basisperiode zugewiesen. Zum Beispiel bekommt eine Anlage, die für den Zeitraum 2003 bis 2004 berichtet hat, 1000 und 3000 Tonnen Kohlendioxid je Jahr emittiert zu haben, in dieser Auswertung eine Menge von 2000 Tonnen für die Jahre 2000 bis 2002 zugeordnet.

Anlagen, die nach § 8 ZuG 2007 eine Zuteilung erhalten haben, also erst nach 2003 den Betrieb aufgenommen haben, wird frühestens ab 2003 eine Emissionsmenge zugeordnet. Das Modell hat keinen Einfluss auf die Zuteilungen in der Zweiten Handelsperiode. In Tabelle 10 sind die Ergebnisse dieser Auswertung dargestellt.

Tabelle 10: Entwicklung der Emissionen der emissionshandelspflichtigen Anlagen 2000-2007 (Basis 1797 vergleichbare Anlagen)

Sektor	Klassifikation V	Zahl der Anlagen	2000 [t CO2/a]	2001 [t CO2/a]	2002 [t CO2/a]	2003 [t CO2/a]	2004 [t CO2/a]	VET 2005 [t CO2/a]	VET 2006 [t CO2/a]	VET 2007 [t CO2/a]
Energie	Bestandsanlage	1017	315.498.236	324.777.096	332.220.946	341.410.081	337.959.823	329.381.352	330.199.426	335.431.670
	Bestandsanlage Kapazitätserweiterung Null-Zuteilung	1	2.466.450	2.336.326	2.526.604	2.510.794	2.401.935	2.556.593	2.448.043	2.441.262
	Bestandsanlage Kapazitätserweiterung 2005	39	16.889.259	16.820.808	17.564.918	18.305.433	18.308.966	17.383.943	20.016.950	19.080.117
	Bestandsanlage Kapazitätserweiterung 2006	15	24.414.500	22.153.584	23.282.727	23.211.486	23.138.342	23.931.916	21.191.246	23.068.792
	Bestandsanlage Kapazitätserweiterung 2007	9	619.523	616.245	656.372	631.524	532.566	594.111	621.989	936.332
	Bestandsanlage Stilllegung 2005	11	1.841.200	1.751.281	971.457	161.496	161.496	76.584	0	0
	Bestandsanlage Stilllegung 2006	9	1.221.018	722.466	599.552	532.161	301.159	41.724	13.043	0
	Bestandsanlage Stilllegung 2007	9	184.724	162.942	153.444	158.834	151.985	146.193	133.366	46.714
	Bestandsanlage Stilllegung Übertragung §9(4)	6	134.472	136.225	136.740	130.403	132.523	91.505	33.327	0
	Bestandsanlage Wegfall EH-Pflicht 2005	20	103.942	104.376	109.668	102.271	101.666	80.243	0	0
	Bestandsanlage Wegfall EH-Pflicht 2006	27	256.491	261.338	261.347	260.198	265.269	259.624	143.943	0
	Bestandsanlage Wegfall EH-Pflicht 2007	29	307.481	306.015	299.184	295.612	296.054	259.215	231.339	183.220
Energie Ergebnis		1192	363.937.296	370.148.703	378.782.959	387.710.293	383.751.784	374.803.003	375.032.672	381.188.107
Industrie	Bestandsanlage	521	64.722.434	60.896.985	59.945.533	61.896.730	64.642.132	62.812.865	63.969.470	66.641.493
	Bestandsanlage Kapazitätserweiterung Null-Zuteilung	3	87.875	79.316	82.906	87.827	89.578	89.964	83.261	90.529
	Bestandsanlage Kapazitätserweiterung 2005	24	15.428.874	15.405.583	12.318.174	12.552.172	12.677.839	12.427.054	12.729.418	13.010.875
	Bestandsanlage Kapazitätserweiterung 2006	17	8.637.774	8.416.012	8.317.330	8.539.639	9.378.776	8.915.720	9.412.850	9.648.740
	Bestandsanlage Kapazitätserweiterung 2007	10	9.390.235	9.158.394	9.741.444	9.951.345	9.685.633	10.001.403	9.997.513	10.027.419
	Bestandsanlage Stilllegung 2005	8	182.310	187.189	191.473	169.814	169.814	89.648	0	0
	Bestandsanlage Stilllegung 2006	9	190.191	180.936	184.842	176.907	170.673	98.272	50.151	0
	Bestandsanlage Stilllegung 2007	5	396.750	325.330	216.302	266.547	313.317	39.577	18.026	10.456
	Bestandsanlage Stilllegung Übertragung §9(4)	6	1.264.356	1.140.514	985.691	943.856	463.017	28.927	0	0
	Bestandsanlage Wegfall EH-Pflicht 2007	2	39.477	43.765	34.340	31.538	32.344	30.899	30.657	15.203
Industrie Ergebnis		605	100.340.276	95.834.024	92.018.035	94.616.375	97.623.123	94.534.329	96.291.346	99.444.715
Gesamtergebnis		1797	464.277.572	465.982.727	470.800.995	482.326.668	481.374.907	469.337.332	471.324.018	480.632.822

Der Durchschnitt der Emissionen vergleichbarer emissionshandelspflichtigen Anlagen im Zeitraum von 2000 bis 2004, also vor der ersten Handelsperiode, beträgt 473 Millionen t Kohlendioxid pro Jahr; der Durchschnitt der Emissionen innerhalb der ersten Handelsperiode beträgt für diese Anlagen 474 Millionen t Kohlendioxid pro Jahr. Die Emissionssituation ist also weitgehend unverändert. Insbesondere die Entwicklung von 2006 bis 2007 verläuft gegen den Trend der gesamten Treibhausgasemissionen in Deutschland, die in den vergangenen Jahren für die nicht emissionshandelspflichtigen Gase und Branchen abgenommen haben.

In Abbildung 16 sind von den ausgewählten 1797 Anlagen im Jahr 2007 die Veränderungen nach Tätigkeit gegliedert dargestellt. Dabei sind alle Minderungen und alle Mehremissionen vom Durchschnitt der Jahre 2000-2004 zur VET-Eintragung 2007 addiert und mit negativem Vorzeichen nach links (blau) oder mit positivem Vorzeichen nach rechts (grün) aufgetragen. Zur Orientierung ist die Anzahl der Anlagen in den Kategorien ausgeschrieben.

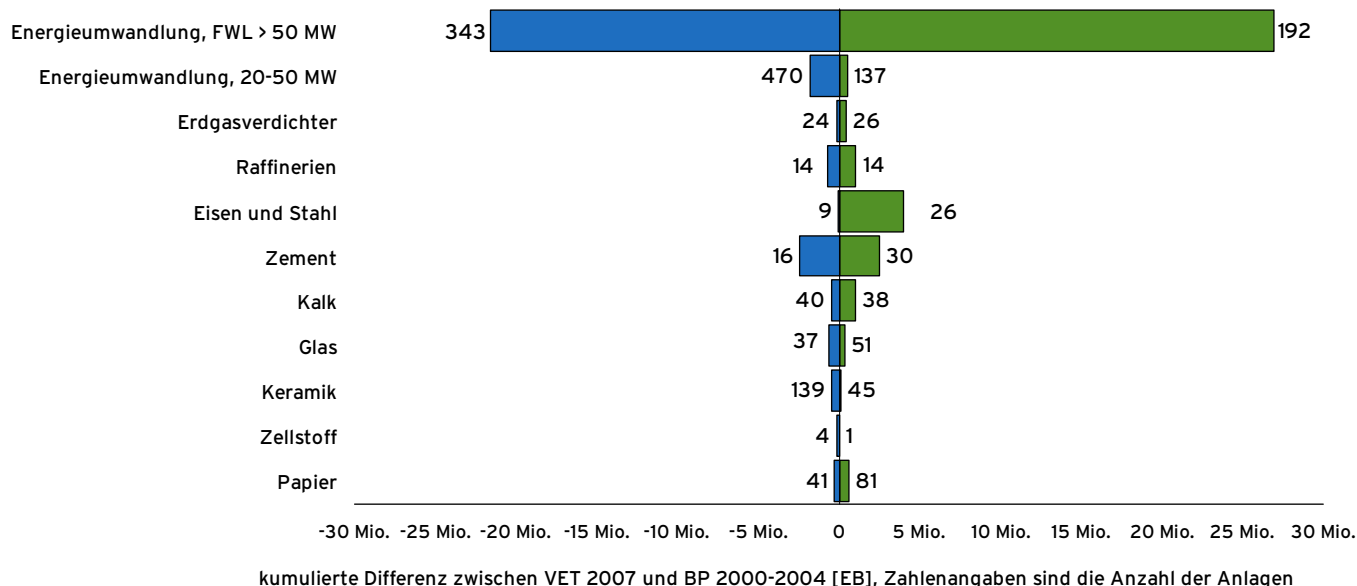
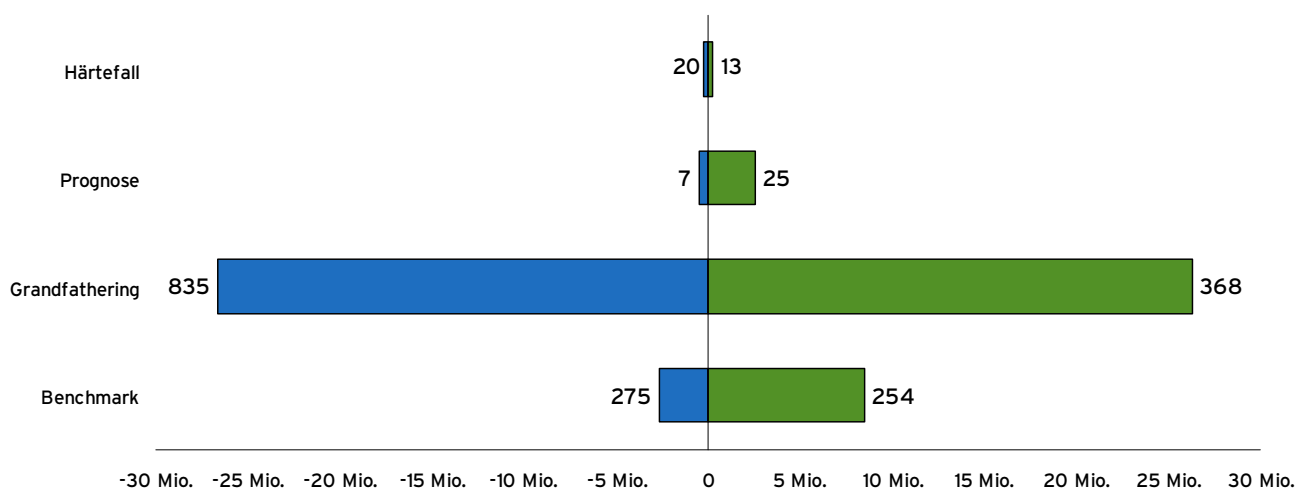


Abbildung 16: Veränderung der Emissionsmengen zwischen dem Durchschnitt der Jahre 2000-2004 und den VET-Eintragungen 2007 aufgeschlüsselt nach Tätigkeiten: Zahl der Anlagen und Summe der Minderungen (negative Zahl) und Steigerungen (positive Zahl) der Kohlendioxidsemissionen je Tätigkeiten

Dabei stehen in den einzelnen Branchen zahlreiche Anlagen, die Minderungen vorzuweisen haben, einer ähnlichen Zahl von Anlagen gegenüber, die Mehremissionen verursacht haben. Im Resultat überwiegen die Mehremissionen. Nach der Auswertung mit Stand vom 31. Dezember 2007 sind von den ausgewählten 1797 Anlagen im Jahr 2007 gut 7 Millionen Tonnen Kohlendioxid mehr als im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2004 emittiert worden.

Die größten Mehrungen treten in den Tätigkeiten I, VII und IX auf. Das entspricht dem konjunkturellen Wachstum der Eisen- und Stahlindustrie und dem gegenüber den vergangenen Jahren gestiegenen Anteil der Braunkohle an der Verstromung (siehe auch Kapitel 6.3 und 11.1).

Bei der Aufschlüsselung nach Zuteilungsregeln (Abbildung 17) sind noch systematische Unschärfen enthalten, die überwiegend von Anlagen mit einer Zuteilung nach § 7 Abs. 12 verursacht werden.



kumulierte Differenz zwischen VET 2007 und BP 2000-2004 [EB], Zahlenangaben sind die Anzahl der Anlagen

Abbildung 17: Veränderungen der Emissionsmengen zwischen dem Durchschnitt der Jahre 2000-2004 und den VET-Eintragungen 2007 aufgeschlüsselt nach Anspruchsgrundlage: Zahl der Anlagen und Summe der Minderungen (negativ) und Steigerungen (positiv) der CO₂-Emissionen je Anspruchsgrundlage

6.3. Trends in der Emissionsentwicklung aufgeschlüsselt nach Tätigkeiten

Im Trend der Gesamtemissionen (vgl. Tabelle 11) für die vergangenen Jahre weisen die Energieanlagen eine Zunahme von 8 Millionen t CO₂ zwischen dem Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2004 gegenüber der VET-Eintragung 2007 auf. Ebenso haben die Emissionen bei den Kokereien (+1,3 Millionen t, Tätigkeit VII) und der Eisen- und Stahlindustrie (+ 1,2 Millionen t, Tätigkeit IX) zugenommen. Die Mehremissionen übertreffen dabei insgesamt die Minderungen in anderen Branchen. Die Zementindustrie befindet sich nach 2005 und 2006 im Jahr 2007 wieder auf dem Niveau vor der Handelsperiode. Konjunkturbedingt wurden in der Zementindustrie in den ersten Jahren des Emissionshandels zwei Millionen Tonnen Kohlendioxid pro Jahr gegenüber der Basisperiode eingespart.

Tabelle 11: Überblick über die VET-Eintragungen 2005 bis 2007 und historische Emissionen, aufgeschlüsselt nach Tätigkeiten (Basis 1811 vergleichbare Anlagen)

Haupttätigkeit aus DEV	Bezeichnung der Tätigkeit	Zahl der Anlagen	5-jähriger Durchschnitt 2000-2004	VET 2005 [t/CO ₂]	VET 2006 [t/CO ₂]	VET 2007 [t/CO ₂]
Anlage nach I	Energieumwandlung, FWL > 50 MW	539	366.612.194	364.236.664	366.145.287	374.190.278
Anlage nach II	Energieumwandlung, FWL 20 - 50 MW	600	8.874.116	8.374.933	8.020.161	7.646.549
Anlage nach III	Energieumwandlung, FWL 20 - 50 MW, Sonderbrennstoffe	12	197.320	158.437	131.360	127.723
Anlage nach IV	Verbrennungsmotoranlagen, FWL 20 - 50 MW	1	8.315	7.811	7.886	6.571
Anlage nach V	Gasturbinenanlagen, FWL 20 - 50 MW	50	1.199.385	1.586.982	1.859.616	1.531.658
Anlage nach VI	Raffinerien	28	23.294.214	23.889.724	23.306.881	23.609.290
Anlage nach VII	Kokereien	3	1.898.751	2.903.336	3.187.197	3.279.195
Anlage nach IX	Erschmelzen von Eisen und Stahl, Integrierte Hüttenwerke, Stahlwerke	32	28.514.303	27.735.305	28.967.962	29.769.589
Anlage nach X	Zement	46	21.958.942	20.067.123	20.433.336	22.032.060
Anlage nach XI	Kalk	78	9.393.216	9.338.564	9.672.669	9.940.220
Anlage nach XII	Glas	88	4.111.433	3.865.077	3.858.983	3.867.129
Anlage nach XIII	Keramik	206	2.246.797	1.785.397	1.879.605	1.871.426
Anlage nach XIV	Zellstoff	5	295.925	314.656	305.828	290.590
Anlage nach XV	Papier	123	4.407.241	4.637.305	4.694.255	4.798.118
Gesamtergebnis		1811	473.012.151	468.901.314	472.471.026	482.960.296

6.4. Trends in der Emissionsentwicklung aufgeschlüsselt nach Anlagengröße für Anlagen der Energieumwandlung

Bei den Anlagen der Energieumwandlung (Tätigkeiten I-V) sind die Mehr- und Minderemissionen in den Größenklassen bis zu einer Million Jahrestonnen Kohlendioxidemission insgesamt ausgeglichen (siehe Abbildung 18). Der Saldo der Mehremissionen wird in dieser Branche allein durch vier Anlagen mit deutlicher Steigerung verursacht, denen nur eine Anlage der gleichen Größenordnung mit einer Minderung im Millionenbereich gegenübersteht.

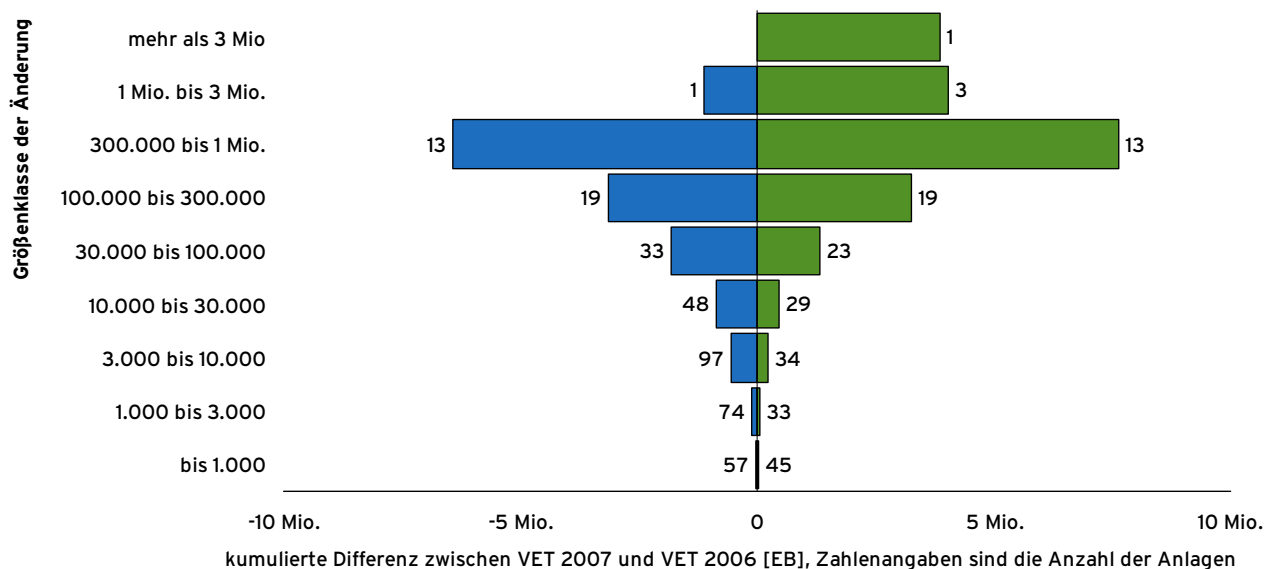


Abbildung 18: Differenz zum Vorjahr in den VET Einträgen 2007 für Anlagen der Tätigkeiten I-V, geordnet nach Größenklasse. In Ziffern, die Zahl der Anlagen mit Minderung (linke Hälfte, blau) oder Mehremissionen (rechte Hälfte, grün).

Dabei hat in der Gesamtbetrachtung aller Anlagen die Erweiterung der Anlagen keinen Effekt auf den Trend der Emissionen. Die Mehremissionen gegenüber dem Vorjahr werden substantiell aus dem Anlagenbestand ohne Erweiterung verursacht.

6.5. Fazit

Die absolute Menge der CO₂-Emissionen der emissionshandelspflichtigen Anlagen hat in der ersten Handelsperiode kontinuierlich zugenommen. Während die Zunahme im Jahr 2006 gegenüber dem Vorjahr in etwa den Mehremissionen durch die Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen im gleichen Jahr entspricht, wird die Steigung im Jahr 2007 gegenüber dem Vorjahr im Wesentlichen durch Emissionssteigerungen in Bestandsanlagen verursacht. Konjunkturelle Steigerungen sind in der Zement- sowie der Eisen- und Stahlindustrie die Ursachen, Verschiebungen im Brennstoffmix der Großkraftwerke hin zur Braunkohle sind die andere Ursache. Die Mehrproduktion der Kraftwerke gleicht sowohl eine Minderproduktion der Atomkraftwerke als auch einen hohen Außenhandelsüberschuss in der Stromproduktion aus.

7. VERGLEICH VON EMISSIONEN UND ZUTEILUNGSMENGEN

7.1. Emissionen und Zuteilungsmengen für einzelne Tätigkeiten

Bei der Bewertung der Ausstattung mit kostenlosen Zuteilungen werden die gesamten Zuteilungen der Anlage, die sie von der DEHSt erhalten hat, mit den Kohlendioxidemissionen für die Anlage verglichen, die die Betreiber für die Jahre 2005 bis 2007 berichtet haben. Somit bleiben alle vom Betreiber am Markt zugekauften Emissionsberechtigungen außerhalb dieser Betrachtung.

Ein Teil der Zuteilung stand unter dem Vorbehalt einer rückwirkenden Korrektur, zum Beispiel die Sonderzuteilungen nach § 14 in Abhängigkeit der tatsächlichen Produktion von Strom in Kraftwärme-Kopplung (siehe Abschnitt 3.3). Die Rückgabe von Berechtigungen im Zuge des Ex-Post-Vergleichsverfahrens wurde jedoch pauschal für die gesamte Handelsperiode gehandhabt, so dass die zurückgegebenen Mengen nicht den einzelnen Jahren der Handelsperiode zugeordnet werden können. Daher ist es nicht möglich, die rückwirkend korrigierten Zuteilungen der einzelnen Jahre exakt anzugeben. Im Folgenden werden die Rückgaben zu gleichen Teilen von der ursprünglichen, jahresscharfen Zuteilungsmenge einer Anlagengruppe abgezogen.

Abbildung 19 zeigt die Situation für Anlagen der Tätigkeiten I-V in den Jahren 2005 bis 2007. Vor der Ex-Post-Korrektur gab es in allen Jahren eine gleichmäßige Überausstattung, die in der Handelsperiode auf über 53 Millionen Emissionsberechtigungen kumulierte. Obwohl die Relation von Zuteilung zu Bedarf nur wenige Prozent übersteigt, prägt die absolute Menge das Geschehen. Das Volumen der Ex-Post-Korrektur beträgt 47 Millionen Emissionsberechtigungen für die gesamte Handelsperiode, was rund 4 Prozent der Zuteilungsmenge ohne Ex-Post-Korrektur entspricht. Wird die Ex-Post-Korrektur wie oben beschrieben zu gleichen Teilen auf die drei Jahre der ersten Handelsperiode verteilt, beträgt die Überausstattung im Jahr 2005 gut 4 Millionen und 2006 knapp 4 Millionen Emissionsberechtigungen. Dieses Polster wird im dritten Jahr teilweise aufgezehrt, in dem die Anlagen der Energieumwandlung insgesamt ein Defizit von 2,3 Millionen Emissionsberechtigungen aufweisen.

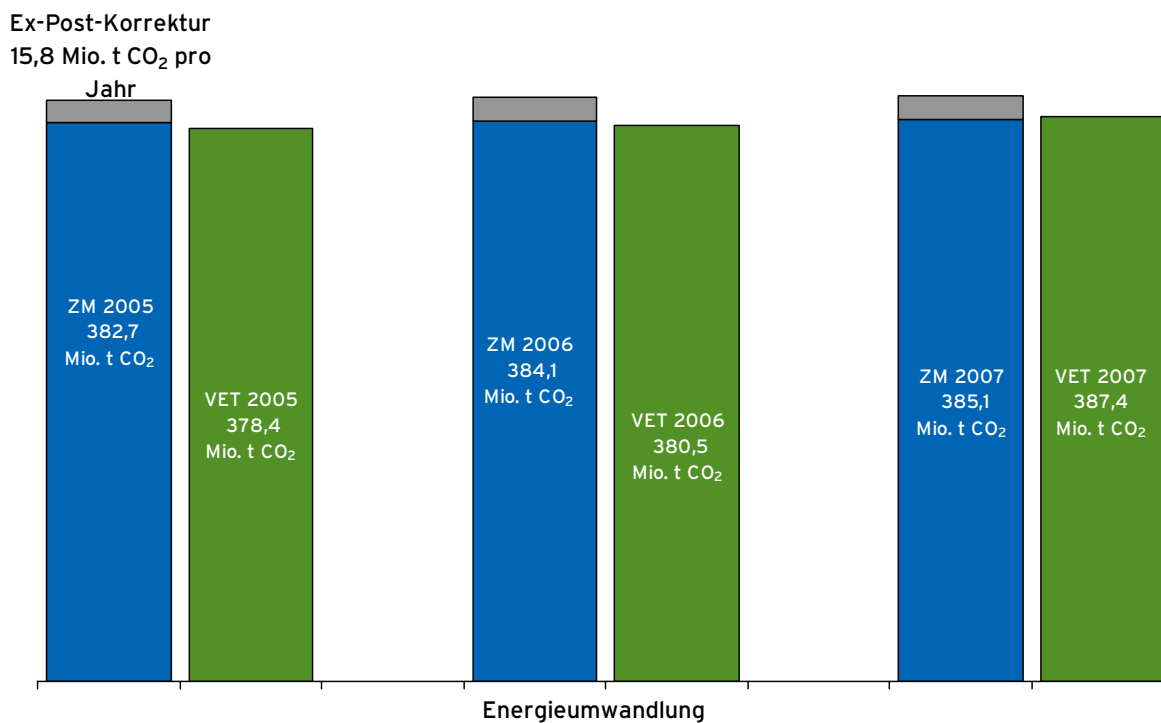


Abbildung 19: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeiten I–V, Energieumwandlung, in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.

Bei den Raffinerien (Tätigkeit VI) gab es zu Beginn der Handelsperiode eine knappe Unterausstattung (vergleiche Abbildung 20) von 0,3 Millionen Emissionsberechtigungen im Jahr 2005 ohne Ex-Post-Korrektur und 0,8 Millionen Emissionsberechtigungen mit der Korrektur. Dabei wurde die gesamte Korrekturmenge von 1,5 Millionen Emissionsberechtigungen, das sind 2 Prozent der Zuteilung in dieser Gruppe, gleichmäßig auf die drei Jahre verteilt. Da die Ausgabe am 28. Februar, also vor der Abgabe zum 30. April stattfand, mussten die Betreiber aber nicht zwangsläufig Emissionsberechtigungen zum damals hohen Preis zukaufen. Im weiteren Verlauf der Handelsperiode sanken die Emissionen - entgegen dem Preissignal für die Emissionsberechtigungen. Im Jahr 2006 lag die Summe der VET-Eintragungen⁹ um rund 40.000 Emissionsberechtigungen oder 0,2 Prozent über der (korrigierten) Zuteilungsmenge. Im letzten Jahr der Handelsperiode erhielten die Betreiber auch nach der Ex-Post-Korrektur 0,2 Millionen Emissionsberechtigungen mehr, als abzugeben waren. Insgesamt ist die Bilanz mit einem Defizit von 0,8 Prozent nahezu ausgeglichen.

⁹ Rundungsbedingt ist die Differenz der Zahlen im Diagramm 100.000 Emissionsberechtigungen

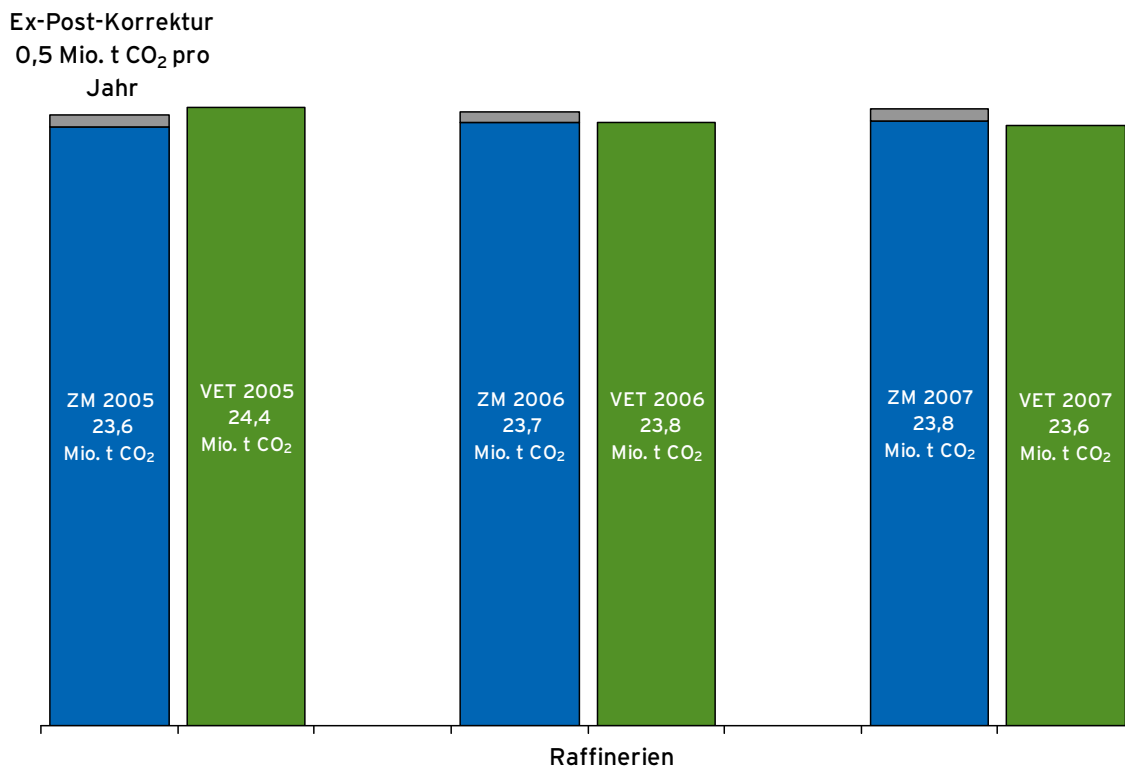


Abbildung 20: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeit VI, Raffinerien, in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.

Unter dem Sammelbegriff Eisen- und Stahlindustrie werden hier die Tätigkeiten VII (Kokerei), VIII (Sinteranlagen) und IX (Elektrostahlwerke, Oxygenstahlwerke, Hüttenwerke, Hochöfen) zusammengefasst.¹⁰ Mit insgesamt acht Prozent Überausstattung (siehe Abbildung 21) konnten in den Jahren 2005 und 2006 jeweils 2,8 und 1,6 Millionen Emissionsberechtigungen veräußert werden. Insbesondere bestand im Frühjahr 2006 die Möglichkeit, 2,8 Millionen Emissionsberechtigungen zum damaligen Preis von über 20 Euro zu veräußern. Im Nachhinein mindert die Ex-Post-Korrektur von insgesamt 5,2 Millionen Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode die Überausstattung von 5,5 auf 0,1 Prozent. Auch wenn diese „Punktlandung“ Zufallselemente enthält, wird die Zielkompatibilität der Ex-Post-Korrektur deutlich. Nachdem die Ex-Post-Korrektur zu gleichen Teilen von der Zuteilung der einzelnen Jahre abgezogen wurde, gibt es zunächst im Jahr 2005 eine leichte Überausstattung, im Jahr 2006 sind VET-Eintragungen und Zuteilung nahezu ausgeglichen, und im Jahr 2007 war eine leichte Unterdeckung festzustellen.

¹⁰ Die Tätigkeit VII (Kokerei) wird zwar laut TEHG nicht zur Eisen- und Stahlindustrie gerechnet, die Kokereien sind jedoch bei integrierten Hüttenwerken oftmals Bestandteil der so genannten Glocke, in der die einzelnen Anlagenbestandteile zusammengefasst sind.

Die Emissionen aus der Verwertung von Kuppelgasen wurden in der Handelsperiode 2005-2007 dem Verwerter, in der Regel den Kraftwerken außerhalb des Stahlwerks, zugeteilt, und finden sich in den Tätigkeiten I bis III wieder.

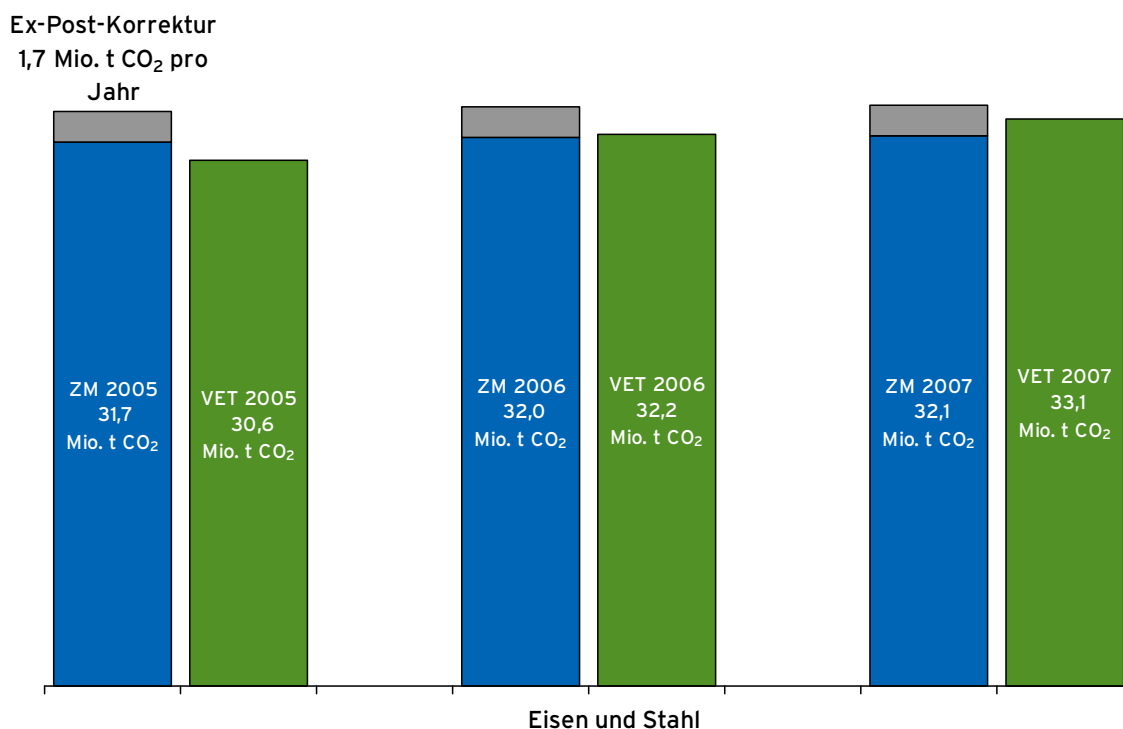


Abbildung 21: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeiten VII-IX, Eisen- und Stahlindustrie, in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.

Unter dem Begriff „Mineralverarbeitende Industrie“ werden die Tätigkeiten X bis XIII (Herstellung von Zement, Kalk, Glas, Keramik) zusammengefasst (siehe Abbildung 22).¹¹ Dabei stehen wenige große Anlagen der Zementindustrie zahlreichen kleineren Anlagen der Keramikherstellung gegenüber, dazwischen die Kalk- und Glasöfen. Mit Blick auf die Produkte ist diese Gruppe etwas inhomogener als die anderen hier zusammengefassten Tätigkeiten. Es gab in allen Jahren eine deutliche Überausstattung. Ohne Ex-Post-Korrektur betrug die Überausstattung 15,8 Millionen Emissionsberechtigungen oder 14,5 Prozent in der gesamten Periode. Auch nach dem Abzug der Ex-Post-Korrektur in gleichen Teilen von der Zuteilung der einzelnen Jahre ist in den Jahren 2005 und 2006 noch eine deutliche Überausstattung von 8 und 7 Prozent festzustellen.

¹¹ Bereits im Zuteilungsgesetz 2007 sind die Tätigkeiten in Gruppen zusammengefasst: Energieumwandlung und -umformung (I-VII), Eisenmetallerzeugung und -verarbeitung (VIII-IX), Mineralverarbeitende Industrie (X-XIII) und Sonstige Industriezweige (XIV-XV)

Erst im Jahr 2007 sind Zuteilung und VET-Eintragungen in etwa ausgeglichen. In jenem Jahr stiegen die Emissionen der Zementindustrie konjunkturbedingt an, so dass der Überschuss an Emissionsberechtigungen zurückging. Über die gesamte Handelsperiode aufsummiert verzeichnen die Anlagen der Tätigkeiten X bis XIII dennoch einen Überschuss von 6 Millionen Emissionsberechtigungen. Damit hat diese Branchengruppe den höchsten absoluten Überschuss.

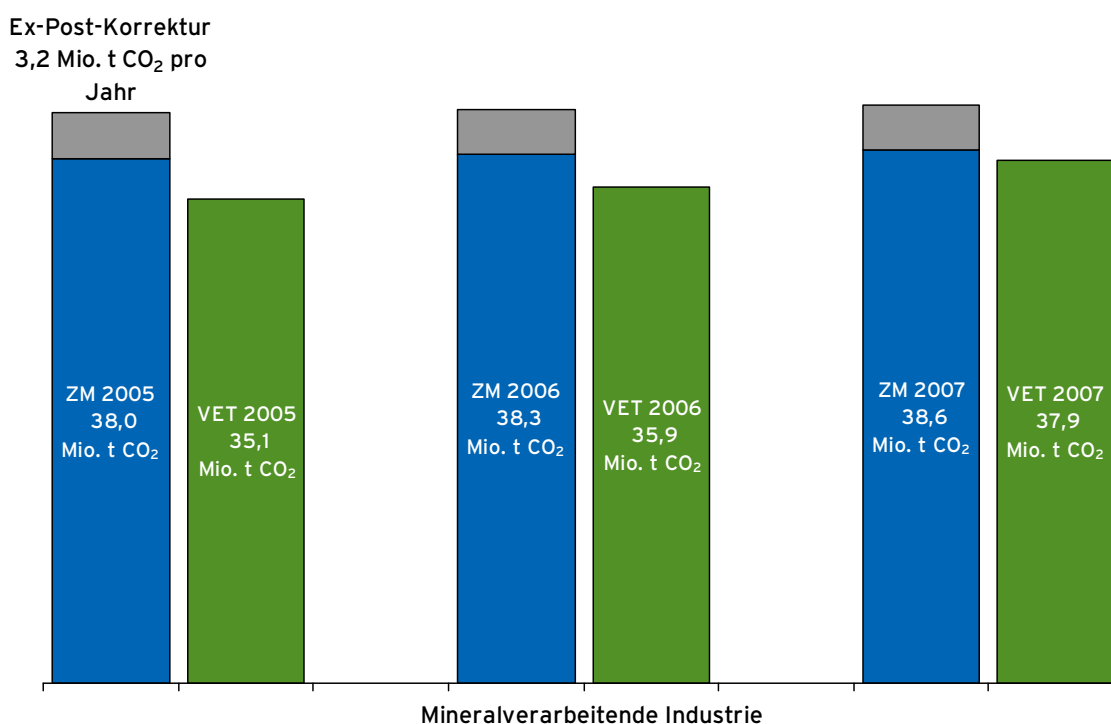


Abbildung 22: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeiten X–XIII, Mineralverarbeitende Industrie, in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt.

Die Ausstattung der Anlagen der Papier- und Zellstoffindustrie ist in Abbildung 23 dargestellt. Ohne Ex-Post-Korrektur beträgt die Überausstattung gut 2 Millionen Emissionsberechtigungen pro Jahr, das sind mit 43 Prozent die größten relativen Überschüsse vor den Abgaben nach dem Ex-Post-Vergleichsverfahren. Die Ex-Post-Korrektur wirkte auf die Zuteilungen nach § 7 Abs. 12 (Benchmark) und § 14 (Eigenstromerzeugung in KWK) für diese Branchen. Etwa 10 Prozent der Zuteilung wird durch die Ex-Post-Korrektur abgezogen, die deutliche Überausstattung bleibt aber mit 29 Prozent für alle Jahre der ersten Handelsperiode erhalten.

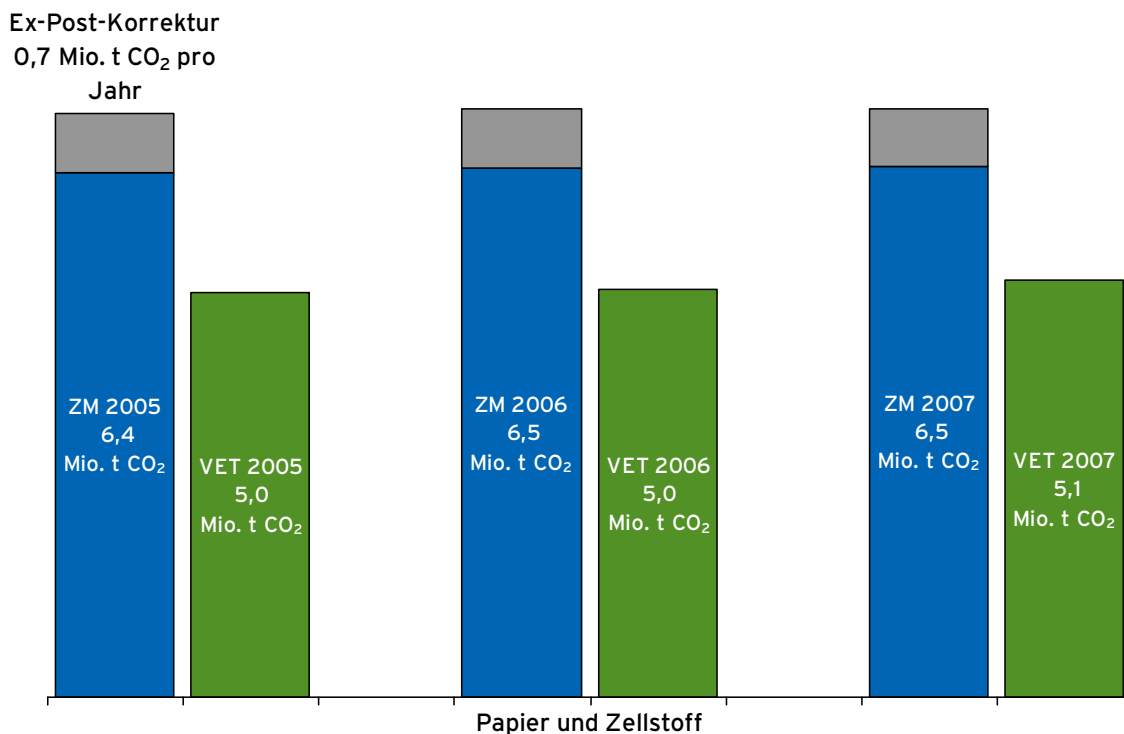


Abbildung 23: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen der Tätigkeiten XIV und XV, Papier und Zellstoff, in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt

7.2. Emissionen und Zuteilungsmengen nach Anspruchsgrundlage

In der Regel haben die Anlagen eine Zuteilung von kostenlosen Emissionsberechtigungen auf der Basis mehrerer Anspruchsgrundlagen erhalten. Insbesondere die Zuteilung nach § 14 für den KWK-Nettostrom ist nur eine zusätzliche Zuteilung zur Grundzuteilung nach §§ 7 Abs. 1-5 (Grandfathering), 8 Abs. 1-5 (Prognose), 7 Abs. 12 oder 8 Abs. 6 (jeweils Benchmark). Für den Vergleich von Zuteilung und Emissionen werden an dieser Stelle die Anlagen nach diesen relevanten Grundzuteilungen klassifiziert. Anlagen, bei denen die Grundzuteilungen gemischt sind, z. B. eine Zuteilung nach Grandfathering für die Bestandsanlage und nach Benchmark für eine Kapazitätserweiterung - werden der führenden Zuteilung zugeordnet. Die hier gewählte Hierarchie ist: Anlagen mit einer Teilzuteilung nach § 7 werden als Gruppe „Grandfathering“ zusammengefasst, solche mit einer Zuteilung nach § 7 Abs. 12 und nach § 8 Abs. 6 als „Benchmark“, solche mit einer Teilzuteilung § 8 ohne eine der vorgenannte Anspruchsgrundlage als Gruppe „Prognose“. Anlagen mit einer Zuteilung nach § 11 werden als „Neuanlagen“ zusammengefasst. Damit gehen die Kapazitätserweiterungen in die Grundzuteilung der Bestandsanlage ein.

Nicht ausgewertet sind Anlagen ohne Zuteilung oder in anderen Anlagen aufgelöste Anlagenteile mit insgesamt 0,9 Millionen Emissionsberechtigungen.

In Abbildung 24 ist die Situation für Anlagen mit einer Zuteilung auf Basis historischer Emissionen nach § 7 Abs. 1-5 ZuG 2007 dargestellt. Bei diesen Anlagen ist nur ein Teil der Zuteilungsmenge von der Ex-Post-Korrektur betroffen, beispielsweise, wenn die Anlage gegenüber der Basisperiode die Produktion stark verringert hat (§ 7 Abs. 9 ZuG 2007) oder eine (Teil-)Zuteilung für Kapazitätserweiterung oder KWK-Strom (§§ 8 Abs. 1-6, 11 oder 14 ZuG 2007) erhalten hatte. Entsprechend der hohen Zuteilungsmenge, ist auch die Ex-Post-Rückgabe mit 7,4 Millionen Emissionsberechtigungen pro Jahr absolut gesehen hoch, jedoch mit weniger als 2 Prozent der Gesamtzuteilung relativ gering.

In den ersten beiden Jahren der Handelsperiode übersteigt die Zuteilung auch nach Berücksichtigung der Ex-Post-Rückgabe die berichteten Emissionen um jeweils 4 Millionen Emissionsberechtigungen oder ein Prozent. Im letzten Jahr der Handelsperiode wird dieser Überschuss durch die stark gestiegenen Emissionen von +7,5 Millionen Emissionsberechtigungen dieser Anlagengruppe vollständig aufgezehrt.

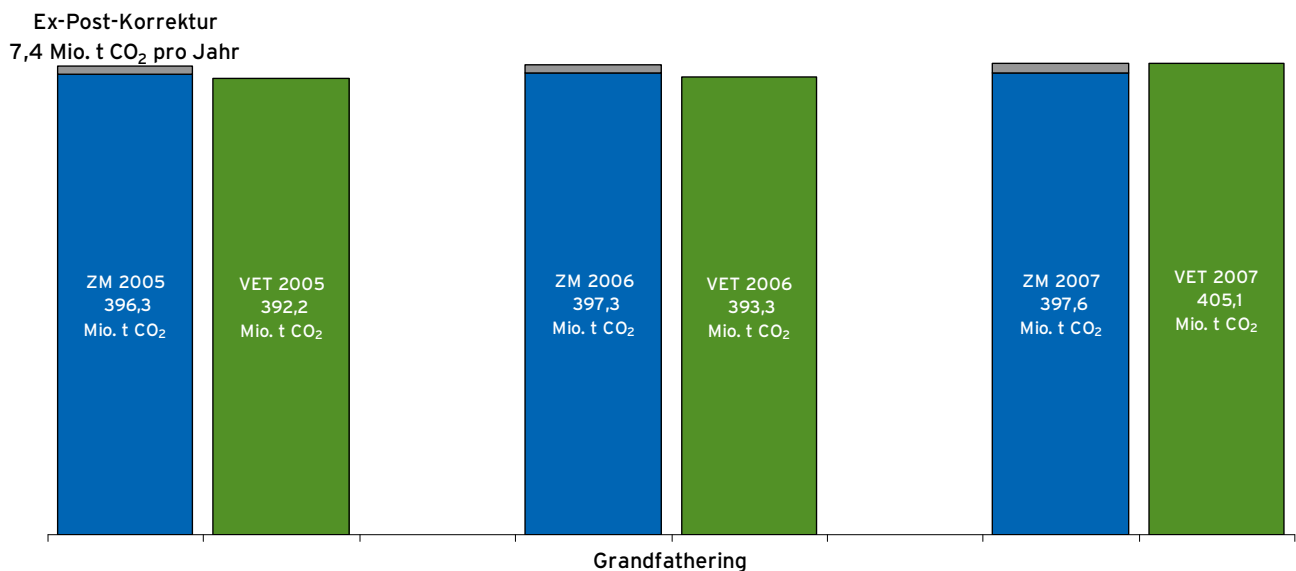


Abbildung 24: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen mit einer Zuteilung auf der Basis historischer Emissionen in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post -Korrekturen gleich verteilt

Anlagen mit einer Zuteilung auf Basis von Produktionsprognosen mit Neuanlagenbenchmarks (§ 7 Abs. 12 oder § 8 Abs. 6 ZuG 2007) hatten vor der Ex-Post-Korrektur systematisch deutliche Überausstattungen erhalten. Die gesamte Überausstattung von 51 Millionen Emissionsberechtigungen macht den größten Teil der Ex-Post-Rückgaben aus (vgl. Abbildung 25 und Abschnitt 3.3).

Auch nach der Ex-Post-Korrektur hatten diese Anlagen in der ersten Handelsperiode pro Jahr 3 bis 5 Millionen Emissionsberechtigungen mehr, als sie an Emissionen gemeldet haben. Insgesamt beträgt der Überschuss 6 Prozent der Zuteilungsmenge nach der Ex-Post-Korrektur.

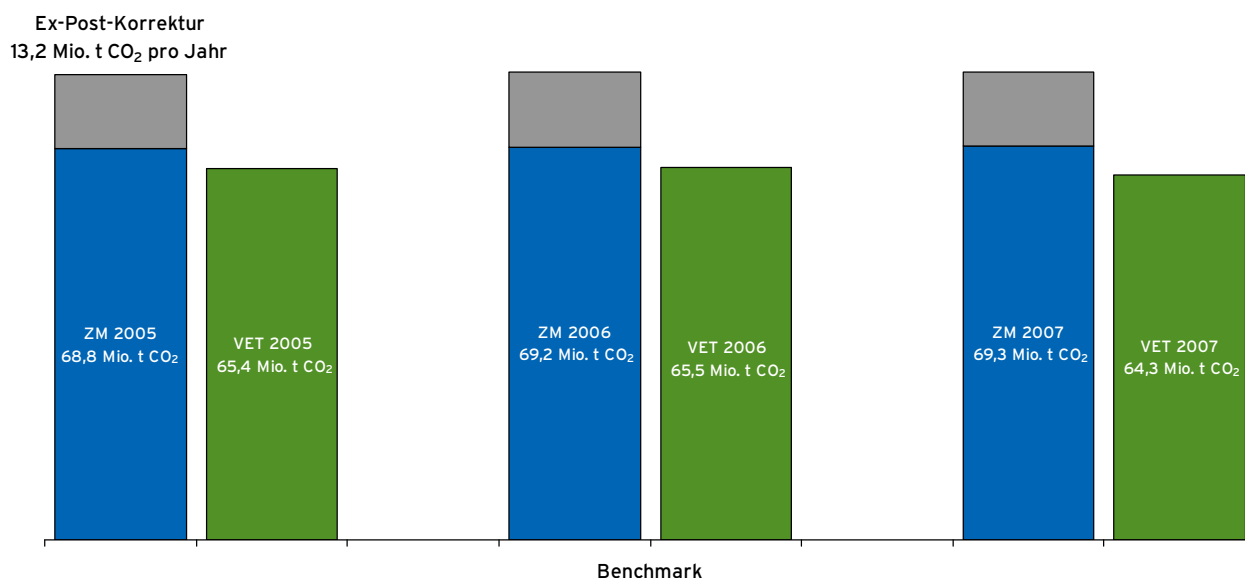


Abbildung 25: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen mit einer Zuteilung auf der Basis einer Benchmarkzuteilung für Bestandsanlagen nach §§ 7 Abs. 12 und 8 Abs. 6 ZuG 2007 in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt

Für Anlagen, die nach 2003 in Betrieb gegangen sind, wurde die Zuteilung aus einem berechneten spezifischem Emissionswert und einer plausiblen Auslastungsprognose gebildet. Auch hier wurden die Prognosen günstiger gewählt und höhere Ausstattungen erreicht, allerdings ist die relative Überausstattung geringer als bei anderen Anlagen mit einer Zuteilung auf der Basis einer Prognose (vgl. Abbildung 26). Bestandsanlagen, deren Kapazität in den Jahren 2003 oder 2004 erweitert wurde, bekamen ebenfalls einen Teil der Zuteilung auf der Basis von § 8, diese Anlagen sind aber bereits unter der Grundzuteilung der Bestandsanlage gezählt und finden sich daher in den Auswertungen zu den §§ 7 Abs. 1-5 (Grandfathering) und 7 Abs. 12 (Benchmark). Daher bleiben verhältnismäßig wenige Anlagen in dieser Gruppe.

Nach Ex-Post-Korrektur erhalten die Anlagen jährlich gut 13 Millionen Emissionsberechtigungen, das übersteigt die gemeldeten Emissionen von 11,5 bis 12,8 Millionen t CO₂ um insgesamt 3,1 Millionen Emissionsberechtigungen nach der Ex-Post-Korrektur, das sind 8,5 Prozent der Zuteilungsmenge.

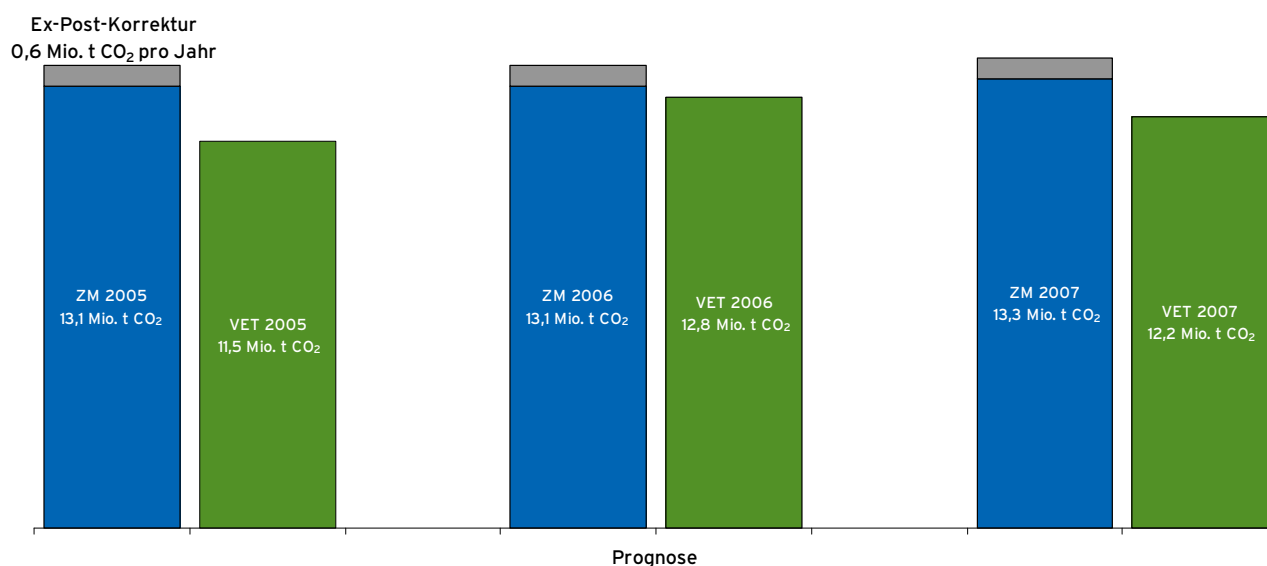


Abbildung 26: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Anlagen mit einer Zuteilung auf der Basis einer Produktionsprognose nach § 8 ZuG 2007 in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt

Bei den Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen (siehe Abbildung 27) steigt die Zuteilung entsprechend dem weiteren Ausbau des Anlagenbestands naturgemäß über die Jahre an. Ebenso schwankt die relative Überausstattung vor der Ex-Post-Korrektur in den Jahren: 161 Prozent (2005), 39 Prozent (2006), 36 Prozent (2007).

Aufgrund der starken Veränderungen bei der Zuteilungsmenge in dieser Kategorie stößt die vereinfachende Annahme, wonach die Ex-Post-Rückgabe in gleichen Teilen auf die drei Jahre der ersten Handelsperiode verteilt wird, hier an ihre Grenzen. Daher ist es sinnvoller, die Zuteilung nur für die gesamte Periode zu betrachten. Insgesamt beträgt die Korrektur bei den Neuanlagen mit 1,4 Millionen Emissionsberechtigungen gegenüber einer (korrigierten) Zuteilung von 8,3 Millionen Emissionsberechtigungen mehr als 30 Prozent der Zuteilung. Die Emissionen dieser Anlagen liegen mit 6,3 Millionen t CO₂ um 2 Millionen Tonnen unter der Zuteilungsmenge.

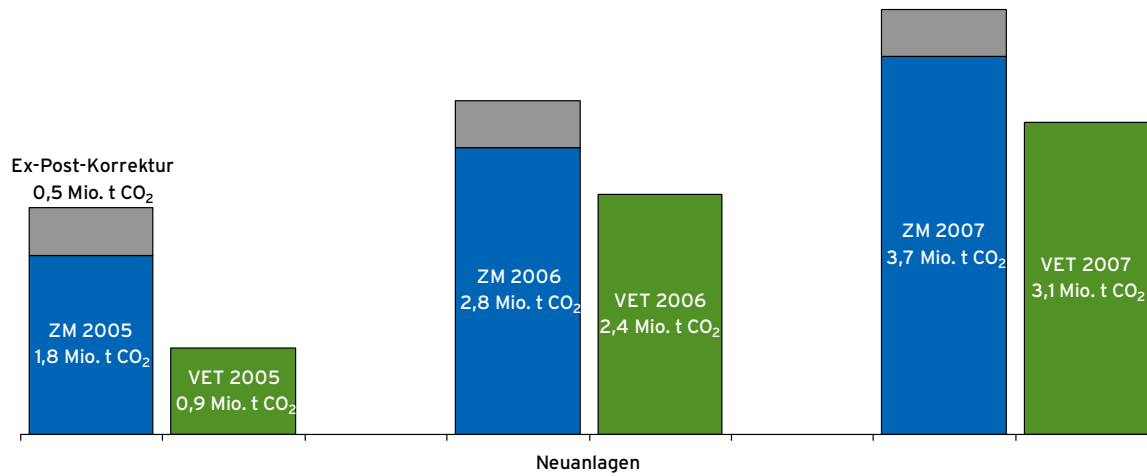


Abbildung 27: Zuteilungsmengen und VET-Eintragungen für Neuanlagen und Kapazitätserweiterungen in der Handelsperiode 2005–2007, Ex-Post-Korrekturen gleich verteilt

8. DER MARKT FÜR EMISSIONSBERECHTIGUNGEN UND DAS NATIONALE REGISTER

Ein funktionierender Handel mit Emissionsberechtigungen und das daraus entstehende Preissignal sind zentrale Voraussetzungen, damit der Emissionshandel als Instrument Emissionen effizient kontrollieren kann. Die Handelsplattform dient dazu, Angebot und Nachfrage nach Emissionsberechtigungen zusammen zu bringen. Damit aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage ein verlässliches Preissignal entsteht, muss der Markt ausreichend liquide sein. Gängige Finanzmarktinstrumente wie der Handel mit Termingeschäften (Forwards) bestimmen zudem den Preis von Emissionsberechtigungen, indem sie die Erwartungen über die zukünftige Knappheit von Emissionsberechtigungen ausdrücken.

Das Preissignal, das sich aus Angebot und Nachfrage nach Emissionsberechtigungen am Markt bildet, entfaltet seine Wirkung dabei auch über die eigentliche Handelstätigkeit hinaus: Für alle emissionshandelspflichtigen Anlagen, unabhängig davon, ob sie (bislang) tatsächlich am Handel teilnehmen, bestimmt der Preis von Emissionsberechtigungen den Anreiz, Emissionen zu mindern und die frei werdenden Berechtigungen zu verkaufen. Zudem geht der erwartete Preis von Emissionsberechtigungen auch in Investitionsentscheidungen ein.

Grundlage für den - nationalen wie internationalen - Handel mit Emissionsberechtigungen sind die nationalen Register der Mitgliedsstaaten, in denen darüber Buch geführt wird, wer wann im Besitz welcher Emissionsberechtigungen war. In ihnen müssen die Emissionsberechtigungen jährlich zu Compliance-Zwecken abgegeben werden. Zwar führen nicht alle Geschäfte am Markt unmittelbar zu Transaktionen im Register, da etwa Termingeschäfte erst zum Zeitpunkt ihrer Erfüllung einen Wechsel des Besitzers nach sich ziehen. Letztlich aber spiegeln sich zumindest per saldo alle Markttransaktionen auch in den nationalen Registern wieder.

8.1. Preisentwicklung in der ersten Handelsperiode

Auch wenn das Handelsvolumen anfangs noch begrenzt war, begann der Handel mit Forwards für Emissionsberechtigungen der Jahre 2005, 2006 und 2007 bereits im Dezember 2004 und somit noch vor Beginn der ersten Handelsperiode. Der Spotmarkthandel folgte ab dem 15. September 2005. Ebenfalls ab September 2005 wurde bereits ein Preis für Termingeschäfte für Emissionsberechtigungen des Jahres 2008, also für die zweite Handelsperiode, bestimmt. Er entsprach den damaligen Erwartungen über die Knappheit der Emissionsberechtigungen in der zweiten Handelsperiode und war mit erheblichen Unsicherheiten verbunden, nicht zuletzt was die Höhe der genehmigten nationalen Budgets für die zweite Handelsperiode bis zu deren Bekanntgabe durch die EU-Kommission anbelangte. Somit lag während des überwiegenden Teils der ersten Handelsperiode bereits ein - wenn auch unsicheres - Knappheitssignal für Emissionsberechtigungen der zweiten Handelsperiode vor.

Da in der ersten Handelsperiode noch keine Möglichkeit bestand, überschüssige Emissionsberechtigungen in die Folgeperiode zu übertragen (Banking), wich jedoch die Preisentwicklung für Emissionsberechtigungen der ersten und zweiten Handelsperiode in zunehmendem Maße voneinander ab. Die Entwicklungen werden im Folgenden zusammengefasst, wobei nur der (maßgebliche) Preis für EU-Emissionsberechtigungen (EUAs) betrachtet wird, da die CERs aus CDM-Projekten in der ersten Handelsperiode noch keine große Relevanz hatten (vgl. Kapitel 9).

8.1.1. Preise für EUAs der ersten Handelsperiode

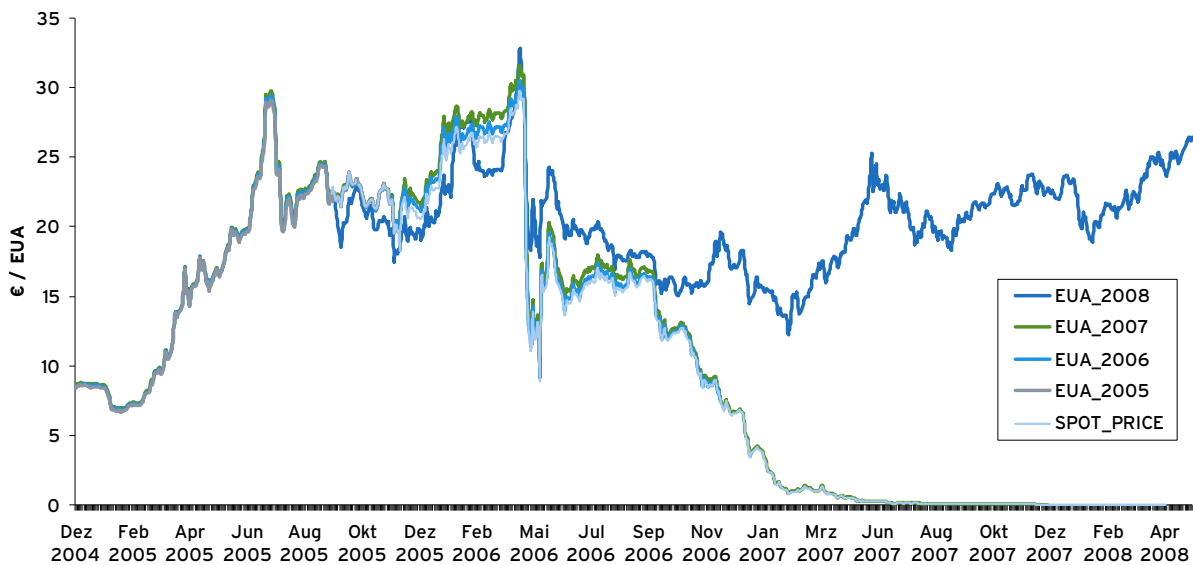


Abbildung 28: Preisentwicklung der EU-Emissionszertifikate Dezember 2004 bis Juni 2008.
Quelle: EEX

Die Preise für EUAs der ersten Handelsperiode waren zu Beginn der Handelsperiode vergleichsweise hoch (s. Abbildung 28, dunkelblaue und schwarze Linie). Im Jahresmittel lag der Preis für EUAs im Jahr 2005 bei 18,10 Euro (bis 15. September Forward-Preise, danach Spotmarktpreise). Im ersten Quartal 2006 lag der mittlere Preis im Spothandel über 25 Euro; an einzelnen Tagen erreichte der Preis sogar bis zu 30 Euro.

Diese Preise lagen damit höher, als vor Beginn der Handelsperiode erwartet worden war. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die hohen Preise teilweise (zumal im Jahr 2005) bei einer vergleichsweise geringen Menge an Transaktionen erreicht wurden und insofern die noch begrenzte Liquidität tendenziell zu einem erhöhten Preis für EUAs beigetragen hat.

In der letzten Aprilwoche 2006 gab der Preis für EUAs jedoch deutlich nach: Vom 25. auf den 26. April fiel der Spotmarktpreis um fast 30 Prozent, von 26,25 Euro auf 18,75 Euro. In der Woche vom 24. April bis 2. Mai büßten die EUAs sogar mehr als 60 Prozent ihres Werts ein. Dieser Einbruch wurde in der Folge nur teilweise aufgefangen. Während des zweiten und dritten Quartals pendelte der Preis für EUAs der ersten Handelsperiode noch um die 15 Euro. Danach, ab dem vierten Quartal, fiel er stetig. Im Jahresmittel lag der Spotmarktpreis für EUAs der ersten Handelsperiode aber immer noch bei 17,27 Euro.

Ausschlaggebend für den Preiseinbruch im April 2006 war die Veröffentlichung der von den Mitgliedsstaaten gemeldeten Emissionsmengen (Verified Emissions Tables, VET) für das Jahr 2005: Am 25. April wurden zunächst die niederländischen und tschechischen Emissionszahlen veröffentlicht, wonach die Emissionen um sieben bzw. 15 Prozent unter der entsprechenden Zuteilungsmenge lagen. In den nächsten Tagen folgten vergleichbare Daten aus Wallonien, Frankreich und Spanien. Anhand dieser Zahlen wurde erstmals deutlich, dass die Gesamtemissionen der emissionshandelspflichtigen Anlagen in Europa niedriger lagen als die historischen erhobenen Emissionen, die die Grundlage für die Zuteilung dargestellt hatten. Zu diesem Zeitpunkt zeichnete sich erstmals deutlich ab, dass die EU-weite Zuteilungsmenge insgesamt zu groß bemessen war. Die Handelsteilnehmer passten ihre Erwartungen diesen Informationen an, was zu einem neuen, niedrigeren Preisniveau führte.

Die Umstände der Veröffentlichung und insbesondere die Tatsache, dass die Emissionszahlen einzelner Mitgliedsstaaten unabgestimmt veröffentlicht wurden, führten zu Diskussionen zwischen EU-Kommission und Mitgliedsstaaten. Sie endeten in der Forderung, in Zukunft ein gemeinsames und koordiniertes Vorgehen bei der Veröffentlichung zu vereinbaren.

Hierbei gilt es, eine angemessene Balance zu finden zwischen einer rechtzeitigen Veröffentlichung (damit die Marktteilnehmer anhand der Informationen gegebenenfalls ihre Preiserwartungen anpassen können) und dem Zeitbedarf der Mitgliedsstaaten für die Prüfung der Daten vor Veröffentlichung, um so eine ausreichende Qualität der Informationen zu gewährleisten. Für die Höhe des Preisverfalls in der letzten Aprilwoche 2006 war diese Diskussion allerdings unerheblich: Ein besser koordiniertes Vorgehen hätte nur bewirkt, dass der Preisverfall später eingetreten wäre.

2007 schließlich verfiel der Preis für EUAs der ersten Handelsperiode vollständig. Von einem Anfangsniveau von 5,53 Euro am 2. Januar fiel der Preis Mitte Februar erstmals unter einen Euro und Anfang August erstmals unter zehn Cent. Im Jahresmittel lag der Spotmarktpreis bei lediglich 65 Cent.

Diese Entwicklung lag am Überschuss an Emissionsberechtigungen, der sich bereits mit der Veröffentlichung der VET-Zahlen für das Jahr 2005 angekündigt hatte und der durch die entsprechenden Zahlen für das Jahr 2006 bestätigt wurde. Folglich gab es viele Anlagenbetreiber, die eine auskömmliche kostenlose Ausstattung mit Emissionsberechtigungen erhalten hatten und diese am Markt verkaufen konnten.

Gleichwohl nutzten auch viele Betreiber diese Möglichkeiten nicht und ließen die überschüssigen Emissionsberechtigungen auf ihrem Konto stehen. Insgesamt herrschte jedoch spätestens ab 2007 keine Knappheit am Markt. Im Gegenteil: Da kein Banking von Emissionsberechtigungen von der ersten in die zweite Handelsperiode vorgesehen war und Betreiber somit keine Verwendung für überschüssige Berechtigungen hatten, wurden EUAs der ersten Handelsperiode zum Ende der Handelsperiode praktisch unverkäuflich.

8.1.2. Preise für EUAs der Zweiten Handelsperiode

Anders stellt sich das Bild für die Preisentwicklung von EUAs der zweiten Handelsperiode dar (s. Abbildung 28, hellblaue Linie). Als Termingeschäfte waren EUAs für das Jahr 2008 seit dem 12. September 2005 handelbar. Während der Preis für diese Berechtigungen zunächst (im vierten Quartal 2005) noch geringfügig unter dem entsprechenden Spotmarktpreis für EUAs der ersten Handelsperiode lag, kehrte sich die Situation im Lauf des Jahres 2006 um.

Wie der Preis für EUAs der ersten Handelsperiode, gab auch der Forward-Preis für 2008er-EUAs Ende April 2006 deutlich nach.

Der Preisverfall war jedoch weniger ausgeprägt als der für EUAs der ersten Handelsperiode (-41 Prozent innerhalb einer Woche für 2008er-EUAs gegenüber -62 Prozent für EUAs der ersten Handelsperiode). Zudem blieb der weitere Preisverfall, der für die EUAs der ersten Handelsperiode ab dem vierten Quartal 2006 einsetzte, für die 2008er-EUAs weitgehend aus. So lag der Forward-Preis im Jahresmittel 2006 bei 20,49 Euro und 2007 bei 19,56 Euro.

8.2. Handelsplätze, Volumen und Menge der Transaktionen

Handelstransaktionen können im EU-Emissionshandel durch den Börsenhandel, im außerbörslichen Handel (over the counter, OTC) oder durch bilateralen Handel zwischen Unternehmen erfolgen. Der außerbörsliche Handel war dabei mit 70 bis 80 Prozent aller Transaktionen die wichtigste Handelsform (siehe Tabelle 12). Das Volumen des bilateralen Handels, d. h. direkter Handel zwischen Unternehmen ohne Beteiligung eines Intermediärs, ist nicht genau bekannt, da diese Transaktionen selten veröffentlicht werden. Nach Schätzungen des Brancheninformationsdienstes PointCarbon erreichen diese eine vergleichbare Größenordnung wie der Börsenhandel, also etwa ein Fünftel aller Transaktionen. Ebenfalls nicht erfasst ist der firmeninterne Handel, etwa zwischen Töchtern derselben Muttergesellschaft an verschiedenen Standorten.

Tabelle 12: Entwicklung der jährlichen Transaktionsvolumen im EU-Emissionshandel, 2005 – 2007

	2005	2006	2007
Transaktionsvolumen (Millionen EUA)	262	817	1443
davon OTC	79 %	71 %	70 %
davon Börsenhandel	21 %	29 %	30 %
Transaktionsvolumen (Milliarden Euro)	5,4	14,6	28
Quelle: Point Carbon. Ohne bilateralen Handel, laut Point Carbon geschätzt auf weitere 20 - 27 %			

Das Volumen der verschiedenen Transaktionen hat im Verlauf der ersten Handelsperiode stetig zugenommen, sowohl was die Menge der gehandelten EUAs (der ersten und zweiten Handelsperiode) als auch was den Gesamtwert der Transaktionen angeht.

Im Lauf der ersten Handelsperiode bildeten sich mehrere Börsenplätze für den Handel mit EUAs heraus. Der mit Abstand größte Handelsplatz war die Londoner European Climate Exchange (ECX), gefolgt von der Osloer Nord Pool, der Pariser PowerNext und der Leipziger EEX.

Die ECX vereinte mehr als 80 Prozent aller Transaktionen während der ersten Handelsperiode auf sich, mit zunehmender Tendenz. Andere Handelsplätze spielten praktisch keine Rolle (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Anteile der vier größten Handelsplätze am Börsenhandel mit EUAs, 2005-2007

	2005	2006	2007
ECX	63,4 %	75,6 %	86,7 %
Nord Pool	24,0 %	7,4 %	6,3 %
PowerNext	7,9 %	13,3 %	5,5 %
EEX	4,3 %	3,1 %	1,4 %
Quelle: Point Carbon			

Abbildung 29 gibt die Entwicklung des Transaktionsvolumens (in EUA) während der ersten Handelsperiode für den wichtigsten Handelsplatz wieder, die Londoner ECX. Dabei sind Transaktionen von EUA der ersten und der zweiten Handelsperiode gemeinsam erfasst.

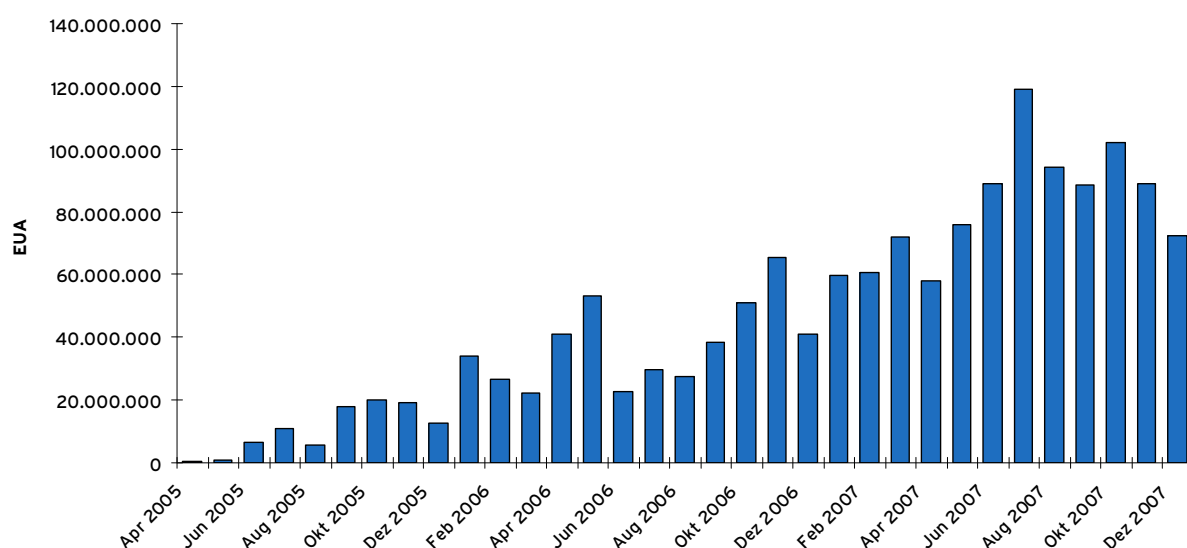


Abbildung 29: Entwicklung der Transaktionsvolumen (EUAs) an der ECX, 2005-2007

Die Übersicht zeigt, dass die gehandelten Mengen 2005 mit weniger als 20 Millionen EUAs pro Monat noch vergleichsweise gering ausfielen. Dies bedeutet auch, dass die recht hohen Preise für Emissionsberechtigungen in der zweiten Jahreshälfte 2005 und im ersten Quartal 2006 bei einem vergleichsweise geringen Transaktionsvolumen zu Stande kamen, was die Aussagekraft der Preise begrenzt.

Seit Januar 2007 dagegen lagen die gehandelten Mengen in jedem Monat über 60 Millionen EUAs und erreichten im Juli 2007 mit 119 Millionen EUAs einen vorläufigen Höhepunkt. Der Handel bezog sich dabei im Wesentlichen auf Termingeschäfte für EUAs der zweiten Handelsperiode.

8.3. Das nationale Register

Das Register ist eine Mischung aus nationaler (Zentral-)Bank und Grundbuch des Emissionshandels. Jeder der 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union ist verpflichtet, ein nationales Emissionshandelsregister zu führen. In ihm wird festgehalten, wer im Besitz welcher Emissionszertifikate (EU-Emissionsberechtigungen und Kyoto-Einheiten wie z. B. CER aus CDM-Projekten) ist. Dies ist möglich, weil jedes Zertifikat eine eindeutige Seriennummer besitzt, die bei Transaktionen übermittelt wird.

Das Zusammenspiel der nationalen Register verlief in der ersten Handelsperiode über das europäische Zentralregister CITL (Community Independent Transaction Log) in Brüssel. Jede Transaktion, die im deutschen Register durchgeführt werden sollte, musste vom europäischen Zentralregister überprüft und bestätigt werden. Über das CITL war das deutsche Register mit den anderen nationalen Registern der europäischen Mitgliedsstaaten verbunden. Diese Architektur ändert sich in der zweiten Handelsperiode (die gleichzeitig die erste Kyoto-Verpflichtungsperiode ist) dahingehend, dass die nationalen Register der Mitgliedsstaaten an das International Transaction Log (ITL) des UN-Klimasekretariats angebunden sind. Transaktionen müssen sowohl vom europäischen CITL als auch vom internationalen ITL bestätigt werden.

In der ersten Handelsperiode setzte Deutschland die französische Registersoftware SERINGAS® ein, die von der staatlichen französischen Bank Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) entwickelt wurde. Zusammen mit Frankreich, Belgien, Luxemburg, Spanien, Portugal, Tschechien und anderen Mitgliedsstaaten wurde während der ersten Handelsperiode an einer Weiterentwicklung gearbeitet.

8.3.1. Ausgabe der Emissionsberechtigungen

Bevor die Ausgabe der Emissionsberechtigungen an die Anlagenbetreiber erfolgen konnte, mussten ca. 1.850 Anlagenkonten eingerichtet und Nutzernamen und Passwörter an die Kontobevollmächtigten verschickt werden. Neben Anlagenkonten bestehen auch Personenkonten, die von natürlichen und auch juristischen Personen eröffnet werden können. Darüber hinaus werden Nationalkonten geführt. Diese drei genannten Kontotypen werden auch als Handelskonten bezeichnet.

Für bestimmte Zwecke existieren in der ersten Handelsperiode zwei weitere Kontotypen: ein Konto für die freiwillige Löschung von Emissionsberechtigungen und eines für die Ausbuchung von Emissionsberechtigungen, die die Anlagenbetreiber abgegeben haben. Berechtigungen, die sich auf diesen Konten befinden, können nicht mehr auf ein anderes Konto übertragen werden. Diese beiden Kontotypen sind periodenabhängig, das bedeutet, dass es für jede Handelsperiode ein eigenes Konto dieser Typen gibt. Bis zum Ende der ersten Handelsperiode enthielt das deutsche Register insgesamt etwa 2.200 Konten.

Mit der Genehmigung des Nationalen Allokationsplans durfte Deutschland zu Beginn der ersten Handelsperiode 1,497 Mrd. Emissionsberechtigungen erzeugen, die ausschließlich in dieser Handelsperiode gültig waren. Etwas verspätet, aber trotzdem noch als einer der ersten EU-Mitgliedsstaaten, gab Deutschland ab dem 4. April 2005 die erste Tranche auf die Anlagenkonten im Deutschen Register aus. Die Verzögerung war dadurch bedingt, dass der Zuteilungsplan von der EU-Kommission später als geplant genehmigt wurde. Die zweite und dritte Tranche in den Jahren 2006 und 2007 konnte die DEHSt, wie im TEHG vorgesehen, rechtzeitig vor dem 28. Februar ausgeben.

8.3.2. Abgabe von Emissionsberechtigungen

Anlagenbetreiber müssen einer jährlichen Abgabepflicht in Höhe der im Vorjahr verursachten CO₂-Emissionen nachkommen. Nach Ablauf eines Berichtsjahrs haben sie hierfür vier Monate Zeit. Die Berechtigungen in Höhe der im Emissionsbericht genannten Menge mussten sie also z. B. für das Jahr 2006 bis zum 30. April 2007 abgeben. Die Emissionshandelsrichtlinie schreibt vor, dass die Ausgabe der jährlichen Tranchen jeweils bis zum 28. Februar des betreffenden Jahres zu erfolgen hat. So mussten auch Anlagenbetreiber mit einer deutlichen Unterausstattung an Emissionsberechtigungen nicht fürchten, aktuell über zu wenige Emissionsberechtigungen für die ersten beiden Abgaben zu verfügen. Denn zunächst konnten sie die Zuteilung des laufenden Jahres zur Erfüllung der Abgabepflicht für das vergangene Jahr verwenden.

Bis zum 30. April 2008 erfolgte die dritte und letzte Abgabe der Handelsperiode 2005-2007. Damit war für Anlagenbetreiber die erste Handelsperiode abgeschlossen. Die Emissionsberechtigungen dieser Handelsperiode sind seit dem 1. Mai 2008 ungültig, wodurch sie weder übertragen, freiwillig gelöscht, noch für eine Abgabe eingesetzt werden können.

In Deutschland gab es somit etwa 5.500 einzelne Ausgabetransaktionen und etwa genauso viele Abgabetransaktionen, mit einem Gesamtvolumen von fast 3 Milliarden Emissionsberechtigungen. Zwischen Handelskonten gab es - abgesehen von den Aus- und Abgaben - mehr als 17.500 Transaktionen. Hier eingerechnet sind Transaktionen zwischen Konten innerhalb des deutschen Registers und zwischen Konten im deutschen und dem Register eines anderen Mitgliedsstaats.

Die Registerverwaltung bucht sämtliche von Anlagenbetreibern abgegebenen Emissionsberechtigungen der ersten Handelsperiode auf das sogenannte nationale Ausbuchungskonto DE-300-6-0. Ab dem 1. Januar 2008, mit dem Beginn der ersten Kyoto-Verpflichtungsperiode, dient dieser Kontotyp dem Nachweis Deutschlands, ob es seiner Kyoto-Verpflichtung nachgekommen ist. Auf dem Ausbuchungskonto der ersten Handelsperiode befinden sich ca. 1,45 Milliarden Emissionsberechtigungen.

Nach der Ausbuchung hat die Registerverwaltung ein sogenanntes „Cleanup“ durchgeführt: Sämtliche Emissionsberechtigungen der abgelaufenen Handelsperiode, die sich noch auf Handelskonten (National-, Anlagen- und Personenkonten) befanden - das waren immerhin ca. 82,5 Millionen Emissionsberechtigungen -, wurden auf das freiwillige Löschungskonto der ersten Handelsperiode DE-230-5-0 übertragen. Dabei wurden die gelöschten Emissionsberechtigungen nicht durch solche der neuen Handelsperiode ersetzt. Der Großteil dieser Summe, ca. 62 Millionen Emissionsberechtigungen, stammt vom Nationalkonto, und hierbei in erster Linie aus Ex-Post-Rückgaben (siehe Kapitel 3.3.). Auf Anlagen- und Personenkonten befanden sich noch etwa 20 Millionen Emissionsberechtigungen, was die zu großzügige Zuteilung in der ersten Handelsperiode unterstreicht.

8.4. Fazit

Das herausragende Ereignis, das die Wahrnehmung des Marktgeschehens während der ersten Handelsperiode häufig dominiert, war der Preisverfall für EUAs ab Ende April 2006. Zu diesem Zeitpunkt veröffentlichten Mitgliedsstaaten erstmals Zahlen zu den verifizierten Emissionen im Jahr 2005 (VET). Damit hatten die Handelsteilnehmer erstmals Gelegenheit, ihre Erwartungen anhand überprüfter Daten auf Anlagenebene zu kalibrieren. Da sich anhand der VET-Zahlen abzeichnete, dass zu viele EUAs im Markt sein könnten, war ein Preisverfall die Folge. Auch weil überzählige Emissionsberechtigungen der ersten Handelsperiode nicht in die zweite übertragen werden konnten, ging der Preis für EUAs der ersten Handelsperiode immer weiter zurück und lag in den letzten Monaten der Handelsperiode nahe Null.

Dabei werden jedoch andere Faktoren und Entwicklungen oft übersehen:

- Während der ersten 16 (von insgesamt 36) Monaten der Handelsperiode lag der Preis der EUAs vergleichsweise hoch. Obwohl dieser Preis teilweise bei relativ geringen Mengen an Transaktionen zu Stande kam und somit in seiner Aussagekraft begrenzt war, bestand während dieser Zeit somit ein deutlicher Anreiz für Emissionsminderungsmaßnahmen auch durch Einsparungen im laufenden Betrieb. Selbst nach dem Einbruch der Preise Ende April 2006 lag der EUA-Preis zunächst noch für einige Monate bei 12 bis 15 Euro, so dass sich im Jahresmittel auch für 2006 noch ein verhältnismäßig hoher Preis von rund 17 Euro ergibt.
- Zudem gab der Forward-Preis für EUAs der zweiten Handelsperiode während der gesamten ersten Handelsperiode ein deutliches Preissignal für Investitionsentscheidungen. Zwar war der Preis von EUAs der zweiten Handelsperiode vom Preiseinbruch Ende April 2006 ebenfalls betroffen, dieser fiel jedoch weit weniger stark aus als bei EUAs der ersten Handelsperiode. Zudem erholte sich der Preis wieder und blieb auch im Mittel des Jahres 2007 noch bei rund 20 Euro.
- Schließlich gilt es festzuhalten, dass sich im Verlauf der ersten Handelsperiode ein ausgereifter, europaweit integrierter Markt für EUAs entwickelt hat, der ausreichend liquide ist und an dem an verschiedenen Handelsplätzen gehandelt wird, mit monatlichen Transaktionsvolumen von zuletzt über 100 Millionen EUA oder über zwei Milliarden Euro. Damit ist der Europäische Markt für Emissionshandelszertifikate auch mit Abstand der größte Kohlenstoffmarkt weltweit.

Zu den Grundlagen, die das Entstehen eines Markts erst möglich machten, gehörten der Aufbau und der zuverlässige Betrieb der nationalen Register für Emissionsberechtigungen und des europäischen Zentralregisters. Das Instrument Emissionshandel stellte zu Beginn des Jahres 2005 für alle Beteiligten Neuland dar: Der Betrieb eines nationalen Registers für Emissionsberechtigungen gehörte dabei zu den Aufgaben, für die es in der deutschen Umweltpolitik bis dato keinerlei Präzedenzfälle gab. Umso beachtlicher ist es, dass die teils komplexen registertechnischen Abläufe fehlerfrei funktionierten und das deutsche Emissionshandelsregister eine Verfügbarkeit von über 99 Prozent aufwies. Mit Beginn der Kyoto-Verpflichtungsperiode im Jahr 2008 kommen neue Zertifikatstypen, sogenannte Kyoto-Zertifikate, hinzu, wodurch die Abläufe im Register nochmals an Komplexität zunehmen werden. Auch deshalb setzt Deutschland seit 2008 eine neue Registersoftware ein, die auf einer Entwicklung der EU-Kommission aufbaut und in eigener Regie weiterentwickelt wird.

9. JI UND CDM IN DER ERSTEN HANDELSPERIODE

9.1. Die Projektmechanismen JI und CDM

Die sogenannten „projektbezogenen“ Mechanismen Joint Implementation (JI) und Clean Development Mechanism (CDM) sind in den Artikeln 6 und 12 des Kyoto-Protokolls bereits angelegt, in die Europäische Emissionshandelsrichtlinie 2003/87/EG wurden sie jedoch erst nachträglich eingefügt: Die sogenannte „Verbindungsrichtlinie“ (RL 2004/101/EG vom 27.10.2004) bindet das Europäische Emissionshandelsystems an den internationalen Emissionshandel nach dem Kyoto-Protokoll an. In deutsches Recht wurden sie erst nach Beginn der ersten Handelsperiode umgesetzt, mit dem Gesetz über projektbezogene Mechanismen nach dem Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen vom 11. Dezember 1997 (kurz: Projekt-Mechanismen-Gesetz, ProMechG). Dieses trat am 30. September 2005 in Kraft.

Anders als der EU-Emissionshandel, der ein „cap and trade“-System ist, basieren die projektbezogenen Mechanismen auf einem „baseline and credit“-Ansatz. In Bereichen, die nicht vom Emissionshandel erfasst sind, für die also keine Begrenzung (Cap) der verfügbaren Emissionsberechtigungen vorgesehen ist, können Staaten durch zusätzliche Minderungen Emissionsgutschriften generieren, die wiederum im Emissionshandel eingesetzt werden können. Die Höhe der Gutschrift bemisst sich dabei am Referenzfall, der ohne die Durchführung der Maßnahme bestanden hätte (Baseline).

Joint Implementation nach Artikel 6 des Kyoto-Protokolls bezieht sich auf Projekte, die gemeinsam von zwei Staaten aus dem Anhang 1 der UN-Klimarahmenkonvention (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) durchgeführt werden, also von solchen Staaten, denen nach dem Kyoto-Protokoll ein Ziel für die Begrenzung der Treibhausgasemissionen vorgeschrieben ist (Industrie- und Transformationsstaaten). Dabei fungiert ein Staat als Gastgeber- und ein anderer Staat als Investorstaat. Der Gastgeberstaat wandelt eine bestimmte (der Emissionsminderung entsprechende) Zahl von Emissionsmengen (Assigned Amount Units, AAU), die ihm nach dem Kyoto-Protokoll zustehen, in Emissionsreduktionseinheiten (Emission Reduction Units, ERU) um und überträgt sie dem Investorstaat.

Beim Clean Development Mechanism dagegen wird ein Projekt zur Emissionsminderung gemeinsam von einem als Investortstaat fungierenden Industrie- oder Transformationsstaat und einem Entwicklungs- oder Schwellenland als Gastgeberstaat durchgeführt. Für erreichte Emissionsminderungen kann der CDM-Exekutivrat des UN-Klimasekretariats unter bestimmten Voraussetzungen zertifizierte Emissionsminderungen (Certified Emission Reduction, CER) ausstellen, die im Investorstaat zum Handel und zu Compliance-Zwecken eingesetzt werden können. CDM-Projekte sollen dabei neben ihrer klimaschützenden Wirkung auch zur nachhaltigen und umweltverträglichen Entwicklung des Gastgeberstaats beitragen.

9.2. Die gesetzlichen Grundlagen für JI und CDM im EU-Emissionshandel

Mit der Verbindungsrichtlinie hat der europäische Richtliniengeber mit Wirkung vom 13. November 2004 unter anderem die Artikel 11a und 11b in die Emissionshandelsrichtlinie eingefügt. Nach Artikel 11a Abs. 1 können die Mitgliedsstaaten Unternehmen genehmigen, bis zu einer bestimmten Obergrenze CERs und ERUs aus Projektmaßnahmen im EU-Emissionshandel zu nutzen. Diese Obergrenze wird als Prozentanteil der Zuteilung für die einzelnen Anlagen bestimmt und von den Mitgliedsstaaten in ihren Nationalen Allokationsplänen festgelegt. Eine solche Festlegung ist jedoch erst in den Zuteilungsplänen für die zweite Handelsperiode von 2008-2012 erfolgt.

Durch das Projekt-Mechanismen-Gesetz hat der Gesetzgeber mit Wirkung vom 30. September 2005 die Absätze 1a bis 1c in § 6 TEHG eingefügt. Danach konnten Anlagenbetreiber in der ersten Handelsperiode ihre Abgabepflicht auch erfüllen, indem sie zertifizierte Emissionsreduktionen (CERs) abgaben. ERUs konnten noch nicht verwendet werden, da sie aus AAUs umgewandelt werden, und diese erst seit Beginn der Kyoto-Verpflichtungsperiode (2008 bis 2012) verfügbar sind. Ausgenommen sind nach § 6 Abs. 1c TEHG Gutschriften, die aus Nuklearprojekten oder unilateralen Projekten stammen, sowie Gutschriften aus den Bereichen Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft. Für große Wasserkraftprojekte mit einer Erzeugungskapazität von mehr als 20 MW gelten in der Umsetzung nach europäischem Recht zusätzliche Vorgaben der Weltstaudammkommission.

CERs und ERUs sind gemäß § 13 Abs. 2 TEHG den EUAs gleichwertig und werden ebenfalls in Tonnen Kohlendioxidäquivalent gemessen. Anders als im EU-Emissionshandel können bei JI- und CDM-Projekten jedoch auch ERUs oder CERs erzeugt werden, die aus der Minderung anderer Treibhausgase als Kohlendioxid stammen. Die Gutschrift erfolgt dann nach dem geminderten Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP).

9.3. Die Rolle der DEHSt in der Umsetzung von JI und CDM-Projekten

Im Projekt-Mechanismen-Gesetz werden drei Grundfälle von Projekten mit deutscher Beteiligung geregelt: CDM-Projekte mit Deutschland als Investorstaat, JI-Auslandsprojekte mit Deutschland als Investorstaat und JI-Inlandsprojekte mit Deutschland als Gastgeberstaat. Zuständige Behörde ist gemäß § 10 Abs. 1 ProMechG das Umweltbundesamt. Organisatorisch wird die Aufgabe von der DEHSt wahrgenommen, die als Designated Focal Point für JI-Projekte und Designated National Authority für CDM-Projekte fungiert.

Die zuständige Behörde prüft die Projekte und erteilt auf Antrag die rechtlich unverbindliche Befürwortung einer Projektskizze (Letter of Endorsement, LoE) oder die Zustimmung zu einer validierten Projektdokumentation (Letter of Approval, LoA). Letztere bedeutet die Anerkennung als JI- oder CDM-Projekt und Billigung durch die Bundesrepublik Deutschland.

Die Gebühren für die Antragstellung wurden in der ersten Handelsperiode noch durch die „alte“ ProMech-Gebührenverordnung (ProMechGebV) geregelt. Diese führte jedoch zu nahezu prohibitiven Gebührenforderungen, was vor allem die Umsetzung von Kleinstprojekten unwirtschaftlich erscheinen ließ. Für die Zuteilungsperiode 2008-2012 gelten daher deutlich verringerte Gebührensätze.

In ihrer Beratungsfunktion hat die DEHSt zudem Leitfäden für CDM- und für JI-Projekte im Ausland sowie zur Einhaltung der WCD-Empfehlungen bei großen Wasserkraftprojekten erstellt. Diese Leitfäden sind auf der [Internetseite der DEHSt](#) veröffentlicht.

9.4. Bilanz der beantragten JI- und CDM-Projekte

Während der ersten Handelsperiode sind bei der DEHSt insgesamt 157 Anträge auf Befürwortung oder Zustimmung gestellt worden; davon 73 für CDM-Projekte, 75 für JI-Projekte im Inland und neun für JI-Projekte im Ausland (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Übersicht über während der ersten Handelsperiode beantragte JI- und CDM-Projekte

	Gesamt	CDM	JI-Ausland	JI-Inland
Gesamt	157	73	9	75
Befürwortung				
Anträge	42	7	9	26
abgeschlossene Verfahren	28	6	7	15
Befürwortung	23	6	7	10
Zustimmung				
Anträge	115	66	0	49
abgeschlossene Verfahren	107	60	0	47
Zustimmung	62	60	0	2
Projektkategorien				
Biogas	11	5	0	6
Biomasse	22	17	3	2
Solarenergie	3	3	0	0
Wasserkraft	19	19	0	0
Windenergie	11	9	2	0
Brennstoffwechsel/ Energieeffizienz	20	7	2	11
Deponiegas	6	5	0	1
HFKW23 (HFC23)	3	3	0	0
Lachgas (N2O)	9	5	1	3
Geothermie	1	0	0	1
PFC	1	0	0	1
Grubengas	51	0	1	50

Im Bereich CDM konnten alle abschließend bearbeiteten Anträge (sechs Befürwortungen und 60 Zustimmungen) positiv beschieden werden. Gleiches gilt für die Befürwortungsanträge zu JI-Projekten im Ausland (sieben). Für JI-Projekte im Bundesgebiet sind insgesamt 47 Anträge aus dem Bereich der Grubengasverstromung gestellt worden, die nach längerer Prüfung abschlägig beschieden (44) oder zurückgenommen (drei) wurden. In insgesamt 40 Fällen wurde ein Widerspruch gegen einen ablehnenden Bescheid erhoben.

In der ersten Handelsperiode konnten zehn JI-Projekte im Bundesgebiet befürwortet werden. Besonders erwähnenswert ist die Befürwortung eines Projekts der Energieagentur Nordrhein-Westfalen im Bereich Energieeffizienzmaßnahmen, das dem sogenannten „programmatischen Ansatz“ folgt. Es ist das erste Projekt weltweit in dieser Form. Zwei inländische JI-Projekte hatten bereits vor Inkrafttreten des ProMechG eine fortgeltende Zustimmung vom geschäftsführenden Bundesumweltministerium erhalten.

Bei den beantragten CDM-Projekten war festzustellen, dass in der ersten Handelsperiode vor allem solche Projekttypen vertreten waren, bei denen große Emissionseinsparungen mit geringem finanziellen Aufwand realisiert werden konnten (die sogenannten „tiefhängenden Früchte“). Dazu zählen insbesondere Projekte, die den Ausstoß von teilhalogenierten Fluorkohlenwasserstoffen (HFKW) oder Lachgas (N_2O) verringern, da sich für diese Treibhausgase aufgrund ihrer hohen Klimaschädlichkeit große Minderungsbeiträge erreichen lassen. Auch Anträge für Wasserkraftprojekte nahmen zu. Hierbei besteht jedoch auf europäischer Ebene weiterer Harmonisierungsbedarf zur Auslegung der Kriterien der Weltstaudammkommission für große Wasserkraftprojekte.

Eine besondere Herausforderung bei den Inlandsprojekten war es, die zusätzliche Emissionsminderung von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien von der Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) abzugrenzen. Eine zusätzliche Emissionsminderung in diesem Sinne ist nur gegeben, wenn eine Emissionsminderung nachgewiesen werden kann, die über die EEG-vergütete Stromerzeugung hinausgeht.

10. MONITORING, BERICHTERSTATTUNG UND ABGABE

10.1. Einführung

Die Überwachung und Ermittlung der Kohlendioxidemissionen sowie die jährliche Berichterstattung über die Höhe der tatsächlichen Kohlendioxidemissionen gehören zu den wichtigsten Bausteinen im Emissionshandel. Mit der Ermittlung der tatsächlichen Kohlendioxidemissionen einer emissionshandelspflichtigen Anlage wird die Menge an Emissionsberechtigungen bestimmt, die in dem Jahr abgegeben werden muss. Aufgabe der Behörden ist es, dafür zu sorgen, dass die Ermittlung der tatsächlichen Kohlendioxidemissionen nach den Regeln der einheitlichen europäischen Monitoring Leitlinien erfolgt (s. u.). Um die ökologische Integrität des Instruments Emissionshandel zu gewährleisten, stehen der Behörde Sanktionsmaßnahmen zur Verfügung. Sie kommen dann zur Anwendung, wenn aufgrund von Fehlern bei der Berichterstattung eine zu geringe Menge an Emissionsberechtigungen abgegeben wurde. Zudem bietet die regelmäßige Emissionsberichterstattung seit Beginn des Emissionshandels mit ihren verifizierten Daten eine sehr gute Datengrundlage, die für Entscheidungen über die Weiterentwicklung des Emissionshandels zur Verfügung steht.

Sowohl in den europäischen als auch deutschen Rechtsdokumenten sind umfassende und detaillierte Anforderungen an die Überwachung und Berichterstattung von Kohlendioxidemissionen emissionshandelspflichtiger Anlagen verankert: Art. 14 und Art. 15 der Europäischen Emissionshandelsrichtlinie bilden hierfür die Rechtsgrundlage. Art. 14, Abs.1 schreibt die Festlegung von Leitlinien der Überwachung vor. Diese wurden als sogenannte Monitoring Leitlinien von der EU-Kommission verabschiedet. Gemäß Art. 14, Abs. 2 und 3 tragen die Mitgliedsstaaten dafür Sorge, dass Emissionen im Einklang mit den Monitoring Leitlinien überwacht werden und dass jeder Betreiber für jedes Kalenderjahr Bericht erstattet. Art. 15 legt Grundsätze für die Prüfung der Emissionsberichte durch unabhängige Dritte (sachverständige Stellen) fest. In Deutschland setzt das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) diese Richtlinie in nationales Recht um. Betreiber emissionshandelspflichtiger Anlagen sind nach § 5 Abs. 1 Satz 1 TEHG zur Emissionsüberwachung und -berichterstattung nach Maßgabe des Anhangs 2 TEHG verpflichtet.

Der gesamte Prozess der Überwachung und Ermittlung von Kohlendioxidemissionen wird im Allgemeinen in drei Abschnitte gegliedert: Monitoring, Berichterstattung und Abgabe (Compliance). Wobei die Abgabe (Compliance) genau genommen nicht mehr Teil der Emissionsüberwachung ist.

Beim Monitoring ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, ein anlagenspezifisches Monitoringkonzept zu erstellen, das er bei der zuständigen Landesbehörde einreicht. In bestimmten Fällen muss diese es auch genehmigen. Auf Grundlage des Konzepts erfasst der Anlagenbetreiber kontinuierlich die Angaben, die zur Berechnung der Emissionen notwendig sind. Auf Basis des Monitoringkonzepts erstellt der Anlagenbetreiber nun seinen Emissionsbericht, der die Kohlendioxidemissionen einer Anlage im jeweils abgelaufenen Kalenderjahr ausweist und die Anzahl der abzugebenden Emissionsberechtigungen bestimmt. Der Bericht wird anschließend einer unabhängigen Prüfung von einer sachverständigen Stelle unterzogen. Sind diese Schritte abgeschlossen, reicht der Anlagenbetreiber seinen Emissionsbericht bei der zuständigen Landesbehörde ein. Die Landesbehörde prüft stichprobenartig und leitet den Bericht, gegebenenfalls mit Prüfhinweisen versehen, an die DEHSt weiter. Die DEHSt unterzieht alle Emissionsberichte einer formalen Grundprüfung. Vertieft geprüft werden anlassbezogen aber nur die Berichte, zu denen emissionsrelevante Prüfungshinweise der sachverständigen Stellen oder Landesbehörden vorliegen oder die DEHSt selbst Auffälligkeiten feststellt.

Schließlich muss der Betreiber der Anlage bis spätestens zum 30. April eines Jahres für das Vorjahr die erforderliche Menge an Zertifikaten abgeben (Compliance). Kommt die DEHSt zu dem vorläufigen Ergebnis, dass Berichtsfehler vorliegen und deshalb zu wenige Emissionsberechtigungen im Register abgegeben wurden, leitet sie ein Sanktionsverfahren mit einer Anhörung ein.

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte bei Monitoring und Berichterstattung näher erläutert (siehe auch Abbildung 30).

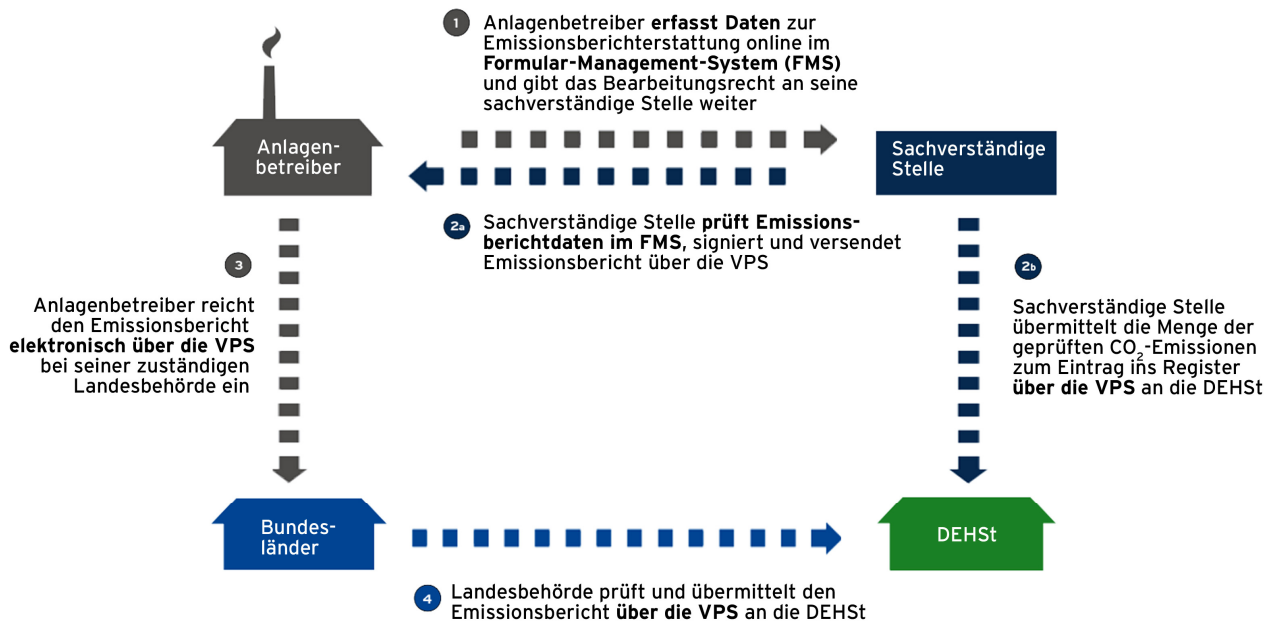


Abbildung 30: Rollenverteilung bei Monitoring und Berichterstattung

10.2. Das Monitoringkonzept

Um eine vollständige, transparente, konsistente und genaue Überwachung der Kohlendioxidemissionen zu gewährleisten, erstellt der Anlagenbetreiber vor Beginn der Handelsperiode ein anlagenspezifisches Monitoringkonzept. Darin beschreibt er die von ihm gewählte Methode zur Überwachung der Kohlendioxidemissionen für die emissionshandlungspflichtige Anlage (vgl. Anhang I Kap. 4.2 Abs. 3 Monitoring Leitlinien). Das Monitoringkonzept konkretisiert die Umsetzung der Anforderungen der Monitoring Leitlinien für die jeweilige Anlage. Damit ist es die anlagenspezifische Basis für die Überwachung und Berichterstattung der jährlichen Kohlendioxidemissionen. Um die Erstellung der Monitoringkonzepte zu erleichtern, hat die DEHSt gemeinsam mit den Ländern ein Muster-Monitoringkonzept erarbeitet, das die erforderlichen Angaben, Daten und Informationen vorstrukturiert und übersichtliche Tabellendarstellungen vorschlägt. Es muss auf branchen- und anlagenspezifische Gegebenheiten angepasst werden. Als weitere Hilfestellung für die Erarbeitung eines individuellen Monitoringkonzepts sind auf den [Internetseiten der DEHSt](#) zusätzlich konkrete Branchenbeispiele veröffentlicht.

Bei Neuanlagen sind Monitoringkonzepte Teil der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsunterlagen (vgl. § 5 Abs. 5 Nr. 3 und 4 TEHG), im Falle von Altanlagen (Bestandsanlagen) müssen Monitoringkonzepte vor Beginn des Berichtszeitraums erstellt werden (vgl. Anhang I Kapitel 4.2, Abs. 3 Monitoring Leitlinien sowie § 5 Abs. 7 TEHG). Für Bestandsanlagen müssen die zuständigen Behörden die Monitoringkonzepte genehmigen, falls die Anlagenbetreiber von den Anforderungen der Monitoring Leitlinien abweichen oder Erleichterungen für die Berichterstattung in Anspruch nehmen wollen. Werden die Vorgaben der Monitoring Leitlinien eingehalten, bedarf es (bei Bestandsanlagen) keiner behördlichen Genehmigung. Bei Neuanlagen wird das Monitoringkonzept im Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigt.

Die Anfangsschwierigkeiten beim Monitoring, die mit Einführung des Emissionshandels auftraten, sind bis heute noch nicht vollständig gelöst. Weiterhin sind viele Monitoringkonzepte nur bedingt aussagekräftig, so dass sie keinen Rückschluss darauf erlauben, wie die Angaben im Emissionsbericht ermittelt wurden. Daher wird auch in Zukunft ein Fokus auf die Verbesserung der Qualität der Monitoringkonzepte und deren Beachtung bei der Emissionsberichterstattung gelegt werden müssen.

10.3. Die Datenerfassung durch den Anlagenbetreiber

Anlagenbetreiber können Kohlendioxidemissionen entweder durch kontinuierliche Emissionsmesssysteme (KEMS) ermitteln oder berechnen. Bei der Berechnung kommen im Wesentlichen drei Methoden zum Einsatz:

- Kohlendioxidemissionen werden auf Grundlage des Verbrauchs der eingesetzten Brenn- und Rohstoffe und deren Stoffeigenschaften (u. a. Emissionsfaktor, Kohlenstoffgehalt, Heizwert, biogener Kohlenstoffanteil) berechnet.
- Kohlendioxidemissionen werden aus der Produktionsmenge und den Stoffeigenschaften der Produkte „rückgerechnet“.
- Vor allem bei komplexeren Anlagen werden die Kohlendioxidemissionen aus einer Bilanzierung des Inputs und Outputs der (kohlenstoffhaltigen) Stoffströme abgeleitet, die in der Anlage verarbeitet und produziert werden.

Bisher werden die Kohlendioxidemissionen überwiegend auf Basis von Berechnungen ermittelt. Die kontinuierliche Emissionsmessung wird in Deutschland kaum eingesetzt. In der ersten Handelsperiode berichteten nur sieben Anlagen (insgesamt ca. 2 Millionen t CO₂) auf Grundlage einer CO₂-Messung, wobei nur in Teilen der gesamten Anlage gemessen wurde.

10.4. Die Emissionsberichterstattung

Auf Basis der Monitoring Leitlinien sowie des anlagenspezifischen Monitoringkonzepts muss der Anlagenbetreiber seine Emissionen ermitteln und am Jahresende in einem Bericht festhalten. Diesen gibt der Anlagenbetreiber an die von ihm beauftragte unabhängige sachverständige Stelle weiter, die die Betreiberangaben überprüft (§§5 Abs. 3, 10 Abs. 1 TEHG). Soweit die sachverständige Stelle feststellt, dass die Angaben des Anlagenbetreibers richtig sind (z. B. Angaben zu Brennstoff- und Materialströmen, örtliche Gegebenheiten zur Anlage usw.) und den rechtlichen Vorgaben entsprechen, erteilt sie hierüber ein Testat. Damit bestätigt sie die Menge der geprüften Kohlendioxidemissionen und erteilt der DEHSt ihr Einverständnis, diese Daten in das Deutsche Emissionshandelsregister einzutragen (sogenannter VET-Eintrag). Der Eintrag ist für die Ermittlung der jährlichen Abgabemenge entscheidend. Die sachverständige Stelle übermittelt ihn jeweils bis spätestens zum 1. März eines Folgejahres über die virtuelle Poststelle (VPS) direkt an die DEHSt. Zum selben Zeitpunkt muss der Anlagenbetreiber auch seinen Emissionsbericht für das vorangegangene Jahr an die zuständige Landesbehörde übermittelt haben.

10.5. Prüfung der Emissionsberichte bei den Ländern und der DEHSt

Ziel der behördlichen Prüfungen ist es, fehlerhafte Angaben in Emissionsberichten zu identifizieren und sicherzustellen, dass der Anlagenbetreiber Emissionsberechtigungen in der Höhe der tatsächlichen (richtigen) Emissionen abgibt. Die Landesbehörden prüfen die eingereichten Berichte stichprobenartig und leiten sie bis zum 31. März an die DEHSt weiter. In der DEHSt werden alle Emissionsberichte einer formalen Grundprüfung unterzogen. Liegen emissionsrelevante Prüfungshinweise der Sachverständigen Stellen oder Landesbehörden vor, oder stellt die DEHSt selbst Auffälligkeiten fest, werden die Emissionsberichte vertieft geprüft. Um eine effiziente Prüfung durch die Landesbehörden und die DEHSt sicherzustellen und Doppelprüfungen zu vermeiden, sind die Prüfungsschwerpunkte aufeinander abgestimmt. Geprüft werden neben formalen Aspekten (z. B. ob die sachverständige Stelle über die notwendige Prüfungsberechtigung verfügt) vor allem die Testate und Hinweise der sachverständigen Stellen sowie die konkreten Angaben zur Ermittlung der Emissionen.

Typische Fehler sind beispielsweise formal unvollständige Emissionsberichte (z. B. nicht beigefügte Monitoringkonzepte), Abweichungen zwischen Emissionsbericht und Monitoringkonzept, Unklarheiten bei der Anlagenabgrenzung, fehlende Quellen, inkonsistente Stoffdaten, unplausible Nutzungsgrade oder Nichteinhaltung der Genauigkeitsanforderungen. Bei Beanstandungen leitet die DEHSt ein Sanktionsverfahren ein und fordert den Anlagenbetreiber auf, den Emissionsbericht nachzubessern. Insgesamt hat die Qualität der Emissionsberichte im Lauf der ersten Handelsperiode zugenommen und die Zahl der Berichtsfehler ist zurückgegangen. Insbesondere traten bei Anlagenbetreibern, deren Berichte in den ersten Jahren des Emissionshandels Gegenstand eines Sanktionsverfahrens waren, zum Ende der ersten Handelsperiode die beanstandeten Berichtsfehler nicht mehr auf.

10.6. Abgabe von Emissionsberechtigungen und Sanktionsverfahren

Betreiber müssen bis zum 30. April eines Jahres Emissionsberechtigungen für das Vorjahr abgeben. Dies geschieht in Form einer gesondert gekennzeichneten Transaktion auf das nationale Konto.

Hat der Betreiber bis zum 30. April entweder aufgrund von Fehlern im Emissionsbericht weniger Berechtigungen abgegeben, als es entsprechend der tatsächlichen Emissionen des vergangenen Kalenderjahres erforderlich gewesen wäre (Berichtsfehlerfälle), oder hat er die erforderliche Menge an Emissionsberechtigungen zu spät abgegeben (Verspätungsfälle), wird zur Durchsetzung der Abgabeverpflichtung ein Sanktionsverfahren gemäß § 18 TEHG eingeleitet.

Die Sanktionierung beinhaltet in der Regel auch die Festsetzung einer Zahlungspflicht. Diese besteht, wenn der Anlagenbetreiber nicht nachweisen kann, dass „höhere Gewalt“ vorlag. In der ersten Handelsperiode betrug sie 40 Euro für jede fehlende Emissionsberechtigung (in der zweiten Handelsperiode hat sich diese Verpflichtung auf 100 Euro pro nicht abgegebener Emissionsberechtigung erhöht). Diese Zahlungspflicht entbindet den Verantwortlichen aber nicht von der Abgabe der Emissionsberechtigungen: Dieser Pflicht muss er weiterhin nachkommen. Die Anzahl der Sanktionsverfahren aufgrund von Fehlern bei der Emissionsermittlung im Emissionsbericht (die zu einer zu niedrigen Abgabe geführt haben) sank von 87 im Jahr 2005 auf 36 im Jahr 2006.

Auch die Anzahl der Verspätungsfälle sank von 91 im Jahr 2005 auf 17 im Jahr 2006. Für 2007 haben alle Anlagenbetreiber die erforderliche Anzahl an Emissionsberechtigungen in Höhe der VET-Einträge zum Stichtag abgegeben. Daraus lässt sich folgern, dass die Anlagenbetreiber aus den Erfahrungen vorangegangener Jahre gelernt haben. Zudem war es für die Anlagenbetreiber aufgrund des niedrigen Preises für Emissionsberechtigungen erheblich sinnvoller, mehr Emissionsberechtigungen als notwendig abzugeben, als das Risiko einzugehen, für jede versäumte Abgabe einer Emissionsberechtigung 40 Euro zu zahlen und die Abgabeverpflichtung später mit den erheblich teureren Emissionsberechtigungen der zweiten Handelsperiode zu erfüllen.

10.7. Fazit

Die jährliche Emissionsberichterstattung ermittelt die Menge an Emissionsberechtigungen, die die betreffende Anlage an das nationale Register zur Löschung übertragen muss. Der Überwachung und Berichterstattung von Kohlendioxidemissionen kommt eine große Bedeutung zu, vor allem hinsichtlich Genauigkeit und Glaubwürdigkeit der ermittelten und berichteten Kohlendioxidemissionen. Mit ihr wird letztlich die ökologische Integrität des Klimaschutzinstruments Emissionshandel untermauert und langfristig zu bewahren sein.

Um die Emissionsberichterstattung zu vereinfachen, Transaktionskosten zu senken und Manipulationsmöglichkeiten einzuschränken, wurden die Monitoring Leitlinien für die zweite Handelsperiode überarbeitet und konkretisiert. Eine wesentliche Änderung in den Monitoring Leitlinien für die zweite Handelsperiode ist dabei die Anwendung von höchsten Genauigkeitsanforderungen bei der Bestimmung der Variablen zur Berechnung der Kohlendioxidemissionen für Anlagen mit mehr als 50.000 t CO₂ pro Jahr. Zudem wurden in der Novellierung der Monitoring Leitlinien Erleichterungen für Kleinemittenten (mit einer jährlichen Gesamtemissionsmenge unter 25.000 t CO₂) verankert. Diese beziehen sich vor allem auf die Möglichkeit, Schätzungen für bestimmte Angaben zur Berechnung von Kohlendioxidemissionen vornehmen zu können. Des Weiteren beinhalten die neuen Monitoring Leitlinien Konkretisierungen u. a. in den Bereichen Probenahme und Analyse von eingesetzten Stoffen, Gruppierung von Brennstoffen, Ermittlung von Unsicherheiten, Verifizierung sowie in den branchenspezifischen Anhängen. Weitreichende Vereinfachungen für die Berichterstattung bringt die zunehmend vorgesehene Nutzung einheitlicher Stoffwerte (Emissionsfaktoren, Heizwerte und Kohlenstoffgehalte), die in den deutschen Rechtsgrundlagen für die zweite Handelsperiode verankert ist.

11. WIRKSAMKEIT DES EMISSIONSHANDELS ALS INSTRUMENT DES KLIMASCHUTZES

11.1. Wirkungen des Emissionshandels auf die Emissionsentwicklung

Der Emissionshandel ist ein wesentliches, wenn nicht das zentrale Politikinstrument der EU im Kampf gegen den Klimawandel. Durch die völkerrechtlich verbindlichen Minderungsziele des Kyoto-Protokolls und des europäischen Abkommens über die Verteilung der Minderungsleistungen (das sogenannte „burden sharing“) wie auch durch die mittelfristigen Minderungsziele der EU, die im März 2007 vom Frühjahrsgipfel der Europäischen Staats- und Regierungschefs beschlossen wurden (Emissionsminderung um mindestens 20 Prozent gegenüber 1990 bis 2020), hat die EU sich ein ambitioniertes Ziel gesetzt. Daher wird der Erfolg des Emissionshandels letztlich davon abhängen, ob die Emissionen tatsächlich sinken und so zur Erreichung der Minderungsziele beitragen.

Bei dem Versuch, den Minderungsbeitrag des Emissionshandels in der ersten Handelsperiode zu quantifizieren, stellen sich jedoch zwei wesentliche Probleme:

- Erstens ist es nicht nur der Emissionshandel, der die Emissionsentwicklung im Emissionshandelssektor beeinflusst. Neben dem Preissignal aus dem Emissionshandel haben u. a. auch die Entwicklung der Rohstoffpreise (insbesondere Gas und Kohle), die Konjunktur insgesamt und der Strukturwandel, die Witterung, die Entwicklung der Kosten von Ersatzinvestitionen und Minderungsmaßnahmen sowie die Wirkungen anderer Politikinstrumente (wie etwa der Förderung erneuerbarer Energien oder von Energieeffizienzmaßnahmen) einen Einfluss auf die Emissionsentwicklung emissionshandelspflichtiger Anlagen.
- Zweitens handelte es sich bei der ersten Handelsperiode um eine Pilotphase mit dem Ziel, den Emissionshandel zu etablieren und die dafür nötigen institutionellen, administrativen, juristischen und ökonomischen Strukturen zu schaffen. Inwiefern es beabsichtigt war, dass der Emissionshandel in der ersten Handelsperiode bereits einen nennenswerten Beitrag zur Emissionsminderung liefern sollte, ist zu diskutieren.

Diese beiden Punkte werden im Folgenden näher beleuchtet.

11.1.1. Der Emissionshandel im Verhältnis zu anderen Einflussgrößen

Der Emissionshandel entfaltet seine Wirkungen über das Preissignal: Indem er Treibhausgasemissionen mit einem Preis belegt, liefert er wirtschaftlichen Akteuren Anreize, diese Emissionen zu verringern. In der Theorie wirken sich diese Anreize auf verschiedene unternehmerische Entscheidungen aus: von der Fahrweise von Anlagen über Effizienzmaßnahmen oder den Brennstoffwechsel bis hin zu langfristigen Investitionsentscheidungen, etwa über Neu- und Ersatzanlagen. Indem das Preissignal des Emissionshandels von den teilnehmenden Unternehmen - zumindest teilweise - an ihre Kunden weitergereicht wird, verändern sie auch die relativen Preise von Konsumgütern und damit die Kaufentscheidungen von Verbrauchern.

In der Praxis jedoch ist das Preissignal des Emissionshandels nur ein Faktor unter vielen anderen, die die Emissionsentwicklung der emissionshandelspflichtigen Anlagen beeinflussen. Zu den weiteren Einflussgrößen zählen:

- Die Entwicklung der Rohstoffpreise, insbesondere des Kohlepreises sowie des Ölpreises und dem damit verbundenen Gaspreis: Hohe Gaspreise machen die Stromproduktion aus Kohlekraftwerken relativ gesehen attraktiver.
- Die konjunkturelle Entwicklung im In- und Ausland und damit verbunden die Nachfrage nach den Produkten der Unternehmen, die am Emissionshandel teilnehmen: In Zeiten hohen Wirtschaftswachstums nimmt die Produktion zu, und damit steigen tendenziell auch die Emissionen.
- Die Kosten von Minderungsmaßnahmen, die einerseits von der technologischen Entwicklung abhängen, andererseits von der Verfügbarkeit und den Kosten der dafür benötigten Rohstoffe: Beispielsweise schlägt ein hoher Stahlpreis auf die Kosten für den Neubau von Kraftwerken durch und macht so das Weiterbetreiben alter Anlagen im Vergleich zum Kraftwerksneubau attraktiver.
- Der Einfluss anderer Politikinstrumente wie der ökologischen Finanzreform oder der Förderung erneuerbarer Energien: Die zunehmende Stromproduktion aus erneuerbaren Energien führt dazu, dass tendenziell weniger Strom aus fossilen Brennstoffen hergestellt wird.

- Die Witterung, die sich unmittelbar auf die Nachfrage nach Brennstoffen und nach Energiedienstleistungen auswirkt: Ein warmer Winter dämpft die Nachfrage nach Heizöl und Erdgas ebenso wie die nach Fernwärme.
- Unvorhersehbare Ereignisse, wie etwa Stillstandszeiten in Atomkraftwerken und damit verbundene höhere Produktionsmengen in emissionshandelspflichtigen Kraftwerken.

Es ist grundsätzlich möglich, diese verschiedenen Einflussfaktoren voneinander zu trennen und ihre jeweilige Wirkung auf die Emissionsentwicklung zu quantifizieren, etwa im Rahmen einer modellgestützten Dekompositionsanalyse. Zu diesem Zweck wird üblicherweise ein sogenanntes „Counterfactual“-Szenario erstellt, in dem alle anderen Einflussgrößen (außer der fraglichen) einbezogen werden: Im vorliegenden Fall würde das Counterfactual-Szenario also beschreiben, wie sich die Emissionen in Deutschland entwickelt hätten, wenn es den Emissionshandel nicht gegeben hätte, alle anderen Einflussgrößen aber entsprechend ihrer realen Entwicklung berücksichtigt worden wären. Die Emissionsminderung durch den Emissionshandel ergibt sich dann als die Differenz zwischen dem Counterfactual-Szenario und der tatsächlich beobachteten Emissionsentwicklung.

Vergleichbare Berechnungen wurden auf EU-Ebene für die Jahre 2005 und 2006 von Ellerman und Buchner (2008) und von Delarue et al. (2008) angestellt. Ellermann und Buchner stellen dabei fest, dass die Emissionen der emissionshandelspflichtigen Anlagen in den Jahren 2005 und 2006 EU-weit unter den Werten lagen, die bei der Erstellung der Nationalen Allokationspläne als Referenzentwicklung zu Grunde gelegt wurden – trotz wirtschaftlichen Wachstums und trotz steigender Öl- und Gaspreise, die die Kohleverstromung relativ attraktiver machen. Anhand eines recht einfach modellierten Counterfactual-Szenarios kommen sie zu dem Ergebnis, dass der EU-Emissionshandel in den Jahren 2005 und 2006 vermutlich zwischen 50 und 100 Millionen Tonnen Kohlendioxid pro Jahr im Vergleich zur Referenzentwicklung ohne Emissionshandel eingespart hat. Dies würde immerhin zwischen 2,5 und fünf Prozent der gesamten Emissionen im EU-Emissionshandelssektor entsprechen. Die Autoren weisen jedoch selbst mehrfach darauf hin, dass ihre Ergebnisse auf einigen Annahmen, einem eher schlichten Modell und begrenzten Daten beruhen und insofern mit Vorsicht zu interpretieren sind.

Eine etwas belastbarere Bewertung haben Delarue et al. (2008) vorgelegt, die sich allerdings auf die Emissionen aus der Stromproduktion beschränkt. Anhand eines EU-weiten Strommarktmodells untersuchen sie, in welchem Umfang es in der ersten Handelsperiode zum Brennstoffwechsel in der Stromerzeugung (Fuel switch) gekommen ist, so dass etwa Strom aus gasbefeuerten Kraftwerken in den Niederlanden deutschen (Stein-)Kohlestrom ersetzt.

Anhand der Modellierungsergebnisse kommen sie zu dem Ergebnis, dass der EU-Emissionshandel - gegenüber einem Referenzszenario ohne Emissionshandel - im Jahr 2005 88 Millionen Tonnen Kohlendioxid und im Jahr 2006 rund 59 Millionen Tonnen eingespart hat. Davon entfallen allein 35,3 Millionen Tonnen (2005) und 27,4 Millionen Tonnen (2006) auf Deutschland, was rund 40 Prozent (oder rund 47 Prozent für 2006) der EU-weiten errechneten Minderung entspricht. Der überproportional hohe deutsche Anteil erklärt sich aus dem hohen Anteil von Kohle am deutschen Strommix: Die errechneten Emissionsminderungen sind mit einem Rückgang der deutschen Stromproduktion um 22,3 TWh im Jahr 2005 und 19,3 TWh im Jahr 2006 verbunden.

Für den vorliegenden Bericht wurde jedoch aus den folgenden Gründen davon abgesehen, eine solche Berechnung vorzunehmen:

- Durch die Entwicklung des Preises für Emissionsberechtigungen (vgl. Kapitel 8.1) bestand nur in Teilen der ersten Handelsperiode ein deutliches Preissignal und damit ein wirksamer Anreiz für Emissionsminderungen. Nach dem Einbruch der Preise Ende April 2006 wurde das Preissignal deutlich schwächer und zuletzt marginal. Hiervon ausgenommen sind die Forward-Preise für Emissionsberechtigungen der zweiten Handelsperiode, die weniger stark nachgegeben haben und die beispielsweise für längerfristige Investitionsentscheidungen durchaus einen Einfluss gehabt haben.
- Mit drei Jahren ist die betrachtete Periode vergleichsweise kurz. Daher ist davon auszugehen, dass die Wirkungen des Emissionshandels allenfalls in kurz- bis mittelfristigen Entscheidungen bereits ihren Niederschlag gefunden haben. Längerfristige Wirkungen, wie etwa auf Investitionsentscheidungen, auf Innovationen und auf deren Diffusion, dürften dagegen noch nicht anhand statistischer Daten zu beobachten sein, sondern allenfalls anhand anekdotischer Einzelfälle.

Daher wird an dieser Stelle keine vollständige Dekompositionsanalyse vorgenommen, sondern lediglich exemplarisch auf die Entwicklung des Energiemix in der deutschen Stromproduktion verwiesen. Sie war einer der wesentlichen Faktoren, der die Entwicklung des Emissionsniveaus in der ersten Handelsperiode mutmaßlich beeinflusst hat.

11.1.2. Entwicklungen bei der Stromproduktion

Die Stromproduktion in Deutschland war während der ersten Handelsperiode von den folgenden Entwicklungen geprägt (siehe Abbildung 31, Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 2008).

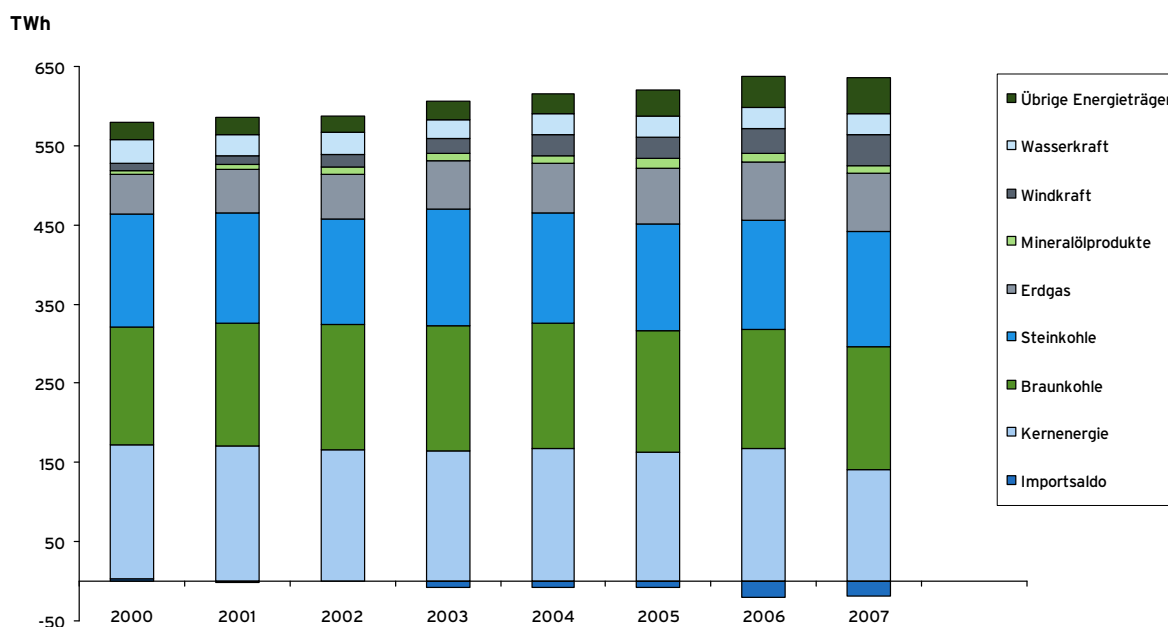


Abbildung 31: Bruttostromerzeugung nach Energieträgern von 2000 bis 2007 (in TWh).
Quelle: AGE B 2008

- Die Stromproduktion in Deutschland hat insgesamt von 2000 bis 2007 stetig zugenommen. Der Zuwachs von 6,2 Prozent im Mittel der Jahre 2005 bis 2007 gegenüber dem Mittel der Jahre 2000 bis 2004 ist dabei nur zum Teil dem gestiegenen inländischen Stromverbrauch geschuldet (plus vier Prozent für die entsprechenden Zeiträume), sondern auch gestiegenen Stromexporten. Während die Bilanz aus Stromimporten und -exporten von 2000 bis 2004 noch praktisch ausgeglichen war, haben die Exporte seither stark zugenommen. Zuletzt machten sie etwa zehn Prozent der Bruttostromerzeugung aus. Abzüglich der Importe bleibt ein Exportsaldo von 19 Mrd. kWh oder rund drei Prozent der Bruttostromerzeugung.

- Der Rohölpreis, und damit mittelbar auch der Gaspreis, zeigte im Verlauf der ersten Handelsperiode ein sehr starkes Wachstum. Der Rohölpreis von rund 28 Euro pro Tonne (für Nordseeöl der Sorte Brent) im Januar 2005 hat sich bis zum Ende der ersten Handelsperiode mehr als verdoppelt; entsprechend entwickelte sich der Preis für Erdgas. Dies bedeutet, dass Braun- und Steinkohle, trotz ebenfalls steigender Preise in diesem Bereich, relativ zu Gas und Öl wirtschaftlicher geworden sind.
- Dennoch lag die Stromproduktion aus Kohle in den Jahren 2005 und 2006 niedriger als in den Jahren zuvor. So fiel die Stromproduktion aus Braunkohle in den Jahren 2005 und 2006 um 1,8 Prozent niedriger aus als der Mittelwert der Jahre 2000 bis 2004. Für Steinkohle betrug der Rückgang sogar 3,3 Prozent. 2007 dagegen war eine deutliche Steigerung sowohl bei der Stromproduktion aus Braunkohle (+3,2 Prozent) als auch bei Steinkohle (+5,1 Prozent) festzustellen, so dass die Stromproduktion in beiden Fällen über dem langjährigen Mittel lag.
- Die Stromproduktion aus Erdgas hat seit dem Jahr 2000 stetig zugenommen. In der Zeit 2005 bis 2007 lag die Stromproduktion aus Erdgas im Mittel um 28,6 Prozent höher als im Zeitraum 2000 bis 2004. Der Zuwachs bei der Stromproduktion hat jedoch zuletzt nachgelassen: Während die Produktion allein von 2004 auf 2005 um 15,6 Prozent zugenommen hatte, lag der Zuwachs in den beiden Jahren danach insgesamt nur noch bei rund fünf Prozent.
- Bei der Stromproduktion aus Atomkraft haben neben dem Atomausstieg (Abschaltung Obrigheim im Mai 2005) vor allem die Stillstandszeiten der Kraftwerke Krümmel, Brunsbüttel und Biblis im Jahr 2007 Auswirkungen auf die Stromproduktion gehabt. Das KW Obrigheim zählte mit einer elektrischen Bruttoleistung von 357 MW_{el} zu den kleineren Atomkraftwerken, daher hatte seine Abschaltung wenig Einfluss auf die produzierte Strommenge. Dagegen machen sich die Stillstandszeiten in Krümmel, Brunsbüttel und Biblis stärker bemerkbar. So lag die Stromproduktion aus Atomkraft im Jahr 2007 mit 140,5 Mrd. kWh deutlich unter der Produktionsmenge in den Vorjahren. Im Verhältnis zur durchschnittlichen Stromproduktion aus Atomkraft in den Jahren 2000 bis 2006 war die Produktion 2007 um 16 Prozent niedriger.
- Für die erneuerbaren Energien ergibt sich ein differenziertes Bild: Die Stromproduktion aus Wasserkraft lag 2005 bis 2007 bei 27 Mrd. kWh, also praktisch auf dem gleichen Niveau wie im Zeitraum 2000 bis 2004. Die Stromproduktion aus Windkraft hingegen stieg weiter stark und stetig an. Zuletzt lag sie bei 39,5 Mrd. kWh im Jahr 2007. Im Mittel für die Jahre 2005 bis 2007 hat sich die Stromproduktion aus Windkraft gegenüber dem Zeitraum 2000 bis 2004 mehr als verdoppelt.

Somit bleibt festzuhalten, dass die Entwicklungen bei Kohle- und Erdgasverstromung im Jahr 2005 zunächst dem entsprachen, was nach Einführung des Emissionshandels zu erwarten war: Rückgang bei der Kohleverstromung und gleichzeitig ein Anstieg bei der Erdgasverstromung. Inwiefern das Preissignal des Emissionshandels tatsächlich die Ursache dieser Entwicklungen war und in welchem Umfang andere Faktoren beigetragen haben, wurde hier jedoch nicht untersucht.

Außerdem haben verschiedene Faktoren zu dem beobachteten Anstieg der Emissionen im Jahr 2007 gegenüber den Jahren 2005 und 2006 (vgl. Kapitel 6.1) beigetragen: zum einen der geringe Preis für Emissionsberechtigungen, der die Stromerzeugung aus Stein- und insbesondere Braunkohle relativ zu Erdgas begünstigt; zum anderen der Anstieg der Öl- und Gaspreise, der ebenfalls der Kohleverstromung relativ zu Gute kommt; und schließlich der Ausfall von Produktionskapazitäten und damit verbundene Minderproduktion bei der Atomkraft, der im Wesentlichen durch verstärkte Stromproduktion aus Kohle ausgeglichen wurde.

11.2. Anlaufschwierigkeiten und Nebenwirkungen des Emissionshandels

Im Folgenden werden die wesentlichen Einsichten in der Übersicht präsentiert, die sich aus der ersten Handelsperiode des Emissionshandels in gewinnen lassen.

11.2.1. Überallokation und Preisverfall

Wie in Kapitel 8.1 dargelegt, stellte sich im Lauf der ersten Handelsperiode heraus, dass die Gesamtmenge der zugeteilten Emissionsberechtigungen in den meisten EU-Mitgliedsstaaten - und damit auch in der EU insgesamt - höher lag als der tatsächliche Bedarf. Daher herrschte letztlich keine Knappheit am Markt, und die Preise für Emissionsberechtigungen gingen im Lauf des Jahres 2007 auf wenige Cent zurück.

Bis zur Veröffentlichung der verifizierten Emissionsmengen (VET) für das Jahr 2005 bestand erhebliche Unsicherheit über die Emissionen der Anlagen im Emissionshandel. Wie die hohen Preise für Emissionsberechtigungen in den ersten Monaten des Jahres 2005 zeigen, stellte sich erst nach Veröffentlichung der ersten VET-Zahlen im Mai 2006 die Erkenntnis ein, dass im Verhältnis zu den tatsächlichen Emissionen zu viele Emissionsberechtigungen im Markt waren.

Die vergleichsweise großzügige Ausstattung mit Emissionsberechtigungen ist sicherlich zum Teil dem Bestreben mancher Mitgliedsstaaten geschuldet, die heimischen Unternehmen durch eine großzügige Ausstattung zu unterstützen.

Dieses Ergebnis ist insofern nicht überraschend, da die Emissionsberechtigungen einen erheblichen wirtschaftlichen Wert darstellen. Dazu kommt, dass die EU-Kommission in der ersten Handelsperiode noch wesentlich weniger Einfluss auf die Caps der Mitgliedsstaaten genommen hat, als dies bei der Vorbereitung der zweiten Handelsperiode der Fall war.

Tendenziell noch wichtiger war jedoch, dass belastbare Informationen über die Größe der Emissionen auf Anlagenebene fehlten. Zwar lagen in den nationalen Emissionsinventaren der Mitgliedsstaaten Informationen zu den Treibhausgasemissionen und deren Entwicklung insgesamt vor, jedoch nicht in einer Detailtiefe und Qualität, die eine hinreichend genaue Schätzung der Emissionen für die Anlagen im Emissionshandel ermöglicht hätte. Daher war die Veröffentlichung der VET-Zahlen für 2005 die erste Gelegenheit, die Erwartungen der Handelsteilnehmer über das Emissionsniveau und seine zukünftige Entwicklung anhand von verifizierten Daten zu überprüfen. Seither liegen wesentlich bessere Informationen über die Emissionen auf Anlagenebene vor und damit verbunden stabilere Erwartungen seitens der Handelsteilnehmer – was sich auch darin niederschlägt, dass seit April 2006 die Veröffentlichung der VET-Zahlen keinen vergleichbaren Einfluss mehr auf die Preisentwicklung hatte.

Die Erfahrung der ersten Handelsperiode zeigt somit erstens, dass bei einem Emissionshandelssystem mit dezentral bestimmten Caps die Kontrolle dieser Caps durch eine zentrale Stelle nötig ist. Ansonsten hat jeder Mitgliedsstaat einen Anreiz, heimische Unternehmen durch ein großzügiges Cap zu begünstigen – auf Kosten der anderen Mitgliedsstaaten. Zweitens unterstreicht die Erfahrung die Bedeutung von regelmäßig veröffentlichten, verifizierten Daten, auf Grundlage derer Handelsteilnehmer stabile Erwartungen bilden können, um so ein robustes Preissignal zu gewährleisten.

11.2.2. Einpreisung und Windfall Profits

Die Problematik der sogenannten „windfall profits“ hängt eng mit der Preisgestaltung am Energiemarkt zusammen. Produzenten müssen in jedem funktionierenden Markt ihre Preise so gestalten, dass die Herstellungskosten für das Produkt aus dem Erlös erwirtschaftet werden. Zu den Herstellungskosten kommen jedoch nicht nur solche Kosten, die tatsächlich zu Ausgaben geführt haben (beispielsweise für zugekaufte Betriebsmittel, angestelltes Personal und für Fremdkapital), sondern auch die sogenannten Opportunitätskosten für den Verbrauch an Produktionsmitteln, der nicht zu Ausgaben geführt hat.

Die zugrundeliegende Logik ist, dass diese unentgeltlichen Produktionsmittel andernfalls am Markt verkauft werden könnten: Indem sie eingesetzt werden, um ein Produkt herzustellen, entgehen dem Unternehmen diese Erlöse.

Dieser Sachverhalt trifft auch auf kostenlos zugewiesene Emissionsberechtigungen zu. Auch wenn ein Unternehmen diese kostenlos erhalten hat, stellt der Verbrauch an Emissionsberechtigungen zur Herstellung eines Produkts einen Kostenfaktor dar, denn das Unternehmen hätte auch auf die Herstellung des Produkts verzichten und die dann überzähligen Berechtigungen verkaufen können. Hieraus ergibt sich die – zunächst überraschende – Konstellation, dass die Einführung von kostenlosen Emissionsberechtigungen dazu beiträgt, dass die Verbraucherpreise für die hergestellten Produkte steigen. Diese höheren Preise sind für die Produzenten gleichbedeutend mit höheren Umsatzerlösen für die gleiche Produktionsmenge. Da aber auf Seiten der Produzenten keine zusätzlichen Kosten entstehen, verbleiben die höheren Umsatzerlöse als zusätzlicher Profit bei den Unternehmen.

Ob ein Unternehmen tatsächlich die Opportunitätskosten von Emissionsberechtigungen einpreisen kann und in welchem Umfang dies geschieht, hängt dabei von verschiedenen Faktoren ab. Wenn das Unternehmen beispielsweise Güter herstellt, die international gehandelt werden, ist der Raum für eine Einpreisung begrenzt, da der Kunde in diesem Fall schlicht auf ein außereuropäisches Konkurrenzprodukt ausweichen könnte. Ebenfalls begrenzt ist das Potenzial für Einpreisung bei Gütern, deren Nachfrage stark vom Preis abhängt: In diesem Fall würden höhere Preise dazu führen, dass die fraglichen Güter weniger stark nachgefragt würden, so dass der Umsatzerlös insgesamt sinken würde.

Daher wurde die Einpreisung von Opportunitätskosten im Emissionshandel vor allem im Energiebereich beobachtet, in dem die genannten begrenzenden Faktoren nicht gegeben sind: Zum einen gibt es in der Strom- und Wärmeversorgung (abgesehen von wenigen Randlagen) kaum Konkurrenz aus Nicht-EU-Staaten. Zum anderen ist die Nachfrage nach Energie vergleichsweise unelastisch, d. h. höhere Preise für Strom und Wärme führen nur in geringem Maß zu einer geringeren Nachfrage. Insofern ist davon auszugehen, dass der Wert der Emissionsberechtigungen in der Form von Opportunitätskosten wenn nicht vollständig, dann doch weitgehend auf den Preis von Energiedienstleistungen umgelegt wurde. In einer empirischen Untersuchung für Deutschland und die Niederlande kommen Sijm et al. (2006) etwa zu dem Ergebnis, dass im Jahr 2005 zwischen 60 und 100 Prozent der Opportunitätskosten durch Einpreisung überwältigt wurden.

Tendenziell begünstigt wurde die Einpreisung von Opportunitätskosten durch die Liberalisierung der Energiemärkte in vielen EU-Ländern. Eine Folge der Liberalisierung ist, dass Strom, analog zu anderen Rohstoffen, an den Börsenplätzen gehandelt wird. Eine staatliche Kontrolle der Preise gibt es nicht oder nur sehr eingeschränkt. Der Preis wird vielmehr durch Angebot und Nachfrage am Strommarkt bestimmt und richtet sich für alle Anbieter nach dem sogenannten Grenzkraftwerk: Um eine gegebene Nachfrage zu befriedigen, werden die Strommengen aus unterschiedlichen Kraftwerken einbezogen. Die Einsatzreihenfolge der Kraftwerke (merit order) wird dabei durch ihre Wirtschaftlichkeit bestimmt, wobei grundsätzlich die günstigsten zuerst zum Einsatz kommen. Der Strompreis, der sich am Markt bildet, richtet sich nach dem letzten Kraftwerk, das noch benötigt wird, um die Nachfrage zu decken, dem sogenannten Grenzkraftwerk. Dieser Preis gilt als Einheitspreis jedoch auch für alle übrigen Kraftwerke, unabhängig von deren Technologie, Effizienz oder eingesetzten Brennstoffen. In Deutschland ist dieses Grenzkraftwerk typischerweise ein Steinkohlekraftwerk (in Zeiten geringerer Stromnachfrage) oder ein gasbefeuertes Kraftwerk (in Zeiten hoher Stromnachfrage).

Der Preis, zu dem ein Kraftwerk seinen Strom am Markt anbietet, berücksichtigt dabei die Kosten aller eingesetzten Produktionsfaktoren, einschließlich der (Opportunitäts-)Kosten von Emissionsberechtigungen. Das Ausmaß, in dem das Grenzkraftwerk die (Opportunitäts-)Kosten von Emissionsberechtigungen einpreist, gibt somit das Ausmaß der Einpreisung für alle anderen Kraftwerke vor, auch für Stromproduzenten, die selbst nicht am Emissionshandel teilnehmen wie z. B. Atomkraftwerke.

Die Einpreisung von Opportunitätskosten an sich ist dabei kein Fall von Marktversagen oder Marktmissbrauch seitens der Stromversorger, sondern entspricht dem normalen betriebswirtschaftlichen Kalkül. Auch für das optimale Funktionieren des Emissionshandels ist es wichtig, dass das Preissignal, das durch die Knappheit an Emissionsberechtigungen erzeugt wird, durch alle nachgelagerten Produktionsschritte bis hin zum Verbraucher übermittelt wird: Erst dann führt der Emissionshandel zu einer Verteilung der Emissionsminderungen, die gesamtwirtschaftlich (d. h. sowohl angebots- als auch nachfrageseitig) effizient ist.

Kritisch ist jedoch die Kombination aus kostenloser Zuteilung und Einpreisung von Opportunitätskosten: In diesem Fall stehen den zusätzlichen Einnahmen, die den Stromproduzenten durch die Einpreisung entstehen, keine zusätzlichen Ausgaben gegenüber.

Die Einnahmen verbleiben somit als Zusatzgewinne (sogenannte „windfall profits“) im Unternehmen. Über das Ausmaß dieser Zusatzgewinne liegen mehrere Schätzungen mit unterschiedlichen Ergebnissen vor, die sich für Deutschland jeweils im einstelligen Milliardenbereich bewegen.

Diese Problematik kann teilweise vermieden werden, indem für diejenigen Sektoren, die die (Opportunitäts-)Kosten von Emissionsberechtigungen überwälzen können, auf eine kostenlose Zuteilung verzichtet wird: Einpreisung findet dann weiterhin statt, die dadurch entstehenden Einnahmen verbleiben jedoch nicht als Zusatzgewinne bei den Unternehmen, sondern werden vom Staat abgeschöpft. Vor diesem Hintergrund ist auch der Einstieg in die Veräußerung von Emissionsberechtigungen in der zweiten Handelsperiode als Reaktion auf die Einpreisung von Opportunitätskosten und die damit verbundenen windfall profits zu betrachten. Diese Lösung greift allerdings naturgemäß nur für die Stromproduzenten, die selbst auch am Emissionshandel teilnehmen. Für andere Stromproduzenten, etwa Strom aus Atomkraft, erneuerbaren Energien oder alternativen Brennstoffen, ist die Veräußerung kein geeignetes Mittel, um Zusatzgewinne zu begrenzen oder abzuschöpfen.

12. AUSBLICK: DIE ZUKUNFT DES EMISSIONSHANDELS IN DEUTSCHLAND UND EUROPA

12.1. lessons learned

Mit der Einführung eines Emissionshandelssystems für Treibhausgase haben die EU insgesamt und die überwiegende Zahl der EU-Mitgliedsstaaten im Jahr 2005 Neuland betreten. Der EU-Emissionshandel ist, gemessen an der Zahl der teilnehmenden Anlagen, deren Emissionen und dem Marktwert der Berechtigungen, nicht nur mit Abstand das größte derartige System, das jemals umgesetzt wurde, sondern es ist auch das erste Beispiel überhaupt für einen grenzüberschreitenden Emissionshandel.

Hinzu kommt die beachtliche Geschwindigkeit, mit der das System eingeführt wurde: Während bei anderen umweltpolitischen Instrumenten auf EU-Ebene häufig etliche Jahre, wenn nicht Jahrzehnte von der Idee bis zur Umsetzung vergehen, lagen zwischen der Veröffentlichung des ersten Grünbuchs der Kommission (als Vorläufer der Emissionshandelsrichtlinie) und dem Beginn der ersten Handelsperiode weniger als vier Jahre. Ab Inkrafttreten der europäischen Emissionshandelsrichtlinie verblieben sogar nur noch 14 Monate bis zum Beginn der ersten Handelsperiode. Für die Einführung eines solch weitreichenden Instruments ist die Geschwindigkeit der Umsetzung in Europa ohne Beispiel.

Vor diesem Hintergrund ist es sinnvoll und berechtigt, dass die erste Handelsperiode auch als Pilotphase diene, um praktische Erfahrungen mit der Anwendung des Instruments zu sammeln, Verbesserungsbedarf aufzuzeigen und die erforderlichen Anpassungen in den folgenden Handelsperioden vorzubereiten. Die wichtigsten dieser Erfahrungen werden im Folgenden beschrieben. In den Kapiteln 12.2 und 12.3 wird kurz dargestellt, wie die Erfahrungen der ersten Handelsperiode sich auf deutscher und europäischer Ebene auf die Weiterentwicklung des Emissionshandels ausgewirkt haben.

12.1.1. Datenverfügbarkeit und Genauigkeit der Zuteilung

Eine der wesentlichen Erfahrungen in der ersten Handelsperiode war die europaweite Überausstattung mit Emissionsberechtigungen: In der Mehrzahl der Mitgliedsstaaten lagen die Emissionen der Jahre 2005 bis 2007 niedriger als die Zahl der zugeteilten Emissionsberechtigungen, und auch in der Summe für die EU waren zum Ende der Handelsperiode mehr Emissionsberechtigungen vorhanden, als Emissionen berichtet wurden. Dieser Umstand schlägt sich im Verfall der Preise von Emissionsberechtigungen nieder. Der wesentliche Wirkungsmechanismus des Emissionshandels – Knappheit zu schaffen und so ein Preissignal für die Investitions- und Betriebsentscheidungen von Anlagenbetreibern zu erzeugen – kam so nur teilweise zur Geltung.

Verschiedene Gründe haben dazu beigetragen, dass die Zuteilung in der Mehrzahl der Mitgliedsstaaten zu großzügig ausgefallen ist:

- **Mangelnde Kenntnisse über die Emissionen auf Anlagenebene:** Wegen der kurzen Vorlaufzeit für die Umsetzung des neuen Instruments war die Kenntnis der tatsächlichen Emissionen auf Anlagenebene zum Zeitpunkt der Cap-Bestimmung in den Mitgliedsstaaten sehr begrenzt. Informationen aus den nationalen Treibhausgas-Emissionsinventaren waren zwar vor Beginn des Emissionshandels vorhanden; diese gaben jedoch die Emissionen für bestimmte Industriezweige insgesamt wieder und nicht für die Teilmenge der Anlagen in einer Branche, die dem Emissionshandel unterliegen. Dass nicht nur die Mitgliedsstaaten, sondern auch der Markt keine besseren Informationen über die Emissionen auf Anlagenebene hatte, zeigt sich daran, dass Emissionsberechtigungen im ersten Jahr und der ersten Hälfte des zweiten Jahres zu Preisen von (weit) über 20 Euro gehandelt wurden. Der Preisverfall setzte erst mit der erstmaligen Veröffentlichung der verifizierten Emissionszahlen Mitte 2006 ein.

- Einschätzung der Emissionsentwicklung im Zeitverlauf: Neben der Kenntnis der Emissionen auf Anlagenebene ist auch die Erwartung über die zukünftige Emissionsentwicklung (business as usual) entscheidend für die Bestimmung des Caps. Diese ist naturgemäß mit einigen Unsicherheiten verbunden. Von der Entwicklung der Roh- und Brennstoffpreise über die konjunkturelle Entwicklung bis zur Witterung beeinflussen verschiedene Faktoren die Emissionsentwicklung. Um zu schätzen, ob das Cap effektiv zu einer Verknappung führt, müssen für diese Faktoren Annahmen getroffen werden. Wenn die tatsächliche Entwicklung von den Annahmen abweicht, kann dies dazu führen, dass aus einer erwarteten knappen Unterausstattung tatsächlich eine deutliche Überausstattung wird (vgl. Ellerman & Joskow 2008, S. 31).
- Für Deutschland stellte der ausgesetzte Vollzug der Ex-Post-Korrektur einen besonderen Faktor dar: Wie in Kapitel 3.3. beschrieben, wäre die Zuteilung in Deutschland wesentlich geringer ausgefallen und hätte gegebenenfalls sogar unter den berichteten Emissionen gelegen, wenn die Ex-Post-Korrektur der Zuteilungsentscheidung wie geplant vollzogen worden wäre. Bezogen auf den EU-weiten Emissionshandel hätte dies jedoch an der Überausstattung mit Emissionsberechtigungen nichts geändert.
- Rolle der EU-Kommission: Die EU-weite Überausstattung wurde auch dadurch begünstigt, dass die EU-Kommission - im Unterschied zur zweiten Handelsperiode - bei der Genehmigung der Nationalen Allokationspläne für die erste Handelsperiode eine relativ schwache kontrollierende Funktion wahrnahm. So fielen die Anpassungen der nationalen Emissionsobergrenzen im Zuge der NAP-Genehmigungen wesentlich geringer aus als in der zweiten Handelsperiode. Ein Grund hierfür war auch der zuvor beschriebene Mangel an verlässlichen Daten über die Emissionen auf Anlagenebene, von dem die Kommission ebenso betroffen war wie die Mitgliedsstaaten.
- Partikularinteressen: Da es bei der Zuteilung von Emissionsberechtigungen um die Verteilung eines knappen Wirtschaftsguts geht, ist es nicht überraschend, dass die Industrievertreter in den Mitgliedsstaaten intensives Lobbying betrieben haben, um für ihre jeweiligen Branchen möglichst günstige Bedingungen zu erreichen. Zudem spricht einiges für die Vermutung, dass Mitgliedsstaaten versucht haben, ihre teilnehmenden Unternehmen durch eine vergleichsweise großzügige Ausstattung mit Emissionsberechtigungen zu begünstigen.

12.1.2. Abgrenzung des Emissionshandelssektors

Zielvorgabe für die Abgrenzung des Emissionshandelssektors in der ersten Handelsperiode war es, eine kritische Masse an Anlagen und an Emissionen zu erreichen, um so einen ausreichend großen und ausreichend liquiden Markt für Emissionsberechtigungen entstehen zu lassen. Gleichzeitig stehen jedoch dem Effizienzgewinn, den der Emissionshandel als Klimaschutzinstrument gegenüber anderen Instrumenten verspricht, administrative Belastungen entgegen, die den Unternehmen aus der Teilnahme am Emissionshandel entstehen. Während der Effizienzgewinn jedoch mit der Menge der Emissionen pro Anlage steigt, korreliert der administrative Aufwand weit weniger mit Anlagengröße und Emissionsmenge. Aufgrund der heterogenen Verteilung der Emissionen zwischen Anlagen - mit wenigen Großanlagen, die einen Großteil der Emissionen auf sich vereinen, und vielen Kleinanlagen, die zusammengenommen nur einen kleinen Teil der Emissionen beitragen - galt es hier, eine Balance zwischen ausreichender Teilnehmerzahl einerseits und den administrativen Belastungen für die teilnehmenden Anlagen andererseits zu finden.

Die Abgrenzung des Emissionshandelssektors in der ersten Handelsperiode erscheint im Nachhinein grundsätzlich sinnvoll. Hinsichtlich des Emissionsvolumens und der Anlagenzahl wurden in Deutschland die richtigen Sektoren und Branchen erfasst. Dennoch gibt es zweifellos Verbesserungspotenziale dahingehend, weitere Tätigkeiten in den Emissionshandel einzubeziehen, wo dies effizient und sinnvoll ist, und gleichzeitig kleinere Anlagen aus dem Emissionshandel zu entlassen, sofern deren Emissionen effizienter durch andere Instrumente gesteuert werden können. Diesem Änderungsbedarf wurde im Zuteilungsgesetz für die zweite Handelsperiode (ZuG 2012) bereits Rechnung getragen, indem einerseits 29 emissionsintensive Industrieanlagen erstmalig in den Emissionshandel einbezogen wurden (Integrierte Hüttenwerke, Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe, Anlagen zur Herstellung von Propylen und Ethylen sowie zur Rußherstellung), und andererseits 51 Anlagen zur Keramikherstellung wegen ihrer geringen Produktionsleistung und der dadurch auch relativ geringen Kohlendioxidemissionen aus dem Emissionshandel entlassen wurden.

Ebenfalls sinnvoll erscheint die Festlegung, den Emissionshandel zunächst auf stationäre Quellen und auf Kohlendioxidemissionen zu beschränken. Dies gilt nicht zuletzt deshalb, weil der Vollzug für diese Anlagen auf vorhandene administrative Strukturen insbesondere der IVU-Richtlinie aufbauen konnte.

12.1.3. Wirkung des Emissionshandels zur Emissionsminderung

Wie in Kapitel 11.1 dargelegt wurde, war die Wirkung des Emissionshandels als Instrument zur Vermeidung von Kohlendioxidemissionen in der ersten Handelsperiode noch begrenzt. Hierfür gibt es verschiedene Gründe:

- **Einführungs- und Erprobungsphase:** Die erste Handelsperiode diente vor allem der praktischen Erprobung des Instruments Emissionshandel mit Blick auf seine spätere Weiterentwicklung und in Vorbereitung der Kyoto-Verpflichtungsperiode 2008-2012. Dies bedeutet nicht, dass in der ersten Handelsperiode eine weitergehende Minderung nicht etwa wünschenswert gewesen wäre, sondern erklärt lediglich die Prioritätensetzung. So stand zunächst das Ziel im Vordergrund, ein robustes und voll funktionsfähiges System für den Emissionshandel zu etablieren, um in den folgenden Handelsperioden stets ambitioniertere Minderungsziele vorzugeben.
- **Dauer der Handelsperiode:** Mit drei Jahren war die erste Handelsperiode zu kurz, um manche der beabsichtigten Wirkungen des Emissionshandels zu beobachten. So werden sich etwa Investitionsentscheidungen, die im Verlauf der ersten Handelsperiode getroffen wurden, größtenteils erst in den folgenden Handelsperioden bei der Emissionsentwicklung bemerkbar machen. Hinzu kommt, dass der Emissionshandel auch für die Entscheidungsträger, die er beeinflussen soll, in der ersten Handelsperiode noch neu war. Viele Akteure waren mit dem Instrument noch nicht ausreichend vertraut, als dass es bereits seine volle Wirkung hätte entfalten können.
- **Begrenzte Datenbasis und damit verbundener Preiseinbruch:** Wie zuvor dargelegt, war die Qualität der Daten über die Emissionen auf Anlagenebene vor Beginn des Handels begrenzt. Aufgrund dessen und wegen der Unsicherheit, die eine Prognose über die zukünftige Emissionsentwicklung notwendigerweise beinhaltet (Entwicklung der Rohstoffpreise, Witterung etc.), war es bei der Festlegung der Emissionsobergrenzen noch sehr unsicher, wie anspruchsvoll die geplanten Caps tatsächlich sein würden. Eine Folge waren die EU-weite Überausstattung mit Emissionsberechtigungen und deren Preisverfall im Verlauf der Handelsperiode.

Der Preisverfall bei Emissionsberechtigungen bedeutet, dass der Emissionshandel nur während eines Teils der ersten Handelsperiode einen effektiven Anreiz geschaffen hat, durch Veränderungen im laufenden Betrieb kurzfristig Emissionen zu mindern.

Von größerer Bedeutung dürfte daher die Wirkung des Preissignals auf Investitionsentscheidungen sein, da für diese nicht der aktuelle Spotmarktpreis ausschlaggebend ist, sondern die Erwartung über die zukünftige Preisentwicklung über die Lebensdauer der Investition. Sofern es eine Wirkung auf Investitionsentscheidungen gegeben hat, wird sich diese jedoch erst in den kommenden Jahren in der Entwicklung der Emissionen niederschlagen. Die Auswirkungen auf die Investitionstätigkeit selbst lassen sich dagegen kaum messen, insbesondere da das Referenzszenario (welche Investitionen wären getätigt worden, wenn es den Emissionshandel nicht gegeben hätte) notwendigerweise hoch spekulativ ist.

Für die Emissionen aus der Stromerzeugung gilt, dass die Stromerzeugung aus der emissionsintensiven Stein- und Braunkohleverstromung in den Jahren 2005 und 2006 gegenüber den Jahren 2000 bis 2004 zurückgegangen ist. Welchen Beitrag der Emissionshandel zu diesem Rückgang hatte, lässt sich jedoch nicht ohne Weiteres quantifizieren. Der Anstieg bei der Stromerzeugung aus Kohle im Jahr 2007 ist - neben Sondereinflüssen wie den Stillstandszeiten verschiedener Atomkraftwerke - auf die relative Preisentwicklung von Gas und Importkohle zurückzuführen, sicherlich aber auch teilweise auf den fortschreitenden Preisverfall der Emissionsberechtigungen im Jahr 2007.

12.1.4. Wirksamkeit einzelner Regelungen im Emissionshandel

Die Zuteilungsregeln in der ersten Handelsperiode waren insgesamt zu komplex und zu wenig transparent gestaltet. So wurden insgesamt 113 Kombinationen von Zuteilungsregeln im Zuteilungsverfahren angewendet. Diese Komplexität und, damit verbunden, mangelnde Transparenz ist vor allem den diversen Sonderregeln und Wahlrechten geschuldet, die bei der Erstellung der Zuteilungsregeln für erforderlich gehalten wurden.

Von besonderer Bedeutung war hierbei die sogenannte Optionsregel nach § 7 Absatz 12 ZuG 2007, die das gesamte Emissionsbudget gegenüber der Kalkulation veränderte und damit maßgeblich für die nachträgliche Anpassung vieler Zuteilungsentscheidungen (anteilige Kürzung nach § 4 Absatz 4 ZuG 2007) verantwortlich war.

In der Folge waren in der ersten Handelsperiode die Umverteilungseffekte zwischen den betroffenen Anlagen insgesamt weit größer als der effektive Beitrag des Emissionshandels zum Klimaschutz durch eine entsprechende Verknappung der Zuteilungsmenge.

Gleichzeitig gibt es jedoch auch Anzeichen, dass viele Betreiber ihre überschüssigen Emissionsberechtigungen nicht auf den Markt gebracht haben und somit die rechnerischen Umverteilungsgewinne nicht für sich verwertet haben. Dies ist sicher auch eine Folge der lang anhalten Unsicherheit bezüglich des Ausgangs des Verfahrens zur Anwendbarkeit der Ex-Post-Regelungen.

12.1.5. Auswirkungen des Emissionshandels auf Endkunden

Insbesondere die Stromerzeuger konnten in der ersten Handelsperiode die Opportunitätskosten der Emissionsberechtigungen auf die Strompreise aufschlagen, ungeachtet der Tatsache, dass sie die Emissionsberechtigungen selbst kostenlos erhalten hatten. Obwohl die Einpreisung von Opportunitätskosten selbst normalem betriebswirtschaftlichen Kalkül entspricht und insofern nicht zu beanstanden ist, gehören die damit verbundenen Effekte – eine Steigerung der Strompreise für Haushalte und Industriekunden einerseits und erhebliche Zusatzgewinne der Stromversorger andererseits – nur teilweise zu den erwünschten Effekten des Emissionshandels.

In gewissem Umfang sind steigende Strompreise durch den Emissionshandel letztlich ein Zeichen, dass der Emissionshandel wirkt. Um – quer durch alle wirtschaftlichen Sektoren, einschließlich der privaten Haushalte – die effizientesten Potenziale zur Emissionsminderung zu erschließen und so die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Emissionsminderung zu minimieren, ist es erforderlich, dass das Preissignal des Emissionshandels alle Sektoren und Akteure erreicht. Die Effizienz, die der Emissionshandel gegenüber anderen Instrumenten verspricht, ist daher ohne eine Veränderung der relativen Preise nicht möglich; nur so kann der Emissionshandel bestehende Anreize korrigieren.

Neben dieser – erwünschten – Anreizwirkung führt das Preissignal durch den Emissionshandel aber auch zu einer – eher unerwünschten – Verteilungswirkung. In der ersten Handelsperiode ging diese Verteilung vor allem zu Lasten der privaten und industriellen Stromkunden und vor allem zu Gunsten der Stromerzeuger. Mit der Abkehr von der kostenlosen Zuteilung in der zweiten und den folgenden Handelsperioden wird dies zumindest teilweise korrigiert. Da die Lasten weiterhin zu einem großen Teil bei den Stromkunden liegen, sollten diese in die Lage versetzt werden, ihren Energieverbrauch und damit ihre Energiekosten zu senken. Dies kann etwa durch geeignete Förderprogramme für Effizienzmaßnahmen geschehen, wie sie etwa im integrierten Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung, dem sogenannten Meseberg-Programm, enthalten sind.

Eine direkte Senkung der Strompreise, etwa durch eine Subventionierung des Stromverbrauchs, ist dagegen kontraproduktiv, da sie die zuvor beschriebene Anreizwirkung des Emissionshandels konterkariert.

12.1.6. Europäische Koordination und nationale Ausgestaltung

Eine Besonderheit der ersten Handelsperiode bestand darin, dass die Mitgliedsstaaten weitreichende Freiheiten bei der Ausgestaltung der Zuteilungsregeln und der Bestimmung der Gesamtmenge an Emissionsberechtigungen genossen. Im Vergleich zur zweiten Handelsperiode hatte die Kommission einen viel geringeren Einfluss auf diese Entscheidungen ausgeübt.

Dieses Vorgehen entspricht auch dem Charakter der Pilotphase, den die erste Handelsperiode hatte: Da ein Zweck der ersten Handelsperiode darin bestand, Erfahrungen mit dem Instrument Emissionshandel zu sammeln, war eine gewisse Diversität in der nationalen Umsetzung tolerabel, wenn nicht sogar wünschenswert.

Gleichzeitig bestehen jedoch berechtigte Bedenken, dass die unterschiedliche Ausgestaltung der Zuteilungsregeln zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Mitgliedsstaaten geführt haben könnte, da vergleichbare Anlagen derselben Branche bei vergleichbarem Produktionsniveau in verschiedenen Ländern eine unterschiedlich hohe Zuteilung erhalten hatten. Unterschiede bei Neuanlagen- und Stilllegungsregeln können zudem Investitionsentscheidungen beeinflussen und Mitgliedsstaaten mit großzügigeren Zuteilungsregeln so einen Standortvorteil verschaffen.

Vor diesem Hintergrund ist die Tendenz zu einer zentralen Festlegung der Zuteilungsmengen und zu einer Harmonisierung der Zuteilungsregeln auf europäischer Ebene, die in der zweiten Handelsperiode zu beobachten war und die mit dem Kommissionsvorschlag für eine Novelle der EU-Emissionshandelsrichtlinie ihren Abschluss findet, grundsätzlich zu begrüßen. Bei der Bestimmung EU-weit einheitlicher Zuteilungsregeln für die Zeit nach 2012 ist jedoch insbesondere bei der Festlegung von Benchmarks noch einige Arbeit zu leisten (siehe auch Kapitel 12.3.).

12.1.7. Institutionelle Ausgestaltung und Rechtsrahmen

Unabdingbare Voraussetzungen für ein Emissionshandelssystem sind die nötigen administrativen Strukturen und der gesetzliche Rahmen für Aufgaben wie Zuteilung, Monitoring und gegebenenfalls Sanktionierung, Registerführung und den Handel selbst.

Diese Voraussetzungen sind so elementar, dass sie schnell als selbstverständlich betrachtet werden. Wenn berücksichtigt wird, dass vor 2003 praktisch keine Erfahrungen mit der administrativen Umsetzung des Instruments Emissionshandel in deutschen Behörden bestanden und dass der Emissionshandel in der deutschen Umweltgesetzgebung ebenfalls praktisch unbekannt war, wird deutlich, dass die Schaffung der nötigen Institutionen und der rechtlichen Grundlagen für den Emissionshandel zu den wesentlichen Errungenschaften der ersten Handelsperiode zählen.

- Mit Einführung des Emissionshandels als Politikinstrument ist ein ausreichend stabiler, liquider und europaweit integrierter Markt für Emissionsberechtigungen entstanden. Die verschiedenen Arten von Emissionsberechtigungen (in der ersten Handelsperiode EUAs und CERs) können europaweit an verschiedenen Handelsplätzen gehandelt werden, und dies sowohl im Spothandel als auch als Termingeschäfte.
- Mit der DEHSt verfügt Deutschland über eine effiziente und leistungsfähige Behörde für den Vollzug fast aller Aspekte des Emissionshandels, sofern diese in die Zuständigkeit des Bundes fallen.
- Die Einführung des Emissionshandels und insbesondere die Zuteilung von Emissionsberechtigungen an die teilnehmenden Unternehmen waren Gegenstand vieler Rechtsverfahren: Fast die Hälfte der Zuteilungsentscheidungen der DEHSt zog einen Widerspruch nach sich, der in vielen Fällen erst im Gerichtsverfahren geklärt wurde. Auch wenn dies zunächst mit erheblichem Aufwand für Kläger, Beklagte und Gerichte verbunden war, wurde durch die Vielzahl der Entscheidungen (und die Klärung der dahinter stehenden juristischen Fragen) die Rechtssicherheit für alle Beteiligten eindeutig gestärkt. Da die Verfahren vielfach grundsätzliche rechtliche Fragen – wie etwa die Zulässigkeit einer anteiligen Kürzung zur Budgetsicherung – betrafen, wirken die Festlegungen in die folgenden Handelsperioden fort.
- Der Vollzug des Emissionshandels stellt nicht nur für die Behörden, sondern auch für die teilnehmenden Unternehmen eine neue Herausforderung dar, die zum Teil Anpassungen der firmeninternen Berichts- und Managementstrukturen erforderlich machte. Und ebenso wie auf Behördenseite sind auch hier Lerneffekte festzustellen, die sich etwa in der sinkenden Zahl der Sanktionsverfahren nach Berichtsfehlern oder nach Verletzungen der Abgabepflicht niederschlagen.

Dass ein tragfähiger institutioneller und rechtlicher Rahmen für den Emissionshandel geschaffen wurde, gehört zu den Errungenschaften der ersten Handelsperiode. Die Bedeutung dieses Rahmens ist nicht zu unterschätzen, da er die Grundlage liefert für die Weiterentwicklung des Instruments Emissionshandel mit stets anspruchsvolleren Minderungsvorgaben, einer Ausweitung auf andere Tätigkeiten und Sektoren und perspektivisch der Einbindung in einen entstehenden weltweiten Kohlenstoffmarkt.

12.2. Änderungen in der zweiten Handelsperiode

Wie beschrieben, diente die erste Handelsperiode des europäischen Emissionshandels auch als Pilotphase, um praktische Erfahrungen mit dem Emissionshandel als Politikinstrument zu sammeln und in der Folge erkannte Fehler und Probleme abzustellen. Für die zweite Handelsperiode 2008-2012 wurden daher die Regeln für den Emissionshandel, die im Zuteilungsgesetz für die jeweilige Handelsperiode festgelegt werden, an einigen Stellen angepasst. Mit Beginn der zweiten Handelsperiode am 1. Januar 2008 traten unter anderem die folgenden Änderungen in Kraft:

- Die spürbarste Änderung betrifft die verringerte Gesamtmenge an Emissionsberechtigungen, die in der zweiten Handelsperiode zur Verfügung steht. So wurde das deutsche Cap von 499 Millionen Emissionsberechtigungen pro Jahr in der ersten Handelsperiode auf 451,86 Millionen Emissionsberechtigungen pro Jahr in der zweiten Handelsperiode abgesenkt. In den anderen EU-Mitgliedstaaten wurden vergleichbar niedrige Caps festgelegt. Auf diese Weise soll verhindert werden, dass erneut eine Situation entsteht, in der das Angebot an Emissionsberechtigungen die Nachfrage übersteigt, der Preis von Emissionsberechtigungen entsprechend verfällt und der Emissionshandel so seine Anreizwirkung nicht entfalten kann.
- Bei der Zuteilung wurde in der zweiten Handelsperiode stärker zwischen Anlagen der Industrie und solchen der Energiewirtschaft differenziert. So erfolgte die Zuteilung für Industrieanlagen weiterhin im Wesentlichen auf Grundlage der historischen Emissionen und wurde kaum verringert, abgesehen von einem moderaten Erfüllungsfaktor von 1,25 Prozent, der allerdings nur auf etwa die Hälfte der Industrieanlagen angewendet wird. Anders stellt sich die Lage für energiewirtschaftliche Anlagen dar: Erstens erfolgt die Zuteilung für diese Anlagen nicht mehr auf Grundlage der historischen Emissionen, sondern anhand von produktspezifischen Benchmarks für Strom und Wärme. Zweitens werden erstmals 40 Millionen Emissionsberechtigungen nicht mehr kostenlos verteilt, sondern veräußert.

Diese Menge wird daher von der errechneten Benchmark basierten Zuteilungsmenge für Energieanlagen abgezogen, die kostenlose Zuteilung also entsprechend gemindert.

- Der Wegfall verschiedener Wahlmöglichkeiten (insbesondere der sogenannten Optionsregel) und der Verzicht auf Ex-Post-Korrekturen macht das Zuteilungssystem insgesamt transparenter. Zudem wurde die Zahl der möglichen Regelkombinationen verschiedener Zuteilungsregeln reduziert.
- Der Anwendungsbereich des Emissionshandels wurde mit Beginn der zweiten Handelsperiode um weitere industrielle Tätigkeiten erweitert. Dies betrifft in Deutschland insgesamt 29 Anlagen aus den Bereichen der Stahlverarbeitung, Schmelzen mineralischer Stoffe einschließlich der Herstellung von Mineralfasern, Herstellung von Propylen und Ethylen (z. B. „Cracker“) und Rußherstellung.

Abgesehen von diesen Veränderungen haben sich aber auch die Rahmenbedingungen für den Emissionshandel mit Beginn der ersten Handelsperiode geändert. Erstens lag durch die Emissionsberichte der ersten Handelsperiode und die im Jahr 2006 durchgeführte Datenerhebung eine wesentlich bessere Datengrundlage über die Emissionen auf Anlagenebene vor, die sich zudem über eine längere Basisperiode erstreckte und so eine wesentlich zielgenauere Zuteilung ermöglichte. Zuteilungselemente wie die Ex-Post-Korrektur, die zum Teil auch der mangelnden Kenntnis über die Emissionssituation vor Beginn der Handelsperiode Rechnung tragen sollten, waren so nicht mehr notwendig. Zweitens hat mit der zweiten Handelsperiode auch die Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls begonnen. War der Emissionshandel in der ersten Handelsperiode noch ein internes Politikinstrument der EU und ihrer Mitgliedsstaaten, so ist der Emissionshandel nun in das völkerrechtlich verbindliche Kyoto-Regime eingebunden.

12.3. Review des Europäischen Emissionshandels für die Zeit nach 2012

Einige Probleme und Fehlentwicklungen des Emissionshandels, die in der ersten Handelsperiode erkannt wurden, konnten bereits durch die Regeländerungen zum Beginn der zweiten Handelsperiode, wie sie in den nationalen Zuteilungsgesetzen verankert sind, aufgenommen werden. Darüber hinaus besteht jedoch auch Änderungsbedarf für das Regelwerk auf europäischer Ebene.

Zweitens können manche der Probleme, die sich in der bisherigen Anwendung des Emissionshandels gezeigt haben, nur durch entsprechende Regeländerungen auf europäischer Ebene effektiv gelöst werden. Und schließlich muss drittens der europäische Emissionshandel auch den Entwicklungen auf internationaler Ebene Rechnung tragen. Dies betrifft nicht nur die Entwicklung der internationalen Klimaverhandlungen, sondern auch das Entstehen von Emissionshandelssystemen außerhalb der EU, und - zumindest als langfristige Perspektive - deren Verknüpfung zu einem globalen Kohlenstoffmarkt.

Vor diesem Hintergrund hat bereits 2007 der sogenannte „ETS-Review“-Prozess zur Überarbeitung der europäischen Emissionshandelsrichtlinie begonnen, der voraussichtlich Ende 2008 mit der Verabschiedung einer überarbeiteten Richtlinie seinen Abschluss finden wird. Die EU-Kommission legte am 23. Januar 2008 ihren Vorschlag für die Anpassung der EU-Emissionshandelsrichtlinie vor, der das System in vielerlei Hinsicht grundlegend verändern soll. Insbesondere sollen wesentliche Festlegungen entweder zentral getroffen werden oder europaweit harmonisiert ablaufen:

- Statt des bestehenden Systems von 27 nationalen Emissionsobergrenzen soll es in Zukunft nur noch ein einziges, EU-weites Cap geben.
- Im Unterschied zur bisherigen Situation, in der die nationalen Caps jeweils zur nächsten Handelsperiode angepasst werden, soll das neue EU-weite Cap sich jährlich um einen konstanten, vorher festgelegten Betrag verringern. Dies geschieht unabhängig von den Handelsperioden so lange, bis der Minderungsfaktor angepasst wird, etwa dann, wenn sich die EU auf internationaler Ebene zu weitergehenden Minderungen verpflichtet.
- Die Zuteilung von Emissionsberechtigungen an die teilnehmenden Anlagen soll grundsätzlich durch Auktionierung erfolgen. Die kostenlose Zuteilung würde demnach nur noch übergangsweise als Ausnahmeregelung eine Rolle spielen.
- Dort, wo weiterhin Emissionsberechtigungen kostenlos zugeteilt werden, soll dies nach europaweit harmonisierten Regeln geschehen, voraussichtlich anhand von Benchmarks.

Die DEHSt begrüßt grundsätzlich den Vorschlag der Kommission zur Überarbeitung der Emissionshandelsrichtlinie. Der Vorschlag greift zahlreiche Fehlentwicklungen und Probleme auf, die in den letzten Jahren erkannt wurden, und bietet somit eine Chance, den Emissionshandel effizienter zu gestalten. Wie die Erfahrung der ersten Handelsperiode jedoch wiederholt gezeigt hat, steckt bei der Ausgestaltung des Emissionshandels der Teufel im Detail.

In der Summe kann dies dazu führen, dass der Kosten- und Effizienzvorteil, den der Emissionshandel gegenüber anderen Politikinstrumenten verspricht, nur teilweise erreicht wird.

Einen gefährlichen anthropogenen Klimawandel zu vermeiden oder dessen Ausmaß auf ein beherrschbares Maß zu begrenzen, stellt jedoch eine Jahrhundertaufgabe dar, die in ihrem Ausmaß und ihrer Tragweite mit der industriellen Revolution des 19. Jahrhunderts zu vergleichen ist. Angesichts der erforderlichen absoluten Minderungen der weltweiten Treibhausgasemissionen kann ein funktionierender Emissionshandel einen wesentlichen Beitrag leisten, um die nötige Emissionsminderung mit möglichst geringen ökonomischen Folgen zu erreichen. Damit der Emissionshandel dieses Versprechen einlösen kann, bedarf es jedoch einer kontinuierlichen Abstimmung und Weiterentwicklung des Instruments.

Der Emissionshandel hat in der ersten Handelsperiode bereits Wirkungen gezeigt. Die erste Handelsperiode war aber im Wesentlichen eine Testphase, die dazu diente, auch die Startfehler und Schwächen des Instruments in seiner damaligen Ausgestaltung zu erkennen und gegenzusteuern. Gemessen an den Tatsachen, dass es vor Beginn der ersten Handelsperiode in Deutschland keine und in Europa kaum Erfahrungen mit dem Emissionshandel bestanden und dass der EU-Emissionshandel die mit Abstand größte und komplexeste Anwendung eines solchen Instruments ist, relativieren sich die erkannten Probleme eher zu „Kinderkrankheiten“ des Systems, die dank der bereits eingeleiteten Verbesserungen für die Folgeperioden alsbald geheilt sein dürften. Mit den bisherigen Erfahrungen aus dem System, den geschaffenen Institutionen, den gesammelten Daten und den rechtlichen Entscheidungen zum Emissionshandel wurden jedenfalls solide Grundlagen gelegt, die für eine Weiterentwicklung des Systems zu einem ökonomisch effizienten und klimaschutzpolitisch integren Instrument dienen können.

13. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BVT	beste verfügbare Techniken
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
CDM	Clean Development Mechanism
CER	zertifizierte Emissionsreduktionen
CITL	Community Independent Transaction Log
EB	Emissionsberechtigung
ECX	European Climate Exchange
EEX	European Energy Exchange
EHKostV	Emissionshandelskostenverordnung
ETS	Emission Trading System
EUA	Europäische Umweltagentur
EuG	Europäisches Gericht
GWP	Global Warming Potential
ITL	International Transaction Log
JI	Joint Implementation
KEMS	kontinuierliche Emissionsmesssysteme
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
OTC	Over The Counter
TEHG	Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz
UIG	Umweltinformationsgesetz
VET	Verified Emission Table (verifizierte Emissionsmengen)
ZuG	Zuteilungsgesetz
ZuV	Zuteilungsverordnung

14. LITERATUR

Convery, Frank, A. Denny Ellerman und Christian de Perthuis (2008). The European Carbon Market in Action: Lessons from the First Trading Period. Zwischenbericht, März 2008
Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2004a). Anwendung und Berechnung der Anteiligen Kürzung der Zuteilungsmengen für die erste Zuteilungsperiode nach § 4 Absatz 4 ZuG 2007.

Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2005). Emissionshandel in Deutschland: Verteilung der Emissionsberechtigungen für die erste Handelsperiode 2005-2007. Daten und Fakten zur Zuteilung der Emissionsberechtigungen an 1.849 Anlagen. Stand 28. Mai 2005

Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2005a). Implementation of Emissions Trading in the EU: National Allocation Plans of all EU States. Brief Fact Sheets of EU Member State Allocation Plans. Stand: November 2005

Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2007). Emissionshandel: Verifizierte Datengrundlage 2000-2005. Hintergrundpapier zu den Ist-Emissionen des Emissionshandelssektors 2000-2005. Stand: 14. Februar 2007

Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2007a). Kohlendioxidemissionen der emissionshandelspflichtigen Anlagen im Jahr 2006. Stand: 11. Mai 2007

Deutsche Emissionshandelsstelle im Umweltbundesamt (2008). Emissionshandel: Die Zuteilung von Emissionsberechtigungen in der Handelsperiode 2008-2012. Stand: Mai 2008.

Diekmann, Jochen et al. (2007). Erstellung eines nationalen Allokationsplans 2008 - 2012. Endbericht zum Ufoplan-Projekt 205 41 519 Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Stand: 16. März 2007

Ellerman, A. Denny und Barbara Buchner (2008). "Over-allocation or Abatement: A Preliminary Analysis of the EU ETS based on the 2005-06 Emissions Data", Environmental and Resource Economics, Vol. 39

Ellerman, A. Denny und Paul L. Joskow (2008). The European Union's Emissions Trading System in perspective. Bericht für das Pew Center on Global Climate Change, Mai 2008
Point Carbon (2006). Carbon 2006 - Towards a Truly Global Market, von Hasselknippe, H. und K. Røine. Oslo et al.: Point Carbon

Point Carbon (2007). Carbon 2007 - A new climate for carbon trading, von Røine, K. und H. Hasselknippe. Oslo et al.: PointCarbon

PointCarbon (2008). Carbon 2008: Post-2012 is now, von Røine, K., E. Tvinnereim und H. Hasselknippe (Hrsg.). Oslo et al.: PointCarbon

Sijm, J.P.M., Karsten Neuhoff, und Yihsu Chen (2006). "CO2 cost pass through and windfall profits in the power sector," *Climate Policy*, 6:1 (49-72)
Delarue, E., K. Voorspoels, and W. D'haeseleer (2008), "Fuel Switching in the electricity sector under the EU ETS," *Journal of Energy Engineering*.

Ziesing, Hans-Joachim et al. (2007). Entwicklung eines nationalen Allokationsplans im Rahmen des EU-Emissionshandels. UBA-Texte 17/07