

Umwelt
Bundes
Amt



Für Mensch und Umwelt

D E H S t

Deutsche Emissionshandelsstelle

Abrechnung, Zuteilung und ein Blick nach vorn: Der Stand nach Ablauf der ersten und Start der zweiten Handelsperiode

Christoph Kühleis

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im
Umweltbundesamt

Berliner Energietage

Emissionshandel für Treibhausgase:
Rückblick und Ausblick, 5. Mai 2008

Überblick

1. Abrechnung: Die erste Handelsperiode 2005-2007

- Erfahrungen aus der Pilotphase
- Ergebnisse der Emissionsberichterstattung
- Vereinfachtes Verfahren Vollzug Ex-Post-Regeln (ZuG 2007)

2. Zuteilung: Die zweite Handelsperiode 2008-2012

- Ergebnisse des Zuteilungsverfahrens

3. Blick nach vorn: Emissionshandel nach 2012

- Einschätzung des KOM-Vorschlags

Abrechnung: Die erste Handelsperiode 2005-2007

1. HANDELSPERIODE ALS PILOTPHASE: ERFAHRUNGEN (I)

Situation in Deutschland

Trotz Erfüllungsfaktor und anteiliger Kürzung übersteigt insgesamt die jährliche Zuteilungsmenge jeweils die Jahresemissionen (2005 und 2006 je 4 Prozent).

Hohe Komplexität und geringe Transparenz der Zuteilungsregeln.

Anteilige Kürzung: Viele Betreiber haben zu Lasten anderer Betreiber optimiert, Optionsregel führte zunächst zu großzügigen Ausstattungen mit EB.

Zahlreiche Rechtsverfahren; lange Hängepartie bzgl. Anwendbarkeit der Ex-post Korrektur Regeln.

Reserve relativ niedrig festgelegt.

1. HANDELSPERIODE ALS PILOTPHASE: ERFAHRUNGEN (II)

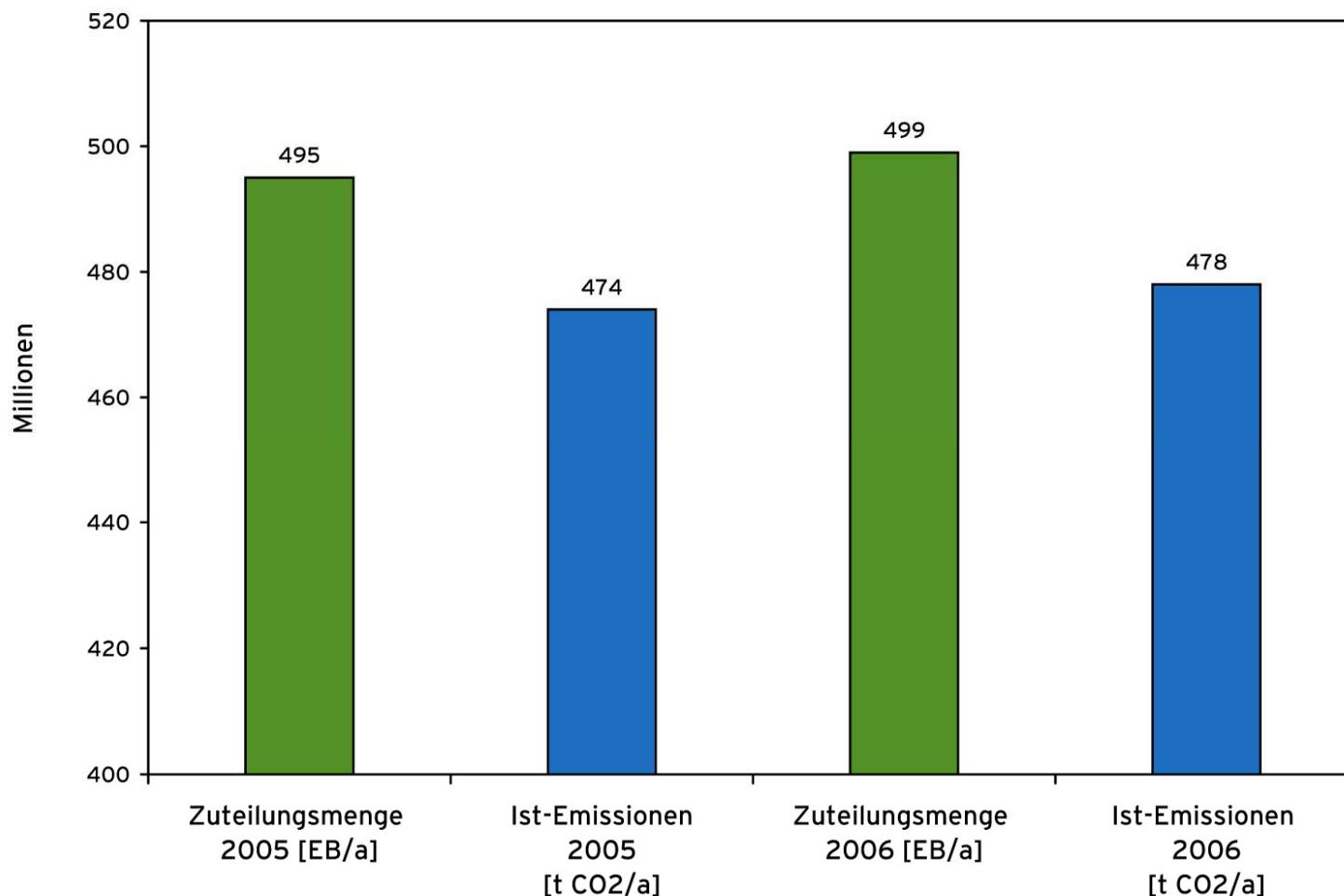
Lehre für den europäischen Emissionshandel

**EU-weit große Bandbreite an Zuteilungsregeln und Anlagendefinitionen;
Potential für ungleiche Wettbewerbsbedingungen;
Grundsätzlich stärkere Harmonisierung auf EU-Ebene sinnvoll.**

**EU-weit großzügig bemessene CAPs führten zu geringer Knappheit im Markt;
Preisverfall bot wenig Anreize zur Durchführung von Emissionsminderungen.**

Option der Auktionierung wurde nur sehr wenig (Irland, Ungarn) genutzt.

Ergebnisse der Emissionsberichterstattung 2005 und 2006 in Deutschland: Vergleich mit Zuteilungsmengen



Emissionsberichterstattung 2007: VET Werte

Emissionshandelspflichtige Anlagen emittierten in 2007 rd. 487 Mio. t CO₂

Zunahme von rd. 9,6 Mio. t CO₂ oder 2 % gegenüber 2006 (477,3 Mio. t CO₂).

Zunahme im EH-Sektor gegen den nationalen Trend: minus 2,7 %

(2006: 880,3 Mio. t CO₂; 2007: 856,6 Mio. t CO₂).

Die durchschnittlichen CO₂ -Emissionen der ersten Handelsperiode 2005-2007 lagen mit 479 Mio. Tonnen trotz eines deutlichen Wirtschaftswachstums knapp unter dem Durchschnitt der Basisperiode 2000-2004.

Starke Zunahme von rd. 7,5 Mio. t CO₂ bei energiewirtschaftlichen Anlagen (Verstromung von Stein- und Braunkohle) und von rd. 1,6 Mio. t CO₂ in der Zementindustrie (gute Baukonjunktur).

Leichter Anstieg in nahezu allen Sektoren.

Vollzug der Ex-Post-Korrekturen 2005-2007 (I)

Urteil des Europäischen Gerichts (EuG) erster Instanz vom 07.11.2007

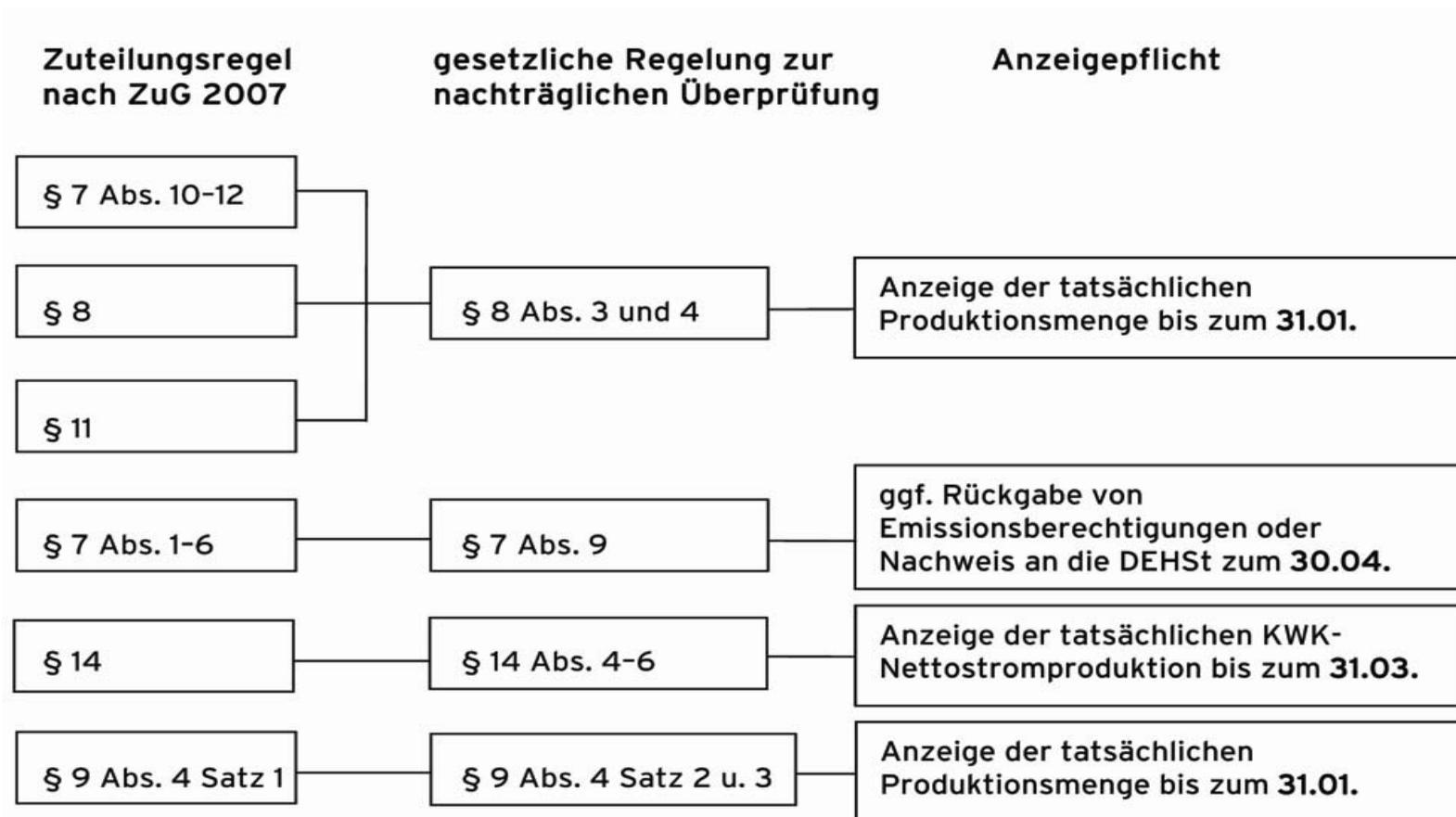
Der Teilnichtigkeitsklage D gegen die Entscheidung der EU KOM vom 07.07.2004 wurde stattgegeben.

Im Zuteilungsgesetz 2007 (ZuG 2007) vorgesehene, aber noch nicht vollzogene nachträgliche Anpassungen der Zuteilungsmengen
– so genannte Ex-Post-Korrekturen – sind **europarechtlich zulässig**.

In Abhängigkeit der tatsächlichen Produktionsmengen des jeweils vorangegangenen Kalenderjahres sind im ZuG 2007 für bestimmte Anlagen nachträgliche Anpassungen der Zuteilungsentscheidung (§§ 8 Abs. 4 und 14 Abs. 5 ZuG 2007) oder eine besondere Rückgabepflicht (§ 7 Abs. 9 ZuG 2007) vorgesehen.

Vollzug der Ex-Post-Korrekturen 2005-2007 (II)

Anzeige- und Mitteilungspflichten bei der nachträglichen Überprüfung der Zuteilungsentscheidung



Vollzug der Ex-Post-Korrekturen 2005-2007 (III)

Vereinfachtes Verfahren

Vorschlag der DEHSt für vereinfachtes Verfahren für den Vollzug der ex-post-Anpassung noch in der ersten Handelsperiode wurde von den Betreibern sehr gut angenommen.

Von den mehr als 1200 potentiell betroffenen Anlagen haben um die 90% ein annahmefähiges Angebot unterbreitet.

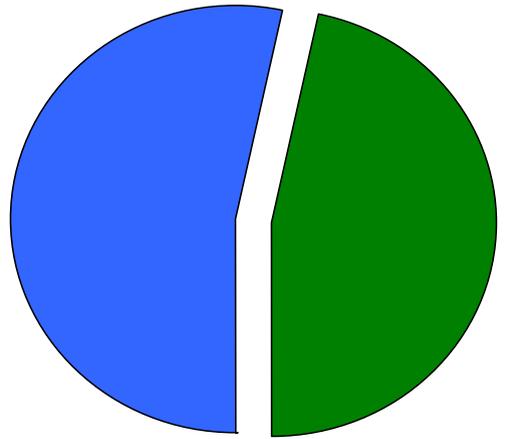
Um die 20 Mio. EB pro Jahr wurden zurückgegeben und damit etwas mehr als 4 Prozent der Zuteilungsmenge.

Die frühere Möglichkeit der Durchführung der Ex-post-Korrekturen hätte die Inanspruchnahme des sog. KfW Mechanismus für die Reserve unnötig gemacht.

Zuteilung: Ergebnisse des Zuteilungsverfahrens für die zweite Handelsperiode 2008-2012

Aufteilung des Nationalen Budgets

973,6 Millionen t CO₂ äq.
insgesamt



520,53 Millionen t
CO₂ äq. Nicht- EH-
Sektor

442,07 + 9,79
Millionen t CO₂
EH-Sektor



379,07 Millionen EB/a
Bestandsanlagen I-XV

40 Millionen EB/a
Veräußerung

23 Millionen EB/a
nationale Reserve

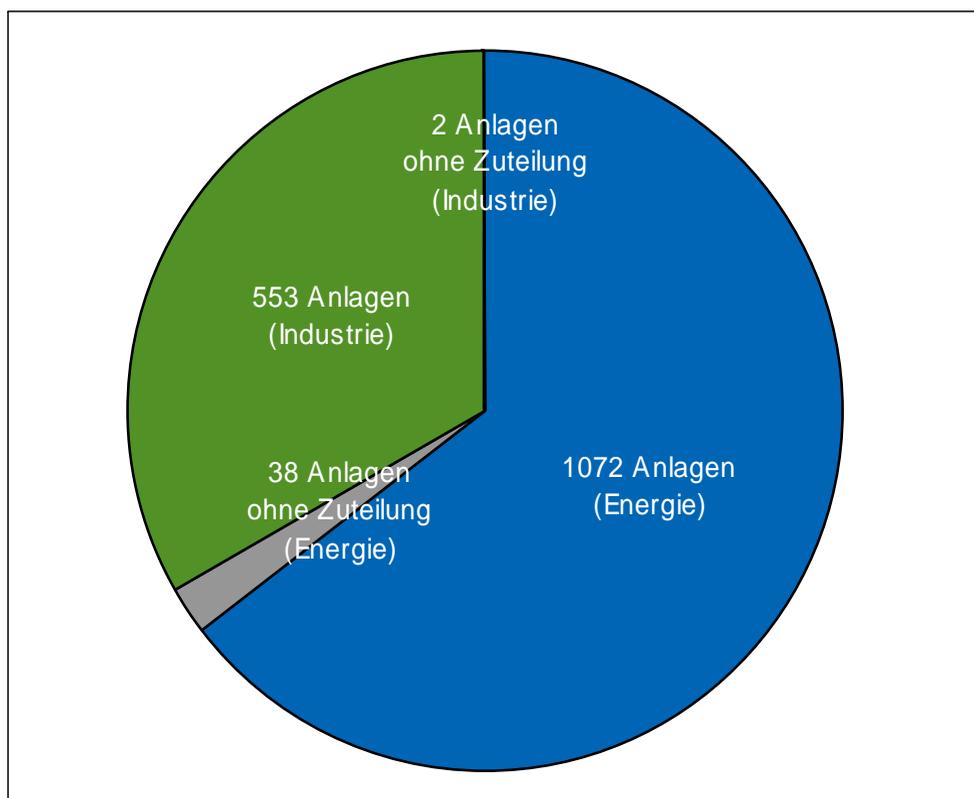
Max. 11 Millionen EB/a
zusätzliche Anlagen (IXb,
XVI ff.) oder Stoffströme

Emissionshandelspflichtige Anlagen in Deutschland

Beginn 1. HP	1849	Anlagen mit Zuteilung für 1. HP zum Stichtag 28.02.2005
	+ 14	Zuteilung nach dem 28.02.05 (Widerspruchsverfahren etc.)
	- 167	Saldo Neuanlagen, Stilllegungen, Wegfall EH-Pflicht;
	- 20	Saldo Zusammenlegungen und Trennungen von Anlagen
Ende 1. HP	1676	emissionshandelspflichtige Anlagen zum Stichtag 31.12.2007
	+ 13	neu emissionshandelspflichtige Anlagen durch Änderungsgenehmigung
	+ 29	zusätzliche Anlagen wegen Erweiterung des Anlagenbestandes
	- 53	Anlagen der keramischen Industrie wegen Änderung des Teilnahmekriteriums
Beginn 2. HP	1665	emissionshandelspflichtige Anlagen

1625 Anlagen erhalten zu Beginn der 2.HP eine Zuteilung, knapp 10 Prozent weniger als zum Abschluss des ersten Zuteilungsverfahrens.

Sektorzuordnung der 1665 Anlagen der 2. Handelsperiode



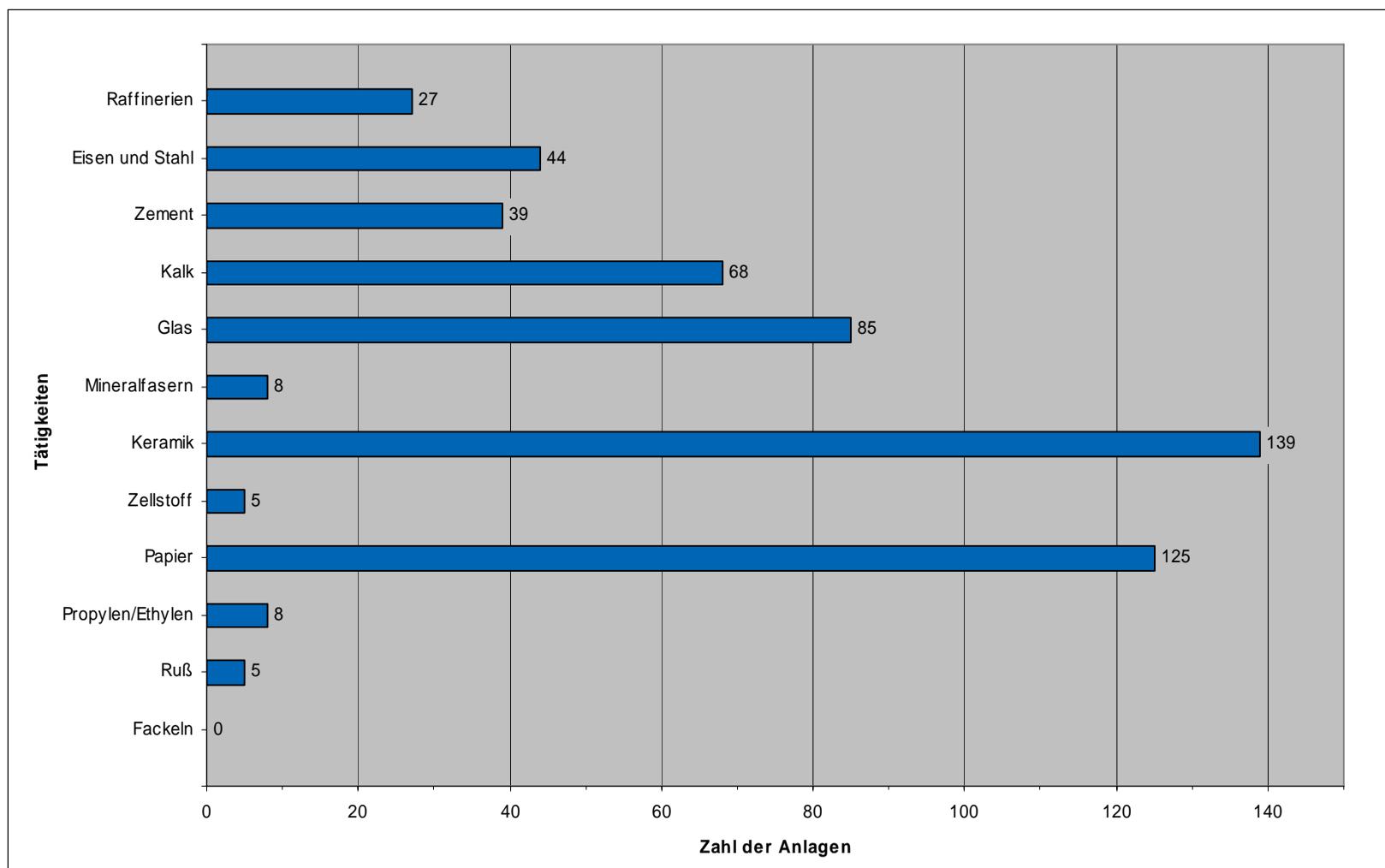
**555 Anlagen energieintensive
Industrie**

1110 Anlagen Energiewirtschaft

Gründe für fehlende Zuteilung:

- kein Antrag (13)
- Tatbestand des § 10 Abs. 5 ZuG 2012 erfüllt (27)

Verteilung der Anlagen der Industrie nach Tätigkeiten (Anhang 1 TEHG)

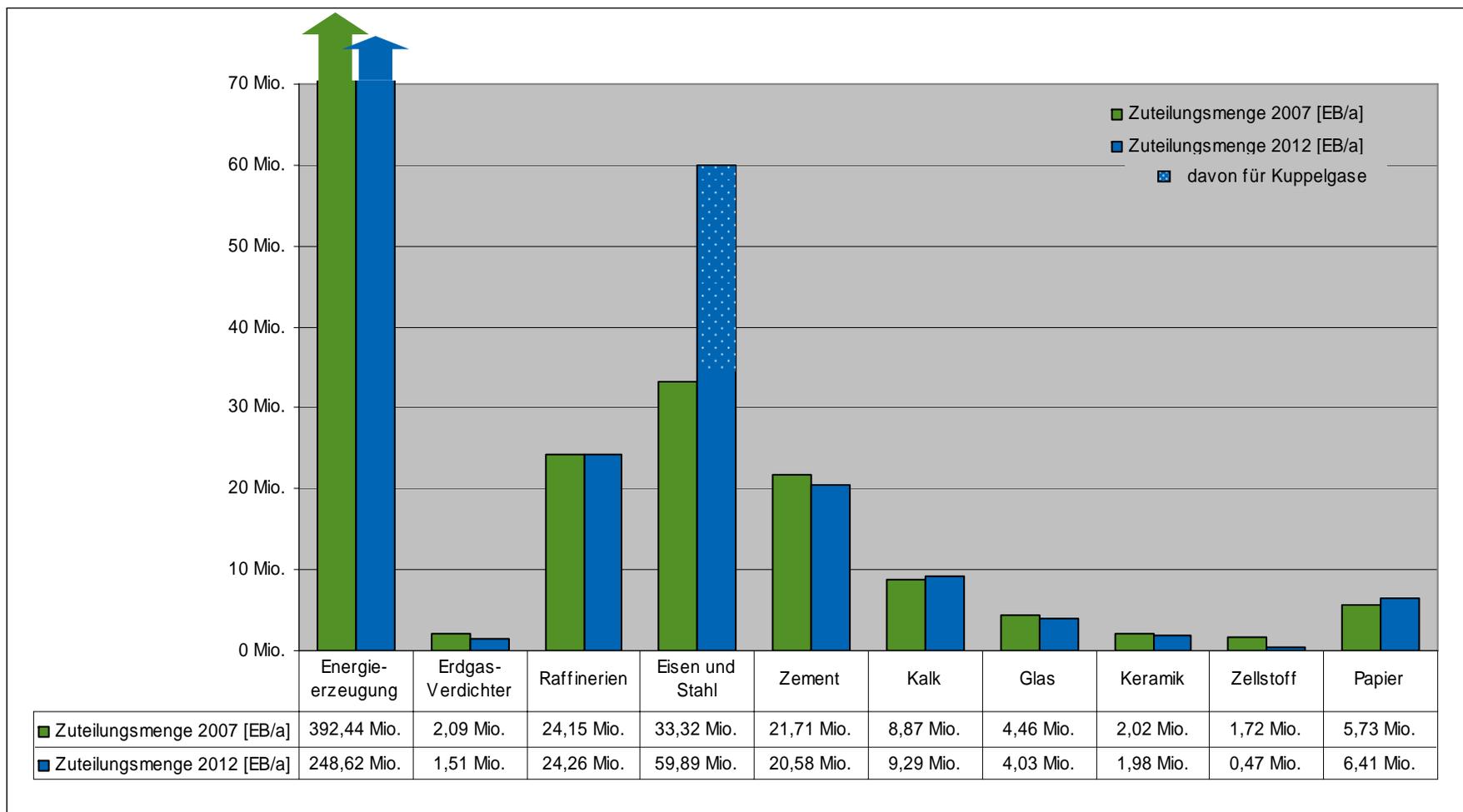


Erweiterung des Anwendungsbereichs in der 2. HP

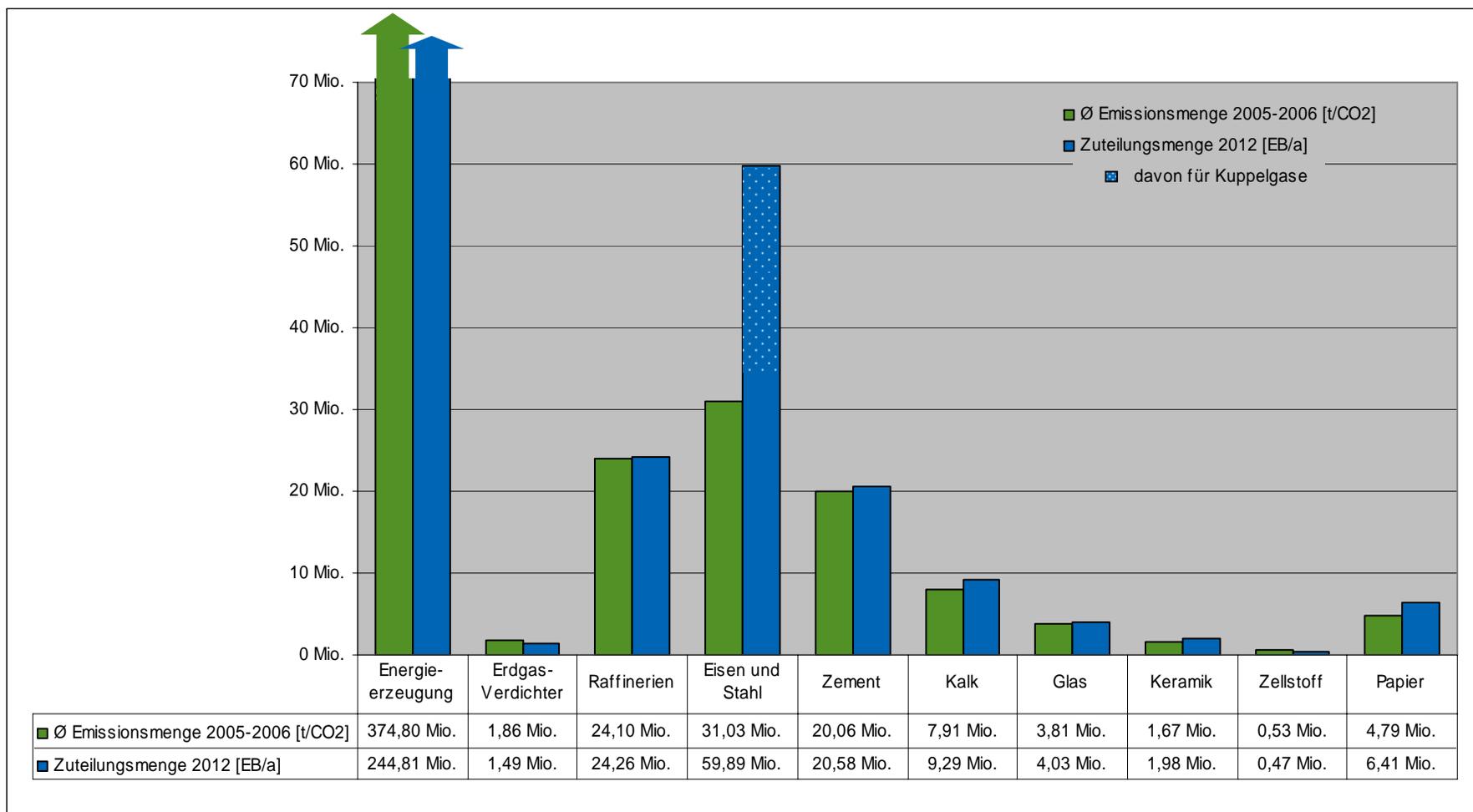
Haupttätigkeit nach Anhang 1 TEHG	Zahl der Anlagen	Zuteilungsmenge § 26 TEHG [EB/a]
Integrierte Hüttenwerke	1	2.121.995
Weiterverarbeitung Stahl	8	1.029.700
Mineralfasern	8	348.095
Propylen/Ethylen	8	5.485.651
Ruß	5	803.414
Gesamtergebnis	30	9.788.855

Maximales Budget von 11 Mio. EB wird nicht erreicht.

Vergleich der Zuteilungsmengen der 1. und 2. HP (für 1550 vergleichbare Anlagen)



Vergleich der Zuteilungsmenge mit den durchschnittlichen Emissionen von 2005 und 2006 (für 1546 vergleichbare Anlagen)



Eckpunkte der Zuteilung für die Energiewirtschaft (I)

Vergleich der Zuteilungsmengen

Tätigkeit Energieerzeugung erhält 63 Prozent der Zuteilungsmenge der 1. HP; Berücksichtigt man die Kuppelgase, die mittelbar den Kraftwerken zufließen, sind es noch 70 Prozent.

Vergleich der Zuteilungsmenge mit den Emissionen 2005 und 2006

Tätigkeit Energieerzeugung erhält 65 Prozent der durchschnittlichen Emissionen der beiden ersten Jahre der 1. HP. Einschließlich der mittelbar zufließenden Kuppelgase sind es noch 72 Prozent.

Erwartungsgemäß erhält die Energiewirtschaft eine deutlich niedrigere kostenlose Ausstattung mit Emissionsberechtigungen als in der 1. HP

Eckpunkte der Zuteilung für die Energiewirtschaft (II)

Ursache für die niedrige kostenlose Ausstattung

Zuteilung nach Benchmarks, Kürzungsfaktoren und auch die veränderte Zuteilung der Kuppelgase; bei einigen großen Braunkohlekraftwerken liegt die Zuteilung bei etwa 50 % der Emissionen.

Veräußerungsbedingter Kürzungsfaktor

Der **veräußerungsbedingte Kürzungsfaktor** für das Produkt Strom beträgt **0,844** (etwa 15%) und wird bei **427 Anlagen** der Energiewirtschaft angewendet.

Anteilige Kürzung zur Budgetsicherung

Die **anteilige Kürzung** zur Budgetsicherung nach dem **Effizienzstandard** greift bei 177 Energieanlagen und schlägt bei wenigen Anlagen **bis zu 35 Prozent** zu Buche.

Anteilige Kürzung zur Budgetsicherung (I)

Kürzung kommt nur bei 177 Anlagen zum tragen

549 prinzipiell betroffene Anlagen; davon haben 371 einen Effizienzstandard von 1. Daher sind effektiv nur 177 Anlagen betroffen.

Anpassungsfaktor bei 0,489

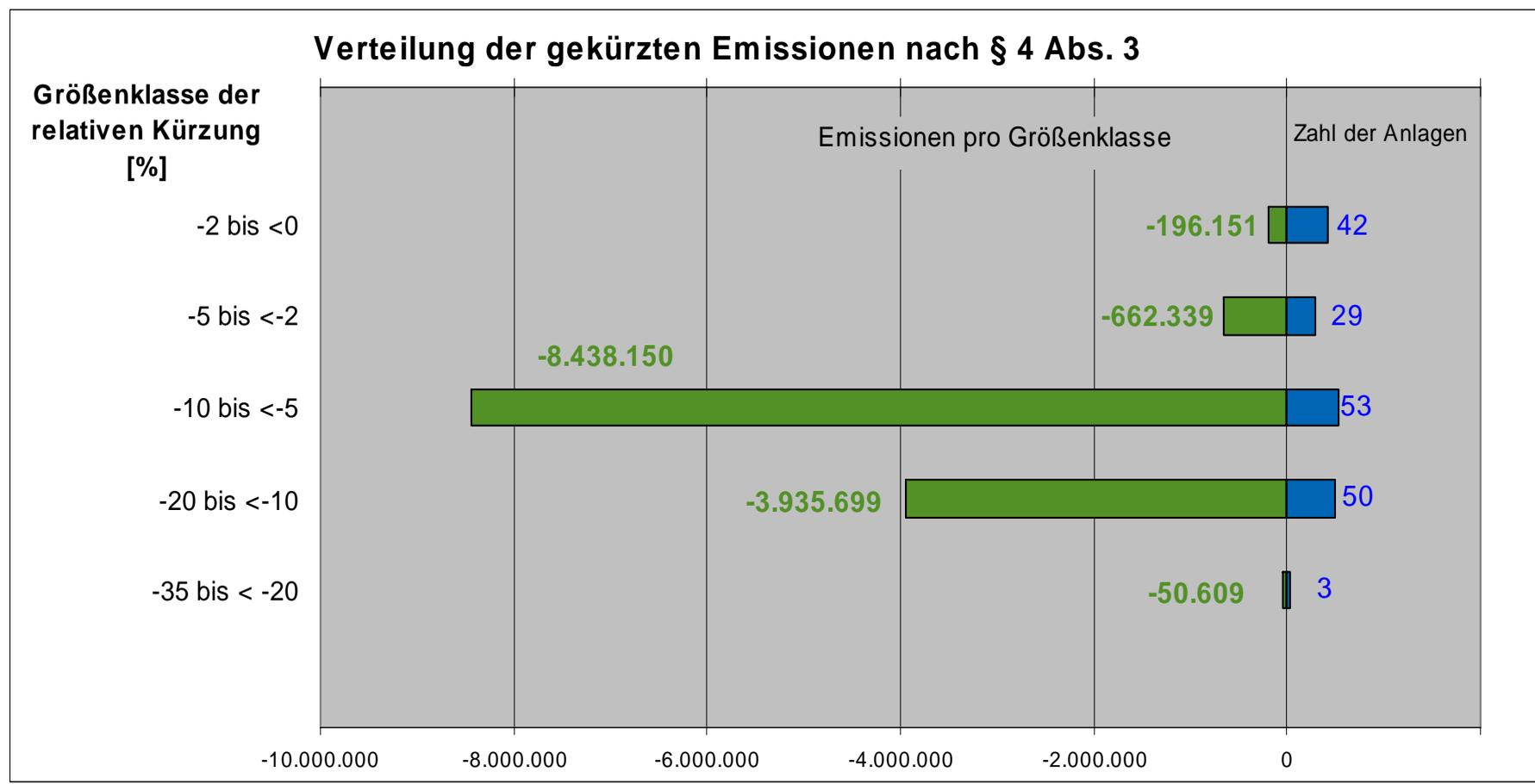
Rechnerische Budgetüberschreitung 13,28 Mio. EB;

Kürzungsmenge gemäß Effizienzstandard ohne Anpassungsfaktor: 27,16 Mio. EB

Anpassungsfaktor garantiert punktgenaue Ausschöpfung des Budgets.

Zwei Drittel der betroffenen Anlagen erfährt eine Kürzung von maximal 10 Prozent.

Anteilige Kürzung zur Budgetsicherung (II)



Eckpunkte der Zuteilung für die Industrie (I)

Grundzuteilungsregel: Grandfathering

Zuteilung erfolgt auf Basis der historischen Emissionen der Basisperiode 2000-05.

Einheitlicher Kürzungsfaktor von 1,25 Prozent

Nur 280 Anlagen der Industrie unterfallen dem einheitlichen Kürzungsfaktor.

Vergleich der Zuteilungsmengen

- Starker Zuwachs bei Eisen und Stahl, vorwiegend in veränderter Zuteilung für Kuppelgase begründet (etwa 25 Mio. EB).**
- Geringe Veränderung bei Raffinerien, keramischer Industrie und Kalk**
- Deutlichere Abstriche für Zellstoffindustrie (-73%), Glas (-12%) und Zement (-5%)**

Vergleichbarkeit aber u.a. wegen geänderter Genehmigungslagen und geänderter Zuteilungsregeln (Wegfall der Optionsregel) nur sehr eingeschränkt möglich.

Eckpunkte der Zuteilung für die Industrie (II)

Vergleich der Zuteilungsmenge mit den Emissionen 2005 und 2006

– Außer der Zellstoffindustrie erhalten alle Branchen entsprechende oder mehr Emissionsberechtigungen.

Vergleichbarkeit ist aber auch hier u.a. wegen geänderter Genehmigungslagen nur sehr eingeschränkt möglich.

Erleichterungen in der 2. Handelsperiode - Kleinemittenten

Haupttätigkeit	Zahl der Anlagen	Zuteilungsmenge nach § 6 (9) ZuG 2012 [EB/a]
Energieerzeugung	516	5.340.367
Erdgas-Verdichter	31	328.174
Raffinerien	1	18.178
Eisen und Stahl	5	72.429
Kalk	25	146.793
Glas	31	356.698
Mineralfasern	2	31.030
Keramik	114	1.209.922
Zellstoff	2	7.510
Papier	65	611.702
Gesamtergebnis	792	8.122.803

Knapp die Hälfte aller Anlagen wurde nach dieser Regel zugeteilt und beansprucht zusammen nur etwas mehr als 2 Prozent des Budgets.

Erleichterungen in der 2. HP – einheitliche Stoffwerte

Sektor	Haupttätigkeit	Zahl der Anlagen	Zuteilungsmenge 2012 [EB/a]
Energie/Industrie	Energieerzeugung	516	5.959.538
	Erdgas-Verdichter	31	393.487
Energie Ergebnis		547	6.353.025
Industrie	Raffinerien	27	24.264.368
	Eisen und Stahl	40	59.767.174
	Zement	36	19.210.663
	Kalk	66	9.247.624
	Glas	80	3.851.903
	Mineralfasern	5	155.382
	Keramik	136	1.939.714
	Zellstoff	4	187.878
	Papier	113	6.132.280
	Propylen/Ethylen	8	5.643.290
	Ruß	5	803.417
Industrie Ergebnis		520	131.203.693
Gesamtergebnis		1.067	137.556.718

Umstellung auf einheitliche Stoffwerte wird für 1067 Anlagen bei der Emissionsüberwachung und –berichterstattung in Zukunft deutliche Erleichterungen bewirken.

Spezialregeln - Härtefälle

Unzumutbare Härte

- 27 Anträge, davon wurden 5 bewilligt.
- Zusätzliche Zuteilung für alle 5 Anlagen: 79.000 EB/a,
Gesamtzuteilung: etwa 199.000 EB/a

Besondere Härtefallregel nach § 12 ZuG 2012

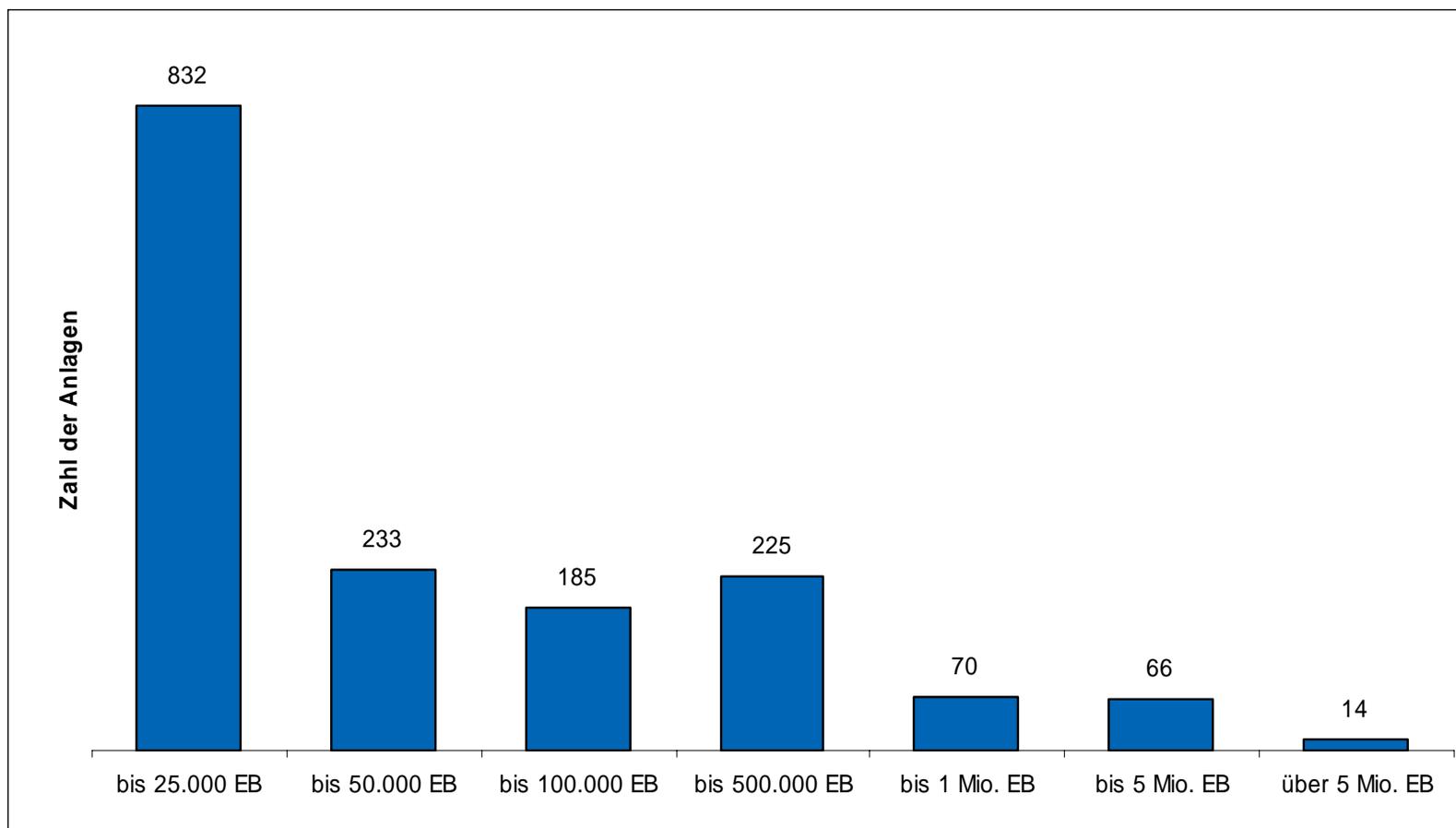
- 73 Anträge, davon wurden 39 bewilligt.
- Zusätzliche Zuteilung für alle 39 Anlagen: 468.000 EB/a,
Gesamtzuteilung: etwa 2.658.000 EB/a

Industrie und Energieerzeugung ist bei den Härtefällen nach Anlagenzahl etwa gleich vertreten.

Extrema und durchschnittliche Zuteilungsmengen

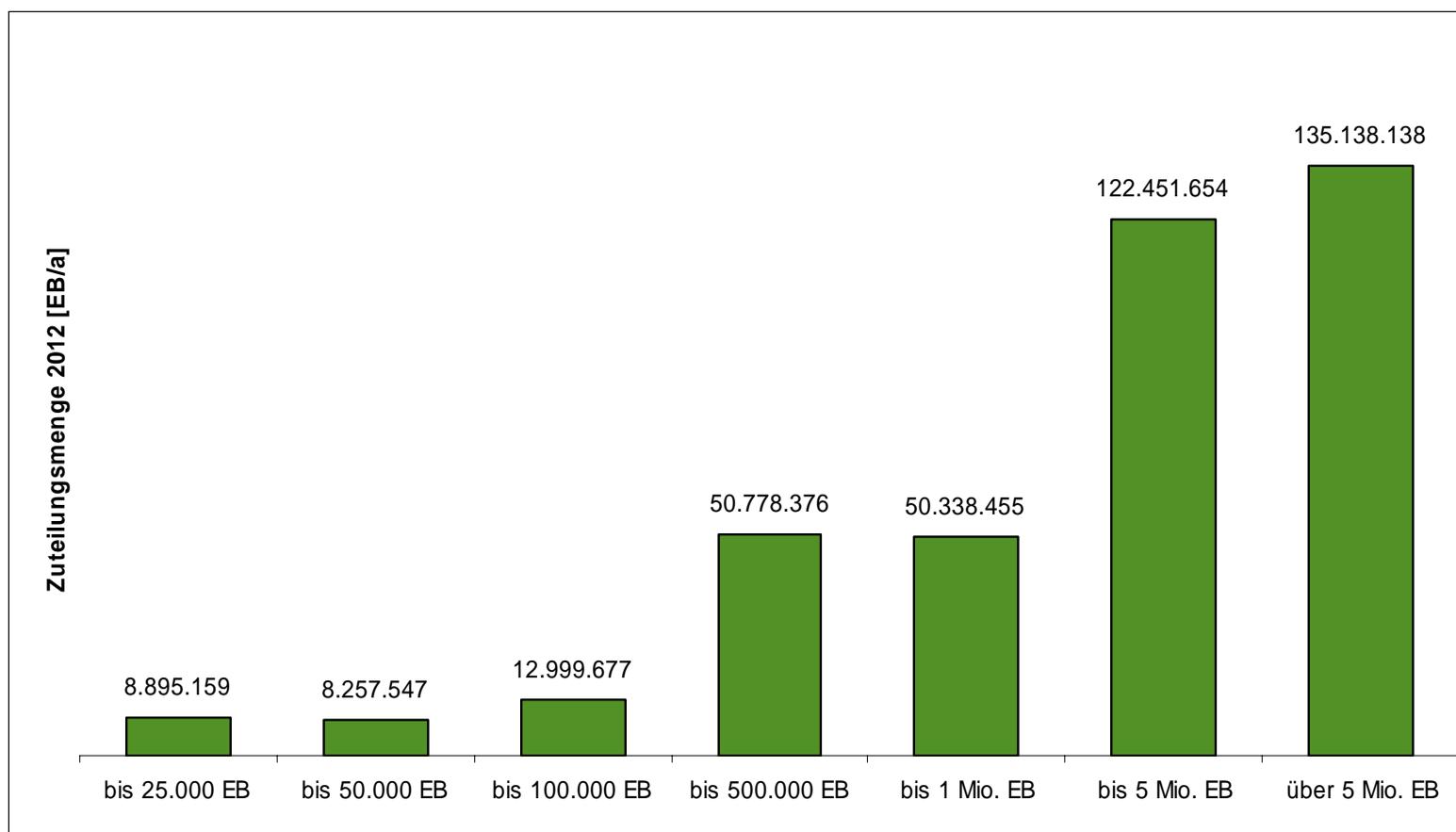
Haupttätigkeit	Minimale Zuteilungsmenge je Anlage [EB/a]	Maximale Zuteilungsmenge je Anlage [EB/a]	Durchschn. Zuteilungsmenge je Anlage [EB/a]
Energieerzeugung	4	14.558.503	247.320
Erdgas-Verdichter	197	181.876	29.667
Raffinerien	29.069	3.604.377	898.680
Eisen und Stahl	349	19.622.025	1.385.772
Zement	34.559	1.469.450	527.692
Kalk	2.355	2.433.104	137.501
Glas	2.227	212.237	48.029
Mineralfasern	11.534	77.122	45.274
Keramik	1.783	58.258	14.318
Zellstoff	1.984	281.108	93.797
Papier	10	338.067	52.251
Propylen/Ethylen	290.605	1.338.271	705.411
Ruß	26.133	316.483	160.683
Gesamtergebnis	4	19.622.025	239.298

Zahl der Anlagen nach Größenklassen



Knapp die Hälfte aller Anlagen erhält max. 25 000 EB /a.

Jährliche Zuteilungsmengen nach Größenklassen



80 Anlagen (5%) erhalten zusammen 257 Mio. EB und damit knapp 60 % des Budgets.

Fazit für die Zuteilung 2008 - 2012

Prägende Elemente der Zuteilung 2008 - 2012

- **Kleinemittentenregel ist tatsächlich eine Vereinfachung und Erleichterung für immerhin knapp die Hälfte aller Anlagen.**
- **Dennoch ist Vereinfachung nur teilweise gelungen, Komplexität der Regeln weiterhin sehr hoch, wenn auch nur für eine Teilmenge der Anlagen angewandt.**
- **Zuteilung nach Benchmarks, veräußerungsbedingter Kürzungsfaktor und anteilige Kürzung zur Budgetsicherung ursächlich für die beabsichtigte geringere Ausstattung von energiewirtschaftlichen Anlagen.**
- **Noch zu untersuchen: Wirkung der Verwendung der Standardauslastungsfaktoren für etwa ein Fünftel der Anlagen; Zuteilungsmenge für diese Anlagen ist relativ hoch.**

Blick nach vorn: Emissionshandel nach 2012

Vorschlag der EU-KOM für den Emissionshandel nach 2012: Knappe Einschätzung aus Sicht der Vollzugsbehörde (I)

Positive Aspekte – echte Schritte nach vorn:

Ehrgeiziges CAP klimapolitisch notwendig, langfristiger Reduktionspfad schafft Erwartungssicherheit.

Auktionierung wird als die mittelfristig für alle bindende, zentrale Zuteilungsmethode unmissverständlich herausgestellt.

Windfall profits werden deutlich reduziert.

Kostenlose Zuteilung soll stufenweise auslaufen.

Solange noch kostenlose Zuteilung in Teilen besteht, soll diese vollständig harmonisiert erfolgen.

Vorschläge sind geeignet die Wettbewerbsbedingungen für alle Anlagen in Europa anzugleichen und damit verzerrende Effekte am Markt zu reduzieren.

Vorschlag der EU-KOM für den Emissionshandel nach 2012: Knappe Einschätzung aus Sicht der Vollzugsbehörde (II)

Kritische Aspekte

Viele wichtige Regeln sind noch völlig offen (Risiko dass viele wichtige Fragen erst im Nachgang der Richtlinienänderung im Komitologieverfahren geklärt werden müssen: Bsp. Benchmarks, Carbon Leakage).

Mehrere Definitionen und Begriffe noch nicht eindeutig (Bsp. „Stromgenerator“)

Wegfall der Handelsperioden, begrenzte Gültigkeit der Berechtigungen (8 Jahre)

Art und Verfahren der kostenlosen Zuteilung bis 2020 (Jährlich oder ex ante?)

Zentrale Reserve (Wie und wo würden Widersprüche behandelt?)

Zentrales Register (Vorschlag derzeit überhaupt nicht unterfüttert.)

Fristen oftmals unrealistisch für die nationalen Behörden

Trend zur Zentralisierung aller wichtigen Entscheidungen ist kritisch zu bewerten.
Viele Aufgaben können effektiver in den Mitgliedstaaten verfolgt werden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Christoph Kühleis

E-Mail: emissionshandel@uba.de

Internet: www.uba.de/emissionshandel