

**DE EN**

## Aktuelle Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im europäischen Emissionshandel

Daten für das 1. Quartal 2008 bis 1. Quartal 2011

Informationen und Prognosen unter [www.eefa.de](http://www.eefa.de)

Energy Environment Forecast Analysis  
GmbH & Co KG (EEFA)

Windthorststraße 13  
48143 Münster

Telefon: 0251/488 23 11  
Telefax: 0251/488 23 23  
E-Mail [eurocamax@eefa.de](mailto:eurocamax@eefa.de)

<http://www.eefa.de>

Ansprechpartner:

Dipl.-Volkswirt Elmar Hillebrand  
Telefon: 0251/488 23 16  
E-Mail: [e.hillebrand@eefa.de](mailto:e.hillebrand@eefa.de)

Dipl. - Ökonom  
Hans Georg Buttermann  
Telefon: 0251/488 23 15  
E-Mail: [h.g.buttermann@eefa.de](mailto:h.g.buttermann@eefa.de)



## Inhalt

- 1 euroCAMAX®
- 2 Vierteljährliche Emissionen in der EU – Überblick
- 3 CO<sub>2</sub>-Ausstoß der am Emissionshandel beteiligten Anlagen zur Stromerzeugung in der EU
- 4 Vierteljährliche Emissionen in der EU – Industrie
- 5 Vierteljährliche Emissionen in der EU – Verbrennungsanlagen
- 6 Vierteljährliche Emissionen in der EU – Verbrennungsanlagen & Industrie
- 7 CO<sub>2</sub>-Emissionen der emissionshandelspflichtigen Industrie in der EU im Jahr 2010
- 8 CO<sub>2</sub>-Ausstoß der am Handel beteiligten Sektoren nach Regionen im Jahr 2010
- 9 CO<sub>2</sub>-Emissionen des Emissionshandelssektors nach Regionen im Jahr 2010

# Überblick

Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und euroCAMAX®

Die wiedererstarrende weltwirtschaftliche Konjunktur lässt auch die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht unberührt. Für das Jahr 2010 ergibt sich nach unseren Berechnungen ein **europaweiter** Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 3,4% (58 Mt). Dies ist nach den Jahren 2008 und 2009 der erste Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen im europäischen Emissionssystem.

Dabei zeigt sich im CO<sub>2</sub>-Verbrauch der EU27 gegenüber 2008 und 2009 ein leicht verändertes Bild: war der Emissionsverlauf in diesen Jahren die Summe ähnlicher Entwicklungen innerhalb der EU-Mitgliedstaaten, so ist dieser Wert in 2010 das Resultat von sich z.T. stark unterscheidenden Emissionsentwicklungen der einzelnen Länder. Mitgliedstaaten mit robustem Wachstum weisen allgemein einen Anstieg der Emissionen gegenüber 2009 auf, Länder mit anhaltend geringer wirtschaftlicher Aktivität dagegen entlasten den Gesamtverbrauch von Emissionsberechtigungen im EU-ETS. Während z.B. Deutschland in 2010 ein Plus von ca. 4% gegenüber 2009 aufweist, liegt der Emissionsausstoß beispielsweise von Spanien im gleichen Zeitraum um 15% unter dem Vorjahresniveau. Dies ist allerdings auch zu Teilen auf Veränderungen in der Stromerzeugung zurückzuführen: die CO<sub>2</sub>-freie Stromerzeugung aus Kernkraftwerken stieg in 2010 gegenüber 2009 um 13%, aber auch die spanischen Wasserkraftwerke leisteten eine um 36% höhere Erzeugung, sodass die thermale, CO<sub>2</sub>-relevante Erzeugung in 2010 um 27% unter dem Vorjahresniveau lag.

Der wirtschaftliche Aufschwung einiger Länder wirkt sich besonders auf die Emissionen der energieintensiven Industrieunternehmen aus. Dort ist der Ausstoß des Klimagases europaweit um 5% angestiegen, was in Tonnen ausgedrückt einem Anstieg von ca. 25 Mt CO<sub>2</sub> entspricht. Hauptverantwortlich für dieses Ergebnis sind insbesondere die steigende Produktionslevel in der Eisen- und Stahlerzeugung und den Raffinerien. Die Emissionen der Eisen- und Stahlerzeugung stiegen in 2010 um 26 Mt (24,8%), die der Raffinerien um 22 Mt (14%). Die Emissionen der Zementindustrie – dem zweitgrößten industriellen Verbraucher von Emissionsberechtigungen – dagegen sanken gegenüber 2009 um ca. 3%, sodass dieser Bereich insgesamt für eine Entlastung des industriellen CO<sub>2</sub>-Verbrauchs sorgen konnte.

Weniger stark von den Schwankungen der wirtschaftlichen Aktivitäten zeigt sich der Elektrizitätssektor mit einem Anstieg des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um etwa 2,5%. Begründen lässt sich dieser Sachverhalt damit, dass die privaten Haushalte und das Dienstleistungsgewerbe, die kaum auf Konjunkturzyklen reagieren, mit einem Anteil von 57% am gesamten Stromverbrauch den größten Abnehmer für Strom darstellen. Des Weiteren ist die Industrie auf Strom angewiesen. Viele stromverbrauchende Anwendungen wie etwa IT und Beleuchtung werden unabhängig von der Produktionsauslastung benötigt. Insgesamt betrachtet war der Anstieg des Stromsektors aufgrund seiner relativ starken Bedeutung bezogen auf den gesamten CO<sub>2</sub>-Ausstoß absolut gesehen größer als bei den energieintensiven Industrien, und lag bei 34 Mt. CO<sub>2</sub>.

War die schlechte Wirtschaftslage maßgebend für den Einbruch der CO<sub>2</sub>-Emissionen in 2009, so konnte in 2010 der Trend umgekehrt werden. Diese Entwicklung dürfte sich zwar fortsetzen, der doch deutlich mildere Winter und die zu erwartende leicht geringere Frühjahrsbelebung lassen die CO<sub>2</sub>-Emissionen im ersten Quartal 2011 gegenüber dem Vorjahr allerdings um circa 2,5% sinken. CO<sub>2</sub>-treibend dürfte aus deutscher Sicht das Moratorium der Kernkraftwerke wirken, da ersatzweise Kohlekraftwerke zur Abdeckung der Grundlastnachfrage eingesetzt werden dürften.

# Überblick

Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und euroCAMAX®

Ein besonders starker Anstieg um knapp 30% oder 6,5 Mt lässt sich aufgrund gestiegener Auftragseingänge aus der Automobilbranche sowie niedriger Lagerbestände im Stahlhandel in der Stahlindustrie verzeichnen. Die hohe, weltweite Stahlnachfrage des ersten Quartals 2011 stellt die Vorzeichen auf eine Fortführung dieses Trends im weiteren Verlauf des Jahres 2011, sodass die Emissionen des Jahres 2010 auch hier übertroffen werden, insgesamt betrachtet mit entsprechenden Auswirkungen auf die CO<sub>2</sub>-Preise.

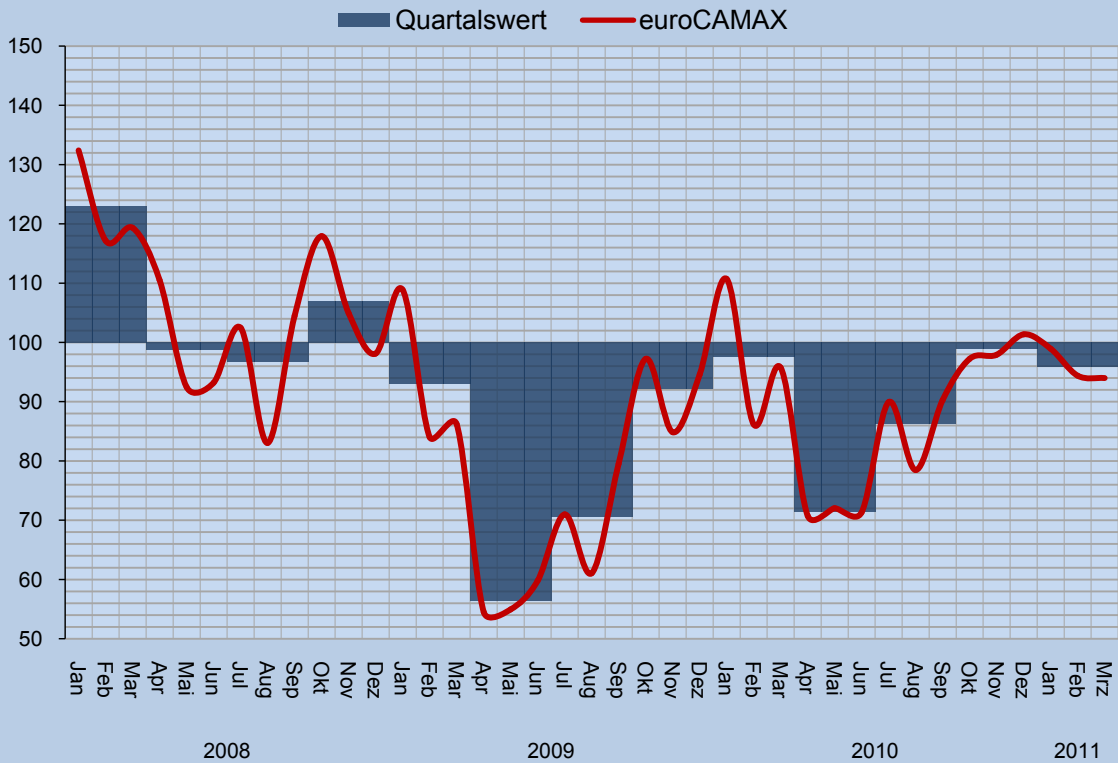
Um diese wichtigen Informationen adäquat einordnen zu können und Knappheiten am Zertifikatemarkt frühzeitig aufzuzeigen, haben wir mit dem euroCAMAX® (European Carbon Market Index) einen Indikator entwickelt, der die potenzielle Knappheit an Zertifikaten im Markt widerspiegelt. Der Index misst mögliche Überschüsse oder Defizite im CO<sub>2</sub>-Handelsmarkt. Ein Wert von Hundert ist gleichbedeutend mit einem Marktgleichgewicht. Steigt der euroCAMAX® hingegen über (unter) 100 liegt eine Überschussnachfrage (-angebot) vor, so dass grundsätzlich die Gefahr von steigenden (fallenden) CO<sub>2</sub>-Preisen besteht. Demnach zeigen die aktuellen Werte für den Index, dass für die ersten drei Quartale im Jahr 2009 eine Überausstattung an Zertifikaten vorhanden war, wohingegen der Index für das vierte Quartal 2009 und das erste Quartal 2010 gegen das Marktgleichgewicht tendiert.

Haben unsere Ergebnisse Ihr Interesse geweckt oder haben Sie Fragen zur Berechnungsmethode, dann zögern Sie nicht und treten mit uns in Kontakt.

Im Servicebereich auf [www.eefa.de](http://www.eefa.de) erhalten Sie detaillierte Prognosen in einer **Ergebnispräsentation** für die jeweils nächsten vier Quartale.

# euroCAMAX®

Monatliche Entwicklung, Jan 2008 bis Mar 2011



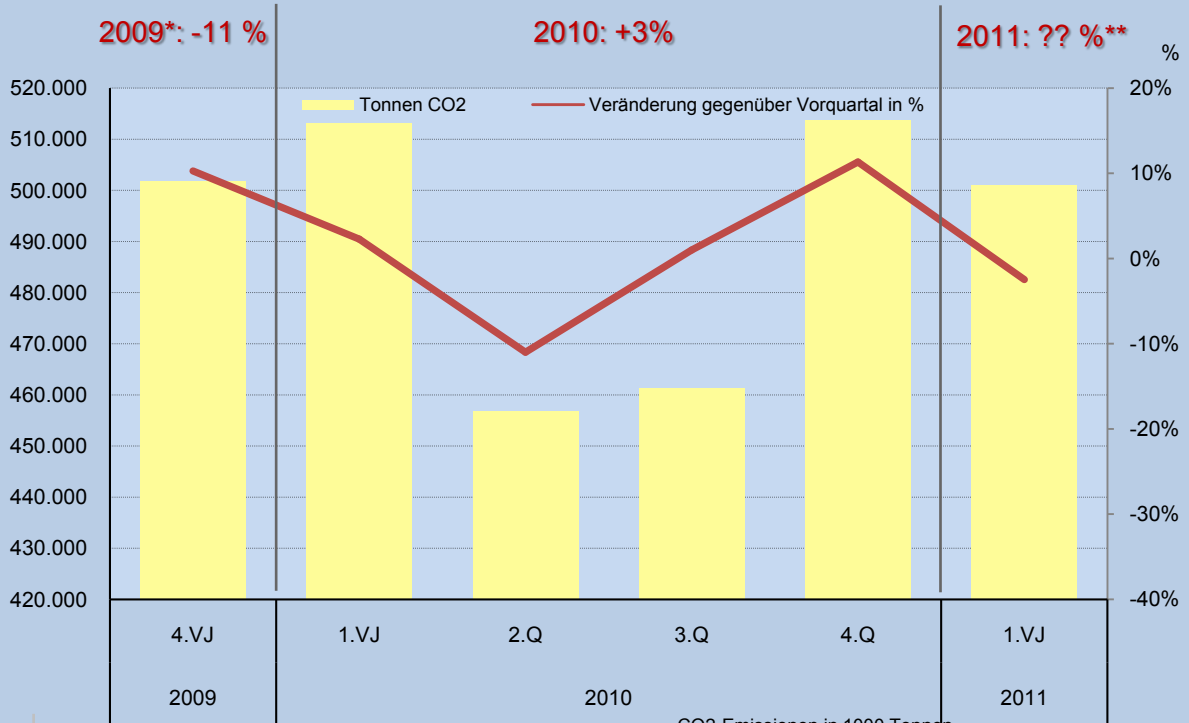
Änderung gegenüber dem  
Vormonat in %

2008	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	/	-11,5	1,8	-7,4	-16,3	0,8	9,9	-19,0	25,8	12,9	-11,0	-6,5
2009	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	11,0	-22,8	2,6	-36,7	0,8	8,8	18,7	-14,0	30,2	22,3	-12,7	11,5
2010	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	17,0	-22,2	11,1	-26,1	1,8	-1,0	26,1	-12,8	15,0	7,7	0,7	3,5
2011	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	-2,4	-4,6	-0,4									

Quelle: euroCAMAX®

# Vierteljährliche Emissionen in der EU - Überblick

In 1000 Tonnen

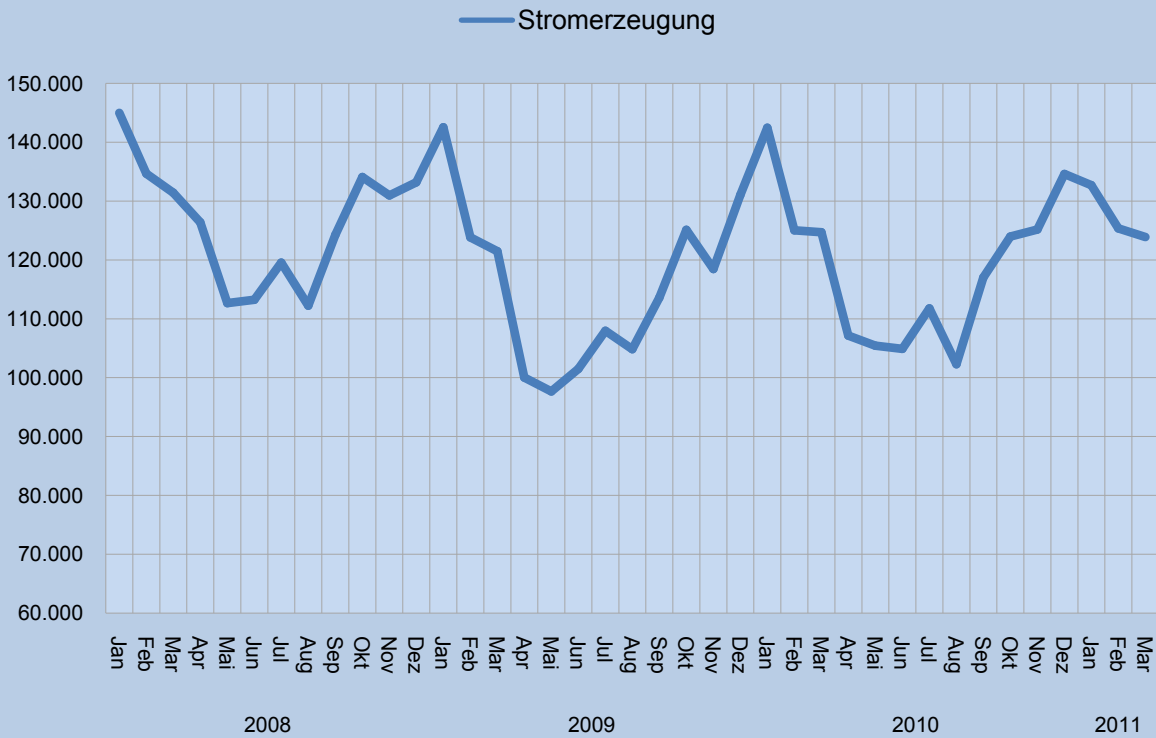


Aktivität	CO2-Emissionen in 1000 Tonnen					
	4.VJ 2009	1.VJ 2010	2.VJ 2010	3.VJ 2010	4.VJ 2010	1.VJ 2011
1 Verbrennungsanlagen	374595,1	392209,5	317474,7	331094,3	383747,2	381979,9
2 Raffinerie	35158,7	33623,1	35412,9	34258,5	35090,8	33215,1
3 Kokerei	4351,0	4539,2	4690,3	4524,8	4322,7	4212,5
4 Sinter	1753,3	0,0	0,0	652,8	2027,3	0,0
5 Eisen/Stahl	31039,8	32413,7	36009,0	30930,7	32439,6	31349,4
6 Zement/Kalk	35750,5	29100,9	41480,8	39360,8	36125,7	30380,3
7 Glas	5002,8	5130,4	5420,8	5144,5	5108,3	5114,0
8 Keramik	2261,5	2272,3	2494,7	2235,2	2338,3	2310,4
9 Papier/Pappe	7160,9	7302,5	7518,9	7239,0	7293,1	7220,8
10 Chemie	5184,3	5472,6	5642,2	5654,6	5461,1	5424,1
11 Industrieruß	969,2	1056,1	1079,9	1052,6	1035,5	1028,1
99 Sonstige	4849,2	4849,2	4849,2	4966,1	5199,9	5199,9

- \* Veränderung gegenüber dem Vorjahr.
- \*\* Wert im Prognoseservice abrufbar

# CO<sub>2</sub>-Ausstoß der am Emissionshandel beteiligten Anlagen zur Stromerzeugung in der EU

In 1000 Tonnen



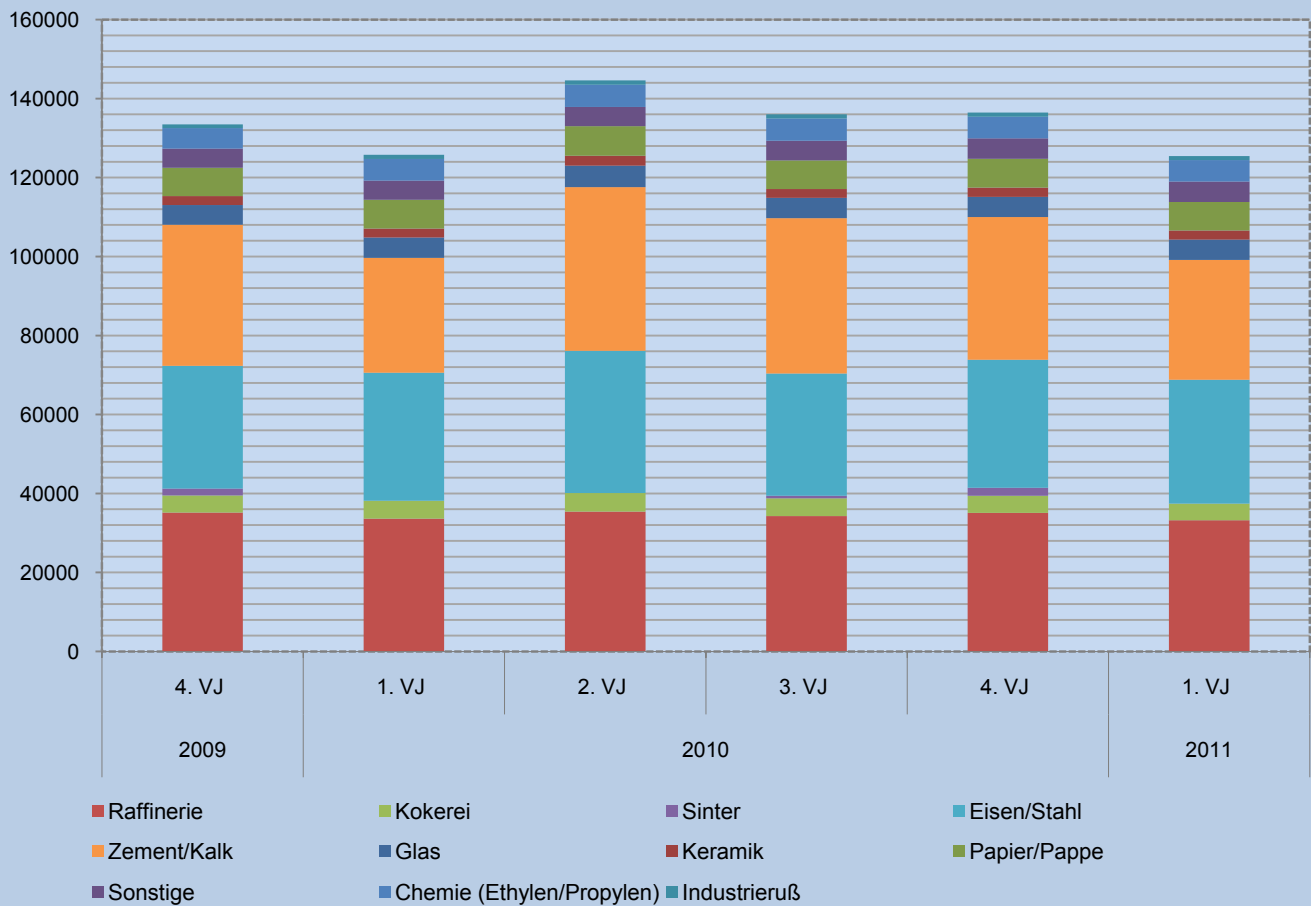
Änderung gegenüber dem Vormonat in %												
2008	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	/	-7,1	-2,4	-3,8	-10,9	0,5	5,6	-6,1	10,7	7,9	-2,3	1,7
2009	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	7,0	-13,1	-1,9	-17,7	-2,4	3,9	6,4	-2,9	8,3	10,1	-5,3	10,6
2010	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	8,7	-12,2	-0,3	-14,1	-1,6	-0,5	6,6	-8,5	14,4	5,9	1,0	7,5
2011	Jan	Feb	Mar									
	-1,4	-5,5	-1,2									

Quelle: euroCAMAX®



# Vierteljährliche Emissionen in der EU - Industrie

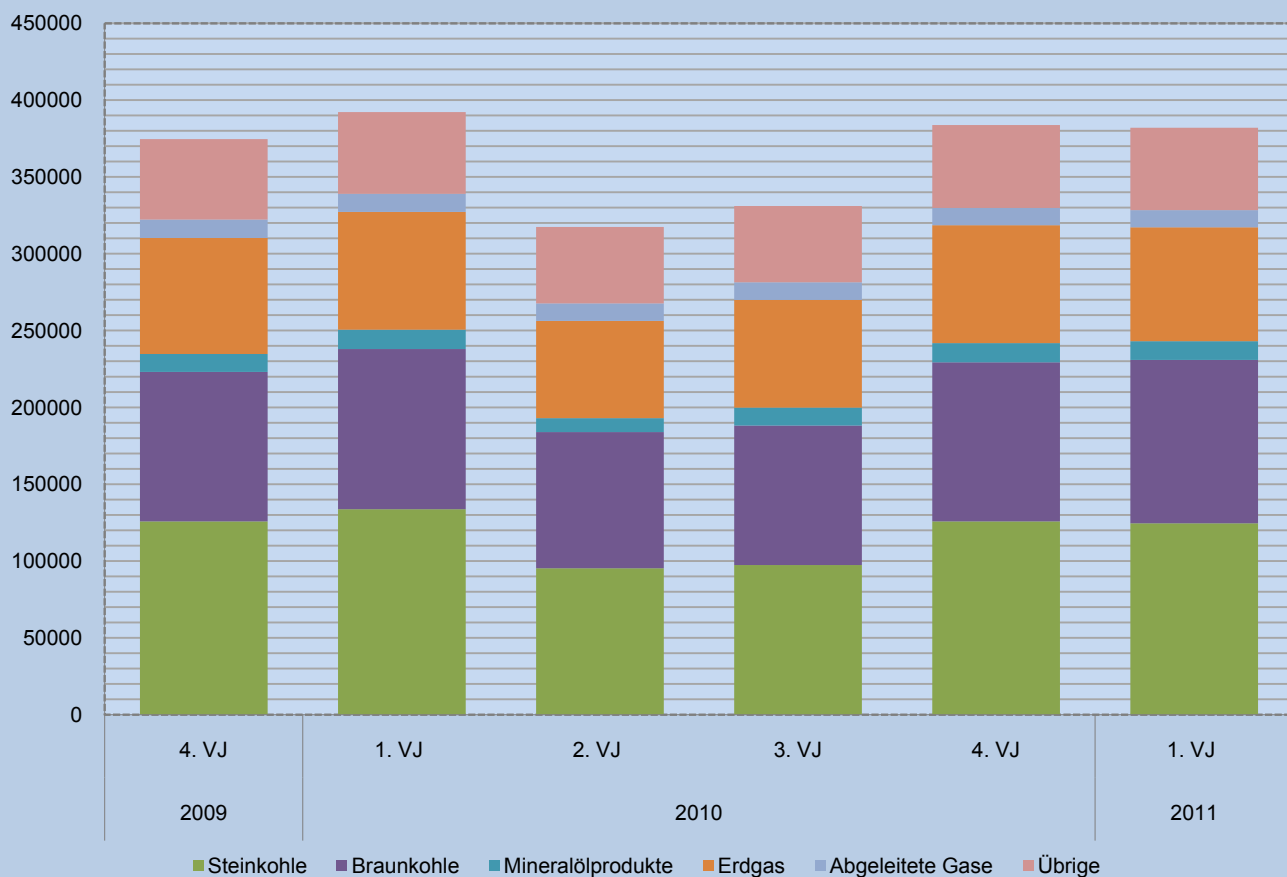
In 1000 Tonnen



Quelle: euroCAMAX®

# Vierteljährliche Emissionen in der EU - Verbrennungsanlagen

In 1000 Tonnen



Quelle: euroCAMAX®

# Vierteljährliche Emissionen in der EU - Verbrennungsanlagen & Industrie

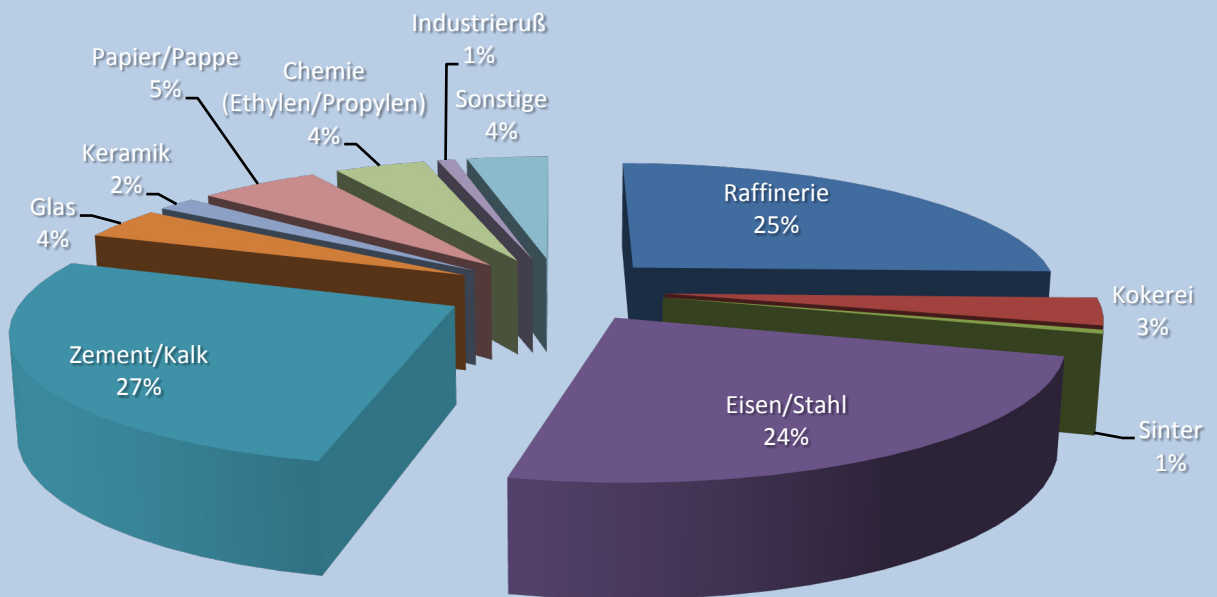
In 1000 Tonnen



Quelle: euroCAMAX®

# CO<sub>2</sub>-Emissionen der emissionshandelspflichtigen Industrie in der EU im Jahr 2010

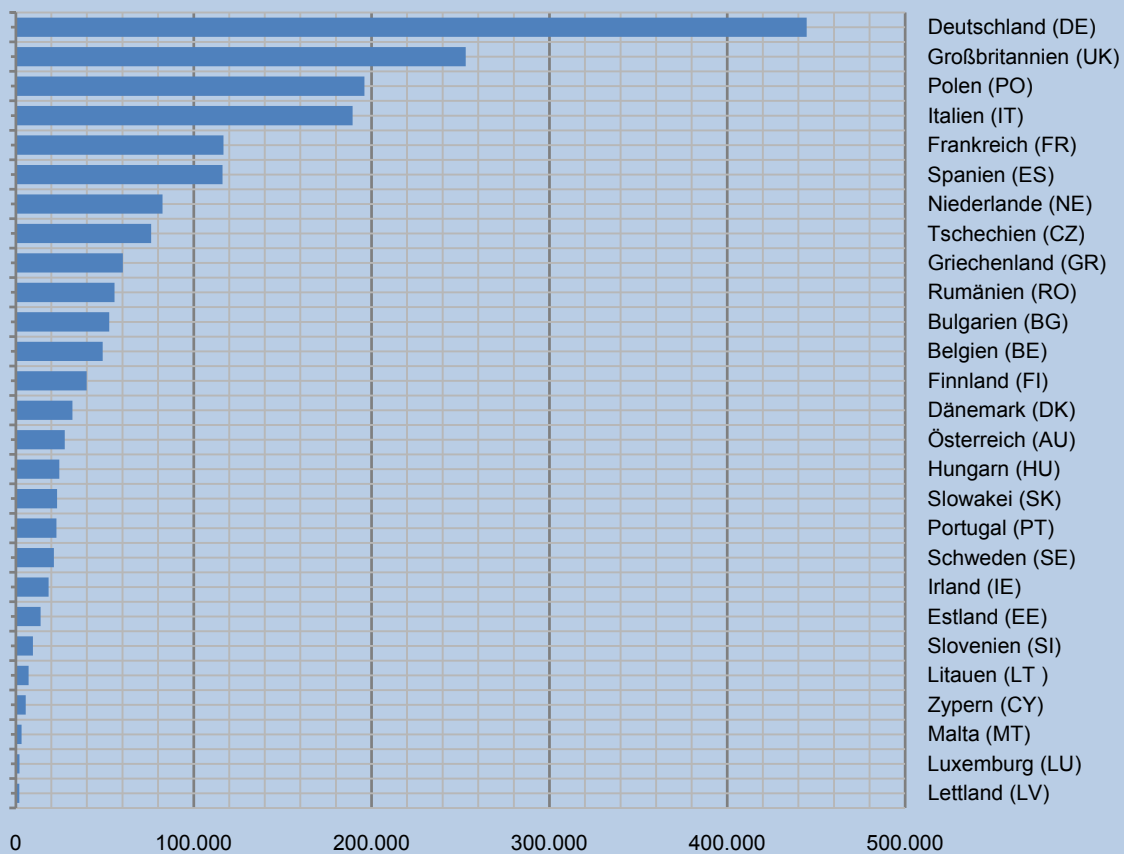
Anteile in %



Quelle: euroCAMAX®

# CO<sub>2</sub>-Ausstoß der am Handel beteiligten Sektoren im Jahr 2010 nach Regionen

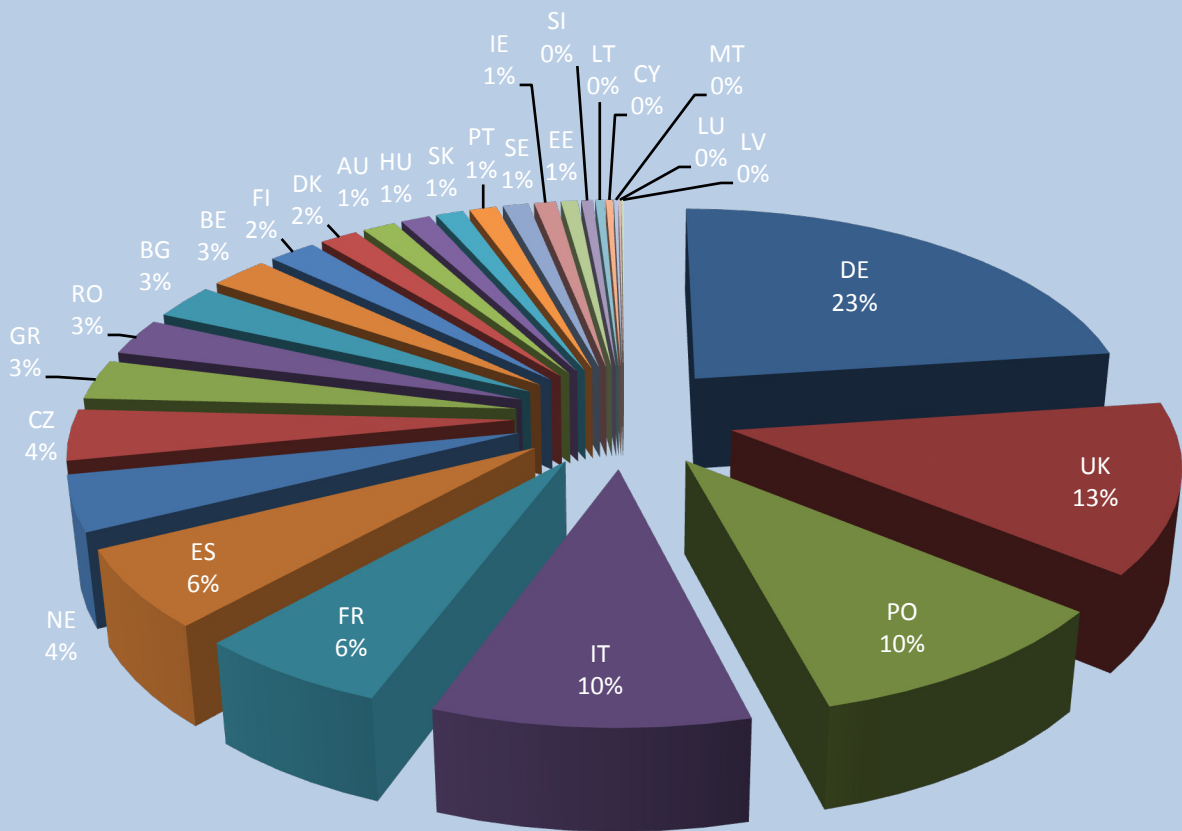
In 1000 Tonnen



Quelle: euroCAMAX®

# CO<sub>2</sub>-Emissionen des Emissionshandelssektors nach Regionen im Jahr 2010

Anteile in %



Quelle: euroCAMAX®