

Pressehintergrundpapier zum VET-Bericht 2014

Die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt ist die für die Umsetzung des EU-Emissionshandels in Deutschland zuständige Stelle und veröffentlicht jährlich die Mengen der Emissionen der in Deutschland emissionshandelspflichtigen Energie- und Industrieanlagen.

Grundlage sind die von den Betreibern im „Verified Emissions Table“ (VET) im Unionsregister der Europäischen Kommission eingetragenen Mengen des zurückliegenden Jahres. 2014 ist das zweite Jahr der dritten Emissionshandelsperiode (2013-2020) und lässt somit einen ersten Vergleich nach dem Beschluss der EU-weiten Harmonisierung des wichtigsten EU-Klimaschutzinstruments zu (u. a. Ausweitung des Anwendungsbereichs des EU-Emissionshandels durch neue Anlagenarten und Treibhausgase, völlig neue Zuteilungssystematik für Industrieanlagen mit intensiver Beteiligung der Kommission, Versteigerung des für die Stromerzeugung vorgesehenen Budgets).

Das vorliegende Pressehintergrundpapier stellt die zentralen Ergebnisse des aktuellen Berichts zu den „Treibhausgasemissionen 2014: Emissionshandelspflichtige stationäre Anlagen und Luftverkehr in Deutschland“ (kurz VET-Bericht 2014) vor. Es umfasst Aussagen über den Anlagenbestand, das Emissionshandelsbudget, die Emissionen einzelner Sektoren, deren jeweilige kostenlose Zuteilungsmengen, blickt auf die Preisentwicklung des zurückliegenden Jahres und lässt somit wichtige Aussagen zur Wirksamkeit des Emissionshandels in Deutschland zu.

Den vollständigen VET-Bericht 2014 finden Sie ab dem 21.05.2015 auf der Internetseite der DEHSt unter www.dehst.de.

„Treibhausgasemissionen“ vs. „Kohlendioxidemissionen“: Neben Kohlendioxid (CO₂) sind auch die Treibhausgase Distickstoffmonoxid (Lachgas, N₂O) der Adipin- und Salpetersäureherstellung und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) der Primäraluminiumherstellung emissionshandelspflichtig. Daher wird im Text von „Treibhausgasemissionen“ in der Einheit Kohlendioxid-Äquivalente (CO₂-Äq) gesprochen, wenn der Gesamtbestand (CO₂, N₂O und PFC), die Chemische Industrie (CO₂ und N₂O Emissionen) oder die Primäraluminiumherstellung (CO₂ und PFC Emissionen) betrachtet werden.

Treibhausgasemissionen der emissionshandelspflichtigen stationären Anlagen und Luftfahrzeuge 2014

Zusammenfassung

Im zweiten Jahr der dritten Handelsperiode im Europäischen Emissionshandel emittierten die teilnehmenden 1.905 Anlagen in Deutschland 461 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente (CO₂-Äq). Die Emissionen der Energieversorgung sanken um 5,5 Prozent. Den größten Einfluss auf den Rückgang der Emissionen hat die im Vergleich zum Vorjahr deutlich mildere Witterung. Das Jahr 2014 war für Deutschland das wärmste Jahr seit Beginn der Messungen im Jahr 1881. Bei den Anlagen der energieintensiven Industrie, die in der zweiten Handelsperiode bereits am Emissionshandel teilnahmen (z. B. Raffinerien, Eisen- und Stahl- sowie Zementherstellung), lagen die Emissionen wie auch 2013 bei 123 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente.

Seit 2013 gilt ein erweiterter Anwendungsbereich, der nun auch Anlagen zur Nichteisenmetallverarbeitung, zur Herstellung von Aluminium, Adipin- und Salpetersäure sowie Ammoniak umfasst und ebenso die Treibhausgase Distickstoffoxid (N₂O, Lachgas) aus der Salpeter- und Adipinsäureherstellung und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFC) aus der Primäraluminiumherstellung einschließt. Beide Gase sind deutlich klimaschädlicher als Kohlendioxid (CO₂): Lachgas um das 300-fache, PFC um das mehr als 6.000-fache. Die Anlagen des erweiterten Anwendungsbereichs ab 2013 emittierten 2014 mit 21,7 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente etwa 0,8 Millionen Tonnen weniger als im Vorjahr.

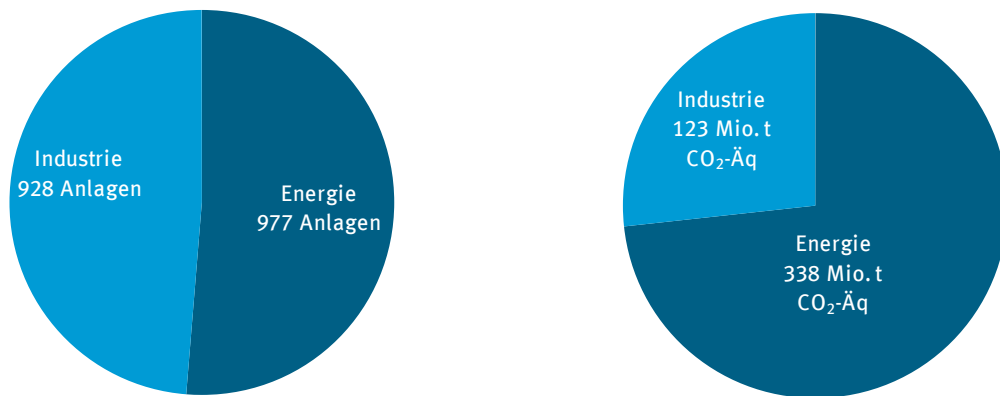
Die kostenlose Zuteilung für 2014 beträgt 164 Millionen Emissionsberechtigungen. Weitere 127 Millionen Berechtigungen wurden 2014 an der Leipziger Energiebörse versteigert. Dies sind aufgrund des so genannten Backloading etwa 77 Millionen Emissionsberechtigungen weniger als ursprünglich vorgesehen. Die Summe der berichteten Emissionen überschreitet im Jahr 2014 die insgesamt ausgegebenen Berechtigungen um 170 Millionen Emissionsberechtigungen. Die Industrietätigkeiten weisen 2014 einen Zuteilungsüberschuss in Höhe von 10 Millionen Emissionsberechtigungen auf. Unter der Annahme, dass die Zuteilung 2014 für weitergeleitete Kuppelgase und importierte Wärmemengen zwischen den Anlagenbetreibern verrechnet wird (zusammen würden so rund 18,5 Millionen Emissionsberechtigungen aus dem Industrie- in den Energiesektor wechseln), hat der Industriesektor ein Defizit von 8 Millionen Emissionsberechtigungen im Jahr 2014. Der Energiesektor hat ein Defizit von 307 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Emissionsberechtigungen in diesem Umfang mussten zur Erfüllung der Abgabepflicht am Markt erworben werden.

Die deutschen Energie- und Industrieanlagen emittieren mit 461,2 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten 25 Prozent aller Emissionen im Europäischen Emissionshandel. Es folgen die Anlagen in Polen mit 196,9 Millionen und Anlagen in Großbritannien mit 196,3 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten (jeweils 11 Prozent).

Wegen des verminderten Umfangs des Emissionshandels im Luftverkehr für die Jahre 2013 bis 2016 meldeten für das Jahr 2014 insgesamt 65 Luftfahrzeugbetreiber Emissionen in Höhe von 8,8 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Dies entspricht etwa 17 Prozent der ursprünglich von Deutschland verwalteten emissionshandelspflichtigen Emissionen im Luftverkehr.

Anlagenbestand

Im Jahr 2014 waren in Deutschland 1.905 Anlagen vom Europäischen Emissionshandelssystem (EU-ETS) erfasst. 977 davon sind Energieanlagen (Tätigkeiten 2 bis 6 nach Anhang 1 des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)), 928 sind Industrieanlagen (Tätigkeiten 1 und 7 bis 29).

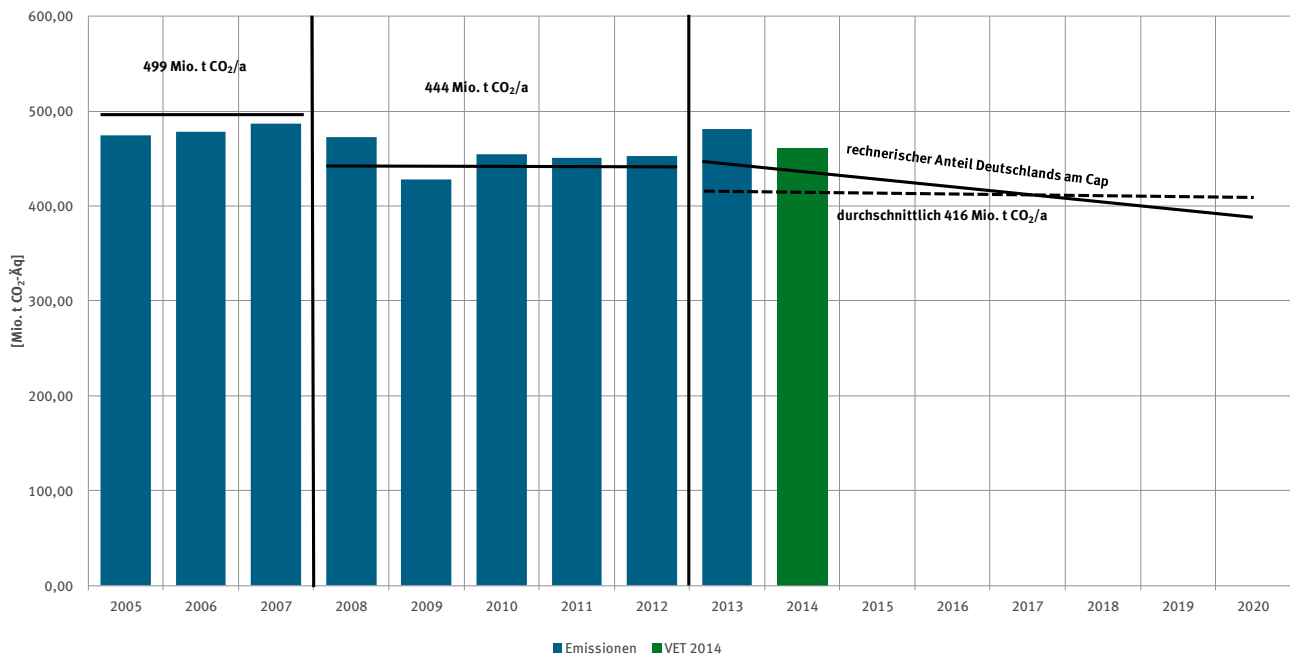


Stand: 04.05.2015

Abbildung 1: Relation zwischen den Sektoren Energie (Tätigkeit 2 bis 6) und Industrie (Tätigkeiten 1 und 7 bis 29), Zahl der emissionshandelspflichtigen Anlagen und ihrer Emissionsmenge in Deutschland 2014

Emissionshandelsbudget

Mit Beginn der dritten Handelsperiode 2013 gibt es kein nationales Emissionshandelsbudget mehr, sondern nur noch ein EU-weites Gesamtbudget (Cap). Im Jahr 2014 betrug es 2,05 Milliarden Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente, es reduziert sich bis zum Ende der Handelsperiode 2020 um jährlich 1,74 Prozent. Die Emissionen liegen seit 2013 oberhalb des theoretischen rechnerischen deutschen Anteils am europäischen Cap (durchgezogene Linie in Abbildung 2). Der rechnerische Anteil Deutschlands am Cap beträgt im Durchschnitt 416 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente pro Jahr (unterbrochene Linie in Abbildung 2). Die Menge, die unter anderem also auch deutsche Anlagen zusätzlich emittieren, muss an anderer Stelle eingespart werden. Dies erfolgt nicht zwangsläufig in anderen Mitgliedstaaten der EU. In der zweiten Handelsperiode konnten Anlagenbetreiber ihrer Abgabepflicht auch durch die Abgabe von Projektgutschriften aus den flexiblen Mechanismen CDM und JI (Clean Development Mechanism und Joint Implementation) nachkommen, so dass sie in der zweiten Handelsperiode in der Summe keine Emissionsberechtigungen aus anderen Mitgliedstaaten zukaufen mussten. Auch nach 2013 können Anlagenbetreiber mit Einschränkungen noch Projektgutschriften nutzen, sofern sie ihr Kontingent noch nicht ausgeschöpft haben.



Stand: 04.05.2015

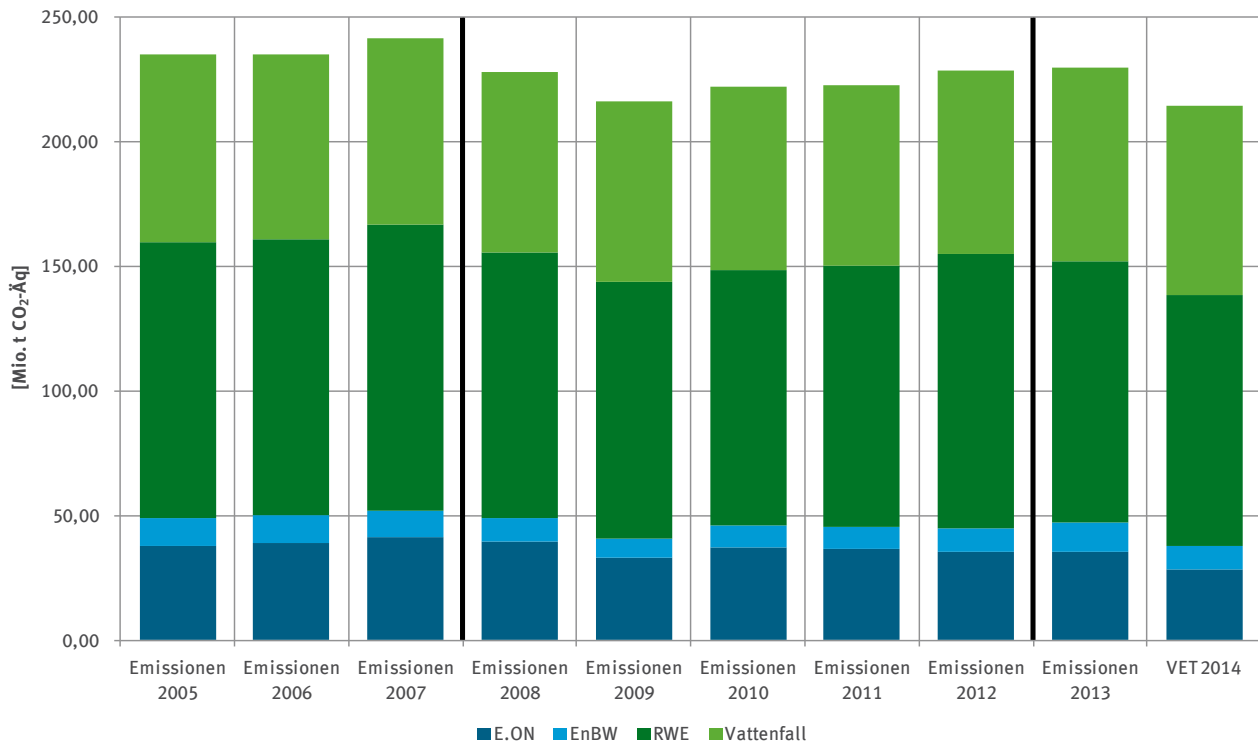
Abbildung 2: Emissionsentwicklung und deutsches Cap 2005 bis 2012, rechnerischer deutscher Cap-Anteil ab 2013

Energieanlagen

Emissionshandlungspflichtig sind 977 Energieanlagen (Tätigkeiten 2 bis 6). Die kostenlose Zuteilung für die Stromerzeugung wurde in der dritten Handelsperiode durch die vollständige Auktionierung ersetzt. In der dritten Handelsperiode erhalten Energieanlagen nur noch für die Produktion von Wärme eine kostenlose Zuteilung. Das Verhältnis von Zuteilung und verifizierten Emissionen liegt daher hier nur bei 9,2 Prozent. Insgesamt erhielten die Energieanlagen für das Berichtsjahr 2014 eine kostenlose Zuteilung in Höhe von 31,02 Millionen Emissionsberechtigungen bei verifizierten Emissionen im Gesamtumfang von 337,93 Millionen Tonnen Kohlendioxid.

In der dritten Handelsperiode bestimmen drei Effekte die geringe Zuteilungsquote: Die kostenlose Zuteilung für die Stromerzeugung wurde in der dritten Handelsperiode durch die vollständige Auktionierung ersetzt. Dadurch haben die Betreiber der Großfeuerungen 2014 nur noch 25,7 Millionen Emissionsberechtigungen kostenlos für die Wärmeerzeugung erhalten. Diese decken knapp acht Prozent der Abgabepflicht für die Emissionen der Anlagen. Zweitens werden mit Braun- und Steinkohle emissionsintensive Brennstoffe eingesetzt, während die Zuteilung für die Wärmeerzeugung den Einsatz von Erdgas unterstellt. Zudem fallen die kostenlosen Zuteilungen für die energetische Verwertung von Kuppelgasen der Eisen- und Stahlindustrie an die Erzeuger der Kuppelgase und ein Teil der Zuteilungen der Wärmeerzeugung nicht an die Erzeuger, sondern an die Wärmeverbraucher. Während Großfeuerungsanlagen nur für knapp acht Prozent ihrer Emissionen eine kostenlose Zuteilung erhalten, deckt die kostenlose Zuteilung für die Energieanlagen mit einer Feuerungswärmeleistung (FWL) zwischen 20 und 50 MW noch gut drei Viertel der Emissionen ab. Für Anlagen der Tätigkeit 4 ergibt sich vor allem aus dem Einsatz von Biomasse und Brennstoffen mit biogenen Anteilen sogar eine Überausstattung von 46.000 Emissionsberechtigungen. Die Antriebsmaschinen (Turbinen und Motoren) erhalten für die Erzeugung mechanischer Arbeit überwiegend über den Brennstoff-Emissionswert eine kostenlose Zuteilung. Im Durchschnitt werden den Antriebsmaschinen für 87 Prozent ihrer Emissionen eine kostenlose Zuteilung zugestanden. Damit hat sich die Ausstattung der Antriebsmaschinen im Vergleich zum Vorjahr verbessert. Im Jahr 2013 erhielten die Anlagen nur für rund 76 Prozent der Emissionen eine kostenlose Zuteilung.

Die großen Vier



Stand: 04.05.2015

Abbildung 3: Großfeuerungen der vier großen Energieversorger, Entwicklung der Emissionen 2005 bis 2014 in Deutschland

Bei den Betreibern der Großfeuerungsanlagen sind die vier großen Energieversorger RWE, Vattenfall, E.ON und EnBW Hauptakteure. Ihr Anteil an den Gesamtemissionen der Großfeuerungsanlagen ist zwar im Vergleich zu 2013 um rund fünf Prozent gesunken, ihre Kraftwerke verursachen zusammen aber immer noch 65 Prozent der Emissionen aus Anlagen der Tätigkeit 2.

Die Emissionen der Unternehmen RWE und Vattenfall sind geprägt durch deren große Braunkohlekraftwerke. Entsprechend ist ihre Emissionsentwicklung vergleichbar mit der Emissionsentwicklung des Brennstoffs Braunkohle: Gegenüber dem Jahr 2013 sind die Emissionen aus Anlagen des RWE Konzerns von 105 Millionen auf 100 Millionen Tonnen Kohlendioxid zurückgegangen, also um knapp fünf Prozent. Die Emissionen der Anlagen von Vattenfall sind um gut zwei Prozent gesunken, d.h. von 77,5 auf knapp 76 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Während im Vorjahr die Emissionsentwicklung bei beiden Unternehmen durch die Verlagerung der Stromerzeugung auf neue und damit effizientere Anlagen geprägt war, dürfte die Hauptursache für die im Vergleich zum Vorjahr niedrigeren Emissionen auf verschiedene Revisionen bei den Braunkohlekraftwerken zurückzuführen sein.

Im Vergleich zu RWE und Vattenfall sind die Emissionen der Anlagen von E.ON sehr deutlich zurückgegangen. Sie haben im Vergleich zum Vorjahr rund 20 Prozent weniger emittiert. Auch dieser Rückgang ist verursacht durch die geringere Stromerzeugung und die Veränderungen im Energiemix der Stromerzeugung. Die Emissionen fast aller Anlagen von E.ON sind rückläufig, unabhängig vom eingesetzten Brennstoff. Lediglich die Emissionen des Kraftwerks Buschhaus sind nach einem mehrmonatigen Stillstand im Vorjahr wieder deutlich angestiegen.

Auch die Anlagen von EnBW haben im Vergleich zum Vorjahr rund 16 Prozent weniger emittiert. Bei EnBW hat sich der Anstieg der Emissionen erstmalig seit 2010 nicht fortgesetzt. Der Rückgang der Emissionen fügt sich in die beschriebene Entwicklung der Gruppe der Großfeuerungsanlagen ein.

Kleine Energieanlagen: 20 bis 50 MW FWL und Antriebsmaschinen

Es gibt 429 Anlagen in der Gruppe der Feuerungen zwischen 20 und 50 MW (Tätigkeiten 3 und 4; Heizwerke, Fernwärme, Kesselfeuerungen). Der Rückgang der Emissionen beträgt sieben Prozent gegenüber dem Vorjahr. Im Vergleich zu den Großfeuerungsanlagen emittierten die Anlagen der Tätigkeiten 3 und 4 nur 5,6 Millionen Tonnen Kohlendioxid, also nur 1,7 Prozent dessen, was die Gruppe der Großfeuerungen an die Atmosphäre abgibt.

Der Deckungsgrad der kostenlosen Zuteilung beträgt 76 Prozent, es müssen 1,4 Millionen Emissionsberechtigungen beschafft werden.

Die 56 Anlagen der Tätigkeiten 5 und 6 (Antriebsmaschinen) dienen dem Transport, der Speicherung und Aufbereitung von Erdgas. Ihre Emissionen liegen 2014 um 263.000 Tonnen niedriger als 2013. Die kostenlose Zuteilung deckt hier 87,2 Prozent der Emissionen.

Industrieanlagen

Die 928 Anlagen der Industriebranchen erhielten für das Berichtsjahr 2014 eine Gesamtzuteilung in Höhe von 133,3 Millionen Emissionsberechtigungen. Dem stehen wie schon im Vorjahr verifizierte Emissionen von insgesamt 123,3 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten gegenüber. Die Industriebranchen waren damit im Durchschnitt überausgestattet. Die Zuteilung entspricht 108,1 Prozent der Abgabeverpflichtung dieser Anlagen. Unter Berücksichtigung der Annahme, dass die Zuteilung 2014 für weitergeleitete Kuppelgase (15 Millionen Emissionsberechtigungen) und importierte Wärmemengen (3,5 Millionen Emissionsberechtigungen der Papier- und Chemischen Industrie) zwischen den Anlagenbetreibern verrechnet werden, hat der Industriesektor einen bereinigten Ausstattungsgrad von 93,3 Prozent, was einem Defizit von rund 8,2 Millionen Emissionsberechtigungen und damit einer leichten Unterausstattung entspricht. (vgl. auch nachfolgendes Kapitel zur Zuteilungssituation)

Eine detailliertere Auswertung zu der nachfolgenden branchenweiten Übersicht entnehmen Sie bitte ab dem 21.05.2015 unserem VET-Bericht 2014 unter www.dehst.de/Berichterstattung)

Tätigkeit laut Anhang 1 TEHG	Emissionen – Vorjahresvergleich – Ausstattung
7: Raffinerien	<ul style="list-style-type: none">▶ Die 24 Raffinerien emittieren 2014 rund 25 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Das entspricht einem Rückgang von 4,3 Prozentpunkten oder 1,1 Millionen Tonnen gegenüber dem Vorjahr.▶ Die kostenlose Zuteilung liegt mit knapp 21 Millionen Emissionsberechtigungen um rund 4 Millionen Berechtigungen (oder 6 Prozent) unter der zur Erfüllung der Abgabepflicht notwendigen Menge. Die Raffinerien sind unter den Industriebranchen wegen der zugehörigen Kraftwerke auch vom Wegfall der kostenlosen Zuteilung für die Stromerzeugung in der dritten Handelsperiode betroffen. Bei der Mehrzahl der Anlagen – 19 von 22 – decken die kostenlos zugeteilten Emissionsberechtigungen im Jahr 2014 nur durchschnittlich 77,2 Prozent der abgabepflichtigen Emissionen.

Tätigkeit laut Anhang 1 TEHG	Emissionen – Vorjahresvergleich – Ausstattung
8 bis 11 und 1: Eisen- und Stahl	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die 127 Anlagen der Eisen- und Stahlindustrie stoßen rund 36,4 Millionen Tonnen Kohlendioxid aus. Das sind ca. 0,7 Millionen Tonnen (oder etwa 2 Prozent) mehr als im Vorjahr. ▶ Die kostenlose Zuteilung liegt bei 138,5 Prozent der Emissionen 2014 und somit um etwa 14 Millionen Emissionsberechtigungen (knapp ein Viertel der Anzahl gegenüber 2013) über der zur Erfüllung der Abgabepflicht notwendigen Menge. ▶ Anlagen der Eisen- und Stahlindustrie, die Kuppelgase erzeugen, erhalten gesetzlich eine Zuteilung für die Kuppelgase, obwohl die Emissionen im Falle einer Weiterleitung zur Verwertung an andere Anlagen nicht beim Erzeuger freiwerden. Unter Berücksichtigung der Annahme, dass die entsprechende kostenlose Zuteilung in Höhe von rund 15 Millionen Emissionsberechtigungen von den kuppelgaserzeugenden an die kuppelgasverwertenden Anlagen weitergegeben wird, sinkt der Ausstattungsgrad der Eisen- und Stahlindustrie auf 98 Prozent.
12 und 13: Nichteisenmetalle	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Nichteisenmetallindustrie umfasst 38 Anlagen, die überwiegend erst seit 2013 emissionshandelspflichtig sind. Die Nichteisenmetallindustrie ist die Branche mit den geringsten Emissionen. 2014 emittieren sie etwa 2,5 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente, was ein leichter Anstieg um 60.000 Tonnen (oder 2,5 Prozentpunkte) ist. Die 31 Anlagen zur Herstellung und Verarbeitung anderer Nichteisenmetalle wie Kupfer, Zink oder Blei (Tätigkeit 13) emittieren etwa 1,5 Millionen Tonnen Kohlendioxid und sind damit für rund 62 Prozent der emissionshandelspflichtigen Emissionen der Nichteisenmetallindustrie verantwortlich ▶ Insgesamt verfügt die Nichteisenmetallindustrie 2014 über eine geringe Überallokation in Höhe von 64.000 Emissionsberechtigungen oder 2,5 Prozent.
14: Zementklinker	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die 37 Anlagen der Zementindustrie emittieren 19,6 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Die Emissionen stiegen gegenüber 2013 um rund 586.000 Tonnen oder drei Prozent. ▶ Die kostenlose Zuteilung für 2014 deckt diese Emissionen zu 93,9 Prozent ab. Anders als in der zweiten Handelsperiode übersteigen die kostenlos zugeteilten Emissionsberechtigungen nicht mehr die Emissionen. Der Ausstattungsgrad ist gegenüber dem Vorjahr um fünf Prozentpunkte gesunken.
15: Kalk	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Emissionen der 66 Anlagen betragen 9,4 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Das ist mit 37.000 Tonnen Kohlendioxid oder 0,4 Prozentpunkten nahezu unverändert gegenüber dem vergangenen Jahr. ▶ Die kostenlose Zuteilung liegt mit 7,842 Millionen Emissionsberechtigungen knapp 12 Prozent unter der zur Erfüllung der Abgabepflicht notwendigen Menge. Der Ausstattungsgrad liegt somit bei 83,6 Prozent.
16 und 18: Glas und Mineralfasern	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 2014 emittieren die 90 Anlagen 4,143 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Das sind ca. 97.000 Tonnen (oder 2,4 Prozent) mehr als im Vorjahr. ▶ Die kostenlose Zuteilung liegt mit ca. 3,5 Millionen Emissionsberechtigungen um rund 643.000 (oder etwa 15,5 Prozent) unter der zur Erfüllung der Abgabepflicht notwendigen Menge.

Tätigkeit laut Anhang 1 TEHG	Emissionen – Vorjahresvergleich – Ausstattung
17: Keramik	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Emissionen der 152 Anlagen betragen 2,061 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Das sind 66.000 Tonnen (oder drei Prozent) weniger als im Vorjahr. ▶ Die Zuteilungen machen etwa 1,97 Millionen Emissionsberechtigungen aus. Das entspricht rund 95,6 Prozent der zur Erfüllung der Abgabepflicht notwendigen Menge.
19: Gips	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die neun Anlagen emittieren 2014 rund 269.000 Tonnen Kohlendioxid und damit 0,4 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Anlagen sind erst seit 2013 emissionshandelspflichtig. ▶ Die kostenlose Zuteilung liegt mit 226.000 Emissionsberechtigungen um rund 43.000 Tonnen unter der zur Erfüllung der Abgabepflicht notwendigen Menge und führte somit zu einem Ausstattungsgrad von 84 Prozent.
20 und 21: Papier- und Zellstoff	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die Emissionen der 153 Anlagen betragen 5,4 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Das sind 134.000 Tonnen (oder 2,4 Prozent) weniger als im Vorjahr. ▶ Die kostenlose Zuteilung liegt mit 6,814 Millionen Emissionsberechtigungen 26 Prozent über der zur Erfüllung der Abgabepflicht notwendigen Menge. ▶ Die Zuteilung für Wärmeimporte für das Jahr 2014 beträgt etwa 1,9 Millionen Emissionsberechtigungen. Bei einer Umverteilung dieser kostenlosen Zuteilung an die Wärmeerzeuger würde der Ausstattungsgrad der Tätigkeit Herstellung von Papier (Tätigkeit 21) von 94 Prozent auf 90,5 Prozent sinken, was einer leichten Unterausstattung entspricht.
22 bis 29 und 1: Chemische Industrie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die 189 Anlagen, die überwiegend erst mit der dritten Handelsperiode in den Emissionshandel aufgenommen wurden, emittieren 17,904 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente. ▶ Die kostenlose Zuteilung liegt mit 19,962 Millionen Emissionsberechtigungen um rund 2,058 Millionen über der zur Erfüllung der Abgabepflicht notwendigen Menge. ▶ Unter Abzug der Zuteilung für Wärmeimporte in Höhe von 1,6 Millionen Emissionsberechtigungen beträgt der Ausstattungsgrad der chemischen Industrie noch 102,3 Prozent.

Zuteilungssituation

Insgesamt wurden 2014 rund 164,3 Millionen kostenlose Emissionsberechtigungen an Betreiber von 1.717 der insgesamt 1.905 deutschen Anlagen zugeteilt. Die kostenlose Zuteilung deckt damit im Durchschnitt 35,6 Prozent der verifizierten Emissionen aller Anlagen in Deutschland (35,2 Prozent 2013). Der durchschnittliche Ausstattungsgrad liegt damit etwas höher als im Vorjahr, da die Gesamtemissionen mit 3,7 Prozent stärker zurückgingen als die Zuteilungsmengen. Hier liegt der Rückgang gegenüber 2013 bei 2,6 Prozent.

Der Vergleich der einzelnen Tätigkeiten spiegelt zunächst deutlich die großen Unterschiede zwischen Energie- und Industrieanlagen in Bezug auf die Zuteilungsregeln in der dritten Handelsperiode wider. Die **928 Anlagen der Industrietätigkeiten** erhielten für das Berichtsjahr 2014 eine Gesamtzuteilung in Höhe von **133,3 Millionen Emissionsberechtigungen**. Dem stehen verifizierte Emissionen von insgesamt **123,2 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten** gegenüber. Die Industriebranchen sind damit im Durchschnitt überausgestattet. Die Zuteilung entspricht 108,1 Prozent der Abgabeverpflichtung dieser Anlagen (109,6 Prozent 2013). Der durchschnittliche Ausstattungsgrad liegt leicht unter dem Niveau des Vorjahrs, da die Zuteilungsmengen bei nahezu unveränderten Emissionen um 1,3 Prozent rückläufig sind.

Der bereinigte Ausstattungsgrad, der die Weiterleitung von Kuppelgasen und Wärmeimporte berücksichtigt, liegt mit 93,3 Prozent (95 Prozent 2013) dagegen unterhalb der 100 Prozentmarke, was einer Unter- statt einer Überausstattung für den Industriesektor entspricht.

Grundsätzlich anders stellt sich die Situation für die **977 Energieanlagen** dar (Tätigkeiten 2 bis 6). Aufgrund des Wegfalls der kostenlosen Zuteilung für die Stromerzeugung in der dritten Handelsperiode liegt das Verhältnis von Zuteilung und verifizierten Emissionen hier im Durchschnitt nur bei 9,2 Prozent und damit in etwa beim Vorjahreswert (9,5 Prozent 2013). Insgesamt erhalten die Energieanlagen 2014 eine Zuteilung in Höhe von **31,1 Millionen Emissionsberechtigungen** für Wärmeerzeugung, während die verifizierten Emissionen **337,9 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten** ausmachen. Die Zuteilung der 977 betrachteten Anlagen ist mit 7,6 Prozent etwas stärker rückläufig als die Emissionen, die um 5,1 Prozent geringer ausfallen als im Vorjahr. Der bereinigte Ausstattungsgrad weist für den Energiesektor mit 14,6 Prozent (14,7 Prozent 2013) ein etwas günstigeres Verhältnis aus.

Zuteilungssituation unter Berücksichtigung von Kuppelgasen und Wärmeimporten

Für die betroffenen Branchen hat die gesetzlich vorgeschriebene Zuteilung, die sich auf weitergeleitete Kuppelgase und Wärmeimporte von anderen emissionshandelspflichtigen Anlagen zurückführen lässt, einen deutlichen Einfluss auf den Ausstattungsgrad. Schätzungsweise 15 Millionen Emissionsberechtigungen lassen sich der Weiterleitung von Kuppelgasen an Energieanlagen zuordnen, etwa 3,5 Millionen Emissionsberechtigungen dem Wärmeimport von Energieanlagen. Unter der Annahme, dass diese Mengen zwischen den Anlagenbetreibern der Industriebranchen und des Energiesektors verrechnet wurden, weist der Industriesektor ein Defizit von rund 8,2 Millionen Emissionsberechtigungen im Jahr 2014 auf. Damit würde der Ausstattungsgrad für den Industriesektor 93,3 statt der oben genannten 108,1 Prozent betragen, was einer Unter- statt einer Überausstattung entspricht.

Im Umkehrschluss erhöht sich unter den getroffenen Annahmen für den Energiesektor die Ausstattung als Verhältnis aus bereinigter Zuteilung und verifizierten Emissionen für 2014 von 9,2 auf 14,6 Prozent. Tabelle 1 fasst die um weitergeleitete Kuppelgase und importierte Wärme bereinigte Zuteilungssituation für 2014 auf Ebene von Branchen zusammen.

Tabelle 1: Bereinigte Ausstattungsgrade (unter Berücksichtigung von Kuppelgasen und Wärmeimporten)

Sektor	Branche	Zahl der Anlagen	Zuteilungsmenge 2014	VET 2014	Ausstattungsgrad 2014	bereinigte Zuteilung 2014 [Mio. EUA]	bereinigter Ausstattungsgrad 2014
Energie	Energieanlagen	977	31,1	337,9	9,2%	49,4	14,6%
		977	31,1	337,9	9,2%	49,4	14,6%
Industrie	sonstige Verbrennungsanlagen	43	0,6	0,6	98,1%	-	-
	Raffinerien	24	21,0	25,0	84,0%	-	-
	Eisen und Stahl	127	50,4	36,4	138,5%	35,6	98,0%
	Nichteisenmetalle	38	2,5	2,5	102,6%	-	-
	Mineralverarbeitende Industrie	354	31,9	35,5	90,1%	-	-
	Papier und Zellstoff	153	6,8	5,4	126,0%	4,9	90,5%
	Chemische Industrie	189	20,0	17,9	111,5%	18,3	102,3%
		928	133,2	123,2	108,1%	115,0	93,3%
Gesamtergebnis		1905	164,3	461,2	35,6%	-	-

Stand: 04.05.2015

Tabelle 2: Zuteilungssituation nach Tätigkeiten

Sektor	Nr.	Tätigkeit	Zahl der Anlagen	Zuteilungsmenge 2014 [1000 EUA]	VET 2014 [kt CO ₂ -Äq]	Zuteilungsüberschuss 2014 [1000 EUA]	Ausstattungsgrad 2014*	Ausstattungsgrad 2013*	
Energie	2	Energieumwandlung ≥ 50 MW FWL	492	25.740	331.057	-305.318	7,8%	8,0%	
	3	Energieumwandlung 20–50 MW FWL	418	4.019	5.456	-1.430	73,7%	73,7%	
	4	Energieumwandlung 20–50 MW FWL, andere Brennstoffe	11	199	153	46	130,3%	128,5%	
	5	Antriebsmaschinen (Motoren)	3	64	56	7	113,2%	112,5%	
	6	Antriebsmaschinen (Turbinen)	53	1.040	1.210	-170	86,0%	73,9%	
Energie			977	31.062	337.932	-306.864	9,2%	9,4%	
Industrie	1	Verbrennung	73	2.035	2.085	-49	97,6%	99,8%	
	7	Raffinerien	24	20.980	24.984	-4.244	84,0%	80,6%	
	8	Kokereien	4	1.770	3.836	-2.067	46,1%	48,4%	
	9	Verarbeitung von Metallerzen	1	70	71	-1	98,3%	103,3%	
	10	Herstellung von Roheisen und Stahl	31	43.770	26.977	16.794	162,3%	168,9%	
	11	Verarbeitung von Eisenmetallen	90	4.777	5.418	-641	88,2%	90,8%	
	12	Herstellung von Primäraluminium	7	951	954	-2	99,7%	84,9%	
	13	Verarbeitung von Nichteisenmetallen	31	1.593	1.527	66	104,4%	110,1%	
	14	Herstellung von Zementklinker	37	18.398	19.598	-1.200	93,9%	98,5%	
	15	Herstellung von Kalk	65	7.829	9.372	-1.543	83,5%	84,3%	
	16	Herstellung von Glas	83	3.205	3.792	-588	84,5%	84,4%	
	17	Herstellung von Keramik	152	1.971	2.061	-90	95,6%	93,5%	
	18	Herstellung von Mineralfasern	7	296	351	-55	84,3%	84,7%	
	19	Herstellung von Gips	9	226	269	-43	83,9%	94,0%	
	20	Herstellung von Zellstoff	5	99	135	-36	73,3%	71,6%	
	21	Herstellung von Papier	148	6.715	5.273	1.442	127,4%	127,5%	
	22	Herstellung von Industrieruß	5	558	674	-116	82,8%	90,9%	
	23, 24	Adipin- und Salpetersäure	11	1.826	874	952	208,9%	202,3%	
	25	Herstellung von Glyoxal und Glyoxylsäure	1	8	12	-3	70,9%	80,8%	
	26	Herstellung von Ammoniak	5	3.857	4.276	-419	90,2%	83,0%	
	27	Herstellung organischer Grundchemikalien	119	9.605	8.301	1.304	115,7%	122,1%	
	28	Herstellung von Wasserstoff und Synthesegas	14	1.604	1.782	-178	90,0%	89,7%	
	29	Herstellung von Soda	6	1.105	617	487	179,0%	193,8%	
	Industrie			928	133.249	123.241	9.770	108,1%	109,6%
	Gesamtergebnis			1905	164.310	461.173	-297.094	35,6%	35,2%

* Ohne Berücksichtigung möglicher Verrechnungen bei der Weiterleitung von Kuppelgasen und bei Wärmeimporten
Quelle: DEHSt
Stand: 04.05.2015

Luftverkehr

Grundsätzlich besteht seit dem 01.01.2012 die Pflicht zur Teilnahme am Emissionshandel für Flüge, die auf Flughäfen innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums (EWR) landen oder von ihnen starten.

Für das Berichtsjahr 2014 ist Deutschland laut Verwaltungsmitgliedstaatenliste für 498 Luftfahrzeugbetreiber zuständig. Entsprechend den vorliegenden Emissionsschätzungen von Eurocontrol sind 66 (im Jahr 2013) bzw. 65 (im Jahr 2014) der in Deutschland zugeordneten Luftfahrzeugbetreiber emissionshandlungspflichtig.

Tabelle 3: Übersicht Luftverkehr, Zahl der Luftfahrzeugbetreiber, Zusammenfassung der Emissions- und Zuteilungsmengen

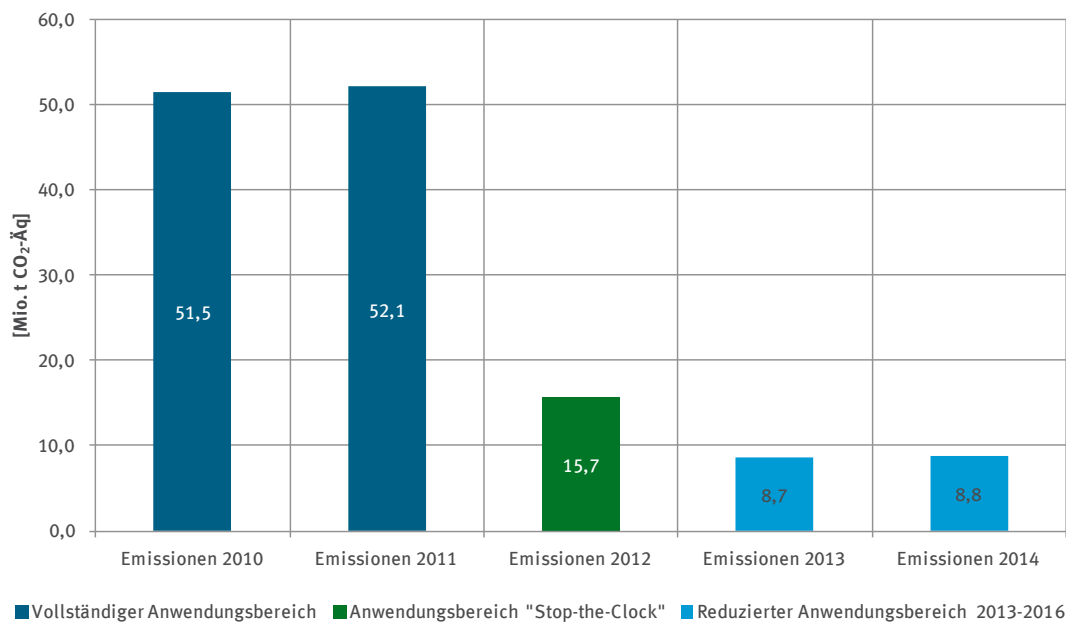
Jahr	Zahl der Betreiber	Zuteilungsmenge [1000 EUA]	VET [kt CO ₂ -Äq]	Ausstattungsgrad
2013	62	5.141	8.686	59,2%
2014	65	5.130	8.848	58,0%

Stand: 04.05.2015

Für das Jahr 2013 haben 62 Betreiber die Emissionen ihrer emissionshandelspflichtigen Flüge gemeldet, 2014 waren es 65 und damit alle emissionshandelspflichtigen Betreiber. Die Emissionen aus emissionshandelspflichtigen Flügen betragen für die Jahre 2013 und 2014 etwa 8,7 bzw. 8,8 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Die Ausstattung der von Deutschland verwalteten Luftfahrzeugbetreiber mit kostenlos zugeteilten Emissionsberechtigungen beträgt etwa 59 Prozent für 2013 bzw. 58 Prozent für 2014, so dass Luftfahrzeugbetreiber insgesamt etwa 3,5 bzw. 3,7 Millionen Emissionsberechtigungen erwerben mussten.

Insgesamt emittieren die emissionshandelspflichtigen Flüge etwa 8,8 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Dabei beträgt der Anteil der gewerblichen Betreiber an den Gesamtemissionen 99,6 Prozent, während die Emissionen der nicht-gewerblichen Luftfahrzeugbetreiber nur einen Anteil von 0,4 Prozent haben. Die Emissionen der 45 gewerblichen Luftfahrzeugbetreiber nehmen im Vergleich zum Jahr 2013 um knapp zwei Prozent zu, die Emissionen der 13 nicht-gewerblichen Betreiber sinken um vier Prozent.

In den Jahren 2010 und 2011 mussten die Emissionen sämtlicher Flüge mit Start oder Landung im EWR berichtet werden. Im Jahr 2012 bestand zum ersten Mal auch die Pflicht zur Abgabe von Emissionsberechtigungen. Aufgrund der Einführung von „Stop-the-Clock“ betrug der tatsächliche Umfang der von Deutschland verwalteten Emissionen nur noch etwa 30 Prozent des vollständigen Anwendungsbereichs. Luftfahrzeugbetreiber konnten im Jahr 2012 wählen, ob sie ihre Emissionen entsprechend dem vollständigen Umfang des EU-ETS berichten oder nur die Emissionen für Flüge innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums – unter der Bedingung, dass sie in diesem Fall die kostenlose Zuteilung für die übrigen Flüge zurückgeben. Luftfahrzeugbetreiber, deren Zuteilung über ihren Emissionen 2012 bezogen auf den vollständigen Anwendungsbereich lag, entschieden sich deshalb dafür, für 2012 gemäß dem vollständigen Anwendungsbereich zu berichten. Seit 2013 beträgt der Anteil der emissionshandelspflichtigen Emissionen der von Deutschland verwalteten Betreiber nur noch etwa 17 Prozent des vollständigen Anwendungsbereichs.



Stand: 04.05.2015

Abbildung 4: Luftverkehr (von Deutschland verwaltete Luftfahrzeugbetreiber), Entwicklung der emissionshandelspflichtigen Emissionen 2010 bis 2014

Von den 65 betrachteten Betreibern erhalten 54 eine kostenlose Zuteilung für das Jahr 2014. Insgesamt deckt die kostenlose Zuteilung etwa 58 Prozent der Emissionen. Nicht-gewerbliche Luftfahrzeugbetreiber (20) sind in deutlich geringerem Umfang mit Emissionsberechtigungen ausgestattet als gewerbliche Betreiber (45). Ihre Zuteilung für 2014 beträgt nur etwa vier Prozent, während der Ausstattungsgrad der gewerblichen Luftfahrzeugbetreiber 58 Prozent beträgt. Die Höhe der kostenlosen Zuteilung hängt von der Transportleistung der Betreiber in Tonnenkilometern im Jahr 2010 ab. Nicht-gewerbliche Luftfahrzeugbetreiber haben bezogen auf die Transportleistung durchschnittlich einen höheren Treibstoffverbrauch. Dies liegt an den in der Regel kleineren Luftfahrzeugtypen, der geringen Auslastung und der Betriebsweise. Daher fällt die Ausstattung mit kostenloser Zuteilung wesentlich geringer aus als bei gewerblichen Luftfahrzeugbetreibern.

Preisentwicklung für Emissionsberechtigungen



Quelle: : ICE, Thomson Reuters, Darstellung DEHSt
Stand: 04.05.2015

Abbildung 5: Preisentwicklung für Emissionsberechtigungen (EUA) in der zweiten und dritten Handelsperiode

Die kumulierten Zuteilungsüberschüsse der Industrietätigkeiten aus der zweiten Handelsperiode (101,4 Millionen Berechtigungen) hatten im Zeitraum von Januar 2008 bis April 2013 einen durchschnittlichen Marktwert von rund 1,38 Milliarden Euro. Der Marktwert der zusätzlichen Überschüsse aus den Jahren 2013 und 2014 (21,8 Millionen Emissionsberechtigungen) beläuft sich unter Verwendung des bisherigen Durchschnittspreises aus der dritten Handelsperiode auf rund 120 Millionen Euro. Unter der Annahme, dass die Zuteilungen für weitergeleitete Kuppelgase und importierte Wärmemengen in der dritten Handelsperiode zwischen den Anlagenbetreibern der Industriebranchen und des Energiesektors verrechnet wurden, läge der durchschnittliche Marktwert des hieraus resultierenden Zuteilungsdefizits aus dem Zeitraum 2013 bis 2014 bei rund 80 Millionen Euro (15,1 Millionen Berechtigungen).

Für die Energieanlagen belief sich der durchschnittliche Marktwert ihrer aggregierten Zuteilungsunterdeckung in der zweiten Handelsperiode (367,2 Millionen Emissionsberechtigungen) auf rund 5 Milliarden Euro. Im Jahresdurchschnitt entspricht dies rund 1 Milliarde Euro (73,4 Millionen Emissionsberechtigungen). Die bisherige durchschnittliche jährliche Unterdeckung in der dritten Handelsperiode (314,6 Millionen Emissionsberechtigungen) hatte einen durchschnittlichen Marktwert von rund 1,73 Milliarden Euro. Die deutliche Zunahme der nominellen jährlichen Zuteilungsunterdeckung zwischen zweiter und dritter Handelsperiode wurde damit durch den Preisverfall der Emissionsberechtigungen erheblich kompensiert. Während die jährliche Unterdeckung um rund 328 Prozent anstieg, wuchs deren Marktwert lediglich um rund 73 Prozent.

Bei der Bewertung der kumulierten Zuteilungsunter- und -überdeckungen ist zu beachten, dass Anlagenbetreiber in der zweiten Handelsperiode neben Emissionsberechtigungen (EUA) auch internationale Projektgutschriften (CER/ERU aus CDM, Clean Development Mechanism, bzw. JI, Joint Implementation) für die Abgabe verwenden konnten. Deutsche Anlagenbetreiber durften CER/ERU bis zu einer gesetzlich zulässigen Menge abgeben, die 22 Prozent ihrer Zuteilung entspricht. Ungenutzte Ansprüche bleiben unter bestimmten Ausnahmen auch in der dritten Handelsperiode bestehen. Anlagenbetreiber ohne Altanspruch aus der zweiten Handelsperiode können grundsätzlich CER/ERU bis zu einer Höhe verwenden, die 4,5 Prozent ihrer Emissionen in der dritten Handelsperiode entspricht.

Die Preise für CER liegen derzeit bei 0,53 Euro (Stand 13.04.2015). ERU werden seit dem 20.03.2015 nicht mehr zum Handel an der Londoner ICE angeboten, der Preis lag kurz vor der Fälligkeit des letzten März-Terminkontrakts bei wenigen Eurocent. Auch in der zweiten Handelsperiode lag der Marktpreis für CER/ERU unterhalb des Preises für EUA.

Die tatsächliche monetäre Belastung durch die Deckung ihres Zukaufbedarfs fällt damit in der Energiewirtschaft grundsätzlich niedriger aus, als bei einer isolierten Betrachtung von Zuteilungsmengen und Emissionswerten. Entsprechend dürfte sich auch in den Industriebranchen die monetäre Belastung oder der monetäre Nutzen des Emissionshandels durch die Nutzung von Projektgutschriften weiter verbessert haben.

Zentrales Ziel des EU-Emissionshandels als Mengensteuerungsinstrument bleibt weiterhin die Verminderung der Treibhausgasemissionen zu den gesamtwirtschaftlich geringsten Kosten. Mit der jetzt absehbaren Strukturreform und Einführung der Marktstabilitätsreserve (MSR) ab 1. Januar 2019 wird der Emissionshandel erheblich gestärkt, da mit ambitionierteren Klimaschutzziele bis 2030 das europäische Cap und mit der MSR der bestehende Zertifikateüberschuss auf den Märkten deutlich verkleinert werden.

Impressum

Herausgeber

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)

im Umweltbundesamt

Bismarckplatz 1

14193 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 89 03-50 50

Telefax: +49 (0) 30 89 03-50 10

emissionshandel@dehst.de

Internet: www.dehst.de

Stand: 22.05.2015

Redaktion: Fachgebiet E 1.3