

Aktionsprogramm Klimaschutz

Bewertung für den Stromsektor

Deutschland hat sich ein klares Klimaschutz-Ziel gesetzt: Bis zum Jahr 2020 soll der Ausstoß von Treibhausgasen um mindestens 40 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden. Doch dieses Ziel, das international bekannt und im Koalitionsvertrag erneut bekräftigt wurde, ist in Gefahr. Mit den bisherigen Maßnahmen wird es nicht erreicht werden. Deshalb hat Bundesumweltministerin Barbara Hendricks (SPD) das Aktionsprogramm Klimaschutz angestoßen. Es soll mit zusätzlichen Maßnahmen in verschiedenen Sektoren sicherstellen, dass Deutschland sein 40-Prozent-Ziel erreicht.

Um ihr Klimaziel zu erreichen, muss die Bundesregierung die jährlichen CO₂-Emissionen bis 2020 um gut 200 Millionen Tonnen im Vergleich zu 2013 senken. Ein Teil dieser Einsparungen kann und muss aus dem Verkehrssektor kommen. Auch die effizientere Nutzung von Energie wird helfen die Lücke zu schließen. Doch beide Beiträge werden bei Weitem nicht ausreichen.

Auch auf die ökologische Steuerfunktion des europäischen Emissionshandels wird sich Deutschland nicht verlassen können. Die dafür nötige deutliche Verteuerung der Verschmutzungsrechte auf mehr als 30 Euro pro Tonne CO₂ ist derzeit unrealistisch. Vor dem Jahr 2020 wird dieses Instrument keinen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Damit Deutschland sein 40-Prozent-Ziel noch erreichen kann, bleibt lediglich ein Hebel: Die Bundesregierung muss die Strommenge aus klimaschädlichen Kohlekraftwerken drastisch senken – entweder durch eine Deckelung oder durch die Stilllegung einzelner Kohlekraftwerksblöcke. Die kürzlich bekannt gewordenen Überlegungen, 10 Gigawatt Kohlekraftwerke aus dem Markt zu nehmen, sind dabei ein wichtiger erster Schritt, reichen allerdings bei Weitem nicht aus, um das Klimaziel zu erreichen.

Das Aktionsprogramm

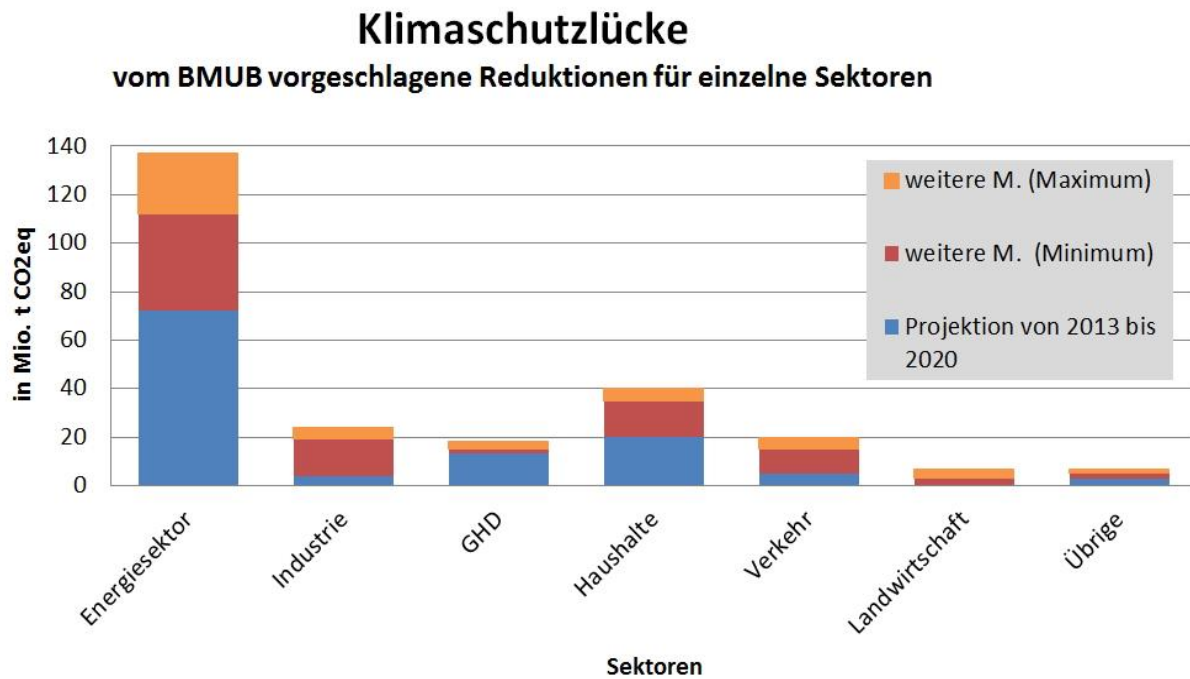
Das Aktionsprogramm Klimaschutz von Bundesumweltministerin Barbara Hendricks wird voraussichtlich am 3.12.2014 im Kabinett verabschiedet werden. Es soll darlegen, wie Deutschlands Emissionen von 951 Mio. Tonnen CO₂eq (Stand 2013) bis zum Jahr 2020 auf 749 Mio. Tonnen CO₂eq sinken können. 115 Mio. Tonnen dieser Gesamtreduktion von 202 Mio. Tonnen CO₂eq sollen nach den Projektionen durch bereits eingeleitete Maßnahmen erreicht werden, für die restlichen 87 Mio. Tonnen müssen zusätzliche Maßnahmen entwickelt werden. Das BMUB hat für die einzelnen Sektoren Reduktionsziele vorgestellt. Als größter Treibhausgas-Emittent soll der Energiesektor dabei auch den höchsten Beitrag liefern.

THG-Emissionen in Deutschland in Mio. t CO₂eq

| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2010 | 2012 | 2013 | geplantes Sektorziel 2020 |
|-----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|
| Energiesektoren | 458,0 | 383,0 | 396,0 | 403,0 | 368,0 | 377,0 | 378,0 | 241-266 |
| Industrie | 276,0 | 199,0 | 185,0 | 201,0 | 187,0 | 185,0 | 187,0 | 163-168 |
| GHD | 81,0 | 51,0 | 44,0 | 39,0 | 44,0 | 42,0 | 48,0 | 30-33 |
| Haushalte | 131,0 | 119,0 | 112,0 | 89,0 | 107,0 | 94,0 | 100,0 | 60-65 |
| Verkehr | 160,0 | 178,0 | 157,0 | 150,0 | 151,0 | 151,0 | 156,0 | 136-141 |
| Landwirtschaft | 99,0 | 83,0 | 78,0 | 75,0 | 75,0 | 76,0 | 69,0 | 65-69 |
| Übrige | 44,0 | 28,0 | 23,0 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 13,0 | 6-8 |
| gesamt | 1249,0 | 1041,0 | 995,0 | 977,0 | 947,0 | 940,0 | 951,0 | 749,0 |
| Ggü. 1990 | | -16,7% | -20,3% | -21,8% | -24,2% | -24,7% | -23,9% | -40,0% |

Quelle: BMUB 2014

Laut Projektionsbericht lassen die bereits implementierten Maßnahmen die Emissionen des Energiesektors von 378 Mio. Tonnen CO₂eq im Jahr 2013 auf 306 Mio. Tonnen CO₂eq im Jahr 2020 sinken. Diese Reduktion von 72 Mio. Tonnen CO₂eq kann jedoch keinesfalls als sicher angesehen werden. Um die Lücke zum 40-Prozent-Ziel zu schließen, muss der Energiesektor einen zusätzlichen Beitrag von 40 - 65 Mio. Tonnen CO₂eq leisten, so dass die Emissionen des Sektors 2020 bei 241-266 Mio. Tonnen CO₂eq liegen würde. Verglichen mit dem derzeitigen Niveau ergibt sich daraus eine Reduktion um 112-127 Mio. Tonnen CO₂eq. Mehr als die Hälfte der insgesamt bis 2020 nötigen CO₂-Reduktion müsste also vom Stromsektor erbracht werden.



Es gibt mehrere Gründe dafür, dass der Stromsektor bislang nicht ausreichend zur Emissionsreduktion beiträgt. Maßgeblich verantwortlich ist die attraktive Konkurrenzposition der Kohlekraftwerke, insbesondere die der klimaschädlichen Braunkohlekraftwerke. Zurückzuführen ist dies einerseits auf den Preisverfall im europäischen Handel mit CO₂-Zertifikaten in Kombination mit geringen Rohstoffkosten, sowie andererseits auf die hohen europäischen Erdgaspreise. An dieser Situation wird sich mittelfristig vermutlich nichts ändern.

Die aktuelle Klima- und Energiepolitik erschwert es zusätzlich, die CO₂-Lücke zu schließen. Laut einer Greenpeace-Studie gibt es dafür zwei Gründe:

- Die Ziele für Erneuerbare Energien liegen unter dem ursprünglich erwarteten Ausbaupfad. Durch die jüngste EEG-Reform wurden die Ziele für den Ausbau der Erneuerbaren für 2025 auf einen Ausbaukorridor von 40-45 Prozent festgelegt. Damit erscheint der im Projektionsbericht 2013 anvisierte Anteil von 40 Prozent im Jahr 2020 zu optimistisch.
- Der Preisverfall im europäischen Handel mit Verschmutzungsrechten hat zu einer Kohlerenaissance im Elektrizitätssektor geführt. Der derzeitige niedrige Preis im EU-Emissionshandelssystem schafft keinen Anreiz, in emissionsärmere Technologien zu investieren. Gleichzeitig sorgt der Gasboom in den USA für niedrige Rohstoffpreise für dort nicht mehr benötigte Kohle und hohe Verfügbarkeit.

Allein dadurch kann sich **die Klimaschutzlücke um 20 bis 35 Mio. Tonnen CO₂ erhöhen**.¹ Ein weiterer Unsicherheitsfaktor ist Deutschlands Wirtschaftswachstum. Fällt dieses höher aus als angenommen, könnte sich die Klimaschutzlücke weiter vergrößern.

Die bisherigen politischen Instrumente, allen voran der Emissionshandel, sind untauglich, um die in der Energiewirtschaft nötigen Reduktionen herbeizuführen. Dies belegt der Anstieg der CO₂-Emissionen durch eine erhöhte Bruttostromerzeugung von Kohle: 161,0 TWh im Jahr 2013 (150,1 TWh im Jahr 2011) für Braunkohle und 122,2 TWh (112,4 TWh im Jahr 2011) für Steinkohle in den letzten zwei Jahren.

Anteil Erneuerbarer Energien

Der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung in Deutschland lag im Jahr 2013 bei 24,1 Prozent. Im Rahmen des vorgesehenen Ausbaukorridors wird der Anteil weiter wachsen und im Jahr 2020 bei mindestens 35 Prozent liegen. Trotz des steigenden Erneuerbaren-Anteils wird der Braunkohlestrom aber nicht verdrängt, sondern exportiert.

Bruttostromerzeugung in Deutschland von 1990 bis 2013 nach Energieträgern

| Energieträger | 1990 | 2000 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 ¹⁾ |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| Braunkohle | 170,9 | 148,3 | 145,9 | 150,1 | 160,7 | 161,0 |
| Kernenergie | 152,5 | 169,6 | 140,6 | 108,0 | 99,5 | 97,3 |
| Steinkohle | 140,8 | 143,1 | 117,0 | 112,4 | 116,4 | 122,2 |
| Erdgas | 35,9 | 49,2 | 89,3 | 86,1 | 76,4 | 66,7 |
| Mineralölprodukte | 10,8 | 5,9 | 8,7 | 7,2 | 7,6 | 6,6 |
| Erneuerbare darunter | 19,7 | 37,9 | 104,8 | 123,8 | 143,5 | 152,0 |
| - Windkraft | k.A. | 9,5 | 37,8 | 48,9 | 50,7 | 53,4 |
| - Wasserkraft ²⁾ | 19,7 | 24,9 | 21,0 | 17,7 | 21,8 | 20,8 |
| - Biomasse | k.A. | 1,6 | 29,6 | 32,8 | 39,7 | 42,5 |
| - Photovoltaik | k.A. | 0,0 | 11,7 | 19,6 | 26,4 | 30,0 |
| - Hausmüll ³⁾ | k.A. | 1,8 | 4,7 | 4,8 | 5,0 | 5,2 |
| Übrige Energieträger | 19,3 | 22,6 | 26,7 | 25,6 | 25,7 | 25,6 |
| Bruttoerzeugung insgesamt | 549,9 | 576,6 | 633,0 | 613,1 | 629,8 | 631,4 |
| Stromflüsse aus dem Ausland | 31,9 | 45,1 | 42,2 | 49,7 | 44,2 | 38,4 |
| Stromflüsse in das Ausland | 31,1 | 42,1 | 59,9 | 56,0 | 67,3 | 72,2 |
| Stromaustauschsaldo Ausland | + 0,8 | + 3,1 | - 17,7 | - 6,3 | - 23,1 | - 33,8 |
| Brutto-Inlandsstromverbrauch ⁴⁾ | 550,7 | 579,6 | 615,3 | 606,8 | 606,7 | 597,6 |
| Veränderung gegenüber Vorjahr in % | X | X | + 5,8 | - 1,4 | - 0,0 | - 1,5 |

Quelle: BMWi 2014 Energiedaten

Dies wird nach Kalkulationen des Fraunhofer Instituts auch im Jahr 2014 der Fall sein. In Summe produzierten die Erneuerbaren Energiequellen Solar, Wind, Wasser und Biomasse in den ersten neun Monaten 2014 ca. 116 TWh. Das sind 6,2 TWh bzw. 5,6 Prozent mehr als im gleichen Zeitraum des Jahres 2013. Sie erreichten einen Anteil von ca. 31 Prozent an der öffentlichen Nettostromerzeugung. Der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung - einschließlich der Kraftwerke der „Betriebe im verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden“ - liegt bei ca. 28 Prozent. Wenn dieser Trend bis zum Jahresende anhält, werden 2014 wieder über 30 TWh Strom exportiert, ähnlich wie im Rekordjahr 2013.²

Europäischer Emissionshandel (ETS)

Bei der Frage, mit welchen Maßnahmen die Bundesregierung ihr 40-Prozent-Ziel noch erreichen kann, wird oft auf den europäischen Emissionshandel und seine Reformierung verwiesen. In der Antwort auf eine aktuelle Anfrage³ heißt es, „Konventionelle Kraftwerke müssen einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der CO₂-Reduktionsziele leisten“ und weiter „Das wichtigste regulatorische Instrument zur Begrenzung und Reduktion der CO₂-Emissionen ist der europäische Emissionshandel, in den der Bereich der Stromerzeugung seit dem Jahr 2013 schrittweise eingebunden wird. Über eine Reform des CO₂-Handels wird auf europäischer Ebene z. T. kontrovers diskutiert.“

Auf dem europäischen Klimagipfel vom 24./25. Oktober 2014 wurden keine substantiellen Reformbemühungen des ETS beschlossen, die vor dem Jahr 2020 die notwendigen Effekte zeigen werden. Mit einer Reform des Emissionshandels und einer substantiellen Erhöhung der Preise für CO₂-Zertifikate in Folge einer einheitlichen europäischen Klimapolitik ist somit in absehbarer Zeit nicht zu rechnen. Entsprechend wird der europäische Emissionshandel bis mindestens zum Jahr 2020 wirkungslos bleiben und entsprechend keine positiven Impulse zur Erreichung des deutschen Klimaziels im Jahr 2020 setzen.

Zwischen Bundeswirtschafts- und Bundesumweltministerium werden aktuell das Nationale Aktionsprogramm Energieeffizienz (NAPE), Maßnahmen für das zukünftige Strommarktdesign und der Monitoringprozess „Energie der Zukunft“ abgestimmt.⁴

NAPE (Nationales Aktionsprogramm Energieeffizienz)

Mit einer bundesweiten Effizienzstrategie soll der Fortschritt der Energiewende flankiert werden. Wenn weniger Energie verbraucht wird, muss auch weniger produziert und verteilt werden. Der dritte Nationale Energieeffizienz-Aktionsplan (NEEAP), den die Bundesregierung Mitte des Jahres beschlossen und der EU-Kommission in Brüssel vorgelegt hat, berücksichtigt die Anforderungen von europäischer Seite. In einem eigenen nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) will die Bundesregierung außerdem noch 2014 die Ziele, Instrumente und Finanzierungskonzepte sowie die Verantwortlichkeiten einzelner Akteure festlegen. Nach einer Zusammenstellung der deutschen Industrie und Handelskammer (DIHK) können durch die zur Diskussion stehenden Maßnahmen **25 bis 30 Mio. Tonnen CO₂** reduziert werden.⁵

Zukünftiger Strommarktdesign

Deutschlands Strommarkt muss so umgebaut werden, dass er weiter wachsende Anteile Erneuerbarer Energien mit einem effizienten Einsatz konventioneller Kraftwerke zusammen bringt und dabei Versorgungssicherheit gewährleistet. Auf der Grundlage mehrerer Studien hat das Wirtschaftsministerium jüngst ein „Grünbuch“ vorgestellt, das die Vor- und Nachteile verschiedener Optionen diskutiert. Der öffentlichen Konsultation soll ein „Weißbuch“ folgen in dem konkrete Maßnahmen vorgeschlagen werden, bevor schließlich Gesetze und Verordnungen erlassen werden. Wesentliche Impulse für den Klimaschutz und konkrete Maßnahmen zur CO₂-Reduktion sind von dem Grünbuch nicht zu erwarten – ganz offensichtlich beabsichtigt die Bundesregierung, die Klimaschutzmaßnahmen ausschließlich im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 zu bündeln.

Monitoring-Prozess „ Energie der Zukunft“

Das Monitoring „Energie der Zukunft“ dient dazu, die Umsetzung des Energiekonzepts und des Maßnahmenprogramms der Bundesregierung einschließlich der darin enthaltenen Klimaziele zu überprüfen und bei Bedarf nachzusteuern.

Prognose des Zu- und Abbaus von Kohlekraftwerken

Laut Bundesnetzagentur werden bundesweit derzeit Erzeugungskapazitäten von 6.558 MW gebaut (davon 1.108 MW in Süddeutschland), die voraussichtlich bis 2016 fertig gestellt werden (die Inbetriebnahme von

Block 4 des Steinkohlekraftwerks ist noch nicht absehbar). Demgegenüber planen die Kraftwerksbetreiber künftig 11.251 MW (davon 6.825 MW in Süddeutschland) bis 2018 stillzulegen.⁶

Laut Bundesnetzagentur sollen bis zum Jahr 2020 Kohlekraftwerkskapazitäten in Höhe von 4.289 MW ans Netz gehen. Diesem Zubau stehen von den Kraftwerksbetreibern angekündigte Abschaltungen von fossilen Kapazitäten in Höhe von 5.286 MW gegenüber - davon lediglich 24 MW Braunkohle (vgl. Anhang).

Der Energiesektor bleibt der Schlüssel, um die Klimaziele zu erreichen. Ein Papier der Agora Energiewende hat errechnet: Mit 50 bis 60 Mio. Tonnen CO₂ muss der Stromsektor den Löwenanteil der Lücke von 87 Mio. beisteuern, damit Deutschland sein 40-Prozent-Ziel erreicht.⁷ Anders ausgedrückt: Leitet das BMWi nicht einen schrittweisen Ausstieg aus der Kohleverstromung ein, verfehlt die Bundesregierung ihr eigenes Klimaziel.

Maßnahmen zur Zielerreichung

Offenbar existieren Pläne im Wirtschaftsministerium⁸, per Verordnung Kohlekraftwerkskapazitäten vom Netz zu nehmen. Die Rede ist von 5 GW Steinkohle und 5 GW Braunkohle. Doch dies würde nur dann den notwendigen Beitrag zum Schließen der CO₂-Lücke liefern, wenn diese Kapazitäten zusätzlich zu den bereits geplanten Abschaltungen vom Netz gingen.

Ein einfache Beispielrechnung: Der wachsende Anteil der Erneuerbaren Energien lässt die Volllaststunden der Kohlekraftwerke und damit die CO₂-Emissionen sinken. Dies ist in den Projektionen der Bundesregierung berücksichtigt. Werden jetzt Kraftwerke per Verordnung vom Netz genommen, können sich die Laststunden der vorhandenen Kohlekraftwerke wieder erhöhen – und damit auch der CO₂-Ausstoß.

| | | GW | TWh | h/a | g CO ₂ /kWh | Mio. t CO ₂ |
|--|------------|------|-------|------|---------------------------|---------------------------|
| Stilllegungen <i>(angemeldet, Umsetzung nicht gesichert)</i> | Braunkohle | -0,2 | -1,5 | 7600 | 1200 | -1,8 |
| | Steinkohle | -5,2 | -24,4 | 4700 | 950 | -23,2 |
| Neubau | Steinkohle | 4,3 | 20,2 | 4700 | 750 | 15,5 |
| summierter CO ₂ -Effekt des marktgetriebenen Zu- und Abbaus | | | | | | -9,5 |
| Potenzielle, zusätzliche Stilllegungen <i>(10 GW-Plan)</i> | Braunkohle | 5 | 38,0 | 7600 | 1200 | -45,6 |
| | Steinkohle | 5 | 23,5 | 4700 | 950 | -22,3 |
| Summierter CO ₂ -Effekt des politik- und marktgetriebenen Zu- und Abbaus | | | | | | -72,1 |
| Summierter CO ₂ -Effekt bei Überlagerung von Politik- und Markteffekten <i>(nur 5 GW Braunkohle werden auf politischem Weg stillgelegt)</i> | | | | | | -55,1 |

Die vorstehende Tabelle geht davon aus, dass neben den derzeit zur Stilllegung angemeldeten Kraftwerken zusätzlich 10 weitere Gigawatt an Kohlekapazitäten per Verordnung vom Netz gehen. Nur in diesem Fall wird eine ausreichende CO₂-Reduktion erreicht. Werden auf politischem Wege lediglich die Steinkohlekraftwerke abgeschaltet, die ohnehin schon zur Stilllegung angemeldet sind, verringert sich die CO₂-Reduktion auf lediglich rund 55 Mio. Tonnen CO₂.

Überlagerung und Doppelzählung von Maßnahmen

Folgende Probleme sind absehbar:

- Die bereits bei der Bundesnetzagentur angekündigte Stilllegung von Kohlekraftwerken vermischt sich mit der Stilllegung von Kraftwerken per Verordnung. Es droht eine zu geringe CO₂-Reduktion von lediglich rund 50 Mio. Tonnen CO₂. Reduzierungen bei der Energieerzeugung und beim Energieverbrauch dürfen nur an einer Stelle berücksichtigt werden. So führen Maßnahmen im Rahmen des nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) beim Strom- und Wärmeverbrauch (KWK) letztlich zu einer Verringerung der Energienachfrage im Kraftwerk. Kraftwerke müssen nicht mehr soviel Energie produzieren. Auch hier besteht die Gefahr einer Doppelanrechnung.

Bewertung aus Sicht von Greenpeace

Die Projektionen der Bundesregierung stimmen mit der derzeitigen Entwicklung nicht überein und sind fehleranfällig:

- Die Preise für Emissionszertifikate sind heute und in absehbarer Zeit weit niedriger als in den Projektionen angenommen.
- Die Preisentwicklung der fossilen Energieträger (Importpreise) ist insbesondere für Steinkohle niedriger als angenommen und die Laufzeiten der älteren Braunkohlekraftwerke sind wahrscheinlich länger als angenommen.
- Erschwerend kommt eine politische Deckelung des Ausbaukorridors für Erneuerbare Energien hinzu.

Die Zielsicherheit der Maßnahmen des Aktionsprogrammes Klimaschutz ist gefährdet:

Es müssen Doppelzählungen und Überlagerungseffekte der einzelnen Maßnahmen ausgeschlossen werden oder die regulatorischen Eingriffe so verstärkt werden, dass das Zielniveau erreicht wird. Ein Kohleausstieg ist unvermeidlich und muss dringend eingeleitet werden.

- Letztlich müssen alle Maßnahmen, ob Energieeinsparung oder Zubau von Erneuerbaren Energien, eine Veränderung der fossilen Energieerzeugungsstruktur bewirken. Hier ist die Wirkung umso stärker, je eher sie CO₂-intensive Energieträger verdrängen.
- Aus diesem Grunde ist es wichtig, die Gesamtstrommenge aus Steinkohle – und Braunkohlekraftwerken zu begrenzen, wie Greenpeace es in seinem Kohleausstiegsgesetz vorgestellt hat.⁹

Greenpeace e.V.

Karsten Smid

Stand 11/2014

Anhang:

Zusammenfassung der Kraftwerksliste der Bundesnetzagentur (nur Kohlekraftwerke)

Kraftwerksliste Bundesnetzagentur zum erwarteten Zu- und Rückbau 2014 bis 2018 (Kohlekraftwerke)
Stand 24.07.2014Bundesweit erwarteter Zubau dargebotsunabhängiger Erzeugungskapazitäten (im Bau befindlich, Netto-Leistung ≥ 10 MW)

| Kraftwerksnummer Bundesnetzagentur | Unternehmen | Anlagenname | PLZ (Standort Anlage) | Ort (Standort Anlage) | Blockname | Energieträger | Geplante Netto-Nennleistung (elektrisch) der Investition in MW (Pumpspeicher: Turbinenbetrieb) | Voraussichtliche Aufnahme der kommerziellen Strom-einspeisung |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|--|---|
| - | Vattenfall Europe Generation AG | Moorburg | 21079 | Hamburg | B | Steinkohle | 830 | 2014 |
| - | GDF SUEZ Energie Deutschland AG | Wilhelmshaven | 26386 | Wilhelmshaven | Wilhelmshaven | Steinkohle | 731 | 2014 |
| - | Grosskraftwerk Mannheim AG | GKM | 68199 | Mannheim | Block 9 | Steinkohle | 843 | 2015 |
| - | Vattenfall Europe Generation AG | Moorburg | 21079 | Hamburg | A | Steinkohle | 830 | 2015 |
| - | E.ON Kraftwerke GmbH | Datteln | 45711 | Datteln | 4 | Steinkohle | 1.055 | Jahr unbestimmt |
| Summe "in Bau 2014-2018" | | | | | | | 4.289 | |

Bundesweit erwarteter Rückbau dargebotsunabhängiger Erzeugungskapazitäten (Netto-Leistung ≥ 10 MW)

| Kraftwerksnummer Bundesnetzagentur | Unternehmen | Kraftwerksname | PLZ (Standort Kraftwerk) | Ort (Standort Kraftwerk) | Blockname | Energieträger | Geplante endgültige Aufgabe von Netto-Nennleistung (elektrisch) in MW | Voraussichtlicher Zeitpunkt der endgültigen Aufgabe (Jahr) gemäß Unternehmensplanung |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|---|--|
| BNA0335 | E.ON Kraftwerke GmbH | Scholven | 45896 | Gelsenkirchen | F | Steinkohle | 676 | 2014 |
| BNA0333 | E.ON Kraftwerke GmbH | Scholven | 45896 | Gelsenkirchen | D | Steinkohle | 345 | 2014 |
| BNA0334 | E.ON Kraftwerke GmbH | Scholven | 45896 | Gelsenkirchen | E | Steinkohle | 345 | 2014 |
| BNA0203 | E.ON Kraftwerke GmbH | Knepper | 44357 | Dortmund | C | Steinkohle | 345 | 2014 |
| BNA0447 | STEAG GMBH | KW Heme | 44653 | Heme | Heme 2 | Steinkohle | 133 | 2014 |
| BNA0215 | STEAG GMBH | KW Walsum | 47179 | Duisburg | Walsum 7 | Steinkohle | 129 | 2014 |
| BNA0526 | Gemeinschaftskraftwerk Kiel GmbH | GKW Kiel | 24149 | Kiel | | Steinkohle | 323 | 2015 |
| BNA0813 | Gemeinschaftskraftwerk Veltheim GmbH | Kraftwerk Veltheim | 32457 | Porta Westfalica | 3 | Steinkohle | 303 | 2015 |
| BNA0642 | Grosskraftwerk Mannheim AG | GKM | 68199 | Mannheim | Block 3 | Steinkohle | 203 | 2015 |
| BNA0643 | Grosskraftwerk Mannheim AG | GKM | 68199 | Mannheim | Block 4 | Steinkohle | 203 | 2015 |
| BNA0145 | swb Erzeugung GmbH & Co. KG | KW Hafen | 28237 | Bremen | Block 5 | Steinkohle | 127 | 2014 bis 2015 |
| BNA0432 | EnBW | Heizkraftwerk Heilbronn | 74076 | Heilbronn | HLB 5 | Steinkohle | 110 | 2015 |
| BNA0433 | EnBW | Heizkraftwerk Heilbronn | 74076 | Heilbronn | HLB 6 | Steinkohle | 110 | 2015 |
| BNA0557b | Currenta GmbH & Co. OHG | Kraftwerk N 230 | 47812 | Krefeld-Uerdingen | | Steinkohle | 18 | 2016 bis 2018 |
| BNA0164 | Kraftwerk Dessau GmbH | Kraftwerk Dessau | 06842 | Dessau-Roßlau | | Braunkohle | 24 | 2018 |
| | | Mehrere Kraftwerke | | Nördlich Frankfurt am Main | | Mehrere Energieträger | 324 | Jahr unbestimmt |
| | | Mehrere Kraftwerke | | Südlich Frankfurt am Main | | Mehrere Energieträger | 1.569 | Jahr unbestimmt |
| Summe "Rückbau 2014-2018" | | | | | | | 5.286 | |

Quellen:

¹ Ecofys (2014): Erfüllt Deutschland die Treibhausgas-Emissionsziele 2020? Evaluierung im Rahmen des Aktionsprogramms Klimaschutz 2014, Studie im Auftrag von Greenpeace

² Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (2014): Letztes Update: Folien für 2014: 20. Oktober 2014 <http://www.ise.fraunhofer.de/de/daten-zu-erneuerbaren-energien>

³ Deutscher Bundestag (2014): 18. Wahlperiode, Drucksache 18/1912

⁴ BMWi (2014): Zentrale Vorhaben Energiewende für die 18. Legislaturperiode (10-Punkte-Energie-Agenda des BMWi)

⁵ DIHK (2014), Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) – Aktueller Diskussionsstand und erste Bewertung Stand 7.10.2014

⁶ Bundesnetzagentur (2014): aktuelle Kraftwerksliste http://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Erzeugungskapazitaeten/Kraftwerksliste/kraftwerksliste-node.html

⁷ Dr. Patrick Graichen, Agora-Energiewende (2014): Klimaschutz und Energiewende: Welchen Beitrag muss die Energiewirtschaft zum Klimaschutzaktionsplan 2020 leisten?, Oktober 2014 http://www.agora-energien.de.de/fileadmin/downloads/publikationen/Hintergrund/VA_Klimaluecke/Agora_Energiewende_Klimaschutz_und_Energiewende_Veranstaltungstext_web.pdf

⁸ Der Spiegel 42 / 2014, Das Endspiel Seite 68 – 70

⁹ Ecofys (2012): Kohleausstiegsgesetz, Verteilung der Reststrommengen und Folgeabschätzungen für den Kraftwerkspark, Studie im Auftrag von Greenpeace