

Klimaschutz durch Investition in Effizienz und Versorgungssicherheit

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, die deutschen CO₂-Emissionen bis 2020 um 40 % gegenüber 1990 zu senken. Im Rahmen des Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 wurde festgestellt, dass dieses Ziel ohne zusätzliche Anstrengungen verfehlt wird. Daher soll die Stromerzeugung zusätzliche 22 Mio. t an CO₂-Emissionen einsparen. Als Instrument dafür hat das BMWi den sogenannten „Klimabeitrag“ vorgeschlagen.

Der „Klimabeitrag“ würde jedoch zu einer massiven Stilllegung von Kraftwerkskapazitäten in der Braunkohle führen. Zusammen mit den dadurch verursachten Tagebauschließungen käme es zu gravierenden Strukturbrüchen in den Revieren mit Auswirkungen weit über die betroffenen Energieunternehmen hinaus – fehlende Aufträge bedrohen Zulieferer und regionale Dienstleister, der verursachte Strompreisschock führt zu einer verminderten Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie insgesamt. Der „Klimabeitrag“ entwertet getätigte Investitionen, gefährdet durch die unkontrollierten Kraftwerksstilllegungen die Versorgungssicherheit und mindert deutlich mehr CO₂-Emissionen als angestrebt.

Im Gegensatz zum „Klimabeitrag“ kann das nachfolgend dargestellte Paket aus KWK-Gesetzesnovelle und Kapazitätsreserve für Versorgungssicherheit und Klimaschutz (KVK) den von der Politik geforderten Beitrag der Stromwirtschaft zum Klimaschutz energiewirtschaftlich sinnvoll und sozialpolitisch verantwortbar umsetzen. Die „Abwrackprämie für den Ersatz alter Heizungsanlagen“ folgt als ein dritter Vorschlag, der aufzeigt, welches CO₂-Minderungspotenzial im Energiesektor über die Stromwirtschaft hinaus genutzt werden könnte.

- **Das Paket KWK und Kapazitätsreserve dient einer nachhaltigen und sozialpolitisch verantwortungsvollen Klimapolitik**

Das von der Politik geforderte Ziel einer CO₂-Minderung in der Stromerzeugung in Höhe von 22 Mio. t CO₂ wird erreicht, ohne die durch den „Klimabeitrag“ verursachten ökonomisch und sozial unverantwortlichen Strukturbrüche.

- **Das Paket KWK und Kapazitätsreserve stärkt die Versorgungssicherheit**

Das Maßnahmenpaket vermeidet – anders als der „Klimabeitrag“ – ein schlagartiges Abschalten von Kraftwerken in 2017. Stattdessen wird durch mehrere Ausschreibungstranchen ein Übergangspfad definiert. Die in der Reserve befindlichen Kraftwerke stehen bei Bedarf dem Netzbetreiber zur Verfügung, der KWK-Ausbau sorgt für zusätzliche Erzeugungskapazitäten. Der gleichzeitige Ausbau der KWK und die Kapazitätsreserve für Versorgungssicherheit und Klimaschutz greifen genau in dem Zeitraum, in dem die Kernenergie endgültig aus dem Strommarkt geht und bilden damit ein Sicherungsinstrument des deutschen Strommarktes.

- **Das Paket KWK und Kapazitätsreserve stärkt die Planungssicherheit**

Anders als beim „Klimabeitrag“ haben die Unternehmen tatsächliche Planungssicherheit sowohl für den Betrieb und die Neuinvestition in KWK-Anlagen als auch für energiewirtschaftlich vernünftigen und sozialverträglichen Strukturwandel im konventionellen Kraftwerkspark. Um Ersteres zu gewährleisten, muss sich die Bundesregierung dazu verpflichten, die beihilfe- und europarechtlichen Rahmenbedingungen für selbstverbrauchten Strom mindestens zu erhalten, auf keinen Fall aber zu verschlechtern, und Neubau weiterhin angemessen zu fördern.

1. KWK

Allein die industriellen KWK-Anlagen sparen gegenüber der getrennten Erzeugung von Strom und Wärme 14 Mio. Tonnen^[1] CO₂ ein.

Im Gegensatz zu einer getrennten Bereitstellung von Strom und Wärme, spart die **KWK-Erzeugung insgesamt, sowohl in der öffentlichen Versorgung als auch in der industriellen Eigenstromerzeugung**, Brennstoff und damit CO₂-Emissionen ein. Zusätzliche Einspareffekte lassen sich erzielen wenn Stromproduktion aus Kohlekraftwerken durch gasgefeuerte KWK-Anlagen ersetzt wird.

Ein weiterer Ausbau der KWK trägt daher zur Erreichung des deutschen Klimaschutzziels bei. Anders als der Klimabeitrag leistet der KWK-Ausbau zusätzlich einen positiven Beitrag zur Versorgungssicherheit und vermeidet Arbeitsplatzverluste sowie Strukturbrüche in den betroffenen Regionen.

Ausgestaltung

- Das im KWK-G verankerte und im Koalitionsvertrag vereinbarte KWK-Ausbauziel auf einen Anteil von 25% an der deutschen Stromerzeugung sollte in seiner ursprünglichen Form beibehalten werden. Das Zieljahr für den Ausbau der KWK könnte von 2020 auf 2025 gestreckt werden, um die Effekte für den Endkundenstrompreis zu minimieren.
- Zugleich muss die Laufzeit des KWK-Gesetzes bis zum Jahr 2025 verlängert werden, um Investitionen in zusätzliche emissionsreduzierende Neuanlagen anzureizen.

Kosten/Nutzen

KWK der öffentlichen Versorgung

- Bei Erreichung des 25% KWK-Ziels bis 2025 werden zusätzlich jährlich 50 TWh KWK-Strom erzeugt.
- **Bis 2025 sorgen zusätzliche KWK-Anlagen für zusätzliche CO₂-Einsparungen von jährlich bis zu 18,5 Mio. t, zur Erreichung des deutschen Klimaschutzziels in 2020 tragen diese 11 Mio. t bei.**
- Damit kann allein über die KWK-Förderung der öffentlichen Versorgung rund die Hälfte der politisch geforderten 22 Mio. t CO₂ bis 2020 erreicht werden.
- **Eine Bruttoförderung von insgesamt 2 Mrd. €/a** für Bestand und Neubau ist bei entsprechender Streckung der Förderdauerstunden (von 30.000 auf 40.000) ausreichend, um das Ziel zu erreichen.
- Aufgrund des Merit-Order Effekts werden von diesen Fördervolumina voraussichtlich nur rund 1 Mrd. € als Mehrbelastung beim Endkunden ankommen.
- Die energieintensive Industrie würde aufgrund der Ermäßigungen bei der KWK-Umlage nicht nennenswert zusätzlich belastet.

^[1] Öko-Institut e.V.: Aktueller Stand der KWK-Erzeugung (September 2014). Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

Industrie-KWK

- Der Erhalt des Bestandsschutzes bei der Befreiung von Industrie-KWK von der EEG-Umlage dient nicht der Realisierung zusätzlicher CO₂-Einsparungen, sondern sichert den industriellen KWK-Bestand und stabilisiert dessen Beitrag zur deutschen Klimapolitik.
- Um dies zu gewährleisten muss sich die Bundesregierung dazu verpflichten, die beihilfe- und europarechtlichen Rahmenbedingungen für selbstverbrauchten Strom mindestens zu erhalten, auf keinen Fall aber zu verschlechtern, und Neubau weiterhin angemessen zu fördern. Andernfalls würde eine solche Verschlechterung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu einem geringeren Beitrag der industriellen KWK zum Klimaschutzziel führen, für den nicht die Betreiber oder die Energiewirtschaft, sondern allein die Bundespolitik die Verantwortung trüge.

2. KVK (Kapazitätsreserve für Versorgungssicherheit und Klimaschutz)

Die Kapazitätsreserve für Versorgungssicherheit und Klimaschutz (KVK) dient gleichzeitig der Versorgungssicherheit und dem Klimaschutz.

Sie kann so gestaltet werden, dass sie einen erheblichen Beitrag zur Emissionsminderung im Kraftwerkssektor und damit zur Erreichung der deutschen Klimaschutzziele leistet.

Gleichzeitig werden Systembrüche in der Stromerzeugung vermieden und stattdessen ein energiewirtschaftlich vernünftiger und sozialpolitisch verantwortungsvoller Strukturwandel ermöglicht.

Die Kapazitätsreserve ist bereits im Grünbuch Strommarkt enthalten. Es wird hiermit eine konkrete Ausgestaltung vorgeschlagen. Zu unterscheiden ist die Kapazitätsreserve für Versorgungssicherheit und Klimaschutz dabei von der Netzreserve, die ausschließlich der lokalen Netzstabilität in Süddeutschland dient.

Ausgestaltung

- Es sollte im Jahr 2016 ein Auktionsprozess zur Einrichtung der Kapazitätsreserve stattfinden. Eine diskriminierungsfreie, technologieneutrale und wettbewerbliche Ausgestaltung trägt dazu bei, die Kosten für den Verbraucher möglichst gering zu halten.
- Die Reserve wird 2016 in drei Tranchen für jeweils 4 Jahre Dauer ausgeschrieben. Sie beginnt zum 01.01.2017 mit 2 GW. Bis 2019 kommen jedes Jahr 2 GW hinzu. Danach wird die Reserve bis Ende 2022 schrittweise abgebaut.
- Bei Bedarf ist die Kapazitätsreserve für Versorgungssicherheit und Klimaschutz einfach skalierbar, die jährlichen Tranchen müssten dann angepasst werden.
- Zu den Auktionsbedingungen gehört, dass Kraftwerke in der Reserve ausschließlich dieser zur Verfügung stehen und nicht gleichzeitig am Strommarkt teilnehmen.
- Nach Ablauf der vierjährigen Verweildauer in der Kapazitätsreserve werden die Kraftwerke endgültig stillgelegt. Die Ausgestaltung in Tranchen ermöglicht eine kontrollierte und zeitlich differenzierte Reduktion von Kraftwerkskapazitäten..
- Die Vorlaufzeit bis zu einem Einsatz würde mindestens 11 Stunden betragen. Dies entspricht der Zeit zwischen Ergebnisbekanntgabe im Day-ahead Markt – wenn ein Bedarf für den Einsatz der Reserve festgestellt würde – und dem Einsatzzeitpunkt am Folgetag. Innerhalb dieser Frist müssen teilnehmende Kraftwerke ihre Leistung bereitstellen können.

- Die Vorlaufzeit sollte mit entsprechender Prognose seitens der TSO (14-Tage early warning Ampelsystem) flankiert werden, um die Kosten der Vorhaltung zu minimieren und die Sicherheit zu erhöhen.
- Kraftwerke bieten in diese Reserve eine gesicherte Leistung in MW zu einem Preis, der auf historischen Emissionen basiert, d.h. in €/t vermiedener Emissionen. Das Gebot basiert auf den Vorhaltekosten der Kraftwerke. Die zu deckenden Kosten für Personal, Instandhaltung u. ä. werden dabei in Relation zu den vermiedenen CO₂-Emissionen gesetzt. Die Berechnungsgrundlage der vermiedenen CO₂-Emissionen sind die durchschnittlichen Emissionen des jeweiligen Kraftwerks der Jahre 2012 bis 2014. Die Angebote mit den geringsten CO₂-Vermeidungskosten in €/t kommen dann für die Kapazitätsreserve zum Zuge.
- Im Falle eines Kraftwerksausfalls während des Abrufs wird eine Pönale in Höhe des Preises der Kapazitätsreserve fällig.
- Ein Nachweis der Leistungserbringung wird in Abstimmung mit dem TSO durch einen realen Test mit ausreichender Vorlaufzeit erbracht, um auch hier Kosten zu minimieren.

Kosten/Nutzen

- Vor allem CO₂-intensive Stein- und Braunkohlekraftwerke werden an der Kapazitätsreserve für Versorgungssicherheit und Klimaschutz teilnehmen. Gaskraftwerke sind von der Auktion nicht ausgeschlossen, weisen jedoch vergleichsweise hohe CO₂-Vermeidungskosten auf. Dies entspricht dem politischen Wunsch, vorrangig Kohlekraftwerke aus dem Strommarkt zu nehmen.
 - Da Kraftwerke in der Reserve dauerhaft aus dem Strommarkt ausscheiden, ist die dadurch erreichte CO₂-Minderung berechenbar und dauerhaft wirksam.
 - Es handelt sich um eine marktbasierter Lösung und einen ökonomisch effizienten Weg, die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen. Durch diesen energiewirtschaftlich vernünftigen und sozialpolitisch verantwortungsvollen Prozess wird Planungssicherheit für Politik und Marktteilnehmer sichergestellt.
 - **Bei einer möglichen Reservegröße von 6 GW** wäre zu erwarten, dass jeweils etwa die Hälfte der Kapazität von Braun- und Steinkohleanlagen bereitgestellt würde. Damit **trüge die Kapazitätsreserve mit einem möglichen Volumen von ca. 15-20 Mio. t CO₂ zur Erreichung des deutschen Klimaschutzziels bei.**
 - **Die Kosten der Kapazitätsreserve würden bei einer Größe von 6 GW im mittleren dreistelligen Millionen €-Bereich pro Jahr liegen.** Dies entspräche bei einer netzkostenbasierten Umlage einem Aufschlag von ca. **0,1 ct / kWh**. Zusätzlich würde es zu einer geringen Steigerung des Strompreises kommen, da durch die Reserve das am Strommarkt verfügbare Angebot an Kraftwerksleistung geringer ausfiele.
3. Abwrackprämie für den Ersatz alter Heizungsanlagen (10 bis 21 Mio. Tonnen CO₂-Emissionsminderung pro Jahr)

Der deutsche Endenergiebedarf für Raumwärme und Warmwasser (Heizungen) wird zu rund 50% durch Gas und zu 30% durch Heizöl gedeckt. Die durchschnittliche Brennstoffausnutzung beträgt jedoch bei Gas nur rund 85%, bei Heizöl gar nur 80%. Die Erhöhung der Brennstoffausnutzung der Gasheizungen auf realistische 95% ermöglicht eine CO₂-Emissionsminderung von bis zu 5,8 Mio. Tonnen pro Jahr. Eine entsprechende Modernisierung von Ölheizungen auf diesen Stand spart weitere 5 Mio. Tonnen CO₂. Ersetzt man bestehende Ölheizungen dagegen durch moderne

Gas-Brennwerttechnik, sind weitere Einsparungen von bis zu 10,4 Mio. Tonnen pro Jahr erreichbar. Kumuliert bedeutet dies eine Einsparung von 21 Mio. Tonnen. Der Energieverbrauch würde in diesem Fall insgesamt um 54 TWh gemindert. Dies entspricht der Jahrerzeugung von 18 Kohlekraftwerken.

Möglicher Instrumentenmix:

- Ordnungsrechtliche Vorgabe zum Ersatz von Bestands-Heizungsanlagen bis 2020, abhängig vom Jahr des Einbaus oder von der durch den Schornstein-feger festgestellten Brennstoffausnutzung. Die Maßnahme finanziert sich in erster Linie durch vermiedene künftige Energiekosten.
- Privat oder öffentlich finanzierter Heizungserneuerungs-Fonds zur Vorfinanzierung der Maßnahme in einkommensschwachen Haushalten, refinanziert über eine künftige Minderung der Energiekosten.
- Zusätzliche „Sprinter-Prämie“ (Abwrackprämie) für alle Heizungserneuerungen vor 2016 oder 2017.
- Umlagemöglichkeit der Investitionskosten des Vermieters auf den Mieter, ggfs. begrenzt auf die Höhe der tatsächlich eingesparten Energiekosten.
- Die Abwrackprämie könnte 6 Mrd. Euro kosten. Wir fordern zusammen mit dem DGB, das Gebäudesanierungsprogramm auf 5 Milliarden Euro jährlich aufzustocken und das Marktanzreizprogramm auf 1 Milliarde Euro, damit der Gebäudebestand nicht erst in 100, sondern in 50 Jahren energetisch saniert ist. Die Abwrackprämie entspräche davon einem Jahresbudget. 2013 war in der Diskussion, sie über die Brennstoffhändler auf die Endverbraucher umzulegen, dagegen setzen wir heute auf Steuerfinanzierung.