

Brüssel, den 22.1.2014  
SWD(2014) 18 final

**ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN**

**Zusammenfassung der Folgenabschätzung**

*Begleitunterlage zum*

**Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates**

**über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das EU-System  
für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten und zur Änderung der Richtlinie  
2003/87/EG**

{COM(2014) 20 final}  
{SWD(2014) 17 final}

# ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

## Zusammenfassung der Folgenabschätzung

### *Begleitunterlage zum*

### Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates

### über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das EU-System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten und zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG

#### 1. PROBLEMSTELLUNG

Zu Beginn des dritten Handelszeitraums (2013-2020) war das EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) durch einen Überschuss von rund 2 Milliarden Zertifikaten gekennzeichnet.<sup>1</sup> Dieser Überschuss wird in den kommenden Jahren voraussichtlich auf mehr als 2,6 Milliarden Zertifikate bis zum Jahr 2020 ansteigen, und dann nur langsam bis 2028 auf rund 2,1 Milliarden zurückgehen (Referenzszenario<sup>2</sup>).

Das derzeitige Ungleichgewicht im EU-EHS wurde in erster Linie von der Wirtschaftskrise und dem starken Zustrom internationaler Gutschriften am Ende der Phase 2 aufgrund der für die Phase 3 eingeführten Beschränkungen für die Nutzung bestimmter Gutschriften hervorgerufen. Es besteht ein Missverhältnis zwischen dem äußerst starr festgelegten Versteigerungsangebot an Emissionszertifikaten und der flexiblen Nachfrage, die von Wirtschaftszyklen, Preisen für fossile Brennstoffe und flankierenden Emissionsreduktionsmaßnahmen beeinflusst wird.

In einem auf einer Obergrenze und auf Zertifikatehandel („Cap and Trade“) basierendem System wie dem EU-EHS garantiert zwar die Obergrenze, die die Gesamtemissionen in einem gegebenen Zeitraum limitiert, dass das vereinbarte Umweltziel erreicht wird, doch auch das als Gesamtkosten ausgedrückte Ziel der Kosteneffizienz ist von zentraler Bedeutung. Der enorme Überschuss ist problematisch, da er voraussichtlich bewirken wird, dass in der EU Kapital und Investitionen in Technologien mit hohem CO<sub>2</sub>-Ausstoß gebunden sein werden („carbon lock-in“). Dadurch wird die dynamische Effizienz des marktbasierendes Ergebnisses verringert, so dass mittel- und langfristige Gesamtkosten für die Aufgaben des Klimaschutzes steigen.

---

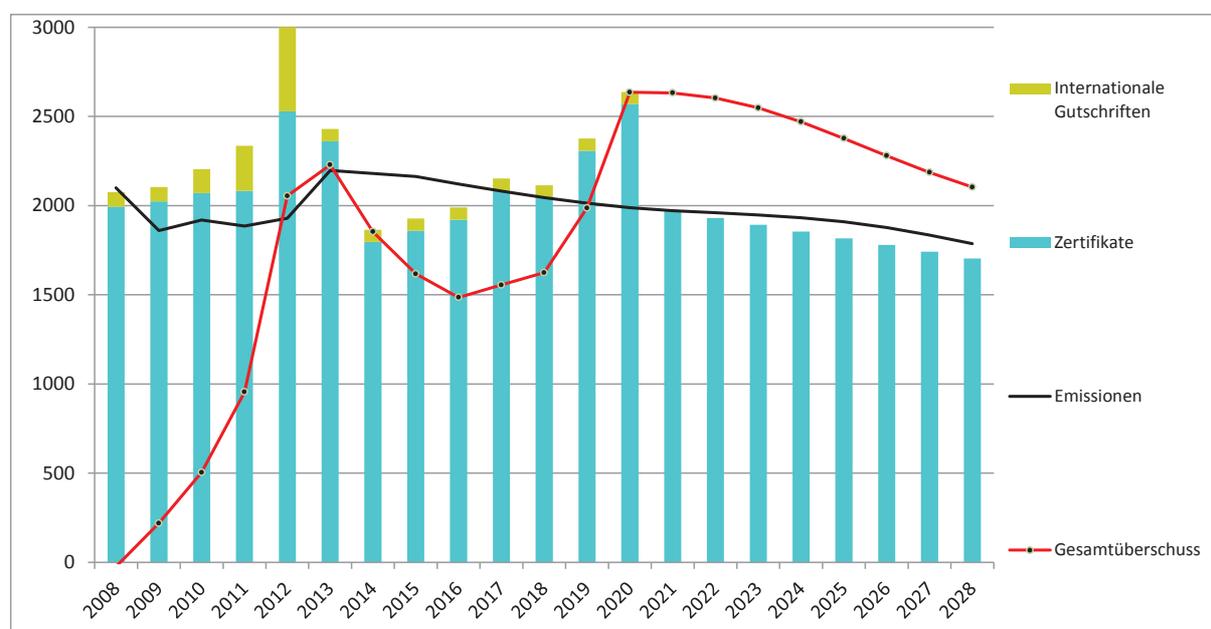
<sup>1</sup> „Überschuss“ ist definiert als die Differenz zwischen der Gesamtmenge der für die Einhaltung der Vorschriften am Ende eines bestimmten Jahres verfügbaren Zertifikate und der Gesamtmenge der Zertifikate, die tatsächlich bis zu dem betreffenden Jahr für die Einhaltung der Emissionsvorschriften genutzt wurden.

<sup>2</sup> Das Referenzszenario beruht auf der Prämisse, dass die derzeitigen politischen Maßnahmen vollständig durchgeführt werden, einschließlich der Verwirklichung der Zielvorgaben für 2020 auf den Gebieten erneuerbare Energien und der Reduktion der Treibhausgasemissionen sowie der Umsetzung der Richtlinie über Energieeffizienz. Die Prämissen des Basisszenarios sind lediglich die bereits umgesetzten politischen Maßnahmen; hier wird nicht angenommen, dass alle Zielvorgaben, beispielsweise für erneuerbare Energien, in allen Mitgliedstaaten erreicht werden. Im Basisszenario wird von einem anhaltenden Überschuss im Jahr 2020 von 2 Milliarden Zertifikaten ausgegangen.

Als kurzfristige Maßnahme zur Verringerung der Auswirkungen dieses Problems angesichts der Tatsache, dass durch den Übergang zur Phase 3 und die damit verbundene Änderung der Bestimmungen zusätzlich vorübergehende Ungleichgewichte entstehen, hat die Kommission vorgeschlagen, zu Beginn der Phase 3 die Versteigerung von 900 Millionen Zertifikaten auf einen späteren Zeitpunkt zu verlegen (*Back-loading*). Im Ausschuss für Klimaänderung haben die Mitgliedstaaten im Rahmen des Ausschussverfahrens das *Back-loading* befürwortet. Diese Maßnahme wird zwar derzeit noch vom Europäischen Parlament und vom Rat geprüft, in dieser Folgenabschätzung aber wird sie als Fakt betrachtet. Mit *Back-loading* und den in dieser Folgenabschätzung betrachteten Maßnahmen werden komplementäre Ziele verfolgt.

Im Bericht über die Lage des CO<sub>2</sub>-Marktes in der EU im Jahr 2012 (CO<sub>2</sub>-Marktbericht)<sup>3</sup> wird allerdings bereits darauf hingewiesen, dass beim *Back-loading* 2019 und 2020 der Überschuss erneut anfällt und somit der durchschnittliche Umfang des strukturellen Überschusses von mehr als 1,8 Milliarden Zertifikaten in der Phase 3, der 2020 mit 2,6 Milliarden Zertifikaten einen Höchststand erreichen wird (siehe Abbildung 1), nicht beeinflusst wird. Die vorliegende Folgenabschätzung stellt diesen *strukturellen* Überschuss (bzw. die nachhaltigen Lösungen für seinen Abbau) in den Mittelpunkt der Betrachtungen.

**Abbildung 1: Historisches und projiziertes Profil von Angebot und Nachfrage bis 2028 mit *Back-loading***



## 2. ZIEL

Das operative Ziel besteht darin, auf kurze und auf längere Sicht die intertemporale Effizienz<sup>4</sup> auf dem CO<sub>2</sub>-Markt unter Marktbedingungen sicherzustellen, die von Versteigerungen in großem Maßstab geprägt sind, und dabei die Notwendigkeit der Einfachheit und Vorhersehbarkeit zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass der strukturelle Überschuss abgebaut werden muss, der im Kontext des Politikrahmens bis 2030 (Änderung des linearen Reduktionsfaktors, begrenzte Nutzung von internationalen Gutschriften, Ausweitung des

<sup>3</sup> COM(2012) 652 endg.

<sup>4</sup> Im Zusammenhang mit CO<sub>2</sub>-Märkten bezieht sich dieser Begriff auf das optimale Gleichgewicht zwischen dem CO<sub>2</sub>-Preissignal und den heute und künftig notwendigen Investitionen in CO<sub>2</sub>-arme Technologien.

Anwendungsbereichs) voraussichtlich nach 2020 auch dann weiter bestehen wird, wenn andere mögliche Maßnahmen getroffen werden. Es bedeutet auch, dass mit Blick auf einschneidende Ereignisse, die das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage erheblich stören können, die Resilienz des EU-EHS gestärkt werden muss.

### **3. OPTIONEN**

Im November 2012 erstellte die Kommission im CO<sub>2</sub>-Marktbericht eine nicht erschöpfende Liste mit sechs Optionen für strukturelle Maßnahmen. In der Folgenabschätzung zum Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 werden die Folgen derjenigen Optionen allgemein bewertet, die realistisch gesehen das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage auf kurze Sicht nicht wiederherstellen können, sondern lediglich in Verbindung mit diesem Politikrahmen Wirkung zeigen können (frühzeitige Änderung des linearen Reduktionsfaktors, Ausweitung des Anwendungsbereichs des EU-EHS auf andere Sektoren und Beschränkung des Zugangs zu internationalen Gutschriften). Aufgrund der Reaktionen von Interessenträgern wurde die Option einer höheren Zielvorgabe aus den Betrachtungen der Folgenabschätzung bis 2030 ausgeklammert. Während der Konsultation der Öffentlichkeit zu den strukturellen Maßnahmen kristallisierte sich im Laufe der Diskussionen eine weitere Option heraus, nämlich die Einrichtung eines Reservemechanismus, der das Auktionsangebot an Emissionszertifikaten flexibler machen soll.

**Tabelle 1: Vergleich der Optionen aus dem Bericht über den CO<sub>2</sub>-Markt**

	<b>Standpunkte der Interessenträger*</b>	<b>Potenzielle Wirksamkeit bei der Verbesserung des Funktionierens des EU-CO<sub>2</sub>-Marktes in der Phase 3</b>
a) Anhebung des Reduktionsziels der EU auf 30 % im Jahre 2020	Sehr geringe Zustimmung	<p>In dieser Folgenabschätzung nicht betrachtet</p> <p>Wäre mit einer Verringerung des Auktionsangebots in der Phase 3 um 1,4 Mrd. Zertifikate einhergegangen. Dies hätte kurzfristig das Marktfunktionieren verbessern können.</p> <p>Tatsächlich kommen die Referenzprognosen für die Emissionen im Jahr 2020 den bei einem Reduktionsziel von 30 % erwarteten Werten bereits sehr nahe. Das bedeutet, dass – auch wenn die EU möglicherweise nicht bereit ist, ihre Zielvorgabe auf 30 % anzuheben – die Emissionen in der EU durch die vollständige Verwirklichung anderer beschlossener Zielvorgaben auf das Niveau gesenkt werden können, das den Anstrengungen entspricht, die erforderlich gewesen wären, um die Zielvorgabe auf 30 % anzuheben.</p>
b) Stilllegung von Zertifikaten in der Phase 3	Mittlere Zustimmung	Die frühe Stilllegung von Zertifikaten könnte eine Knappheit bewirken und das Marktfunktionieren kurzfristig verbessern.
c) Vorzeitige Änderung des jährlichen linearen Reduktionsfaktors	Mittlere Zustimmung	<p>Begrenztes Potenzial zur kurzfristigen Verbesserung des Marktfunktionierens</p> <p>Könnte sich jedoch mittel- und langfristig positiv auswirken.</p>
d) Ausweitung des Anwendungsbereichs des EU-EHS auf andere Sektoren	Geringe Unterstützung (für die Phase 3)	<p>Geringes Potenzial zur kurzfristigen Verbesserung des Marktfunktionierens</p> <p>Die Einschätzung der Verwaltungsprobleme und das Potenzial zur Verbesserung des Marktfunktionierens ab der Phase 4 müssen weiter untersucht werden.</p> <p>Allerdings potenziell andere Vorteile z. B. in Form von technologieneutralen sektorübergreifenden Anreizen.</p>
e) Beschränkung des Zugangs zu internationalen Gutschriften	Geringe Unterstützung (für die Phase 3)	<p>Sehr geringes Potenzial zur hinreichenden Verbesserung des Marktfunktionierens auf kurze Sicht</p> <p>Durch die insgesamt abgegebenen internationalen Gutschriften wurde die bis</p>

		2020 zulässige Menge bereits zu mehr als zwei Dritteln ausgeschöpft.
f) Diskretionäre Preisregulierungsmechanismen	Sehr geringe Unterstützung für einen preisbasierten Mechanismus	In dieser Folgenabschätzung nicht betrachtet Das EU-EHS ist mengen-, nicht preisbasiert.
Zusätzliche Option	Mittlere Unterstützung für einen Mechanismus, der bei der Beseitigung des Marktungleichgewichts das (Auktions-) Angebot in den Mittelpunkt stellt.	Potenzial zur kurzfristigen Verbesserung des Marktfunktionierens Der hilfreichste und einfachste Mechanismus dürfte eine Reserve für Zertifikate sein.

Die Folgenabschätzung konzentriert sich entsprechend auf die drei Optionen (und mehrere Unteroptionen), die realistischerweise durchführbar sind und die das ordnungsgemäße Funktionieren des EU-EHS bereits kurzfristig wiederherstellen könnten.

- Option 1: Stilllegung von Zertifikaten in der Phase 3;
- Option 2: flexibleres Auktionsangebot durch eine Marktstabilitätsreserve (zusätzliche Option auf der Grundlage einer Variante der Option des diskretionären Preisregulierungsmechanismus aus dem CO<sub>2</sub>-Marktbericht).
- Option 3: Kombination einer Marktstabilitätsreserve mit der Stilllegung von Zertifikaten in der Phase 3.

### 3.1. Unteroptionen der endgültigen Stilllegung

Für die Zwecke dieser Folgenabschätzung und im Lichte des derzeitigen Überschusses und der erwarteten Entwicklung wird die Stilllegung auf maximal 1400 Millionen Zertifikate begrenzt.

Selbstverständlich sind auch andere Mengen stillgelegter Zertifikate denkbar. Als Sensitivitätsanalyse wird eine andere Unteroption mit einer Menge von lediglich 500 Millionen Zertifikaten geprüft (Option 1b).

### 3.2. Unteroptionen der Marktstabilitätsreserve

Eine Marktstabilitätsreserve würde im Prinzip wie folgt funktionieren:

- In die Reserve werden Zertifikate eingestellt, die von künftigen Auktionsmengen abgezogen werden, um die von einem hohen vorübergehenden Überschuss im EU-EHS verursachte Marktinstabilität abzumildern;
- aus der Reserve werden Zertifikate freigegeben und den künftigen Auktionsmengen zugefügt, um die von einem hohen vorübergehenden Defizit im EU-EHS verursachte Marktinstabilität abzumildern.

Eine Marktstabilitätsreserve als regelgesteuerter Mechanismus würde lediglich den Zeitplan für die Versteigerung von Zertifikatmengen ändern. Sie würde weder den Umfang noch den Zeitplan der kostenlosen Zuteilung beeinflussen. Darüber hinaus würde sie sich nicht auf die Obergrenze auswirken und keine Änderung des Ambitionsniveaus der Umweltziele nach sich ziehen.

Auf der Grundlage einer ersten Bewertung der verschiedenen Ausgestaltungsaspekte werden mehrere Unteroptionen, die sich auf die entscheidenden Faktoren für die Einstellung von Zertifikaten in die Reserve oder deren Freigabe daraus (Auslösefaktoren) und den Umfang der Anpassung beziehen, darauf untersucht, wie sie das Marktgleichgewicht beeinflussen. Andere Kombinationen von Faktoren sind ebenfalls denkbar.

**Tabelle2: Unteroptionen der Marktstabilitätsreserve**

<b>Beschreibung</b>	<b>Option</b>	<b>Auslösefaktor</b>	<b>Anpassungsmenge</b>
<b>Enge relative Spanne &amp; ungedeckelt</b>	2a	Gesamtüberschuss überschreitet die Spanne von 40-50 % über der Obergrenze	Abstand zur Spanne/ungedekelt
<b>Enge relative Spanne &amp; gedeckelt</b>	2b	Gesamtüberschuss überschreitet die Spanne von 40-50 % über der Obergrenze	Deckelung auf 100 Millionen Zertifikaten
<b>Breite absolute Spanne &amp; ungedeckelt</b>	2c	Gesamtüberschuss überschreitet die Spanne von 400-1000 Millionen Zertifikaten	Abstand zur Spanne/ungedekelt
<b>Breite absolute Spanne &amp; gedeckelt</b>	2d	Gesamtüberschuss überschreitet die Spanne von 400-1000 Millionen Zertifikaten	10 % des Gesamtüberschusses/Tranche von 100 Mio. Zertifikaten
<b>Jährliche Änderung &amp; ungedeckelt</b>	2e	Jährliche Änderung des Überschusses >100 Mio. Zertifikate	Ungedekelt/über 100 Millionen Zertifikate hinausgehende Änderung des Überschusses
<b>Jährliche Änderung &amp; gedeckelt</b>	2f	Jährliche Änderung des Überschusses >100 Mio. Zertifikate	50 % der über 100 Mio. Zertifikate hinausgehenden Änderung des Überschusses
<b>BIP</b>	2g	BIP-Wachstumsprognose von mehr als 2-3 %	Tranchen von 200 Millionen Zertifikaten

Die meisten Unteroptionen stellen Auslösefaktoren in den Mittelpunkt, für die der Überschuss maßgeblich ist (überschussbasiert). Sie haben den großen Vorteil, den Auswirkungen flankierender Maßnahmen (auf den Gebieten erneuerbare Energien und Energieeffizienz) Rechnung tragen zu können. Da die Interessenträger den Standpunkt

vertreten, das EU-EHS müsse ein mengenbasiertes Instrument bleiben, bei dem der CO<sub>2</sub>-Preis nicht von politischen Entscheidungsträgern festgesetzt sondern vom Markt gebildet wird, sind preisbasierte Auslösfaktoren kein Thema dieser Folgenabschätzung.

Der erste Satz von Unteroptionen befasst sich mit überschussbasierten Auslösfaktoren (Optionen 2a bis 2f), wobei entweder der Gesamtüberschuss oder die Änderung des Überschusses maßgeblich ist. Der Mechanismus würde darauf abzielen, den Überschuss innerhalb eines vorgegebenen Zielbereichs (Spanne) zu halten. Da die Meinungen zu den optimalen Werten für die Auslösfaktoren noch nicht einhellig sind, werden verschiedene Werte für die Spanne des Überschusses so gewählt, dass eine Sensitivitätsanalyse für die Auswirkungen verschiedener Werte und Breiten der Spanne durchgeführt werden kann. In der Regel werden zwei Varianten geprüft: bei der einen gibt es eine Art Schutzmechanismus (entweder in Form einer Deckelung des Anpassungsumfangs oder einer als Prozentsatz des Gesamtüberschusses festgelegten Anpassung), der übermäßige Fluktuationen des Auktionsangebots vermeiden soll, und bei der anderen sind die Anpassungen nicht gedeckelt.

Bei einer Option wird eine Reserve mit einem externen Auslösfaktor betrachtet, der auf Indikatoren, speziell auf den Prognosen für das BIP-Wachstum beruht, die in den EU-Wirtschaftsprognosen vom Herbst veröffentlicht werden (indikatorbasierter Auslösfaktor). Da die Spanne nicht direkt in Emissionszertifikaten ausgedrückt ist, ist bei externen indikatorbasierten Auslösfaktoren in jedem Fall ein Zusatzschritt nötig, um die Zertifikatmenge zu bestimmen, die in die Reserve eingestellt bzw. aus dieser freigegeben wird. Angesichts der Schwierigkeit, die Einheit des BIP-Wachstums exakt in eine Anzahl von Zertifikaten umzurechnen, wird der externe indikatorbasierte Auslösfaktor nur in Kombination mit vorab festgelegten Anpassungsmengen von 200 Millionen Zertifikaten untersucht.

### **3.3. Unteroption einer Kombination aus Marktstabilitätsreserve und endgültiger Stilllegung**

Der Vergleichbarkeit halber wird dem Teil „endgültige Stilllegung“ dieselbe Menge zugrunde gelegt wie Option 1b (500 Millionen Zertifikate). Der Ausgestaltung des Teils „Marktstabilitätsreserve“ liegt die Hauptoption zugrunde, die sich aus der ersten Bewertung der verschiedenen Unteroptionen der Marktstabilitätsreserve ergeben hat, d. h. eine Unteroption ohne breite absolute Spanne und mit einer jährlichen Anpassung des Überschusses, bei der die in die Reserve einzustellenden Zertifikate als Prozentsatz des Gesamtüberschusses festgelegt sind.

## **4. UNTERSUCHUNG DER FOLGEN**

### **4.1. Marktgleichgewicht**

Es wird geprüft, ob die Optionen der endgültigen Stilllegung und der Marktstabilitätsreserve das derzeitige Problem des enormen Marktungleichgewichts beheben. Im Falle der Marktstabilitätsreserve wird außerdem anhand von Daten aus der Phase 2 (2008-2012) untersucht, ob die einzelnen Optionen das Problem verhindert hätten, wenn sie bereits in der Phase 2 angewandt worden wären.

### Endgültige Stilllegung:

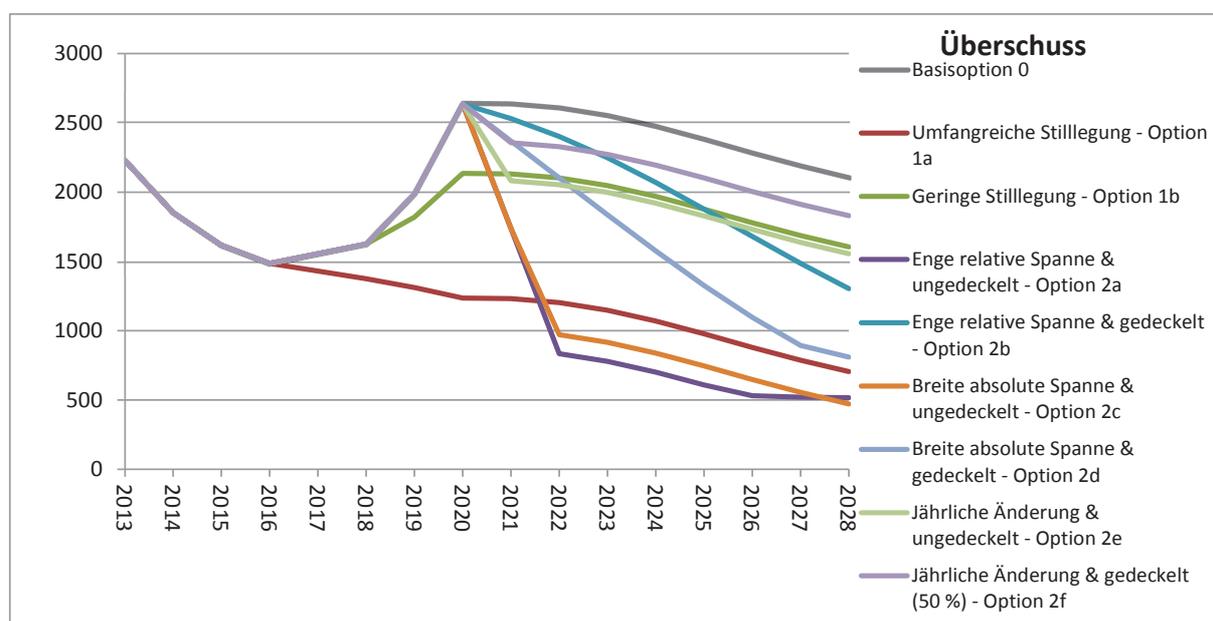
- Bei der umfangreichen endgültigen Stilllegung (Option 1a) wird erwartet, dass sie das Marktungleichgewicht früh verringert, ohne dass der Überschuss später in der Phase 3 erneut anfällt. Dies dürfte dem Ziel der intertemporalen Effizienz eher entsprechen als die Basisoption 0.
- Eine Verringerung der Menge der endgültigen Stilllegung auf 500 Millionen Zertifikate (Option 1b) würde die Stabilisierungswirkung der Maßnahme entsprechend schwächen und bewirken, dass der Überschuss später in der Phase 3 erneut anfällt und somit die intertemporale Effizienz in geringerem Maße verbessert wird als bei einer umfangreichen Stilllegung.

### Marktstabilitätsreserve

- Die verschiedenen Unteroptionen eignen sich in unterschiedlichem Maße dazu zu verhindern, dass ein großer Überschuss aufläuft, bzw. diesen zu beseitigen, nachdem er bereits entstanden ist (siehe **Error! Reference source not found.**). Die einzelnen Unteroptionen hätten das Problem in unterschiedlichem Maße verhindert. Alle Unteroptionen scheinen jedoch geeignet zu sein, das Problem zu beseitigen, wenn auch unterschiedlich schnell.
- Überschussbasierte Auslösfaktoren sind effizienter als BIP-basierte, wenn es darum geht, auf Nachfrageänderungen zu reagieren, die nicht nur auf makroökonomische Veränderungen, sondern auch auf andere Faktoren zurückgehen, die die Nachfrage beeinflussen können, wie die Auswirkungen flankierender Maßnahmen. Sie erfassen auch angebotsseitige Faktoren besser, wie Veränderungen beim Zustrom von internationalen Gutschriften.
- Der Vergleich verschiedener überschussbasierter Auslösfaktoren zeigt, dass auf den Gesamtüberschuss gestützte Faktoren voraussichtlich dann bessere Ergebnisse erzielen als auf jährliche Veränderungen gestützte Faktoren, wenn das Marktgleichgewicht bereits durch *Back-loading* verbessert wurde. Während Auslösfaktoren, die auf Änderungen des Gleichgewichts beruhen, möglicherweise ein Marktungleichgewicht wirksamer vermeiden, bewirken sie keinen weiteren Abbau des Überschusses, wenn sich der Markt nicht mehr im Gleichgewicht befindet.
- Überschussbasierte Auslösfaktoren mit einer absoluten Spanne schneiden beim Aspekt der Einfachheit besser ab. Darüber hinaus könnte eine relative Spanne, die parallel zur sinkenden Obergrenze enger wird, schlechte Ergebnisse erzielen, wenn der Absicherungsbedarf zunimmt.
- Eine breitere Spanne führt voraussichtlich zu weniger umfangreichen und weniger häufigen Anpassungen sowie zu geringeren Fluktuationen der Auktionsmengen. Im Gegensatz dazu dürfte eine engere Spanne mehr Interventionen in beide Richtungen bewirken, d. h. nachdem Zertifikate bei mehreren Anpassungen in die Marktstabilitätsreserve eingestellt wurden, werden sie kurz danach wieder freigegeben.

- Anpassungen, die durch eine als Zahl ausgedrückte Menge oder durch einen Prozentsatz des Gesamtüberschusses gedeckelt wurden, schneiden beim Aspekt der Vorhersehbarkeit besser ab. Sie schaffen außerdem mehr Kontinuität für die Versteigerungen und bewirken, dass Änderungen sowohl des Überschusses als auch der Marktstabilitätsreserve nur in kleinen Schritten erfolgen. Ungedeckelte Anpassungen hingegen schneiden beim Aspekt der Flexibilität besser ab, wenn es darum geht, hohe, rapide Fluktuationen des Marktgleichgewichts aufzufangen, und stellen allgemein das Marktgleichgewicht schneller wieder her. In Situationen mit einem hohen Überschuss allerdings, wie sie am Ende der Phase 3 auf dem Markt zu erwarten sind, können sie dazu führen, dass über mehrere Jahre hinweg kein Auktionsangebot auf den Markt gelangt.

**Abbildung 2: Entwicklung des Überschusses bei verschiedenen Unteroptionen der endgültigen Stilllegung und der Marktstabilitätsreserve bei Umsetzung in der Phase 4**



Des einfacheren Vergleichs halber werden nicht alle Optionen der Marktstabilitätsreserve weiter geprüft. Auf der Grundlage verschiedener Kriterien wird vorgeschlagen, die Option 2d (mengenbasierte Auslösefaktoren, breite absolute Überschussspanne von 400 bis 1000 Millionen Zertifikaten und jährliche Anpassung, bei der Zertifikate in Höhe von 10 % des Gesamtüberschusses in eine Reserve eingestellt werden) als Hauptoption für die Marktstabilitätsreserve heranzuziehen, die in Bezug auf ihre nicht das Marktgleichgewicht betreffenden Auswirkungen eingehender untersucht und mit den Optionen der endgültigen Stilllegung verglichen werden soll. Diese Option hat den großen Vorteil der Einfachheit. Bei ihr gelingt es zwar möglicherweise nicht, das Marktungleichgewicht in der Phase 3 vollständig zu beseitigen, doch wird eine Verbesserung der Lage zu Beginn der Phase 4 eingeleitet.

In der Option **Kombination aus einer Marktstabilitätsreserve und endgültiger Stilllegung** bildet diese Unteroption den Teil „Marktstabilitätsreserve“.

- Bei dieser Option fällt zwar der Überschuss am Ende der Phase 3 erneut an, doch ist er kleiner als bei der Basisoption 0. Außerdem wird bei dieser Option der Überschuss auch in der Phase 4 schrittweise abgebaut. Dies dürfte dem Ziel der intertemporalen Effizienz eher entsprechen als die Basisoption 0.

## 4.2. Potenzielle Auswirkung auf die Bildung des CO<sub>2</sub>-Preises

In einer Situation ohne *Back-loading* und strukturelle Maßnahmen wird im Referenzszenario der Folgenabschätzung zum Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 von einem CO<sub>2</sub>-Preis von 5 EUR im Jahr 2015 und 10 EUR im Jahr 2020 ausgegangen, während für den Zertifikateüberschuss ein weiterer Anstieg bis auf mehr als 2,5 Milliarden Zertifikate im Jahr 2020 und erst danach ein langsamer Abbau prognostiziert wird. Mit dem *Back-loading* von 900 Millionen Zertifikaten (Basisoption 0) in der Phase 3 dürften die Preise im Prinzip nicht wesentlich über den dort projizierten Wert steigen, solange der verbleibende Überschuss in dem betreffenden Zeitraum groß genug ist.

Eine umfangreiche Stilllegung (Option 1a) würde sich zumindest ähnlich auf den CO<sub>2</sub>-Preis auswirken wie das *Back-loading* in den ersten Jahren der Phase 3, allerdings ohne Preisanstieg ab 2019. Würde eine endgültige Stilllegung den prognostizierten Überschuss nur in geringem Umfang (um 500 Millionen Zertifikate (Option 1b)) verringern, wären die Preisauswirkungen voraussichtlich entsprechend gering.

Die Preise können anziehen, wenn eine Marktstabilitätsreserve aufgebaut wird. Sobald sie eingerichtet wurde und der Markt sein Gleichgewicht gefunden hat, dürften die Preise aufgrund der rückläufigen mittel- und langfristigen Obergrenze stärkeren Auftrieb finden. Wenn Zertifikate aus der Reserve freigegeben werden, können die Preise relativ gesehen sinken. Eine Reserve, die den Überschuss auf ein Maß zurückführt, das dem reibungslosen Funktionieren des CO<sub>2</sub>-Marktes förderlich ist, würde so den schrittweisen Übergang zu weniger Emissionen auch dann unterstützen, wenn im Zusammenhang mit dem Politikrahmen bis 2030 ein höheres Ambitionsniveau für das EU-EHS beschlossen wird. Dies dürfte das Risiko unzureichender Investitionen in CO<sub>2</sub>-arme Technologien, was mittel- und langfristig kostspieliger wäre, kurzfristig verringern. In welcher Größenordnung eine Marktstabilitätsreserve die Preise pro Jahr beeinflussen würde, kann aus mehreren Gründen nicht detailliert bewertet werden.<sup>5</sup>

Gegen Ende der Phase 3 ist wegen der kombinierten Wirkung der Marktstabilitätsreserve und der endgültigen Stilllegung von 500 Millionen Zertifikaten mit einem relativen Preisanstieg zu rechnen. Dies dürfte somit hilfreicher sein, als es die endgültige Stilllegung derselben Menge für sich genommen wäre (Option 1b). Es dürfte auch eine stärkere Wirkung zeitigen, als eine vergleichbare Marktstabilitätsreserve für sich genommen gehabt hätte (z. B. Option 2d). Die Option hätte allerdings noch immer zur Folge, dass am Ende der Phase 3 erneut ein gewisser Überschuss anfällt; ihre Preiswirkung wäre somit geringer als die der umfangreichen endgültigen Stilllegung (Option 1a).

## 4.3. Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit

Wenn das EU-EHS nicht kurzfristig gestärkt wird, würde sich dies langfristig auf die Wettbewerbsfähigkeit der EU auswirken. Das nicht repräsentative, schwache CO<sub>2</sub>-Preissignal, das in der letzten Zeit vom EU-EHS ausgeht und das möglicherweise bis weit in die Phase 4 hinein auf recht niedrigem Niveau bleibt, wirkt sich negativ auf die Investitionen in CO<sub>2</sub>-arme Technologien und auf die Innovation auf diesem Gebiet aus. Es würde zudem eine uneinheitliche Energie- und Klimapolitik in der EU und einen zunehmend fragmentierten Binnenmarkt bewirken. Je stärker das CO<sub>2</sub>-Preissignal auf kurze Sicht ist, desto geringer dürften diese negativen Auswirkungen sein.

<sup>5</sup> Weitere Informationen sind unter Ziffer 4.1. der Folgenabschätzung zum *Back-loading* zu finden: [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/auctioning/docs/swd\\_2012\\_xx2\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/auctioning/docs/swd_2012_xx2_en.pdf)

Was mögliche kurzfristige direkte Kosten für die energieintensiven Wirtschaftszweige anbelangt, die dem Risiko der Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgesetzt sind, so sei festgestellt, dass die überprüften Emissionsdaten der Phase 2 gegenüber den von den Industriesektoren (ohne Stromerzeugung) gemeldeten Emissionen einen Gesamtüberschuss kostenloser Zertifikate von mehr als 34 % (rund 895 Millionen Zertifikate) ausweisen.<sup>6</sup> Diese Schätzung gilt für die Industrie als Ganzes, und es gibt selbstverständlich Unterschiede zwischen den einzelnen Sektoren und Anlagen. Wenn die Emissionen der Phase 3 mit denen der Phase 2 vergleichbar sind (ausgenommen 2008), dann führt die fortlaufende kostenlose Zuteilung angesichts des bestehenden Überschusses aus Phase 2 voraussichtlich zu einem weiteren Überschuss in der Phase 3.

Sofern Emissionen in vergleichbaren Mengen wie 2005 oder 2008 freigesetzt würden, würde die fortlaufende kostenlose Zuteilung zusätzlich zu dem bestehenden Überschuss nicht ausreichen, um den Gesamtbedarf der Industrie zu decken, die ihren Bedarf zum Teil dadurch decken müsste, dass sie zusätzliche Zertifikate am Markt erwirbt. In diesem Fall könnten in der Phase 3 die Kosten der Industrie für den Erwerb von Zertifikaten aufgrund einer strukturellen Maßnahme steigen.

Im Zusammenhang mit möglichen kurzfristigen, durch das EU-EHS verursachten Steigerungen der Stromkosten (indirekte Kosten) kann ein Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises um 1 EUR durchschnittlich einen Anstieg des derzeit von der Industrie gezahlten Preises um 0,8 % bewirken.<sup>7</sup> Nicht berücksichtigt in diesen Zahlen ist die erwartete geringere Kostenweitergabe in den Mitgliedstaaten, die von der Ausnahme Gebrauch machen, nach der sie zur Modernisierung der Stromerzeugung übergangsweise Zertifikate kostenlos zuteilen können, oder die aufgrund eines stabilen CO<sub>2</sub>-Preises abnehmende Bedeutung von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Anlagen bei der Festsetzung der Strompreise.

#### 4.4. Soziale Folgen

Ein Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises um 1 EUR könnte für die privaten Haushalte im Durchschnitt einen Anstieg der derzeitigen Strompreise um 0,5 % bedeuten.<sup>8</sup> Die Maßnahmen zur Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes führen auch zum Rückgang der Emissionen von PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>. Durch ein stabileres CO<sub>2</sub>-Preissignal kann der CO<sub>2</sub>-Markt die Gesundheit des Menschen positiv durch eine Verbesserung der Luftqualität beeinflussen, die auf kurze Sicht durch Anreize zum Umstieg von Kohle auf Gas und auf mittlere bis lange Sicht durch negative Anreize für die Finanzierung neuer kohlebetriebener Anlagen erreicht wird. Bei den Versteigerungen werden möglicherweise höhere Einkünfte erzielt, die zur Abfederung der negativen sozialen Folgen eingesetzt werden können. Der Folgenabschätzung zum Politikrahmen bis 2030 zufolge kann durch Maßnahmen zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bis 2030 ein Beschäftigungszuwachs um 0,2 % (Schaffung von 430 000 Netto-Arbeitsplätzen) erreicht werden, wenn die Auktionseinkünfte in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden und die Erhebung eines Preises für CO<sub>2</sub>-Emissionen auf alle Sektoren ausgedehnt

---

<sup>6</sup> Ein Teil dieses Überschusses wurde möglicherweise bereits von den Unternehmen verkauft; in diesem Fall wäre der Wert dieser Zertifikate für die Unternehmen nicht verloren, hätte nun jedoch die Form von Geld angenommen. Die Daten betreffen alle im Transaktionsprotokoll der Europäischen Union (EUTL) geführten ortsfesten Anlagen, deren Tätigkeitscode nicht „Verbrennung“ ist.

<sup>7</sup> 0,4 % bis 1,7 % je nach Mitgliedstaat. Auf Basis eines einfachen Durchschnitts der Steigerungen in den EU-Mitgliedstaaten, daher kein gewichteter Durchschnitt.

<sup>8</sup> 0,2 % bis 1,3 % je nach Mitgliedstaat. Auf Basis eines einfachen Durchschnitts der Steigerungen in den EU-Mitgliedstaaten, daher kein gewichteter Durchschnitt.

wird. Je stärker das CO<sub>2</sub>-Preissignal beeinflusst wird, desto höher dürften die hier genannten Auswirkungen sein.

#### **4.5. Umweltauswirkungen**

Die Umweltauswirkung des EU-EHS in Form der Emissionen, die in den EHS-Sektoren in einem bestimmten Zeitraum anfallen, wird durch die Obergrenze bestimmt. Da die Optionen, die eine endgültige Stilllegung vorsehen (1a, 1b, 3a und 3b), mit einer Änderung der Obergrenze für die Phase 3 verbunden wären, ist ihre Umweltwirkung in Form von Emissionsreduktionen günstiger als bei Optionen, die eine Marktstabilitätsreserve vorsehen,