

Ein wirksamer CO₂-Preis im Stromsektor

- ist ein marktbasierter Ansatz, um Klimaschutz durchzusetzen
- erhöht die Wirtschaftlichkeit von Erneuerbaren Energien und
- senkt damit die EEG-Kosten: Bei einer CO₂-Steuer von 20 €/t CO₂ sinkt die EEG-Umlage um 0,5 ct/kWh.

Warum eine Steuer in Höhe von 20 € pro Tonne CO₂ im Stromsektor?

Die Umweltkosten für CO₂-Emissionen in die Atmosphäre sind zwar deutlich höher als der vorgeschlagene CO₂-Preis, aber: Bei einer CO₂-Steuer kommt es auf Wirksamkeit und Umsetzbarkeit an.

Die nationalen Klimaschutzziele für das Jahr 2020 können bereits mit einer den EU ETS ergänzenden CO₂-Steuer von 20 €/t erreicht werden. Damit kann bereits die Hälfte der Klimaschutzwirkung eines CO₂-Preises von 80 €/t entfaltet werden.

Zusammenfassung der Wirkungsweise:

- Ohne eine angemessene CO₂-Bepreisung werden die Klimaziele im Stromsektor verfehlt.
- Die nationalen Klimaschutzziele für das Jahr 2020 können bereits mit einer CO₂-Steuer von 20 €/t im Stromsektor erreicht werden.
- Bereits niedrige CO₂-Steuern führen zu einer hohen Emissionsminderung.
- Die Einführung einer nationalen CO₂-Steuer führt auch auf europäischer Ebene zu geringeren Emissionen.
- Eine CO₂-Steuer führt zu höheren Vermarktungswerten von Erneuerbaren Energien für Neu- und Bestandsanlagen und senkt dadurch die EEG-Kosten.
- Die EEG-Umlage wird reduziert. Bei einer CO₂-Steuer von 20 €/t CO₂ sinkt die EEG-Umlage um 0,5 ct/kWh.
- Die bisherige Stromsteuer, die nach dem Vorschlag des BEE durch eine CO₂-Steuer weitgehend ersetzt werden soll, steht der Transformation des Energiesystems derzeit im Weg und hat keine ökologische Lenkungswirkung.

✉ **Bundesverband
Erneuerbare Energie e. V.**
Invalidenstraße 91
10115 Berlin
030 275 81 70 - 0
info@bee-ev.de
www.bee-ev.de

Dr. Peter Röttgen
Geschäftsführer

Carsten Pfeiffer
Leiter Strategie und Politik

Bernhard Strohmayer
Referent für Energiemärkte
und Mobilität

Impressum

Dr. Peter Röttgen, Geschäftsführer
Als Dachverband der Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland bündelt der BEE die Interessen von 49 Verbänden und Unternehmen mit 30.000 Einzelmitgliedern, darunter mehr als 5.000 Unternehmen. Zu unseren Mitgliedern zählen u. a. der Bundesverband WindEnergie, der Bundesverband Solarwirtschaft, der Fachverband Biogas und der Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke. Wir vertreten auf diese Weise 330.000 Arbeitsplätze und mehr als 3 Millionen Kraftwerksbetreiber.

Unser Ziel: 100 Prozent Erneuerbare Energie in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr.

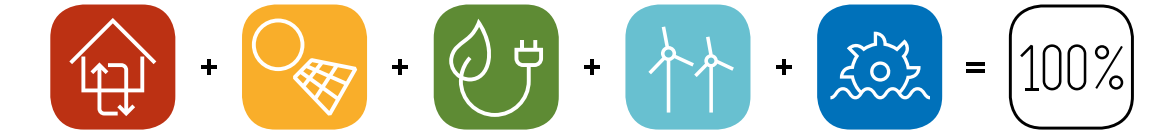
Alle Vorschläge des Bundesverbands Erneuerbare Energie für eine ambitionierte und erfolgreiche Gestaltung der Energiewende finden Sie unter:
www.bee-ev.de/bundestagswahl-2017

✈ Diskutieren Sie mit uns die Energie der Zukunft auf Twitter:
twitter.com/bEEmerkenswert

Unsere Mitglieder



Förderkreis Biogas e.V. | OWAG Ostbayerische Windanlagen GbR



Wir sorgen für **saubere Energie. Zu 100 Prozent.**

**Ein wirksamer Preis für
CO₂ im Stromsektor**
Mit einer nationalen CO₂-Steuer lassen sich
die Klimaschutzziele erreichen

Warum Deutschland eine CO₂-Steuer im Strom- und Wärmesektor braucht

Der geringe Preis für die Emission von CO₂ im Stromsektor und die geringen Brennstoffkosten im Wärmesektor sind wesentliche Gründe dafür, dass Deutschland seine Klimaziele verfehlen wird. Während im Wärmesektor keine ausreichenden Preissignale für einen Umstieg auf Erneuerbare Energien existieren, bildet der Europäische Emissionshandel (EU ETS) im Stromsektor keinen geeigneten Mechanismus, um CO₂-Verschmutzungsrechte ausreichend zu verknappen. Ambitionierte Korrekturen sind in naher Zukunft nicht zu erwarten. Der BEE sieht daher die dringende Notwendigkeit von nationalen Instrumenten zur CO₂-Bepreisung im Strom- und Wärmesektor. Im Jahr 2020 sollte in beiden Sektoren zusammen mit dem EU ETS ein CO₂-Preis von ca. 25 €/t CO₂ gelten.



„Wir brauchen einen angemessenen Preis für CO₂, der die Kosten für Klima, Umwelt und Gesundheit widerspiegelt. Mit dem Emissionshandel allein werden wir unsere Klimaziele verfehlen. Deshalb schlagen wir eine CO₂-Steuer im Strom- und im Wärmesektor vor. Die nationalen Klimaziele 2020 können wir bereits mit einer Steuer von 20 € pro Tonne CO₂ erreichen. So schaffen wir einen fairen Wettbewerb und senken die EEG-Umlage.“

Dr. Peter Röttgen, Geschäftsführer

Im Stromsektor: 20 € CO₂-Steuer als Ergänzung zum Emissionshandel

Die CO₂-Steuer im Stromsektor sollte zusätzlich zum Europäischen Emissionshandel (EU ETS) erhoben werden. Besteuert werden soll der Brennstoffverbrauch für die Stromerzeugung von Kraftwerken, die am Emissionshandel teilnehmen (>20 MW) und von konventionellen Kraftwerken und KWK-Anlagen über 2 MW. Im Bereich von positiven Strompreisen gilt eine CO₂-Steuer von 20 €/t CO₂. Bei negativen Strompreisen beträgt die CO₂-Steuer 75 €/t CO₂. Die CO₂-Steuer im Stromsektor soll die bisherige Stromsteuer ersetzen und kann deshalb aufkommensneutral ausgestaltet werden.

Positiver Strompreis:
CO₂-Steuer von 20 €/t + EU ETS

Negativer Strompreis:
CO₂-Steuer von 75 €/t + EU ETS

CO₂-Steuer kann Stromsteuer weitgehend ersetzen

Wirkungsweise einer CO₂-Steuer im Strommarkt

Zusammenfassung der Studienergebnisse von Energy Brainpool

Motivation: Klimaschutz

Die CO₂-Emissionen im Energiesektor müssen bis 2030 um 61 bis 62 Prozent im Vergleich zu 1990 reduziert werden. Dies ergibt für die Energiewirtschaft eine maximale Menge zulässiger Emissionen von 175 bis 183 Mt CO₂ im Jahr 2030. Das Ziel wird erheblich überschritten, wenn die Entwicklung des deutschen Energiesektors weitergeht wie gehabt.

Lösungsansatz: Nationale CO₂-Steuer als Ergänzung zum Emissionshandel

Die beste Option, um dieser Entwicklung gegenzusteuern, ist die Einführung einer CO₂-Steuer im Stromsektor, die den Emissionshandel ergänzt. Neben der positiven Klimaschutzwirkung auf nationaler und europäischer Ebene hat dieses Instrument auch Auswirkungen auf

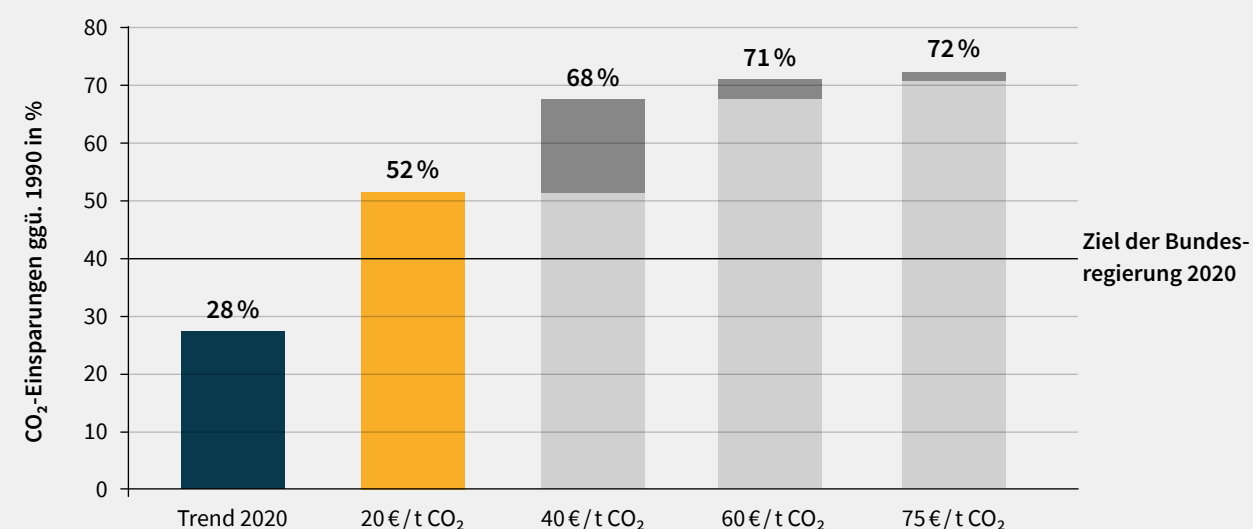
die Strompreise, den Kraftwerkseinsatz und den Stromaußenhandel. In der Studie „Wirkungsweise einer CO₂-Steuer im Strommarkt“ von Energy Brainpool, die der BEE beauftragt hat, werden für die Jahre 2020 und 2025 die CO₂-Steuersätze 20, 40, 60 und 75 € als Ergänzung zum Europäischen Emissionshandel untersucht, jeweils verglichen mit einem Referenzszenario ohne nationale CO₂-Steuer. Dabei werden die Klimaschutzwirkung auf nationaler und europäischer Ebene, der Beitrag zur Erreichung von Klimazielen sowie auch das Steueraufkommen berechnet und die Entwicklung von Strompreisen, die Wirkung auf den Stromaußenhandel analysiert und das Steueraufkommen bestimmt.

Die Berechnungen von Energy Brainpool zeigen, dass bereits ein CO₂-Preis von 25 €/t (20 €/t nationaler CO₂-Preis

plus 5 €/t EU ETS) die Emissionen im Stromsektor im Jahr 2020 um etwa ein Drittel reduziert. Zudem wird bereits mit 25 €/t CO₂ die Hälfte der Klimaschutzwirkung eines CO₂-Preises von 80 €/t erreicht. Laut der durchgeführten Modellierung führt die heutige Entwicklung zu 307 Mt ausgestoßenem CO₂ im Jahr 2020 und 313 Mt CO₂ im Jahr 2025. Die entsprechenden Strompreise würden bei 25 €/MWh im Jahr 2020 und bei 46 €/MWh im Jahr 2025 liegen.

Die Einführung einer CO₂-Steuer von 20 €/t CO₂ würde die Emissionen auf 197 Mt im Jahr 2020 absenken. Eine CO₂-Steuer von 20 €/t CO₂ führt zur Erhöhung der durchschnittlichen Börsenstrompreise auf 34 €/MWh im Jahr 2020 und 51 €/MWh im Jahr 2025.

Schon 20 €/t CO₂-Steuer genügen, um die Klimaziele 2020 zu erreichen.



Emissionseinsparung durch die Einführung einer CO₂-Steuer für das Jahr 2020 im Vergleich zum Emissionsminderungsziel der Bundesregierung (Bezugsjahr 1990, Steuersätze jeweils zzgl. 5 €/t CO₂ EU ETS)

Die CO₂-Steuer kann die Stromsteuer weitgehend ersetzen und senkt die CO₂-Emissionen des deutschen Kraftwerksparks drastisch.

| | 2020 | |
|------------------------|----------------------------------|--|
| | CO ₂ Emissionen in Mt | CO ₂ -Steuereinnahmen in Mrd. € |
| Trend 2020 | 307 | 6,6 – 7 durch Stromsteuer |
| 20 €/t CO ₂ | 197 | 3,9 |
| 40 €/t CO ₂ | 121 | 4,8 |
| 60 €/t CO ₂ | 106 | 6,4 |
| 75 €/t CO ₂ | 102 | 7,7 |

Emissionen des deutschen Kraftwerksparks und Einnahmen der Besteuerung von CO₂-Emissionen im Vergleich zur Stromsteuer (Steuersätze jeweils zzgl. 5 €/t CO₂ EU ETS)

Aufgrund der engen Verflechtung der europäischen Strommärkte führt grundsätzlich jede Form einer nationalen CO₂-Bepreisung zur teilweisen Verlagerung von Emissionen ins Ausland und zu Stromimporten. Für alle in der Studie untersuchten Steuersätze ergibt sich sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene eine Emissionsreduktion. Bei einer CO₂-Steuer von 20 €/t werden auf europäischer Ebene 39 Mt CO₂ weniger ausgestoßen, verglichen zum Referenzszenario. Während die Stromerzeugung durch Gaskraftwerke in etwa konstant bleibt, reduziert sich durch den höheren CO₂-Preis die Stromerzeugung aus Braun- und Steinkohlekraftwerken. Diese wird durch verminderte Exporte und gesteigerte Importe kompensiert. Wenn eine CO₂-Steuer von 20 €/t CO₂ zugrunde gelegt wird, so würden im Jahr 2020 55,5 TWh Strom importiert. Dieser Wert sinkt im Jahr 2025 auf 42,1 TWh. Je höher die CO₂-Steuer, desto höher ist der Anteil der Importe. Eine CO₂-Steuer von 40 €/t

würde beispielsweise im Jahr 2020 zu mehr als doppelt so hohen Importen führen. Je mehr Länder den Preis für CO₂-Emissionen anheben, desto schwächer werden Verlagerungseffekte. Die aktuelle Ausgestaltung des Emissionshandels kann diese Wirkmechanismen jedoch kurz- und mittelfristig nicht alleine sicherstellen.

Eine CO₂-Steuer kann die Stromsteuer weitgehend ersetzen und reduziert die EEG-Umlage

Mit einer CO₂-Steuer von 20 €/t kann ein Steueraufkommen von 3,9 Mrd. € im Jahr 2020, bzw. 5,0 Mrd. € im Jahr 2025 erzielt werden. Eine weitgehende Abschaffung der Stromsteuer würde die erhöhten Strompreise für die privaten Stromkunden und mittelständische Unternehmen kompensieren, sodass das Instrument aufkommensneutral ist.

Mit einer CO₂-Steuer von 20 €/t wird das weitere Absinken des Großhandels-

strompreises gestoppt. Im Jahr 2020 ergäbe sich ein durchschnittlicher Preis an der Strombörse auf dem heutigen Niveau. Durch eine CO₂-Steuer steigen folglich die Vermarktungswerte von Erneuerbaren Energien. Somit reduzieren sich die nötigen Vergütungen für neu errichtete Anlagen, und der Weiterbetrieb nach dem Auslaufen der Förderung wird vereinfacht. Berechnungen des BEE ergeben, dass bei der Einführung der CO₂-Steuer von 20 €/t die EEG-Umlage um 0,5 ct/kWh sinken würde.

Auftraggeber:
Bundesverband Erneuerbare Energie e. V. (BEE)
Invalidenstraße 91
10115 Berlin

Auftragnehmer:
Energy Brainpool GmbH & Co. KG
Brandenburgische Str. 86/87
10713 Berlin