

ANALYSE ZUR ERHÖHUNG DES KLIMAZIELS 2030

Kurzzusammenfassung

Christian Heller
Günther Lichtblau
Carmen Schmid
Andreas Zechmeister

Projektleitung Christian Heller

AutorInnen Christian Heller
Günther Lichtblau
Carmen Schmid
Andreas Zechmeister

Satz/Layout Doris Weismayr

Auftraggeber Diese Analyse erfolgte im Auftrag des Bundeskanzleramtes.

Publikationen Weitere Informationen zu Umweltbundesamt-Publikationen unter:
www.umweltbundesamt.at

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt GmbH
Spittelauer Lände 5, 1090 Wien/Österreich

Diese Publikation erscheint ausschließlich in elektronischer Form auf www.umweltbundesamt.at.

© Umweltbundesamt GmbH, Wien, 2021
Alle Rechte vorbehalten

INHALTSVERZEICHNIS

Analyse zur Erhöhung des österreichischen Klimaziels 2030	4
Europäische Kommission (EK) – Neue Zielarchitektur für die EU für 2030 (Impact Assessment zum Klimazielpfad 2030)	4
<i>Fazit Umweltbundesamt</i>	5
Non-ETS/AT Zielhöhe 2030	5
<i>Fazit Umweltbundesamt</i>	5
EU Emissionshandel (EU ETS)	6
<i>Fazit Umweltbundesamt</i>	6
Einbeziehung Sektoren Verkehr und Gebäude in EU ETS bzw. einen separaten ETS	7
<i>Fazit Umweltbundesamt</i>	7
Anrechnung von Emissionen und Senken aus dem Landnutzungssektor (LULUCF)	7
<i>Fazit Umweltbundesamt</i>	8
Energie	9
<i>Fazit Umweltbundesamt</i>	9

ANALYSE ZUR ERHÖHUNG DES ÖSTERREICHISCHEN KLIMAZIELS 2030

Im September 2020 hat die Europäische Kommission (EK) den „Climate Target Plan“ zur Festlegung der Klimaneutralität 2050 sowie für ein Zwischenziel 2030 – eine Erhöhung auf eine 55 %-ige Reduktion der Treibhausgas-Emissionen (THG) gegenüber 1990 – vorgestellt. Das bisherige Reduktionsziel der EU für 2030 lag bei minus 40 %. Ende 2020 haben ExpertInnen des Umweltbundesamtes in einem Diskussionspapier im Auftrag des Bundeskanzleramtes einen zahlenbasierten Überblick erstellt und die möglichen Auswirkungen auf die klima- und energiepolitischen Ziele in Österreich analysiert.

Das Diskussionspapier diente der Vorbereitung für das Zusammentreffen der Staats- und Regierungschefs im Europäischen Rat (ER) im Dezember 2020.

Dieses Dokument stellt die Kurzzusammenfassung mit den wesentlichen Analyseergebnissen des Diskussionspapiers dar.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (EK) – NEUE ZIELARCHITEKTUR FÜR DIE EU FÜR 2030 (IMPACT ASSESSMENT ZUM KLIMAZIELPLAN 2030)

- – 55 % Treibhausgas(THG)-Reduktion (netto) 2030 gegenüber 1990 (derzeit mind. – 40 %)
 - Nicht-Emissionshandel (Non-ETS): – 39 % bis – 40 % gegenüber 2005 (derzeit – 30 %)
 - EU-Emissionshandel (EU ETS): – 64 % bis – 65 % gegenüber 2005 (derzeit – 43 %)
- Anteil Erneuerbarer am Bruttoendenergieverbrauch (RES Anteil): 38 % bis 39 % (derzeit 32 %)
- Energieeffizienz (Energieeinsparung im Vergleich zu Baseline 2007): – 39 % bis – 40 % (derzeit – 32,5 %)

Seitens der EK werden drei Hauptszenarien für 2030 dargestellt (EU ETS: - 65 % und Non-ETS: - 39 % gegenüber 2005):

- Szenario REG: Szenario fokussiert verstärkt auf eine Verschärfung rechtlicher Rahmenbedingungen für Ausbau Erneuerbarer, Einsparziele und Standards für Energieeffizienz, Verkehr, Gebäude, Produkte, etc.
- Szenario CPRICE: Modelliert einen einheitlichen CO₂-Preis über die gesamte Wirtschaft. Das Szenario wurde in der Vergangenheit als kosteneffizientestes Szenario erachtet.
- Szenario MIX: Mix REG/CPRICE, erweiterte CO₂-Bepreisung + Verstärkung Erneuerbare/Energieeffizienz.

Fazit Umweltbundesamt:

Ein ausgewogener Instrumenten-Mix aus preislichen Anreizen (EU-weit einheitlicher CO₂-Preis für Kosteneffizienz und Kostenwahrheit) und rechtlichen Rahmenbedingungen (z. B. klare Ziele für Erneuerbare und Energieeffizienz, CO₂-Standards für PKWs, etc. zur Überwindung nicht-finanzieller Barrieren) wird als sinnvoll erachtet, wobei auf effizientes Streamlining der Instrumente zu achten ist (z. B. Mitgliedstaaten sind (derzeit) zuständig für E-Ladestationen, Schienen- und Straßen-Infrastruktur, Bauordnung, etc., können aber nur bedingt den CO₂-Ausstoß der Flotte beeinflussen).

NON-ETS/AT ZIELHÖHE 2030

Die Umweltbundesamt-Berechnungen zeigen - je nach konkreter Ausgestaltung der beeinflussenden Parameter der Regelung - folgende Zielwerte für Österreich:

Reduktionsziel Treibhausgas-Emissionen 2030: – 43 % bis – 51 % gegenüber 2005 (derzeit – 36 %)

- Startpunkt BIP/Kopf:
 - – 51 % bei BIP/Kopf mit Mindestziel von 0 % sowie Maximalziel von - 55 % für die MS
 - – 48 % bei BIP/Kopf mit Mindestziel von - 10 % sowie Maximalziel von - 50 % für die MS
 - – 46 % bei Berechnung analog zu bisherigem Rahmen: BIP/Kopf, korrigiert um Kosteneffizienz, Reduktionen der Gruppe 1 (DE+FR) um – 2 % (bisher – 1 %), der Gruppe 3 (DK, FI, AT, NL) um + 5 % (bisher - 3 %) und Gruppe 4 (IE, LU) um + 10 % (bisher + 9 %)
 - – 43 % bei Berechnung analog zu bisherigem Rahmen (BIP/Kopf, korrigiert um Kosteneffizienz) jedoch mit Mindestziel von – 10 % sowie Maximalziel von – 50 % für die Mitgliedstaaten (MS)
- Alternative: Startpunkt bisheriger Rahmen für 2030 (AT: – 36 %):
 - – 46 % bei Beibehaltung des bisherigen Rahmens und nur Aufteilung der zusätzlich erforderlichen Emissionsreduktion mit Flatrate von 10,2 % je MS
 - – 45 % bei Beibehaltung des bisherigen Rahmens und nur Aufteilung der darüber hinausgehenden neuen Emissionserfordernisse nach der Aufteilung THG/Kopf (Non-ETS)

Fazit Umweltbundesamt:

Sinnvoll erscheint die Beibehaltung des bisherigen Rahmens i.S.d. Schlussfolgerungen des Europarats 2014 bezüglich der THG- Reduktionsziele bzw. der Kos-

teneffizienz sowie die Bedeutung der Vermeidung von Lock-in Effekten. Mindestziele für alle MS (z. B. – 10 % und – 50 %, analog ER-SF 2014 mit Zielen zwischen 0 % bis – 40 %) oder Flatrate ausgehend von bisherigen 2030 MS-Zielen sind vor diesem Hintergrund zu bevorzugen.

Hinweis: Die tatsächliche Reduktion der Treibhausgas-Emissionen in Österreich bis 2030 sollte jedenfalls niedriger als das Non-ETS-Ziel ausfallen, um bis 2040 Klimaneutralität zu erreichen. Entstehende Zertifikats-Überschüsse können an andere MS verkauft werden.

EU EMISSIONSHANDEL (EU ETS)

- Linearer Reduktionsfaktor im EU ETS bis zu – 4,8 % p.a. bei früher (ab 2023) sowie – 6,4 % p.a. bei später (ab 2026) Implementierung (derzeit – 2,2 %).
- Die Zuteilung von Gratiszertifikaten muss voraussichtlich weniger werden, um eine Zielerreichung zu gewährleisten. Eine kostenfreie Zuteilung könnte gezielter erfolgen, z. B. unter Berücksichtigung der Fähigkeit zur Kostenweitergabe bzw. „targeted/tiered approach“ für Carbon Leakage Kriterien (wie von EK 2015 vorgeschlagen). Dies führt zu relativ höherer Zuteilung für AT gegenüber dem EU-Durchschnitt (im Verhältnis zu den Emissionen). Diese Effekte sind jedoch sektoral unterschiedlich verteilt.
- Eine Verfügbarkeit von kostenfreien Zertifikaten hängt wesentlich davon ab, ob der EU ETS auf Verkehr und Gebäude erweitert wird.
- Die Stromerzeugung ist von kostenfreier Zuteilung ausgenommen, da eine Kostenweitergabe möglich ist. Ohne jeweilige Korrektur weisen die Sektoren Stahl, Raffinerie, Zellstoff, etc. eine geringere Zuteilung im Vergleich zu entsprechenden Emissionen auf.
- Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM): Einführung CBAM und Fortführung der kostenfreien Zuteilung entspricht einer doppelten Förderung.

Fazit Umweltbundesamt:

Eine möglichst frühzeitige Erhöhung des linearen Faktors im EU ETS sorgt für einen weniger steilen Reduktionsverlauf, führt zu insgesamt geringeren Emissionen und ist daher zu bevorzugen.

EINBEZIEHUNG SEKTOREN VERKEHR UND GEBÄUDE IN EU ETS BZW. EINEN SEPARATEN ETS

- Die Zertifikatspreise variieren zwischen 32 €/tCO₂ bei Szenario REG bis 60 €/tCO₂ bei CPRICE (Vgl. Dez 2020: 25 €/tCO₂). Eine entsprechende CO₂-Bepreisung im Verkehr bedeutet eine Preiserhöhung bei Diesel um bis zu 0,15 €/l und bei Benzin um bis zu 0,13 €/l. Derzeit besteht jedoch noch eine unzureichende Kenntnis über die möglichen Auswirkungen der Integration der Sektoren Verkehr und Gebäude in das bestehende EU ETS.
- CPRICE: Gemeinsamer ETS aus stationären Anlagen, Flugverkehr, Verkehr, Gebäude – 55 % gegenüber 2005 (ETS in derzeitiger Abgrenzung – 64 %). Werden weitere Instrumente zur Stärkung Energieeffizienz, Erneuerbare bzw. E-Mobilität hinzugezogen, wie in REG und MIX Szenario, modellieren sich geringere CO₂-Preise. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die effektiven CO₂-Kosten sinken (diese stecken implizit in Förderungen, Steuern bzw. Kosten für KonsumentInnen bei Standards, etc.).
- Weitere Untersuchungen sind hinsichtlich detaillierter Ausgestaltung erforderlich, da es in diesem Bereich bereits eine Vielzahl an (fiskalischen) Instrumenten gibt. Zu untersuchen ist z. B. ob sich weitere Rahmenbedingungen, wie etwa die Kraftstoffbesteuerung, bei Integration des Verkehrssektors in den ETS ändern und welche Auswirkungen dies auf das Steuererfordern hat.
- **Vorteile:** grundsätzlich kosteneffizienter und Herstellung von Kostenwahrheit.
- **Nachteile:** unzureichende Anreize zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen wie z. B. Errichtung von Infrastruktur (Ladestationen, Schienen- und Straßen-Infrastruktur etc.); aufgrund der im Vergleich zur Industrie hohen Zahlungsbereitschaft in diesen Sektoren sind höhere CO₂-Preise erforderlich, um Emissionsreduktionen im erforderlichen Ausmaß zu erzielen.

Fazit Umweltbundesamt:

Aufgrund der fehlenden Detailinformationen auch hinsichtlich eventuell auftretender Folgewirkungen sind detailliertere Untersuchungen hinsichtlich der möglichen Auswirkungen einer Ausweitung des EU ETS auf Gebäude und Verkehr erforderlich.

ANRECHNUNG VON EMISSIONEN UND SENKEN AUS DEM LANDNUTZUNGSSEKTOR (LULUCF)

- Hintergrund-Info: Aktuelle THG-Szenarien für Österreich deuten darauf hin, dass für den Landnutzungssektor in Österreich künftig eine geringere Senkenwirkung zu erwarten ist. Ab dem Inventurjahr 2021 (berichtet im

Jahr 2023) können auch Emissionen und Senken aus dem Landnutzungssektor gegenüber den Effort-Sharing Regulation-Zielen (ESR-Ziele) angerechnet werden. Dazu hat die EU 2018 die LULUCF-VO erlassen, die die Anrechnungsregeln für die verschiedenen Landnutzungskategorien definiert. Außerdem legt die Verordnung mit der sogenannten „no-debit-rule“ fest, dass die anrechenbaren LULUCF-Emissionen die anrechenbaren LULUCF-Senken der MS nicht überschreiten dürfen.

- Wenn ein Land die „no-debit-rule“ nicht erfüllt, also die Summe aller anrechenbaren Emissionen und anrechenbaren Senken in Summe zu Netto-Emissionen führt, dann muss das Land diese „Debits“ (= anrechenbare Emissionen) auch im ESR anrechnen, was insgesamt zu höheren ESR-Emissionen führt. Umgekehrt kann bei Übererfüllung der „no-debit-rule“ ein gedeckelter Anteil an „Credits“ (= anrechenbare Senken) für die Erreichung der ESR-Ziele verwendet werden, somit von den nationalstaatlichen ESR-Emissionen abgezogen werden.
- Auch eine Übertragung und Handel von Credits zwischen den Ländern ist möglich, jedoch nur dann, wenn Länder nach Abzug der maximal erlaubten Anrechnungsmenge im ESR noch immer Credits übrig haben.
- Das Ergebnis der anrechenbaren Emissionen/Senken unterscheidet sich aufgrund der Anrechnungsregeln in der LULUCF-VO substantiell von jenem der Treibhausgas-Inventur. Die Anrechnungsregeln werden dazu führen, dass Österreich sich eine geringere Senke anrechnen lassen kann, als das Ergebnis, das in der Treibhausgas-Inventur aufscheinen wird.
- Die Auswirkungen der Anrechnungsregeln sind für die MS unterschiedlich und hängen von der Landnutzung und Bewirtschaftung in der Vergangenheit ab. Zum Beispiel kann eine weniger klimaschonende Bewirtschaftung in der Vergangenheit durch die Anrechnungsregeln zu mehr anrechenbaren Senken führen, wenn die Bewirtschaftung in der Zukunft hinsichtlich Klimawirksamkeit verbessert wird. Während Länder, die auch in der Vergangenheit schon für eine klimaschonende Bewirtschaftung gesorgt haben, hier weniger Spielraum zur Verbesserung haben.

Fazit Umweltbundesamt:

Um langfristig die Kohlenstoffneutralität gemäß Pariser Klimaabkommen zu erreichen, müssen alle Sektoren ihre Beiträge leisten. In diesem Sinne wäre auch eine vorteilhaftere Anrechnungsmöglichkeit der Senken, als dies bisher in der LULUCF VO möglich ist, notwendig.

Die derzeitigen Anrechnungsregeln sind für Österreich als walddreiches Land tendenziell nicht vorteilhaft, da es für walddreiche Länder herausfordernder ist die Senkenleistung zu erhöhen, als für Länder, die viele Flächen zur Aufforstung zur Verfügung haben.

Ein einfacheres Anrechnungssystem für den Landnutzungssektor, das sich direkt auf die Ergebnisse der Treibhausgas-Inventur bezieht, würde nicht nur die

Fairness, sondern auch die Transparenz für diesen Sektor und dessen Bedeutung im Klimaschutz wesentlich erhöhen.

ENERGIE

- Der EK-Zielbereich von 38 bis 39% Anteil an Erneuerbaren Energien ist als zu wenig ambitioniert zu betrachten. Verstärkter Ausbau der Erneuerbaren trägt zu einem Rückgang von Nuklearenergie und (geologischer) Kohlenstoffspeicherung bei. Zu geringe Zielwerte können dem gegenüber dazu führen, dass risikobehaftete Technologien wie Atomkraft oder CCS weiter ausgebaut werden und dies aufgrund der langen Lebensdauer dieser Anlagen unerwünschte Lock in-Effekte für die MS nach sich zieht. .
- Der EK-Zielbereich von – 39 % bis – 40 % Energieeinsparung ist ebenfalls zu wenig ambitioniert, um einen ausreichend hohen Beitrag zur Versorgungssicherheit und geringerer Importabhängigkeit zu leisten wie auch Rebound-Effekten entgegenzuwirken.

Fazit Umweltbundesamt:

Österreich soll sich klar für eine Festlegung quantitativer und ambitionierter EU-weiter Ziele für Erneuerbare und Energieeffizienz einsetzen.