

DOSSIER

KLIMANOTSTANDSMAßNAHMEN IM BEREICH INDUSTRIE FÜR KLIMANEUTRALITÄT BIS 2035

Stand: 20.10.2023

Inhalt

Worum es geht: Ein Zugpferd in eine klimaneutrale Zukunft	3
Große Hebel: Die Klimanotstandsmaßnahmen von GermanZero.....	7
Reform des EU-ETS.....	8
Klimaschädliche fluorierte Treibhausgase verringern	9
Genehmigungsvorschriften für neue Industrieanlagen	10
Kein Einsatz fossiler Brennstoffe in Industrieanlagen ab 2035	11
Unterstützung von Unternehmen in der Transformationsphase	12
Grenzausgleich: Produktabgabe	14
Stärkung der Kreislaufwirtschaft.....	14
Regelung des begrenzten Einsatzes von CCU/CCS.....	16
Nachhaltige öffentliche Beschaffung stärken	18
Quellen.....	20

Worum es geht: Ein Zugpferd in eine klimaneutrale Zukunft

Die deutsche Industrie ist weit mehr als die großen Konzerne wie Volkswagen, Thyssenkrupp oder BASF. Insgesamt zählen rund 250.000 Unternehmen zum Verarbeitenden Gewerbe. 90 Prozent davon sind kleine und mittelständische Firmen mit weniger als 250 Mitarbeitern. ([deutschland.de](https://www.deutschland.de)) Was den Großteil der Industrieunternehmen, ob groß oder klein, jedoch verbindet, sind zwei Dinge: ihr großer Energiehunger – und ihr große Bedeutung für die deutsche Wirtschaft. GermanZero stellt mit seinem Klimanotstandspaket Lösungen vor, mit dem dieses komplexe Gebilde erfolgreich auf den Weg zur Klimaneutralität geführt werden kann.

Mehr als ein Viertel des Energieverbrauchs in Deutschland geht auf die Industrie zurück.¹ Darunter sind Verbrauchsgiganten wie die BASF, die mit rund 38 Terawattstunden im Jahr mehr Energie verbraucht als ganz Dänemark,^{2,3} aber eben auch unzählige kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) wie Automobilzulieferer oder Maschinenbauunternehmen.

Besonders energieintensiv sind die Chemieindustrie (z. B. Kunststoffe oder Pharmazeutika), Mineralölverarbeitung, Metallerzeugung (insbesondere Stahl), die Herstellung von Zement und Kalk sowie die Herstellung von Glas und Papier und Pappe. Diese fünf Branchen sind für drei Viertel des Energiebedarfs der Industrie verantwortlich.⁴

Ähnlich hoch wie der Anteil am Energieverbrauch ist auch der Anteil, den die Industrie zur Bruttowertschöpfung in Deutschland beisteuert. Mit fast 27 Prozent ist dieser Anteil deutlich höher als z.B. in Frankreich oder den USA mit jeweils unter 20 Prozent.⁵ Die Industrie gilt als Zugpferd der deutschen Wirtschaft. Deshalb sind in Deutschland Fragen nach einer starken und günstigen Energieversorgung immer schnell mit der Sorge um das Wohlbefinden der gesamten Wirtschaft verbunden.

Zugpferd in eine klimaneutrale Zukunft?

Aktuell deckt die Industrie noch fast zwei Drittel ihres Energiebedarfs durch Gas, Kohle und Öl.⁶ Auf dem Weg in die klimaneutrale Welt lautet die Preisfrage nun: Lässt sich ihr hoher Energieverbrauch auch weiterhin decken, wenn sie in hohem Tempo wegkommen muss von fossilen Brennstoffen? Wie kann sie das Zugpferd in eine klimaneutrale Zukunft sein?

Es gilt als sicher, dass Energie auch in der näheren Zukunft nicht mehr so günstig sein wird wie zu Zeiten, in denen bedenkenlos Kohle, Öl und Gas verfeuert wurden. Als fantastisch billige Brennstoffe bildeten sie die Kraft, die die deutsche Industrie zu ihrer großen Bedeutung wachsen ließ und das Land zum „Exportweltmeister“ und der viertgrößten Wirtschaftsnation der Erde machte.

Doch diese Brennstoffe waren nur so billig, weil ihre Umweltkosten nicht im Preis enthalten waren, den die Unternehmen zahlten. Die Kosten für verschmutzte Luft, Gesundheitsschäden und klimabedingte Unwetterkatastrophen zahlte und zahlt die Gesellschaft. Nach Daten der Europäischen Umweltagentur belaufen sich allein die Schäden, die die Luftverschmutzung aus Industrieprozessen im Jahr 2017 verursacht hat, auf 60 Milliarden Euro.⁷ Die Folgen der Klimakrise sind dabei noch gar nicht berücksichtigt.

Transformation in planetaren Grenzen

Ein steigender CO₂-Preis, der EU-weit beschlossen ist und die Kosten von Klimafolgeschäden zumindest ansatzweise widerspiegeln soll, macht Energie aus fossilen Brennstoffen teurer. Auch Erneuerbare Energie wird nicht zum Schleuderpreis verfügbar sein, zumal Deutschland den Strom aus Wind- und Solarkraft aktuell gar nicht so schnell bereitstellen kann, wie die Industrie ihn benötigt.

Doch Abwarten und Nichtstun ist keine Option. Zum einen entscheidet sich jetzt, welche Unternehmen international in Zukunft bei nachhaltigen Produkten und Technologien die Nase vorn haben werden. Zum anderen muss Deutschland seinen Beitrag zur Einhaltung der 1,5-Grad-Grenze leisten. Ohne eine klimaneutrale Industrie wird das nicht gelingen. Die ist zu großen Teilen auch mit Hochdruck dabei, auf klimafreundliche Prozesse umzustellen. Doch die Kosten für diese Umstellung sind immens. Ob alle Unternehmen sie stemmen und gleichzeitig wettbewerbsfähig bleiben können – diese Frage sorgt für große Verunsicherung in der Branche.

Was es deshalb braucht, ist eine Transformation, die gleichzeitig die planetaren Grenzen im Blick hat und klare Rahmenbedingungen schafft, die den Unternehmen Planungssicherheit bieten. GermanZero schlägt mit seinem Klimanotstandspaket Maßnahmen vor, die beides verbinden.

Die Maßnahmen für die Industrie folgen dabei fünf Leitbildern:

- Ressourcen schonen
- Rahmenbedingungen am Treibhausgasbudget ausrichten
- Treibhausgase aus Prozessen entfernen
- Begleitung in der Transformationsphase
- den Standort sichern.

Ressourcen schonen

Deutschland verbraucht dreimal mehr an natürlichen Ressourcen als unsere Ökosysteme regenerieren können.⁸ Wenn alle Länder so leben und wirtschaften würden, bräuchte es drei Erden, damit die Wälder und Böden all das CO₂ aufnehmen und den Bedarf an Holz für die Bau- und Papierindustrie decken können.

Dieses Wirtschaften jenseits der planetaren Grenzen hat ein solches Ausmaß, dass Effizienzsteigerungen allein nicht ausreichen werden, um nachhaltig mit dem zu wirtschaften, was die Erde geben kann. Anstelle der Linearwirtschaft, die Kapital aus dem Verbrauch endlicher Ressourcen schlägt, vom Gold im Smartphone über saubere Luft bis hin zur Gesundheit der Menschen, muss eine intelligente Kreislaufwirtschaft treten. In ihr gelingt Wertschöpfung durch nachhaltig ausgelegtes Design, Erhalt und Wiederverwendung. Jedes Produkt muss auf Langlebigkeit, Reparierbarkeit und Kreislauffähigkeit ausgelegt sein; jedes dennoch zu Abfall gewordene Material, von Plastik bis Beton muss als wertvoller Sekundärrohstoff für neue hochwertige Produkte gedacht und verwendet werden.

- **s. Maßnahme "Stärkung der Kreislaufwirtschaft"**

Rahmenbedingungen am Treibhausgasbudget ausrichten

Aktuell operieren Unternehmen in Hinblick auf ihre Dekarbonisierung unter unklaren und uneinheitlichen Bedingungen. In welche Technologien können sie jetzt investieren, die sich nicht in wenigen Jahren als Fehlinvestition erweisen ("stranded assets")? Bis wann werden fossile Brennstoffe noch zur Verfügung stehen? Wie werden sich die Energiepreise entwickeln?

Nicht umsonst ruft die Wirtschaft schon seit langem nach klaren Rahmenbedingungen für die Klima-Transformation. Für GermanZero ist klar, dass die wichtigsten dieser Rahmenbedingungen an einem verbindlichen Ziel ausgerichtet sein müssen: der Einhaltung eines Treibhausgasbudgets, das sich an der 1,5-Grad-Grenze ausrichtet.

Zentrale Maßnahmen in dieser Richtung sind die

- **Reform des EU-ETS**
- **Genehmigungsvorschriften für neue Industrieanlagen**
- **ein Phase-out fossiler Brennstoffe bis zum Jahr 2035**

Treibhausgase aus Prozessen und Produkten entfernen

In manchen Bereichen der Industrie entstehen klimaschädliche Emissionen nicht durch die Verbrennung fossiler Stoffe, sondern im Verlauf von Fertigungsprozessen. Zum Beispiel entweicht beim Brennen von Kalk für die Zementherstellung der darin gebundene Kohlenstoff als CO₂. Ein anderes Beispiel sind Fluorgase, die oft als Kältemittel in Klimaanlage oder Wärmepumpen eingesetzt werden.

Wo Emissionen nicht energiebedingt sind und sich deshalb nicht durch den Einsatz von Erneuerbaren Energien vermeiden lassen, gilt es, schnellstmöglich Alternativen zu aktuellen Prozessen und Stoffen zu finden. Technische Lösungen zur Entnahme von CO₂ aus der Luft – Carbon Capture and Usage (CCU) und Carbon Capture and Storage (CCS) – müssen weiterentwickelt und vorgehalten werden, aber nur für absolut unvermeidbare Emissionen. Das Primat muss auf der Vermeidung von Emissionen liegen, weil die Leistungsfähigkeit und Sicherheit der Entnahmetechnologien nicht verlässlich eingeplant werden kann.

Zentrale Maßnahmen in dieser Richtung:

- **Regelung des begrenzten Einsatzes von CCU/CCS**
- **Klimaschädliche fluorierte Treibhausgase verringern**

Begleitung in der Transformationsphase

CO₂-arme Schlüsseltechnologien brauchen Wachstumshilfen, solange sie in den Kinderschuhen stecken. Unternehmen, die den Aufbruch in Angriff nehmen, sollen gefördert werden, damit sie trotz Mehrkosten wettbewerbsfähig bleiben. Instrumente, wie die von der Bundesregierung auf den Weg gebrachten Differenzverträge (Carbon Contracts for Difference), sind hier der richtige Ansatz.

- **S. Maßnahme "Finanzielle Unterstützung von Unternehmen in der Transformationsphase"**

Den Standort sichern

Und schließlich geht es darum, zu verhindern, dass Industrieunternehmen nicht abwandern, weil sie hier mit ihren klimaneutralen Produkten keinen Absatzmarkt finden – oder weil klimaschädlich günstig produzierte Importe im Wettbewerb gewinnen. Lösungen hierfür bietet der

- **Grenzausgleich: Endproduktabgabe** sowie die
- **Stärkung der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung**

Ehrlichkeit und Suffizienz

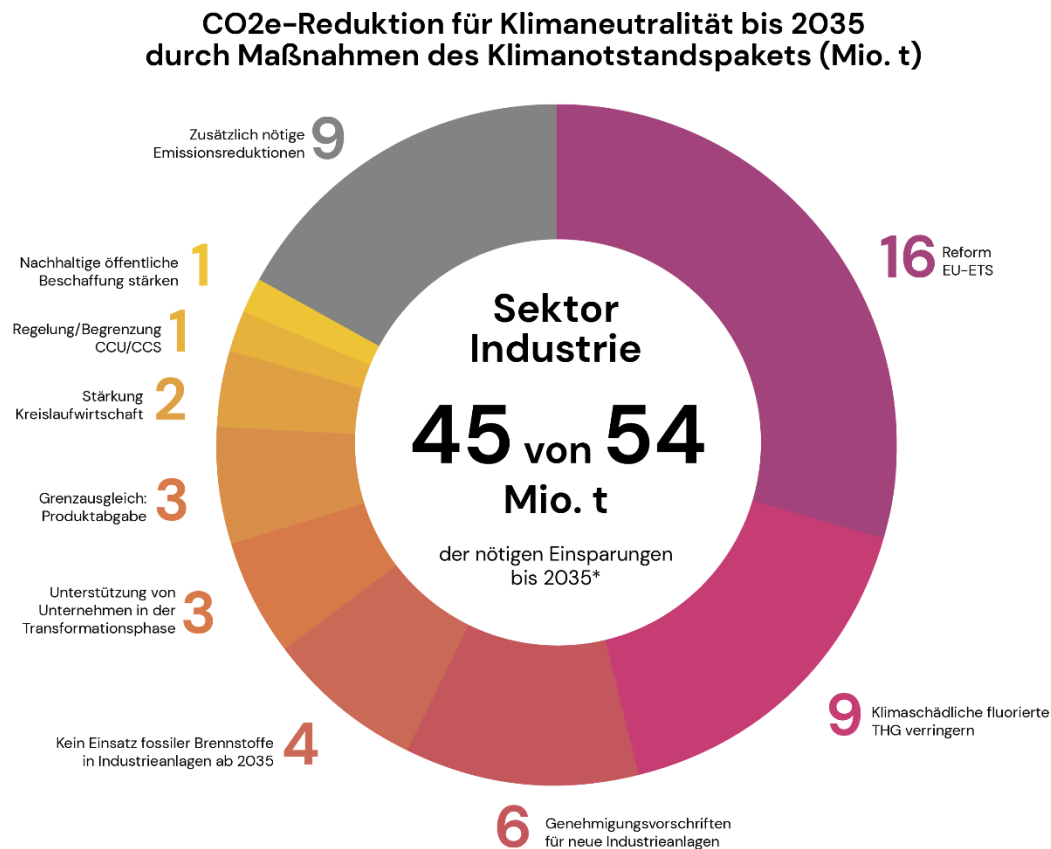
Letztlich geht es um Ehrlichkeit. Unternehmen – und Staaten – haben in der Vergangenheit zu bereitwillig nur auf die Gewinne industrieller Arbeit geblickt, während die nicht-finanziellen Kosten ignoriert wurden. Wir müssen uns jedoch klarmachen, dass unser Wohlstand auch und ganz entscheidend davon abhängig ist, ob die klimatischen und ökologischen Systeme unseres Planeten zur Stabilität zurückfinden. Ein Geschäftsmodell in Zeiten von Artensterben und Klimakrise nur auf Profit auszurichten ist somit schlicht unverantwortlich und sollte nicht länger geduldet werden.

Konsequent betrachtet, muss das Ziel eine zirkuläre Wirtschaft sein, die nach dem Beispiel der Natur nur die Ressourcen nutzt, die nach unseren Maßstäben quasi unendlich zur Verfügung stehen: Sonnenenergie, Wind, (Salz-)Wasser, Luft & Böden. Ein solches, im wahrsten Wortsinn natürliches Wachstum ist momentan nur schwer vorzustellen, was aber nicht heißt, dass unser Handeln dies nicht im Sinn haben sollte. Klimaschutz-Transformation muss darum zuallererst Suffizienz bedeuten. Wir dürfen nicht mehr produzieren, bewerben, und verkaufen was klimaschädlich ist. Anschließend geht es um Konsistenz, sodass die Produktionskreisläufe, die wir für notwendig erachten zu Ende gedacht werden, und auf der Nutzung Erneuerbarer Energien und Materialien basieren. Begleitendes Gebot ist die Effizienz.

Die Herausforderung ist immens, die Maßnahmen von GermanZero sollen helfen, die richtige Richtung festzuschreiben und Unternehmen so gut es geht zu unterstützen. Gleichzeitig geht es um den Mut, Industriemodelle auszusortieren, die in einer klimaneutralen Zukunft keinen Platz finden. Fossile Lock-Ins kann sich weder die Wirtschaft noch die Gesellschaft leisten. Will die Industrie weiterhin so energieintensiv produzieren wie bisher, stellt sich der Ausbau der Erneuerbaren Energien (inkl. Übertragung und Speicherung) als zentral dar. Je länger Politik und Wirtschaft damit warten, desto härter wird die steigende CO₂-Bepreisung wirken, desto stärker wird die Produktion zurückgefahren werden müssen. Temporäre Wohlstandsverluste wären die Folge. Unsere Maßnahmen suchen das zu verhindern.

Im Folgenden erläutern wir die Auswahl der Klimanotstandsmaßnahmen von GermanZero im Bereich Industrie, sowie Hintergründe, Wirkungsweisen und häufige Fragen.

Große Hebel: Die Klimanotstandsmaßnahmen von GermanZero



*Nötige Einsparungen: Deckungslücke zwischen Maßnahmen der Bundesregierung (Projektionsbericht 2021) und Maßnahmen zur Einhaltung des Pariser Klimaabkommens.

Die Klimanotstandsmaßnahmen, die GermanZero vorstellt, wirken stark und schnell. Im Industriesektor folgen sie den fünf Leitbildern Ressourcenschonung, Ausrichtung von Rahmenbedingungen am Treibhausgasbudget, treibhausgasfreie Prozesse, Begleitung in der Transformationsphase und Standortsicherung.

Anmerkung zur Größe des Reduktionspotenzials

Aktuell (2022) entstehen im Industriesektor 164 Mt (Millionen Tonnen) an Treibhausgasen pro Jahr. Die Reduktionspotenziale der GermanZero-Maßnahmen für die Industrie sind deutlich kleiner als in den anderen Sektoren. Das liegt daran, dass 111 Mt an Industrie-Emissionen brennstoffbedingt entstehen und deshalb – analog zu den Berechnungen des IPCC – dem Energiesektor zugerechnet werden. Damit bleiben Emissionen von ca. 53 Mt pro Jahr, die nicht dem Energiesektor zugerechnet werden. Diese setzen sich zusammen aus der Herstellung mineralischer Produkte (19 Mt pro Jahr), Herstellung von Metallen (16 Mt pro Jahr), Chemische Industrie (5 Mt pro Jahr

sowie übrige Prozesse und Produktverwendungen (12 Mt pro Jahr). Diese 53 Mt müssen bis 2036 nach Berechnungen von GermanZero auf ca. 4 Mt reduziert werden.

Die Gesamtindustrie-Emissionen von 2022–2035 dürfen sich nach den von uns errechneten Zielpfaden auf maximal 1362 Mt (929 Mt CRF1 + 433 Mt CRF2) belaufen. Wie dem Klimanotstandspaket zu entnehmen ist, ist eine Emissionsreduktion im Industriesektor v.a. über Maßnahmen zur Energienutzung zu erzielen. Für die Industrie (nach Klimaschutzgesetz-Sektoren) bleibt eine verhältnismäßig kleinere Reduktionslücke von 54 Mt. Ein großer Teil dieser Differenz (45 Mt) soll mit den Maßnahmen des Klimanotstandspaketes geschlossen werden, sodass ab 2035 Netto-Null erreicht wird.

Reform des EU-ETS

(Siehe auch: 1,5-Grad-Gesetespaket S. 107ff.)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 16 Millionen Tonnen CO₂e.



Worum geht es?

Eine Verteuerung des CO₂-Ausstoßes als Lenkungsinstrument: Die Reform des europäischen Emissionshandels soll die Menge an Zertifikaten verknappen und den Ausstoß von CO₂ verteuern. Basis dafür ist das für 1,5 Grad verbleibende Treibhausgasbudget. So entstehen starke Anreize, klimaschädliche Formen der Energiegewinnung zu beenden.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Emissionshandelssysteme sind kosteneffizient und zielgenau – aber nur, wenn die Menge an auszugebenden Zertifikaten an dem für 1,5-Grad verbleibenden Budget ausgerichtet wird und immer knapper wird. In der Vergangenheit gab es im EU-ETS jedoch selten echte Knappheit der Zertifikate. Viele wurden von der Emissionshandelsstelle aus Sorge vor vermeintlichen Wettbewerbsnachteilen kostenlos ausgegeben. Dies trug zu einem niedrigen und schwankenden Preis bei. Außerdem wird ihre Menge viel zu langsam reduziert – mit dem aktuellen Tempo würde selbst das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 verfehlt.⁹

Was schlägt GermanZero vor?

Auch wenn die kürzlich erfolgte Reform des EU-ETS positiv zu bewerten ist, genügt diese nicht und muss um folgende Punkte verbessert werden:

- **Weitere Verknappung der Zertifikatmenge und Abschaffung der Marktstabilitätsreserve:** Selbst die erfolgte Verknappung reicht zur Einhaltung der Klimaziele nicht aus, weshalb eine weitere Verknappung zur Reduktion um 73% der Emissionen bis 2030 notwendig ist. Darüber hinaus ist die Abschaffung der Marktstabilitätsreserve erforderlich, um eine Umgehung des EU-ETS-Mechanismus zu verhindern.^{10,11,12}
- **Beschleunigte Abschaffung der kostenlosen Zuteilung von Zertifikaten:** Zwar soll die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten bis 2026 schrittweise reduziert und

bis 2034 vollständig eingestellt werden, bis 2030 muss diese jedoch vollständig abgeschafft werden.¹³

- **Einführung eines Mindestpreissystems:** Weiterhin wäre es sinnvoll, ein Mindestpreissystem über die Reform der Energiesteuerrichtlinie herbeizuführen, indem die Steuersätze an den THG-Gehalt der Energieträger angepasst werden. Durch eine Verrechnung der Steuerabgaben mit den Zertifikatspreisen würde sich de facto ein Mindestpreis ergeben.¹⁴

Häufige Fragen

Was ist so gut an einer umfassenden CO₂-Bepreisung?

Ein umfassender CO₂-Preis ist aus drei Gründen sehr attraktiv:

1. Idealerweise würden mit einem gut gestalteten CO₂-Preis alle klimaschädlichen Aktivitäten mit ihren „wahren Kosten“ belegt. Dadurch würden marktwirtschaftliche Anreize gesetzt. Der Staat macht also keine Vorgaben für die Art und Weise der Transformation, sondern die Wirtschaft erkennt mit Hilfe des gestiegenen Preises die effektivsten und zielgerichtetsten Maßnahmen, um Emissionen zu vermeiden. (**Internalisierung von externen Kosten**).
2. Neben der Anreizwirkung sorgt der CO₂-Preis zudem für **staatliche Mehreinnahmen**, die wiederum in Klimaschutzmaßnahmen investiert werden können.¹⁵
3. Zugleich wirkt der CO₂-Preis auch auf die **Sektorenkopplung** hin, wenn in allen Sektoren gleichzeitig Anreize für Emissionsminderungen gesetzt werden.¹⁶ So wird beispielsweise im Verkehrssektor der Verbrennungsmotor unattraktiver, während im Stromsektor die erneuerbaren Energien Zulauf erhalten, was der Förderung der Elektromobilität dienlich sein kann.¹⁷ Theoretisch kann der CO₂-Preis auf diese Weise sogar einzelne Sektorziele überflüssig machen.¹⁸

Wie stellt man sicher, dass die deutsche Industrie auch bei hohem CO₂-Preis wettbewerbsfähig bleibt?

Die Wettbewerbsfähigkeit der EU bei steigendem CO₂-Preis soll künftig durch den Carbon Border Adjustment Mechanism gesichert werden, wodurch emissionsintensive Güter, die im Ausland produziert werden, mit dem gleichen Preis belegt werden wie in der EU produzierte Güter. Zudem kann die Wettbewerbsfähigkeit durch die Auszahlung einer Klimaprämie an Unternehmen, eine individuelle Förderung von Transformationsprojekten (z. B. in Form von Carbon Contracts for Difference) sowie eine Stromsteuersenkung gewährleistet werden.

Klimaschädliche fluorierte Treibhausgase verringern

(Siehe auch: 1,5-Grad-Gesetespaket S. 547f.)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 9 Millionen Tonnen CO₂e.



Worum geht es?

Fluorierte Treibhausgase (F-Gase) sollen dort, wo sie als Kältemittel für Klimaanlage, Wärmepumpen und anderen Anlagen eingesetzt werden, durch natürliche Kältemittel ersetzt werden.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Fluorierte Treibhausgase haben eine hundert- bis vieltausendfach stärkere Treibhausgaswirkung (Global Warming Potential, GWP) als CO₂. In Deutschland ist R134a das am häufigsten verwendete fluorierte Treibhausgas.¹⁹ Dessen Treibhauspotenzial ist 1430-mal stärker als CO₂.²⁰ Die Emissionen der F-Gase beliefen sich in Deutschland im Jahr 2022 auf circa 10 Mio. t CO₂e²¹, rund 6% der Industrieemissionen. Die Gase werden überwiegend als Kältemittel eingesetzt und entweichen z. B. bei unsachgemäßer Reparatur bzw. Entsorgung oder Leckagen.

Was schlägt GermanZero vor?

Um die massive Klimawirkung von F-Gasen einzudämmen, schlägt GermanZero vor, sie durch natürliche Kältemittel zu ersetzen:

- **Verwendung von natürlichen Kältemitteln:** Statt des Einsatzes von klimaschädlichen F-Gasen (halogenierte Kältemittel), sollten – wenn möglich – natürliche Kältemittel (nicht-halogenierte Kältemittel) verwendet werden. Dazu zählen insbesondere bestimmte Kohlenwasserstoffe, Kohlendioxid, Ammoniak, Wasser und Luft.²² Sie haben den Vorteil, dass sie deutlich weniger klimaschädlich sind, da sie ein viel geringeres GWP aufweisen.²³ Der Vorschlag 2022/OO99 (COD) der EU-Kommission legt unter Berufung auf den European Green Deal neue Produktionsquoten für das Inverkehrbringen von teilfluorierten Kohlenwasserstoffen an, erlaubt die Verwendung dieser bis 2050 und damit weit über 2035 hinaus, was entsprechende Negativemissionen als Ausgleich voraussetzen müsste.²⁴

Häufige Fragen

Wärmepumpen sind gut fürs Klima, aber ihre Kältemittel nicht – wie passt das zusammen?

Wärmepumpen können mit halogenfreien Kältemitteln betrieben werden. Dann sind sie laut Umweltbundesamt "besonders umweltfreundlich, da die Treibhauspotenziale dieser Kältemittel sehr gering sind und aus den emittierten Kältemitteln keine persistenten [Abbauprodukte](#) entstehen. In Deutschland werden energieeffiziente Geräte mit dem natürlichen Kältemittel Propan (R290) für alle Wärmequellen angeboten."²⁵

Genehmigungsvorschriften für neue Industrieanlagen

(Siehe auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 288ff.)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 6 Millionen Tonnen CO₂e.



Worum geht es?

Ab sofort sollen neue Industrieanlagen nur noch gebaut werden dürfen, wenn sie sich klimaneutral betreiben lassen.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Die Position von GermanZero ist es, dass Deutschland seinen Beitrag zur 1,5-Grad-Grenze nur leisten kann, wenn es bis 2035 klimaneutral wird. Industrieanlagen haben Lebensdauern von mehr als 50 Jahren.²⁶ Jetzt gebaute Anlagen, die nicht klimaneutral betrieben werden, würden also bis in die 2070er Jahre hinein große Mengen an Treibhausgasen ausstoßen. Diesen "Lock-in" gilt es zu vermeiden.²⁷

Was schlägt GermanZero vor?

Aus Sicht von GermanZero lässt sich der Lock-in fossiler Industrieanlagen mit folgenden Maßnahmen vermeiden:

- **Verankerung einer Möglichkeit zum klimaneutralen Betrieb als Genehmigungsvoraussetzung:** In § 5 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sollte eine Nr. 5 eingefügt werden, die regelt, dass sämtliche zu genehmigende Anlagen, eine Genehmigung nur erhalten, sofern sie klimaneutral sind.
- **Einführung einer rechtssicheren Klimaneutralitätsdefinition:** Eine Anlage sollte als klimaneutral gelten, wenn bei ihrem Betrieb kein CO₂ entsteht (ausgenommen natürlich Industrieanlagen mit nachgelagerten CCSU/CCU-Prozessen).
- **Festlegung des Stichtatums 01.01.2035:** Darüber hinaus sollte die neu einzufügende Nr. 5 des § 5 Abs. 1 BImSchG festschreiben, dass Altanlagen die Anforderungen der Klimaneutralität erst ab dem 1. Januar 2035 erfüllen müssen.

Häufige Fragen

###

Kein Einsatz fossiler Brennstoffe in Industrieanlagen ab 2035

(Siehe auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 275.)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 4 Millionen Tonnen CO₂e.



Worum geht es?

Sofern ein effektives CO₂-Bepreisungsregime nicht umgesetzt werden sollte, wäre es alternativ denkbar, ein gesetzliches Verbot fossiler Brennstoffe in Industrieanlagen zum Zwecke der Energieversorgung ab 2035 zu implementieren.²⁸

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Diese Maßnahme sollte nur zum Tragen kommen, wenn ein wirkungsvoller CO₂-Preis nicht realisiert würde. Die Maßnahme würde Planungssicherheit für Unternehmen

schaffen und vor Fehlinvestitionen schützen, weil für alle klar wäre: bis 2035 müssen fossile Brennstoffe ersetzt sein.

Was schlägt GermanZero vor?

Aus Sicht von GermanZero lässt sich eine Nutzung fossiler Brennstoffe in Industrieanlagen ab 2035 durch folgende Maßnahmen unterbinden:

- **Festlegung eines Verbots der Nutzung fossiler Brennstoffe in Industrieanlagen zur Energieversorgung ab dem 01.01.2035:** Gesetzlicher Anknüpfungspunkt der Regelung könnte das BImSchG sein. Auch eine Umsetzung im Energiewirtschaftsgesetz oder als neues Gesetz nach dem Vorbild von § 51 Kohleverstromungsbeendigungsgesetz (KVBG) ist möglich.²⁹
- **Schaffung von Ausnahmetatbeständen für CCS/CCU:** Im Rahmen eines solchen Gesetzes sollte eine Ausnahme für die Fälle möglich sein, in denen die Anlage zwar unvermeidbares CO₂ emittiert, dieses jedoch vollständig abgeschieden und langfristig gespeichert (CCS) oder verwendet (CCU) wird.³⁰
- **Implementierung einer Entscheidungsregelung:** Da die Amortisations- grade im Industriebereich schwer zu überschauen sind – das liegt an der Vielfältigkeit und Unterschiedlichkeit der Industrieanlagen – sollte eine Entschädigungsregelung bereits bei der Implementierung der Regelung vorgesehen werden.³¹
- **Möglichkeit der Einzelfallprüfung:** Darüber hinaus sollte eine behördliche Einzelprüfung vorgesehen werden, mit der am Stichtag (01.01.2035) festgestellt werden kann, ob die relevanten Anlagenteile als hinreichend amortisiert gelten können.

Häufige Fragen

Was ist mit Anlagen, bei denen unvermeidbare CO₂-Emissionen anfallen?

Im 1,5-Grad-Gesetzespaket (S. 289) schlagen wir vor, dass eine Anlage auch genehmigt werden kann, wenn unvermeidbar anfallendes CO₂ per Carbon Capture Storage and Usage (CCSU) gespeichert oder einem geschlossenen Kohlenstoffkreislauf zugeführt werden kann.

Was ist mit Anlagen, die nicht sofort bei Inbetriebnahme klimaneutral sein können?

Im 1,5-Grad-Gesetzespaket schlagen wir vor (S. 289), dass Anlagen, die aus technischen Gründen nicht sofort klimaneutral betrieben werden können, auch dann genehmigt werden können, wenn der klimaneutrale Betrieb binnen fünf Jahren ab Erteilung der Genehmigung, oder, sollte der Zeitpunkt früher eintreten, am 1. Januar 2035 sichergestellt sein.

Unterstützung von Unternehmen in der Transformationsphase

(Siehe auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 143, 159 und 276)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 3 Millionen Tonnen CO₂e.



Worum geht es?

Ausgleichs- und Unterstützungsmaßnahmen sorgen dafür, dass deutsche Unternehmen auch bei steigendem CO₂-Preis und vergleichsweise hohen CO₂-Vermeidungskosten wettbewerbsfähig bleiben.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Unternehmen, Verbände und Wirtschaftspolitiker:innen lehnen höhere CO₂-Preise und wirksamere Klimamaßnahmen oft mit dem Argument ab, dass sie große finanzielle Belastungen für die heimische Industrie mit sich brächten. Unternehmen drohe ein Wettbewerbsnachteil gegenüber Ländern mit schwächerem Klimaschutz, wenn nicht gar die Existenzgefährdung.

Die hier vorgestellten Instrumente sind in der Lage, ökonomische Härten abzufedern und gleichzeitig Anreize für Investitionen in mehr Klimaschutz zu setzen.

Was schlägt GermanZero vor?

GermanZero schlägt folgende Maßnahmen zur Unterstützung von Unternehmen in der Transformationsphase vor:

- **Einführung von Carbon Contracts for Difference (CCfDs):** Viele CO₂-arme Schlüsseltechnologien sind verglichen mit konventionellen Produktionsverfahren aufgrund hoher Anschaffungskosten (CAPEX) und Betriebskosten (OPEX) im internationalen Wettbewerb nicht wirtschaftlich. Die CO₂-Vermeidungskosten liegen derzeit noch weit über den aktuellen Preisen im EU-ETS und dem nationalen Emissionshandel.³² Bis diese ökonomischen Missstände behoben sind, bedarf es staatlicher Förderungen, da ein höherer Preis für klimaneutrale Produkte auf den Absatzmärkten nicht realisiert werden kann.³³ Diese Mehrkosten sollten durch CCfDs ausgeglichen werden. Das Förderprogramm Klimaschutzverträge³⁴ kann diesbezüglich als vielversprechend betrachtet werden.³⁵
- **Einführung einer unternehmensbezogenen Klimaprämie:** Die aus den Einnahmen der Energiesteuer bzw. dem nEHS gespeiste Klimaprämie soll zu einem Anteil an Unternehmen ausgezahlt werden.³⁶ Der Anteil wird über ihren Anteil an den Lohnnebenkosten für die Rentenkassen bemessen und ausgezahlt.³⁷ Dies entlastet den Kostenfaktor Arbeit und kann zugleich zu höheren Renten beitragen.³⁸
- **Finanzielle Förderung von Transformationsprojekten:** Auf europäischer Ebene sollte der bereits bestehende Innovations- und Modernisierungsfonds durch die Mehreinnahmen aus Versteigerung von ETS-Zertifikaten gestärkt werden.³⁹ Damit wird weitgehende individuelle Förderung anstelle von pauschalen Ausnahmen gewährt.⁴⁰ Zudem soll sichergestellt werden, dass 100 % der Einnahmen aus der Auktionierung in den Klimaschutz investiert werden.⁴¹ Da die Förderung von Transformationsprojekten im Rahmen des nationalen Klima- und Transformationsfondsgesetz (KTFG) an die Einnahmen aus dem Emissionshandel gekoppelt sind, wird auch hier eine Reduktion vorhandener Zertifikate angestrebt (siehe ENERGIE Nr. 1). Weiterhin sind die Aspekte der in Kraft getretene BEHG Carbon Leakage Verordnung (BECV) zu begrüßen, welche entlastete Unternehmen zu Investitionen in Energieeffizienz und Klimaschutz verpflichten.

Grenzausgleich: Produktabgabe

(Siehe auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 278)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 3 Millionen Tonnen CO₂e.

Worum geht es?

Sowohl bei inländischen Produkten als auch bei Importen soll der Preis deren tatsächliche Klimafolgekosten widerspiegeln.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Inländische Unternehmen hätten Nachteile, wenn ihre Produkte wegen des zu zahlenden CO₂-Preises teurer wären als importierte Produkte, bei deren Herstellung ein niedrigerer oder gar kein CO₂-Preis fällig wurde. Um auch Importe mit Klimafolgekosten zu belegen und somit die Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Produkte zu erhalten, sollte daher eine Endproduktabgabe implementiert werden.

Was schlägt GermanZero vor?

- **Einführung einer Endproduktabgabe:**⁴² Um ein "level playing-field" zu schaffen, sollten Endkund:innen beim Kauf von Produkten – unabhängig davon, ob es sich um einheimische oder importierte Produkte handelt – eine bestimmte Abgabe zahlen müssen. Exportierte Produkte sollten von der Abgabe befreit sein. Die Preisgestaltung des ab 2023 in Kraft tretenden Carbon Border Adjustment Mechanismus (CBAM)⁴³ ist an das EU-ETS gekoppelt, sodass eine Anpassung des letzteren auch in diesem Kontext zu begrüßen ist.⁴⁴

Häufige Fragen

Wie soll die Höhe der Endproduktabgabe ermittelt werden?

Langfristiges Ziel sollte sein, dass sich der Abgabesatz anhand der tatsächlichen CO₂-Emissionen eines Produkts berechnet. Umso höher die tatsächlichen CO₂-Emissionen eines Produkts, desto höher sollte auch die Abgabe sein. Um die tatsächlichen Emissionen zu ermitteln, sollte ein Tracking-System eingeführt werden.

Bis so ein CO₂-Tracking System existiert, sollten festgelegte Standardwerte (Benchmarks) als Bemessungsgrundlage dienen.⁴⁵

Stärkung der Kreislaufwirtschaft

(Siehe auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 330ff.)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 2 Millionen Tonnen CO₂e.

Worum geht es?

Ressourcen sollten so lange wie möglich sowie mit höchstmöglichem Wert in Benutzung bleiben,⁴⁶ um die emissionsintensive Produktion von Primärmaterial wie Kunststoffe und Metall zu verringern. Dafür sollte Deutschland schnellstmöglich eine konsequente Kreislaufwirtschaft aufbauen.⁴⁷



Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Im derzeitigen Wirtschaftssystem bauen Produktion und Nutzung weitgehend auf ein lineares „Take-Make-Waste“ Prinzip: Ressourcen werden gewonnen, verarbeitet, verwendet und schlussendlich meist als Abfall entsorgt.⁴⁸ Das Modell der Kreislaufwirtschaft ist der Gegenentwurf dazu: Sie beruht darauf, bestehende Materialien und Produkte so lange wie möglich zu nutzen.⁴⁹ Dies geschieht insbesondere durch die Wiederverwendung und Reparatur bestehender Produkte und ihrer Bestandteile. Ist beides nicht mehr möglich, werden Produkte wieder in ihre Ausgangsstoffe zerlegt (Recycling) und dann erneut für die Herstellung von Produkten verwendet. Der Lebenszyklus von Produkten wird so verlängert und das Abfallaufkommen auf ein Minimum reduziert.

Was schlägt GermanZero vor?

GermanZero schlägt in seinem 1,5-Grad-Gesetzespaket mehr als 20 Maßnahmen zur Stärkung der Kreislaufwirtschaft vor. Im Rahmen des Klimanotstandspakets setzen wir auf vier Schwerpunkte:

a. Novellierung der Ökodesign-Richtlinie⁵⁰

- **Implementierung des Top-Runner-Ansatzes:** Produkte von morgen dürfen nur noch so viele Ressourcen verbrauchen, wie die Effizienzvorreiter von heute – die sogenannten Top-Runner.⁵¹
- **Erweiterung des Anwendungsbereichs** auf Klimaanlage, kleine Haushaltsgeräte, Musikanlagen sowie Laptops und Smartphones.⁵²
- **Einführung eines reparaturfähigen Produktdesigns:** Als Minimalforderung kann hierfür gelten, dass die Produkte ohne Spezialwerkzeug in ihre Einzelteile zerlegbar sind und wieder zusammengesetzt werden können.
- **Verbesserung des Zugangs zu Reparatur- und Wartungsinformationen:** Sowohl fachlich kompetente Reparatur:innen als auch unabhängige Marktteilnehmer:innen sollen sich gleichermaßen die notwendigen Informationen schnell und auf leichte Weise verschaffen können.

b. Höhere Besteuerung von Rohbenzin

Kunststoffneueware ist im Einkauf circa 20–30 % günstiger als ein Rezyklat von vergleichbarer Qualität,⁵³ weil die nicht-energetische Nutzung von Rohbenzin nicht besteuert wird. Das fördert die Nutzung neuer Kunststoffe gegenüber Rezyklaten.⁵⁴

- **Aufhebung der steuerlichen Subventionierung von Rohbenzin:** Um Rezyklate attraktiver zu machen, sollte die steuerliche Subventionierung der nicht-energetischen Nutzung von Rohbenzin aufgehoben werden,⁵⁵ und stattdessen die Verwendung von Rohbenzin zur Herstellung von Kunststoffneueware besteuert werden.⁵⁶

c. Verbindliche Mindesteinsatzquoten für Rezyklate

Wer Kunststoffprodukte auf den Markt bringt, sollte zum Einsatz von Rezyklaten aus Post-Consumer-Abfällen in einem gesetzlich festgelegten Mindestumfang verpflichtet werden.⁵⁷ Für eine schnelle Umsetzung sollte mit einer einheitlichen Mindesteinsatzquote für Bedarfsgegenstände nach dem (LFGB), insbesondere Verpackungen begonnen werden, die dann progressiv angehoben wird.

d. Materialkreislauf für Elektro- und Elektronikgeräte stärken

- **Pfandsystem für Elektro- und Elektronikgeräte:** damit Altgeräte geregelt entsorgt werden⁵⁸ und ihre Sammelquote erhöht wird.

- **Systematisierte Rücknahme durch Vertreiber:innen:** Verbraucher:innen sollen ihre Altgeräte ohne große Anstrengungen abgeben können.
- **Einfache Entnahme und Austausch von Akkumulatoren und Batterien**
- **Verpflichtender Reparatur-Index:** Deutschland sollte einen verpflichtenden Reparatur-Index nach dem Vorbild Frankreichs für alle Elektro- und Elektronikgeräte gesetzlich verankern. Als Ausgangspunkt für die Standardisierung eines solchen Index kann der Vorschlag 2023/008376 der EU-Kommission dienen, sofern eine verpflichtende Lösung umgesetzt wird.⁵⁹

Häufige Fragen

Wie sieht es mit der Kreislaufförderung für Kunststoffe, Fahrzeuge, Baustoffe und andere Industrieprodukte aus?

GermanZero macht in seinem [1,5-Grad-Gesetzespaket](#) (ab S. 330) umfangreiche Vorschläge für Regulierungen zahlreicher weiterer Produkte und Materialien, u.a. auch für Elektrofahrzeuge und Baumaterialien und Baustoffe.

Regelung des begrenzten Einsatzes von CCU/CCS

(Siehe auch [1,5-Grad-Gesetzespaket](#) S. 302ff.)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 2 Millionen Tonnen CO₂e.



Worum geht es?

Die Zulassung von Technologien zur Abscheidung und Speicherung bzw. Verwendung von CO₂ aus Industrieprozessen ist gegenwärtig nicht möglich (vgl. §2 KSpG). Der Rechtsrahmen sollte so weiterentwickelt werden, dass diese Technologien dort eingesetzt werden können, wo nicht energiebedingte Prozessemissionen unvermeidbar sind – aber auch nur dort.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

In manchen Bereichen der Industrie entstehen klimaschädliche Emissionen nicht durch die Verbrennung fossiler Stoffe, sondern im Verlauf von Fertigungsprozessen. Zum Beispiel entweicht beim Brennen von Kalk für die Zementherstellung der darin gebundene Kohlenstoff als CO₂.

An Alternativen wird geforscht,⁶⁰ doch bis sie in großem Maßstab eingesetzt werden können, sind CCU und CCS nötig, um das CO₂ aus der Luft zu holen.

Was schlägt GermanZero vor?

Damit CCU und CCS in ausreichendem Maßstab eingesetzt werden können, schlägt GermanZero die folgenden rechtliche Änderungen vor:

- **Aufhebung der Sperrfrist:** Die Sperrfrist in § 2 Abs. 2 Nr. 1 Kohlendioxid-Speicherungsgesetz (KSpG), die bisher weitere Genehmigungen von Kohlenstoffspeichern und Testspeicherstätten verhindert, sollte aufgehoben werden.
- **Streichung der Länderklausel:** Die Länderklausel in § 2 Abs. 5 KSpG, die es den Bundesländern gestattete, den Einsatz von Kohlenstoffspeicher auf ihrem Landesgebiet zu untersagen, sollte gestrichen werden, damit CCU und CCS flächendeckend erforscht werden kann.

- **Einrichtung eines Dialogforums:** Ein Dialogforum erweitert die öffentliche Beteiligung und gibt der Bevölkerung Raum, Ängste und Risiken beim Einsatz der Kohlenstoffspeicherung zu äußern. Das Dialogforum soll den Einsatz von CCS zur Erreichung des Ziels der Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 bewerten. Es soll zugleich eine jährliche Evaluation des Einsatzes von CCSU vornehmen.
- **Bundekompetenz zur raumordnerischen Gesamtplanung:** Bisher haben die Länder bzw. die Landkreise weiterhin die Möglichkeit im Rahmen der Raumordnung den Einsatz von Kohlenstoffspeichern durch entsprechende Planung weitgehend zu unterbinden. Die raumordnerische Kompetenz für CCU und CCS sollte daher ebenfalls auf die Bundesebene verlagert werden.
- **Begrenzung des Speichervolumens:** Wie viel Kohlenstoff pro Speicher gespeichert werden darf, ist an die Menge anzupassen, die die deutsche energieintensive Industrie pro Jahr zunächst für die Etablierung von Testanlagen zur Speicherung von nicht vermeidbaren, nicht energiebedingten Prozessemissionen braucht.
- **Vorrang von CCU vor CCS:** Das Verwenden von aus der Atmosphäre entzogenen CO₂ muss dem Speichern desselben vorgezogen werden. Dies allerdings nur, soweit es sich um einen CCU-Prozess handelt, der unter Berücksichtigung einer Lebenszyklusanalyse einen geschlossenen Stoffkreislauf bildet. Danach ist nur dasjenige Maß an CO₂-Emissionen in einem Untergrundspeicher zu verpressen, das nicht verwendet werden kann.
- **Aufbau einer Transportinfrastruktur:** Bisher obliegt die Planung der CO₂-Pipelineinfrastruktur den Ländern, was eine notwendige klima- politische Gesamtperspektive ausschließt. Insofern ist auch hier eine raumordnerische Planungskompetenz des Bundes vorzusehen, um Vorzugskorridore für CO₂-Pipeline-Infrastrukturen zu ermöglichen.

Häufige Fragen

Wie ist die aktuelle Rechtslage bei CCU und CCS?

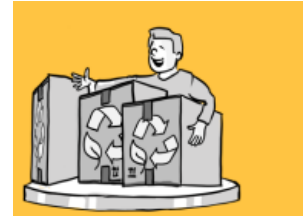
Das Kohlendioxid-Speichergesetz (KSpG) regelt u. a. die Erkundung möglicher Speicherregionen, die Genehmigung der Untersuchung konkreter Speicherorte, die Genehmigung des Betriebs von Kohlenstoffspeichern, die Haftung der Betreiber:innen sowie die Übergabe der Verantwortung für die Langzeitspeicherung von den Betreiber:innen an den Staat. Es ist vorwiegend auf die weitere Erforschung der CO₂-Speicherung ausgerichtet.

Bislang kam es nicht zur Genehmigung von Testspeicherstätten. In diesem Zuge wurde auch keine entsprechende CO₂-Transportinfrastruktur errichtet. Die erhoffte Wirkung des KSpG zur weiteren Erforschung des Kohlenstoffspeicherung in Deutschland blieb bisher aus.⁶¹ Unabhängig davon ist der wissenschaftlich-technische Stand zu CCSU jedoch weiter vorangeschritten.⁶²

Nachhaltige öffentliche Beschaffung stärken

(Siehe auch 1,5-Grad-Gesetzespaket S. 532ff.)

Einsparpotenzial durch diese Maßnahme bis 2035: 1 Million Tonnen CO₂e.



Worum geht es?

Die öffentliche Hand soll mit gutem Beispiel vorangehen und bei ihren Anschaffungen klimafreundlichen Waren und Dienstleistungen Vorrang einräumen.

Warum ist diese Maßnahme notwendig?

Die öffentliche Hand – Bund, Länder, Gemeinden, staatliche Unternehmen und andere Einrichtungen – haben eine enorme Marktmacht. Jedes Jahr werden mehr als 350 Milliarden Euro für die öffentliche Beschaffung ausgegeben. Das entspricht fast 10 Prozent des deutschen Bruttoinlandsprodukts. Was hier gekauft – oder nicht gekauft – wird, übt einen starken Einfluss darauf aus, welche Waren auf dem Markt angeboten und wie sie produziert werden.

Trotz alledem wurden im Jahr 2015 nur bei rund 2,4 Prozent der öffentlichen Beschaffungen Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt.⁶³ Die neue Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen (AVV Klima), welche am 01. Januar 2022 in Kraft trat, gilt nur für die öffentliche Beschaffung der Dienststellen des Bundes. Die Dienststellen der Länder und Kommunen unterliegen weiterhin keinen Bestimmungen. Dabei erfolgen circa 88 % der öffentlichen Beschaffung auf Kommunal- und Landesebene.⁶⁴

Was schlägt GermanZero vor?

Damit die Marktmacht der öffentlichen Hand eine starke Klimawirkung entfalten kann, schlägt GermanZero **Verpflichtende Nachhaltigkeitskriterien bei öffentlichen Beschaffungen** vor. Die Länderverwaltung sollte verpflichtet werden, im Rahmen der öffentlichen Beschaffung Nachhaltigkeitskriterien anzulegen. Dadurch würden Leitmärkte für nachhaltige Produkte weiter etabliert werden.⁶⁵ Notwendige Regelungen:

- **Anpassungen im Vergaberecht:** Der **Geltungsbereich der AVV Klima** sollte als generelle Verwaltungsvorschrift um die Dienststellen der Länder erweitert werden. Bereits auf **Eignungsebene** sollte eine Verpflichtung für den öffentlichen Auftraggeber bestehen, regelmäßig umweltbezogene bzw. nachhaltige bezogene Kriterien aufzustellen. Erhebliche Verstöße gegen umweltrechtliche Gesetze sollten zu einem zwingenden Ausschluss aus dem Vergabeverfahren führen. Auf der **Zuschlagsebene** müssen Unternehmen, deren Produkte etwa klimaneutral hergestellt wurden oder deren Leistungen ökologisch oder verbrauchsreduziert sind, eine höhere Chance auf den Zuschlag erhalten.
- **Finanzhilfe auf Bund-Länder-Ebene:** Nach dem Konnexitätsprinzip gem. Art. 104a GG müssten Kommunen und Länder die finanziellen Mehrkosten tragen, die die Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien mit sich bringt.⁶⁶ Dies ist angesichts der Tatsache, dass eine nachhaltige öffentliche Vergabe vor allem den Klimaschutzzielen des Bundes dienen soll, nicht verhältnismäßig. Aufgrund

der restriktiven Ausgleichsmöglichkeiten zwischen Bund und Ländern gemäß Art. 104a und Art. 104b GG bedarf es eines Ausnahmetatbestandes.⁶⁷

Häufige Fragen

Wie kann die Verwaltung jenseits der gesetzlichen Änderungen bei der nachhaltigen Beschaffung unterstützt werden?

Für ein auf Nachhaltigkeit ausgerichtetes Beschaffungswesen sollte auch die Verwaltung dahingehend reformiert werden, dass eine bestmögliche Umsetzung der Nachhaltigkeitskriterien gewährleistet werden kann. Dies erfordert unter anderem eine transparentere Kommunikation mit den öffentlichen Einkäufer:innen, sowie mehr und geschulteres Personal. Interpretations- und Auslegungshilfen mit konkreten Beispielen könnten dabei helfen zu verstehen, was nachhaltige Beschaffung überhaupt meint und in welchen Bereichen Nachhaltigkeitsaspekte zur Anwendung kommen können. Der Einsatz von Expert:innen würde die Qualität der Entscheidungen verbessern, sowie die Dauer der Vergabeverfahren verkürzen.

Quellen

- ¹ <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Industrie-Verarbeitendes-Gewerbe/produktionsindex-energieintensive-branchen.html>
- ² <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1321607/umfrage/energieverbrauch-der-basf-se-von-fossilen-brennstoffen/>
- ³ https://www.laenderdaten.de/energiewirtschaft/elektrische_energie/stromverbrauch.aspx
- ⁴ <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Industrie-Verarbeitendes-Gewerbe/produktionsindex-energieintensive-branchen.html>
- ⁵ <https://www.deutschland.de/de/topic/wirtschaft/deutschlands-industrie-die-wichtigsten-zahlen-und-fakten>
- ⁶ <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Industrie-Verarbeitendes-Gewerbe/produktionsindex-energieintensive-branchen.html>
- ⁷ <https://correctiv.org/aktuelles/klimawandel/2023/10/12/so-viel-kostet-die-luftverschmutzung-deutschland/>
- ⁸ <https://www.overshootday.org/newsroom/press-release-german-overshoot-day-2023-de/>
- ⁹ UBA (2020), EU ETS up to 2030: Adjusting the Cap in light of the IPCC1.5°C Special Report and the Paris Agreement, S. 26.
- ¹⁰ So im Ergebnis auch ein Vorschlag bei (UBA (2020), EU ETS up to 2030), jedoch über eine zeitliche Streckung und damit einhergehenden Veränderung der Schwellenwerte, Aufnahmezeiten und Lösungszyklen der Zertifikate bis zum Jahr 2030, vgl. ebenda, S. 11. Dies steht – je nach konkretem dargestellten Szenario – im Einklang mit einer Senkung der Zertifikate im EU-ETS auf Null in der zweiten Hälfte des Zeitraums von 2040 bis 2050, vgl. ebenda, S. 27. Da GermanZero jedoch das Ziel der Treibhausgasneutralität bereits im Jahr 2035 erreichen will ist hier schnelleres Handeln gefragt.
- ¹¹ <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/04/230418-europaisches-parlament-bestatigt-einigung-zur-reform-des-eu-emissionshandel.html>
- ¹² <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230414IPR80120/fit-for-55-parliament-adopts-key-laws-to-reach-2030-climate-target>
- ¹³ Geplant ist folgende Reduktion: 2026: 2.5%, 2027: 5%, 2028: 10%, 2029: 22.5%, 2030: 48.5%, 2031: 61%, 2032: 73.5%, 2033: 86%, 2034: 100%.
- ¹⁴ Beim Konsultationsverfahren der Europäischen Kommission gaben 28 % der Befragten an, dass bei einer Überschneidung mit dem EU-ETS nur der Energiegehalt des Energieträgers Besteuerungsgrundlage sein soll, vgl. ebenda, S. 9
- ¹⁵ Dieser Effekt ist insbesondere in Deutschland als einem Land mit einer alternden Gesellschaft und einem in diesem Zuge sinkenden BIP interessant, vgl. Coady/Parry/Shang, Energy Price Reform: Lessons for Policymakers, Review of Environmental Economics and Policy, 2018, 12(2), 197 (197).
- ¹⁶ Vgl. nur Edenhofer/Schmidt, Eckpunkte einer CO₂-Preisreform, S. 5.
- ¹⁷ Ebenda.
- ¹⁸ PIK/MCC (2018), Eckpunkte einer CO₂-Preis-Reform in Deutschland, S. 5.
- ¹⁹ Statistisches Bundesamt, Potenzieller Treibhauseffekt verwendeter fluoriertes Treibhausgase 2019 um 14 % gegenüber dem Vorjahr gesunken.
- ²⁰ Ebd.
- ²¹ CRF-Tabellen 2020:
https://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/mmr/art07_inventory/ghg_inventory/envyisOnw/DEU_2022_2020_09032022_130721_started.xlsx
- ²² Für eine Übersicht über die wichtigsten, natürlichen Kältemittel s. BMU, Das richtige Kältemittel ist klimafreundlich, <https://www.kaeltemittel-info.de/informationen/kaeltemittel/das-richtige-kaeltemittel-ist-klimafreundlich/>
- ²³ BMU, Das richtige Kältemittel ist klimafreundlich, <https://www.kaeltemittel-info.de/informationen/kaeltemittel/das-richtige-kaeltemittel-ist-klimafreundlich/>
- ²⁴ VO EU Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase
- ²⁵ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/fluorierte-treibhausgase-fckw/natuerliche-kaeltemittel-in-stationaeren-anlagen/anwendungen/waermepumpen>
- ²⁶ Agora Energiewende, Klimaneutrale Industrie – Schlüsseltechnologien und Politikoptionen für Stahl, Chemie und Zement, 10 ff.

-
- ²⁷ So auch Wuppertal Institut, CO₂-neutral bis 2035: Eckpunkte eines deutschen Beitrags zur Einhaltung der 1,5-C-Grenze, S. 16.
- ²⁸ vgl. BBH, Fehlinvestitionen vermeiden – Eine Untersuchung zu den rechtlichen Möglichkeiten und Grenzen zur Defossilisierung der deutschen Volkswirtschaft bis 2045, 100 ff.
- ²⁹ Ebd.
- ³⁰ Ebd. S. 100f.
- ³¹ Ebd. S. 117.
- ³² Agora, Klimaneutralität 2050: Was die Industrie jetzt von der Politik braucht, S. 25.
- ³³ Ebd.
- ³⁴ <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Klimaschutz/klimaschutzvertraege.html>
- ³⁵ So auch WWF, Klimaschutz in der Industrie, S. 39.
- ³⁶ Wie in der Schweiz, vgl. Schultz Projekt Consult (2020), Auswirkungen einer CO₂-Steuer auf sechs energieintensive Industrien sowie auf die deutsche Stromwirtschaft, S. 17.
- ³⁷ Dieses Konzept wurde in Deutschland auch schon für die sog. Ökosteuer angewendet, vgl. DIW, Umweltwirkungen der Öko- steuer begrenzt – CO₂-Bepreisung der nächste Schritt, DIW Wochenbericht 3/2019, 215 (216 u. zu den konkreten Auswirkungen 218).
- ³⁸ So auch WWF, Klimaschutz in der Industrie, S. 39.
- ³⁹ So wie dies bereits grundsätzlich auf europäischer Ebene gehandhabt wird, Agora Energiewende (2018), Vom Wasserbett zur Badewanne – Die Auswirkungen der EU-Emissionshandelsreform 2018 auf CO₂-Preis, Kohleausstieg und den Ausbau der Er- neuerbaren, S. 16.
- ⁴⁰ In diese Richtung auch CO₂-Abgabe e.V., Ertüchtigung des Emissionshandels und Reform der Steuern und Umlagen auf Energie mit CO₂-Preis sind kein Widerspruch, S. 11.
- ⁴¹ Beispielhaft Öko-Institut (2020), Analysis of potential reforms of aviation's inclusion in the EU ETS, S. 13.
- ⁴² DIW, Maßnahmen zum Schutz vor Carbon Leakage für CO₂-intensive Materialien im Zeitraum nach 2020, 679 (684 f.).
- ⁴³ https://taxation-customs.ec.europa.eu/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en
- ⁴⁴ Exemplarisch DIW Berlin, Border Carbon Adjustments and Alternative Measures for the EU ETS, 5 f.
- ⁴⁵ So auch CO₂ Abgabe e.V., Grenzausgleich: Von Ausnahmen zu verursacher- und klimagerechten Produktpreisen, S. 4; DIW Berlin, Border Carbon Adjustments and Alternative Measures for the EU ETS, 5 f.
- ⁴⁶ So auch Agora, Klimaneutralität 2050: Was die Industrie jetzt von der Politik braucht, S. 21; SRU, Umweltgutachten 2020, 113 ff; Agora Energiewende, Klimaneutrale Industrie – Schlüsseltechnologien und Politikoptionen für Stahl, Chemie und Zement, S. 56.
- ⁴⁷ CircularHub, Lösungsansätze für zukunftsfähiges Wirtschaften, <https://circularhub.ch/kreislaufwirtschaft/>.
- ⁴⁸ Wilts, Deutschland auf wem Weg in die Kreislaufwirtschaft?, S. 7.
- ⁴⁹ NABU, Kreislaufwirtschaft, <https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/abfall-und-recycling/kreislaufwirtschaft/index.html>.
- ⁵⁰ Vgl. Ecodesign for Sustainable Products Regulation (ESPR) proposal; Vgl. Empowering Consumers for the Green Transition (ECGT) proposal
- ⁵¹ Der Top-Runner-Ansatz hat sich in einer Reihe von Rechtskulturen (Japan, Südkorea, Australien, Schweiz) bereits durchgesetzt.
- ⁵² Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte.
- ⁵³ Wider Sense/Röchling Stiftung, Wertsachen, S. 11.
- ⁵⁴ FÖS, Bündnis 90 Die Grünen, Steuerliche Subventionierung von Kunststoffen, S. 22.
- ⁵⁵ SRU spricht sich ebenfalls für ein Auslaufen der Energiesteuerbefreiung für fossile Energieträger, die nicht als Heiz- oder Kraftstoff dienen, aus, vgl. SRU, EU-Plastikabgabe für eine Stärkung der Kreislaufwirtschaft nutzen, S. 1.
- ⁵⁶ Nabu fordert die Implementierung einer Kunststoffsteuer, die bei Kunststoffhersteller:innen- und Verarbeiter:innen ansetzt, s. NABU, Damit es endlich rund läuft!, S. 2.
- ⁵⁷ Ein Beispiel hierfür ist, die von der EU beschlossene Einwegkunststoff-Richtlinie, die vorschreibt, dass PET-Getränkeflaschen ab 2025 einen Mindestzyklatanteil von 25 % und ab 2030 einen Anteil von 30 % enthalten müssen.
- ⁵⁸ NABU, Recycling im Zeitalter der Digitalisierung, S. 76.
- ⁵⁹ NABU fordert, dass das französische Konzept weitestgehend unverändert übernommen werden soll. Allerdings sollte das Konzept auf weitere Produktgruppen ausgeweitet werden. In Frankreich werden derzeit fünf Produktgruppen erfasst. S. NABU, Mehr Vermeidung, Wiederverwendung und Erfassung wagen, S. 9.

⁶⁰ Z.B. "Mahlen statt Brennen" in der Zementherstellung: <https://www.recyclingmagazin.de/2021/11/10/zement-durch-mahlen-statt-brennen/>

⁶¹ Zusammenfassend zu den bisherigen Projekten, vgl. Bundesregierung, Evaluierungsbericht der Bundesregierung über die Anwendung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes sowie die Erfahrungen zur CCS-Technologie, 2018, BT-Drs. 19/6891, S. 6.

⁶² Dazu Bundesregierung, Evaluierungsbericht der Bundesregierung über die Anwendung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes sowie die Erfahrungen zur CCS-Technologie, 2018, BT-Drs. 19/6891, S. 51.

⁶³ Agora Energiewende, Klimaneutrale Industrie – Schlüsseltechnologien und Politikoptionen für Stahl, Chemie und Zement, S. 126.

⁶⁴ Ebd.

⁶⁵ Chiappinelli/Zipperer, DIW Wochenbericht 2017, 1125.

⁶⁶ Agora Energiewende, Klimaneutrale Industrie – Juristische Kurzbewertung der Politikoptionen, S. 27.

⁶⁷ Ebd.