

# Politikinstrumente für ein klimaneutrales Deutschland

50 Empfehlungen für die 20. Legislaturperiode (2021–2025)

**IMPULS**



# IMPRESSUM

---

## IMPULS

Politikinstrumente für ein klimaneutrales Deutschland.  
50 Empfehlungen für die 20. Legislaturperiode (2021–2025)

## ERSTELLT VON

### Stiftung Klimaneutralität

[www.stiftung-klima.de](http://www.stiftung-klima.de) | [info@stiftung-klima.de](mailto:info@stiftung-klima.de)  
Friedrichstr. 140 | 10117 Berlin  
T +49 (0)30 62939 4639

### Agora Energiewende

[www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)  
[info@agora-energiewende.de](mailto:info@agora-energiewende.de)

### Agora Verkehrswende

[www.agora-verkehrswende.de](http://www.agora-verkehrswende.de)  
[info@agora-verkehrswende.de](mailto:info@agora-verkehrswende.de)

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin  
T +49 (0)30 700 14 35-000

## PROJEKTLEITUNG

### Dr. Julia Metz

[julia.metz@stiftung-klima.de](mailto:julia.metz@stiftung-klima.de)

### Frank Steffe

[frank.steffe@agora-energiewende.de](mailto:frank.steffe@agora-energiewende.de)

### Benjamin Fischer

[benjamin.fischer@agora-verkehrswende.de](mailto:benjamin.fischer@agora-verkehrswende.de)

## AUTORINNEN UND AUTOREN:

Rainer Baake, Benjamin Fischer, Dr. Patrick Graichen, Christian Hochfeld, Anne Klein-Hitpaß, Philipp Kosok, Dr. Urs Maier, Dr. Julia Metz, Kerstin Meyer, Simon Müller, Dr. Barbara Saerbeck, Frank Steffe, Janek Steitz, Martin Weiß

## DANKSAGUNG

Wir bedanken uns bei allen Autorinnen und Autoren der zahlreichen Studien und Gutachten, auf denen diese Publikation gestützt ist. Für die tatkräftige Unterstützung bei der Erstellung dieser Publikation bedanken möchten wir uns bei unseren Kolleginnen und Kollegen, insbesondere bei Wolfgang Aichinger, Daniel Fürstenwerth, Philipp D. Hauser, Dr. Günter Hörmandinger, Mara Marthe Kleiner, Alexandra Langenheld, Thorsten Lenck, Philipp Litz, Frank Peter, Dr. Philipp Prein, Gerd Rosenkranz, Ada Rühling, Fanny Tausendteufel, Georg Thomaßen, Wido Witecka, Nina Zetsche.



Unter diesem QR-Code steht diese Publikation als PDF zum Download zur Verfügung.

Satz: Juliane Franz  
Korrektur: infotext  
Titelbild: Tarnero | AdobeStock

**219/10-I-2021/DE | 60-2021-DE**

Version: 1.0, Juni 2021

## Bitte zitieren als:

*Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende, Agora Verkehrswende (2021): Politikinstrumente für ein klimaneutrales Deutschland. 50 Empfehlungen für die 20. Legislaturperiode (2021–2025)*

---

# Vorwort: Der globale Wettlauf hat begonnen

---

Liebe Leserin, lieber Leser,

der menschengemachte Klimawandel ist eine Bedrohung für Menschheit und Natur. Trotz aller Fortschritte basieren unsere Volkswirtschaften größtenteils weiterhin auf Öl, Kohle und Erdgas. Ein schnelles und entschlossenes Umsteuern hin zur Klimaneutralität ist dringend notwendig. Andernfalls sind die Verpflichtungen und Ziele des Pariser Klimaabkommens – eine Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad, möglichst 1,5 Grad gegenüber dem vorindustriellen Niveau – nicht erreichbar.

Klimaschutz erfordert globales Handeln. Die drei großen Wirtschaftsräume der Welt China, USA und Europa haben Klimaneutralität bis Mitte des 21. Jahrhunderts als Ziel beschlossen. Wir stehen am Beginn eines internationalen Wettbewerbs um die beste Strategie; dabei geht es auch um den Erfolg auf den Märkten von morgen.

Als größter Mitgliedsstaat und als mit weitem Abstand größter Verursacher von Treibhausgasen (THG) innerhalb der EU kommt Deutschland eine besondere Verantwortung zu. Europa kann beim Klimaschutz nur erfolgreich sein, wenn Deutschland erfolgreich ist.

Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende wollen mit diesem Papier Empfehlungen für eine zielorientierte Klimaschutzpolitik in der Legislaturperiode 2021–2025 unterbreiten.

Wir wünschen eine angenehme Lektüre!

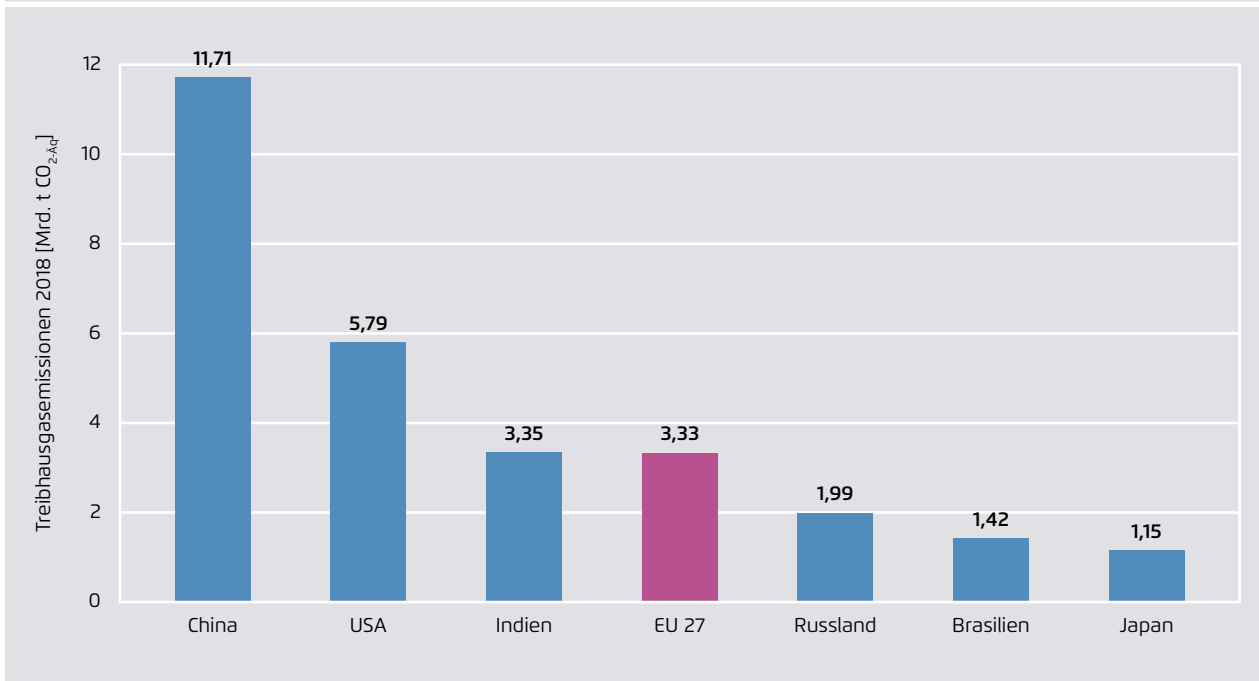
Rainer Baake  
*Direktor, Stiftung Klimaneutralität*

Dr. Patrick Graichen  
*Direktor, Agora Energiewende*

Christian Hochfeld  
*Direktor, Agora Verkehrswende*

Die sieben größten Treibhausgasemittenten weltweit (2018, in Mrd. t CO<sub>2-Äq</sub>)

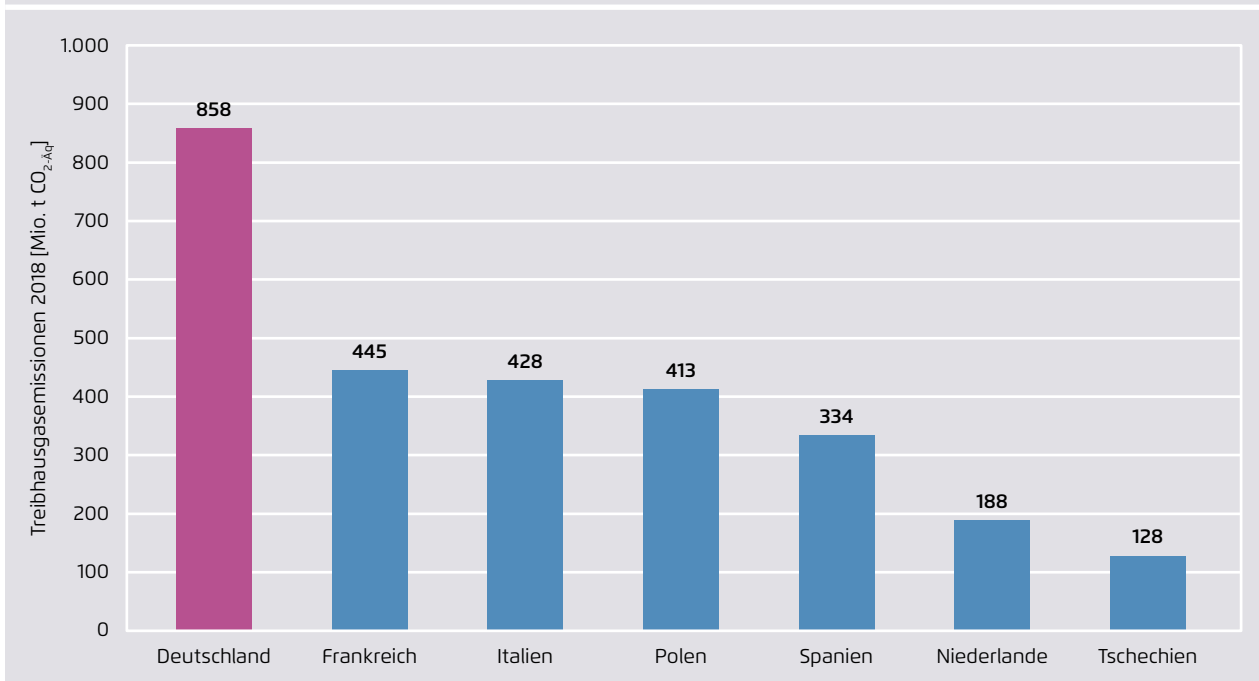
Abbildung 1



Climate Watch 2021

Die sieben größten Treibhausgasemittenten in der EU (2018, in Mio. t CO<sub>2-Äq</sub>)

Abbildung 2



EEA 2021

---

# Inhalt

---

Vorwort: Der globale Wettlauf hat begonnen	3
1 Langfristige Strategie mit Zielen und Zwischenzielen	7
2 Instrumentenvorschläge	11
3 Begründung	19

---



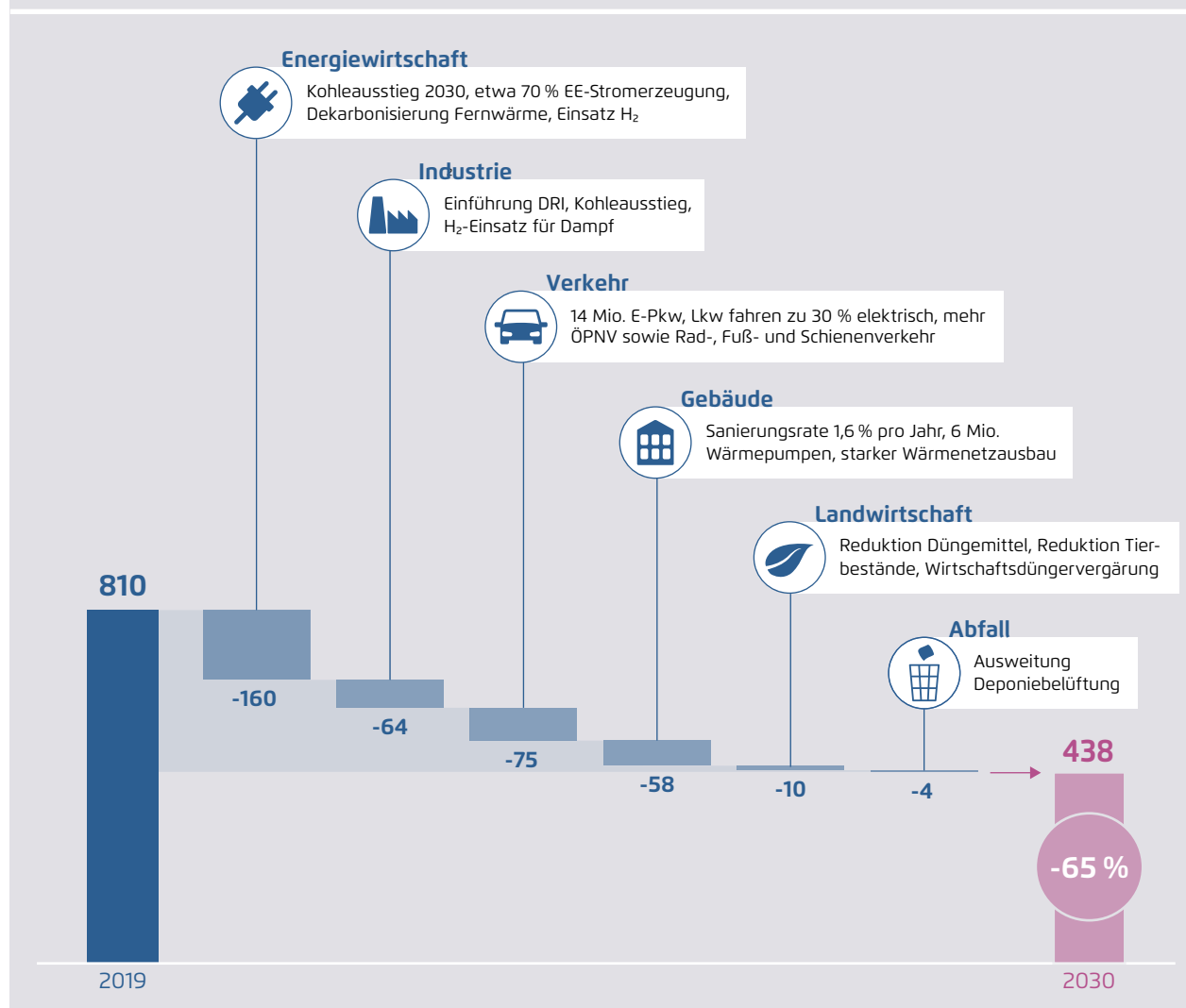
# 1 Langfristige Strategie mit Zielen und Zwischenzielen

Deutschland will bis 2045 klimaneutral werden und als Zwischenschritt bis 2030 seine Treibhausgas-emissionen um mindestens 65 Prozent unter das Niveau von 1990 reduzieren. Diese Konsequenz hat die

Bundesregierung aus dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom April 2021 zum Klimaschutzgesetz gezogen, die entsprechende Novelle des Klimaschutzgesetzes wird noch im Sommer 2021 vom Bundestag

Maßnahmen für eine Treibhausgas-Minderung um 65 Prozent bis 2030 (Treibhausgas-Emissionen in Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq)

Abbildung 3



Prognos, Öko-Institut, Wuppertal Institut (2021): Klimaneutrales Deutschland 2045

Hinweis: H<sub>2</sub>= Wasserstoff; EE = Erneuerbare Energien; 65 % Treibhausgas-Minderung gegenüber 1990

beschlossen werden. Das neue deutsche 2030-Klimaziel korrespondiert auch mit dem deutschen Beitrag zum neuen EU-Klimaschutzziel für 2030, wonach die Treibhausgasemissionen in Europa um 55 Prozent unter das Niveau von 1990 sinken sollen.

Wir haben in den vergangenen Monaten Prognos, das Öko-Institut und das Wuppertal Institut damit beauftragt, in zwei Szenarien machbare Wege für ein klimaneutrales Deutschland zu entwickeln – mit Wirtschaftlichkeit, Wahrung der Investitionszyklen und Akzeptanz als Kernkriterien. Die zweite, am 26. April 2021 veröffentlichte Studie beschreibt genau den Pfad, den jetzt auch das Klimaschutzgesetz weist: minus 65 Prozent Treibhausgase bis 2030, Klimaneutralität bis 2045.

Diese höhere Ambition ist umsetzbar, erfordert aber eine komplett neue Qualität und ein deutlich höheres Tempo in der Klimapolitik. Die von uns vorgestellte Studie *Klimaneutrales Deutschland 2045* zeigt ein in sich konsistentes Szenario auf und benennt die technologischen Pfade, die es einzuschlagen gilt, um die Ziele in den jeweiligen Sektoren zu erreichen.

Auf den folgenden Seiten gehen wir einen Schritt weiter und unterbreiten konkrete Vorschläge hinsichtlich der Instrumente, die es in der kommenden Legislaturperiode zu beschließen gilt, um das für 2030 angehobene Zwischenziel zu erreichen. Denn eines ist klar: Auch wenn die EU-Kommission im Juli 2021 unter dem Titel „Fit for 55“ ein umfangreiches Gesetzespaket vorlegen wird, kann dies kein Ersatz für ein entschiedenes Handeln der nächsten Bundesregierung sein. Europäische Maßnahmen sind für die Zielerreichung notwendig, aber nicht hinreichend – viele klimapolitische Kompetenzen liegen nun mal auf nationalstaatlicher Ebene.

Unser Ansatz basiert auf einem Instrumentenmix: Mithilfe von CO<sub>2</sub>-Bepreisung, Ordnungsrecht, Fördermaßnahmen und steuerlichen Anreizen kann eine innovative und zugleich sozial ausgewogene Transformation der deutschen Wirtschaft in Rich-

tung Klimaneutralität gelingen. Manche der Vorschläge muten radikal an, und natürlich sind sie nicht alternativlos. Wer einzelne Instrumente weicher ausgestalten will, muss an anderer Stelle entsprechend stärkere Maßnahmen vorschlagen. Denn seit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts ist eines nicht mehr möglich: die notwendigen Emissionsreduktionen der nächsten Generation zu überlassen. Klimaschutz ist die Aufgabe unserer Generation – und die kommende Legislaturperiode entscheidet maßgeblich über Erfolg oder Misserfolg beim Erreichen der 2030-Klimaziele.



## Übersicht sektorale Maßnahmen und Minderungsziele bis 2030

(Treibhausgas-Emissionen in Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq)

Tabelle 1

Sektor/Maßnahmen	Emissionen 2019	Erforderliche Minderung 2019–2030*	Sektorziel 2030*	Sektorziel 2030 laut Novelle des Bundes-Klima- schutzgesetzes (2021)**
<b>Energiewirtschaft</b> → Nationaler Mindestpreis im ETS → Ausbau EE-Stromerzeugung auf 70 % → Grüne Fernwärme steigt um 50 % → Wasserstoff in Strom und Fernwärme	258	160	98	108
<b>Industrie</b> → Einführung Direktreduktion bei Stahlerzeugung → Beendigung Kohlenutzung → Wasserstoff in Dampf- erzeugung	187	64	123	118
<b>Verkehr</b> → 14 Mio. E-PKW → LKW fahren zu 30 % elektrisch → Mehr ÖPNV, Rad und Schiene	164	75	89	85
<b>Gebäude</b> → Sanierungsrate 1,6 % → 6 Mio. Wärmepumpen → Starker Ausbau Wärmenetze	123	58	65	67
<b>Landwirtschaft</b> → Verringerung Tierbestände → Reduktion Düngemittel → Vergärung Wirtschaftsdünger	68	10	58	56
<b>Sonstige</b>	9	4	5	4
<b>Gesamt</b>	<b>810</b>	<b>372</b>	<b>438</b>	<b>438</b>
<b>Minderung gegenüber 1990</b>	<b>-35 %</b>		<b>-65 %</b>	<b>-65%</b>

\* entsprechend Prognos, Öko-Institut, Wuppertal Institut (2021): Klimaneutrales Deutschland 2045

\*\* entsprechend dem Kabinettsbeschluss der Bundesregierung vom 12.05.2021



## 2 Instrumentenvorschläge

### Übergreifendes

#### 1 Bundes-Klimaschutzgesetz wirksamer gestalten

Im Bundes-Klimaschutzgesetz wird ein automatischer Nachsteuerungsmechanismus (Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Preises oder vergleichbar wirksame Maßnahmen) im Falle einer Verfehlung der Sektorziele eingeführt, um entsprechend dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts die Erreichung der Klimaziele nicht auf spätere Generationen zu verschieben. Für die öffentliche Verwaltung wird ein CO<sub>2</sub>-Schattenpreis in Höhe der CO<sub>2</sub>-Schadenskosten von 195 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> eingeführt, der bei allen staatlichen Planungen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen angewendet wird.

#### 2 Steuern, Abgaben, Umlagen und CO<sub>2</sub>-Bepreisung reformieren

Das bisherige System der Steuern, Abgaben, Umlagen und CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird grundlegend reformiert, sodass es marktwirtschaftliche Anreize zum Umstieg auf klimafreundliche Technologien bietet. Die EEG-Umlage wird schnellstmöglich, frühestens zum 1. Januar 2023 und spätestens zum 1. Januar 2025, abgeschafft, die EEG-Kosten werden vollständig aus dem Energie- und Klimafonds finanziert. Zur Gegenfinanzierung dienen die Einnahmen aus dem EU-Emissionshandel und dem nationalen Brennstoffemissionshandelssystem. Die CO<sub>2</sub>-Festpreise im Brennstoffemissionshandelsgesetz werden hierzu zum 1. Januar 2023 auf 60 Euro angehoben, der Handel mit Preiskorridor wird auf 2024 vorgezogen und auf 60 bis 80 Euro festgelegt. Ab dem Jahr 2025 wird ein Mindestpreis von 80 Euro festgelegt; zur Vermeidung sozialer Verwerfungen beträgt der Maximalpreis 100 Euro und steigt in den Folgejahren um 10 Euro pro Jahr.

#### 3 Fehlinvestitionen vermeiden

Mit dem Ziel, Fehlinvestitionen und Entschädigungsansprüche von Privaten gegen die Gemeinschaft der Steuerzahlenden zu vermeiden, wird die Verwendung von fossilen Energieträgern in allen Bereichen der Volkswirtschaft auf den 1. Januar 2045 gesetzlich beschränkt. Ein entsprechendes Gesetz wird 2022 verabschiedet, um allen Beteiligten 22 Jahre Zeit für Anpassungen zu geben.

#### 4 Markthochlauf von Wasserstoff beschleunigen

Die Wasserstoffstrategie wird 2022 fortgeschrieben. Ziel ist ein schneller Markthochlauf. Erste Priorität hat die einheimische Erzeugung auf Basis von Erneuerbaren Energien, zweite Priorität kommt dem Import aus dem benachbarten europäischen Ausland zu. Dazu bedarf es der schnellen Realisierung von Wasserstoffpipelines (Startnetz) und Speicherkapazitäten sowie eines robusten Zertifizierungssystems. Bei der Fortschreibung wird berücksichtigt, dass Wasserstoff auf absehbare Zeit nur in begrenzten Mengen verfügbar und deutlich teurer als fossile Energieträger sein wird. Staatliche Mittel werden daher für einen schnellen Markthochlauf in der Stahl- und Chemieindustrie, bei Hochtemperaturprozessen und in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen als Ersatz für Erdgas eingesetzt.

#### 5 Öffentliche Investitionen in den Klimaschutz erhöhen und umweltschädliche Subventionen abbauen

Der finanzpolitische Rahmen wird so fortentwickelt, dass Klimaschutzinvestitionen im notwendigen Umfang getätigt werden können. Die Mittel für öffentliche Investitionen in den Klimaschutz werden in den nächsten Jahren deutlich erhöht. Umweltschädliche Subventionen werden schrittweise abgebaut und die frei werdenden Mittel für die ökologische Modernisierung verwendet.

## 6 Öffentliche Finanzen nachhaltig gestalten

Öffentliche Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen werden an der EU-Taxonomie für nachhaltige Finanzen ausgerichtet. Die Außenwirtschaftsförderung wird so fortentwickelt, dass sie mit dem Ziel einer globalen Klimaneutralität im Einklang steht.

## 7 Nachhaltigkeitsberichtspflichten ausweiten

Große Unternehmen und Finanzmarktakteure werden im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichtspflichten verpflichtet, über Klimarisiken und Risiken aus einem CO<sub>2</sub>-intensiven Geschäftsmodell entsprechend dem Rahmenwerk der *Task Force on Climate-Related Financial Disclosures* zu berichten. Hierfür sind Szenarien mit CO<sub>2</sub>-Schadenskosten in Höhe von 195 Euro pro Tonne zu erstellen.

## Energiewirtschaft

### 8 Ausbauziele für Erneuerbare Energien anheben

Der Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung wird bis zum Jahr 2030 auf mindestens 70 Prozent angehoben. Dies erfordert einen Ausbau auf 80 GW Onshore-Windenergie, 25 GW Offshore-Windenergie und 150 GW Photovoltaik (PV).

### 9 CO<sub>2</sub>-Mindestpreis im Stromsektor einführen

Mit dem Ziel, für alle Beteiligten Planungssicherheit für die notwendige Reduzierung der fossilen Energieerzeugung zu schaffen, wird ein nationaler CO<sub>2</sub>-Mindestpreis für den Stromsektor eingeführt. Dieser sichert den CO<sub>2</sub>-Preis im Rahmen des europäischen Emissionshandels nach unten ab; er startet im Jahr 2025 bei 50 Euro und steigt bis 2030 auf mindestens 65 Euro. Damit wird die Kohleverstromung bis 2030 beendet und der Förderbedarf im EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) auf ein Minimum reduziert.

### 10 Flächen für Windenergie bereitstellen

Für den Ausbau der Windenergie an Land werden in allen Ländern durchschnittlich zwei Prozent der Fläche bereitgestellt. Dazu werden die Regelungen zu

den Konzentrationszonen im Baugesetzbuch mit dem Ziel konkretisiert, der Windenergie ausreichend Raum zu geben.

### 11 Artenschutz und Klimaschutz in Einklang bringen

Zur Auflösung des Zielkonflikts zwischen Klimaschutz und Artenschutz beim Ausbau der Windenergie werden im Bundesnaturschutzgesetz Schutzabstände zu Brutplätzen für alle relevanten Vogelarten festgelegt; diese definieren abschließend, wo Anlagen zulässig, wo sie mit Maßnahmen zulässig und wo sie unzulässig sind. Die Schutzabstände stellen sicher, dass es beim Ausbau der Windenergie zu keinen Gefährdungen der Populationen kommt. Da der Erhaltungszustand vieler Vogelarten durch eine Vielzahl anderer Faktoren unter Druck steht, legen Bund und Länder ein Programm im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe *Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes* (GAK) mit einem jährlichen Volumen von mindestens 100 Millionen Euro auf.

### 12 Genehmigungsverfahren beschleunigen, maximale Mindestabstände festlegen und Repowering vereinfachen

Die Genehmigungsverfahren werden in einem Windenergie-an-Land-Gesetz neu geregelt. Die maximale Verfahrensdauer nach Feststellung der Vollständigkeit eines Antrags wird auf 10 Wochen ohne und auf 22 Wochen mit Öffentlichkeitsbeteiligung beschränkt. Ergeht innerhalb der Frist kein Bescheid, gilt der Antrag als genehmigt. Unter Beibehaltung der Umweltstandards wird die Schwelle für formale Umweltverträglichkeitsprüfungen bei Windparks von drei auf sieben Anlagen erhöht. Die maximalen Mindestabstände von Windenergieanlagen zur Wohnbebauung (§ 249 Baugesetzbuch, BauGB) werden für alle Bundesländer einheitlich auf das Dreifache der Anlagenhöhe (3H) festgesetzt; bei der erneuten Nutzung vorhandener Standorte (*Repowering*) auf 2H.

### 13 Windenergie auf See voranbringen

Die Raumordnungspläne für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) und die Fläche-

entwicklungspläne für Windenergie auf See werden an die neuen, langfristigen Ausbauziele (2030: 25 GW, 2035: 40 GW, 2040: 60 GW, 2045: 70 GW) zur Erreichung der Klimaneutralität angepasst. Im Falle von Flächenkonkurrenzen wird der Windenergie Vorrang eingeräumt, da sie eine unverzichtbare Voraussetzung für Klimaneutralität ist.

#### **14 PV-Freiflächenanlagen ausweiten**

Über die Standorte für geförderte und nicht geförderte PV-Freiflächenanlagen entscheiden in Zukunft ausschließlich die Kommunen mit ihren Bebauungsplänen; alle Regelungen zur Flächenkulisse im EEG werden abgeschafft; auch Größenbegrenzungen entfallen. Analog zur Windenergie werden auch für Freiflächen-PV-Anlagen Zahlungen an die Standortkommunen eingeführt. Die Agrar-PV wird gestärkt.

#### **15 Prosumer stärken**

Die Regeln für Prosumer (zum Beispiel Gebäude mit PV-Anlage, Wärmepumpe, E-Pkw und Speicher) werden radikal vereinfacht. Die Regelungen für den Netzanschluss werden bundesweit einheitlich gestaltet.

#### **16 PV-Pflicht einführen**

Für Neubauten und Dachsanierungen wird eine Pflicht zur Errichtung von Solaranlagen eingeführt.

#### **17 Netzausbau an Klimaziele anpassen**

Die Planung der Übertragungsnetze wird kurzfristig an die neuen Klimaziele angepasst.

#### **18 Energierechtliche Klageverfahren beschleunigen**

Zur Verfahrensbeschleunigung bei der Anlagenerichtung und dem Leitungsbau werden beim Bundesverwaltungsgericht zwei Senate eingerichtet, die sich ausschließlich mit energierechtlichen Entscheidungen befassen.

#### **19 Fernwärme dekarbonisieren**

Die Nutzung der Fern- und Nahwärme wird bis 2030 um 50 Prozent auf über acht Millionen angeschlos-

sene Haushalte gesteigert. Durch den verstärkten Einsatz von Großwärmepumpen, Solarthermie, Geothermie, industrieller Abwärme und grünem Wasserstoff wird der Anteil klimafreundlicher Wärmeerzeugung verdoppelt. Der Ausbau der Fernwärme und ihre Dekarbonisierung wird mit 1,5 Milliarden Euro jährlich gefördert. Aufgrund der Monopolstellung von Fernwärmenetzbetreibern wird eine Preisregulierung eingeführt.

#### **20 Versorgungssicherheit gewährleisten**

Die Versorgungssicherheit wird durch das bestehende Strommarktdesign, die Reserven und das kontinuierliche Monitoring der Bundesnetzagentur gewährleistet. Alle neuen Gaskraftwerke müssen wasserstoffready sein, sodass der Brennstoff zukünftig von Erdgas auf Wasserstoff umgestellt werden kann.

### Industrie

#### **21 Klimaschutzverträge (*Carbon Contracts for Difference*) einführen**

Zur Finanzierung von klimaneutralen Technologien in der Grundstoffindustrie werden Klimaschutzverträge in Form von *Carbon Contracts for Difference* (CCfD) gesetzlich eingeführt. Diese finanzieren die Differenzkosten zwischen der klimaneutralen Technologie und den am Markt erzielbaren Erlösen. Die Refinanzierung der Klimaschutzverträge wird durch ein geeignetes Instrument dauerhaft sichergestellt.

#### **22 Investitionen durch beschleunigte Abschreibungen fördern**

Investitionen in Klimaschutz- und Hocheffizientechnologien in der Industrie werden durch Investitionszuschüsse und beschleunigte Abschreibungen gefördert.

#### **23 Netzentgelte reformieren**

Die Stromnetzentgelte werden so reformiert, dass sie der Industrie Anreize für Großwärmepumpen, *Power-to-Heat* und flexibles Lastmanagement geben.

## **24 Circular-Economy-Strategie entwickeln**

Es wird eine *Circular-Economy*-Strategie (Kreislaufwirtschaftsstrategie) entwickelt, die die CO<sub>2</sub>-intensive Primärproduktion von Grundstoffen sowie die Abfallverbrennung reduziert und Ressourcen- und Kohlenstoffkreisläufe schließt.

## **25 Produktspezifische Nachhaltigkeitskriterien einführen**

Durch die Einführung von produktspezifischen Nachhaltigkeitskriterien sowie Anforderungen an Produktdesign und Recyclingfähigkeit werden das Downcycling von Produkten und Treibhausgasemissionen reduziert. Über eine digitale Kennzeichnung von Materialien und Produkten werden Nachhaltigkeitseigenschaften vergleichbar und transparent gemacht.

## **26 Leitmärkte für grüne Materialien schaffen**

Zur Schaffung von Leitmärkten für grüne Materialien und Produkte insbesondere in der Bauindustrie wird die Beschaffung der öffentlichen Hand konsequent auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit ausgerichtet. Quoten für klimaneutrale Materialien und andere nachfrageseitige Instrumente können dies ergänzen.

## **27 CCS-Strategie erarbeiten**

Es wird eine Strategie für CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung (*Carbon Capture and Storage, CCS*) erarbeitet, die in Zusammenarbeit mit anderen Ländern Europas ab 2030 für die nicht vermeidbaren Restemissionen (maximal 5 Prozent) einen Ausgleich schafft und den Weg für Negativemissionen ebnet, damit 2045 Klimaneutralität erreicht werden kann.

## **28 Biomasse-Strategie entwickeln**

Es wird eine Biomasse-Strategie erarbeitet, die sich auf eine Analyse des nachhaltigen Biomassepotenzials in Deutschland stützt, konkurrierende Nutzungsalternativen berücksichtigt und damit auch den Einsatz von Bioenergienutzung mit CCS (BECCS) in der Industrie regelt.

## **Verkehr**

### **29 Bestand an Elektro-Pkw erhöhen**

Es werden die erforderlichen Instrumente geschaffen, um den Bestand an Elektro-Pkw bis 2030 auf mindestens 14 Millionen zu steigern. Die Kfz-Steuer wird für neu zugelassene Fahrzeuge so umgestaltet, dass sie durch ein sichtbares Preissignal beim Fahrzeugkauf eine deutliche Lenkungswirkung in Richtung Elektro-Pkw entfaltet. Zudem werden im Rahmen der Dienstwagenbesteuerung anfallende klimaschädliche Subventionswirkungen bei Verbrennerfahrzeugen beseitigt. Auf europäischer Ebene setzt sich die Bundesregierung für deutlich ambitioniertere CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte ein.

### **30 Lkw-Fahrleistung elektrifizieren**

Mit dem Ziel, die Lkw-Fahrleistung bis 2030 zu einem Drittel CO<sub>2</sub>-frei zu erbringen, wird die Elektrifizierung von Lkw beschleunigt. Dies wird über Entlastungen von emissionsfreien Fahrzeugen bei der Lkw-Maut, durch eine Verschärfung der CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte der EU sowie durch Innovationskorridore für Lkw der Zukunft erreicht. Die Lkw-Maut wird auf alle Straßen ausgedehnt.

### **31 Bedarfsgerechten Ausbau der Ladeinfrastruktur langfristig sichern**

Der Masterplan Ladeinfrastruktur wird weiterentwickelt. Dieser enthält ein Zielbild für den Ausbau der Ladeinfrastruktur und ein Instrumentenpaket, das geeignet ist, die Ziele zu erreichen. Zum Zielbild gehört der schrittweise Ausbau von *Vehicle-to-Grid*, also der Fähigkeit des bidirektionalen Ladens.

### **32 Eisenbahnnetz ausbauen**

Das Eisenbahnnetz wird mit dem Ziel einer Verdoppelung der Fahrgastzahlen und eines Anteils von 25 Prozent am Güterverkehr ausgebaut. Technologien zur Digitalisierung, Automatisierung und Elektrifizierung des Schienenverkehrs werden gefördert und für den Gütertransport werden zusätzliche Be- und Entlademöglichkeiten in der Fläche geschaffen.

### **33 Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) stärken**

Der öffentliche Personennahverkehr wird gestärkt mit dem Ziel, die Fahrgastzahlen bis spätestens 2035 zu verdoppeln. Dazu bedarf es einer gemeinsamen Anstrengung von Bund, Ländern und Kommunen, die für den Nahverkehr zuständig sind. Ziele sind eine Attraktivitätssteigerung vor allem durch schnelle und aufeinander abgestimmte Verbindungen sowie der Umstieg auf Busse und Bahnen mit emissionsfreien Antrieben.

### **34 Verkehrsinfrastruktur am Klimaschutz ausrichten**

Der Bundesverkehrswegeplan wird an die Erfordernisse eines klimaneutralen Deutschlands im Jahr 2045 angepasst. Die im Dezember 2021 anstehende Bedarfsplanüberprüfung wird für eine Neuausrichtung genutzt. Priorität hat die Substanzerhaltung der Verkehrsinfrastruktur. Die verfügbaren Haushaltsmittel werden schwerpunktmäßig für den Ausbau des Schienennetzes eingesetzt. Die Überprüfung des Bedarfsplans wird 2023 abgeschlossen. Im Jahr 2024 werden die Ausbaugesetze für die verschiedenen Verkehrsträger angepasst.

### **35 Klimaschädliche Privilegien des Luftverkehrs abschaffen**

Finanzielle Privilegien des Luftverkehrs werden beseitigt. Die Sätze der Luftverkehrsteuer werden auf das Niveau des Mehrwertsteuersatzes von 19 Prozent angehoben. Im EU-Ministerrat wird sich die Bundesregierung für eine Besteuerung von Kerosin im Rahmen der EU-Energiesteuerrichtlinie einsetzen sowie für eine Aufhebung der kostenlosen Zuteilung von Zertifikaten für den innereuropäischen Luftverkehr im EU-Emissionshandel (EU-ETS).

### **36 Kommunen bei der Mobilitätswende in den Städten unterstützen**

Mit einem Sofortprogramm werden erste Änderungen am Straßenverkehrsrecht vorgenommen. Der Regelungszweck des Straßenverkehrsrechts wird erweitert und schließt zukünftig den Klima- und Umweltschutz,

den Gesundheitsschutz, die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden und die Unterstützung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung ein. Die Handlungsmöglichkeiten der Kommunen werden gestärkt. Sie erhalten verbesserte Möglichkeiten, den Verkehr nach eigenen Zielvorstellungen zu steuern, den öffentlichen Raum neu aufzuteilen und den schwächeren Verkehrsteilnehmenden Vorrang einzuräumen.

### **37 Flächendeckende Höchstgeschwindigkeiten einführen**

Die Höchstgeschwindigkeit auf Bundesautobahnen wird auf 130 km/h, innerorts auf 30 km/h festgesetzt. Kommunen können von dieser Regel abweichend in Ausnahmefällen Tempo 50 innerorts anordnen.

## **Gebäude**

### **38 Klimaneutralität im Gebäudesektor verankern**

Alle Förderprogramme, das Gebäudeenergierecht und das Immobilienmanagement für bundeseigene Gebäude werden konsequent auf das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 ausgerichtet. Dies gilt auch für die Bund-Länder-Verwaltungsvereinbarungen zur Städtebauförderung und zum sozialen Wohnungsbau.

### **39 Energetische Standards für Neu- und Altbau anheben**

Im Gebäudeenergiegesetz (GEG) wird als energetische Anforderung für Neubauten ab 2024 das Niveau „Effizienzhaus 40“ festgeschrieben. Ab diesem Jahr ist der Einbau von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungen nicht mehr zulässig. Für wesentliche Umbauten von Bestandsgebäuden werden im GEG erhöhte energetische Anforderungen festgelegt; auszutauschende Bauteile sollen dem Zielniveau des „Effizienzhauses 70“ entsprechen. Bei Ein- und Zweifamilienhäusern ist der Einbau von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungen ebenfalls ab 2024 nicht mehr zulässig. In Sonderfällen werden Ausnahmen zugelassen.

#### **40 Gebäudeförderung ausweiten und weiterentwickeln**

Für die Förderung von klimaneutralem Neubau und klimaneutraler Gebäudesanierung werden jährlich zwölf Milliarden Euro zur Verfügung gestellt. Die Einhaltung von gesetzlichen Anforderungen ist zukünftig ausdrücklich Teil der Förderkulisse.

#### **41 Sanierungsfahrpläne zur Pflicht machen**

Der gebäudeindividuelle Sanierungsfahrplan wird als Beratungsinstrument gestärkt. Die Aufstellung von Sanierungsfahrplänen wird verpflichtend, wenn die Eigentümerin oder der Eigentümer des Gebäudes wechselt oder wenn neu vermietet wird. Damit die energetisch schlechtesten Bestandsgebäude unter den Gewerbeimmobilien zeitnah saniert werden, wird ein Mindestenergiestandard eingeführt. Diese Sanierungen werden gesondert gefördert.

#### **42 Mietende vom CO<sub>2</sub>-Preis entlasten**

Die durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung nach dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) veranlassten Kosten dürfen ab 2023 nicht mehr auf Mieterinnen und Mieter umgelegt werden, damit Vermietende einen Anreiz zur energetischen Sanierung und Umstellung auf CO<sub>2</sub>-freie Heizsysteme haben. Es werden gesetzliche Voraussetzungen für eine schrittweise Ausweitung von Warmmieten für neue und bestehende Mietverhältnisse geschaffen, um diesen Anreiz weiter zu stärken.

#### **43 Modernisierungsumlage absenken**

Die Modernisierungsumlage bei energetischer Sanierung wird auf 1,5 Prozent abgesenkt. Fördermittel müssen zukünftig nicht mehr von den umlagefähigen Kosten abgezogen werden und verbleiben so beim Gebäudeeigentümer (Drittelmodell).

#### **44 Kommunale Wärmeplanung verbindlich einführen**

Dem Beispiel von Baden-Württemberg folgend werden alle Länder verpflichtet, für alle größeren Kommunen eine verbindliche kommunale Wärmeplanung einzuführen; saisonale Wärmespeicher und

die begrenzten Potenziale von Biomasse und grünem Wasserstoff sind in die Planungen einzubeziehen.

#### **45 Serielle Sanierung fördern**

Mit einem einmaligen 10-Milliarden-Euro-Förderprogramm findet die Markteinführung der industriellen energetischen Sanierung statt (Energiesprung). Um dem Handwerkermangel zu begegnen, werden neue Ausbildungsberufe an der Schnittstelle zwischen Gewerk, Planenden und Architektinnen und Architekten eingeführt und Umschulungen erleichtert.

#### **46 Anreize für Wärmepumpen erhöhen**

Wärmepumpen sind eine Schlüsseltechnologie für die Wärmewende. Förderung und Neuordnung der Abgaben, Umlagen und Entgelte auf Strom machen Einbau und Betrieb einer Wärmepumpe so günstig wie heute eine Öl- oder Gasheizung. Im Neubau und bei Ein- und Zweifamilienhäusern auch im Gebäudebestand werden sie so zu kostengünstigen und effizienten Standardlösungen, wenn der Einbau von neuen, fossil betriebenen Heizungssystemen ab 2024 nur noch in Ausnahmefällen zulässig sein wird.

### **Landwirtschaft**

#### **47 Nährstoffbilanzierung einführen**

Auf einzelbetrieblicher Ebene wird eine Nährstoffbilanzierung eingeführt, um Bilanzüberschüsse zu begrenzen. Zur Unterstützung wird mineralischer Stickstoff zukünftig besteuert.

#### **48 Umsatzsteuer auf tierische Produkte anheben**

Die Privilegierung tierischer Produkte bei der Umsatzsteuer wird beendet. Für tierische Produkte ist zukünftig der Regelsatz von 19 Prozent zu zahlen. Die Mehreinnahmen werden zugunsten einer klimaschonenden Landwirtschaft verwendet.



#### **49 Zukunftsperspektive für die Nutztierhaltung erarbeiten**

Gemeinsam mit Tierhaltenden, Handel und Verbraucherverbänden wird eine langfristig tragfähige Perspektive für die Nutztierhaltung entwickelt. Zukünftig soll gelten: weniger Tiere, mehr Tierwohl, stabile Einkommen, gute Ernährung.

#### **50 Moorschutzstrategie entwickeln**

Da landwirtschaftlich genutzte Moore für einen Großteil der Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft verantwortlich sind, wird eine Moorschutzstrategie entwickelt. Diese verfolgt das Ziel der weitgehenden Wiedervernässung bis 2045 und der klimaschonenden, wirtschaftlichen Nutzung der wiedervernässten Moore.



## 3 Begründung

### 1 Bundes-Klimaschutzgesetz wirksamer gestalten

Im Bundes-Klimaschutzgesetz wird ein automatischer Nachsteuerungsmechanismus (Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Preises oder vergleichbar wirksame Maßnahmen) im Falle einer Verfehlung der Sektorziele eingeführt, um entsprechend dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts die Erreichung der Klimaziele nicht auf spätere Generationen zu verschieben. Für die öffentliche Verwaltung wird ein CO<sub>2</sub>-Schattenpreis in Höhe der CO<sub>2</sub>-Schadenskosten von 195 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> eingeführt, der bei allen staatlichen Planungen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen angewendet wird.

#### Hintergrund:

Die Novelle des Klimaschutzgesetzes infolge des Urteils des Bundesverfassungsgerichts sieht eine Minderung der Treibhausgasemissionen um mindestens 65 Prozent bis 2030 und Klimaneutralität im Jahr 2045 vor. Es fehlen jedoch jährliche Sektorziele für die Energiewirtschaft bis 2030 und ein wirksamer Nachsteuerungsmechanismus, falls die jährlichen Ziele nicht erreicht werden. Die Vorgabe des Bundesverfassungsgerichts, die Emissionsminderungslasten nicht über Gebühr auf die jüngere Generation zu verschieben, ist dadurch gefährdet.

Die gegenwärtigen CO<sub>2</sub>-Preise sind noch weit davon entfernt, die tatsächlich verursachten Kosten widerzuspiegeln. Viele Unternehmen sind daher schon dazu übergegangen, in ihren internen Wirtschaftlichkeitsberechnungen mit CO<sub>2</sub>-Schattenpreisen zu arbeiten. Das Umweltbundesamt (UBA) hat Schadenskosten in Höhe von 195 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> ermittelt.

#### Regelungsvorschlag:

Im Klimaschutzgesetz werden für den Zeitraum bis 2030 auch für den Sektor Energiewirtschaft jährliche Sektorziele formuliert. Zudem wird ein automatischer

Nachsteuerungsmechanismus eingeführt: Erreichen Gebäude und Verkehr gemeinsam ihre Sektorziele nicht, erhöht sich automatisch der CO<sub>2</sub>-Mindestpreis im Brennstoffemissionshandelsgesetz (vgl. Ziffer 2) zu Beginn des darauffolgenden Jahres um 15 Euro. Gleiches gilt für den CO<sub>2</sub>-Mindestpreis im Stromsektor bei einer Verfehlung des Energiewirtschaftssektorziels. Die Bundesregierung kann diesen Automatismus außer Kraft setzen, indem sie dem Bundestag andere wirksame Maßnahmen zur Schließung der Klimalücke vorlegt.

Für die öffentliche Hand wird zudem ein CO<sub>2</sub>-Schattenpreis in Höhe der CO<sub>2</sub>-Schadenskosten von 195 Euro pro Tonne festgelegt. Dieser Preis wird bei allen Wirtschaftlichkeitsberechnungen angewandt, etwa bei der öffentlichen Beschaffung oder der Quantifizierung der Klimawirkungen geplanter Investitionen.

#### Begründung:

Unsere Studie *Klimaneutrales Deutschland 2045* hat ein in sich konsistentes Szenario für die Erreichung des Zwischenziels von mindestens minus 65 Prozent bis 2030 aufgezeigt, aus dem die jährlichen Sektorziele auch für die Energiewirtschaft bis 2030 entnommen werden können.

Der Vorschlag stützt sich unter anderem auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Sechs Eckpunkte für eine Reform des Klimaschutzgesetzes*

**Prognos/Öko-Institut/Wuppertal Institut (2021):** *Klimaneutrales Deutschland 2045*. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende

## 2 Steuern, Abgaben, Umlagen und CO<sub>2</sub>-Bepreisung reformieren

Das bisherige System der Steuern, Abgaben, Umlagen und CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird grundlegend reformiert, sodass es marktwirtschaftliche Anreize zum Umstieg auf klimafreundliche Technologien bietet. Die EEG-Umlage wird schnellstmöglich, frühestens zum 1. Januar 2023 und spätestens zum 1. Januar 2025 abgeschafft, die EEG-Kosten werden vollständig aus dem Energie- und Klimafonds finanziert. Zur Gegenfinanzierung dienen die Einnahmen aus dem EU-Emissionshandel und dem nationalen Brennstoffemissionshandelssystem. Die CO<sub>2</sub>-Festpreise im Brennstoffemissionshandelsgesetz werden hierzu zum 1. Januar 2023 auf 60 Euro angehoben, der Handel mit Preiskorridor wird auf 2024 vorgezogen und auf 60 bis 80 Euro festgelegt. Ab dem Jahr 2025 wird ein Mindestpreis von 80 Euro festgelegt; zur Vermeidung sozialer Verwerfungen beträgt der Maximalpreis 100 Euro und steigt in den Folgejahren um 10 Euro pro Jahr.

### Hintergrund:

Die Umlagefinanzierung des EEG hat mehr als zwei Jahrzehnte lang einen stabilen Rahmen für den Ausbau der Erneuerbaren Energien garantiert. Auf dem Weg zur Klimaneutralität wird eine weitgehende Elektrifizierung der anderen volkswirtschaftlichen Sektoren unabdingbar. Die EEG-Umlage steht dieser Entwicklung im Wege, weil sie den Einsatz von Strom verteuert. Daher bedarf es einer grundlegenden Reform des Systems der Steuern, Abgaben, Umlagen und CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Die Nutzung von Strom muss preisgünstiger, die Nutzung fossiler Energien teurer werden. Das EEG sollte daher zukünftig aus dem Bundeshaushalt (Energie- und Klimafonds, EKF) finanziert werden.

Mit dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) wurde in Deutschland zum 1. Januar 2021 ein CO<sub>2</sub>-Preis in Höhe von 25 Euro pro Tonne auch für die Bereiche Verkehr und Wärme eingeführt. Das EU-Emissionshandelssystem sorgt bereits seit 2005

für eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung im Bereich der Energiewirtschaft und weiter Teile der Industrie. Für die Jahre 2021 bis 2025 gilt im BEHG ein Festpreis, der Anfang 2022 auf 30 Euro und bis 2025 auf 55 Euro je Tonne ansteigt. Ab 2026 können die Zertifikate gehandelt werden, der Preis bildet sich dann in einem Preiskorridor zwischen 55 Euro und 65 Euro, ab 2027 soll über einen freien Handel entschieden werden. Die Einnahmen fließen in den Energie- und Klimafonds und sorgen derzeit dafür, die EEG-Umlage zu stabilisieren beziehungsweise moderat zu senken; ab 2024 tragen sie außerdem zur Gegenfinanzierung der höheren Entfernungspauschale bei.

Die Bepreisung von CO<sub>2</sub> ist ein wichtiges Instrument, um die nationalen und internationalen Klimaziele zu erreichen. Die aktuelle Höhe im BEHG ist allerdings unzureichend, um die erforderliche Anreizwirkung zu entfalten. Daher muss das Preisniveau zügig angehoben werden.

### Regelungsvorschlag:

Die EEG-Umlage wird schnellstmöglich, frühestens zum 1. Januar 2023 und spätestens zum 1. Januar 2025, abgeschafft, die EEG-Kosten werden vollständig aus dem Energie- und Klimafonds finanziert.

Mit einer Novelle des BEHG wird der CO<sub>2</sub>-Preis schrittweise erhöht. Die Größenordnung orientiert sich an der klimapolitisch notwendigen Anreizwirkung, berücksichtigt aber auch soziale Aspekte und eine zielgerichtete Verwendung der Einnahmen. Konkret heißt dies:

Die CO<sub>2</sub>-Festpreise im Brennstoffemissionshandelsgesetz werden zum 1. Januar 2023 auf 60 Euro angehoben, der Handel mit Preiskorridor wird auf 2024 vorgezogen und auf 60 bis 80 Euro festgelegt. Ab dem Jahr 2025 wird ein Mindestpreis von 80 Euro festgelegt; zur Vermeidung sozialer Verwerfungen beträgt der Maximalpreis 100 Euro und steigt in den Folgejahren um 10 Euro pro Jahr.

Um etwaige Mehrbelastungen der unteren Einkommensschichten zu verhindern, wird das Klimawohn-geld entsprechend dem steigenden CO<sub>2</sub>-Preis erhöht. Zudem wird ein gesonderter Transformationsfonds für Haushalte mit niedrigen Einkommen eingerichtet, der diesen den Umstieg auf Wärmepumpen und Elektromobilität anhand erhöhter Fördersätze ermöglicht.

### **Begründung:**

Mit der Reform wird Strom preisgünstiger und fossile Energien werden verteuert. Die Marktkräfte wirken in die richtige Richtung.

Von der Senkung der EEG-Umlage profitiert jede Bürgerin und jeder Bürger. Sie ist zudem sozial progressiv, das heißt, untere Einkommensgruppen profitieren mehr als höhere Einkommensgruppen. Zugleich wird die Anwendung strombasierter Technologien in Verkehr, Gebäuden und Industrie wirtschaftlich attraktiver. Die zunehmende Anwendung dieser Technologien ist unverzichtbar für das Erreichen des Klimaneutralitätsziels. Ein steigender CO<sub>2</sub>-Preis sorgt dafür, dass der Staat nicht länger mit knappen Steuergeldern gegen verzerrte Marktkräfte „anfordern“ muss. Mit dem Klimawohn-geld und dem Transformations-fonds werden besondere soziale Belastungen kompensiert; die Förderung von klimafreundlichen Ersatzbeschaffungen sorgt dafür, dass diese Haushalte vom günstigen Strompreis profitieren.

Der höhere CO<sub>2</sub>-Preis verstärkt die klimapolitisch gewollte Anreizwirkung und setzt ein klares Signal für Investitionen in klimaneutrale Technologien sowie für klimaschonendes Konsumverhalten. Die frühzeitige Beschlussfassung schafft Klarheit und Planungssicherheit für die Wirtschaft.

Beachtet werden muss die Weiterentwicklung von Maßnahmen im Rahmen des europäischen Green Deals. Die EU-Kommission erarbeitet derzeit ein Maßnahmenpaket mit dem Titel *Fit für 55*. Diskutiert wird eine Weiterentwicklung des EU-ETS mit einer möglichen Einbeziehung weiterer Sektoren wie

Verkehr und Wärme oder der Etablierung eines separaten Handelssystems für diese Sektoren. Ein solches System, wenn es denn von der Kommission vorgeschlagen wird, würde vermutlich frühestens 2025 an den Start gehen können. Zumindest bis zu diesem Zeitpunkt werden daher weiterhin nationale Maßnahmen und damit eine Weiterentwicklung des BEHG erforderlich sein.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2018):** *Eine Neuordnung der Abgaben und Umlagen auf Strom, Wärme, Verkehr. Optionen für eine aufkommensneutrale CO<sub>2</sub>-Bepreisung von Energieerzeugung und Energieverbrauch*

**Agora Verkehrswende/Agora Energiewende (2019):** *Klimaschutz auf Kurs bringen: Wie eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung sozial ausgewogen wirkt*

**Matthes, Felix Chr./Schumacher, Katja et al. (2021):** *CO<sub>2</sub>-Bepreisung und die Reform der Steuern und Umlagen auf Strom: Die Umfinanzierung der Umlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes*. Studie des Öko-Instituts im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

## 3 Fehlinvestitionen vermeiden

Mit dem Ziel, Fehlinvestitionen und Entschädigungsansprüche von Privaten gegen die Gemeinschaft der Steuerzahlenden zu vermeiden, wird die Verwendung von fossilen Energieträgern in allen Bereichen der Volkswirtschaft auf den Zeitraum bis zum 1. Januar 2045 gesetzlich beschränkt. Ein entsprechendes Gesetz wird 2022 verabschiedet, um allen Beteiligten 22 Jahre Zeit für Anpassungen zu geben.

### **Hintergrund:**

In Deutschland basieren 80 Prozent des Primärenergieverbrauchs nach wie vor auf den fossilen Energieträgern Erdöl, Kohle und Erdgas. Das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 beinhaltet, dass Deutschland in diesem Zeitraum die Nutzung fossiler Energieträger

beenden muss. Da viele Anlagen Abschreibungszeiträume von 20 Jahren oder mehr haben, muss unverzüglich ein Enddatum für den Einsatz fossiler Energieträger rechtlich verankert werden, um rechtzeitig Fehlinvestitionen und Entschädigungsansprüche von Unternehmen und Privatpersonen gegenüber dem Staat zu vermeiden. Dies betrifft vor allem den Einsatz fossiler Energieträger in der Stromerzeugung, in Industrieanlagen, im Verkehr und in Heizungsanlagen.

### **Regelungsvorschlag:**

Der Einsatz fossiler Brennstoffe zur Stromerzeugung und in Industrieanlagen ist ab dem 1. Januar 2045 nicht mehr zulässig. Eine Ausnahme bildet der Einsatz von CCS/CCU (*Carbon Capture and Storage, Carbon Capture and Utilization*), sofern seitens der Betreiber gewährleistet ist, dass die bei der Nutzung frei werdenden Treibhausgase komplett abgeschieden und dauerhaft eingelagert werden. Auch der Einsatz fossiler Brennstoffe im Verkehr und in Heizungsanlagen ist ab dem 1. Januar 2045 nicht mehr zulässig.

In Gasnetzen darf ab dem 1. Januar 2045 kein Erdgas mehr transportiert werden. Die Abschreibungszeiträume im Rahmen der Gasnetzregulierung sind entsprechend anzupassen. Eine Ausnahme besteht für die Belieferung von Anlagen, bei denen die bei der Nutzung mit Erdgas frei werdenden Treibhausgase vollständig abgeschieden und dauerhaft eingelagert werden.

Die vorgenannten Fristen werden in den relevanten Gesetzen verankert.

### **Begründung:**

Klimaneutralität bedeutet, dass Deutschland bis 2045 die Nutzung fossiler Energieträger Kohle, Erdgas und Erdöl komplett beenden muss. Fehlinvestitionen in fossil betriebene Anlagen, die über mehrere Jahrzehnte laufen und zu einem teuren Lock-in führen könnten, sind daher zu vermeiden.

Es bedarf eines eindeutigen und langfristig angelegten ordnungsrechtlichen Rahmens gerade in den Berei-

chen mit langlebigen Investitionsgütern, um Fehlinvestitionen auf dem Weg hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft zu vermeiden. Eine gesetzliche Festschreibung sollte noch im Jahr 2022 erfolgen, denn aus ökonomischer und juristischer Perspektive ist es entscheidend, dass der Übergangszeitraum zwischen dem Zeitpunkt der gesetzlichen Festlegung des Ziels einerseits und dem Zeitpunkt der Zielerreichung andererseits möglichst groß ist. Dadurch wird Unternehmen und Bürgerinnen und Bürgern ausreichend Zeit für eine Umstellung gegeben. Eine gesetzliche Befristung des Einsatzes fossiler Energieträger schafft Planungssicherheit und Rechtssicherheit für die betroffenen Unternehmen, damit sie ihre Investitionen rechtzeitig in klimaneutrale Technologien lenken.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Becker Büttner Held (2021):** *Fehlinvestitionen vermeiden – Eine Untersuchung zu den rechtlichen Möglichkeiten und Grenzen zur Defossilisierung der deutschen Volkswirtschaft bis 2045*. Rechtsgutachten im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

## **4 Markthochlauf von Wasserstoff beschleunigen**

Die Wasserstoffstrategie wird 2022 fortgeschrieben. Ziel ist ein schneller Markthochlauf. Erste Priorität hat die einheimische Erzeugung auf Basis von Erneuerbaren Energien, zweite Priorität kommt dem Import aus dem benachbarten europäischen Ausland zu. Dazu bedarf es der schnellen Realisierung von Wasserstoffpipelines (Startnetz) und Speicherkapazitäten sowie eines robusten Zertifizierungssystems. Bei der Fortschreibung wird berücksichtigt, dass Wasserstoff auf absehbare Zeit nur in begrenzten Mengen verfügbar und deutlich teurer als fossile Energieträger sein wird. Staatliche Mittel werden daher für einen schnellen Markthochlauf in der Stahl- und Chemieindustrie, bei Hochtemperaturprozessen und in Gaskraftwerken als Ersatz für Erdgas eingesetzt.

**Hintergrund:**

Für Klimaneutralität ist Wasserstoff eine Schlüsseltechnologie. Aus Kosten- und Effizienzgründen sollte er primär dort eingesetzt werden, wo eine direkte Stromnutzung technisch nicht möglich ist. Er kommt zum Einsatz bei Produktionsprozessen der Stahl- und Chemieindustrie, bei der Strom- und Fernwärmeerzeugung, wenn Erneuerbare Energien den Bedarf nicht decken können oder im Schiffs-, Luft- und Schwerlastverkehr über weite Strecken. Im Jahr 2030 werden hierfür circa 60 TWh Wasserstoff benötigt. Bis 2030 sind 10 GW Elektrolyseure sowie verlässliche Importinfrastrukturen zu errichten und internationale H<sub>2</sub>-Lieferungen anzureizen.

**Regelungsvorschlag:**

Eine Wasserstoffstrategie 2.0 setzt auf die beste-hende Wasserstoffstrategie der Bundesregierung auf, sie ergänzt und fokussiert die dort aufgeführten Maßnahmen.

Eckpunkte bei der Erzeugung sind:

1. Erhöhung des Elektrolyseziels auf 10 GW im Jahr 2030, verbunden mit Förderprogrammen (Investitionszuschüsse Elektrolyseure, Programm Onsite-Erzeugung)
2. Aufbau eines Wasserstoff-Startnetzes zur Schwerpunktbelieferung von Industriezentren
3. Einrichtung eines Forums der Wasserstoffnachbarn als Koordinationsformat zu Fragestellungen bezüglich Aufkommen (insbes. Nordsee) und Infrastruktur
4. Sektorspezifische Lieferverträge zur Förderung von heimischem und importiertem Wasserstoff im Wettbewerb

Eckpunkte bei der Nachfrage sind:

1. Aufbau eines robusten Zertifizierungssystems
2. Einsatz von Wasserstoff in der Stahl- und Chemieproduktion durch Klimaschutzverträge (*Carbon Contracts for Difference*)

3. Umgestaltung des Kraft-Wärme-Kopplungs-gesetzes (KWKG) in ein Markthochlaufinstrument für Wasserstoff in KWK-Anlagen
4. Einführung einer PtL-Quote (PtL – *Power-to-Liquid*) im Luftverkehr

**Begründung:**

Um der Industrie die Transformation in Richtung Klimaneutralität zu ermöglichen, werden schnell große Mengen an Wasserstoff benötigt. Bei der Eisen- und Stahlproduktion geht es jetzt darum, Reinvestitionen von der emissionsintensiven, auf Kohlekoks basierenden Hochofenroute hin zu wasserstoffbetriebenen Direktreduktionsanlagen (DRI-Anlagen) zu lenken. In der Grundstoffindustrie stehen in den kommenden zehn Jahren etwa die Hälfte aller Industrieanlagen zur Reinvestition an. Hier gilt es, auf fossilen Energieträgern basierende Produktionsprozesse wie die Dampferzeugung auf Erneuerbare Energien und Wasserstoff umzustellen.

Erneuerbarer Wasserstoff kostet in der Herstellung gegenwärtig jedoch zwei- bis dreimal so viel wie fossil erzeugter Wasserstoff. Die Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Preises im BEHG und eine Reform der Abgaben und Umlagen auf Strom sind wichtige Hebel, um diese Kostendifferenz ein Stück weit zu senken. Insbesondere in der Markthochlaufphase werden zudem Förderinstrumente benötigt, um die Kostendifferenz von Erdgas und erneuerbar erzeugtem Wasserstoff zu senken. In der Eisen- und Stahlproduktion, der Grundstoffchemie sowie der Strom- beziehungsweise Fernwärmeerzeugung müssen auch nachfrage-seitig Förderinstrumente zum Einsatz kommen, damit Wasserstoff fossile Energieträger verdrängt.

Die Förderung von Wasserstoff wird auf die Bereiche Stahl- und Chemieindustrie, Strom- und Fernwärmeerzeugung sowie Schiffs-, Luft- und Schwerlastverkehr über weite Strecken fokussiert. In anderen Bereichen wie im Heizungsbereich oder im Pkw-Verkehr gibt es deutlich effizientere Alternativen zum Einsatz von Wasserstoff. Der Einsatz von synthetischem Methan im Gasbrennwertkessel erfordert etwa

die sechsfache Menge an erneuerbarem Strom gegenüber einer Elektrowärmepumpe. Um ein mit synthetischen Kraftstoffen betriebenes Verbrennungsfahrzeug zu betreiben, benötigt man etwa die fünffache Menge an EE-Strom, der für den Einsatz im einem E-Pkw erforderlich ist. Knappe staatliche Ressourcen sollten daher dorthin fließen, wo Wasserstoff alternativlos ist.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende/AFRY Management Consulting (2021):** *No-regret hydrogen: Charting early steps for H<sub>2</sub> infrastructure in Europe*

**Guidehouse (2021, i. E.):** *A regulatory architecture for hydrogen*. Study on behalf of Agora Energiewende

**Matthes, Felix Chr./Braungardt, Sibylle et al. (2021):** *Die Wasserstoffstrategie 2.0 für Deutschland*. Untersuchung des Öko-Instituts im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

## 5 Öffentliche Investitionen in den Klimaschutz erhöhen und umweltschädliche Subventionen abbauen

Der finanzpolitische Rahmen wird so fortentwickelt, dass Klimaschutzinvestitionen im notwendigen Umfang getätigt werden können. Die Mittel für öffentliche Investitionen in den Klimaschutz werden in den nächsten Jahren deutlich erhöht. Umweltschädliche Subventionen werden schrittweise abgebaut und die frei werdenden Mittel für die ökologische Modernisierung verwendet.

### Hintergrund:

Die Transformation der deutschen Wirtschaft erfordert jährliche öffentliche Investitionen im mittleren zweistelligen Milliardenbereich, die in der Finanzplanung momentan nicht hinreichend berücksichtigt sind. Um die Transformation zu beschleunigen, müssen fiskalische Spielräume ausgeweitet

werden. Die durch die Schuldenbremse vorgesehene Rückzahlung der zur Begrenzung der Corona-Pandemie neu aufgenommenen Staatsschulden sowie staatliche Investitionsbedarfe in andere Zukunftsfelder (zum Beispiel Digitalisierung) dürfen unter keinen Umständen den Klimaschutz bremsen.

Ein wichtiger Schritt zur Einkommenssicherung in diesem Zusammenhang ist der überfällige Abbau klimaschädlicher Subventionen, der zudem Impulse für eine beschleunigte Klimaneutralität gibt. Soll die Transformation daneben nicht über neue oder höhere Steuern finanziert werden, muss weiterer Spielraum durch eine Reform der Schuldenregeln und/oder die Bildung von Investitionshaushalten geschaffen werden.

### Regelungsvorschlag:

Die Bundesregierung legt ein umfassendes Konzept vor, das ausreichend Mittel für staatliche Investitionen zur Transformation der deutschen Wirtschaft und Klimaneutralität bis 2045 vorsieht und auf einer unabhängigen Quantifizierung des gesamtwirtschaftlichen Investitionsbedarfs fußt. Hierzu wird auch die Möglichkeit rechtlich eigenständiger Investitionshaushalte genutzt. Zur Umsetzung notwendige Änderungen der deutschen Fiskalregelungen werden schnellstmöglich durchgeführt.

Klimaschädliche Subventionen werden schrittweise abgeschafft:

- Die Entfernungspauschale wird zunächst reduziert und dann in einen je Entfernungskilometer einheitlichen Entlastungsbetrag von der Einkommensteuerschuld umgewandelt („Mobilitätsgeld“).
- Die Besteuerung von privat genutzten Dienst- und Firmenwagen wird ökologisch reformiert (siehe Ziffer 29).
- Die Energiesteuervergünstigung für Diesel (Dieselprivileg) wird innerhalb der Legislaturperiode stufenweise abgebaut.
- Die Energiesteuerbefreiung von Kerosin wird im europäischen Kontext in der EU-Energiesteuer-



richtlinie abgeschafft. Die Bundesregierung wird sich im Rahmen der aktuellen Reform dafür einsetzen. (siehe Ziffer 35)

- Die Mehrwertsteuerbefreiung für grenzüberschreitende Flüge wird durch eine entsprechende Erhöhung der Luftverkehrsteuer kompensiert (siehe Ziffer 35).
- Klimaschädliche Agrarsubventionen (zum Beispiel reduzierter Steuersatz auf tierische Produkte und Steuerbegünstigung von Agrardiesel) werden abgeschafft (siehe Ziffer 48).

### **Begründung:**

Im Zuge der Corona-Pandemie sind die Staatsschulden kurzfristig stark gestiegen. Dies ist bei momentan negativen Zinsen auf Bundeswertpapiere und relativ niedriger Zinslast grundsätzlich kein Problem, jedoch drohen die Tilgungsverpflichtungen dieser Schulden im Rahmen der Schuldenbremse finanzielle Spielräume für notwendige Investitionen schon ab 2023 stark zu beschneiden.

Zentrales Anliegen der nächsten Bundesregierung muss es sein, schnellstmöglich ein Finanzierungskonzept vorzulegen, das die Transformation der deutschen Wirtschaft in Richtung Klimaneutralität ermöglicht. Eine Option in diesem Zusammenhang ist die Aufstellung rechtlich eigenständiger Investitionshaushalte, über die öffentliche Mittel für Klimaschutzinvestitionen bereitgestellt werden. Auch eine grundsätzliche Reform der nationalen Schuldenregeln ist denkbar. Die Argumentation, dass zusätzliche Schulden nicht mit dem Prinzip der Generationengerechtigkeit vereinbar seien, trägt nicht, da unterlassener Klimaschutz – verglichen mit Schuldrückzahlungsverpflichtungen – eine wesentlich größere Belastung für zukünftige Generationen darstellt.

Klimaschädliche Subventionen konterkarieren Maßnahmen zur Erreichung der Klimaschutzziele. Heute subventioniert Deutschland klimaschädliche Aktivitäten mit mehr als 50 Milliarden Euro pro Jahr. Ihr Abbau trägt dazu bei, Emissionen in Höhe von bis

zu 100 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr zu reduzieren. Durch den Abbau der genannten Subventionen werden zusätzliche Mittel für die ökologische Transformation frei.

Der Vorschlag stützt sich unter anderem auf:

### **Agora Verkehrswende und Agora Energiewende**

**(2019):** *Klimaschutz auf Kurs bringen: Wie eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung sozial ausgewogen wirkt*

### **Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e. V.**

**(2020):** *Zehn klimaschädliche Subventionen im Fokus. Wie ein Subventionsabbau den Klimaschutz voranbringt und den Bundeshaushalt entlastet*

### **Global Climate Forum (2021, i. E.):**

*Wie finanziert man die notwendigen Klima-Investitionen? Die Rolle der außerbilanziellen Finanzierung in der deutschen Klimapolitik.* Studie im Auftrag von Agora Energiewende

## **6 Öffentliche Finanzen nachhaltig gestalten**

Öffentliche Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen werden an der EU-Taxonomie für nachhaltige Finanzen ausgerichtet. Die Außenwirtschaftsförderung wird so fortentwickelt, dass sie mit dem Ziel einer globalen Klimaneutralität im Einklang steht.

UND

## **7 Nachhaltigkeitsberichtspflichten ausweiten**

Große Unternehmen und Finanzmarktakteure werden im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichtspflichten verpflichtet, über Klimarisiken und Risiken aus einem CO<sub>2</sub>-intensiven Geschäftsmodell entsprechend dem Rahmenwerk der *Task Force on Climate Related Financial Disclosure* zu berichten.

Hierfür sind Szenarien mit CO<sub>2</sub>-Schadenskosten in Höhe von 195 Euro pro Tonne zu erstellen.

### **Hintergrund:**

Dem Finanzsektor kommt bei der Befähigung und Beschleunigung des Übergangs hin zur Klimaneutralität eine entscheidende Rolle zu: Bisher werden Klimarisiken bei Investitions- und Finanzierungsentscheidungen privater und staatlicher Akteurinnen und Akteure kaum berücksichtigt. Dadurch werden Mittel fehlgeleitet, mittelfristig drohen Investitionsruinen in Milliardenhöhe.

Auf europäischer Ebene nimmt der Aufbau einer nachhaltigen Finanzwirtschaft langsam Fahrt auf. Ein zentrales Instrument ist die Mitte 2020 beschlossene EU-Taxonomie für nachhaltige Finanzen. Die im April 2021 vorgelegte Verordnung für die klimabezogenen Aspekte der Taxonomie ist jedoch noch nicht für alle Sektoren mit den Pariser Klimazielen vereinbar. Gemeinsam mit der Taxonomie-Verordnung hat die EU-Kommission einen Revisionsvorschlag der Richtlinie über die nicht finanzielle Berichterstattung veröffentlicht. Nachhaltigkeitsberichtspflichten von Unternehmen sollen erheblich ausgeweitet und prüfungspflichtig gemacht werden.

Auch in Deutschland soll der Umbau des Finanzsektors beschleunigt werden: Der von der Bundesregierung ins Leben gerufene Sustainable-Finance-Beirat hat in einem im Februar 2021 vorgelegten Abschlussbericht weitreichende Maßnahmen vorgeschlagen, um den deutschen Finanzsektor mit den Pariser Klima- und anderen Nachhaltigkeitszielen in Einklang zu bringen. Nur einige der Empfehlungen finden sich jedoch in der im Mai 2021 vorgelegten Sustainable-Finance-Strategie des Bundesfinanzministeriums wieder.

### **Regelungsvorschlag:**

Die Bundesregierung legt schnellstmöglich einen ambitionierten Aktionsplan für die Stärkung nachhaltiger Finanzaktivitäten in Deutschland vor.

Der Aktionsplan stützt sich auf die Empfehlungen des Sustainable-Finance-Beirats.

Die auf europäischer Ebene kontinuierlich weiterzuentwickelnde EU-Taxonomie wird als Screening-Instrument (Mindeststandard) für öffentliche Investitions- und Förderprogramme angewendet. Eine Erweiterung der Taxonomie auf die Anforderungen der gesamtwirtschaftlichen Transformation wird in Deutschland schnellstmöglich entwickelt und in die europäische Diskussion eingebracht. Es wird eine Klimaberichtspflicht für öffentliche Ausgaben aufbauend auf der EU-Taxonomie eingeführt. Sämtliche Aktivitäten von öffentlich-rechtlichen Finanzinstituten wie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) werden an den Pariser Klimazielen sowie den *Sustainable Development Goals* (SDGs) ausgerichtet; das Mandat der KfW als „Transformationsbank“ wird entsprechend angepasst. Die Anlagepolitik der Sondervermögen des Bundes sowie die Außenwirtschaftsförderung werden mit den Pariser Klimazielen in Übereinstimmung gebracht.

Die Nachhaltigkeitsberichtspflichten von Unternehmen werden ausgeweitet. Der Geltungsbereich wird auf alle Unternehmen mit relevantem Risiko- und Auswirkungsbezug ausgeweitet. Eine zukunftsorientierte Klimaberichtspflicht entlang der Empfehlungen der *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD) wird ab dem Berichtsjahr 2022 eingeführt. Nachhaltigkeitsberichtspflichten werden prüfungspflichtig und in den geplanten *European Single Access Point* (ESAP) integriert. Um Transformationsrisiken und -chancen vergleichbar machen zu können, werden Unternehmen mit relevantem Risiko- und Auswirkungsbezug sowie große Finanzmarktakteure verpflichtet, bei Stresstests einen CO<sub>2</sub>-Schattenpreis von 195 Euro anzuwenden.

### **Begründung:**

Die öffentliche Hand hat in ihrem Investitions- und Anlageverhalten eine Vorreiter- und Signalfunktion. Entsprechend müssen Vorsorge- und Sondervermögen umgeschichtet werden und dürfen Steuermittel

keine Investitionen im In- und Ausland subventionieren, die nicht mit den Zielen des Pariser Abkommens im Einklang stehen.

Die EU-Taxonomie-Verordnung ist ein wichtiger Schritt, der jedoch in der jetzigen Form noch nicht mit den Pariser Klimazielen vereinbar ist. Die zugrunde liegenden Schwellenwerte für emissionsintensive Transformationssektoren stehen nicht überall mit dem Ziel einer klimaneutralen EU im Jahr 2050 im Einklang. Auch werden mit dem ersten delegierten Rechtsakt nur circa 80 Prozent der Emissionen in Europa erfasst. Ziel muss sein, dass die EU-Taxonomie für alle Sektoren mit den europäischen Klimazielen vereinbarte Schwellenwerte vorgibt und um sektorale Transformationspfade sowie weitere Nachhaltigkeitskriterien (zum Beispiel Kreislaufwirtschaft und Biodiversität) ergänzt wird. Nur so können Finanzströme nachhaltig umgelenkt werden.

Um die Transformationschancen und -risiken einzelner Unternehmen und Wirtschaftsaktivitäten transparent zu machen, sollte ein Szenario „Klimaneutralität“ Teil der zukunftsgerichteten Berichtspflichten im Rahmen von Stresstests werden. Zu diesem Zweck sollte für Unternehmen im Geltungsbereich der *Non-Financial Reporting Directive* (NFRD), zukünftig *Corporate Sustainability Reporting Directive* (CSRD), sowie im Rahmen von verpflichtenden Stresstests im Finanzsystem vereinfachend ein CO<sub>2</sub>-Schattenpreis von 195 Euro angewendet werden.

## 8 Ausbauziele für Erneuerbare Energien anheben

Der Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung wird bis zum Jahr 2030 auf mindestens 70 Prozent angehoben. Dies erfordert einen Ausbau auf 80 GW Onshore-Windenergie, 25 GW Offshore-Windenergie und 150 GW Photovoltaik.

### Hintergrund:

Ausreichende Strommengen aus Erneuerbaren Energien sind eine unverzichtbare Voraussetzung für Klimaneutralität. Über die traditionelle Stromanwendung hinaus erfordert die Umstellung der Sektoren Industrie, Gebäude und Verkehr große Mengen erneuerbaren Stroms.

Bis 2030 sind 80 GW Onshore-Windenergie, 25 GW Offshore-Windenergie und 150 GW PV erforderlich, die insgesamt 435 TWh Strom erzeugen. Die derzeit im EEG hinterlegten Ausbauziele von 100 GW PV und 71 GW Onshore-Windenergie und das im Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG) hinterlegte Ziel von 20 GW sind unzureichend und müssen angehoben werden. Gleiches gilt für den Strommengenpfad im EEG, der aktuell für 2030 kein Ziel und für 2029 376 TWh ausweist.

### Regelungsvorschlag:

Im EEG wird für 2030 ein Anteil von mindestens 70 Prozent Erneuerbare Energien am Bruttostromverbrauch festgelegt (statt bisher 65 %).

Im EEG wird ein Ausbaupfad mit einem 2030-Ziel von 80 GW Onshore-Windenergie und 150 GW PV hinterlegt. Der Strommengenpfad wird angehoben und ein Ziel von 435 TWh im Jahr 2030 vorgegeben. Die jährlichen Zwischenziele werden entsprechend angepasst. Im WindSeeG wird ein Ziel von 25 GW bis 2030 und von 60 GW bis 2040 festgeschrieben.

### Begründung:

Die Maßnahmen passen die im EEG und WindSeeG hinterlegten Ziele bezüglich EE-Anteil, installierter Leistung und erzeugter Strommenge dem Ziel der Klimaneutralität bis 2045 und einer Treibhausgasreduktion von mindestens 65 Prozent bis 2030 an. Die Zielerhebung ist zum einen aus Gründen der Konsistenz mit anderen Maßnahmen (Hochlauf Wasserstoff, Kohleausstieg, Ausbau Elektromobilität und Wärmepumpen) erforderlich. Zum anderen ist eine klare Festsetzung von Ausbaumengen und Stromerzeugungszielen unerlässlich, um für alle

Beteiligten ausreichend Planungssicherheit zu schaffen. Aufgrund des besonders langen Planungs- vorlaufs im Bereich Offshore-Windenergie ist eine Zielformulierung bis zum Jahr 2040 unerlässlich.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende/Wattsight (2020):** *Die Ökostromlücke, ihre Strommarkteffekte und wie die Lücke gestopft werden kann*

**Prognos/Öko-Institut/Wuppertal Institut (2021):** *Klimaneutrales Deutschland 2045*. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende

## 9 CO<sub>2</sub>-Mindestpreis im Stromsektor einführen

Mit dem Ziel, für alle Beteiligten Planungssicherheit für die notwendige Reduzierung der fossilen Energieerzeugung zu schaffen, wird ein nationaler CO<sub>2</sub>-Mindestpreis für den Stromsektor eingeführt. Dieser sichert den CO<sub>2</sub>-Preis im Rahmen des europäischen Emissionshandels nach unten ab; er startet im Jahr 2025 bei 50 Euro und steigt bis 2030 auf mindestens 65 Euro. Damit wird die Kohleverstromung bis 2030 beendet und der Förderbedarf im EEG auf ein Minimum reduziert.

### Hintergrund:

Die Energiewirtschaft ist auch heute noch der Sektor mit den höchsten Treibhausgasemissionen in Deutschland. Hauptverursacher sind die Kohlekraftwerke. Mit dem Kohleverstromungs-beendigungsge- setz (KVBG) wurde das Ende der Kohleverstromung in Deutschland bis spätestens 2038 beschlossen. Für das Jahr 2030 orientiert sich der Stilllegungspfad am überholten Sektorziel des Klimaschutzgesetzes von 2019 für die Energiewirtschaft. Die aktuell im Bundestag zur Beschlussfassung vorliegende Novelle des Klimaschutzgesetzes sieht eine Anhebung des 2030-Klimaziels auf mindestens 65 Prozent Treib-

hausgasminderung vor. Damit einher geht eine erhebliche Reduktion des 2030-Sektorziels der Energiewirtschaft. Dies bedeutet eine Beendigung der Kohleverstromung bis zum Jahr 2030.

Die EU-Kommission hat angekündigt, im Juli dieses Jahres einen Reformvorschlag für das EU-Emissions- handelssystem (EU-ETS) vorzulegen, um es an die neuen Klimaziele der EU anzupassen. In der Folge ist mit einem weiteren Anstieg der CO<sub>2</sub>-Preise zu rechnen. Allerdings spielt die Verlässlichkeit und Planbarkeit des CO<sub>2</sub>-Preissignals für die Dekarboni- sierung des Stromsektors eine entscheidende Rolle. Die Erfahrungen seit Einführung des Emissionshan- dels im Jahr 2005 zeigen, dass die Preisentwicklung sehr ungleichmäßig und wenig vorhersehbar war. Dies kann dazu führen, dass notwendige Investitio- nen in klimaschonende Technologien unterbleiben.

### Regelungsvorschlag:

Es wird ein nationaler Mindestpreis für die Treib- hausgasemissionen der Stromerzeugung eingeführt. Dieser gilt ab dem 1. Januar 2025 und beträgt im ersten Jahr 50 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Der Zielpfad für den Mindestpreis erreicht ein Niveau von mindes- tens 65 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> im Jahr 2030. Der Min- destpreis wird über eine Anpassung der Energiebe- steuerung (EnergieStG) eingeführt. Die Steuersätze für den Einsatz von Kohle, Erdgas und Erdöl zur Erzeugung von Strom werden im EnergieStG festge- legt und gelten zusätzlich zum EU-ETS, wobei der jeweils aktuelle CO<sub>2</sub>-Preis im EU-ETS auf die Höhe des Steuersatzes angerechnet wird. Die Regelung zur Strompreiskompensation für energieintensive Unternehmen wird angepasst, um die durch den Mindestpreis gegebenenfalls höheren CO<sub>2</sub>-Kosten zu berücksichtigen. Das finanzielle Aufkommen, das gegebenenfalls entsteht, kommt dem Energie- und Klimafonds (EKF) zugute und wird zur Löschung von Zertifikaten im EU-ETS genutzt, soweit dies nicht bereits durch die Marktstabilitätsreserve gewährleis- tet wird. Mehremissionen an anderer Stelle werden damit ausgeschlossen. Die Höhe des Zielpfades für den Mindestpreis wird regelmäßig auf seine Wirk-

samkeit in Hinblick auf die Erreichung der Klimaziele im Stromsektor geprüft. Zudem wird eine Zusammenarbeit mit den europäischen Nachbarstaaten bei der Gestaltung des Mindestpreises angestrebt.

### **Begründung:**

Für die Erreichung eines angehobenen Klimaziels für 2030 kommt es entscheidend darauf an, dass alle Sektoren ihre Minderungsbeiträge liefern. Allerdings liefe ohne eine konsequente Dekarbonisierung des Stromsektors die Elektrifizierung der anderen Sektoren ins Leere, da „unter dem Strich“ keine Treibhausgasminderung stattfindet. Der Mindestpreis flankiert die durch Reformen auf europäischer Ebene erwarteten Emissionsminderungen im Stromsektor. Er sichert einen ambitionierten Preispfad ab und schafft so Planungssicherheit für die notwendigen Investitionen im Strommarkt. Durch eine Übergangsfrist von zwei Jahren werden gegebenenfalls bereits getätigte Termingeschäfte berücksichtigt. Ein „Wasserbetteffekt“ wird durch die vorgesehene Löschung von Zertifikaten vermieden. Das Vorgehen ist europarechtskonform und verfassungsrechtlich unbedenklich durch das Aufsetzen auf die etablierte Energiesteuer. Im Ergebnis wird durch die Zielanhebung auf europäischer Ebene und diesen Vorschlag der Kohleausstieg in der Stromerzeugung auf 2030 vorgezogen. Anders als bei einer Neufestlegung der konkreten Stilllegungsdaten einzelner Braunkohlekraftwerke ist eine Neuverhandlung des öffentlich-rechtlichen Vertrags mit den Braunkohleunternehmen durch die Einführung des Mindestpreises nicht erforderlich.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2018):** *Eine Neuordnung der Abgaben und Umlagen auf Strom, Wärme, Verkehr. Optionen für eine aufkommensneutrale CO<sub>2</sub>-Bepreisung von Energieerzeugung und Energieverbrauch*

**Hermann, Hauke/Matthes, Felix Chr./Keimeyer, Friedhelm (2021):** *Konzept für die Einführung eines CO<sub>2</sub>-Mindestpreises im Stromsektor in Deutschland.*

Studie des Öko-Instituts im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

**Kahl, Hartmut (2021):** *Zur Umsetzbarkeit eines nationalen CO<sub>2</sub>-Mindestpreises im Stromsektor.* Rechtsgutachten der Stiftung Umweltenergierecht im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

**Weyer, Hartmut (2018):** *Rechtliche Bewertung einer CO<sub>2</sub>-orientierten Energie- und Strombesteuerung sowie einer Ausweitung der EEG-Umlage auf Verbraucher im Wärme- und Verkehrssektor, Anhänge 6.3 und 6.4; in: E-Bridge/ZEW/TU Clausthal, Neue Preismodelle für die Energiewirtschaft. Reform der Struktur von Netzentgelten und staatlich veranlasster Preisbestandteile.* Gutachten im Auftrag von Agora Energiewende

## 10 Flächen für Windenergie bereitstellen

Für den Ausbau der Windenergie an Land werden in allen Ländern durchschnittlich zwei Prozent der Fläche bereitgestellt. Dazu werden die Regelungen zu den Konzentrationszonen im Baugesetzbuch mit dem Ziel konkretisiert, der Windenergie ausreichend Raum zu geben.

### **Hintergrund:**

Für die Erreichung der Klimaziele ist die Windenergie die wichtigste Energiequelle in Deutschland. Der Bedarf an installierter Windenergieleistung an Land steigt bis 2030 auf 80 GW und bis 2045 auf 145 GW. Die Ausschreibungsmengen für Windenergie müssen auf 6,5 GW pro Jahr angehoben werden. Ende 2020 waren erst knapp 55 GW installiert. Der Ausbau der Windenergie an Land ist in den letzten drei Jahren massiv eingebrochen. Einer der wesentlichen Gründe ist ein Mangel an verfügbaren Flächen.

Nach aktuellen Schätzungen wird für die Transformation zur Klimaneutralität ein Anteil der Landes- und Gemeindeflächen von durchschnittlich 2 Prozent für die Windenergie benötigt. Hiervon sind wir mit bislang 0,9 Prozent noch weit entfernt. Die aktuelle

Regelungsstruktur des Baugesetzbuches, deren Anwendung in den Kommunen und die dazu ergangene Rechtsprechung der Verwaltungsgerichte haben nicht zu einer Bereitstellung von ausreichenden Flächen geführt.

### **Regelungsvorschlag:**

Im Baugesetzbuch wird eine Neufassung der sogenannten Konzentrationszonenplanung festgeschrieben (§ 35 BauGB). Darin wird der erforderliche Flächenbedarf für die Windenergienutzung in Deutschland bestimmt. Dies sind durchschnittlich zwei Prozent der Landes- und Gemeindeflächen, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen. Der Gesetzgeber wendet einheitliche Regeln an, mit denen für jede Kommune und jedes Land ein Flächenanteil errechnet wird. Dies ist der Windenergie-Beitragswert. Er wird für alle Kommunen in der Maßeinheit km<sup>2</sup> in einer Anlage zum Gesetz bestimmt. Konzentrationszonenplanungen sollen in Zukunft nur noch dann zulässig sein, wenn der Windenergie ausreichend Raum verschafft wird.

### **Begründung:**

Diesem Vorschlag liegt die Annahme zugrunde, dass alle Kommunen und alle Länder einen angemessenen Beitrag zur Klimaneutralität leisten und sich niemand dem entziehen sollte. Mit der vorgeschlagenen Regelung können Kommunen und Länder die Ansiedlung von Windenergieanlagen räumlich steuern. Dabei müssen sie der Windenergie ausreichend Raum verschaffen. Um den Streit vor den Gerichten, was „ausreichend“ bedeutet, zu beenden, wird vorgeschlagen, dass der Bedarf durch den Bundesgesetzgeber bestimmt wird. Die dafür erforderlichen Flächen werden nach einem einheitlichen Verfahren auf die Gebietskörperschaften verteilt. Für jede Kommune wird ein Mindestanteil bestimmt, der vor allem die Unterschiede in der Besiedlungsdichte und der Windhöffigkeit berücksichtigt.

Es wird weder für die Kommunen noch für die Länder eine Pflicht eingeführt, Konzentrationszonen für die Windenergie zu planen und auszuweisen. Doch nur

solche Konzentrationszonenplanungen, deren Gesamtflächen mindestens dem Windenergie-Beitragswert entsprechen, entfalten eine Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen im übrigen Außenbereich. Hierdurch wird ein positiver Anreiz geschaffen, der Erzeugung von Windenergie ausreichend Flächen zur Verfügung zu stellen.

Wer Konzentrationszonen plant, wird weiterhin vor Ort entschieden. Dies könnten die Kommunen mit Flächennutzungsplänen sein, mehrere Kommunen gemeinsam oder die Länder mithilfe der Raumordnung.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende/Reiner Lemoine Institut (2021):** *Der Windflächenrechner – ein Beitrag zur Diskussion um die Ausweisung von Flächen für Windenergieanlagen*

**Kment, Martin (2020):** *Sachdienliche Änderungen des Baugesetzbuchs zur Förderung von Flächenausweisungen für Windenergieanlagen*. Rechtswissenschaftliches Gutachten im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

**Stiftung Klimaneutralität (2021):** *Wie kann die Verfügbarkeit von Flächen für die Windenergie an Land schnell und rechtssicher erhöht werden?* Regelungsvorschlag

## **11 Artenschutz und Klimaschutz in Einklang bringen**

Zur Auflösung des Zielkonflikts zwischen Klimaschutz und Artenschutz beim Ausbau der Windenergie werden im Bundesnaturschutzgesetz Schutzabstände zu Brutplätzen für alle relevanten Vogelarten festgelegt; diese definieren abschließend, wo Anlagen zulässig, wo sie mit Maßnahmen zulässig und wo sie unzulässig sind. Die Schutzabstände stellen sicher, dass es beim Ausbau der Windenergie zu keinen Gefährdungen der Populationen kommt. Da der Erhaltungszustand vieler

Vogelarten durch eine Vielzahl anderer Faktoren unter Druck steht, legen Bund und Länder ein Programm im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) mit einem jährlichen Volumen von mindestens 100 Millionen Euro auf.

### **Hintergrund:**

Der Ausbau der Windenergie an Land ist in den letzten drei Jahren massiv eingebrochen. Neben dem Mangel an verfügbaren Flächen und überlangen Genehmigungsverfahren ist einer der wesentlichen Gründe für diesen Einbruch der ungelöste Zielkonflikt mit dem Artenschutz. Immer öfter landen Streitfragen vor den Gerichten; bislang ist es nicht gelungen, Klimaschutz und Artenschutz in Einklang zu bringen. Alle Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sind an die Vogelschutz-Richtlinie und das darin verankerte Tötungsverbot gebunden. Die derzeitigen Vorschriften schaffen jedoch nicht die erforderliche Rechtsklarheit für alle Beteiligten. Die Anforderungen des Artenschutzes werden im Einzelfall geprüft, in den Bundesländern gibt es dazu eine Vielzahl umfangreicher Leitfäden. Eine Vereinheitlichung der Standards ist trotz jahrelanger Bemühungen im Rahmen der Umweltministerkonferenz bisher nicht gelungen.

### **Regelungsvorschlag:**

Zur Vereinfachung und Beschleunigung der Zulassung von Windenergieanlagen wird für diese eine artenschutzrechtliche Ausnahme gesetzlich geregelt, die die Vorgaben des Artikels 9 der Vogelschutz-Richtlinie beachtet. Diese Ausnahme wird zeitlich befristet bis zum Erreichen der Klimaneutralität. Sie wird begründet mit der Bedeutung der Windenergie an Land für den Klimaschutz, die Versorgungssicherheit und damit die öffentliche Sicherheit in Deutschland. Die Ausnahme vom artenschutzrechtlichen Tötungsverbot wird durch Schutzabstände um nachgewiesene Nistplätze eindeutig begrenzt, sodass sie nicht zu Bestandsrückgängen von Vogelarten führt.

Im Bundesnaturschutzgesetz wird für kollisionsgefährdete Vogelarten ein artspezifischer innerer

Schutzabstand festgelegt, innerhalb dessen Windenergieanlagen artenschutzrechtlich nicht zulässig sind. Zusätzlich wird ein artspezifischer äußerer Schutzabstand festgelegt. Im Gebiet zwischen innerem und äußerem Schutzabstand sind Windenergieanlagen unter der Voraussetzung klar definierter Maßnahmen (zum Beispiel Antikollisionssysteme) artenschutzrechtlich zulässig. Außerhalb des äußeren Schutzabstands sind Windenergieanlagen artenschutzrechtlich immer zulässig. Bund und Länder überprüfen in regelmäßigen Abständen den Erhaltungszustand der relevanten Vogelarten in Deutschland. Vor dem Hintergrund, dass der Erhaltungszustand vieler Vogelarten durch eine Vielzahl anderer Faktoren unter Druck steht, legen Bund und Länder ein Artenhilfsprogramm für windenergiesensible Vogelarten auf, etwa im Rahmen der GAK, mit einem jährlichen Volumen von mindestens 100 Millionen Euro.

### **Begründung:**

Die derzeitigen Rechtsunsicherheiten und daraus resultierenden Verzögerungen beim Ausbau der Windenergie können wir uns auf dem Weg zur Klimaneutralität nicht mehr leisten. Es wird eine klare und abschließende gesetzliche Regelung benötigt, die den Zielkonflikt zwischen Klimaschutz und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen konstruktiv auflöst und beiden Anliegen zur Geltung verhilft. Alle Beteiligten brauchen in Zukunft Klarheit, an welchen Standorten Windenergieanlagen artenschutzrechtlich entweder zulässig, mit Maßnahmen zulässig oder unzulässig sind. Dies wird zu einer wesentlichen Beschleunigung bei den Genehmigungsverfahren führen.

Die Regelung ist mit europäischem Recht vereinbar. Es wird durch geeignete Maßnahmen sichergestellt, dass die Zielsetzung der Vogelschutz-Richtlinie nicht infrage gestellt wird. Die Bundesgesetzgeberin ist nach den Vorschriften des Grundgesetzes zu einer Regelung befugt, die in ganz Deutschland gilt. Für das Artenschutzrecht gibt es im Grundgesetz keine Abweichungskompetenz der Länder.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Reichenbach, Marc/Aussieker, Tim (2021):** *Windenergie und der Erhalt der Vogelbestände – Regelungsvorschläge im Kontext einer gesetzlichen Pauschalausnahme*. Fachgutachten der Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH (ARSU) im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

**Scharfenstein, Clara/Bringewat, Jörn (2021):** *Welche Möglichkeiten bietet das europäische Artenschutzrecht, das deutsche Artenschutzrecht zur Verbesserung der Zulassungsfähigkeit von Windenergieanlagen anzupassen?* Rechtsgutachten der Rechtsanwaltskanzlei von Bredow Valentin Herz im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

**Stiftung Klimaneutralität (2021):** *Klimaschutz und Artenschutz – Wie der Zielkonflikt beim Ausbau der Windenergie konstruktiv aufgelöst werden kann*

## 12 Genehmigungsverfahren beschleunigen, maximale Mindestabstände festlegen und Repowering vereinfachen

Die Genehmigungsverfahren werden in einem Windenergie-an-Land-Gesetz neu geregelt. Die maximale Verfahrensdauer nach Feststellung der Vollständigkeit eines Antrags wird auf zehn Wochen ohne und auf 22 Wochen mit Öffentlichkeitsbeteiligung beschränkt. Ergeht innerhalb der Frist kein Bescheid, gilt der Antrag als genehmigt. Unter Beibehaltung der Umweltstandards wird die Schwelle für formale Umweltverträglichkeitsprüfungen bei Windparks von drei auf sieben Anlagen erhöht. Die maximalen Mindestabstände von Windenergieanlagen zur Wohnbebauung (§ 249 BauGB) werden für alle Bundesländer einheitlich auf das Dreifache der Anlagenhöhe (3H) festgesetzt; bei der erneuten Nutzung vorhandener Standorte (*Repowering*) auf 2H.

### Hintergrund:

Der Ausbau der Windenergie an Land ist in den letzten drei Jahren massiv eingebrochen. Neben dem Mangel an verfügbaren Flächen und dem ungelösten Zielkonflikt mit dem Artenschutz sind die langen Genehmigungsverfahren ein wesentlicher Grund für den Einbruch. Die Länge der Verfahren führt zudem häufig dazu, dass auf bestimmte Anlagentypen ausgelegte Anträge völlig neu gestellt werden müssen, wenn die beantragten Anlagen nicht mehr verfügbar sind oder der Antragsteller auf modernere Anlagen umsteigen möchte. Zusätzlich behindern restriktive Abstandsregelungen zur Wohnbebauung in den Ländern die Flächenausweisung. Ohne eine grundlegende Reform des Zulassungsrechts mit einer deutlichen Beschleunigung der Genehmigungsverfahren lassen sich weder die Ausbauziele für die Windenergie noch die Klimaziele erreichen.

### Regelungsvorschlag:

Die Genehmigungsverfahren werden aus dem Bundesimmissionsschutzgesetz herausgelöst und in ein technologiespezifisches Zulassungsregime überführt, das an die Besonderheiten der Windenergie an Land angepasst ist (Windenergie-an-Land-Gesetz). Über Anträge ist zukünftig innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Vollständigkeit der Unterlagen zu entscheiden. Für Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung gilt eine Frist von 22 Wochen. Liegt bei Fristablauf keine zustimmende oder ablehnende Entscheidung der Behörde vor, gilt der Antrag als genehmigt (Genehmigungsfiktion). Die Genehmigungsbehörden bestätigen innerhalb einer Frist von sechs Wochen dem Antragstellendem die Vollständigkeit der Unterlagen. Die Genehmigungsverfahren einschließlich Öffentlichkeitsbeteiligung werden digital durchgeführt. Die maximalen Mindestabstände von Windenergieanlagen zur Wohnbebauung (§ 249 BauGB) werden für alle Bundesländer einheitlich auf das Dreifache der Anlagenhöhe (3H) festgesetzt; bei der erneuten Nutzung vorhandener Standorte (*Repowering*) auf 2H. Der Ersatz von Anlagen an bestehenden Standorten ist artenschutzrechtlich immer genehmigungsfähig.



**Begründung:**

Durch ein speziell auf die Windenergie an Land zugeschnittenes Genehmigungsregime werden die Besonderheiten dieser Technologie angemessen berücksichtigt. Die festgelegten Fristen führen zu einer zeitlichen Straffung und mehr Rechts- und Verfahrenssicherheit, ohne die materiellen Ansprüche des Immissionsschutzes oder sonstige öffentliche Belange zu schmälern. Durch die Genehmigungsfiktion wird die Dauer der Genehmigungsverfahren wirksam begrenzt. Auch *Repowering* kann so deutlich erleichtert werden. Die Umstellung der Genehmigungsverfahren auf rein digitale Unterlagen und Workflows vereinfacht und beschleunigt sie und verringert die Fehleranfälligkeit.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Stiftung Klimaneutralität und Bringewat, Jörn/Scharfenstein, Clara (2021):** *Entwurf für ein Windenergie-an-Land-Gesetz*. Ein Vorschlag der Stiftung Klimaneutralität, fachlich ausgearbeitet von der Rechtsanwaltskanzlei von Bredow Valentin Herz

### 13 Windenergie auf See voranbringen

Die Raumordnungspläne für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) und die Flächenentwicklungspläne für Windenergie auf See werden an die neuen, langfristigen Ausbauziele (2030: 25 GW, 2035: 40 GW, 2040: 60 GW, 2045: 70 GW) zur Erreichung der Klimaneutralität angepasst. Im Falle von Flächenkonkurrenzen wird der Windenergie Vorrang eingeräumt, da sie eine unverzichtbare Voraussetzung für Klimaneutralität ist.

**Hintergrund:**

Die Windenergie auf See zeichnet sich durch relativ hohe öffentliche Akzeptanz und attraktive Stromkosten aus. Schon heute ist sie zu einer wichtigen Säule der maritimen Wirtschaft in Deutschland und Europa geworden. Ihr Ausbau benötigt ausreichend verfügbare Flächen in der Nord- und Ostsee. Aufgrund der

sehr langen Planungsvorläufe müssen diese rechtzeitig identifiziert und entwickelt werden. Für das Ziel der Klimaneutralität werden 2030 25 GW, 2035 40 GW, 2040 60 GW und 2045 70 GW Windenergie auf See benötigt.

**Regelungsvorschlag:**

Im Raumordnungsgesetz wird die Nutzung der Windenergie auf See als Maßnahme zum Klimaschutz verankert. Bei der Aufstellung und Fortschreibung der Raumordnungspläne für die AWZ wird die Windenergienutzung prioritär berücksichtigt. Es sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete auszuweisen, die langfristig für 70 GW Offshore-Erzeugung ausreichend sind. Bei der Fortschreibung der Flächenentwicklungspläne sind Flächen zeitlich und räumlich so auszuweisen, dass Zwischenziele sicher erreicht und notwendige Infrastrukturanbindungen rechtzeitig möglich sind. Die gemeinsame Nutzung mit anderen Interessensbereichen wird gestärkt (Ko-Nutzung).

**Begründung:**

In den Raumordnungsplänen werden Ziele und Grundsätze der Raumordnung für Gebiete in der AWZ konkret festgelegt und entsprechende Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Für den Flächenentwicklungsplan (FEP) gemäß dem Windenergie-auf-See-Gesetz sind die im Raumordnungsplan für die AWZ festgelegten Ziele in der Regel bindend und Grundsätze müssen in Abwägungen einbezogen werden.

Die derzeit ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete reichen für die Zielerreichung nicht aus. Um die für den Ausbau notwendigen Flächen verfügbar zu machen, müssen daher die Raumordnungspläne für die deutsche AWZ entsprechend angepasst werden. Die FEPs müssen, darauf aufbauend, eine zeitlich und räumlich ausreichende Festlegung für die Voruntersuchung von Flächen treffen, damit Ausschreibung, Bau und Anschluss von Erzeugungskapazitäten rechtzeitig erfolgen.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Prognos/Öko-Institut/Wuppertal Institut (2021):**  
*Klimaneutrales Deutschland 2045*. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende

## 14 PV-Freiflächenanlagen ausweiten

Über die Standorte für geförderte und nicht geförderte PV-Freiflächenanlagen entscheiden in Zukunft ausschließlich die Kommunen mit ihren Bebauungsplänen; alle Regelungen zur Flächenkulisse im EEG werden abgeschafft, auch Größenbegrenzungen entfallen. Analog zur Windenergie werden für Freiflächen-PV-Anlagen Zahlungen an die Standortkommunen eingeführt. Die Agrar-PV wird gestärkt.

### Hintergrund:

Für das Erreichen der Klimaneutralität ist die Photovoltaik, neben der Windenergie, die wichtigste Energiequelle. Der Bedarf an installierter Photovoltaikleistung steigt bis 2030 auf 150 GW und bis 2045 auf 385 GW. Um die Hälfte des notwendigen Bruttobaus der Photovoltaik bis 2030 über Freiflächen-PV im EEG zu erreichen, muss das Ausschreibungsvolumen auf mindestens 5 GW pro Jahr angehoben werden. Der Freiflächen-PV kommt für die Zielerreichung eine hohe Bedeutung zu. Sie ist die günstigste Form der PV-Erzeugung und kann schnell hochgefahren werden. Die Erfahrungen mit der Windenergie zeigen, dass eine vorausschauende Akzeptanzsicherung für die Erreichung stabiler hoher Zubauraten unerlässlich ist.

### Regelungsvorschlag:

Im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) werden die Einschränkungen für den Flächenzugriff von Freiflächen-PV und die Größenbegrenzungen gestrichen. Damit liegt die Entscheidung über Standort und Größe aller Solaranlagen ausschließlich bei den Kommunen.

Es wird eine Sonderabgabe eingeführt, die von Betreibern der Freiflächen-PV-Anlagen (FFPV-Anlagen) an die Standort-Kommune(n) zu zahlen ist. Für Agrar-PV wird eine Ausschreibungskategorie mit einem auf 400 MW im Jahr 2025 ansteigenden Ausschreibungsvolumen geschaffen. Regelungen zur Agrarförderung werden angepasst, sodass eine landwirtschaftliche Nutzung in Kombination mit Agrar-PV nicht benachteiligt wird. Für Moor-PV-Anlagen, die Moore schützen beziehungsweise wiedervernässen, wird eine gesonderte Förderung eingeführt.

### Begründung:

Das EEG enthält eine Reihe von Regelungen, die den Zahlungsanspruch für Freiflächen-Solaranlagen an bestimmte Flächentypen knüpft, sowie eine Maximalgröße von 20 MW. Durch die empfohlene Neuregelung werden diese pauschalen Beschränkungen aufgehoben und ein beschleunigter Ausbau wird ermöglicht. Die Regelung stellt so FFPV-Anlagen im EEG mit Anlagen über *Power Purchase Agreements* gleich. Die Entscheidung über Standort und Größe verbleibt über die Bauleitplanung vollständig in den Händen der Kommunen. Die Länder können darüber hinaus bei Bedarf über die Raumordnung die Flächenkulisse für den Ausbau steuern.

Die Einführung einer kommunalen Sonderabgabe stärkt dauerhaft die notwendige Akzeptanz vor Ort. Agrar-PV erlaubt die Kombination von Landwirtschaft und Energiegewinnung. Dies stärkt die Akzeptanz und kann langfristig kosteneffizient sein. Durch ein eigenes Ausschreibungssegment kann die Technologie in der Praxis angewendet und Kostensenkungspotenziale gehoben werden. Um finanzielle Nachteile zu vermeiden, ist eine Anpassung der Agrarförderung notwendig, damit eine Doppelnutzung nicht zu einem Verlust der Agrarförderung führt. Besonderes Augenmerk soll in diesem Zusammenhang Moor-PV-Anlagen gelten, da hier ein doppelter Klimaschutzeffekt eintritt: Das Schützen und Wiedervernässen von Mooren speichert CO<sub>2</sub> in den Böden, die Solaranlagen erzeugen CO<sub>2</sub>-freien Strom.

Der Vorschlag stützt sich unter anderem auf:

**Agora Energiewende (2018):** *Wie weiter mit dem Ausbau der Windenergie? Zwei Strategievorschläge zur Sicherung der Standortakzeptanz von Onshore-Windenergie*

## 15 Prosumer stärken

Die Regeln für Prosumer (zum Beispiel Gebäude mit PV-Anlage, Wärmepumpe, E-Pkw und Speicher) werden radikal vereinfacht.

### Hintergrund:

Die Hälfte des PV-Zubaus von rund 100 GW bis 2030 kann über PV-Anlagen auf Dächern erzielt werden. Insbesondere Wohngebäude bieten hier ein erhebliches Potenzial – PV-Strom wird sowohl lokal direkt genutzt als auch ins Netz eingespeist (sogenanntes Prosuming). Auch für die Zielerreichung in den Sektoren Wärme und Mobilität sind Wohngebäude entscheidend: Die meisten Wärmepumpen versorgen Wohngebäude. Ladepunkte für Elektrofahrzeuge in und an Wohngebäuden sind unentbehrlich. Auch im Gewerbesektor besteht großes Potenzial, gerade bei großflächigen Dachanlagen.

Die aktuellen Rahmenbedingungen für Prosumer sind hoch komplex und hemmen insgesamt den Ausbau. Eine hohe Belastung des Endkundenstrompreises mit zeitlich fixen Abgaben, Umlagen und Steuern macht den Eigenverbrauch überproportional attraktiv, demgegenüber ist eine Einspeisung ins Netz durch niedrige EEG-Vergütungen unattraktiv. Hierdurch werden Dachpotenziale nicht voll ausgeschöpft und Batteriespeicher sind für Prosumer ökonomisch attraktiver, als es ihrem systemischen Wert entspricht. Die aktuellen Regelungen für Mieterstrom sind zudem sehr unattraktiv, die vorgesehenen Ausbaumengen nicht zustande gekommen.

### Regelungsvorschlag:

Die Regeln für Prosumer werden radikal vereinfacht. Die technischen Anschlussbestimmungen werden bundesweit einheitlich geregelt und vereinfacht, wobei alle Regelungen kritisch auf ihre Eignung für den Bereich von relativ kleinen Photovoltaikanlagen überprüft werden. Maßgabe dabei ist, dass der Anschluss einer kleinen PV-Anlage nicht komplizierter sein darf als der Anschluss einer Wärmepumpe. Zudem soll gelten, dass die Kosten für den Strombezug aus dem Netz und die Vergütung für die Netzeinspeisung unabhängig von der Verwendung beziehungsweise der Quelle des Stroms sind. Die aktuelle Förderung für eingespeisten Strom von PV-Dachanlagen wird überprüft und erfolgt zumindest im Kleindachsegment perspektivisch als Investitionszuschuss. Die Abgaben, Umlagen und Steuern werden so geändert, dass Strom besonders günstig ist, wenn hohe Mengen an EE-Strom lokal verfügbar sind, und dass Engpässe im Verteilnetz sich in Preisen niederschlagen. Die Bedingungen für Mieterstrom werden so vereinfacht und neu geregelt, dass es attraktiv wird, die Dächer von Mietwohngebäuden vollständig mit PV-Anlagen zu belegen.

### Begründung:

Rahmenbedingungen für Prosumer müssen möglichst einfach und auch für Laien verständlich sein. Es ist derzeit für Expertinnen und Experten sehr herausfordernd und für Laien praktisch aussichtslos, die Regelungen in ihrer Gesamtheit zu überblicken. Dies führt bei Regelungsänderungen zu Problemen, da Wechselwirkungen nicht gut erkennbar sind. Außerdem finden Vorschriften bei kleinen Anlagen Anwendung, die ursprünglich für Großkraftwerke und kommerzielle Stromlieferanten entwickelt wurden. Punktuelle Änderungen von Rechtsnormen sind vor diesem Hintergrund nicht zielführend, eine bundesweit einheitliche und einfache Regelung der Anschlussbestimmungen sowie der Prosumer- und Mieterstromregelungen ist erforderlich.

Ein Hauptgrund für die hohe Komplexität ist die Privilegierung bestimmter Erzeugungs- und Verbrauchsformen. Die Maßgabe der einheitlichen Behandlung von Strommengen adressiert diesen Punkt. Da die Förderung pro Kilowattstunde ein wesentlicher Grund für die Abgrenzung von Strommengen ist, kann diese Maßgabe deutlich besser erreicht werden, wenn sie als Investitionszuschuss erfolgt. Die Möglichkeit einer kWh-Vergütung bei Volleinspeisung bleibt unberührt. Intelligente Steuerung und dynamische Preissignale sind erforderlich, um einen systemdienlichen und koordinierten Betrieb der verschiedenen Komponenten (Speicher, E-Mobile, Wärmepumpen) zu erreichen, gerade auch um den nötigen Verteilnetzausbau auf ein effizientes Maß zu begrenzen. Dies kann über eine entsprechende Reform der Abgaben, Umlagen, Entgelte und Steuern erreicht werden.

## 16 PV-Pflicht einführen

Für Neubauten und Dachsanierungen wird eine Pflicht zur Errichtung von Photovoltaikanlagen eingeführt.

### **Hintergrund:**

PV-Dachanlagen genießen eine sehr hohe Akzeptanz und sind bezüglich des Umwelt- und Naturschutzes ausgesprochen konfliktarm.

Gleichzeitig ist zu beobachten, dass auf vielen Gebäuden noch keine PV-Anlagen installiert sind. Im Neubausegment liegen für 2018 Erhebungen vor, nach denen lediglich auf sieben Prozent der Neubauten PV-Anlagen errichtet wurden. Die freiwillige Errichtung von PV-Anlagen bleibt damit im Wesentlichen auf die Initiative von Eigentümerinnen und Eigentümern beschränkt. Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) enthält Regelungen, die auf die Versorgung von Gebäuden mit Erneuerbarer Energie abzielen. Eine Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien an der öffentlichen Stromversorgung gehört bisher allerdings nicht zu den Zielen des GEG.

Im Ergebnis werden weite Teile des PV-Potenzials auf Dächern nicht ausgeschöpft. Dies gefährdet die Erreichung der Klimaschutzziele und ist eine verpasste Chance für die lokale Wertschöpfung.

### **Regelungsvorschlag:**

Zukünftig gilt für alle Neubauten und bei wesentlichen Umbauten des Daches die Pflicht zur Installation einer Photovoltaikanlage mit einer angemessenen Mindestgröße. Dies gilt sowohl für Wohngebäude als auch für Gewerbeimmobilien.

Es wird sichergestellt, dass der Aufwand für die Erfüllung der Pflicht begrenzt und die Wirtschaftlichkeit der Investition gewährleistet wird. Dazu gehören eine Vereinfachung und Standardisierung der Prozesse für den Netzanschluss, die Beseitigung von steuerlichen Einschränkungen bezüglich des Betriebs von PV-Anlagen sowie möglichst geringe administrative Anforderungen.

### **Begründung:**

Auf Landesebene haben einige Bundesländer bereits eine Photovoltaik-Pflicht erlassen oder streben diese an (zum Beispiel Bayern, Baden-Württemberg, Berlin, Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Schleswig-Holstein). Dies zeigt die grundsätzliche Verhältnismäßigkeit des Instruments. Eine bundesweite Regelung vereinfacht die landesrechtliche Umsetzung, schafft zusätzliche Klarheit und gleiche Bedingungen im Bundesgebiet.

Der Ausbau der PV sollte insbesondere auch deshalb auf Dächern erfolgen, da dort keine konkurrierenden Nutzungskonzepte für die gleiche Fläche vorliegen. Gleichzeitig zeigt die Erfahrung der letzten Dekade, dass Photovoltaik lediglich auf einem sehr geringen Teil der Neubauten und Sanierungsprojekte installiert wird – obwohl dies wirtschaftlich ist. Daher ist eine Solarpflicht ein geeignetes Instrument, um die sonst ungenutzten Flächen auf den Dächern für die Energiewende zu nutzen.

## 17 Netzausbau an Klimaziele anpassen

Die Planung der Übertragungsnetze wird kurzfristig an die neuen Klimaziele angepasst.

### Hintergrund:

Um Klimaneutralität zu erreichen, muss die Stromerzeugung bis spätestens 2045 vollständig auf Erneuerbare Energien umgestellt werden. Die weitreichende Elektrifizierung führt dabei trotz erheblicher Effizienzsteigerungen zu einem rund doppelt so hohen Strombedarf. Gleichzeitig steigt der Anteil dezentraler Erzeugungstechnologien in den Verteilnetzen und die Sektorkopplung verstärkt die Wechselwirkung mit Wärme- und Wasserstoffnetzen. Diese zum Teil grundlegenden Veränderungen sind in der bisherigen Netzplanung nicht ausreichend berücksichtigt. Die Planung eines langfristigen Zielnetzes für eine zu 100 Prozent erneuerbare Stromversorgung fehlt ebenso wie eine konsistente Verzahnung mit der Gasnetzplanung im Sinne eines integrierten Systementwicklungsplans.

### Regelungsvorschlag:

Die Planung der Strom- und Gasnetze wird durch einen neu zu schaffenden Systementwicklungsplan besser integriert. Die Stromnetzplanung ist unverzüglich auf das Ziel der Klimaneutralität 2045 und einer vollständig erneuerbaren Stromversorgung auszurichten. Als Sofortmaßnahme sind die für 2035 als notwendig erkannten Netze des aktuellen Netzentwicklungsplans (NEP) Strom kurzfristig in einer Novelle des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) festzuschreiben. Zur Vermeidung absehbarer kosten- und zeitintensiver Aus- und Umbauarbeiten ist die Erweiterung der aktuell geplanten Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Vorhaben (HGÜ-Vorhaben) rasch und einmalig zu beschließen.

### Begründung:

Eine an langfristigen Bedarfen ausgerichtete Netzplanung ist unerlässlich, um den erforderlichen Ausbau kosteneffizient und rechtzeitig durchführen zu können. Die bisher verfolgte Strategie einer

inkrementellen Planungsänderung wirkt weder akzeptanzfördernd noch kostensparend. Darüber hinaus ist die stärkere Koordinierung von Planungen über Sektoren hinweg erforderlich, um eine insgesamt bedarfsgerechte Infrastruktur zu ermöglichen.

Auch kurzfristig ist Handeln nötig: Der heute schon absehbare weitere Bedarf an Nord-Süd-HGÜ-Verbindungen sollte nicht erst planmäßig im künftigen NEP-Prozess und mit der BBPlG-Novelle 2024 festgestellt werden, also genau dann, wenn die bereits beschlossenen HGÜ-Vorhaben SuedLink (sowie A-Nord und SuedOstLink) im Bau sind. Es ist notwendig, dass die Bundesnetzagentur im Rahmen der Koalitionsvereinbarung eine Prüfung der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit nach § 12e, Absatz 4 EnWG binnen drei Monaten sowie des vorrangigen Bedarfs von SuedLink 3 und 4 veranlasst, um die Grundlage für den Ausbau der HGÜ-Vorhaben im Bundesbedarfsplanungsgesetz zu schaffen.

## 18 Energierechtliche Klageverfahren beschleunigen

Zur Verfahrensbeschleunigung bei der Anlagenerrichtung und dem Leitungsbau werden beim Bundesverwaltungsgericht zwei Senate eingerichtet, die sich ausschließlich mit energierechtlichen Klageverfahren befassen.

### Hintergrund:

Der Gesetzgeber hat erkannt, dass die Verfahren zur Realisierung größerer Infrastrukturmaßnahmen zügiger abgewickelt werden müssen. In diesem Zusammenhang sind vor allem das „Gesetz zur Beschleunigung von Investitionen“ vom 3. Dezember 2020 sowie das „Gesetz zur Änderung des Bundesbedarfsplangesetzes u. a. V.“ vom 25. Februar 2021 zu sehen. Während das erstgenannte Gesetz die erstinstanzliche Zuständigkeit im Zusammenhang mit der Errichtung, dem Betrieb und der Änderung von Windenergieanlagen auf die Oberverwaltungsgerichte (OVG) übertragen und damit den Instanzenzug

verkürzt hat, wurden mit dem „Gesetz zur Änderung des Bundesbedarfsplangesetzes“ 35 neue bundesweite Netzausbauvorhaben im Zusammenhang mit der Energiewende in den Gesetzeskatalog aufgenommen. Gleichzeitig wurden dem Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) neben der Vereinfachung der Planfeststellung sowohl die erst- als auch die letztinstanzliche Zuständigkeit übertragen. Das BVerwG entscheidet in diesen Fällen endgültig, sodass ein langwieriger Rechtsweg nicht mehr gegeben ist und die Verfahren schneller erledigt werden. Die Änderungen reduzieren die verwaltungsgerichtlichen Instanzen, sie erhöhen aber die Arbeitsbelastung bei den OVG und insbesondere beim BVerwG erheblich.

#### **Regelungsvorschlag:**

Um der Mehrbelastung der OVG und des BVerwG, das sowohl zweit- als auch erstinstanzlich tätig wird, gerecht zu werden, werden zwei zusätzliche Senate beim Bundesverwaltungsgericht geschaffen, die sich ausschließlich mit energierechtlichen Klageverfahren befassen. Nur so kann auf dem Gebiet des Energierrechts dem Verfahrensgrundrecht auf Gewährung eines effektiven Rechtsschutzes (Art. 19, Abs. 4, S. 1 GG) in angemessener Weise Rechnung getragen werden.

#### **Begründung:**

Nach ständiger Rechtsprechung hat der Staat die Justiz so auszustatten, dass sie die anstehenden Verfahren ohne vermeidbare Verzögerungen, mit der gebotenen Beschleunigung und in angemessener Zeit bearbeiten und bescheiden kann. Die absehbar erhöhte Arbeitsbelastung bei den Oberverwaltungsgerichten und beim Bundesverwaltungsgericht birgt jedoch die Gefahr, dass das Bundesverwaltungsgericht angesichts der bereits bestehenden Belastung künftig zum „Flaschenhals“ bei den Klageverfahren wird. Im Hinblick auf die für die Energiewende erhöhten Anforderungen kann der durch das Grundgesetz geschützte Anspruch auf Gewährung eines effektiven Rechtsschutzes nur durch zusätzliche, allein auf das Energierrecht fokussierte Senate erfüllt werden.

## 19 Fernwärme dekarbonisieren

Die Nutzung der Fern- und Nahwärme wird bis 2030 um 50 Prozent auf über acht Millionen angeschlossene Haushalte gesteigert; durch den verstärkten Einsatz von Großwärmepumpen, Solarthermie, Geothermie, industrieller Abwärme und grünem Wasserstoff wird der Anteil klimafreundlicher Wärmeerzeugung verdoppelt. Der Ausbau der Fernwärme und ihre Dekarbonisierung wird mit 1,5 Milliarden Euro jährlich gefördert. Wegen der Monopolstellung von Fernwärmenetzbetreibern wird eine Preisregulierung eingeführt.

#### **Hintergrund**

Der Ausbau leitungsgebundener Wärmenetze ist ein zentraler Baustein zur Reduzierung des Endenergieverbrauchs im Gebäudebestand. Wärmenetze ermöglichen den sozialverträglichen Transport von klimafreundlich gewonnener Wärme in verdichtete Ballungsräume, in denen CO<sub>2</sub>-freie Einzelheizungs-lösungen an ihre Grenzen stoßen. Zudem stellen sie eine günstige Variante für die zeitliche Flexibilisierung der Nutzung von Strom aus Erneuerbaren Energien dar und erlauben es, Abwärme aus Industrie, Müllverbrennung und Geothermie nutzbar zu machen. Die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme“ (AVBFernwärmeV) wurde jedoch seit den 1980er Jahren kaum verändert. Vorgaben des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) und der Grundversorgungsverordnungen für Strom (StromGVV) und Gas (GasGVV) wurden nicht übernommen, weswegen Vorgaben zur Entwicklung und Beschaffenheit der Netze, zur Erzeugung der Wärme und zur Preisbildung fehlen. Diese gilt es zu formulieren, bevor der Fernwärmeanteil am Endenergieverbrauch von Wohngebäuden auf 16 Prozent bis 2030 (26 Prozent bis 2045) und im Nichtwohngebäudebereich bis 2030 auf 14 Prozent (32 Prozent bis 2045) gesteigert werden kann.

#### **Regelungsvorschlag**

Der Bund beschließt ein Ausbauziel für Fern- und Nahwärme, wodurch der Anteil der mit Fernwärme beheizten Wohnfläche bis 2030 um fast 50 Prozent

auf über acht Millionen Haushaltsanschlüsse und bis 2050 um fast 140 Prozent steigt. Mindestanteile für Erneuerbare Energien und Abwärme in Wärmenetzen werden ordnungsrechtlich festgelegt, der Einsatz von Biomasse auf 20 Prozent begrenzt. Wärmeversorger werden zur Entwicklung und Umsetzung strategischer Netztransformationspläne verpflichtet. Anforderungen an die zu verwendende Methodik, an Prüfung und Genehmigung der Pläne sowie zum Monitoring der Maßnahmen sind im Rahmen einer Verordnung zu regeln. Die Trennung von Netz und Betrieb und die Öffnung der Netze trägt zur Erschließung alternativer und erneuerbarer Wärmequellen bei, insbesondere wenn Betreiber klimafreundlich erzeugter Wärme einen Vorranganspruch auf den Netzanschluss sowie für die Abnahme und Vergütung ihrer Wärme durch den Netzbetreiber erhalten.

Der Ausbau der Wärmenetze und ihre Dekarbonisierung, insbesondere in Ballungsgebieten, wird mit 1,5 Milliarden Euro jährlich gefördert. Ein wettbewerbliches Ausschreibungsmodell (Fördervolumen 200 Millionen Euro pro Auktion) mit mehreren Zieltranchen (zum Beispiel Netzverknüpfung) wird eingeführt. Zur Vermeidung deutlicher Strompreiserhöhungen erfolgt die Finanzierung außerhalb des KWKG. Die fossile KWK-Vergütung wird in klimaneutrale Brennstoffe umgelenkt. Zur Sicherstellung einer sozialverträglichen Preisgestaltung werden eine Missbrauchskontrolle und eine unabhängige Preisaufsicht eingeführt.

### **Begründung**

Nah- und Fernwärmenetze bieten großes Potenzial für die Dekarbonisierung des Gebäudebestands, wenn die rechtlichen, institutionellen und administrativen Voraussetzungen für eine effektive Kontrolle der Fernwärmenetzbetreiber geschaffen werden. Eine ordnungsrechtliche Absicherung des Ausbaus Erneuerbarer Energien in der Fernwärme, vor allem durch einen Mindestanteil für Erneuerbare Energien und Abwärme, kombiniert mit auskömmlichen Fördersätzen zur Absicherung ihres zügigen Wachstums unterstützt den sozial- und klimaverträglichen

Aus- und Umbau der leitungsgebundenen Netzinfrastruktur bei gleichzeitiger Stärkung des Wettbewerbs. Das Herauslösen der Förderung aus dem KWKG verhindert eine deutliche Erhöhung des Strompreises. Instrumente wie eine staatliche Preisregulierung und Transparenzverpflichtungen der Fernwärmeversorger (etwa zur ökologischen Qualität der Fernwärme) gewährleisten darüber hinaus die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber dem Energieträger Fernwärme, insbesondere wenn Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer zur Abnahme verpflichtet werden.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebädekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende*

## **20 Versorgungssicherheit gewährleisten**

Die Versorgungssicherheit wird durch das bestehende Strommarktdesign, die Reserven und das kontinuierliche Monitoring der Bundesnetzagentur gewährleistet. Alle neuen Gaskraftwerke müssen *wasserstoff-ready* sein, sodass der Brennstoff zukünftig von Erdgas auf Wasserstoff umgestellt werden kann.

### **Hintergrund:**

Im Zuge des Kohleausstiegs wird bis 2030 ein Zubau von 20 GW Gaskapazitäten notwendig sein, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Das aktuelle Strommarktdesign ist darauf ausgelegt, dass diese neuen Kapazitäten am Markt zugebaut werden. Zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit stehen darüber hinaus mehrere Reserven zur Verfügung, deren Größe durch ein kontinuierliches Monitoring der Bundesnetzagentur angepasst wird. Dies wird auch in Zukunft im Rahmen des europäischen

Strombinnenmarktes gewährleistet sein, wie ein Gutachten der Prognos AG herausgestellt hat, das den Umbau der Stromerzeugung entsprechend dem Klimaziel von mindestens minus 65 Prozent Treibhausgasemissionen bis 2030 untersucht hat.

### **Regelungsvorschlag:**

Aktuell besteht kein Veränderungsbedarf im Rahmen des Strommarktdesigns: Stromversorger werden auch in Zukunft nur Strommengen verkaufen dürfen, die sie sicher auf den Strommärkten akquirieren können. Aus der Verpflichtung zur Bilanzkreistreue verbunden mit sehr hohen Pönalen entsteht ein wirksamer Anreiz, sich Kapazitäten zu sichern. Dadurch werden die erforderlichen Investitionen in neue Gaskraftwerke ausgelöst. Hinzu kommt der über das KWK-Gesetz geförderte Ausbau neuer Gas-KWK-Anlagen.

Damit alle neuen Kraftwerke spätestens ab 2040 auf der Basis von Wasserstoff Strom produzieren können, werden die Regelungen im Bundesimmissionsschutzgesetz und im KWK-Gesetz dahingehend reformiert, dass eine Förderung von KWK-Anlagen beziehungsweise eine Genehmigung neuer Kraftwerke nur noch dann erfolgt, wenn die Anlage technisch auch Wasserstoff als Brennstoff einsetzen kann.

### **Begründung:**

Ein vorgezogener Kohleausstieg spätestens 2030 erzeugt insbesondere im Bereich der Kraft-Wärme-Kopplung für die Fernwärmeversorgung einen beschleunigten Handlungsdruck. Die bestehenden Instrumente zur Absicherung der Versorgung schützen das System vor Erzeugungseingipfeln. Das Strommarktdesign vermittelt ökonomisch wirksame Anreize für die Bilanzkreistreue, das heißt, dass Lieferanten bei Unterdeckung sehr hohen Kosten ausgesetzt sind und daher eine hinreichend hohe Zahlungsbereitschaft auch für die Finanzierung von Neuinvestitionen haben.

Allerdings besteht das Risiko von Fehlinvestitionen, wenn neu gebaute Kraftwerke nicht mit vollständiger Klimaneutralität kompatibel sind. Gleichzeitig ist

erneuerbarer Wasserstoff absehbar knapp und vergleichsweise teuer, sodass ein sofortiger Einstieg in die Wasserstoffverstromung in allen neuen Kraftwerken weder praktisch umsetzbar noch ökonomisch effizient wäre. Die Vorgabe einer Wasserstoffkompatibilität vermeidet somit mögliche *Stranded Assets*.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Prognos (2021):** *Klimaneutralität und Versorgungssicherheit im Strommarkt: Bewertung der Versorgungssicherheit bis zum Jahr 2030 der Szenarien KN2050 und KN2045 aus der Studie „Klimaneutrales Deutschland“.* Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität

## **21 Klimaschutzverträge (Carbon Contracts for Difference) einführen**

Zur Finanzierung von klimaneutralen Technologien in der Grundstoffindustrie werden Klimaschutzverträge in Form von *Carbon Contracts for Difference* (CCfDs) gesetzlich eingeführt. Diese finanzieren die Differenzkosten zwischen der klimaneutralen Technologie und den am Markt erzielbaren Erlösen. Die Refinanzierung der Klimaschutzverträge wird durch ein geeignetes Instrument dauerhaft sichergestellt.

### **Hintergrund:**

In der energieintensiven Industrie stehen bis 2030 massive Reinvestitionen an. Um die Klimaziele im Industriesektor zu erreichen, müssen diese genutzt werden, um klimaneutrale Schlüsseltechnologien einzuführen und eine Verlängerung der Lebensdauer von CO<sub>2</sub>-intensiven Großanlagen zu verhindern. Heute ist der Einsatz neuer Technologien aufgrund hoher Anschaffungs- und Betriebskosten jedoch oft nicht wirtschaftlich, da ihre Produktionskosten deutlich über denen der konventionellen Referenzanlagen liegen. Die CO<sub>2</sub>-Minderungskosten liegen für die meisten Technologien deutlich über 100 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> und damit weit über dem CO<sub>2</sub>-Preis im EU-ETS.



Dieses Dilemma kann durch die Einführung projekt-spezifischer Klimaschutzverträge (*Carbon Contracts for Difference*) aufgelöst werden. Klimaschutzverträge sind projektbezogene Verträge zwischen einem Unternehmen und der öffentlichen Hand, die dem Unternehmen eine Zahlung für erreichte Emissionsminderungen garantieren, um so Anschaffung und Betrieb klimafreundlicher Schlüsseltechnologien zu ermöglichen. Im Zuge der Nationalen Wasserstoffstrategie erarbeitet das Bundesumweltministerium derzeit ein Pilotprojekt für Klimaschutzverträge. Hierbei sind Klimaschutzverträge als Instrument zur Deckung der betrieblichen Mehrkosten geplant, wobei eine Kumulierung mit Programmen der Investitionsförderung angestrebt wird.

### **Regelungsvorschlag:**

Innerhalb der ersten Hälfte der nächsten Legislaturperiode wird ein nationaler Gesetzesrahmen für die breite Anwendung von Klimaschutzverträgen geschaffen. Das derzeit entwickelte Pilotprogramm des Bundesumweltministeriums wird in diesen neuen gesetzlichen Rahmen überführt. Die Vergabe von Klimaschutzverträgen wird sukzessive zu einem Modell der branchenübergreifenden Ausschreibungen entwickelt. Zunächst wird für jede Branche ein zweistufiges Vergabeverfahren mit wettbewerblichen Elementen im Sinne einer Ausschreibung etabliert. Mittelfristig wird angestrebt, die Vergabe von Klimaschutzverträgen über branchenübergreifende Ausschreibungen zu organisieren und das Instrument in einen EU-weiten Mechanismus zu überführen.

Laufzeit und Ausgestaltung der Klimaschutzverträge orientieren sich an der Wirtschaftlichkeit der jeweiligen Anlagen. Innerhalb des gesetzlichen Rahmens wird festgelegt, wie Kapitalkosten (CAPEX) und Betriebskosten (OPEX) jeweils effizient gefördert werden. Klimaschutzverträge werden so konzipiert, dass sie schnell im gegebenen regulatorischen Rahmen eingesetzt werden können, gleichzeitig aber mit den zu erwartenden Reformen des EU-ETS, wie zum Beispiel einer Anpassung der freien Zuteilungen oder der Einführung eines *Carbon Border Adjustment*

*Mechanism* (CBAM), kompatibel sind. Die jährliche Förderhöhe wird dynamisch angepasst, sodass auch schwankende Betriebskosten und sinkende Technologiekosten abgebildet werden können. Dabei ist insbesondere die Anreizwirkung der Klimaschutzverträge auf die Herstellung und Lieferung von klimaneutralem Wasserstoff angemessen abzubilden. Die Vereinbarkeit des gesetzlichen Rahmens mit dem EU-Beihilferecht wird sichergestellt.

Die Refinanzierung der Klimaschutzverträge wird dauerhaft gewährleistet. Optionen sind ein dritter Mehrwertsteuersatz auf die jeweiligen Endprodukte, eine Klima-Umlage auf den inländischen Verbrauch dieser Endprodukte oder eine rechtlich abgesicherte Haushaltsfinanzierung.

### **Begründung:**

Über die Einführung von Klimaschutzverträgen wird die breite Anwendung von klimaneutralen Schlüsseltechnologien in der Industrie ermöglicht, die im heutigen Marktumfeld keinen Business Case haben. Klimaschutzverträge ergänzen dabei existierende Förderinstrumente, insbesondere Förderprogramme zur Finanzierung der Kapitalkosten klimaneutraler Technologien.

Es kommen insbesondere zwei Ausgestaltungsvarianten für CCfD in Frage: CCfD, die die Kostendifferenz auf der Produktseite der transformativen Produktionsverfahren ausgleichen, und CCfD, die auf der Inputseite ansetzen. Letztere fokussieren auf die Betriebskosten und gleichen die Kostendifferenz für den Einsatz von klimaneutralem Wasserstoff im Vergleich zu den sonst verwendeten Einsatzmaterialien, wie Erdgas, aus. Die Verfügbarkeit von Herkunftsnachweisen bildet eine zentrale Voraussetzung, damit die anzulegenden Referenzkosten transparent ermittelt werden können. Ergänzt werden diese CCfD durch eine Investitionsförderung für Anlageninvestitionen in transformative Technologien, etwa für Direktreduktionsanlagen in der Stahlindustrie.

Bei produktbezogenen CCfD sollte die grundsätzliche Eignung einzelner Technologien für eine Förderung durch Klimaschutzverträge von verschiedenen Kriterien abhängig gemacht werden. Dazu gehören Verfügbarkeit und Reifegrad der Technologie, Synergie mit dem Aufbau notwendiger Infrastrukturen und der Energiewende insgesamt, Höhe des CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenzials und der CO<sub>2</sub>-Minderungskosten sowie technologiespezifische Wechselwirkungen mit bestehenden Förderinstrumenten und Regulierungen. Geeignet für eine Förderung durch Klimaschutzverträge sind unter anderem die Stahlerzeugung auf Basis der Eisendirektreduktion mit erneuerbarem Wasserstoff über einen Einstieg mit Erdgas und gegebenenfalls CCS-basiertem Wasserstoff, der Einsatz von erneuerbarem Wasserstoff zur Herstellung von Ammoniak sowie der Einsatz von Zementproduktionsanlagen mit CO<sub>2</sub>-Abscheidung auf Basis des Oxyfuel-Verfahrens. Neben den genannten Prozessen der direkten CO<sub>2</sub>-Vermeidung können über Klimaschutzverträge aber auch die Elektrifizierung großer Industrieanlagen, wie zum Beispiel *Steamcracker*, und andere Technologien gefördert werden.

In Bezug auf die Finanzierung der betrieblichen Mehrkosten erfordert eine oft lange Laufzeit der Klimaschutzverträge finanzielle Planungssicherheit – unabhängig von Konjunkturverläufen und Legislaturperioden. Eine dauerhafte Sicherstellung der Refinanzierung der Klimaschutzverträge ist daher zentral. Neben einer Finanzierung über den allgemeinen Staatshaushalt kommen insbesondere zwei verursachergerechte Optionen in Betracht: Eine Klima-Umlage auf ausgewählte Materialien und deren Produkte (Stahl, Plastik, Aluminium und Zement) oder ein dritter, höherer Mehrwertsteuersatz auf diese Produkte. Entscheidend ist dabei jeweils, dass aus Wettbewerbsgründen der Verbrauch der Materialien zur Refinanzierung herangezogen wird – unabhängig davon, ob die Produkte im Inland hergestellt oder importiert wurden. Die Mehrkosten für den Endverbrauchenden wären im Vergleich zum Produkt gering: Bei einem kleinen Pkw mit einem Anteil von einer Tonne Stahl würde beispielsweise

eine Klima-Umlage von 100 Euro pro Tonne Stahl das Endprodukt um 100 Euro (< 1 Prozent) verteuern.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende, FutureCamp, Wuppertal Institut und Ecologic (2021, i. E.): Klimaschutzverträge für die Industrietransformation**

**Matthes, Felix Chr./Braungardt, Sibylle et al. (2021): Die Wasserstoffstrategie 2.0 für Deutschland.** Untersuchung des Öko-Instituts im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

## 22 Investitionen durch beschleunigte Abschreibungen fördern

Investitionen in Klimaschutz- und Hocheffizienztechnologien in der Industrie werden durch Investitionszuschüsse und beschleunigte Abschreibungen gefördert.

### Hintergrund:

Eine deutlich verbesserte Energieeffizienz und der Ersatz fossiler Energieträger durch erneuerbaren Strom sind wesentliche Hebel zur Erreichung der Klimaziele im Industriesektor. Allerdings ist die Bilanz der letzten Jahre wenig erfolgversprechend: Der Energieverbrauch der Industrie ist seit dem Jahr 2000 um mehr als zehn Prozent gestiegen. Zudem wachsen die Bruttoanlageinvestitionen in Deutschland seit Jahren deutlich langsamer als die gesamte Wirtschaftsleistung. Dadurch wird der Anlagenbestand in der Industrie immer älter. Es gilt daher, Investitionen in besonders effiziente und flexible Technologien zusätzlich anzureizen.

### Regelungsvorschlag:

Die „Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft – Zuschuss und Kredit“ wird auf 500 Millionen Euro jährlich erhöht und zeitlich verlängert. Hocheffiziente Querschnittstechnologien erhalten gezielte Förderung. Die „Bundesförderung für Ener-

gieeffizienz in der Wirtschaft – Förderwettbewerb“ wird verdreifacht. Die steuerlichen Abschreibungsfristen auf klimaneutralitätswirksame Effizienzinvestitionen werden um fünf Jahre verkürzt, soweit diese den spezifischen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um mehr als 20 Prozent senken oder den spezifischen Energieeinsatz um 15 Prozent reduzieren. Die Verkürzung gilt auch dann, wenn die Maßnahme fossile Brennstoffe durch Strom oder Abwärme ersetzt oder wenn die Stromnachfrage systemdienlich flexibilisiert wird.

#### **Begründung:**

Bestehende Förderprogramme wie die „Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft – Förderwettbewerb“ sind regelmäßig deutlich überzeichnet. Eine Aufstockung der Programme ist daher notwendig. Insbesondere das Umrüsten auf hocheffiziente Querschnittstechnologien wie Pumpen, Ventilatoren und Kompressoren sowie der Wechsel auf erneuerbare Prozesswärme stärken nachhaltig den Wirtschaftsstandort Deutschland. Beschleunigte Abschreibungen sind ein bewährtes Mittel, um Investitionen zeitnah und effektiv anzureizen. Die Verknüpfung mit klaren Kriterien und Vorgaben stellt dabei sicher, dass Mitnahmeeffekte minimiert werden und Investitionen voll mit dem Ziel Klimaneutralität kompatibel sind.

## 23 Netzentgelte reformieren

Die Stromnetzentgelte werden so reformiert, dass sie der Industrie Anreize für Großwärmepumpen, *Power-to-Heat* und flexibles Lastmanagement geben.

#### **Hintergrund:**

Eine Flexibilisierung der industriellen Stromnachfrage ist ein entscheidender Beitrag für die Systemintegration hoher Anteile von Windenergie und PV-Strom. Dies gilt insbesondere für die volkswirtschaftlich effiziente Nutzung von Erzeugungsspitzen, zum Beispiel für die Wärmeerzeugung (*Power-to-Heat*). Strom muss dann genutzt werden, wenn es systemisch sinnvoll ist. Der Netzverfügbarkeit und den Netzentgelten kommt deshalb entsprechende Bedeutung zu.

Die heutige Gestaltung der Netzentgeltsystematik ist jedoch maßgeblich auf unflexiblen Verbrauch ausgerichtet: Konstanter Bandbezug wird belohnt, Flexibilität bestraft. Die resultierenden Verzerrungen sind so erheblich, dass eine Verbrauchsorientierung entlang der Großhandelsstrompreise – und damit dem EE-Angebot – nahezu vollständig entfällt. Diese Regelungen stehen Industrieunternehmen im Weg, die stärker auf Elektrifizierung setzen wollen. Ähnliche Schwierigkeiten bestehen bezüglich des privaten Aufbaus öffentlicher Ladeinfrastruktur. Durch geringe Auslastungen (insbesondere im Hochlauf) entstehen durch hohe Ladeleistungen hohe Netzentgelte, die jeden Business Case zerstören.

#### **Regelungsvorschlag:**

Die Netzentgelte werden grundlegend reformiert. Neben der Klärung der Grundsatzfrage, welche Kundengruppe (auch innerhalb der industriellen Verbraucher) welche Netzkosten zu tragen hat, muss die Entgeltstruktur so umgestaltet werden, dass diese Anreize für ein flexibles, systemdienliches Verhalten schaffen: Netzentlastender Strombezug bei hoher EE-Erzeugung muss dabei günstiger werden. Der Kostenbeitrag der Nutzenden an den Netzkosten wird weniger durch Jahresleistungspreise und mehr durch Arbeitspreise dargestellt, die eine zeitvariable Auslastung des Verteilnetzes widerspiegeln. Energieintensive Industrieunternehmen brauchen international wettbewerbsfähige Strompreise.

#### **Begründung:**

Die Netzkosten werden heute über eine verbrauchsabhängige Komponente (Arbeitspreis) und entsprechend den jährlichen Verbrauchsspitzen (Jahresleistungspreis) erhoben. Je größer der Stromverbrauch ist, desto dominanter sind die Leistungspreise. Unter Einbezug der Ausnahmeregelungen ist ein flexibler Betrieb (neuer) Verbrauchseinrichtungen in der Industrie wirtschaftlich unattraktiv. Ob – und wenn ja, wo und in welchem Umfang – dadurch Netzengpässe und Ausbaubedarf entstehen, ist von der Bepreisung heute gänzlich losgelöst – das heißt, der Zusammenhang besteht nur über alle Netzkundinnen und -kun-

den ohne Berücksichtigung der Örtlichkeit und tatsächlichen zeitlichen Nutzung. Aktuell sind die Regelungen so, dass es betriebswirtschaftlich von Nachteil sein kann, eine industrielle Anlagenkapazität entsprechend den Stromgroßhandelspreisen auszunutzen, obwohl dies im Sinne des Gesamtsystems wäre. Ein besonderes Hindernis stellen dabei die Regelungen für die Netzentgelt-Ermäßigungen dar (zum Beispiel 7.000-Stunden-Schwelle). Eine Reform der Netzentgeltstruktur trägt entsprechend dazu bei, die Hindernisse der flexiblen Stromnutzung abzubauen und gleichzeitig die Integration der Erneuerbaren Energien kosteneffizient zu unterstützen.

## 24 Circular-Economy-Strategie entwickeln

Es wird eine nationale *Circular-Economy*-Strategie (Kreislaufwirtschaftsstrategie) entwickelt, die die CO<sub>2</sub>-intensive Primärproduktion von Grundstoffen sowie die Abfallverbrennung reduziert und Ressourcen- und Kohlenstoffkreisläufe schließt.

UND

## 25 Produktspezifische Nachhaltigkeitskriterien einführen

Durch die Einführung von produktspezifischen Nachhaltigkeitskriterien sowie Anforderungen an Produktdesign und Recyclingfähigkeit werden das Downcycling von Produkten und Treibhausgasemissionen reduziert. Über eine digitale Kennzeichnung werden Produkt- und Nachhaltigkeitseigenschaften vergleichbar und transparent gemacht.

### Hintergrund:

Die Materialwirtschaft verursacht etwa 50 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen. Ein wesentlicher Teil dieser Emissionen und des Rohstoffbedarfs kann vermieden werden, indem Materialien effizienter eingesetzt werden und Stoffströme im Sinne einer

zirkulären Wirtschaft möglichst geschlossen werden. In CO<sub>2</sub>-intensiven Grundstoffindustrien (Zement, Stahl, Plastik und Aluminium) können Treibhausgasemissionen so um schätzungsweise 40 Prozent reduziert werden.

Die Europäische Kommission unterstreicht die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft im Rahmen des European Green Deal und des neuen Aktionsplans Circular Economy; noch in diesem Jahr soll der Geltungsbereich der Ökodesign-Richtlinie über energieverbrauchsrelevante Produkte hinaus ausgeweitet werden. In Deutschland gibt es seit 2012 das Kreislaufwirtschaftsgesetz, das erst Ende 2020 novelliert wurde. Jedoch regelt es in erster Linie die Entsorgung von Abfällen. Mit dem Deutschen Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess) hat sich Deutschland 2012 erstmals Leitlinien zum Schutz natürlicher Ressourcen gegeben. Die zweite Fortschreibung dieses Programms, ProgRess III, wurde 2020 vom Bundeskabinett verabschiedet, jedoch bleibt der Maßnahmenkatalog an vielen Stellen vage. Trotz wichtiger Fortschritte in den letzten Jahren fehlen eine umfassende Strategie und konkrete Maßnahmen zum Aufbau einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft.

### Regelungsvorschlag:

Bis zum Jahr 2023 wird eine umfassende *Circular-Economy*-Strategie vorgelegt. Damit wird ein Handlungsrahmen für den beschleunigten Aufbau einer ressourceneffizienten Kreislaufwirtschaft geschaffen und es werden Prioritäten und Umsetzungsmaßnahmen für die nächsten Jahre definiert.

Die Wieder- und Weiterverwendung von Grundstoffen, zum Beispiel Stahl, Kunststoffe und Zement, werden durch Recyclingvorschriften erleichtert. Der Geltungsbereich der Ökodesign-Richtlinie wird ausgeweitet und deckt künftig auch Erzeugnisse der CO<sub>2</sub>-intensiven Grundstoffindustrien ab. Anforderungen an Produktdesign, Materialeffizienz und Recyclingfähigkeit werden erhöht. Höhere Recyclingquoten von Grundstoffen werden durch die

regulatorische Berücksichtigung von neuen Verfahren wie dem chemischen Recycling oder dem Zementrecycling ermöglicht. Um die Kreislaufführung von Baumaterialien sowie Materialeffizienz und -substitution zu erhöhen, werden Vorschriften und Normen grundlegend überarbeitet. Für bestimmte Materialströme werden Deponieverbote beziehungsweise Gebühren erhoben.

Ein digitaler Produktpass mit standardisierten Produkt- und Nachhaltigkeitsinformationen für möglichst viele Produkte wird etabliert.

#### **Begründung:**

Beim Design von Produkten wird heute kaum Rücksicht auf die Materialnutzung nach dem Produkt-Lebensende genommen, was Recycling und Wiederverwendung von Bauteilen stark einschränkt. Produktspezifische Vorschriften für die Wieder- und Weiterverwendungsfähigkeit von Materialien/Produkten sind deshalb notwendig. So können Stoffkreisläufe geschlossen und die CO<sub>2</sub>-intensive Primärproduktion kann reduziert werden. Eine der größten Herausforderungen für die Kreislaufführung ist die mangelnde Qualität und Verfügbarkeit von Produkt- und Nachhaltigkeitsdaten, zum Beispiel hinsichtlich der Recyclingfähigkeit sowie CO<sub>2</sub>-Intensität von Produktinputs. Ein digitaler Produktpass, der Informationen über eingesetzte Materialien und Komponenten, Lebenszyklusemissionen, Reparierbarkeit und Entsorgung in einem standardisierten und vergleichbaren Format zusammenfasst, kann es Akteuren in Wertschöpfungs- und Lieferketten ermöglichen, gemeinsam auf eine Kreislaufwirtschaft hinzuarbeiten. Digitale Produktpässe sollten daher auf europäischer Ebene zügig angegangen werden.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende und Wuppertal Institut (2020):**  
*Breakthrough Strategies for Climate-Neutral Industry in Europe*

## 26 Leitmärkte für grüne Materialien schaffen

Zur Schaffung von Leitmärkten für grüne Materialien und Produkte insbesondere in der Bauindustrie wird die Beschaffung der öffentlichen Hand konsequent auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit ausgerichtet. Quoten für klimaneutrale Materialien und andere nachfrageseitige Instrumente können dies ergänzen.

#### **Hintergrund:**

Klimaneutrale Grundstoffe sind auf absehbare Zeit teurer als konventionell produzierte Grundstoffe. Für diese Preisdifferenz gibt es heute auf internationalen Märkten noch keine Zahlungsbereitschaft – was auch an einer mangelnden Definition klimaneutraler Produkte und dem Fehlen eines entsprechenden transparenten Labellings liegt. Zwar kann die Politik einen Teil der Preisdifferenz kurz- bis mittelfristig durch angebotsseitige Instrumente übernehmen und so die Produktion ankurbeln; langfristig müssen jedoch Leitmärkte für grüne Materialien und Produkte etabliert werden. Durch den ergänzenden Einsatz von nachfrageseitigen Instrumenten können Leitmärkte aufgebaut, staatliche Ausgaben verringert und die Einführung neuer Produktionsmethoden beschleunigt werden.

Einen wesentlichen Beitrag dazu kann die öffentliche Beschaffung leisten. Deren Ausgabenvolumen beträgt etwa 500 Milliarden Euro pro Jahr. Teilweise müssen öffentliche Auftraggeber bei der Beschaffung bestimmter Leistungen oder Produkte bereits Umweltauflagen berücksichtigen, zum Beispiel sind bei der Beschaffung von Straßenfahrzeugen Nachhaltigkeitskriterien zu berücksichtigen. Bestehende Vorgaben reichen jedoch bei Weitem nicht aus, um bis zum Jahr 2030 eine klimaneutrale Bundesverwaltung zu erreichen.

#### **Regelungsvorschlag:**

In einem ersten Schritt werden Umweltdeklarationen für ausgewählte Wertschöpfungsketten sowie ein standardisiertes Bewertungssystem für den Vergleich

des CO<sub>2</sub>-Gehalts von Basismaterialien verpflichtend gemacht, um Emissionsdaten von Materialien und Zwischenprodukten entlang der Wertschöpfungsketten zu erhalten. Aufbauend auf diesen Daten können freiwillige Leitmärkte für klimaneutrale Produkte und Wertschöpfungsketten entstehen. In einem zweiten Schritt werden politische Instrumente zur Schaffung grüner Leitmärkte auf nationaler und europäischer Ebene vorbereitet, geprüft und eingeführt. Optionen sind Grenzwerte für die Lebenszyklusemissionen materialintensiver Endprodukte, Quoten für den Anteil klimaneutraler/recycelter Materialien in Endprodukten sowie geänderte Bau- und Produktnormen.

Mit dem Ziel einer klimaneutralen öffentlichen Verwaltung bis 2030 wird die Beschaffung der öffentlichen Hand schrittweise und über alle Bereiche hinweg konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtet; Nachhaltigkeitskriterien sind bei der Zuschlagsvergabe verbindlich zu berücksichtigen. Die dafür relevanten Gesetze werden angepasst. Die Bereiche Bau(-teile) und Transport werden zeitlich priorisiert. Für Bau- und Infrastrukturvorhaben des Bundes werden materialspezifische Kriterien für Baumaterialien eingeführt, etwa steigende Mindestquoten für die Verwendung von klimaneutralen beziehungsweise recycelten Materialien.

### **Begründung:**

Damit Maßnahmen zur beschleunigten Entwicklung grüner Leitmärkte wirksam umgesetzt werden können, müssen Emissionsdaten von Materialien und Zwischenprodukten entlang von Wertschöpfungsketten verfügbar sein. Dies kann in einem ersten Schritt über die verpflichtende Anwendung von Umweltdeklarationen für ausgewählte Wertschöpfungsketten sowie die Einführung eines standardisierten Bewertungssystems für den Vergleich des CO<sub>2</sub>-Gehalts von Basismaterialien geschehen. Dies ist besonders für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) von Bedeutung, die ohne ein zuverlässiges und standardisiertes Label oder ein anderes Informationstool kaum in der Lage sind, detaillierte Markt-

untersuchungen durchzuführen und zu beurteilen, welche Lieferanten die besten Nachhaltigkeitsleistungen erbringen. Die Schaffung eines entsprechenden transparenten Labellings ist daher ein wichtiger erster Schritt, bevor in einem zweiten Schritt politische Instrumente die Wertschöpfungsketten insgesamt behandeln können. Beide Vorschläge sollten mit der Einführung digitaler Produktpässe verknüpft werden (vgl. Ziffer 25).

Verpflichtende Nachhaltigkeitskriterien innerhalb der öffentlichen Beschaffung flankieren die Einführung eines CO<sub>2</sub>-Schattenpreises für die öffentliche Verwaltung. Denn selbst bei hohen Schattenpreisen kann der Anteil der CO<sub>2</sub>-Kosten an den Gesamtprojektkosten sehr niedrig sein. Deshalb sind verpflichtende Kriterien für die öffentliche Auftragsvergabe erforderlich, um strukturelle Veränderungen voranzutreiben.

Der Vorschlag stützt sich unter anderem auf:

**University of Cambridge Institute of Sustainability Leadership (CISL) und Agora Energiewende (2021):** *Tomorrow's markets today: Scaling up demand for climate neutral basic materials and products*

## 27 CCS-Strategie erarbeiten

Es wird eine Strategie für CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung (*Carbon Capture and Storage, CCS*) erarbeitet, die in Zusammenarbeit mit anderen Ländern Europas ab 2030 für die nicht vermeidbaren Restemissionen (maximal 5 Prozent) einen Ausgleich schafft und den Weg für Negativemissionen ebnet, damit 2045 Klimaneutralität erreicht werden kann.

### **Hintergrund:**

Klimaneutralität erfordert, dass nicht vermeidbare Prozessemissionen, zum Beispiel in der Zementindustrie, abgeschieden und gespeichert werden; diese machen 2045 16 Millionen Tonnen CO<sub>2-Äq</sub> aus. Außerdem müssen nicht vermeidbare Restemissionen, die

sich nicht abscheiden lassen, kompensiert werden. Diese Restemissionen betragen im Jahr 2045 63 Millionen Tonnen  $\text{CO}_2\text{-Äq}$  – das entspricht fünf Prozent der Emissionen des Jahres 1990. Sie stammen überwiegend aus der Landwirtschaft (41 Mio. t  $\text{CO}_2\text{-Äq}$ ) und der Industrie (14 Mio. t  $\text{CO}_2\text{-Äq}$ ).

Der Ausgleich dieser Emissionen erfolgt über Technologien und Strategien zur Erzielung negativer Emissionen: Dazu gehört die Bioenergienutzung mit  $\text{CO}_2$ -Abscheidung und Speicherung (BECCS), die direkte  $\text{CO}_2$ -Abscheidung aus der Umgebungsluft mit anschließender Speicherung (DACCS) sowie die Kohlenstoffspeicherung in langlebigen Produkten.

Insgesamt entsteht ein jährlicher  $\text{CO}_2$ -Einlagerungsbedarf von 73 Millionen Tonnen  $\text{CO}_2\text{-Äq}$ . Um mit diesen jährlichen Mengen verantwortungsbewusst und umweltverträglich umgehen zu können, ist ein langfristig durchdachtes und europäisch abgestimmtes Vorgehen geboten.

#### **Regelungsvorschlag:**

Es wird eine CCS-Strategie erarbeitet, die in Zusammenarbeit mit anderen Ländern Europas ab 2030 für die nicht vermeidbaren Restemissionen (maximal 5 Prozent) einen Ausgleich schafft.

Mit dem Aufbau einer europäischen  $\text{CO}_2$ -Infrastruktur wird zügig begonnen. Auf europäischer Ebene setzt sich Deutschland für die Einbeziehung von  $\text{CO}_2$ -Lagerstätten in die TEN-E-Regulierung und die rasche Entwicklung eines europäischen Rechtsrahmens für die  $\text{CO}_2$ -Speicherung ein.

#### **Begründung:**

Um die Abscheidung, den Transport und die langfristige Lagerung der erwarteten Emissionsmengen zu ermöglichen, bedarf es, neben den Abscheidetechnologien an Industriestandorten selbst, einer grenzüberschreitenden  $\text{CO}_2$ -Infrastruktur, geeigneter Lagerungskapazitäten und eines europäischen Rechtsrahmens. Insbesondere existieren bisher keine Verträge zur Absicherung langfristiger Risiken

zwischen der EU und Staaten wie Norwegen und Großbritannien, die für die Speicherung von  $\text{CO}_2$  auch aus der EU infrage kommen. Hierfür sind eine enge europäische Zusammenarbeit und eine gesellschaftlich breit unterstützte, langfristige Strategie erforderlich.

## 28 Biomasse-Strategie entwickeln

Es wird eine Biomasse-Strategie erarbeitet, die sich auf eine Analyse des nachhaltigen Biomassepotenzials in Deutschland stützt, konkurrierende Nutzungsalternativen berücksichtigt und damit auch den Einsatz von Bioenergienutzung mit CCS (BECCS) in der Industrie regelt.

#### **Hintergrund:**

Als vielfältig einsetzbarer Rohstoff und Energieträger spielt Biomasse eine entscheidende Rolle für die Erreichung des Ziels der Klimaneutralität. Beim Anbau unterschiedlicher Formen von Biomasse wird der Atmosphäre  $\text{CO}_2$  entzogen, das anschließend in Pflanzen, Böden und langlebigen Produkten gespeichert werden kann. Zu den künftigen Einsatzmöglichkeiten zählen die langfristige stoffliche Nutzung durch den Einsatz als Bau- und Dämmstoff und die Herstellung von chemischen Produkten, die Verwendung von Pflanzenkohle zur Bodenverbesserung in der Land- und Forstwirtschaft sowie die Verwendung als Brennstoff mit anschließender  $\text{CO}_2$ -Abscheidung und Speicherung (BECCS). Die bisherige Verwendung als Biokraftstoff wird in den kommenden Jahren sukzessive beendet, da der Verkehrssektor vollständig auf Elektromobilität beziehungsweise in Schiffen und Flugzeugen auf Wasserstoff/*Power-to-Liquid* setzen wird.

Doch es gibt vielfältige Herausforderungen: Das Angebot nachhaltiger Biomasse ist stark begrenzt. Auch wird die Senkenleistung der Waldfläche in Deutschland in den 2020er-Jahren voraussichtlich deutlich abnehmen, nicht zuletzt aufgrund des fortschreitenden Klimawandels.

### **Regelungsvorschlag:**

Es wird eine umfassende Strategie zur Erzeugung, Nutzung und Förderung nachhaltiger Biomasse erarbeitet, die sich auf eine Analyse des nachhaltigen Biomassepotenzials in Deutschland stützt, konkurrierende Nutzungsalternativen berücksichtigt und damit auch den Einsatz von Bioenergienutzung mit CCS (BECCS) in der Industrie regelt.

### **Begründung:**

Die heutige Erzeugung und Nutzung von Biomasse ist nicht mit den Anforderungen der Klimaneutralität vereinbar. Eine Strategie, die einen verbindlichen Handlungsrahmen schafft und Maßnahmen identifiziert, ist deshalb erforderlich. Diese Strategie muss sich auf eine Analyse des nachhaltigen Biomassepotenzials in Deutschland stützen und konkurrierende Nutzungsalternativen berücksichtigen. Dabei muss insbesondere das Spannungsfeld zwischen der Schonung von Flächen und der energetischen und stofflichen Nutzung von Biomasse vor dem Hintergrund begrenzter Flächenverfügbarkeit adressiert werden. Bisherige energetische Biomassenutzungen wie Biokraftstoffe und Biogas werden abgelöst durch Kurzumtriebsplantagen und den Einsatz von Biomasse-CCS. Es müssen außerdem strenge Nachhaltigkeitskriterien für Biomasse allgemein definiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass der Einsatz großer Mengen an Biomasse nicht auf Kosten von Natur und Artenvielfalt, auch im internationalen Kontext, erfolgt.

## **29 Bestand an Elektro-Pkw erhöhen**

Es werden die erforderlichen Instrumente geschaffen, um den Bestand an Elektro-Pkw bis 2030 auf mindestens 14 Millionen zu steigern. Die Kfz-Steuer wird für neu zugelassene Fahrzeuge so umgestaltet, dass sie durch ein sichtbares Preissignal beim Fahrzeugkauf eine deutliche Lenkungswirkung in Richtung Elektro-Pkw entfaltet. Zudem werden im Rahmen der Dienstwagenbesteuerung anfallende klimaschädliche Subventionswirkungen bei Ver-

brennerfahrzeugen beseitigt. Auf europäischer Ebene setzt sich die Bundesregierung für deutlich ambitioniertere CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte ein.

### **Hintergrund:**

Der Pkw-Verkehr nimmt mit einem Anteil von rund zwei Dritteln der THG-Emissionen eine Schlüsselrolle für die Erreichung der Minderungsziele im Verkehrssektor ein. Um das Sektorziel im Verkehr bis 2030 zu erreichen, sind mindestens 14 Millionen Elektroautos im Fahrzeugbestand notwendig. Die aktuellen Instrumente reichen nicht aus, um diese Zielmarke zu erreichen. Auf nationaler Ebene sind dies unter anderem die Kaufprämie für batterieelektrische Fahrzeuge und Steuerprivilegien für privat genutzte Elektro-Dienstwagen. Die Kfz-Steuer wurde einer kaum wirksamen CO<sub>2</sub>-orientierten Reform unterzogen. Eine weitere Reform in Richtung einer stärkeren Differenzierung nach CO<sub>2</sub> hat die Bundesregierung im Rahmen ihres Klimapakts Deutschland angekündigt.

Die europäischen Flottengrenzwerte sind das zentrale angebotsseitige Instrument zur Minderung der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen neuer Pkw und Nutzfahrzeuge. Das Minderungsziel für Pkw beziehungsweise leichte Nutzfahrzeuge liegt in der derzeitigen Fassung bei 15 Prozent bis 2025 und 37,5 Prozent beziehungsweise 31 Prozent bis 2030. Im Rahmen des EU-Green-Deal hat die Europäische Kommission angekündigt, die für 2023 vorgesehene Überprüfung der Flottengrenzwerte vorzuziehen und bis Juni 2021 einen Vorschlag zur Überarbeitung vorzulegen. Bei den sich anschließenden Verhandlungen im Rat der EU kommt der Bundesregierung eine Schlüsselrolle zu.

### **Regelungsvorschlag:**

Die Kfz-Steuer wird für neu zugelassene Fahrzeuge beginnend mit dem Jahr 2023 so umgestaltet, dass sie ein deutliches und sichtbares Preissignal beim Fahrzeugkauf setzt. Maßgeblich für die Höhe des jährlichen Steuersatzes von Verbrenner-Pkw ist zukünftig allein der spezifische CO<sub>2</sub>-Ausstoß (Hubraum entfällt). Rein batterieelektrische Fahrzeuge mit einem Ausstoß von null Gramm CO<sub>2</sub>/km



bleiben von der Kfz-Steuer ausgenommen; die aktuelle Befristung der Steuerbefreiung auf den 31. Dezember 2030 wird aufgehoben. In Kombination mit degressiv gestalteten Kaufprämien für Niedrig- und Nullemissionsfahrzeuge ergibt sich so ein wirkmächtiges Bonus-Malus-System, das ohne zusätzliche Steuermittel auskommt. Die finanzielle Förderung des Kaufs von Plug-in-Hybrid-Fahrzeugen wird beendet oder an den Nachweis der tatsächlich im Fahrbetrieb anfallenden Emissionen beziehungsweise des elektrischen Fahranteils gebunden.

Die Besteuerung der privaten Nutzung von Dienst- und Firmenwagen wird ökologisch reformiert. Bestehende implizite Subventionenwirkungen für Verbrenner-Pkw werden beseitigt. Die finanziellen Anreize zur Wahl emissionsarmer Fahrzeuge und zur verbrauchsarmen Nutzung werden sowohl aufseiten der Betriebe als auch aufseiten der Privatnutzenden gestärkt.

Perspektivisch wird eine distanzbasierte Straßennutzungsgebühr für Pkw auf allen Straßen eingeführt, die die sinkenden Einnahmen aus der Energiesteuer im Straßenverkehr kompensiert und zusätzliche Mittel für den Ausbau des Umweltverbunds schafft. Gleichzeitig setzt die Straßennutzungsgebühr Impulse für den Umstieg auf emissionsarme Verkehrsmittel.

Die Bundesregierung setzt sich auf europäischer Ebene dafür ein, dass im Rahmen der Überarbeitung der EU-Verordnung für die Festsetzung von CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für neue Pkw und leichte Nutzfahrzeuge der CO<sub>2</sub>-Grenzwert für 2030 auf einen Wert von bis zu minus 75 Prozent im Vergleich zu 2021 verschärft wird. Eine weitere Absenkung auf null, also ein Ausphasen von Verbrennungsmotoren, erfolgt bis spätestens 2032. Der Grenzwert für 2025 wird im Hinblick auf den erhöhten Grenzwert für 2030 angepasst. Ebenfalls wird darauf hingewirkt, dass für die Zeit nach 2025 jahresscharfe Reduktionspfade und Zusatzgrenzwerte für Verbrennerfahrzeuge eingeführt werden. Synthetische Kraftstoffe

werden nicht auf die Flottengrenzwerte angerechnet und die im offiziellen Testverfahren für CO<sub>2</sub>-Emissionen verwendeten Annahmen für elektrische Fahranteile bei Plug-in-Hybriden werden auf ein realistisches Niveau gebracht.

### **Begründung:**

Die jüngste Reform der Kraftfahrzeugsteuer für Neuzulassungen ab 2021 kann bestenfalls als Einstieg in ein wirkungsvolles Bonus-Malus-System betrachtet werden. Aufgrund der nur geringen Steuererhöhung kann nicht davon ausgegangen werden, dass ein nennenswerter Einfluss auf die Kaufentscheidung erreicht wird. Mit Blick auf die notwendige Effizienzverbesserung und Elektrifizierung der Pkw-Flotte zeigen Erfahrungen aus anderen Ländern Europas, dass die Nachfrage nach elektrischen und hocheffizienten Pkw durch beim Fahrzeugkauf ansetzende finanzielle Anreize wirksam stimuliert werden kann.

Eine deutliche Erhöhung der Kfz-Steuer für Neufahrzeuge, die sich an den CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Fahrzeugs orientiert, kann eine spürbare Lenkungswirkung in Richtung des Erwerbs von E-Pkw entfalten. Auch die Fahrzeugeffizienz von Pkw mit Verbrennungsmotor wird angereizt. Fahrzeughaltende, die ihre Kaufentscheidung in der Vergangenheit getroffen haben, sind nicht betroffen.

Die Anpassung der CO<sub>2</sub>-Grenzwerte für 2025 und 2030 und ein Ausphasen von Verbrennern bis spätestens 2032 sind erforderlich, um das erhöhte Klimaziel für 2030 und das Klimaneutralitätsziel für 2045 zu erreichen. Dies erfordert auch in den Jahren vor 2030 bereits erhebliche Anstrengungen, um schnell steigende Anteile an Null- und Niedrigemissionsfahrzeugen auf den Markt zu bringen. Die Anrechnung von Kraftstoffen ohne oder mit geringen Treibhausgasemissionen bei Fahrzeugstandards könnte technische Fortschritte bei Fahrzeugen verhindern und zu einer Vermischung verschiedener gesetzlicher Regulierungsebenen (Fahrzeuge und Kraftstoffe) führen. Zudem werden kohlenstoffarme

Kraftstoffe auf absehbare Zeit knapp bleiben. Sie sollten daher hauptsächlich in Sektoren eingesetzt werden, in denen keine Alternativen verfügbar sind.

Der Vorschlag stützt sich unter anderem auf:

**Agora Verkehrswende (2021):** *Hinweise zur Überarbeitung der EU-Verordnung für die Festsetzung von CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge (Verordnung (EU) 2019/631)*

**Becker Büttner Held (2021):** *Europa- und verfassungsrechtliche Fragestellungen bzgl. ausgewählter klimapolitischer Instrumente im Verkehrssektor.* Rechtsgutachten im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

### 30 Lkw-Fahrleistung elektrifizieren

Mit dem Ziel, die Lkw-Fahrleistung bis 2030 zu einem Drittel CO<sub>2</sub>-frei zu erbringen, wird die Elektrifizierung von Lkw beschleunigt. Dies wird erreicht über Entlastungen von emissionsfreien Fahrzeugen bei der Lkw-Maut, durch eine Verschärfung der CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte der EU sowie Innovationskorridore für Lkw der Zukunft. Die Lkw-Maut wird auf alle Straßen ausgedehnt.

#### Hintergrund:

Im Lkw-Verkehr spielen die Betriebskosten eine entscheidende Rolle für Investitionen. Elektrische Lkw sind heute bereits von der Maut befreit. Auch unter der neuen Eurovignetten-Richtlinie sollten einerseits emissionsfreie Fahrzeuge möglichst weitgehend entlastet und andererseits Lkw mit Verbrennungsmotor über eine neue CO<sub>2</sub>-Komponente stärker belastet werden. Während bei kleineren und mittleren Lkw eine schnelle Elektrifizierung zu erwarten ist, sind insbesondere große Last- und Sattelzüge kaum als elektrische Variante erhältlich. Damit Hersteller sie früher anbieten, ist das Ambitionsniveau bei den CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerten der EU zu

erhöhen und die Anrechnung synthetischer Kraftstoffe abzulehnen. Eine Pfadentscheidung für den Aufbau von Oberleitungen, Schnellladepunkten und/oder Wasserstofftankstellen für elektrische Last- und Sattelzüge lässt sich besser auf der Grundlage von Praxiswissen treffen. Deshalb sollten Innovationskorridore für elektrische Lkw der Zukunft aufgebaut werden.

#### Regelungsvorschlag:

Im Rahmen der deutschen Umsetzung der Eurovignetten-Richtlinie wird eine CO<sub>2</sub>-Komponente in Höhe von rund 200 Euro/Tonne CO<sub>2</sub> angestrebt. Zusätzlich wird die Infrastrukturkomponente der Maut für elektrische Lkw auf das in der Eurovignetten-Richtlinie vorgesehene minimale Maß abgesenkt. Die Mautbefreiung für Erdgasfahrzeuge wird aufgehoben.

Die Bundesregierung stimmt auf EU-Ebene für die Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Minderungsziels für schwere Nutzfahrzeuge und gegen die Anrechnung von strombasierten synthetischen Kraftstoffen und Biokraftstoffen.

300 bis 500 Kilometer lange Innovationskorridore für elektrische Lkw der Zukunft werden mit Oberleitungen, Schnellladepunkten und Wasserstofftankstellen ausgestattet und ihr Betrieb wird koordiniert.

#### Begründung:

Für den Lkw-Verkehr ist die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Komponente in der Lkw-Maut die zentrale Stellschraube, um auch für Transitverkehre durch Deutschland einen CO<sub>2</sub>-Preis sicherzustellen. Um eine möglichst weitreichende Anreizwirkung für den Technologiewechsel zu erzeugen, sollte für die deutsche Umsetzung der Eurovignetten-Richtlinie eine CO<sub>2</sub>-Komponente in Höhe von rund 200 Euro/Tonne CO<sub>2</sub> angestrebt werden. Zusammen mit der Absenkung der Infrastrukturkomponente der Maut für elektrische Lkw auf das in der Eurovignetten-Richtlinie vorgesehene minimale Maß können

zusätzliche Kostenanreize für die Nutzung elektrischer Lkw geschaffen werden.

Die CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte für schwere Nutzfahrzeuge wurden nicht mit der Aussicht einer weitgehenden Elektrifizierung dieses Fahrzeugsegments festgelegt. Absehbar ist, dass es bei kleinen und mittleren Lkw sowie Bussen recht schnell zu einem weitreichenden Umstieg auf elektrische Antriebe kommt. Dies schwächt die CO<sub>2</sub>-Minderung bei Verbrennerfahrzeugen und die Elektrifizierung insbesondere im Segment der Last- und Sattelzüge. Eine Anhebung des Ambitionsniveaus stellt die Wirksamkeit der Verordnung sicher. Die beiden Ziele Elektrifizierung und Effizienzsteigerung bei Verbrennern würden durch die Anrechnung von besonders stromintensiven synthetischen Kraftstoffen und Biokraftstoffen geschwächt. Die Anrechnung ist deshalb abzulehnen.

Jede der drei Optionen für die Energieversorgung elektrischer Last- und Sattelzüge bringt eigene Herausforderungen und jeweils hohe Investitionsbedarfe mit sich. Jetzt gilt es, praktische Erfahrungen zu sammeln und ein besseres Verständnis der technischen und organisatorischen Möglichkeiten zu gewinnen, um dann möglichst rasch eine Pfadentscheidung treffen zu können.

Der Vorschlag stützt sich unter anderem auf:

**Agora Energiewende/Agora Verkehrswende (2020):**

*Der Doppelte Booster: Vorschlag für ein zielgerichtetes 100-Milliarden-Wachstums- und Investitionsprogramm*

### 31 Bedarfsgerechten Ausbau der Ladeinfrastruktur langfristig sichern

Der Masterplan Ladeinfrastruktur wird weiterentwickelt. Dieser enthält ein Zielbild für den Ausbau der Ladeinfrastruktur und ein Instrumentenpaket, das geeignet ist, die Ziele zu erreichen. Zum Zielbild

gehört der schrittweise Ausbau von *Vehicle to Grid*, also der Fähigkeit des bidirektionalen Ladens.

**Hintergrund:**

Der Aufbau von Ladeinfrastruktur wurde in den vergangenen Jahren deutlich beschleunigt und mit erheblich mehr finanziellen Mitteln ausgestattet. Er verläuft aber immer noch zu langsam, um mit dem für 2030 prognostizierten Anteil von Elektromobilität im Fahrzeugbestand Schritt zu halten. Derzeit gibt es rund 40.000 öffentlich zugängliche Ladepunkte. Dem steht ein Bedarf an öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur von 440.000 bis 840.000 Ladepunkten im Jahr 2030 (je nach Ladeinfrastruktur-Aufbau-Szenario) gegenüber.

Der Aufbau von Ladeinfrastruktur erfordert die koordinierte Zusammenarbeit von vielen Akteuren: Bund und Länder müssen an einem Strang ziehen, verschiedene Bereiche in städtischen Verwaltungen müssen sich abstimmen, die Akteure der Energiewirtschaft müssen sich mit den Akteuren des Verkehrssektors auf die passenden energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen für Ladestrom einigen; die Planungsprozesse für Ladeinfrastrukturaufbau sind kompliziert und dauern oft zu lange.

Die Gründung der Leitstelle Ladeinfrastruktur im Jahr 2020 war ein wichtiger Schritt, um die Rahmenbedingungen für und die Förderung von Ladeinfrastruktur langfristig strategischer anzugehen. Dennoch sind viele Gesetze mit Bezug zu Elektromobilität und Ladeinfrastruktur bislang nicht optimal aufeinander abgestimmt. Dadurch entstehen Rechtsunsicherheiten und Hemmnisse, die den Aufbau von Ladeinfrastruktur weiter erschweren und verzögern. Der bisherige Masterplan Ladeinfrastruktur war ein guter erster Schritt, wurde aber noch nicht vollständig umgesetzt.

**Regelungsvorschlag:**

Der Masterplan Ladeinfrastruktur wird fortgeschrieben und weiterentwickelt – mit einem Leitbild für den Ausbau der Ladeinfrastruktur und einem

umfangreichen Instrumentenpaket –, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Unter anderem sollen folgende Elemente berücksichtigt werden:

- **Unternehmen:** Die energierechtliche Abgrenzung verschiedener Ladevorgänge an Unternehmens- und Wohnstandorten wird stark vereinfacht.
- **Unternehmen:** Unternehmen werden systematisch in Ladeinfrastruktur-Förderprogrammen berücksichtigt.
- **Leistungspreise:** Die sehr unterschiedlichen und für die Schnellladeinfrastruktur insgesamt hinderlichen Leistungspreise des Netzes werden durch einen bundesweit einheitlichen durchschnittlichen Netz-Arbeitspreis ersetzt.
- **Smart Charging und Vehicle to Grid:** In der Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV) und im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) werden zeitvariable Netztarife für Endkundinnen und Endkunden eingeführt, um *Smart Charging* zu ermöglichen. Zusätzlich werden die technischen Voraussetzungen geschaffen, um bidirektionales Laden zugänglich zu etablieren.
- **E-Carsharing:** Die Förderrichtlinien des Bundes werden überarbeitet, sodass sie eine Förderung der E-Mobilität bei Carsharing-Stellplätzen im öffentlichen Raum ermöglichen. Der Bund unterstützt die Kommunen außerdem bei der Erarbeitung von Konzepten, die die weitere Elektrifizierung der Carsharingflotten erleichtern und finanziell fördern.

#### **Begründung:**

- **Unternehmen:** Die momentanen Regeln zur EEG-Abgrenzung erschweren den Aufbau von Ladeinfrastruktur in Unternehmen, weil dadurch für Unternehmen mit EEG-Privilegierung finanzielle und rechtliche Unsicherheiten entstehen. Unternehmen sind aber ein wichtiger Akteur beim Aufbau einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur.
- **Leistungspreise:** Der Leistungspreis beim Netzentgelt fällt für die im Jahr genutzte Höchstleistung („Spitzenlast“) an – unabhängig davon, ob einmal ein Fahrzeug oder sehr viele Fahrzeuge oft geladen

werden. Schnellladen, also das Laden mit hohen Leistungen, wird so für Anbieter gerade während des Hochlaufs von Elektromobilität teuer und unattraktiv. Darüber hinaus führen die zwischen den über 800 Verteilnetzbetreibern sehr unterschiedlichen Netzentgelte zu unterschiedlichen Investitionsbedingungen für Schnellladeinfrastruktur in verschiedenen Regionen.

- **Smart Charging und Vehicle-to-Grid:** Die mit dem Entwurf für das Steuerbare-Verbrauchseinrichtungen-Gesetz (SteuVerG) ursprünglich angestrebte Reform des § 14a Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) wäre kontraproduktiv für Elektroautositzende gewesen, da sie unter Umständen von einer verbindlichen Abregelung des Stroms betroffen gewesen wären. Gleichzeitig ermöglicht sie nicht die für die Sektorkopplung essenziellen flexiblen Tarife beziehungsweise die Einführung von *Smart Charging*. Langfristig ist bidirektionales Laden für die Sektorkopplung wichtig.
- **Carsharing:** In der Ladesäulenverordnung (LSV) und den Förderrichtlinien des Bundes gibt es keine Berücksichtigung für den Aufbau von Ladeinfrastrukturen für stationsbasiertes Carsharing auf öffentlichem Grund. Auch werden die Stellplätze nach dem Carsharing-Gesetz und den Landes-Carsharing-Gesetzen von den Gemeinden nur für maximal acht Jahre einem Carsharing-Anbieter zugeteilt. Die Verträge, die Gemeinden mit Betreibern von Ladeinfrastruktur abschließen, haben teilweise Laufzeiten von bis zu 20 Jahren. Somit besteht hier mangelnde Planungssicherheit und eine Hürde für den Aufbau und Betrieb von Ladeinfrastruktur für eine besonders sinnvolle Art der Pkw-Nutzung.

Der Vorschlag stützt sich unter anderem auf:

**Agora Verkehrswende (2021): Unternehmens-Ladesäulen für alle Fälle.** Wie Bund und Länder den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität an Unternehmens- und Wohnstandorten voranbringen können

**Regulatory Assistance Project/Agora Verkehrswende/Agora Energiewende (2021):** *Ladeblockade Netzentgelte.* Wie Netzentgelte den Ausbau der Schnellladeinfrastruktur für Elektromobilität gefährden und was der Bund dagegen tun kann

**Agora Verkehrswende/Agora Energiewende/Regulatory Assistance Project (2021):** *Stellungnahme zum Entwurf des Steuerbare-Verbrauchseinrichtungen-Gesetz (SteuVerG)*

## 32 Eisenbahnnetz ausbauen

Das Eisenbahnnetz wird mit dem Ziel einer Verdopplung der Fahrgastzahlen und eines Anteils von 25 Prozent am Güterverkehr ausgebaut. Technologien zur Digitalisierung, Automatisierung und Elektrifizierung des Schienenverkehrs werden gefördert; für den Gütertransport werden zusätzliche Be- und Entlademöglichkeiten in der Fläche geschaffen.

### Hintergrund:

Bis zum Jahr 2035 wird eine Verdopplung des öffentlichen Personenverkehrs gegenüber 2016 angestrebt. Für das Eisenbahnnetz bedeutet das bis 2030 eine Steigerung des Personenverkehrs um 70 Prozent und des Güterverkehrs um 50 Prozent. Neben einem stark beschleunigten Ausbau der Schieneninfrastruktur erfordert dies die Förderung von Technologien zur Digitalisierung, Automatisierung und Elektrifizierung sowie für Güter zusätzliche Be- und Entlademöglichkeiten in der Fläche.

### Regelungsvorschlag:

Die deutliche Verlagerung von Verkehren auf die Schiene gelingt mit der Ausrichtung der Infrastruktur auf den Deutschlandtakt und die darin enthaltenen Systemtrassen für den Güterverkehr. Für den Neu- und Ausbau von Schienen stellt der Bund jährlich mindestens 3 Milliarden Euro zur Verfügung. Im Rahmen des Bundesverkehrswegeplans wird eine Priorisierung von Investitionen in die Schieneninfrastruktur vorgenommen (vgl. Ziffer 34).

Technologien zur Digitalisierung, Automatisierung und Elektrifizierung des Schienenverkehrs werden verstärkt gefördert und vorangetrieben. Für den Gütertransport werden zusätzliche Be- und Entlademöglichkeiten in der Fläche geschaffen. Die hierfür nötigen finanziellen Mittel des Bundes werden überjährig in ausreichender Höhe festgeschrieben.

Die Trassenpreise für den Güterverkehr und Teile des Personenverkehrs werden dauerhaft so abgesenkt, dass sie die Fixkosten der Infrastruktur decken. Die entstehende Lücke in der Infrastrukturfinanzierung schließt der Bund und erhält dafür bessere Möglichkeiten der Qualitätskontrolle.

### Begründung:

Um eine massive Verlagerung in der Verkehrsnachfrage im Güter- und Personenverkehr zugunsten der Schiene zu erzielen, muss die Schiene in den Augen ihrer (potenziellen) Nutzerinnen und Nutzer eine attraktive Alternative zur Straße darstellen. Maßgeblich sind sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr vor allem die Faktoren Preis, Verfügbarkeit, Verlässlichkeit und Flexibilität.

Zentraler Baustein für die bis 2030 zu erfolgende Verbesserung des Bahnverkehrs ist die schrittweise Umsetzung des Deutschlandtakts. Dabei werden Fern- und Nahverkehr so aufeinander abgestimmt, dass ein Zugverkehr mit kurzen Umsteigezeiten möglich wird. Dadurch werden Reisezeiten verkürzt und den Fahrgästen wird der Zugang zur Schiene beziehungsweise zum System des öffentlichen Verkehrs erleichtert. Mit dem Aufbau von sogenannten Systemtrassen stärkt der Deutschlandtakt auch den Schienengüterverkehr.

Die Leistungsfähigkeit der Schieneninfrastruktur erhöht sich durch die schnellere Ausstattung von Infrastruktur und Rollmaterial mit der digitalen Zugleittechnik ETCS sowie durch die Elektrifizierung von Strecken, auf denen bisher Diesellokomotiven benötigt werden.

Zusätzliche Gleisanschlüsse in der Fläche, multimodale Umschlaganlagen und Terminals des Kombinierten Verkehrs sowie die zunehmende Elektrifizierung von Güterwagen und deren Ausstattung mit automatischen Kupplungen verkürzen die Lade-, Rangier- und Transportzeiten des Schienengüterverkehrs.

Der Vorschlag stützt sich unter anderem auf:

**KCW GmbH (2019):** *Railmap 2030 – Bahnpolitische Weichenstellungen für die Verkehrswende (Langfassung)*. Studie im Auftrag von Agora Verkehrswende

### 33 Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) stärken

Der öffentliche Personennahverkehr wird gestärkt mit dem Ziel, die Fahrgastzahlen bis spätestens 2035 zu verdoppeln. Dazu bedarf es einer gemeinsamen Anstrengung von Bund, Ländern und Kommunen, die für den Nahverkehr zuständig sind. Ziele sind eine Attraktivitätssteigerung vor allem durch schnelle und aufeinander abgestimmte Verbindungen sowie ein Umstieg auf Busse und Bahnen mit emissionsfreien Antrieben.

#### Hintergrund:

Die Klimaziele des Verkehrssektors und eine nachhaltige Verkehrswende erfordern es, einen steigenden Anteil der Verkehrsleistung mit Bussen und Bahnen zu absolvieren. Dafür ist mittelfristig eine Verdoppelung der Fahrgastzahlen notwendig. Der öffentliche Nahverkehr soll künftig einen erheblichen Teil des Verkehrs abwickeln, der heute besonders in urbanen Räumen und im Pendelverkehr noch mit dem Pkw stattfindet. Gerade ÖPNV-Strecken in den Innenstädten sind bereits heute mit dem bestehenden Fahrtenangebot häufig überlastet. In ländlicheren Regionen muss sich der ÖPNV erst noch als Alternative zum eigenen Auto im Zusammenspiel mit Carsharing und Pooling-Angeboten etablieren. Dabei stehen ÖPNV-Unternehmen und deren Aufgabenträger, nicht zuletzt infolge des Einbruchs der Fahrgastzahlen in

der Coronapandemie, unter hohem Kostendruck. Angebotserweiterungen werden dadurch erschwert.

#### Regelungsvorschlag:

Der Bund beteiligt sich stärker an den Betriebskosten des ÖPNV. Dafür wird das Instrument der Regionalisierungsmittel genutzt, indem künftig auch Betriebskostenzuschüsse für Busse und Trams (mit Fokus auf Regionalverkehren) möglich sind. Mit den zusätzlichen Fördertatbeständen müssen auch die Fördermittel anwachsen.

Mit einer Überarbeitung des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes (GVFG) werden Investitionen in das Bahnhofsumfeld und die Businfrastruktur erleichtert. Dabei werden auch die Wege zu Bahnhöfen angemessen berücksichtigt. Die Qualität gerade von Regionalbahnhöfen und Straßenbahn-Endstationen wird gesteigert, indem sie mit sicheren Fußwegen, Radwegen und Radabstellanlagen erschlossen werden. In Regionen, in denen eine Erschließung via Schiene nicht absehbar ist, soll alternativ die Infrastruktur für hochwertige und schnelle Regionalbus-Angebote förderfähig sein. Damit die wachsenden Investitionsmöglichkeiten nicht zulasten bestehender Projektplanungen gehen, wird die für 2025 vereinbarte Aufstockung der Finanzhilfen vorgezogen.

#### Begründung:

Die unmittelbare Zuständigkeit für Angebotserweiterungen im ÖPNV liegt bei den Ländern und Kommunen. In der aktuellen Finanzierungssituation werden jedoch längst nicht alle Regionen eine ÖPNV-Offensive im notwendigen Tempo leisten können. Eine zusätzliche Unterstützung durch den Bund ist daher notwendig.

Mit dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz für den Infrastrukturausbau und dem Regionalisierungsgesetz für die Betriebskosten liegen bereits zwei bewährte Instrumente vor, mit denen der Bund die Regionen unterstützt. Die vorgeschlagene Ausweitung der Fördertatbestände, bei entsprechender Aufstockung der Mittel, bietet mehrere Vorteile: Das Tempo

beim Angebotsausbau wird erhöht. Das verbesserte Angebot kann finanziert werden, ohne die Tarife für Fahrgäste zu erhöhen. Der Fokus auf Schienenwege wird aufgeweicht, ohne dass geplante Schienenprojekte einen Nachteil erleiden. Die für die Akzeptanz und Reisegeschwindigkeit so wichtigen Anfahrtswege zu Bahnhöfen erfahren mehr Berücksichtigung. Mit schnellen Busangeboten und einer entsprechend leistungsstarken Businfrastruktur können zeitnah Verbesserungen erreicht werden, wo absehbar keine Schienenstrecken bereitstehen. So können gerade starke Pendlerströme zwischen Städten und ihrem ländlichen Umland besser bewältigt werden.

### 34 Verkehrsinfrastruktur am Klimaschutz ausrichten

Der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) wird an die Erfordernisse eines klimaneutralen Deutschlands im Jahr 2045 angepasst. Die im Dezember 2021 anstehende Bedarfsplanüberprüfung wird für eine Neuausrichtung genutzt. Priorität hat die Substanzerhaltung der Verkehrsinfrastruktur. Die verfügbaren Haushaltsmittel werden schwerpunktmäßig für den Ausbau des Schienennetzes eingesetzt. Die Überprüfung des Bedarfsplans wird 2023 abgeschlossen. Im Jahr 2024 werden die Ausbaugesetze für die verschiedenen Verkehrsträger angepasst.

#### Hintergrund:

Der Bundesverkehrswegeplan stellt ein wichtiges Planungsinstrument für die Infrastruktur im Bereich der Straße, der Schiene und des Wassers dar. Obgleich der Verkehr ein großer Mitverursacher von Treibhausgasemissionen ist, ist der BVWP nicht an den gesetzlich vorgeschriebenen Klimaschutzziele ausgerichtet, sondern schreibt das historische Verkehrsaufkommen ohne Differenzierung nach Klimaschädlichkeit fort. Zudem handelt es sich bei dem Bundesverkehrswegeplan um ein rechtlich unverbindliches Instrument. Gleichwohl hat er große faktische Wirkung und stellt mit einer Laufzeit von

15 Jahren die Weichen für die mittel- und langfristige Infrastrukturentwicklung.

#### Regelungsvorschlag:

Um den derzeit sehr stark auf den Ausbau der Straßen ausgerichteten Bundesverkehrswegeplan klima- und umweltpolitisch zu gestalten, wird im Rahmen der im Dezember 2021 anstehenden Bedarfsplanüberprüfungen eine Neuausrichtung durchgeführt. Die Bedarfspläne des aktuellen Bundesverkehrswegeplans werden vor dem Hintergrund der neuen Klimaschutzziele bewertet: Die Substanzerhaltung hat gegenüber dem Aus- und Neubau Vorrang. Die verfügbaren Haushaltsmittel werden schwerpunktmäßig für den Ausbau des Schienennetzes eingesetzt. Werden Engpässe im Straßennetz prognostiziert, wird auch der Ausbau paralleler Schienenwege geprüft. Die Überprüfung wird bis zum Jahr 2023 abgeschlossen, sodass darauf aufbauend die Ausbaugesetze der verschiedenen Verkehrsträger im Jahr 2024 angepasst werden.

#### Begründung:

Der an sich unverbindliche BVWP entfaltet über die auf ihm beruhenden Ausbaugesetze Bindungswirkung. Für eine Revision des BVWP bieten sich die anstehenden Bedarfsplanüberprüfungen an. Anhand transparenter und verbindlicher Kriterien werden die aktuellen Bedarfspläne im Rahmen der neuen Klimaschutzziele bewertet und entsprechend angepasst.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Becker Büttner Held (2021, i. E.):** *Der Bundesverkehrswegeplan. Status Quo, Reformbedarf und Änderungsmöglichkeiten.* Rechtsgutachten im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Verkehrswende

## 35 Klimaschädliche Privilegien des Luftverkehrs abschaffen

Finanzielle Privilegien des Luftverkehrs werden beseitigt. Die Steuersätze der Luftverkehrsteuer (LuftVStG) werden auf das Niveau des Mehrwertsteuersatzes von 19 Prozent angehoben. Im EU-Ministerrat wird sich die Bundesregierung für eine Besteuerung von Kerosin im Rahmen der EU-Energiesteuerrichtlinie sowie für eine Aufhebung der kostenlosen Zuteilung von Zertifikaten für den innereuropäischen Luftverkehr im EU-ETS einsetzen.

### Hintergrund:

Der Luftverkehr ist die klimaschädlichste Form der Fortbewegung. In den vergangenen 20 Jahren sind die THG-Emissionen des Luftverkehrs stark angestiegen, während die gesamten Treibhausgasemissionen in Deutschland zwischen 1990 und 2019 deutlich gesunken sind. Im Widerspruch dazu steht, dass der Luftverkehr im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern wie der Bahn oder dem Straßenverkehr und auch zu anderen Branchen die Befreiung zahlreicher Steuern und Abgaben genießt. Dem Staatshaushalt entgehen damit Milliardenbeträge. Dies betrifft insbesondere die folgenden Bereiche: 1. Während für andere Verkehrsträger (zum Beispiel Straßen- und Bahnverkehr) Energiesteuern erhoben werden, ist der Luftverkehr von der Energiebesteuerung befreit. 2. Derzeit wird in Deutschland die Mehrwertsteuer in Höhe von 19 Prozent nur auf Inlandsflüge erhoben. Auf grenzüberschreitenden Flügen zwischen zwei Ländern innerhalb der EU oder internationalen Flügen in Nicht-EU-Staaten, die für circa 94 Prozent der Emissionen aus dem Luftverkehr verantwortlich sind, fällt keine Mehrwertsteuer an. 3. Der EU-Emissionshandel umfasst nur die innereuropäischen Flüge. Zudem werden 85 Prozent der Zertifikate kostenlos zugewiesen und nur 15 Prozent auktioniert. Um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen, sind diese Privilegierungen abzubauen.

### Regelungsvorschlag:

Um die entgangene Mehrwertsteuer auf internationale Flüge zu kompensieren, wird die Luftverkehrsteuer in den bestehenden drei Distanzklassen jeweils auf die Höhe des Mehrwertsteuersatzes von 19 Prozent des durchschnittlichen Ticketpreises gehoben und nach Economy- und Business-Class differenziert. Die Steuer wird auf ankommende Flüge ausgeweitet. Hierfür wird geprüft, wie die Luftverkehrsteuer mit bestehenden Ticketabgaben anderer Staaten verrechnet werden kann. Auch auf die Luftfracht wird die Luftverkehrsteuer ausgeweitet. Hierfür wird geprüft, wie hoch die Steuersätze sein müssen, um die entgangene Mehrwertsteuer auf internationale Fracht zu kompensieren, und diese werden schrittweise eingeführt.

Auf europäischer Ebene wird im Rahmen der aktuellen Reform der EU-Energiesteuerrichtlinie darauf hingewirkt, eine EU-weite Besteuerung von Kerosin auf innereuropäische Flüge in Höhe des Mindeststeuersatzes von 33 Cent/Liter einzuführen. Im Rahmen der anstehenden Revision der EU-ETS-Richtlinie wird darauf hingewirkt, die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten zu beenden und alle Zertifikate zu auktionieren. Das Cap für den Luftverkehr wird an das neue EU-Klimaziel für 2030 angepasst. Parallel wird der Einbezug von Nicht-CO<sub>2</sub>-Effekten durch ein konsequentes Monitoring angestoßen.

### Begründung:

Um die bestehenden Privilegien des Luftverkehrs mit Blick auf energie- und klimabezogene Abgaben abzubauen, gibt es auf nationaler und europäischer Ebene verschiedene Handlungsoptionen, die jeweils unterschiedlich zielführend oder realistisch umsetzbar sind. Eine Ausweitung der Mehrwertsteuer auf grenzüberschreitende Flüge ist technisch und politisch schwierig umzusetzen, da dies unter anderem eine Änderung der EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie und die Einstimmigkeit der EU-Mitgliedsstaaten erfordern würde.



Die entgangene Mehrwertsteuer auf den grenzüberschreitenden Luftverkehr durch eine Erhöhung der Luftverkehrsteuer zu ersetzen, kann zügig und rechtssicher umgesetzt werden. Die Umsetzung erfordert weder eine Rechtsänderung auf europäischer Ebene noch im Rahmen bilateraler Luftverkehrsabkommen. Eine Erhöhung der Luftverkehrsteuer, die die Mehrwertsteuerbefreiung kompensiert, generiert entgangene Haushaltseinnahmen in erheblicher Höhe, die für die Transformation der Wirtschaft inklusive des Luftfahrtsektors in Richtung Klimaneutralität benötigt werden.

Parallel sind die laufenden Reformprozesse zur EU-Energiesteuerrichtlinie und zur EU-Emissionshandelsrichtlinie zu nutzen, um in diesem Rahmen die bestehenden Privilegierungen bei der Energiesteuer und der CO<sub>2</sub>-Bepreisung abzubauen.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Siemons, Anne et al. (2021):** *Möglichkeiten zur Regulierung der Klimawirkungen des Luftverkehrs.* Studie des Öko-Instituts im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

## 36 Kommunen bei der Mobilitätswende in den Städten unterstützen

Mit einem Sofortprogramm werden erste Änderungen am Straßenverkehrsrecht vorgenommen. Der Regelungszweck des Straßenverkehrsrechts wird erweitert und schließt zukünftig den Klima- und Umweltschutz, den Gesundheitsschutz, die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden und die Unterstützung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung ein. Die Handlungsmöglichkeiten der Kommunen werden gestärkt. Sie erhalten verbesserte Möglichkeiten, den Verkehr nach eigenen Zielvorstellungen zu steuern, den öffentlichen Raum neu aufzuteilen und den schwächeren Verkehrsteilnehmenden Vorrang einzuräumen.

### Hintergrund:

Das Straßenverkehrsrecht stellt bisher den motorisierten Autoverkehr in den Mittelpunkt. Dies gilt sowohl für das Straßenverkehrsgesetz (StVG) und die Straßenverkehrsordnung (StVO), als auch für nachgeordnete Regelwerke. Es handelt sich um ein sachlich begrenztes Ordnungsrecht zur Gefahrenabwehr. Sein Zweck liegt nach der Rechtsprechung darin, die „Sicherheit und Leichtigkeit“ des Verkehrs zu gewährleisten. Eine gesamthafte Regelung im Sinne der Steuerung des Straßenverkehrs ist dort nicht angelegt. Aspekte wie Umwelt-, Klima- und Gesundheitsschutz fehlen beziehungsweise gehören nicht zu den zentralen Zwecken dieser Rechtswerke. Auch die letzte StVO-Novelle 2020 stellt die Gesamtausrichtung des Straßenverkehrsrechts nicht infrage. Die notwendige Transformation des Verkehrssystems ist mit diesen Rechtsvorschriften nicht möglich.

### Regelungsvorschlag:

Im Straßenverkehrsrecht wird der Regelungszweck erweitert und schließt künftig ein: 1. die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden; 2. den Klima-, Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie 3. die städtebauliche Entwicklung. Der Handlungsspielraum der Kommunen bei der Gestaltung der Mobilitätswende wird erweitert. Durch eine Neufassung des § 45 StVO wird es Kommunen künftig erleichtert, Maßnahmen zur Neuaufteilung des öffentlichen Raums oder zur Stärkung des Umweltverbundes (etwa die Ausweisung von Fahrradstraßen) zu ergreifen.

### Begründung:

Ein wichtiger Beitrag zur Verringerung der verkehrlichen Treibhausgasemissionen gelingt nur, wenn sich auch das Mobilitätsverhalten verändert – in Richtung Mobilitätsverbund (ÖPNV, Fuß- und Radverkehr, ergänzt durch Sharing-Angebote wie Carsharing oder Ridepooling). Kommunen kommt eine zentrale Rolle bei der Stärkung des Mobilitätsverbundes zu, da viele planerische Entscheidungen nur vor Ort sinnvoll getroffen werden können.

Insbesondere die Generalklausel des § 45 StVO ermöglicht nach aktueller Rechtslage im Wesentlichen das Ergreifen von Maßnahmen nur dann, wenn sie der Flüssigkeit und Leichtigkeit des Verkehrs dienen. Hinzu kommt eine strukturelle Ausrichtung des Straßenverkehrsrechts auf den Pkw-Verkehr. Eine gesamtheitliche Entscheidung auf Grundlage des Klima- und Umweltschutzes, der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung sowie der Berücksichtigung besonders vulnerabler Gruppen ist gerade nicht gewollt.

Um den Anforderungen einer klimafreundlichen Stadtplanung und Verkehrsgestaltung sowie des Gesundheitsschutzes gerecht zu werden, bedarf es klarer und abschließender Regelungen im Straßenverkehrsrecht auf Bundesebene.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Becker Büttner Held (2021, i. E.):** *Sofortprogramm Mobilitätswende. Stärkung kommunaler Handlungsmöglichkeiten im Straßenverkehrsrecht.* Rechtsgutachten im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Verkehrswende

## 37 Flächendeckende Höchstgeschwindigkeiten einführen

Die Höchstgeschwindigkeit auf Bundesautobahnen wird auf 130 km/h, innerorts auf 30 km/h festgesetzt. Kommunen können von dieser Regel abweichend in Ausnahmefällen Tempo 50 innerorts anordnen.

### Hintergrund:

Die Straßenverkehrsordnung (StVO) regelt zulässige Höchstgeschwindigkeiten innerhalb und außerhalb geschlossener Ortschaften. Abweichungen von diesen Höchstgeschwindigkeiten können – örtlich beschränkt – bislang nur mittels Verkehrszeichen angeordnet werden. Eine Höchstgeschwindigkeit für Autobahnen besteht hingegen nicht; diesbezüglich existiert allein eine – nicht zwingende – Richtge-

windigkeit von 130 km/h. Deutschland ist weltweit eines der wenigen Länder ohne eine generelle Geschwindigkeitsbeschränkung auf Autobahnen.

### Regelungsvorschlag:

Im Rahmen der Straßenverkehrsordnung wird eine Höchstgeschwindigkeit auf allen Bundesautobahnen von 130 km/h eingeführt. Innerorts wird die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h festgesetzt. In begründeten Ausnahmefällen ist innerorts weiterhin eine Anordnung von Tempo 50 möglich.

### Begründung:

Der motorisierte Straßenverkehr ist für 94 Prozent der Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors verantwortlich. Durch die Einführung einer generellen Höchstgeschwindigkeit für Pkw auf deutschen Autobahnen werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Straßenverkehrs kurzfristig und ohne nennenswerte Mehrkosten reduziert. Die Gefahren schwerer Unfälle werden vermindert und das Sicherheitsempfinden aller Verkehrsteilnehmenden wird erhöht.

Eine Reduzierung der Höchstgeschwindigkeit innerorts stärkt die Sicherheit von Fußgängerinnen und Fußgängern sowie Radfahrenden, die durch zu schnellen Kfz-Verkehr besonders gefährdet sind. Die Regelumkehr bietet darüber hinaus auch die Chance, den „Schilderwald“ zu reduzieren.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Becker Büttner Held (2021, i. E.):** *Sofortprogramm Mobilitätswende. Stärkung kommunaler Handlungsmöglichkeiten im Straßenverkehrsrecht.* Rechtsgutachten im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Verkehrswende

## 38 Klimaneutralität im Gebäudesektor verankern

Alle Förderprogramme, das Gebäudeenergierecht und das Immobilienmanagement für bundeseigene Gebäude werden konsequent auf das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 ausgerichtet. Dies gilt auch für die Bund-Länder-Verwaltungsvereinbarungen zur Städtebauförderung und zum sozialen Wohnungsbau.

### Hintergrund:

Dem Gebäudesektor kommt zusammen mit der Stadtentwicklung eine zentrale Rolle auf dem Weg zur Klimaneutralität zu. Bis 2030 muss die Jahresemissionsmenge von heute rund 120 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äq auf 65 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äq (Studie Klimaneutrales Deutschland 2045) beziehungsweise 67 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> (Entwurf Klimaschutzgesetz 2021) sinken. Um das zu erreichen, muss bis 2030 unter anderem der Einsatz von Heizöl mindestens halbiert, der Einsatz von Erdgas um mehr als 40 Prozent reduziert und der Anteil erneuerbarer Wärme auf mindestens 40 Prozent gesteigert werden. Die jährliche Sanierungsrate muss auf 1,6 Prozent erhöht werden. Bereits heute deutet sich allerdings an, dass ohne weitere Maßnahmen die bisher geltenden Sektorziele 2030 verfehlt werden – trotz der Einführung einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung für fossile Brennstoffe und der Verbesserung der Förderkonditionen für KfW-, Marktanzreiz- und Sanierungsprogramme. Für das jetzt geltende höhere Ambitionsniveau gilt dies umso mehr.

### Regelungsvorschlag:

Das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 wird im Gebäudeenergiegesetz (GEG) verankert. Alle Förderprogramme, das Immobilienmanagement für bundeseigene Gebäude sowie die Bund-Länder-Verwaltungsvereinbarungen zur Städtebauförderung und zum sozialen Wohnungsbau sind darauf auszurichten. Dazu werden unter anderem in der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEE) die Zuschüsse für mit fossilen Brennstoffen betriebene Heizsysteme, die nicht zu einem signifikanten Anteil auf Basis Erneuerbarer Energien betrieben werden, gestrichen. Darüber

hinaus werden die Verwaltungsvereinbarungen zur sozialen Wohnraum- und Städtebauförderung klimafreundlich ausgestaltet und darüber zügig Abstimmungsgespräche mit den Bundesländern initiiert.

### Begründung:

Um die Dekarbonisierung des Gebäudesektors bei gleichzeitiger Wahrung der Wirtschaftlichkeit des Transformationsprozesses voranzutreiben, ist sicherzustellen, dass alle genannten Instrumente und Programme dem Ziel der Klimaneutralität verpflichtet sind. Das ist wichtig, da der Gebäudesektor aufgrund langer Investitionszyklen sehr träge ist. Heizsysteme, die heute installiert werden, werden in der Regel erst in 20 oder mehr Jahren ausgetauscht. Werden diese mit fossilen Brennstoffen betrieben, zementieren sie nicht nur mittel- und langfristig klimaschädliche Strukturen, sondern benötigen Infrastrukturen (zum Beispiel Gasleitungen), die es so in einer klimaneutralen Zukunft nicht mehr geben wird beziehungsweise aufgrund der geringer werdenden Nutzerzahl nur noch unwirtschaftlich zu betreiben sind. Es gilt, kurzfristig Fehlanreize und damit Fehlinvestitionen sowie Lock-in-Effekte zu vermeiden und die Wärmewende sozialverträglich auszugestalten. Im letzten Jahr unterstützte der Bund die Länder beispielsweise im Bereich des sozialen Wohnungsbaus mit einer Milliarde Euro. Energie- und Klimaschutzkriterien hat er hier bisher aber nicht vorgegeben, bei der Städtebauförderung war dies nur unzureichend der Fall. Der Bund sollte künftig bei der Vergabe von Fördermitteln an die Länder bundeseinheitlich hohe Klimaschutzkriterien einfordern.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende*

## 39 Energetische Standards für Neu- und Altbau anheben

Im Gebäudeenergiegesetz (GEG) wird als energetische Anforderung für Neubauten ab 2024 das Niveau „Effizienzhaus 40“ festgeschrieben. Ab diesem Jahr ist der Einbau von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungen nicht mehr zulässig. Für wesentliche Umbauten von Bestandsgebäuden werden im GEG erhöhte energetische Anforderungen festgelegt; auszutauschende Bauteile sollen dem Zielniveau des „Effizienzhauses 70“ entsprechen. Bei Ein- und Zweifamilienhäusern ist der Einbau von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungen ebenfalls ab 2024 nicht mehr zulässig. In Sonderfällen werden Ausnahmen zugelassen.

### Hintergrund:

Das GEG regelt die energetischen Mindestanforderungen an Neubauten und Bestandsgebäude. Allerdings reichen die aktuellen Vorgaben des GEG nicht aus, um die erforderlichen Reduktionziele im Gebäudebestand zu erreichen. Während das Anforderungsniveau des GEG für neue Gebäude derzeit ungefähr dem KfW-Standard „Effizienzhaus 70“ entspricht, haben sich die Anforderungen für bestehende Gebäude in den letzten zehn Jahren kaum verändert. Beispielsweise bezieht sich die sogenannte 140-Prozent-Regelung weiterhin auf das Neubauniveau der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009. Das führt dazu, dass bei einer Vollsanierung die Anforderungen des GEG bereits erreicht werden, wenn das Gebäude einen Mindeststandard erreicht, der circa 85 Prozent schlechter ist als ein vergleichbarer Neubau. Weitere Ausnahmeregelungen verhindern darüber hinaus das Auslösen von Sanierungsfällen, sowohl in Bezug auf die Gebäudehülle als auch auf die Heizungsanlagen, wodurch sich der Ausstieg aus der Wärmeversorgung mit fossilen Brennstoffen weiter verzögert.

### Regelungsvorschlag:

Das Ziel der Klimaneutralität wird im GEG verankert. Der Einbau von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungen wird im Neu- und Altbau ab 2024

nicht mehr zugelassen. Für Neubauten gilt ab 2024 das Niveau „Effizienzhaus 40“, Sanierungen in und von Altbauten orientieren sich am „Effizienzhausstandard 70“. Der Energieausweis wird rechtssicher ausgestaltet.

### Begründung:

Angesichts langer Investitionszyklen im Gebäudesektor müssen die Standards für energetische Sanierungen ambitionierter sein und der Austausch von Heizsystemen schneller erfolgen als bisher. Klare ordnungsrechtliche Vorgaben helfen dabei, das darüber hinaus notwendige Preisniveau im BEHG zu begrenzen, und leisten so einen wichtigen Beitrag zu Sozialverträglichkeit und Akzeptanz. Mit Verankerung der Klimaneutralität muss das GEG im Instrumentenmix für die Dekarbonisierung des Gebäudesektors eine stärkere Rolle spielen, als dies gegenwärtig der Fall ist. Deswegen ist das GEG so weiterzuentwickeln, dass es mehr Sanierungsfälle auslöst, sowohl für die Gebäudehülle als auch für die Erneuerung der Heizungsanlagen, damit beispielsweise fossile Heizanlagen, die heute noch den Heizungsmarkt dominieren, zügig durch Wärmepumpen beziehungsweise Nah- und Fernwärmeanschlüsse ersetzt werden können. Dafür sind die Sanierungsvorgaben mit Blick auf die Auslösetatbestände, das Anforderungsniveau und die Ausnahmen für bestehende Gebäude zu schärfen.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende*

## 40 Gebädeförderung ausweiten und weiterentwickeln

Für die Förderung von klimaneutralem Neubau und klimaneutraler Gebäudesanierung werden jährlich zwölf Milliarden Euro zur Verfügung gestellt. Die Einhaltung von gesetzlichen Anforderungen ist zukünftig ausdrücklich Teil der Förderkulisse.

### Hintergrund:

Zum Januar 2020 wurden die Förderkonditionen der Gebäude-Förderprogramme deutlich verbessert. Die Förderprogramme für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien im Gebäudebereich wurden 2021 mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) zudem neu strukturiert. Gerade wenn Ordnungsrecht künftig konsequent auf Klimaneutralität ausgerichtet wird und eine Förderung künftig nur noch für zielkonforme Standards gewährt wird, dürfen Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer mit den damit verbundenen (höheren) Kosten nicht allein gelassen werden. Die Förderpraxis sollte sich daher zukünftig am ökonomisch Notwendigen und weniger am Ordnungsrecht orientieren. Dadurch wären auch ordnungsrechtlich vorgeschriebene Maßnahmen förderfähig. Eine ähnliche Verbindung zwischen Ordnungsrecht und Förderung existiert schon im Bereich der steuerlichen Abschreibung von Sanierungsmaßnahmen an denkmalgeschützten Gebäuden. Die für den Denkmalschutz zuständigen Behörden schreiben Hauseigentümerinnen und -eigentümern vor, wie ein Gebäude zu sanieren ist beziehungsweise welche Maßnahmen nicht zulässig sind (zum Beispiel keine Außendämmung denkmalgeschützter Fassaden, dafür die wesentlich teurere Innenwanddämmung). Als Ausgleich für die damit verbundenen Einschränkungen (und Mehrkosten) können die betroffenen Eigentümerinnen und Eigentümer die Kosten steuerlich geltend machen.

### Regelungsvorschlag:

Für die Förderung von klimaneutralem Neubau und klimaneutraler Gebäudesanierung werden jährlich zwölf Milliarden Euro zur Verfügung gestellt. Die

Einhaltung von gesetzlichen Anforderungen ist zukünftig ausdrücklich Teil der Förderkulisse, sodass gesetzliche Standards in Höhe nachgewiesener Deckungslücken zum Erreichen der Wirtschaftlichkeit förderfähig sind. Im BEG wird darüber hinaus eine differenzierte Förderung implementiert, die – abhängig vom Mietniveau, vom Anteil einkommensschwacher Haushalte oder anderer definierter Indikatoren – eine zusätzliche Förderung für Gebäude in schwierigen Lagen ermöglicht. Alle Förderungen konzentrieren sich allein auf Maßnahmen, die mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2045 vereinbar sind.

### Begründung:

Die Förderung von Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien in Gebäuden kann bei einer entsprechenden Ausgestaltung einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung leisten. Die Neuausrichtung des Prinzips Fördern und Fordern, das im Gebäudesektor bislang eher als Fördern oder Fordern interpretiert wurde, setzt wichtige Sanierungsanreize und erhöht die Akzeptanz schärferer Vorgaben im Gebäudebestand. Es ermöglicht Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern die Finanzierung der durch das Ordnungsrecht ausgelösten Umbauarbeiten und setzt Anreize für die zielkonforme Sanierung. Aus diesem Grund sollte das Wirtschaftlichkeitsgebot bei Standards im Gebäudeenergiegesetz gesellschaftlich konzipiert und am Klimaneutralitätsziel sowie den realen Schadenskosten von 195 Euro/Tonne CO<sub>2</sub> ausgerichtet werden. Mit Umstellung auf die BEG sowie der Aufstockung der Förderung im Bereich der Nichtwohngebäude sowie im vermieteten Bestand gewinnt das Instrument weiter an Bedeutung, da die Förderung nicht mehr allein auf selbstnutzende Eigentümerinnen und Eigentümer begrenzt wird.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021*. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende

## 41 Sanierungsfahrpläne zur Pflicht machen

Der gebäudeindividuelle Sanierungsfahrplan wird als Beratungsinstrument gestärkt. Die Aufstellung von Sanierungsfahrplänen wird verpflichtend, wenn die Eigentümerin oder der Eigentümer des Gebäudes wechselt oder wenn neu vermietet wird. Damit die energetisch schlechtesten Bestandsgebäude unter den Gewerbeimmobilien zeitnah saniert werden, wird ein Mindestenergiestandard eingeführt. Diese Sanierungen werden gesondert gefördert.

### Hintergrund:

Auf dem Weg zur Klimaneutralität kommt es im Gebäudesektor entscheidend darauf an, die Sanierungsrate von derzeit etwa 1 Prozent auf 1,6 Prozent bis 2030 zu steigern und gleichzeitig dafür zu sorgen, dass die ausgeführten Sanierungen zielkonform erfolgen. Nicht jede Hauseigentümerin oder jeder Hauseigentümer ist in der Lage, kurzfristig eine umfassende Sanierung des gesamten Gebäudes zu stemmen. Häufig ist es sinnvoll, die Sanierung schrittweise zu gestalten. Mit dem gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplan wird der Gebäudeeigentümerin oder dem Gebäudeeigentümer ein Beratungsinstrument an die Hand gegeben, das für zielkonforme Sanierungen sorgt, die niemanden wirtschaftlich überfordern. Pro Jahr wechseln in Deutschland rund 280.000 Bestandsgebäude den Eigentümer. Zudem werden pro Jahr rund 280.000 Gebäude vererbt. Im Segment der Ein- und Zweifamilienhäuser kommt es pro Jahr zudem zu rund 250.000 Neuvermietungen. In den meisten der genannten Fälle werden Sanierungsentscheidungen getroffen. Demnach sind der Eigentumsübergang und die Neuvermietung geeignete Zeitpunkte für die Erstellung eines Sanierungsfahrplans. Am Beispiel der Niederlande zeigt sich darüber hinaus, dass die Einführung von Mindestenergiestan-

dards (*Minimum Energy Performance Standards, MEPS*) für Bestandsgebäude zur Erhöhung der Sanierungsrate beitragen kann. Dort wurden Eigentümerinnen und Eigentümer zu einem bestimmten Stichtag beziehungsweise Meilenstein wie zum Beispiel dem Verkauf des Hauses oder dem Ersatz eines fossil betriebenen Heizkessels verpflichtet, Sanierungen durchzuführen.

### Regelungsvorschlag:

Im Falle des Eigentumsübertrags (Verkauf oder Vererbung) eines Gebäudes werden die Käuferinnen und Käufer oder die Erben und damit neuen Eigentümerinnen und Eigentümer verpflichtet, innerhalb einer festgelegten Frist einen gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplan zu beantragen. Die Verpflichtung gilt nicht, wenn in einem Mehrfamilienhaus nur eine Wohnung das Eigentum wechselt. Eine ähnliche Regelung gilt im Falle der Neuvermietung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Hier wird der Vermietende verpflichtet, einen individuellen Sanierungsfahrplan zu beantragen. Die Durchführung der im gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplan vorgeschlagenen Maßnahmen ist freiwillig, wobei bei größeren Umbauten die Sanierungspflichten gemäß Gebäudeenergiegesetz gelten.

Damit die energetisch schlechtesten Bestandsgebäude unter den Gewerbeimmobilien zeitnah saniert werden, wird darüber hinaus ein Mindestenergiestandard eingeführt. Diese Sanierungen werden gesondert gefördert.

### Begründung:

Gegenüber einem Energieausweis hat der individuelle Sanierungsfahrplan den Mehrwert, dass er neben der Aufnahme des Istzustands für das betreffende Gebäude aufeinander abgestimmte Sanierungsschritte definiert, die am Ende auf ein energetisches Niveau führen, das dem ambitionierten KfW-Effizienzhausstandard 70 entspricht. Die vorgeschlagene Einführung der Verpflichtung würde die Nachfrage nach einem individuellen Sanierungsfahrplan pro Jahr um rund 200.000 Fälle erhöhen. Dies entspricht

mehr als einer Verzehnfachung der 2020 nachgefragten Sanierungsfahrpläne. Diese Beratung hätte große Effekte: Bei den aktuellen Vor-Ort-Beratungen münden vier von fünf Beratungen in mindestens einer materiellen Sanierungsmaßnahme. Auch wenn die Umsetzungsrate bei einer verpflichtenden Sanierungsberatung geringer ausfällt, würde die Maßnahme die Nachfrage nach Sanierungsmaßnahmen signifikant erhöhen.

Die Einführung und schrittweise Umsetzung verbindlicher Mindestenergiestandards im Gewerbeimmobilienbereich trägt durch die Festlegung eines Ziel- und Endpunktes, flankiert von Flexibilitätsoptionen und sozialpolitisch abgedeckt, zur Sanierung von Gewerbeimmobilien und damit wesentlich zur Erhöhung der Gesamtsanierungsrate bei. Da sich die Einstufung von Gebäuden insbesondere am Energieausweis messen wird, muss dieser rechtssicher weiterentwickelt werden.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** Agenda Wärmewende 2021. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende

## 42 Mietende vom CO<sub>2</sub>-Preis entlasten

Die durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung (BEHG) veranlassten Kosten dürfen ab 2023 nicht mehr auf Mietende umgelegt werden, damit Vermietende einen Anreiz zur energetischen Sanierung und Umstellung auf CO<sub>2</sub>-freie Heizsysteme haben. Es werden gesetzliche Voraussetzungen für eine schrittweise Ausweitung von Warmmieten für neue und bestehende Mietverhältnisse geschaffen, um diesen Anreiz weiter zu stärken.

### Hintergrund:

Die spezifischen Randbedingungen des Gebäudesektors wie lange Investitionszyklen, geringe Preiselastizitäten und die Verteilung der Anreize zwischen Vermietenden und Mietenden führen dazu, dass sich wirksamer Klimaschutz im Gebäudesektor nur mit einem breiten Instrumentenmix realisieren lässt. Der CO<sub>2</sub>-Preis ist dabei ein zentrales Instrument. Ein hoher CO<sub>2</sub>-Preis regt zu Investitionen in klimaneutrale Heizsysteme und anderen Maßnahmen zur Gebäudesanierung an. In Deutschland wohnen jedoch über 40 Prozent der Bevölkerung zur Miete. Da die Heizkosten nach den geltenden Regeln von den Mietenden getragen werden, entsteht durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung kein direkter Anreiz für Vermietende, ihre Objekte zu sanieren. Mietende selbst können durch Anpassungen ihres Heizverhaltens aber nur begrenzt zur CO<sub>2</sub>-Minderung beitragen. Es besteht die Gefahr, dass sich das Mieter-Vermieter-Dilemma durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung vergrößert, da die Mietenden dadurch zusätzlich belastet werden, aber nur geringe Einsparmöglichkeiten haben. Dies ist insbesondere für einkommensschwache Haushalte problematisch.

### Regelungsvorschlag:

Die durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung veranlassten Kosten dürfen ab 2023 nicht mehr auf die Mietenden umgelegt werden. Bei dezentralen Heizanlagen wie Etagenheizungen oder in vermieteten Einzelhäusern wird ein entsprechender Rückerstattungsanspruch der Mietenden gegenüber den Vermietenden eingeführt. Es werden gesetzliche Voraussetzungen für eine rechtssichere Ausgestaltung und eine schrittweise Ausweitung von Warmmieten für neue und bestehende Mietverhältnisse geschaffen. Dafür müssen im Zuge einer Revision der EU-Energieeffizienzrichtlinie pauschale Warmmieten mit der Option einer temperaturbasierten Abrechnung zugelassen werden. Danach ist es möglich, die Heizkostenverordnung so anzupassen, dass Warmmieten als Standard für neue Mietverträge gesetzt werden.

### **Begründung:**

Die mit der Dekarbonisierung des Gebäudebestands verbundenen Kosten müssen sozialverträglich verteilt werden. Mit der Begrenzung der Umlagefähigkeit der CO<sub>2</sub>-Bepreisung wird das Problem adressiert, dass die Entscheidung für die Umsetzung energetischer Modernisierungsmaßnahmen in der Regel bei den Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern liegt, während die durch die CO<sub>2</sub>-Bepreisung verursachten Kosten nach derzeitiger Rechtslage von den Mietenden getragen werden. Damit Vermietende einen Anreiz zur energetischen Sanierung und Umstellung auf CO<sub>2</sub>-freie Heizsysteme haben und die CO<sub>2</sub>-Bepreisung als klimapolitisches Instrument in vermieteten Gebäuden Lenkungswirkung entfaltet, sollten diese Kosten nicht mehr auf den Mietenden umgelegt werden können.

Die durch das Mieter-Vermieter-Dilemma entstehenden Ineffizienzen können mit der Einführung von Warmmieten weiter aufgelöst werden. Temperaturindexierte Warmmieten haben den Vorteil, dass Mietende nur für eine bestimmte Temperatur in der Wohnung bezahlen und damit einen Anreiz besitzen, weniger zu verbrauchen. Sind die Heizkosten in den Mietkosten enthalten, werden Vermietende wiederum versuchen, ihre Heiz- und CO<sub>2</sub>-Kosten zu reduzieren, da jede Kostenreduktion monatlich ein zusätzliches Einkommen generiert, das unter anderem zur Refinanzierung der Maßnahme genutzt werden kann. Denn eine Anpassung der Warmmiete aufgrund gestiegener Energie- beziehungsweise CO<sub>2</sub>-Preise oder durchgeführter Modernisierungsmaßnahmen ist dann nicht mehr möglich. Je höher die CO<sub>2</sub>-Preise steigen, desto wirtschaftlicher werden die Maßnahmen. Auf diese Weise kann die CO<sub>2</sub>-Bepreisung auch auf dem Mietmarkt Dynamik entfalten.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Agora Energiewende/Universität Kassel (2020):** *Wie passen Mieterschutz und Klimaschutz unter einen Hut?*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021*. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende

## 43 Modernisierungsumlage absenken

Die Modernisierungsumlage bei energetischer Sanierung wird auf 1,5 Prozent abgesenkt. Fördermittel müssen zukünftig nicht mehr von den umlagefähigen Kosten abgezogen werden und verbleiben so bei den Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern (Drittelmodell).

### **Hintergrund:**

Mit der derzeitigen Ausgestaltung der Modernisierungsumlage nach BGB § 559 (1) können Vermietende nach der Durchführung von unter § 555b beschriebenen energetischen Modernisierungsmaßnahmen die jährliche Miete um acht Prozent der für die Wohnung aufgewendeten Kosten erhöhen. Die Höhe der umlagefähigen Kosten wird somit ausschließlich durch die Kosten der Maßnahme bedingt und ist unabhängig von den durch die Maßnahme erzielten Energieeinsparungen. Weiterhin besteht für Vermietende nur ein eingeschränkter Anreiz, Fördermittel in Anspruch zu nehmen, da der Förderbetrag bei der Umlage auf den Mietenden abgezogen werden muss. Für Vermietende wird somit nur ein begrenzter Anreiz geschaffen, in ambitionierte Sanierungsmaßnahmen zu investieren, zudem erfolgen die Modernisierungen häufig nicht warmmietenneutral.

### **Regelungsvorschlag:**

Die Neuregelung der Modernisierungsumlage umfasst drei Bestandteile („Drittelmodell“): Zum einen wird die Modernisierungsumlage auf 1,5 Prozent abgesenkt, wobei Fördermittel im Gegensatz zur derzeitigen Regelung nicht von den umlagefähigen Kosten abgezogen werden müssen. Daneben werden die Förderkonditionen für zielkonforme Fördermaß-



nahmen verbessert (Förderanteil für Effizienzhaus (EH) 55 auf 40 Prozent und für Einzelmaßnahmen auf 30 Prozent) bei gleichzeitiger Abschaffung nicht zielkonformer Fördertatbestände (EH 85, 100, 115 sowie Förderung fossiler Kessel). Schließlich werden unzumutbare Härten durch Bereitstellung von öffentlichen Mitteln abgedeckt, wenn etwa eine energetische Modernisierung eine deutliche und unzumutbare Erhöhung der Warmmieten für Mietende verursacht.

#### **Begründung:**

Die Absenkung der Modernisierungsumlage trägt dazu bei, dass Mietende bei der Umsetzung von energetischen Modernisierungsumlagen entlastet werden. Gleichzeitig wird durch die deutliche Reduzierung der Refinanzierungsmöglichkeiten ein Anreiz für Vermietende geschaffen, Förderung in Anspruch zu nehmen. Mit der Umstellung der Förderkonditionen sowie dem Ausstieg aus der Förderung von nicht zielkonformen Maßnahmen wird sichergestellt, dass die durchgeführten Maßnahmen zielkonform sind.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Ifeu-Institut (2019):** *Sozialer Klimaschutz in Mietwohnungen. Kurzgutachten zur sozialen und klimagerechten Aufteilung der Kosten bei energetischer Modernisierung im Wohnungsbestand*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende*

## 44 Kommunale Wärmeplanung verbindlich einführen

Dem Beispiel von Baden-Württemberg folgend werden alle Länder verpflichtet, für alle größeren Kommunen eine verbindliche kommunale Wärmeplanung einzuführen; saisonale Wärmespeicher und die begrenzten Potenziale von Biomasse und grünem Wasserstoff sind dabei in die Planungen einzubeziehen.

#### **Hintergrund:**

Bei der Dekarbonisierung des Gebäudesektors nehmen die Kommunen und Städte eine entscheidende Rolle ein. Sie können mithilfe kommunaler Wärmepläne sicherstellen, dass sowohl Investitionsentscheidungen an Gebäuden als auch Entscheidungen zur Infrastrukturentwicklung in Quartieren, Stadtteilen und ganzen Ortschaften einer übergeordneten kommunalen Strategie folgen, die das Ziel der Klimaneutralität mit Maßnahmen der Wärmeversorgung verknüpft. Das ist umso wichtiger, weil bis 2045 beim Heizen ein tiefgreifender Wandel stattgefunden haben muss. Bis 2030 müssen rund sechs Millionen Wärmepumpen eingebaut und jährlich 220.000 Wohnungen an die Fern- und Nahwärmeversorgung angeschlossen werden, um dem Verbot von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Heizungssystemen in Neu- und Altbauten zu begegnen. Dafür ist zum einen der Ausbau der netzgestützten Wärmeversorgung voranzutreiben, während gleichzeitig der Rückbau des örtlichen Gasnetzes geplant und begleitet werden muss.

Kommunale Wärmepläne werden bereits seit Jahren erfolgreich in europäischen Ländern, vor allem in Dänemark, in der Schweiz und in Österreich, entwickelt. In Deutschland existiert bislang keine landesweite Verpflichtung zu ihrer Erstellung. Das Grundgesetz (Art. 84, Abs. 1, Satz 7) verbietet es dem Bund, den Kommunen Aufgaben direkt zu übertragen. Auf Landesebene hat das Land Baden-Württemberg große Kreisstädte und Stadtkreise mithilfe eines Klimaschutzgesetzes bis zum 31. Dezember 2023 zur Vorlage kommunaler Wärmepläne verpflichtet,

während die Freie und Hansestadt Hamburg diese analog zum Klimaschutzgesetz 2020 selbst erstellt. Um sicherzustellen, dass alle Kommunen den mit der Energiewende einhergehenden Technologie- und Infrastrukturwandel erfolgreich planen und umsetzen, sollte der Bund alle Länder dazu anhalten, in ihrem Hoheitsbereich Wärmeplanungen vorzunehmen. Die Länder können diese entweder selbst durchführen oder die Kommunen beziehungsweise regionale Planungsverbände über ein eigenes Landesgesetz mit dieser Aufgabe betrauen.

### **Regelungsvorschlag:**

Dem Beispiel Baden-Württembergs folgend werden die Bundesländer gesetzlich dazu verpflichtet, für alle größeren Kommunen eine verbindliche kommunale Wärmeplanung einzuführen. Saisonale Wärmespeicher und die begrenzten Potenziale von Biomasse und grünem Wasserstoff sind darüber hinaus in die Planungen einzubeziehen. Die vom Bund bereitgestellten Fördermittel können nur für Maßnahmen und Technologien in Anspruch genommen werden, die zu den im Wärmeplan festgelegten Transformationsstrategien passen und den Zielen eines klimaneutralen Gebäudebestands folgen. Die Kommunen werden in die Lage versetzt, lokale Wärmenetze in kommunale Hand zu überführen und Inhalte kommunaler Wärmepläne außenrechtsverbindlich festzusetzen.

### **Begründung:**

Die Wärmewende im Gebäudesektor ist geprägt von sehr langen Investitionszyklen (zum Beispiel für Wärme-, Strom- und Gasverteilernetze) sowie von der Notwendigkeit, viele Millionen Hauseigentümerinnen und -eigentümer von einem Umbau ihres Heizsystems zu überzeugen. Mithilfe von Bestands- und Potenzialanalysen sowie der Formulierung eines Zielszenarios können Städte und Kommunen den Transformationsprozess hin zu einer klimaneutralen Wärmeversorgung konzeptionell und planerisch steuern. Kommunale Wärmepläne liefern den Rahmen für eine Reihe kommunaler Steuerungsinstrumente, etwa der Festlegung von Vorranggebieten für den Fernwärmeausbau und die Gebäudesanierung, die Flächensiche-

rung unter anderem für saisonale Wärmespeicher und die Bestimmung von Gasrückzugsgebieten bei gleichzeitiger Berücksichtigung der begrenzten Potenziale von Biomasse und grünem Wasserstoff. Die vorausschauende Ausweisung von grünen leitungsgebundenen Wärmequartieren und von Gebieten, in denen klimaneutrale Einzelheizungslösungen (vor allem Wärmepumpen) vorgesehen sind, schafft Planungssicherheit bei Unternehmen sowie Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern gleichermaßen und garantiert so den intelligenten, ressourcenschonenden und kosteneffizienten Umbau der kommunalen und regionalen Wärmeversorgung bis 2045 bei gleichzeitiger Wahrung der Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber den Zielen der Energiewende.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende*

## **45 Serielle Sanierung fördern**

Mit einem einmaligen 10-Milliarden-Euro-Förderprogramm findet die Markteinführung der industriellen energetischen Sanierung statt (Energiesprung). Um dem Handwerkerangel zu begegnen, werden neue Ausbildungsberufe an der Schnittstelle zwischen Gewerken, Planenden sowie Architektinnen und Architekten eingeführt und Umschulungen erleichtert.

### **Hintergrund:**

Die vom Bund gesetzten Sanierungsanforderungen und -anreize entfalten nur dann Wirkung, wenn die Maßnahmen zügig umgesetzt werden und genügend ausgebildete Fachkräfte zur Verfügung stehen. Neben

der Stärkung des Handwerks bietet die serielle Sanierung großes Potenzial für die Erreichung eines klimaneutralen Gebäudebestands. In den Niederlanden werden Häuser zum Beispiel nach dem Prinzip des Energiesprong mithilfe vorgefertigter Fassadenteile in Kombination mit Wärmepumpen und Solaranlagen auf dem Dach innerhalb weniger Wochen auf einen Nullenergiestandard saniert. Die Gebäudestruktur privater Eigentümerinnen und Eigentümer ist in Deutschland allerdings äußerst kleinteilig. Eine energetische Sanierung ist technisch und wirtschaftlich oft komplex. Die schwierige Generierung von Volumina könnte ein Grund dafür sein, warum es in Deutschland bisher nicht gelungen ist, mit einem am Konzept des Energiesprong angelehnten Projekts große Skaleneffekte zu erzielen. Der seriellen Sanierung in Deutschland fehlt es an Marktreife, obwohl ein Energiesprong-Potenzial von fünf Millionen Wohnungen existiert.

Zudem löst die Erhöhung der ordnungsrechtlichen Anforderungen einen Strukturwandel im Gebäudesektor aus. Während die bislang pro Jahr verbauten 750.000 Heizkessel vor allem fossiler Natur waren, werden dies in Zukunft vorrangig Wärmepumpen sein. Darüber hinaus sind bis 2030 220.000 Wohnungen und bis 2045 340.000 Wohnungen jährlich an die Fernwärmeversorgung anzuschließen.

### **Regelungsvorschlag:**

Zur Begegnung des Fachkräftemangels werden neue Ausbildungsberufe an der Schnittstelle zwischen Gewerken, Planenden sowie Architektinnen und Architekten eingeführt. Einzelmaßnahmen wie Transformations-Kurzarbeitergeld, die Anhebung und Angleichung der Ausbildungsvergütungen, die Erschließung neuer Zielgruppen durch eine Anpassung des Fachrechts und Umschulungen sowie attraktive Fort- und Weiterbildungsangebote federn den Fachkräftemangel ab.

Ein 10-Milliarden-Euro-Förderprogramm setzt Anreize für die Entwicklung kostensenkender, seriell zu fertigender Sanierungskomponenten. Ein Risiko-

fonds unterstützt Unternehmen und Start-ups, die digitalisierte, hoch prozessoptimierte Handwerksdienstleistungen anbieten. Für standardisierbare Komponenten werden präkonfigurierte, hochqualitative Elemente definiert und in verschiedenen Losen ausgeschrieben.

### **Begründung:**

Gebäudesanierungen dürfen nicht nur als individuelle Aufgabe von Gebäudeeigentümerinnen und -eigenthümern, sondern müssen auch als gesamtgesellschaftliche Aufgabe verstanden werden. Rund 19 Millionen Wohngebäude sind in Deutschland zu sanieren, von denen viele nicht von der professionellen Wohnungswirtschaft betreut werden. Die Folge ist, dass bei diesen Projekten in der Regel keine besonderen Kenntnisse über Energieeffizienz- und Wärmeversorgungstechnologien, Förderprogramme oder die Märkte für Energie-, Bau- und Handwerksdienstleistungen vorliegen. Die Stärkung aller an einer Sanierung eines Hauses beteiligten Gewerke ist notwendig, damit ordnungsrechtliche Vorgaben eingehalten und Fördermittel effizient eingesetzt werden können. Um in Deutschland agierende Unternehmen darüber hinaus zum Aufbau der für die serielle Sanierung notwendigen Kapazitäten und (digitalen) Prozesse zu motivieren, muss die Politik belastbare Signale senden. Mit einem einmaligen 10-Milliarden-Euro-Förderprogramm treibt der Bund die Entwicklung standardisierter Haus- und Effizienztechnik zu kostengünstigen Preisen voran. Darunter fällt auch die Entwicklung vorgefertigter Paketlösungen wie Heizzentralen für Mehrfamilienhäuser und vorgefertigte Fassadenelemente, die Dämmung, Heizungs- und Lüftungselemente vereinen. Die Bündelung der Bedarfe öffentlicher Gebäude generiert weitere Skalierungseffekte und Investitionsanreize für Unternehmen.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebädekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Deutsche Energie-Agentur (2021):** *NetZero-Standard nach dem Energiesprung-Prinzip*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021*. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende

## 46 Anreize für Wärmepumpen erhöhen

Wärmepumpen sind eine Schlüsseltechnologie für die Wärmewende. Förderung und die Neuordnung der Abgaben, Umlagen und Entgelte auf Strom machen Einbau und Betrieb einer Wärmepumpe so günstig wie heute eine Öl- oder Gasheizung. In Neubauten und bei Ein- und Zweifamilienhäusern auch im Gebäudebestand werden sie so zur kostengünstigen und effizienten Standardlösung, wenn der Einbau von neuen, fossil betriebenen Heizungssystemen ab 2024 nur noch in Ausnahmefällen zulässig wird.

### Hintergrund:

Wärmepumpen sind für die Dekarbonisierung des Gebäudesektors zentral. Damit der Wandel zu CO<sub>2</sub>-freien Heiztechnologien gelingt, ist der Anteil der mit einer Wärmepumpe beheizten Wohnfläche bis 2030 auf rund 24 Prozent (ca. 6 Mio. Wärmepumpen) und bis 2045 auf 60 Prozent (ca. 14 Mio. Wärmepumpen) zu erhöhen. Um die Wärmepumpe neben Fernwärme als ökologisch und ökonomisch zu präferierende Heiztechnologie für Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser im Neubau und im Bestand zu etablieren, müssen neben dem weitgehenden Einbauverbot fossiler Heizungstechniken im Gebäudeenergierecht (siehe Ziffer 39) schnellstmöglich Abgaben, Steuern und Umlagen auf den Strompreis systematisch reduziert und variabler ausgestaltet werden. Aktuell ist der Preis des für den Betrieb der Wärmepumpe notwendigen Stroms aufgrund unterschiedlicher Besteuerung knapp viermal so hoch wie der Preis für Heizöl und Erdgas. Dies stellt eine massive Wettbewerbsverzerrung zugunsten von Gasheizungen und zulasten von Wärmepumpen dar.

### Regelungsvorschlag:

Die Wettbewerbsverzerrungen zulasten von Wärmepumpen werden beendet. Die Neuordnung der Abgaben, Umlagen und Entgelte (insbesondere EEG- und KWK-Umlage, Stromsteuer und Netzentgelte) führt dazu, dass der für den zum Betrieb von Wärmepumpen genutzte Strom günstiger wird. Die flankierenden Förderprogramme für Wärmepumpen werden zudem so ausgestaltet, dass der Einsatz von Wärmepumpen auch im Gebäudebestand kostenattraktiv wird und durch Skalierungseffekte die Kosten sinken. Das weitgehende Einbauverbot für fossile Heizungen im Gebäudeenergierecht sorgt dann für einen dynamischen und kosteneffizienten Markthochlauf bei Wärmepumpen.

### Begründung:

Bislang liegt der Marktanteil von fossilen Wärmeerzeugern bei etwa 85 Prozent. Mit dem Ausstieg aus fossil betriebenen Erdgas- und Ölheizungen erfolgt eine Erneuerung des Heizungsbestands. Das im Vergleich zu fossilen Brennstoffen hohe Niveau der Strompreise, hervorgerufen durch Abgaben und Umlagen, benachteiligt allerdings die Wärmepumpen und verhindert den notwendigen zügigen Rollout und Einsatz von Wärmepumpen im Gebäudebestand. Das weitgehende Einbauverbot für fossil betriebene Heizungen, insbesondere bei Ein- und Zweifamilienhäusern, wird zwar für eine deutlich steigende Nachfrage nach Wärmepumpen sorgen, muss jedoch durch eine Reform der Kostenstrukturen flankiert werden. Neben einem deutlich und stetig steigenden CO<sub>2</sub>-Preis sind die Strompreisbestandteile, insbesondere EEG- und KWK-Umlage sowie die Netzentgelte, zu reduzieren und zu dynamisieren, damit der Betrieb von Wärmepumpen nicht nur in Neubauten, sondern auch in (teil-)sanierten Gebäuden die wirtschaftlichste Form der Wärmeversorgung darstellt. Um eine flexible Steuerung und einen an das Angebot an fluktuierender Stromerzeugung angepassten Betrieb zu ermöglichen, müssen zudem die Fördervoraussetzungen für Wärmepumpen sukzessive an die Anforderungen angepasst werden (zum Beispiel Steuerungssysteme, Speicher).

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Agora Energiewende (2021):** *Ein Gebäudekonsens für Klimaneutralität. 10 Eckpunkte wie wir bezahlbaren Wohnraum und Klimaneutralität 2045 zusammen erreichen*

**Öko-Institut/Hamburg-Institut (2021):** *Agenda Wärmewende 2021. Studie im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität und Agora Energiewende*

## 47 Nährstoffbilanzierung einführen

Auf einzelbetrieblicher Ebene wird eine Nährstoffbilanzierung eingeführt, um Bilanzüberschüsse zu begrenzen. Zur Unterstützung wird mineralischer Stickstoff zukünftig besteuert.

### Hintergrund:

Mehr als die Hälfte der Emissionen reaktiver Stickstoffverbindungen in Deutschland entstammen der Landwirtschaft. Hieraus resultieren viele negative Umweltwirkungen in Bezug auf die Qualität von Oberflächengewässern und Grundwasser, die Biodiversität, die Qualität der Atemluft und die Treibhausgasemissionen. Insbesondere Lachgas ( $N_2O$ ) ist ein hochwirksames Treibhausgas. Um die Emissionen reaktiver Stickstoffverbindungen zu verringern, müssen Nährstoffkreisläufe stärker geschlossen werden. Zentraler Ansatzpunkt hierfür ist die Düngepolitik. Diese ist derzeit besonders auf Gewässerschutzziele ausgerichtet und trägt nicht ausreichend zur notwendigen Verbesserung der Stickstoffausnutzung und Senkung von Überschüssen in der Landwirtschaft bei. Die gegenwärtige Düngeverordnung ist das Ergebnis einer jahrzehntelangen politischen Verweigerung, wirksame Maßnahmen zur Minimierung der Stickstoffüberschüsse in der Landwirtschaft auf den Weg zu bringen. Die gegenwärtigen Regelungen sind wenig wirksam und zielgenau.

### Regelungsvorschlag:

Eine Nährstoffbilanzierung wird auf einzelbetrieblicher Ebene (Hoftorbilanzierung oder Stoffstrombilanzierung) für alle Betriebe eingeführt und Bilanzüberschüsse werden so wirksam begrenzt. Dazu werden künftig 1. eine belastbare, transparente und überprüfbare (u. a. belegbasierte) Bilanzberechnung verlangt; 2. hinreichend anspruchsvolle, tolerierte Stickstoffsalden inklusive verbindlicher Meilensteine für eine Zielerreichung der Nachhaltigkeitsstrategie Deutschland (max. 70 kg N/ha) festgelegt und 3. ein rechtlich gesicherter Datenzugang der Kontrollbehörden zu den für die Nährstoffbilanzen relevanten Stoffströmen gewährleistet.

Zur Unterstützung wird eine Stickstoffsteuer als mengenbezogene Verbrauchsteuer auf den Stickstoffgehalt mineralischer Dünger mit zunächst moderatem Steuersatz (50 Cent/kg Stickstoff) eingeführt. Anknüpfungspunkt der Steuer auf synthetischen Stickstoff ist der Handel. Das Aufkommen wird zur Unterstützung eines klimagerechten Umbaus an die Landwirtschaft zurückgeführt (Innovationsfonds, Rückerstattungsmodelle).

### Begründung:

Die Stoffstrombilanzierung bietet die große Chance, die Nährstoffströme in den Betrieb hinein und aus dem Betrieb heraus genauer zu verstehen und zu bewerten und so Überschüsse in den Betrieben und im gesamten Landwirtschaftssektor wirksam zu verringern. Ihre Umsetzung wird durch die Etablierung und Nutzung einer konsequent digitalen belegbasierten Erfassung unterstützt. Eine fehlende Kontrollierbarkeit der Düngemittelmengen stellt jeden Versuch der Regulierung der Düngehöhe infrage, unabhängig davon, ob dies über die Düngebedarfsermittlung oder die Stoffstrombilanz erfolgen soll. Ihre Umsetzung in ganzer Breite bedarf allerdings einigen zeitlichen Vorlauf.

Die begleitende Einführung einer Stickstoffsteuer ist sofort wirksam. Sie fungiert als eine Art „Sicherheitsgurt“ im Falle weiterer Verzögerungen bei der Bilanz-

zierung und Begrenzung von Bilanzüberschüssen. Wird die Bilanzierung nicht engagiert umgesetzt, sollte die Steuer weiter angehoben werden.

Eine Stickstoffsteuer hätte auch in Bezug auf andere Nachhaltigkeitsdimensionen positive Effekte. So würde sie zu einem vermehrten Leguminosenanbau, weiteren Fruchtfolgen und geringerem Fungizideinsatz (aufgrund weniger dichter Bestände) führen sowie Anreize für eine bessere räumliche Verteilung organischen Düngers setzen.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Grethe, Harald et al. (2021):** *Klimaschutz im Agrar- und Ernährungssystem Deutschlands: Die drei zentralen Handlungsfelder auf dem Weg zur Klimaneutralität*. Gutachten im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität.

## 48 Umsatzsteuer auf tierische Produkte anheben

Die Privilegierung tierischer Produkte bei der Umsatzsteuer wird beendet. Für tierische Produkte ist zukünftig der Regelsatz von 19 Prozent zu zahlen. Die Mehreinnahmen werden zugunsten einer klimaschonenden Landwirtschaft verwendet.

### Hintergrund:

Die Herstellung von Nahrungsmitteln auf pflanzlicher Basis ist deutlich ressourceneffizienter als die Herstellung von Lebensmitteln tierischer Herkunft. Letztere benötigen mehr landwirtschaftliche Fläche, verursachen deutlich höhere THG-Emissionen pro Nährstoffeinheit und haben weitere negative Umweltfolgen, etwa auf die Gewässer- und Luftqualität. So werden circa 58 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Deutschland für die Futtermittelproduktion verwendet. Zusätzlich importiert Deutschland in erheblichem Umfang Futtermittel, das aus ökologisch schädlicher Herstellung stammt. Eine Verringerung der THG-Emissionen aus der tierischen

Erzeugung allein durch technologische Verbesserungen reicht nicht aus, um einen angemessenen Beitrag der Landwirtschaft zur Umsetzung der Klimaschutzziele zu gewährleisten. Für die notwendige Reduzierung der THG-Emissionen aus der Nutztierhaltung müssen daher auch die Produktions- und Konsummengen von Lebensmitteln tierischer Herkunft in Deutschland erheblich reduziert werden.

### Regelungsvorschlag:

Die Reduzierung der Produktion und des Konsums tierischer Produkte wird durch einen breiten Instrumentenmix erreicht: Durch Aufklärung über Zusammenhänge werden informierte Entscheidungen unterstützt; Preisanreize setzen gezielt am Konsum an und eine bessere Kennzeichnung stärkt die Konsumentensouveränität. Konkret wird das Umsatzsteuergesetz dahingehend geändert, dass für tierische Produkte künftig der Regelsatz von 19 Prozent zu zahlen ist. Die Mehreinnahmen werden zugunsten einer klimaschonenden Landwirtschaft verwendet. Für langfristig stabile Veränderungen werden insbesondere Bildungsangebote in Kitas und Schulen in Verbindung mit einer nachhaltigen Verpflegung unterstützt. Zudem werden den Verbraucherinnen und Verbrauchern durch ein staatliches Klimalabel für Nahrungsmittel klare Informationen zur Klimawirkung ihrer Konsumentenscheidungen an die Hand gegeben.

### Begründung:

Eine Reduktion des Konsums tierischer Produkte in Deutschland wird von zahlreichen wissenschaftlichen Gremien, darunter verschiedene Beiräte des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), seit Langem empfohlen. So gibt es in Bezug auf die menschliche Gesundheit deutliche Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen dem Konsum von Fleischverarbeitungsprodukten oder Rotfleisch und dem Auftreten bestimmter Krebserkrankungen. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt, den gegenwärtigen Konsum um die Hälfte zu reduzieren.

In Bezug auf die Tierwohlsituation in Deutschland gilt, dass die gegenwärtigen Haltungsverfahren sowohl aus gesellschaftlicher als auch aus tierschutzfachlicher Sicht den Mindestanforderungen zum Großteil nicht genügen. Werden die Tierzahlen im Zuge besserer Haltungsbedingungen auch insgesamt verringert, ergeben sich Synergien mit dem Klimaschutz.

Die spezifischen THG-Emissionen pro Produkt- oder Nährstoffeinheit sind bei tierischen Produkten höher als bei pflanzlichen. In Bezug auf den Flächenanspruch pro Kopf ist klar, dass unser Ernährungsstil global nicht übertragbar ist. Schließlich eröffnet eine Reduzierung der Nutztierbestände durch die Einschränkung der Futterflächenansprüche größere Freiheitsgrade für die Weiterentwicklung der Flächennutzung im Sinne des Klimaschutzes.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Grethe, Harald et al. (2021):** *Klimaschutz im Agrar- und Ernährungssystem Deutschlands: Die drei zentralen Handlungsfelder auf dem Weg zur Klimaneutralität*. Gutachten im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

## 49 Zukunftsperspektive für die Nutztierhaltung erarbeiten

Gemeinsam mit Tierhaltenden, Handel und Verbraucherverbänden wird eine langfristig tragfähige Perspektive für die Nutztierhaltung entwickelt. Zukünftig soll gelten: weniger Tiere, mehr Tierwohl, stabile Einkommen, gute Ernährung.

### Hintergrund:

Die notwendige Verringerung des Konsums und der Produktion tierischer Produkte ist zwar bereits Gegenstand gesellschaftspolitischer Debatten, wird aber bisher sowohl in der Fachpolitik als auch in der Branche mit großer Zurückhaltung behandelt. Beispiele hierfür sind die Empfehlungen des Kompetenznetzwerks Nutztierhaltung (2021), die auf eine

deutliche Erhöhung des Tierwohls fokussieren, aber mit konstanten Beständen rechnen und den notwendigen Rückbau nicht adressieren. Die Nutztierhaltungsstrategie des BMEL (2019) nennt zwar technologische Optimierungsmöglichkeiten, adressiert aber die notwendige Verringerung von Konsum und Produktion ebenfalls nicht. Ganz grundsätzlich gilt: Wir brauchen eine langfristige Perspektive für die Nutztierhaltung in Deutschland. Hierzu gehört nicht nur eine gesellschaftliche Verständigung über die Frage, wie Tiere gehalten werden sollen (Tierwohl, Umwelteffekte), sondern auch über die Frage, wie viele und welche Tiere in Zukunft in Deutschland aus einer breiten Nachhaltigkeitsperspektive gehalten werden sollen und welche Konsummengen dazu passen. Klare Politikziele und tragfähige Perspektiven sind nötig, um den betroffenen Akteuren Orientierung für zukünftige Investitionen zu geben.

### Regelungsvorschlag:

Es wird in einem breit angelegten Verständigungsprozess eine langfristige Perspektive für die Nutztierhaltung in Deutschland entwickelt.

### Begründung:

Klimaneutralität lässt sich ohne eine drastische Reduzierung der Emissionen auch in der Landwirtschaft nicht erreichen. Das wird unausweichlich grundlegende Auswirkungen auf Produkte und Produktionsstrukturen in der Landwirtschaft haben. Die Landwirtschaft ist darüber hinaus in Bezug auf andere Nachhaltigkeitsaspekte unter zunehmendem Transformationsdruck. Der somit aus verschiedenen Gründen notwendige Umbauprozess muss als Gesellschaftsaufgabe verstanden und gestaltet werden.

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Grethe, Harald et al. (2021):** *Klimaschutz im Agrar- und Ernährungssystem Deutschlands: Die drei zentralen Handlungsfelder auf dem Weg zur Klimaneutralität*. Gutachten im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

## 50 Moorschutzstrategie entwickeln

Da landwirtschaftlich genutzte Moore für einen Großteil der Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft verantwortlich sind, wird eine Moorschutzstrategie entwickelt. Diese verfolgt das Ziel der weitgehenden Wiedervernässung bis 2045 und der klimaschonenden, wirtschaftlichen Nutzung der wiedervernässten Moore.

### Hintergrund:

Landwirtschaftlich genutzte organische Böden (Moore und Anmoore) machen circa 1,3 Millionen Hektar und damit knapp acht Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche Deutschlands aus. Trockengelegte Flächen emittieren jährlich etwa 41 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äq. Dies entspricht etwa 40 Prozent der gesamten THG-Emissionen aus der Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Bodennutzung, wenn gleich diese Emissionen zum überwiegenden Teil nicht auf die nationalen Klimaziele angerechnet werden. Angesichts des hohen Anteils von trockengelegten Mooren an den gesamten THG-Emissionen aus der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist eine sehr weitgehende Wiedervernässung volkswirtschaftlich außerordentlich sinnvoll. Nach einer solchen Wiedervernässung ist die heute übliche landwirtschaftliche Nutzung auf diesen Flächen nicht mehr möglich. Es müssen vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele und der sehr hohen Emissionen aus entwässerten Moorböden neue, nachhaltigere Formen der Landnutzung auf den betroffenen Flächen entwickelt werden.

### Regelungsvorschlag:

Das Ziel der nahezu vollständigen Wiedervernässung von heute landwirtschaftlich genutzten organischen Böden (Moore/Anmoore) bis 2045 wird politisch verankert. Der Übergangsprozess erfolgt gestaffelt und setzt zu Beginn auf positive Anreize und Freiwilligkeit. Mittel- und langfristig erfolgt der Moorschutz aber verbindlich mittels Emissionsbepreisung und planungsrechtlicher Instrumente. Darüber hinaus wird verstärkt in die Schaffung wirtschaftlicher

Optionen zur „nassen Nutzung“ investiert (Photovoltaik, Paludikulturen). Für finanzielle Anreize in der Anfangsphase kommen ein nationaler Moorschutzfonds oder die Nutzung der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz infrage. Im Rahmen einer Moorschutzstrategie werden die Ziele an die jeweiligen regionalen Gegebenheiten angepasst, die Finanzierung wird gesichert, die institutionelle Verankerung des Moorschutzes gestärkt und die Datenerfassung verbessert. Zur Moorschutzstrategie wird ein Maßnahmenpaket mit Anreizsystemen sowie planungs-/ordnungsrechtlichen Komponenten gehören.

### Begründung:

Die Wiedervernässung heute landwirtschaftlich genutzter Moore ist eine langfristige gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die klarer Ziele und einer Kooperation mit Flächeneigentümerinnen und -eigentlichern, Bewohnerinnen und Bewohnern sowie Nutzenden von Mooren bedarf. Eine abgestufte und langfristige Strategie mit klarer Zielkommunikation ist wichtig, um: 1. klimapolitisch glaubwürdig zu sein; 2. weitere Fehlinvestitionen zu verhindern; 3. Anreize für Forschung und Entwicklung hinsichtlich einer nassen Nutzung organischer Böden sowie der Verwertung entsprechender Biomassen zu setzen; 4. hinreichend Zeit für betriebliche Anpassungen einzuräumen und 5. genügend Zeit für einen gestaffelten Instrumenteneinsatz zu haben, der frühzeitig handelnde „Pionierinnen und Pioniere“ deutlich besserstellt. Dies ist für die Akzeptanz einer Wiedervernässung in den betroffenen Gebieten erforderlich.

Ein wichtiger Aspekt der Diskussion um wirtschaftliche Perspektiven der betroffenen Gebiete sind die Möglichkeiten der „nassen Nutzung“ revitalisierter Moore. Im Vordergrund stehen bisher Verfahren einer „nassen Landwirtschaft“, sogenannte Paludikulturen (zum Beispiel Torfmoose, Schilf, Rohrkolben, Erlen). Sie können in Zukunft insbesondere im Rahmen neuer Möglichkeiten einer stofflichen Nutzung (Baustoffe, Dämmstoffe) zunehmend wirtschaftlich interessant werden. Es sind aber erhebliche Investiti-



onen in Forschung und Entwicklung hinsichtlich einer „nassen Landwirtschaft“ sowie in Verarbeitungsstrukturen und eine entsprechende Clusterbildung erforderlich.

Ebenso bietet sich die Nutzung der Flächen für die Erzeugung regenerativer Energien und speziell für Photovoltaik an (vgl. Ziffer 14).

Der Vorschlag stützt sich auf:

**Grethe, Harald et al. (2021):** *Klimaschutz im Agrar- und Ernährungssystem Deutschlands: Die drei zentralen Handlungsfelder auf dem Weg zur Klimaneutralität*. Gutachten im Auftrag der Stiftung Klimaneutralität

---

# Publikationen von Agora Energiewende

---

## Sechs Eckpunkte für eine Reform des Klimaschutzgesetzes

Konsequenzen aus dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts und der Einigung zum EU-Klimaschutzgesetz

## Klimaneutrales Deutschland 2045

Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann

## Ladeblockade Netzentgelte

Wie Netzentgelte den Ausbau der Schnellladeinfrastruktur für Elektromobilität behindern und was der Bund dagegen tun kann

## Klimaneutralität 2050: Was die Industrie jetzt von der Politik braucht

Ergebnis eines Dialogs mit Industrieunternehmen

## Stellungnahme zum Entwurf des Steuerbare-Verbrauchseinrichtungen-Gesetz (SteuVerG)

## Die Energiewende im Corona-Jahr: Stand der Dinge 2020

Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2021

## Sofortprogramm Windenergie an Land

Was jetzt zu tun ist, um die Blockaden zu überwinden

## Klimaneutrales Deutschland (Vollversion)

In drei Schritten zu null Treibhausgasen bis 2050 über ein Zwischenziel von -65% im Jahr 2030 als Teil des EU-Green-Deals

## Wie passen Mieterschutz und Klimaschutz unter einen Hut?

## Wie weiter nach der EEG-Förderung?

Solaranlagen zwischen Eigenverbrauch und Volleinspeisung

## Akzeptanz und lokale Teilhabe in der Energiewende

Handlungsempfehlungen für eine umfassende Akzeptanzpolitik

## Zwischen Rekordhoch und Abschaffung: Die EEG-Umlage 2021 in Zeiten der Corona-Krise

## Der Doppelte Booster

Vorschlag für ein zielgerichtetes 100-Milliarden-Wachstums- und Investitionsprogramm

## Auswirkungen der Corona-Krise auf die Klimabilanz Deutschlands

Eine Abschätzung der Emissionen 2020

Alle Publikationen finden Sie auf unserer Internetseite: [www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)

---

# Publikationen von Agora Verkehrswende

---

## Fotobeweis am Straßenrand

Wie digital unterstütztes Parkraummanagement die Sicherheit erhöhen kann und sich mit dem Verkehrs- und Datenschutzrecht vereinbaren lässt

## Klimaneutrales Deutschland 2045

Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann

## Wie fair sind die Klimaschutzmaßnahmen im Straßenverkehr?

Soziale Verteilungseffekte der CO<sub>2</sub>-Bepreisung sowie der Förderung der Elektromobilität

## Ladeblockade Netzentgelte

Wie Netzentgelte den Ausbau der Schnellladeinfrastruktur für Elektromobilität gefährden und was der Bund dagegen tun kann

## Unternehmens-Ladesäulen für alle Fälle

Wie Bund und Länder den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität an Unternehmens- und Wohnstandorten voranbringen können

## Hinweise zur Überarbeitung der EU-Verordnung für die Festsetzung von CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge (Verordnung (EU) 2019/631)

Stellungnahme von Agora Verkehrswende im Rahmen der öffentlichen Konsultation der Europäischen Kommission

## Stellungnahme zum Entwurf des Steuerbare-Verbrauchseinrichtungen-Gesetz (SteuVerG)

Agora Verkehrswende, Agora Energiewende und Regulatory Assistance Project (RAP)

## Auto tankt Internet

Auswirkungen des automatisierten und vernetzten Fahrens auf den Energieverbrauch von Fahrzeugen, Datenübertragung und Infrastruktur

## Unternehmen als Wegbereiter für Elektromobilität

Die Rolle gewerblicher Fahrzeugflotten bei der Elektrifizierung des Straßenverkehrs in Deutschland

## Baustellen der Mobilitätswende

Wie sich die Menschen in Deutschland fortbewegen und was das für die Verkehrspolitik bedeutet

## Elektromobilität hoch im Kurs?

Stand der Flottenelektrifizierung in den DAX-Unternehmen

Alle Publikationen finden Sie auf unserer Internetseite: [www.agora-verkehrswende.de](http://www.agora-verkehrswende.de)

---

Wie gelingt uns die Energiewende? Welche konkreten Gesetze, Vorgaben und Maßnahmen sind notwendig, um die Energiewende zum Erfolg zu führen? Agora Energiewende und Agora Verkehrswende wollen den Boden bereiten, damit Deutschland in den kommenden Jahren die Weichen richtig stellt. Wir verstehen uns als Denk- und Politiklabore, in deren Mittelpunkt der Dialog mit den relevanten energiepolitischen Akteuren steht.

Die Stiftung Klimaneutralität wurde gegründet, um in enger Kooperation mit anderen Denkfabriken sektorübergreifende Strategien für ein klimagerechtes Deutschland zu entwickeln. Auf der Basis von guter Forschung will die Stiftung informieren und beraten – jenseits von Einzelinteressen.

---



Unter diesem QR-Code steht diese  
Publikation als PDF zum Download  
zur Verfügung.

#### **Stiftung Klimaneutralität**

Friedrichstr. 140 | 10117 Berlin

T +49 (0)30 62939 4639

[www.stiftung-klima.de](http://www.stiftung-klima.de)

[info@stiftung-klima.de](mailto:info@stiftung-klima.de)

#### **Agora Energiewende**

Anna-Louisa-Karsch-Strasse 2 | 10178 Berlin

T +49 (0)30 700 14 35-000 | F +49 (0)30 700 14 35-129

[www.agora-energiewende.de](http://www.agora-energiewende.de)

[info@agora-energiewende.de](mailto:info@agora-energiewende.de)

#### **Agora Verkehrswende**

Anna-Louisa-Karsch-Strasse 2 | 10178 Berlin

T +49 (0)30 700 14 35-000 | F +49 (0)30 700 14 35-129

[www.agora-verkehrswende.de](http://www.agora-verkehrswende.de)

[info@agora-verkehrswende.de](mailto:info@agora-verkehrswende.de)

