



Paying for Paris: Öffentliche Finanzbedarfe und -lücken zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030

**Die vorliegende Analyse entstand im Auftrag des WWF
vom Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft**



Inhalt

Die Autor:innen danken Janek Steitz (Dezernat Zukunft) und Paul Lehmann (Universität Leipzig) für wertvolle Hintergrundgespräche zur Studie sowie Marianne Lotz, Sabina Bals, Viviane Raddatz, Matthias Kopp, Tobias Arbinger und Johann Rathke vom WWF für hilfreiche Kommentare, zudem Matthias Runkel, Isabel Schrems und Simon Meemken vom FÖS für Hintergrundgespräche.

Herausgeber	WWF Deutschland , Reinhardtstraße 18, 10117 Berlin
Stand	Oktober 2023
Autor:innen	Holger Bär, Florian Peiseler und Lena Tappeiner unter Mitarbeit von Florin Collmer, Annika Patry und Illiana Aleksandrowa (alles FÖS)
Koordination	Marianne Lotz, Sabina Bals (alle WWF Deutschland)
Kontakt	marianne.lotz@wwf.de
Titelbild	Getty Images/iStockphoto

Paying for Paris – Öffentliche Finanzbedarfe und -lücken zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des WWF Deutschland	5
Zusammenfassung der Studie	8
1 Fokus der Studie: Wo steht die öffentliche Klimaschutzfinanzierung in Deutschland?	
Wo liegen Finanzierungslücken für den Klimaschutz?	9
2 Notwendigkeit einer konsistenten Klima-Finanzpolitik.....	9
2.1 Handlungsbedarf: Klimaschädliche Finanzflüsse sind ein Bremsklotz für Klimaschutz und die Transformation	9
2.2 Handlungsfelder für eine konsistente Finanzpolitik: Über die Einnahmenseite hinaus	10
3 Datenanalyse: Wie hoch sind die Finanzbedarfe für Klimaschutz in unterschiedlichen Bereichen?	
Welche öffentlichen Ausgaben und Steuervergünstigungen stehen diesen gegenüber?	11
3.1 Öffentliche Finanzbedarfe: Wie viel „müsste“ Deutschland an öffentlichen Mitteln für Klimaschutz bereitstellen?.....	11
3.1.1 Einleitung: öffentliche Finanzbedarfe zum Erreichen der Klimaschutzziele	11
3.1.2 Studien zu öffentlichen Finanzbedarfen für Klimaschutz	12
3.1.3 Methodisches Vorgehen bei der Erfassung der öffentlichen Finanzbedarfe für Klimaschutz	14
3.2 Öffentliche Ausgaben für Klimaschutz: Wie viel geben wir aktuell schon aus?	15
3.2.1 Einleitung: Klima- und Transformationsfonds und Haushaltsausgaben	15
3.2.2 Methodisches Vorgehen bei der Erfassung öffentlicher Klimaschutzausgaben	16
3.2.3 Datenüberblick KTF: mehr, aber nicht alles für Klimaschutz	16
3.2.4 Ausgaben für Klimaschutz in den Einzelplänen der Ressorts.....	18
3.2.5 Exkurs zur Schuldenbremse	19
3.3 Steuervergünstigungen für Klimaschutz	20
3.3.1 Einleitung: klimapositive Steuervergünstigungen.....	20
3.3.2 Methodisches Vorgehen zur Erfassung von Steuervergünstigungen für Klimaschutz	20
3.3.3 Datenüberblick zu Steuervergünstigungen für Klimaschutz in Deutschland	20
4 Auswertung: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen für Klimaschutz	23
4.1 Methodik zur Gegenüberstellung von Finanzbedarfen, öffentlichen Ausgaben und Steuervergünstigungen	23
4.2 Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Interpretation der Daten.....	24
4.3 Gegenüberstellung von Bedarfen und Finanzflüssen auf übergreifender Ebene.....	26
4.3.1 Bedarfe, Steuervergünstigungen und öffentliche Ausgaben	26
4.3.2 Deckungsquoten in den Bereichen: Werden „genug“ Mittel bereitgestellt?	29
4.3.3 Anteil öffentlicher Investitionen an den Ausgaben in den Bereichen	30
4.4 Gegenüberstellung der Bedarfe und Finanzflüsse in einzelnen Bereichen	32
4.4.1 Gebäude	32
4.4.2 Industrie	33
4.4.3 H ₂ -Industrie	35
4.4.4 Verkehr: MIV	36
4.4.5 Verkehr: ÖPNV+.....	38
4.4.6 Naturschutz & Ökosysteme.....	39
4.4.7 Industrie-Ausgleichsmaßnahmen.....	42
4.4.8 EEG-Finanzierungslasten	44
4.4.9 Andere	45
5 Fazit, Blick nach vorn und nach außen.....	46
5.1 Fazit zur deutschen Klimaschutzfinanzierung und Blick nach vorn	46
5.2 Blick nach außen: Klimaschutzfinanzierung in den USA	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur einer Klima-Finanzpolitik	10
Abbildung 2: Übersicht zu klimarelevanten Finanzflüssen.....	11
Abbildung 3: Entwicklung der Ausgaben des Energie- und Klimafonds/Klima- und Transformationsfonds, 2012–2023, in Mrd. Euro	17
Abbildung 4: Überblick zu Ausgaben des Klima- und Transformationsfonds 2024 (für 2023–2027)	18
Abbildung 5: Begünstigte von Steuervergünstigungen: links im Jahr 2020 in Prozent; rechts: im Zeitverlauf, 2016–2020, in Mio. Euro, laut Global Tax Expenditures Database.....	22
Abbildung 6: Unterschiede zwischen dem Soll und Ist der KTF-Ausgaben im Jahr 2022	26
Abbildung 7: Entwicklung der „Finanzlücke“ über Zeit.....	28
Abbildung 8: Gegenüberstellung der Finanzbedarfe und Finanzflüsse für Klimaschutz in den Bereichen, im Jahr 2022 (Ist) und 2023 (Soll), in Mrd. Euro	29
Abbildung 9: Deckungsquoten von Finanzflüssen und Bedarfen in den Jahren 2022 (Ist) und 2023 (Soll)	30
Abbildung 10: Anteil öffentlicher Investitionen an den öffentlichen Ausgaben in 2022 (Ist) und 2023 (Soll)	31
Abbildung 11: Gebäude: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)	33
Abbildung 12: Industrie: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)	35
Abbildung 13: H ₂ -Industrie: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)	36
Abbildung 14: Verkehr: MIV: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)	37
Abbildung 15: Verkehr: ÖPNV+: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)	39
Abbildung 16: Naturschutz & Ökosysteme: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)	42
Abbildung 17: Industrie-Ausgleichsmaßnahmen: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)	43
Abbildung 18: Entgangene Einnahmen durch Steuervergünstigungen mit klimapositiver Wirkung, 2020, in Euro.....	53
Abbildung 19: Darstellung der klimabezogenen Ausgaben und Steuervergünstigungen im IRA, (climate-related provisions of IRA by major category), über 10 Jahre (2023–2032), in Mrd. USD	55

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht zu Steuervergünstigungen mit positiver Klimawirkung.....	21
Tabelle 2: Klassifikation für Bereiche	23
Tabelle 3: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich Gebäude.....	32
Tabelle 4: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich Industrie	34
Tabelle 5: Steuervergünstigungen für Klimaschutz im Bereich Industrie	34
Tabelle 6: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich H ₂ -Industrie.....	35
Tabelle 7: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich „Verkehr: MIV“	37
Tabelle 8: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich „Verkehr: ÖPNV+“	38
Tabelle 9: Maßnahmen im KTF für natürlichen Klimaschutz	40
Tabelle 10: Maßnahmen zum Naturschutz aus den Etats von BMUV und BMEL.....	41
Tabelle 11: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich Industrie Ausgleichsmaßnahmen	43
Tabelle 12: Überblick KTF 2023	54

Vorwort des WWF Deutschland

Von Viviane Raddatz und Matthias Kopp



Viviane Raddatz

Fachbereichsleiterin
Klimaschutz und Energiepolitik

Im Klimaschutzprogramm der Bundesregierung sammeln sich Einzelmaßnahmen, die 2030 noch immer eine immense Klimaschutzlücke von rund 200 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten offenlassen – und auch nur, wenn sie überhaupt konsequent umgesetzt würden. Was angesichts aktueller Rückschritte bei eigentlich vereinbarten Maßnahmen durchaus fraglich ist – siehe Gebäudeenergiegesetz, siehe Mindesteffizienzstandards für Gebäude. Wie formuliert es der Expertenrat? Es fehlen ein „in sich schlüssiges, konsistentes Gesamtkonzept“ und eine „Abschätzung zu ökonomischen, sozialen und weiteren ökologischen Folgewirkungen“. Daher bleiben die Maßnahmen hinter dem gesetzlichen Anspruch zurück.



Matthias Kopp

Fachbereichsleiter
Sustainable Finance

Die gleiche Diagnose muss man auch für das gesamtwirtschaftliche Finanzierungskonzept des Klimaschutzprogramms feststellen, das schlicht – fehlt. Der Klima- und Transformationsfonds (KTF) ist das zentrale Finanzierungsinstrument der Bundesregierung für Energiewende und Klimaschutz und damit ist schon das erste Manko beschrieben: es fokussiert sich sehr vieles auf ein Sondervermögen. Von einem Gesamtfinanzierungskonzept kann keine Rede sein. Das Sondervermögen, gespeist aus den Einnahmen des Europäischen Emissionshandels und der nationalen CO₂-Bepreisung, finanziert wichtige Vorhaben, wie die Gebäudesanierung, die Dekarbonisierung der Industrie und den Ausbau erneuerbarer Energien. Doch wie der vorliegende Bericht zeigt, **ist der durchschnittliche Finanzierungsbedarf in vielen Bereichen nicht gedeckt, während er in anderen weit über das Ziel hinauschießt.** Hinzu kommen Ausgaben in Milliardenhöhe im Bereich der Klimaanpassung sowie für die internationale Klimafinanzierung, mit der Deutschland seiner globalen Verantwortung nachkommen muss, und die nirgends strategisch verankert sind.

Ein Plan für die Finanzierung des Klimaschutzes bis zum Jahr 2030 fehlt gänzlich. Die Bundesregierung muss jetzt durch entsprechende Vorkehrungen auf nationaler und europäischer Ebene Finanzierungslücken schließen und ein klares und kohärentes Klimafinanzkonzept zur Sicherung von Einnahmen, zur Lenkung von Ausgaben und zur gesicherten Mobilisierung sowie Lenkung privater Finanzflüsse aufstellen.

Gleichzeitig sind in den vergangenen Jahren viel zu wenig Ausgaben aus dem KTF geflossen – ein Finanzierungsstau, der an der Ursache gepackt und schnell gelöst werden muss. Und trotz milliardenhoher Rücklagen ist für das Klimageld noch kein Budget eingeplant, geschweige denn ein Auszahlungsmechanismus eingerichtet. Eine Pro-Kopf-Rückerstattung würde eine **sozial gerechte Entlastung für die steigende CO₂-Bepreisung schaffen.** Für eine echte Steuerungswirkung muss der CO₂-Preispfad stärker als bisher anwachsen. Das UBA geht hierfür von 240 Euro pro Tonne CO₂ im Jahr 2030 aus. Die Einnahmen müssen im Sinne der Transformation und gesellschaftlichen Akzeptanz eingesetzt werden.

Was außerdem fehlt, ist eine Strategie für das standardmäßige Prüfen von öffentlichen Ausgaben auf ihre Klima- und Umweltauswirkung. Das **würde für Transparenz und mit den richtigen Vorkehrungen auch für eine echte**

Lenkungswirkung bei Sondervermögen und in allen Einzelplänen der Ressorts sorgen. Anstelle der Verschiebung von immer mehr Ausgaben des regulären Haushalts auf den Klimaschutz-Fonds ist **im Gegenteil ein Klima-Mainstreaming des Bundeshaushalts notwendig.** Dazu gehört, zuerst alle klima- und umweltschädlichen Subventionen ab- und umzubauen. Öffentliche Ausgaben müssen auf die Wahrung unserer Natur und das Verhindern der schlimmsten Folgen der Klimakrise ausgerichtet werden. So stellt sich gleichzeitig ein Wirtschaftsstandort zukunftssicher auf, gerade auch im internationalen Wettbewerb.

Was aus finanzieller Perspektive zur Erreichung der Klimaziele nun unerlässlich ist, ist eine gesamtwirtschaftliche Modellierung, aus der sich, basierend auf den Szenarien des Projektionsberichts 2023, der tatsächliche Investitionsbedarf und die daraus resultierenden gesamtwirtschaftlichen Effekte ableiten lassen. Darauf aufbauend sollte die Bundesregierung in Abstimmung mit den Ländern einen Finanzierungsplan für Klimaschutz bis 2030 aufstellen. In der Umsetzung ist ein Bundeshaushalt notwendig, samt Sondervermögen, der klar an planetaren Grenzen und den Erfordernissen der Transformation ausgerichtet ist. Das entsprechende Monitoring im federführenden Bundesfinanzministerium ist dabei unabdingbar.

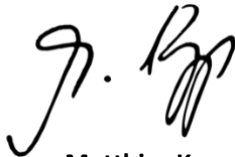
Der WWF fordert von der Bundesregierung für die öffentliche Finanzierung des Klimaschutzes:

- eine kohärente Finanzierungsstrategie für die Klimaschutz- und Transformationsvorhaben in Deutschland, insbesondere für das Klimaschutzprogramm bis 2030
- Mittelabfluss: Damit die für Klimaschutz angesetzten Mittel in KTF und Bundeshaushalt tatsächlich abfließen, müssen die einzelnen Ressorts bedarfsgerechter planen und Umsetzungsdefizite bei konkreten Förderprogrammen aus dem Weg räumen.
- die Aktivierung privaten Kapitals: Ausgaben für die Transformation müssen sowohl durch den Staat als auch durch privatwirtschaftliche Akteure vorgenommen werden. Eine Finanzierungsstrategie sollte daher aus Effizienzgründen gezielt privates Kapital für die Investitionen in die Transformation aktivieren.
- Klima- und Naturcheck öffentlicher Ausgaben: Umwelt- und Klimaziele sollten im Bundeshaushalt strukturell und steuerungsrelevant verankert werden, sodass Ausgaben auf ihre Umwelt- und Klimaauswirkungen und auf ihre Kompatibilität mit den planetaren Grenzen hin geprüft werden, bevor sie getätigt werden.
- die Schaffung von Konsistenz in öffentlichen Ausgaben: Ausgaben und Steuervergünstigungen für Klima- und Naturschutz dürfen nicht länger durch schädliche Subventionen und Steuererleichterungen konterkariert werden.
- eine ökologische und soziale Ausrichtung von Förderprogrammen für Klimaschutz: Einer der größten Ausgabenposten des KTF liegt im Gebäudebereich. Dabei werden auch Wasserstoff- und Holzheizungen gefördert, was einerseits echten Klimaschutz auf die lange Bank schiebt und andererseits Biodiversität gefährdet. Außerdem müssen Förderprogramme sozial gestaffelt werden und im Sinne des sparsamen Mitteleinsatzes und sozialer Gerechtigkeit nicht „mit der Gießkanne ausgeschüttet“ werden.
- die Veranschlagung von deutlich mehr Ausgaben für die Dekarbonisierung des Verkehrssektors, für den ÖPNV-Ausbau und für Maßnahmen des natürlichen Klimaschutzes

- klare Kriterien für Unternehmen: Die staatliche Finanzierung von Klimaschutz in Industrie und Unternehmen muss nach transparenten Kriterien erfolgen, um einen effektiven Einsatz knapper öffentlicher Mittel zu gewährleisten. Ziele, die mit den Staatsausgaben erreicht werden sollen, müssen definiert und ihre Einhaltung muss überprüft werden. Außerdem müssen öffentliche Gelder zwingend an Gegenleistung geknüpft werden: So sollten Unternehmen für den Erhalt öffentlicher Gelder verpflichtend Transformationspläne erstellen und umsetzen.
- Anhebung des CO₂-Preispfads: Für eine echte Steuerungswirkung sollte der CO₂-Preis bis 2030 auf 240 Euro pro Tonne CO₂ ansteigen und die Einnahmen sollten im Sinne der Transformation und gesellschaftlichen Akzeptanz eingesetzt werden.
- sozialen Ausgleich: Im Sinne einer möglichst sozial gerechten Rückverteilung der Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung sollte schnellstmöglich das Klimageld in adäquater Höhe eingeführt und finanzieller Spielraum geschaffen werden. Dafür sollten Ausgaben des Bundeshaushalts nicht länger in den KTF verschoben werden.
- eine Reform des europäischen Fiskalrahmens: Viele EU-Mitgliedsstaaten werden nicht zuletzt durch die Zinsentwicklung in ihren Spielräumen zur Umsetzung des Green Deals eingeschränkt. Die Bundesregierung sollte sich auf europäischer Ebene dafür einsetzen, die für die sozial-ökologische Transformation benötigten Mitteln mit den Schuldenregeln vereinbar zu machen und dazu die Einführung einer „goldenen Regel des Green Deals“ vorantreiben. Die Rettung von Klima und Artenvielfalt darf nicht an Schuldenregeln scheitern.



Viviane Raddatz
Fachbereichsleiterin
Klimaschutz und Energiepolitik



Matthias Kopp
Fachbereichsleiter
Sustainable Finance

Zusammenfassung der Studie

Die Erreichung der deutschen Klimaschutzziele 2030 benötigt öffentliche und private Investitionen in großem Ausmaß. Neben anderen Bereichen der Klimapolitik ist die Finanzpolitik ein wichtiges klimapolitisches Handlungsfeld. Bisher ist die Finanzpolitik teilweise inkonsistent mit Zielen der Klimapolitik und insbesondere klimaschädliche Subventionen konterkarieren die Effektivität von Klimaschutzpolitik. Mit Blick auf die öffentlichen Finanzen bedeutet das auch, dass die Bundesregierung einerseits deutlich mehr Mittel für den Klimaschutz bereitstellt, gleichzeitig aber deren Wirksamkeit untergräbt.

Aus wissenschaftlichen Studien können öffentliche **Finanz- und Investitionsbedarfe** abgeleitet werden, die zur **Erreichung der deutschen Klimaziele 2030** nötig sind. Diesen werden in dieser Studie **öffentliche Ausgaben und Steuervergünstigungen für Klimaschutz** gegenübergestellt. Ziel ist eine Einordnung, ob die öffentlichen Mittel die Bedarfe decken bzw. wie groß die „**Finanzierungslücke**“ ist. Im Rahmen der Studie wurde eine Klassifikation unterschiedlicher Bereiche erarbeitet, die Aussagen zu einzelnen Bereichen möglich macht und **große Unterschiede zwischen Bereichen** zeigt. Während in einigen Bereichen die öffentlichen Mittel den Finanzbedarfen entsprechen (z. B. Klimaschutz bei Gebäuden, in der Industrie und bei Ausgleichszahlungen für die Industrie), so liegen sie deutlich unter den durchschnittlichen Bedarfen in anderen Bereichen (z. B. bei Wasserstoffinfrastrukturen und dessen Produktion, im Naturschutz, in der Elektrifizierung des Individualverkehrs und der Stärkung des ÖPNV).

Die Studie zeigt weiterhin, dass der **Klima- und Transformationsfonds** (KTF) der Bundesregierung zwar mit steigenden Ausgaben für Klimaschutz in den kommenden Jahren plant, aber auch, dass einige der vom KTF finanzierten Maßnahmen keinen zusätzlichen Klimaschutz finanzieren, sondern Bürger:innen und Unternehmen entlasten bzw. dass der KTF ab 2024 auch in Bereiche investiert, die nicht direkt zu Klimaschutz beitragen (Bereich Mikroelektronik). Gleichzeitig zeigt der Blick auf das Jahr 2022 ein Problem von Klimaschutz durch öffentliche Ausgaben: Häufig wird nur ein Teil (im Jahr 2022 konkret nur die Hälfte) der veranschlagten Mittel tatsächlich ausgegeben. Auch die geplanten Soll-Ausgaben der Bundesregierung im Jahr 2023 werden unter dem Finanzbedarf liegen, der zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030 nötig ist. Ein Blick auf die mittlere Frist zeigt zumindest für den KTF, dass die Bundesregierung nicht plant, die öffentlichen Ausgaben zu steigern. Die geplanten Steuervergünstigungen für Klimaschutz (Klimainvestitionsprämie) werden vermutlich nur einen sehr geringen Umfang haben. All dies lässt vermuten, dass die **Finanzierungslücke** für Klimaschutzmaßnahmen sich **ohne zusätzliche politische Anstrengungen nicht schließen wird**. Unter dem Strich gefährdet dies die Erreichung der Klimaschutzziele 2030.

1 Fokus der Studie: Wo steht die öffentliche Klimaschutzfinanzierung in Deutschland? Wo liegen Finanzierungslücken für den Klimaschutz?

Die Studie untersucht die Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen in Deutschland. Sie ermittelt auf Basis der verfügbaren wissenschaftlichen Studien **Finanzbedarfe für Klimaschutzmaßnahmen, um die Klimaziele bis 2030 zu erreichen** und **stellt diesen die öffentlichen Mitteln gegenüber, die die Bundesregierung bereitstellt** (siehe Abschnitt 3). Dabei werden sowohl öffentliche Ausgaben als auch Steuervergünstigungen berücksichtigt, die private Investitionen in Klimaschutz fördern. Die Studie fokussiert dabei die Finanzbedarfe und bereitgestellten öffentlichen Finanzmittel auf Ebene der Bundesregierung.¹

Durch eine einheitliche Kategorisierung der Bedarfe, öffentlichen Ausgaben aus Einzelplänen und Sondervermögen und Steuerschätzungen ist es möglich, den aktuellen **Stand der Klimaschutzfinanzierung in einzelnen Bereichen differenziert zu betrachten**. Die Analyse zeigt, dass bisher sowohl **insgesamt zu wenig öffentliche Mittel bereitgestellt** werden (gemessen an den jährlichen Finanzbedarfen) (siehe Abschnitt 4.3) als auch, dass **große Unterschiede bei den Deckungsquoten in unterschiedlichen Bereichen** bestehen (siehe Abschnitt 4.4). So sind einige Bereiche – gemessen an den durchschnittlichen Bedarfen – ausreichend finanziert, während in anderen Bereichen nur etwa die Hälfte der nötigen Mittel zur Verfügung gestellt wird. Ebenso zeigt die differenzierte Betrachtung zwischen den Ausgabenplänen der Regierung und den tatsächlich ausgegebenen Mitteln, dass der geplante enorme Anstieg an Klimaausgaben in der Praxis schwer umzusetzen ist. So läuft die Regierung aber auch Gefahr, systematisch zu wenige öffentliche Mittel für Klimaschutz zu investieren (vgl. Abbildung 6 in Abschnitt 4.2).

2 Notwendigkeit einer konsistenten Klima-Finanzpolitik

2.1 Handlungsbedarf: Klimaschädliche Finanzflüsse sind ein Bremsklotz für Klimaschutz und die Transformation

Die öffentlichen Finanzflüsse in Deutschland sind inkonsistent mit unseren klimapolitischen Zielen. So sinken die öffentlichen Einnahmen aus der Besteuerung des Faktors Umwelt kontinuierlich seit Anfang der 2000er-Jahre – insbesondere, weil die Mengensteuern nicht an die Inflation angepasst werden (FÖS, 2022c). Gleichzeitig steigt das Volumen der klimaschädlichen Subventionen, das zuletzt vom UBA (UBA, 2021) auf über 60 Mrd. Euro geschätzt wurde.² Die klimaschädlichen Finanzflüsse konterkarieren zum einen die steigenden öffentlichen (und privaten) Investitionen für Klimaschutz und bremsen damit die Transformation hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft. Zum anderen dämpfen sie die Effektivität klimapolitischer Instrumente – egal ob Umweltabgaben, Emissionshandel oder Förderprogramme für Klimaschutz (siehe bspw. Bundesrechnungshof, 2022).

Allerdings ist die bisherige Erfassung von Umweltwirkungen öffentlicher Finanzen in Deutschland unzureichend, um Transparenz über positive wie negative Umweltwirkungen zu schaffen (FÖS, 2022a). Die Forderung nach mehr Transparenz und vor allem auch mehr Wirkungsorientierung bei der Betrachtung öffentlicher Finanzflüsse wird von vielen politischen Akteur:innen in Deutschland geteilt und zeigt sich beispielsweise in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie („Transparenz über den Zusammenhang von Zielen und Indikatoren der Nachhaltig-

¹ Die EU (z. B. mit der Aufbau- und Resilienzfazilität) oder auch die Kommunen sind wichtige Akteure bei der Finanzierung und konkreten Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen. Sie werden hier aber bewusst ausgeklammert, da die Bedarfsstudien die Bundesebene fokussieren und die Verflechtungen zwischen europäischer Finanzierung, nationalen Klimaschutzmaßnahmen und nationaler Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen in den Kommunen so komplex sind, dass sie den Rahmen dieser Studie sprengen würden.

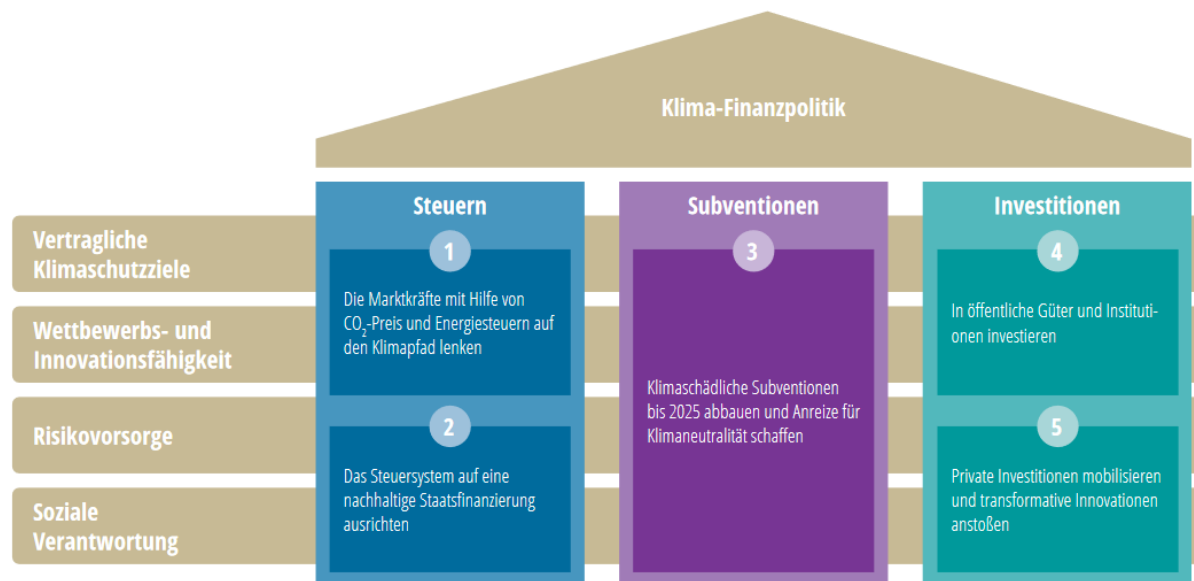
² Die klimaschädlichen Subventionen sind eine Teilmenge der umweltschädlichen. Das Volumen der Letzteren wird auf über 65 Mrd. Euro geschätzt.

keitsstrategie einerseits und haushaltspolitischen Maßnahmen andererseits“; Bundesregierung, 2021) oder Forderungen des parlamentarischen Beirats für nachhaltige Entwicklung (2020). Der Bundesrechnungshof kritisiert zudem mangelnde ressortübergreifende Koordinierung und fehlende zielorientierte Steuerung, um Kosten und Nutzen von Klimaschutzpolitik sichtbar zu machen. Die Empfehlung: ein „Klima-Tracking“ bzw. Green Budget Tagging (Bundesrechnungshof, 2022). Der kürzlich vorgestellte Ansatz der Bundesregierung in der Spending Review zur Verknüpfung des Haushalts mit Nachhaltigkeitszielen geht zwar (endlich) die wichtige Frage der Nachhaltigkeitswirkungen der öffentlichen Finanzen an. Der Ansatz selbst ist allerdings sehr komplex und sollte weiterentwickelt werden (siehe bspw. FÖS, 2023c für eine detaillierte Analyse).

2.2 Handlungsfelder für eine konsistente Finanzpolitik: Über die Einnahmenseite hinaus

In einer gemeinsamen Studie von FÖS und WWF Deutschland wurde das Konzept einer Klima-Finanzpolitik skizziert und wurden unterschiedliche finanzpolitische Handlungsfelder aufgezeigt. Die vorliegende Studie fokussiert sich insbesondere auf die Säule der Investitionen und öffentlichen Ausgaben (dritte Säule in Abbildung 1). Sie untersucht die Frage, wie hoch öffentliche Finanzbedarfe für Klimaschutz in unterschiedlichen Sektoren sind (öffentliche Investitionen und Förderung privater Maßnahmen sowie von Begleitmaßnahmen), welche öffentlichen Finanzflüsse (Ausgaben und Steuervergünstigungen) für Klimaschutz denen gegenüberstehen und ob sie diese decken können – oder größere Finanzierungslücken bestehen.

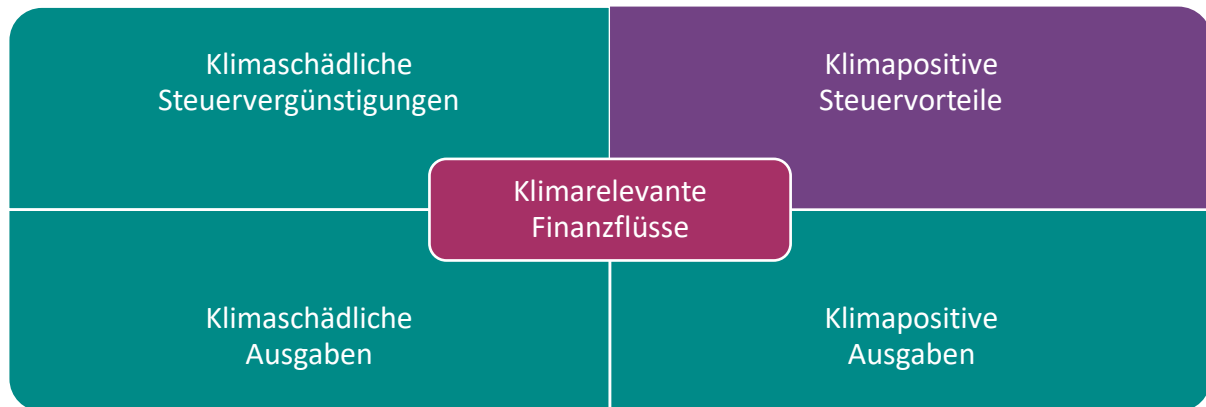
Abbildung 1: Struktur einer Klima-Finanzpolitik



Quelle: FÖS & WWF (2021)

Um die Konsistenz zwischen Klima- und Finanzpolitik zu erhöhen, sollten alle klimarelevanten Finanzflüsse berücksichtigt werden (siehe Abbildung 2). Viele Studien fokussieren sich (zu Recht) auf klimaschädliche Finanzflüsse in Form von Steuervergünstigungen und Ausgaben mit klimaschädlicher Wirkung. Ebenso existiert eine Reihe von Studien zu klimapositiv wirkenden Ausgaben, insbesondere im Rahmen von Analysen zum Klima- und Transformationsfonds. Ein Bereich, der bisher wenig beleuchtet wurde, sind klimapositiv wirkende Steuervergünstigungen. Diese Studie schließt diese Lücke und legt eine erste Analyse zu diesem Aspekt vor (siehe Abschnitt 3.3).

Abbildung 2: Übersicht zu klimarelevanten Finanzflüssen



Quelle: FÖS-Abbildung

Klimaschädliche Finanzflüsse sind in Deutschland bisher besser untersucht als klimapositiv wirkende Ausgaben und Steuervergünstigungen. Letztere wurden bisher nicht systematisch erhoben mit Blick auf ihr fiskalisches Volumen oder ihre Verteilung auf Bereiche. Diese Analyse stellt hierfür einen Startpunkt dar.

3 Datenanalyse: Wie hoch sind die Finanzbedarfe für Klimaschutz in unterschiedlichen Bereichen? Welche öffentlichen Ausgaben und Steuervergünstigungen stehen diesen gegenüber?

3.1 Öffentliche Finanzbedarfe: Wie viel „müsste“ Deutschland an öffentlichen Mitteln für Klimaschutz bereitstellen?

3.1.1 Einleitung: öffentliche Finanzbedarfe zum Erreichen der Klimaschutzziele

Um die gesetzlich vereinbarten THG-Minderungsziele (Klimaneutralität im Jahr 2045 und 65 % THG-Minderung bis zum Jahr 2030 im Vergleich zu 1990) zu erreichen, sind erhebliche **Investitionen in Klimaschutz** notwendig. Auch wenn der Großteil der benötigten Klimaschutzinvestitionen privat sein wird, ist die **Rolle der öffentlichen Finanzen zentral**. So sind Infrastrukturen in vielen Bereichen eine Grundvoraussetzung für private Investitionen, wie ein funktionierendes Schienen- oder ein neues Wasserstoff-Fernleitungsnetz und ein leistungsfähiges und smartes Stromnetz. Öffentliche Finanzflüsse für Klimaschutz umfassen dabei sowohl öffentliche Ausgaben und Investitionen als auch Zuschüsse, die wiederum in Form privater Investitionen oder klimapositiver Steuervergünstigungen ausgestaltet sein können. Private Investitionen in Klimaschutz können also mit öffentlichen Ausgaben oder Steuervergünstigungen gehebelt werden.

Durch die öffentliche Förderung können auch klimaneutrale Technologien schneller zur Marktreife gebracht werden, die sich sonst aus betriebswirtschaftlicher Sicht noch nicht rechnen würden (Krebs & Steitz, 2021). Ein prominentes Beispiel dafür ist die Dekarbonisierung von Industrieprozessen. Diese Ausgaben sind aus haushalterischer Sicht öffentliche Investitionen (vgl. Abschnitt 4.3.3). In den folgenden Abschnitten erläutern wir unser Vorgehen bei der Abschätzung **öffentlicher Finanzbedarfe für den Klimaschutz**.

Ein wichtiger Hinweis zu den Studien zu Finanzbedarfen ist, dass diese alle am Anfang des Jahrzehnts für den Zeitraum 2021–2030 erstellt wurden. Dies bedeutet auch, dass sie vor dem Hintergrund anderer Rahmenbedingungen und Zukunftserwartungen erstellt wurden, die sich bspw. durch die Coronakrise und damit verbundene Verwerfungen in den Lieferketten oder die Energiepreisentwicklung und Inflation in Folge des

russischen Angriffskriegs auf die Ukraine verändert haben.³ Dies erfordert Sorgfalt bei der Einordnung der Ergebnisse zur Unter- bzw. Überfinanzierung in einzelnen Bereichen.

3.1.2 Studien zu öffentlichen Finanzbedarfen für Klimaschutz

Die Höhe der öffentlichen Finanzbedarfe für Klimaschutz (Investitionen und Subventionen) sowie deren Aufteilung in öffentlich und privat wird aktuell in drei verschiedenen Studien abgeschätzt.⁴ Im Wesentlichen werden die Investitionsbedarfe in den Studien anhand der **Klima- bzw. Emissionsreduktionsziele** hergeleitet. Die Frage dabei ist, was zusätzlich im Vergleich zu einem Referenzszenario getan werden müsste, um die Ziele zu erreichen. Die Ergebnisse liegen jedoch mitunter **weit auseinander**.⁵ Die zugrunde liegende Methodik, die betrachteten Zeiträume und insbesondere auch die Maßnahmen, die der Zielerreichung zugrunde liegen, unterscheiden sich. Deshalb sind die geschätzten Finanzbedarfe **schwer vergleichbar**. In den meisten der vorliegenden Studien wird auch nicht zwischen öffentlichen und privaten Investitionen unterschieden. Ein oft genannter Grund dafür: Das Verhältnis zwischen öffentlichen und privaten Investitionen hängt stark von Annahmen zu den **politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen** ab (siehe auch die Diskussion in Abschnitt 4.2).⁶

Rein öffentliche Finanzbedarfe für Klimaschutz bis zum Jahr 2030 analysierten zuletzt Krebs & Steitz (2021), Boston Consulting Group (BCG) (2021) und das Dezernat Zukunft (2021).⁷ Die zugrunde liegenden Ziele entstammen dem aktuellen **Klimaschutzgesetz**: Klimaneutralität im Jahr 2045 und 65 % THG-Minderung bis zum Jahr 2030 im Vergleich zu 1990. Alle drei Studien gliedern die öffentlichen Finanzbedarfe nach **unterschiedlichen Sektoren** sowie innerhalb dieser. Die Sektoren selbst unterscheiden sich leicht. Die Gliederungen innerhalb der Sektoren unterscheiden sich stärker. Die folgenden Kurzbeschreibungen der jeweiligen Methodik der drei Studien zeigen diese und weitere Unterschiede:

- **Krebs und Steitz** differenzieren den öffentlichen Finanzbedarf – neben Sektoren – nach Investitionen des Bundes, der Kommunen und Länder. Die Förderung privater Investitionen wird gesondert betrachtet. Die Abschätzung der öffentlichen Finanzbedarfe basiert auf Simulationsergebnissen von Prognos et al. (2021). Diese zeigen, dass Klima- bzw. THG-Neutralität in Deutschland bis zum Jahr 2045 gelingen kann, wenn bestimmte Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden und die Wirtschaft wie auch die Gesellschaft als Ganzes ihr Verhalten und insbesondere ihre Investitions- und Kaufentscheidungen entsprechend anpassen. Darüber hinaus werden weitere Studien mit Schätzungen zu einzelnen Sektoren herangezogen. Im Fokus stehen bei Krebs und Steitz Investitionen, durch die der Kapitalstock der deutschen Wirtschaft transformiert

³ Rahmenbedingungen verändern sich nicht nur durch solche Großereignisse, sondern auch fortlaufend durch Lerneffekte bei neuen Technologien oder auch die Veränderung von Finanzierungskosten (z. B. im Baugewerbe) etc.

⁴ Siehe bspw. Sachverständigenrat Wirtschaft (2021) und Gawel et al. (2023) für eine Übersicht. Der Großteil der Studien für Investitionen und weitere Finanzbedarfe für Klimaschutz differenziert nicht zwischen öffentlichen und privaten Ausgaben. IW und IMK (2019) wird hier nicht betrachtet, auch wenn öffentliche Finanzbedarfe für die Dekarbonisierung der Wirtschaft geschätzt werden: Die zugrunde liegenden THG-Minderungsziele unterscheiden sich, die öffentlichen Bedarfe entsprechen pauschal 15 % der Gesamtbedarfe aus anderen Studien (siehe Krebs & Steitz, 2021, für Details).

⁵ Eine detaillierte Übersicht des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung findet sich in Tabelle 5 in FÖS (2023b).

⁶ Ein Beispiel hierfür ist der CO₂-Preis, für den bis zu einem gewissen Level gilt: Je höher und sicherer erwartbar der Preis ist, desto mehr private Investitionen fließen in CO₂-neutrale Technologien, um Kosten durch den CO₂-Preis zu vermeiden.

⁷ Siehe Gawel et al. (2023) für eine Übersicht, die zusätzlich eine ältere, schwerer vergleichbare Studie enthält. Gründe für die eingeschränkte Vergleichbarkeit finden sich in Krebs & Steitz (2021).

und klimaneutral werden kann. Ersatzinvestitionen, wie die Aufrechterhaltung des Schienennetzes⁸, werden nicht berücksichtigt. Ebenso sind Finanzbedarfe durch Klimawandelfolgen und Investitionen in Klimaanpassung unberücksichtigt.⁹ Insgesamt werden öffentliche Finanzbedarfe für Klimaschutz von ca. 460 Mrd. Euro von 2021 bis 2030 geschätzt. Wird ein gleichmäßiger Bedarf über die Jahre unterstellt, liegt der **jährliche öffentliche Finanzbedarf bei 46 Mrd. Euro**. Nach Einschätzung der Autoren scheint aber ein steigender Investitionspfad ökonomisch sinnvoller, da Planungs- und Baukapazitäten ausgeweitet werden können und die zusätzlichen Mittel nicht zu steigenden Preisen der Investitionsgüter führen.

- Das **Dezernat Zukunft** schätzt die öffentlichen Finanzbedarfe ebenso auf Basis der Fachliteratur. Allerdings weichen sowohl die Gliederung innerhalb der Sektoren als auch die Maßnahmen, die zur Erreichung der Klimaziele angenommen werden, von denen bei Krebs und Steitz ab (auch wenn es teilweise vergleichbare und ähnlich hohe Positionen gibt, wie bspw. die E-Auto-Förderung – vgl. Tabelle 1 des Dezernat Zukunft mit Tabelle 1 in Krebs & Steitz, 2021). So werden (linear) **jährliche öffentliche Finanzbedarfe von ca. 47 Mrd. Euro pro Jahr** geschätzt – basierend auf einem Gesamtbedarf zwischen 380 und 460 Mrd. Euro für den Zeitraum von 2022 bis 2030.¹⁰
- **BCG** weist zusätzlich zu den Sektoren sektorübergreifende Finanzbedarfe für Förderprogramme über den KTF aus. Die öffentlichen Bedarfe leiten sich aus Maßnahmen ab, die zusammen mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI, Auftraggeber der Studie) durch „technologieoffene“ Analysen entwickelt wurden. Dabei werden zwei Szenarien unterschieden: ein ambitionierter CO₂-Preis und ein weniger ambitionierter.¹¹ Im Ergebnis werden **jährliche öffentliche Finanzbedarfe von 41 bis 45 Mrd. Euro im Jahr 2025** geschätzt, **die auf 45 bis 50 Mrd. Euro im Jahr 2030** ansteigen.¹²

Der große **gemeinsame Nenner** der drei Studien ist die Erreichung der Klimaziele. Trotz aller Unterschiede in der Methodik – insbesondere den verschiedenen zugrunde liegenden politischen Maßnahmen – liegen die geschätzten öffentlichen Finanzbedarfe in einer **ähnlichen Höhe: Jährlich bis 2030 zwischen 41 und 50 Mrd. Euro**, im Jahr 2025 zwischen 41 und 47 Mrd. Euro und im Jahr 2030 zwischen 45 und 50 Mrd. Euro. Da es sich

⁸ Da die Unterscheidung nicht immer eindeutig ist, berücksichtigen Krebs und Steitz bspw. keine Bundeszuschüsse an die Deutsche Bahn im Rahmen der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung sowie an die Kommunen in Form der Regionalisierungsmittel.

⁹ Den Autoren zufolge ist der öffentliche Finanzbedarf für Klimawandelfolgen und -anpassung schwer abzuschätzen. Sie vermuten die zusätzlichen öffentlichen Bedarfe bis 2030 im zwei- bis dreistelligen Milliardenbereich (Krebs und Steitz, 2021, S. 36).

¹⁰ Dezernat Zukunft setzt hier nur neun Jahre an, und dies auf dem Mittelwert aus 380 und 460 Mrd. Euro. Unklar bleibt, inwieweit die Bedarfe für die Abschaffung der EEG-Umlage vergleichbar sind (deutlich höher bei Dezernat Zukunft, Krebs und Steitz schließen explizit „Altlasten“ für Anlagen von vor 2022 aus, siehe deren Fußnote 12). Legt man bei Dezernat Zukunft hier nur 10 Mrd. Euro (den Bedarf aus Krebs und Steitz anstatt deren 51 bis 128 Mrd. Euro) zugrunde, ergibt sich ein Gesamtbedarf von ca. 340 Mrd. Euro – auf neun Jahre gerechnet ca. 38 Mrd. Euro jährlich.

¹¹ Für das Jahr 2030: Ambitioniert = 180 Euro/t CO₂ im BEHG, 90 Euro/t CO₂ mit 40 % freier Zuteilung im ETS; weniger ambitioniert = 80 Euro /t CO₂ im BEHG, 90 Euro/t CO₂ mit 80 % freier Zuteilung im ETS. Während ein ambitionierter CO₂-Preis weniger Investitionsanreize erforderlich macht, sind höhere Ausgleichszahlungen zur Milderung von Härten nötig. In Summe sinkt der Investitionsbedarf jedoch deutlich. Auch die beiden anderen Studien berücksichtigen CO₂-Preise. Allerdings nicht in Form differenzierter Szenarien, sondern als ansteigender Preispfad bis zum Jahr 2030 (siehe bspw. Prognos et al., 2021).

¹² Zur besseren Vergleichbarkeit wurden nur öffentliche Finanzbedarfe aus BCG (2021) für „Instrumente“ und „Förderprogramme“ berücksichtigt, jedoch keine Einnahmen, keine Ausgaben für Ausgleich oder Entlastung und auch keine Bedarfe aufgrund verringerter Energiesteuereinnahmen durch den Transformationspfad (weniger Diesel und Benzin im Verkehr). Weitere Unterschiede konnten nicht herausgerechnet werden, weshalb neben den Maßnahmen selbst weitere methodische Unterschiede in den Zahlen verbleiben (bspw. werden unter den Instrumenten im Verkehr auch Bedarfe für „Entgangene Steuern und Maut“ einbezogen).

ohnehin um Abschätzungen unter großen Unsicherheiten handelt, können die Schätzungen als grobe Tendenz gesehen werden. Die ähnlichen Ergebnisse aus den unterschiedlichen Studien wiederum machen diese Tendenz robuster.

Nicht berücksichtigt sind in allen Studien zu den Finanzbedarfen zwei weitere Handlungsfelder – für mehr Akzeptanz bzw. mehr Klimaschutz. Die Bedarfsstudien berücksichtigen keine Finanzbedarfe für ein Klimageld zur Rückgabe eines Teils der Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung. Ebenso unberücksichtigt bleiben **Investitionen in Naturschutz und die Stärkung von Ökosystemen**, um mittelfristig signifikante Größenordnungen an Treibhausgasen zu binden und viele weitere ökologische und ökonomische Vorteile zu sichern (Artenvielfalt, Wasserbindung, Hochwasserschutz etc.) (siehe Textbox 1).

Textbox 1: Finanzbedarfe für Investitionen in Ökosysteme und Naturschutz

Die Finanzbedarfe für Investitionen in Ökosysteme und Naturschutz sind durch die Heterogenität der Ökosysteme und der Kosten für ihre Bewirtschaftung schwer zu ermitteln. Während sich mehrere Studien auf die EU als Ganzes beziehen, existieren bislang wenig Berechnungen zu den Finanzbedarfen in Deutschland. Allerdings engagiert sich die Europäische Union vermehrt auf dem Gebiet der Bezifferung des Werts und der Kosten des Naturschutzes. Im Rahmen der neuen Biodiversitätsstrategie hat sie Kosten-Nutzen-Analysen von höheren Ausgaben erstellen lassen. Die Ziele sehen unter anderem die Schaffung von Schutzgebieten auf 30 % der Land- und Meeresflächen und die Anpflanzung von drei Mrd. Bäumen bis 2030 vor. Einen Teil stellt die Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (Nature Restoration Law) dar, deren Entwurf momentan zwischen EU-Parlament und Europäischem Rat verhandelt wird (European Commission, 2020). Deren Impact Assessment zeigt, dass jeder Euro, der in Naturschutz investiert wird, den achtfachen Nutzen stiftet (Aubert et al., 2022; Europäische Kommission, 2022). Für die Biodiversitätsstrategie ergibt sich europaweit ein Finanzierungsbedarf von 48,15 Mrd. Euro jährlich, wobei die EU Biodiversität mit jährlich 20 Mrd. Euro fördern möchte (European Commission, 2020). Der Finanzierungsbedarf entspricht gemäß dem Anteil an der Landesfläche auf Deutschland heruntergerechnet einem Bedarf von 4,2 Mrd. Euro jährlich. Nach einem anteiligen Abzug der EU-Förderung im Rahmen der Biodiversitätsstrategie bleibt ein **Finanzierungsbedarf von 2,46 Mrd. Euro** für die deutsche Bundesregierung (Eurostat, 2023; IEEP & Trinomics, 2022).

3.1.3 Methodisches Vorgehen bei der Erfassung der öffentlichen Finanzbedarfe für Klimaschutz

Unsere Abschätzung der jährlichen öffentlichen Finanzbedarfe für Klimaschutzinvestitionen bis 2030 basieren auf drei Studien (Krebs & Steitz, 2021; Boston Consulting Group [BCG], 2021, und Dezernat Zukunft, 2021) – eine detaillierte Beschreibung von Ergebnissen und Unterschieden in der Methodik findet sich im vorherigen Abschnitt 3.1.2).

Die in den drei Studien geschätzten Bedarfe ordnen wir den von uns definierten Bereichen zu (siehe Abschnitt 4.1 für eine tabellarische Übersicht der Bereiche). Diese unterscheiden sich von den unterschiedlichen sektoralen Untergliederungen in den Studien. Der Großteil der Schätzungen lässt sich jedoch eindeutig zuordnen.¹³

Nach der Zuordnung zu den Bereichen wurden die Bedarfe aus den verschiedenen Studien gemittelt.¹⁴ Da keine der drei Studien öffentliche Finanzbedarfe für Klimaschutzinvestitionen im Bereich Naturschutz & Ökosysteme

¹³ Bei einem kleinen Teil kommt es zu Unschärfen, die sich nicht auflösen lassen. Im Wesentlichen betrifft das öffentliche Bedarfe für die Förderung von H₂-Verwendung in der Industrie, die BCG im Gegensatz zu den anderen Studien nicht separat auflistet, sondern je mit anderen Maßnahmen zur Dekarbonisierung der Sektoren Industrie, Gebäude und Verkehr zusammenfasst.

¹⁴ Da BCG (2021) im Gegensatz zu den beiden anderen Studien insgesamt vier verschiedene Schätzwerte angibt (siehe folgenden Abschnitt), gewichten wir die einzelnen Schätzungen bei der Berechnung des Mittelwerts. Zudem

berücksichtigt,¹⁵ greifen wir für diesen Bereich auf Schätzungen von IEEP und Trinomics (2022) im Auftrag der Europäischen Kommission zurück (siehe Textbox 1 für eine detaillierte Beschreibung).

Bei unserer Abschätzung der Bedarfe beschränken wir uns auf Bundesmittel. Krebs & Steitz (2021) geben zwar differenziert Bedarfe an kommunalen Mitteln an. Dezernat Zukunft (2021) jedoch nur teilweise und meist nicht abgegrenzt von Bundesmitteln (sofern die Mittel nicht abgrenzbar sind, haben wir sie aufgrund der fehlenden Trennschärfe nicht berücksichtigt). BCG (2021) betrachtet nur Bundesmittel. Zudem betrachten wir bei der Gegenüberstellung mit den Ausgaben auch nur Bundesmittel.

Auch wenn BCG (2021) geschätzte öffentliche Bedarfe für verschiedene Steuervergünstigungen für E-Antriebe im Bereich des Verkehrs ausweist, berücksichtigen wir diese nicht. Die Schätzungen beziehen sich lediglich auf die Jahre 2025 und 2030. Bis zum Jahr 2030 legt die Studie zudem 14 Mio. E-Autos im Bestand mit einem Anteil an den Neuzulassungen von 90 % zugrunde und analog 200 Tsd. E-Lkw mit einem Neuzulassungsanteil von 76 %. Verschiedene Expert:innen gehen bei den aktuellen politischen Rahmenbedingungen von einer klaren Verfehlung dieser Zielgrößen aus.¹⁶ In den beiden anderen Studien werden keine Steuervergünstigungen betrachtet. Somit bestehen zu große Unsicherheiten bei den Schätzungen als Grundlage für unsere jährliche Bedarfsabschätzung.

Öffentliche Finanzbedarfe für die EEG-Deckungslücke bei Altanlagen werden in Krebs & Steitz (2021) nicht berücksichtigt, aber angegeben. Der Grund: Der Fokus der Autoren liegt auf Ausgaben, die den Kapitalstock transformieren. Bei Dezernat Zukunft (2021) wird nicht zwischen Alt- und Neuanlagen unterschieden. BCG (2021) wiederum weist nur die Ausgaben für eine Abschaffung der EEG-Umlage aus – differenziert nach Industrie und Haushalten. Wir berücksichtigen das gewichtete Mittel aus allen in den Studien geschätzten öffentlichen EEG-Kosten.

Ausgleichsmaßnahmen, wie bspw. jene im Rahmen der EEG-Umlage oder die Entlastungen von energieintensiver Industrie, werden in den Studien teilweise berücksichtigt. Auch wenn diese weder Investitionen noch notwendigerweise investitionswirksame Subventionen darstellen, berücksichtigen wir sie bei unserer Abschätzung der öffentlichen Finanzbedarfe für den Klimaschutz. Der Grund: Sie gehen als flankierende Maßnahmen mit den klimapolitischen Instrumenten einher.

3.2 Öffentliche Ausgaben für Klimaschutz: Wie viel geben wir aktuell schon aus?

3.2.1 Einleitung: Klima- und Transformationsfonds und Haushaltsausgaben

Es existieren verschiedene Übersichten zu öffentlichen Ausgaben mit positiven Umwelt- und Klimawirkungen in Deutschland mit zum Teil sehr unterschiedlichen Aussagen zu ihrem Volumen. Der Finanzbericht der Bundesregierung nutzt in seiner Übersicht zu öffentlichen Ausgaben für Umweltschutz bzw. Ausgaben mit umweltverbessernder Wirkung eine sehr weitgehende Definition von Umweltschutz, sodass auch Ausgaben

betrachten die Studien teilweise unterschiedliche Bereiche bzw. Sektoren. Sofern ein Bereich in einer der Studien nicht berücksichtigt wird, gewichten wir dies mit null. Sonst wäre der Mittelwert dadurch nach unten verzerrt. Beispielsweise weist BCG (2021) keine öffentlichen Bedarfe für den Ausbau von Schiene und ÖPNV aus, wenngleich der Wechsel hin zur Schiene in der Studie als notwendig erachtet wird. Die geschätzten gesamten Investitionsbedarfe werden nicht weiter differenziert.

¹⁵ Hintergrund scheinen der Fokus auf die Transformation des Kapitalstocks sowie die großen Unsicherheiten bei den Abschätzungen im Bereich Naturschutz & Ökosysteme zu sein.

¹⁶ Siehe bspw. Öko-Institut et al. (2023): Der Bestand an E-Autos im Jahr 2030 wird auf elf Mio. geschätzt, ihr Anteil an den Neuzulassungen auf 60 bis 70 %. Der E-Lkw-Bestand 2030 wird auf ca. 100 Tsd. geschätzt, ihr Anteil an den Neuzulassungen auf ca. 30 bis 40 %. Das Center of Automotive Management (2023) geht aktuell von einem E-Pkw-Bestand 2030 von sieben bis acht Mio. aus – nur knapp der Hälfte des Ziels der Bundesregierung von 15 Mio. E-Autos.

„mitgezählt“ werden, bei denen der positive Umweltbezug eher zweifelhaft ist.¹⁷ Diese Übersicht bezifferte das Volumen der Umweltausgaben in Deutschland auf 16,7 Mrd. Euro im Jahr 2020 (BMF, 2021, S. 271).

Für eine systematische Analyse der öffentlichen Ausgaben für Klimaschutz fokussieren wir im Rahmen der Studie auf die Ausgaben des **Sondervermögens Klima- und Transformationsfonds** (bis Mitte 2021: Energie- und Klimafonds [EKF]) und ergänzen diese um Ausgaben der Bundesregierung, die über die Einzelpläne der Ressorts finanziert werden (siehe Abschnitt 3.2.4)¹⁸. Der KTF ist das zentrale Instrument der Bundesregierung für öffentliche Ausgaben für Klimaschutz, um „pandemiebedingt unterbliebene Investitionen [zu fördern,] die entsprechende transformative Impulse hin zu einer nachhaltigen und klimaneutralen Volkswirtschaft setzen, [...] zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen und Maßnahmen zur nachhaltigen Transformation der deutschen Wirtschaft [zu finanzieren, um so ...] die Klimaschutzziele des Klimaschutzgesetzes zu erreichen“ (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, 2023).

Neben Fördermaßnahmen für Klimaschutz und Strukturwandel hin zu einer klimaneutralen Volkswirtschaft werden auch Ausgleichsmaßnahmen für Industrieunternehmen und zur Entlastung der Bürger:innen beim Strompreis („EEG-Altlasten“) sowie Projekte zur internationalen Zusammenarbeit für Klimaschutz (z. B. in den Bereichen Energie und Wasserstoff) finanziert. Spiegelbildlich zu den Studien zu den Finanzbedarfen geht auch die Konzeption des KTF über einen Fokus auf öffentliche Investitionen und Zuweisungen und Zuschüsse an Klimaschutzprojekte hinaus.

3.2.2 Methodisches Vorgehen bei der Erfassung öffentlicher Klimaschutzausgaben

Im August 2023 beschloss das Bundeskabinett den Wirtschaftsplan für den **Klima- und Transformationsfonds 2023–2027**. Dieser gibt den umfassendsten Überblick über Klimaschutzausgaben aus über 60 unterschiedlichen Haushaltstiteln der Bundesregierung. Ein Überblick zu den Programmausgaben wird im folgenden Abschnitt in Abbildung 4 dargestellt.

Die öffentlichen Ausgaben der Bundesregierung für Klimaschutz stiegen in den letzten Jahren deutlich an (vgl. Abbildung 3). Um einschätzen zu können, welche „zusätzlichen“ Ausgaben zwischen 2020 und heute bereits beschlossen wurden und welche darüber hinaus gehenden Finanzbedarfe in unterschiedlichen Bereichen existieren, wurden auch die **öffentlichen Klimaschutzausgaben des Jahres 2020 aus dem Energie- und Klimafonds** erfasst.

Neben den Daten zu den Ausgaben des EKF/KTF wurden auch Ausgaben mit positiver Klimaschutzwirkung in den Einzelplänen der Ressorts berücksichtigt (siehe Abschnitt 3.2.4). Die Ausgaben für Klimaschutz aus diesen unterschiedlichen Quellen werden summiert für die Gegenüberstellung von Bedarfen und Finanzflüssen.

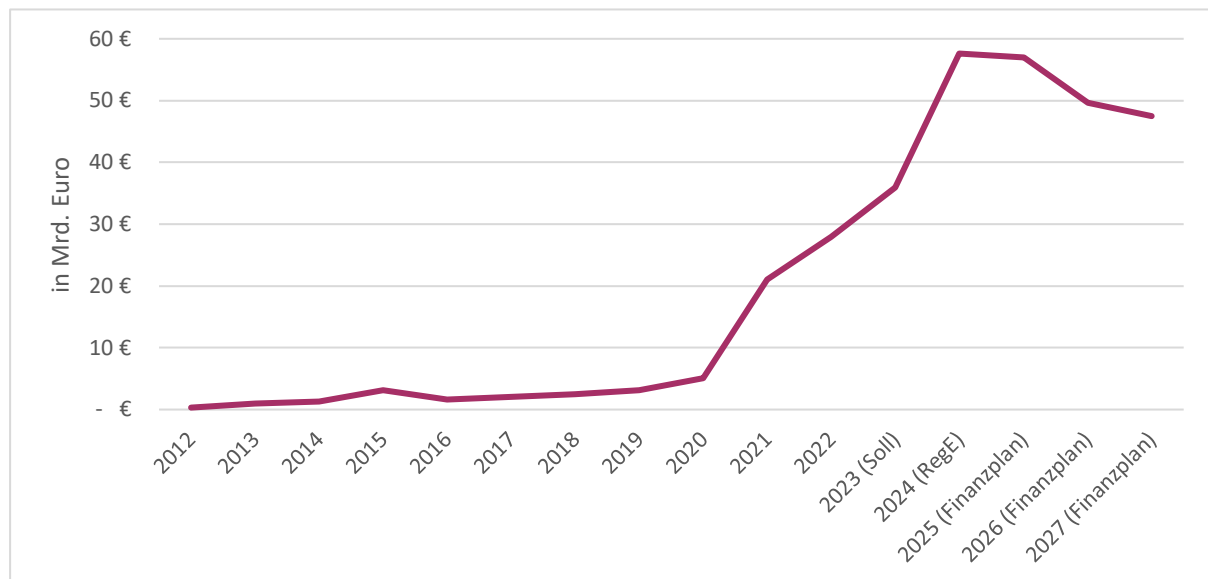
3.2.3 Datenüberblick KTF: mehr, aber nicht alles für Klimaschutz

Abbildung 3 zeigt das Wachstum der Ausgaben des Energie- und Klimafonds bzw. Klima- und Transformationsfonds über die Zeit. Die Entwicklung zeigt, dass die Ausgaben in den letzten Jahren bereits deutlich angestiegen sind gegenüber dem Ausgabenniveau der 2010er-Jahre. Die Finanzplanung des KTF für die Jahre 2025–2027 zeigt, dass die Bundesregierung plant, die Ausgaben des KTF bis 2024 zu erhöhen und sie dann wieder abzusenken.

¹⁷ An anderer Stelle (FÖS, 2022a) wurde dazu bereits ausgeführt, dass dort bspw. die „Förderung Kultur- und Kreativwirtschaft“ durch die Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien oder die Ausgaben für die „Unterstützung der Minenbeseitigung nach Konflikten“ durch das Auswärtige Amt als Umweltschutzausgaben deklariert werden.

¹⁸ Auch EU, Bundesländer und kommunale Ebene spielen eine Rolle bei der Finanzierung von Klimaschutz. Auf all diese kann hier aber nicht vollständig eingegangen werden. Diese Finanzflüsse überschneiden sich auch häufig, sodass bspw. europäische Mittel in nationale Maßnahmen fließen und diese „ko-finanzieren“ bzw. dass kommunale Investitionen durch Bundesmittel unterstützt werden (z. B. im Gebäudesektor).

Abbildung 3: Entwicklung der Ausgaben des Energie- und Klimafonds/Klima- und Transformationsfonds, 2012–2023, in Mrd. Euro



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten der Finanzberichte 2012–2022 (BMF, 2022a) und des Wirtschaftsplans des KTF 2023/2024. Werte sind Ist, ab 2023 Soll, Regierungsentwurf bzw. Planung entsprechend des Finanzplans des KTF.

Bei der Interpretation des Wachstums der EKF-/KTF-Ausgaben ist es unerlässlich zu berücksichtigen, wofür die Ausgaben getätigt werden. Es zeigt sich, dass große Teile des Volumens nicht für zusätzliche Klimaschutzinvestitionen ausgegeben werden, sondern zur Entlastung von Industrieunternehmen, die durch emissionshandelsbedingte Strompreiseerhöhungen betroffen sind oder auch durch die öffentliche Finanzierung der EEG-Kosten.¹⁹ Letztere wurde lange Zeit über die EEG-Umlage über die Strompreise finanziert und waren somit nicht Bestandteil öffentlicher Haushalte. Ein Teil des Wachstums an Ausgaben leistet also keinen direkten Beitrag zu Klimaschutz bzw. sollte als klimaschädliche Subventionen betrachtet werden.

Abbildung 4 zeigt die aktuellen Ausgaben der Bundesregierung über den KTF in den Jahren 2023 und 2024 (jeweils Soll) sowie die Finanzplanung für 2025–2027. Der größte Programmposten sind die Ausgaben für Gebäude, dessen Volumen über die Zeit aber absinkt und hinter den ab 2024 größten Programmposten – die EEG-Förderung und Ausgleichsleistungen für die Industrie – zurückfällt. Ausgaben zur Dekarbonisierung der Industrie und zur Elektrifizierung des Verkehrs liegen bei jeweils mittleren einstelligen Milliardenbeträgen. Ausgaben für Energiespeicher und natürlichen Klimaschutz liegen zwischen einer und zwei Mrd. Euro jährlich.

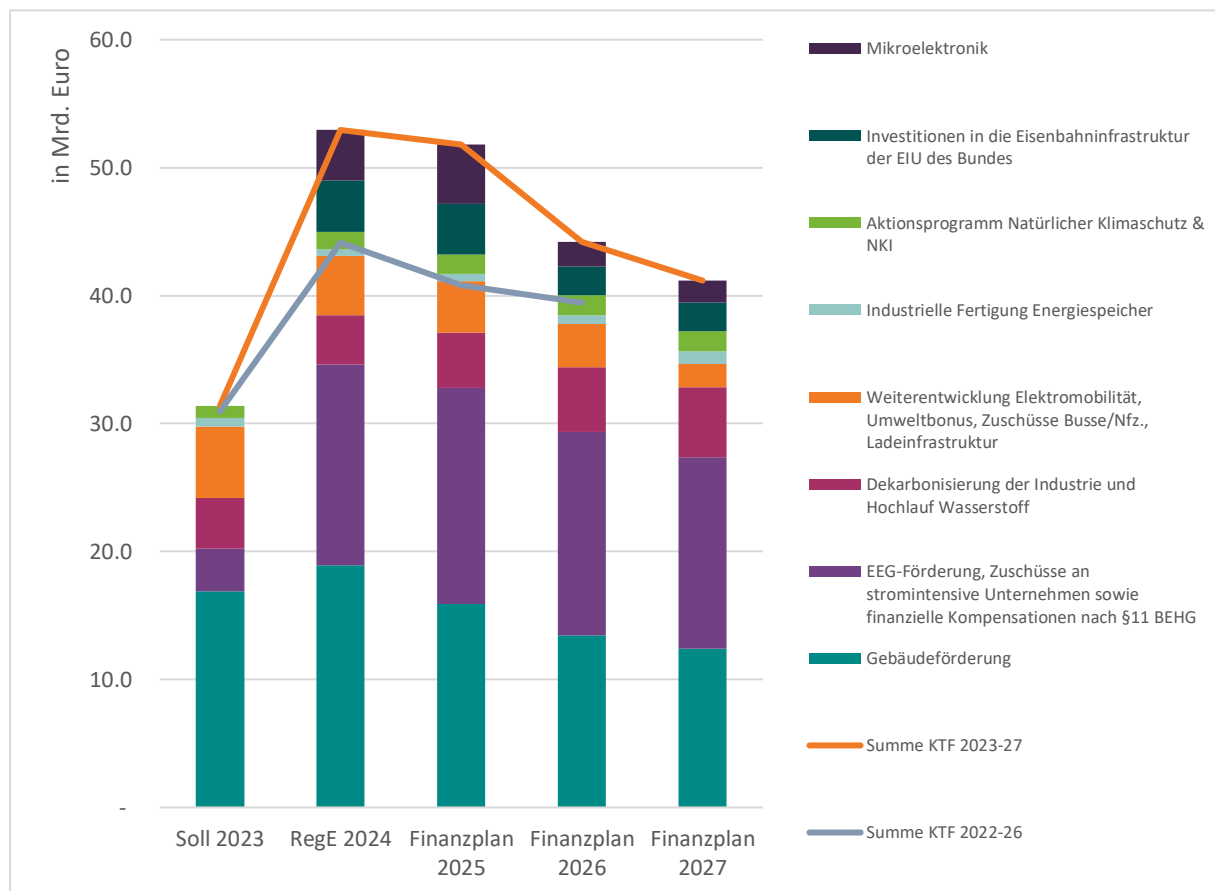
Darüber hinaus zeigt die Grafik die Summe der Ausgaben in den Jahren bis 2027 in der Planung des Jahres 2023 und im Vergleich mit den Ansätzen des Vorjahres (KTF 2022–2026). Hier zeigt sich, dass der diesjährige Plan weit höhere Ausgaben ab 2024 plant. In den nächsten Jahren sollen fast 25 Mrd. Euro zusätzlich ausgegeben werden. Allerdings geht dies darauf zurück, dass die Bundesregierung zwei weitere Handlungsfelder in den Klima- und Transformationsfonds ab 2024 integriert: Ausgaben für Mikroelektronik sowie für den Infrastrukturausbau bei der Bahn. Die höheren Ausgaben bis 2027 gehen fast vollständig auf diese beiden hinzugekommenen Bereiche

¹⁹ Der Ausgabenbereich „Zuschüsse an stromintensive Unternehmen, zur allg. Entlastung beim Strompreis (EEG-Umlage) sowie Beihilfen nach §11 BEHG“ sind keine Ausgaben mit positiver Klimaschutzwirkung, sondern Ausgaben, die negative Begleiterscheinungen der CO₂-Bepreisung bzw. die finanziellen „Altlasten“ der EEG-Altanlagen finanzieren.

zurück.²⁰ Zumindest bei den Ausgaben für Mikroelektronik ist der direkte Bezug zum Klimaschutz unklar.²¹ Ein Gutachten für den Bundestag kommt zu dem Schluss, die Ausgaben für Mikroelektronik nicht als Klimaschutzausgaben anzusehen (Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, 2023). Diese Einschätzung teilen wir und betrachten diesen KTF-Posten in der Auswertung nicht als öffentliche Ausgaben für Klimaschutz.

Die Daten aus Abbildung 4 können auch Tabelle 12 im Anhang entnommen werden.

Abbildung 4: Überblick zu Ausgaben des Klima- und Transformationsfonds 2024 (für 2023–2027)



Quelle: eigene Darstellung auf Basis des Wirtschafts- und Finanzplans, nach Bereichen

3.2.4 Ausgaben für Klimaschutz in den Einzelplänen der Ressorts

Der Finanzbericht der Bundesregierung gibt eine Übersicht zu Ausgaben der Bundesressorts für den Umweltschutz und für Maßnahmen mit umweltverbessernder Wirkung. Diese ist sehr umfangreich und ein direkter Bezug zu nationalen Klimaschutzausgaben ist bei vielen Einzelposten nicht gegeben. Aus diesen wurden öffentliche Ausgaben mit positiver Klimawirkung identifiziert und den Bereichen für die Analyse zugeordnet. Zu betonen ist, dass zwischen 2020 und 2023 die Ausgaben für einige Maßnahmen – z. B. für Klimaschutz im Gebäudesektor – nicht nur stark angestiegen sind, sondern auch aus den Einzelplänen der Ressorts (z. B. Bau- und Verkehrsministerium) in den KTF „herübergewechselt“ sind und inzwischen aus dem Sondervermögen

²⁰ Die geplanten Ausgaben in den Jahren 2024 bis 2027 erhöhen sich um 24,9 Mrd. Euro. Davon entfallen 24,7 Mrd. Euro auf die beiden neuen Bereiche.

²¹ Dazu erklärt der KTF 2023: „Halbleiterproduktion hat eine hohe Relevanz für klimaneutrale Technologien und ist damit für eine erfolgreiche Transformation der deutschen Wirtschaft hin zur Klimaneutralität von großer Bedeutung.“

finanziert werden. Für die Analyse bedeutet dies, dass die öffentlichen Ausgaben auf KTF und den Einzelplänen addiert betrachtet werden.

Die öffentlichen Ausgaben in den Einzelplänen der Ressorts haben ein wesentlich geringeres Volumen als die des KTF. Im Jahr 2020 wurden 1,6 Mrd. Euro an Ausgaben für Klimaschutz identifiziert, die **bis 2023 (Soll) auf 3,6 Mrd. Euro** ansteigen.²² Hauptgrund für den Anstieg im Jahr 2023 sind die geplanten Ausgaben für den Bundesanteil am **Deutschlandticket** mit 1,5 Mrd. Euro.²³

3.2.5 Exkurs zur Schuldenbremse

Die vorherigen Abschnitte haben gezeigt, dass die öffentlichen Finanzbedarfe für Klimaschutz erheblich sind. Da sie auch gleichzeitig dringend sind, stellt sich die Frage nach ihrer Finanzierung. Sie stehen stark in Konflikt mit dem Ziel eines ausgeglichenen Haushalts und insbesondere der Einhaltung der Schuldenbremse. Es stellen sich die folgenden Fragen: Welchen Anteil der nötigen Mittel wollen wir als Gesellschaft über Schulden finanzieren? Und können überhaupt ausreichend Mittel bereitgestellt werden oder müssten dafür die Regelungen der Schuldenbremse²⁴ reformiert werden?

Die Antworten auf diese Fragen variieren bei den Parteien, aber auch bei den verschiedenen Expert:innen. Beispielsweise die Wahlprogramme zur Bundestagswahl 2021 zeigen zwei Lager: Union und FDP wollen die Schuldenbremse unverändert beibehalten und die Schuldenquote auf unter 60 % des BIP senken. Die SPD zielt auf vorhandene verfassungsrechtliche Spielräume ab. Die Grünen setzen sich für eine Reform der Schuldenbremse und Ergänzung um eine Netto-Investitionsregel ein (Buscher & Kilian, 2021, S.71f.). Nach wie vor verteidigt Finanzminister Lindner eine strikte Einhaltung der Schuldenbremse, um die Inflation nicht zusätzlich zu befeuern, sondern für Vertrauen bei Steuerzahler:innen und an internationalen Finanzmärkten zu sorgen (BMF, 2022b). In einer Umfrage des ifo-Instituts und der FAZ befürwortet der Großteil der darin befragten VWL-Professor:innen die Schuldenbremse und sieht keine Ausnahmen für den Klimaschutz (ifo Institut, 2019). Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung spiegelt die Kontroverse zur Schuldenbremse in ihrem Gutachten von 2019/2020 wider: Ein Teil des Rates empfiehlt die Wahrung der Schuldenbremse, um „die Rolle Deutschlands als sicherer Hafen in der Europäischen Währungsunion“ (2019, S. 294) nicht zu gefährden. Dennoch befürworten zwei der Wirtschaftsweisen eine stärkere Nutzung der existierenden Spielräume und sogar eine Reform (siehe auch Textbox 4 in FÖS, 2023b, für weitere Details). Marcel Fratzscher befürwortet zwar die Deckelung öffentlicher Verschuldung. Gleichzeitig erkennt er an, dass öffentliche Ausgaben für Klimaschutz und eine sozial-ökologische Transformation notwendig sind (DIW, 2021) – nicht zuletzt, um die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu stärken (DIW, 2022).

Der aktuelle politische Kompromiss der Ampelregierung war, den Klima- und Transformationsfonds zu großen Teilen durch die Umwidmung ungenutzter Mittel, die ursprünglich zur Bekämpfung der Coronakrise bewilligt wurden, zu finanzieren. Dagegen stellte die Union einen Eilantrag, der allerdings im Dezember 2022 vom Bundesverfassungsgericht abgewiesen wurde, um keine Finanzierungslücken in wichtigen Entlastungsprogrammen

²² Hinweis: Für die meisten, aber nicht alle Ausgaben, lagen Information zum Ist 2022 in den jeweiligen Ausgabenprogrammen vor zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie. In den Fällen, in denen die Bundesregierung noch kein Ist für das Jahr 2022 berichtet hatte, wurde das Soll 2022 berücksichtigt.

²³ Siehe <https://www.tagesschau.de/inland/innenpolitik/deutschlandticket-kosten-wissing-100.html>.

²⁴ Laut Artikel 115 Grundgesetz zur sogenannten Schuldenbremse darf die jährliche Nettokreditaufnahme des Bundes den Wert von 0,35 % des BIP (unter Berücksichtigung der Konjunkturkomponente) nicht überschreiten. Für die Bundesländer verbietet sie grundsätzlich die konjunkturunabhängige strukturelle Neuverschuldung. Ein konjunktureller Finanzierungssaldo (positiv im Aufschwung, negativ im Abschwung) ist zulässig. Ausnahmeregelungen ermöglichen eine höhere öffentliche Verschuldung in Notsituation. Solche wurden 2020, 2021 und 2022 im Rahmen der Coronakrise und zuletzt der Auswirkungen des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine angewendet. Mehr öffentliche Ausgaben für Klimaschutz stehen in Konflikt mit der Schuldenbremse bzw. erfordern Ausgabenkürzungen in anderen Bereichen (sofern keine weiteren Finanzierungsquellen, wie bspw. EU-Mittel, zur Verfügung stehen).

entstehen zu lassen. Eine Entscheidung im Hauptsacheverfahren, zur grundsätzlichen Verfassungsmäßigkeit der Umwidmung soll in den nächsten Monaten fallen (Bundesverfassungsgericht, 2022).

3.3 Steuervergünstigungen für Klimaschutz

3.3.1 Einleitung: klimapositive Steuervergünstigungen

Bisher rückt die Literatur zu Klima- und Finanzpolitik die Identifikation und Abschätzung des Volumens und der Wirkungen klimaschädlich wirkender Steuervergünstigungen stark in den Fokus (FÖS, 2020a, 2021; UBA, 2021). Bislang nicht systematisch erfasst werden solche Steuervergünstigungen, die eine klimapositive Wirkung haben – indem sie Anreize für bestimmte private Investitionen mit positiver Klimaschutzwirkung geben. Einige dieser Subventionen in Form von Steuervergünstigungen werden im Subventionsbericht der Bundesregierung ausgewiesen – aber nicht alle. Für diese Studie wurde eine Übersicht zu den existierenden Steuervorteilen erstellt.

Die aktuelle politische Debatte und die Entwürfe der Bundesregierung zur **Investitionsprämie für Klimaschutzinvestitionen** bzw. die angekündigten „**Super-Abschreibungen**“ für **Klimaschutzinvestitionen** zeigen die Aktualität des Themas. Der Blick auf die USA und den Inflation Reduction Act zeigt, dass dort das Volumen der öffentliche Finanzflüsse für Klimaschutz durch Steuervergünstigungen das der öffentlichen Ausgaben sogar überschreitet. In Deutschland liegt das Volumen der klimapositiven Steuervergünstigungen wesentlich unter dem der Klimaschutzausgaben.

3.3.2 Methodisches Vorgehen zur Erfassung von Steuervergünstigungen für Klimaschutz

Die Zusammenstellung stellt eine erste Übersicht zu klimapositiv wirkenden Steuervergünstigungen dar. Eine vergleichbare Zusammenstellung ist den Autor:innen nicht bekannt. Die Zusammenstellung ist mit Abgrenzungsfragen verbunden – genau wie bei den Bedarfen und öffentlichen Ausgaben.

Die für die Analyse ausgewertete Datengrundlage ist die **Global Tax Expenditures Database**. Diese wurde ergänzt und kodiert für die Zwecke dieser Studie.²⁵ Die als klimapositiv kodierten Steuervergünstigungen sind solche, die den Einsatz von klimafreundlicheren Prozessen und Technologien oder erneuerbaren Energien durch Steuernachlässe „belohnen“ und so Anreize für private oder unternehmerische Investitionen geben – in den Ausbau erneuerbarer Energien, der Elektromobilität etc.

3.3.3 Datenüberblick zu Steuervergünstigungen für Klimaschutz in Deutschland

Welche Steuervergünstigungen wirken klimapositiv?

Steuervergünstigungen mit positiver Klimawirkung lassen sich in einer Reihe unterschiedlicher Bereiche finden. Einige von ihnen wurden in der politischen Debatte explizit als „Beitrag zum Klimaschutz“ diskutiert (z. B. die Steuervergünstigungen für E-Fahrzeuge²⁶). Bei anderen sind positive Klimaschutzwirkungen eher positive Nebenwirkungen (bspw. bei der Steuerermäßigung für den ÖPNV, der die Nachfrage nach ÖPNV steigert). Grundsätzlich gilt, dass keine systematischen Analysen zur Klimawirksamkeit der Instrumente veröffentlicht

²⁵ Die GTED unterscheidet bei den Steuervergünstigungen nicht nach (positiver oder negativer) Klimawirkung. Um klimapositive Steuervergünstigungen zu erfassen, wurde auf das in der GTED hinterlegte Politikziel „Promote environmental sustainability“ zurückgegriffen und diese Liste ergänzt durch weitere, klimapositiv wirkende Steuervergünstigungen. Dies ist insbesondere der Fall bei Steuervergünstigungen, die in der GTED mit einem anderen Politikziel (z. B. „Develop a priority economic sector or activity“ bei ÖPNV-bezogenen Regelungen) oder mit „multiple policy objectives“ erfasst werden.

²⁶ Das FÖS hat an anderer Stelle die Wirksamkeit dieser Anreize diskutiert und sieht diese eher kritisch (FÖS, 2020b).

werden. Bisher gibt es in der deutschen Klimapolitik keine dezidierten Analysen zu Steuervergünstigungen als klimapolitischem Instrument.

Tabelle 1 zeigt einen Überblick zu existierenden Steuervergünstigungen mit positiven Wirkungen auf den Klimaschutz.

Tabelle 1: Übersicht zu Steuervergünstigungen mit positiver Klimawirkung

Titel der Steuervergünstigung	Volumen in 2020, in Mio. €
Steuerermäßigung für sogenannte agrarische Mehrgefahrenversicherungen	55,0
Steuerermäßigung für die Inanspruchnahme von Handwerkerleistungen für Renovierungs-, Erhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen	854,0
Vollständige Energiesteuerentlastung für die gekoppelte Erzeugung von Kraft und Wärme	214,0
Steuerbefreiung für Strom aus erneuerbaren Energieträgern	52,0
Steuerbefreiung für Strom aus sogenannten Kleinanlagen	502,0
Begünstigung von Elektro- und extern aufladbaren Hybridelektrofahrzeugen bei der Dienstwagenbesteuerung	77,0
Ermäßigter Steuersatz für Personenbeförderung im Nah- und Schienenbahnfernverkehr	665,0
Steuerbefreiung oder -erstattung für Fahrzeuge im kombinierten Verkehr Schiene, Binnenwasserstraße, See/Straße	7,0
Zeitlich befristete Steuerbefreiung für erstmalig zugelassene und umgerüstete reine Elektrofahrzeuge	10,0
Steuerbegünstigung für den öffentlichen Personennahverkehr	72,0
Stromsteuerbegünstigung für den Fahrbetrieb im Schienenbahnverkehr und den Verkehr mit Oberleitungsomnibussen	115,0
Stromsteuerermäßigung für Landstromversorgung von Wasserfahrzeugen	2,0
Steuerentlastung für den Öffentlichen Personennahverkehr	1,0
Einführung einer Sonderregelung für besonders emissionsreduzierte Pkw mit Erstzulassung bis 31. Dezember 2024	5,0

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von GTED (2023)

Volumen und Entwicklung über Zeit: Auf wie viele Steuern verzichten wir für den Klimaschutz?

Der Staat fördert in zunehmendem Maße private Investitionen in klimafreundlichere Technologien, Energieeffizienz etc. mit Steuervergünstigungen. Diese Art der Förderung hat verschiedene Vorteile (insb. müssen keine bestimmten Förderprogramme spezifiziert und wiederum beantragt werden), aber auch Nachteile (insb. ist die Höhe der entgangenen Steuereinnahmen schwer abschätzbar). Die entgangenen Steuereinnahmen können in diesen Fällen eine klimapositive Wirkung haben.²⁷ Das Volumen des Einnahmeverzichts stieg zwischen **2016 und 2020 von 1,9 auf 2,6 Mrd. Euro**. Das Volumen liegt weit unter dem Volumen der klimaschädlich wirkenden Steuervergünstigungen. Der Subventionsbericht des Umweltbundesamts zeigt, dass der Großteil der

²⁷ So die Erwartung. Ob und in welchem Maß die Erwartung erfüllt wird, hängt von der Maßnahme wie auch von den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ab (siehe auch Abschnitt 4.2 für eine Diskussion).

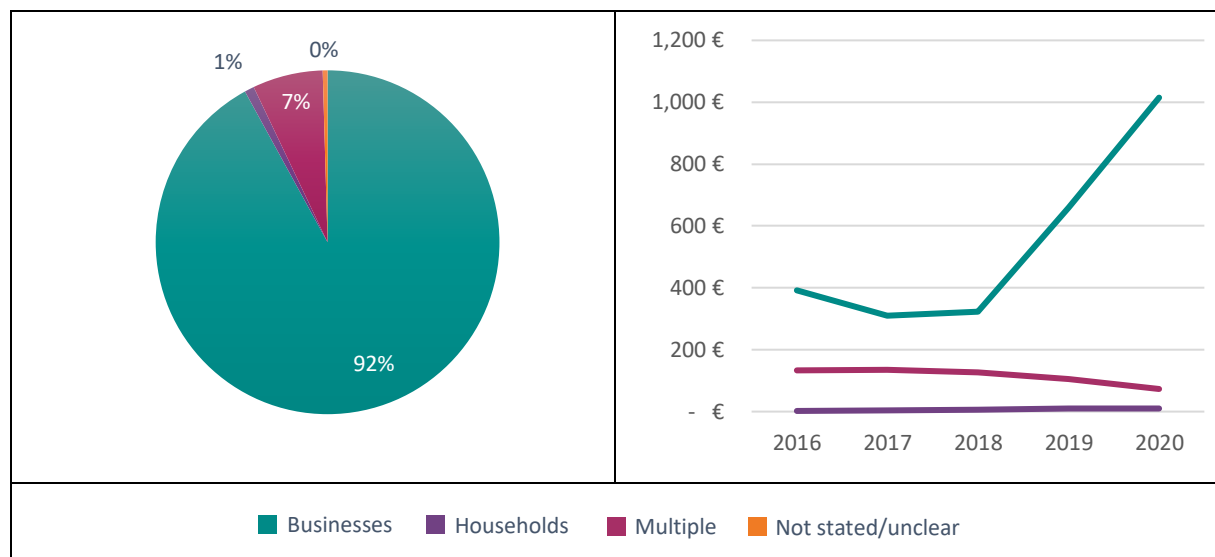
klima-schädlichen Subventionen auf Steuervergünstigungen und den Verzicht auf Besteuerung von fossilen Kraftstoffen zurückgeht.²⁸

Das Volumen verteilt sich auf 16 Steuervergünstigungen (siehe Abbildung 18 im Anhang). Drei ragen dabei heraus und repräsentieren mehr als 76 % des gesamten Volumens an Steuervergünstigungen mit positiver Klimaschutzwirkung (2020):

- die Förderung von Handwerkerdienstleistungen für Renovierungs-, Erhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen bei Gebäuden
- der ermäßigte Steuersatz im Nah- und Schienenbahnfernverkehr
- die Förderung von sogenannten Kleinanlagen mit einer elektrischen Nennleistung von bis zu zwei Megawatt, die Strom aus erneuerbaren Energien bzw. aus Kraft-Wärme-Kopplung erzeugen

Abbildung 5 zeigt, welche Gruppen von den gewährten Steuervergünstigungen profitieren sowie wessen Steuervergünstigungen in den letzten Jahren zugenommen haben. Die Daten zeigen, dass **primär Unternehmen (92 %) von den gewährten Steuervergünstigungen profitieren**. Seit 2016 hat ihr Anteil am Gesamtvolumen stark zugenommen.

Abbildung 5: Begünstigte von Steuervergünstigungen: links im Jahr 2020 in Prozent; rechts: im Zeitverlauf, 2016–2020, in Mio. Euro, laut Global Tax Expenditures Database



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von GTED (2023). „Multiple“ bezieht sich auf Steuervergünstigungen, von denen sowohl Unternehmen als auch Privathaushalte profitieren.

²⁸ Hierzu muss auf die Problematik unterschiedlicher Definitionen von Subventionen verwiesen werden (siehe FÖS, 2023a). Das UBA nutzt einen weiter gefassten Subventionsbegriff als die Bundesregierung und das Finanzministerium, das wiederum die Datengrundlage bereitstellt für die Daten zu Deutschland in der Global Tax Expenditures Database (GTED). Das erklärt auch den Unterschied im Volumen an Steuervergünstigungen: Die GTED weist für Deutschland im Jahr 2020 28,6 Mrd. Euro insgesamt an „revenue forgone“ aus – ohne Betrachtung der positiven oder negativen Klimawirkung dieser Steuervergünstigungen. Der internationale Vergleich zeigt, dass in Deutschland Steuervergünstigungen in vergleichsweise geringem Umfang genutzt werden. Während Deutschland 2020 auf Steuereinnahmen in Höhe von 0,9 % des BIP verzichtete, lag dieser Wert in vielen EU-Ländern sowie den USA und Kanada zwischen 3 % und 6,5 % des BIP dieser Länder.

4 Auswertung: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen für Klimaschutz

4.1 Methodik zur Gegenüberstellung von Finanzbedarfen, öffentlichen Ausgaben und Steuervergünstigungen

Die Datenanalyse dieser Studie basiert auf der Gegenüberstellung unterschiedlicher Datenquellen zu den Feldern Finanzbedarfe für Klimaschutz auf der einen Seite und den Finanzflüssen für Klimaschutz auf der anderen Seite in Form von öffentlichen Ausgaben für Klimaschutz und Steuervergünstigungen mit positiver Klimaschutzwirkung (siehe auch Kapitel 3). Die Gegenüberstellung und die Interpretation der Bedarfe und Haushaltsdaten ist mit einer Vielzahl von methodischen Fragen verbunden, die wir im folgenden Abschnitt 4.2 genauer beleuchten.

Um die Daten aus unterschiedlichen Bereichen gegenüberstellen und nach Bereichen untersuchen zu können, ist eine Klassifikation notwendig, mit deren Hilfe die einzelnen Bedarfe, Ausgaben und Steuervergünstigungen kategorisiert werden. Die vom FÖS gewählte Klassifikation ist in Tabelle 2 dargestellt.²⁹ Daten zu unterschiedlichen Finanzbedarfen, öffentlichen Ausgaben und Steuervergünstigungen wurden diesen Bereichen zugeordnet. Wo möglich, weisen wir den Anteil von öffentlichen Investitionen mit aus.

Tabelle 2: Klassifikation für Bereiche

Bereiche	Erläuterung, Beispiele für Maßnahmen
1. Verkehr: MIV	Fokus Elektromobilität, Antriebswechsel im motorisierten Individualverkehr, Ladeinfrastruktur etc.
2. Verkehr: ÖPNV/Schiene	Ausgaben für Ausbau des öffentlichen Verkehrs bei Bus & Bahn, Rad & Fußverkehr
3. Industrie: erneuerbare Energien & Energieeffizienz, Stromspeicher	Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung der Klimabilanz in der Industrie (Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeffizienz, Elektrifizierung etc. (OHNE Wasserstoffanwendungen))
4. Industrie: Wasserstoff	Förderung von Infrastruktur & heimischer Produktion von H ₂
5. Industrie: Ausgleichsmaßnahmen	Ausgaben/Steuervergünstigungen für energieintensive Industrien; Carbon Leakage §11 BEHG etc.
6. Gebäude	Energetische Gebäudesanierung & Ausgaben für klimafreundlichen/klimaneutralen Neubau
7. Naturschutz & Ökosysteme	Finanzflüsse mit positiven Wirkungen in Land- & Forstwirtschaft & Investitionen in Renaturierung von Ökosystemen
8. EEG-Finanzierungslasten	Übernahme der „Altlasten“ für in der Vergangenheit installierte & geförderte EE-Anlagen
9. Andere	Sammelkategorie für weitere Ausgabenbereiche, z. B. Schiffe & Flugzeuge; Energieeffizienz außerhalb der Industrie bei Verbraucher:innen; Klimaanpassung

Quelle: eigene Klassifikation

²⁹ Die Sammelkategorie „Andere“ wird nicht inhaltlich interpretiert, da sie ganz unterschiedlichen Maßnahmen beinhaltet. Sie dient der Gegenprüfung der Auswertung.

4.2 Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Interpretation der Daten

Eine Reihe von Aspekten ist bei der Betrachtung und Analyse der Daten zu betrachten, um Fehlschlüsse und voreilige Interpretationen zu vermeiden.

Veränderte Rahmenbedingungen seit der Schätzung öffentlicher Finanzbedarfe

Die tatsächlichen Rahmenbedingungen beeinflussen die aktuellen und zukünftigen Finanzbedarfe mitunter stark: Wie ist beispielsweise die wirtschaftliche Lage? Oder herrscht eine Krise? Die Coronapandemie ab 2021 sowie der russische Angriffskrieg auf die Ukraine zeigen deutlich, wie relevant nicht bzw. schwer vorhersagbare Ereignisse sein können. So kam es durch die Energiepreiskrise infolge des russischen Kriegs zu einem enormen Anstieg der Inflation, wodurch auch die öffentlichen Finanzbedarfe für Klimaschutz steigen (bspw. Baukosten oder auch Zuschüsse für Gehälter im ÖPNV).³⁰

Schwierige Differenzierung: öffentliche Ausgaben und öffentliche Investitionen für Klimaschutz

Öffentliche Ausgaben sind nicht gleichzusetzen mit öffentlichen Investitionen in den Klimaschutz. Letztere sind ein Teil aller öffentlichen Ausgaben. Öffentliche Ausgaben für Klimaschutz, die keine öffentlichen Investitionen für Klimaschutz darstellen, sind beispielsweise:

- Finanzhilfen des Bundes an die Länder zur Förderung von Maßnahmen zur kommunalen Wärmeplanung
- Modellprojekte im Öffentlichen Personennahverkehr

Ebenso keine öffentlichen Investitionen sind die Maßnahmen, die der Entlastung von Bürger:innen und Unternehmen dienen (bei der Finanzierung der „EEG-Finanzierungslasten“ über den KTF) bzw. die Industrie-Ausgleichsmaßnahmen (z. B. Zuschüsse an stromintensive Unternehmen zum Ausgleich von emissionshandelsbedingten Strompreiserhöhungen). Bei Letzteren stehen den Ausgaben auch keine zusätzlichen Klimaschutzeffekte gegenüber³¹ bzw. werden die Ausgaben teilweise sogar als klimaschädliche Subventionen eingeordnet (so die Ausgleichsmaßnahmen für die energieintensiven Industrien).

Öffentliche Investitionen in den Klimaschutz sind vor allem Ausgaben für Baumaßnahmen, den Erwerb von „Dingen“ bzw. Zuweisungen und Zuschüsse an private Akteure, um diese „Dinge“ (mit positiver Klimaschutzwirkung) zu erwerben (siehe Abschnitt 4.3.3 zur Definition öffentlicher Investitionen und für mehr Beispiele).

Wie „gut“ ist die Klimapolitik und wie „gut“ kann sie wirken?

Die Höhe der öffentlichen Finanzbedarfe für Klimaschutz hängt stark von den sonstigen politischen Rahmenbedingungen ab. Ist bspw. der CO₂-Preis hoch und setzt damit bereits starke Anreize für private Investitionen beispielsweise in eine CO₂-neutrale Produktion (wobei die öffentlichen Einsparungen zumindest teilweise durch höhere Ausgleichsmaßnahmen für Härtefälle aufgehoben werden)? Wirken umweltschädliche Subventionen gegen die Förderung der nachhaltigen Transformation durch öffentliche Ausgaben? Änderungen des politischen Rahmens (im Positiven wie im Negativen) können die Höhe der tatsächlichen Bedarfe stark beeinflussen.

Ebenso stellt sich die Frage, wie zielgenau die öffentlichen Maßnahmen wirken. Dieser Punkt schließt an die Linearität bzw. Nicht-Linearität der öffentlichen Bedarfe an. Eine Kaufprämie für E-Pkw beispielsweise kann gut

³⁰ Die Bedarfsschätzungen wurden in den drei Studien in realen Preisen angegeben (Basisjahre zwischen 2019, 2021 und unbekannt). Die Haushaltsdaten hingegen sind nominal. Dennoch haben wir die Bedarfe nicht inflationsbereinigt. Zum einen liegen nicht alle dafür notwendigen Informationen vor. Zum anderen unterlagen die Ist-Ausgaben 2022 nicht vollständig der Teuerungsrate 2022 von ca. acht % (siehe bspw. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/01/PD23_022_611.html). Nicht zuletzt bestehen außerdem weitaus größere Unsicherheiten bei den Bedarfsschätzungen und der Gegenüberstellung, sodass eine Anpassung nicht stark ins Gewicht fällt.

³¹ Dies gilt für die Übernahme der EEG-Finanzierungslasten wie auch für die Ausgaben des KTF für Mikroelektronik.

wirken, wenn E-Pkw verfügbar sind und deren Nutzung nicht durch fehlende Ladeinfrastruktur stark eingeschränkt wird.

Eine damit verbundene Frage ist, inwiefern Ausgaben und Steuervergünstigungen auf Klimaschutz- oder auf industriepolitische Ziele (mit Klimaschutzwirkung) ausgerichtet werden (vgl. Abschnitt 5.2). Beispielsweise wird es in der aktuellen Debatte von manchen Seiten als notwendig erachtet, im Standortwettbewerb um die Batterieproduktion für E-Pkw mitzuziehen (Industriepolitik).³² Wenn die Förderung der Batterieproduktion in Deutschland gleichzeitig als Maßnahme für den Klimaschutz verstanden wird, steigen die öffentlichen Ausgaben für Klimaschutz, ohne dass sich die Klimawirkung dadurch direkt ändert (ggf. aber zumindest indirekt³³, wenn bspw. Transportemissionen steigen).

In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, inwiefern der Bund Gegenleistungen für die getätigten Ausgaben erhält. Verlangt er beispielsweise als Gegenleistungen für Ausnahmeregelungen vom CO₂-Preis in der energieintensiven Produktion, dass die Unternehmen in Klimaschutzmaßnahmen investieren (FÖS, 2022b)? Oder kommt es sogar zu einer Gewinnbeteiligung des Bundes durch die staatliche Förderung? (Bei CfDs bspw. könnte man je nach Ausgestaltung von einer Gewinnbeteiligung des Bundes sprechen; an anderer Stelle kommt derlei in Deutschland bisher nicht im Kontext Klimaschutz vor.) Auch hiervon wären die tatsächlichen Bedarfe an öffentlichen Klimaschutzausgaben in einer schwer abschätzbaren Weise betroffen.

Die eben beschriebenen Punkte werfen die Frage auf, wie effektiv die öffentlichen Ausgaben in Bezug auf Klimaschutz sind. Wie viel THG-Minderung bewirkt also ein öffentlich ausgegebener Euro? Gibt es dabei systematische Unterschiede zwischen Investitionen, Förderprogrammen und Steuervergünstigungen? Wie ist das Verhältnis zu privaten Ausgaben? Die Klimawirksamkeit der öffentlichen Ausgaben und Steuervergünstigungen wird bisher nur in Einzelfallbetrachtungen und durch Ex-post-Wirkungsanalysen bewertet.³⁴

Linear verlaufende Bedarfe vs. nicht lineare Verläufe in der Praxis

Die Schätzungen zu den öffentlichen Finanzbedarfen für Klimaschutz werden in den Studien als **Durchschnitte pro Jahr** angegeben. Die Bedarfe bei Krebs & Steitz (2021) und Dezernat Zukunft (2021) werden für den Zeitraum von 2021 bis 2030 angegeben. Auch wenn die Autor:innen von einem nicht-linearen, steigenden jährlichen Bedarf ausgehen, geben auch sie die jährlichen Bedarfe als einfachen Quotienten aus Gesamtbedarf und Anzahl der Jahre an. BCG (2021) hingegen schätzt die öffentlichen Bedarfe punktuell für die Jahre 2025 und 2030, wobei diese im Jahr 2030 höher sind. Die Informationen für die genaue Verteilung der Bedarfe über die Jahre fehlen jedoch. Das heißt, dass wir für die Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen von einer linearen Verteilung über Zeit ausgehen (müssen). In der Realität können die Bedarfe tatsächlich linear – also konstant – sein. Sie können aber auch über die Zeit steigen oder sinken. In der Folge kann es sein, dass wir die Deckungslücke bei der Gegenüberstellung unter- oder überschätzen.

Große Unterschiede zwischen Ist und Soll in Haushalten

Die Auswertung von Soll-Ist-Vergleichen zum EKF und KTF in vergangenen Jahren zeigt, dass häufig sehr viel weniger öffentliche Ausgaben für Klimaschutz tatsächlich in einem Haushaltsjahr (Ist) ausgegeben wurden als am Anfang des Haushaltsjahres dafür bereitgestellt wurden (Soll). Das Jahr 2022 zeigt, warum ein Soll-Ist-Abgleich in der Betrachtung stets sinnvoll ist. Von der Bundesregierung wurden 27,9 Mrd. Euro an Ausgaben aus dem KTF bereitgestellt (2022 Soll). Ausgegeben wurde weniger als die Hälfte davon (49,1 %) – siehe Abbildung

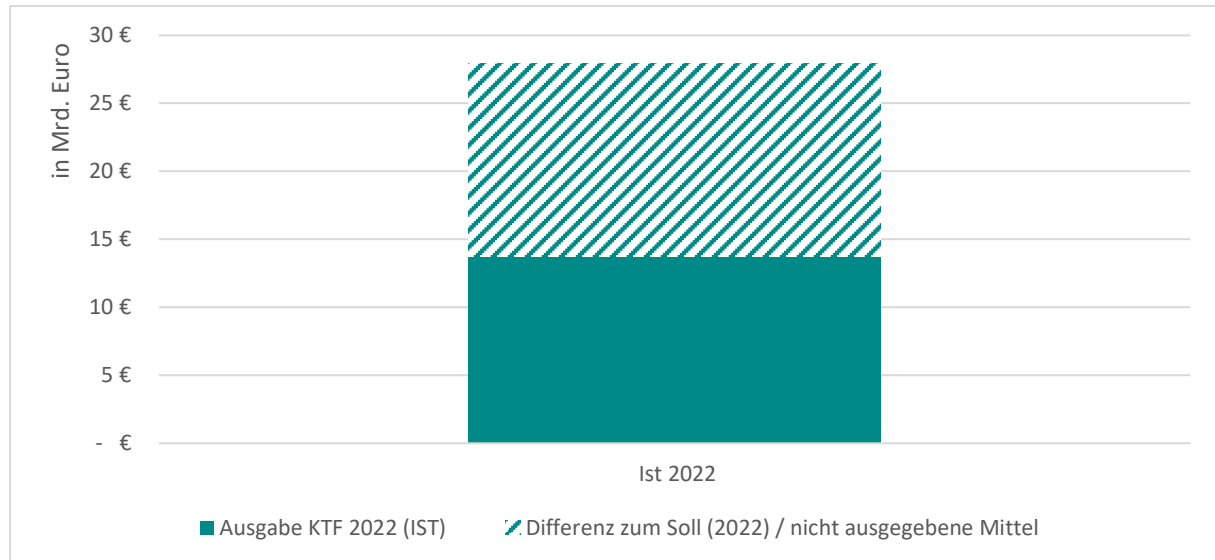
³² Siehe bspw. <https://www.handelsblatt.com/politik/international/subventionsprogramm-usa-machen-erste-zugestaendnisse-im-batterie-streit-scholz-zu-gespraechen-in-washington-eingetroffen/29014704.html>.

³³ Industriepolitische oder geostrategische Wirkungen (bspw. resiliente Lieferketten) werden hier nicht berücksichtigt.

³⁴ Die Bundesregierung arbeitet an einer solchen Methodik zur Erfassung der Klimawirksamkeit öffentlicher Finanzmittel.

6. Das Jahr 2022 ist aufgrund der vielfältigen Krisen dabei besonders – aber: Analysen des FÖS und auch der Bundesrechnungshof haben gezeigt, dass in vielen Jahren das Volumen des EKF/KTF nur zur Hälfte oder zwei Dritteln ausgeschöpft wurde (Bundesrechnungshof, 2022; FÖS, 2022a).³⁵

Abbildung 6: Unterschiede zwischen dem Soll und Ist der KTF-Ausgaben im Jahr 2022



Quelle: eigene Darstellung

Um dem Rechnung zu tragen, betrachten wir in der **Auswertung zu den Bereichen sowohl das Ist des Jahres 2022** als auch das Soll des Jahres 2023. Vor dem Hintergrund der Besonderheiten des Jahres 2022 (Ukrainekrieg, vielfältige Entlastungsmaßnahmen für die Bevölkerung etc.) fielen in diesem die Ausgaben des KTF recht gering aus: Insgesamt wurden von den 27,9 Mrd. Euro (Soll in 2022) nur 49 % der Mittel tatsächlich ausgegeben – 13,8 Mrd. Euro (Ist in 2022). Die Betrachtung des Solls des Jahres 2023 trägt den aktuellen Plänen der Bundesregierung zur Steigerung der öffentlichen Ausgaben für Klimaschutz Rechnung.

4.3 Gegenüberstellung von Bedarfen und Finanzflüssen auf übergreifender Ebene

4.3.1 Bedarfe, Steuervergünstigungen und öffentliche Ausgaben

Die Gegenüberstellung der Finanzbedarfe und der Finanzflüsse für Klimaschutz hat zentrale Ergebnisse:

- Die durchschnittlichen jährlichen **Finanzbedarfe**, auf denen unsere Analyse basiert, liegen bei **51 Mrd. Euro pro Jahr im Zeitraum 2021–2030**.
- Die ermittelten **Steuervergünstigungen** mit klimapositiver Wirkung hatten im Jahr 2020 einen Umfang von insg. **2,6 Mrd. Euro**.³⁶
- Im Jahr 2020 lagen klimapositiv wirkende öffentliche Ausgaben bei insgesamt 6,7 Mrd. Euro.
- Die klimapositiv wirkenden öffentlichen Ausgaben im Jahr **2022 (Ist)** lagen bei **15,7 Mrd. Euro**. Sie lagen damit weit unter dem Niveau an Ausgaben, die für das Jahr 2022 (Soll) bereitgestellt wurden.

³⁵ Gründe dafür werden in einer Studie des Bundesrechnungshofs zur Steuerung des Klimaschutzes diskutiert. Dabei nennt der BRH eine nicht bedarfsgerechte Planung der Ressorts und Umsetzungsdefizite bei den konkreten Förderprogrammen (Bundesrechnungshof, 2022, S. 45f.).

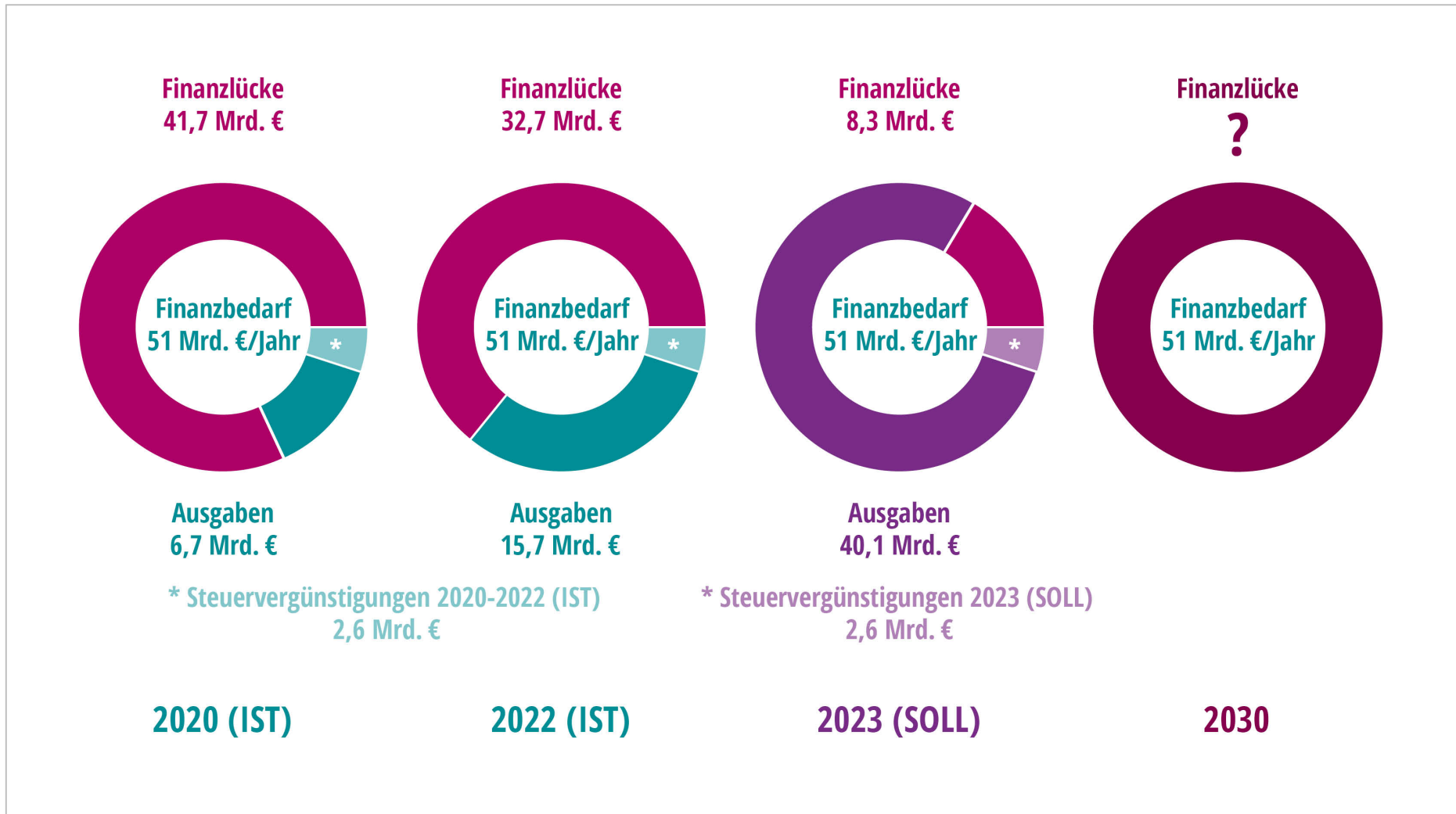
³⁶ Aufgrund des Mangels an aktuellen Daten nehmen wir dieses Volumen aus 2020 auch für die Jahre 2022 und 2023 an.

- Im Haushaltsjahr **2023 (Soll)** sollen die Ausgaben in den betrachteten Bereichen auf **40,1 Mrd. Euro** ansteigen. Für das Jahr 2024 (Soll) ist ein weiterer Anstieg zu erwarten.³⁷

Die Betrachtung der beiden Jahre zeigt einerseits die Dynamik, mit der Ausgaben für Klimaschutz wachsen (sollen) und andererseits, dass (noch) nicht ausreichend Mittel zur Verfügung gestellt werden, um den ermittelten Finanzbedarfen zu entsprechen. Abbildung 7 visualisiert diese Dynamik und zeigt: Die Finanzlücke war im Jahr 2022 noch sehr weit offen und soll sich 2023 deutlich schließen. Gleichzeitig liegt auch das Volumen der 2023 bereitgestellten Mittel unter dem durchschnittlichen jährlichen Finanzbedarf. Für die Zeit darüber hinaus ist unklar, wie sehr die Finanzlücke geschlossen werden kann und ob die Ausgaben und Investitionen den durchschnittlichen Finanzbedarf erstmals übersteigen können. Dafür müssten in den kommenden Jahren noch deutlich mehr Mittel zur Verfügung gestellt werden.

³⁷ Die Aussage basiert auf der Steigerung der KTF-Ausgaben. Über 2025 sind keine konkreten Aussagen möglich. Der Blick auf die Finanzplanung des KTF bis 2027 zeigt aber, dass nach 2024 die Bundesregierung für den KTF (insgesamt) bereits wieder mit sinkenden Ausgaben plant.

Abbildung 7: Entwicklung der „Finanzlücke“ über Zeit

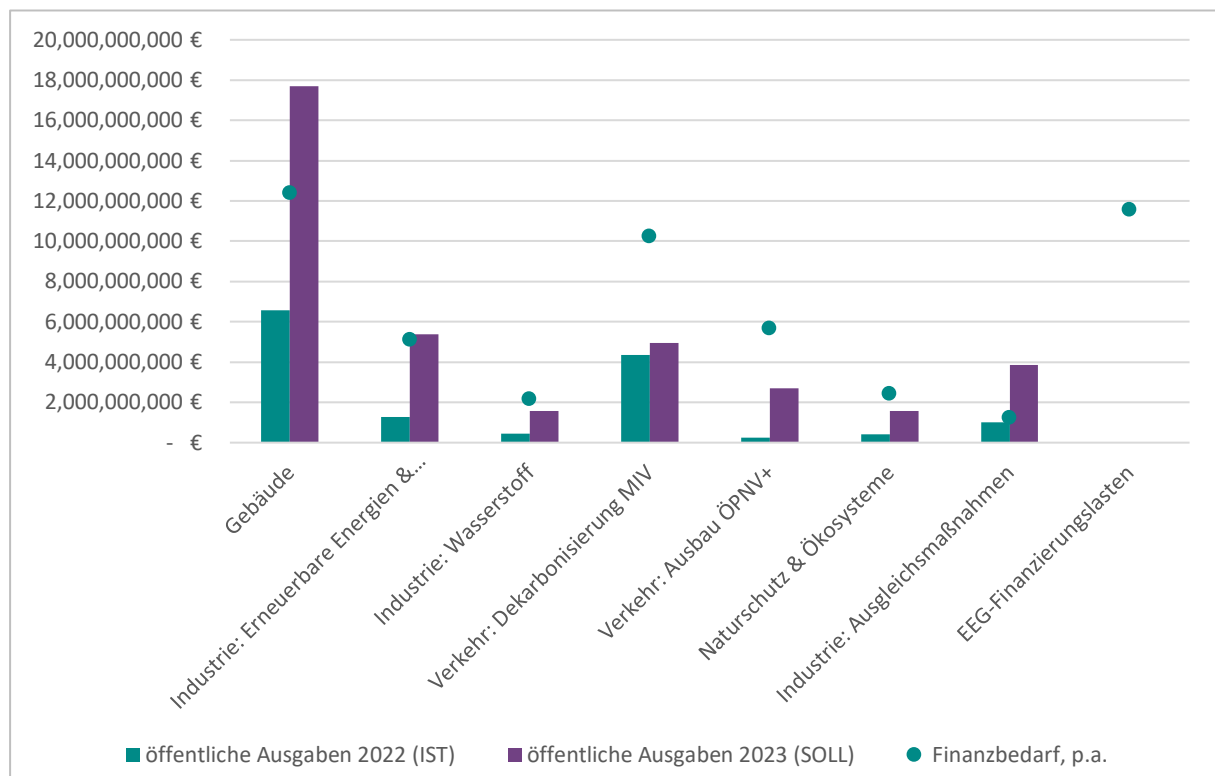


Quelle: FÖS-Abbildung auf Basis aller ausgewerteten Daten

Der differenzierte Blick auf die Daten (in Abbildung 8) zeigt große Unterschiede – zwischen Bereichen, zwischen den tatsächlichen Ausgaben im Jahr 2022 (Ist) und den Plänen für 2023 (Soll). Die Daten zeigen, dass einige Bereiche „ausreichend“ finanziert sind (d. h. die Balken übersteigen den mit einem Punkt markierten durchschnittlichen Finanzbedarf), während in vielen Bereichen die Finanzmittel unter den Bedarfen liegen. In allen Bereichen zeigt sich, dass die tatsächlichen Ausgaben 2022 (Ist) wesentlich niedriger lagen als die für 2023 (Soll) geplanten Ausgaben. Auf die einzelnen Bereiche wird im Abschnitt 4.4 eingegangen.

Im Abschnitt 4.3.2 betrachten wir zunächst noch mal die Frage, welche Anteile der Finanzbedarfe „gedeckt“ werden in den Bereichen. Abschnitt 4.3.3 betrachtet die Frage, welchen Anteil öffentliche Investitionen an den öffentlichen Ausgaben in den Bereichen haben.

Abbildung 8: Gegenüberstellung der Finanzbedarfe und Finanzflüsse für Klimaschutz in den Bereichen, im Jahr 2022 (Ist) und 2023 (Soll), in Mrd. Euro



Quelle: FÖS-Abbildung. Für inhaltliche Erläuterungen, siehe Abschnitt 4.4.

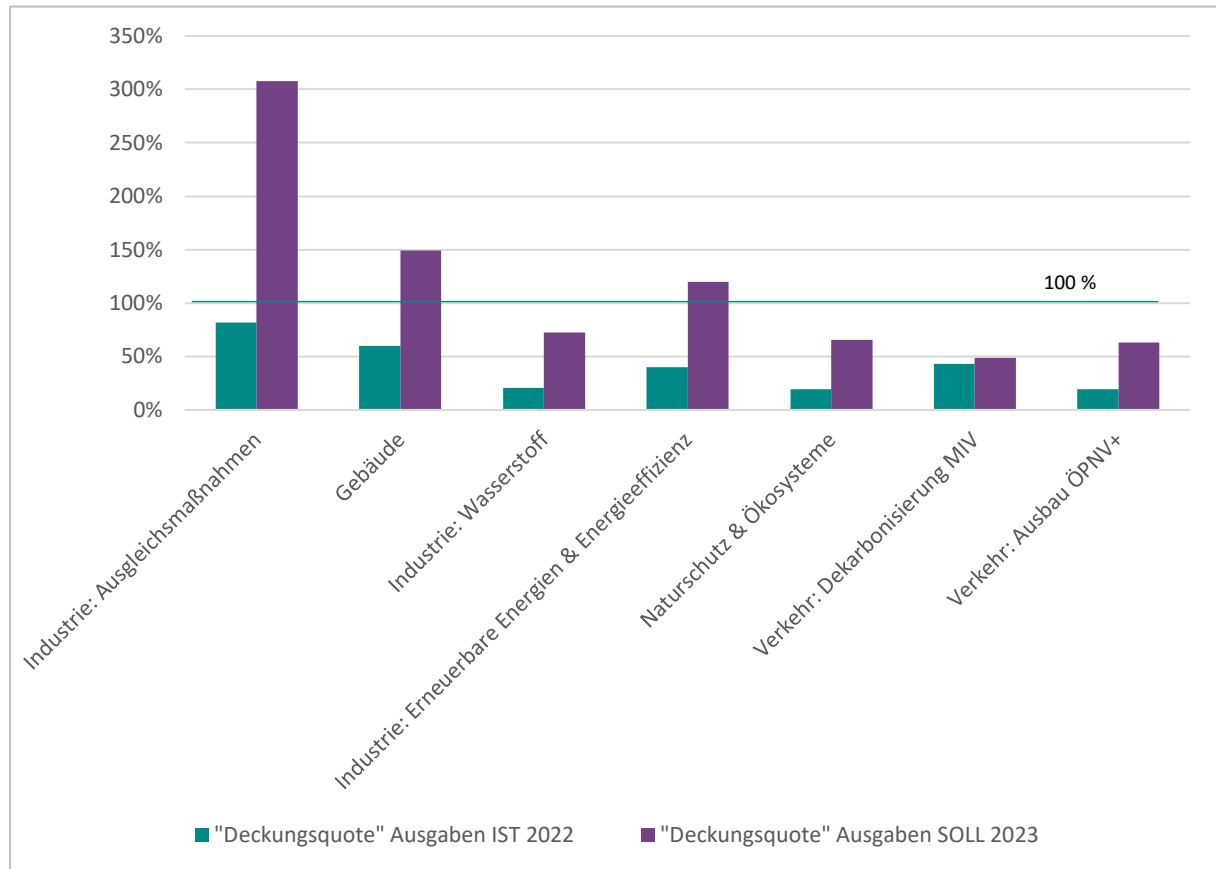
4.3.2 Deckungsquoten in den Bereichen: Werden „genug“ Mittel bereitgestellt?

Eine der untersuchten Fragen ist: Liegen die aktuellen Finanzflüsse (Ausgaben und Steuervergünstigungen) im Rahmen der Bedarfe, übersteigen sie diese oder liegen sie unter diesen? Die Interpretation der Daten ist komplex, weil durchschnittliche Finanzbedarfe mit konkreten Haushaltsjahren verglichen werden (müssen). Ebenso zeigt der Blick auf die Daten in Abbildung 9, warum es so wichtig ist, die öffentlichen Klimaschutzausgaben nicht nur im Soll, sondern auch im Ist zu betrachten. Im Jahr 2022 lagen die tatsächlichen Ausgaben für Klimaschutzmaßnahmen aus dem KTF bei nur knapp der Hälfte der bereitgestellten Mittel.

Die Bedeutung dessen illustriert Abbildung 9: in allen Bereichen lagen die Ist-Ausgaben 2022 unter den Finanzbedarfen, sodass die Deckungsquote unter 100 % liegt. Betrachtet man die geplante Steigerung der Ausgaben für Klimaschutzmaßnahmen und bezieht sich auf das Soll für 2023, so steigen die bereitgestellten

Mittel in drei Bereichen über die Marke von 100 %. Bei den Ausgaben für Ausgleichmaßnahmen für die Industrie liegen die Ausgaben in 2023 (Soll) sogar weit über den Finanzbedarfen.³⁸

Abbildung 9: Deckungsquoten von Finanzflüssen und Bedarfen in den Jahren 2022 (Ist) und 2023 (Soll)



Quelle: Eigene Abbildung. Nicht dargestellt sind die Bereiche „Andere“ und die EEG-Finanzierung, da für Letztere 2022 und 2023 keine öffentlichen Mittel bereitgestellt wurden.

4.3.3 Anteil öffentlicher Investitionen an den Ausgaben in den Bereichen

Nicht alle öffentlichen Ausgaben für Klimaschutz stellen Investitionen dar. Aus der Logik des Investitionsbegriffs folgt, dass in zwei der Bereiche keinerlei öffentliche Investitionen getätigt werden: im Bereich der Finanzierungslasten für das EEG und für die Ausgleichmaßnahmen für die Industrie. Ebenso „passt“ der Investitionsbegriff kaum zum Bereich Naturschutz und Ökosysteme, da viele der Ausgaben zur Stärkung des Naturkapitals, zur Stärkung der Ökosysteme und ihrer Resilienz nicht als Investitionen im obigen Sinne („Erwerb von Dingen“) zu verstehen sind.

Weitere Beispiele aus anderen Bereichen, die öffentliche Ausgaben aus dem KTF, aber keine öffentlichen Investitionen sind, sind Ausgaben für die Grundlagenforschung, für die Nationale Klimaschutzinitiative oder für das Programm Natürlicher Klimaschutz.

Die Definition öffentlicher Investitionen entsprechend der Bundeshaushaltsordnung geht dabei weiter als andere Definitionen. Dazu führt die Bundeshaushaltsordnung §13, (3), Nr. 2 aus: „Ausgaben für Investitionen sind die Ausgaben für:

³⁸ Dies kann sowohl mit der Unterschätzung der Finanzbedarfe für Ausgleichmaßnahmen in den Bedarfsstudien zusammenhängen als auch mit der Höhe der Ausgaben der Regierung im Jahr 2023. Siehe Abschnitt 4.4.2.

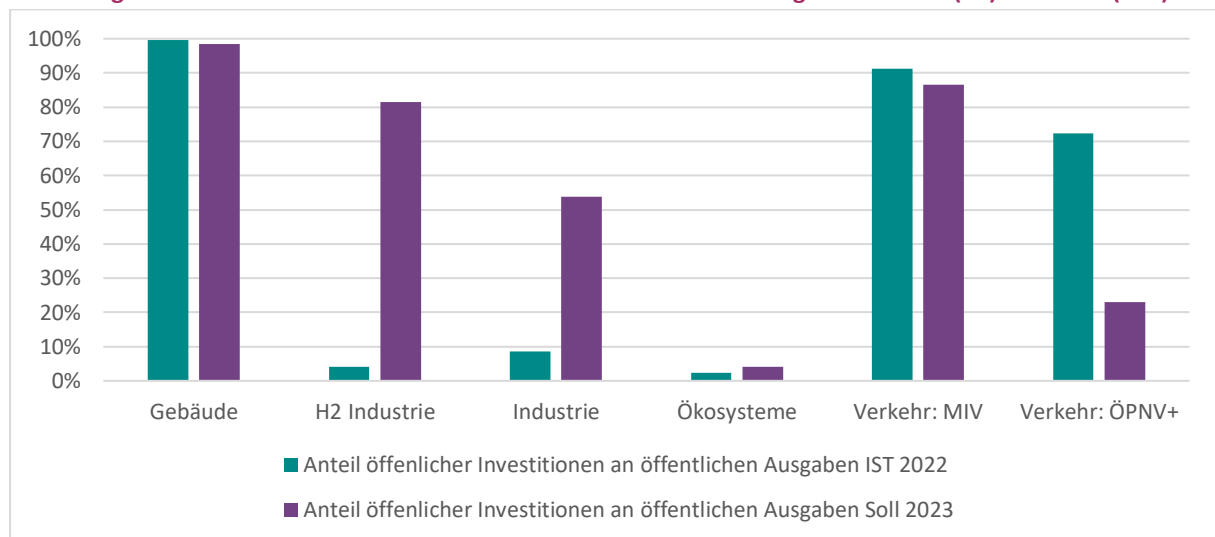
- a) **Baumaßnahmen**, soweit sie nicht militärische Anlagen betreffen,
- b) den Erwerb von beweglichen Sachen, soweit sie nicht als sächliche Verwaltungsausgaben veranschlagt werden oder soweit es sich nicht um Ausgaben für militärische Beschaffungen handelt,
- c) den Erwerb von unbeweglichen Sachen,
- d) den Erwerb von Beteiligungen und sonstigem Kapitalvermögen, von Forderungen und Anteilsrechten an Unternehmen, von Wertpapieren sowie für die Heraufsetzung des Kapitals von Unternehmen,
- e) Darlehen,
- f) die Inanspruchnahme aus Gewährleistungen,
- g) **Zuweisungen und Zuschüsse** zur Finanzierung von Ausgaben **für die in den Buchstaben a bis f genannten Zwecke.**³⁹

Deshalb werden die öffentlichen Ausgaben für die Kaufprämien für E-Autos als öffentliche Ausgaben eingeordnet – obwohl nicht die öffentliche Hand, sondern Privatpersonen und Unternehmen die Fahrzeuge erwerben.

Steuervergünstigungen können eine Wirkung auf Investitionstätigkeit haben – z. B., wenn diese die Steuerlast reduzieren oder die Nachfrage nach einem Produkt erhöhen und damit (indirekt) Investitionen in dessen Produktionstechnologie attraktiver machen. Die Frage, ob und welche Steuervergünstigungen investitionswirksam sind, kann im Rahmen der Studie nicht beantwortet werden. Entsprechend legt die Betrachtung hier den Fokus auf öffentliche Ausgaben und öffentlichen Investitionen³⁹.

Abbildung 10 zeigt die Daten zur Frage, wie hoch der Investitionsanteil an den öffentlichen Ausgaben in den Jahren 2022 und 2023 in den Bereichen ist. Die Daten zeigen, dass im Gebäudebereich fast alle Ausgaben auch Investitionen sind, in den beiden Verkehrsbereichen um die 90 % (Verkehr: MIV) bzw. um die 80 % (Verkehr: ÖPNV+). In den beiden Industriebereichen steigt der Investitionsanteil im Jahr 2023 durch zusätzliche Maßnahmen und Ausgaben dafür stark an: auf 81 % (H₂-Industrie) bzw. 62 % (Industrie). Der Anteil der öffentlichen Investitionen an den Ausgaben für Ökosysteme und Naturschutz sinkt, weil nur zwei Maßnahmen als Investitionen angesehen werden und die sonstigen Ausgaben in dem Bereich ansteigen.

Abbildung 10: Anteil öffentlicher Investitionen an den öffentlichen Ausgaben in 2022 (Ist) und 2023 (Soll)



Quelle: eigene Darstellung

³⁹ Hierbei folgen wir dem haushaltsrechtlichen Investitionsbegriff und der Kategorisierung über die Hauptgruppen im Haushalt (Hauptgruppe 8 bzw. Hauptgruppe 7).

4.4 Gegenüberstellung der Bedarfe und Finanzflüsse in einzelnen Bereichen

4.4.1 Gebäude

Inhaltlicher Fokus des Bereichs

Der Bereich umfasst die Themen energetische Gebäudesanierung, Ausgaben zur Förderung des klimaneutralen Neubaus und der Umstellung auf klimaneutrale Heizungen, die kommunale Wärmeplanung etc. Sowohl mit Blick auf Bedarfe als auch Finanzflüsse ist der Bereich (aktuell) der umfangreichste. Tabelle 3 zeigt einen Überblick der verschiedenen Förderprogramme und öffentlichen Investitionen im KTF-Wirtschaftsplan 2023.

Tabelle 3: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich Gebäude

Hauptgruppe	Titel	Zweckbestimmung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	632 01-649	Finanzhilfen des Bundes an die Länder zur Förderung von Maßnahmen zur kommunalen Wärmeplanung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	661 01-411	Förderung von Maßnahmen zur Energetischen Stadtsanierung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	661 09-332	Serielle Sanierung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	683 08-332	Zuschüsse für den Betrieb dekarbonisierter Wärmeinfrastrukturen
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	686 34-635	Aufbauprogramm Wärmepumpe
Ausgaben für Investitionen (8)	891 03-423	Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur
Ausgaben für Investitionen (8)	893 03-332	Transformation Wärmenetze
Ausgaben für Investitionen (8)	893 10-411	Förderung von Maßnahmen der Energieeffizienz und erneuerbarer Energien im Gebäudebereich
Ausgaben für Investitionen (8)	893 15-411	Klimafreundlicher Neubau (KFN) und Wohneigentumsförderung für Familien (WEF)

Quelle: eigene Darstellung auf Basis des KTF 2023

Gegenüberstellung Bedarfe und Finanzflüsse

Die untersuchten Studien schätzten den öffentlichen Finanzbedarf im Bereich Gebäude auf jährlich 12,4 Mrd. Euro.

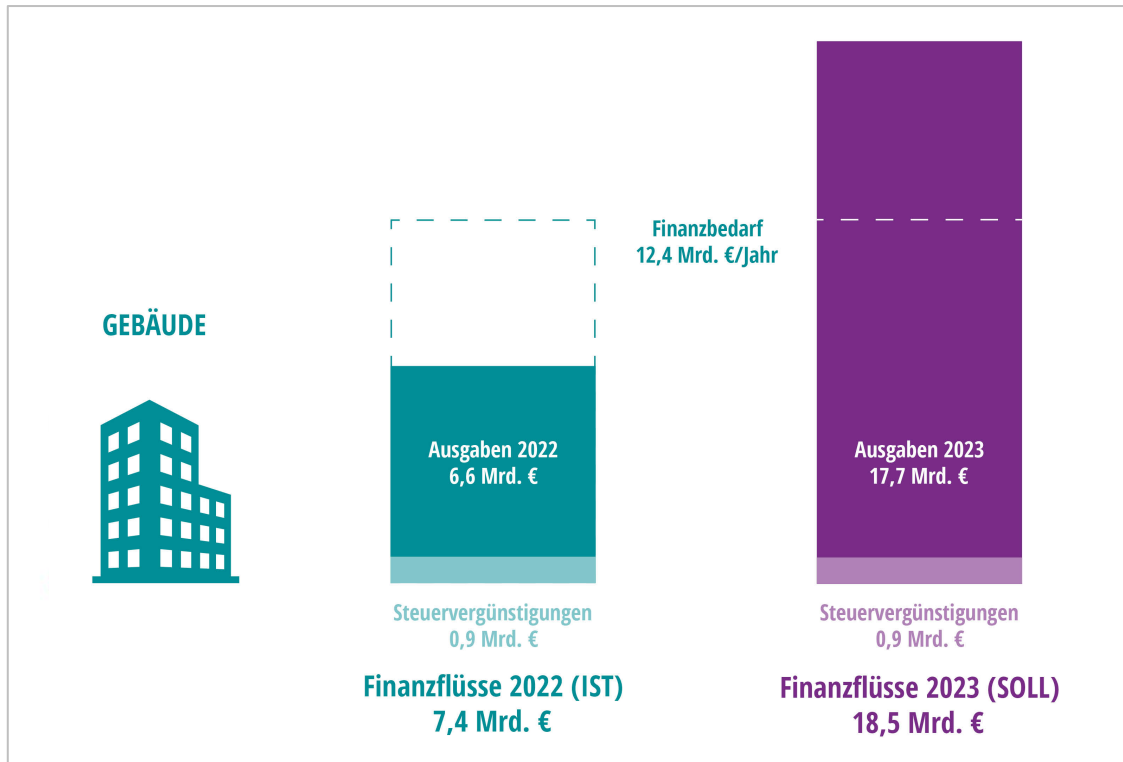
Die Analyse der Daten zeigt, dass 2022 (Ist) für den Klimaschutz bei Gebäuden 6,6 Mrd. Euro ausgegeben wurden. Im Haushaltsentwurf 2023 (Soll) werden 17,7 Mrd. Euro dafür bereitgestellt. Eine Steuervergünstigung⁴⁰ zur Förderung von Renovierungen schlägt mit ca. 0,9 Mrd. Euro jährlich zu Buche. zeigt die Gegenüberstellung. Insgesamt wurden so in 2022 (Ist) 7,4 Mrd. Euro bereitgestellt. 2023 sollen insgesamt 18,5 Mrd. bereitgestellt werden.

Im Ausgangsjahr 2020 waren Gebäude bereits der größte Ausgabenbereich mit Ausgaben von zwei Mrd. Euro. Der Deckungsgrad zwischen Bedarfen und Finanzflüssen im Bereich liegt bei 60 % (2022) bzw. 149 % (2023).

⁴⁰ Für die Inanspruchnahme von Handwerkerleistungen für Renovierungs-, Erhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen in einem in der EU oder dem EWR liegenden Haushalt des Steuerpflichtigen.

Im Gebäudebereich ist der Anteil der öffentlichen Investitionen an den öffentlichen Ausgaben sehr hoch. Er lag bei 100 % (2022 Ist) bzw. 98 % (2023 Soll).

Abbildung 11: Gebäude: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)



Quelle: eigene Darstellung

Besonderheiten / Blick nach vorn

Die mittelfristige Finanzplanung des KTF (2023–2027) zeigt, dass die Bundesregierung nach einem Ausgabenpeak im Jahr 2024 jährlich weniger Mittel für den Gebäudebereich einplant: So sollen die Programmausgaben im Bereich Gebäudeförderung von fast 19 Mrd. Euro (2024) auf 12,4 Mrd. im Jahr 2027 sinken – unterhalb der geschätzten Finanzbedarfe im Bereich (siehe KTF-Übersicht in Abbildung 4). Zumindest für die zweite Hälfte des Jahrzehnts ist die ausreichende Deckung der Finanzbedarfe für Gebäude also nicht gesichert.⁴¹

4.4.2 Industrie

Inhaltlicher Fokus des Bereichs

In den Bereich „Industrie“ fällt die Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung der Klimabilanz in der Industrie wie etwa durch erneuerbare Energien, Energieeffizienz oder die Digitalisierung der Energieinfrastruktur. Ausgaben zur Förderung von Wasserstoff sind davon ausgenommen und bilden eine eigene Kategorie. Tabelle 4 zeigt eine Übersicht der verschiedenen Förderprogramme und öffentlichen Investitionen im KTF-Wirtschaftsplan 2023.

⁴¹ Gleichzeitig ergeben sich neue Finanzbedarfe in dem Gebäudebereich beispielsweise durch die Einführung der Mindesteffizienzstandards von Bestandsgebäuden im Zuge der EU-Gebäuderichtlinie.

Tabelle 4: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich Industrie

Hauptgruppe	Titel	Zweckbestimmung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	686 08-649	Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	686 13-649	Programme und Maßnahmen der Energiewende in den Bereichen Erneuerbare Energien, Strom und Netze, Digitalisierung und Energieinfrastruktur
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	686 14-332	Beratung Energieeffizienz
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	686 15-332	CO ₂ -Einsparung durch Ressourceneffizienz und -substitution
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	686 16-332	CO ₂ -Vermeidung und -Nutzung in Grundstoffindustrien
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	686 25-332	Entwicklung regenerativer Kraftstoffe
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	687 04-332	Förderung im Rahmen der EU-Richtlinie Erneuerbare Energien und sonstiger EU-Rahmen im Strombereich
Ausgaben für Investitionen (8)	871 01-680	Entschädigungen und Kosten aus Deckungszusagen des Bundes gegenüber der KfW für Maßnahmen der KfW zur Förderung der ersten zehn Offshore-Windparks
Ausgaben für Investitionen (8)	892 01-332	Dekarbonisierung der Industrie
Ausgaben für Investitionen (8)	893 04-332	Industrielle Fertigung für mobile und stationäre Energiespeicher
Ausgaben für Investitionen (8)	893 12-649	Umrüstung von Kohlekraftwerken zu wasserstofffähigen Gaskraftwerken

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis des KTF 2023

Tabelle 5: Steuervergünstigungen für Klimaschutz im Bereich Industrie

Name der Steuervergünstigung	Entgangene Einnahmen
Vollständige Energiesteuerentlastung für die gekoppelte Erzeugung von Kraft und Wärme (KWK)	214 Mio. €
Steuerbefreiung für Strom aus erneuerbaren Energieträgern	52 Mio. €
Steuerbefreiung für Strom aus sogenannten Kleinanlagen mit einer elektrischen Nennleistung von bis zu 2 Megawatt	502 Mio. €

Quelle: Eigene Darstellung

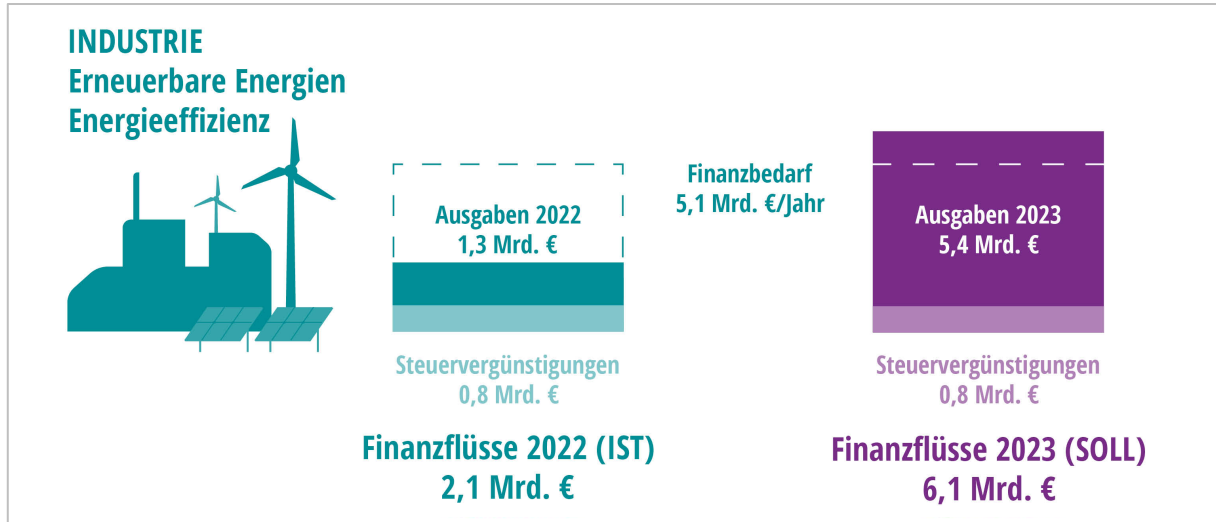
Gegenüberstellung Bedarfe und Finanzflüsse

Die untersuchten Studien schätzten den öffentlichen Finanzbedarf im Bereich Industrie auf jährlich 5,1 Mrd. Euro. Die Analyse der Daten zeigt, dass 2022 (Ist) für den Klimaschutz im Bereich 1,3 Mrd. Euro ausgegeben wurden. Im Haushaltswurf 2023 (Soll) werden 5,4 Mrd. Euro dafür bereitgestellt. Steuervergünstigungen schlagen bei der Industrie mit ca. 770 Mio. Euro jährlich zu Buche, zeigt Tabelle 5. Insgesamt beliefen sich die Finanzflüsse im Jahr 2022 auf 2,1 Mrd. Euro. 2023 summieren sich die bereitgestellten Beträge auf 6,1 Mrd. Euro.

Im Ausgangsjahr 2020 war der Bereich der zweitgrößte Ausgabenbereich mit Ausgaben von 1,3 Mrd. Euro. Der Deckungsgrad zwischen Bedarfen und Finanzflüssen im Bereich liegt bei 40 % (2022) bzw. 120 % (2023).

In dem Bereich steigt der Anteil der öffentlichen Investitionen an den öffentlichen Ausgaben stark an. Er lag bei 8 % (2022 Ist) und soll auf 54 % steigen (2023 Soll).

Abbildung 12: Industrie: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)



Quelle: eigene Darstellung

Besonderheiten/Blick nach vorn

Der Blick auf die zeitliche Entwicklung zeigt ein enormes Wachstum der Ausgaben für Klimaschutz in der Industrie. Wurden im EKF/KTF 2020 427 Mio. Euro öffentliche Ausgaben getätigt, so soll der Wert im Jahr 2023 auf 4,7 Mrd. Euro und dann 2024 weiter auf 6,9 Mrd. Euro steigen – deutlich über dem durchschnittlichen Finanzbedarf. Der Blick auf die mittelfristige Programmplanung des KTF bis 2027 lässt vermuten, dass die Steigerung dieser Ausgaben bis dahin noch anhält.

4.4.3 H₂-Industrie

Inhaltlicher Fokus des Bereichs

Zum Bereich „H₂-Industrie“ zählen Förderungen von Wasserstoffinfrastruktur und Förderungen für die heimische Produktion von Wasserstoff sowie die internationale Zusammenarbeit in dem Bereich. Tabelle 6 gibt einen Überblick über die verschiedenen Förderprogramme und öffentlichen Investitionen im KTF-Wirtschaftsplan 2023.

Tabelle 6: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich H₂-Industrie

Hauptgruppe	Titel	Zweckbestimmung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	685 02-165	Anwendungsorientierte Grundlagenforschung Grüner Wasserstoff
Ausgaben für Investitionen (8)	892 02-332	Wasserstoffeinsatz in der Industrieproduktion
Ausgaben für Investitionen (8)	892 03-332	Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie
Ausgaben für Investitionen (8)	892 07-332	DEU-FRA-Projekte PCE Wasserstoff
Ausgaben für Investitionen (8)	896 01-649	Wasserstoffstrategie Außenwirtschaft – Internationale Kooperation Wasserstoff

Quelle: eigene Darstellung auf Basis des KTF 2023

Gegenüberstellung Bedarfe und Finanzflüsse

Die untersuchten Studien schätzten den öffentlichen Finanzbedarf im Bereich Wasserstoffindustrie auf jährlich 2,2 Mrd. Euro.

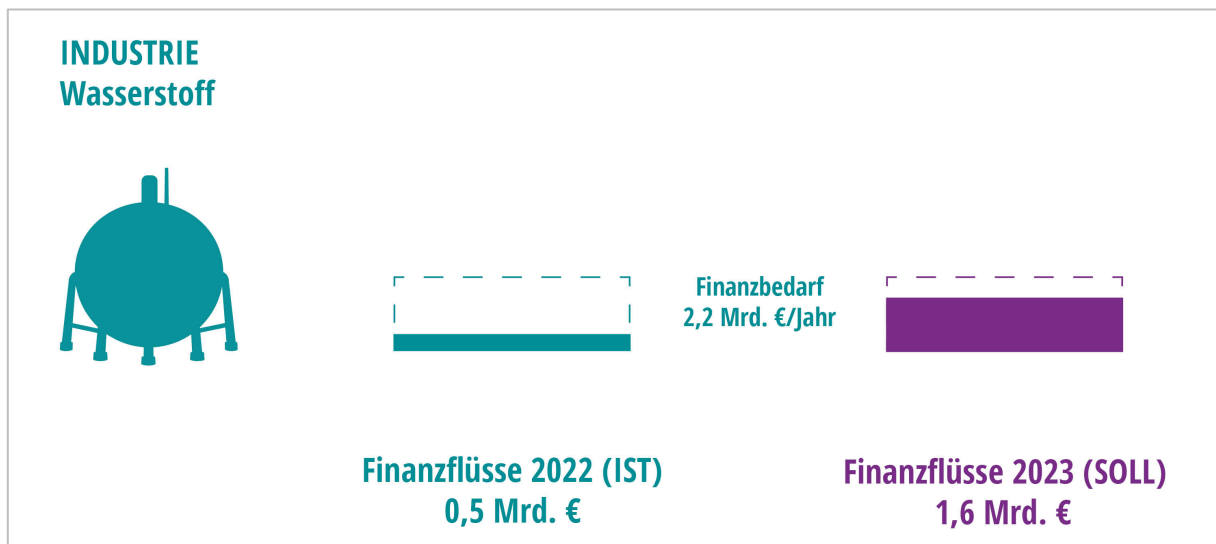
Die Analyse der Daten zeigt, dass 2022 (Ist) für den Klimaschutz im Bereich 0,5 Mrd. Euro ausgegeben wurden. Im Haushaltsentwurf 2023 (Soll) werden 1,6 Mrd. Euro dafür bereitgestellt. Steuervergünstigungen fallen hier keine an.

Im Ausgangsjahr 2020 war der Bereich Wasserstoffindustrie der zweitkleinste Ausgabenbereich mit Ausgaben von knapp 100 Mio. Euro.

Der Deckungsgrad zwischen Bedarfen und Finanzflüssen im Bereich liegt bei 21 % (2022) bzw. 72 % (2023). Auch bei voller Ausschöpfung der bereitgestellten Budgets würden die Ausgaben also unter den Bedarfen liegen.

Im Bereich Wasserstoff steigt der Anteil der öffentlichen Investitionen an den öffentlichen Ausgaben stark an. Er lag 2022 (Ist) bei 4 % und steigt 2023 (Soll) auf 81 %.

Abbildung 13: H₂-Industrie: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)



Quelle: eigene Darstellung

Besonderheiten/Blick nach vorn

Die Ausgaben in dem Bereich fördern auch internationale Projekte außerhalb Deutschlands. Viele der Ausgabenprogramme sind sehr langfristig konzipiert und zum Teil bereits bis in die 2030er-Jahre budgetiert: Bspw. sind für die Ausgaben zur Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie bereits Haushaltsansätze bis 2030 und für die Wasserstoffstrategie Außenwirtschaft – Internationale Kooperation Wasserstoff sogar bis 2034 zu finden.

4.4.4 Verkehr: MIV

Inhaltlicher Fokus des Bereichs

Zum Bereich „Verkehr: MIV“ zählen Förderungen zur Weiterentwicklung von Elektromobilität sowie deren Absatz. Ebenso werden Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologien gefördert. Ein weiterer wichtiger Baustein ist die Förderung von Lade- und Tankinfrastruktur für diese Alternativen zu den konventionellen Verbrennern. Tabelle 7 gibt einen Überblick über die verschiedenen Förderprogramme und öffentlichen Investitionen im KTF-Wirtschaftsplan 2023.

Tabelle 7: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich „Verkehr: MIV“

Hauptgruppe	Titel	Zweckbestimmung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	683 04-165	Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität
Ausgaben für Investitionen (8)	892 05-332	Wasserstoff- und Brennstoffzellenanwendungen im Verkehr
Ausgaben für Investitionen (8)	893 01-332	Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener Fahrzeuge
Ausgaben für Investitionen (8)	893 02-332	Zuschüsse zur Errichtung von Tank- und Ladeinfrastruktur

Quelle: eigene Darstellung auf Basis des KTF 2023

Gegenüberstellung Bedarfe und Finanzflüsse

Die untersuchten Studien schätzten den öffentlichen Finanzbedarf im Bereich „Verkehr: MIV“ auf jährlich 10,3 Mrd. Euro.

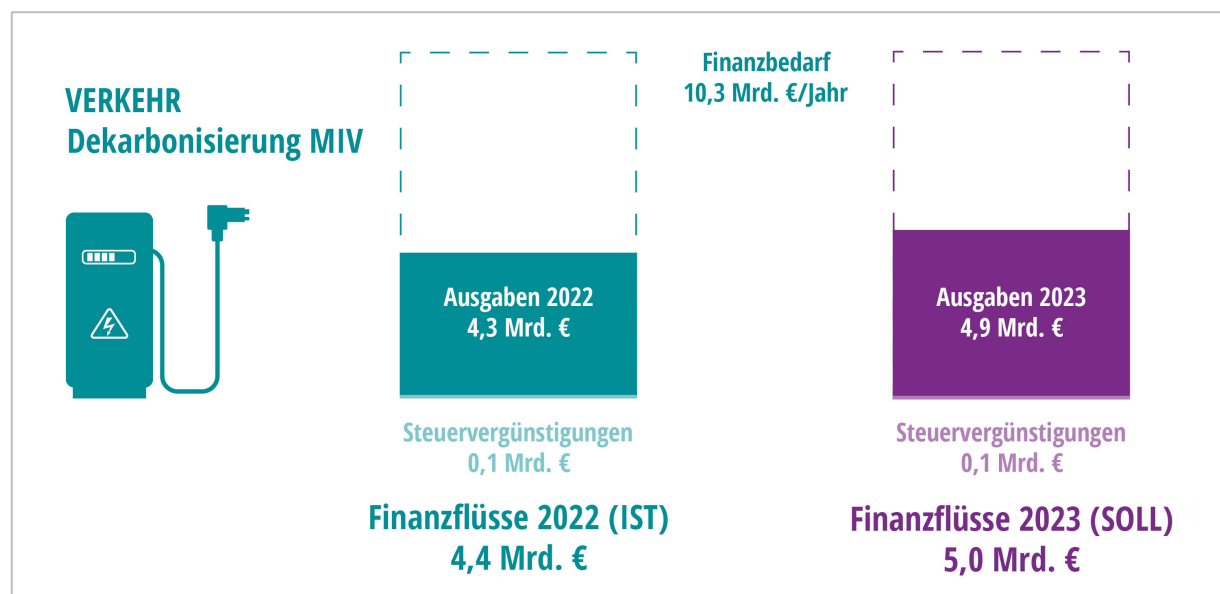
Die Analyse der Daten zeigt, dass 2022 (Ist) für den Klimaschutz im Bereich 4,3 Mrd. Euro ausgegeben wurden. Im Haushaltsentwurf 2023 (Soll) werden 4,9 Mrd. Euro dafür bereitgestellt. Steuervergünstigungen schlagen hier mit 0,1 Mrd. Euro jährlich zu Buche. Damit wurden 2022 insgesamt 4,4 Mrd. Euro bereitgestellt, 2023 sind Mittel von insgesamt 5,0 Mrd. veranschlagt.

Im Ausgangsjahr 2020 entfielen auf den Bereich „Verkehr: MIV“ Ausgaben von rund einer Mrd. Euro.

Der Deckungsgrad zwischen Bedarfen und Finanzflüssen im Bereich liegt bei 43 % (2022) bzw. 49 % (2023). In beiden Jahren wird somit weniger als die Hälfte der vermuteten Bedarfe bereitgestellt.

Der Anteil der öffentlichen Investitionen an den öffentlichen Ausgaben ist im Bereich „Verkehr: MIV“ sehr hoch. Er beträgt 91 % (2022 Ist) bzw. 87 % (2023 Soll).

Abbildung 14: Verkehr: MIV: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)



Quelle: eigene Darstellung

Besonderheiten/Blick nach vorn

Der Expertenrat für Klimaschutz, der Sachverständigenrat und ein breites Spektrum an Forschungsinstituten, Thinktanks, Verbänden und weiteren zivilgesellschaftlichen Organisationen fordern einen deutlichen Anstieg staatlicher Förderungen für die Antriebswende. Darunter auch die Automobilindustrie selbst.

Da die Kaufprämie für E-Autos weitestgehend ausläuft, sinken auch die dafür eingeplanten Mittel im KTF ab. Allerdings werden 2023 und 2024 deutlich höhere Ausgaben für die Weiterentwicklung der E-Mobilität sowie der Wasserstoff- und Brennstoffzellenanwendungen im Verkehr und den Ausbau der entsprechenden Tank- und Ladeinfrastruktur eingeplant (betrifft neben dem Personen- auch den Güterverkehr – hier besteht eine Trennschärfe bei der Bereichszuordnung).

4.4.5 Verkehr: ÖPNV+

Inhaltlicher Fokus des Bereichs

In den Bereich „Verkehr: ÖPNV+“ fallen Investitionen in die Schieneninfrastruktur sowie Maßnahmen zur Weiterentwicklung des ÖPNV und zur Dekarbonisierung des Personentransports. Tabelle 8 gibt einen Überblick über die verschiedenen Förderprogramme und öffentlichen Investitionen im KTF-Wirtschaftsplan 2023.⁴²

Tabelle 8: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich „Verkehr: ÖPNV+“

Hauptgruppe	Titel	Zweckbestimmung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	633 02-332	Modellprojekte im Öffentlichen Personennahverkehr
Ausgaben für Investitionen (8)	891 05-742	Investitionen in die Eisenbahninfrastruktur der EIU (Eisenbahninfrastrukturunternehmen) des Bundes
Ausgaben für Investitionen (8)	892 06-332	Zuschüsse zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr
Ausgaben für Investitionen (8)	893 09-165	Förderung des Ankaufs von Bussen mit alternativen Antrieben

Quelle: eigene Darstellung auf Basis des KTF 2023

Gegenüberstellung Bedarfe und Finanzflüsse

Die untersuchten Studien schätzten den öffentlichen Finanzbedarf im Bereich ÖPNV+ auf jährlich 5,7 Mrd. Euro.⁴³

Die Analyse der Daten zeigt, dass 2022 (Ist) für den Klimaschutz im Bereich 0,25 Mrd. Euro ausgegeben wurden. Im Haushaltsentwurf 2023 (Soll) werden 2,7 Mrd. Euro dafür bereitgestellt. Steuervergünstigungen fallen bei ÖPNV+ in Höhe von ca. 0,86 Mrd. Euro jährlich an. Im Jahr 2022 beliefen sich die bereitgestellten Mittel damit auf 1,1 Mrd. Euro, 2023 sind 3,6 Mrd. Euro veranschlagt.

Im Ausgangsjahr 2020 entfielen auf den Bereich ÖPNV+ Ausgaben von 0,4 Mrd. Euro.

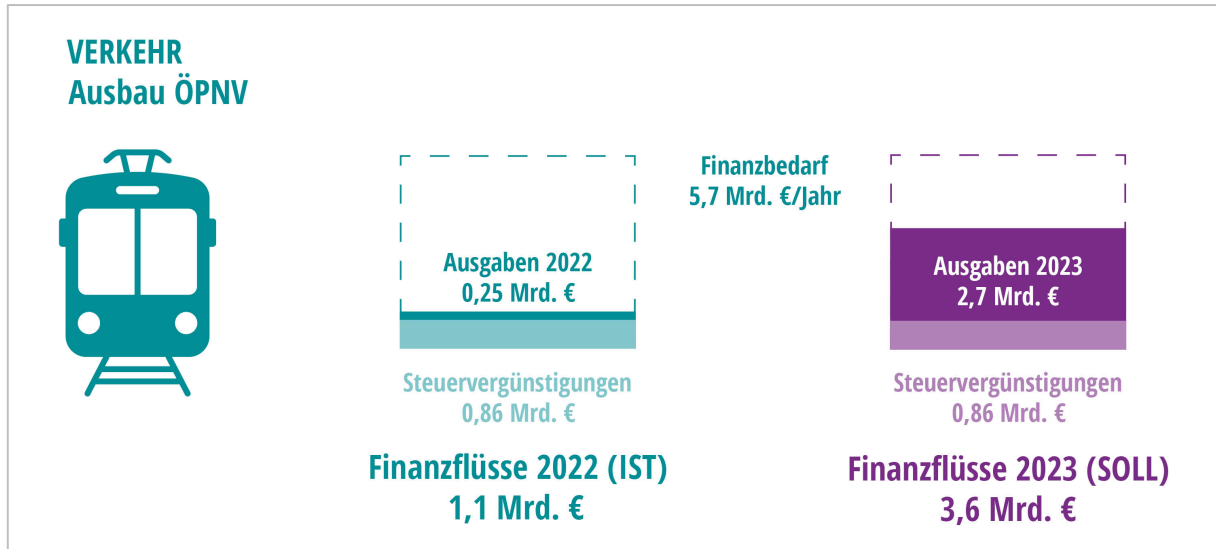
Der Deckungsgrad zwischen Bedarfen und Finanzflüssen im Bereich liegt bei 20 % (2022) bzw. 63 % (2023). Die Finanzmittel liegen also weit unter den vermuteten Bedarfen im Bereich.

⁴² Trennschärfe zum Sektor „Verkehr: MIV“ besteht hier vermutungsweise insb. bei „Zuschüsse zur Errichtung von Tank- und Ladeinfrastruktur“ (siehe Tabelle 7). Diese richtet sich vermutungsweise sowohl an Pkw als auch an Lkw und wäre damit auch Teil der Übersicht in Tabelle 8.

⁴³ Wie in Abschnitt 3.1.3, Fußnote 14, beschrieben, betrachtet BCG (2021) im Gegensatz zu den beiden anderen Studien keine öffentlichen Bedarfe für den Ausbau von Schiene und ÖPNV. Die Bedarfsschätzungen basieren deshalb auf den methodisch vergleichbareren Studien von Krebs und Steitz (2021) und Dezernat Zukunft (2021). Da ausschließlich die in den Studien ausgewiesenen Bundesmittel berücksichtigt werden (siehe ebenso Abschnitt 3.1.3), kann es zu einer Unterschätzung der Bedarfe kommen, sofern Länder und Kommunen aufgrund fehlender Mittel auf weitere Bundeszuschüsse angewiesen sein werden.

Der Anteil der öffentlichen Investitionen an den öffentlichen Ausgaben bleibt ähnlich: Er lag bei 72 % (2022 Ist) und liegt nun bei 23 % (2023 Soll).

Abbildung 15: Verkehr: ÖPNV+: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)



Quelle: eigene Darstellung

Besonderheiten/Blick nach vorn

Analog zum Bereich „Verkehr: MIV“ fordert ein breites Spektrum an Akteur:innen aus Wissenschaft, Industrie und Gesellschaft einen deutlichen Anstieg öffentlicher Ausgaben für den Personen- und Gütertransport, damit die Verkehrswende gelingen kann.

Für 2024 bis 2027 sind im KTF ca. 12 Mrd. Euro für die Sanierung der Bahn-Infrastruktur eingeplant. Seit 2023 beteiligt sich der Bund über das Regionalisierungsgesetz mit jährlich 1,5 Mrd. Euro an der Finanzierung des Deutschlandtickets. Von den Ländern und Kommunen geschätzte Mehrbedarfe ab 2024 will Bundesverkehrsminister Wissing aktuell nicht bedienen.⁴⁴

4.4.6 Naturschutz & Ökosysteme

Inhaltlicher Fokus des Bereichs

Die Renaturierung und Wiederherstellung von Ökosystemen hat vielfach positive Klimaschutzwirkungen, da mehr Kohlenstoff gebunden werden kann (bspw. in einer naturnäheren Waldwirtschaft) oder die Freisetzung von Treibhausgasen aus Ökosystemen beendet wird (z. B. bei trocken gelegten Mooren, die landwirtschaftlich genutzt werden). Diese und weitere Maßnahmen (z. B. landwirtschaftliche Praktiken, die die Klimabilanz verbessern (Humusaufbau, Düngermanagement, Energieeffizienz in der Landwirtschaft) sind Kernbestandteile des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz, das über den KTF finanziert wird. Das Aktionsprogramm betont, dass die Maßnahmen sowohl eine kontinuierlich über Zeit ansteigende Klimaschutzwirkung (Entnahme von CO₂-Äquivalenten aus der Atmosphäre) haben als auch vielfältige positive Spillover-Effekte erzeugen (z. B. Stärkung der Biodiversität, des Wasserhaushalts, natürlicher Hochwasserschutz etc.).

Tabelle 9 zeigt die Vielfalt der über den KTF finanzierten Maßnahmen zum natürlichen Klimaschutz.

⁴⁴ Siehe bspw. <https://www.tagesschau.de/inland/innenpolitik/deutschlandticket-kosten-wissing-100.html>.

Tabelle 9: Maßnahmen im KTF für natürlichen Klimaschutz

Ausgabenposten	2023 (Soll), in Tausend Euro
Waldklimafonds	27.000 €
Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen zur energetischen Nutzung von Wirtschaftsdünger und zur Emissionsminderung beim Wirtschaftsdüngermanagement	28.550 €
Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen zum Humusaufbau	12.000 €
Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen zum Schutz von Moorböden und zur Verringerung der Torfverwendung	25.000 €
Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen für eine Verbesserung der Energieeffizienz in Landwirtschaft und Gartenbau	2.220 €
Honorierung der Ökosystemleistung des Waldes und von klimaangepasstem Waldmanagement	200.000 €
Maßnahmen zum Natürlichen Klimaschutz	582.000 €
Fördermaßnahme zum Natürlichen Klimaschutz in kommunalen Gebieten im ländlichen Raum	8.000 €
Forschungs- und Innovationsprogramm Klimaschutz im Bereich Ernährung und Landwirtschaft	20.000 €
Zuschüsse für Investitionen in Maßnahmen zur energetischen Nutzung von Wirtschaftsdünger und zur Emissionsminderung beim Wirtschaftsdüngermanagement	30.000 €
Zuschüsse für Investitionen zur Förderung von Maßnahmen für eine Verbesserung der Energieeffizienz in Landwirtschaft und Gartenbau	32.650 €

Quelle: eigene Darstellung

Über die Maßnahmen des Aktionsprogramms hinaus werden auch Naturschutzmaßnahmen mit Klimaschutzwirkung aus den **Einzelplänen des BMUV und des BMEL** berücksichtigt. Diese gehen über den Fokus des KTF auf natürlichen Klimaschutz hinaus und umfassen bewusst Naturschutzmaßnahmen in einem breiteren Verständnis.⁴⁵

Die größten Einzelbausteine sind dabei der in dieser Legislaturperiode eingerichtete **Bundesnaturschutzfonds**, der 2023 ein Volumen von ca. 118 Mio. Euro haben soll⁴⁶ und die verschiedenen Maßnahmen zum Naturschutz im Rahmen der **Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK)**⁴⁷. Der größte Posten innerhalb der GAK sind die Ausgaben zur Förderung des Ökolandbaus und der biologischen Vielfalt. Tabelle 10 fasst die Maßnahmen aus den Etats von BMUV und BMEL zusammen.

⁴⁵ Dieses Vorgehen ist inhaltlich geboten, da einerseits die Schätzung der Finanzbedarfe in dem Bereich über den engen Fokus auf natürlichen Klimaschutz hinausgeht und andererseits auch positive Klimaschutzwirkungen von Naturschutzmaßnahmen ausgehen, die nicht primär auf den Klimaschutz ausgerichtet sind.

⁴⁶ Auch der Bundesnaturschutzfonds illustriert die Wichtigkeit des Soll-Ist-Abgleichs. 2022 waren Ausgaben in Höhe von 92 Mio. Euro vorgesehen (Soll 2022) – ausgegeben wurden laut Rechnungslegung der Bundesregierung im Jahr 2022 davon aber nur 61 Mio. Euro.

⁴⁷ Die Maßnahmen der GAK werden von Bund und Ländern gemeinschaftlich finanziert. Nur ein Teil der Programme der GAK bezieht sich auf Natur- und Klimaschutz, andere auf Tierschutz oder die Agrarförderung.

Tabelle 10: Maßnahmen zum Naturschutz aus den Etats von BMUV und BMEL

Ausgabenposten	Einzelplan	2023 (Soll), in Tausend Euro
Nationaler Meeresschutz	BMUV	30.000 €
Naturschutzfonds	BMUV	118.445 €
Markt- und standortangepasste sowie umweltgerechte Landbewirtschaftung einschl. Vertragsnaturschutz und Landschaftspflege	BMEL (GAK)	141.430 €
Naturnahe Waldbewirtschaftung	BMEL (GAK)	53.374 €
Vertragsnaturschutz im Wald	BMEL (GAK)	14.389 €
Sonderrahmenplan „Ökolandbau und Biologische Vielfalt“	BMEL (GAK)	234.461 €

Quelle: eigene Darstellung auf Basis von BMEL (2023), Gesetz über die Feststellung des Bundeshaushaltsplans für das Haushaltsjahr 2023 (Haushaltsgesetz 2023) (2022)

Gegenüberstellung Bedarfe und Finanzflüsse

Keine der Studien zu Finanzbedarfen für Klimaschutz thematisiert den natürlichen Klimaschutz und die großen Potenziale für den Klimaschutz durch Ausgaben für Naturschutz und die Wiederherstellung von Ökosystemen (siehe auch Abschnitt 3.1.2). Zum Teil ist dies erklärbar durch ihren Fokus auf den Umbau des Kapitalstocks und die Tatsache, dass Naturkapital in den bisherigen ökonomischen Betrachtungen kaum vorkommt (siehe auch Gawel et al., 2023).

Gleichwohl liegen in diesem Bereich riesige Potenziale – für Klimaschutz wie auch für Biodiversität und darüber hinaus.⁴⁸ In Textbox 1 wird auf die enormen Kosten-Nutzen Potenziale der Investitionen in Ökosysteme verwiesen. Durch die EU wurden auch Finanzbedarfe für die Erreichung der Biodiversitätsziele in den Mitgliedstaaten geschätzt. Diese liegen für Deutschland bei 4,2 Mrd. Euro pro Jahr. Die EU-Kommission hat das Ziel formuliert, einen großen Anteil⁴⁹ aus EU-Mitteln zu finanzieren und so die Mitgliedstaaten zu unterstützen. Zieht man den **EU-Anteil** von den Bedarfen ab, so bliebe ein **nationaler Finanzbedarf für natürlichen Klimaschutz von 2,5 Mrd. Euro pro Jahr**.

Die Analyse der Daten zeigt, dass die Mittel aus dem KTF sich stark unterscheiden zwischen 2022 und 2023. Laut Bundesregierung konnten im Jahr 2022 aus dem KTF nur 55 Mio. Euro (2022 Ist) in diesem Bereich ausgegeben werden. Im Jahr 2023 sollen hingegen 967 Mio. Euro aus dem KTF für natürlichen Klimaschutz bereitgestellt werden. Aus dem regulären Haushalt wurden im Jahr 2022 (Ist) 372 Mio. Euro ausgegeben und sollen 592 Mio. Euro im Jahr 2023 (Soll) ausgegeben werden. Insgesamt wurden 2022 also **öffentliche Ausgaben in Höhe von 427 Mio. Euro (Ist 2022)** getätigt, im Jahr **2023 sollen sie auf 1,56 Mrd. Euro** steigen. Zum Vergleich: Im Ausgangsjahr 2020 betragen die Ausgaben für Naturschutz und Ökosysteme 366 Mio. Euro.

Steuervergünstigungen belaufen sich auf 0,05 Mrd. Euro. Die gesamten Finanzflüsse im Bereich betragen damit 482 Mio. Euro im Jahr 2022 und belaufen sich 2023 auf 1,61 Mrd. Euro.

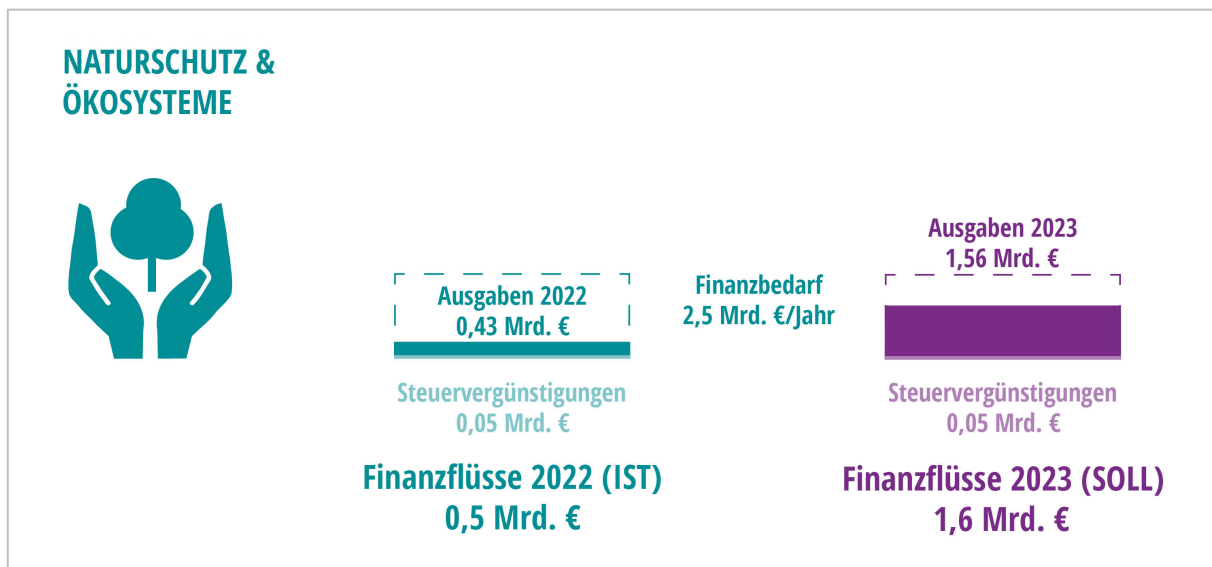
Der Deckungsgrad zwischen Bedarfen und Finanzflüssen im Bereich lag bei 20 % (2022) und steigt auf 66 % (2023). Die aktuellen Ausgaben steigen also beträchtlich – liegen aber trotzdem noch deutlich unter den Bedarfen.

Für Naturschutz und Ökosysteme ist der Anteil der öffentlichen Investitionen an den öffentlichen Ausgaben nahe null. Dies hängt mit der Konzeption des haushalterischen Investitionsbegriffs zusammen.

⁴⁸ Z. B. in den Bereichen Klimaanpassung, zur Erholung und für lokalen Tourismus. Ebenso von Bedeutung sind Investitionen in Ökosysteme, weil sie den natürlichen Hochwasserschutz stärken und so Schadenskosten der Klimaveränderung senken können.

⁴⁹ Dieser liegt im EU-Durchschnitt bei 41,5 % und wird hier auch für Deutschland angenommen.

Abbildung 16: Naturschutz & Ökosysteme: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)



Quelle: eigene Darstellung

Besonderheiten/Blick nach vorn

Der Haushalt 2024 sieht für den Bereich weitere Steigerungen vor – auf 1,4 Mrd. Euro allein aus dem KTF. Auch dieses Ausgabenniveau würde aber nicht die Lücke zum Bedarf schließen können.

Das Kosten-Nutzen-Verhältnis bei Ausgaben für Naturschutz und die Stärkung von Ökosystemen ist besonders hoch. Gründe, warum diese öffentlichen Ausgaben trotzdem nicht in ausreichendem Maße getätigt werden, sind:

- die schlechte „Sichtbarkeit“ des vielfältigen Nutzens (Klimaschutz, Klimaanpassung, Hochwasserschutz etc.)
- die langen „Amortisationsfristen“, innerhalb derer die Vorteile entstehen (bei naturnaher Waldwirtschaft, der Renaturierung von Mooren etc.) und denen kurzfristige Konflikte um Landnutzung (Moore) oder der kurzfristige Verlust von Erträgen (z. B. in der Forstwirtschaft)) gegenüberstehen (DIW Econ et al., 2022)

4.4.7 Industrie-Ausgleichsmaßnahmen

Die Maßnahmen in diesem und dem folgenden Abschnitt 4.4.8 haben selbst keine zusätzlichen Klimaschutzeffekte, sondern dienen der Akzeptanz – zum einen im Bereich der energieintensiven Unternehmen, zum anderen durch die Entlastung der Bürger:innen und Unternehmen bei der Finanzierung der EEG-Anlagen.

Inhaltlicher Fokus des Bereichs

Der Bereich „Industrie-Ausgleichsmaßnahmen“ enthält Aufwendungen zur Unterstützung energieintensiver Industrien. Derartige Ausgleichsmaßnahmen haben das Ziel, Kostensteigerungen und damit kurzfristig negative Wettbewerbseffekte durch Klimapolitik auf energieintensive Unternehmen abzufedern, damit diese Unternehmen nicht in Länder mit geringeren CO₂-Preisen abwandern (*Carbon Leakage*). Die Klimawirksamkeit der Maßnahmen ist umstritten. Einerseits ermöglichen sie einen politischen Konsens zur CO₂-Bepreisung in dem Bereich. Gleichzeitig reduzieren sie aber dessen Wirkung für einige besonders energieintensive Unternehmen – und haben so wiederum klimaschädliche Wirkungen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Förderprogramme und öffentlichen Investitionen im KTF-Wirtschaftsplan 2023.

Tabelle 11: Öffentliche Ausgabenprogramme im KTF 2023 für Klimaschutz im Bereich Industrie Ausgleichsmaßnahmen

Hauptgruppe	Titel	Zweckbestimmung
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	683 03-634	Zuschüsse an stromintensive Unternehmen zum Ausgleich von emissionshandelsbedingten Strompreiserhöhungen
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	697 01-649	Ausgleichszahlungen für Betreiber von Kohlekraftwerken
Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen) (6)	697 02-649	Finanzielle Kompensationen nach § 11 BEHG

Quelle: eigene Darstellung auf Basis des KTF 2023

Gegenüberstellung Bedarfe und Finanzflüsse

Die untersuchten Studien schätzten den öffentlichen Finanzbedarf für Ausgleichsmaßnahmen in der Industrie auf jährlich 1,3 Mrd. Euro.

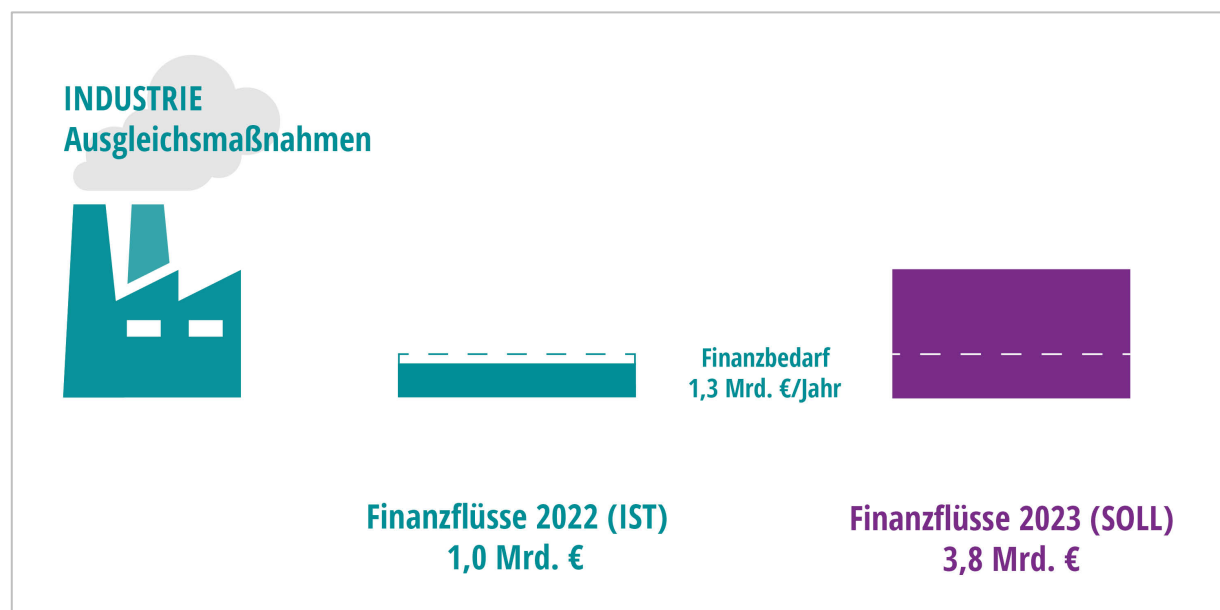
Die Analyse der Daten zeigt, dass 2022 (Ist) dafür 1,0 Mrd. Euro ausgegeben wurden. Im Haushaltsentwurf 2023 (Soll) werden 3,8 Mrd. Euro dafür bereitgestellt.

Im Ausgangsjahr 2020 betrug die Ausgaben für Ausgleichsmaßnahmen in der Industrie rund 0,6 Mrd. Euro.

Der Deckungsgrad zwischen Bedarfen und Finanzflüssen im Bereich liegt bei 82 % (2022) bzw. 308 % (2023). Die im Jahr 2023 bereitgestellten Mittel liegen deutlich über den antizipierten Bedarfen. Dies kann durch die „Großzügigkeit“ der Regierung gegenüber den betroffenen Industrien begründet sein oder daran liegen, dass die Bedarfe in den Jahren der Erstellung der Bedarfsstudien zu niedrig geschätzt wurden.

Die Maßnahmen in dem Bereich sind Ausgleichszahlungen und enthalten folglich keinerlei öffentliche Investitionen.

Abbildung 17: Industrie-Ausgleichsmaßnahmen: Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen im Jahr 2022 (Ist) bzw. 2023 (Soll)



Quelle: eigene Darstellung

4.4.8 EEG-Finanzierungslasten

Inhaltlicher Fokus des Bereichs

Der Bereich umfasst die Finanzierung der Mehrkosten für die Erneuerbare-Energien-Anlagen, die im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes über 20 Jahre durch feste Einspeisevergütungen gefördert wurden. Bis Mitte 2022 wurde die Kosten über die EEG-Umlage als Aufschlag auf den Strompreis finanziert.

Aufgrund der 20-jährigen Vertragslaufzeit werden über das nächste Jahrzehnt noch erhebliche Finanzierungsbedarfe für alte Anlagen und Neuanlagen entstehen, die inzwischen über öffentliche Ausgaben finanziert werden.

Gegenüberstellung Bedarfe und Finanzflüsse

Die Auswertung der öffentlichen Finanzierungsbedarfe zeigt einen jährlichen Bedarf von ca. 11,6 Mrd. Euro. Ab 2024 sollen diese Ausgaben über den KTF finanziert werden. Das Soll 2024 hierfür beträgt laut KTF-Wirtschaftsplan 12,6 Mrd. Euro. In den Haushaltsjahren 2022 und 2023 wurden tatsächlich keine öffentlichen Ausgaben aus dem Haushalt bzw. KTF getätigt. Denn: Während 2020 die Kosten noch vollständig über die EEG-Umlage (außerhalb des Haushalts) finanziert wurden, so wurden 2021 im Rahmen des Corona-Konjunkturpakets öffentliche Mittel in Höhe von 10,8 Mrd. Euro bereitgestellt zur Senkung bzw. Deckelung der EEG-Umlage. In den Jahren 2022 und 2023 wurden darüber hinaus keine zusätzlichen öffentlichen Mittel zur Verfügung gestellt (BMWK, 2022).⁵⁰ Stattdessen wurden die Ausgaben in diesen Jahren durch Überschüsse des EEG-Kontos finanziert (Netztransparenz.de, 2023). Die Finanzierungskosten wurden ausreichend gedeckt auch ohne öffentliche Zuschüsse in den Jahren 2022 und 2023.

Dieser Bereich ist also ausreichend finanziert. Aufgrund der guten Planbarkeit liegt die „Deckungsquote“ zwischen (zukünftigen) jährlichen Ausgaben und den durchschnittlichen Finanzbedarfen nahe bei 100%.

Besonderheiten/Blick nach vorn

Im Jahr 2022 und 2023 waren keine öffentlichen Zuschüsse zur EEG-Finanzierung nötig. Für 2024 stehen 12,6 Mrd. über den KTF bereit. Die kurzfristige Finanzierung des Bereichs ist folglich gesichert – die mittel- und langfristige Deckung der Finanzbedarfe ist weniger klar. Der Wirtschaftsplan der Bundesregierung enthält über das Jahr 2024 hinaus keine geplanten Ausgaben zur Deckung der EEG-Finanzierungslasten, sondern nur zum gesamten Programmbereich, der neben der EEG-Finanzierung auch die in Abschnitt 4.4.7 diskutierten Ausgleichsmaßnahmen für die Industrie beinhaltet. Das Ausgabevolumen des gesamten Programmbereichs bleibt zwischen 2024 und 2027 stabil – und macht über ein Drittel der KTF-Ausgaben in diesen Jahren aus (siehe auch Abbildung 4). Hier sind mittelfristig Finanzierungskonflikte erwartbar und die Finanzierung nach 2027 ist unklar.

⁵⁰ Da der vereinbarte Zielwert der Deckelung von 6 ct pro kWh unterschritten wurde.

4.4.9 Andere

Inhaltlicher Fokus

Nicht alle Bedarfe, Steuervergünstigungen und Ausgaben können den Bereichen zugeordnet werden. Dabei handelt es sich u. a. um öffentliche Ausgaben und Steuervergünstigungen zur Förderung des Klimaschutzes bei Schiffen (z. B. über die Stromsteuerermäßigung für Landstromversorgung für Wasserfahrzeuge) oder bei Flugzeugen (z. B. die Förderprogramme für Klimaneutrales Fliegen [683 05-165] oder klimaneutrale Schiffe [686 28-332]). Ein weiterer Bereich sind Ausgaben zur Steigerung der Energieeffizienz in privaten Haushalten oder auch öffentliche Ausgaben für Maßnahmen zur Klimaanpassung (aus den Etats von BMWK und BMUV).

Eine Interpretation der Gegenüberstellung von Bedarfen und Finanzflüssen in dieser Kategorie ist inhaltlich nicht sinnvoll, da diese Sammelkategorie ganz unterschiedliche Bestandteile umfasst.

5 Fazit, Blick nach vorn und nach außen

5.1 Fazit zur deutschen Klimaschutzfinanzierung und Blick nach vorn

Fokus der Studie: Klimaschutzfinanzierung der Bundesregierung

Die Studie ermittelt Finanzbedarfe für den Klimaschutz und die Transformation der Wirtschaftsweise auf nationaler Ebene⁵¹ und stellt sie den Steuervergünstigungen und öffentlichen Ausgaben, die von der Bundesregierung getätigt werden, gegenüber. Dazu berücksichtigen wir die aktuell vorliegenden Studien zu Bedarfen und Daten zu Steuervergünstigungen und getätigten und geplanten Ausgaben im Haushalt.

Analyse: Mehr Mittel für Klimaschutz, aber nicht ausreichend

Auf Basis der Studien schätzen wir einen durchschnittlichen jährlichen **Bedarf öffentlicher Finanzflüssen von 51 Mrd. Euro**. Dieser Wert ist der jährliche Durchschnitt für das Jahrzehnt von 2021–2030.⁵² Dem gegenüber stehen Steuervergünstigungen und öffentliche Ausgaben für Klimaschutz, die in den letzten Jahren gegenüber dem Ausgangsniveau im Jahr 2020 deutlich angestiegen sind, aber immer noch unter dem durchschnittlichen Bedarf liegen. Wie Abbildung 7 zeigt: Zwar schließt sich die Finanzlücke vermutlich weiter in den kommenden Jahren, aber: aktuell werden nicht genügend Mittel bereitgestellt und ob mehr und ausreichend Mittel in Zukunft bereitgestellt werden, ist aus heutiger Sicht unsicher und Gegenstand zukünftiger politischer Verhandlungen. Die **mittelfristige Ausgabenplanung des KTF** lässt allerdings vermuten, dass nicht ausreichend Mittel zur Verfügung gestellt werden.

CO₂-Preisniveau und die Notwendigkeit öffentlicher Finanzflüsse

Wie hoch der öffentliche Finanzbedarf ist, hängt auch stark vom Niveau der CO₂-Preise in unterschiedlichen Bereichen und von sonstigen politischen Rahmenbedingungen (Ordnungsrecht, Entwicklung von Preisen für Klimaschutztechnologien etc.) ab. Studien zeigen, dass bei höheren CO₂-Preisen Investitionen ohne oder mit geringerer öffentlicher Förderung getätigt werden. Je höher der CO₂-Preis, desto geringer also die Bedarfe an öffentlichen Ausgaben oder Steuervergünstigungen, um einen Anreiz für private Klimaschutzinvestitionen zu schaffen. Ein weiterer positiver Nebeneffekt höherer CO₂-Preise wäre, dass die Einnahmen, die den KTF in Zukunft finanzieren sollen, steigen würden.⁵³

Wachsende Konkurrenz um KTF-Mittel: Nicht alles ist Klimaschutz – und das Klimageld noch nicht finanziert

Bei der Betrachtung der Ausgaben des KTF sind einige Punkte zu berücksichtigen: Der KTF enthält große Ausgabenposten, die keine eigenen positiven Klimawirkungen haben, sondern der politischen Akzeptanz dienen (**Industrie-Ausgleichsmaßnahmen und die EEG-Finanzierungslasten**). Zusätzlich nimmt die Bundesregierung mit der Finanzierung des Bereichs **Mikroelektronik** einen weiteren Programmpunkt ohne direkte Klimaschutzwirkung in den KTF auf.

⁵¹ Finanzflüsse auf EU- oder kommunaler Ebene sind schwer von der nationalen Ebene abzugrenzen und werden deshalb hier ausgeklammert. Andere Studien betrachten lediglich die Ausgaben auf EU-Ebene. Für eine Gegenüberstellung von Finanzbedarfen und Finanzflüssen ist es aber notwendig, auf die nationale Ebene zu fokussieren.

⁵² Wie sich dieser Durchschnitt über das Jahrzehnt unterscheidet und wie sich die Verteilung der Bedarfe in den einzelnen Bereichen unterscheiden, wird in den zugrundeliegenden Studien nicht konkretisiert. Deshalb muss hier die vereinfachende Annahme getroffen werden, den Durchschnitt zu betrachten.

⁵³ D. h. auch, dass die Bundesregierung über Ihren Einfluss auf die CO₂-Bepreisung in Deutschland einen Hebel hat, um öffentliche Finanzbedarfe für den Klimaschutz in Deutschland zu reduzieren.

In der politischen Debatte rund um die Einführung eines **Klimagelds** (Rückerstattung eines Teils der CO₂-Einnahmen entweder pro Kopf oder gestaffelt) wird diskutiert, dass dieses aus dem KTF finanziert werden sollte (bspw. Knopf & Illenseer, 2023). Das Klimageld erhöht nicht nur die „Konkurrenz“ um die KTF-Mittel, sondern unterstreicht auch die Frage nach entweder einem höheren Volumen – oder eher einer Priorisierung und Fokussierung des KTF. Denn: Aktuell soll der KTF alles tun: öffentliche Investitionen in unterschiedlichen Bereichen tätigen, (soziale) Ausgleichsmechanismen finanzieren und jetzt auch weitere neue Handlungsfelder finanzieren (Mikroelektronik und auch die Finanzierung der Bahn). Diese fehlende Klarheit kennzeichnet die aktuelle Ausgestaltung des KTF durch die Ampel.

Große Unterschiede beim Finanzierungsgrad unterschiedlicher Bereiche

Die Analyse der Bedarfe und Finanzflüsse in unterschiedlichen Bereichen zeigt größere Unterschiede im Grad, zu dem die Bedarfe in den Bereichen aktuell „gedeckt“ werden (siehe Abbildung 8). So zeigt die Analyse, dass **drei Bereiche** im Jahr 2023 mit **mehr Mitteln** finanziert werden sollen, **als ihrem durchschnittlichen Bedarf entspricht**: Ausgleichsmaßnahmen für die Industrie, Gebäude und Klimaschutzmaßnahmen in der Industrie. Ob diese bereits ausreichend finanziert sind oder ob die Finanzbedarfe in diesen Bereichen zu niedrig geschätzt wurden (weil die Rahmenbedingungen anders eingeschätzt wurden zum Zeitpunkt der Studiererstellung), kann allerdings im Rahmen unsere Analyse nicht geklärt werden. In **vielen Bereichen** – Wasserstoff in der Industrie, Naturschutz und Ökosysteme sowie in den beiden Verkehrsbereichen – liegen die **aktuellen Finanzflüsse weit unter den durchschnittlichen Bedarfsschätzungen**.

Unsere Analyse zeigt auch, dass es an einem Gesamtkonzept zur Erreichung der gesetzlich geregelten Klimaziele fehlt, wie es unseren Bedarfsschätzungen zugrunde liegt (auch wenn diese sich voneinander unterscheiden). Ein solches würde die Finanzierungsplanung vereinfachen. Gleichzeitig fehlt ein umfassendes Monitoring öffentlicher und privaten Ausgaben und Investitionen in Klimaschutz und einer Methodik zur Abschätzung der Klimawirksamkeit öffentlicher Mittel.

Unterschiede zwischen Ist und Soll – Gefahr, Klimaschutzausgaben systematisch zu überschätzen

Die Betrachtung des Jahres 2022 unterstreicht im Besonderen ein grundsätzliches Problem von Klimaschutzpolitik, die auf öffentlichen Ausgaben basiert: Wie beim EKF im letzten Jahrzehnt schon gesehen, fällt es der Regierung bei immer höheren Soll-Ausgaben für Klimaschutz schwer, diese Mittel auch tatsächlich auszugeben bzw. zu investieren. Je stärker Soll und Ist eines Jahres auseinanderfallen, desto geringer (bzw. später) können Klimawirkungen durch diese Klimaschutzmaßnahmen realisiert werden. Die Finanzlücken für Klimaschutz hängen in einzelnen Bereichen also nicht nur mit der Frage zusammen, ob die Bundesregierung willens ist, öffentliche Mittel in ausreichender Höhe bereitzustellen, sondern auch damit, ob sie es schafft, diese Mittel tatsächlich auch auszugeben. Bei der Bewertung der Klimaschutzpolitik der Bundesregierung sollte man folglich nicht (nur) das Soll betrachten, sondern gleichermaßen das Ist.

Blick nach vorn: Wie entwickelt sich die Klimaschutzfinanzierung?

Zum jetzigen Zeitpunkt hat die Bundesregierung präzisiert, wie viele Mittel sie für konkrete Klimaschutzmaßnahmen in den Jahren 2023 und 2024 bereitstellen möchte. Zusätzlich dazu gibt es Diskussionen um weitere klimapositive Steuervergünstigungen wie die Investitionsprämie für Klimaschutzinvestitionen.⁵⁴ Es ist zunächst also von einem Anstieg der Finanzflüsse mit klimapositiver Wirkung auszugehen. Für den Zeitraum

⁵⁴ Der Regierungsentwurf beschränkt die Förderung auf Energieeffizienzinvestitionen. Die Regelung sieht eine Förderung von 15 % der Aufwendungen vor und erwartet durch die Regelung Steuermindereinnahmen bei der Einkommen- und Körperschaftsteuer in den kommenden Jahren, die von 95 Mio. Euro im Jahr 2025 auf 420 Mio. Euro im Jahr 2028 ansteigen würden. Das Gesetz ist noch nicht vom Parlament beschlossen. Diskutiert wird auch noch eine Ausweitung des Instruments auf weitere „Transformationsbereiche“ in der Zukunft.

2025–2027 zeigt aber der KTF-Finanzplan der Bundesregierung, dass sie geringere Ausgaben des KTF einplant (siehe Abbildung 3 & Abbildung 4). Auf Basis der aktuellen Pläne der Bundesregierung muss folglich bezweifelt werden, dass bzw. wie die Bundesregierung die Finanzlücke schließen kann. Möglichkeiten dazu wären höhere öffentliche Klimaschutzausgaben in den Einzelplänen der Ressorts, eine Ausweitung der Einnahmequellen des KTF (ggf. durch eine erneute Kreditfinanzierung) oder die Nutzung neuer Finanzierungsquellen. Diese Frage würde zusätzliche Dringlichkeit erlangen, sollte ein Klimageld eingeführt werden (unabhängig von der genauen Ausgestaltung liegt noch kein Finanzierungskonzept vor).

Unter dem Strich bleibt ein großes Maß an Unsicherheit, wie die öffentlichen Finanzbedarfe für Klimaschutz ausreichend finanziert werden können. Dies zu gewährleisten, wird Gegenstand der politischen Auseinandersetzung sein.

5.2 Blick nach außen: Klimaschutzfinanzierung in den USA

Blick nach außen: Was und wie viel finanziert der IRA?

Die deutsche Klimaschutzfinanzierung findet im internationalen Kontext statt. Weltweit beschließen Regierungen höhere Ausgaben und Steuervergünstigungen für Klimaschutzmaßnahmen. Internationale Vergleiche der klimaschutzbezogenen Ausgaben sind schwierig – insbesondere mit Blick auf die unterschiedlichen CO₂-Preise in der Europäischen Union und dem Rest der Welt. Grundsätzlich lohnt aber der Vergleich mit dem amerikanischen Ansatz im Inflation Reduction Act (IRA) sehr, um Unterschiede und Ähnlichkeiten einzuordnen. Der IRA betont explizit, dass der Ansatz mehrere Politikziele verfolgt:

- **Klimapolitisch:** Der Struktur- und Technologiewandel hin zu klimaneutralen Technologien und Produktionsweisen soll beschleunigt werden, um so den Emissionspfad zu senken.
- **Industriepolitisch:** Durch Investitionsanreize sollen Leadmärkte für bestimmte Technologien – z. B. erneuerbare Energien, Elektromobilität, Batteriefertigung, Produktion von grünem Wasserstoff – entstehen. Die Ausgestaltung der Anreize in Kombination mit *domestic content requirements* zielt darauf ab, im Inland Produktionskapazitäten für diese Technologien aufzubauen, um die eigene Position im internationalen Wettbewerb in diesen Märkten zu stärken.
- **Geostrategisch:** Einige Elemente zielen auf *De-Risking*, geringere Abhängigkeiten von Rohstoffen und Technologien – insbesondere aus China. Ein Beispiel dafür ist die Regelung im IRA, die E-Autos mit chinesisch gefertigten Batterien von der finanziellen Förderung ausschließen.

Der Blick auf die Konzeption des IRA zeigt einerseits, dass im Gegensatz zum deutschen Ansatz ein **Großteil der öffentlichen Förderung in Form von Steuervergünstigungen** (insg. 271 Mrd. USD über zehn Jahre) und ein kleinerer Teil in Form von **öffentlichen Ausgaben** der US-Bundesregierung (121 Mrd. USD über zehn Jahre) bereitgestellt wird. Abbildung 19 im Anhang zeigt, wie sich diese Mittel auf unterschiedliche Handlungsbereiche verteilen.

Vermutlich liegen die Ausgaben im Rahmen des IRA deutlich höher

Insbesondere in Bezug auf die langfristigen fiskalischen Implikationen gehen die **heutigen Schätzungen allerdings weit auseinander**. Während die Höhe der öffentlichen Ausgaben gedeckelt ist, ist dies bei Steuervergünstigungen nicht der Fall – d. h. je stärker in erneuerbare Energien, Elektromobilität oder CCS investiert wird, desto höher werden die Mindereinnahmen ausfallen. Viele Studien erwarten, dass die Fördersummen durch Steuervergünstigungen deutlich über der offiziellen Summe von 371 Mrd. USD (über zehn Jahre) liegen und der **Umfang doppelt so hoch** ausfallen könnte (siehe Bistline et al., 2023; Credit Suisse, 2022).⁵⁵

⁵⁵ Die Quellen betonen auch, dass weitere Klimaschutzausgaben über andere Programme – den Infrastructure Investment and Jobs Act 2021 und den CHIPS and Science Act 2022 – getätigt werden.

Der Sachverständigenrat Wirtschaft hat in einer Studie die Mittel des IRA mit Klimaschutzausgaben der Europäischen Union verglichen (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2023). Dabei stellt der Sachverständigenrat den Finanzmitteln in den USA Klimaschutzprogramme auf EU-Ebene gegenüber. Die Gegenüberstellung unterstreicht vor allem die Komplexität solcher Vergleiche, denn sie blendet die nationale Ebene der Klimaschutzfinanzierung komplett aus und betrachtet die Gesamtvolumina von Programmen mit unterschiedlichen Laufzeiten (und nicht pro Jahr). Die Studie zeigt die unterschiedlichen Herangehensweisen in den USA („Planungssicherheit der Unternehmen in den Vordergrund“ durch den Fokus auf Steuer-vergünstigungen) gegenüber denjenigen in der EU („höhere Planungssicherheit und Kontrollmöglichkeit für den Staat“ durch den Fokus auf öffentliche Ausgaben, die beantragt werden müssen und befristet gewährt werden) (siehe Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2023, S. 3). Grundsätzlich warnt der Sachverständigenrat vor einem „Subventionswettlauf“ für Klimaschutztechnologien mit den USA.

Die Frage, ob in den USA oder in Deutschland und Europa mehr öffentliche Mittel für Klimaschutz bereitgestellt werden, lässt sich aufgrund der bisherigen Datenlage nicht beantworten. Sehr wohl zeigt der Vergleich aber unterschiedliche Herangehensweisen an die Klimaschutzfinanzierung – mit Blick auf die Instrumente und die Langfristigkeit der Mittel.

Literaturverzeichnis

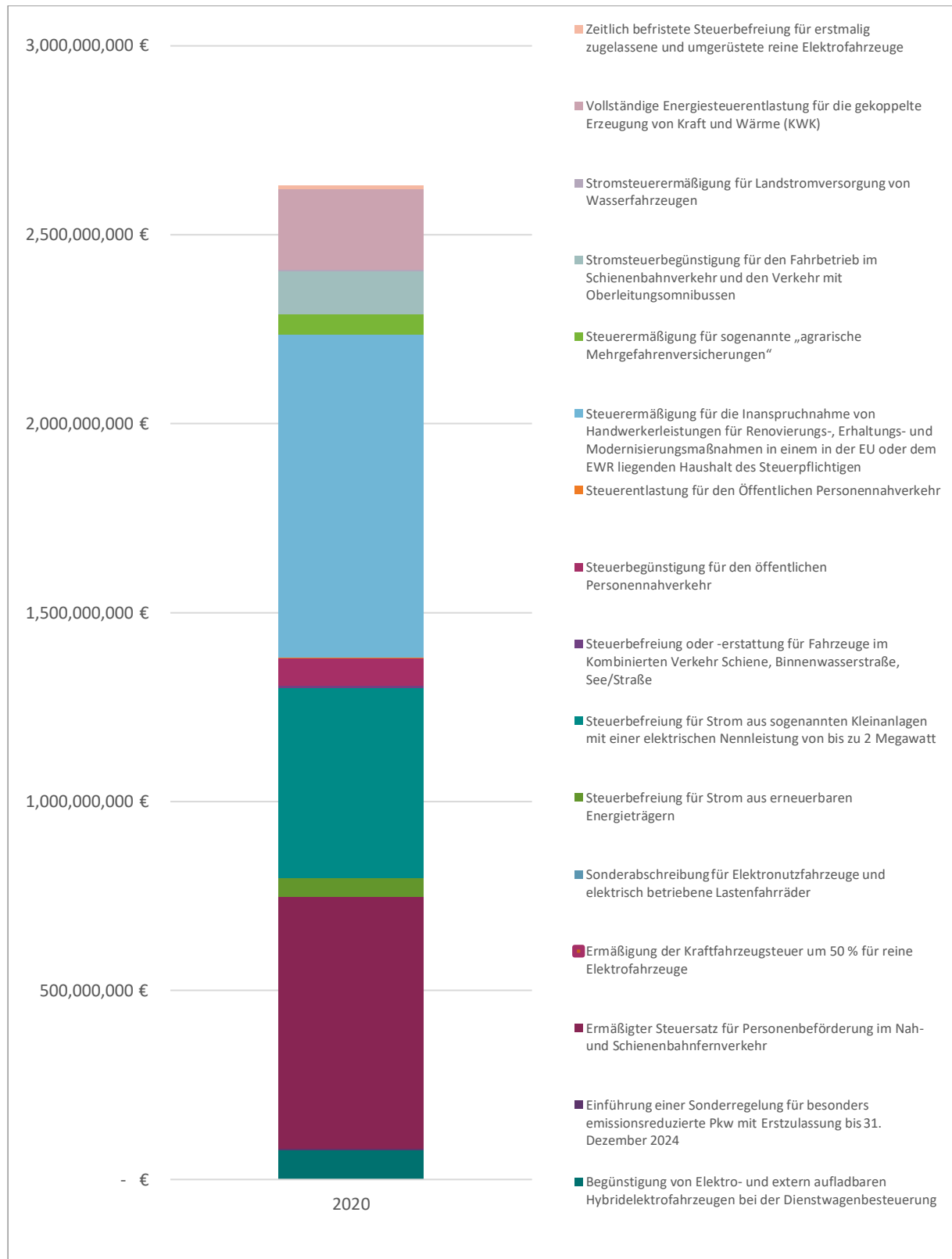
- Aubert, G., McDonald, H., & Scholl, L. (2022). *How Much Will the Implementation of the Nature Restoration Law Cost and How Much Funding is Available?* IEEP, Ecologic Institut.
<https://www.ecologic.eu/sites/default/files/publication/2023/mcdonald-22-Nature-Restoration-Law-and-Funding.pdf>
- BCG. (2021). *KLIMAPFADE 2.0: Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft*. Auftraggeber BDI.
<https://bdi.eu/publikation/news/klimapfade-2-0-ein-wirtschaftsprogramm-fuer-klima-und-zukunft/>
- Bistline, J., Mehrotra, N. R., & Wolfram, C. (2023). *Economic Implications of the Climate Provisions of the Inflation Reduction Act*. https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2023/03/BPEA_Spring2023_Bistline-et-al_unembargoedUpdated.pdf
- BMEL. (2023). *Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ 2023-2026*. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/gak-raahmenplan-2023-2026.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- BMF. (2021). *Finanzbericht 2022*. https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Oeffentliche-Finanzen/Finanzberichte/finanzbericht-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=7
- BMF. (2022a). *Finanzbericht 2023*.
https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/finanzbericht-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- BMF. (2022b). *Nie war die Schuldenbremse wichtiger: Kommentar von Christian Lindner in „Der Steuerzahler“*. Bundesministerium der Finanzen.
<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Presse/Namensartikel/2022/022-07-19-lindner-zur-schuldenbremse.html>
- BMWK. (2022). *EEG-Umlage 2022: Fakten & Hintergründe*. https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/zahlen-und-fakten-zur-eeg-umlage-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- Bundesrechnungshof. (2022). *Bericht nach §99 BHO zur Steuerung des Klimaschutzes in Deutschland*.
https://www.bundesrechnungshof.de/SharedDocs/Downloads/DE/Berichte/2022/steuerung-klimaschutz-deutschland-volltext.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Bundesregierung. (2021). *Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie—Weiterentwicklung 2021*. Bunderegierung.
<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/998194/1875176/3d3b15cd92d0261e7a0bc8f43b7839/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-2021-langfassung-download-bpa-data.pdf>
- Gesetz über die Feststellung des Bundeshaushaltsplans für das Haushaltsjahr 2023 (Haushaltsgesetz 2023), Pub. L. No. BGBl. I S. 2485 (2022).
https://www.bundeshaushalt.de/static/daten/2023/soll/Bundeshaushaltsplan_HH_2023.pdf#N147F1
- Bundesregierung. (2023). *Sondervermögen Klima- und Transformationsfonds: Milliardeninvestitionen in Energiewende, Klimaschutz und Transformation*. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/ktf-sondervermoegen-2207614>
- Bundesverfassungsgericht. (2022, November 22). *Eilantrag gegen die Übertragung einer Kreditermächtigung in Höhe von 60 Milliarden Euro auf den „Energie- und Klimafonds“ erfolglos* (de) [Gerichtsentscheidung]. Bundesverfassungsgericht.
https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2022/11/fs20221122_2bvf000122.html
- Buscher, D., & Kilian, M. (2021). *Finanzielle Mehrbedarfe nach der Bundestagswahl—Höhere Verschuldung als einfache Lösung?* In M. Junkernheinrich, S. Korioth, T. Lenk, H. Scheller, & M. Woisin (Hrsg.), *Jahrbuch für öffentliche Finanzen 2-2021. Zwischen politischer Neuorientierung und fiskalischer Krisenbewältigung* (Bd. 253). Berliner Wissenschafts-Verlag.
- Center of Automotive Mobility. (2023, August 23). *Electromobility Report 2023 – Update: Elektrofahrzeuge im Pkw-Bestand in Deutschland*. <https://auto-institut.de/automotiveinnovations/emobility/electromobility-report-2023-update-elektrofahrzeuge-im-pkw-bestand-in-deutschland/>

- Credit Suisse. (2022). *US Inflation Reduction Act: A catalyst for climate action*. Credit Suisse. <https://www.credit-suisse.com/about-us/news/en/articles/news-and-expertise/us-inflation-reduction-act-a-catalyst-for-climate-action-202211.html>
- Dezernat Zukunft. (2021). *Ausgaben für die Dekarbonisierung*. <https://www.dezernatzukunft.org/wp-content/uploads/2022/03/Meyer-H.-Sigl-Gloeckner-P.-2021-Ausgaben-fuer-die-Dekarbonisierung.pdf>
- DIW. (2021). *Wie wir die Zukunft finanzieren können*. DIW Berlin. https://www.diw.de/de/diw_01.c.830777.de/nachrichten/wie_wir_die_zukunft_finanzieren_koennen.html
- DIW. (2022). *Auch die Arbeitgeber müssen einen Beitrag leisten* [Text]. DIW Berlin; DIW Berlin. https://www.diw.de/de/diw_01.c.852565.de/auch_die_arbeitgeber_muessen_einen_beitrag_leisten.html
- DIW Econ, FÖS, Goerge, M., Mecke, M., Bär, H., Leisinger, C., & Runkel, M. (2022). *Zukunftsfähiges Bayern: Wie Bayern Vorreiter für einen ökologisch-sozialen Strukturwandel werden kann* (S. 180). Greenpeace e.V. & BUND Naturschatz in Bayern e.V. https://foes.de/publikationen/2022/2022-05_Studie_Zukunftsfahiges_Bayern.pdf
- Europäische Kommission. (2022). *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. IMPACT ASSESSMENT. Accompanying the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on nature restoration*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2022:167:FIN>
- European Commission. (2020). *EU Biodiversity Strategy for 2030—Bringing nature back into our lives*. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF
- Eurostat. (2023). *General government expenditure by function (COFOG)*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/GOV_10A_EXP_custom_7163508/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=75ba2bb9-b61a-4370-81d0-726f448fb742
- FÖS. (2020a). *Zehn klimaschädliche Subventionen im Fokus—Wie ein Subventionsabbau den Klimaschutz voranbringt und den Bundeshaushalt entlastet*. Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft. https://foes.de/publikationen/2020/2020-11_FOES_10_klimaschaedliche_Subventionen_im_Fokus.pdf
- FÖS. (2021). *Zehn klimaschädliche Subventionen sozial gerecht abbauen – ein Zeitplan*. https://foes.de/publikationen/2021/2021-02_FOES_Klimaschaedliche_Subventionen_sozial_gerecht_abbauen.pdf
- FÖS. (2022a). *Green Budgeting in Deutschland: Handlungsbedarf, Anknüpfungspunkte und Erfolgskriterien*. Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft. https://foes.de/publikationen/2022/2022-09_FOES_Green_Budgeting_Deutschland.pdf
- FÖS. (2022b). *Steuerpolitik für eine nachhaltige Transformation des Mittelstands*. https://foes.de/publikationen/2023/2023-01_FOES_Focus_Paper_Nachhaltige_Transformation_des_Mittelstands.pdf
- FÖS. (2022c). *Weiterhin nicht auf Kurs: Inflation und Entlastungen untergraben eine ökologische Finanzpolitik*. Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft. https://foes.de/publikationen/2022/2022-11_FOES-Steuerstruktur.pdf
- FÖS. (2023a). *Durcheinander um den Subventionsbegriff*. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/W_Focus_Paper_14_Subventionspolitik.pdf
- FÖS. (2023b). *Klima- und Finanzpolitik zusammendenken: Wechselwirkungen und Zielkonflikte*. Bertelsmann Stiftung. https://foes.de/publikationen/2023/2023-2_FOES_Klima-_und_Finanzpolitik_zusammendenken.pdf
- FÖS. (2023c). *Spending Review zur Verknüpfung von Nachhaltigkeitszielen mit dem Bundeshaushalt: Was kann das SDG Budgeting der Bundesregierung leisten? Analyse und Empfehlungen*. Studie im Auftrag des Naturschutzbunds Deutschland. https://foes.de/publikationen/2023/2023_05_NABU_Spending_Review_Nachhaltigkeit.pdf
- FÖS. (2020b). *Bewertung des Entwurfs der Bundesregierung zur Reform der Kfz-Steuer*. *FÖS Policy Brief, 2020(09)*. https://foes.de/publikationen/2020/2020-09_FOES_Kfz-Steuerreform.pdf
- FÖS, & WWF. (2021). *Modernisierung mutig gestalten. Fünf Impulse für eine zukunftsfähige Klima-Finanzpolitik*. Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft & WWF Deutschland. https://foes.de/publikationen/2021/2021-08_FOES_Nachhaltige_Finanzpolitik.pdf
- Gawel, E., Korte, K., & Lehmann, P. (2023). *Ein grünes Investitionsprogramm für Deutschland*. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/05_2023_uib_ein_gruenes_investitionsprogramm.pdf
- GTED. (2023). *Global Tax Expenditure Database (1.1.5)* [dataset]. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7825791>

- IEEP, & Trinomics. (2022). *Biodiversity Financing and Tracking. Final Report*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/793eb6ec-dbd6-11ec-a534-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-258471562>
- ifo Institut. (2019). Die Schuldenbremse in der Diskussion—Teilnehmer des Ökonomenpanels mehrheitlich für Beibehaltung. *ifo Schnelldienst*, 72(22), 27–33.
- IW, & IMK. (2019). *Für eine solide Finanzpolitik: Investitionen ermöglichen!* (November). IMK Report. https://www.imk-boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-007455
- Knopf, B., & Illenseer, N. (2023). *Die Finanzierung der Transformation: Klimafonds, Klimageld und Kernhaushalt*. Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change. https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/C18_MCC_Publications/2023_MCC_Die_Finanzierung_der_Transformation.pdf
- Krebs, T., & Steitz, J. (2021). *Öffentliche Finanzbedarfe für Klimainvestitionen im Zeitraum 2021-2030*. Forum for a New Economy. https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2021_09_KlimaInvest2030/FNE_AEW_KlimaInvest2030_WEB.pdf
- Netztransparenz.de. (2023). *Aktuelle Angaben der Übertragungsnetzbetreiber zu den Einnahmen- und Ausgabenpositionen nach Anlage 1 EnFG*. https://www.netztransparenz.de/portals/1/Aktuelle_Daten_zu_den_Einnahmen-_und_Ausgabenpositionen_nach_EnFG%20iVm%20EEG_%20Juli%20_2023.pdf
- Öko-Institut, Fraunhofer ISI, & IREES. (2023). *Klimaschutzinstrumente-Szenario 2030 (KIS-2030) zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030*. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/2023_07_04_climate_change_30_2023_klimaschutzinstrumente.pdf
- Parlamentarischer Beirat für & nachhaltige Entwicklung. (2020). *Positionspapier: Den Nachhaltigkeitszielen im Gesetzgebungsverfahren ein angemessenes Gewicht verleihen*. Deutscher Bundestag. <https://www.bundestag.de/resource/blob/704126/5200ee72f67fa1a6f17bb0e32a4d401d/positionspapier-Weiterentwicklung-PBnE-data.pdf>
- Prognos, Öko-Institut, & Wuppertal Institut. (2021). *Klimaneutrales Deutschland 2045—Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann*. <https://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/klimaneutrales-deutschland-2045/>
- Sachverständigenrat Wirtschaft. (2021). *Jahresgutachten 2021/22. Transformation gestalten: Bildung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit*. <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/jahresgutachten-2021.html>
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2019). *Den Strukturwandel meistern— Jahresgutachten 2019/20*. https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201920/JG201920_Gesamtausgabe.pdf
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2023). *Der Inflation Reduction Act: Ist die neue US-Industriepolitik eine Gefahr für Europa?* Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. <https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/publikationen/policy-brief.html>
- UBA. (2021). *Umweltschädliche Subventionen in Deutschland—Aktualisierte Ausgabe 2021*. Umweltbundesamt. https://stories.umweltbundesamt.de/system/files/document/143-2021_umweltschaedliche_subventionen_0.pdf
- Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages. (2023). *Kurzinformation: Zum Zweck des Klima- und Transformationsfonds (KTF)*. Deutscher Bundestag.

Anhang

Abbildung 18: Entgangene Einnahmen durch Steuervergünstigungen mit klimapositiver Wirkung, 2020, in Euro



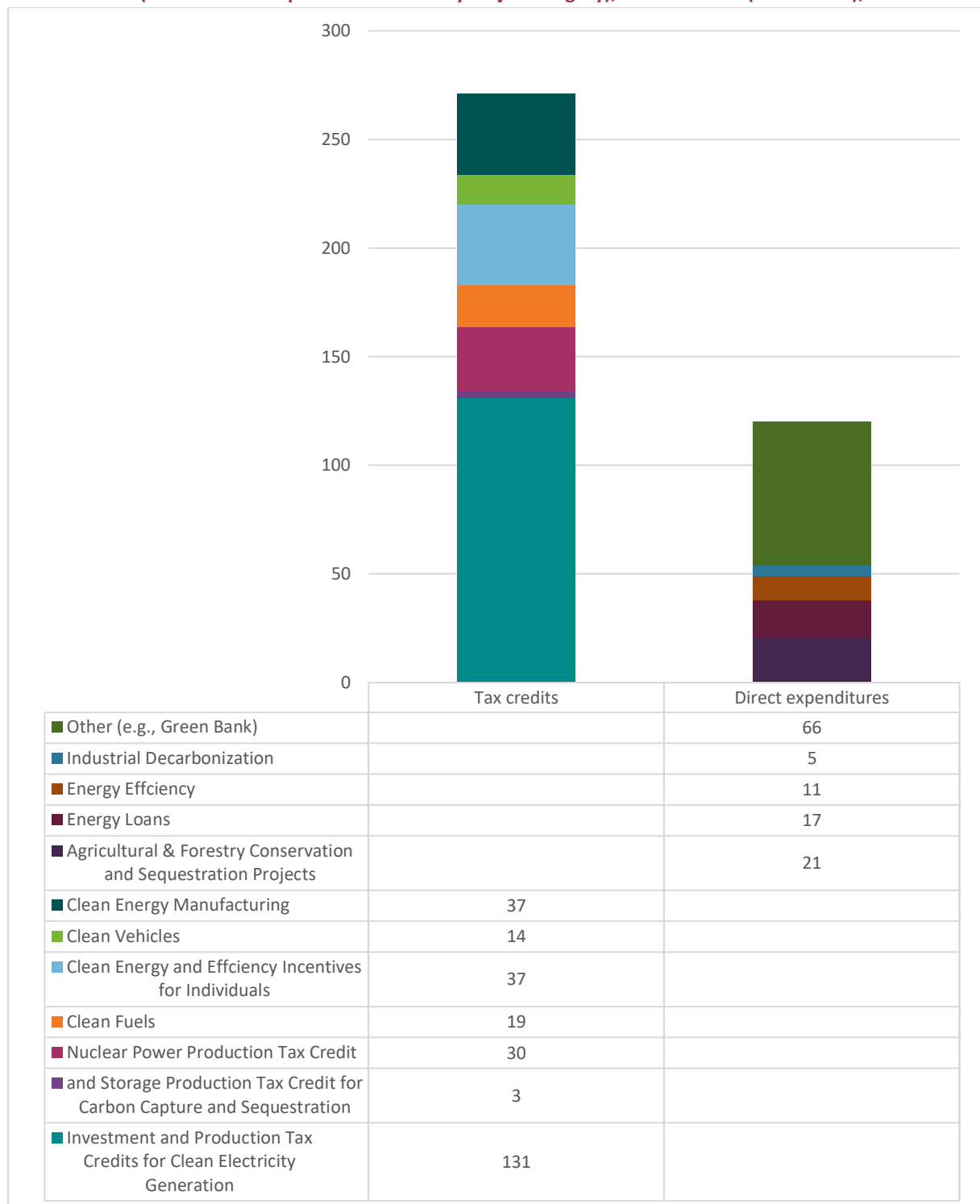
Quelle: eigene Darstellung auf Basis von GTED (2023)

Tabelle 12: Überblick KTF 2023

	Soll 2023	RegE 2024	Finanzplan 2025	Finanzplan 2026	Finanzplan 2027
	in T €				
Programmausgaben, darunter	35.958.333	57.616.048	57.009.621	49.684.740	47.502.233
<i>Gebäuförderung</i>	16.877.536	18.901.477	15.912.414	13.467.845	12.382.216
<i>EEG-Förderung, Zuschüsse an stromintensive Unternehmen sowie finanzielle Kompensationen nach §11 BEHG</i>	3.342.700	15.721.351	16.886.900	15.896.616	15.000.030
<i>Dekarbonisierung der Industrie und Hochlauf Wasserstoff</i>	3.961.322	3.820.656	4.294.506	5.060.562	5.463.285
<i>Weiterentwicklung Elektromobilität, Umweltbonus, Zuschüsse Busse/Nfz., Ladeinfrastruktur</i>	5.578.897	4.669.071	4.007.136	3.340.007	1.838.793
<i>Industrielle Fertigung Energiespeicher</i>	684.235	511.907	602.153	679.053	959.053
<i>Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz & NKI</i>	945.500	1.351.200	1.487.900	1.568.100	1.573.100
<i>Investitionen in die Eisenbahninfrastruktur der EIU des Bundes</i>	-	4.000.000	4.000.000	2.250.000	2.250.000
<i>Mikroelektronik</i>	-	3.968.150	4.625.150	1.912.050	1.710.500
Zuführung zur Rücklage	64.810.372	41.521.949	13.363.328	-	-

Quelle: Bundesregierung (2023)

Abbildung 19: Darstellung der klimabezogenen Ausgaben und Steuervergünstigungen im IRA, (climate-related provisions of IRA by major category), über 10 Jahre (2023–2032), in Mrd. USD



Quelle: eigene Darstellung auf Basis von Bistline et al. (2023)



Mehr WWF-Wissen
in unserer App.
Jetzt herunterladen!



iOS



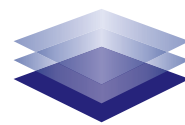
Android



Auch über einen
Browser erreichbar.

Unterstützen Sie den WWF

IBAN: DE06 5502 0500 0222 2222 22



Initiative
Transparente
Zivilgesellschaft



Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben.

WWF Deutschland
Reinhardtstraße 18 | 10117 Berlin
Tel.: +49 30 311777-700
info@wwf.de | wwf.de