



Analyse zum Klima- und Transformationsfonds

Planen ist Silber, Ausgeben ist Gold: Warum weniger Geld für Klimaschutz fließt als wir denken

Inhalt

Die Debatte zur öffentlichen Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen über den Klima- und Transformationsfonds (KTF) fokussiert auf dessen Soll-Beträge. Insbesondere im KTF gibt es allerdings Differenzen zwischen dem Soll für einzelne Maßnahmen und dem Ist – den Mitteln, die tatsächlich ausgegeben wurden in einem Haushaltsjahr. In den Jahren 2022 und 2023 wurden fast 30 Mrd. Euro an eingeplanten KTF-Mitteln nicht ausgegeben. Der Mittelabruf in diesen Jahren lag bei 49% (2022) bzw. 56% (2023). Darüber hinaus sind die Differenzen zwischen Soll und Ist sehr ungleich verteilt zwischen einzelnen Bereichen und in einigen Maßnahmen fließen Mittel fast gar nicht ab. Auf diese Weise entsteht über die ohnehin knappe

Mittelausstattung hinaus eine „zweite Finanzierungslücke“ für den Klimaschutz. Die Analyse dient dem Ziel, eine größere Debatte zu den Abrufproblemen anzustoßen, um Ausgestaltung des KTF und der Klimaschutzfinanzierung zu verbessern.

Die Autoren danken Frida Ruf für Vorrecherchen zum Thema, Illiana Aleksandrova für die graphische Unterstützung, Florian Peiseler, Matthias Runkel und Swantje Fiedler für Unterstützung und kritische Kommentare zum Papier sowie Niklas Illenseer für Hintergrunddiskussionen.

Veröffentlichung: April 2024

Herausgeber

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS)

Schwedenstraße 15a
13357 Berlin

Tel +49 (0) 30 76 23 991 – 30
Fax +49 (0) 30 76 23 991 – 59
www.foes.de – foes@foes.de

Über das FÖS

Das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. (FÖS) ist ein überparteilicher und unabhängiger politischer Think Tank. Wir setzen uns seit 1994 für eine Weiterentwicklung der sozialen Marktwirtschaft zu einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft ein und sind gegenüber Entscheidungsträger*innen und Multiplikator*innen Anstoßgeber wie Konsensstifter. Zu diesem Zweck werden eigene Forschungsvorhaben

durchgeführt, konkrete Konzepte entwickelt und durch Konferenzen, Hintergrundgespräche und Beiträge in die Debatte um eine moderne Umweltpolitik eingebracht. Das FÖS setzt sich für eine kontinuierliche ökologische Finanzreform ein, die die ökologische Zukunftsfähigkeit ebenso nachhaltig verbessert wie die Wirtschaftskraft.

Förderhinweis

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Bildnachweise

Foto Titelseite: Pexels



Planen ist Silber, Ausgeben ist Gold: Warum weniger Geld für Klimaschutz fließt als wir denken

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Lücken in der öffentlichen Klimafinanzierung	6
2.1	Zwei Lücken: zwischen Bedarfen & Soll und zwischen Soll & Ist	6
2.2	Wie viel öffentliche Finanzierung braucht der Klimaschutz?.....	7
3	Die Soll-Ist Lücke in unterschiedlichen Bereichen	9
3.1	Wie viele Milliarden aus dem KTF werden jährlich nicht ausgegeben?	9
3.2	Abrufquoten in unterschiedlichen Bereichen: große Unterschiede führen zu einer Verschiebung der Prioritäten.....	10
4	Die Soll-Ist Lücke auf Ebene einzelner Titel	13
4.1	Überblick: Abrufquoten einzelner Titel.....	13
4.2	Beispiel 1: Serielle Sanierung	15
4.3	Beispiel 2: Beratung Energieeffizienz	16
4.4	Beispiel 3: BEG: Förderung von Maßnahmen der Energieeffizienz und erneuerbarer Energien im Gebäudebereich	18
4.5	Beispiel 4: Wasserstoffeinsatz in der Industrieproduktion.....	20
5	Fazit und Blick nach vorn	21
	Literaturverzeichnis	23

Zusammenfassung in sechs Punkten

WARUM öffentliche Ausgaben für Klimaschutz? (Kapitel 2)

- 1 **Öffentliche Ausgaben** sind in vielen Bereichen notwendig, **um die Klimaschutzziele 2030 zu erreichen**. Studien zu den Finanzbedarfen taxieren die zusätzlichen öffentlichen Mittel, die für Infrastrukturen, die Technologieförderung, die Skalierung von Modellprojekten und Förderung privater Klimaschutzinvestitionen jährlich nötig wären, auf ca. **51 Mrd. Euro p.a.** (siehe FÖS 2023b).
- 2 Lücken in der öffentlichen Klimaschutzfinanzierung können auf zwei Arten entstehen (siehe Kapitel 2). Die erste Lücke zwischen Bedarf und bereitgestellten Mitteln diskutieren wir in FÖS (2023b). In der öffentlichen Debatte über den Klima- und Transformationsfonds, seine Ausgaben, mögliche Kürzungen und die damit verbundenen Prioritäten wird über Soll-Werte gesprochen. Die große **„zweite Klimafinanzierungslücke“** zwischen Soll und Ist wird kaum diskutiert. Jedoch: allein **in den beiden letzten Jahren 2022 und 2023 wurden fast 30 Mrd. Euro nicht abgerufen – mehr als im KTF 2022 zur Verfügung standen.**

WIE gut (oder schlecht) fließen Mittel in unterschiedlichen Handlungsfeldern ab? (Kapitel 3 & 4)

- 3 Die **KTF-Mittel fließen nur zur Hälfte ab** (2022: 49%, 2023: 56%) und der **Abfluss ist sehr unterschiedlich verteilt** (siehe Abbildung 5). Bereiche, in denen der Mittelabfluss bisher besonders schlecht funktioniert, sind insbesondere der **natürliche Klimaschutz und der Klimaschutz in der Industrie**. Relativ gut fließen die Mittel für den Klimaschutz im Gebäudesektor und beim motorisierten Individualverkehr ab. Nicht abgerufene Mittel fließen in die Rücklage und sind nicht direkt „verloren“, sie werden aber im Folgejahr möglicherweise für andere Zwecke ausgegeben.
- 4 Die Analyse einzelner Beispiel-Titel in Kapitel 4 zeigt: **es gibt nicht den einen Grund für schlechte (oder gute) Abrufquoten**. Ursachen eines schleppenden Mittelabflusses sind u.a. die verspätete Veröffentlichung von Förderbedingungen, langwierige und komplizierte Antragsverfahren, mangelndes Expertenwissen, hohe Eigenmittelanforderungen oder verspätete Genehmigungen (z.B. bei EU-Beihilfen). Ein guter Mittelabfluss wird u.a. erreicht durch zügige Verfahren und ein breites Förderangebot, niedrighschwellige Informationen und die Nutzung etablierter Angebote bzw. Akteure sowie zielgruppengerechte Zugänge.

BLICK NACH VORN: WIE kommen wir zu einer Trendwende? (Kapitel 5)

- 5 Eine detaillierte und bessere Analyse von Titeln und Programmen hängt auch vom **öffentlichen Zugang zu Informationen und Evaluationen** von Programmen ab. Dieser war im Rahmen der Analyse häufig ein Problem. Das **Ziel der Regierungskoalition, den Bundeshaushalt und den KTF auf eine ziel- und wirkungsorientierte Haushaltsführung umzustellen**, erfordert mehr Transparenz und die öffentliche Verfügbarkeit von Informationen und Evaluationen zu einzelnen Titeln.
- 6 Die Analyse dient dem Ziel, die **Problematik der großen Soll-Ist-Differenzen in die öffentliche Debatte** um die zukünftige Ausgestaltung des KTF und eine wirkungsorientierte Ausgestaltung der öffentlichen Klimaschutzausgaben **einzubringen**. Sie soll die Gefahr der Unterfinanzierung der Klimapolitik und die nicht-intendierte „Schlagseite“ hinweisen, die durch Abrufprobleme entstehen. Eine **effektive und wirkungsorientierte Klimapolitik** darf nicht nur betrachten, wie öffentliche Mittel laut Plan ausgegeben werden sollen. Sie muss darauf fokussieren, wie sie tatsächlich ausgegeben werden.

1 Einleitung

Das Urteil des Bundesverfassungsgerichts (2023) und die Streichung von 60 Mrd. Euro an KTF-Mitteln, verschärften schlagartig die Frage der Priorisierung der öffentlichen Ausgaben aus dem KTF. Für den KTF 2024 wurden durch Regierung und den Bundestag bereits erste Entscheidungen zur Kürzung, Beendigung bzw. Fortführung getroffen (Deutscher Bundestag, 2024). Mit Blick auf den KTF und den Bundeshaushalt 2025 werden weitere Entscheidungen zur Priorisierung unterschiedlicher Interessen und Ziele anstehen. Wichtig ist stets zu betonen, dass der KTF bisher sehr viel mehr als nur Klimaschutzmaßnahmen finanziert. Ein großer Anteil der Ausgaben entlasten energieintensive Industrie und Bürger*innen und einige Maßnahmen haben keinen Bezug zum Klimaschutz (z.B. Mikroelektronik, vgl. Kap. 3.2.3 in FÖS 2023b). Zwei für den Klimaschutz zentrale Fragen sind:

- 1) Wie hoch sind die **Bedarfe** für öffentliche Klimaschutzfinanzierung in unterschiedlichen Bereichen und kommen die Planungen der Bundesregierung diesen zumindest nahe?
- 2) Werden die **bereitgestellten Mittel tatsächlich abgerufen** und führen zu konkreten öffentlichen Investitionen, bzw. hebeln private Investitionen mit entsprechenden **Klimaschutzwirkungen**?

Aus beiden Fragen ergeben sich **zwei** unterschiedliche **Finanzierungslücken** für den Klimaschutz: 1) zwischen Bedarfen und dem Soll im Haushalt sowie außerdem 2) zwischen Soll und Ist, also zwischen eingeplanten und tatsächlichen Ausgaben. Diese erläutern wir in Kapitel 2. Die bisherige Aufstellung des KTF¹ orientierte sich weder an den öffentlichen Finanzierungsbedarfen in unterschiedlichen Bereichen noch ist bei den Kürzungen im KTF 2024² eine solche Orientierung erkennbar. Vielmehr scheinen beide Prozesse politischen und nicht Sachlogiken zu folgen.

Die **zweite Finanzierungslücke**, d.h. die **Differenz zwischen Soll und Ist** unterschiedlicher Ausgaben aus dem Klima- und Transformationsfonds, stehen im Zentrum dieser Analyse. In der Vergangenheit wurde auf die Probleme beim Mittelabruf verwiesen (siehe z.B. Bundesrechnungshof, 2022; FÖS, 2022a). Diese finanzpolitische Beobachtung bedeutet daher zunächst die **Gefahr**, systematisch die **Klimaschutzwirkung öffentlicher Ausgaben aus dem KTF zu überschätzen**, da die politische Debatte sich fast ausschließlich auf die Soll-Werte bezieht. Die vorliegende Untersuchung fokussiert auf den KTF als zentrales Finanzierungsinstrument für den Klimaschutz, auch wenn einige öffentliche Klimaschutzausgaben über den Bundeshaushalt oder auf Ebene der Länder und Kommunen getätigt werden. Die Unterschiede zwischen Soll und Ist sind im Bundeshaushalt im Vergleich zum KTF gering.

Die Analysen in Kapitel 3 und 4 zeigen darüber hinaus, dass diese **zweite Klimafinanzierungslücke sehr ungleich verteilt ist**. Die Abrufquoten variieren sowohl zwischen den Bereichen (siehe 3.2) als auch zwischen den einzelnen Programmen im KTF (siehe 4.1) sehr stark (positiv wie negativ). Dadurch kommt es zu einer zusätzlichen „Schlagseite“ in der öffentlichen Finanzierung von Klimaschutzbedarfen in unterschiedlichen Bereichen. Eine Erklärung für die Abrufprobleme aller Maßnahmen in unterschiedlichen Bereichen kann dieses Papier nicht leisten. Vielmehr zeigen wir anhand **mehrerer Beispiele**, dass es nicht den einen Grund für **hohe oder niedrige Abrufquoten** gibt, sondern **mehrere verschiedene Gründe dafür** vorliegen können.

Vor dem Hintergrund des Urteils des Bundesverfassungsgerichts zum KTF und den verbundenen Kürzungen im KTF 2024 und den Folgejahren ist es wichtig, die Gründe für die Abrufprobleme zu kennen. Denn: Während bei einigen Programme niedrige Abrufquoten darauf hindeuten können, dass es Kürzungspotenziale in einem Programm geben kann, so lässt sich dies mitnichten verallgemeinern. Vielmehr zeigen Beispiele, dass niedrigen Abrufquoten nicht zwangsläufig ein Mangel an Klimaschutzprojekten zugrunde liegt, sondern bspw. verspätete Förderrichtlinien oder Beihilfegenehmigungen der EU eine wichtige Rolle spielen. In solchen Fällen können Kürzungen

¹ Wir betonen an andere Stelle (Kap. 5 in FÖS, 2023b), dass es unklar ist, wo die Prioritäten des KTFs liegen und Klimaschutzbedarfe in einigen Sektoren stark unterfinanziert werden (gemessen an den Bedarfen), während gleichzeitig aus dem KTF nicht nur Klimaschutzausgaben, sondern ebenso Ausgleichszahlungen für die energieintensiven Industrien, zur Entlastung von Stromkundinnen und letzten Endes auch die (Teil-) Finanzierung der Schiene („Investitionen in die Eisenbahninfrastruktur der EIU des Bundes“), sowie Fördermittel für die Ansiedlung von Chipfabriken (Programm Mikroelektronik) finanziert werden sollten. Letztere beide Programme wurden bereits wieder aus dem KTF ausgegliedert und sollen aus anderen Quellen finanziert werden.

² Bei den Kürzungen ist nicht leicht nachzuvollziehen, dass insbesondere beim Klimaschutz im Verkehr die allermeisten Programme beendet wurden, wobei dieser Sektor seinen Klimaschutzzielen am stärksten hinterherhinkt (siehe Umweltbundesamt, 2024) und dessen Finanzbedarfe weit höher zu liegen scheinen –als die bisherigen Ausgaben der Bundesregierung (vgl. Kap. 4.4.4 und 4.4.5 in FÖS, 2023b)).

mittelfristig kontraproduktiv sein. Genauso kann es sinnvoll sein, bisher gut abgerufene öffentliche Ausgabenprogramme auf ihre Wirksamkeit hin zu evaluieren und bei Bedarf zu reformieren (z.B. die Kaufprämien für E-Autos).³ In anderen Fällen können niedrige Abrufquoten die Frage aufwerfen, ob das aktuelle Förderinstrument richtig gewählt und designt ist, bzw. wie es reformiert werden sollte, damit die bereitgestellten Mittel zu tatsächlichen Klimawirkungen beitragen. Ebenso wichtig ist es, auf das Karlsruher Urteil nicht nur mit Kürzungen zu reagieren, sondern auch umweltschädliche Subventionen zu reformieren, die einen großen Teil zur Schließung der Finanzierungslücke beitragen könnten (FÖS, 2023a).

Die Debatte darüber, wie öffentliche Mittel besser abgerufen werden können, um notwendige Maßnahmen auf den Weg zu bringen, ist eine Kernfrage für den Klimaschutz. Solange die öffentliche Debatte zur Finanzierung des Klimaschutzes im kommenden Haushaltsjahr sich primär auf die Soll-Werte bezieht, übersieht sie den sprichwörtlichen Elefanten im Raum: aktuell werden die Hälfte der Mittel überhaupt nicht abgerufen. Und: nicht abgerufene Milliarden bringen keine THG-Einsparungen und lassen Klimaschutz teurer erscheinen als er tatsächlich ist.

2 Lücken in der öffentlichen Klimafinanzierung

2.1 Zwei Lücken: zwischen Bedarfen & Soll und zwischen Soll & Ist

Für den Klimaschutz ist es unerheblich, ob eine Klimaschutzmaßnahme nicht umgesetzt wird, weil zu wenige Mittel von vornherein im Soll eingeplant wurden oder sie nicht abgerufen werden konnten. Um diese Probleme der Unterfinanzierung adressieren zu können, ist die Unterscheidung zwischen den zwei Arten dennoch wichtig. Denn: während die Antwort auf die **erste Klimafinanzierungslücke** zwischen Bedarfen und dem Soll (Abbildung 1) sein kann, Prioritäten zu verschieben und die kurz und mittelfristigen Finanzierungsplanung zu überprüfen, so liegen die Antworten auf die **zweite Klimafinanzierungslücke** (zwischen Soll und Ist innerhalb eines Haushaltsjahres) in anderen Bereichen: ist das Förderinstrumentarium das richtige? Sind Beantragungsprozesse zu komplex und zu bürokratisch? Kommen Förderprogramme schlichtweg „zu früh“, weil neue Technologien noch nicht marktreif sind bzw. Anbieter auf die Nachfrage warten und Nachfrager auf das Angebot?⁴

³ Im Falle der Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener Fahrzeuge z.B. ist das deshalb der Fall, weil die geförderten Produkte keiner dezidierten Förderung mehr bedürfen, bzw. weil die Förderung insbesondere Unternehmen und Menschen mit hohem Einkommen bevorteilte (FÖS, 2022b).

⁴ Dieses Henne-Ei-Problem findet sich beispielsweise im Bereich der Anwendungen für grünen Wasserstoff: Produzenten investieren noch nicht ausreichend, weil die Nachfrage noch nicht „da“ ist und die Nachfrage entwickelt sich nicht, weil es aktuell noch zu wenig Angebot (und Infrastrukturen) gibt (Pflüger, 2024).

Abbildung 1: Illustration zu den zwei Lücken in der Klimafinanzierung



Quelle: eigene Darstellung

2.2 Wie viel öffentliche Finanzierung braucht der Klimaschutz?

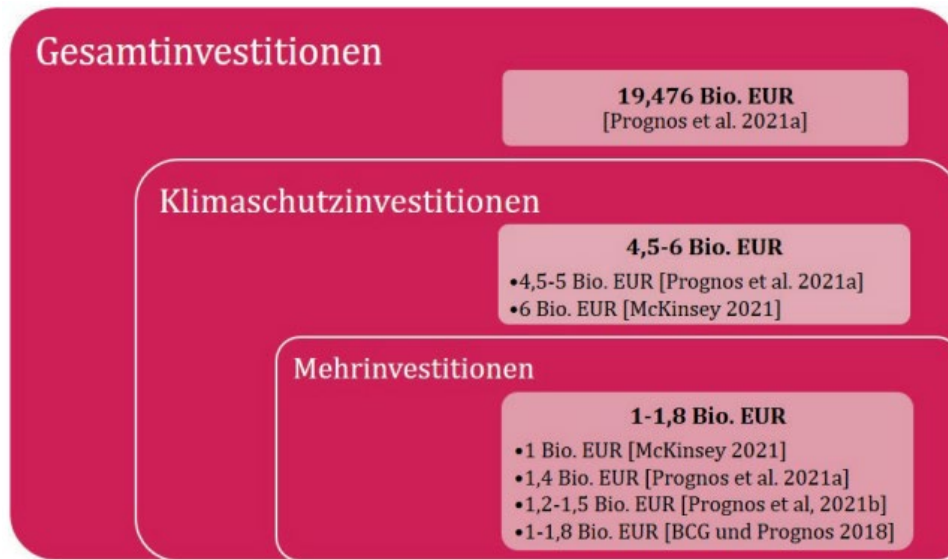
Das Erreichen der Klimaschutzziele benötigt enorme öffentliche wie private Investitionen. Öffentlichen Finanzen kommen dabei unterschiedliche Aufgaben zu (vgl. Kap. 3.1.1 in FÖS, 2023b):

- Die Finanzierung bzw. Modernisierung öffentlicher Infrastrukturen (z.B. im Stromnetz oder bei der Ladeinfrastruktur), die in einigen Bereichen notwendige Voraussetzungen für private Investitionen sind.
- Das Anreizen privater Investitionen (z.B. in E-Fahrzeugen oder für die Dekarbonisierung der Energieversorgung) in Form von direkten Zuschüssen oder auch Steuervergünstigungen für private Investitionen in Energieeffizienz oder Klimaschutzinvestitionen.⁵

Eine Reihe von Studien zu **privaten und öffentlichen Finanzbedarfen zur Erreichung der Klimaschutzziele** sind in den letzten Jahren veröffentlicht worden, um die Bedarfe in unterschiedlichen Bereichen zu quantifizieren. Einen guten Überblick dazu bieten Gawel et al (2023) (siehe Tabelle 1 in Gawel et al . 2023 bzw. Abbildung).

⁵ Hierbei ist bemerkenswert, wie wenig bisher Steuervergünstigungen als Instrumente für den Umwelt- und Klimaschutz in Deutschland genutzt werden im Vergleich zu den USA. Während mindestens 69% des Fördervolumens des Inflation Reduction Act über Steuervergünstigungen bereitgestellt wird, machen Steuervergünstigungen mit klimapositiver Wirkung in Deutschland nur ca. 14% der öffentlichen Finanzflüsse aus (FÖS, 2023b).

Abbildung 2: Kumulierte private und öffentlichen Investitionen, nach Typ, bis 2045/ 2050

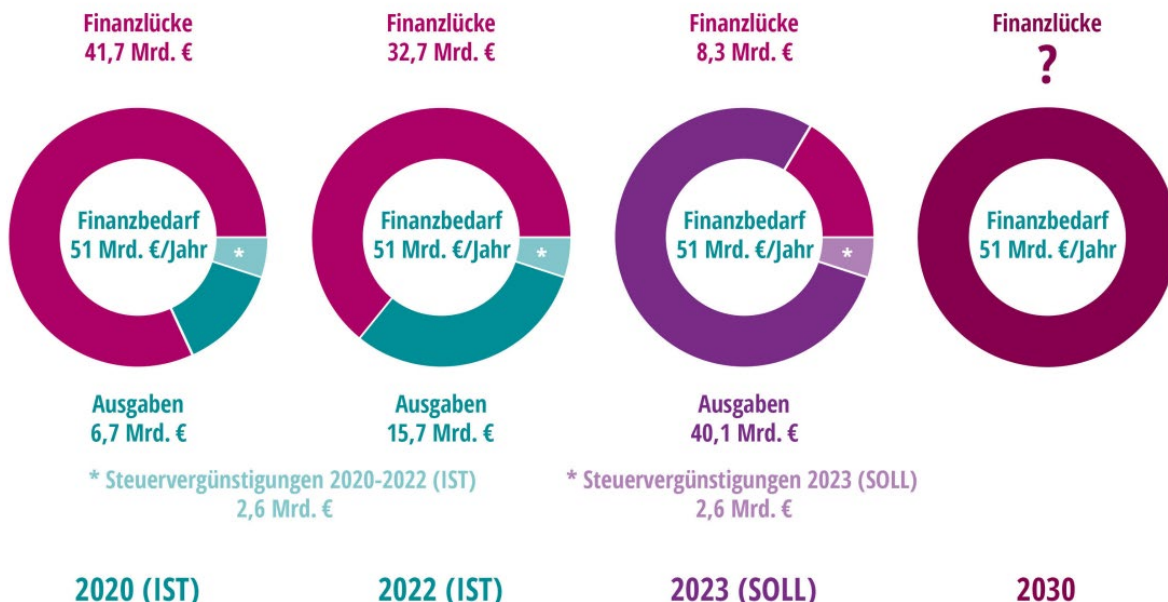


Quelle: (Gawel et al., 2023)

Drei Studien beziffern die öffentlichen Finanzbedarfe, die zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030 nötig wären (BCG & BDI, 2021; Dezernat Zukunft, 2021; Krebs & Steitz, 2021). Die Daten sind recht konsistent und ergeben einen jährlichen Bedarf an öffentlichen Finanzflüssen in Höhe von 51 Mrd. Euro. In einer anderen Studie haben wir diesem Bedarf die aktuellen öffentlichen Finanzen (in Form von Ausgaben aus dem KTF, dem Bundeshaushalt und klimapositiven Steuervergünstigungen) gegenübergestellt (FÖS, 2023b). Dabei zeigt die Studie:

- Die **Finanzierungslücke** zwischen Bedarf und den tatsächlich bereitgestellten öffentlichen Mitteln in Deutschland **wurde in den letzten Jahren kleiner** (vgl. Abb. 7 in FÖS 2023b).

Abbildung 3: Entwicklung der Finanzierungslücke im Klimaschutz in unterschiedlichen Jahren



Quelle: Abbildung 7 aus FÖS 2023b

- Die Finanzierungslücke schließt sich nicht in den Planungen der Bundesregierung, so dass weiterhin zu wenige öffentliche Mittel für den Klimaschutz bereitgestellt werden (auf Basis des KTF-Wirtschaftsplans 2023). Durch das **Urteil des Bundesverfassungsgerichts** und die damit verbundenen Kürzungen, ist davon auszugehen, **dass sich die Lücke sogar wieder stärker öffnet** (*ceteris paribus*).

- Die **Finanzierungslücken sind unterschiedlich groß zwischen Bereichen**: Während zumindest die Planungen (Soll 2023) ungefähr den Werten der Bedarfe entsprechen (so beim Klimaschutz im Gebäude- oder im Industriesektor sowie bei den Ausgleichsmaßnahmen für die energieintensiven Industrien) so sind viele andere Bereiche in den bisherigen Planungen bereits unterfinanziert (vgl. Abb. 8 in FÖS 2023b).
- Nur etwas mehr als die Hälfte der Soll-Ausgaben des KTFs sind **dezidierte Ausgaben für den Klimaschutz**. Einige hingegen sind **Ausgleichsmaßnahmen zur Entlastung** der energieintensiven Industrie und der Bürger*innen, **andere** (Mikroelektronik) haben keine erkennbaren positiven Klimaschutzwirkungen (vgl. Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, 2023).⁶ Vielmehr ist der KTF ein Fonds zur Finanzierung unterschiedlicher politischer Prioritäten, die nur zum Teil einen klaren Bezug zum Klimaschutz aufwiesen und sich nur bedingt an den wissenschaftlich ermittelten Finanzierungsbedarfen orientieren.
- Schließlich wies die Studie darauf hin, dass **zwei unterschiedliche Lücken** in der öffentlichen Klimafinanzierung feststellbar sind, die entsprechend unterschieden werden sollten (siehe Abschnitt 2.). Während FÖS (2023b) den Fokus auf die erste Klimafinanzierungslücke zwischen Bedarfen und Soll legte, **fokussiert dieses Hintergrundpapier auf die zweite Klimafinanzierungslücke zwischen Soll und Ist**.

3 Die Soll-Ist Lücke in unterschiedlichen Bereichen

3.1 Wie viele Milliarden aus dem KTF werden jährlich nicht ausgegeben?

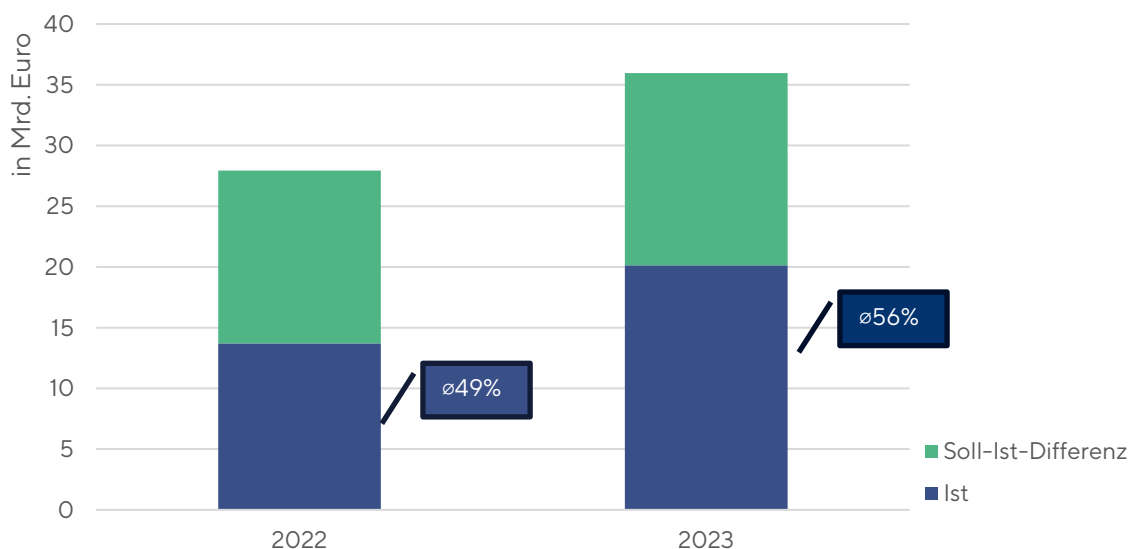
Seit Längerem verweisen Studien (Bundesrechnungshof, 2022; FÖS, 2023b) darauf, dass jedes Jahr nur ein Teil der über das Sondervermögen Energie- und Klimafonds (EKF; bis Juli 2022) bzw. Klima- und Transformationsfonds (KTF; ab Juli 2022) für Klimaschutz bereitgestellten öffentlichen Mittel ausgegeben wird. Dies ist kein neues Phänomen: Abbildung 10 im Anhang zeigt die Entwicklung der Abrufquoten im EKF/ KTF über Zeit. Die nicht abgerufenen Mittel eines Jahres fließen dann in die Rücklage. Die **Rücklage des EKF stieg so bis Ende 2021 auf über 30 Mrd. Euro** – höher als die jährlichen Soll-Ausgaben in dem Jahr (Bundesrechnungshof, 2022, S.46). Neu ist die Dimension, denn mit dem Wachstum der geplanten Ausgaben für den Klimaschutz über den KTF, wächst auch die Dimension der nicht abgerufenen Mittel für Klimaschutzprojekte. Mit Blick auf die Klimaschutzziele bedeutet dies: Klimaschutzwirkungen dieser Maßnahmen (Forschungsförderung, Modellprojekte, Klimaschutzinvestitionen) treten verspätet oder in geringerem Umfang ein.

Während die **Abrufquote** des gesamten KTF 2021 bei fast 80% lag, fiel sie im Haushaltsjahr 2022 auf **unter die Hälfte (49,1%)**. 2023 stieg sie wieder etwas an, lag aber lediglich bei 56% (2023). Gleichzeitig bedeutet dies, dass der **Umfang der jährlich nicht abgerufenen Mittel** von 5,4 Mrd. Euro (2021) **auf 14,2 Mrd. Euro (2022) und 15,8 Mrd. Euro (2023) stieg** (siehe Abbildung 10).

In den Jahren 2022 und 2023 wurden fast 30 Mrd. Euro an öffentlichen Mitteln, die für den KTF-Programme zur Verfügung standen, nicht ausgegeben.

Ein Kernproblem der Klimaschutzpolitik über den KTF ist folglich: sie schafft es nicht, die steigenden Soll-Ausgaben zeitnah in konkrete Maßnahmen mit entsprechenden Klimaschutzwirkungen zu übersetzen. Wie der nächste Abschnitt zeigt, kommt hinzu, dass der Mittelabfluss höchst ungleich ist zwischen Bereichen und Programmen. Dadurch bekommt die öffentliche Klimafinanzierung eine zusätzliche Schiefelage.

⁶ Laut KTF Wirtschaftsplan 2024 (aus dem August 2023) waren im Jahr 2024 55% klar dem Klimaschutz zuzuordnen, 30% waren Ausgleichsmaßnahmen und 15% sonstigen Zwecken (Mikroelektronik und Schieneninfrastruktur) gewidmet.

Abbildung 4: Ist-Ausgaben vs. nicht-abgerufene Mittel des KTFs, 2022 & 2023, in Mrd. Euro

Quelle: FÖS-Abbildung auf Basis (BMF, 2024a; Bundesregierung, 2023)

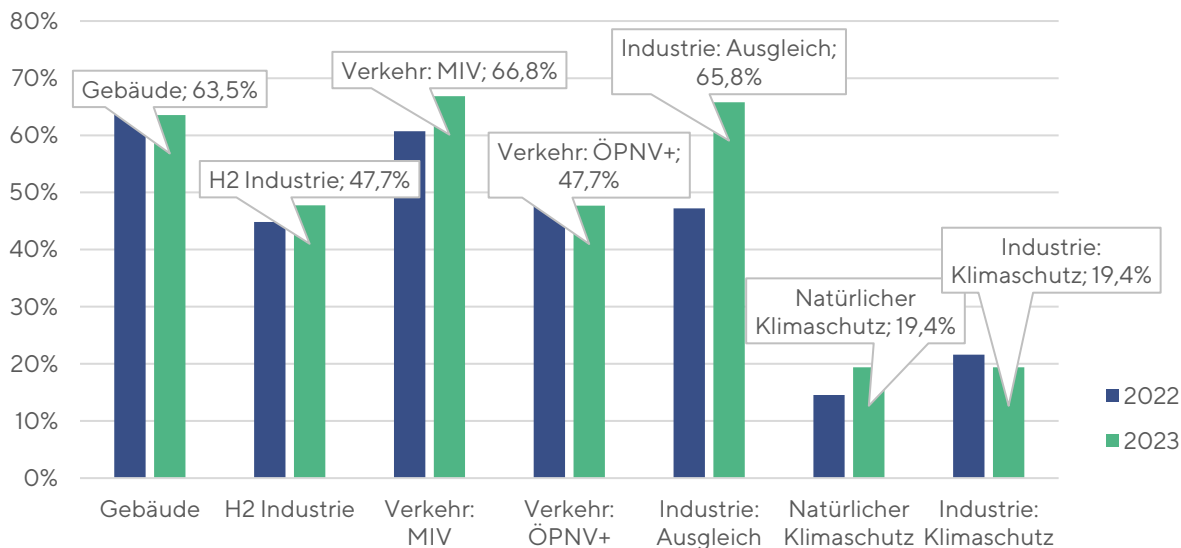
3.2 Abrufquoten in unterschiedlichen Bereichen: große Unterschiede führen zu einer Verschiebung der Prioritäten

Um die Abrufquoten zwischen unterschiedlichen Bereichen und Handlungsfeldern öffentlicher Klimaschutzausgaben vergleichen zu können, greifen wir auf eine Klassifikation aus einer früheren Studie des FÖS zurück (FÖS, 2023b) (siehe auch Tabelle 1 im Anhang).⁷

Abbildung 5 zeigt für die Jahre 2022 und 2023, dass die **Abrufquoten zwischen Bereichen stark variieren**. Zwei Bereiche liegen in beiden Jahren weit abgeschlagen am Ende: die Maßnahmen für **Natürlichen Klimaschutz** und für den **Klimaschutz in der Industrie mit unter 20% Abrufquote**. Über dem Durchschnitt des Jahres 2023 (56%) lagen die Maßnahmen für den Klimaschutz im motorisierten Individualverkehr (66,8%), für die Ausgleichmaßnahmen für die Industrie (65,8%) sowie für den Klimaschutz bei Gebäuden (63,5%).

⁷ Zwei Kategorien der Klassifikation werden dabei in einigen Abbildungen nicht dargestellt. Dies sind die Sammelkategorie „andere“ und die EEG-Finanzierungslasten. Letztere sind 2023 null, da es in dem Jahr aufgrund der hohen Strombörsenpreise keinen öffentlichen Finanzierungsbedarf gab.

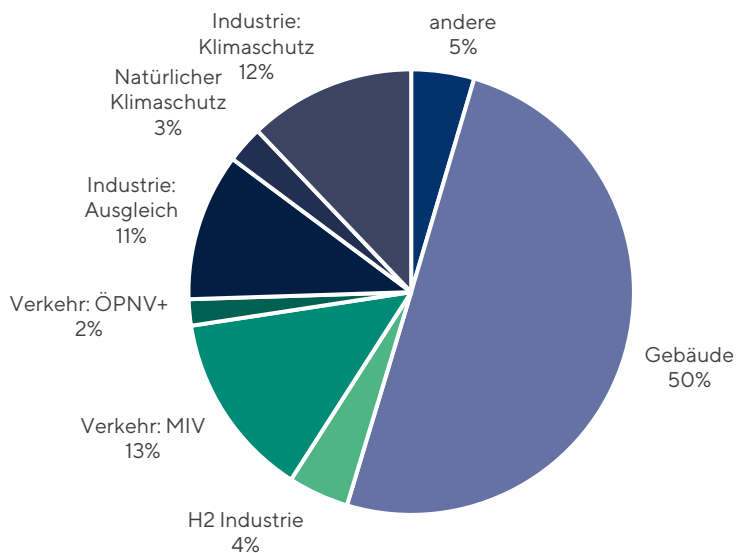
Abbildung 5: gewichteter Mittelwert der Abrufquoten in 2022 & 2023, pro Bereich, in %



Quelle : FÖS Abbildung. Ausgewiesene Abrufquoten für 2023.

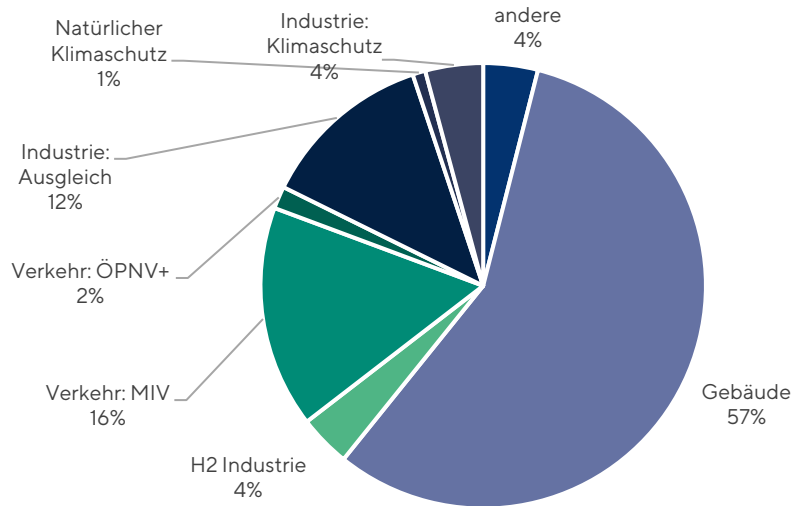
Die **Konsequenz aus sehr unterschiedlichen Abrufquoten** ist, dass die KTF-Ausgaben für Klimapolitik eine deutliche „**Schlagseite**“ bekommen und die **Prioritäten sich verschieben** zwischen Anfang (Soll) und Ende des Haushaltsjahres (Ist). Die Kreisdiagramme zur Verteilung der Soll-Ausgaben des KTF 2023 und den Ist-Ausgaben des KTF 2023 zeigen dies (siehe Abbildung 6 und Abbildung 7). Im Jahr 2023 nahm so das relative Gewicht der Ausgaben für Gebäude zu (um 7%-Punkte auf 57%) als auch für Klimaschutz im motorisierten Individualverkehr (um 3%-Punkte auf 16%) - während die Anteile der Ausgaben für Klimaschutz in der Industrie und für den natürlichen Klimaschutz stark abnahmen.

Abbildung 6: Verteilung der Soll-Ausgaben 2023 des KTF zwischen Bereichen



Quelle : FÖS Abbildung.

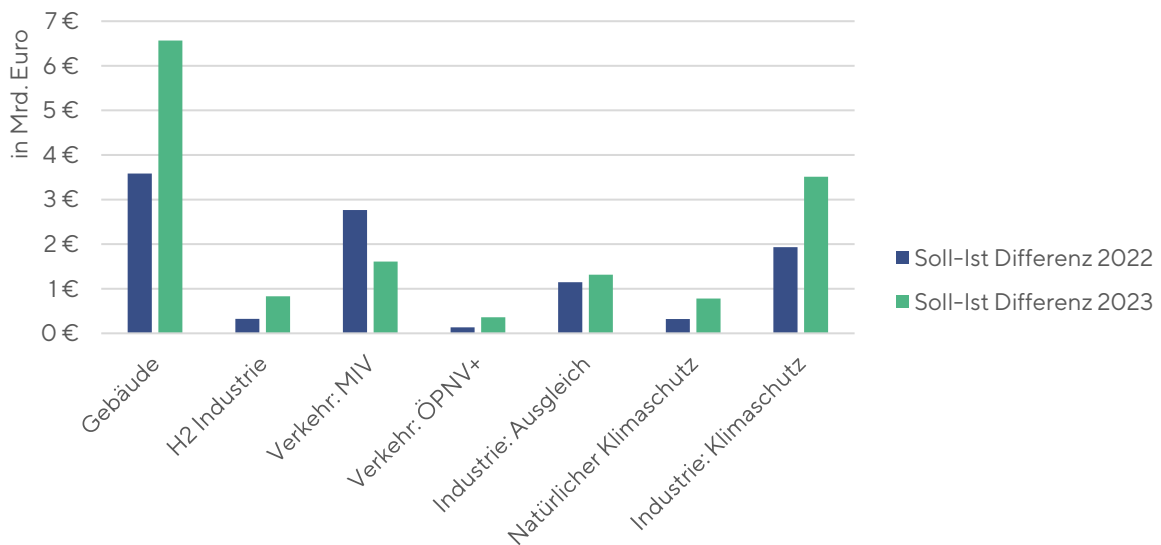
Abbildung 7: Verteilung der Ist-Ausgaben 2023 des KTF zwischen Bereichen



Quelle: FÖS Abbildung.

Der Blick auf die Differenz zwischen Soll und Ist in absoluten Werten spiegelt die unterschiedlichen Anteile der Bereiche wider. Die 36 Mrd. Euro Soll-Ausgaben (2023) werden dominiert von den Ausgaben für Klimaschutz bei Gebäuden, die etwas mehr als die Hälfte der Soll-Ausgaben ausmachen. Entsprechend ist es nicht verwunderlich, dass die größten nominalen Differenzen zwischen Soll und Ist – sprich: nicht abgerufene Mittel – in den letzten beiden Jahren im Gebäudesektor liegen (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8: Soll-Ist Differenzen, absolut, 2022 und 2023 in Mrd. Euro



Quelle: FÖS-Abbildung

In den letzten beiden Jahren 2022 und 2023 wurden für den **Klimaschutz in Gebäuden über 10 Mrd. Euro nicht abgerufen**, gefolgt vom **Klimaschutz in der Industrie mit 5,4 Mrd. Euro** und dem **Klimaschutz für den motorisierten Individualverkehr**, bei dem **4,4 Mrd. Euro** nicht abgerufen wurden (vgl. Abbildung 8). Die Gründe dafür liegt meist auf Ebene der Einzelmaßnahmen: so gehen 8,9 Mrd. Euro der Soll-Ist Differenz im Gebäudesektor auf den allergrößten „Topf“, die Förderung von Maßnahmen der Energieeffizienz und erneuerbarer Energien im Gebäudebereich, zurück; beim Klimaschutz in der Industrie entfallen 3,4 Mrd. Euro Minderausgaben auf die Maßnahme Dekarbonisierung der Industrie sowie 0,9 Mrd. Euro auf die industrielle Fertigung für mobile und stationäre Energiespeicher und bei MIV gehen 2,7 Mrd. Euro Minderausgaben auf nicht abgerufene Zuschüsse zur Errichtung

von Tank- und Ladeinfrastruktur zurück und 1 Mrd. Euro auf Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener Fahrzeuge⁸ (vgl. Tabelle 2 im Anhang).

4 Die Soll-Ist Lücke auf Ebene einzelner Titel

4.1 Überblick: Abrufquoten einzelner Titel

In Anbetracht der großen Unterschiede bei den Abrufquoten zwischen Bereichen ist es wenig überraschend, dass sich dieses Bild auf Ebene der einzelnen Ausgabenprogramme (Titel) fortsetzt. Abbildung 9 dient primär dazu, diesen Punkt zu illustrieren. Sie zeigt ein **sehr diffuses Bild**, in dem die durchschnittliche Abrufquote von 56% (2023) von einigen Titeln überschritten und von vielen anderen deutlich unterschritten wird.

Im Rahmen dieser Studie können wir das vielfältige Bild nicht in Gänze erklären. Die Studie soll vor allem das Verständnis für die Problematik schärfen, Stakeholder auf den Plan rufen und auf die dadurch wachsenden Lücken in der Klimafinanzierung hinweisen. Ebenso wollen wir betonen, dass die mangelnde Verfügbarkeit von öffentlichen Informationen zu einigen Programmen eine unabhängige Analyse erschwerte. Während zu einigen Programmen Evaluationen öffentlich sind, lagen für nur wenige grundlegende Informationen vor.

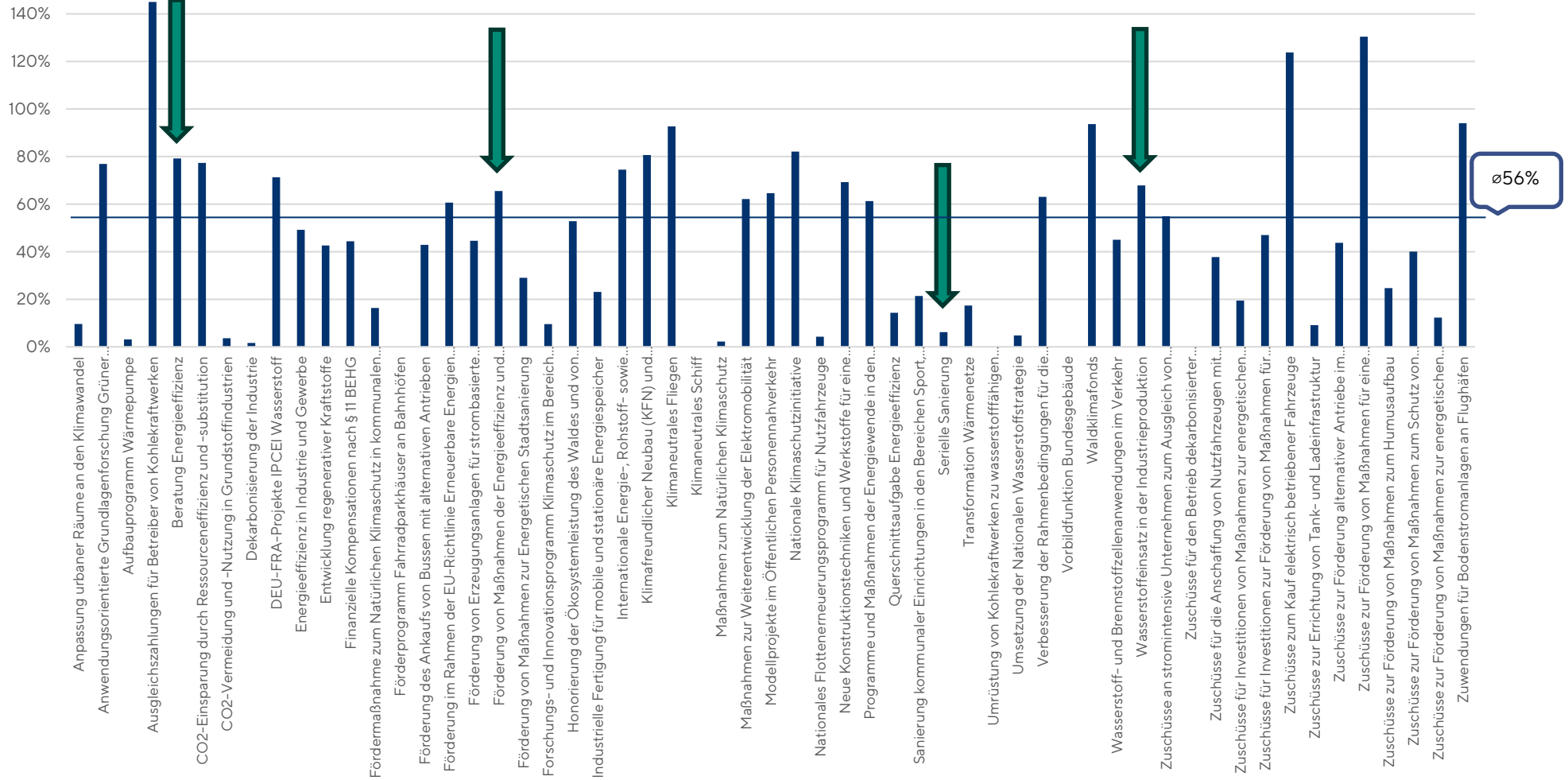
Die im Folgenden dargestellten Kurzanalysen haben das Ziel, anhand von konkreten Beispielen zu zeigen:

- Dass die Unterschiede zwischen Soll und Ist einen **großen Einfluss auf die tatsächliche öffentliche Finanzierung von Klimaschutzmaßnahmen** haben;
- Dass die besonders niedrigen wie positiven Abrufquoten auf **unterschiedliche Ursachen** zurückgehen;
- Dass das Verständnis der Ursachen von Abrufproblemen dabei helfen kann, bessere Förderinstrumente zu designen, bzw. die existierenden weiterzuentwickeln.

Ziel der Beispiele im Folgenden ist es, unterschiedliche KTF-Programmen mit unterschiedlichen Abrufquoten zu betrachten: niedrige und hohe Abrufquote; solche, die sich verbessern über Zeit oder verschlechtern bzw. auf niedrigem Niveau verharren.

⁸ Hinweis: Die Zuschüsse zum Kauf von E-Autos zeigen ein Auf und Ab bei den Abrufen. So wurden bspw. im Jahr 2021 1,5 Mrd. Euro mehr als vorgesehen ausgegeben.

Abbildung 9: Illustration zu den Abrufquoten zwischen Titel im Jahr 2023, in %, Beispiele in Folgeabschnitten markiert



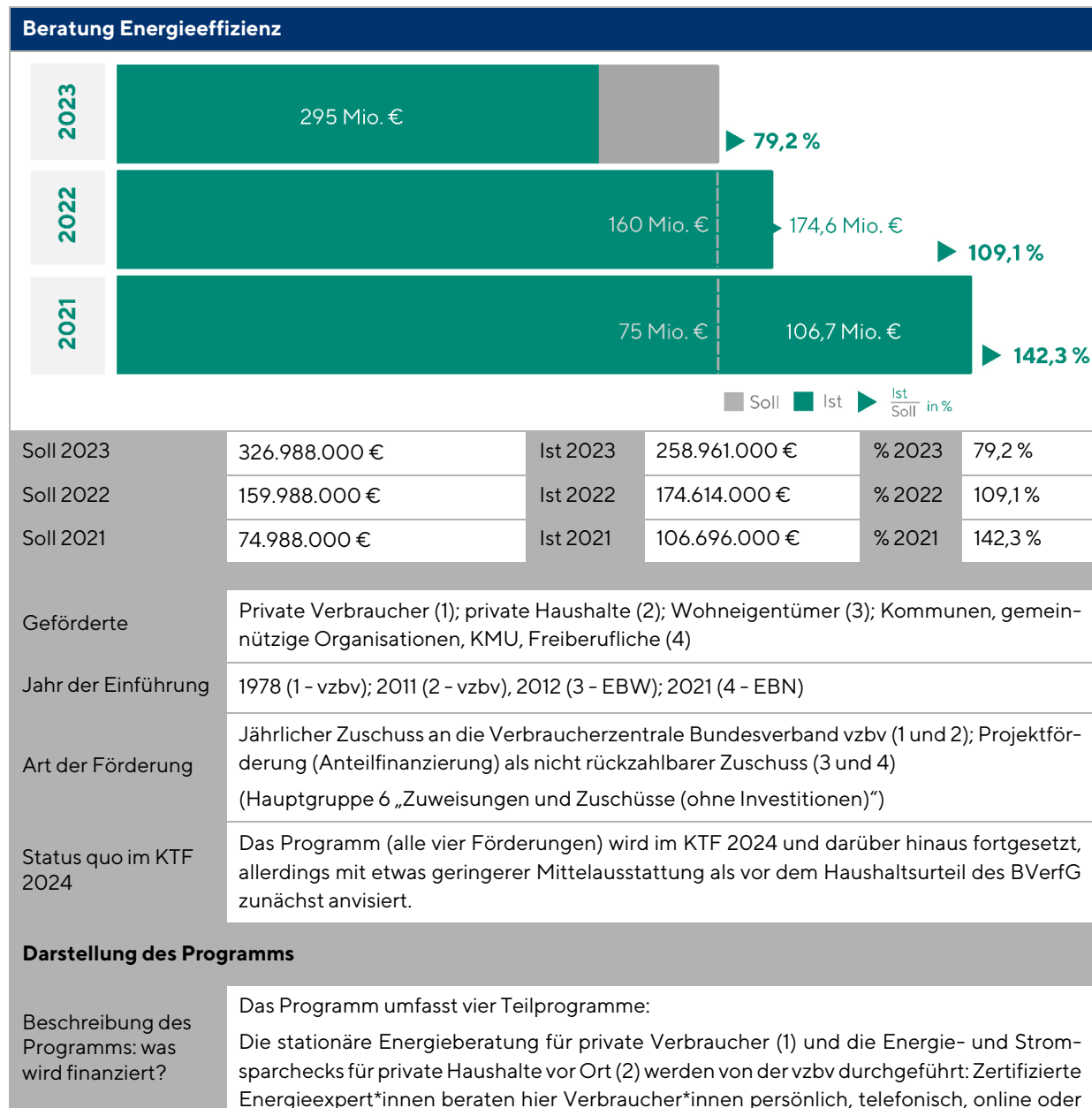
Quelle: FÖS Abbildung

4.2 Beispiel 1: Serielle Sanierung

Serielle Sanierung					
2023	7,9 Mio. €	127,3 Mio. €			6,2 %
2022	4 Mio. €	80 Mio. €			5,0 %
2021	1,6 Mio. €	90 Mio. €			1,8 %
			■ Soll	■ Ist	▶ $\frac{\text{Ist}}{\text{Soll}}$ in %
Soll 2023	127.277.000 €	Ist 2023	7.868.000 €	% 2023	6,2 %
Soll 2022	80.000.000 €	Ist 2022	4.022.000 €	% 2022	5,0 %
Soll 2021	90.000.000 €	Ist 2021	1.643.000 €	% 2021	1,8 %
Geförderte	(private und kommunale) Unternehmen, gemeinnützige Organisationsformen, eingetragene Genossenschaften, Konsortien, Contractoren (Module I und II); KMU (Modul III)				
Jahr der Einführung	2020 (Förderrichtlinie: 24.04.2021 – 31.12.2023)				
Art der Förderung	Projektförderung (Anteilfinanzierung) als nicht rückzahlbarer Zuschuss (Hauptgruppe 6 „Zuweisungen und Zuschüsse (ohne Investitionen)“)				
Status quo im KTF 2024	Die Förderrichtlinie lief am 31.12.2023 aus und wurde nicht verlängert. Bewilligte Projekte werden ausgeführt, neue Anträge können jedoch nicht mehr gestellt werden.				
Darstellung des Programms					
Beschreibung des Programms: was wird finanziert?	<p>Das Programm förderte die technische Entwicklung von Komponenten für aufeinander abgestimmte Gebäudesanierung. Damit soll die umfassende und schnelle (serielle) Sanierung des Gebäudebestandes ermöglicht und vereinfacht werden.</p> <p>Die Förderung ist in drei „Module“ unterteilt: In Modul I werden Durchführbarkeitsstudien gefördert, in Modul II Pilotprojekte und Modul III umfasst Investitionsbeihilfen zum Aufbau von Produktionskapazitäten serieller Sanierungskomponenten.</p>				
Erklärung für Abrufquoten	<p>Das Programm wurde 2020 neu im EKF eingestellt. Anträge konnten aber erst ab der Veröffentlichung der Förderrichtlinie am 24.04.2021 bewilligt werden. Dadurch ist der geringe Mittelabfluss 2020 (3,3 %) und 2021 (1,8 %) erklärbar. Finanziert wurde lediglich eine Begleitstudie. Der ähnlich geringe Mittelabfluss 2022 (5,0 %) und 2023 (6,2%) wiederum geht u.a. auf den ungeplant zeitaufwändigen Aufbau des notwendigen Marktes für die Vorfertigung zurück. Dazu wurden in der Begleitstudie Lieferengpässe, Materialknappheit und gestiegene Energie- und Finanzierungskosten des Bauwesens infolge der Pandemie und des Ukrainekrieges genannt. Zudem wurden konkrete Herausforderungen für den Markthochlauf festgestellt, so z. B. „fehlende Bereitschaft, komplexe Förderanträge und wenige Lösungsanbieter“ für verschiedene serielle Sanierungskomponenten (Ifok et al., 2022).</p>				
Transparenz von Daten und Informationen	<p>Die Informationstransparenz des Programms stellt sich insgesamt schwierig dar: Neben Soll und Ist-Zahlen und Beschreibungen des Programms führen die KTF-Berichte Hintergründe und Erklärungen für den Mittelabruf auf, zudem sind Begleitstudie und Förderrichtlinien online öffentlich verfügbar. Dennoch: Aktuelle Informationen über den</p>				

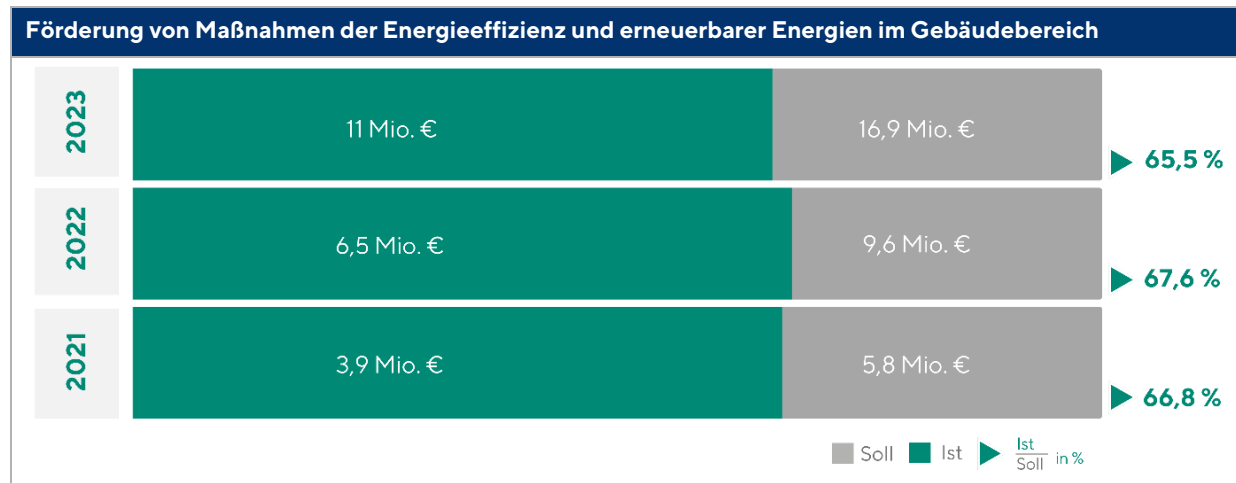
Schlussfolgerungen	Mittelabruf als auch über Hintergründe des Programms existieren entweder (noch) nicht oder sind nicht öffentlich zugänglich, was Verständnis und Bewertung der Mittelverwendung stark erschwert.
	Verspätet veröffentlichte Förderrichtlinien erschwerten und verzögerten den Abfluss bereitstehender Mittel. Die Höhe der Fördermittel muss zu der Ausgestaltung des Förderprogramms passen, der rudimentäre technische Entwicklungs- sowie der Informationsstand im Feld verlangt zunächst vor allem Kompetenz- und Marktaufbau. Dies konnte das Programm nicht leisten.
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 11. EKF-Bericht (BMF, 2022) ▪ 13. KTF-Bericht (BMF, 2024a) ▪ Richtlinie für die Bundesförderung Serielle Sanierung (BMWj, 2021) ▪ Marktstudie und Handlungsoptionen zur seriellen Sanierung (Ifok et al., 2022)

4.3 Beispiel 2: Beratung Energieeffizienz



<p>Erklärung für Abrufquoten</p>	<p>zuhaus zum privaten Energieverbrauch und -effizienz. Aufgrund der Förderung sind diese Beratungen kostenlos bzw. stark vergünstigt.</p> <p>Im Rahmen der Energieberatung Wohngebäude EBW (3) werden ganze Immobilien untersucht und individuelle Sanierungsfahrpläne (iSFP) erstellt. In diesen werden Potenziale und Investitionskosten für energieeffiziente Sanierungsmaßnahmen geschätzt sowie erwartete Heizkosten- und CO₂-Einsparungen ausgewiesen.</p> <p>Die Energieberatung Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme EBN (4) entstand durch Zusammenlegung der Programme für KMU und Kommunen. Gefördert werden (über Zuschüsse) Maßnahmen zur energetischen Sanierung und Energieeffizienz; u.a. werden Sanierungsstrategien erarbeitet und Energieaudits durchgeführt.</p> <p>Die sehr hohen Abrufquoten des Programms weisen auf eine starke Nachfrage nach Energieberatungsangeboten hin. Aufgrund der Verschiedenartigkeit der Teilprogramme variieren die Gründe: Die Beratung durch die vzbv (1 und 2) ist seit vielen Jahren etabliert, das Angebot ist aufgrund aktiver Kommunikation und Information sowie der geringen Kosten niederschwellig. Bei der EBW (3) ist die Nachfrage deutlich gestiegen, da bei investiven Maßnahmen im Gebäudebereich seit 2021 ein zusätzlicher iSFP-Bonus gewährt wird. Für die EBN (4) wiederum ist eine mögliche Erklärung die vereinfachte Antragstellung, die i.d.R. durch die Energieberater*innen oder mit ihrer Unterstützung erfolgt. Auch die regelmäßig festgestellte Zufriedenheit mit der Beratungsqualität (alle Energieexpert*innen sind zentral zertifiziert) kann die konstante Inanspruchnahme der Fördermittel erklären.</p>
<p>Transparenz von Daten und Informationen</p>	<p>Die Informations- und Datenverfügbarkeit des Programms ist positiv zu bewerten. Neben den Zahlen und detaillierten Ausführungen der EKF-Berichte (bis 2021) zum gesamten Förderprogramm sind zu den Teilprogrammen (1) und (2) auf der vzbv-Website umfangreiche Informationen sowie (dreijährig) Evaluationsberichte verfügbar. Zu den Teilprogrammen (3) und (4) informiert die zuständige Behörde (BAFA) online über aktuelle Förderrichtlinien und mittels Jahresbilanzen über Mittelabrufe. Die Evaluationsberichte sind jedoch entweder veraltet (3) oder (noch) nicht öffentlich verfügbar (4), dasselbe gilt für die KTF-Berichte.</p>
<p>Schlussfolgerungen</p>	<p>Aus diesem Positivbeispiel lässt sich ableiten: Umfassende Informations- und Kommunikationsangebote und niederschwellige Antragsverfahren ermöglichen die große Zahl an Anträgen, die lange Kontinuität (von Teilen) des Programms sowie regelmäßige Evaluation tragen zu Routine und Qualität des Angebots bei. Eine kluge Verzahnung von verschiedenen Förderprogrammen wie durch den iSFP-Bonus erhöht zusätzlich die Abrufquote.</p>
<p>Sonstiges</p>	<p>Die Abrufquote von über 100 % wird möglich, indem zunächst die Zahl der Anträge unerwartet hoch ausfällt und somit die bewilligten Förderungen die eingeplanten Mittel übersteigen. Zur Deckung der Förderung können Mittel aus anderen Programmen genutzt werden, sofern die Programme im Haushaltsplan als gegenseitig deckungsfähig vermerkt sind. 2021 und 2022 kamen die zusätzlichen Mittel aus dem Titel „Querschnittsaufgabe Energieeffizienz“.</p>
<p>Quellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 11. EKF-Bericht (BMF, 2022) ▪ 13. KTF-Bericht (BMF, 2024a) ▪ Evaluation der Energieeinsparberatung und der Energie-Checks der Verbraucherzentralen (PwC, 2024) ▪ Förderrichtlinie „Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme“ (EBN) (BMWi, 2020) ▪ Förderrichtlinie „Energieberatung für Wohngebäude (EBW)“ (BMWK, 2023a)

4.4 Beispiel 3: BEG: Förderung von Maßnahmen der Energieeffizienz und erneuerbarer Energien im Gebäudebereich



Soll 2023	16.862.136.000 €	Ist 2023	11.049.533.000 €	% 2023	65,5 %
Soll 2022	9.610.717.000 €	Ist 2022	6.501.441.000 €	% 2022	67,6 %
Soll 2021	5.782.311.000 €	Ist 2021	3.863.035.000 €	% 2021	66,8 %

Geförderte	Alle Eigentümer von Gebäuden (Selbstnutzer, private Vermieter, Wohnungsunternehmen, Kommunen, kommunale und soziale Organisationen inkl. kommunalen Unternehmen sowie gewerbliche Unternehmen und Contracting-Geber)
Jahr der Einführung	2021 (größtenteils als Zusammenfassung zuvor bestehender Förderprogramme)
Art der Förderung	Zuschussförderung (EM; z. T. auch WG und NWG), zinsverbilligte Kredite und Tilgungszuschuss (WG; NWG) (Hauptgruppe 8 „Ausgaben für Investitionen“)
Status quo im KTF 2024:	Obwohl der beschlossene Finanzplan des KTF für 2024 gegenüber dem Entwurf ein um rund 2 Mrd. Euro geringeres „Soll“ ausweist, bleibt das Programm nach Angaben der Bundesregierung vollständig erhalten. Nach der kurzzeitigen Ausgabensperre für Teile des Förderprogramms können wieder Anträge gestellt und bewilligt werden; der Posten soll auch 2024 (und darüber hinaus) mit einem großen Volumen zentrale Säule der „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) im KTF sein.

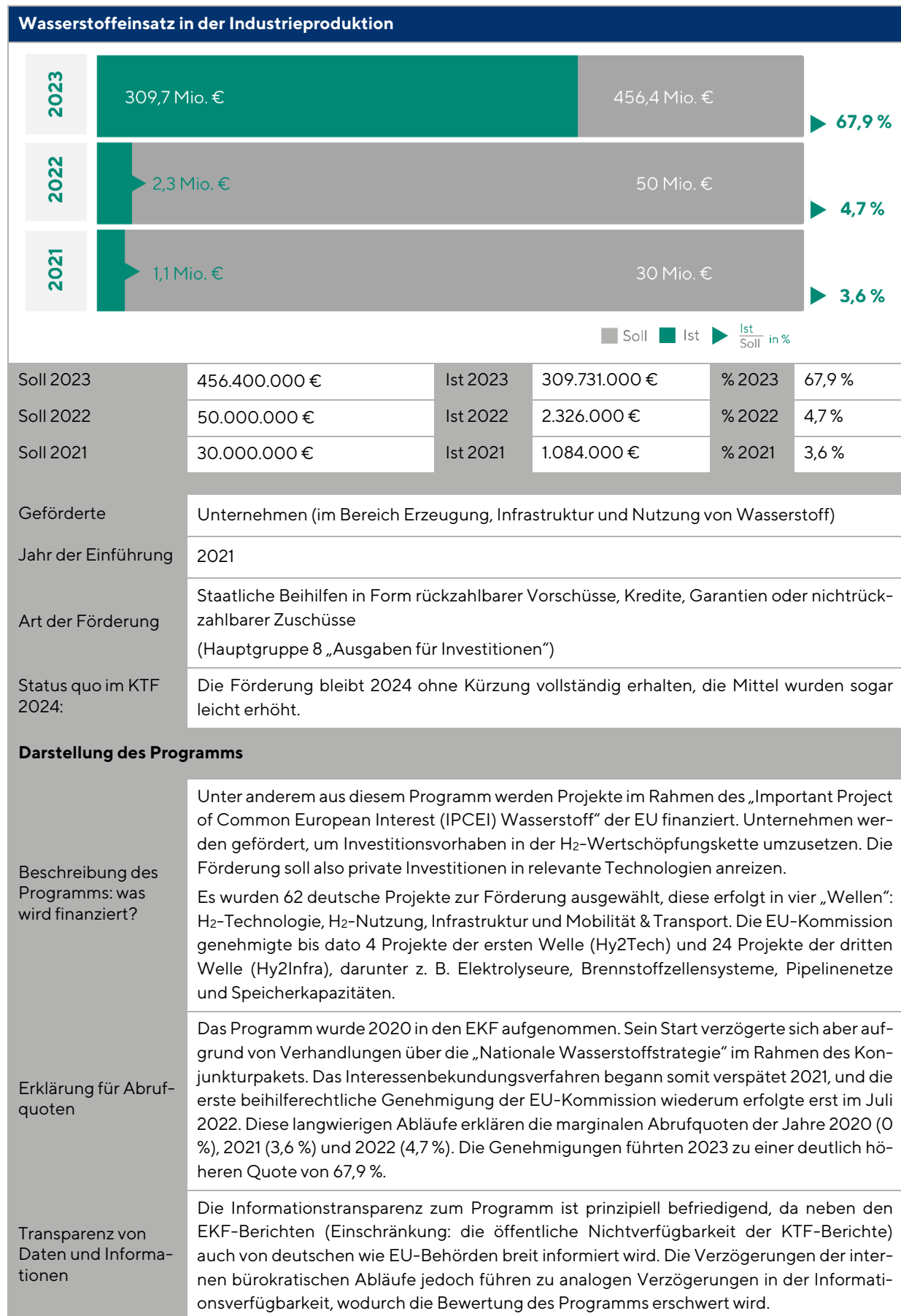
Darstellung des Programms

Beschreibung des Programms: was wird finanziert?	Seit 2021 läuft die Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren bei Gebäuden gesammelt über die BEG. Sie gliedert sich in die drei (bzw. vier inkl. Neubau) Teilprogramme für Wohngebäude (BEG WG), Nichtwohngebäude (BEG NWG) und Einzelmaßnahmen (BEG EM), die von der KfW (WG, NWG, EM) und vom BAFA (EM) administriert werden. Diese Gliederung dient mehr der Zugänglichkeit des Förderprogramms für verschiedene Zielgruppen als der Unterscheidung der förderfähigen Maßnahmen. Gefördert werden Sanierungsmaßnahmen, die den energetischen Status von Gebäuden verbessern. Diese umfassen u.a. Maßnahmen an der Gebäudehülle, Austausch und Optimierung von Heizungsanlagen sowie Umbau und den Einsatz optimierter Anlagentechnik. Klimafreundlicher Neubau (BEG KfN) wird seit 2023 als viertes Teilprogramm der BEG über einen separaten KTF-Titel gefördert.
--	---

Erklärung für Abrufquoten	Der Mittelabruf des Programms ist über Jahre vergleichsweise hoch. Das liegt u.a. an der Ausfinanzierung von Förderzusagen, die in verschiedenen Vorläuferprogrammen getätigt wurden, doch auch der breite Kreis an Antragsberechtigten und die Förderfähigkeit eines
---------------------------	---

	<p>breiten Spektrums an Maßnahmen regen die Inanspruchnahme der Mittel an. Zudem könnte die Bündelung der Vorläuferprogramme unter einem Schirm, begleitet von umfassender Informationsverfügbarkeit für die jeweiligen Zielgruppen, eine Ursache für die Verdreifachung der Förderfälle 2022 sein. Gleichzeitig liegt hier auch eine Erklärung für den nicht noch höheren Mittelabruf: Die gestiegene Anzahl der Förderanträge führte zu Verzögerungen in der Bearbeitung beim BAFA. Dazu können Verzögerungen im Maßnahmenbeginn (z. B. durch krisenbedingte Engpässe in der Baubranche) begründen, wieso Förderzusagen mitunter auf Folgejahre verschoben werden.</p>
<p>Transparenz von Daten und Informationen</p>	<p>Die Datentransparenz ist durchwachsen: während der Umfang des Programms sich zwar in seiner Berücksichtigung in den KTF-Berichten niederschlägt und auch Förderrichtlinien sowie umfassende Informationen zum Antragsverfahren frei zugänglich sind, verursachen die öffentliche Nichtverfügbarkeit aktueller Evaluations- und KTF-Berichte bezüglich aller Teilprogramme Unschärfen und Lücken in der Bewertungsgrundlage. In den KTF-Berichten sind Zahlen der Evaluationsberichte nur auszugsweise aufgeführt.</p>
<p>Schlussfolgerungen</p>	<p>Einfache Antragsverfahren, ein breiter Berechtigtenkreis und umfangreiche sowie zugängliche Begleitinformationen sorgen für eine hohe Inanspruchnahme des Förderprogramms. Die kontinuierlich wachsende Mittelausstattung des Programms trägt der steigenden Nachfrage nach Förderung Rechnung. Begrenzte Verwaltungskapazitäten können limitierend wirken und den Mittelabruf verzögern.</p>
<p>Quellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 11. EKF-Bericht (BMF, 2022) ▪ 12. KTF-Bericht (BMF, 2023) ▪ 13. KTF-Bericht (BMF, 2024a) ▪ Förderrichtlinie BEG – Einzelmaßnahmen (BMWK, 2023b) ▪ Förderrichtlinie BEG – Wohngebäude (BMWK, 2022b) ▪ Förderrichtlinie BEG – Nichtwohngebäude (BMWK, 2022a)

4.5 Beispiel 4: Wasserstoffeinsatz in der Industrieproduktion



Schlussfolgerungen	Langsame Genehmigungsverfahren auf EU-Ebene behindern den raschen Abruf veranschlagter Mittel. Der Zeitpunkt der Programmeinführung sowie der veranschlagte Umfang der Fördermittel sollten auf die Abläufe politischer und Verwaltungsprozesse abgestimmt sein, um den Mittelabruf zu gewährleisten. Das Beispiel zeigt: (zunächst) niedrige Abrufquoten sind nicht notwendigerweise ein Anlass für Kürzungen, sondern lediglich Verzögerungen. Der starke Anstieg des Mittelabflusses 2023 zeigt die Bedeutung der Förderung, um private Investitionen zu hebeln.
Quellen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 11. EKF-Bericht (BMF, 2022) ▪ 12. KTF-Bericht (BMF, 2023) ▪ Bekanntmachung des Interessenbekundungsverfahrens zur geplanten Förderung im Bereich Wasserstofftechnologien und -systeme (BMWi & BMDV, 2021) ▪ Commission approves third hydrogen IPCEI (European Commission, 2024) ▪ Website IPCEI Wasserstoff (Hy2Tech, 2024)

5 Fazit und Blick nach vorn

Zwei Arten von Lücken in der Klimafinanzierung

Das Papier unterstreicht die Notwendigkeit, bei der Bewertung der öffentlichen Finanzierung von Klimaschutz genau hinzuschauen. Lücken in der Klimaschutzfinanzierung können auf unterschiedliche Arten entstehen. Dafür unterscheidet das Papier bei der „ersten“ Klimafinanzierungslücke zwischen den Bedarfen (zur Erreichung der Klimaschutzziele) und dem Soll in einem Haushaltsjahr und der „zweiten“ Klimafinanzierungslücke zwischen dem Soll und dem Ist innerhalb eines Jahres (Abrufquoten, siehe Kapitel 2).

Was die Daten zeigen: große Differenzen bei den Abrufquoten und unterschiedliche Gründe

Die detaillierte Analyse der KTF-Daten zeigt (in Kapitel 3 und 4):

- Mehr **Transparenz zu KTF-Programmen, zu Haushaltsdaten und Mittelabflüssen** sind nötig, um die **Debatte um den KTF** und dessen Programme **für die Öffentlichkeit und Zivilgesellschaft zu öffnen**. Die **11. Spending Review** der Bundesregierung unterstreicht diesen Punkt, fordert selbst u.a. eine **transparente Darstellung** von Ausgaben des KTF im Hinblick auf die Nachhaltigkeitswirkungen öffentlicher Ausgaben allgemein und hinsichtlich der Klimaschutzwirkung des KTF im Speziellen (vgl. Kapitel 4.2.4 in BMF, 2024b). Darüber hinaus fordert die Spending Review die Stärkung einer **Evaluationskultur** und einfachen Zugang zu Evaluationen. Die sehr ungleiche Verfügbarkeit von Berichten zu KTF-Programmen stellte auch eine Herausforderung in dieser Recherche dar.
- Die **Soll-Ist Differenz** bedeutet auf übergeordneter Ebene, dass in den letzten beiden Jahren **fast die Hälfte der zur Verfügung gestandenen KTF-Mittel nicht abgerufen wurden** und in die Rücklage zurückflossen. Klimaschutzprojekte verschieben sich so mindestens in die Zukunft. Im – für den Klimaschutz schlechtesten Fall – kann es dazu kommen, dass nicht abgerufene Mittel für Klimaschutzprojekte in die Rücklage zurückfließen, im nächsten Jahr jedoch andere KTF-Programme finanzieren. Diese haben dann möglicherweise keine positive Klimaschutzwirkung oder sind Ausgleichsmaßnahmen für die energieintensive Industrie⁹.
- Es gibt **große Unterschiede zwischen Soll und Ist**, nicht nur zwischen einzelnen Ausgabenprogrammen, sondern zwischen unterschiedlichen Bereichen bzw. Handlungsfeldern der Klimapolitik. Insbesondere bei besonders **niedrigen Abrufquoten wächst die Finanzierungslücke** und geplante Klimaschutzprojekte werden nicht umgesetzt (z.B. bei vielen Maßnahmen zum Natürlichen Klimaschutz, dem Klimaschutz in der Industrie oder bei einigen Programmen zum Klimaschutz bei kommunalen Gebäuden). Wenn Mittel in bestimmten Bereichen nicht abfließen (können), bzw. deren Abfluss gebremst wird (z.B. durch Vorgaben zur Bewirtschaftung), kann es dazu kommen, dass die eigentlichen Prioritäten des KTFs eine „Schlagseite“ bekommen (vgl. Abschnitt 3.2).
- Die Beispiele in Kapitel 4 zeigen: es gibt nicht den einen Grund, warum viele KTF-Programme schlecht abgerufen werden. Ein **besseres Verständnis** des diffusen Bildes ist **nötig**, um besser informierte Entscheidungen über

⁹ Hierbei sei exemplarisch auf die Ausgaben für Ausgleichszahlungen für Betreiber von Kohlekraftwerken verweisen, die zwischen 2022 und 2023 im Ist von 219 Mio. Euro auf 733 Mio. Euro stiegen.

zukünftige Klimaschutzausgaben (aus dem Bundeshaushalt oder aus dem KTF) zu treffen. Denn: **aus einer niedrigen Abrufquote allein kann nicht abgeleitet werden**, dass es **keinen Bedarf** nach öffentlicher Klimaschutzfinanzierung in diesem Bereich (mehr) **gäbe**. Ebenso gilt auch, dass hohe Abrufquoten von Förderprogrammen nicht per se für „gute“ Klimapolitik stehen.

Einige **Gründe für schlechte Abrufquoten** können benannt werden. Diese sind weder vollständig noch repräsentativ. Vielmehr sollten in Folgestudien diese Gründe in unterschiedlichen Programmen vertieft untersucht und mit den jeweiligen Praktikern und den von den niedrigen Mittelabflüssen betroffenen Stakeholdern diskutiert werden. Einige Gründe aus den Beispielen waren:

- **Verzögerungen** bei der Veröffentlichung der Förderbedingungen und der Möglichkeit, Anträge zu stellen und bei deren Bearbeitung
- Verzögerungen durch das **Zusammenspiel zwischen unterschiedlichen Governance-Ebenen** (z.B. die Notwendigkeit von EU-Beihilfegenehmigungen)
- Bei **Förderprogrammen für Kommunen** stellen die Notwendigkeit von fehlendem **Expertenwissen, administrative Kapazitäten oder die Notwendigkeit von Eigenmittelanteilen** eine Rolle bei Mittelabrufproblemen dar
- Zum Teil benötigen Förderprogramme **(mehr) Zeit für den Hochlauf** und eine bessere Planungssicherheit für die adressierten Akteure (verwiesen sei auf Abschnitt 4.5)
- **Gründe für gute Abrufquoten** lagen zum Beispiel darin, dass **bestehende und etablierte Akteure und Programme** genutzt wurden (bspw. die Energieeffizienzberatung für Privatpersonen bei den Verbraucherzentralen) und **zielgruppengerechte Zugänge** geschaffen wurden (z.B. bei der Energieberatung Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme über die Energieberater*innen, vgl. Abschnitt 4.3).

Blick nach vorn und nächste Schritte

Ziel der Studie ist es, die **Dimension und die Bedeutung der Lücke zwischen Soll und Ist im KTF aufzuzeigen und die Debatte dazu anzustoßen**: nicht nur werden sehr viel weniger öffentliche Mittel für Klimaschutz ausgegeben als gedacht – die Klimapolitik über den KTF bekommt so auch eine „Schlagseite“. Eine verwandte Frage ist die Volatilität auf der Einnahmenseite des KTFs, denn: auch die Schwankungen der CO₂-Preise im EU-ETS (sowie EU-ETS 2 in Zukunft) führen zu einer unsicheren Mittelausstattung. Daher stellt sich zwangsläufig die Frage nach zukünftigen Zuschüssen zum KTF aus dem Bundeshaushalt, um eine sachgerechte Finanzierung zu sichern.

Die **Beispiele** können Gründe nur skizzieren und die **Notwendigkeit einer Debatte zur Diskrepanz zwischen Soll und Ist** in der Klimafinanzierung unterstreichen. Es wird die Aufgabe von **fokussierten Folgestudien** sein, die Gründe besser zu verstehen und Reformoptionen zu entwickeln, um die Klimafinanzierungslücken zu schließen.

Dabei geht es nicht (nur) um die Frage, ob die öffentliche Hand „genug“ öffentliche Mittel für Klimaschutz zur Verfügung stellt. Es geht um **effektive Klimapolitik** und die **Handlungsfähigkeit des Staates** bei der Frage, ob öffentliche Mittel wie intendiert ausgegeben werden können, oder ob sich die Prioritäten der Klimapolitik am Ende durch Mittelabflussprobleme verschieben.

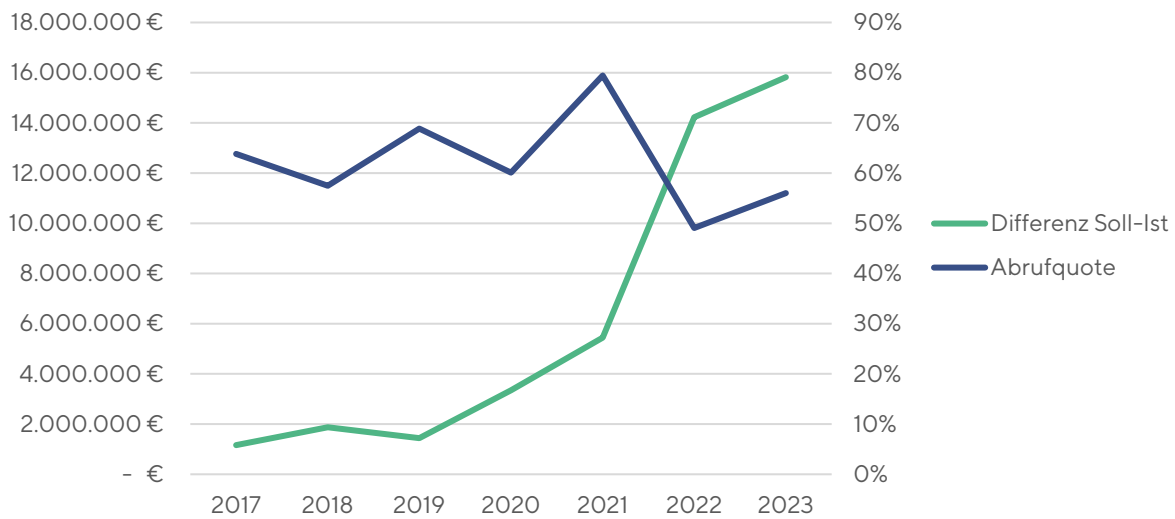
LITERATURVERZEICHNIS

- BCG, & BDI. (2021). *Klimapfade 2.0 – Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft*. https://issuu.com/bdi-berlin/docs/211021_bdi_klimapfade_2.0_-_gesamtstudie_-_vorabve
- BMF. (2022). 11. 'EKF-Bericht'. *Bericht des Bundesministeriums für Finanzen über die Tätigkeit des Energie- und Klimafonds im Jahr 2021 und über die im Jahr 2022 zu erwartete Einnahmen- und Ausgabenentwicklung*. https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Oeffentliche-Finanzen/11-EKF-Bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3,%20S.%20208
- BMF. (2023). 12. *KTF-Bericht. Bericht des Bundesministeriums der Finanzen über die Tätigkeit des Klima- und Transformationsfonds* im Jahr 2022 und über die im Jahr 2023 zu erwartende Einnahmen- und Ausgabenentwicklung*.
- BMF. (2024a). 13. *KTF-Bericht: Bericht des Bundesministeriums der Finanzen über die Tätigkeit des Klima- und Transformationsfonds im Jahr 2023 und über die im Jahr 2024 zu erwartende Einnahmen und Ausgabenentwicklung*. Bundesministerium der Finanzen.
- BMF. (2024b). *Abschlussbericht 11. Spending Review: Verbesserung der Wirkungsorientierung im Bundeshaushalt mit einem Schwerpunkt Nachhaltigkeit*. Bundesministerium der Finanzen. https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/abschlussbericht-spending-review-wirkungsorientierung-im-bundeshaushalt.pdf?__blob=publicationFile&v=8
- BMW. (2020). *Bekanntmachung der Richtlinie „Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme“ (EBN) vom: 13.11.2020*. Bundesanzeiger. <https://www.bundesanzeiger.de/pub/de/amtlicher-teil?2&year=2020&edition=BAAnz+AT+11.12.2020>
- BMW. (2021). *Richtlinie für die Förderung von Pilotprojekten der Seriellen Sanierung und flankierenden Maßnahmen (Bundesförderung Serielle Sanierung) vom: 23.03.2021*. Bundesanzeiger. <https://www.bundesanzeiger.de/pub/de/amtlicher-teil?7-1.-table~panel~at-row-1-publication-info~cell-result-link&year=2021&edition=BAAnz+AT+07.05.2021>
- BMW, & BMDV. (2021). *Bekanntmachung des Interessenbekundungsverfahrens zur geplanten Förderung im Bereich Wasserstofftechnologien und -systeme vom 11. Januar 2021*. Bundesanzeiger. <https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/RrR509bmOLCqzGF9ds3/content/RrR509bmOLCqzGF9ds3/BAAnz%20AT%2014.01.2021%20B1.pdf?inline>
- BMWK. (2022a). *Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) vom 9. Dezember 2022*. Bundesanzeiger. https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/PDF-Anlagen/BEG/bundesfoerderung-f%C3%BCr-effiziente-gebäude-nichtwohngebäude-20221209.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- BMWK. (2022b). *Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Wohngebäude (BEG WG) vom 9. Dezember 2022*. Bundesanzeiger. https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/PDF-Anlagen/BEG/bundesfoerderung-f%C3%BCr-effiziente-gebäude-wohngebäude-20221209.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- BMWK. (2023a). *Richtlinie für die Bundesförderung für „Energieberatung für Wohngebäude (EBW)“ vom: 31.05.2023*. Bundesanzeiger. <https://www.bundesanzeiger.de/pub/de/amtlicher-teil?3&year=2023&edition=BAAnz+AT+21.06.2023>
- BMWK. (2023b). *Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) vom 21. Dezember 2023*. Bundesanzeiger. https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/PDF-Anlagen/BEG/bundesfoerderung-f%C3%BCr-effiziente-gebäude-einzelmaßnahmen-20231229.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- 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. (2023). *Rechnung über den Haushalt des Einzelplans 60: Allgemeine Finanzverwaltung für das Haushaltsjahr 2022*. Bundesregierung. <https://www.bundeshaushalt.de/static/daten/2022/ist/epl60.pdf>
- Bundesverfassungsgericht. (2023). *Urteil des Zweiten Senats vom 15. November 2023 – 2 BvF 1/22 –, Rn. 1-231*. https://www.bverfg.de/e/fs20231115_2bvf000122.html
- Deutscher Bundestag. (2024). *Beschlussempfehlung des Haushaltsausschusses (8. Ausschuss) zu dem Entwurf eines Gesetzes über die Feststellung des Bundeshaushaltsplans für das Haushaltsjahr 2024 (Haushaltsgesetz 2024 – HG 2024) – Drucksachen 20/7800, 20/7802 – hier: Einzelplan 60 Allgemeine Finanzverwaltung*. <https://dserver.bundestag.de/btd/20/086/2008660.pdf>

- 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>
- European Commission. (2024). *Commission approves up to €6.9 billion of State aid by seven Member States for the third Important Project of Common European Interest in the hydrogen value chain*. https://ipcei-hydrogen.eu/file/download/725a8ab4-4ca7-46c7-a516-1d241ff61b06/2024-02-commission_approves_up_to_6.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). *Klimaschutz im Straßenverkehr: Wie eine Zulassungssteuer sozial gerecht und fiskalisch nachhaltig den Klimaschutz voranbringt*. https://foes.de/publikationen/2022/2022-09_FOES_Zulassungssteuer.pdf
- FÖS. (2023a). *Kurzfristiges finanzielles Potential durch den Abbau umweltschädlicher Subventionen*. https://foes.de/publikationen/2023/2023-11_FOES_Subventionsabbau_KTF-Luecke.pdf
- FÖS. (2023b). *Paying for Paris: Öffentliche Finanzbedarfe und -lücken zur Erreichung der Klimaschutzziele 2030*. FÖS & WWF. https://foes.de/publikationen/2023/2023_10_FOES_Finanzierung_Klimaschutz.pdf
- Gawel, E., Korte, K., Lehmann, P., & Wauer, N. (2023). *Grüne Investitionsprogramme—Abschlussbericht*. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/04_2023_uib_gruene_investitionsprogramme_0.pdf
- Hy2Tech. (2024). *Hy2Tech Website*. <https://ipcei-hydrogen.eu/page/view/d85ef96a-4ae9-4f03-b51d-6e9bc4caf094/hy2tech>
- Ifok, BPIE, energielenker, & Becker Büttner Held. (2022). *Marktstudie und Handlungsoptionen zur seriellen Sanierung—Ergebnisbericht zu AP 1*. BMWK. https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/bafa-serielle-sanierung-gesamtbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=6
- 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
- Pfluger, B. (2024). *Finanzbedarfe für die Energiewende und das Finanzierungskonzept für das Wasserstoff-Kernnetz—Das privatwirtschaftliche Modell des Infrastrukturaufbaus?* Tagung 'Investitionsprogramm—Finanzierung für die Transformation zur Klimaneutralität – Effektivität, Effizienz und intergenerative Verteilung', Berlin. https://www.uni-weimar.de/fileadmin/user/fak/bauing/professuren_institute/Infrastrukturwirtschaft_und-management/Tagungen/2024_03_14-tagung_investitionsprogramm_finanzierung_schuldenbremse/2024_03_14-vortrag_pfluger_v01-14_03_2024.pdf
- PwC. (2024). *Evaluation der Energieeinsparberatung und der Energie-Checks der Verbraucherzentralen für das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle*. https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/wp-content/uploads/2019/02/2024_Evaluation-der-Energieeinsparberatung-und-der-Energie-Checks-der-Verbraucherzentralen.pdf
- Umweltbundesamt. (2024). *Treibhausgas-Projektionen 2024 – Ergebnisse kompakt*. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/thg-projektionen_2024_ergebnisse_kompakt_v3.pdf
- Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages. (2023). *Kurzinformation: Zum Zweck des Klima- und Transformationsfonds (KTF)*. Deutscher Bundestag. <https://www.bundestag.de/resource/blob/959550/b86145992801f4876d2e23b53c1be3b4/WD-8-047-23-pdf-data.pdf>

Anhang

Abbildung 10: Abrufquote in % und Differenz zwischen Soll und Ist in Mrd. Euro in EKF/ KTF, 2017 - 2023



Quelle: Zusammenstellung des FÖS aus Daten der Finanzberichte 2012 - 2022, Bundesregierung 2023 & BMF 2024.

Tabelle 1: 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: Klimaschutz	Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung der Klimabilanz in der Industrie (Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeffizienz, Elektrifizierung etc. (OHNE Wasserstoffanwendungen))
4. H2 Industrie	Förderung von Infrastruktur & heimischer Produktion von Wasserstoff
5. Industrie: Ausgleichsmaßnahmen	Ausgaben/Steuervergünstigungen für energieintensive Industrien; Carbon Leakage §11 BEHG etc.
6. Gebäude	Energetische Gebäudesanierung & Ausgaben für klimafreundlichen/ klimaneutralen Neubau
7. Natürlicher Klimaschutz	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: Siehe Tabelle 2 in (FÖS, 2023b)

Tabelle 2: Abrufquoten aller KTF-Maßnahmen, 2022 und 2023, in %, nach Bereichen

	Abrufquote 2022	Abrufquote 2023
andere		
Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel	2,8%	10%
Förderprogramm Fahrradparkhäuser an Bahnhöfen	0,0%	0,0%
Förderung von Erzeugungsanlagen für strombasierte Kraftstoffe und fortschrittliche Biokraftstoffe sowie von Antriebstechnologien für die Luftfahrt	53,2%	45%
Internationale Energie-, Rohstoff- sowie Technologiezusammenarbeit	41,5%	75%
Klimaneutrales Fliegen	60,0%	93%
Klimaneutrales Schiff	0,0%	0%
Leitmarkt Grüner Stahl	0,0%	
Nationale Klimaschutzinitiative	61,9%	82%
Nationales Flottenerneuerungsprogramm für Nutzfahrzeuge	78,2%	4%
Querschnittsaufgabe Energieeffizienz	38,0%	14%
Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Landstromversorgung in deutschen Häfen	24,0%	63%
Zuschüsse für die Anschaffung von Nutzfahrzeugen mit alternativen, klimaschonenden Antrieben	16,3%	38%
Zuwendungen für Bodenstromanlagen an Flughäfen		94%
EEG		
Zuschüsse zur Entlastung beim Strompreis	0,0%	0,0%
Gebäude		
Aufbauprogramm Wärmepumpe		3%
Beratung Energieeffizienz	109,1%	79%
Förderung von Maßnahmen der Energieeffizienz und erneuerbarer Energien im Gebäudebereich	67,6%	66%
Förderung von Maßnahmen zur Energetischen Stadtsanierung	22,7%	29%
Klimafreundlicher Neubau (KFN) und Wohneigentumsförderung für Familien (WEF)		81%
Sanierung kommunaler Einrichtungen in den Bereichen Sport, Jugend und Kultur	2,2%	21%
Serielle Sanierung	5,0%	6%
Transformation Wärmenetze	14,9%	17%
Vorbildfunktion Bundesgebäude	0,0%	0%
Zuschüsse für den Betrieb dekarbonisierter Wärmeinfrastrukturen	0,0%	0%
H2 Industrie		
Anwendungsorientierte Grundlagenforschung Grüner Wasserstoff	68,3%	77%
DEU-FRA-Projekte IPCEI Wasserstoff	0,0%	71%
Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie	10,5%	5%
Wasserstoffeinsatz in der Industrieproduktion	4,7%	68%
Verkehr: MIV		
Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität	59,5%	62%

Wasserstoff- und Brennstoffzellenanwendungen im Verkehr	29,5%	45%
Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener Fahrzeuge	69,3%	124%
Zuschüsse zur Errichtung von Tank- und Ladeinfrastruktur	33,0%	9%
Verkehr: ÖPNV+		
Förderung des Ankaufs von Bussen mit alternativen Antrieben	59,0%	43%
Modellprojekte im Öffentlichen Personennahverkehr	43,2%	65%
Zuschüsse zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr	78,6%	44%
Industrie: Ausgleich		
Ausgleichszahlungen für Betreiber von Kohlekraftwerken	23,3%	145%
Finanzielle Kompensationen nach § 11 BEHG	0,0%	44%
Zuschüsse an stromintensive Unternehmen zum Ausgleich von emissionshandelsbedingten Strompreiserhöhungen	85,4%	55%
Natürlicher Klimaschutz		
Fördermaßnahme zum Natürlichen Klimaschutz in kommunalen Gebieten im ländlichen Raum		16%
Forschungs- und Innovationsprogramm Klimaschutz im Bereich Ernährung und Landwirtschaft		10%
Honorierung der Ökosystemleistung des Waldes und von klimaangepasstem Waldmanagement	2,6%	53%
Maßnahmen zum Natürlichen Klimaschutz	43,2%	2%
Waldklimafonds	86,1%	94%
Zuschüsse für Investitionen von Maßnahmen zur energet. Nutzung von Wirtschaftsdünger und zur Emissionsminderung beim Wirtschaftsdüngermanagement	2,5%	19%
Zuschüsse für Investitionen zur Förderung von Maßnahmen für eine Verbesserung der Energieeffizienz in Landwirtschaft und Gartenbau	20,3%	47%
Zuschüsse für Investitionen zur Förderung zum Schutz von Moorböden und zur Verringerung der Torfverwendung	0,0%	
Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen für eine Verbesserung der Energieeffizienz in Landwirtschaft und Gartenbau	39,8%	130%
Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen zum Humusaufbau	34,1%	25%
Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen zum Schutz von Moorböden und zur Verringerung der Torfverwendung	19,7%	40%
Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen zur energet. Nutzung von Wirtschaftsdünger und zur Emissionsminderung beim Wirtschaftsdüngermanagement	5,6%	12%
Industrie: Klimaschutz		
CO ₂ -Einsparung durch Ressourceneffizienz und -substitution	69,7%	77%
CO ₂ -Vermeidung und -Nutzung in Grundstoffindustrien	3,0%	4%
Dekarbonisierung der Industrie	0,8%	2%
Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe	64,8%	49%
Entwicklung regenerativer Kraftstoffe	16,3%	43%
Förderung im Rahmen der EU-Richtlinie Erneuerbare Energien und sonstiger EU-Rahmen im Strombereich	50,5%	61%
Industrielle Fertigung für mobile und stationäre Energiespeicher	20,2%	23%
Neue Konstruktionstechniken und Werkstoffe für eine emissionsarme Industrie	79,7%	69%
Programme und Maßnahmen der Energiewende in den Bereichen Erneuerbare Energien, Strom und Netze, Digitalisierung und Energieinfrastruktur	68,5%	61%
Umrüstung von Kohlekraftwerken zu wasserstofffähigen Gaskraftwerken		0%

Quelle : FÖS Auswertung. Bei fehlenden Werten zu 2022 oder 2023 waren keine Angaben verfügbar.