

Sonderinformation 5

---

## **Förderung der Energiewende aus dem Bundeshaushalt**

**Analyse und Reformvorschläge**

# **Förderung der Energiewende aus dem Bundeshaushalt**

## **Analyse und Reformvorschläge**

## I Executive Summary

*Wie viel der Bund für die Energiewende ausgibt, ist intransparent. Klar ist nur: Trotz Milliarden-Förderung drohen wesentliche Ziele der Energiewende verfehlt zu werden. Warum das so ist und wie viel der Bund für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende ausgibt, analysiert die vorliegende Studie. Die Ergebnisse legen eine grundlegende Reform der bestehenden Förder-Instrumente nahe.*

Was kostet die Energiewende? Die Schätzungen darüber gehen, je nach Betrachtung, weit auseinander. Sie reichen vom legendären Preis einer Kugel Eis pro Monat<sup>1</sup> bis zu einer Billion Euro<sup>2</sup> bis zum Jahr 2030. Vor allem die EEG-Umlage, die die Stromkunden über ihre Rechnung bezahlen, ist im Fokus öffentlicher Debatten. Weniger Aufmerksamkeit kommt den Ausgaben für die Energiewende zu, die aus dem Bundeshaushalt geleistet werden. Diese sind zwar geringer als die EEG-Subventionen, steigen jedoch kontinuierlich. Nach den Plänen der Bundesregierung werden sie auch in den kommenden Jahren deutlich zunehmen.

**Die tatsächliche Höhe der Ausgaben aus dem Bundeshaushalt für die Energiewende ist jedoch intransparent.** Es fehlt eine übersichtliche systematische Darstellung, aus der die Ausgaben für die einzelnen Haushaltsjahre hervorgehen. Der jährlich erscheinende Monitoring-Bericht zur Energiewende nennt zwar die Programme der Bundesregierung zur Förderung der Energiewende sowie die allgemeinen Ziele und den Grad der Zielerreichung. Die damit verbundenen Ausgaben werden jedoch nicht systematisch dargestellt. Zudem sind nicht alle Ausgaben erfasst. So fehlen zum Beispiel die Ausgaben für die Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO) oder für Maßnahmen zur Klimaneutralisierung von Dienstreisen der Bundesregierung. Wie viel der Bund jährlich zur Förderung der Energiewende ausgibt, beantwortet der Bericht nicht. Auch in den Subventionsberichten der Bundesregierung werden die Finanzhilfen zur Förderung der Energiewende nicht gesondert ausgewiesen. Unter der Rubrik „rationelle Energieverwendung und erneuerbare Energien“ subsumiert der Bericht lediglich rund 1,9 Milliarden Euro für das Jahr 2017. Dabei sind jedoch Ausgaben für Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung, die Energieberatung für landwirtschaftliche Unternehmen und Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität noch nicht erfasst. Insgesamt listet der Bericht für das Jahr 2017 Finanzhilfen im Umfang von rund 3,8 Milliarden Euro auf, die der Umsetzung der Energiewende zugeordnet werden können. Jedoch werden auch hier die Ausgaben der Bundesregierung zur Umsetzung der Energiewende nur teilweise erfasst. Beispielsweise sind die institutionellen Ausgaben für die Energieforschung, die an die Helmholtz-Gemeinschaft, die Fraunhofer-Institute oder das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) fließen, nicht enthalten. **Eine umfassende systematische Übersicht über die Ausgaben des Bundes und der damit finanzierten Maßnahmen zur Förderung der Energiewende fehlt.** Vor dem Hintergrund steigender Ausgaben stellt sich die Frage: Was gibt der Bund jährlich zur Förderung der Energiewende aus?

Zur Klärung der Frage wurden in dieser Studie die Bundeshaushalte der Jahre 2014 bis 2017 analysiert. Dies sind die Haushalte, die vom Bundestag in der 18. Wahlperiode (2013 bis 2017) beschlossen wurden. Erfasst wurden alle Ausgaben, die primär für Maßnahmen zur Erreichung der Energiewende-Ziele der Bundesregierung geleistet werden. Dies sind Maßnahmen, die zur Senkung der deutschen

---

<sup>1</sup> Bundesumweltminister Jürgen Trittin am 30.07.2004: "Es bleibt dabei, dass die Förderung erneuerbarer Energien einen durchschnittlichen Haushalt nur rund 1 Euro im Monat kostet - so viel wie eine Kugel Eis.", <http://www.bmub.bund.de/pressemitteilung/erneuerbare-energien-gesetz-tritt-in-kraft/>, Stand: 29.09.2017.

<sup>2</sup> Bundesumweltminister Peter Altmaier am 19.02.2013: „Das alles kann dazu führen, dass sich die Kosten der Energiewende und des Umbaus unserer Energieversorgung bis Ende der dreißiger Jahre dieses Jahrhunderts auf rund eine Billion Euro summieren könnten.“, <http://www.faz.net/aktuell/politik/energiepolitik/umweltminister-altmaier-energiewende-koennte-bis-zu-einer-billion-euro-kosten-12086525.html>, Stand: 29.09.2017.

Treibhausgasemissionen beitragen, den Energieverbrauch senken und den Ausbau der Erneuerbaren Energien befördern sollen. Nicht untersucht wurden die Ausgaben für den Ausstieg aus der energetischen Nutzung der Kernenergie. **Insgesamt wurden geplante Ausgaben von rund 5,4 Milliarden Euro im Jahr 2017 für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende im Bundeshaushalt identifiziert.** Verglichen mit dem Vorjahr sind dies rund 20 Prozent mehr. Der Regierungsentwurf zum Haushalt 2018 sieht weitere Ausgabensteigerungen vor. Dies macht den Trend zu steigenden Ausgaben für die Energiewende aus dem Bundeshaushalt deutlich.

Dabei sind die Ausgaben für den Personaleinsatz in den Bundesministerien zur Umsetzung der Energiewende noch nicht berücksichtigt. Personal und Ausgaben sind in den vergangenen Jahren erheblich gestiegen. So wurden 2013 198 Stellen (Vollzeitäquivalent) mit rund 30 Millionen Euro finanziert. Im Jahr 2016 waren es bereits 319 Stellen in den Ministerien selbst, die mit rund 53 Millionen Euro finanziert wurden. **Damit haben sich die Personalausgaben für die Energiewende innerhalb von nur vier Jahren allein in den Bundesministerien um rund 77 Prozent erhöht.**

**Zudem sind die Zuschüsse aus dem Bundeshaushalt zur Finanzierung der Energiewende-Maßnahmen höher als zunächst geplant.** Dies zeigt die Analyse der Haushaltspläne und des Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ (EKF). Das Sondervermögen wurde im Jahr 2011 eingerichtet. Damit einher ging das Versprechen, zusätzliche Energiewende-Maßnahmen zu finanzieren, ohne den Bundeshaushalt zu belasten. Durch politische Entscheidungen (beschleunigter Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie) und Fehleinschätzungen (Preisentwicklung der Emissionszertifikate) reichten die ursprünglich angedachten Finanzierungsquellen jedoch nicht aus, dem Fonds ausreichende Einnahmen zuzuführen. Um die geplanten Ausgaben dennoch zu gewährleisten, wurden jährliche Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt etabliert. In den Jahren 2014 bis 2016 flossen rund 3,3 Milliarden aus dem Bundeshaushalt in den EKF. Im Jahr 2017 sind rund 3,4 Milliarden Euro Programmausgaben vorgesehen. Für die Jahre ab 2018 plant die Bundesregierung eine deutliche Ausweitung der Bundeszuweisungen.

**Trotz der stetig wachsenden Milliarden-Förderung drohen elementare Ziele der Energiewende verfehlt zu werden.** So bewegten sich beispielsweise die deutschen Treibhausgasemissionen in den vergangenen Jahren auf ähnlichem Niveau statt wie geplant zu sinken. Es stellt sich die Frage: **Wofür gibt der Bund die Milliarden-Förderung aus?** Und wie überwacht der Bund die Effektivität und Effizienz der Programme? Dazu wurden die sechs größten Energiewende-Finanzhilfen des Bundes<sup>3</sup> analysiert und bewertet. Gemessen an der Anzahl der bestehenden Förderprogramme machen diese zwar nur einen Bruchteil der Energiewende-Maßnahmen aus. Gemessen am Finanzvolumen stehen sie zusammen mit rund 3,1 Milliarden Euro jedoch für rund 60 Prozent der geplanten Energiewende-Ausgaben des Bundes für das Jahr 2017. Die Analyse gibt damit einen guten Einblick in einen großen Teil der Energiewende-Förderung aus dem Bundeshaushalt. Parallel zu den Förderprogrammen wurden öffentlich verfügbare Programmevaluierungen sowie die jährlich erscheinenden Monitoring-Berichte zur Energiewende, der Klimaschutzbericht und weitere Gutachten ausgewertet. Wenngleich die Bewertung der Programme unterschiedlich ausfällt, sind folgende Defizite erkennbar:

1. Die Ziele der Programme sind selten klar und messbar formuliert. Dies macht eine belastbare Evaluierung letztlich unmöglich.

---

<sup>3</sup> Diese sind im Jahr 2017 laut 26. Subventionsbericht: Förderung CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm (KfW) (1.481 Mio. Euro), Energieeffizienzfonds (463 Mio. Euro), Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich (346 Mio. Euro), Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) (329 Mio. Euro), Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien - Marktanreizprogramm (MAP) (317 Mio. Euro), Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener Pkw (192 Mio. Euro).

2. Einige Programme lösen Mitnahmeeffekte aus. Dies verteuert die Maßnahmen unnötig und hilft nicht, die Ziele zu erreichen.
3. Die Ausgaben für die Maßnahmen und deren Wirkung sind trotz umfangreicher Berichte intransparent. Nachfragen des Deutschen Steuerzahlerinstituts (DSi) wurden von den Ministerien überwiegend unzureichend beantwortet.
4. Ein systematischer Vergleich der Fördermitteleffizienz der Maßnahmen findet auf Regierungsebene nicht statt. So wird die Chance vertan, die Ziele kostengünstiger zu erreichen.
5. Bei einigen Programmen kommt es zu Wechselwirkungen mit dem europäischen Zertifikatehandel für Treibhausgasemissionen. Dies schmälert den Klimaschutzeffekt der Maßnahmen erheblich.

**Insgesamt fällt auf, dass die gewählten Instrumente zu kleinteilig und sektor- bzw. technologiespezifisch sind.** Die wirtschaftliche Feinsteuerung trägt planwirtschaftliche Züge und ist dadurch nicht effizient und letztlich auch nicht effektiv. Ein Blick auf die energiepolitischen Beschlüsse offenbart diesbezüglich ein wiederkehrendes Muster: Immer neue, kleinteilige Maßnahmen wurden beschlossen, nachdem Gutachter die Erreichung von Energiewende-Zielen in Frage gestellt hatten. **Wird der bisherige Kurs beibehalten, drohen wesentlichen Ziele der Energiewende verfehlt zu werden. Gleichzeitig wird die Energiewende für Verbraucher und Steuerzahler teurer als nötig.** Dies schmälert die Akzeptanz und gefährdet die Energiewende. Die Instrumente zur Umsetzung der Energiewende sollten sich auf die wesentlichen Ziele der Energiewende konzentrieren: Neben dem Ausstieg aus der Kernenergie und der Gewährleistung der Versorgungssicherheit sind dies die Reduktion der Treibhausgasemissionen und der Erhalt eines wettbewerbsfähigen Standortes.

**Die Bundesregierung sollte sich langfristig zum europäischen Emissionshandel bekennen und diesen konsequenter als bisher als zentrales Instrument zur Verminderung von Treibhausgasemissionen nutzen.** Dazu sollte sie sich bei den europäischen Partnern dafür einsetzen, den Emissionshandel auf weitere Sektoren auszuweiten. **Gleichzeitig könnten viele der bisherigen kleinteiligen sektor- und technologiespezifischen Energiewende-Maßnahmen auslaufen.** Dies würde zu einer ganzheitlichen Betrachtung aller Technologien und Sektoren führen und die Energiewende-Ziele wirksam und kostenminimierend erreichen – zum Wohle des Klimas, der Verbraucher und der Steuerzahler.

# Inhalt

<b>I</b>	<b>Executive Summary</b> .....	<b>1</b>
<b>II</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>III</b>	<b>Energiewende und Ziele der Bundesregierung</b> .....	<b>9</b>
1.	Energiepolitische Ziele der Bundesregierung .....	9
2.	Stand der Energiewende – wesentliche Ziele werden verfehlt .....	10
3.	Weichenstellungen, Fehleinschätzungen und Ausweitung der Subventionen .....	12
3.1.	<i>Energiekonzept 2010 und Energiepaket vom 28. Oktober 2010</i> .....	13
3.2.	<i>Beschlüsse zur beschleunigten Umsetzung der Energiewende vom 30. Juni 2011</i> .....	14
3.3.	<i>„Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“ und „Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz“</i> .....	14
3.4.	<i>Eckpunkte für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende</i> .....	15
3.5.	<i>Klimaschutzbericht 2016</i> .....	16
3.6.	<i>Erneuerbare-Energien-Gesetz – teure Stromwende</i> .....	16
<b>IV</b>	<b>Energie- und Klimafonds (EKF)</b> .....	<b>17</b>
1.	Hintergrund und ursprünglicher Zweck des Energie- und Klimafonds .....	17
2.	Einnahmen des EKF .....	18
2.1.	<i>Einnahmen aus Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke</i> .....	19
2.2.	<i>Einnahmen aus Zertifikaten ETS</i> .....	20
2.3.	<i>Zuführungen aus dem Bundeshaushalt</i> .....	21
2.4.	<i>Sonstiges</i> .....	23
3.	Rücklagen .....	23
4.	Ausgaben .....	23
5.	Fazit .....	26
<b>V</b>	<b>Ausgaben für die Energiewende – Kurzanalyse Bundeshaushalt</b> .....	<b>28</b>
1.	BMWi .....	30
1.1.	<i>Ausgaben für die Energiewende – Überblick</i> .....	30
1.2.	<i>Ausgaben im Haushalt des BMWi</i> .....	32
1.3.	<i>Durch BMWi bewirtschaftete Mittel des EKF</i> .....	37
2.	BMBF .....	45
2.1.	<i>Ausgaben für die Energiewende - Überblick</i> .....	45
2.2.	<i>Ausgaben im Haushalt des BMBF</i> .....	46
2.3.	<i>Durch BMBF bewirtschaftete Mittel des EKF</i> .....	51
3.	BMUB .....	52
3.1.	<i>Ausgaben für die Energiewende – Überblick</i> .....	52
3.2.	<i>Ausgaben im Haushalt des BMUB</i> .....	53
3.3.	<i>Durch BMUB bewirtschaftete Mittel des EKF</i> .....	56
4.	BMVI .....	60
4.1.	<i>Ausgaben für die Energiewende – Überblick</i> .....	60
4.2.	<i>Ausgaben im Haushalt des BMVI</i> .....	60
4.3.	<i>Durch BMVI bewirtschaftete Mittel des EKF</i> .....	64
5.	BMEL .....	65
5.1.	<i>Ausgaben für die Energiewende – Überblick</i> .....	65
5.2.	<i>Ausgaben im Haushalt des BMEL</i> .....	65
5.3.	<i>Durch BMEL bewirtschaftete Mittel des EKF</i> .....	67
6.	Nachrichtlich: BMZ.....	68
7.	Personal zur Umsetzung der Energiewende .....	71
8.	Fazit zur Haushaltsanalyse .....	74

<b>VI</b>	<b>Die größten Subventionen .....</b>	<b>77</b>
1.	Förderung CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm (KfW) .....	77
2.	Energieeffizienzfonds .....	80
2.1.	<i>Querschnittstechnologien</i> .....	81
2.2.	<i>Energieberatung Mittelstand</i> .....	83
2.3.	<i>Energieeffizienz in Kommunen</i> .....	84
3.	Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich .....	84
4.	Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien - Marktanreizprogramm .....	86
5.	Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) .....	89
5.1.	<i>Kommunalrichtlinie</i> .....	90
5.2.	<i>Klimaschutz-Einzelprojekte</i> .....	92
5.3.	<i>Kälte- und Klimaanlage</i> .....	94
5.4.	<i>Nationale Klimaschutzinitiative – Gesamtbewertung und Handlungsempfehlungen</i> .....	95
6.	Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener PKW („Umweltbonus“) .....	97
<b>VII</b>	<b>Strukturelle Probleme der Förderprogramme .....</b>	<b>101</b>
1.	Wechselwirkung nationaler Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel .....	101
2.	Nationale Förderung: planwirtschaftlich und ineffizient .....	103
<b>VIII</b>	<b>Monitoring und Transparenz der Energiewendeförderung .....</b>	<b>105</b>
1.	Monitoring-Bericht Energiewende .....	105
2.	Klimaschutzbericht .....	106
3.	Spending Review „Klima/Energie“ .....	107
<b>IX</b>	<b>Zusammenfassende Bewertung und Handlungsempfehlungen .....</b>	<b>109</b>
1.	Langfristig: Grundlegender Wandel notwendig .....	109
2.	Kurzfristig: Reformen im bestehenden System .....	109
	<b>Literatur .....</b>	<b>112</b>
	<b>Abkürzungen .....</b>	<b>118</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: EEG-Differenzkosten 2000 - 2018 .....	17
Abbildung 2: Einnahmen und Programmausgaben Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ 2011 - 2021 .	19
Abbildung 3: Programmausgaben EKF nach Ressorts (2016) .....	24
Abbildung 4: EKF-Programmausgaben nach Schwerpunkten (2016).....	25
Abbildung 5: Haushaltsmittel für Energiewende in Bewirtschaftung des BMWi.....	31
Abbildung 6: Haushaltsmittel für die Energiewende in Bewirtschaftung des BMBF .....	45
Abbildung 7: Ausgaben für Energieforschung in Deutschland .....	51
Abbildung 8: Haushaltsmittel für Energiewende in Bewirtschaftung des BMUB .....	52
Abbildung 9: Haushaltsmittel für Energiewende in Bewirtschaftung des BMVI .....	60
Abbildung 10: Haushaltsmittel für Energiewende in Bewirtschaftung des BMEL .....	65
Abbildung 11: Deutsche Klimafinanzierung aus öffentlichen Haushaltsmitteln 2005 bis 2015 .....	69
Abbildung 12: Personal in Bundesministerien zur Umsetzung der Energiewende.....	73
Abbildung 13: Personalausgaben der Bundesministerien zur Umsetzung der Energiewende .....	73
Abbildung 14: Haushaltsmittel des Bundes für Energiewende-Maßnahmen nach Jahren.....	76
Abbildung 15: Haushaltsmittel des Bundes für Energiewende-Maßnahmen nach Ressorts.....	76
Abbildung 16: Programmausgaben CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierung .....	77
Abbildung 17: Mittel für „Energieeffizienzfonds“ .....	81
Abbildung 18: Mittel für Pumpen- und Heizungsoptimierung.....	85
Abbildung 19: Mittel für Einzelmaßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (insb. MAP) .....	87
Abbildung 20: Mittel für Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) .....	90

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zielerreichung der „Klimaschutzziele“ der Bundesregierung .....	12
Tabelle 2: Einnahmen des EKF aus den Gewinnen der Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke und Kernbrennstoffsteuer.....	20
Tabelle 3: Einnahmen des EKF aus den Erlösen der Versteigerungen der Emissionszertifikate .....	21
Tabelle 4: Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt an den EKF.....	23
Tabelle 5: Zuführungen an Rücklage des EKF.....	23
Tabelle 6: Programmausgaben EKF.....	23
Tabelle 7: Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMWi.....	35
Tabelle 8: Anteilige Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMWi.....	36
Tabelle 9: Durch BMWi bewirtschaftete EKF-Mittel zur Umsetzung der Energiewende .....	44
Tabelle 10: Haushaltsmittel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMBF laut BRH-Bericht.....	47
Tabelle 11: Durch BMBF bewirtschaftete EKF-Mittel zur Umsetzung der Energiewende .....	52
Tabelle 12: Haushaltsmittel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMUB .....	55
Tabelle 13: Anteilige Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMUB .....	56
Tabelle 14: Haushaltsmittel für die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) .....	57
Tabelle 15: Durch BMUB bewirtschaftete EKF-Mittel zur Umsetzung der Energiewende .....	59
Tabelle 16: Energiewende-Ausgaben im Haushalt des BMVI .....	63
Tabelle 17: Durch BMVI bewirtschaftete Mittel des EKF .....	64
Tabelle 18: Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMEL.....	66
Tabelle 19: Anteilige Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMEL .....	67
Tabelle 20: Durch BMEL bewirtschaftete EKF-Mittel .....	68
Tabelle 21: Internationale Klimafinanzierung 2015 .....	70
Tabelle 22: CO <sub>2</sub> -Minderungskosten ausgewählter Förderprogramme und -projekte .....	104

## II Einleitung

Die Diskussion um die Kosten der Energiewende fokussiert sich häufig auf die EEG-Umlage, die die Stromkunden über ihre Rechnung bezahlen. Dabei liegen die Kosten der gesamten Energiewende weit höher.<sup>4</sup> Vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit in der Kosten-Diskussion kommt den Ausgaben für die Energiewende zu, die aus dem Bundeshaushalt geleistet werden. Zwar sind diese geringer als die EEG-Subventionen, jedoch sind die Ausgaben aus dem Bundeshaushalt kontinuierlich gestiegen und werden nach den Plänen der Bundesregierung auch in den kommenden Jahren deutlich zunehmen. Der 26. Subventionsbericht der Bundesregierung verdeutlicht den gewachsenen Umfang der Energiewende-Subventionen, die aus dem Bundeshaushalt gezahlt werden. Unter der Rubrik „rationelle Energieverwendung und erneuerbare Energien“ weist der Bericht rund 1,9 Milliarden Euro Finanzhilfen für das Jahr 2017 aus. Darüber hinaus gibt es in anderen Rubriken Finanzhilfen für Vorhaben, die ebenfalls der Energiewende zugeordnet werden können. Dazu zählen beispielsweise Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung, die Energieberatung für landwirtschaftliche Unternehmen und Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität. Insgesamt listet der Bericht für das Jahr 2017 Finanzhilfen im Umfang von rund 3,8 Milliarden Euro auf, die der Umsetzung der Energiewende zugeordnet werden können.<sup>5</sup>

Im Subventionsbericht sind die Ausgaben der Bundesregierung zur Umsetzung der Energiewende jedoch nur teilweise erfasst. So sind beispielsweise Ausgaben für die Energieforschung, die an die Helmholtz-Gemeinschaft, die Fraunhofer-Institute oder das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) fließen, nicht enthalten. Auch Ausgaben für die kommunikative Begleitung von energiepolitischen Vorhaben werden nicht aufgeführt. Dies ist aus der Systematik des Subventionsberichts heraus folgerichtig, da nicht alle Energiewendeausgaben Finanzhilfen sind. Eine umfassende und klare Übersicht über die Höhe der Ausgaben nach Titeln und Förderprogrammen dieser Ausgaben fehlt dadurch jedoch. Auch der jährlich erscheinende Monitoring-Bericht zur Energiewende schafft keine hinreichende Transparenz. Er nennt zwar die Programme der Bundesregierung zur Förderung der Energiewende sowie die allgemeinen Ziele und den Grad der Zielerreichung. Die damit verbundenen Ausgaben werden jedoch nicht systematisch dargestellt. Zudem sind manche Maßnahmen – wie beispielsweise die Finanzierung der Gemeinsamen Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO) – nicht erfasst.

Insbesondere vor dem Hintergrund steigender Energiewende-Ausgaben im Bundeshaushalt wächst das Interesse an der Transparenz der verwendeten Steuermittel. Es stellt sich die Frage: In welcher Höhe subventioniert der Bund die Energiewende? Dieser Frage wird im Kapitel V „Ausgaben für die Energiewende – Kurzanalyse Bundeshaushalt“ nachgegangen. Darin werden die Haushalte der mit der Energiewende befassten Ressorts analysiert. Im Fokus stehen die Haushalte der Jahre, die von den Abgeordneten der 18. Wahlperiode (2013 bis 2017) beschlossen wurden, also die Jahre 2014 bis 2017.

Die Energiewende und die Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende wurden in mehreren Schritten beschlossen. Dabei zeigt sich, dass die Wirkung der Maßnahme häufig überschätzt und die Kosten der Maßnahmen für den Bundeshaushalt unterschätzt wurden. Wiederholt wurde mit neuen Maßnahmen nachgesteuert. Dieses Muster und die gesteckten Ziele der Energiewende werden im Kapitel III „Energiewende und Ziele der Bundesregierung“ verdeutlicht.

---

<sup>4</sup> Die kumulierten systemischen Mehrkosten für den Umbau und Betrieb des Energiesystems entsprechend der Energiewende-Ziele werden im Zeitraum von heute bis 2050 auf rund 2 Billionen Euro geschätzt (vgl. *acatech* (2017): S. 53 f).

<sup>5</sup> Dazu werden hier die Finanzhilfen mit den folgenden laufenden Nummern der Anlage 1 des 26. Subventionsberichts gezählt: 9, 10, 14 bis 21, 51, 52, 56, 59, 61, 63, 65, 66.

Der überwiegende Teil der Mittel für die Energiewende-Maßnahmen des Bundes werden aus dem Sondervermögen Energie- und Klimafonds (EKF) bereitgestellt. Nicht zuletzt aufgrund politischer Entscheidungen belastet der Fonds den Bundeshaushalt heute stärker als ursprünglich geplant. Im Kapitel IV „Energie- und Klimafonds (EKF)“ werden die Zusammenhänge und Hintergründe der Mehrbelastung untersucht.

Mit der Ausweitung der Förderprogramme und der Mittel für die Energiewende ist auch das Personal in den Bundesministerien angewachsen, das mit diesen Aufgaben betraut ist. Im Kapitel V 7. „Personal zur Umsetzung der Energiewende“ werden der Stand und der Aufwuchs des Personals dargestellt.

Trotz der hohen Ausgaben für die Energiewende werden wesentliche Ziele, wie beispielsweise die Reduktion der Treibhausgasemissionen, voraussichtlich verfehlt. Dies wird im Kapitel III 2. „Stand der Energiewende – wesentliche Ziele werden verfehlt“ herausgearbeitet. Die Zielverfehlung trotz gestiegener Mittel wirft die Frage auf, wofür genau die Gelder ausgegeben werden und wie die Wirksamkeit und Effizienz der energiepolitischen Instrumente verbessert werden könnten. Im Kapitel VI „Die größten Subventionen“ werden dafür die sechs größten Finanzhilfen des Bundes untersucht sowie Gutachten zu deren Evaluierung ausgewertet. Dabei sind wiederkehrende und strukturelle Probleme der derzeitigen Förderung aufgefallen. Diese werden im Kapitel VII „Strukturelle Probleme der Förderprogramme“ herausgearbeitet und durch Lösungsvorschläge ergänzt. Neben den Programmevaluierungen wird die Umsetzung der Energiewende durch den jährlich erscheinenden Monitoring-Bericht zur Energiewende sowie einen Klimaschutzbericht begleitet. Zudem wurden Teile der Fördermaßnahmen in einer themenbezogenen Haushaltsanalyse („Spending Review“) im Auftrag der Bundesregierung untersucht. Die in den genannten Berichten aufgeführten Punkte und Vorschläge zur Verbesserung werden im Kapitel VIII „Monitoring und Transparenz der Energiewendeförderung“ dargestellt und bewertet.

### III Energiewende und Ziele der Bundesregierung

Im Folgenden werden die Ziele der Energiewende kurz beschrieben und der Stand der Energiewende dargestellt. Anschließend werden die wichtigen Weichenstellungen der Energiewende skizziert. Diese Darstellung verdeutlicht ein Muster: Voraussichtlichen Zielverfehlungen wird mit dem Beschluss neuer Maßnahmen der gleichen Art begegnet. Diese sind teuer, stellen jedoch das Erreichen der Energiewende-Ziele nicht sicher. Ein grundlegendes Umdenken hin zu wirksameren und effizienteren Instrumenten hat bisher zu wenig stattgefunden.

#### 1. Energiepolitische Ziele der Bundesregierung

Die Bundesregierung hat eine Vielzahl ambitionierter energiepolitischer Ziele gesetzt. Grundlage sind die Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung, welches diese am 28. September 2010 beschlossen hat.<sup>6</sup> Das Konzept und die darin formulierten langfristigen quantitativen energiepolitischen Ziele sind bis heute gültig. Als „Klimaschutzziele“ bis 2050 nennt die Bundesregierung die Senkung der Treibhausgasemissionen um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990. Bis zum Jahr 2020 sollten die Emissionen um 40 Prozent gesenkt werden. Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Bruttoenergieverbrauch soll bis zum Jahr 2050 auf 60 Prozent und der Anteil am Bruttostromverbrauch auf 80 Prozent gesteigert werden. Der Primärenergieverbrauch soll gegenüber dem Jahr 2008 halbiert werden. Für die Ziele bis zum Jahr 2050 wurden „Entwicklungspfade“ in Zehnjahresscheiben definiert und als Ziele festgeschrieben. Qualitative Ziele des Energiekonzepts sind Wettbewerbsfähigkeit sowie Versorgungssicherheit. Mit den Beschlüssen vom 30. Juni 2011 ist der Ausstieg aus der Kernenergie bis 2022 als Ziel hinzugetreten.<sup>7</sup>

Mit dem „Ersten Fortschrittsbericht zur Energiewende“ vom Dezember 2014 hat die Bundesregierung eine „Zielarchitektur“ eingeführt. Diese sollte die bis dahin bestehenden Einzelziele der Energiewende strukturieren.<sup>8</sup> Nach dieser Zielarchitektur gliedern sich die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung in die folgende dreigeteilte Ordnung aus politischen Zielen, Kernzielen und Steuerungszielen:

##### 1. Politische Ziele

- Klimaschutz (-40 % THG-Emissionen bis 2020)
- Ausstieg aus der Kernenergie (bis 2022)
- Versorgungssicherheit
- Wettbewerbsfähigkeit

##### 2. Kernziele

- Steigerung des Anteils der Erneuerbaren Energien (EE) am gesamten Energieverbrauch (18 % bis 2020)
- Senkung des Primärenergieverbrauchs (-20 % bis 2020)
- Steigerung der Energieeffizienz

---

<sup>6</sup> Siehe dazu: *Bundesregierung* (2010a).

<sup>7</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2011): S. 1.

<sup>8</sup> Vgl. *BMWi* (2014): S. 95 ff.

### 3. Steuerungsziele

- Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien am Stromverbrauch
- Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch
- Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien am Verkehr
- Steigerung der Endenergieproduktivität
- Senkung des Stromverbrauchs
- Senkung des Energieverbrauchs für Wärme
- Senkung des Energieverbrauchs im Verkehr

Die genannten Ziele sollen durch einen Maßnahmenmix aus Gesetzen, Verordnungen und Förderprogrammen erreicht werden. Die Tabelle 1 bietet einen Überblick über die bestehenden energiepolitischen Ziele der verschiedenen Sektoren und eine Einschätzung der Wahrscheinlichkeit, mit der die Ziele voraussichtlich erreicht werden.

## 2. Stand der Energiewende – wesentliche Ziele werden verfehlt

Die Energiewende und die klimapolitischen Ziele werden durch eine Vielzahl von Berichten und Gutachten begleitet. Der „Monitoringbericht zur Energiewende“ des BMWi erscheint jährlich im Dezember. Darin wird der vorjährige Stand der Zielerreichung dargestellt. Begleitend erscheint der Bericht der „Expertenkommission zum Monitoring-Prozess ‚Energie der Zukunft‘“. Er dient der wissenschaftlichen Einordnung und Bewertung des Monitoringberichts der Bundesregierung.

Im Bericht für das Jahr 2015 untersucht die Expertenkommission die Wahrscheinlichkeit möglicher Zielverfehlungen der 2020-Ziele der Bundesregierung. Die Gutachter kommen zum Schluss, dass wesentliche Ziele der Energiewende voraussichtlich verfehlt werden.<sup>9</sup> Dabei werden Unterschiede im Hinblick auf die Zielerreichung deutlich.

Das politische Ziel der Minderung der Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent wird mit hoher Wahrscheinlichkeit verfehlt. Dies ist insofern alarmierend, da die deutliche Minderung der Treibhausgasemissionen eines der wesentlichen Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung ist. Zudem werden CO<sub>2</sub>-Einsparungen in der Regel als Grund energiepolitischer Fördermaßnahmen angeführt. Eine so klare Verfehlung eines wesentlichen Ziels der Energiepolitik der Bundesregierung wirft Fragen zur Wirksamkeit und Effizienz der gewählten Instrumente auf.

Das Ziel, den Anteil der Erneuerbaren Energien zu steigern, dürfte hingegen erreicht werden. Sowohl die Steigerung des Bruttostromverbrauchs aus Erneuerbaren Energien bis 2020 auf mindestens 35 Prozent als auch eine Steigerung am Bruttoenergieverbrauch auf 18 Prozent dürften erreicht werden. Die massive Subventionierung der Erneuerbaren Energien über das EEG hat hierzu einen wesentlichen Teil beigetragen. Lediglich das Ziel, den Anteil im Verkehrsbereich bis 2020 auf 10 Prozent zu steigern, wird voraussichtlich verfehlt werden. Der Anteil ist in den letzten Jahren sogar gesunken – auf 5,2 Prozent.

Dass die Ziele in Bezug auf Effizienz und Verbrauch erreicht werden, ist hingegen weniger wahrscheinlich. Insbesondere in den Bereichen Energieproduktivität, Stromverbrauch und Energieverbrauch im Verkehrssektor droht eine deutliche Zielverfehlung. Nicht erkennbar ist, dass die Ziele in den Bereichen Primärenergieverbrauch und Energiebedarf in Gebäuden erreicht werden.

---

<sup>9</sup> Vgl.: *Expertenkommission* (2016).

Die Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring hegt erhebliche Zweifel, ob und inwieweit die ergriffenen sowie geplanten Maßnahmen der Bundesregierung zur Energiewende geeignet sind, die selbstgesetzten Ziele zu erreichen. Die Kritik und Vorschläge der Kommission zu den einzelnen Maßnahmen sind im Kapitel VIII „Monitoring und Transparenz der Energiewendeförderung“ ausführlicher dargestellt. Eine Übersicht der Einschätzungen der Expertenkommission zur Erreichung der Energiewendeziele findet sich in der Tabelle 1.

**Tabelle 1: Zielerreichung der „Klimaschutzziele“ der Bundesregierung**

	**	Stand 2015	Ziel 2020	Ziel 2030	Ziel 2040	Ziel 2050
<b>Treibhausgasemissionen</b>						
Treibhausgasemissionen (gegenüber 1990)		-27,2 %	mind. -40 %	mind. -55 %	mind. -70 %	-80 % bis -95 %
<b>Erneuerbare Energien</b>						
Anteil am Bruttoenergieverbrauch		14,9 %	18 %	30 %	45 %	60 %
Anteil am Bruttostromverbrauch		31,6 %	mind. 35 %	mind. 50 % EEG 2025: 40 bis 45%	mind. 65 % EEG 2035: 55 bis 60 %	80 %
Anteil am Wärmeverbrauch		13,2 %	14 %			
Anteil am Verkehrsbereich		5,2 %	10 %*			
<b>Effizienz und Verbrauch</b>						
Primärenergieverbrauch (gegenüber 2008)		-7,6 %	-20 %	-	-	-50 %
Endenergieproduktivität (2008-2050)		1,3 % p. a.	2,1% p. a.			
Bruttostromverbrauch (gegenüber 2008)		-4,0 %	-10 %			-25 %
Primärenergiebedarf Gebäude (gegenüber 2008)		-15,9 %				-80 %
Wärmebedarf Gebäude (gegenüber 2008)		-11,1 %	-20 %			
Endenergieverbrauch Verkehr (gegenüber 2005)		1,3 %	-10 %			-40 %
*) EU-Ziel						
**) Einschätzung der Expertenkommission zur Zielerreichung der Energiewende-Ziele bis 2020						
wahrscheinlich		nicht sichergestellt			unwahrscheinlich	

Quelle: Bundesregierung (2010); BMWi (2016c); Expertenkommission (2016).

### 3. Weichenstellungen, Fehleinschätzungen und Ausweitung der Subventionen

Die Energiewende ist ohne Zweifel ein Mammutprojekt. Eine Blaupause gibt es nicht. Insofern sind Fehleinschätzungen und Korrekturen schwer zu vermeiden. Da die Energiewende jedoch planwirtschaftliche Züge trägt, sind die Kosten höher als nötig.<sup>10</sup> Zudem muss der Steuerzahler für viele Kurskorrekturen und den Lernprozess aufkommen, da viele der Energiewende-Maßnahmen aus dem Bundeshaushalt subventioniert werden.<sup>11</sup> Dabei zeichnet sich ein Muster ab: Zunächst wurden ambitionierte Ziele formuliert. Gutachten zeigen später auf, dass sich die Ziele mit den bis dato beschlossenen Maßnahmen voraussichtlich nicht erreichen lassen. Daher werden neue kleinteilige Maßnahmen vereinbart bzw. die bestehenden ausgeweitet. Folgende Gutachten hegen dann erneut Zweifel an der Genauigkeit der Maßnahmen. Erneut werden weitere kleinteilige Maßnahmen beschlossen. Letztlich steigen die Kosten für den Steuerzahler und Verbraucher. Die Zielerreichung

<sup>10</sup> Siehe: Kapitel VII 2. „Nationale Förderung: Planwirtschaftlich und ineffizient“.

<sup>11</sup> Zu den steuerfinanzierten Energiewende-Maßnahmen aus dem Bundeshaushalt, siehe: Kapitel V „Ausgaben für die Energiewende – Kurzanalyse Bundeshaushalt“.

wesentlicher Energiewende-Ziele, beispielsweise einer deutlichen Senkung der THG-Emissionen, ist damit jedoch noch nicht gesichert – nach derzeitigem Stand sogar unwahrscheinlich.

Im Folgenden wird das oben beschriebene Muster von Zielen, Maßnahmen, Zielverfehlungen und erneuten Maßnahmenpaketen kurz an wegweisenden Entscheidungen der Energiewende skizziert. Die genannten Beispiele lassen Zweifel daran aufkommen, dass der bisher beschrittene Weg die bestmögliche Lösung ist. Im Kapitel VII „Strukturelle Probleme der Förderprogramme“ werden mögliche Gründe für die Zielverfehlungen und Kostensteigerungen herausgearbeitet sowie Lösungsansätze skizziert.

### 3.1. Energiekonzept 2010 und Energiepaket vom 28. Oktober 2010

Mit ihrem Energiekonzept vom 28. September 2010 hat die Bundesregierung ambitionierte Ziele definiert. Dabei sah sie Handlungsbedarf in allen Sektoren, um die selbst gesteckten Ziele zu erreichen.<sup>12</sup> Die Förderung der Energiewende-Maßnahmen wuchs. So wurde beispielsweise die Förderung für Offshore-Windkraftanlagen verstärkt.<sup>13</sup> Auch der „Energieeffizienzfonds“<sup>14</sup> wurde mit dem Energiekonzept beschlossen.<sup>15</sup>

Der Deutsche Bundestag hat das Energiekonzept einen Monat später, am 28. Oktober 2010, zur Kenntnis genommen und gleichzeitig ein umfassendes Energiepaket beschlossen. Dazu gehörte erstens die Verlängerung der Laufzeiten der deutschen Kernkraftwerke. Dadurch sollten die Betriebszeiten der damals 17 deutschen Kernkraftwerke um durchschnittlich zwölf Jahre verlängert werden. Dies sollte die Strompreise dämpfen und die Treibhausgasemissionen senken. Gleichzeitig sollten aus der Laufzeitverlängerung zusätzliche Erlöse der Betreiber der Kernkraftwerke zur Finanzierung des Energie- und Klimafonds (EKF)<sup>16</sup> genutzt werden. Der Beschluss zur Errichtung des EKF war der zweite wesentliche Beschluss des Energiepakets vom 28. Oktober 2010. Der Fonds sollte neben den Erlösen aus der Laufzeitverlängerung ab 2013 aus Mehrerlösen der Versteigerung der europäischen Treibhausgas-Emissionszertifikate finanziert werden. Die dritte Maßnahme des Energiepakets war die Einführung der Kernbrennstoffsteuer. In den Jahren 2011 bis 2016 sollte der zur Erzeugung elektrischen Stroms verwendete Kernbrennstoff besteuert werden.<sup>17</sup> Mit den Beschlüssen des Bundestages wurde das bis dato größte Förderpaket für die Energiewende aufgelegt.<sup>18</sup> Von einem „Marshallplan für den Umbau der deutschen Energiewirtschaft“ sprach die damalige Koalition.<sup>19</sup> Dieses sollte sich nicht nur ohne Zuschüsse aus dem Bundeshaushalt finanzieren.<sup>20</sup> Es sollten durch die Verlängerung der Laufzeiten für die Kernkraftwerke sogar neue Einnahmen für den Bundeshaushalt generiert werden.<sup>21</sup> Nicht zuletzt durch die energiepolitische Kehrtwende wenige Monate später wurden diese optimistischen Ziele verfehlt.

---

<sup>12</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2010a).

<sup>13</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2010a): S. 9 f.

<sup>14</sup> Siehe dazu: Kapitel VI „Die größten Förderprogramme“.

<sup>15</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2010a): S. 15 f.

<sup>16</sup> Siehe dazu ausführlich: Kapitel IV „Energie- und Klimafonds (EKF)“.

<sup>17</sup> Vgl. Kernbrennstoffsteuergesetz vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1804).

<sup>18</sup> Dazu Michael Kauch, MdB: „Mit dem Klima- und Energiefonds legen wir das größte Förderprogramm für erneuerbare Energien auf, das dieses Land je erlebt hat.“ (Plenarprotokoll 17-68, S. 7186).

<sup>19</sup> Vgl. Plenarprotokoll 17-68, S. 7168.

<sup>20</sup> Siehe dazu: Kapitel IV „Energie- und Klimafonds (EKF)“.

<sup>21</sup> Dazu Joachim Pfeiffer, MdB: „Mit der Verlängerung der Laufzeiten mobilisieren wir mehr als 30 Milliarden Euro, die wir unter anderem in ein Sondervermögen einbringen [...]“ (Plenarprotokoll 17-68, S. 7168).

### 3.2. Beschlüsse zur beschleunigten Umsetzung der Energiewende vom 30. Juni 2011

Unter dem Eindruck des Reaktorunfalls von Fukushima im März 2011 vollzogen die Bundesregierung und der Deutsche Bundestag eine energiepolitische Kehrtwende. Am 30. Juni 2011 beschloss der Deutsche Bundestag ein umfangreiches energiepolitisches Paket, in dessen Mittelpunkt der beschleunigte Ausstieg aus der gewerblichen Nutzung der Kernenergie bis zum 31. Dezember 2022 stand.<sup>22</sup>

Trotz des beschleunigten Ausstiegs aus der Kernenergie hielt die Bundesregierung an ihren 2010 festgelegten „Klimaschutzziele“ fest. Der beschlossene Umbau der Energieversorgung sollte nun weiter beschleunigt werden<sup>23</sup> – dies umfasste insbesondere den Ausbau der Erneuerbaren Energien und der Stromnetze sowie mehr Mittel für Forschung und Entwicklung für Speicher und Netze. Gleichzeitig wurde eine steuerliche Förderung der energetischen Gebäudesanierung beschlossen.<sup>24</sup> Diese trat jedoch nie in Kraft. Sie scheiterte letztlich im Bundesrat.

Zudem wurde das Energie- und Klimafondsgesetz geändert. Dies wurde notwendig, da mit dem beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie die Zahlungen der Kernkraftbetreiber als Einnahmequelle des EKF entfielen. Mit dem beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie brach die geplante Finanzierung von Teilen der Energiewende-Maßnahmen weg. Letztlich wurde die Lücke nicht durch das Zurückführen der Ausgaben geschlossen, sondern durch höhere Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt als ursprünglich geplant.<sup>25</sup> Damit wurden die beschlossenen Energiewende-Maßnahmen, entgegen der ursprünglichen Absicht, nun doch aus dem Bundeshaushalt bezuschusst. Für den Steuerzahler wurden die Maßnahmen damit teurer als geplant.

### 3.3. „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“ und „Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz“

Das Bundeskabinett hatte am 3. Dezember 2014 den ersten Fortschrittsbericht zur Energiewende verabschiedet.<sup>26</sup> Dieser untersucht den Stand der Energiewende und inwieweit die im Energiekonzept 2010 gesetzten Ziele voraussichtlich erreicht werden und legt weitere Maßnahmen zur Zielerreichung dar. Im Bericht wurde deutlich, dass mit den bis dato bestehenden Maßnahmen die Ziele der Bundesregierung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen und zur Energieeinsparung voraussichtlich nicht erreicht würden.<sup>27</sup> Als Reaktion wurden ebenfalls auf der Sitzung am 3. Dezember 2014 weitere Maßnahmenpläne beschlossen: Erstens das „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“, mit dem das Ziel der Treibhausgasreduktion erreicht werden soll.<sup>28</sup> Zweitens wurde der „Nationale Aktionsplan Energieeffizienz“<sup>29</sup> beschlossen, mit dem der Energieverbrauch entsprechend der Zielvorgaben gesenkt werden sollte. Nach Angaben der Bundesregierung stehen zur Finanzierung der neu ergriffenen Maßnahmen des „Aktionsprogramms Klimaschutz 2020“ sowie des „Nationalen

---

<sup>22</sup> Vgl. Dreizehntes Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes vom 31. Juli 2011 in BGBl Jg. 2011 Teil I Nr. 43, S. 1704.

<sup>23</sup> Im von der Bundesregierung beschlossenen Eckpunktepapier heißt es dazu: „Der schnelle Ausstieg aus der Kernenergie erfordert, dass wir den mit dem Energiekonzept bereits angelegten grundlegenden Umbau unserer Energieversorgung deutlich beschleunigen müssen.“ (*Bundesregierung* (2011)).

<sup>24</sup> Zu den gefassten Beschlüssen des Deutschen Bundestages am 30. Juni und 30. Juli 2011, siehe: [https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2011/34915890\\_kw26\\_angenommen\\_abgelehnt/205788](https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2011/34915890_kw26_angenommen_abgelehnt/205788), Stand: 07.12.2016.

<sup>25</sup> Siehe hierzu: Kapitel IV „Energie- und Klimafonds (EKF)“.

<sup>26</sup> Zur Übersicht der Ergebnisse des Bundeskabinetts vom 3. Dezember 2014, siehe: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Kabinettsitzung/2014/12/2014-12-02-kabinett.html>, Stand: 08.12.2016.

<sup>27</sup> Vgl. *BMWi* (2014): S. 7.

<sup>28</sup> Siehe: *BMUB* (2014).

<sup>29</sup> Siehe: *BMWi* (2014a).

Aktionsplans Energieeffizienz“ bis 2020 rund 12 Milliarden Euro zur Verfügung.<sup>30</sup> Damit wurden die steuerfinanzierten Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende erneut ausgeweitet, da eine Verfehlung der selbst gesetzten Ziele der Bundesregierung drohte. Die Umsetzung der Energiewende wurde erneut teurer für den Steuerzahler.

### 3.4. Eckpunkte für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende

Im März 2015 legte das Umweltministerium (BMUB) den „Projektionsbericht der Bundesregierung 2015“ zur erwarteten Entwicklung der deutschen Treibhausgasemissionen vor. Darin wird die Entwicklung der Treibhausgasemissionen der kommenden 20 Jahre abgeschätzt. Die Ergebnisse der Schätzung des Jahres 2015 ergaben, dass das von der Bundesregierung gesetzte Ziel der Treibhausgasreduktion um 40 Prozent gegenüber 1990 bis zum Jahr 2020 verfehlt würde. Der Projektionsbericht schätzte die zu erwartende Reduktion lediglich auf 32 bis 35 Prozent.<sup>31</sup> Die sich abzeichnende Zielverfehlung war Anlass, weitere Maßnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zu beschließen.

Die Parteivorsitzenden von CDU, CSU und SPD verständigten sich dazu am 1. Juli 2015 auf weitere Maßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Minderung.<sup>32</sup> Das beschlossene Paket sollte helfen, weitere 22 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> einzusparen. Rund ein Viertel der zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen sollte durch Effizienzmaßnahmen in Gebäuden, den Kommunen, der Industrie sowie im Schienenverkehr erreicht werden. Finanziert werden sollten die Maßnahmen über den Energie- und Klimafonds. Vorgesehen sind jährlich 1,16 Milliarden Euro in den Jahren 2016 bis 2020. Demnach wurden durch die Vereinbarung 5,8 Milliarden Euro weitere Mittel für Effizienzmaßnahmen eingeplant. Weitere Einsparungen sollten durch eine stärkere Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung im Umfang von 500 Millionen Euro pro Jahr erreicht werden. Die Kosten werden über die KWK-Umlage auf den Strompreis umgelegt und tauchen nicht im Haushalt auf.

Mindestens die Hälfte der geplanten zusätzlichen Einsparung soll jedoch durch die schrittweise Stilllegung von Braunkohlekraftwerken mit einer Leistung von insgesamt 2,7 GW erbracht werden. Dies entspricht laut Bundesregierung etwa 13 Prozent der installierten Braunkohleleistung. Dafür werden die betroffenen Kraftwerke zunächst für vier Jahre in eine sogenannte „Sicherheitsbereitschaft“ überführt und anschließend stillgelegt. Die Kosten von schätzungsweise rund 1,6 Milliarden Euro<sup>33</sup> werden über die Netzentgelte auf die nichtprivilegierten Stromverbraucher umgelegt. Die entsprechende Regelung wurde im Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes (Strommarktgesetz) beschlossen.<sup>34</sup> Am 1. Oktober 2016 wurde das erste Kraftwerk vorläufig stillgelegt.<sup>35</sup>

Mit dem Projektionsbericht 2015 und der Reaktion der Bundesregierung bzw. der Parteien auf die Ergebnisse wiederholte sich ein bekanntes Muster: Ein Bericht kam zum Schluss, dass wesentliche Energiewende-Ziele mit den bisherigen Maßnahmen voraussichtlich nicht erreicht würden. Daraufhin wurden weitere Maßnahmen beschlossen, um die Ziele doch noch zu erreichen. Die Energiewende verteuerte sich damit abermals.

---

<sup>30</sup> Vgl. *BMUB* (2016b): S. 28.

<sup>31</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2016): S. 22.

<sup>32</sup> Siehe: *CDU/CSU/SPD* (2015).

<sup>33</sup> Die Bundesregierung geht von Kosten von 230 Millionen Euro über sieben Jahre aus (siehe: BT-Drs. 18/7317, S. 62).

<sup>34</sup> Vgl. Strommarktgesetz vom 26.07.2016, Bundesgesetzblatt Teil I 2016 Nr. 37 29.07.2016 S. 1786.

<sup>35</sup> Zum Beginn der Sicherheitsbereitschaft, siehe: *BMWi*: „Beginn der Sicherheitsbereitschaft“, <http://www.bmwi.de/DE/Presse/pressemitteilungen,did=781730.html>, Stand: 12.12.2016.

### 3.5. Klimaschutzbericht 2016

Das bisherige Muster aus voraussichtlich verfehlten Zielen, die zum Anlass für neue kleinteilige Energiewende-Maßnahmen oder deren Ausweitung genommen werden, könnte sich fortsetzen. Der im Dezember 2016 verabschiedete Klimaschutzbericht 2016 kommt zum Schluss, dass zwar ein großer Teil der zuvor beschlossenen Maßnahmen umgesetzt wurde. Das Ziel einer 40-prozentigen Reduktion der THG-Emissionen bis 2020 ist dem Bericht zufolge jedoch nicht sicher.<sup>36</sup> Die von der Bundesregierung eingesetzte Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring hält eine Zielverfehlung sogar für sehr wahrscheinlich.<sup>37</sup> Im Monitoring-Bericht hebt die Bundesregierung die Notwendigkeit hervor, die beschlossenen Maßnahmen konsequent umzusetzen. Gleichzeitig betont sie die Möglichkeit, bei Bedarf gezielt nachzusteuern.<sup>38</sup> Im Klimaschutzplan 2050 kündigt sie an, diesen im Jahr 2018 mit einem Maßnahmenprogramm zu unterlegen, um die für 2030 gesetzten Ziele zu erreichen.<sup>39</sup> Dies lässt eine erneute Ausweitung der Maßnahmen erwarten.

### 3.6. Erneuerbare-Energien-Gesetz – teure Stromwende

Geht es um die Energiewende und deren Kosten, steht vor allem der Umbau der Stromversorgung und die Ökostrom-Förderung über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) im Fokus. Für das Jahr 2018 sind Kosten von rund 25,6 Milliarden Euro prognostiziert.<sup>40</sup> Damit ist die EEG-Umlage die mit Abstand größte Energiewende-Subvention in Deutschland. Trotz der hohen Summen sind die Subventionen über das EEG nicht im Subventionsbericht der Bundesregierung erfasst.<sup>41</sup> Dabei werden die Verbraucher die Betreiber der Ökostrom-Anlagen bis Ende des Jahres 2018 über das EEG voraussichtlich mit rund 200 Milliarden Euro subventioniert haben.<sup>42</sup>

Hinzu kommen weitere Kosten der Stromwende, wie beispielsweise die Ausgaben für den Netzausbau sowie Redispatch<sup>43</sup>-Kosten. Eine Studie<sup>44</sup> beziffert die Kosten der Energiewende im Strombereich auf 520 Milliarden Euro alleine im Zeitraum von 2000 bis 2025. Somit betrügen die Kosten alleine für die Stromwende durchschnittlich rund 20 Milliarden Euro pro Jahr.

---

<sup>36</sup> Siehe: *BMUB* (2016b).

<sup>37</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2016).

<sup>38</sup> *BMWi* (2016c): S. 62.

<sup>39</sup> *BMUB* (2016a): S. 60.

<sup>40</sup> *BMWi* (2017e).

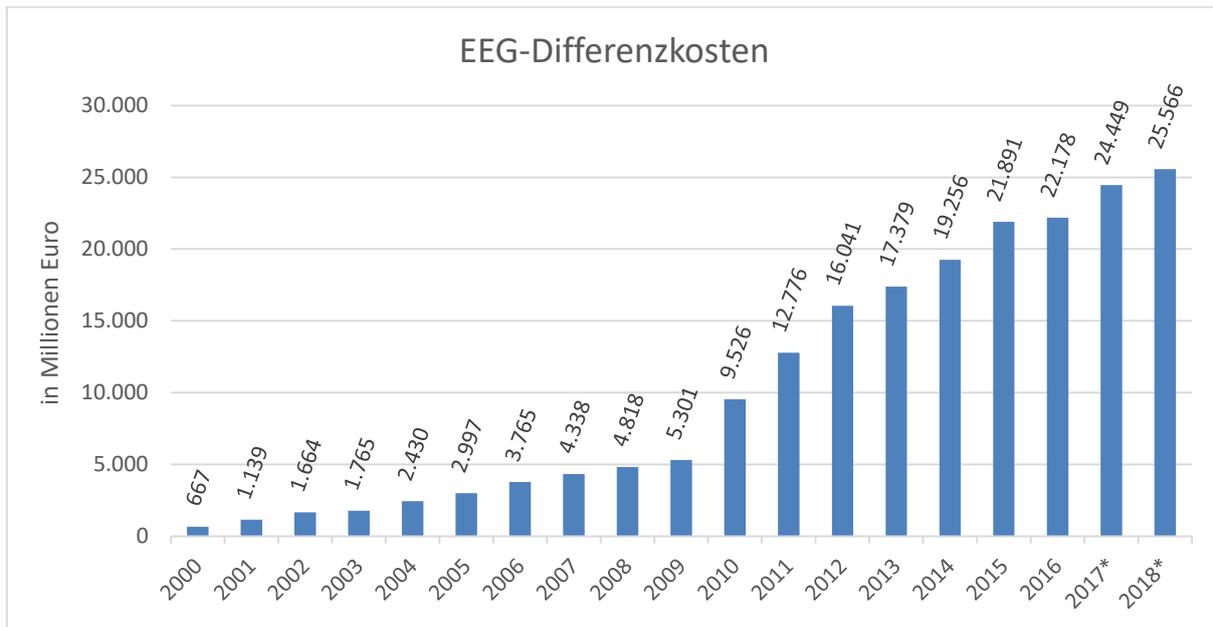
<sup>41</sup> Siehe: *Bundesregierung* (2017c).

<sup>42</sup> Dies ist die Summe der Differenzkosten der Jahre 2000 bis 2018 (2017 und 2018: Prognose), also der durch die Verbraucher zu zahlenden Subventionen für Ökostrom-Anlagen (Daten, siehe: *BMWi* (2017e)).

<sup>43</sup> „Redispatch“ ist die kurzfristige Anpassung des Kraftwerkeinsatzes, um Netzengpässe zu vermeiden. Entstandene Kosten werden über die Netzentgelte auf die Stromverbraucher umgelegt.

<sup>44</sup> Vgl. *DICE Consult* (2016).

**Abbildung 1: EEG-Differenzkosten 2000 - 2018**



Anmerkung: \*) Prognose.

Quelle: BMWi (2017e).

## IV Energie- und Klimafonds (EKF)

### 1. Hintergrund und ursprünglicher Zweck des Energie- und Klimafonds

Das Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ (EKF) wurde mit Wirkung zum 1. Januar 2011 errichtet, um zusätzliche Maßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Energiespeicher und Netztechnologien, energetische Gebäudesanierung sowie nationaler und internationaler Klimaschutz und Umweltschutz zu finanzieren.<sup>45</sup>

Die Einrichtung des Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ (EKF) wurde im Rahmen eines umfangreichen Pakets energiepolitischer Entscheidungen am 28. Oktober 2010 vom Deutschen Bundestag mit den Stimmen von CDU/CSU und FDP beschlossen.<sup>46</sup> In gleichem Zuge wurde auch das *Energiekonzept 2010* der Bundesregierung vom Deutschen Bundestag zur Kenntnis genommen, die Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke beschlossen und eine Kernbrennstoffsteuer eingeführt.

Der EKF sollte zusätzliche Mittel für die Umsetzung des *Energiekonzepts 2010* bereitstellen.<sup>47</sup> Der Bundeshaushalt sollte – über den Vollzugsaufwand hinaus – nicht durch die Errichtung des Sondervermögens belastet werden. Grundlage der Finanzierung sollten die erwarteten Zusatzgewinne aus der Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke sowie ab 2013 die Mehreinnahmen aus der Versteigerung der Zertifikate des Europäischen Emissionshandels sein.<sup>48</sup>

Das Sondervermögen wurde auf Grundlage von Art. 110 Abs. 1 GG errichtet. Die Einnahmen und Ausgaben werden in einem jährlichen Wirtschaftsplan mit dem Haushaltsgesetz beraten und

<sup>45</sup> Vgl. § 2 EKFG vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1807).

<sup>46</sup> Zur Debatte und den Beschlüssen, siehe: Plenarprotokoll 17/68, Tagesordnungspunkt 4.

<sup>47</sup> Vgl. Vorblatt zu BT-Drs. 17/3053.

<sup>48</sup> Vgl. Vorblatt zu BT-Drs. 17/3053.

festgestellt. Das BMF stellt zudem jährlich jeweils die Haushalts- sowie Vermögensrechnung auf.<sup>49</sup> Die Pläne bzw. Rechnungen finden sich im Einzelplan 60 (Allgemeinde Finanzverwaltung) als Anlage des Kapitels 6002 (Wirtschaftsplan des Energie- und Klimafonds (6092)).

## 2. Einnahmen des EKF

Die Einnahmen des EKF sind seit Gründung des Sondervermögens deutlich angestiegen. Während dem Fonds 2011 lediglich rund 76 Millionen zugeflossen sind, waren es 2016 bereits rund 3,4 Milliarden Euro. Dabei kann sich der EKF aus verschiedenen Quellen finanzieren<sup>50</sup>: Vor allem aus den Einnahmen der Versteigerung von Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen sowie aus Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt. Zudem darf der EKF Rücklagen bilden und diese im darauffolgenden Haushaltsjahr verwenden. Möglich, jedoch weniger relevant, sind die Einnahmen aus von der KfW treuhänderisch verwalteten Mitteln für etwaige Ausfälle im Zusammenhang mit Förderprogrammen, die aus EKF-Mitteln finanziert werden sowie Einnahmen aus der Verzinsung von Mitteln des Sondervermögens und aus Rückflüssen. Der Bund kann dem EKF vollständig zurückzuzahlende Liquiditätsdarlehen gewähren. Kredite am Kapitalmarkt darf das Sondervermögen nicht aufnehmen.

Die Einnahmen des EKF haben sich grundlegend gegenüber der ursprünglichen Planung bei Gründung des Fonds geändert.<sup>51</sup> Bei der Gründung war geplant, dass sich der Fonds vor allem aus den Gewinnen der Laufzeitverlängerung der deutschen Kernkraftwerke finanziert. Auch die mittlerweile vom Bundesverfassungsgericht als nichtig erklärte Kernbrennstoffsteuer<sup>52</sup> hätte unter bestimmten Umständen zum Teil in den Fonds fließen sollen. Ab 2013 sollte sich der Fonds zudem aus Teilen der Erlöse der Versteigerung der Emissionszertifikate des EU-ETS finanziert. Daneben sollten Einnahmen aus der Verzinsung des Sondervermögens sowie Rückflüsse den Fonds speisen. Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt waren nicht vorgesehen. Der Gesetzgeber versprach sich eine gesicherte Finanzierung durch die Gewinnabschöpfung bei den Kernkraftwerken und durch die Mehrerlöse aus der Versteigerung der Emissionsrechte.<sup>53</sup>

Faktisch finanziert sich der EKF heute fast ausschließlich aus den Einnahmen aus der Versteigerung der Emissionszertifikate sowie aus Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt bzw. aus den durch diese Einnahmen gebildeten Rücklagen. Die Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt sollen in den kommenden Jahren sogar massiv ausgeweitet werden.

---

<sup>49</sup> Vgl. § 7 EKFG.

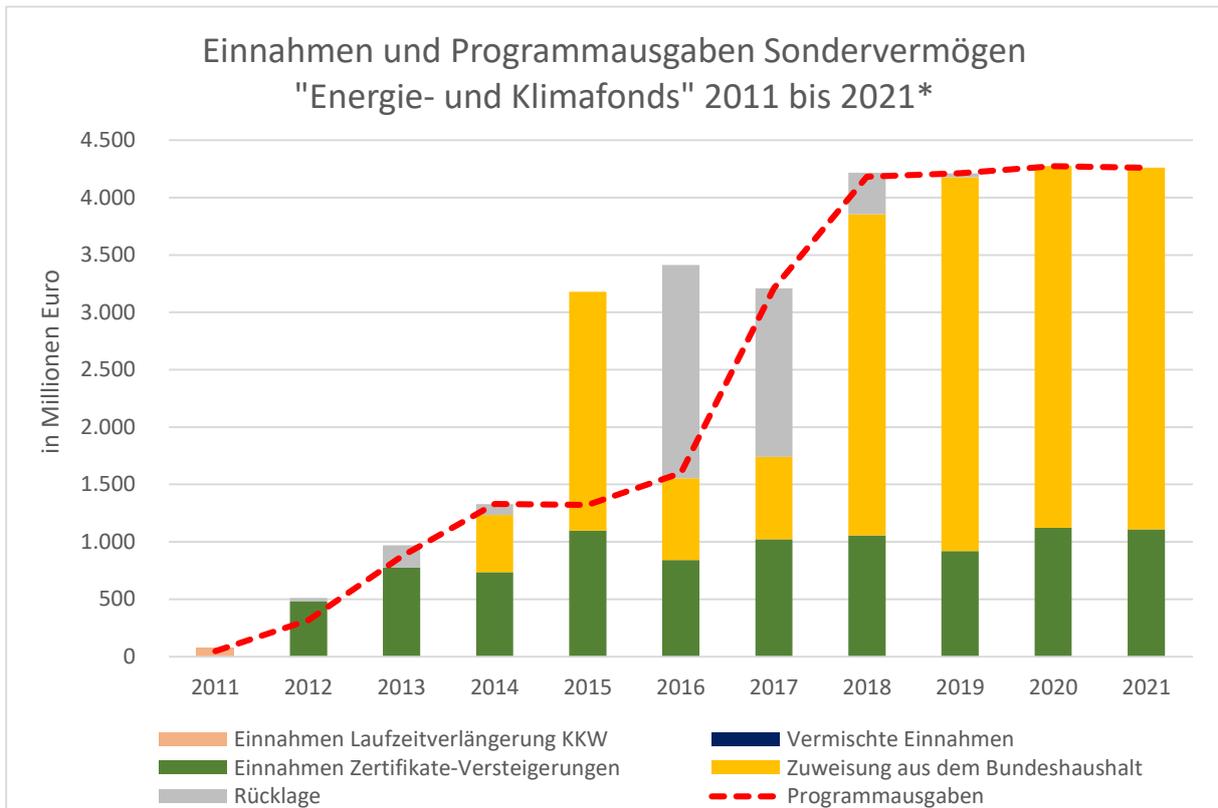
<sup>50</sup> Vgl. § 4 EKFG.

<sup>51</sup> Zu den ursprünglich geplanten Einnahmen, siehe: § 4 EKFG vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1807).

<sup>52</sup> Vgl. *BVerfG*, Beschluss des Zweiten Senats vom 13. April 2017 - 2 BvL 6/13 - Rn. (1-45).

<sup>53</sup> Vgl. bspw. den Redebeitrag von Michael Kauch, MdB in der Plenardebatte 28. Oktober 2010, Plenarprotokoll 17/68, S. 7187.

**Abbildung 2: Einnahmen und Programmausgaben Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ 2011 - 2021**



Anmerkungen: \*) 2011 - 2016: Haushaltsrechnungen; 2017: Haushaltsplan; 2018 - 2021: Finanzplan.

Quelle: Haushaltsrechnungen des Bundes, Haushaltsgesetz 2017, Finanzplan 2017 - 2021.

### 2.1. Einnahmen aus Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke

Der EKF sollte sich ursprünglich teilweise aus den Zusatzgewinnen der Laufzeitverlängerung für Kernkraftwerke bzw. der Kernbrennstoffsteuer speisen. Die Bundesregierung und die Betreibergesellschaften der Kernkraftwerke hatten sich darauf verständigt, dass diese ab dem 1. Januar 2017 für jede zusätzlich eingespeiste MWh einen „Förderbeitrag“ an den EKF leisten. Für die Jahre 2011 bis 2016 wurden Vorausleistungen vereinbart. Diese sollten für die Jahre 2011 und 2012 je 300 Millionen Euro und für die folgenden Jahre 2016 je 200 Millionen Euro betragen, sofern die Einnahmen aus der Kernbrennstoffsteuer den Betrag von 2,3 Milliarden Euro pro Jahr nicht übersteigen.<sup>54</sup> Im Falle höherer Einnahmen der Kernbrennstoffsteuer wären diese in den EKF geflossen und hätten den „Förderbeitrag“ ersetzt.<sup>55</sup> Insgesamt sollten aufgrund der Laufzeitverlängerung in den Jahren 2011 bis 2016 1,4 Milliarden Euro in den EKF fließen. Tatsächlich sind lediglich 2011 Mittel der Betreiber geflossen: 75 Millionen Euro. Hinzu kamen rund 559.018 Euro aus Zinserträgen auf die Zahlungen der Betreibergesellschaften.<sup>56</sup>

Bereits ein halbes Jahr nach Errichtung des EKF entfiel die vorgesehene Finanzierungsbasis – die Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke. Als Reaktion auf die Unfallserien im japanischen Kernkraftwerk Fukushima Daiichi vom 11. bis 16. März 2011 beschloss die Bundesregierung am 6. Juni 2011 den beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie im Rahmen eines umfangreichen

<sup>54</sup> Vgl. Bundesregierung (2010).

<sup>55</sup> Vgl. § 4 Abs. 1 Nr. 2 EKFG vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1807).

<sup>56</sup> Vgl. Haushaltsrechnung 2011.

Energiepakets.<sup>57</sup> Der Deutsche Bundestag stimmte am 30. Juni 2011 mit breiter Mehrheit einem beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie bis Ende des Jahres 2022 zu.<sup>58</sup> Aufgrund der Verkürzung der Laufzeiten der Kernkraftwerke hat der EKF keine weiteren Zahlungen der Betreibergesellschaften entsprechend dem Förderfondsvertrag mehr erhalten. Der EKF wurde mit dem Gesetz zur Änderung des *Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ (EKFG-ÄndG)* vom 29. Juli 2011 entsprechend geändert, um dem Fonds neue Mittel zuzuführen. Die Möglichkeit zur Einnahme durch Mittel der Betreibergesellschaften der Kernkraftwerke sowie Mittel aus der Kernbrennstoffsteuer entfielen künftig.<sup>59</sup> Damit wurden in den Jahren 2011 bis 2016 lediglich rund 5 Prozent der ursprünglich zur Finanzierung des Fonds geplanten Mittel aus der Laufzeitverlängerung vereinnahmt.

**Tabelle 2: Einnahmen des EKF aus den Gewinnen der Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke und Kernbrennstoffsteuer**

In Millionen Euro	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>SOLL laut ursprünglicher Planung (BT-Drs. 17/3053)</b>	300	300	200	200	200	200
<b>IST (Titel 6092 282 01 und 162 01)</b>	75,6	-	-	-	-	-

\*) beinhaltet Zinsen (Titel 6092 162 01).

Quelle: BT-Drs. 17/3053; Haushaltsrechnung des Bundes.

## 2.2. Einnahmen aus Zertifikaten ETS

Die Erlöse aus dem Emissionshandel sind bisher die bedeutsamste Einnahmequelle des EKF. Bisher (bis Ende 2016) wurden dem Sondervermögen rund 3,9 Milliarden Euro aus den Erlösen des Zertifikatehandels zugeführt.<sup>60</sup> Seit 2012 fließen die Einnahmen des Bundes aus der Versteigerung der Emissionszertifikate nahezu komplett in den EKF – nach Abzug der benötigten Mittel zur Finanzierung der Deutschen Emissionshandelsstelle.<sup>61</sup>

Ursprünglich war vorgesehen, dem EKF erst ab dem Jahr 2013 Einnahmen aus der Versteigerung von Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen zufließen zu lassen. Und auch nur, wenn diese Einnahmen die im Bundeshaushalt veranschlagten Einnahmen von jährlich 900 Millionen Euro zuzüglich der Kosten für die Verwaltung der Deutschen Emissionshandelsstelle hinausgehen und nicht aus der Versteigerung von Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen im Bereich des Luftverkehrs stammen.<sup>62</sup>

Mit dem Beschluss zum beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie 2011 brach dem EKF jedoch die wesentliche Einnahmequelle aus den Zahlungen der Betreibergesellschaften der Kernkraftwerke weg. Um die weggefallenen Einnahmen zu kompensieren, hat der Bundestag am 30. Juni 2011 beschlossen, die Einnahmen aus der Versteigerung der Emissionszertifikate bereits ab 2012 zufließen zu lassen, die sonst im Bundeshaushalt zur Verfügung gestanden hätten. Damit sollten in den Jahren 2012 bis 2016

<sup>57</sup> Vgl. Bundesregierung: „Weg zur Energie der Zukunft“, Pressemitteilung vom 06.06.2011, <https://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/Artikel/2011/06/2011-06-06-energiewende-text-breg.html>, Stand: 25.07.2017.

<sup>58</sup> Vgl. Bundestag: „Die Beschlüsse des Bundestages am 30. Juni und 1. Juli“, [https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2011/34915890\\_kw26\\_angenommen\\_abgelehnt/205788](https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2011/34915890_kw26_angenommen_abgelehnt/205788), Stand: 27.07.2017.

<sup>59</sup> Vgl. Abs. 1 Nr. 2 EKFG-ÄndG.

<sup>60</sup> Einnahmen in den Jahren 2012 bis 2016: 3.918.305.187 Euro (vgl. Haushaltsrechnungen des Bundes).

<sup>61</sup> Vgl. Art. 2 Nr. 2 EKFG-ÄndG vom 29. Juli 2011 (BGBl. I S. 1702).

<sup>62</sup> Vgl. § 4 Abs. 1 Nr. 3 EKFG vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1807).

insgesamt 10,46 Milliarden Euro aus Erlösen der Versteigerung der Emissionszertifikate zur Verfügung stehen.<sup>63</sup>

Insgesamt zeigt sich jedoch, dass die Erlöse aus der Versteigerung der Zertifikate zum Teil deutlich überschätzt wurden. In den Jahren 2012 bis 2016 flossen dem EKF aus der Versteigerung der Zertifikate insgesamt rund 3,9 Milliarden Euro zu. Damit liegen die tatsächlichen Zuflüsse bei lediglich rund 37 Prozent der laut Finanzplan 2012 bis 2016 geplanten Einnahmen. Die ursprünglichen Annahmen des Finanzplans 2011 bis 2015 waren sogar deutlich höher. Auch die Schätzungen der Haushaltspläne haben die tatsächlich erzielten Einnahmen bis auf das Jahr 2015 in jedem Jahr übertroffen. In den Haushaltsplänen der Jahre 2012 bis 2016 ging der Gesetzgeber von Einnahmen von insgesamt rund 5,8 Milliarden Euro aus. Tatsächlich lagen die Einnahmen lediglich bei rund zwei Dritteln der geplanten Einnahmen.

Durch den vorgezogenen Zufluss der Erlöse aus der Zertifikate-Versteigerung ist dem Bundeshaushalt entgegen der ursprünglichen Planung eine Belastung entstanden. Die schwarz-gelbe Koalitionsfraktion ging bei der Beschlussfassung von einer Mehrbelastung von rund 700 Millionen Euro netto aus.<sup>64</sup> Tatsächlich dürfte die Belastung des Bundeshaushalts durch den früheren Zufluss der Mittel aus der Zertifikate-Versteigerung jedoch geringer ausgefallen sein, da weniger durch die Versteigerung Erlöst wurde als ursprünglich angenommen.

**Tabelle 3: Einnahmen des EKF aus den Erlösen der Versteigerungen der Emissionszertifikate**

In Millionen Euro	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Finanzplan 2011 bis 2015</b>	780	3.330	3.270	3.220	-
<b>Finanzplan 2012 bis 2016</b>	780	2.180	2.400	2.500	2.600
<b>Haushaltsplan</b>	780	2.047	836	900	1.259
<b>IST (Titel 6092 132 02)</b>	482	774	734	1.095	834

Quelle: Finanzpläne, Haushaltspläne, Haushaltsrechnungen des Bundes.

Auch künftig sollen die Einnahmen aus der Versteigerung der Emissionszertifikate eine wichtige Finanzierungsquelle des EKF darstellen. In den Jahren 2017 bis 2021 sollen daraus insgesamt rund 5,2 Milliarden Euro in den EKF fließen.<sup>65</sup> Die Bedeutung der Versteigerungs-Einnahmen nimmt nach dieser Planung jedoch relativ zu den geplanten Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt ab. Vor dem Hintergrund, dass die tatsächlichen Einnahmen der Versteigerungen in der Regel unter den geplanten Einnahmen liegen, dürfe der Anteil der Einnahmen des Sondervermögens, der aus der Versteigerung an den Gesamteinnahmen stammt, sogar noch stärker sinken als geplant.

### 2.3. Zuführungen aus dem Bundeshaushalt

Der EKF wird zu einem wesentlichen Teil aus Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt gespeist. In den Jahren von 2014 bis 2016 hat der EKF rund 3,3 Milliarden Euro Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt erhalten (Titel 6002 614 01). In den Jahren 2017 bis 2021 sind Zuweisungen von insgesamt rund 9,9 Milliarden Euro aus dem Bundeshaushalt geplant. Bei der Errichtung des Sondervermögens waren derartige Steuerzuschüsse aus dem Bundeshaushalt nicht vorgesehen.<sup>66</sup> Die Koalitionsfraktionen schrieben damals: „Der Bundeshaushalt wird über den Vollzugaufwand hinaus durch die Errichtung des Sondervermögens nicht zusätzlich belastet.“<sup>67</sup>

<sup>63</sup> Zu den geplanten Einnahmen, siehe: Finanzplan 2012 bis 2016.

<sup>64</sup> Zur Höhe der Belastung des Bundeshaushaltes, vgl. BT-Drs. 17/6075.

<sup>65</sup> Vgl. Finanzplan 2017 bis 2021.

<sup>66</sup> Vgl. § 4 EKFG vom 8. Dezember 2010 (BGBl. I S. 1807).

<sup>67</sup> Vgl. Vorblatt zu BT-Drs. 17/3053.

Bereits wenige Monate nach Errichtung des EKF wurden jedoch die Weichen gestellt, den EKF zulasten des Bundeshaushaltes zu finanzieren.<sup>68</sup> Dies wurde als notwendig erachtet, da mit dem beschleunigten Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie auch die Zahlungen auf Grundlage des Förderfondsvertrags an den EKF entfielen.<sup>69</sup> Mit der Gesetzesänderung wurde, erstens, dem Bund die Möglichkeit eingeräumt, dem EKF im Jahr 2011 eine Zuweisung bis zu 225 Millionen Euro zum Ausgleich eines Finanzierungsdefizits zu gewähren. Gezogen wurde diese Option nicht. Zweitens können dem Sondervermögen seit dem Jahr 2012 Liquiditätsdarlehen in Höhe von 10 Prozent des Gesamtvolumens des Wirtschaftsplans des Jahres gewährt werden. Bisher wurde von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht. Kostenwirksam war jedoch der Beschluss, dem EKF seit dem Jahr 2012 die Einnahmen des Bundes aus der Versteigerung der Emissionszertifikate nach Abzug der benötigten Mittel zur Finanzierung der Deutschen Emissionshandelsstelle komplett zukommen zu lassen – mit entsprechenden Einnahmeausfällen für den Bundeshaushalt.

Die Zuweisungen aus dem Zertifikatehandel und die gebildeten Rücklagen des Fonds waren ausreichend, um bis zum Jahr 2013 ohne erneute zusätzliche Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt auszukommen. Dies dürfte vor allem daran gelegen haben, dass die Programmausgaben deutlich hinter den geplanten Ausgaben zurückgeblieben waren. So wurden von den für die Jahre 2011 bis 2013 geplanten rund 3 Milliarden Euro lediglich rund 1,2 Milliarden Euro aus dem EKF verausgabt.

Zur weiteren substanziellen Mehrbelastung des Bundeshaushaltes durch Zahlungen an den EKF kommt es seit 2014, als erstmals Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt in Höhe von rund 499 Millionen Euro (Titel 6002 614 01) geleistet wurden. Die Zuweisungen sollen die Defizite ausgleichen, die durch geringe Preise für CO<sub>2</sub>-Zertifikate entstehen.<sup>70</sup> 2014 wurde zudem das EKFG erneut geändert. Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt wurden jetzt als reguläre Einnahmequelle des Fonds hinzugefügt.<sup>71</sup> Nach den Plänen der Bundesregierung aus dem Jahr 2014 sollten dem EKF in den Jahren 2015 bis 2018 somit 3,29 Milliarden Euro Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt gewährt werden.<sup>72</sup> Tatsächlich betragen die Zuweisungen allein im Jahr 2015 rund 2,1 Milliarden Euro.<sup>73</sup> Bei Beschlussfassung zur Änderung des EKFG war eine Zuweisung von maximal 781 Millionen Euro im Jahr 2015 vorgesehen.<sup>74</sup> Mit dem zweiten Nachtragshaushalt 2015 erhielt der EKF zusätzliche Zuweisungen von 1,3 Milliarden Euro aus dem Nachtragshaushalt.<sup>75</sup> Diese Mittel wurden nicht verausgabt, sondern in die Rücklage verschoben.

Entgegen der ursprünglichen Planung, dass der Bundeshaushalt durch den EKF nicht zusätzlich belastet würde, sind Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt innerhalb weniger Jahre zu einer der beiden tragenden Säulen der Einnahmen des EKF geworden. Ab 2018 sollen die Steuerzuschüsse aus dem Bundeshaushalt deutlich steigen und die mit Abstand größte Einnahmequelle des Fonds werden. Nach derzeitiger Planung wird der Bund im Zeitraum von 2014 bis 2021 rund 16,4 Milliarden Euro aus dem Bundeshaushalt an das Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ zugeschossen haben.

---

<sup>68</sup> Vgl. *EKFG-ÄndG* vom 29. Juli 2011 (BGBl. I S. 1702).

<sup>69</sup> Vgl. BT-Drs. 17/6075.

<sup>70</sup> Zur Begründung der Zuweisungen, siehe: BT-Drs. 18/3199.

<sup>71</sup> Vgl. Art 1 Gesetz zur Änderung von Gesetzen über Sondervermögen des Bundes vom 22. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2431).

<sup>72</sup> Vgl. BT-Drs. 18/3199.

<sup>73</sup> Vgl. Haushaltsrechnung des Bundes 2015.

<sup>74</sup> Vgl. BT-Drs. 18/3199.

<sup>75</sup> Vgl. Zweites Nachtragshaushaltsgesetz vom 20. November 2015 (BGBl. I S. 2056).

**Tabelle 4: Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt an den EKF**

In Millionen Euro	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>max. SOLL nach BT-Drs. 18/3199</b>	-	781	849	826	836	-	-	-
<b>Finanzplan 2017 - 2021</b>	-	-	-	717	2.800	3.257	3.152	3.152
<b>SOLL Haushaltsplan</b>	655	2.081	713	717	-	-	-	-
<b>IST (Titel 6002 614 01)</b>	499	2.081	713	-	-	-	-	-

Quelle: BT-Drs. 18/3199; Haushaltspläne, Haushaltsrechnungen des Bundes, Finanzplan 2017 - 2021.

## 2.4. Sonstiges

Weitere Einnahmen generiert der EKF durch vermischte Verwaltungseinnahmen. Diese sind im Vergleich zu den anderen Einnahmen jedoch gering. Im Zeitraum von 2011 bis 2016 wurden rund 13,1 Millionen Euro vereinnahmt.

## 3. Rücklagen

Das Sondervermögen kann Rücklagen bilden.<sup>76</sup> Die nicht verausgabten Mittel eines Jahres können der Rücklage zugeführt und somit im darauffolgenden Jahr wieder als Einnahmen eingeplant werden. Die Zuführungen an die Rücklagen waren zum Teil erheblich. Nach den hohen Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt im Jahr 2015 übertrafen die Rücklagen sogar die eigentlichen Programmausgaben des EKF. Rund 2,1 Milliarden Euro betragen damals die Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt. Im selben Jahr wurden rund 1,9 Milliarden Euro der Rücklage zugeführt. Die Programmausgaben betragen hingegen lediglich rund 1,3 Milliarden Euro.

**Tabelle 5: Zuführungen an Rücklage des EKF**

In Millionen Euro	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Zuführung an Rücklage (Titel 6092 919 01)</b>	28,9	194,7	94,1	0	1.857,2	867,1

Quelle: Haushaltsrechnungen des Bundes.

## 4. Ausgaben

Die Programmausgaben des EKF sind seit Gründung des Fonds im Jahr 2011 deutlich gestiegen. Waren es damals rund 47 Millionen Euro, so wurden im Jahr 2016 bereits rund 1,6 Milliarden Euro ausgegeben. 2017 sollen die Ausgaben weiter steigen – auf rund 3,4 Milliarden Euro. Laut Haushaltsentwurf der Bundesregierung sollen im Jahr 2018 sogar rund 4,2 Milliarden Euro für Programme ausgegeben werden.

**Tabelle 6: Programmausgaben EKF**

In Millionen Euro	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (SOLL)	2018 (RegE)
Programmausgaben	46,6	316,9	874,6	1.329,4	1.320,9	1.600,7	3.370,7	4.180,5

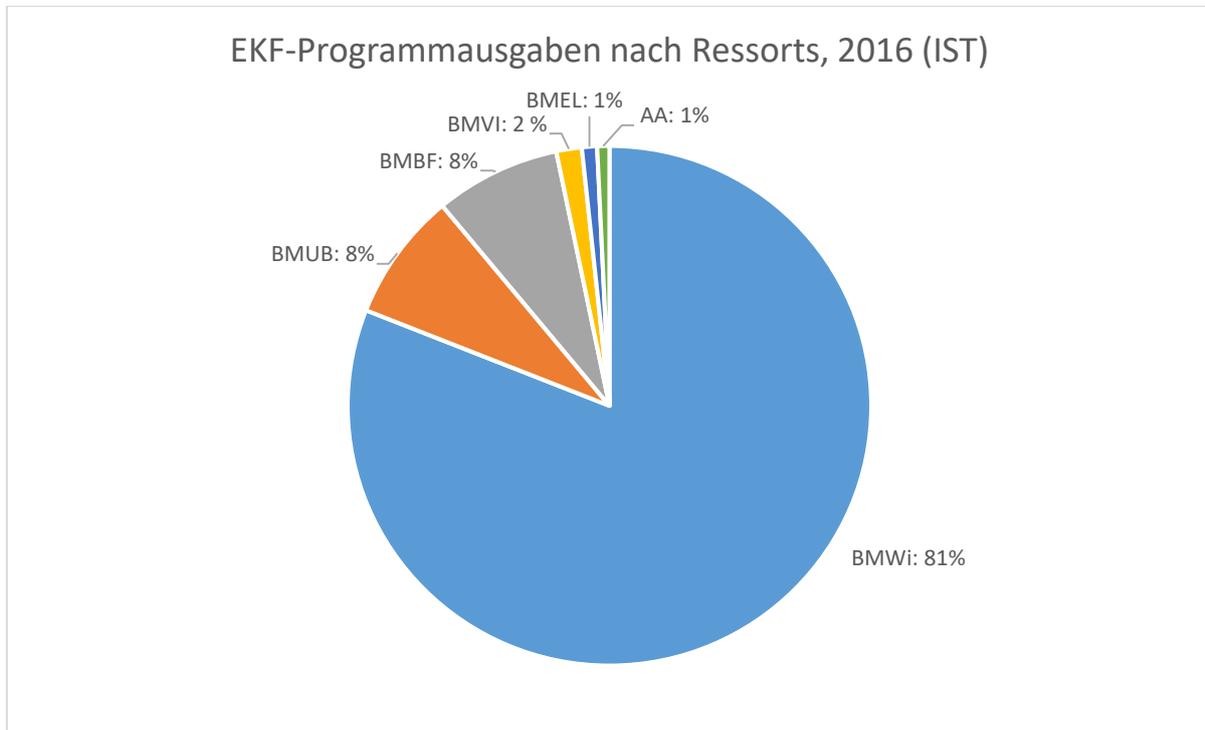
Quelle: Haushaltsrechnungen des Bundes, Haushaltsplan 2017, Regierungsentwurf Haushalt 2018.

Die Mittel des EKF werden durch sechs Ressorts bewirtschaftet. Der überwiegende Teil der Mittel wird durch das BMWi ausgegeben – im Jahr 2016 waren es mit rund 1,3 Milliarden Euro rund 81 Prozent der EKF-Mittel. Jeweils rund 8 Prozent wurden durch das BMUB (rund 128 Millionen Euro) und BMBF (rund 124 Millionen Euro) ausgegeben. Mit rund 25 Millionen Euro hat das BMVI rund 2 Prozent der

<sup>76</sup> Vgl. § 5 EKFG.

EKF-Mittel des Jahres 2016 ausgegeben. Auf das BMEL (rund 15 Millionen Euro) und das Auswärtige Amt (rund 12 Millionen Euro) entfielen je rund 1 Prozent der Ausgaben. Bis auf die Ausgaben des Auswärtigen Amtes wurden die EKF-Mittel für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende ausgegeben.<sup>77</sup> Damit wurden im Jahr 2016 nahezu alle EKF-Mittel für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende eingesetzt.

**Abbildung 3: Programmausgaben EKF nach Ressorts (2016)**



Quelle: Haushaltsrechnung des Bundes, eigene Darstellung.

Die Programmausgaben des EKF verteilen sich im Wesentlichen auf vier Förderschwerpunkte: Energieeffizienz, Folgekosten der Energiewende, Elektromobilität sowie Klimaschutz.<sup>78</sup>

Für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im weiteren Sinne<sup>79</sup> (inklusive Forschung) wurden im Jahr 2016 rund 1,1 Milliarden Euro aus dem EKF verausgabt. Für das Jahr 2017 sind Ausgaben in Höhe von rund 2,2 Milliarden Euro für diesen Zweck vorgesehen. Der weit überwiegende Teil dieser Mittel wird durch das BMWi bewirtschaftet.

Ein Teil der Mittel des Sondervermögens wird für Maßnahmen eingesetzt, die letztlich Folgen der Energiewende- und Klimapolitik abfedern.<sup>80</sup> Dies sind überwiegend Beihilfen für Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen und von denen angenommen wird, dass sie Stromkostennachteile durch das europäische Emissionshandelssystem (EU-ETS) erleiden. Die sogenannte

<sup>77</sup> Aus Mitteln des Titels 6092 687 02 für Internationale Energie- und Rohstoffpartnerschaften sowie Technologiezusammenarbeit werden keine Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende (Reduktion der deutschen THG-Emissionen, Steigerung der Energieeffizienz und Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland) finanziert. Daher werden die Ausgaben in dieser Studie nicht den Energiewende-Ausgaben zugerechnet. Innerhalb der Bundesregierung gibt es unterschiedliche Auffassungen darüber, welche Ausgaben den Energiewende-Maßnahmen zugerechnet werden sollen. Siehe dazu: *BRH* (2016): S. 9 f.

<sup>78</sup> Zur ausführlichen Darstellung der Veranschlagung, dem Abfluss der Mittel sowie deren Verwendung, siehe: Kapitel V „Ausgaben für die Energiewende – Kurzanalyse Bundeshaushalt“.

<sup>79</sup> Umfasst Ausgaben folgender Titel: 661 01, 661 07, 686 03, 686 04, 686 08, 686 10, 686 11, 891 01.

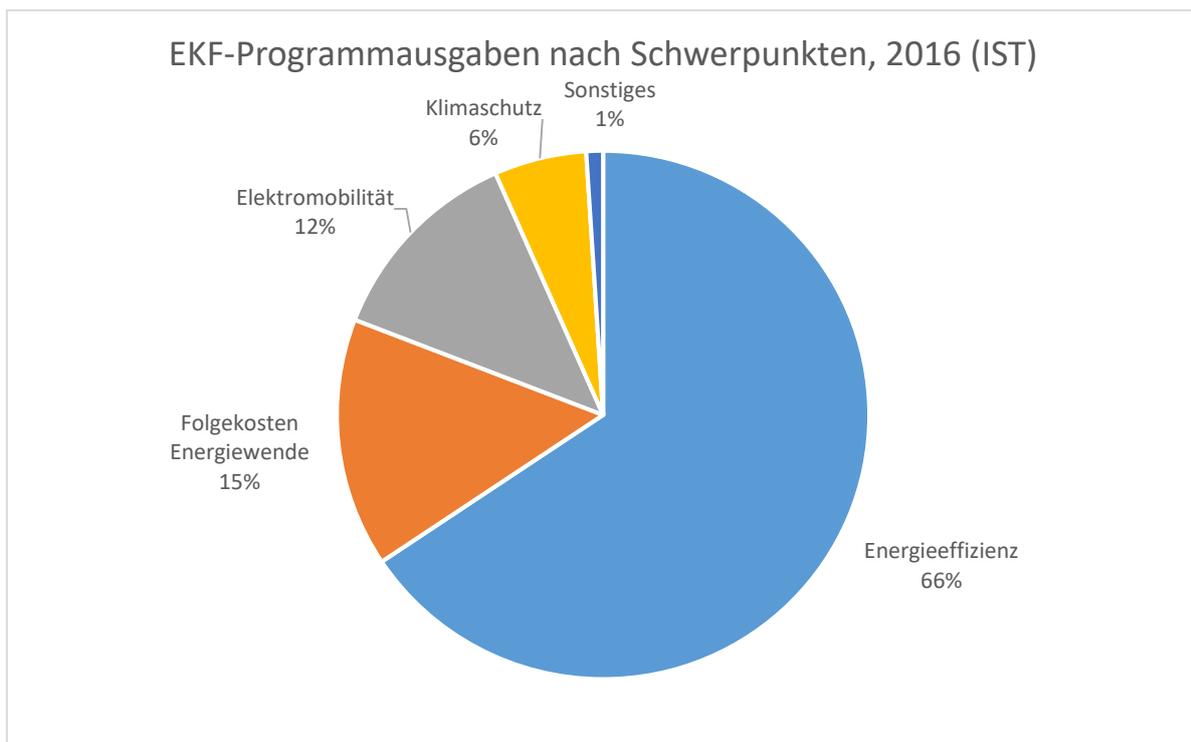
<sup>80</sup> Umfasst Ausgaben folgender Titel: 683 03, 686 12.

„Strompreiskompensation“ soll die Verlagerung der Produktionsstandorte verhindern. Darüber hinaus stehen im EKF Mittel zur Förderung von Strukturanpassungsmaßnahmen in Braunkohleregionen zur Verfügung. Diese Mittel sollen den Strukturwandel nach dem Ende der Braunkohleförderung abfedern. Für die Strompreiskompensation und Maßnahmen zur Strukturanpassung standen im Jahr 2017 rund 304 Millionen Euro aus EKF-Mitteln zur Verfügung. 2016 sind rund 244 Millionen Euro abgeflossen – jedoch ausschließlich für die Strompreiskompensation. Die Mittel wurden durch das BMWi ausgegeben.

Zur Förderung der Elektromobilität wurden im Jahr 2016 rund 200 Millionen Euro EKF-Mittel<sup>81</sup> ausgegeben. 2017 sind 437 Millionen Euro aus dem Sondervermögen eingeplant. Der Anstieg der eingeplanten Mittel im Jahr 2017 gegenüber den im Jahr 2016 verausgabten Gelder ist vor allem auf die Kaufprämie für Elektroautos („Umweltbonus“) zurückzuführen. Die EKF-Mittel der Kaufprämie werden vom BMWi bewirtschaftet.

Explizit für den Klimaschutz (Maßnahmen zur Vermeidung und Anpassung an den Klimawandel) sind im Jahr 2016 rund 90 Millionen Euro aus dem EKF abgeflossen.<sup>82</sup> Die Mittel wurden überwiegend vom BMUB bewirtschaftet. Ein Teil der Gelder wurde vom BMEL ausgegeben. Für das Jahr 2017 sind Ausgaben von rund 297 Millionen Euro eingeplant. Davon soll der weit überwiegende Teil in Maßnahmen der „Nationalen Klimaschutzinitiative“ (NKI) des BMUB fließen.

**Abbildung 4: EKF-Programmausgaben nach Schwerpunkten (2016)**



Anmerkung: beinhaltet alle Programmausgaben des EKF.

Quelle: Haushaltsrechnung des Bundes, eigene Darstellung.

<sup>81</sup> Umfasst Ausgaben folgender Titel: 683 04, 893 01, 893 02.

<sup>82</sup> Umfasst Ausgaben folgender Titel: 686 02, 686 05, 686 06, 686 07.

## 5. Fazit

Der Energie- und Klimafonds wurde im Jahr 2011 eingerichtet, um zusätzliche Energiewende-Maßnahmen zu finanzieren, ohne den Bundeshaushalt zu belasten. Mittlerweile ist der EKF zu einer wesentlichen Säule der Finanzierung der Energiewende-Maßnahmen der Bundesregierung geworden.<sup>83</sup> Im Jahr 2016 wurden rund 1,6 Milliarden Euro für Energiewende-Maßnahmen aus EKF-Mitteln finanziert. Ein deutlicher Anstieg der Ausgaben in den kommenden Jahren ist geplant. Die Hoffnung, den Bundeshaushalt nicht zu belasten, wurde jedoch schnell enttäuscht. Rund 3,3 Milliarden Euro sind dem EKF bisher aus dem Bundeshaushalt zugewiesen worden. In den kommenden Jahren werden die Zuschüsse aus dem Bundeshaushalt zur wichtigsten Finanzierungsquelle des Sondervermögens anwachsen.

Die Mittel des Fonds werden überwiegend (81 Prozent) durch das für die Energiewende federführende BMWi bewirtschaftet. Weitere Mittel des Fonds werden vor allem durch das BMUB und BMBF bewirtschaftet (je rund 8 Prozent). Das BMVI, das BMEL und das Auswärtige Amt geben zusammen nur rund 3 Prozent der Mittel aus.<sup>84</sup> Rund zwei Drittel der Ausgaben entfallen auf Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz. Das restliche Drittel der Ausgaben entfällt auf die Elektromobilität (12 Prozent), den Klimaschutz (6 Prozent) sowie Kosten, die negative Wirkungen der Energiewende abfedern sollen (15 Prozent). Wenngleich der EKF heute finanziell hinreichend ausgestattet ist, um die eingeplanten Programmausgaben zu finanzieren, ist insbesondere die Finanzierung des EKF kritisch zu sehen.

Die Finanzierung des Sondervermögens belastet den Bundeshaushalt. Zur Gründung des EKF war geplant, dass sich der EKF ohne Zuschüsse aus dem Bundeshaushalt finanziert – durch die Gewinnabschöpfung der Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke und später durch Einnahmen aus der Versteigerung der Emissionszertifikate. Infolge politischer Entscheidungen (Beschleunigter Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie) und Fehleinschätzungen (Preisentwicklung der Emissionszertifikate) reichen die ursprünglich angedachten Finanzierungsquellen nicht aus, dem Fonds ausreichende Einnahmen für die ambitionierten Ausgaben zuzuführen. Statt die Ausgaben der Einnahmeentwicklung anzupassen, wurden jährliche Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt etabliert. In den Jahren 2014 bis 2016 flossen rund 3,3 Milliarden aus dem Bundeshaushalt in den EKF. Für die Jahre ab 2018 plant die Bundesregierung eine deutliche Ausweitung der Bundeszuweisungen. Dies wird den Bundeshaushalt in Milliardenhöhe belasten.

Der EKF schafft keine zusätzliche Planungssicherheit für Energiewende-Ausgaben der Bundesregierung. Das Sondervermögen wurde geschaffen, um die Finanzierung der Energiewende-Maßnahmen der Bundesregierung unabhängig vom Bundeshaushalt zu sichern. Dieses Ziel wurde verfehlt. Die Einnahmen aus den Emissionszertifikaten sind zu gering, um den Fonds zu finanzieren. Zudem schwanken die Einnahmen zu stark, als dass sie als verlässliche Finanzierungsquelle geeignet wären.<sup>85</sup> Die Zuweisungen aus dem Bundeshaushalt sind mittlerweile eine wesentliche Säule der Finanzierung des EKF. Sie werden jährlich im Rahmen der Haushaltsgesetzgebung neu festgesetzt und schwanken in der Höhe zum Teil stark. Zudem werden die Mittel in zum Teil erheblichem Umfang den Rücklagen des Fonds zugeführt, da sie nicht für die Programme verausgabt wurden. Beides weist darauf hin, dass die Zuweisungen offenbar nicht allein nach inhaltlichen Gesichtspunkten, sondern insbesondere auch nach der Verfügbarkeit finanzieller Mittel vorgenommen werden. Die Planungssicherheit des EKF ist damit letztlich nicht größer, als wenn die Ausgaben im Bundeshaushalt selbst eingestellt wären.

---

<sup>83</sup> Siehe dazu auch Kapitel V „Ausgaben für die Energiewende – Kurzanalyse Bundeshaushalt“.

<sup>84</sup> Die prozentualen Angaben beziehen sich auf den Mittelabfluss des Jahres 2016.

<sup>85</sup> Vgl. BRH (2013): S. 77.

Der EKF erhöht den administrativen Aufwand. Dies kritisiert der Bundesrechnungshof. Er berichtet, dass die Aufteilung von Mitteln auf die Einzelpläne des Bundeshaushalts und auf das Sondervermögen sowie die Planungsunsicherheit beim EKF durch weggebrochene Einnahmen zu einem erhöhten administrativen Aufwand geführt haben.<sup>86</sup>

Trotz des EKF gibt es keine hinreichende Klarheit über die Ausgaben aus dem Bundeshaushalt für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende. Der Bundesrechnungshof schlägt in diesem Zusammenhang vor, die Mittel des EKF in einem eigenen Titel im Bundeshaushalt zu veranschlagen.<sup>87</sup> Dies würde das Problem der mangelnden Transparenz der Energiewende-Ausgaben jedoch nicht lösen. Die Ausgaben für die Energiewende sind im EKF vergleichsweise strukturiert dargestellt. Zur Intransparenz trägt vor allem bei, dass nicht alle Ausgaben zur Umsetzung der Energiewende im EKF verbucht sind. Auch aus den Haushalten von BMWi, BMUB, BMBF, BMVI und BMEL werden Energiewende-Maßnahmen finanziert.<sup>88</sup> Die Verteilung der Energiewende-Ausgaben auf die Haushalte mehrerer Ressorts außerhalb des EKF macht die Ausgaben weniger transparent. Hinzu kommt, dass die Ressorts zum Teil unterschiedliche Angaben machen, welche Ausgaben des EKF der Energiewende zuzurechnen sind.<sup>89</sup> Zudem werden aus manchen Haushaltstiteln sowohl Energiewende-Ausgaben als auch Ausgaben für andere Zwecke geleistet. Dies macht die titelscharfe Abgrenzung nahezu unmöglich<sup>90</sup> und daher intransparent. Der Umfang der Energiewende-Ausgaben wächst und damit das Interesse der Steuerzahler an der Transparenz der Ausgaben. Daher sollte sich die Bundesregierung um eine transparentere Darstellung der Energiewende-relevanten Ausgaben bemühen. Eine Eingliederung des EKF zu diesem Zweck wäre nicht die vordringlichste Maßnahme. Dringlicher für mehr Transparenz über die Energiewende-Ausgaben des Bundes wäre eine einheitliche und transparente Definition darüber, welche Ausgaben hinzugerechnet werden sowie eine titelscharfe Abgrenzung der finanzierten Maßnahmen.

---

<sup>86</sup> Vgl. BRH (2013): S. 77.

<sup>87</sup> Vgl. BRH (2011): S. 86 f.

<sup>88</sup> Auch das Auswärtige Amt bewirtschaftet Mittel des EKF. Diese werden jedoch nicht für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende ausgegeben.

<sup>89</sup> Vgl. BRH (2016): S. 9 f.

<sup>90</sup> Siehe dazu im Detail Kap. V „Ausgaben für die Energiewende – Kurzanalyse Bundeshaushalt“.

## V Ausgaben für die Energiewende – Kurzanalyse Bundeshaushalt

Ziel der Haushaltsanalyse ist es, die Höhe der Energiewende-Subventionen zu erfassen, die aus dem Bundeshaushalt finanziert werden. Der Begriff der Subvention ist vielfältig und nicht immer trennscharf.<sup>91</sup> Eine eigene Abgrenzung dient daher der Klarheit. Der Fokus der vorliegenden Studie liegt auf den Ausgaben für Energiewende-Maßnahmen aus den in der 18. Wahlperiode (2013 bis 2017) beschlossenen Bundeshaushalten (2014 bis 2017). Dabei sollen neben den klassischen Finanzhilfen auch Zuschüsse an öffentliche Einrichtungen sowie Verwaltungsausgaben erfasst werden.

Federführend für die Energiewende ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). Vier weitere Ressorts finanzieren Energiewende-Maßnahmen: das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Die Haushaltsmittel sind zum Teil in den Haushalten der Ressorts selbst eingestellt. Weitere Mittel stehen im Sondervermögen Energie- und Klimafonds (EKF) zur Bewirtschaftung durch die Ressorts bereit.

Wie viel die Bundesregierung insgesamt und die einzelnen Ressorts genau für Energiewende-Maßnahmen ausgeben und welche Programme aus welchen Titeln in welcher Höhe finanziert werden, ist jedoch kaum transparent. Es gibt keinen jährlichen Bericht der Bundesregierung, der die Ausgaben für Energiewende-Maßnahmen detailliert nach Ressorts und zu finanzierenden Programmen darstellt. Zwar erscheint der Monitoring-Bericht zur Energiewende<sup>92</sup> jährlich, jedoch sind darin nicht alle Ausgaben systematisch und in Jahresscheiben aufgeführt. Eine titelgenaue Darstellung der Ausgaben erfolgt nicht. Titelgenau und in Jahresscheiben waren die Ausgaben in einer Übersicht je Ressort zuletzt im Ersten Fortschrittsbericht zur Energiewende dargestellt, der im Jahr 2014 erschienen ist.<sup>93</sup> Der nächste Fortschrittsbericht sollte im Jahr 2017 veröffentlicht werden. Der Subventionsbericht der Bundesregierung erfasst nur Teile der Ausgaben der Bundesregierung für Energiewende-Maßnahmen.<sup>94</sup> Anhand der jährlich verabschiedeten Haushaltspläne und veröffentlichten Haushaltsrechnungen des Bundes lassen sich die Ausgaben für Maßnahmen der Energiewende nur teilweise ablesen. Titel, Vermerke und Erläuterungen der Haushaltspläne lassen Rückschlüsse auf die genaue Verwendung der eingestellten Mittel teilweise nicht zu. Dies ist insbesondere der Fall, wenn mehrere Förderprogramme aus diesen Titeln finanziert werden. Zum Teil werden nicht nur verschiedene Energiewende-Programme aus einem Titel finanziert, sondern auch Maßnahmen mit anderem Zweck. Ohne konkrete Kenntnis der finanzierten Programme und Maßnahmen ist eine Abgrenzung und Erfassung der Mittel kaum möglich. Detailliertere Einblicke in die Ausgaben für Energiewende-Maßnahmen aus dem Bundeshaushalt gewährte der Bericht des Bundesrechnungshofes an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages über Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende durch das BMWi.<sup>95</sup> Darin enthalten ist eine titelgenaue Übersicht der Ausgaben zur Umsetzung der Energiewende durch das BMWi sowie die anderen beteiligten Ressorts. Die Angaben basieren auf Abfragen des Bundesrechnungshofs in den Ministerien.

Weitere Recherchen über die Energiewende-Ausgaben der Bundesregierung sind jedoch nötig. Erstens liegen durch den BRH-Bericht keine Angaben über die geplanten Ausgaben im Jahr 2017 vor, da die Abfragen des BRH bereits im Mai 2016 gemacht wurden. Zweitens scheinen die Angaben mancher Ministerien zu den Ausgaben nicht abschließend. So werden beispielsweise die anteiligen Ausgaben

---

<sup>91</sup> Zur Diskussion der in Deutschland verwendeten Subventionsbegriffe, siehe: *Thöne* (2005).

<sup>92</sup> Siehe dazu: *BMWi* (2016c).

<sup>93</sup> Siehe dazu: *BMWi* (2014).

<sup>94</sup> Siehe dazu: *Bundesregierung* (2015) und *Bundesregierung* (2017c).

<sup>95</sup> Siehe dazu: *BRH* (2016).

für die Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO) von zwei Ministerien aufgeführt, von zwei anderen nicht. Daher werden die Ausgaben nicht vollständig erfasst. Nicht zuletzt wäre eine genauere Zuordnung der Ausgaben zu den zu finanzierenden Programmen der Transparenz förderlich. Ziel der Studie war es, die Energiewende-Ausgaben der Ministerien für die Jahre 2014 bis 2017 ressort- und titelgenau zu erfassen und, wenn möglich, einzelnen Programmen zuzuordnen.

Die Informationen über die titelgenauen Ausgaben und die daraus finanzierten Programme aller Energiewende-Maßnahmen werden durch die Bundesregierung nicht systematisch öffentlich zur Verfügung gestellt. Daher sind letztlich Angaben der Ressorts notwendig, um die Ausgaben zu erfassen. Das *DSi* hat zu diesem Zweck Anfragen an die Ressorts gestellt, die Mittel für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende bewirtschaften: BMWi als federführendes Ministerium sowie BMUB, BMEL, BMBF und BMVI. Die Ministerien wurden u. a. gebeten, die Höhe der Ausgaben der relevanten Titel sowie die daraus finanzierten Programme in Jahresscheiben für die Jahre 2010 bis 2016 titelgenau anzugeben. Zum Teil wurden die Ministerien auch gebeten, die Mittelansätze weiterer Titel zu nennen, aus denen ebenfalls energie- und klimapolitische Maßnahmen finanziert werden.

Auch an das BMF und das BMZ wurden Anfragen gestellt. Diese sind in Bezug auf das Untersuchungsinteresse der vorliegenden Studie jedoch Sonderfälle. Beide bewirtschaften keine Mittel, die in dieser Studie als Ausgaben für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende erfasst werden. Das BMF hat auf Anfrage titel- und ressortgenau Auskunft über die Bewirtschaftung der Mittel gegeben. Das BMZ wurde zu seinen energie- und klimapolitischen Ausgaben befragt. Es finanziert klimapolitische Maßnahmen in Milliardenhöhe. Die finanzierten Projekte dienen jedoch nicht der Umsetzung der Energiewende in Deutschland. Daher werden die Mittelansätze hier nicht als Ausgaben für die Energiewende erfasst. Aufgrund der politischen Nähe der Ausgaben zur Energiewende und da die Mittel deutlich angestiegen sind, werden die Ausgaben nachrichtlich erwähnt und kurz dargestellt (Kapitel V 6. BMZ).

Die Einblicke, die die Antworten der Ministerien in die Finanzierung der Energiewende aus dem Bundeshaushalt gewähren, sind sehr unterschiedlich. Teilweise wurden die Fragen umfassend und zielführend beantwortet und haben zur Studie und damit zu mehr Transparenz beigetragen. Die meisten Antworten gingen jedoch nur bedingt auf die Fragen ein oder enthielten allgemeine Aussagen, die auch in öffentlich verfügbaren Quellen zu finden sind. Dies hat letztlich nicht zu mehr Transparenz in der Energiewende-Finanzierung beigetragen. Ein Ministerium hat trotz mehrfacher Anfragen keine Rückmeldung gegeben. In ihrer Gesamtheit sind die Antworten der Ministerien nicht geeignet, die Ausgaben für die Umsetzung von Energiewende-Maßnahmen transparent sowie ressort-, titel- und programmgenau darzustellen.

Aufgrund der insgesamt unzureichenden Informationen aus den Ministerien müssen die Ausgaben für Energiewende-Maßnahmen aus dem Bundeshaushalt anderweitig ermittelt werden. Grundlage sind die Daten des Berichts des Bundesrechnungshofs und die Angaben des BMF über die ressort- und titelgenaue Bewirtschaftung der Mittel des Energie- und Klimafonds. Weitere Informationen stammen aus den Antworten der Ministerien. Nicht zuletzt wurden die Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes analysiert. Dabei wurden die Mittelansätze erfasst, die aufgrund der im Haushaltsplan vorhandenen Informationen, wie bspw. den Vermerken oder Erläuterungen, als Ausgaben zur Förderung der Ziele der Energiewende zu erkennen sind.

Als Energiewende-Ausgaben sollen die Mittel erfasst werden, die Maßnahmen finanzieren, die wesentliche energie- und klimapolitische Ziele der Bundesregierung befördern. Dazu gehören

Maßnahmen zur Senkung der deutschen Treibhausgasemissionen und des Energieverbrauchs in Deutschland sowie der Ausbau der Erneuerbaren Energien in der Bundesrepublik.<sup>96</sup>

In Bezug auf die Schwierigkeit der zu erfassenden Ausgaben gibt es drei Kategorien von Titeln. Erstens Titel, aus denen ausschließlich Energiewende-Maßnahmen finanziert werden. Diese sind vergleichsweise leicht zu erfassen. Zweitens Titel, aus denen teilweise Energiewende-Maßnahmen finanziert werden, bei denen eine Abgrenzung der Mittel für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende aufgrund der vorhandenen Informationen jedoch möglich ist. Drittens Titel, aus denen u. a. Maßnahmen finanziert werden, die Energiewende-Ziele unterstützen, bei denen die genaue Höhe für diese Maßnahmen jedoch anhand der vorhandenen Informationen nicht zu ermitteln ist. Diese Titel werden in der vorliegenden Studie nicht erfasst. Die tatsächlichen Ausgaben für Maßnahmen, die auch Ziele der Energiewende befördern, dürften demnach höher sein als durch diese Studie erfasst.

Für manche Titel müssen Schätzungen vorgenommen werden. Das betrifft bspw. Titel, aus denen nicht ausschließlich Energiewende-Maßnahmen finanziert werden, deren Anteil der Energiewende-Ausgaben jedoch nur für einige der betrachteten Haushaltsjahre zu beziffern ist. In der Regel lassen sich die Energiewende-Ausgaben in „gemischten“ Titeln anhand der Haushaltspläne besser ermitteln als anhand der Haushaltsrechnungen. In ersteren ist in den Erläuterungen zum Teil die genauere Verwendung der Mittel des Titels aufgeführt. In den Haushaltsrechnungen ist dies selten der Fall. Daher lassen sich diese Abgrenzungen dann nicht mehr vornehmen. Um die Titel dennoch aufzuführen, müssen Schätzungen vorgenommen werden. Für manche Haushaltstitel müssen auch die Soll-Ansätze für das Jahr 2017 geschätzt werden. Dies betrifft Haushaltstitel, deren anteilige Finanzierung der Energiewende aus dem BRH-Bericht für die Jahre 2014, 2015 und 2016 hervorgeht, für das Jahr 2017 jedoch nicht genau zu ermitteln ist, da die vorhandenen Informationen keinen Aufschluss über die tatsächliche Höhe der anteiligen Finanzierung gibt. Dies sind Informationen, die letztlich nur die Ministerien geben können. Schätzungen sind hier nur die zweitbeste Lösung. Alternativ wäre es, diese Mittel gar nicht zu erfassen. Insbesondere mit Blick auf die erheblichen Mittelansätze des BMBF würde so jedoch ein deutlich verzerrtes Bild der geplanten Ausgaben entstehen.

Im Folgenden werden die Haushalte der Ministerien analysiert, die Mittel zur Umsetzung der Energiewende verausgaben. Dafür werden die Titel einzeln nach Jahresscheiben für die Jahre 2014 bis 2017 erfasst. Für die Jahre 2014 und 2015 werden die tatsächlich abgeflossenen Mittel (IST) angegeben. Für die Jahre 2016 und 2017 werden die Angaben über die geplanten Mittel (SOLL) verwendet. Die Analyse unterscheidet zunächst zwischen den Titeln, aus denen ausschließlich bzw. weit überwiegend Energiewende-Maßnahmen finanziert werden. Im Anschluss werden die Haushaltsmittel in den Titeln ermittelt, die nur teilweise zur Finanzierung der Energiewende beitragen. Abschließend werden die EKF-Mittel erfasst, die durch das jeweilige Ressort bewirtschaftet werden.

## 1. BMWi

### 1.1. Ausgaben für die Energiewende – Überblick

Im Jahr 2017 standen dem BMWi rund 4 Milliarden Euro Haushaltsmittel zur Finanzierung von Maßnahmen der Energiewende zur Verfügung. Rund 1.218 Millionen Euro sind davon im Haushalt des BMWi selbst eingestellt. Die restlichen rund 2.799 Millionen Euro stammen aus dem EKF und werden vom BMWi bewirtschaftet.

Gegenüber den für 2016 eingeplanten Mitteln ist dies ein Aufwuchs von mehr als einem Viertel. 2016 standen insgesamt rund 3.174 Millionen Euro für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zur

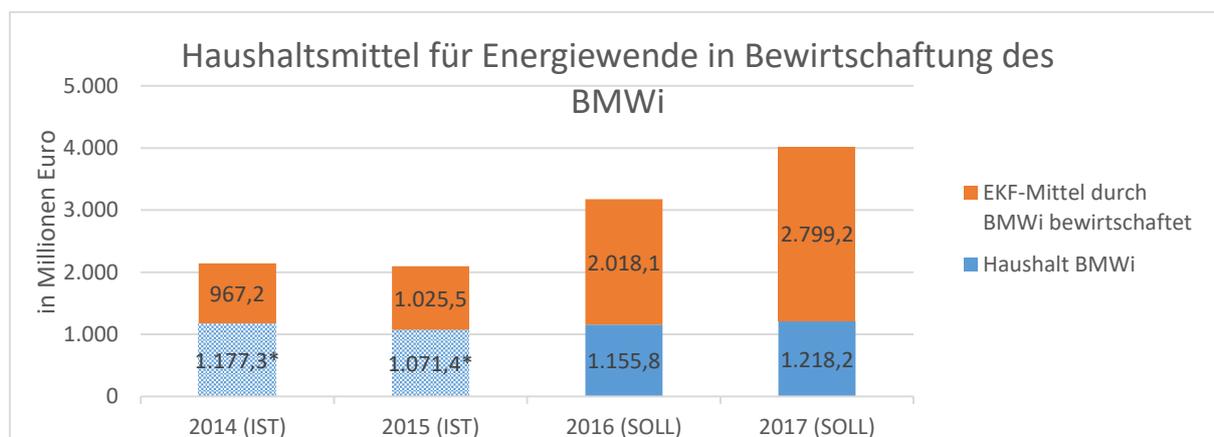
---

<sup>96</sup> Zu den Energiewende-Zielen, siehe: Kapitel III „Energiewende und Ziele der Bundesregierung“.

Verfügung. Rund 1.156 Millionen Euro stammten direkt aus dem Haushalt des BMWi, 2.018 Millionen konnte das BMWi aus dem EKF bewirtschaften.

Die Mittel, die in den Jahren 2014 und 2015 ausgegeben wurden, lassen sich anhand öffentlich verfügbarer Daten nicht genau beziffern. Unter Berücksichtigung der nicht erfassbaren Ausgaben und auf Grundlage der öffentlich verfügbaren Daten lässt sich feststellen, dass sich die Ausgaben für die Energiewende in der Bewirtschaftung des BMWi im Jahr 2014 auf rund 2.145 Millionen Euro beliefen, wovon rund 1.177 Millionen direkt aus dem Haushalt des Ministeriums verausgabt wurden und 967 Millionen aus dem EKF stammten. Im Jahr 2015 waren es insgesamt rund 2.097 Millionen – 1.071 Millionen aus dem Haushalt des BMWi und 1.025 Millionen aus dem Sondervermögen Energie- und Klimafonds.

**Abbildung 5: Haushaltsmittel für Energiewende in Bewirtschaftung des BMWi**



*\*) Haushaltsmittel BMWi 2014/2015 nur teilweise erfasst, da öffentlich zugängliche Datenlage unzureichend. Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von: Bundeshaushaltsplan, Haushaltsrechnung des Bundes, BRH (2016), Antwort des BMF auf Anfrage des DSi.*

Die genaue Höhe der Ausgaben für die Energiewende, die durch das BMWi erfolgen, lässt sich anhand der öffentlich verfügbaren Daten nicht genau beziffern. Hintergrund ist, dass aus manchen Haushaltstiteln nicht nur Maßnahmen finanziert werden, die die Umsetzung der Energiewende befördern. Gleichzeitig gibt es Titel, aus denen primär Maßnahmen finanziert werden, die anderen Zwecken als der Umsetzung der Energiewende dienen. Da in dieser Studie nur die Mittel erfasst werden, die der Energiewende zugerechnet werden können, dürfen von manchen Titeln nur Teilmengen erfasst werden. Die Höhe dieser Teilmengen ist jedoch anhand öffentlich verfügbarer Daten nicht immer zu ermitteln. Daher hat das DSi eine Anfrage an das BMWi gestellt mit der Bitte, die aus den entsprechenden Titeln finanzierten Programme mit der Höhe der dafür vorgesehenen bzw. verausgabten Mittel zu benennen.<sup>97</sup> In seiner Antwort ist das BMWi dieser Bitte nicht nachgekommen.<sup>98</sup> Stattdessen wurde auf die Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes verwiesen. Aus den Haushaltsrechnungen sind Teil-Abflüsse der Mittel jedoch nicht zu ermitteln. Lediglich der Mittelabfluss des ganzen Titels ist dargestellt. Daher muss der Abfluss der Mittel aus „gemischten“ Titeln für die Jahre 2014 und 2015 unberücksichtigt bleiben. In den Haushaltsplänen des Bundes für die Jahre 2016 und 2017 sind die Mittelansätze in den Haushaltsvermerken und Erläuterungen zum Teil nach Verwendungszweck detaillierter aufgeschlüsselt. Wo dies der Fall war, wurden auch die Energiewende-Ausgaben für „gemischte“ Titel erfasst.

<sup>97</sup> Anfrage des DSi an das BMWi vom 5. Dezember 2016.

<sup>98</sup> Antwort des BMWi vom 3. Februar 2017.

## 1.2. Ausgaben im Haushalt des BMWi

### 1.2.1. *Energiewende in Gebäuden*

Zur Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden im weiteren Sinne und für den vermehrten Einsatz von Erneuerbaren Energien in Gebäuden sind im Haushalt des BMWi im Jahr 2017 rund 726 Millionen Euro eingestellt. 455 Millionen Euro sind für das "CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm" der KfW-Bankengruppe eingeplant (0903 661 22). Aus diesen Mitteln werden u. a. die KfW-Programme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren mit Zinszuschüssen oder zinsgünstigen Darlehen mit Tilgungszuschüssen finanziert.<sup>99</sup> Rund 230 Millionen Euro sind zur Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien vorgesehen (0903 686 04). Mit diesen Mitteln wird im Wesentlichen (im Umfang von rund 222 Millionen Euro) das Marktanreizprogramm (MAP) finanziert. Über das MAP wird der Einbau von Solarthermieanlagen, Biomasseheizungen und Wärmepumpen für private Haushalte und Unternehmen gefördert.<sup>100</sup> Darüber hinaus standen 8 Millionen Euro aus diesem Titel für Studien, Sachverständige und Berichtspflichten zur Verfügung. Rund 41 Millionen Euro standen für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zur Verfügung (0903 686 03). Davon sind 23,3 Millionen Euro für Programme zur Energieberatung für private Verbraucher und KMU vorgesehen. Weitere 15 Millionen Euro sind zur Deckung von Ausfallbürgschaften im Bereich Energieeinsparcontracting eingestellt. 2,5 Millionen Euro sind in diesem Titel für Studien der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) vorgesehen, 150.000 Euro für die Deutsche Energie-Agentur (dena).

Im Jahr 2016 standen rund 808 Millionen Euro für die Energiewende in Gebäuden im Haushalt des BMWi zur Verfügung. Für die energetische Sanierung und Bau im Rahmen des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms waren es rund 510 Millionen Euro (0903 661 22 und 891 21). 250 Millionen Euro standen für die Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien zur Verfügung (0903 686 04). Davon waren 223,1 Millionen Euro für das MAP vorgesehen. Weitere 25 Millionen Euro standen für Studien, Sachverständige, Berichtspflichten sowie Informationskampagnen und -materialien zur Verfügung. 1,9 Millionen Euro waren in diesem Titel für den Betrieb der Clearingstelle EEG<sup>101</sup> eingestellt. 3,8 Millionen Euro standen zur Förderung des KfW-Programms „Niedrigenergiehaus im Bestand“ (0903 661 21) zur Verfügung. Rund 44 Millionen Euro waren für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz vorgesehen (0903 686 03). Davon waren 25,5 Millionen Euro für Energieberatung für private Haushalte und KMU eingestellt. Weitere 15 Millionen Euro standen zur Deckung von Ausfallbürgschaften im Bereich Energieeinsparcontracting zur Verfügung. Die restlichen Mittel des Titels waren für Ausschreibungen von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz wie z. B. Kampagnen, Informationen zu energieeffizienten Technologien (2,4 Millionen Euro), Studien der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) (1,3 Millionen Euro) sowie für die Deutsche Energie-Agentur (dena) (150.000 Euro) vorgesehen.

In den Jahren 2014 und 2015 sind Mittel in Höhe von rund 887 Millionen bzw. 761 Millionen Euro zur Finanzierung der Energiewende in Gebäuden abgeflossen. Davon wurden 2014 für das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm rund 609 Millionen Euro verausgabt (0903 661 22 und 891 21). Für Maßnahmen zur Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien waren es im

---

<sup>99</sup> BMWi: CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm weiterentwickeln und aufstocken; <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/NAPE/nape-neuerungen-im-ueberblick-01-03.html>, Stand: 08.06.2017.

<sup>100</sup> BMWi: Marktanreizprogramm (MAP); <http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Foerderung/Marktanreizprogramm/marktanreizprogramm.html>, Stand: 08.06.2017.

<sup>101</sup> Die Clearingstelle EEG klärt Streitigkeiten und Anwendungsfragen im Bereich des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG); siehe dazu: <https://www.clearingstelle-eeg.de>, Stand: 20.06.2017.

Jahr 2014 rund 244 Millionen Euro (0903 686 04), für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz (0903 686 03) rund 22 Millionen Euro. Für das KfW-Programm „Niedrigenergiehaus im Bestand“ flossen 11,5 Millionen Euro ab. Im Jahr 2015 wurden rund 542 Millionen Euro für das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm aus dem Haushalt des BMWi verausgabt (0903 661 22 und 891 21). Für Maßnahmen zur Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien waren es im gleichen Jahr rund 187 Millionen Euro (0903 686 04), für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz (0903 686 03) rund 23 Millionen Euro und für das KfW-Programm „Niedrigenergiehaus im Bestand“ (0903 661 21) rund 8 Millionen Euro.

### **1.2.2. *Energieforschung***<sup>102</sup>

Rund 430 Millionen Euro sind 2017 im Haushalt des BMWi für Maßnahmen zur Energieforschung eingestellt (0903 683 01). Die Mittel werden sowohl an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft als auch an Forschungseinrichtungen wie Institute der Fraunhofer-Gesellschaft, Forschungszentren der Helmholtz-Gesellschaft sowie Universitäten vergeben. Die Mittel haben in den vergangenen Jahren aufgrund der hohen Priorisierung der Energiewende einen stetigen Aufwuchs erfahren. So wurden im Jahr 2017 rund 37 Prozent mehr Mittel für die Energieforschung im Haushalt des BMWi eingestellt als im Jahr zuvor. 2016 standen rund 313 Millionen Euro für Maßnahmen zur Energieforschung zur Verfügung. In den Jahren 2014 und 2015 wurden rund 260 Millionen Euro bzw. 285 Millionen Euro aus den Titeln 683 01 und 683 02 des Kapitels 0903 verausgabt.

### **1.2.3. *Kommunen und Bundesliegenschaften***

Im BMWi-Haushalt für das Jahr 2017 sind keine Mittel für Energiewende-Maßnahmen eingestellt, die speziell Kommunen und Bundesliegenschaften zugutekommen. In den vorherigen Haushaltsjahren war dies jedoch der Fall.

Im Jahr 2016 waren 750.000 Euro im Haushalt des BMWi für Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur in strukturschwachen Kommunen eingestellt (0903 661 23). Es wurden unter anderem Maßnahmen zur Energieeinsparung über zinsvergünstigte Darlehen finanziert. Das Programm war Bestandteil des Maßnahmenpakets der Bundesregierung für Wachstum und Beschäftigung. Über den gesamten Programmzeitraum wurden rund 107 Millionen Euro verausgabt.<sup>103</sup>

In den Jahren 2014 und 2015 wurden 29,3 Millionen bzw. 23,8 Millionen Euro für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende an kommunaler Infrastruktur und Bundesliegenschaften verausgabt. Davon wurden 2014 16,7 Millionen Euro an Maßnahmen der kommunalen Infrastruktur gezahlt (0903 661 23). 12,7 Millionen Euro wurden für das Energieeinsparprogramm Bundesliegenschaften aufgebracht (0903 720 21). 2015 flossen 13,6 Millionen Euro in die kommunale Infrastruktur und 10,3 Millionen Euro in Bundesliegenschaften. Über den gesamten Programmzeitraum des Energieeinsparprogramms für Bundesliegenschaften wurden 480 Millionen Euro ausgegeben.<sup>104</sup>

### **1.2.4. *Elektromobilität***

Im Haushalt des BMWi selbst sind nur geringe Mittel zur Förderung der Elektromobilität eingestellt. Die Mittel beschränken sich auf den Anteil des BMWi zur Gemeinsamen Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO). Hierfür standen 2016 und 2017 je 500.000 Euro im Haushalt des BMWi zur Verfügung (0901 546 11). In den Jahren 2014 und 2015 wurden dafür 122.000 Euro bzw. 426.921 Euro verausgabt.

---

<sup>102</sup> Zur Energieforschung, siehe auch: Kapitel V 2. „BMBF“.

<sup>103</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 0903 661 23, Haushaltsplan 2016.

<sup>104</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 0903 720 21, Haushaltsplan 2015.

### **1.2.5. Weitere Ausgaben**

Neben den oben genannten Mitteln standen 2017 rund 30 Millionen Euro im Haushalt des BMWi für weitere Maßnahmen bereit, die der Umsetzung der Energiewende zugerechnet werden können. Davon sind 18,9 Millionen Euro für die wissenschaftliche Unterstützung der Energiewende im Bereich Strom und Netze vorgesehen (0903 526 02). Aus diesem Titel wird auch der Betrieb der Clearingstelle EEG mit 1,9 Millionen Euro finanziert. Hinzu kommen rund 1,5 Millionen Euro für die Erstellung der Energiebilanzen sowie Bereitstellung sonstiger Daten für das Energiemonitoring und die Emissionsberichterstattung für die Bundesrepublik Deutschland (0903 541 01) sowie rund 9,3 Millionen Euro für die Europäische Zusammenarbeit zum Ausbau Erneuerbarer Energien (0903 686 05). Hintergrund dieses Titels ist, dass sich Deutschland im Rahmen des Notifizierungsverfahrens zum EEG 2014 gegenüber der Europäischen Kommission dazu verpflichtet hat, insgesamt 50 Millionen Euro in europäische Energieprojekte oder Interkonnektorenprojekte zu investieren. Die Mittel können auch in Deutschland umgesetzt werden.<sup>105</sup>

Im Jahr 2016 standen 8,7 Millionen für die weiteren Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung. Der Mittelansatz ist insbesondere deshalb geringer als der des Jahres 2017, da die Mittel des Titels für Sachverständige, Ausgaben für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen (0903 526 02) bis zum Jahr 2016 im Titel zur Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien (0903 686 04) mit veranschlagt wurden. Dieser Titel ist vor der Trennung der Titel in dieser Studie den Ausgaben für die Energiewende in Gebäuden zugeordnet, da der überwiegende Teil der veranschlagten Mittel diesem Zweck diene. Daher umfassen die „sonstigen“ Mittelansätze 2016 lediglich die Mittel für die Erstellung der Energiebilanzen (0903 541 01) und die Europäische Zusammenarbeit (0903 686 05).

In den Jahren 2014 und 2015 wurden 809.000 Euro bzw. 903.991 Euro für die Erstellung der Energiebilanzen sowie Bereitstellung sonstiger Daten für das Energiemonitoring und die Emissionsberichterstattung für die Bundesrepublik Deutschland verausgabt (0903 541 01). Titel für die Europäische Zusammenarbeit (0903 686 05) oder Sachverständige, Ausgaben für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen vorgesehen (0903 526 02), waren in diesen Jahren noch nicht vorhanden bzw. in einem anderen Titel mit veranschlagt.

### **1.2.6. Nicht erfasste Ausgaben**

Ausgaben, die primär Zwecken im Ausland ohne Beförderung der deutschen Energiewende zugutekommen, werden in der vorliegenden Studie nicht erfasst. So zum Beispiel die Zahlungen an die Internationale Organisation für Erneuerbare Energien (IRENA) (0903 687 03), der im Jahr 2017 rund 7,35 Millionen Euro umfasst. Diese sind jedoch im Ersten Fortschrittsbericht zur Energiewende<sup>106</sup> genannt. Im BRH-Bericht<sup>107</sup> wurden diese Ausgaben nicht erfasst. Gleiches gilt für den Titel „Erschließung von Auslandsmärkten“ (0904 687 05). Dieser ist im Ersten Fortschrittsbericht zur Energiewende aufgeführt. Im BRH-Bericht hat ihn das BMWi nicht als Energiewende-Ausgabe genannt.

---

<sup>105</sup> Siehe dazu: Erläuterungen zum Titel 0903 686 05, Haushaltsplan 2017.

<sup>106</sup> BMWi (2014).

<sup>107</sup> BRH (2016).

**Tabelle 7: Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMWi**

Kap. & Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
		In 1.000 Euro			
0903 526 02	Sachverständige, Ausgaben für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen				18.900
0903 541 01	Erstellung der Energiebilanzen sowie Bereitstellung sonstiger Daten für das Energiemonitoring und die Emissionsberichterstattung für die Bundesrepublik Deutschland	809	904	1.720	1.495
0901 546 11	Kosten der Gemeinsamen Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung	122	426,9	500	500
0903 661 21	Zuschüsse im Rahmen des Programms "Niedrigenergiehaus im Bestand" (einschl. Heizungsmodernisierung und Energiesparhäuser) der KfW-Bankengruppe - Abwicklung	11.500	8.070	3.750	
0903 661 22	Förderung von Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung "CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm" der KfW- Bankengruppe - Abwicklung	600.817	540.472,5	508.250	455.000
0903 661 23	Investitionsoffensive Infrastruktur für strukturschwache Kommunen - Abwicklung	16.700	13.550	750	
0903 683 01	Energieforschung	119.824	126.277	313.171	430.481
0903 683 02	Energieforschung: Erneuerbare Energien	140.474	158.944,1		
0903 686 03	Steigerung der Energieeffizienz	22.123	23.410,7	44.326	40.988
0903 686 04	Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien	243.829	187.306	250.000	230.063
0903 686 05	Europäische Zusammenarbeit Ausbau Erneuerbare Energien			7.000	9.280
0903 720 21	Energieeinsparprogramm Bundesliegenschaften	12.682	10.266,5		
0903 891 21	Zuschüsse für Investitionen im Rahmen des Programms zur energetischen Gebäudesanierung "CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm" der KfW-Bankengruppe - Abwicklung	8.382	1.767,2	2.000	
<b>Summe</b>		<b>1.177.262</b>	<b>1.071.394,9</b>	<b>1.131.467</b>	<b>1.186.707</b>

Quelle: Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes.

### 1.2.7. Titel, aus denen teilweise Energiewende-Maßnahmen finanziert werden

Neben den oben genannten Titeln, aus denen ausschließlich bzw. weit überwiegend Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende finanziert werden, stehen in weiteren Titeln Mittel zur Verfügung, die für die Umsetzung der Energiewende vorgesehen sind – jedoch nur einen Teil der Mittelsätze des Titels ausmachen. Aufgrund der fehlenden öffentlichen Daten über die genaue Verwendung der Mittel

aus diesen Titeln, werden im Folgenden nur die SOLL-Ansätze für die Jahre 2016 und 2017 der Mittel dargestellt. Anhand der Haushaltspläne dieser Jahre lässt sich teilweise die geplante Höhe der Ausgaben identifizieren, die für Maßnahmen zur Umsetzung vorgesehen sind.

2017 standen für Energiewende-Maßnahmen in Haushaltstiteln, aus denen nur teilweise Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende finanziert werden und die entsprechend in den Haushaltsplänen ausgewiesen sind, rund 31,5 Millionen Euro zur Verfügung. Im Jahr 2016 waren es rund 24,3 Millionen Euro.

Rund 21 Millionen Euro sind für Maßnahmen der Säule „Innovative Fahrzeuge“ des Forschungsprogramms „Neue Fahrzeuge und Systemtechnologien“ im Titel „Verkehrstechnologien“ (0901 683 11) eingeplant. Ziel der Entwicklung innovativer Fahrzeugtechnologien ist es, Energie und Emissionen im Straßen- und Schienenverkehr einzusparen.<sup>108</sup> Die Reduktion von Treibhausgasemissionen sowie des Energieverbrauchs sind erklärte Ziele der Energiewende. Daher sollen die Mittel für die Maßnahmen der Programmsäule „Neue Fahrzeuge und Systemtechnologien“ hier den Ausgaben zur Erreichung der Energiewende-Ziele zugerechnet werden. Im Jahr 2016 waren für diese Programmsäule im Titel „Verkehrstechnologien“ (0901 683 11) rund 12,8 Millionen Euro eingestellt.

8,3 Milliarden Euro sind zur teilweisen Finanzierung des ERP-KfW-Energieeffizienzprogramms (Sonderfonds Energieeffizienz) eingestellt (0902 662 02). Die Mittel werden über die KfW als zinsgünstige Investitionsdarlehen für Energiesparmaßnahmen an KMU ausgegeben. Seit 2012 werden aus dem Bundeshaushalt jedoch nur noch bestehende Zusagen finanziert. Im Jahr 2016 standen so ebenfalls bis zu 8,3 Millionen Euro zur Verfügung.

Rund 2,2 Millionen Euro sind im Titel 0910 541 01 zur kommunikativen Begleitung der Energiewende eingestellt. Dahinter steht laut Haushaltsvermerk die Überzeugung, dass neben gesetzgeberischen und administrativen Maßnahmen auch eine überzeugende kommunikative Umsetzung für den Erfolg der Vorhaben notwendig sei.<sup>109</sup> Im Jahr 2016 standen dafür rund 3,2 Millionen Euro zur Verfügung.

**Tabelle 8: Anteilige Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMWi**

Kap. & Titel	Zweckbestimmung	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
		In 1.000 Euro	
0910 541 01	Kommunikative Begleitung und Evaluation wirtschafts-, energie- und technologiepolitischer Vorhaben	3.190	2.185
0902 662 02	Zinszuschüsse im Rahmen von ERP-Förderprogrammen	8.320	8.320
0901 683 11	Verkehrstechnologien	12.818	21.032
<b>Summe</b>		<b>24.328</b>	<b>31.537</b>

Quelle: Haushaltspläne des Bundes.

#### 1.2.8. Nicht zu beziffernde Mittel

Neben den oben genannten Mitteln stehen weitere Gelder für Maßnahmen zur Verfügung, die Ziele der Energiewende verfolgen. Diese können jedoch anhand der öffentlich zugänglichen Informationen nicht genau beziffert werden.

<sup>108</sup> Vgl. BMWi (2015b): S. 10 ff.

<sup>109</sup> Vgl. Haushaltsvermerk zu Titel 0910 541 01, Haushaltsplan 2017.

So sind beispielsweise im Titel „Maritime Technologien“ (0901 683 12) im Jahr 2017 rund 32,3 Millionen Euro eingestellt. Die aus dem Titel zu finanzierenden Maßnahmen dienen unter anderem dem Klimaschutz und flankierenden Maßnahmen bei der Nutzung von Offshore-Energienutzung.<sup>110</sup>

Für das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) sind im Jahr 2017 rund 548 Millionen Euro im Haushalt des BMWi eingestellt. Über das ZIM werden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von KMU und wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen gefördert. Unter diesen Projekten befinden sich auch Projekte, die dem Klimaschutz dienen oder die Energieeffizienz steigern sollen.<sup>111</sup>

Aus dem Haushalt des BMWi wird auch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gefördert. Für Betrieb (0901 685 31) und Investitionen (0901 894 31) des DLR sind im Haushalt des BMWi 2017 rund 432,4 Millionen Euro eingestellt. An verschiedenen Standorten betreibt das DLR neben anderen Themen Energieforschung. Teile der Maßnahmen können der Umsetzung der Energiewende zugerechnet werden.<sup>112</sup> Im Jahr 2013 setzte das DLR aus der Grundfinanzierung des BMWi und der Sitzländer rund 23 Millionen Euro für die Energieforschung ein.<sup>113</sup> Anhand der öffentlich zugänglichen Informationen ist jedoch nicht genau zu ermitteln, in welcher Höhe und aus welchen Titeln des Bundeshaushaltes die Energiewende-relevante Forschung des DLR finanziert wird. Die Antwort des BMWi auf eine diesbezügliche Anfrage des *DSi* hat keine Aufklärung gebracht.

240 Millionen Euro sind 2017 im Haushalt des BMWi für die Industrieforschung für Unternehmen eingestellt. Aus diesen Mitteln wird u. a. die Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) mit 169 Millionen Euro finanziert. Mittel der IGF werden auch für Projekte eingesetzt, die bspw. die Verbesserung der Energieeffizienz zum Ziel haben.<sup>114</sup> Anhand der öffentlich verfügbaren Daten lässt sich die Höhe der Projektmittel, die für Maßnahmen eingesetzt werden, die den Energiewende-Zielen entsprechen, nicht ermitteln.

Für Öffentlichkeitsarbeit sind im Haushalt des BMWi im Titel 0911 542 01 rund 3,3 Millionen Euro eingestellt. Laut Haushaltsvermerk können aus diesem Titel auch Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit und Informationen aus dem Themenbereich Energie finanziert werden. In welcher Höhe Mittel für Informationen und Öffentlichkeitsarbeit zur Energiewende zur Verfügung stehen, lässt sich aus dem Haushaltsplan ebenso wenig ablesen wie die Höhe der verwendeten Mittel der vergangenen Jahre für diesen Zweck.

### 1.3. Durch BMWi bewirtschaftete Mittel des EKF

Der überwiegende Teil, rund 70 Prozent der vom BMWi im Jahr 2017 bewirtschafteten Mittel zur Umsetzung der Energiewende, stammt aus dem EKF. Rund 2,8 Milliarden Euro standen aus dem EKF zur Bewirtschaftung durch das BMWi für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung.

---

<sup>110</sup> Vgl. Haushaltsvermerk zu Titel 0901 683 12, Haushaltsplan 2017.

<sup>111</sup> Bspw. das ZIM-Kooperationsnetzwerk „INRE“ (innovative Nutzung regenerativer Energien) (siehe dazu: <http://zim-kn-inre.de/>, Stand: 13.06.2017) oder die 2017 genehmigten ZIM-Kooperationsnetzwerke „KWK-Systeme“ und „NeRZ“ (siehe dazu: <http://www.zim-bmw.de/kooperationsnetzwerke/zim-kn/bewilligungen-2017>, Stand: 13.06.2017).

<sup>112</sup> Bspw. Windenergieforschung, Solarforschung sowie Energiespeicher (Vgl. *DLR*: Forschungsthemen, <http://www.dlr.de/dlr/desktopdefault.aspx/tabid-10199/>, Stand: 13.06.2017).

<sup>113</sup> Vgl. *DLR* (2015): S. 5.

<sup>114</sup> Mehrere Projekte, die das Energiewende-Ziel der besseren Energieeffizienz verfolgen, finden sich in der IGF-Projekt Datenbank (siehe dazu: <https://www.aif.de/innovationsfoerderung/industrielle-gemeinschaftsforschung/igf-projekt-datenbank.html>, Stand: 13.06.2017).

### 1.3.1. *Energiewende in Gebäuden*

Für Maßnahmen zur Energiewende in Gebäuden standen dem BMWi durch Bewirtschaftung von EKF-Mitteln im Jahr 2017 rund 1,5 Milliarden Euro zur Verfügung. Im Jahr 2016 waren es rund 1,2 Milliarden Euro. In den Jahren 2014 und 2015 wurden 456,7 Millionen Euro bzw. 600,6 Millionen Euro für diese Zwecke aus dem EKF durch das BMWi verausgabt.

Davon sind im Jahr 2017 rund 1,026 Milliarden Euro im EKF zur Finanzierung des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms der KfW eingestellt (6092 661 07, 686 11 und 891 01). Diese Titel werden ausschließlich durch das BMWi bewirtschaftet. 2016 standen in diesen Titeln rund 1,036 Milliarden Euro zur Verfügung. 2014 und 2015 wurden rund 456,7 Millionen bzw. 581,1 Millionen Euro verausgabt. Zum CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm der KfW werden auch die Mittel des „Anreizprogramms Energieeffizienz“ (APEE) gerechnet.<sup>115</sup> 165 Millionen Euro standen dafür 2016 erstmals zur Verfügung (6092 686 11). 2017 standen ebenfalls 165 Millionen Euro bereit. Das APEE soll die Energiewende im Wärmesektor befördern. Dafür knüpft es auch an das Marktanreizprogramm (MAP) an und gewährt zusätzliche Fördermöglichkeiten für Heizsysteme.<sup>116</sup> Auch Lüftungsanlagen und Brennstoffzellenheizungen können über das Programm mit Steuermitteln bezuschusst werden. Insgesamt sollen über drei Jahre jährlich 165 Millionen Euro aus dem Bundeshaushalt zur Verfügung stehen.<sup>117</sup> 15 Millionen Euro davon können im Jahr 2017 auch für Öffentlichkeitsarbeit, Fachinformationen, wissenschaftliche Begleitforschung und Gutachten sowie sonstige Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und Verbesserung des Klimaschutzes im Gebäudebereich ausgegeben werden.<sup>118</sup>

346 Millionen Euro standen 2017 für den Austausch alter Pumpen und zur Heizungsoptimierung zur Verfügung (6092 686 10). Mit diesen Mitteln können im Rahmen des Programms „Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich“ der Austausch alter Pumpen durch hocheffiziente Heizungs- und Trinkwasserzirkulationspumpen in Gebäuden, die Heizungsoptimierung durch hydraulischen Abgleich sowie zusätzliche niedriginvestive Maßnahmen wie der Tausch von Thermostatventilen gefördert werden.<sup>119</sup> Die Mittel dürfen auch für Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit und zur Evaluierung sowie wissenschaftlichen Begleitforschung verwendet werden.<sup>120</sup> Ziel des Programms ist es, die Energieeffizienz in Gebäuden zu verbessern. Bis zum Jahr 2020 sollen damit rund 1,8 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Insgesamt sind für das Programm 1,9 Milliarden Euro Fördermittel vorgesehen. Im Jahr 2016 wurden die Mittel erstmals im Haushalt eingestellt – es standen 100 Millionen Euro zur Verfügung.

86,8 Millionen Euro standen 2017 für das Marktanreizprogramm (MAP)<sup>121</sup> in EKF zur Bewirtschaftung durch das BMWi zur Verfügung (6092 686 04) – zusätzlich zu den bereits rund 222 Millionen Euro, die direkt im Haushalt des BMWi verbucht sind. Im Vorjahr standen im gleichen EKF-Titel rund 112,2 Millionen Euro zur Verfügung. Der Mittelansatz im Jahr 2017 war geringer als 2016, da Teile der Mittel in einen anderen Titel umgesetzt wurden, aus dem Maßnahmen in den Bereichen Erneuerbare

---

<sup>115</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2017c).

<sup>116</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2015e).

<sup>117</sup> BMWi: Themenseite Energieeffizienz, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Energie/Energiewendekampagne/nape-verbraucher.html?cms\\_artId=233528](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Energie/Energiewendekampagne/nape-verbraucher.html?cms_artId=233528), Stand: 14.06.2017.

<sup>118</sup> Vgl. Haushaltsvermerk zum Titel 6092 686 11, Haushaltsplan 2017.

<sup>119</sup> Vgl. *BMWi* (2016d): S. 1.

<sup>120</sup> Vgl. Haushaltsvermerk zum Titel 6092 686 10, Haushaltsplan 2017.

<sup>121</sup> Vgl. *BMWi*: Haushalt 2017, <http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Ministerium/haushalt-2017.html>, Stand: 14.06.2017.

Energien, Strom und Netze, Digitalisierung und Energieinfrastruktur finanziert werden.<sup>122</sup> Im Jahr 2015 wurden rund 19,5 Millionen Euro verausgabt. In den Jahren 2011 bis 2014 wurden EKF-Mittel für das MAP durch das BMUB bewirtschaftet.

### 1.3.2. *Energieeffizienz in Unternehmen („Energieeffizienzfonds“ und „STEP up!“)*

562,7 Millionen Euro sind im Jahr 2017 zur Bewirtschaftung durch das BMWi im EKF für Maßnahmen eingestellt, die vornehmlich zur Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen beitragen sollen (6092 686 03 und 686 08). Im Jahr 2016 waren es 332,2 Millionen Euro. In den Jahren 2014 und 2015 sind rund 28,2 Millionen respektive 73,1 Millionen Euro für diese Zwecke abgeflossen.

Von den 562,7 Millionen Euro standen im Jahr 2017 rund 462,7 Millionen Euro für den „Energieeffizienzfonds“ zur Verfügung (6092 686 03). Aus diesem Fonds im Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ werden Maßnahmen für energieeffiziente und Produktionsprozesse mit geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen subventioniert.<sup>123</sup> Zudem werden aus diesem Titel weitere Programme, Projekte und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz finanziert – auch Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen der Energieeffizienzprogramme.<sup>124</sup> Geförderte Maßnahmen sind u. a. Energieberatungen in KMU und in Haushalten sowie die „Nationale Top-Runner Initiative (NTRI)“, mit der Verbraucher dazu bewegt werden sollen, beim Kauf von Geräten stärker auf Energieeffizienz zu achten.<sup>125</sup> Darüber hinaus werden seit 2016 Maßnahmen für Effizienzmaßnahmen in Kommunen unter dem Dach der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des BMBU gefördert.<sup>126</sup> Im Jahr 2016 waren im „Energieeffizienzfonds“ 282,2 Millionen Euro eingestellt. In den Jahren 2014 und 2015 flossen 28,1 Millionen bzw. 73,1 Millionen Euro ab.

Für wettbewerbliche Ausschreibungen für Energieeffizienz standen im Jahr 2017 100 Millionen Euro zur Verfügung (6092 686 08). Mit den Mitteln werden die Ausgaben des Förderprogramms „STEP up!“ finanziert. So werden investive Maßnahmen von Unternehmen zur Verbesserung der Stromeffizienz mit Zuschüssen gefördert.<sup>127</sup> Das Programm ist im Jahr 2016 angelaufen und war im selben Jahr mit 50 Millionen Euro im EKF unterlegt. Der Gesetzgeber hat bereits heute hohe Verpflichtungsermächtigungen für diesen Titel erteilt – bis zu 595 Millionen Euro bis zum Haushaltsjahr 2022.<sup>128</sup>

### 1.3.3. *Folgekosten und Strukturanpassung*

Die Bemühungen auf europäischer Ebene und in Deutschland, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken, bringen zum Teil Änderungen der Wirtschaftsstruktur und neue Belastungen für Unternehmen und Verbraucher mit sich. So sind beispielsweise die Strompreise durch den ETS sowie das EEG gestiegen. Zudem soll die Energiewende dazu führen, dass weniger Braunkohle verstromt wird – mit entsprechenden Folgen für die betroffenen Regionen. Um die entstandenen Änderungen mit verschiedenen Maßnahmen abzufedern, sind Mittel im EKF eingestellt. Zum einen für die Strompreiskompensation für Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen. Zum anderen für die Strukturanpassung in Braunkohleregionen.

Für die sogenannte „Strompreiskompensation“ standen im Jahr 2017 300 Millionen Euro im EKF zur Verfügung (6092 683 03). Mit diesen Mitteln werden Beihilfen für Unternehmen finanziert, die im internationalen Wettbewerb stehen und von denen angenommen wird, dass sie Stromkosten-

---

<sup>122</sup> Vgl. Erläuterungen zu den Titeln 6092 686 04 und 686 13, Haushaltsplan 2017.

<sup>123</sup> Siehe dazu: *Bundesanzeiger* (2014a).

<sup>124</sup> Vgl. Erläuterungen zum Titel 6092 686 03, Haushaltsplan 2017.

<sup>125</sup> Siehe dazu: *BMWi* (2016a).

<sup>126</sup> Vgl. BT-Drs. 18/12027.

<sup>127</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2016f).

<sup>128</sup> Vgl. Titel 6092 686 08, Haushaltsplan 2017.

Nachteile aufgrund des EU-Emissionshandelssystems (EU-ETS) haben. Mit den Subventionen soll eine Verlagerung von Produktionsstandorten dieser Unternehmen sowie der anfallenden CO<sub>2</sub>-Emissionen ins Ausland (sog. „Carbon Leakage“) verhindert werden.<sup>129</sup> Die begünstigten Unternehmen stammen überwiegend aus den Branchen der Chemischen Industrie, Eisen und Stahl, Nichteisenmetalle sowie Papier.<sup>130</sup> Im Jahr 2016 waren für diesen Zweck 245 Millionen Euro eingestellt. Im Jahr 2014 sind aus diesem Titel 312,8 Millionen Euro abgeflossen. 187,7 Millionen Euro waren es im Jahr 2015.

2016 wurden im EKF erstmals Mittel zur Förderung von Maßnahmen zur Strukturanpassung in Braunkohlebergbauregionen eingestellt. In den Jahren 2016 und 2017 standen dafür je 4 Millionen Euro im EKF zur Verfügung (6092 686 12). Der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages hat beschlossen, dass ein spezifisches Förderprogramm zur Strukturanpassung in Braunkohlebergbauregionen aufgelegt wird.<sup>131</sup> Die Mittel stehen allen deutschen Braunkohleregionen zur Abfederung des Strukturwandels nach dem Ende der Braunkohleförderung zur Verfügung. Es sollen Strukturbrüche verhindert und industrielle Kerne in den betroffenen Regionen gesichert werden.<sup>132</sup> Die Mittel sollen zusätzlich zu den Fördermitteln im Rahmen der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) zur Verfügung stehen, die jetzt schon zum Teil zur Förderung von Projekten zur Entwicklung neuer Perspektiven in Braunkohleregionen eingesetzt werden.<sup>133</sup> Bereits heute wurden für die Strukturanpassungsmaßnahmen in Braunkohleregionen Verpflichtungsermächtigungen von 18 Millionen Euro für die kommenden Jahre ausgebracht.<sup>134</sup> Es ist zu vermuten, dass diese Mittel in den kommenden Jahren deutlich ansteigen werden. Anfang des Jahres 2018 soll die Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Regionalentwicklung“ ihre Arbeit aufnehmen. Zweck dieser von der Bundesregierung eingesetzten Kommission ist es, Perspektiven für die vom Ausstieg aus der Braunkohle betroffenen Regionen zu entwickeln sowie die finanziellen Voraussetzungen für die entsprechenden Maßnahmen zu schaffen.<sup>135</sup> Eine Analyse zum Ausstieg aus der Braunkohle geht von einem Bruttowertschöpfungsverlust durch den Ausstieg von jährlich rund 700 Millionen Euro über einen Zeitraum von 25 Jahren aus. Die Gutachter empfehlen eine Förderung zur Strukturanpassung über 25 Jahre von jährlich 250 Millionen Euro aus Bundesmitteln.<sup>136</sup> Die Landesregierungen der Braunkohleländer Brandenburg und Sachsen haben zudem bereits angekündigt, dass sie für den Strukturwandel im Lausitzer Braunkohlerevier einen Ausgleich aus Bundesmitteln von mindestens 1,2 Milliarden Euro allein im Zeitraum 2019 bis 2024 erwarten.<sup>137</sup>

#### **1.3.4. Elektromobilität**

258,5 Millionen Euro standen dem BMWi 2017 für Maßnahmen zur Förderung der Elektromobilität aus dem EKF zur Verfügung (6092 683 04 und 893 01). Gegenüber dem Jahr 2016 haben sich damit die durch das BMWi für diesen Zweck im EKF bewirtschafteten Mittel nahezu vervierfacht (+289 %). Der

---

<sup>129</sup> Zum Hintergrund und Zweck der Strompreiskompensation, siehe: *Bundesanzeiger* (2013).

<sup>130</sup> Zur Höhe und Verteilung der Beihilfen zur Strompreiskompensation sowie ausführlichen Informationen zum Hintergrund, siehe: *DEHSt* (2017).

<sup>131</sup> Vgl. Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE (BT-Drs. 18/10206) vom 28. November 2016.

<sup>132</sup> Vgl. Antwort der Parlamentarischen Staatssekretärin Iris Gleicke vom 29. Februar 2016 auf eine Frage der Abgeordneten Annalena Baerbock (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) (BT-Drs. 18/7794).

<sup>133</sup> Vgl. Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE (BT-Drs. 18/10206) vom 28. November 2016.

<sup>134</sup> Vgl. Titel 6092 686 12, Haushaltsplan 2017.

<sup>135</sup> Vgl. *BMUB* (2016a): S. 8.

<sup>136</sup> Vgl. *Agora Energiewende* (2016): S. 38 ff.

<sup>137</sup> Vgl. *Woidke/Tillich*: Für die Lausitz neue Jobs in neuen Industriezweigen schaffen - Länder-Kabinette beschließen Lausitzstrategie, <http://www.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=bb1.c.519311.de>, Stand: 14.07.2017.

Grund für den Anstieg von 66,5 Millionen Euro, die im Jahr 2016 eingestellt waren, sind die Mittel für die Kaufprämie für Elektroautos<sup>138</sup> („Umweltbonus“). Diese betragen 2017 192 Millionen (6092 893 01). Insgesamt bis zu 600 Millionen Euro aus dem Bundeshaushalt sollen dafür zur Verfügung gestellt werden.<sup>139</sup>

Neben den Mitteln für die Kaufprämie standen dem BMWi aus dem EKF im Jahr 2017 weitere 66,5 Millionen Euro für Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität zur Verfügung (6092 683 04). Mit diesen Mitteln werden Maßnahmen zur Umsetzung des Regierungsprogramms Elektromobilität unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Fortschrittsberichts der Nationalen Plattform Elektromobilität (NPE) finanziert.<sup>140</sup> Ziel der Maßnahmen ist es, Forschung und Entwicklung, die Marktvorbereitung sowie Markteinführung von Elektrofahrzeugen in Deutschland voranzubringen. Die Förderschwerpunkte des BMWi<sup>141</sup> sind dabei:

- Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) für Elektromobilität
- Marktnahe Entwicklung fahrzeugtauglicher Batteriesysteme und entsprechende Fertigungstechnologien
- Stromwirtschaftliche Schlüsselemente der Elektromobilität: Speicher, Netze, Integration
- Technologien für die Antriebssysteme von Elektro- und Hybridfahrzeugen
- sicherer und effizienter Fahrzeugbetrieb
- Abrechnungssysteme
- Ladeinfrastruktur (mit BMVI)
- Nutzerakzeptanz (mit BMVI)

2016 standen für diese Maßnahmen ebenfalls wie im Jahr 2017 66,5 Millionen Euro zur Verfügung. In den Jahren 2014 und 2015 flossen 77,4 Millionen bzw. 66,2 Millionen Euro ab.

### **1.3.5. *Energieforschung***<sup>142</sup>

Rund 110,4 Millionen Euro standen dem BMWi im Jahr 2017 für anwendungsorientierte Energieforschung aus dem EKF zur Verfügung (6092 683 02). Gefördert werden insbesondere Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben zur Energieeffizienz und Integration der Erneuerbaren Energien.<sup>143</sup> Im Jahr 2017 standen dafür in diesem Titel zur Bewirtschaftung durch das BMWi rund 121,6 Millionen Euro zur Verfügung. In den Jahren 2014 und 2015 wurden 91,5 und 96,6 Millionen Euro verausgabt. Die Mittel waren in diesen Jahren jedoch in zwei getrennten Titeln veranschlagt – zum einen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben für Erneuerbare Energien (6092 683 01), zum anderen für Energieeffizienz (6092 683 02).

### **1.3.6. *Strom, Netze und Digitalisierung***

Für Programme und Maßnahmen der Energiewende in den Bereichen Erneuerbare Energien, Strom und Netze, Digitalisierung und Energieinfrastruktur standen im Jahr 2017 rund 104,8 Millionen Euro im EKF zur Bewirtschaftung durch das BMWi zur Verfügung (6092 686 13). Der Titel wurde erstmals im Jahr 2017 neu geschaffen. Teile dieser Mittel waren im Vorjahr in den Titeln für den Energie-

---

<sup>138</sup> Weitere Informationen zur Kaufprämie für Elektroautos, siehe Kapitel VI 6. „Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener Pkw („Umweltbonus“)“.

<sup>139</sup> Vgl. BMWi: Kabinett beschließt Förderung von Elektroautos, <https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2016/20160518-kabinett-beschliesst-foerderung-von-elektroautos.html>, Stand: 16.06.2017.

<sup>140</sup> Vgl. Erläuterungen zum Titel 6092 683 04, Haushaltsplan 2017.

<sup>141</sup> Zu den Förderschwerpunkten der einzelnen Ressorts bezüglich der Elektromobilität, siehe: *Bundesregierung*: Elektromobilität, <https://www.foerderinfo.bund.de/elektromobilit%C3%A4t>, Stand: 16.06.2017.

<sup>142</sup> Siehe dazu auch: Kapitel V 2. „BMBF“.

<sup>143</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 6092 683 02, Haushaltsplan 2017.

effizienzfonds (6092 686 03) und für das Marktanzreizprogramm (6092 686 04) mit veranschlagt – insgesamt rund 48,7 Millionen Euro.<sup>144</sup> Der neue Titel soll der Klarstellung und Transparenz dienen. Die Maßnahmen, die überwiegend einen fachlichen Bezug zu Netzen und Strom haben, sollen separat von den Titeln zur Finanzierung der Energieeffizienz ausgewiesen werden.<sup>145</sup> Mit den Mitteln sollen u. a. Maßnahmen zur Digitalisierung der Energiewende finanziert werden. Im Rahmen des Förderprogramms "Schaufenster intelligente Energie - Digitale Agenda für die Energiewende" (SINTEG) werden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben finanziert, die zeigen sollen, dass intelligente Netze auch bei einem Anteil Erneuerbarer Energien von zeitweise bis zu 100 Prozent Systemsicherheit gewährleisten können. Der Schwerpunkt liegt dabei auf experimenteller Entwicklung und großflächiger Demonstration („Schaufenster“).<sup>146</sup> Weitere aus diesem Titel geförderte Maßnahmen umfassen die Weiterentwicklung zur Standardisierung des intelligenten Energienetzes.<sup>147</sup>

Ebenfalls aus diesem Titel wird das „PV-Batteriespeicherprogramm“ finanziert, mit dem der Absatz systemdienlicher Batteriespeicher erhöht werden soll. Damit soll die Integration von Strom aus Solarenergie in das Stromnetz verbessert werden.<sup>148</sup> Darüber hinaus wird der „Bürgerdialog Stromnetz“ aus diesem Titel finanziert. Dieser soll durch Informationen und Dialogangebote die Beteiligung der Betroffenen erhöhen sowie die Akzeptanz des Stromnetzausbaus verbessern.<sup>149</sup> Des Weiteren werden aus diesem Titel die notwendigen Voruntersuchungen durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) für die Ausschreibungen von Windenergie auf See finanziert.<sup>150</sup>

### 1.3.7. Europäische Kooperation

Nicht zuletzt finanziert das BMWi aus dem EKF Maßnahmen der internationalen bzw. europäischen Kooperation. Davon sollen in dieser Studie die Ausgaben für die Förderung der Kooperation mit anderen Staaten im Rahmen der EU-Richtlinie Erneuerbare Energien (6092 687 04) den Ausgaben für die Energiewende zugerechnet werden. Aus diesem Titel wurde u. a. die Integration Erneuerbarer Energien in den EU-Strommarkt gefördert.<sup>151</sup> Die Integration deutscher Erneuerbarer Energien in den Energiebinnenmarkt der EU ist eine von vielen Herausforderungen der Energiewende. Daher können Maßnahmen zur Förderung dieses Ziels und deren Ausgaben den Ausgaben der Energiewende zugerechnet werden. Das BMWi rechnet diese Ausgaben ebenfalls den Ausgaben für die Energiewende zu.<sup>152</sup> In den Jahren 2014 und 2015 wurden 632.000 Euro bzw. rund 1,3 Millionen Euro aus diesem Titel verausgabt. In den Jahren 2016 und 2017 wurden die Mittel dieses Titels durch das BMUB bewirtschaftet.

Nicht den Ausgaben der Energiewende sollen hingegen die Ausgaben für Internationale Energie- und Rohstoffpartnerschaften sowie Technologiezusammenarbeit (6092 687 02) zugerechnet werden. Ziel der bilateralen Energiezusammenarbeit ist die Unterstützung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien und Verbreitung von Effizienztechnologien im Ausland. Weiterhin soll die bilaterale Energiezusammenarbeit den Export deutscher Unternehmen in diesem Bereich erleichtern.<sup>153</sup> Der Ausbau Erneuerbarer Energien im Ausland und die Exportförderung sind nicht Ziele der deutschen

---

<sup>144</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 6092 686 13, Haushaltsplan 2017.

<sup>145</sup> Antwort des BMWi vom 14. Februar 2017 auf eine Anfrage des Bundes der Steuerzahler (BdSt).

<sup>146</sup> BMWi (2015c).

<sup>147</sup> Antwort des BMWi vom 14. Februar 2017 auf eine Anfrage des Bundes der Steuerzahler (BdSt).

<sup>148</sup> *Bundesanzeiger* (2017).

<sup>149</sup> Zu Zielen und Arbeitsweise des Bürgerdialogs Stromnetz, siehe: <http://www.buergerdialog-stromnetz.de>, Stand: 20.06.2017.

<sup>150</sup> Antwort des BMWi vom 14. Februar 2017 auf eine Anfrage des Bundes der Steuerzahler (BdSt).

<sup>151</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 6092 687 04, Haushaltsplan 2015.

<sup>152</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 1, S. 5.

<sup>153</sup> Zu den Zielen der bilateralen Energiezusammenarbeit, siehe:

<https://www.bmw.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/internationale-energiepolitik-2.html>, Stand: 20.06.2017.

Energiewende. Daher sollen die Ausgaben dieses Titels hier unberücksichtigt bleiben. Darüber hinaus wurden aus dem Titel auch Maßnahmen in den Bereichen Rohstoffe und Technologiezusammenarbeit gefördert. Welche Mittel in welcher Höhe für Zwecke der Energiezusammenarbeit und welche Mittel für die weiteren Zwecke verwendet wurden, lassen sich anhand der Haushaltsrechnungen nicht ermitteln.

**Tabelle 9: Durch BMWi bewirtschaftete EKF-Mittel zur Umsetzung der Energiewende**

Kap. & Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
		In 1.000 Euro			
6092 661 07	Förderung von Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung "CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm", KfW	350.866	453.302	653.548	698.950
6092 683 01	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: Erneuerbare Energien	37.917	45.672		
6092 683 02	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	53.626	50.946	121.637	110.247
6092 683 03	Zuschüsse an stromintensive Unternehmen zum Ausgleich von emissionshandelsbedingten Strompreiserhöhungen	312.797	187.669 €	245.000	300.000
6092 683 04	Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität	77.402	66.230	66.500	66.500
6092 686 03	Förderung der rationellen und sparsamen Energieverwendung- Energieeffizienzfonds	28.144	73.088	282.190	462.666
6092 686 04	Markteinführungsprogramm zur Förderung des Einsatzes Erneuerbarer Energien		19.514	112.231	86.817
6092 686 08	Wettbewerbliche Ausschreibung für Energieeffizienz			50.000	100.000
6092 686 10	Pumpen- und Heizungsoptimierung			100.000	346.000
6092 686 11	Anreizprogramm Energieeffizienz			165.000	165.000
6092 686 12	Förderung von Maßnahmen zur Strukturanpassung in Braunkohlebergbauregionen			4.000	4.000
6092 686 13	Programme und Maßnahmen der Energiewende in den Bereichen Erneuerbare Energien, Strom und Netze, Digitalisierung und Energieinfrastruktur				104.793
6092 687 04	Förderung der Kooperation mit anderen Staaten im Rahmen der EU-Richtlinie Erneuerbare Energien	632	1.263		
6092 891 01	Zuschüsse an Privateigentümer zur Förderung von Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung "CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm" der KfW	105.854	127.810	218.030	162.250
6092 893 01	Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener Fahrzeuge				192.000
<b>Summe</b>		<b>967.238</b>	<b>1.025.494</b>	<b>2.018.136</b>	<b>2.799.223</b>

Quelle: BMF.

## 2. BMBF

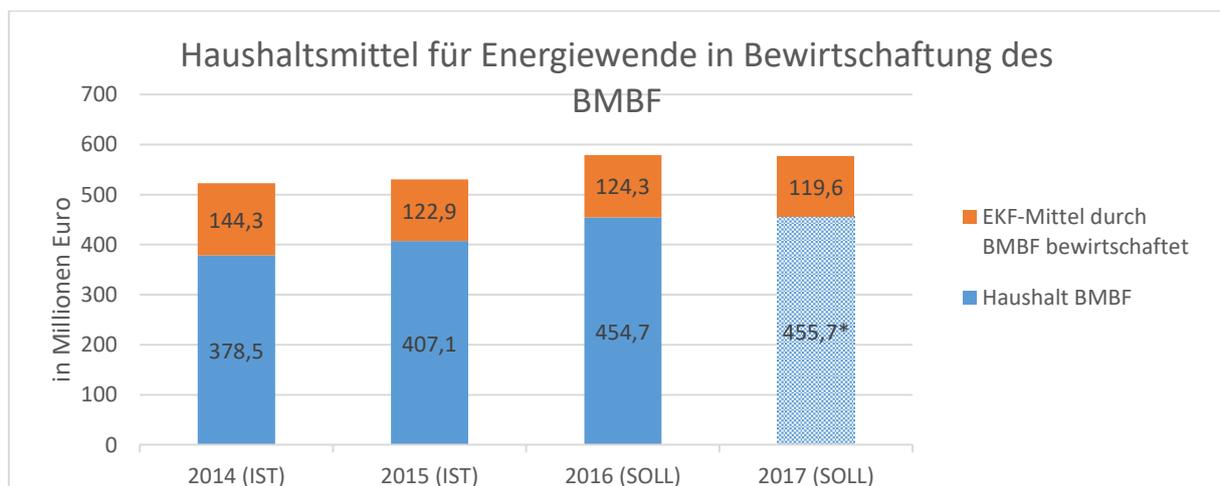
### 2.1. Ausgaben für die Energiewende - Überblick

Dem BMBF standen im Jahr 2016 rund 579 Millionen Euro für Ausgaben zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung. Rund 455 Millionen Euro davon waren im eigenen Haushalt eingestellt. Rund 124 Millionen Euro konnte das BMBF aus EKF-Mitteln bewirtschaften.

Im Jahr 2015 hat das BMBF rund 530 Millionen Euro für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende verausgabt. Davon flossen rund 407 Millionen Euro aus dem Haushalt des BMBF selbst ab. Die restlichen rund 123 Millionen Euro stammten aus dem EKF. Im Vorjahr wurden aus dem EKF rund 144 Millionen Euro durch das BMBF zur Umsetzung der Energiewende verausgabt. Rund 379 Millionen Euro flossen aus dem Haushalt des BMBF ab. Insgesamt hat das Ministerium damit im Jahr 2014 rund 523 Millionen Euro für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende ausgegeben.

Für das Jahr 2017 lassen sich die eingeplanten Mittel für Energiewende-Maßnahmen im Haushalt des BMBF anhand des Haushaltsplans nicht genau ermitteln. Wie auch in den Vorjahren standen die Mittel in Haushaltstiteln zur Verfügung, aus denen nicht ausschließlich Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende finanziert werden. Auch anhand der Haushaltsvermerke oder Erläuterungen ist nicht abzulesen, in welcher Höhe die jeweils in den Titeln eingestellten Mittel für Energiewende-Maßnahmen eingeplant sind. Aufgrund der Intransparenz wäre eine Aufschlüsselung der Haushaltstitel nach den daraus finanzierten Programmen durch das BMBF nötig, um die Höhe der Energiewende-Ausgaben zu ermitteln. Die Antworten des BMBF auf diesbezügliche Anfragen des *DSi*<sup>154</sup> waren jedoch nicht geeignet, eine Abgrenzung der Mittel für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende vorzunehmen. Für die Jahre 2014, 2015 und 2016 ist diese Abgrenzung möglich, da der Bundesrechnungshof entsprechende Daten im BMBF abgefragt und veröffentlicht hat.<sup>155</sup> Die hier angegebenen rund 456 Millionen Euro für das Jahr 2017 sind eine grobe Schätzung.<sup>156</sup> Die Ermittlung der Mittelabflüsse und geplanten Ausgaben aus dem EKF ist anhand einer Auskunft des BMF möglich.<sup>157</sup>

**Abbildung 6: Haushaltsmittel für die Energiewende in Bewirtschaftung des BMBF**



\*) Schätzung.

Quelle: BRH, BMF, eigene Berechnung.

<sup>154</sup> Antworten des BMBF vom 13. April 2017 auf eine Anfrage des *DSi* sowie Telefongespräch vom 16. Juni 2017.

<sup>155</sup> BRH (2016): Anlage 1, S. 4.

<sup>156</sup> Siehe dazu: Kapitel V 2.2.1. „Mittel 2017 – Schätzung“.

<sup>157</sup> Antwort des BMF vom 09. Januar 2017 auf eine Anfrage des *DSi*.

## 2.2. Ausgaben im Haushalt des BMBF

Für Maßnahmen zur Energiewende plante das BMBF im Jahr 2016, rund 579 Millionen Euro auszugeben. Rund 455 Millionen Euro stammen dabei aus dem eigenen Haushalt. Rund 124 Millionen Euro aus dem EKF. Im Jahr 2014 wurden rund 523 Millionen Euro für Energiewende-Maßnahmen ausgegeben. Rund 378 Millionen stammten direkt aus dem Haushalt des Ministeriums, rund 144 Millionen Euro wurden durch das BMBF aus dem EKF bewirtschaftet. 2015 wurden rund 123 Millionen Euro aus dem EKF bewirtschaftet, rund 407 Millionen Euro wurden aus dem Haushalt des BMBF für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende verausgabt. Somit sind 2015 insgesamt rund 530 Millionen Euro durch das BMBF für Energiewende-Maßnahmen abgeflossen.

Einschränkend muss gesagt werden, dass sich die Ausgaben für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende aus dem Haushalt des BMBF anhand des Haushaltsplans und den Antworten des BMBF auf Fragen des *DSi* nicht vollständig ermitteln lassen. Die Mittel für Energiewende-Ausgaben werden aus verschiedenen Titeln bereitgestellt. Gemeinsam ist ihnen, dass neben Ausgaben zur Umsetzung der Energiewende auch Ausgaben für weitere Zwecke aus diesen Titeln getätigt werden. Anhand der Antworten des BMBF auf Fragen des *DSi* ließen sich weder die Höhe noch die genaue Verwendung der für die Energiewende relevanten Ausgaben und Mittelansätze nachvollziehen. Das BMBF teilte lediglich mit, aus welchen Titeln unter anderem klima- und energiepolitische Maßnahmen finanziert werden. Danach werden aus sechs Titeln im Haushalt des BMBF sowie drei Titeln des EKF in Bewirtschaftung des Ministeriums entsprechende Maßnahmen finanziert.<sup>158</sup> Gegenüber dem Bundesrechnungshof hat das BMBF jedoch angegeben, aus 16 Titeln im eigenen Haushalt sowie 3 Titeln im EKF Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende finanziert zu haben bzw. zu finanzieren. In der Auflistung gegenüber dem *DSi* sind beispielsweise die Titel, aus denen die institutionelle Förderung der Fraunhofer-Gesellschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) geleistet werden (Kap. 3004 Titel: 685 60, 894 60, 685 70, 894 70), nicht enthalten. Die institutionelle Förderung dieser Organisationen ist jedoch Ressortaufgabe des BMBF im Rahmen des Energieforschungsprogramms.<sup>159</sup> Gegenüber dem Bundesrechnungshof hat das BMBF diese Titel angegeben und die Höhe der Förderung für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende benannt. Die Auskunft gegenüber dem Rechnungshof scheint die vollständigere zu sein. Daher werden die dort gemachten Angaben hier verwendet. Die Übersicht mit den vom BMBF angegebenen Mittelansätzen im eigenen Haushalt ist im Folgenden dargestellt.<sup>160</sup> Danach hat das BMBF im Jahr 2016 rund 442 Millionen Euro für diese Zwecke eingeplant. In den Jahren 2014 und 2015 sind rund 378 Millionen und 407 Millionen Euro für Ausgaben zur Umsetzung der Energiewende abgeflossen. Die Daten, die der BRH erhoben hat, sind letztlich die einzig verfügbaren Daten, die titelgenauen Aufschluss über die Energiewende-Ausgaben des BMBF geben. Informationen, welche Programme und Maßnahmen aus welchen Titeln finanziert werden, liegen nicht vor.

---

<sup>158</sup> Kap. 3004 Titel: 683 30, 685 40, 685 41, 685 42, 685 43, 894 40; Kap. 6092 Titel: 683 01, 683 02, 683 04.

<sup>159</sup> Vgl. *BMWi* (2017b): S. 5.

<sup>160</sup> Vgl. *BRH* (2016): Anlage 1, S. 4.

**Tabelle 10: Haushaltsmittel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMBF laut BRH-Bericht**

Kap. & Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)
		in 1.000 Euro		
3004 683 10	Instrumente im Wissens- und Technologietransfer im Rahmen der Hightech-Strategie	716	2.085	4.671
3004 685 10	Innovationsförderung in den neuen Ländern	5.203	6.617	13.819
3004 683 22	Demografischer Wandel, Mensch-Technik-Interaktion	3.039	2.668	2.339
3004 683 24	Forschung für Produktion, Dienstleistung und Arbeit	7.715	3.089	4.366
3004 683 25	Photonik, Optische Technologien	4.323	3.600	3.700
3004 683 26	Neue Werkstoffe, Nanotechnologien	8.580	8.017	8.621
3004 683 30	Bioökonomie	1.604	963	864
3004 685 40	Klimaforschung, Biodiversität und Globalisierte Lebensräume - FuE-Vorhaben	5.615	6.267	8.634
3004 685 41	Energietechnologien und effiziente Energienutzung - Forschungs- und Entwicklungsvorhaben	42.699	50.514	55.314
3004 685 42	Umwelttechnologien und Ressourcen	11.029	12.847	10.394
3004 685 43	Gesellschaftswissenschaften für Nachhaltigkeit	5.332	7.019	5.607
3004 894 40	Klimaforschung und System Erde, Energie - Investitionen	835		
3004 685 60	FhG - Betrieb	73.285	72.598	75.130
3004 894 60	FhG - Investitionen	18.289	17.364	21.681
3004 685 70	HGF-Zentren - Betrieb	163.593	178.795	190.182
3004 894 70	HGF-Zentren - Investitionen	26.628	34.640	37.098
<b>Summe</b>		<b>378.485</b>	<b>407.083</b>	<b>442.420</b>

Quelle: BRH (2016).

Neben den Ausgaben, die das BMBF gegenüber dem BRH genannt hat, sind weitere Mittel im Haushalt des BMBF den Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zuzuordnen. Im Titel „Elektroniksysteme“ (3004 683 23) standen im Jahr 2016 12,25 Millionen Euro für Energiewende-Maßnahmen zur Verfügung. Davon sind 12 Millionen Euro für den Bereich Leistungselektronik für Energieeffizienz

eingestellt.<sup>161</sup> Im Rahmen des Förderprogramms „Leistungselektronik zur Energieeffizienz-Steigerung“ werden Projekte zu netzkompatibler Einspeise- und Verbraucherelektronik sowie leistungselektronischer Stromnetzmanagementsysteme finanziert. Ziel der Förderung ist es zudem, die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft unterstützen, KMU in die Forschungsvorhaben einzubinden und einen Beitrag zu qualifizierten Mitarbeitern zu leisten.<sup>162</sup> Darüber hinaus sind aus diesem Titel 250.000 Euro für die Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO) eingeplant.<sup>163</sup> Im Haushaltsplan für das Jahr 2017 sind in diesem Titel 13,25 Millionen Euro für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende veranschlagt. 13 Millionen Euro standen für „Leistungselektronik für effiziente Energienutzung“ zur Verfügung. Die GGEMO wird anteilig mit 250.000 Euro finanziert.<sup>164</sup>

### 2.2.1. Mittel 2017 – Schätzung

Die Mittelansätze 2017 im Haushalt des BMBF für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende sind anhand des Haushaltsplans nicht genau zu ermitteln. Bekannt sind die Mittelansätze für das Jahr 2016 durch den Bericht des Bundesrechnungshofs (442,42 Millionen Euro). Hinzu kommen die dort nicht berücksichtigten Mittel aus dem Titel „Elektroniksysteme“ (3004 683 23), die für die GGEMO sowie Leistungselektronik für effiziente Energienutzung eingestellt sind. Im Jahr 2017 sind dies 13,25 Millionen Euro. Insgesamt soll hier demnach für das Jahr 2017 ein Mittelansatz im Haushalt des BMBF für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende von rund 456 Millionen Euro angenommen werden. Dies ist jedoch lediglich eine grobe Schätzung.

Eher wahrscheinlich ist ein höherer Mittelansatz, da die Mittel in relevanten Haushaltstiteln insgesamt im Vergleich zum Vorjahr gestiegen sind. Die Mittelansätze der Titelgruppe 40 „Nachhaltigkeit, Klima, Energie“ (im Kap. 3004), aus der u. a. die Leitinitiative „Energiewende“ des Rahmenprogramms Forschung für Nachhaltige Entwicklung (FONA<sup>3</sup>) umgesetzt wird, steigen von rund 449 Millionen Euro im Jahr 2016 auf rund 509 Millionen Euro im Jahr 2017 und damit um rund 13 Prozent. Die Ausgaben für die institutionelle Förderung der HGF-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft, die auch Mittel zur Energieforschung erhalten, steigen im Vergleich zum Vorjahr insgesamt um rund 6 Prozent. Die Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung im Rahmen der Projektförderung und Ressortforschung für die Forschungsbereiche „Rationelle Energieumwandlung“ und „Erneuerbare Energien“ sind von 2016 auf 2017 von 614 Millionen Euro auf rund 740 Millionen Euro gestiegen.<sup>165</sup> Dies ist sogar ein Anstieg von rund 20 Prozent.

### 2.2.2. Verwendung der Mittel

Die programmgenaue Verwendung der Mittel in den jeweiligen Haushaltstiteln des BMBF lässt sich anhand der Haushaltsvermerke überwiegend nicht ermitteln. Auch Nachfragen beim BMBF geben hier keinen Aufschluss zur programm- und maßnahmengenaue Verwendung der Haushaltsmittel. Das Ministerium verweist lediglich zu den „zentralen Zielen und Maßnahmen“ auf den „Bundesbericht Energieforschung“ und den „Bundesbericht Forschung und Innovation“.<sup>166</sup> Die Berichte geben eine strukturierte Übersicht über die Vielzahl existierender Programme zur Förderung von Forschung und Entwicklung für die Energiewende. Eine systematische Darstellung zu den Mittelabflüssen und

---

<sup>161</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 3004 683 23, Haushaltsplan 2016.

<sup>162</sup> Siehe dazu: Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) von Richtlinien über die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zum Themenfeld Leistungselektronik zur Energieeffizienz-Steigerung (LES) Teil 2: Elektronik für die Energie der Zukunft, <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-744.html>, Stand: 03.07.2017.

<sup>163</sup> Vgl. Erläuterungen zu den Titeln 3004 683 23 und 0901 546 11, Haushaltsplan 2016.

<sup>164</sup> Vgl. Erläuterungen zu den Titeln 3004 683 23 und 0901 546 11, Haushaltsplan 2017.

<sup>165</sup> Vgl. BMBF (2017).

<sup>166</sup> Antwort des BMBF vom 13.04.2017 auf eine Anfrage des DSi.

Mittelansätzen für die vorgestellten Programme ist nicht enthalten. Daher lässt sich anhand der genannten Berichte nicht ermitteln, welche Programme und Maßnahmen in welcher Höhe durch das BMBF in den Jahren 2014 bis 2017 aus welchen Titeln eingeplant bzw. verausgabt wurden.

Dennoch geben die Berichte einen Überblick über die Förderung der Energieforschung aus dem Bundeshaushalt. Das 6. Energieforschungsprogramm wurde 2011 vom Bundeskabinett verabschiedet. Es ist ein wichtiges energiepolitisches Instrument, auf die Energiewende ausgerichtet und laut Bundesregierung die „Basis für die Förderung von Forschung, Entwicklung und Demonstration im Energiebereich“<sup>167</sup>. Das BMWi ist federführend für die Koordinierung und die programmatische Ausrichtung des Energieforschungsprogramms. An der Umsetzung sind weiterhin das BMBF sowie das BMEL beteiligt. Das BMBF ist zuständig für projektorientierte Grundlagenforschung in den Bereichen Energieeffizienz, Erneuerbare Energien, Nukleare Sicherheit, Entsorgung, Strahlenforschung und Fusion. Hervorgehoben werden die Kopernikus-Projekte, die auf längere Frist angelegt sind und die die Kooperation von Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft fördern. Das BMBF stellt in der ersten Phase 120 Millionen Euro für anwendungsorientierte Grundlagenforschung bereit. Bis 2025 sollen zwei weitere Phasen mit 280 Millionen Euro gefördert werden.<sup>168</sup> Darüber hinaus wird die institutionelle Förderung der Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF), der Fraunhofer-Gesellschaft, der Max-Planck-Gesellschaft sowie der Leibniz-Gemeinschaft durch das BMBF geleistet.<sup>169</sup> Das 6. Energieforschungsprogramm ist auf die Ziele der Energiewende ausgerichtet. Rund drei Viertel der 875,98 Millionen Euro, die 2016 für die Energieforschung zur Verfügung standen, konnten für die Forschung im Bereich Erneuerbare Energien und Energieeffizienz ausgegeben werden.<sup>170</sup> Ein selbsterklärtes Ziel der Bundesregierung ist die Transparenz der Forschungsförderung des 6. Energieforschungsprogramms.<sup>171</sup> Über die Plattform EnArgus<sup>172</sup> sind viele Informationen über geförderte Forschungsvorhaben abrufbar. Einen systematischen Überblick über die titel- und programmgenaue Verwendung der Steuermittel wird dadurch jedoch nicht gegeben.

Die HGF nimmt aus Sicht der Bundesregierung aufgrund ihrer Größe, der vorhandenen Forschungsinfrastruktur und finanziellen Ausstattung eine besondere Rolle in der Energieforschung ein.<sup>173</sup> 2016 standen für Betrieb und Investitionen für die HGF im Haushalt des BMBF rund 227 Millionen Euro zur Verfügung (3004 685 70 und 894 70), die den Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zugerechnet werden können.<sup>174</sup> Die HGF konzentriert sich auf Grundlagenforschung. Die Zentren arbeiten in sieben gemeinsamen Forschungsprogrammen zusammen. Diese sind<sup>175</sup>:

1. Energieeffizienz, Materialien und Ressourcen,
2. Erneuerbare Energien,
3. Speicher und vernetzte Infrastrukturen,
4. Zukünftige Informationstechnologien,
5. Technologie, Innovation und Gesellschaft,
6. Nukleare Entsorgung, Sicherheit und Strahlenforschung,
7. Kernfusion.

---

<sup>167</sup> BMWi (2017b): S. 4.

<sup>168</sup> Vgl. BMWi (2017b): S. 31.

<sup>169</sup> Vgl. BMWi (2017b): S. 5.

<sup>170</sup> Vgl. BMWi (2017b): S. 4 f.

<sup>171</sup> Vgl. BMWi (2017b): S. 7.

<sup>172</sup> Siehe dazu: [www.enargus.de](http://www.enargus.de).

<sup>173</sup> Vgl. BMWi (2017b): S. 40.

<sup>174</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 1, S. 4.

<sup>175</sup> Vgl. BMWi (2017b): S. 40.

Neben dem Energieforschungsprogramm fördert die Bundesregierung weitere Aktivitäten der Energieforschung aus dem Bundeshaushalt.<sup>176</sup> Dazu gehört das Förderprogramm „SINTEG“ sowie die Förderinitiative „EnEff.Gebäude.2050 – Innovative Vorhaben für den nahezu klimaneutralen Gebäudebestand 2050“ des BMWi. Für das „Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie NIP“ ist das BMVI federführend. Im Rahmen der Förderinitiative „Forschungscampus – öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen“ fördert das BMBF zwei Projekte im Bereich Energie. Erstens den Forschungscampus „FEN – Flexible Elektrische Netze“ zum Thema Gleichspannungsnetze in der Mittelspannungsebene. Es werden fünf Vorhaben über eine Laufzeit von fünf Jahren mit insgesamt 10 Millionen Euro gefördert. Zweitens wird im Verkehrssektor der Forschungscampus „Mobility2Grid“ subventioniert. Das Projekt erforscht die Integration von Batteriekapazitäten gewerblicher und privater Elektrofahrzeuge in dezentrale intelligente Netze. 23 Vorhaben werden in der ersten fünfjährigen Hauptphase mit 9,8 Millionen Euro gefördert. Im Rahmen des Förderprogramms „Vom Material zur Innovation“ werden auch Energieforschungsmaßnahmen finanziert. Bisher wurden für diese Maßnahmen insgesamt 50 Millionen Euro bewilligt.<sup>177</sup> Dazu gehören Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Rahmen der Initiative „Batterie 2020“<sup>178</sup> mit dem Schwerpunkt Elektromobilität sowie der Nachwuchswettbewerb „NanoMatFutur“<sup>179</sup> im Bereich Materialforschung. Das ebenfalls aus dem Förderprogramm subventionierte Forschungscluster „ProZell“<sup>180</sup> soll die Batteriezellenfertigungslinien verschiedener Forschungseinrichtungen bündeln.

Die Ausgaben aus dem Bundeshaushalt für die Energieforschung haben seit dem Jahr 2000 wieder deutlich zugenommen, nachdem sie zuvor merklich gefallen waren. Insbesondere die Ausgaben für die Forschung von Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz haben seither deutlich zugenommen. Im Jahr 2015 wurden durch den Bund insgesamt rund 864 Millionen Euro verausgabt (nicht nur für die Energiewende). Interessant ist in diesem Zusammenhang auch die Entwicklung der privaten Ausgaben für Energieforschung. Diese waren zu Beginn der 1990er Jahre höher als die des Bundes und sind bis 1999 parallel zu den Ausgaben des Bundes deutlich gefallen. Seither bewegen sich die privaten Ausgaben im Wesentlichen seitwärts, während die Ausgaben des Bundes wieder gestiegen sind und mittlerweile die Ausgaben von Beginn der 1990er Jahre deutlich übertreffen. Im Jahr 2015 beliefen sich die Ausgaben des Bundes für die Energieforschung auf rund das Vierfache der privatwirtschaftlichen Ausgaben für Energieforschung.<sup>181</sup>

---

<sup>176</sup> Siehe dazu: *BMW* (2017b): S. 42 ff.

<sup>177</sup> Vgl. *BMW* (2017b): S. 44.

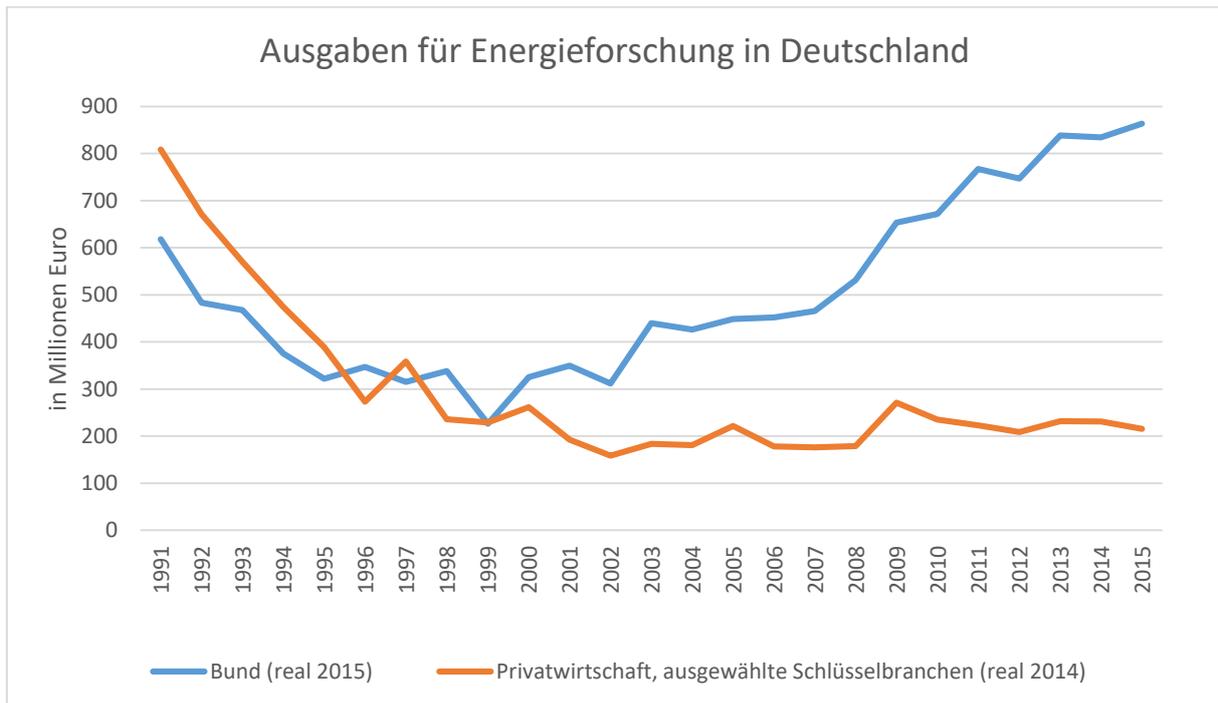
<sup>178</sup> Siehe dazu: <https://www.ptj.de/batterie2020>, Stand: 04.07.2017.

<sup>179</sup> Siehe dazu: <https://www.ptj.de/nanomatfutur>, Stand: 04.07.2017.

<sup>180</sup> Siehe dazu: <https://www.bmbf.de/de/batterieforschung-fuer-elektroautos-662.html>, Stand: 04.07.2017.

<sup>181</sup> Vgl. *BMW* (2017c).

**Abbildung 7: Ausgaben für Energieforschung in Deutschland**



Quelle: BMWi.

Ziel der Energieforschungsförderung ist laut Bundesregierung, die „erheblichen wirtschaftlichen und technologischen Risiken bei der Entwicklung neuer Energie- und Effizienztechnologien zu reduzieren [...]“<sup>182</sup>. Die Risiken der Entwicklung neuer Technologien bleiben jedoch trotz Förderung durch Steuermittel bestehen. Die finanziellen Risiken werden lediglich anders verteilt. Insbesondere im Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung gehen die Risiken von Unternehmen, die möglicherweise von den Ergebnissen profitieren, auf den Steuerzahler über. Es ist plausibel, dass Energieforschung ein wichtiger Baustein zur Erreichung der Ziele der Energiewende ist. Dabei darf jedoch nicht vergessen werden, dass dem Steuerzahler Risiken und Kosten aufgebürdet werden. Die Ausgaben für Energieforschung aus dem Bundeshaushalt steigen stetig. Umso wichtiger ist die Transparenz im Haushalt über die verwendeten Mittel und finanzierten Programme und Maßnahmen sowie deren konkrete Erfolge.

### 2.3. Durch BMBF bewirtschaftete Mittel des EKF

Aus einer Antwort des BMF lassen sich die Mittelabflüsse und eingeplanten Mittel zur Bewirtschaftung durch das BMBF im EKF ermitteln. Die Angabe zu den betroffenen Titeln deckt sich mit denen des BMBF. Die Mittelansätze und -abflüsse sind im Folgenden dargestellt.

<sup>182</sup> BMBF (2016): S. 130.

**Tabelle 11: Durch BMBF bewirtschaftete EKF-Mittel zur Umsetzung der Energiewende**

Kap. & Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
in 1.000 Euro					
6092 683 01	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: Erneuerbare Energien	19.202	23.164		
6092 683 02	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	15.067	16.538	41.009	36.325
6092 683 04	Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität	110.039	83.242	83.300	83.300
<b>Summe</b>		<b>144.308</b>	<b>122.944</b>	<b>124.309</b>	<b>119.625</b>

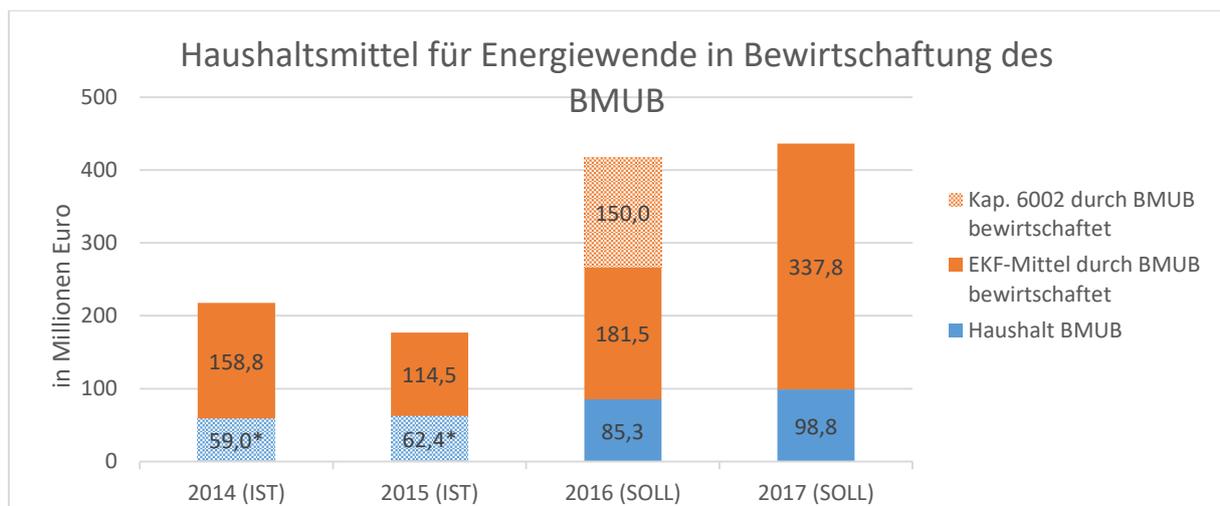
Quelle: BMF.

### 3. BMUB

#### 3.1. Ausgaben für die Energiewende – Überblick

Dem BMUB standen im Jahr 2017 rund 437 Millionen Euro für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung. Davon stammen rund 338 Millionen Euro aus dem EKF. Rund 99 Millionen Euro sind direkt im Haushalt des BMUB eingestellt. Im Jahr 2016 konnte das BMUB für Energiewende-Maßnahmen rund 417 Millionen Euro bewirtschaften. Davon waren rund 182 Millionen im EKF eingestellt und rund 85 Millionen im Haushalt des BMUB selbst. 150 Millionen waren im Haushalt des BMF (Kapitel 6002 Allgemeine Bewilligungen) veranschlagt, wurden aber durch das BMUB bewirtschaftet. Für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende hat das BMUB im Jahr 2014 rund 218 Millionen Euro verausgabt. Davon stammten rund 59 Millionen Euro aus dem Haushalt des Ministeriums und rund 159 Millionen Euro aus dem EKF. Im Folgejahr wurden rund 114 Millionen Euro durch das BMUB aus dem EKF verausgabt und rund 62 Millionen Euro aus dem Haushalt des BMUB – insgesamt rund 177 Millionen Euro.

**Abbildung 8: Haushaltsmittel für Energiewende in Bewirtschaftung des BMUB**



\*) Haushaltsmittel BMUB 2014/2015 nur teilweise erfasst, da öffentlich zugängliche Datenlage unzureichend.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von: Bundeshaushaltsplan, Haushaltsrechnung des Bundes, BRH (2016), BMF.

Die genaue Höhe der Ausgaben für die Energiewende durch das BMUB lässt sich jedoch nicht abschließend beziffern. Anhand der Haushaltspläne und -rechnungen des Bundes lassen sich nicht alle Ausgaben zur Umsetzung der Energiewende erfassen, da diese zum Teil aus Haushaltstiteln geleistet werden, aus denen auch Maßnahmen mit anderen Zwecken finanziert werden. Um alle relevanten Ausgaben für die Energiewende zu erfassen, wäre eine Auskunft des Ministeriums nötig, dem die Informationen über die geplante und tatsächliche Verwendung der Mittel vorliegt. Trotz wiederholter Anfragen des DSI<sup>183</sup> hat das BMUB keine Auskunft zu von ihm bewirtschafteten Mitteln zur Umsetzung der Energiewende erteilt. Insofern sind die hier erfassten Ausgaben eine Näherung, die anhand öffentlich zugänglicher Daten und einer Auskunft des BMF zur Höhe der durch das BMUB bewirtschafteten EKF-Mittel möglich ist.

### 3.2. Ausgaben im Haushalt des BMUB

#### 3.2.1. Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)

Rund 98,8 Millionen Euro standen im Jahr 2017 im Haushalt des BMUB für Energiewende-Ausgaben zur Verfügung. Der überwiegende Teil ist für die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) eingestellt: 65,2 Millionen Euro<sup>184</sup> und damit rund zwei Drittel der gesamten veranschlagten Energiewende-Ausgaben aus dem Haushalt des BMUB. Im Jahr 2016 waren 65,1 Millionen Euro – und damit rund 76 Prozent – der insgesamt rund 85,3 Millionen Euro Energiewende-Mittel im Haushalt des BMUB für die NKI eingestellt. In den Jahren 2014 und 2015 flossen 52,27 Millionen und rund 55,37 Millionen Euro für die NKI ab – das sind jeweils rund 90 Prozent der Energiewende-Mittel im Haushalt des BMUB.

Das BMUB ordnet die Ausgaben für die NKI im eigenen Haushalt offenbar nicht den Ausgaben für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zu. Im Bericht des Bundesrechnungshofs werden vom BMUB lediglich die anteilige Finanzierung der Gemeinsamen Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO) als Maßnahme zur Umsetzung der Energiewende im eigenen Haushalt angegeben.<sup>185</sup> Die Ausgaben für die NKI im Haushalt des BMUB (1602 686 05) wird nicht aufgeführt. Das ist aus zwei Gründen überraschend. Zum einen werden die EKF-Mittel für die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) im Bericht des Rechnungshofes als Ausgabe zur Umsetzung der Energiewende aufgeführt.<sup>186</sup> Warum die NKI aus Mitteln des BMUB keine Maßnahme zur Umsetzung der Energiewende sein soll, während sie eine solche ist, wenn sie aus EKF-Mitteln finanziert wird, erschließt sich nicht. Zum anderen gibt das BMUB selbst an, dass die Nationale Klimaschutzinitiative zum Gelingen der Energiewende beitragen soll.<sup>187</sup> Die NKI verfolgt das Ziel, die deutschen Treibhausgasemissionen zu senken. Dies ist ein Kernziel der Energiewende. Daher werden Mittel hier als Ausgaben zur Umsetzung der Energiewende erfasst.

---

<sup>183</sup> Anschreiben des DSI an das BMUB vom 13. Dezember 2016 sowie Anfragen via E-Mail vom 25. Januar 2017, 14. März 2017 und 11. April 2017.

<sup>184</sup> Weitere Mittel (263,8 Millionen Euro im Jahr 2017) für die NKI sind im EKF eingestellt. Ausführlicher zur NKI, siehe Kapitel VI 5. „Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)“.

<sup>185</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 1, S. 3.

<sup>186</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 1, S. 4.

<sup>187</sup> Vgl. BMUB: Kurzinfo Klimaschutzinitiative, <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutzinitiative/kurzinfo>, Stand: 22.06.2017.

### **3.2.2. Internationale Zusammenarbeit**

17 Millionen Euro sind im Jahr 2017 für die Internationale Zusammenarbeit (1602 532 05) vorgesehen. Aus diesem Titel standen 10 Millionen Euro für Maßnahmen zur Unterstützung der Europäischen Klimaschutzinitiative (EUKI) zur Verfügung.<sup>188</sup> Ziel der im Jahr 2017 durch das BMUB ins Leben gerufenen Initiative ist die engere europäische Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung und Umsetzung der ambitionierten Klimapolitik.<sup>189</sup> Der Schwerpunkt der Maßnahmen soll in den mittel- und osteuropäischen Mitgliedstaaten liegen. Es ist jedoch auch ein Ziel, die in anderen Ländern vorhandene Expertise für Klimaschutz in Deutschland zu nutzen<sup>190</sup>. 2 Millionen Euro standen aus diesem Titel für Maßnahmen zur Schaffung eines internationalen Kohlenstoffmarktes zur Verfügung. Damit soll ein globaler Kohlenstoffmarkt als vorrangiges Instrument zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen unterstützt werden. Eine Maßnahme ist die Verknüpfung bestehender Handelssysteme und die Gründung einer internationalen Organisation.<sup>191</sup> Mit 5 Millionen Euro sollen darüber hinaus u. a. Maßnahmen zur Weiterentwicklung des „Clean Development Mechanism“ (CDM) finanziert werden. Der CDM hilft Industriestaaten dabei, ihre mit dem Kyoto-Protokoll eingegangenen Verpflichtungen zur Minderung von Treibhausgasemissionen durch die Finanzierung von Klimaschutzprojekten in Entwicklungsländern zu erfüllen.<sup>192</sup> Die Nutzung ausländischer Expertise für deutschen Klimaschutz, die Stärkung des globalen Kohlenstoffmarktes sowie der CDM tragen ihren Teil zur Reduzierung der deutschen Treibhausgasemissionen bei. Somit werden die Ausgaben zur Förderung dieser Maßnahmen der Energiewende zugerechnet. Im Jahr 2016 standen in diesem Titel 5,5 Millionen Euro zur Verfügung – 3,5 Millionen Euro für Maßnahmen zur Weiterentwicklung des CDM und „Neuen Marktmechanismen“ sowie 2 Millionen Euro für Maßnahmen zur Schaffung eines internationalen Kohlenstoffmarktes. Mittel für die EUKI waren noch nicht eingestellt. In den Jahren 2014 und 2015 wurden aus diesem Titel Maßnahmen mit jeweils rund 4,1 Millionen Euro finanziert.

### **3.2.3. Klimaneutralisierung von Dienstreisen der Bundesregierung**

2 Millionen Euro sind 2017 im Haushalt des BMUB für Maßnahmen zur Klimaneutralisierung von Dienstreisen der Bundesregierung eingestellt (1602 531 02). Mit diesen Maßnahmen werden die Treibhausgasemissionen der Dienstreisen mit dem Flugzeug oder Kraftfahrzeug der 17 obersten Bundesbehörden (Bundesministerien, Auswärtiges Amt, Bundeskanzleramt, Bundespresseamt und Bundesbeauftragte) und 57 nachgeordneten, oberen Bundesbehörden kompensiert.<sup>193</sup> Im Jahr 2015 hatte die Bundesregierung beschlossen, die Dienstreisen der laufenden Legislaturperiode (2014 bis 2017) zu kompensieren. Dafür werden durch die DEHSt Gutschriften von CDM-Projekten erworben und gelöscht. Im Jahr 2016 waren dafür ebenfalls 2 Millionen Euro eingestellt. Lediglich 145,41 Euro sind im Jahr 2015 aus diesem Titel abgeflossen.

### **3.2.4. Elektromobilität**

Zur Weiterentwicklung der Elektromobilität finanziert das BMUB lediglich anteilig die Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO). Dafür waren in den Jahren 2016 und 2017 jeweils 250.000 Euro eingestellt. In den Jahren 2014 und 2015 sind 61.318 Euro bzw. 213.461 Euro abgeflossen.

---

<sup>188</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 1602 532 05, Haushaltsplan 2017.

<sup>189</sup> Siehe dazu: <http://www.euki.de/ueber-die-euki>, Stand: 21.06.2017.

<sup>190</sup> Vgl. EUKI (2017).

<sup>191</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 1602 532 05, Haushaltsplan 2017.

<sup>192</sup> Zur Erläuterung des CDM, siehe: Die Kyoto-Mechanismen CDM und JI, <http://www.carbon-mechanisms.de/einfuehrung/die-kyoto-mechanismen-cdm-und-ji>, Stand: 26.06.2017.

<sup>193</sup> Siehe dazu: DEHSt (2016): S. 4.

**Tabelle 12: Haushaltsmittel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMUB**

Kap. & Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
		In 1.000 Euro			
1602 531 02	Maßnahmen zur Klimaneutralisierung von Dienstreisen der Bundesregierung		0,1	2.000	2.000
1602 532 05	Internationale Zusammenarbeit	4.092,9	4.093,8	5.500	17.000
1602 546 01	Kosten der Gemeinsamen Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung	61,3	213,5	250	250
1602 686 05	Nationale Klimaschutzinitiative	52.272,4	55.366,1	65.100	65.200
<b>Summe</b>		<b>56.426,6</b>	<b>59.673,5</b>	<b>72.850</b>	<b>84.450</b>

Quelle: Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes.

### 3.2.5. Titel, aus denen teilweise Energiewende-Maßnahmen finanziert werden

Neben den Titeln, aus denen ausschließlich oder überwiegend Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende finanziert werden, sind im Haushalt des BMUB weitere Mittel eingestellt, die zur Umsetzung der Energiewende beitragen, jedoch nur eine Teilmenge der in einem Titel veranschlagten Mittel ausmachen. Anhand der Haushaltspläne der Jahre 2016 und 2017 lassen sich diese Mittel teilweise identifizieren. Anhand der Haushaltsrechnungen der Jahre 2014 und 2015 ist dies nicht möglich, da in der Regel nur der Mittelabfluss des gesamten Titels dargestellt ist. Der Abfluss von Teilmengen der eingeplanten Mittel lässt sich anhand öffentlich verfügbarer Daten meist nicht feststellen. Daher sind hier überwiegend nur die SOLL-Ansätze der Jahre 2016 und 2017 erfasst.

Im Titel „Forschung, Untersuchungen und Ähnliches“ standen für „Umweltaspekte der Energiewende“ sowie „Klimaschutz“ im Jahr 2017 zusammen 10,5 Millionen Euro im Haushalt des BMUB zur Verfügung (1601 544 01). Im Jahr zuvor waren es 8,5 Millionen Euro.

Rund 2,7 Millionen Euro waren im Jahr 2017 im Titel „Zuschüsse an Verbände und sonstige Vereinigungen auf den Gebieten des Umweltschutzes und des Naturschutzes“ für den Zweck „Klimaschutzkampagne“ eingestellt (1601 685 04). 2016 waren es für diesen Zweck rund 2,8 Millionen Euro. In den Jahren 2014 und 2015 sind dafür rund 2,6 Millionen bzw. rund 2,7 Millionen Euro abgeflossen. Aus diesem Titel wurde teilweise die Kampagne „Klima sucht Schutz“ anteilig finanziert.<sup>194</sup> Ziel der Kampagne ist es, jeden Einzelnen zu motivieren, seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu minimieren.<sup>195</sup> Die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen ist ein Kernziel der Energiewende. Daher werden diese Ausgaben erfasst.

Rund 1,2 Millionen Euro standen in den Jahren 2016 und 2017 für Sachverständige, Ausschüsse und Fachbeiräte des Umweltbundesamtes in den Bereichen „Emissionshandel“ und „Klimaschutz“ zur Verfügung (1611 526 02).<sup>196</sup> Die Reduktion von Treibhausgasemissionen ist ein Kernziel der Energiewende. Der Emissionshandel ist ein Mechanismus, um die THG-Emissionen kostengünstig zu

<sup>194</sup> Laut Antwort des BMUB vom 27. Februar 2017 auf eine Anfrage des BdSt wurde die Kampagne anteilig aus dem Titel 1601 685 04 finanziert und hat über die Laufzeit der Kampagne (vom 1.4.2015 bis zum 30.6.2017) ein Fördervolumen von rund 4,2 Millionen Euro.

<sup>195</sup> Vgl. *Klima sucht Schutz*: Eine Kampagne zum Mitmachen, <http://www.klima-sucht-schutz.de/ueber-uns>, Stand: 26.06.2017.

<sup>196</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 1611 526 02, Haushaltspläne des Bundes 2016 und 2017.

reduzieren. Insofern können Ausgaben für Maßnahmen mit diesen Zielen der Energiewende zugerechnet werden.

**Tabelle 13: Anteilige Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMUB**

Kap. & Titel	Zweckbestimmung	2015 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
		In 1.000 Euro			
1601 544 01	Forschung, Untersuchungen und Ähnliches			8.500	10.500
1601 685 04	Zuschüsse an Verbände und sonstige Vereinigungen auf den Gebieten des Umweltschutzes und des Naturschutzes	2.585	2.689	2.756	2.656
1611 526 02	Sachverständige, Ausgaben für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen			1.234	1.234
<b>Summe</b>		<b>2.585</b>	<b>2.689</b>	<b>12.490</b>	<b>14.390</b>

Quelle: Haushaltspläne des Bundes.

Neben den oben genannten Mitteln stehen weitere Gelder im Haushalt des BMUB für Maßnahmen zur Verfügung, die der Umsetzung der Energiewende nützen. Die genaue Höhe dieser Mittel ist jedoch anhand öffentlich zugänglicher Daten nicht zu ermitteln.

So wird beispielsweise aus dem Titel für Investitionen zur Verminderung von Umweltbelastungen (1601 892 01) das Umweltinvestitionsprogramm (UIP) finanziert. Gefördert werden Demonstrationsvorhaben im großtechnischen Maßstab. Einer der Förderschwerpunkte ist der Klimaschutz einschließlich Energieeinsparung, Energieeffizienz und Nutzung Erneuerbarer Energien.<sup>197</sup> Anhand des Haushaltsplanes oder der Haushaltsrechnungen lässt sich nicht ermitteln, wie viele Mittel für diese Zwecke vorgesehen sind bzw. verausgabt wurden. Daher können die Mittel nicht in die Rechnung der Energiewende-Ausgaben eingehen.

### 3.3. Durch BMUB bewirtschaftete Mittel des EKF

#### 3.3.1. Klimaschutz und Klimawandel

Für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende im Bereich Klimaschutz sowie zur Anpassung an klimatische Veränderungen kann das BMUB im Jahr 2017 rund 287 Millionen Euro aus dem EKF bewirtschaften. Das sind rund 6 Prozent mehr als im Vorjahr, in dem rund 272 Millionen Euro für diese Zwecke eingestellt waren. In den Jahren 2014 und 2015 sind rund 96,1 Millionen Euro und rund 75,3 Millionen Euro dafür abgeflossen. In diese Rechnung sind die Ausgaben bzw. Mittelansätze für Klimaschutzmaßnahmen und Maßnahmen der Anpassung an klimatische Veränderungen eingeflossen, die überwiegend in Deutschland umgesetzt werden und daher der Umsetzung der Energiewende dienen.

##### 3.3.1.1. Nationale Klimaschutzinitiative

Der überwiegende Teil der Mittel steht für die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) zur Verfügung (6092 686 05). Im Jahr 2017 waren es 263,8 Millionen Euro und damit rund 78 Prozent der durch das BMUB bewirtschafteten EKF-Mittel für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende. Insgesamt standen damit für die Nationale Klimaschutzinitiative im Jahr 2017 im EKF und Haushalt des BMUB rund 329 Millionen Euro zur Verfügung. Im Jahr 2016 waren für die NKI im EKF selbst rund 103,2 Millionen Euro eingestellt. Weitere 150 Millionen konnte das BMUB aus Allgemeinen

<sup>197</sup> Vgl. *Umweltinnovationsprogramm*: Das Umweltinnovationsprogramm, <http://www.umweltinnovationsprogramm.de/das-umweltinnovationsprogramm>, Stand: 26.06.2017.

Bewilligungen bewirtschaften (6002 686 35). Die Mittel wurden im Haushaltsjahr erst- und einmalig dort veranschlagt. Das im Jahr 2015 beschlossene „Zukunftsinvestitionspaket“, aus dem die 150 Millionen Euro finanziert werden, wurde aus Darstellungsgründen im Einzelplan 60 ausgewiesen. Im Folgejahr wurden die entsprechenden Mittel im EKF eingestellt.<sup>198</sup> Insgesamt standen für die NKI 2016 demnach rund 318,3 Millionen Euro zur Verfügung. In den Jahren 2014 und 2015 flossen aus dem EKF für die Nationale Klimaschutzinitiative rund 95,6 Millionen Euro und 73,4 Millionen Euro ab. Insgesamt wurden für Maßnahmen der NKI 147,9 Millionen Euro bzw. 128,8 Millionen Euro in den Jahren 2014 und 2015 verausgabt.

**Tabelle 14: Haushaltsmittel für die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)**

In 1.000 Euro	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
<b>Mittel für die NKI</b>	147.865,4	128.813,1	318.264	329.017
<i>davon im Haushalt BMUB</i>	<i>52.272,4</i>	<i>55.366,1</i>	<i>65.100</i>	<i>65.200</i>
<i>davon im EKF und Ep. 6002</i>	<i>95.593</i>	<i>73.447</i>	<i>253.164</i>	<i>263.817</i>

Quelle: Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes, BMF.

Die Nationale Klimaschutzinitiative soll zum Gelingen der Energiewende beitragen.<sup>199</sup> Seit 2008 (bis 2014) wurden rund 19.000 Projekte für rund 555 Millionen Euro gefördert.<sup>200</sup> Die Mittel der NKI stehen für eine Vielzahl an Förderprogrammen zur Verfügung. Es werden Maßnahmen in Kommunen, sozialen und kulturellen Einrichtungen sowie Projekte in Unternehmen gefördert. Mittel stehen für hoch-effiziente kleine Kraft-Wärme-Kopplung-Anlagen (Mini-KWK), gewerbliche Kälte- und Klimaanlage sowie Hybridbusse zur Verfügung.<sup>201</sup>

### 3.3.1.2. Waldklimafonds

Das BMUB bewirtschaftete in den Jahren 2016 und 2017 mit 8,8 und 9,8 Millionen Euro die Hälfte der für den Waldklimafonds im EKF eingestellten Mittel (6092 686 06). Die andere Hälfte wird durch das BMEL bewirtschaftet.<sup>202</sup> Die Mittelausstattung des Waldklimafonds ist in der 18. Legislaturperiode um mehr als 40 Prozent merklich gestiegen. In den Jahren 2014 und 2015 sind durch das BMUB keine Mittel bewirtschaftet worden. Mittelabfluss gab es in diesen Jahren nur durch das BMEL. Ziel des 2013 gestarteten Programms ist es, das CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial von Wäldern zu erschließen und die Anpassung der Wälder an den Klimawandel zu fördern.<sup>203</sup> Mit dem Klimaschutzplan 2050 hat die Bundesregierung zudem beschlossen, den Waldklimafonds weiterzuentwickeln.<sup>204</sup>

### 3.3.1.3. Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 und Klimaschutzplan 2050

5 und 8 Millionen Euro standen in den Jahren 2016 und 2017 für Begleitung, Monitoring sowie Fortschreibung und Überprüfung des „Aktionsprogramms Klimaschutz 2020“ und des „Klimaschutzplans 2050“ im EKF zur Bewirtschaftung durch das BMUB bereit (6092 686 02). Aus den Mitteln sollen vor allem Klimaschutzkonzepte, Gutachten und Studien sowie Maßnahmen zur Beteiligung von Interessenvertretern und Bürgern sowie Öffentlichkeitsarbeit finanziert werden. Auch die Einrichtung und Begleitung von Gremienarbeit kann aus diesem Titel finanziert werden.<sup>205</sup> Im November 2016 hat die Bundesregierung mit dem Klimaschutzplan 2050 ihre klimaschutzpolitischen Grundsätze und Ziele beschlossen. Darin bekräftigt die Bundesregierung das Ziel der weitgehenden

<sup>198</sup> Antwort des BMF vom 9. Januar 2017 auf eine Anfrage des DSI.

<sup>199</sup> Vgl. Kurzinformativ Klimaschutzinitiative, <http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutzinitiative/kurzinformativ>, Stand: 22.06.2017.

<sup>200</sup> Vgl. *BMUB* (2015): S. 6.

<sup>201</sup> Siehe dazu: <http://www.klimaschutz.de/de/programme>, Stand: 22.06.2017.

<sup>202</sup> Siehe dazu: Kapitel V 5.3. „Durch BMEL bewirtschaftete Mittel des EKF“.

<sup>203</sup> Siehe: <https://www.waldklimafonds.de/>, Stand: 31.05.2017.

<sup>204</sup> Vgl. *BMUB* (2016a): S. 68.

<sup>205</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 6092 686 02, Haushaltsplan 2017.

Treibhausgasneutralität der deutschen Volkswirtschaft bis 2050. Das erste Maßnahmenprogramm soll im Jahr 2018 beschlossen werden.<sup>206</sup> Das „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“ wurde bereits im Jahr 2014 von der Bundesregierung beschlossen, nachdem Projektionen nahegelegt hatten, dass die Treibhausgasreduktionsziele der Bundesregierung bis zum Jahr 2020 mit den bestehenden Maßnahmen wahrscheinlich verfehlt würden.<sup>207</sup> Das Aktionsprogramm umfasst rund 100 Maßnahmen, die jedoch nicht aus diesem Titel finanziert werden.

#### **3.3.1.4. Anpassung an den Klimawandel**

Zur Anpassung an den Klimawandel fördert das BMUB Anpassungskonzepte für Unternehmen, Bildungsangebote zu Klimawandel und Klimaanpassung sowie kommunale Vorhaben mit Modellcharakter und den Aufbau von lokalen und regionalen Kooperationen.<sup>208</sup> Für diese Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel standen im EKF im Jahr 2017 rund 5,7 Millionen Euro zur Verfügung (6092 686 07). Im Vorjahr waren es rund 5 Millionen Euro. Mittel in Höhe von 0,5 Millionen bzw. 1,8 Millionen Euro sind in den Jahren 2014 und 2015 abgeflossen. Die Mittel können auch zur Evaluierung und Weiterentwicklung des Förderprogramms verwendet werden.<sup>209</sup> Die Anpassung an den Klimawandel ist kein primäres Ziel der Energiewende. Letztlich rechnet die Bundesregierung den entsprechenden Titel im EKF jedoch den Ausgaben für die Energiewende zu.<sup>210</sup> Dem soll hier gefolgt werden. Daher werden die Ausgaben hier auch als Energiewende-Ausgaben erfasst.

#### **3.3.2. Elektromobilität**

Das BMUB ist eines von vier für die Elektromobilität zuständigen Ressorts der Bundesregierung. Über den EKF standen dem BMUB in den Jahren 2016 und 2017 jeweils 31,5 Millionen Euro für Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität zur Verfügung (6092 683 04). In den Jahren 2014 und 2015 flossen 38,9 Millionen und 30,9 Millionen Euro ab. Zur Förderung der Elektromobilität finanziert das BMUB Pilot- und Demonstrationsvorhaben im Rahmen des „Schaufenster Elektromobilität“<sup>211</sup> und das Förderprogramm „Erneuerbar Mobil“. Mit diesem werden Forschungsvorhaben zur Elektromobilität gefördert, um das Potenzial für den Klima-, Umwelt- und Ressourcenschutz zu heben.<sup>212</sup> Die Förderung von Hybridbussen erfolgt durch das BMUB aus Mitteln der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI).<sup>213</sup>

#### **3.3.3. Energetische Sanierung und Gebäude**

Zur Förderung von Maßnahmen zur energetischen Stadtsanierung standen im Jahr 2017 rund 14,5 Millionen Euro im EKF zur Bewirtschaftung durch das BMUB zur Verfügung (6092 661 01). Im Jahr 2016 waren es 22,4 Millionen Euro. In den Jahren 2014 und 2015 sind rund 5,6 Millionen bzw. rund 8,4 Millionen Euro aus diesem Titel durch Bewirtschaftung des BMUB abgeflossen. Die Mittel dienen der Finanzierung des KfW-Förderprogramms "Energetische Stadtsanierung". Ziel des seit 2011 laufenden Programms ist die Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und Infrastruktur durch

---

<sup>206</sup> Siehe dazu: *BMUB* (2016a).

<sup>207</sup> Siehe dazu: *BMUB* (2014).

<sup>208</sup> *BMUB* (2017a): S. 2 f.

<sup>209</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 6092 686 07, Haushaltsplan 2017.

<sup>210</sup> Vgl. *BRH* (2016): Anlage 1, S. 5.

<sup>211</sup> Vgl. *BMUB*: Bundesregierungsprogramm Schaufenster Elektromobilität, <http://www.erneuerbar-mobil.de/foerderprogramme/bundesregierungsprogramm-schaufenster-elektromobilitaet>, Stand: 23.06.2017.

<sup>212</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2015a).

<sup>213</sup> Vgl. *BMUB*: Förderprogramm für Hybridbusse aus der BMUB-Klimaschutzinitiative, <http://www.erneuerbar-mobil.de/foerderprogramme/foerderprogramm-fuer-hybridbusse-aus-der-bmub-klimaschutzinitiative>, Stand: 23.06.2017.

umfassende Maßnahmen in ganzen Quartieren. Antragberechtigt sind Kommunen und kommunale Unternehmen.<sup>214</sup>

Ebenfalls dem Bereich der energetischen Sanierung und Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden sind die Ausgaben für das Marktanreizprogramm (MAP) zuzuordnen. Bis zum Jahr 2014 wurden die EKF-Mittel für das MAP vom BMUB bewirtschaftet. Aus dem Titel für das Markteinführungsprogramm zur Förderung des Einsatzes Erneuerbarer Energien flossen 2014 rund 18,2 Millionen Euro ab (6092 686 04). In den Folgejahren wurde dieser Titel durch das BMWi bewirtschaftet.<sup>215</sup>

### 3.3.4. Europäische Kooperation

Zudem finanziert das BMUB aus dem EKF Maßnahmen der Kooperation mit anderen Staaten im Rahmen der EU-Richtlinie Erneuerbare Energien (6092 687 04). Aus diesem Titel wird u. a. die Integration Erneuerbarer Energien in den EU-Strommarkt gefördert.<sup>216</sup> Damit dienen die Maßnahmen auch der Umsetzung der Energiewende und werden dieser zugerechnet. In den Jahren 2016 und 2017 konnte das BMUB 5,6 Millionen und 4,5 Millionen Euro EKF-Mittel bewirtschaften. In den Jahren 2014 und 2015 wurden Mittel aus diesem Titel nur durch das BMWi verausgabt.

**Tabelle 15: Durch BMUB bewirtschaftete EKF-Mittel zur Umsetzung der Energiewende**

Kap. & Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
		In 1.000 Euro			
6092 661 01	Förderung von Maßnahmen zur energetischen Stadtsanierung, KfW	5.600	8.362	22.440	14.520
6092 683 04	Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität	38.935	30.872	31.500	31.500
6092 686 02	Aktionsprogramm Klimaschutz 2020, Klimaschutzplan 2050			5.000	8.000
6092 686 04	Markteinführungsprogramm zur Förderung des Einsatzes Erneuerbarer Energien	18.172,1			
6092 686 05	Nationale Klimaschutzinitiative	95.592,6	73.446,7	103.164	263.817
6092 686 06	Waldklimafonds			8.804	9.769
6092 686 07	Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	508,1	1.813,8	5.031	5.671
6092 687 04	Förderung der Kooperation mit anderen Staaten im Rahmen der EU-Richtlinie Erneuerbare Energien			5.588	4.536
6002 686 35*	Nationale Klimaschutzinitiative (EKF)			150.000	
<b>Summe</b>		<b>158.808</b>	<b>114.495</b>	<b>331.527</b>	<b>337.813</b>

\*) Der Titel war nicht im Sondervermögen Energie- und Klimafonds (Kap. 6092) enthalten, sondern aus Darstellungsgründen im Jahr 2016 erst- und einmalig im Kapitel 6002 ausgewiesen.

Quelle: BMF.

<sup>214</sup> BMUB: Energetische Stadtsanierung, <http://www.bmub.bund.de/themen/bauen/energieeffizientes-bauen-und-sanieren/stadtsanierung/#c39665>, Stand: 26.06.2017.

<sup>215</sup> Siehe dazu: Kapitel V 1.3. „Durch das BMWi bewirtschaftete Mittel des EKF“.

<sup>216</sup> Vgl. Erläuterungen zu Titel 6092 687 04, Haushaltsplan 2017.

## 4. BMVI

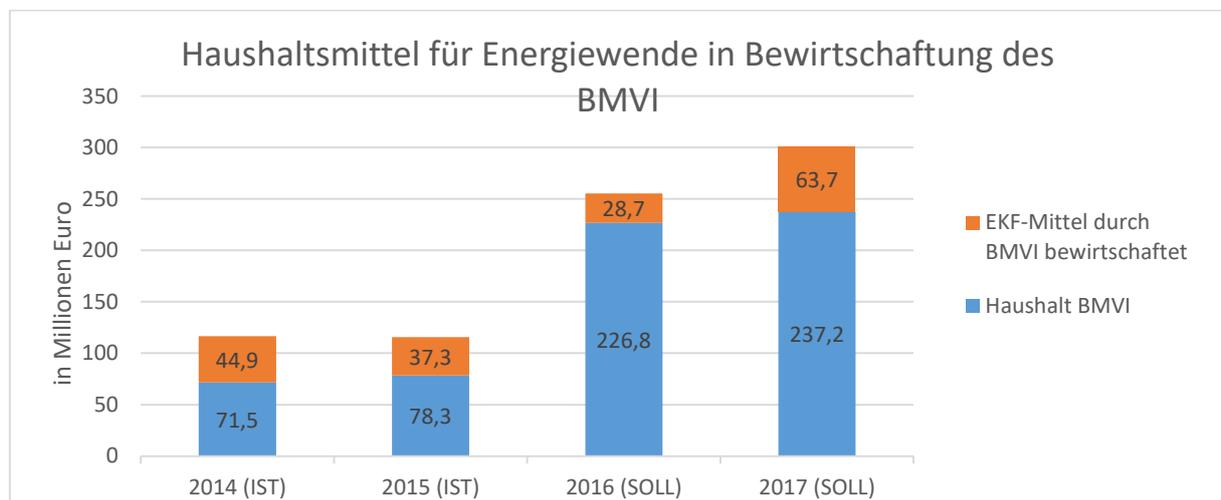
### 4.1. Ausgaben für die Energiewende – Überblick

Rund 301 Millionen Euro standen dem BMVI im Jahr 2017 für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung. Davon sind 237 Millionen Euro im Haushalt des Ministeriums selbst eingestellt. 64 Millionen Euro stammen aus dem Energie- und Klimafonds.

Gegenüber dem Vorjahr stiegen die geplanten Ausgaben im Jahr 2017 um rund 18 Prozent. Im Jahr 2016 standen insgesamt rund 255 Millionen Euro für energie- und klimapolitische Maßnahmen zur Verfügung – davon knapp 202 Millionen im Haushaltsplan des BMVI, 25 Millionen im Haushalt des BMF (Kap. 6002) und rund 29 Millionen im EKF für die Bewirtschaftung durch das Verkehrsministerium.

In den Jahren 2014 und 2015 wurden für die Energiewende-Maßnahmen des BMVI 116,4 bzw. 115,7 Millionen Euro verausgabt. Im Jahr 2014 wurden dafür 71,5 Millionen Euro aus dem Haushalt des BMVI selbst ausgegeben, 45 Millionen Euro stammten aus dem EKF. Im Jahr 2015 waren es 37 Millionen aus dem EKF und 78,3 Millionen aus dem Haushalt des Ministeriums.

**Abbildung 9: Haushaltsmittel für Energiewende in Bewirtschaftung des BMVI**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von: Bundeshaushaltsplan, Haushaltsrechnung des Bundes, BMF.

### 4.2. Ausgaben im Haushalt des BMVI

#### 4.2.1. Kombiniertes Verkehr und private Gleisanschlüsse

Rund 107 Millionen Euro sind für das Jahr 2017 im Haushalt des BMVI für die Förderung des Kombinierten Verkehrs und privater Gleisanschlüsse vorgesehen. Der überwiegende Teil dieser Mittel, 92,7 Millionen Euro (1210 892 41), steht für Zuschüsse an private Unternehmen für Investitionen in den Kombinierten Verkehr zur Verfügung. Für Investitionszuschüsse an private Unternehmen zur Errichtung, Ausbau und Reaktivierung von Gleisanschlüssen standen 14 Millionen Euro im Haushalt (1210 892 42). 50.000 Euro sind für Studien und Untersuchungen für den Kombinierten Verkehr vorgesehen (1210 531 41). Die Mittelabflüsse sind deutlich geringer als die veranschlagten Mittel. Im Jahr 2016 sind rund 44 Millionen der veranschlagten 107 Millionen Euro abgeflossen. In den Jahren 2014 und 2015 wurden 20,4 Millionen Euro bzw. 30,9 Millionen Euro verausgabt.<sup>217</sup> Damit haben sich die Ausgaben für die Förderung des Kombinierten Verkehrs und private Gleisanschlüsse von 2014 bis 2016 mehr als verdoppelt. Ziel der finanzierten Maßnahmen ist die Minderung von Treibhausgas-

<sup>217</sup> Die Angaben über Mittelabfluss stammen aus einer Antwort des BMVI an das DSi vom April 2017.

emissionen.<sup>218</sup> Damit können die Ausgaben der Finanzierung der Energiewende zugeordnet werden, auch wenn das BMVI dies im Bericht des Bundesrechnungshofes an den Haushaltsausschuss nicht als Energiewende-Maßnahme verbucht hat.<sup>219</sup>

#### **4.2.2. Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie**

Mit bis zu 66 Millionen Euro wurde die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie im Jahr 2017 aus dem Haushalt des BMVI gefördert. Dabei handelt es sich mit rund 16 Millionen Euro um Restzahlungen aus der ersten Phase des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP). Davon standen rund 15 Millionen Euro für Modellvorhaben und Demonstrationsprojekte zur Verfügung (1210 891 21), 1 Million Euro für Verwaltungsausgaben des Projektträgers des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (1210 682 22). Bis zu 50 Millionen Euro sind im Haushalt des BMVI für die zweite Phase des NIP mit Fälligkeit im Jahr 2017 eingestellt (1210 892 71).

Im Jahr 2016 standen 98 Millionen Euro zur Verfügung: 61,1 Millionen Euro für Modellvorhaben und Demonstrationsprojekte (1210 891 21), 8 Millionen für Zuwendungen zur Verstärkung der Grundlagenforschung (1210 683 21), 2,9 Millionen Euro für Verwaltungsausgaben (1210 682 21 und 682 22) sowie 1 Million Euro für Studien und Gutachten (1210 531 21). Nach Angaben des BMVI wurden 2016 rund 64 Millionen Euro in der entsprechenden Titelgruppe (Tgr. 02) verausgabt. Weitere 25 Millionen waren erst- und einmalig im Einzelplan 60 der Allgemeinen Finanzverwaltung (6002 892 31) für Maßnahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie eingestellt. Diese Mittel wurden jedoch durch das BMVI bewirtschaftet und werden daher ebenfalls hier erfasst.

In den Jahren 2014 und 2015 wurden 47,9 Millionen bzw. 43,2 Millionen Euro für die Förderung der Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologien aus dem Haushalt des BMVI verausgabt. Davon entfielen im Jahr 2014 24,7 Millionen Euro auf Modell- und Demonstrationsprojekte (1210 891 61) und 20 Millionen auf Zuwendungen zur Verstärkung der Grundlagenforschung (1210 683 61). 2,7 Millionen Euro wurde für die Verwaltung des Projektträgers bzw. der NOW GmbH verausgabt (1210 682 62 und 682 61). 511.208 Euro wurden für Studien, Gutachten und Untersuchungen ausgegeben (1210 531 61). Im Jahr 2015 wurden 21,6 Millionen Euro für Modell- und Demonstrationsvorhaben (1210 891 61), 17,8 Millionen Euro für Zuwendungen zur Verstärkung der Forschung (1210 683 61) sowie 2,9 Millionen Euro für die Verwaltung der Projektträger (1210 682 62 und 682 61) ausgegeben. Für Studien, Untersuchungen und Gutachten wurden 896.274 Euro aufgewendet (1210 531 61).

Für die folgenden Jahre wurden bereits hohe Verpflichtungsermächtigungen für Maßnahmen der Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie erteilt. 2018 stehen so bis zu 50 Millionen Euro zur Verfügung (1210 892 71). Für das Jahr 2019 wurden bereits Verpflichtungen von bis zu 51,6 Millionen Euro genehmigt (1210 892 03). Die zweite Phase des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie ist auf zehn Jahre angelegt (2016 bis 2026).

#### **4.2.3. Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie**

Im Jahr 2017 standen für die Umsetzung der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie im Haushaltsplan des BMVI rund 59,8 Millionen Euro zur Verfügung. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich der Mittelantrag dafür mehr als verdreifacht. 2016 waren 18,5 Millionen veranschlagt. In den Jahren 2014 und 2015 wurden 2,2 Millionen bzw. 2,4 Millionen Euro verausgabt.

---

<sup>218</sup> Die Angabe über das Ziel der Maßnahmen stammt aus einer Antwort des BMVI an das DSi vom April 2017.

<sup>219</sup> Für den Bericht an den Haushaltsausschuss hat der Rechnungshof die für die Umsetzung der Energiewende relevanten Haushaltstitel und Mittel bei den zuständigen Ressorts abgefragt. Die Mittel für den Kombinierten Verkehr werden in der entsprechenden Übersicht nicht aufgeführt (vgl. BRH (2016): Anlage 1).

Der größte Teil der knapp 60 Millionen Euro, der 2017 im Haushalt des BMVI zur Verfügung stand, ist mit 38,8 Millionen Euro für Investitionen in den Aufbau einer Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Kraftstoffe vorgesehen (1210 891 62). 16 Millionen Euro standen für Forschungs-, Entwicklungs- und Modellvorhaben zum Aufbau einer Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Kraftstoffe zur Verfügung (1210 686 61). Aus den beiden genannten Titeln sollen laut Haushaltsvermerk mindestens 50 Prozent der Ausgaben für Forschungs-, Entwicklungs- und Modellvorhaben zum Aufbau einer Tank- und Ladeinfrastruktur im Bereich LNG verwendet werden. Die Mittel dürfen auch für die Planung und Entwicklung von LNG-Hafeninfrastrukturen verwendet werden. Im Titel 1210 531 63 sind 2,5 Millionen Euro für Studien und Gutachten eingestellt. 1,5 Millionen Euro standen erstmalig zur Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements zur Verfügung (1210 686 62). 1 Million Euro sind für Verwaltungsausgaben für Projektträger veranschlagt (1210 682 61).

Der starke Anstieg der geplanten Ausgaben ist vor allem auf die Mittel zur Finanzierung der Investitionen in den Aufbau einer Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Kraftstoffe (1210 891 62) sowie für Forschungs-, Entwicklungs- und Modellvorhaben zum Aufbau einer Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Kraftstoffe zurückzuführen (1210 686 61). Für diese Maßnahmen standen 2016 10 Millionen bzw. 6 Millionen Euro zur Verfügung.

Die Bundesregierung versteht die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung (MKS) als ein „Umsetzungsinstrument für die Energiewende im Verkehr“<sup>220</sup>. Daher sollen die Ausgaben zur Umsetzung der MKS auch den Ausgaben für die Umsetzung der Energiewende zugerechnet werden.

#### **4.2.4. Motoren und Modernisierung für die Binnenschifffahrt**

Zur Finanzierung des Förderprogramms „Motoren und Modernisierung für die Binnenschifffahrt“ (1210 683 13) waren im Jahr 2017 4 Millionen Euro vorgesehen. Dies ist ein Anstieg um 1 Million im Vergleich zum Mittelansatz des Vorjahres. In den Jahren 2014 und 2015 wurden 970.716 bzw. rund 1,4 Millionen Euro verausgabt. Gefördert werden emissionsarme Motoren. Ziele sind unter anderem die Verbesserung der Energieeffizienz und die Reduktion von Treibhausgasemissionen. Beides ist auch Ziel der Energiewende. Daher werden die Ausgaben für den Titel der Energiewende zugerechnet.

#### **4.2.5. Elektromobilität**

Zur Finanzierung des Ausbaus der Elektromobilität sind im Haushalt des BMVI selbst nur vergleichsweise geringe Summen eingestellt. Der überwiegende Teil der durch das BMVI verausgabten Mittel ist im Sondervermögen Energie- und Klimafonds eingestellt.

In den Jahren 2017 und 2016 waren jeweils 500.000 Euro im Haushalt des BMVI zur Finanzierung der gemeinsamen Geschäftsstelle Elektromobilität (GGEMO) vorgesehen. 2014 wurden 122.636 Euro gezahlt, im Jahr 2015 waren es 426.921 Euro.

Die GGEMO der Bundesregierung bündelt die Ressortzusammenarbeit der beteiligten Ministerien.<sup>221</sup> Da die Ausgaben der Förderung des Ausbaus der Elektromobilität dienen, werden diese hier den Ausgaben für die Energiewende zugeordnet.

Das BMVI selbst zählt die Kosten für die GGEMO offenbar nicht zu den Kosten für Energiewende-Maßnahmen. Im Bericht des Rechnungshofes an den Haushaltsausschuss des Bundestages aus dem Jahr 2016 tauchen die anteiligen Kosten der GGEMO in einer Auflistung der Energiewende-Ausgaben

---

<sup>220</sup> BMVI (2013): S. 13.

<sup>221</sup> Vgl. BMVI: Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität (GGEMO),

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/gemeinsame-geschaeftsstelle-elektromobilitaet.html>, Stand: 06.04.2017.

nicht auf<sup>222</sup>. Die Ressorts konnten die dort angegebenen Mittel selbst wählen. Andere Ressorts, bspw. BMWi und BMUB, rechnen diese Ausgaben der Energiewende zu.

**Tabelle 16: Energiewende-Ausgaben im Haushalt des BMVI**

Titel <sup>223</sup>	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
		in 1.000 Euro			
531 01	Studien, Untersuchungen, Gutachten und Projektbegleitung zur Fortschreibung der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie	2.162,9			
531 21	Studien, Untersuchungen, Gutachten sowie Projektbegleitung	511,2	896,3	1.000	
531 41	Studien und Untersuchungen für den Kombinierten Verkehr	73,2	45,8	50	50
531 63	Studien, Untersuchungen, Gutachten und Projektbegleitung zur Fortschreibung der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie		2.287,7	2.500	2.500
546 01	Kosten der Gemeinsamen Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung	122,6	426,9	500	500
682 21	Verwaltungsausgaben der NOW GmbH	1.880	1.988,5	1.880	
682 22	Verwaltungsausgaben des Projektträgers	819,8	949,2	1.000	1.000
682 61	Verwaltungsausgaben Projektträger				1.000
683 13	Förderprogramm Motoren und Modernisierung für die Binnenschifffahrt	970,7	1.366,2	3.000	4.000
683 21	Zuwendungen im Rahmen der Umsetzung des nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	20.000,2	17.770,6	8.000	
686 61	Zuwendungen für Forschungs-, Entwicklungs- und Modellvorhaben zum Aufbau einer Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Kraftstoffe		106,4	6.000	16.000
686 62	Programm zur Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements				1.500
891 21	Modellvorhaben und Demonstrationsprojekte im Bereich nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie	24.699,6	21.602,7	61.120	15.148
891 62	Investitionen in den Aufbau einer Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Kraftstoffe		0 €	10.000	38.790

<sup>222</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 1.

<sup>223</sup> Die Titel entsprechen den Angaben im Haushalt der Jahre 2016/2017. Die Titel für die Förderung der Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie wurden ab 2016 zur Titelgruppe 02. Zuvor wurden diese unter der Titelgruppe 06 im Haushalt des BMVI geführt. Die Titel zur Finanzierung von Maßnahmen der MKS wurden bis 2015 unter der Titelgruppe 08 geführt, seit 2016 unter der Titelgruppe 06.

892 41	Zuschüsse an private Unternehmen für Investitionen in den Kombinierten Verkehr	17.853,9	27.608,3	92.700	92.700
892 42	Investitionszuschüsse an private Unternehmen zur Errichtung, Ausbau und Reaktivierung von Gleisanschlüssen	2.436,4	3.274,5	14.000	14.000
892 71	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie				50.000
im Kap. 6002 (Allgemeine Finanzverwaltung) eingestellt und durch BMVI bewirtschaftet					
Kap. 6002 892 31	Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie			25.000	
<b>Summe</b>		<b>71.530,6</b>	<b>78.323,1</b>	<b>226.750</b>	<b>237.188</b>

Quelle: Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes, versch. Jahrgänge.

#### 4.3. Durch BMVI bewirtschaftete Mittel des EKF

Neben den Mitteln für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende im eigenen Haushalt bewirtschaftet das BMVI auch Teile des Energie- und Klimafonds. Im Jahr 2017 standen dafür 63,7 Millionen Euro zur Verfügung. Die Mittel sind für die Weiterentwicklung der Elektromobilität (6092 683 04) und für Zuschüsse zur Errichtung von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge (6092 893 02) eingestellt.

Der Mittelansatz für das Jahr 2017 hat sich im Vergleich zum Vorjahr mehr als verdoppelt. 2016 standen lediglich 28,7 Millionen Euro für die Weiterentwicklung der Elektromobilität zur Verfügung.

In den Jahren 2014 und 2015 hat das BMVI aus dem EKF 44,9 Millionen bzw. 37,3 Millionen Euro verausgabt.

**Tabelle 17: Durch BMVI bewirtschaftete Mittel des EKF**

Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
In 1.000 Euro					
661 01	Förderung von Maßnahmen zur energetischen Stadtsanierung, KfW	255			
683 04	Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Elektromobilität	44.249	37.334	28.700	38.700
686 03	Förderung der rationellen und sparsamen Energieverwendung- Energieeffizienzfonds	409			
893 02	Zuschüsse zur Errichtung von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge				25.000
	<b>Summe</b>	<b>44.913</b>	<b>37.334</b>	<b>28.700</b>	<b>63.700</b>

Quelle: BMF.

## 5. BMEL

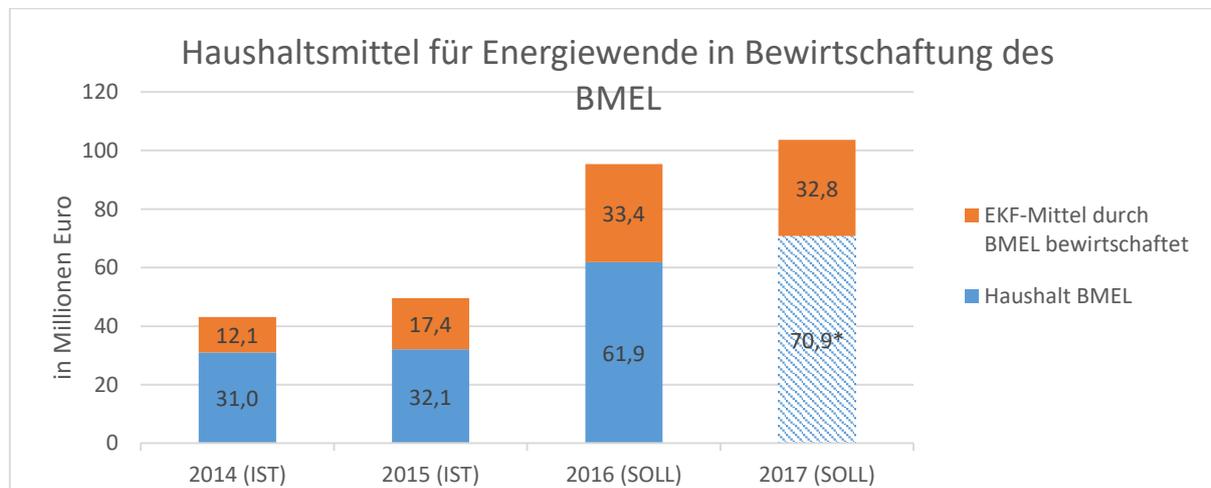
### 5.1. Ausgaben für die Energiewende – Überblick

Im Jahr 2016 standen dem BMEL 95,3 Millionen Euro Haushaltsmittel für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung. Davon waren rund 61,9 Millionen im eigenen Haushalt eingestellt. Weitere 33,4 Millionen Euro standen dem BMEL aus dem EKF zur Bewirtschaftung zur Verfügung.

Im Jahr 2015 wurden rund 49,5 Millionen Euro zur Umsetzung der Energiewende verausgabt. Davon wurden 32,1 Millionen Euro aus dem Haushalt des BMEL ausgegeben; 17,4 Millionen Euro stammten aus dem EKF. Dies war ein Aufwuchs der Ausgaben um rund 15 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Im Jahr 2014 wurden über das BMEL 43,1 Millionen Euro Haushaltsmittel für die Umsetzung der Energiewende verausgabt. 31 Millionen stammten direkt aus dem Haushalt des BMEL. Aus dem EKF wurden für diesen Zweck 12,1 Millionen Euro durch das BMEL bewirtschaftet.

Die 2017 für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung stehenden Mittel lassen sich anhand der öffentlich verfügbaren Daten und den Antworten des BMEL auf die Anfragen des DSI nicht abschließend ermitteln. Hintergrund ist, dass einige der betreffenden Haushaltstitel nicht ausschließlich für Maßnahmen der Energiewende zur Verfügung standen. Anhand des Haushaltsplans 2017 lassen sich nicht alle für die Umsetzung der Energiewende eingeplanten Mittel ablesen. Auf Grundlage einer Schätzung standen dem BMEL im Jahr 2017 insgesamt rund 103,7 Millionen Euro für Energiewende-Maßnahmen zur Verfügung. Davon stammen rund 70,9 Millionen Euro aus dem Haushalt des Ministeriums selbst. Weitere rund 32,8 Millionen Euro konnte das BMEL aus dem EKF bewirtschaften.

**Abbildung 10: Haushaltsmittel für Energiewende in Bewirtschaftung des BMEL**



\*) teilweise Schätzung.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von: Bundeshaushaltsplan, Haushaltsrechnung des Bundes, BRH (2016), Antwort des BMF auf Anfrage des DSI.

### 5.2. Ausgaben im Haushalt des BMEL

61,9 Millionen Euro standen im Haushalt des BMEL im Jahr 2016 zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung. 35,3 Millionen standen dabei aus Titeln zur Verfügung, die in vollem Umfang der Energiewende zugerechnet werden können.

Für Zuschüsse für Investitionen und den Betrieb des Deutschen Biomasseforschungszentrums (DBFZ) standen 19,3 Millionen Euro aus den Titeln 1005 686 21 und 1005 893 21 zur Verfügung. Im Jahr 2017 standen dafür 19,1 Millionen Euro zur Verfügung. Ziel des Deutschen Biomasseforschungszentrums ist

die Forschung zur Integration der Biomasse zur Energiebereitstellung.<sup>224</sup> Die Nutzung alternativer Energieformen zur Reduktion der THG-Emissionen ist ein Ziel der Energiewende. Daher können die Ausgaben des Titels den Ausgaben der Energiewende zugeordnet werden.

15 Millionen Euro standen im Jahr 2016 für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft und im Gartenbau zur Verfügung. Die Mittel verteilen sich auf die erstmals 2016 eingeführten Titel 1005 686 06 und 1005 893 02. Im Jahr 2017 standen bereits 25 Millionen Euro für diesen Zweck zur Verfügung. Die Verbesserung der Energieeffizienz ist ein erklärtes Ziel der Energiewende. Daher können diese Titel den Ausgaben für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zugerechnet werden.

Die restliche 1 Million Euro stand für Zuschüsse zur Markteinführung nachwachsender Rohstoffe in den Titeln 1005 884 11 und 1005 686 12 zur Verfügung. Im Jahr 2017 sind diese Titel entfallen. Die Markteinführungsprogramme wurden bereits zuvor eingestellt.

**Tabelle 18: Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMEL**

Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
in 1.000 Euro					
884 11	Zuschüsse zur Markteinführung nachwachsender Rohstoffe (Investitionen)			500	
686 06	Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen für eine Verbesserung der Energieeffizienz in Landwirtschaft und Gartenbau			2.000	4.000
686 12	Zuschüsse zur Markteinführung nachwachsender Rohstoffe			500	
686 21	Zuschuss an das Deutsche Biomasseforschungszentrum - Betrieb	6.001	6.558	6.723	7.061
893 02	Zuschüsse zur Förderung von Maßnahmen für eine Verbesserung der Energieeffizienz in Landwirtschaft und Gartenbau			13.000	21.000
893 21	Zuschuss an das Deutsche Biomasseforschungszentrum - Investitionen	2.525	3.387	12.550	12.067
<b>Summe</b>		<b>8.526</b>	<b>9.945</b>	<b>35.273</b>	<b>44.128</b>

Quelle: Bundshaushaltsplan und Haushaltsrechnung des Bundes, versch. Jahrgänge.

26,6 Millionen standen 2016 aus Titeln zur Verfügung, deren Mittel nur teilweise den Ausgaben zur Umsetzung der Energiewende zugerechnet werden können. Anhand der Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes lassen sich die Mittelansätze und tatsächlichen Ausgaben in der Regel nicht ermitteln. Die folgenden Angaben stammen überwiegend aus einem Bericht des Bundesrechnungshofes. Dieser hatte die entsprechenden Haushaltsansätze in den Ministerien erfragt. Für das Jahr 2016 meldete das BMEL insgesamt 24,7 Millionen Euro aus den Titeln 1005 686 11 und 1005 893 11.<sup>225</sup> In den Jahren 2014 und 2015 wurden aus diesen Titeln zusammen 20,6 bzw. 20,2 Millionen Euro verausgabt.

Für das Jahr 2017 liegen diese Informationen nicht vor. Aus dem Haushaltsplan lässt sich der Anteil für Energiewende-Maßnahmen nicht ablesen und der BRH-Bericht enthält nicht die Daten für den

<sup>224</sup> Zu den Zielen des DBFZ, siehe: <https://www.dbfz.de/das-dbfz/zielsetzungen.html>, Stand: 31.05.2017.

<sup>225</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 1.

Haushaltsplan 2017. Die Mittelansätze für Energiewende-Maßnahmen aus beiden Titeln werden hier für das Jahr 2017 grob geschätzt. Angenommen wird, dass der Mittelansatz dem des Vorjahres gleicht. Somit stünden in beiden Haushaltstiteln zusammen schätzungsweise rund 24,7 Millionen Euro für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende zur Verfügung. Vor dem Hintergrund, dass die Mittelansätze der beiden Titel insgesamt im Vergleich zum Vorjahr um rund 1,5 Prozent bzw. um rund 2 Prozent steigen, handelt es sich um eine konservative Schätzung. Der tatsächliche Mittelansatz könnte sogar leicht über den angenommenen 24,7 Millionen Euro liegen.

Hinzu kommen für die Jahre 2014, 2015 sowie 2016 je rund 1,9 Millionen Euro, die das BMEL für Zuschüsse für den Betrieb und Investitionen an die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) verausgibt bzw. vorgesehen hat (1010 684 und 1010 893 01). Im Haushaltsplan für das Jahr 2017 sind dafür rund 2 Millionen Euro eingestellt.

**Tabelle 19: Anteilige Haushaltstitel zur Umsetzung der Energiewende im Haushalt des BMEL**

Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
in 1.000 Euro					
684 01	Zuschüsse an Einrichtungen außerhalb der Bundesverwaltung - Betrieb	1.855	1.920	1.924	2.035
893 01	Zuschüsse an Einrichtungen außerhalb der Bundesverwaltung - Zuschüsse für Investitionen	18	13	10	8
686 11	Zuschüsse zur Förderung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe und zur Förderung der nationalen Projekte der nachhaltigen Waldwirtschaft	10.477	11.771	12.293	12.293*
893 11	Zuschüsse zur Förderung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe (Investitionen)	10.146	8.458	12.396	12.396*
<b>Summe</b>		<b>22.496</b>	<b>22.162</b>	<b>26.623</b>	<b>26.732*</b>

Anmerkung: \*) Schätzung.

Quelle: Bundeshaushaltsplan, Haushaltsrechnung des Bundes, BRH (2016).

### 5.3. Durch BMEL bewirtschaftete Mittel des EKF

Neben den Mitteln im eigenen Haushalt standen dem BMEL im Jahr 2016 rund 33,4 Millionen Euro aus dem EKF zur Bewirtschaftung zur Verfügung. Im Jahr 2017 waren es 32,8 Millionen Euro.

24,6 Millionen Euro standen 2016 für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich der Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz aus dem Titel 6092 683 02 zur Verfügung. Bis 2015 wurden die Mittel für Erneuerbare Energien und für Energieeffizienz in getrennten Titeln geführt<sup>226</sup>, wobei das BMEL nur Mittel aus dem Titel für „Erneuerbare Energien“ bewirtschaftet hat – mit 7,7 Millionen im Jahr 2014 und 8,8 Millionen im Jahr 2015. Im Jahr 2017 standen dem BMEL aus dem Titel 6092 683 02 für Forschungs- und Entwicklung an Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz 23,1 Millionen Euro zur Verfügung.

<sup>226</sup>"Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: Energieeffizienz" (683 02 171); "Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: Erneuerbare Energien" (683 01 171).

Die Mittel des BMEL für den Waldklimafonds sind deutlich gestiegen – von 4,5 Millionen im Jahr 2014 auf 8,5 Millionen im Jahr 2015. 8,8 Millionen Euro waren im Jahr 2016 vorgesehen. 2017 waren es 9,8 Millionen Euro. Aus den Mitteln für den Waldklimafonds fördern BMEL und BMUB Maßnahmen, die unter anderem das CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial von Wäldern erschließen soll. Auch die Anpassung der deutschen Wälder an den Klimawandel wird aus den Mitteln finanziert.<sup>227</sup>

**Tabelle 20: Durch BMEL bewirtschaftete EKF-Mittel**

Titel	Zweckbestimmung	2014 (IST)	2015 (IST)	2016 (SOLL)	2017 (SOLL)
in 1.000 Euro					
683 01	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: Erneuerbare Energien	7.652	8.765		
683 02	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz			24.600	23.053
686 06	Waldklimafonds	4.450	8.621	8.804	9.769
<b>Summe</b>		<b>12.102</b>	<b>17.386</b>	<b>33.404</b>	<b>32.822</b>

Quelle: BMF.

Die genaue Höhe der für die Umsetzung der Energiewende aufgewendeten Haushaltsmittel ist für das Jahr 2017 anhand öffentlich verfügbarer Informationen nicht abschließend zu ermitteln. Daher hat das *DSi* diese Daten im BMEL angefragt. Die Antwort des BMEL war zur Klärung dieser Fragen nur bedingt hilfreich, da die Frage nach der genauen Höhe der getätigten und geplanten Ausgaben aus Titeln, die nur teilweise energie- und klimapolitische Maßnahmen finanzieren, nicht beantwortet wurde.

Auffällig ist, dass für die verschiedenen Berichte mit ähnlichem Erkenntnisinteresse<sup>228</sup> sehr unterschiedliche Angaben über die relevanten Titel gemacht wurden. Im Fortschrittsbericht zur Energiewende wird eine Vielzahl an Titeln, teilweise ganze Titelgruppen, mit einem Gesamtvolumen von rund 90 Millionen geplanten Ausgaben für das Jahr 2015 genannt.<sup>229</sup> Im Bericht des Bundesrechnungshofes nennt das BMEL lediglich drei relevante Titel mit einem Gesamtvolumen von weniger als 25 Millionen im Jahr 2016<sup>230</sup>. Gegenüber dem *DSi* nennt das BMEL neun relevante Titel im eigenen Haushalt für energie- und klimapolitische Maßnahmen – jedoch ohne das Volumen zu beziffern. Recherchen ergeben ein Volumen von rund 62 Millionen Euro im Jahr 2016.

Zweifelsohne ist die genaue Abgrenzung von Ausgaben für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende schwierig und trennscharf kaum möglich. Dennoch überraschen die sehr unterschiedlichen Angaben über die relevanten Haushaltsmittel für energie- und klimapolitische Maßnahmen. Mehr Transparenz und eine konstante Abgrenzung der relevanten Energiewende-Ausgaben wären wünschenswert. Immerhin ist die Energiewende eines der zentralen Projekte der Bundesregierung und wird mit mehreren Milliarden Euro Steuergeld pro Jahr subventioniert. Dass die Regierung den Überblick über die Subventionsprojekte hat, ist Grundvoraussetzung für den wirtschaftlichen Einsatz der Steuermittel.

## 6. Nachrichtlich: BMZ

Die Analyse des BMZ-Haushalts mit Blick auf die deutsche Energiewende ergab, dass dort keine diesbezüglich relevanten Ausgaben veranschlagt sind. Erwähnenswert sind jedoch die vom BMZ

<sup>227</sup> Siehe: <https://www.waldklimafonds.de/>, Stand: 31.05.2017.

<sup>228</sup> *BMW* (2014); *BRH* (2016); Anfragen des *DSi* für die vorliegende Studie.

<sup>229</sup> Vgl. *BMW* (2014): S. 92.

<sup>230</sup> Vgl. *BRH* (2016): Anlage 1.

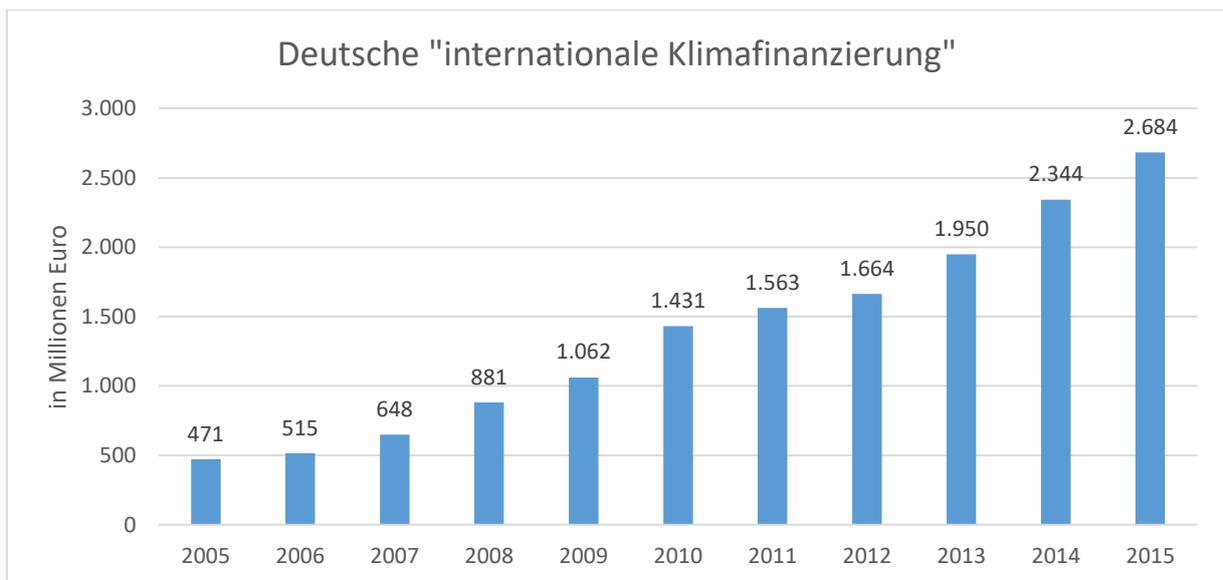
verantworteten Klimamaßnahmen in Entwicklungs- und Schwellenländern. Diese Ausgaben tragen insofern nicht zur Erreichung der deutschen Energiewende-Ziele bei.<sup>231</sup> Deshalb werden BMZ-Ausgaben in der vorliegenden Studie nicht unter den Gesamtausgaben erfasst. Gleichwohl sind die BMZ-Ausgaben in ihrer Höhe erheblich, so dass sie nachrichtlich im Folgenden kurz dargestellt werden.

### *Internationale Klimafinanzierung*

Deutschland gehört im Bereich der „internationalen Klimafinanzierung“<sup>232</sup> zu den größten Geberländern<sup>233</sup>. Hierfür wurden im Jahr 2015 aus Haushaltsmitteln des Bundes knapp 2,68 Milliarden Euro gezahlt bzw. zugesagt<sup>234</sup>. Darüber hinaus hat die staatliche KfW Bankengruppe gemeinsam mit deren Tochtergesellschaft Deutsche Entwicklungsgesellschaft (DEG) im Jahr 2015 Finanzierungen aus Kapitalmarktmitteln in Höhe von rund 4,7 Milliarden Euro zugesagt.<sup>235</sup> Damit summieren sich die öffentlichen Beiträge Deutschlands zur internationalen Klimafinanzierung auf rund 7,4 Milliarden Euro im Jahr 2015.

Die Mittel für die internationale Klimafinanzierung aus Haushaltsmitteln sind in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Im Zeitraum von 2005 bis 2015 sind die Ausgaben von 471 Millionen auf 2.684 Millionen Euro angewachsen. Damit wurden die Ausgaben in zehn Jahren mehr als verfünffacht.

**Abbildung 11: Deutsche Klimafinanzierung aus öffentlichen Haushaltsmitteln 2005 bis 2015**



Quelle: BMZ.

Der überwiegende Teil der Mittel, knapp 84 Prozent, stammt aus dem Haushalt des BMZ. Weitere Mittel internationaler Klimafinanzierung werden insbesondere aus dem Etat des BMUB für die

<sup>231</sup> Siehe zum Ziel der Energiewende Kapitel III „Energiewende und Ziele der Bundesregierung“.

<sup>232</sup> Die Finanzierung der „internationalen Klimafinanzierung“ umfasst: Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen, Anpassung an den Klimawandel, Erhalt der Biodiversität, REED+ -Projekte aus Haushaltsmitteln einschließlich Schenkungselementen von Entwicklungskrediten, die Haushaltsmittel enthalten (vgl. *Bundesregierung* (2017a): S. 186).

<sup>233</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2017a).

<sup>234</sup> Für die bilaterale Klimafinanzierung werden im Allgemeinen Zusagen zugrunde gelegt; für multilaterale Klimafinanzierung werden Auszahlungen zugrunde gelegt (vgl. *Bundesregierung* (2017a): S. 186).

<sup>235</sup> Vgl. *BMZ* (2016).

„Internationale Klimaschutzinitiative (IKI)“ zur Verfügung gestellt. Auch das BMBF, BMWi und das Auswärtige Amt stellen Steuermittel zur Verfügung – jedoch in geringerem Umfang.<sup>236</sup>

**Tabelle 21: Internationale Klimafinanzierung 2015**

BMZ	BMUB	BMBF	BMWi	AA	Gesamt
In Millionen Euro					
2.242,74	365,54	39,43	27,08	9,00	2.683,80

Quelle: BMZ.

Die rund 2,24 Milliarden Euro des BMZ werden zum großen Teil für die bilaterale finanzielle (KfW) sowie bilaterale technische Zusammenarbeit (GIZ) verausgabt – 2015 waren dies mehr als 1,6 Milliarden Euro und damit rund 60 Prozent der gesamten internationalen Klimafinanzierung des BMZ. Der weit überwiegende Teil der Ausgaben des BMZ dient jedoch nicht ausschließlich der internationalen Klimafinanzierung. Eine klare Trennung der Ausgaben ist nach Angaben des BMZ weder möglich noch wünschenswert. Hintergrund ist die Agenda 2030<sup>237</sup>. Diese ist eine wichtige Richtschnur der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Darin sind 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung verankert – darunter auch der Klimaschutz. Die darin definierten Ziele sind nicht trennbar. Dies spiegelt sich in der Finanzierung der Maßnahmen wider.

Die Höhe der als internationale Klimafinanzierung erfassten Mittel wird mit Hilfe der sogenannten Klimakennungen („Rio-Marker“) der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) ermittelt.<sup>238</sup> Die Höhe der Anrechnung der Ausgaben als Klimafinanzierung hängt davon ab, ob die Minderung der Treibhausgasemissionen bzw. der Anpassungsmaßnahmen ein Haupt- oder Nebenziel der Maßnahme ist. Im ersten Fall wird die Maßnahme zu 100 Prozent angerechnet; im zweiten zu 50 Prozent. Wird keines der Ziele verfolgt, wird die Maßnahme nicht der Klimafinanzierung zugerechnet.

Lediglich der Titel „Internationaler Klima- und Umweltschutz“ (2310 687 01) ist spezifisch auf Klima- und Umweltschutz ausgerichtet. Die Mittel waren von 2011 bis 2013 im Sondervermögen EKF verbucht (6092 687 01) und wurden durch das BMZ und BMUB bewirtschaftet. Seit 2014 sind die Mittel für diesen Zweck direkt in die Einzelpläne des BMZ (2310 687 01) und des BMUB (1602 896 05) eingestellt und wurden merklich aufgestockt. Hintergrund waren die Finanzierungsschwierigkeiten des EKF aufgrund des beschlossenen Ausstiegs aus der Kernenergie und den geringer ausgefallenen Erlösen aus der Versteigerung von CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikaten.<sup>239</sup>

#### **Wirkung der Ausgaben**

Mit Hilfe der 2014 zugesagten Mittel der technischen und finanziellen Zusammenarbeit des BMZ sollen in einem Zeitraum von 20 Jahren rund 413 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent direkt eingespart werden.<sup>240</sup> Die tatsächliche Wirkung auf die Vermeidung von Treibhausgasemissionen ist jedoch unsicher. Darauf wird selbst in der Nachhaltigkeitsstrategie hingewiesen.<sup>241</sup> Die Unsicherheit besteht insbesondere, da das Monitoring aufgrund der Finanzierungszusagen und somit einer ex ante Einschätzung vorgenommen wird. Die tatsächliche Wirkung könnte somit überschätzt sein.

<sup>236</sup> Die Angaben zur Höhe der Ausgaben nach Ressorts stammen aus einer Reihe von Anfragen des DSi an das BMZ (Antworten des BMZ vom 9. Januar 2017 bis 10. Mai 2017).

<sup>237</sup> Siehe: *BMZ (2017a)*: S. 182.

<sup>238</sup> Zur Methode Erfassung der Klimafinanzierung, vgl.: *BMZ (2017)*.

<sup>239</sup> Zu den Finanzierungsschwierigkeiten des EKF, siehe Kapitel IV „Energie- und Klimafonds (EKF)“.

<sup>240</sup> Vgl. *Bundesregierung (2017a)*: S. 187 f.

<sup>241</sup> Vgl. *Bundesregierung (2017a)*: S. 187 f.

### *Anstieg der Mittel*

Der Bericht zur Klimafinanzierung für das Jahr 2016 liegt noch nicht vor. Mit einem weiteren Aufwuchs ist jedoch zu rechnen. Die Bundeskanzlerin hat im Mai 2015 auf dem Petersberger Klimadialog die Verdoppelung des deutschen Beitrags der internationalen Klimafinanzierung gegenüber 2014 bis zum Jahr 2020 zugesagt. Demnach müsste die Klimafinanzierung auf Basis von Haushaltsmitteln von 2 auf 4 Milliarden Euro pro Jahr steigen.<sup>242</sup>

Anhand der Haushaltsplanungen für die Titel, aus denen auch die internationale Klimafinanzierung geleistet wird, ist insgesamt ein moderater Aufwuchs der Mittel anzunehmen. Der Mittelansatz im Titel „Internationaler Klima- und Umweltschutz“ (2310 687 01) im Haushalt des BMZ bleibt mit einem SOLL für das Jahr 2017 von 163,25 Millionen Euro auf ähnlichem Niveau des SOLL-Ansatzes des Jahres 2015 (164,03 Mio. Euro). Ansteigen sollen hingegen die Mittel der bilateralen Hilfen sowie die Mittel für multilaterale Hilfen zum weltweiten Umweltschutz, zur Erhaltung der Biodiversität und zum Klimaschutz (2303 896 09) (SOLL 2015: 174,90 Mio. Euro; SOLL 2016: 293,10 Mio. Euro; SOLL 2017: 254,07 Mio. Euro). Auch für die „Internationale Klimaschutzinitiative“ des BMUB (1602 896 05) sind mehr Mittel eingeplant als im Jahr 2015. Damals standen im Haushalt 283 Millionen Euro bereit, wovon 274,86 abgeflossen sind. Im Jahr 2017 standen 386,83 Millionen Euro bereit.

Da, wie eingangs erwähnt, aus den Haushaltstiteln Maßnahmen mit verschiedenen Zwecken finanziert werden, ist ein möglicher Aufwuchs der Mittel für die internationale Klimafinanzierung allein anhand der Haushaltstitel nicht zwingend abzulesen. In welcher Höhe tatsächlich Zusagen und Zahlungen für die internationale Klimafinanzierung aus diesen Titeln geleistet werden, ist anhand der Haushaltspläne nicht ersichtlich.

## **7. Personal zur Umsetzung der Energiewende**

Das Personal der Bundesministerien zur Umsetzung der Energiewende hat deutlich zugenommen. In lediglich vier Jahren ist die Zahl der Stellen (Vollzeitäquivalente) um 61 Prozent von 198 auf 319 gestiegen.<sup>243</sup> Die Ausgaben für dieses Personal sind sogar um 77 Prozent von rund 30 Millionen Euro im Jahr 2013 auf rund 53 Millionen im Jahr 2016 gestiegen.<sup>244</sup>

Der Personalzuwachs in den Bundesministerien zur Umsetzung der Energiewende fand fast ausschließlich im BMWi statt. Mit dem Organisationserlass vom 17. Dezember 2013 wurden dem Wirtschaftsministerium neue Aufgaben zur Umsetzung der Energiewende übertragen.<sup>245</sup> Aus dem Geschäftsbereich des BMVI wurden die Zuständigkeiten für Energieeinsparung und damit 19,2 Stellen umgesetzt. Mit der Zuständigkeit für die Energiewende einschließlich der mit der Energiewende verbundenen Aspekte des Klimaschutzes wurden 54,7 Stellen aus dem BMUB in das BMWi umgesetzt. Darüber hinaus wurden zwischen 2013 und 2016 57,5 neue Stellen zur Umsetzung der Energiewende im BMWi geschaffen.<sup>246</sup> Damit hat sich das Personal im BMWi für diesen Zweck innerhalb von drei Jahren mehr als verdoppelt. Von einem zusätzlichen, speziell für die Energiewende aufgebauten Personalbestand möchte das BMWi in diesem Zusammenhang jedoch nicht sprechen. Auf Nachfrage teilte das Ministerium mit, dass die genannten Beschäftigten ebenso Aufgaben wahrnahmen, die auch ohne die Energiewende angefallen wären.<sup>247</sup> Auch das BMBF hat sein Personal zur Umsetzung der

---

<sup>242</sup> Vgl. *BMZ* (2016).

<sup>243</sup> Vgl. *BRH* (2016): S. 10 f.

<sup>244</sup> Vgl. *BRH* (2016): S. 11.

<sup>245</sup> Vgl. *Bundesgesetzblatt* (2013).

<sup>246</sup> Zur Umsetzung der Stellen, vgl. *BRH* (2016): S. 15.

<sup>247</sup> Antwort des *BMWi* vom 18. August 2017 auf eine Anfrage des *DSi*.

Energiewende aufgestockt. Die Zahl der entsprechenden Mitarbeiter wuchs von 5 im Jahr 2013 auf 12 im Jahr 2016.

Trotz der Verschiebung der Zuständigkeiten für die Umsetzung der Energiewende in das BMWi gab es in den anderen Ressorts keinen Abbau von Personal in entsprechendem Umfang. Im BMUB waren im Jahr 2016 noch 44 Mitarbeiter mit Aufgaben zur Umsetzung der Energiewende betraut. Das sind 9 weniger als drei Jahre zuvor. Im BMEL sank die Zahl der entsprechenden Mitarbeiter um 1 auf 6 im Jahr 2016. Das BMVI hat das Personal zur Umsetzung der Energiewende um 2 Stellen auf 15 im Jahr 2016 reduziert. Das BMF kann für das Jahr 2016 keine Angaben machen, da die direkte Zuordnung von Personal zu Aufgaben der Energiewende nicht möglich sei.<sup>248</sup> Insgesamt stehen dem deutlichen Personalaufwuchs von 131 Stellen im BMWi in Summe lediglich ein Abbau von 10 Stellen in den anderen Ressorts gegenüber.

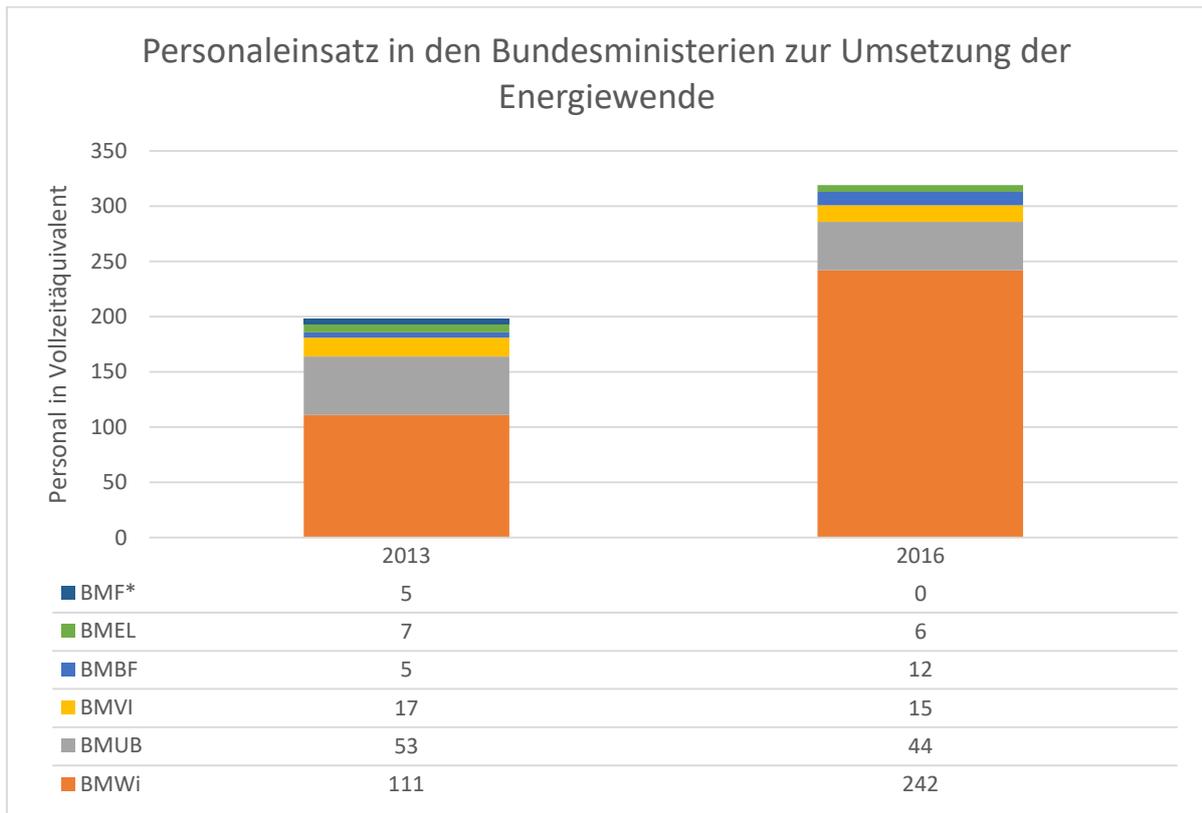
Ein Bericht des Bundesrechnungshofes legt nahe, dass die Personalkosten zur Umsetzung der Energiewende in den Bundesministerien höher sind als nötig.<sup>249</sup> Zum einen wurde keine Personalbedarfsermittlung durchgeführt. Auch eine umfassende Aufgabenkritik konnte das BMWi nicht nachweisen. Die Organisationsentscheidungen sind nur unzureichend dokumentiert und nicht durch schriftliche Dokumente nachvollziehbar. Die Anzahl der Referate in den Energieabteilungen soll sich zum Teil an der Anzahl der Referatsleiter bemessen, die untergebracht werden mussten. Des Weiteren wurde keine ressortübergreifende Aufgabenkritik durchgeführt. Daher bestehen zwischen den verschiedenen Ministerien ähnliche Zuständigkeiten (bspw. beim Thema Klimaschutz, Elektromobilität sowie Energieforschung). Insgesamt bezweifelt der Bundesrechnungshof, dass 131 zusätzliche Stellen zur Umsetzung der Energiewende erforderlich waren.

---

<sup>248</sup> Vgl. *BRH* (2016): S. 10.

<sup>249</sup> Zur Kritik des Bundesrechnungshofes an der Umsetzung des Organisationserlasses und zur Personalausstattung des *BMW*i, vgl. *BRH* (2016): S. 10 f. sowie 15 ff.

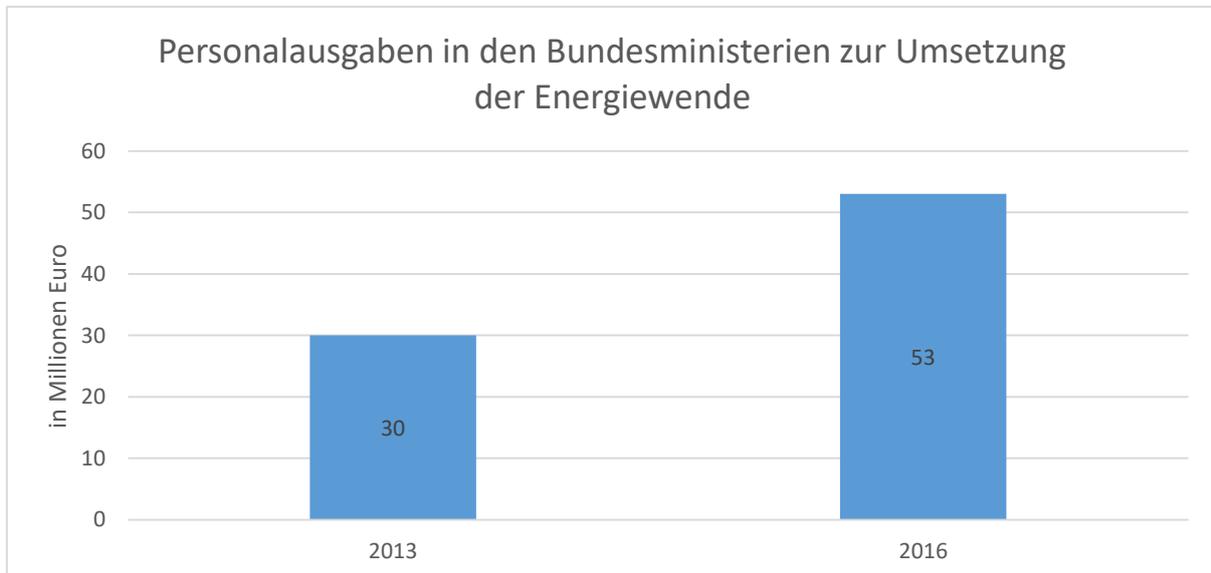
**Abbildung 12: Personal zur Umsetzung der Energiewende**



Anmerkung: \*) Das BMF kann für das Jahr 2016 keine Angabe zur Anzahl der Stellen zur Umsetzung der Energiewende machen.

Quelle: BRH (2016), eigene Darstellung.

**Abbildung 13: Personalausgaben zur Umsetzung der Energiewende**



Quelle: BRH (2016), eigene Darstellung.

Der tatsächliche Personalzuwachs zur Umsetzung der Energiewende dürfte sogar deutlich über den Zuwächsen der Stellen in den Bundesministerien liegen. Die Angaben der Ressorts zum Personalzuwachs beinhalten nicht die nachgeordneten Behörden wie die Bundesnetzagentur, das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle oder das Umweltbundesamt. Auch die Kreditanstalt für Wiederaufbau führt letztlich Aufgaben zur Umsetzung der Energiewende im Auftrag des Bundes

durch.<sup>250</sup> Bereits im Jahr 2013 erhielt die Bundesnetzagentur (BNetzA) für Aufgaben zur Umsetzung der Energiewende (Netzausbaubeschleunigungsgesetz und der Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes) 138 zusätzliche Stellen.<sup>251</sup> Im Jahr 2016 waren in der Bundesnetzagentur bereits 147 Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten, VZÄ) mit der Umsetzung der Energiewende befasst. Im Bundesamt für Ausfuhrkontrolle (BAFA) waren 2016 97 Beschäftigte (VZÄ) mit der Energiewende betraut.<sup>252</sup> Damit sind in den nachgeordneten Behörden des BMWi sogar mehr Mitarbeiter mit der Umsetzung der Energiewende beschäftigt als im Ministerium selbst. Die Personalkosten der entsprechenden Beschäftigten in der BNetzA und dem BAFA betragen 2016 zusammen rund 27 Millionen Euro.<sup>253</sup> In den nachgeordneten Behörden des BMUB war die zusätzliche Zahl der Beschäftigten für die Umsetzung der Energiewende geringer. Im Jahr 2016 waren dies im Umweltbundesamt 8,55 (VZÄ) Beschäftigte und im Bundesamt für Naturschutz 2 (VZÄ). Dafür fielen Personalkosten in Höhe von rund 1,2 Millionen Euro an.<sup>254</sup> Das BMEL und BMVI haben keine Auskunft über den Beschäftigungsumfang in ihrem Ressortbereich zur Umsetzung der Energiewende gegeben.<sup>255</sup>

Insgesamt hat die Energiewende zu einem deutlichen Personalzuwachs der Bundesministerien und nachgeordneten Behörden geführt. Fehlende Bedarfsplanungen und mangelnde Koordination dürften zu höheren Personalkosten als nötig geführt haben. Dies widerspricht dem Haushaltsgrundsatz der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit. Die an der Umsetzung der Energiewende beteiligten Ressorts sollten daher eine Personalbedarfsermittlung sowie eine ressortübergreifende Aufgabenkritik durchführen.<sup>256</sup>

## 8. Fazit zur Haushaltsanalyse

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse der Haushaltsanalyse zusammengefasst.

1. Rund 5,4 Milliarden Euro waren im Jahr 2017 aus Bundesmitteln für die Umsetzung der Energiewende eingeplant. Das sind rund 20 Prozent mehr als die rund 4,5 Milliarden Euro, die 2016 für diese Zwecke zur Verfügung standen. In den Jahren 2014 und 2015 wurden rund 3 Milliarden bzw. rund 2,9 Milliarden Euro für Energiewende-Maßnahmen aus dem Bundeshaushalt gezahlt.
2. Der überwiegende Teil der Mittel zur Umsetzung von Maßnahmen für die Energiewende ist im Sondervermögen Energie- und Klimafonds budgetiert. Mit 3,35 Milliarden Euro<sup>257</sup> standen 2017 rund 62 Prozent der Energiewende-Mittel im EKF zur Verfügung. Die restlichen 2,08 Milliarden Euro sind in den Haushalten des BMBF, BMEL, BMUB, BMVI und BMWi eingestellt.
3. Das BMWi bewirtschaftet den überwiegenden Teil der im Bundeshaushalt für Energiewende-Maßnahmen veranschlagten Mittel. Im Jahr 2017 standen dem Ministerium 4,02 Milliarden Euro dafür zur Verfügung. Damit kann das für die Energiewende federführende Ressort rund drei Viertel der 2017 vorgesehenen Mittel verausgaben.

---

<sup>250</sup> Vgl. *BRH* (2016): S. 11.

<sup>251</sup> Vgl. *BRH* (2013): S. 187.

<sup>252</sup> Antwort des *BMWi* vom 18. August 2017 auf eine Anfrage des *DSi*.

<sup>253</sup> Antwort des *BMWi* vom 18. August 2017 auf eine Anfrage des *DSi*.

<sup>254</sup> Antwort des *BMUB* vom 11. August 2017 auf eine Anfrage des *DSi*.

<sup>255</sup> Anfragen des *DSi* an das *BMEL* und *BMVI* vom 27. Juli 2017.

<sup>256</sup> Siehe dazu auch: *BRH* (2016): S. 15 f.

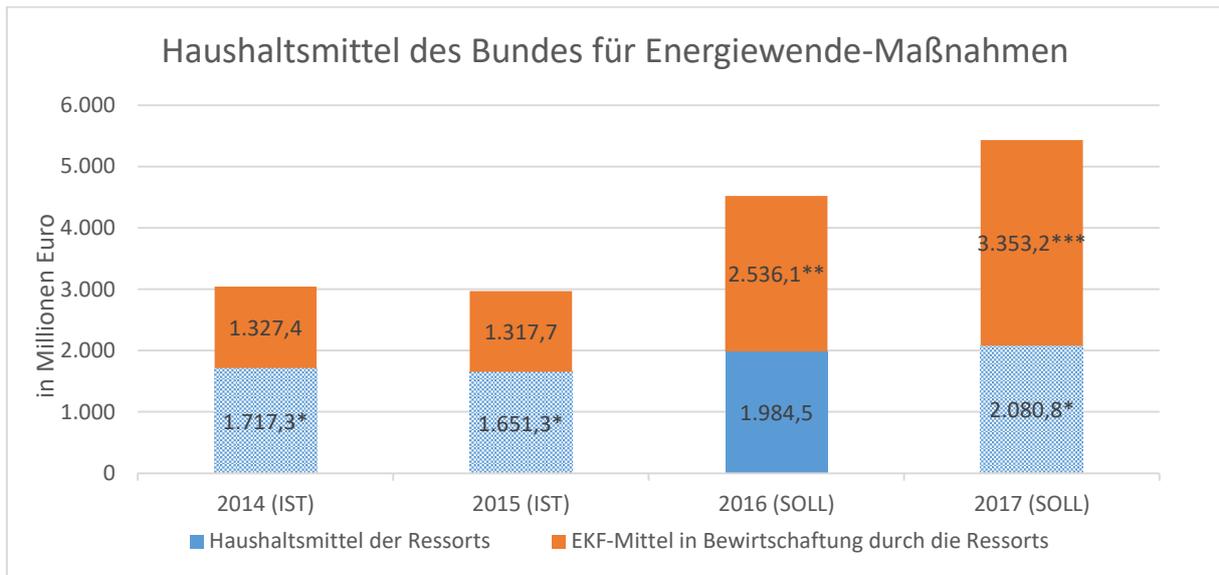
<sup>257</sup> Die Summe bezieht sich auf die veranschlagten Programmmittel. Die Globale Minderausgabe von 160 Millionen Euro ist nicht berücksichtigt.

4. Die genaue Höhe der Energiewende-Ausgaben aus dem Bundeshaushalt lässt sich titelgenau nicht abschließend ermitteln. Nicht selten sind die entsprechenden Mittel in Titeln eingestellt, aus denen auch Maßnahmen mit anderer Zielrichtung finanziert werden. In Bezug auf die gesamten Energiewende-Ausgaben der jeweiligen Ressorts fällt dies insbesondere beim BMBF und BMUB ins Gewicht. Um Verzerrungen der Ergebnisse zu mindern, wurden die Energiewende-Ausgaben in der Analyse zum Teil dieser Ressorts teilweise geschätzt.
5. Die Bundesregierung ist bei der Abgrenzung der Ausgaben für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende inkonsistent. Zum Teil werden Ausgaben für den gleichen Zweck einmal den Energiewende-Ausgaben zugeordnet, an anderer Stelle jedoch nicht. Dies findet sich an mehreren Stellen, so beispielsweise bei den Ausgaben zur Gemeinsamen Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung (GGEMO). Diese wird von vier Ministerien anteilig finanziert. Das BMWi und das BMUB geben diese in einem Bericht des Bundesrechnungshofes<sup>258</sup> als Ausgaben für Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende an. Im gleichen Bericht geben das ebenfalls an der Finanzierung beteiligte BMBF und BMVI diese Ausgaben nicht als solche an. Ein weiteres Beispiel ist die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI), die das BMUB aus dem eigenen Haushalt und aus dem EKF finanziert. Im Bericht des Bundesrechnungshofes werden die Ausgaben für die NKI aus dem Energie- und Klimafonds als Maßnahme zur Umsetzung der Energiewende genannt. Die Mittel, die aus dem Haushalt des BMUB selbst stammen, sind nicht als solche aufgeführt.
6. Nicht alle Ausgaben, die der Umsetzung der Energiewende dienen, können erfasst werden. Dies gilt insbesondere für die Ausgaben für Programme, die primär einem anderen Zweck dienen, deren Maßnahmen jedoch auch Energiewende-Ziele befördern. Dies ist zum Beispiel der Fall für das Umweltinvestitionsprogramm (UIP) des BMUB oder das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des BMWi. Beide Programme finanzieren u. a. Maßnahmen, die dem Klimaschutz dienen oder die Energieeffizienz steigern sollen. Es ist davon auszugehen, dass die Ausgaben für Maßnahmen, die die Energiewende befördern, höher sind als in der Studie erfasst.
7. Die Ausgaben des Bundes für Energieforschung belaufen sich auf rund das Vierfache der privaten Ausgaben ausgewählter Schlüsselbranchen für Energieforschung. Dies ist insbesondere deshalb bemerkenswert, da die Ausgaben des Bundes zuletzt deutlich gestiegen sind, während die privaten Ausgaben auf gleichem Niveau verbleiben. Insbesondere die Ausgaben für die Forschung von Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz haben deutlich zugenommen. Die geplanten Ausgaben des BMWi für anwendungsorientierte Forschung sind 2017 im Vergleich zum Vorjahr um rund 37 Prozent gestiegen. Zu Beginn der 1990er Jahre waren die Ausgaben privater Energieforschung deutlich höher als die des Bundes.
8. Das Personal der Bundesministerien zur Umsetzung der Energiewende hat deutlich zugenommen. In lediglich vier Jahren ist die Zahl der Stellen um 61 Prozent von 198 auf 319 gestiegen. Die Ausgaben für dieses Personal sind sogar um 77 Prozent von rund 30 Millionen Euro im Jahr 2013 auf rund 53 Millionen im Jahr 2016 gestiegen. Nachdem dem BMWi die Umsetzung der Energiewende übertragen wurde, stieg die Zahl der mit der Energiewende Beschäftigten dort deutlich an. Ein Rückgang der Beschäftigten zur Umsetzung der Energiewende in anderen Ressorts fand jedoch kaum statt.

---

<sup>258</sup> Vgl. BRH (2016).

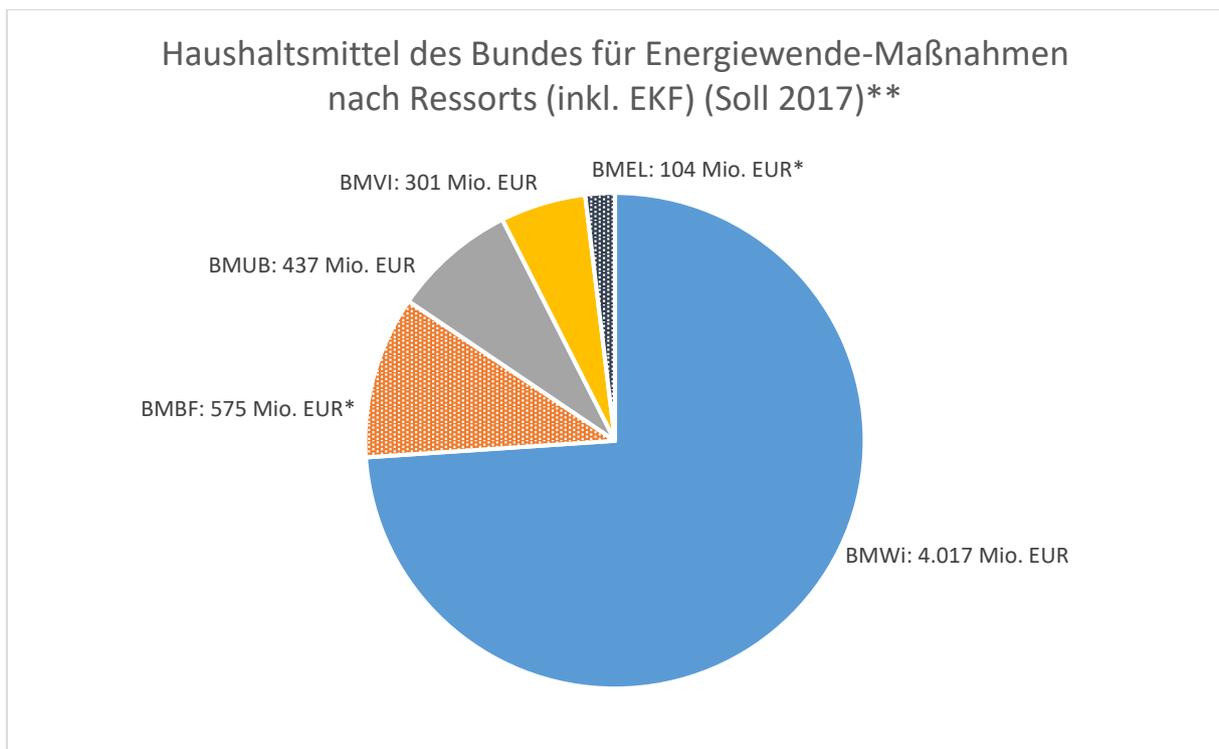
**Abbildung 14: Haushaltsmittel für Energiewende-Maßnahmen**



Anmerkungen: \*) teilweise Schätzungen; \*\*) beinhaltet auch Mittel aus Kap. 6002; \*\*\*) Globale Minderausgabe von 160 Millionen Euro nicht enthalten.

Quelle: BMF, Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes, Antworten der Ministerien auf Anfragen des DSi, eigene Berechnungen.

**Abbildung 15: Haushaltsmittel des Bundes für Energiewende-Maßnahmen nach Ressorts**



Anmerkungen: \*) beinhaltet Schätzungen; \*\*) Globale Minderausgabe von 160 Millionen Euro nicht enthalten.

Quelle: BMF, Haushaltsplan, Antworten der Ministerien auf Anfragen des DSi, eigene Berechnungen.

## VI Die größten Subventionen

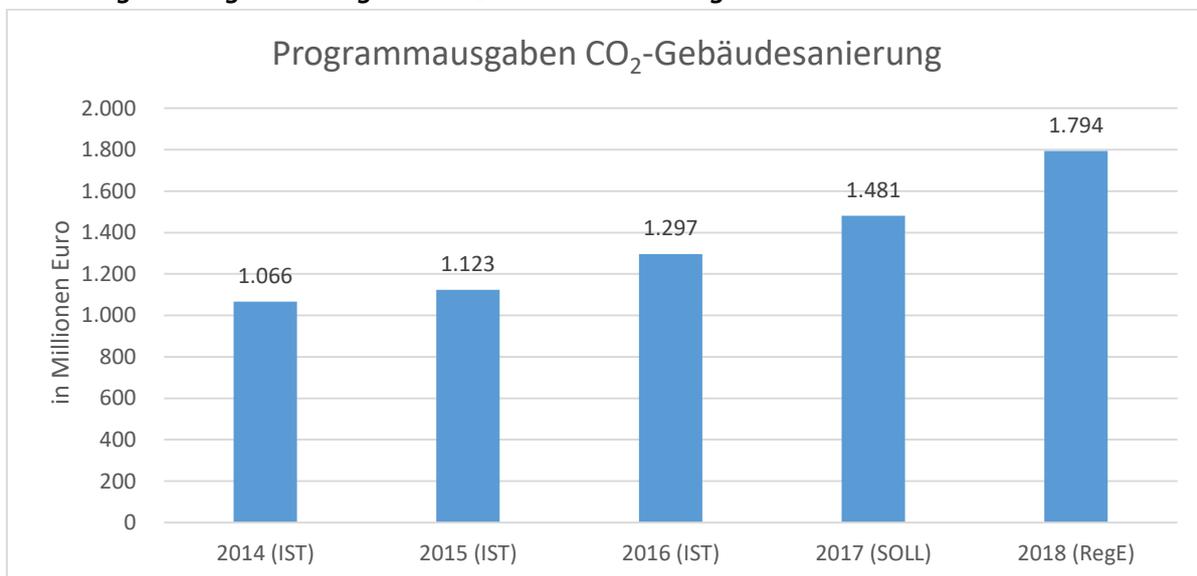
In den vorherigen Analysen wurde gezeigt, dass die Kosten für die Umsetzung der Energiewende-Maßnahmen, die aus dem Bundeshaushalt finanziert werden, deutlich gestiegen sind. Gleichzeitig ist der Zuschuss aus Bundesmitteln größer ausgefallen als bei Errichtung des Energie- und Klimafonds geplant. Trotz der steigenden Ausgaben werden nach derzeitigen Schätzungen wesentliche Ziele der Energiewende verfehlt.<sup>259</sup> Die Gründe dürften vielfältig sein. Aufklärung verspricht ein Blick auf die vom Bund geförderten Maßnahmen sowie verschiedene Evaluierungen und Berichte zum Thema.

Im Folgenden werden die sechs größten Finanzhilfen des Bundes (nach 26. Subventionsbericht) kurz analysiert. Dazu werden die geförderten Programme zunächst kurz dargestellt und anschließend auf Grundlage der Förderrichtlinien und Programmevaluierungen bewertet. Der Fokus liegt dabei auf möglichen Gründen für die mangelnde Zielerreichung sowie Handlungsempfehlungen für die Verbesserung der Zielerreichung und Fördermitteleffizienz.

### 1. Förderung CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm (KfW)

Die Förderung von Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung der KfW-Förderbank („CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierung“) ist das größte Förderprogramm zur Umsetzung der Energiewende im Bundeshaushalt. Für das Jahr 2017 waren dafür im Haushalt des BMWi (Kap. 0903, Titel 661 22 und 891 21) 455 Millionen Euro eingestellt. Hinzu kamen 1,03 Milliarden Euro aus dem Sondervermögen Energie- und Klimafonds (Kap. 6092, Titel 661 07, 686 11, 891 01). Somit waren im Jahr 2017 zusammen insgesamt rund 1,48 Milliarden Euro für das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm eingestellt. Damit ist es nicht nur das größte Energiewende-Förderprogramm im Bundeshaushalt – es ist auch die größte Finanzhilfe des Bundes insgesamt und hat seit dem Jahr 2015 die Absatz- und Stilllegungshilfe für den Steinkohlenbergbau als größte Finanzhilfe abgelöst.

**Abbildung 16: Programmausgaben CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierung**



Anmerkung: Angaben umfassen Ausgaben folgender Titel: Kap. 0903, Titel 661 22, 891 21; Kap. 6092, Titel 661 07, 686 11, 891 01.

Quelle: Haushaltsplan 2017, Regierungsentwurf zum Haushalt 2018, Haushaltsrechnungen des Bundes.

Zentrales Ziel des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms ist es, den Energiebedarf in Gebäuden und damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken. Der Förderrahmen wurde nach und nach ausgeweitet.

<sup>259</sup> Vgl. Expertenkommission (2016).

Mittlerweile werden energetische Sanierungen und der Neubau sowohl von Wohn- und Gewerbegebäuden als auch von kommunalen Gebäuden gefördert.<sup>260</sup> Die Förderung erfolgt durch Zuschüsse und zinsvergünstigte Darlehen, die mit einem Teilschuldenerlass ergänzt werden können.<sup>261</sup> Für Wohngebäude gibt es die Programme „Energieeffizient Bauen“ sowie „Energieeffizient Sanieren“ als Kredit- und Zuschussvariante. Für Gebäude kommunaler und sozialer Einrichtungen gibt es das Programm „IKK und IKU - Energieeffizient Bauen und Sanieren“. Die Neubauförderung wurde im Oktober 2015 neu eingeführt. Für Gewerbegebäude stehen seit Juli 2015 Mittel aus dem „KfW-Energieeffizienzprogramm - Energieeffizient Bauen und Sanieren“ zur Verfügung. Auch die Baubegleitung der energetischen Sanierung oder des Neubaus kann durch Zuschüsse aus dem CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm gefördert werden.

Die KfW-Förderung hat einen erheblichen Umfang angenommen. Nach Informationen des BMWi wird durch die KfW etwa jede dritte Sanierung und nahezu jede zweite neu gebaute Wohnung in Deutschland subventioniert.<sup>262</sup>

### ***Bewertung und Handlungsempfehlungen***

Im Gebäudebereich liegen große Potenziale zur Energieeinsparung. Mehr als ein Drittel des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs findet im Gebäudebereich statt – vor allem in Wohngebäuden und durch Raumwärme.<sup>263</sup> Maßnahmen zur Energieeinsparung im Gebäudesektor können sich lohnen. Fraglich ist jedoch, ob dies durch Steuermittel angereizt werden sollte und inwieweit dies durch das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm erreicht wird.

Die Bundesregierung geht davon aus, dass die für das Jahr 2020 gesteckten Ziele im Gebäudebereich erreicht werden.<sup>264</sup> Die von der Bundesregierung eingesetzte Expertenkommission zum Monitoring-Prozess sieht dies jedoch nicht als gesichert an.<sup>265</sup> Die Experten weisen darauf hin, dass die jährliche Reduktionsrate des Wärmebedarfs in Gebäuden von 1,5 Prozent (in den Jahren 2008 bis 2015) auf 2,4 Prozent in den Jahren 2015 bis 2020 steigen müsste, um das für 2020 gesteckte Ziel zu erreichen. Somit wäre ein Anstieg der Reduktionsrate um 60 Prozent nötig. Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass das Volumen der energetischen Sanierungen – trotz hoher Förderung – gesunken ist. Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung hat ermittelt, dass im Vergleich der Jahre 2010 und 2014 das Volumen der Sanierungsmaßnahmen im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau um 9 Prozent gesunken ist. Bei Sanierungen im Wohnungsbau ist das Volumen sogar um rund 15 Prozent zurückgegangen.<sup>266</sup> Das dem Bundesumweltministerium unterstellte Umweltbundesamt (UBA) stellt fest, dass Impulse fehlen, eine Sanierungswelle auszulösen.<sup>267</sup> Und auch in der Bundesregierung selbst scheint es Zweifel zu geben, ob die getroffenen Maßnahmen wirken. Laut Medienberichten soll der Staatssekretär im Bauministerium, Jochen Flasbarth, in Bezug auf die Subventionen zur energetischen Sanierung gesagt haben, dass diese „nicht gezündet“ hätten. Gleichzeitig soll er sich für Steuerbegünstigungen für Gebäudesanierungen ausgesprochen haben.<sup>268</sup>

---

<sup>260</sup> Vgl. BMWi: CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm weiterentwickeln und aufstocken – (KfW-Förderprogramme energieeffizient Bauen und Sanieren), <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/NAPE/nape-neuerungen-im-ueberblick-01-03.html>, Stand: 01.08.2017.

<sup>261</sup> Vgl. Bundesregierung (2015): S. 216.

<sup>262</sup> Vgl. BMWi: Energieeffizient sanieren und bauen mit Geld vom Staat,

<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/energiewende-im-gebaeudebereich.html>, Stand: 01.08.2017.

<sup>263</sup> Vgl. BMWi (2016c): S. 38.

<sup>264</sup> Vgl. BMWi (2016c): S. 37 ff.

<sup>265</sup> Vgl. Expertenkommission (2016): S. 44.

<sup>266</sup> Vgl. BBSR (2016): S. 8 f.

<sup>267</sup> Vgl. Umweltbundesamt (2017): S. 44.

<sup>268</sup> Vgl. Ehlerding (2017).

Gutachter im Auftrag der KfW Bankengruppe bewerten die Wirkungen der KfW-Programme „Energieeffizient Sanieren“ und „Energieeffizient Bauen“ hingegen positiv. Sie untersuchten u. a. die Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen sowie die Beschäftigungseffekte der Maßnahmen. Beide KfW-Programme sollen 2015 zusammen insgesamt 2.340 Gigawattstunden Primärenergie sowie 662.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Jahr eingespart haben. Zudem soll durch die Maßnahmen ein Beschäftigungseffekt von 430.000 Personenjahren ausgelöst worden sein.<sup>269</sup>

Die tatsächlich durch die Förderung erzielten Einsparungen und Beschäftigungseffekte dürften jedoch unter den oben beschriebenen Werten liegen. Erstens erfolgte die Quantifizierung der Einspareffekte durch Modellrechnungen.<sup>270</sup> Die tatsächlichen Einsparungen lagen im Mittel jedoch unter den von den Gutachtern durch Rechnungen ermittelten Werten.<sup>271</sup> Offenbar wird das Nutzerverhalten in Modellrechnungen nicht immer hinreichend berücksichtigt. Dabei zeigen Studien, dass der direkte Rebound-Effekt im Wärmebereich zwischen 12 und 49 Prozent betragen kann.<sup>272</sup> Dieser kommt beispielsweise zustande, da die Hausbesitzer eine höhere Temperatur in den sanierten Gebäuden nutzen. Ein zweiter Punkt, der auf eine Überschätzung der tatsächlich durch die Förderung ausgelösten Einspareffekte hindeutet, ist folgender: Die Einsparungen der geförderten Modernisierungsvorhaben werden als Ganzes angegeben. Es wurden somit die Wirkungen aller Modernisierungsmaßnahmen berücksichtigt, auch wenn diese gar nicht explizit gefördert wurden.<sup>273</sup> Die tatsächlich durch die Förderung ausgelösten Effekte dürften demnach unter den modellhaft errechneten Effekten liegen. Drittens vernachlässigten die Gutachter negative Beschäftigungseffekte bspw. durch die gesunkene Nachfrage nach Energieprodukten. Die Gutachter bezogen lediglich die durch Investitionen ausgelöste Beschäftigung ein.<sup>274</sup> Verdrängungseffekte und Opportunitätskosten wurden nicht berücksichtigt. Es ist aus den vorgenannten Gründen anzunehmen, dass die im Gutachten dargestellten Einspar- und Beschäftigungseffekte systematisch überschätzt sind.

Eine wirkliche Erfolgskontrolle der Fördermaßnahmen ist kaum möglich. Es fehlen überprüfbare Zielvorgaben. Das BMWi hat nicht festgelegt, welchen Beitrag das Förderprogramm mit seinen Teilprogrammen zur Energieeinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduzierung leisten soll.<sup>275</sup> Die „Expertenkommission zum Monitoring-Prozess ‚Energie der Zukunft‘“ bemängelt, dass es generell keine gute Übersicht über die erwarteten Einsparungen jeder einzelnen Energieeffizienz-Maßnahmen gibt.<sup>276</sup> Der Bundesrechnungshof wies zudem darauf hin, dass die Förderbedingungen zum Teil mehrfach unterjährig geändert wurden, um den Mittelabfluss sicherzustellen.<sup>277</sup> Ziel muss ein möglichst großer Einspareffekt zu geringen Kosten sein, nicht der Mittelabfluss. Zur Erreichung der Energiewende-Ziele sollte sich die Förderung auf die effizientesten Programme konzentrieren. Dafür braucht es klare Ziele und belastbare Indikatoren, um die Programme besser beurteilen zu können.<sup>278</sup>

Inwieweit die Sanierungs- und Neubaumaßnahmen aufgrund der KfW-Förderung durchgeführt wurden oder ob es sich um Mitnahmeeffekte handelt, wurde durch die Gutachter nicht ermittelt.<sup>279</sup> Dabei würde es sich lohnen, dieser Frage nachzugehen. Sollte sich herausstellen, dass die Sanierungs- und Neubaumaßnahmen auch ohne Förderung durchgeführt würden, müsste das Förderprogramm in

---

<sup>269</sup> Vgl. KfW (2016): S. 1.

<sup>270</sup> Vgl. KfW (2016): S. 14 f.

<sup>271</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 4.

<sup>272</sup> Vgl. Expertenkommission (2014): S. 91.

<sup>273</sup> Vgl. KfW (2016): S. 15.

<sup>274</sup> Vgl. KfW (2016): Anlage 5-1.

<sup>275</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 4.

<sup>276</sup> Vgl. Expertenkommission (2016): S. 48.

<sup>277</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 4.

<sup>278</sup> Vgl. Expertenkommission (2016): S. 48.

<sup>279</sup> Vgl. Expertenkommission (2016): S. 48 sowie BRH (2016): Anlage 3, S. 4 f.

seiner derzeitigen Form überdacht werden. Dies könnte die Energiewende für den Steuerzahler billiger machen. Zudem könnten Teile der freiwerdenden Mittel ggf. in anderen Bereichen einen wirkungsvolleren Beitrag zur Energiewende leisten.

Im Übrigen dürften diese Subventionen auch Auswirkungen auf die Preise haben. Im Wissen um die aufgrund der Zuschüsse höhere Kaufkraft und Zahlungsbereitschaft der Gebäudesanierer könnten die Anbieter von Handwerksdienstleistungen und notwendigen Materialien die Preise entsprechend erhöhen. Zudem dürften die Preise für Materialien und Dienstleistungen steigen, wenn die Nachfrage nach diesen aufgrund der hohen Subventionen steigt. Diese Effekte verteuern die Sanierungsmaßnahmen.

Fraglich ist, ob Kreditzuschüsse gegenüber Investitionszuschüssen zwingend die günstigste Alternative der Förderung sind. Der Bundesrechnungshof bemängelt in diesem Zusammenhang auch, dass die Angemessenheit der Vergütung der KfW für die Abwicklung des Förderprogramms nicht hinterfragt wurde.<sup>280</sup> Zudem dürften in Zeiten niedriger Zinsen zinsverbilligte Darlehen kaum Wirkung entfalten.<sup>281</sup> Dennoch wurden im Jahr 2015 mehr Förderzusagen für Darlehen als für Zuschüsse erteilt.<sup>282</sup> Zudem binden Zinszuschüsse die Finanzpolitik der Folgejahre zum Teil weit über die mittelfristige Finanzplanung hinaus. Die Programme des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms werden haushaltsmäßig noch bis zum Jahr 2029 abgewickelt.<sup>283</sup>

Es fehlt an einer Koordinierung der Förderprogramme zwischen dem Bund und den Ländern. Das betrifft auch das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm. Der Freistaat Bayern fördert mit seinem „10.000-Häuser-Programm“ ebenfalls das energieeffiziente Bauen und Sanieren.<sup>284</sup> Laut einem Bericht des Bundesrechnungshofs erfuhr das für das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm zuständige Fachreferat im BMWi nur zufällig von der bayrischen Förderung. Ein institutionalisiertes Verfahren zum Austausch von Informationen über Förderprogramme zwischen dem Bund und den Ländern gebe es nicht. Der Bund habe gegenüber dem BRH jedoch angekündigt, die Kommunikation zu verbessern, um künftig Synergieeffekte zu heben.<sup>285</sup>

## 2. Energieeffizienzfonds

Mit 463 Millionen Euro für das Jahr 2017 befindet sich der „Energieeffizienzfonds“ unter den TOP 5 der größten Finanzhilfen des Bundes. Nach den Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung der KfW („CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm“) ist der „Energieeffizienzfonds“ das zweitfinanzstärkste Förderinstrument zur Umsetzung der Energiewende im Bundeshaushalt. Wenngleich der Mittelabfluss in den vergangenen Jahren zum Teil deutlich hinter den Soll-Ansätzen zurückgeblieben ist, sollen die Mittel künftig weiter steigen. Für das Jahr 2018 wurden im Haushaltsentwurf der Bundesregierung 653 Millionen Euro für den „Energieeffizienzfonds“ vorgesehen.<sup>286</sup> Damit wäre der „Energieeffizienzfonds“ im Jahr 2018 sogar die drittgrößte Finanzhilfe des Bundes.

---

<sup>280</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 4.

<sup>281</sup> Vgl. Expertenkommission (2016): S. 46.

<sup>282</sup> Siehe dazu: KfW (2016).

<sup>283</sup> Vgl. Bundesregierung (2015): S. 31 und S. 216.

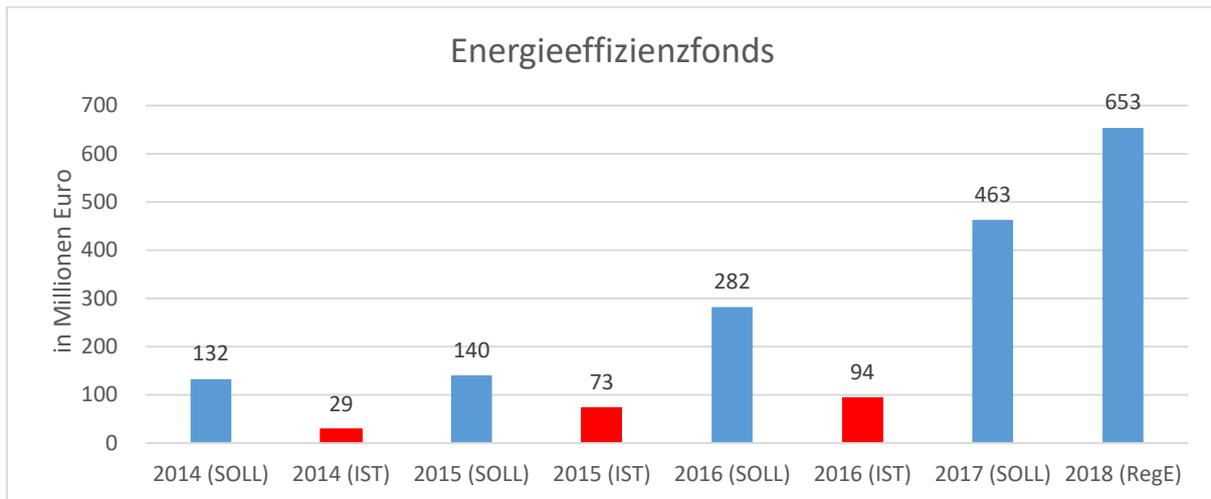
<sup>284</sup> Siehe dazu: Energie-Atlas Bayern: 10.000-Häuser-Programm,

[https://www.energieatlas.bayern.de/buerger/10000\\_haeuser\\_programm.html](https://www.energieatlas.bayern.de/buerger/10000_haeuser_programm.html), Stand: 02.08.2017.

<sup>285</sup> Vgl. BRH (2016): S. 23.

<sup>286</sup> Vgl. Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2018, Kap. 6092, Titel 686 03.

**Abbildung 17: Mittel für „Energieeffizienzfonds“**



Quelle: Haushaltsplan 2017, Regierungsentwurf zum Bundeshaushalt 2018, Haushaltsrechnungen des Bundes.

Der „Energieeffizienzfonds“ ist kein einzelnes Förderprogramm. Aus den im Sondervermögen Energie- und Klimafonds eingestellten Mitteln werden eine Vielzahl von Förderprogrammen und Maßnahmen finanziert, die zur rationellen und sparsamen Energieverwendung beitragen sollen. Unter anderem werden folgende Programme aus dem Titel zumindest teilweise finanziert<sup>287</sup>: Förderprogramm zur Abwärmevermeidung und Abwärmennutzung in gewerblichen Unternehmen, Förderung der Energieberatung in Wohngebäuden vor Ort (Vor-Ort-Beratung), Nationale Top-Runner-Initiative (NTRI), Effizienzlabel für Heizungsanlagen, Förderinitiative „EnEff.Gebäude.2050 – Innovative Vorhaben für den nahezu klimaneutralen Gebäudebestand 2050“, „Energieberatung für Nichtwohngebäude von Kommunen und gemeinnützigen Organisationen“. Darüber hinaus werden Querschnittstechnologien und die Energieberatung im Mittelstand mit Zuschüssen gefördert. Beide Programme werden im Folgenden beispielhaft kurz dargestellt und bewertet.

### 2.1. Querschnittstechnologien

Das Programm für „Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien“ fördert investive Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe durch den Einsatz von hocheffizienten Querschnittstechnologien.<sup>288</sup> Dabei werden zum einen Einzelmaßnahmen wie beispielweise elektrische Motoren und Antriebe, industrielle oder gewerbliche Pumpen sowie die Dämmung von industriellen Anlagen gefördert. Darüber hinaus wird die Optimierung ganzer technischer Systeme bezuschusst. Die Förderung wurde mit der aktuellen Förderrichtlinie vom 29. April 2016 ausgeweitet – so zum Beispiel die Förderhöchstgrenze. Auch Neuanschaffungen sind nun förderfähig. Neu ist auch, dass große Unternehmen antragberechtigt sind.<sup>289</sup> Das Förderprogramm soll bis Ende des Jahres 2019 laufen. Es stehen nach Angaben des BMWi 370 Millionen Euro bereit.<sup>290</sup> Über die Laufzeit von vier Jahren (2016 bis 2019) wären dies pro Jahr rechnerisch rund 93 Millionen Euro. Die erste Förderrichtlinie trat am 1. Oktober 2012 in Kraft und wurde seither dreimal novelliert. Die wirksamste Novelle war die vom 3. November 2013, welche zum 1. Januar 2014 in Kraft trat. Mit

<sup>287</sup> Vgl. *Haushaltsplan 2017*, Kap. 6092, Titel 686 03.

<sup>288</sup> Siehe dazu: *Bundesanzeiger* (2016a).

<sup>289</sup> Vgl. BAFA: Förderung von Querschnittstechnologien, [http://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Querschnittstechnologien/querschnittstechnologien\\_node.html](http://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Querschnittstechnologien/querschnittstechnologien_node.html), Stand: 09.08.2017.

<sup>290</sup> Vgl. BMWi: Sparen Sie beim effizienten Einsatz von Querschnittstechnologien, <https://www.deutschland-machts-effizient.de/KAENEF/Redaktion/DE/Foerderprogramme/c-querschnittstechnologien.html>, Stand: 09.08.2017.

ihr wurden Investitionen zur Umrüstung von Beleuchtungssystemen auf LED-Technik als Einzelmaßnahme gefördert. Daraufhin setzte eine massive Steigerung der Anträge ein.<sup>291</sup>

Die Förderung der Umrüstung auf LED-Technik war mit Abstand die beliebteste Maßnahme. Dies haben Gutachter im Auftrag des BMWi ermittelt, die das Programm für den Zeitraum von Oktober 2012 bis November 2015 evaluiert haben.<sup>292</sup> Danach wurden rund 86 Prozent aller Anträge des Förderprogramms für Einzelmaßnahmen für die Umrüstung des Beleuchtungssystems auf LED-Technik gestellt. Rund 83 Prozent (38,7 Millionen Euro) der ausgezahlten Fördersumme wurden für diese Maßnahmen ausgezahlt. Insgesamt sind in den drei untersuchten Jahren für Einzelmaßnahmen und die systemische Optimierung rund 73 Millionen Euro Fördermittel eingesetzt worden.

### ***Bewertung und Handlungsempfehlungen***

Da für das Programm zunächst keine konkreten Ziele definiert waren, ist eine Bewertung der Zielerreichung letztlich nicht möglich. Lediglich allgemeine energie- und klimapolitische Ziele werden genannt. Interviews der Gutachter mit Programmteilnehmenden haben ergeben, dass eine möglichst hohe Mittelausschöpfung als internes Ziel angesehen wurde.<sup>293</sup> Dies könnte auch der Grund sein, weshalb die Förderkonditionen verbessert und der Kreis der Förderberechtigten mit der aktuellen Novelle der Richtlinie ausgeweitet wurden. Dem Mittelabfluss dürfte dies zuträglich sein. Dass dies einem wirtschaftlichen Einsatz der Steuermittel entspricht, ist fraglich. Zu begrüßen ist hingegen, dass in der aktuellen Richtlinie nun ein konkretes Ziel der CO<sub>2</sub>-Einsparung durch die Förderung genannt wird.<sup>294</sup>

Zu begrüßen ist weiterhin, dass die Gutachter u. a. die durch die geförderten Maßnahmen erreichten CO<sub>2</sub>-Einsparungen ermittelt haben. Dies wäre auch für alle anderen Förderprogramme zur rationellen Energieverwendung wünschenswert, um sie miteinander vergleichbar zu machen. Die geförderten Einzelmaßnahmen des Förderprogramms Querschnittstechnologien haben danach pro 20 bis 30 Euro Fördermittel eine Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen über die gesamte Lebensdauer der Maßnahme vermieden. Die Maßnahmen zur systemischen Optimierung haben 50,47 Euro pro eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen über die Lebensdauer gekostet.<sup>295</sup> Dies zeigt, dass es deutliche Unterschiede in der Effizienz der THG-Vermeidung zwischen den beiden Fördersträngen des Programms gibt. Im Sinne einer wirtschaftlichen Verwendung der eingesetzten Steuermittel sollte sich die Förderung auf Maßnahmen konzentrieren, die eine hohe Fördereffizienz aufweisen. Dies wäre einer wirtschaftlichen Verwendung der Steuermittel ebenso zuträglich wie der Energiewende. So könnte mit gleichem Mitteleinsatz ein höherer Effekt erzielt werden. Zur Verdeutlichung: Mit den 50,47 Euro, die die Tonne vermiedene CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Maßnahmen der systemischen Optimierung gekostet hat, hätten durch Erwerb und Stilllegung von europäischen Emissionszertifikaten (EU-ETS) rund das Neunfache an Treibhausgasemissionen vermieden werden können.<sup>296</sup> Hinzu kommt, dass durch einen Großteil der geförderten Maßnahmen zwar die deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen gesenkt wurden. Der europaweite Klimaeffekt dürfte jedoch deutlich geringer ausfallen. Ein Großteil der CO<sub>2</sub>-Einsparungen der Fördermaßnahmen geht auf Einsparungen elektrischer Energie zurück. Die deutsche Elektrizitätswirtschaft nimmt am europäischen CO<sub>2</sub>-Zertifikatehandel teil. Einsparungen in Deutschland führen dazu, dass hierzulande weniger Zertifikate benötigt werden. Diese können in anderen Ländern eingesetzt werden. Letztlich werden die in Deutschland eingesparten

---

<sup>291</sup> Vgl. *dena* (2016): S. 6 f.

<sup>292</sup> Siehe dazu: *dena* (2016).

<sup>293</sup> Vgl. *dena* (2016): S. 8.

<sup>294</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2016a).

<sup>295</sup> Vgl. *dena* (2016): S. 13.

<sup>296</sup> Volumengewichteter durchschnittlicher Preis einer Emissionsberechtigung (EUA) in der dritten Handelsperiode (einschließlich Early Auctions in 2012): 5,73 EUR/t CO<sub>2</sub> (Vgl. *DEHSt* (2017a): S. 6).

CO<sub>2</sub>-Emissionen in einem anderen Land emittiert. Der tatsächliche europäische Einspareffekt durch die geförderten Maßnahmen des Programms dürften demnach deutlich geringer ausfallen.<sup>297</sup>

Zudem haben die Gutachter Mitnahmeeffekte durch das Förderprogramm identifiziert. Rund 40 Prozent der geförderten Unternehmen hätten die Maßnahmen auch bei geringeren Fördersätzen umgesetzt. 25 Prozent hätten die Maßnahmen sogar ganz ohne Förderung durchgeführt.<sup>298</sup> Die Fördereffizienz (Effekt je eingesetzten Euro) könnte demnach erhöht werden, wenn die Fördersätze sinken. Es stellt sich zudem die grundsätzliche Frage, warum Maßnahmen zur Energieeffizienz überhaupt durch Steuern subventioniert werden sollen. Die Maßnahmen nützen zuerst den Unternehmen selbst, da effizientere Anlagen und Prozesse zu einem geringeren Energieverbrauch und ggf. zu geringeren Kosten führen. Es ist fraglich, warum der Steuerzahler dies den Unternehmen finanzieren soll. Zumal Investitionen in die Energieeffizienz nach Auffassung des Wirtschaftsministeriums traumhafte Renditen einfahren: „In der Regel ist die Rentabilität von Energieeffizienzinvestitionen sogar höher als die derzeitige Rendite von langfristigen Anlagen auf dem Kapitalmarkt: Bei kleineren und mittleren Unternehmen (KMU) beträgt sie bis zu 25 Prozent.“<sup>299</sup>

## 2.2. Energieberatung Mittelstand

Aus dem Titel des „Energieeffizienzfonds“ wird teilweise das Förderprogramm „Energieberatungen im Mittelstand“ finanziert. Weitere Mittel kommen aus dem Haushalt des BMWi.<sup>300</sup> Im Jahr 2016 standen für Energieberatungen im Mittelstand insgesamt 17 Millionen Euro zur Verfügung.<sup>301</sup> Davon wurden rund 8,4 Millionen Euro ausgegeben.<sup>302</sup>

Ziel des Programms ist es, Informationsdefizite abzubauen, Einsparpotenziale aufzuzeigen und letztlich Energie einzusparen. Die Umsetzung der Einsparmaßnahmen kann ebenfalls gefördert werden. Die Förderung erfolgt durch Zuschüsse. 80 Prozent der förderfähigen Beratungskosten können erstattet werden. Als konkrete Ziele der Energieberatung werden erstens eine Energieeinsparung von 10 bis 20 Prozent pro beratenes Unternehmen genannt, um eine jährliche Energieeinsparung von insgesamt 400 GWh zu erzielen. Zweitens soll die Umsetzungsquote von 1,7 auf 3 Energieeffizienzmaßnahmen pro beratenes Unternehmen gesteigert werden. Das Programm läuft bis Ende 2019.<sup>303</sup>

### *Bewertung und Handlungsempfehlungen*

Der Bundesrechnungshof bewertet die Förderung als ineffizient und unwirtschaftlich.<sup>304</sup> Vor allem wird kritisiert, dass der weit überwiegende Teil der von den Beratern vorgeschlagenen Maßnahmen allgemein bekannte Maßnahmen umfassen – vor allem die Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technik oder die Verbesserung des Heizungssystems. In der Statistik des Förderprogramms sind für das Jahr 2015 490 Verwendungsnachweise erfasst. Danach wurde von den Energieberatern 456 Mal vorgeschlagen, die Beleuchtung umzurüsten. 340 Mal wurde vorgeschlagen, Maßnahmen am

---

<sup>297</sup> Zur Wechselwirkung nationaler Energiewende-Programme und dem europäischen Zertifikatehandelssystem, siehe: Kapitel VII 1. „Wechselwirkung nationaler Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel“.

<sup>298</sup> Vgl. *dena* (2016): S. 9.

<sup>299</sup> BMWi: Steigerung betrieblicher Energieeffizienz, <https://www.deutschland-machts-effizient.de/KAENEF/Redaktion/DE/Standardartikel/Dossier/C-querschnittstechnologien.html>, Stand: 09.08.2017.

<sup>300</sup> Vgl. Bundeshaushaltsplan, Kapitel 0903, Titel 686 03.

<sup>301</sup> Vgl. *BRH* (2016): Anlage 3, S. 5.

<sup>302</sup> Die Angaben umfassen auch die Ausgaben für die Umsetzungsbegleitung, vgl. *Bafa* (2017).

<sup>303</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2015c).

<sup>304</sup> Vgl. *BRH* (2016): Anlage 3, S. 5 f.

Heizungssystem durchzuführen.<sup>305</sup> Damit wurden in 93 Prozent der Beratungen eine Umrüstung der Beleuchtung und in 69 Prozent der Beratungen eine Maßnahme am Heizungssystem vorgeschlagen.

Seit 1. Januar 2015 wird auch die Umsetzungsbegleitung der vorgeschlagenen Maßnahmen gefördert. Dazu gehört bspw. die Einholung von Angeboten, die zeitliche Koordination der Handwerksunternehmen sowie die Beantragung weiterer Fördermittel. Der Bundesrechnungshof kommt zum Ergebnis, dass diese Maßnahmen auch ohne die Hilfe der Energieberater hätten durchgeführt werden können.<sup>306</sup>

Geringen Antragszahlen wurde offenbar mit der Verbesserung der Förderkonditionen begegnet – so in der Novelle der Förderrichtlinie vom Dezember 2015. Die maximale Förderhöhe der Beratung für Unternehmen mit weniger als 10.000 Euro jährlichen Energiekosten wurde von 800 Euro auf 1.200 Euro erhöht.<sup>307</sup> Hintergrund könnten die sehr geringen Antragszahlen von Unternehmen mit weniger als 10.000 Euro jährlichen Energiekosten gewesen sein. Im Jahr 2015 stellten lediglich 150 dieser Unternehmen einen Antrag. Insgesamt wurden 2.238 Anträge gestellt.<sup>308</sup>

Insgesamt hält der Bundesrechnungshof das Programm für nicht erforderlich.<sup>309</sup> Insbesondere das Eigeninteresse der Unternehmen zur Senkung der Energiekosten macht eine öffentliche Förderung entbehrlich. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund geringer Amortisationszeiten der von den Energieberatern vorgeschlagenen Maßnahmen. So amortisiert sich bspw. der Wechsel der Beleuchtungsanlage zur LED-Technik bereits nach weniger als fünf Jahren.<sup>310</sup>

Das BMWi hat gegenüber dem Bundesrechnungshof zugesagt, die Förderung der Umsetzungsbegleitung einzustellen und den Förderhöchstbetrag von 8.000 auf 6.000 Euro für die Energieberatung zu senken.<sup>311</sup>

### 2.3. Energieeffizienz in Kommunen

Teile der Mittel des Energieeffizienzfonds fließen in Maßnahmen, die nach der „Kommunalrichtlinie“ gefördert werden. Dies ist eigentlich ein Programm der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMUB. Im Jahr 2016 flossen rund 1,5 Millionen Euro aus dem Energieeffizienzfonds in diese Maßnahmen. Im Jahr 2017 standen 140 Millionen Euro aus dem Energieeffizienzfonds für die Nationale Klimaschutzinitiative des BMBU zur Verfügung.<sup>312</sup>

#### *Bewertung und Handlungsempfehlungen*

Die inhaltliche Bewertung der geförderten Maßnahmen wird im Kapitel zur Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) vorgenommen.<sup>313</sup> Zur Haushaltstransparenz trägt die Finanzierung der Maßnahmen nach der „Kommunalrichtlinie“ aus der NKI sowie aus dem Energieeffizienzfonds – und damit aus zwei Ressorts – nicht bei.

## 3. Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich

In der Wärmeversorgung von Gebäuden wähnt die Bundesregierung große Potenziale zur Steigerung der Energieeffizienz. Das Förderprogramm „Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und

---

<sup>305</sup> Vgl. BAFA (2016): S. 11.

<sup>306</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 6.

<sup>307</sup> Vgl. Bundesanzeiger (2015c) und Bundesanzeiger (2014b).

<sup>308</sup> Vgl. BAFA (2016): S. 3.

<sup>309</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 6.

<sup>310</sup> Vgl. BAFA (2016): S. 11.

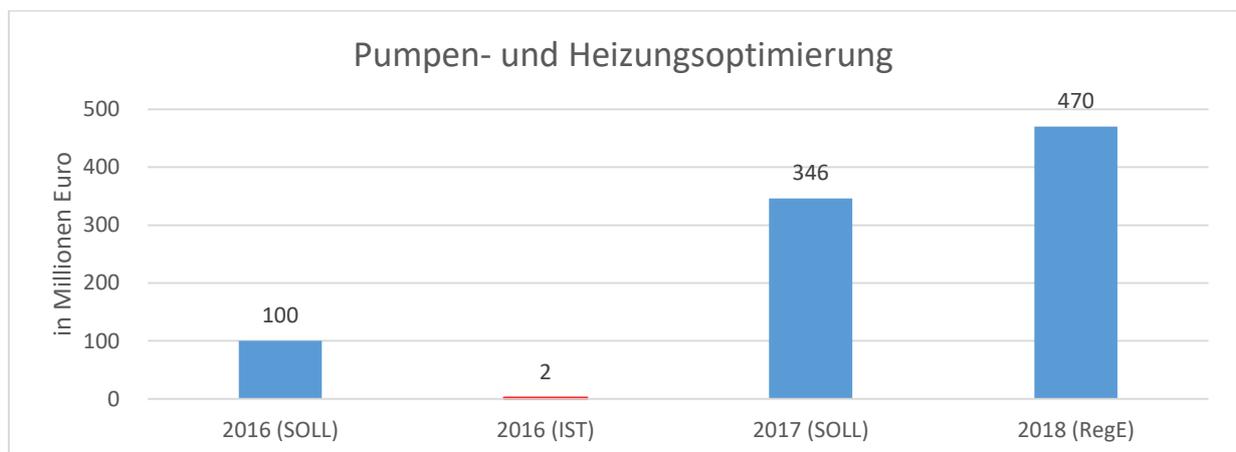
<sup>311</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 6.

<sup>312</sup> Vgl. BT-Drs. 18/12027.

<sup>313</sup> Siehe: Kapitel VI 5. „Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)“.

hydraulischen Abgleich“ setzt hier an. Nach den Vorstellungen des Wirtschaftsministeriums sollen so ohne großen baulichen Aufwand durch den Einbau von hocheffizienten Pumpen Energieeinsparungen von bis zu 80 Prozent erreicht werden. Konkret werden über das Programm zwei Tatbestände gefördert. Erstens der Austausch von Umwälz- und Warmwasserzirkulationspumpen. Zweitens der hydraulische Abgleich eines bestehenden Heizsystems. In Verbindung damit können weitere Maßnahmen wie die Beschaffung und Installation von voreinstellbaren Thermostatventilen oder Einzelraumtemperaturreglern gefördert werden. Die Förderung erfolgt über einen nicht rückzahlbaren Zuschuss von bis zu 30 Prozent der förderfähigen Ausgaben. Gefördert werden können Privatpersonen, Unternehmen, Kommunen, Vereine, Stiftungen, gemeinnützige Organisationen und Genossenschaften.<sup>314</sup>

**Abbildung 18: Mittel für Pumpen- und Heizungsoptimierung**



Quelle: Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes, Regierungsentwurf zum Bundeshaushalt 2018.

Konkretes Ziel des Programmes ist es, bis zum Jahr 2020 jährlich bis zu 2 Millionen Pumpen und die Optimierung von 200.000 Heizungsanlagen zu fördern. Damit sollen bis zum Jahr 2020 bis zu 1,8 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden.<sup>315</sup>

Das Programm wurde im August 2016 gestartet und gilt für Anträge, die bis zum 31. Dezember 2020 eingereicht werden. Über den gesamten Programmzeitraum sind Subventionen von insgesamt rund 1,9 Milliarden Euro vorgesehen.<sup>316</sup> Im Jahr des Beginns des Programms standen 100 Millionen Euro im EKF zur Bewirtschaftung durch das BMWi bereit (Kapitel 6092, Titel 686 10). Verausgabt wurden lediglich rund 2,1 Millionen Euro. In den kommenden Jahren gab es einen deutlichen Mittelaufwuchs. 2017 standen 346 Millionen Euro bereit. Ab 2018 sollen es bis 2020 jährlich 470 Millionen Euro sein.<sup>317</sup> Damit käme das Programm im Jahr 2018 auf Platz fünf der 20 größten Finanzhilfen des Bundes. Die Förderung der Heizungsoptimierung wäre damit nicht nur die drittgrößte Finanzhilfe zur Umsetzung der Energiewende. Im Jahr 2018 sollen fast so viele Haushaltsmittel für den Austausch von Heizungspumpen eingestellt werden wie für die Förderung des Ausbaus von Breitbandnetzen, für die im Jahr 2018 500 Millionen Euro vorgesehen sind.<sup>318</sup>

<sup>314</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2016b).

<sup>315</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2016b).

<sup>316</sup> Vgl. *BMW* (2016d).

<sup>317</sup> Vgl. *Haushaltsplan 2017*, Haushaltsrechnung des Bundes 2016, Regierungsentwurf zum Bundeshaushalt 2018 sowie *BMW* (2016d).

<sup>318</sup> Vgl. *Regierungsentwurf zum Bundeshaushalt 2018*.

### ***Bewertung und Handlungsempfehlungen***

Es ist zu begrüßen, dass das BMWi in der Förderrichtlinie klare messbare Ziele benennt – etwa die Anzahl der jährlich zu tauschenden Pumpen. Sinnvoll wäre es, später in der Evaluierung des Programms auch die tatsächlich durch das Programm eingesparten CO<sub>2</sub>-Emissionen zu ermitteln, um die Wirksamkeit zu überprüfen.

Es ist zu bezweifeln, dass das Programm substantielle Investitionsimpulse setzt. Die Investitionskosten für den Pumpentausch sind vergleichsweise gering. Die Amortisationszeiten sind kurz. Es ist zu befürchten, dass das Förderprogramm Mitnahmeeffekte auslöst. Die Kosten für den Austausch einer Heizungspumpe sind im Vergleich zu anderen geförderten Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich gering. Für den Kauf und den Einbau kann von rund 400 Euro ausgegangen werden.<sup>319</sup> Die Kostenersparnis der Maßnahme ist hingegen vergleichsweise hoch. Das BMWi selbst gibt diesen mit bis zu 80 Prozent an. Unter den Annahmen, dass die alte Pumpe eine Leistung von 75 W hat, der Strompreis pro kWh 29 Cent beträgt und die Pumpe 6.000 Stunden im Jahr läuft, ergäbe sich danach eine Kosteneinsparung von rund 100 Euro pro Jahr. Die Maßnahme hätte sich demnach ohne Förderung innerhalb von vier Jahren amortisiert. Die Förderung durch das Programm betrüge für den oben geschilderten Modell-Fall rund 100 Euro. Durch die Subvention verkürzt sich die Amortisationszeit demnach um rund ein Jahr. Es ist nicht davon auszugehen, dass eine um ein Jahr kürzere Amortisationszeit tatsächlich den Ausschlag zur Entscheidung für den Pumpentausch gibt. Hingegen kann davon ausgegangen werden, dass die Förderung gerne in Anspruch genommen wird, wenn sowieso ein Pumpentausch geplant war.

Insgesamt dürften die tatsächlichen globalen CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch das Förderprogramm deutlich geringer ausfallen als angenommen. Der Austausch elektrisch angetriebener Pumpen kann den Stromverbrauch verringern. Dies kann niedrigere CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland zur Folge haben. Durch die Wechselwirkung mit dem Europäischen CO<sub>2</sub>-Zertifikate-Handelssystem ergeben sich jedoch europaweit keine Einsparungen von Treibhausgasemissionen aus einem geringeren deutschen Stromverbrauch.<sup>320</sup> Somit dürften die avisierten 1,8 Millionen Tonnen vermiedene CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 durch das Programm nicht erreicht werden.

Aus der Heizungsoptimierung durch den hydraulischen Abgleich kann in manchen Fällen sogar ein Mehrverbrauch resultieren. Darauf weist das BMWi selbst in der „Energieeffizienzstrategie Gebäude“ hin. Dort heißt es, dass es in einem Altbau durch die Beseitigung der Minderversorgung einzelner Heizkörper zwar zu einem Komfortgewinn führen könne. Es könne jedoch auch ein Mehrverbrauch resultieren.<sup>321</sup> Vor diesem Hintergrund wäre es zweckdienlich, die Förderung nur auf die Fälle zu beschränken, in denen tatsächlich Energieeinsparungen erzielt werden können. Zudem sollte das Monitoring des Programms diesen Aspekt berücksichtigen und untersuchen, inwieweit der gefürchtete Effekt tatsächlich eingetreten ist. Künftige Novellen der Förderrichtlinie sollten die Erkenntnisse berücksichtigen.

## **4. Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien - Marktanzreizprogramm**

Zur Förderung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung Erneuerbarer Energien sind im Jahr 2017 rund 317 Millionen Euro im Bundeshaushalt eingestellt. Aus den Mitteln wird hauptsächlich das

---

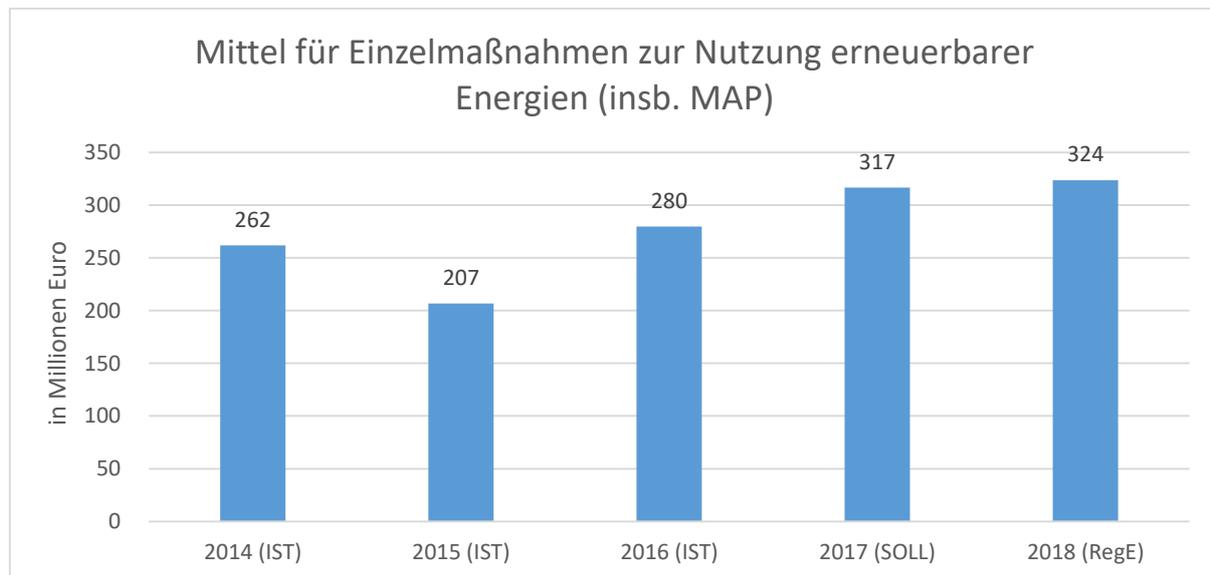
<sup>319</sup> Vgl. *co2online*: Heizungspumpen-Förderung 2017, <https://www.co2online.de/modernisieren-und-bauen/umwaelzpumpe/umwaelzpumpe-foerderung-fuer-austausch/>, Stand: 14.08.2017.

<sup>320</sup> Zur Wechselwirkung nationaler Energiewende-Programme und dem europäischen Zertifikatehandelssystem, siehe: Kapitel VII 1. „Wechselwirkung nationaler Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel“.

<sup>321</sup> Vgl. *BMW* (2015a): S. 26.

Marktanreizprogramm (MAP) gefördert. Das MAP ist das zentrale Programm zum Ausbau der Erneuerbaren Energien im Wärmemarkt. Dafür standen im Jahr 2017 rund 309 Millionen Euro zur Verfügung. Rund 222 Millionen Euro sind im Haushalt des BMWi eingestellt.<sup>322</sup> Weitere rund 87 Millionen Euro EKF-Mittel werden für diesen Zweck durch das BMWi bewirtschaftet.<sup>323</sup> Damit ist das MAP im Jahr 2017 das fünfgrößte Förderprogramm zur Umsetzung der Energiewende – und unter den TOP 10 der größten Finanzhilfen des Bundes.<sup>324</sup>

**Abbildung 19: Mittel für Einzelmaßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien (insb. MAP)**



Anmerkungen: Angaben umfassen Mittel aus Titeln: Kap. 0903, Titel 686 04; Kap. 6092, Titel 686 04.

Quelle: Haushaltsplan 2017, Regierungsentwurf zum Bundeshaushalt 2018, Haushaltsrechnungen des Bundes.

Ziel der Bundesregierung ist es, den Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte bis zum Jahr 2020 auf 14 Prozent zu erhöhen.<sup>325</sup> Das MAP soll dazu einen Beitrag leisten. Darüber hinaus wird mit dem MAP angestrebt, die Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern, die technologischen Standards der Erneuerbaren Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung zu verbessern, Innovationen zu fördern und eine nachhaltige Versorgungsstruktur zu schaffen.<sup>326</sup>

Das MAP wurde 1999 eingeführt.<sup>327</sup> Die Anfänge des Programms gehen bis in das Jahr 1993 zurück.<sup>328</sup> Im Jahr 2009 wurde das MAP schließlich gesetzlich im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) verankert. Einzelheiten der Förderung regeln die Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt vom 11. März 2015.<sup>329</sup> Entsprechend dieser Richtlinie gibt es zwei Förderverfahren. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) vergibt Investitionszuschüsse zur Errichtung kleinerer Solarthermieranlagen, Biomasseheizungen und Wärmepumpen. Diese Förderung richtet sich an private Haushalte und Unternehmen. Dabei zielt das MAP primär auf die Modernisierung bestehender Anlagen ab. Die KfW-

<sup>322</sup> Vgl. Kap. 0903, Titel 686 04.

<sup>323</sup> Vgl. Kap 6092, Titel 686 04.

<sup>324</sup> Vgl. Haushaltsplan 2017.

<sup>325</sup> Vgl. § 1 EEWärmeG.

<sup>326</sup> Vgl. Bundesanzeiger (2015b).

<sup>327</sup> Vgl. Fichtner et al. (2016): S. 1.

<sup>328</sup> Vgl. BMWi: Marktanreizprogramm (MAP), <http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Foerderung/Marktanreizprogramm/marktanreizprogramm.html#doc75842bodyText1>, Stand: 07.08.2017.

<sup>329</sup> Siehe dazu: Bundesanzeiger (2015b).

Bankengruppe fördert durch Zinsverbilligungen und über Tilgungszuschüsse im Rahmen des Programms „Erneuerbare Energien – Premium“. Dieses Programm richtet sich vor allem an Unternehmen und Kommunen, die größere Anlagen errichten, die mit Erneuerbaren Energien Wärme oder Kälte erzeugen oder speichern – zum Beispiel große Biomasse-Anlagen, Tiefengeothermieanlagen oder Wärmepumpen bis hin zu Nahwärmenetzen.

### *Bewertung und Handlungsempfehlungen*

Das gesteckte Ziel, den Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme- und Kältebereitstellung bis 2020 auf 14 Prozent zu steigern, scheint erreicht zu werden. Im Jahr 2015 betrug der Anteil bereits 13,2 Prozent. Die Bundesregierung geht sogar von einer Übererfüllung ihres Planziels aus. So schätzt sie, dass der Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte im Jahr 2020 16,3 Prozent betragen wird.<sup>330</sup>

Die von der Bundesregierung eingesetzte Expertenkommission zum Monitoringprozess der Energiewende übt dennoch Kritik.<sup>331</sup> Die Experten weisen darauf hin, dass das Ziel von 14 Prozent aufgrund einer Anpassung im Datenbestand und der Berechnungsmethodik weniger ambitioniert ist, als ursprünglich geplant. So lag der Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte zum Zeitpunkt der Zielformulierung bereits rund ein Viertel über dem damals angenommenen Wert. Weiterhin weisen sie darauf hin, dass der gestiegene Anteil der Erneuerbaren Energien vor allem durch den gestiegenen Einsatz von Biomasse, und hier insbesondere Holz, zurückzuführen ist. Im Einsatz von Holz zur Raumwärmebereitstellung sehen sie keine langfristige Option. Insbesondere die Begrenztheit der Ressource Holz führe zu Nutzungskonkurrenz. Dies sei nicht nachhaltig.

Unklar ist zudem, welchen konkreten Beitrag das Marktanzreizprogramm zur Zielerreichung leistet. Ein messbares Ziel hat das BMWi für das MAP nicht formuliert. Somit ist eine belastbare Erfolgskontrolle nicht möglich.<sup>332</sup> Zur Prognose zur Zielerreichung gibt die Bundesregierung keine Quellen an. Die dahinterliegenden Annahmen können demnach nicht nachvollzogen werden. Durch welche Maßnahmen oder exogenen Faktoren das Ziel erreicht werden soll, bleibt letztlich unklar. Ob die ergriffenen Maßnahmen u. a. durch das MAP die erwarteten Impulse geben, ist somit offen.<sup>333</sup> Zumal der Bundesrechnungshof festgestellt hat, dass über das MAP Anlagen gefördert werden, die bereits am Markt etabliert sind, obwohl das Programm neue Technologien fördern soll.<sup>334</sup>

Die fehlenden messbaren Zieldefinitionen erschweren das Monitoring. Dennoch haben Gutachter im Auftrag des BMWi die Wirkungen des Programms für das Jahr 2014 untersucht und bewertet.<sup>335</sup> Um die Zielerreichung des MAP trotz fehlender konkreter Ziele messen zu können, wurden die Ziele quantitativ und qualitativ mit Indikatoren versehen. Die Gutachter stellten dem MAP insgesamt gute Noten aus. Die Programmziele für das Jahr 2014 seien zu zwei Dritteln erreicht worden.<sup>336</sup> Wenngleich die Effekte des Programms ermittelt wurden, bleibt das Problem, dass eine Zielerreichung ohne klar definiertes Ziel letztlich nicht belastbar ermittelt werden kann. Das BMWi scheint das Problem jedoch erkannt zu haben. Nach der Kritik des Bundesrechnungshofes an der mangelnden Zieldefinition und somit fehlenden Erfolgskontrolle hat das BMWi zugesagt, die Ziele des MAP klar zu benennen.<sup>337</sup>

---

<sup>330</sup> Vgl. BMWi (2016c): S. 16 f.

<sup>331</sup> Vgl. Expertenkommission (2016): S. 71.

<sup>332</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 3.

<sup>333</sup> Vgl. Expertenkommission (2016): S. 71.

<sup>334</sup> Vgl. BRH (2016): Anlage 3, S. 3.

<sup>335</sup> Siehe dazu: Fichtner et al. (2016).

<sup>336</sup> Vgl. Fichtner et al. (2016), S. 3 ff.

<sup>337</sup> Vgl. BRH (2016), Anlage 3, S. 3.

Interessant und zu begrüßen ist, dass die Gutachter die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten der Fördertatbestände ermittelt und miteinander verglichen haben.<sup>338</sup> Mit 13,40 Euro pro vermiedener Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent bewerten die Gutachter das Programm insgesamt im Vergleich mit anderen Programmen als sehr effizient. Gleichzeitig wird deutlich, dass die einzelnen Fördertatbestände des MAP in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten erheblich differieren. Zudem ließen sich CO<sub>2</sub>-Emissionen kostengünstiger vermeiden. Nur zur Verdeutlichung: Mit 13,40 Euro hätten zum Beispiel mehr als das Doppelte der Treibhausgasemissionen vermieden werden können, wenn mit den Mitteln europäische Emissionszertifikate (EUA) erworben und stillgelegt worden wären.<sup>339</sup>

Die Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten des Programms sollte für alle Energiewende-Förderprogramme Schule machen und vergleichend im jährlichen Monitoringbericht zur Energiewende der Bundesregierung veröffentlicht werden, um die Effizienz der einzelnen Programme gegeneinander zu stellen. Die Förderung sollte sich auf die wirtschaftlichsten Programme konzentrieren. Die Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring hat bereits 2015 zehn Leitsätze für ein gutes Energieeffizienz-Monitoring formuliert.<sup>340</sup> Die Anwendung dieser Leitsätze für alle bestehenden Förderprogramme zur Energieeffizienz würde das Monitoring verbessern und gleichzeitig zur Vergleichbarkeit der Programme untereinander beitragen.

Der Bundesrechnungshof kritisierte die mangelnde Wirtschaftlichkeitskontrolle des Marktanreizprogramms.<sup>341</sup> Er stellte fest, dass die Fördersätze und der Kreis der potenziellen Förderempfänger nicht nur nach fachlichen Gründen, sondern auch nach der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln ausgeweitet wurden. Zudem sei die individuelle Leistungsfähigkeit von großen Unternehmen und Immobilieneigentümern bei den Förderentscheidungen nicht berücksichtigt worden. Umverteilungseffekte der Förderung werden nicht geprüft.

Das MAP und das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm überlappen sich zum Teil. Beide fördern in gewissem Maße die energetische Sanierung und den Einsatz erneuerbarer Heizsysteme. Dies erhöht die Komplexität.<sup>342</sup> Eine Zusammenlegung der Programme sollte geprüft werden. Zudem sollte die Förderung degressiv ausgestaltet und zeitlich befristet werden, um eine Überförderung zu vermeiden.<sup>343</sup>

## 5. Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)

Die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) umfasst mehrere Förderprogramme. Diese sollen zu den CO<sub>2</sub>-Reduktionszielen der Bundesregierung beitragen.<sup>344</sup> Dazu finanziert das BMUB seit 2008 mehrere Förderprogramme und Einzelmaßnahmen. Der Mittelabfluss der Förderung ist in dieser Legislaturperiode leicht rückläufig (von rund 148 Millionen Euro im Jahr 2014 auf rund 127 Millionen

---

<sup>338</sup> Vgl. *Fichtner et al. (2016)*, S. 56 ff. Hierbei ist zu beachten, dass die Förderrichtlinie im Jahr 2015 geändert wurde.

<sup>339</sup> Volumengewichteter durchschnittlicher Preis einer Emissionsberechtigung (EUA) in der dritten Handelsperiode (einschließlich Early Auctions in 2012): 5,73 EUR/t CO<sub>2</sub> (Vgl. *DEHSt (2017a)*: S. 6).

<sup>340</sup> Vgl. *Expertenkommission (2015)*: S. 48 ff.

<sup>341</sup> Vgl. *BRH (2016)*: Anlage 3, S. 3.

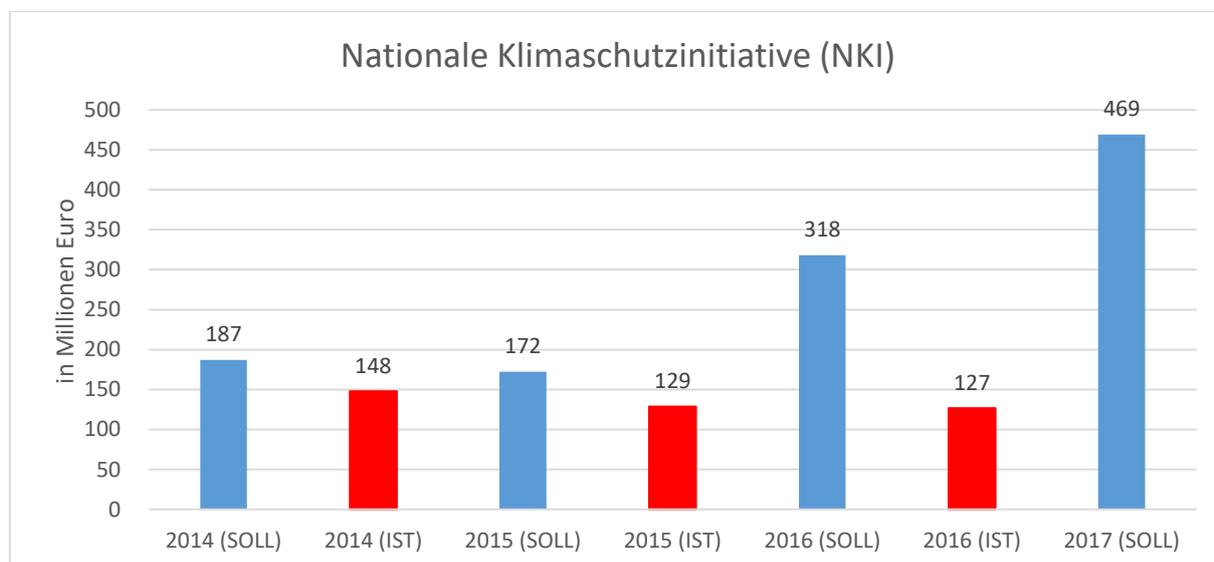
<sup>342</sup> Vgl. *Expertenkommission (2016)*: S. 47 f.

<sup>343</sup> Vgl. *BRH (2016)*: Anlage 3, S. 3.

<sup>344</sup> Vgl. *BMUB (2015)*: S. 6.

Euro im Jahr 2016<sup>345</sup>). Der Mittelansatz ist hingegen stark gestiegen – von 187 Millionen Euro im Jahr 2014 auf 469 Millionen Euro im Jahr 2017.<sup>346</sup> Dies ist ein Anstieg um den Faktor 1,5.

**Abbildung 20: Mittel für Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)**



Quelle: Haushaltspläne und Haushaltsrechnungen des Bundes, Regierungsentwurf zum Haushaltsplan 2018, BT-Drs. 18/12027.

Die Mittel werden überwiegend für drei Programme ausgegeben, die im Jahr 2016 für rund drei Viertel des Mittelabflusses der NKI verantwortlich waren. Diese sind:

- Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen (Kommunalrichtlinie) (Mittelabfluss 2016: rund 48,7 Millionen Euro)
- Förderung innovativer Klimaschutzprojekte (Klimaschutz-Einzelprojekte) (Mittelabfluss 2016: rund 25,7 Millionen Euro)
- Förderung von Maßnahmen an Kälte- und Klimaanlageanlagen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (Kälte-Klima-Richtlinie) (Mittelabfluss 2016: rund 23,4 Millionen Euro)

### 5.1. Kommunalrichtlinie

Über die Kommunalrichtlinie werden investive und nicht-investive Projekte in Kommunen gefördert.<sup>347</sup> Bezuschusst wird zum Beispiel der Einstieg in die CO<sub>2</sub>-Vermeidung durch eine geförderte „Einstiegsberatung“. Dabei sollen externe Berater Handlungsfelder- und Möglichkeiten für „Klimaschutzmaßnahmen“ aufzeigen. Gefördert wird auch das Erstellen kommunaler „Klimaschutzkonzepte“ und „Klimaschutzteilkonzepte“. Für letztere können auch Vereine, Stiftungen, Hochschulen oder kommunale Unternehmen Förderung erhalten. Die Klimaschutzkonzepte sollen den „Klimaschutz“ dauerhaft in der Kommune verankern. Sofern ein Klimaschutzkonzept vorliegt, kann über die Kommunalrichtlinie das „Klimaschutzmanagement“ gefördert werden. Bezuschusst wird eine zusätzliche Personalstelle für das „Klimaschutzmanagement“ innerhalb der Verwaltung (nicht rückzahlbare Zuwendung in Höhe von bis zu 65 Prozent). Neben den Personalkosten werden bspw.

<sup>345</sup> Dieser Ansatz umfasst Mittel aus dem Haushalt des BMUB (Kap. 1602, Titel 686 05), dem EKF (Kap. 6092, Titel 686 05), dem Zukunftsinvestitionsprogramm (Kap. 6002, Titel 686 35) sowie aus dem „Energieeffizienzfonds“ (Kap. 6092, Titel 686 03), dessen Mittel ebenfalls im EKF eingestellt sind, aber durch das BMWi bewirtschaftet werden.

<sup>346</sup> Der Mittelansatz beinhaltet 140 Millionen Euro aus dem „Energieeffizienzfonds“ (Kapitel 6092, 686 03), vgl. BT-Drs. 18/12027.

<sup>347</sup> Vgl. BT-Drs. 18/12027.

Sach-, Reise- und Teilnahmekosten an Qualifizierungsmaßnahmen sowie die Öffentlichkeitsarbeit gefördert. Die Förderung einer Anschlussfinanzierung des Klimaschutzmanagers ist möglich. Allein in den Jahren 2008 bis 2014 wurden rund 450 Stellen für Klimaschutzmanager gefördert.<sup>348</sup> Über den Förderschwerpunkt der „investiven Maßnahmen“ können Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Verringerung von Treibhausgasemissionen bezuschusst werden. Beispiele dafür sind der Wechsel auf LED-Beleuchtung in Hochschulen, kommunalen Unternehmen, Sportvereinen, Kitas und Schulen.

### ***Bewertung und Handlungsempfehlungen***

Die Zieldefinition der Förderung ist unzureichend. In der Kommunalrichtlinie sind keine konkreten, messbaren Ziele genannt.<sup>349</sup> Diese sind lediglich allgemein formuliert. Danach sollen die geförderten Maßnahmen die Reduktion von Treibhausgasemissionen auf kommunaler Ebene beschleunigen und möglichst viele Kommunen dabei unterstützen, einen „nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz“ zu leisten. Unspezifische Ziele machen die Messung der Zielerreichung letztlich unmöglich. Eine belastbare Messung des Erfolgs der Förderung ist jedoch nötig, um den wirtschaftlichen Einsatz der Steuermittel zu gewährleisten. Zudem sind Informationen notwendig, um das Förderprogramm bei Verfehlung der Ziele ggf. anzupassen, um die vorhandenen Haushaltsmittel zielgerichtet und effizient zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen einzusetzen. Künftige Novellen der Kommunalrichtlinie sollten klare, messbare Ziele des Förderprogramms enthalten.

Durch Ausweitung der Förderbedingungen soll ein höherer Mittelabfluss sichergestellt werden. Der Mittelabfluss der Förderung über die Kommunalrichtlinie war zuletzt (2016) rückläufig. Während es in den Jahren 2014 und 2015 rund 61 Millionen Euro waren, flossen im Jahr 2016 mit rund 49 Millionen Euro rund ein Fünftel weniger Mittel ab. Die Bundesregierung erklärt dies mit dem Rückgang der Anträge im Jahr 2015 aufgrund prioritärer Aufgaben wie bspw. der Bewältigung der Flüchtlingskrise in den Kommunen.<sup>350</sup> Durch die Erweiterung der Fördertatbestände wie beispielsweise der Ausweitung der Antragsberechtigten und neuer Förderschwerpunkte wurden die Antragszahlen wieder gesteigert. Der Mittelabfluss ist jedoch kein geeigneter Indikator für den Erfolg eines Programms. Zudem wurden die Förderkriterien ausgeweitet, bevor die Ergebnisse der NKI-Evaluierung veröffentlicht wurden. Die Bundesregierung hat eine Evaluierung der Programme und Projekte der NKI für den Zeitraum 2012 bis 2017 in Auftrag gegeben. Deren Ergebnisse sollten Anfang des Jahres 2017 vorliegen.<sup>351</sup> Die Förderkriterien der Kommunalrichtlinie wurden jedoch bereits zuvor, im Juni 2016<sup>352</sup>, und somit vor dem Vorliegen der Ergebnisse der Evaluierung, ausgeweitet. Um die wirtschaftliche Verwendung von Steuermitteln zu gewährleisten, sollte der Änderung von Förderbedingungen eine eingehende Evaluierung des Programms vorausgehen – insbesondere bei der Ausweitung der Förderbedingungen und damit verbundenen höheren Mittelabflüssen.

Die Menge der Fördermöglichkeiten für Kommunen macht diese unübersichtlich. Es gibt allein im Rahmen der NKI eine Vielzahl an Fördermöglichkeiten für Kommunen.<sup>353</sup> So existieren nicht nur verschiedene Fördermöglichkeiten über die Kommunalrichtlinie selbst, sondern auch die Mini-KWK-Richtlinie oder die Kälte-Richtlinie, die Maßnahmen im Rahmen der NKI fördern. Darüber hinaus werden Projekte im ÖPNV genauso gefördert wie der Radverkehr oder kommunale Modellprojekte zum Klimaschutz. Hinzu kommt das BMUB-Förderprogramm zur „Anpassung an den Klimawandel“,

---

<sup>348</sup> Vgl. *BMUB* (2015): S. 13.

<sup>349</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2016c).

<sup>350</sup> Vgl. *BT-Drs. 18/12027*, S. 5.

<sup>351</sup> Vgl. *BT-Drs. 18/8488*, S. 5.

<sup>352</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2016c).

<sup>353</sup> Vgl. *BT-Drs. 8/8488*, S. 1 ff.

welches auch kommunale Leuchtturmvorhaben unterstützt. Die Bundesregierung sollte prüfen, inwieweit diese Vielzahl der Förderprogramme notwendig und wirtschaftlich ist.

Der tatsächliche Klimaschutz-Effekt der Kommunalrichtlinie ist geringer als die durch die Maßnahmen in Deutschland vermiedenen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Ein Blick auf die bewilligten Projekte im Zeitraum 2008 bis 2016 zeigt, dass der überwiegende Teil der bewilligten Projekte auf Maßnahmen zur Stromeinsparung – zum Beispiel durch die Sanierung von Innen- und Hallenbeleuchtungen oder die Nachrüstung von Lüftungsanlagen – fallen.<sup>354</sup> Rund zwei Drittel (6.875) der insgesamt 10.161 bewilligten Projekte fallen in diese Kategorie. Der Einsatz effizienter Technologien kann den Stromverbrauch senken. Durch geringeren Stromverbrauch können die Treibhausgasemissionen in Deutschland gesenkt und somit ein Beitrag zum Erreichen der deutschen CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele geleistet werden.<sup>355</sup> Durch die Wechselwirkung mit dem europäischen Emissionshandelssystem (EU-ETS), werden die deutschen CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Stromsektor auf europäischer Ebene jedoch nicht wirksam.<sup>356</sup> Die Förderung des Einsatzes effizienter Technologien, wie beispielsweise der LED-Beleuchtung und von Lüftungsanlagen durch die Kommunalrichtlinie, fördert somit das deutsche CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel. Die globalen Treibhausgasemissionen sinken durch diese Maßnahmen jedoch nicht. Der Klimaschutz-Effekt der Maßnahmen ist somit geringer.

## 5.2. Klimaschutz-Einzelprojekte

Im Rahmen der NKI werden auch „innovative Klimaschutzprojekte“ (Einzelprojekte) gefördert. Dabei handelt es sich um nicht-investive Projekte, die Treibhausgasemissionen reduzieren. Im Fokus stehen vor allem Projekte in den Bereichen Beratung, Information, Erfahrungsaustausch, Vernetzung und Qualifizierung. Antragsberechtigt sind Verbände, Vereine, Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie staatliche Einrichtungen außerhalb der Bundesverwaltung, Stiftungen und Unternehmen.<sup>357</sup>

Seit dem Start der Förderung von Einzelprojekten im Jahr 2008 sind (bis 2016) rund 249 Millionen Euro abgeflossen. Fast die Hälfte der Mittel wurde für Projekte mit der Zielgruppe Verbraucher ausgegeben (rund 116 Millionen Euro). Rund 72 Millionen Euro und damit 29 Prozent entfielen auf die Zielgruppe Wirtschaft. In Kommunen sind 28 Millionen Euro (rund 11 Prozent) geflossen.<sup>358</sup>

### *Bewertung und Handlungsempfehlungen*

Auch für diese Projekte sind die Ziele der Förderung durch die Bundesregierung nicht messbar definiert. Im Förderaufruf sind keine quantifizierbaren Ziele zur Einsparung von Treibhausgasemissionen genannt.<sup>359</sup> Ohne ein quantifiziertes Ziel ist eine sinnvolle und belastbare Kontrolle der Zielerreichung jedoch nicht möglich. Die bloße Feststellung, dass durch die Maßnahmen THG-Emissionen vermieden wurden, erfüllt nicht die Ansprüche der wirtschaftlichen Verwendung der Steuermittel. Die Bundesregierung sollte klare und messbare Ziele der Förderung definieren.

Die Förderung ist nicht an quantifizierbare Ziele der Projekte geknüpft. Der Förderaufruf sieht eine Projektskizze und einen Antrag vor, in dem der Fördermittelempfänger darlegen muss, wie das Vorhaben zur Minderung von THG-Emissionen beitragen soll. Dabei ist es jedoch nicht verpflichtend,

---

<sup>354</sup> Vgl. NKI: Zahlen und Fakten, <https://www.klimaschutz.de/zahlen-und-fakten>, Stand: 15.08.2017.

<sup>355</sup> Die Evaluierung der Kommunalrichtlinie für die Jahre 2008 bis 2011 ergab für die sog. „Stromprojekte“ einen Einspareffekt von 34.000 Tonnen CO<sub>2</sub> (Vgl. BT-Drs. 18/8488, S. 6).

<sup>356</sup> Zur Wechselwirkung nationaler Energiewende-Programme und dem europäischen Zertifikatehandelssystem, siehe: Kapitel VII 1. „Wechselwirkung nationaler Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel“.

<sup>357</sup> Vgl. BMUB (2017b).

<sup>358</sup> Vgl. NKI: Zahlen und Fakten, <https://www.klimaschutz.de/zahlen-und-fakten>, Stand: 15.08.2017.

<sup>359</sup> Vgl. BMUB (2017b).

das Einsparziel zu quantifizieren. Dies ist nur nötig, „sofern ermittelbar“.<sup>360</sup> Da die Projekte primär auf Verhaltensänderungen abzielen, ist der Effekt der Maßnahme ggf. schwieriger zu ermitteln als bei einer technischen Maßnahme. Dennoch sollte der Fördermittelempfänger klar und quantifiziert darlegen, welchen Beitrag das Projekt zur Erreichung der CO<sub>2</sub>-Minderungsziele der Bundesregierung, und damit zum Förderzweck, leisten soll. Die Fördervoraussetzungen sollten entsprechend angepasst werden. Die Angabe von messbaren THG-Emissionsminderungen durch den Antragsteller sollte eine verpflichtende Voraussetzung für die Förderung sein. Dies dient letztlich auch der Evaluierung des Projekts. Im Förderaufruf ist bereits festgeschrieben, dass der Zuwendungsempfänger ein projektbegleitendes Monitoring durchführen muss, bei dem er die Projekterfolge, insbesondere die THG-Reduktionen, darstellt.<sup>361</sup> Nur wenn es dazu klar definierte CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele des Projektes gibt, kann der Erfolg des Projekts valide gemessen werden.

Die Fördermitteleffizienz der geförderten Projekte ist sehr unterschiedlich. Einige der geförderten Projekte haben konkrete CO<sub>2</sub>-Einsparziele durch die Projekte definiert. Dabei wird deutlich, dass die geplanten THG-Minderungen in Relation zur Fördersumme zum Teil erheblich differieren. Beispielsweise soll das Projekt „Klimaschutz gewinnt. Lösungen aus der Praxis für die Wirtschaft von morgen.“ über die Verbreitung von Best-Practice-Beispielen THG-Emissionsminderungen von 1.982.759 t CO<sub>2</sub> erzielen.<sup>362</sup> Gefördert wird das Projekt über drei Jahre mit 866.652 Euro.<sup>363</sup> Demnach soll für den Fördermitteleinsatz von 0,44 Euro je eine Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden.<sup>364</sup> Sollten sich die Ziele des Projekts realisieren, wäre dies ein sehr effizienter Einsatz der Fördermittel, um das nationale CO<sub>2</sub>-Emissionsziel zu erreichen. Zum Vergleich: Durch das Projekt „Klimaprofi für den Mittelstand“ sollen etwa im gleichen Förderzeitraum durch Energieberatungen für kleine Unternehmen Emissionen von 8.200 Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden. Die Förderung des Projektes beläuft sich auf 2.082.455 Euro.<sup>365</sup> Damit müssen 254 Euro Fördermittel pro vermiedener Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen aufgebracht werden. Damit wäre das erste Projekt in Bezug auf die THG-Vermeidung deutlich effizienter als das zweite. Sollten sich die Annahmen der Projekte bestätigen, könnte durch eine andere Verteilung der Fördermittel ein deutlich höherer Beitrag zur Erreichung der deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionsziele erreicht werden. Dies ist vor allem deshalb von Bedeutung, da das BMUB eine neue Förderrichtlinie erarbeitet, nach der „Klimaschutzchecks für Kleinstunternehmen“ gefördert werden sollen. Durch das Pilotprojekt „Klimaschutz für den Mittelstand“ erhofft sich die Bundesregierung Informationen zur Ausgestaltung der Richtlinie zu erlangen.<sup>366</sup> Eine Bewertung externer Gutachten ergab jedoch, dass der Nettoeffekt durch einen „Klimacheck für Kleinstunternehmen“ keinen zusätzlichen THG-Minderungsbeitrag erbringt. Hintergrund sind Überlappungseffekte mit bereits bestehenden Programmen des BMWi wie der „Nationalen Top-Runner Initiative (NTRI)“ sowie der Förderung effizienter Querschnittstechnologien.<sup>367</sup> Die genannten Beispiele machen dreierlei deutlich: Erstens, die Angabe quantitativer Ziele ist dringend notwendig, um Projekte untereinander zu vergleichen und so die Fördereffizienz zu erhöhen. Zweitens wird deutlich, dass bei der Auswahl der

---

<sup>360</sup> Vgl. *BMUB* (2017b): Nr. 4.1.

<sup>361</sup> Vgl. *BMUB* (2017b): Nr. 4.2.

<sup>362</sup> Vgl. *NKI: Klimaschutz gewinnt. Lösungen aus der Praxis für die Wirtschaft von morgen.*, <https://www.klimaschutz.de/klimaschutz-gewinnt-loesungen-aus-der-praxis-fuer-die-wirtschaft-von-morgen>, Stand: 16.08.2017.

<sup>363</sup> Vgl. *Bundesregierung: Förderkatalog*, <http://foerderportal.bund.de> (Suche nach Förderkennziffer: 03KF0040), Stand: 16.08.2017.

<sup>364</sup> Zur Plausibilität des Projektes und des avisierten Ziels kann hier keine Aussage getroffen werden. Es wird davon ausgegangen, dass dies im Bewilligungsverfahren der Förderung geprüft wurde.

<sup>365</sup> Vgl. *NKI: Klimaprofi für den Mittelstand*, <https://www.klimaschutz.de/projekt/klimaprofi-fuer-den-mittelstand>, Stand: 16.08.2017.

<sup>366</sup> Vgl. *BMUB* (2016b).

<sup>367</sup> Vgl. *Öko-Institut/Fraunhofer ISI* (2017): S. 210.

Projekte ein stärkeres Augenmerk als bisher auf den effizienten Einsatz der Fördermittel gelegt werden sollte. Drittens fällt auf, dass eine engere Abstimmung der Ressorts untereinander notwendig ist, um Überschneidungen der Förderprogramme zu minimieren und die Fördermitteleffizienz zu erhöhen.

### 5.3. Kälte- und Klimaanlageanlagen

Über die Förderung von Maßnahmen an Kälte- und Klimaanlageanlagen (Kälte-Klima-Richtlinie) bezuschusst das BMUB die Neuerrichtung und Sanierung bzw. Teilsanierung von Kälte- und Klimaanlageanlagen. Ziel ist die Reduktion von THG-Emissionen durch geringeren Energieeinsatz und der Reduktion von F-Gas-Emissionen (fluorierte Treibhausgase<sup>368</sup>). Gefördert werden neben Unternehmen auch gemeinnützige Organisationen, Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften, Zweckverbände und Eigenbetriebe, Schulen, Krankenhäuser sowie kirchliche Einrichtungen.<sup>369</sup>

Seit dem Start des Förderprogramms im Jahr 2008 wurden rund 1.700 Anlagen mit rund 140 Mio. Euro subventioniert. Rund die Hälfte der geförderten Anlagen befindet sich in Supermärkten. Industrie- und Gewerbekälteanlagen machen zusammen weniger als ein Viertel der geförderten Anlagen aus.<sup>370</sup>

#### *Bewertung und Handlungsempfehlungen*

Die Ziele der Förderung sind nur zum Teil messbar definiert.<sup>371</sup> In der Förderrichtlinie ist das Ziel zur Reduktion von F-Gas-Emissionen im Umfang von bis zu 0,6 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent bis zum Jahr 2020 festgeschrieben. Dass ein messbares Ziel festgelegt ist, ist zu begrüßen. Gleiches wäre für die weiteren Ziele wünschenswert. Durch effizientere Anlagen sollen THG-Emissionen eingespart werden. Der zu erreichende Umfang der Einsparungen durch die Fördermaßnahmen wird jedoch nicht quantifiziert. Ein weiteres Ziel ist es, den „Absatz von Klimaschutz-Technologien im Markt zu stärken“. Auch dieses Ziel ist nicht messbar definiert. Künftige Novellen der Richtlinie sollten für alle Ziele messbare Zielvorgaben definieren.

Die Förderbedingungen wurden wiederholt ausgeweitet. Seit Oktober 2015 sind neben Unternehmen auch gemeinnützige Organisationen, Kommunen, kommunale Gebietskörperschaften, Zweckverbände und Eigenbetriebe, Schulen, Krankenhäuser sowie kirchliche Einrichtungen antragsberechtigt.<sup>372</sup> Seit Januar 2017 wird erstmalig auch die Teilsanierung der Anlagen gefördert. Zudem wurden die Leistungsbereiche für förderfähige Kompressionsanlagen deutlich ausgeweitet.<sup>373</sup> Die Programme und Projekte der NKI werden für den Zeitraum 2012 bis 2017 evaluiert. Die Ergebnisse sollten Anfang des Jahres 2017 vorliegen.<sup>374</sup> Damit wurden die Förderbedingungen noch vor dem Vorliegen der Ergebnisse der Evaluierung der NKI ausgeweitet. Ergebnisse der Evaluierung sollten zur Fortentwicklung der Programme genutzt werden. Dem Vorgänger-Förderprogramm der Förderung von Kälte- und Klimaanlageanlagen wurden in der Evaluierung für den Zeitraum 2008 bis 2011 beispielsweise Mitnahmeeffekte bescheinigt.<sup>375</sup> Die Ausweitung der Förderbedingungen sollte nicht ohne vorherige gründliche Evaluierung erfolgen.

---

<sup>368</sup> Zur Wirkung fluorierter Treibhausgase, siehe: *Umweltbundesamt*: Fluorierte Treibhausgase und FCKW, <http://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/fluorierte-treibhausgase-fckw>, Stand: 16.08.2017.

<sup>369</sup> Vgl.: *Bundesanzeiger* (2016d).

<sup>370</sup> Vgl. *NKI*: Zahlen und Fakten, <https://www.klimaschutz.de/zahlen-und-fakten>, Stand: 15.08.2017.

<sup>371</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2016d).

<sup>372</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2015d).

<sup>373</sup> Vgl. *BAFA*: Förderrichtlinie für Klimaschutz mit Kälte- und Klimaanlageanlagen erneuert und ausgeweitet, <http://www.bmub.bund.de/pressemitteilung/kaeltefoerderung-zum-jahreswechsel/>, Stand: 16.08.2017.

<sup>374</sup> Vgl. *BT-Drs.* 18/8488, S. 5.

<sup>375</sup> Vgl. *Öko-Institut et al.* (2012): S. 36 und 38.

Die tatsächliche THG-Reduktionswirkung des Förderprogramms wird überschätzt. Ein Teil der THG-Reduktionswirkung der Förderung soll über energieeffizientere Technik erreicht werden. Dies kann einen Beitrag zu den CO<sub>2</sub>-Emissionsminderungszielen der Bundesregierung leisten. Durch die Wechselwirkung der deutschen Energiewirtschaft mit dem europäischen Zertifikatehandel für Treibhausgasemissionen fallen die europaweit ausgestoßenen THG-Emissionen durch die Förderung jedoch nicht geringer aus. Damit ist der Beitrag des Förderprogramms zur weltweiten Vermeidung von THG-Emissionen geringer als sein Beitrag zur Erreichung der deutschen CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele. Dies sollte bei einer Evaluierung der Förderung und möglichen Änderungen der Förderung über die NKI berücksichtigt werden.

Die Wirtschaftlichkeit des Programms ist schwer zu bewerten. Da keine messbaren Ziele des Programms definiert wurden, kann deren Erreichung nicht gemessen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Programm Mitnahmeeffekte auslöst. Nach Angaben des BMUB kann durch den Einsatz hocheffizienter Kältetechnik eine Energieeinsparung von 35 bis 75 Prozent erreicht werden. Eine Supermarkt-Kälteanlage soll so durch die Sanierung mindestens 70.000 kWh Strom sparen können. Dies würde nach Darstellung der Bundesregierung einer Einsparung von rund 10.500 Euro pro Jahr entsprechen.<sup>376</sup> Es liegt daher im Interesse der Unternehmen selbst, in solche Technologien zu investieren, um Stromkosten zu senken. Insofern ist davon auszugehen, dass zumindest ein Teil der geförderten Unternehmen auch ohne die Subventionen in hocheffiziente Technologien investiert hätte. Eine frühere Evaluierung der Förderung von Kälteanlagen erhärtet diesen Verdacht.<sup>377</sup> Grundsätzlich ist fraglich, warum der Steuerzahler die Kosteneinsparungen in den betroffenen Unternehmen finanzieren soll.

#### 5.4. Nationale Klimaschutzinitiative – Gesamtbewertung und Handlungsempfehlungen

Die NKI ist die größte Initiative des BMUB zur Umsetzung der Energiewende. Seit dem Start im Jahr 2008 wurden (bis 2016) rund 22.000 Projekte mit rund 690 Millionen Euro gefördert.<sup>378</sup> Eine aktuelle Evaluierung der Ergebnisse der Förderung ist in Arbeit.<sup>379</sup> Eine umfassende Evaluierung der Nationalen Klimaschutzinitiative untersucht die Wirkungen der Jahre 2008 bis 2011.<sup>380</sup> Die Gutachter kommen zum Schluss, dass durch die Maßnahmen der NKI im betrachteten Zeitraum rund 1,4 Millionen Euro CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden wurden. Für die Maßnahmen wurden rund 193 Millionen Euro Steuermittel vom Bund verausgabt.<sup>381</sup> Danach mussten rund 138 Euro für die Vermeidung einer Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen im Betrachtungszeitraum aufgewendet werden. Zwar ist unklar, welche Minderungswirkung die Maßnahmen über die Lebenszeit der getroffenen Maßnahmen haben. Ein Vergleich mit anderen Programmen lohnt dennoch. Es zeigt sich, dass diese ggf. eine höhere Fördereffizienz aufweisen. Zum Vergleich: Die geförderten Einzelmaßnahmen des Programms „Querschnittstechnologien“ haben pro 20 bis 30 Euro Fördermittel eine Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen über die gesamte Lebensdauer der Maßnahme vermieden.<sup>382</sup> Durch das „Marktanreizprogramm“ wurden eine Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent je 13,40 Euro Fördermitteleinsatz vermieden.<sup>383</sup> Künftige Evaluierungen der NKI sollten die CO<sub>2</sub>-Minderungswirkungen aller geförderten Maßnahmen über die Lebenszeit ermitteln. Dies würde die Maßnahmen der NKI untereinander vergleichbar machen. Auch der

---

<sup>376</sup> Vgl. *BMUB* (2015): S. 18.

<sup>377</sup> Vgl. *Öko-Institut et al.* (2012): S. 36 und 38.

<sup>378</sup> Vgl. *NKI: Zahlen und Fakten*, <https://www.klimaschutz.de/zahlen-und-fakten>, Stand: 15.08.2017.

<sup>379</sup> Vgl. BT-Drs. 18/8488.

<sup>380</sup> Siehe dazu: *Öko-Institut et al.* (2012).

<sup>381</sup> Vgl. *Öko-Institut et al.* (2012): S. 10 f.

<sup>382</sup> Vgl. *dena* (2016): S. 13.

<sup>383</sup> Vgl. *Fichtner et al.* (2016), S. 56 ff.

Vergleich mit anderen Förderprogrammen würde möglich und könnte so zur einem wirtschaftlicheren Einsatz der Haushaltsmittel beitragen.

Wenngleich der Beitrag der NKI zur Reduzierung der deutschen THG-Emissionen ermittelt wurde, so ist der Beitrag zur Verringerung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen jedoch geringer. Durch die Wechselwirkung mit dem Europäischen CO<sub>2</sub>-Zertifikatehandel kann ein Teil der über die NKI vermiedenen CO<sub>2</sub>-Emissionen in anderen europäischen Ländern emittiert werden.<sup>384</sup> Der tatsächliche Klimaschutzeffekt ist somit geringer als ein Blick auf die in Deutschland vermiedenen Emissionen suggeriert. Die Wirkung der NKI auf die globale Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen könnte gesteigert werden, wenn künftig auf die Maßnahmen fokussiert würde, die unter Berücksichtigung des EU-ETS einen tatsächlichen Beitrag zur Verringerung der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen leisten.

Die Wirksamkeit und Effizienz der NKI könnte verbessert werden durch klare und messbar formulierte Ziele. Die Ziele der Initiative sind mit der Förderung von Klimaschutzprojekten und einem Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele sehr allgemein formuliert.<sup>385</sup> Die unzureichende Quantifizierung der Förderziele setzt sich über die Förderrichtlinien der Initiative bis hin zu den einzelnen Projekten der geförderten Einzelmaßnahmen fort. Die Förderrichtlinien enthalten in den seltensten Fällen messbare Ziele. Bei den geförderten Einzelprojekten ist dies nur ab und an der Fall. Ohne klar messbare Ziele kann über den Erfolg des Programms kaum eine Aussage getroffen werden. Eine ältere Evaluierung der NKI zeigt zwar, dass die Initiative einen Beitrag zur Erreichung der nationalen CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele leistet.<sup>386</sup> Inwiefern der Umfang des Beitrags den Vorstellungen der Bundesregierung entspricht, bleibt im Dunkeln. Für eine wirtschaftliche Verwendung der eingesetzten Haushaltsmittel ist eine klare Zieldefinition und die Messung der Erfolge unerlässlich. Die Bundesregierung sollte messbare Ziele der Förderinitiative definieren.

Der Vorteil einer klaren Zieldefinition liegt nicht nur in messbaren Zielen. Die Festlegung auf ein mit den Subventionen zu erreichendes Ziel gibt auch Aufschluss über die erwartete Effektivität und Effizienz der Maßnahmen. Dies macht die Maßnahmen bereits in der Konzeptionsphase mit anderen Projekten mit ähnlichen oder gleichen Zielen vergleichbar und bietet die Möglichkeit, auf die effizientesten Maßnahmen zu fokussieren. Somit kann eine messbare Zieldefinition einen Beitrag dazu leisten, die Energiewende mit geringeren Kosten umzusetzen.

Maßnahmen, die auf Information und Verhaltensänderung zielen, sind unterschiedlich wirksam. Teile der geförderten Maßnahmen im Rahmen der NKI sind nicht-investiv. Die Projekte sollen informieren und Verhalten ändern. Die Gutachter der bisher einzigen Evaluierung der NKI<sup>387</sup> stellten fest, dass Maßnahmen mit Breiteninformation am Entscheidungszeitpunkt den größten Effekt hatten. Kampagnen hingegen seien weniger wirksam.<sup>388</sup> Vor diesem Hintergrund ist es überraschend, dass das BMUB derzeit eine zweijährige Kampagne zum zehnjährigen Jubiläum der NKI plant.<sup>389</sup> Die NKI sollte sich auf Maßnahmen konzentrieren, die nachweislich einen großen Effekt und eine hohe Effizienz aufweisen.

---

<sup>384</sup> Zur Wechselwirkung nationaler Energiewende-Programme und dem europäischen Zertifikatehandelssystem, siehe: Kapitel VII 1. „Wechselwirkung nationaler Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel“.

<sup>385</sup> Zu den Zielen, vgl. *NKI: Ziele und Aufgaben*, <http://klimaschutz.de/ziele-und-aufgaben>, Stand: 17.08.2017.

<sup>386</sup> Siehe dazu: *Öko-Institut et al.* (2012).

<sup>387</sup> Evaluierung des Zeitraums 2008 bis 2011 vom *Öko-Institut et al.* (2012); eine Evaluierung des Förderzeitraums 2012 bis 2017 wird derzeit erarbeitet (vgl. BT-Drs. 18/8488).

<sup>388</sup> Vgl. *Öko-Institut et al.* (2012): S. 48.

<sup>389</sup> Die Ausschreibung für die Kampagne kann hier eingesehen werden: [https://ausschreibungen-deutschland.de/361905\\_10\\_Jahre\\_NKI\\_-\\_360-Kampagne\\_zur\\_Verstaerkung\\_der\\_Aktivitaeten\\_im\\_Rahmen\\_der\\_Nationalen\\_2017\\_Berlin](https://ausschreibungen-deutschland.de/361905_10_Jahre_NKI_-_360-Kampagne_zur_Verstaerkung_der_Aktivitaeten_im_Rahmen_der_Nationalen_2017_Berlin), Stand: 17.08.2017.

Die Fördertatbestände der Förderung im Rahmen der NKI wurden mehrfach ausgeweitet. Zum Teil erfolgte dies, um die Mittelabflüsse zu steigern. Darüber hinaus wurden die Fördertatbestände ohne umfassende wissenschaftliche Evaluierung der NKI ausgeweitet. Um die wirtschaftliche Verwendung der Haushaltsmittel zu gewährleisten, sollten die Förderprogramme wissenschaftlich evaluiert werden, bevor Fördertatbestände ausgeweitet und neue Programme aufgelegt werden.

Die Finanzierung der NKI ist unübersichtlich. Dies kritisiert beispielsweise die Opposition.<sup>390</sup> Zur Intransparenz trägt bei, dass die Mittel für die NKI aus verschiedenen Titeln, und zuletzt sogar aus verschiedenen Ressorts, stammen. Teile der NKI-Mittel stehen in einem vom BMUB bewirtschafteten Titel im Energie- und Klimafonds bereit.<sup>391</sup> Weitere Mittel fließen direkt aus dem Haushalt des BMUB.<sup>392</sup> Darüber hinaus werden seit 2016 Teile der NKI durch den „Energieeffizienzfonds“ mitfinanziert. Die Mittel fließen für Maßnahmen ab, die nach der Kommunalrichtlinie gefördert werden.<sup>393</sup> Der „Energieeffizienzfonds“ ist ein durch das BMWi bewirtschafteter Titel im Energie- und Klimafonds. Im Jahr 2017 ist der Mittelansatz der NKI durch die Mittel aus dem „Energieeffizienzfonds“ sogar erheblich höher als in der Übersicht der 20 größten Finanzhilfen des Bundes angegeben. Darin ist die NKI für das Jahr 2017 mit 329 Millionen Euro ausgewiesen.<sup>394</sup> Tatsächlich ist der Mittelansatz um 140 Millionen Euro höher.<sup>395</sup> Würde dies berücksichtigt, würde die NKI mit einem Mittelansatz von insgesamt 469 Millionen Euro in der Liste der 20 größten Finanzhilfen im Jahr 2017 sogar knapp vor dem „Energieeffizienzfonds“ (463 Millionen Euro) rangieren, aus dem ein Teil der Mittel stammt. Zur Haushaltsklarheit trägt die Finanzierung aus verschiedenen Titeln und Ressorts nicht bei. Die Bundesregierung sollte hier eine stärkere Haushaltsklarheit herstellen.

## 6. Zuschüsse zum Kauf elektrisch betriebener Pkw („Umweltbonus“)

Leitmarkt und Leitanbieter für Elektromobilität, 1 Million Elektroautos auf den Straßen sowie Mobilität ohne Treibhausgasemissionen – die Ziele der Bundesregierung sind ambitioniert. Bis zum Jahr 2050 soll das Verkehrssystem nach der Vorstellung der Bundesregierung weitgehend treibhausgasneutral sein.<sup>396</sup> Hintergrund ist, dass der Verkehrssektor einen Anteil von rund 18 Prozent an den deutschen THG-Emissionen hat.<sup>397</sup> Trotz Effizienzsteigerungen ist der Energieverbrauch im Verkehr zuletzt sogar gestiegen.<sup>398</sup> Um die Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung zu erreichen, sollen möglichst große Teile des Landverkehrs elektrifiziert werden.<sup>399</sup> In der Elektromobilität sieht die Bundesregierung gar den „Schlüssel zur klimafreundlichen Umgestaltung der Mobilität“<sup>400</sup>.

1 Million Elektrofahrzeuge sollen bis 2020 auf Deutschlands Straßen fahren. Dieses Ziel definierte die Bundesregierung 2009 im Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung.<sup>401</sup> Bis zum Jahr 2030 sollen es sogar 6 Millionen Elektroautos sein. Zudem soll Deutschland Leitmarkt und

---

<sup>390</sup> Vgl. *BT-Drs.* 18/8488, S. 1.

<sup>391</sup> Kapitel 6092, Titel 686 05.

<sup>392</sup> Kapitel 1602, Titel 686 05.

<sup>393</sup> Vgl. *BT-Drs.* 18/12027, S. 3 f.

<sup>394</sup> Vgl. *Haushaltsplan 2017*.

<sup>395</sup> Vgl. *BT-Drs.* 18/12027.

<sup>396</sup> Vgl. *BMU* (2016a): S. 50.

<sup>397</sup> Vgl. *BMW* (2016c): S. 60.

<sup>398</sup> Vgl. *BMW* (2016c): S. 44 ff.

<sup>399</sup> Vgl. *BMW* (2016c): S. 55.

<sup>400</sup> *BMBF* (2016): S. 165.

<sup>401</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2009): S. 2.

Leitanbieter für Elektromobilität werden.<sup>402</sup> Um diese Ziele zu erreichen, subventioniert die Bundesregierung die Elektromobilität – bis Ende 2014 mit 1,5 Milliarden Euro.<sup>403</sup>

Derzeit wird die Forschung und Entwicklung der Elektromobilität aus dem Energie- und Klimafonds mit 220 Millionen Euro (im Jahr 2017) subventioniert.<sup>404</sup> Darüber hinaus standen 2017 192 Millionen Euro für die Kaufprämie von reinen Elektroautos sowie Plug-In-Hybride über den EKF zur Verfügung.<sup>405</sup> Mit 25 Millionen Euro wurde 2017 aus dem EKF die Errichtung der Ladeinfrastruktur gefördert.<sup>406</sup> Aus den Haushalten des BMWi, BMVI, BMUB und BMBF werden insgesamt 1,5 Millionen Euro für die Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität (GGEMO) aufgewendet. Insgesamt subventionierte der Bund somit die Elektromobilität im Jahr 2017 direkt mit rund 439 Millionen Euro. Zudem gibt es regulatorische und steuerliche Anreize sowie eine bevorzugte öffentliche Beschaffung von Elektrofahrzeugen.<sup>407</sup> Die größte einzelne Finanzhilfe zur Förderung der Elektromobilität ist die Kaufprämie („Umweltbonus“). Diese wird im Folgenden kurz dargestellt und bewertet.

Seit Juli 2016<sup>408</sup> wird der Kauf von Elektroautos durch eine Kaufprämie subventioniert, um die Nachfrage anzukurbeln. Gefördert werden reine Elektrofahrzeuge (Batterie), Plug-In-Hybride und Brennstoffzellenfahrzeuge. Der Anteil des Bundes an der Kaufprämie („Umweltbonus“) beträgt 2.000 Euro für reine Elektrofahrzeuge oder Brennstoffzellenfahrzeuge und 1.500 Euro für Plug-In-Hybride.<sup>409</sup> Der Listenpreis des Basismodells des Fahrzeugs darf maximal 60.000 Euro betragen. Anträge sollen bis zum 30. Juni 2019 gestellt werden können.<sup>410</sup> Innerhalb der drei Jahre stellt die Bundesregierung insgesamt 600 Millionen Euro für die Förderung zur Verfügung.<sup>411</sup> Dass die 600 Millionen Euro Steuergeld gut angelegt sind, muss bezweifelt werden.

### ***Bewertung und Handlungsempfehlungen***

Zur deutlichen Steigerung des Absatzes von Elektrofahrzeugen ist die Kaufprämie („Umweltbonus“) wenig geeignet. Erstens verursacht die Kaufprämie Mitnahmeeffekte.<sup>412</sup> Käufer erhalten die Subventionen, auch wenn sie sowieso ein Elektroauto gekauft hätten. Gegebenenfalls ziehen sie ihren später geplanten Kauf in die Gegenwart vor, um in den Genuss der Förderung zu kommen. Eine nachhaltige Steigerung des Absatzes wäre dies nicht. Zweitens führt die Kaufprämie nicht zur Senkung des Kaufpreises in gleicher Höhe. Zur Einführung des „Umweltbonus“ gewährten die Händler Rabatte von mehr als 10 Prozent des Listenpreises auf Elektrofahrzeuge. Bereits damals gingen Ökonomen davon aus, dass sich die Kaufprämie in sinkenden Hersteller-Rabatten niederschlagen würde.<sup>413</sup> Kurz nach Einführung der Kaufprämie sanken tatsächlich die Rabatte für die Elektrofahrzeuge einiger Hersteller.<sup>414</sup> Dass die Kaufprämie nicht zu einem spürbaren Anstieg der Absatzzahlen geführt hat,

---

<sup>402</sup> Vgl. *BMVI* (2011): S. 8.

<sup>403</sup> Vgl. *BMBF* (2016): S. 166.

<sup>404</sup> Titel 0692 683 04.

<sup>405</sup> Titel 6092 893 01.

<sup>406</sup> Titel 6092 893 02.

<sup>407</sup> Vgl. *BMW* (2016c): S. 147 f.

<sup>408</sup> Die Förderung gilt rückwirkend für Käufe ab dem 18. Mai 2016 (Vgl. *Bundesanzeiger* (2016e)).

<sup>409</sup> Der Bundeszuschuss wird gewährt, wenn der Autohersteller einen Rabatt in mindestens der Höhe des Bundeszuschusses gewährt.

<sup>410</sup> Vgl. *Bundesanzeiger* (2016e).

<sup>411</sup> Vgl. *BMW* (2017a).

<sup>412</sup> Vgl. *Dietrich* (2016): S. 22.

<sup>413</sup> Vgl. *Dietrich* (2016): S. 22.

<sup>414</sup> Vgl. *Vetter* (2016): Autohersteller sacken Elektro-Prämie für sich ein, in: *DIE WELT*, <https://www.uni-due.de/~hk0378/publikationen/2016/20160807-WELT.pdf>, Stand: 21.08.2017.

zeigen die Zahlen zur Neuzulassung von Pkw.<sup>415</sup> 2016 wurden sogar weniger reine Elektro-Pkw neu zugelassen als im Jahr zuvor. Die Neuzulassungen gingen um rund 8 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zurück. Insgesamt lag die Zahl der Neuzulassungen für Elektro-Pkw bei rund 0,3 Prozent aller neu zugelassenen PKW im Jahr 2016. Zum Vergleich: Der Anteil der neu zugelassenen Benzin-Pkw lag bei 52 Prozent, die Diesel-Pkw bei 46 Prozent. Ein deutlicher Effekt der Kaufsubvention war im Jahr 2016 folglich nicht zu erkennen. Im ersten Halbjahr 2017 haben sich die Neuzulassungen für Elektroautos und Plug-In-Hybride dynamischer entwickelt als im Vorjahreszeitraum. Die Zulassungen waren etwa doppelt so hoch wie im Jahr zuvor. Dennoch liegen die Zulassungen auf einem sehr geringen Niveau. Im Juli 2016 wurden 1.820 Elektro-Pkw neu zugelassen. Das entspricht 0,6 Prozent der neu zugelassenen Pkw.<sup>416</sup>

Selbst wenn der „Umweltbonus“ den Absatz der Elektroautos deutlich gesteigert hätte, müsste davon ausgegangen werden, dass dieser Effekt nicht von Dauer wäre. Sobald die Subventionen auslaufen, könnte der Absatz wieder einbrechen, da die künstlich geschaffenen Kaufanreize entfallen. Dies legt auch ein Vergleich mit der dänischen Förderung von Elektroautos nahe. Dort war der Absatz von reinen Elektroautos und Plug-In-Hybriden deutlich zurückgegangen, nachdem begonnen wurde, steuerliche Vergünstigungen und weitere Subventionen abzubauen.<sup>417</sup> Dies ist ein generelles Problem bei der Absatzförderung einzelner Technologien. Wenn die Kaufanreize entfallen, droht auch der bis dahin staatlich angereizte Absatz zu fallen. Es fällt politischen Entscheidern dann schwer, von den Subventionen loszukommen, um den Absatz der geförderten Technologie nicht einbrechen zu lassen. Dieses Phänomen ist auch bei der Förderung der Erneuerbaren Energien durch das EEG zu beobachten.

Die Kaufprämie fokussiert zu stark auf die Erreichung kurzfristiger Ziele. Mit ihr soll das Ziel, im Jahr 2020 1 Million Elektrofahrzeuge auf der Straße zu haben, unterstützt werden. Bereits Jahre vor der Einführung der Kaufprämie warnte der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Verkehr jedoch davor, vorhandene Ressourcen zu stark auf die Erreichung kurzfristiger Ziele der Elektromobilität zu verwenden. Die Experten befürchteten, dass dies auf Kosten der mittel- bis langfristigen Ziele gehe.<sup>418</sup> Um das mittelfristige Ziel von 6 Millionen Elektrofahrzeugen bis 2030 zu erreichen, seien staatliche monetäre Anreize ohnehin zu teuer.<sup>419</sup>

Ob die Kaufprämie tatsächlich hilft, Deutschland zum Leitmarkt und die deutschen Automobilhersteller zum Leitanbieter für Elektromobilität zu machen, ist fraglich. Der Sachverständigenrat für Wirtschaftsfragen äußert Zweifel, dass der Umweltbonus den deutschen Herstellern hilft, die Konkurrenzfähigkeit auf diesem Gebiet zu verbessern.<sup>420</sup> Dazu verweist der Sachverständigenrat auf die Antragszahlen zum Umweltbonus. Im Zeitraum von Juli bis September 2016 wurden 47 Prozent der Anträge auf Steuersubventionen für Autos ausländischer Hersteller gestellt. Auch der Wissenschaftliche Beirat des Verkehrsministeriums weist darauf hin, dass direkte monetäre Anreize

---

<sup>415</sup> Vgl. *Kraftfahrt-Bundesamt*: Neuzulassungen von Pkw in den Jahren 2007 bis 2016 nach ausgewählten Kraftstoffarten,

[https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/Umwelt/n\\_umwelt\\_z.html;jsessionid=018B3C5857BCE74CBDFC4E32CE94C2D6.live21303?nn=652326](https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/Umwelt/n_umwelt_z.html;jsessionid=018B3C5857BCE74CBDFC4E32CE94C2D6.live21303?nn=652326), Stand: 21.08.2017.

<sup>416</sup> Vgl. *Kraftfahrt-Bundesamt*: Monatliche Neuzulassungen,

[https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/MonatlicheNeuzulassungen/monatl\\_neuzulassungen\\_node.html](https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/MonatlicheNeuzulassungen/monatl_neuzulassungen_node.html), Stand: 21.08.2017.

<sup>417</sup> Vgl. *Wolff* (2017): E-Autos systematisch abgewürgt, in: *taz.de*, <http://www.taz.de/Subventionen-fuer-E-Mobilitaet-gestoppt/!5416658/>, Stand: 27.09.2017.

<sup>418</sup> Vgl. *Beirat BMVI* (2012): S. 16.

<sup>419</sup> Vgl. *Beirat BMVI* (2012): S. 18.

<sup>420</sup> Vgl. *Sachverständigenrat* (2016): S. 457.

ungeeignet seien, die deutschen Anbieter zu Leitanbietern für Elektromobilität zu machen. Zu gering sei das Angebot an deutschen Elektroautos.<sup>421</sup>

Neben den speziellen Problemen sind grundsätzliche Zweifel am Ziel eines staatlich geförderten Leitmarktes und Leitanbietern angebracht. Letztlich handelt es sich hierbei um Industriepolitik mit dem Ziel, den Absatz für deutsche Automobilhersteller im Bereich der Elektromobilität zu sichern. Das BMWi wird hier erfrischend deutlich. Es schreibt in einem Zwischenfazit zur Kaufprämie: „Eine starke Nachfrage auf dem heimischen Markt ist notwendige Voraussetzung dafür, dass sich die in Deutschland gut entwickelte Mobilitätstechnologie anschließend im globalen Wettbewerb bewähren kann.“<sup>422</sup> Aus ordnungspolitischer Sicht ist die Förderung einer Branche oder einer speziellen Technologie problematisch. Es besteht erstens die Gefahr, dass der Wettbewerb verzerrt wird. Zweitens ist die Art der staatlichen Lenkung eine Anmaßung von Wissen.<sup>423</sup> Was, wenn der Elektromotor nicht die Antriebsform der Zukunft ist? Auf dieses Risiko weist auch der Wissenschaftliche Beirat des BMWi hin.<sup>424</sup> Dann wurden hunderte Millionen Euro Steuergeld in einem großen Feldversuch für eine Technologie ausgegeben, die keine Zukunft hat. Der Staat hätte auf die falschen Pferde gesetzt – auf Kosten des Steuerzahlers.<sup>425</sup> Der Staat sollte sich hier stärker auf seine Rolle als Schiedsrichter konzentrieren, als im Poker um die kommende Technologie aktiv mitzuspielen. Zur Technologieoffenheit und dem Wettbewerb mit alternativen Technologien rät auch der wissenschaftliche Beirat beim Verkehrsministerium.<sup>426</sup>

Die Treibhausgasbilanz der Elektromobilität hängt maßgeblich davon ab, wie der verwendete Strom erzeugt wird, ob die Herstellung der Fahrzeuge berücksichtigt wird und wie weit mit dem Elektromobil gefahren wird. So kommt bspw. eine schwedische Studie zum Ergebnis, dass die Produktion von Batterien zum Teil erhebliche Treibhausgasemissionen verursacht.<sup>427</sup> Insofern hängt die Gesamtbilanz der THG-Emissionen bei der Lebenszyklusbetrachtung eines Elektroautos von einer Vielzahl von Faktoren ab. Selbst wenn der Lebenszyklus des Elektromobils eine positive Bilanz im Hinblick auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen hat, ist die Förderung der Technologie ggf. nicht das effizienteste Instrument zur Reduktion von THG-Emissionen.

Um Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor zu vermeiden, wäre es sinnvoller, diesen in den europäischen Emissionshandel zu integrieren. Dies würde die Ziele der CO<sub>2</sub>-Vermeidung im Verkehrssektor kostengünstiger erreichen. Eine Regulierung, die ausschließlich auf den Verkehr fokussiert, verteuert hingegen die Vermeidung von Treibhausgasemissionen.<sup>428</sup> Durch die Ausweitung des ETS auf den Verkehrssektor könnten die CO<sub>2</sub>-Ziele kostengünstiger und ohne technologiespezifische planwirtschaftliche Eingriffe der Bundesregierung erreicht werden. Sollte die Bundesregierung weiterhin Industriepolitik zugunsten der Automobil- und Energiekonzerne betreiben wollen, sollte sie dies klar bekennen – ohne das Deckmäntelchen des Klimaschutzes.

---

<sup>421</sup> Vgl. *Beirat BMVI* (2012): S. 18.

<sup>422</sup> *BMWi* (2017d): S. 32.

<sup>423</sup> Zum Problem zentraler staatlicher Planung und der Bedeutung verteilten Wissens, siehe: *Hayek* (1945).

<sup>424</sup> *Beirat BMWi* (2017).

<sup>425</sup> Siehe dazu pointiert: *Schäffler* (2017).

<sup>426</sup> Vgl. *Beirat BMVI* (2012): S. 16 f.

<sup>427</sup> Vgl. *Romare/Dahllöf* (2017).

<sup>428</sup> Vgl. *Beirat BMWi* (2017).

## VII Strukturelle Probleme der Förderprogramme

Die Analyse der einzelnen Förderprogramme hat gezeigt, dass es neben programmspezifischen Gründen für die Zielverfehlungen auch strukturelle Webfehler im Förderregime der Energiewende-Maßnahmen gibt. Dabei sind insbesondere die Wechselwirkungen der nationalen Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel sowie die Kleinteiligkeit und sektor- und technologiespezifische Ausgestaltung der Fördermaßnahmen aufgefallen. Beide grundsätzlichen Probleme werden im Folgenden kurz dargestellt. Mögliche Verbesserungsvorschläge werden skizziert.

### 1. Wechselwirkung nationaler Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel

Die „Klimaschutzwirkung“ der deutschen Energiewende-Maßnahmen ist geringer, als ein Blick auf deren nationale CO<sub>2</sub>-Emissionswirkung zunächst suggeriert. Hintergrund ist die Wechselwirkung vieler deutscher Maßnahmen mit dem EU-Emissionshandelssystem (EU-ETS). Nationale Maßnahmen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen in den bereits vom EU-Emissionshandel erfassten Sektoren reduzieren sollen, bewirken netto keine Reduktion der europäischen bzw. weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Gleichzeitig verteuern sie die Vermeidung von Treibhausgasemissionen für den deutschen Steuerzahler und Verbraucher.

Das EU-ETS ist das wichtigste politische Instrument zur Reduktion von Treibhausgasen in der Europäischen Union.<sup>429</sup> Das Handelssystem ist der weltweit größte Kohlenstoffmarkt und umfasst 31 Länder, mehr als 11.000 energieintensive Anlagen und rund 45 Prozent der Treibhausgasemissionen der EU. Das Gesamtvolumen der Emissionen ist durch eine politisch beschlossene Obergrenze („cap“) beschränkt. Die maximal erlaubte Emissionsmenge reduziert sich stetig. So werden die gesetzten Einsparziele in den erfassten Sektoren erreicht. Bis zum Jahr 2020 sollen sich die im EU-ETS erfassten Treibhausgasemissionen um 21 Prozent gegenüber 2005 reduzieren. Bis 2030 sollen 43 Prozent der Emissionen verringert werden.<sup>430</sup>

Die politisch gesetzten Ziele zur Verringerung der Treibhausgasemissionen werden in den vom Handelssystem erfassten Sektoren Kosten minimierend erreicht. Das EU-Emissionshandelssystem umfasst u. a. die Energiegewinnung sowie Unternehmen mit Großfeuerungsanlagen.<sup>431</sup> Die Treibhausgasemissionen der betroffenen Unternehmen werden erfasst. Im Gegenzug zur Emission müssen sie Emissionszertifikate in entsprechender Menge einlösen. Andernfalls drohen empfindliche Strafen. Die Emissionszertifikate werden teilweise kostenfrei von den Regierungen an die betroffenen Unternehmen vergeben. Zum Teil müssen die Unternehmen die Zertifikate ersteigern. Nicht benötigte Zertifikate können verkauft und so wiederum von anderen Unternehmen erworben werden. Damit haben Unternehmer die Wahl zwischen der Nutzung von Emissionszertifikaten oder der Reduktion von Emissionen – beispielsweise durch alternative Energiequellen oder technische Lösungen. Somit können die Unternehmer den für sich kostengünstigsten Weg wählen. Insgesamt führt das System der festen Emissionsobergrenzen in Kombination mit handelbaren Emissionszertifikaten dazu, dass die politisch gesetzten Ziele mit den geringstmöglichen volkswirtschaftlichen Kosten erreicht werden. Dies deckt sich mit Studien, die zum Ergebnis kommen, dass marktbasierende Instrumente wie bspw. ein CO<sub>2</sub>-Handelssystem die geringsten Vermeidungskosten unter den Politikinstrumenten aufweisen.<sup>432</sup>

---

<sup>429</sup> Siehe dazu und zur Funktionsweise des EU-ETS: *European Commission* (2016).

<sup>430</sup> Vgl. *BMUB: EU-Klimapolitik*, <https://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/eu-klimapolitik/>, Stand: 15.12.2017.

<sup>431</sup> Vgl. Anhang 1, Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten.

<sup>432</sup> Siehe dazu: *OECD* (2013).

Die Wechselwirkung nationaler energiepolitischer Maßnahmen mit dem EU-Emissionshandelssystem kann dazu führen, dass der Nettoeffekt der vermiedenen CO<sub>2</sub>-Emissionen auf europäischer Ebene geringer ist, als die nationalen CO<sub>2</sub>-Einsparungen suggerieren. Wenn eine vom EU-ETS erfasste Anlage ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen senkt, benötigen die Betreiber weniger Emissionszertifikate. Es werden entweder weniger Zertifikate durch die Betreiber ersteigert oder bereits gehaltene Zertifikate verkauft. Die so freiwerdenden Emissionsrechte können dann von den Betreibern anderer Anlagen ersteigert werden. Da die insgesamt verfügbare Menge der Emissionszertifikate politisch festgesetzt ist („cap“), bleibt die europaweit emittierte Menge an Treibhausgasen jedoch gleich. Somit ist der Nettoeffekt der nationalen Energiewende-Maßnahme praktisch null, wenn sie CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Sektoren senken soll, die bereits vom EU-ETS erfasst sind. Darauf weisen Ökonomen seit Jahren hin.<sup>433</sup> Auch der Wissenschaftliche Beirat beim Bundeswirtschaftsministerium hat bereits 2004 die geringe Wirkung nationaler Politikmaßnahmen zur CO<sub>2</sub>-Einsparung (insb. EEG) vor dem Hintergrund des europäischen CO<sub>2</sub>-Handelssystems herausgearbeitet.<sup>434</sup> Die von der Bundesregierung eingesetzte Expertenkommission zum Monitoring-Prozess der Energiewende wies bereits vor Jahren darauf hin, dass ein Klimaschutzeffekt von nationalen Maßnahmen in der Stromerzeugung, bspw. durch die Stilllegung von emissionsintensiven fossilen Kraftwerken aufgrund der Wechselwirkung mit dem europäischen Zertifikatehandel nicht zu erwarten sei.<sup>435</sup> In neueren Studien machen bspw. die Weltbank und die Internationale Energieagentur (IEA) deutlich, dass überschneidende Wirkungen zwischen Emissionshandelssystemen und nationalen energiepolitischen Maßnahmen den Erfolg der Maßnahmen schmälern und die Kosten der CO<sub>2</sub>-Reduzierung erhöhen.<sup>436</sup>

Vor diesem Hintergrund ist es nicht zielführend, dass eine Vielzahl der Energiewende-Maßnahmen der Bundesregierung auf die Reduktion des Stromverbrauchs bzw. den Einsatz Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung abzielen. Der Stromsektor ist nahezu vollständig vom EU-ETS erfasst. Geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen der deutschen Stromerzeugung haben keinen Nettoeffekt auf die gesamt-europäischen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Damit ist der „Klimaeffekt“ dieser Maßnahmen praktisch null. Gleichzeitig fallen zusätzliche Kosten bei den deutschen Verbrauchern (EEG) und Steuerzahlern (steuerfinanzierte Maßnahmen) an.

Diese Wechselwirkungen zwischen dem europäischen Emissionshandel und einer Vielzahl deutscher Energiewende-Maßnahmen müssen stärker als bisher bei der Ausgestaltung der Energiewende-Förderung berücksichtigt werden, um die Kosten zu senken und die gesteckten Ziele zu erreichen.

Kurzfristig sollten daher alle bestehenden nationalen Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende daraufhin überprüft werden, inwieweit Überschneidungen mit dem EU-ETS existieren. Dies betrifft beispielsweise Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs oder Maßnahmen zur Förderung von Erneuerbaren Energien im Stromsektor, bspw. die EEG-Subventionen. Dies betrifft aber auch Maßnahmen, die den Energieverbrauch in der Industrie senken sollen, die vom EU-ETS erfasst ist. Programme, die ausschließlich Maßnahmen finanzieren, die bereits durch den Emissionshandel erfasst sind, sollten – unter Wahrung des Bestandschutzes bereits gemachter Finanzierungszusagen – auslaufen. Programme, die sowohl im ETS erfasste Maßnahmen als auch nicht erfasste Maßnahmen finanzieren, sollten schnellstmöglich überarbeitet werden, sodass Überschneidungen künftig ausgeschlossen sind. Dies würde den Finanzierungsbedarf aus dem Bundeshaushalt deutlich senken. Die freiwerdenden Mittel aus bisher finanzierten Programmen können als anteilige Gegenfinanzierung

---

<sup>433</sup> Siehe dazu: *Fronzel et al.* (2007); *Sachverständigenrat* (2016); *Sinn* (2008).

<sup>434</sup> Vgl. *BMWi* (2004): S. 6 ff.

<sup>435</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2014): S. 59 f.

<sup>436</sup> Vgl. *IEA* (2013); *World Bank Group* (2016).

zur Senkung der Stromsteuer verwendet werden. Dies entlastet durch sinkende Strompreise umgehend den Steuerzahler.

Mittel- und langfristig sollte das Bestreben der Bundesregierung im Vordergrund stehen, europäisch bzw. international abgestimmte Maßnahmen zum Klimaschutz voranzubringen, wozu ein gestärkter europäischer Emissionshandel einen maßgeblichen Beitrag leisten kann. Dazu sollte dieser auf weitere Sektoren ausgeweitet werden, die bisher nicht vom Emissionshandel erfasst sind. Im Gegenzug sollten nationale Energiewende-Subventionen in den erfassten Sektoren abgebaut werden. Die Ziele der Energiewende, insbesondere die Reduktion der Treibhausgasemissionen, können so effektiv und effizient erreicht werden.<sup>437</sup>

## 2. Nationale Förderung: planwirtschaftlich und ineffizient

Die Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende werden durch die Politik fortlaufend weiterentwickelt. Insbesondere sich abzeichnende Zielverfehlungen haben zu neuen Zielvorgaben und Maßnahmen geführt.<sup>438</sup> So wurden eine Vielzahl energiepolitische Einzelziele definiert und immerfort Maßnahmenprogramme beschlossen. Diese politische Feinsteuerung trägt deutliche Züge einer Planwirtschaft.<sup>439</sup> Die Steuerungsziele sind kleinteilig und sektorenspezifisch und erhöhen somit die Kosten der Energiewende.<sup>440</sup> Dies schadet der Akzeptanz der Energiewende.<sup>441</sup> Zudem besteht die Gefahr, dass die Ziele durch eine Vielzahl kleinteiliger Regelungen verfehlt werden. Eine adäquate Problemlösung wäre so nicht gewährleistet.<sup>442</sup>

Um eines der wesentlichen politischen Ziele der Energiewende, die Reduktion der Treibhausgasemissionen, zu erreichen, ist eine technologie- und sektorenspezifische Feinsteuerung jedoch gar nicht nötig.<sup>443</sup> Wichtiger ist eine klare Priorisierung der Ziele und die konsequente Ausrichtung der Maßnahmen auf diese Ziele. Im Laufe der Energiewende und den andauernden Nachsteuerungen ist die eigentliche Priorität der Senkung der Treibhausgasemissionen jedoch aus dem Blick geraten.<sup>444</sup> Der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesministerium der Finanzen kommt in einem Gutachten zur Klimapolitik sogar zu dem Schluss, dass unilaterale Vorleistungen einzelner Staaten beim Klimaschutz einer wirksamen weltweiten Klimapolitik eher im Wege stünden.<sup>445</sup>

Statt der bisherigen planwirtschaftlichen Feinsteuerung empfiehlt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, den europäischen Emissionshandel als Leitinstrument fortzuentwickeln und auf den Verkehrssektor, die Privathaushalte sowie die bisher ausgenommenen Industrien auszuweiten. Auf nationale Förderinstrumente und Subventionen könne dann verzichtet werden.<sup>446</sup> Auch die Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring hält den europäischen Emissionshandel für das beste Instrument, um Treibhausgasemissionen effektiv und effizient zu mindern.<sup>447</sup> Die Experten empfehlen eine Stärkung des Emissionshandels u. a. durch eine

---

<sup>437</sup> Zu den Vorteilen eines einheitlichen CO<sub>2</sub>-Preises über nationale Fördermaßnahmen, siehe: *BMW* (2016b); *Fronde* (2017); *OECD* (2013); *RWI* (2012); *Sachverständigenrat* (2016); *Weimann* (2017). Zu den Vorteilen der Einbeziehung des Verkehrssektors in das europäische Handelssystem, siehe: *Umweltbundesamt* (2005).

<sup>438</sup> Siehe dazu: Kapitel III 3. „Weichenstellungen, Fehleinschätzungen und Ausweitung der Subventionen“.

<sup>439</sup> Vgl. *Sachverständigenrat* (2016): S. 443.

<sup>440</sup> Zur kostensteigernden Wirkung von sektorenspezifischen Maßnahmen, siehe: *OECD* (2013); *RWI* (2012); *Sachverständigenrat* (2016).

<sup>441</sup> Vgl. *Andor/Fronde/Guseva/Sommer* (2016).

<sup>442</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2016): Z-5.

<sup>443</sup> Vgl. *Sachverständigenrat* (2016): 443 f.

<sup>444</sup> Vgl. *Umbach* (2015).

<sup>445</sup> Vgl. *BMF* (2010).

<sup>446</sup> Vgl. *Sachverständigenrat* (2016): S. 447.

<sup>447</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2016): Z-6.

sektorale Ausweitung. Da der Emissionshandel das Ziel zur Reduktion von Treibhausgasemissionen weit effizienter erreicht als nationale, kleinteilige Maßnahmen, könnten die Kosten der Energiewende für den Verbraucher und Steuerzahler insgesamt sinken.

Die unterschiedliche Effizienz der eingesetzten Fördermittel in Bezug auf die vermiedenen Treibhausgasemissionen wird durch die folgende Tabelle exemplarisch veranschaulicht. Die angegebenen Werte stammen aus Programmevaluierungen und Projektbeschreibungen. Die Maßnahmen und deren Evaluierungen wurden ausführlicher im Kapitel VI „Die größten Subventionen“ dargestellt. Dem werden die vergleichsweise geringen Kosten eines europäischen Emissionszertifikats als Benchmark gegenübergestellt. Anzumerken ist, dass die Beispiele in der Tabelle aufgrund fehlender Verfügbarkeit nicht systematisch ausgewählt werden konnten. Zum Teil sind die Zeiträume der ermittelten Vermeidungswirkungen unterschiedlich bzw. aus den verfügbaren Daten nicht ersichtlich. Eine systematische und einheitliche Darstellung der Fördermitteleffizienz aller Energiewende-Förderprogramme durch die Bundesregierung fehlt. So ist es möglich, dass sich manche der aufgeführten Minderungskosten durch eine einheitliche Methodik ändern würden. An den großen Unterschieden der Vermeidungskosten zwischen den Projekten würde das jedoch mutmaßlich nichts ändern. Somit macht die Übersicht, trotz der genannten methodischen Einschränkungen, eines deutlich: Die Effekte, die mit den eingesetzten Steuergeldern erzielt werden, variieren erheblich. Hier liegen Effizienzpotenziale brach, die durch alternative Instrumente wie die Ausweitung und konsequente Nutzung des EU-ETS gehoben werden können und sollten.

**Tabelle 22: CO<sub>2</sub>-Minderungskosten ausgewählter Förderprogramme und -projekte**

Maßnahme	Euro Fördermittel pro eingesparter Tonne CO <sub>2</sub>
NKI-Projekt „Klimaschutz gewinnt. Lösungen aus der Praxis für die Wirtschaft von morgen.“	0,44
Europäisches Emissionszertifikat an der EEX (EUA)	5,73*
Nutzung Erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (MAP) (über gesamte Lebensdauer)	13,40
Einzelmaßnahmen im Förderprogramm Querschnittstechnologien (über gesamte Lebensdauer)	20 bis 30
Maßnahmen zur systemischen Optimierung im Förderprogramm Querschnittstechnologien (über gesamte Lebensdauer)	50,47
Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) (im Zeitraum 2008 bis 2011)	193
NKI-Projekt „Klimaprofi für den Mittelstand“	254

Anmerkung: \*) Volumengewichteter durchschnittlicher Preis einer Emissionsberechtigung (EUA) in der laufenden Handelsperiode (einschließlich Early Auctions: 2012 bis 2016): 5,73 EUR/t CO<sub>2</sub> (Vgl. DEHSt (2017a): S. 6).

Quelle: DEHSt (2017a); dena (2016); Fichtner et al. (2016); Öko-Institut et al. (2012); NKI-Projektbeschreibungen.

## VIII Monitoring und Transparenz der Energiewendeförderung

Die Umsetzung der Energiewende wird durch verschiedene Berichte und Gutachten begleitet. Neben den Gutachten zur Evaluierung der Förderprogramme veröffentlicht die Bundesregierung jährlich einen Monitoring-Bericht zur Energiewende sowie einen Klimaschutzbericht. Zudem wurden Teile der Fördermaßnahmen in einer themenbezogenen Haushaltsanalyse („Spending Review“) im Auftrag der Bundesregierung untersucht. Die Berichte erhöhen zwar die Transparenz, bleiben letztlich jedoch hinter dem Notwendigen zurück. Insgesamt ist festzustellen, dass der Fokus auf die Wirkung öffentlich finanzierter Maßnahmen in Deutschland jedoch zu wenig ausgeprägt ist. Das Bundesfinanzministerium selbst sieht Nachholbedarf bei der Überprüfung der Zielerreichung öffentlicher Mittel. Zwar fänden regelmäßig Wirkungskontrollen statt. Eine Überprüfung der Prioritätensetzung sowie Mittelumschichtungen und Neu-Priorisierungen fänden jedoch kaum statt.<sup>448</sup> Die in den genannten Berichten aufgeführten Probleme und Vorschläge zur Verbesserung werden im Folgenden kurz dargestellt.

### 1. Monitoring-Bericht Energiewende

Die Bundesregierung legt jährlich einen Monitoring-Bericht zur Energiewende vor.<sup>449</sup> Darin dokumentiert sie den Fortschritt der Umsetzung der Energiewende sowie die ergriffenen Maßnahmen. Alle drei Jahre erscheint ein zusammenfassender Fortschrittsbericht mit Empfehlungen für weitere Maßnahmen. Ein öffentliches Monitoring der Energiewende ist sinnvoll und zu begrüßen. Die Bundesregierung schätzt darin die Zielerreichung wesentlicher Indikatoren zum Teil positiver ein als die von ihr eingesetzte Expertenkommission zum Monitoring der Energiewende.<sup>450</sup> Darüber hinaus fällt Folgendes auf:

Erstens ist die Darstellung der Maßnahmen nicht ausreichend. Zum Teil sind Zielgruppen, erwartete oder tatsächlich realisierte Wirkungen sowie die Effizienz der Fördermaßnahmen nicht ersichtlich.<sup>451</sup> Die Bundesregierung muss stärker als bisher darstellen, welche konkreten Wirkungen die ergriffenen Maßnahmen haben sollen. Im Rahmen von Evaluierungen muss diese Zielerreichung der Maßnahmen evidenzbasiert überprüft werden, fordert die von der Bundesregierung eingesetzte Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring.<sup>452</sup> Die Ergebnisse sollten in den Monitoring-Berichten systematisch dargestellt werden. Dies würde auch einen Vergleich der Maßnahmen in Bezug auf die Fördereffizienz ermöglichen.

Zweitens ist die Darstellung der Maßnahmen nicht geeignet, um einen Überblick über die Ausgaben für diese zu erhalten. Zum Teil werden die geplanten Ausgaben für die Laufzeit der Programme angegeben, zum Teil werden die jährlichen Ausgaben ausgewiesen. Nicht selten fehlen die Angaben zu den Kosten gänzlich. Zudem ist nicht immer klar, für welche Maßnahmen die angegebenen Ausgaben angedacht sind.<sup>453</sup> Der Bericht sollte die getätigten und geplanten Ausgaben systematisch ausweisen, um die Kostentransparenz der Energiewende-Maßnahmen zu erhöhen.

Drittens ist der Bericht unvollständig. Insbesondere im Bereich Gebäude werden wichtige Maßnahmen zur Erreichung der Energiewende-Ziele wie etwa die Energieeinsparverordnung (EnEV) nicht genannt.<sup>454</sup> Auch Maßnahmen, die keine Finanzhilfen sind, sollten im Bericht dargestellt werden, wenn

---

<sup>448</sup> Vgl. *BMF* (2017): S. 35.

<sup>449</sup> Siehe dazu: *BMWi* (2016c).

<sup>450</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2016): S. 8 f.

<sup>451</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2016): S. 35.

<sup>452</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2014): S. 39 ff.

<sup>453</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2016): S. 38.

<sup>454</sup> Vgl. *Expertenkommission* (2016): S. 35.

sie der Umsetzung der Energiewende dienen. Dies trüge zu einem umfassenderen Bild der ergriffenen Maßnahmen bei.

Viertens fehlt im Bericht eine fundierte gesamtwirtschaftliche Bewertung der Energiewende und der ergriffenen Maßnahmen. Zum Teil wird auf Studien verwiesen, die Effekte einzelner Maßnahmen ermittelt haben. Eine gesamtwirtschaftliche Bewertung fehlt jedoch. Auch der Bundesrechnungshof empfiehlt, dass sich die Bundesregierung einen umfassenden Überblick über die finanziellen Auswirkungen der Energiewende verschaffen und diesen im Monitoring-Bericht aufnehmen sollte.<sup>455</sup> Das BMWi hat angekündigt, dass eine vertiefte Darstellung der Effekte der Energiewende auf das Wachstum im kommenden Fortschrittsbericht vorgenommen wird.<sup>456</sup>

## 2. Klimaschutzbericht

Neben dem Monitoring-Bericht zur Energiewende legt die Bundesregierung jährlich einen Klimaschutzbericht vor.<sup>457</sup> Darin berichtet die Bundesregierung über den Umsetzungsstand und die Treibhausgas-minderungswirkungen der Maßnahmen des am 3. Dezember 2014 beschlossenen „Aktionsplans Klimaschutz 2020“ sowie des „Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz“ (NAPE). Die Bewertungen stützen sich dabei unter anderem auf von der Bundesregierung beauftragte Gutachten. Folgende Aspekte fallen auf:

Erstens werden im Rahmen des Klimaschutzberichts die geplanten Treibhausgas-Minderungswirkungen ausgewiesen. Dies ist zu begrüßen, da es einen Überblick über die erwarteten THG-Minderungswirkungen der Maßnahmen gibt. Leider wird dies nicht konsequent für alle aufgeführten Maßnahmen gemacht.

Zweitens fehlt eine systematische Darstellung der Kosten der erfassten Maßnahmen. Dies wäre zum einen sinnvoll, um mehr Kostentransparenz herzustellen. Darüber hinaus würde die Angabe der erwarteten Kosten Aufschluss über die erwartete Fördermitteleffizienz geben. Zudem würde eine systematische Darstellung der erwarteten Kosten und Nutzen einen Vergleich der Effizienz der Maßnahmen untereinander ermöglichen.

Drittens könnten die im Klimaschutzbericht angegebenen positiven gesamtwirtschaftlichen Wirkungen überschätzt sein. Die Maßnahmen und die daraus resultierenden Investitionen sollen 430.000 zusätzliche Beschäftigte im Jahr 2020 auslösen. Zudem sollen sie zu einem zusätzlichen BIP-Zuwachs von einem Prozent führen.<sup>458</sup> Im zugrundeliegenden Gutachten wurden dabei jedoch Opportunitätskosten und deren Wirkung nicht berücksichtigt.<sup>459</sup> Es wäre jedoch plausibel, anzunehmen, dass eine alternative Verwendung der eingesetzten Mittel ebenfalls positive Effekte hätte. Insofern dürfte der angegebene gesamtwirtschaftliche Effekt insgesamt geringer ausfallen. Die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte der Energiewende-Maßnahmen ist ohne Zweifel schwierig und mit großen Unsicherheiten verbunden. Für die Modellierung ist es unumgänglich, Annahmen zu treffen. Diese sollten im Klimaschutzbericht jedoch deutlich gemacht werden.

Viertens wurde die Minderungswirkung der beschlossenen Maßnahmen überschätzt. Die durch die Maßnahmen des „Aktionsprogrammes Klimaschutz 2020“ und des „Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz“ (NAPE) erreichte Minderungswirkung der Treibhausgasemissionen wird heute geringer eingeschätzt als zum Zeitpunkt des Beschlusses der Programme. Laut aktuellem

---

<sup>455</sup> Vgl. BRH (2016): S. 6.

<sup>456</sup> Vgl. BMWi (2016c): S. 137.

<sup>457</sup> Vgl. BMUB (2016b).

<sup>458</sup> Vgl. BMUB (2016b): S. 129 f.

<sup>459</sup> Vgl. PwC (2016): S. 36.

Klimaschutzbericht sollen durch die Maßnahmen insgesamt 47 bis 58 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent im Jahr 2020 eingespart werden.<sup>460</sup> Ursprünglich ging die Bundesregierung von einer Minderungswirkung von 62 bis 78 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent aus.<sup>461</sup> Damit liegen die aktuell prognostizierten Wirkungen bis zu einem Drittel unter den ursprünglich erwarteten Minderungswirkungen der Maßnahmen. Da es sich bei den Angaben um grobe Wirkungsabschätzungen (ex ante)<sup>462</sup> und keine empirisch gestützten detaillierten Evaluierungen (ex post) handelt, könnten die tatsächlichen Wirkungen sogar noch unter den aktuellen Prognosen liegen. So weist beispielsweise eine andere Studie darauf hin, dass die Maßnahmen des „Aktionsplans Klimaschutz 2020“ ihrerseits volkswirtschaftliche Effekte auslösen, die wiederum indirekte Emissionen nach sich ziehen.<sup>463</sup>

### 3. Spending Review „Klima/Energie“

Die Bundesregierung hat 2017 eine themenbezogene Haushaltsanalyse („Spending Review“) zum Politikbereich „Klima/Energie“ vorgelegt.<sup>464</sup> Im Auftrag der Bundesregierung untersuchte eine Arbeitsgruppe Förderprogramme des Bundes, die darauf abzielen, Energie einzusparen bzw. Energie aus erneuerbaren Quellen zu nutzen. Dabei wurden nur Programme untersucht, die sich auch an Kommunen, kommunale Einrichtungen oder kommunale Unternehmen richten. Im Fokus standen dabei (gemessen am Haushaltsvolumen) insbesondere die Kommunalrichtlinie<sup>465</sup> des BMUB. Aber auch die Förderung von Elektromobilität durch das BMVI und Förderungen des BMWi für energieeffizientes Bauen und Sanieren wurden untersucht. Wenngleich der Bericht nur einen kleinen Teil der Energiewende-Förderprogramme abdeckt, liefert er interessante Erkenntnisse.

Erstens wird deutlich, dass die geförderten Maßnahmen erhebliche Unterschiede in Bezug auf die Fördermitteleffizienz aufweisen. Die Gutachter setzen die Fördermittel mit den vermiedenen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent über die Lebenszeit der geförderten Maßnahme ins Verhältnis. Die Werte reichen von 19 Euro pro Tonne vermiedener CO<sub>2</sub>-Emissionen bis hin zu 278 Euro. Die Fördermitteleffizienz unterscheidet sich zwischen den Programmen somit rund um den Faktor 15. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, die Förderprogramme systematisch auf die Fördermitteleffizienz hin miteinander zu vergleichen und die Förderung auf die Programme zu konzentrieren, die eine hohe Effizienz aufweisen. Die Fördermitteleffizienz sollte sowohl bei der Haushaltsaufstellung als auch in den Berichten zum Monitoring der Energiewende einheitlich ausgewiesen werden.

Zweitens unterstreicht der Bericht die Bedeutung von klar und messbar formulierten Zielen der Förderprogramme. Die Gutachter stellen fest, dass der Umfang der Zielerreichung vielfach nicht eindeutig bestimmt werden konnte, da die Ziele vielfach unzureichend definiert bzw. mit entsprechenden Indikatoren untersetzt sind. Sie empfehlen daher konkrete Zielformulierungen der Förderprogramme.<sup>466</sup>

Drittens macht die Untersuchung deutlich, dass die Energiewende-Programme grundsätzlich zeitlich befristet werden sollten.<sup>467</sup> Nach Ablauf der Frist sollten die Programme evaluiert und auf ihre

---

<sup>460</sup> Vgl. *BMUB* (2016b): S. 6.

<sup>461</sup> Vgl. *BMUB* (2014): S. 26.

<sup>462</sup> Vgl. *BMUB* (2016b): S. 27.

<sup>463</sup> Vgl. *PwC* (2016): S. 57.

<sup>464</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2017b).

<sup>465</sup> Siehe dazu auch: Kapitel VI 5.1. „Kommunalrichtlinie“.

<sup>466</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2017b): S. 29.

<sup>467</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2017b): S. 28.

Fördereffizienz und -effektivität untersucht werden. Eine erfolgreiche Bewertung muss die Voraussetzung für eine Verlängerung des entsprechenden Programms sein.

Viertens legt der Bericht nahe, dass Evaluierungen der Förderprogramme häufiger erstellt und schneller zur Verfügung stehen sollten. Die Ergebnisse der Evaluierungen liegen zum Teil erst mit beträchtlichem zeitlichem Abstand vor. Für die Verbesserung von Richtlinien sind sie so kaum nutzbar.<sup>468</sup> Daher sollten die Evaluierungen schneller als bisher vorgelegt werden. Gleichzeitig sollten Förderprogramme grundsätzlich nur dann verlängert werden, wenn eine Evaluierung vorliegt und die Ergebnisse eine Verlängerung sinnvoll erscheinen lassen.

Fünftens geht aus dem Bericht hervor, dass die Koordination der Förderprogramme zwischen dem Bund und den Ländern verbessert werden muss. Die für den Spending Review eingesetzte Arbeitsgruppe empfiehlt, Änderungen und Neuerungen der Förderprogramme künftig zwischen dem Bund und den Ländern zentral zu besprechen.<sup>469</sup>

Sechstens fällt auf, dass wesentliche Aspekte bei der Begutachtung der Förderprogramme im Rahmen des „Spending Review“ nicht untersucht wurden. Zum einen wurde nicht ermittelt, inwieweit alternative Instrumente (bspw. Ausweitung des europäischen Emissionshandels) ggf. zielführender wären.<sup>470</sup> Zum anderen wurde der tatsächliche „Klimaeffekt“ der Fördermaßnahmen nicht ermittelt. Einige der geprüften Programme beinhalten Maßnahmen zur Verringerung des Stromverbrauchs (bspw. in der Kommunalrichtlinie). Aufgrund der Wechselwirkung mancher nationaler Energiewende-Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel dürfte der Nettoeffekt der eingesparten Treibhausgasemissionen geringer ausfallen als angegeben.<sup>471</sup> Künftige Evaluierungen und „Spending Reviews“ sollten dies berücksichtigen.

---

<sup>468</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2017b): S. 27.

<sup>469</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2017b): S. 28.

<sup>470</sup> Vgl. *Bundesregierung* (2017b): S. 27.

<sup>471</sup> Vgl. Zur Wechselwirkung nationaler Energiewende-Programme und dem europäischen Zertifikatehandelssystem, siehe: Kapitel VII 1. „Wechselwirkung nationaler Maßnahmen mit dem europäischen Emissionshandel“.

## IX Zusammenfassende Bewertung und Handlungsempfehlungen

Auffällig ist, dass trotz hoher und weiter steigender Ausgaben aus dem Bundeshaushalt für Energiewende-Maßnahmen wesentliche Ziele der Energiewende voraussichtlich verfehlt werden. Diese Studie analysiert die sechs größten Finanzhilfen des Bundes, Programmevaluierungen und Berichte der Bundesregierung, um mögliche Gründe für die Zielverfehlungen zu identifizieren. Auch grundsätzliche Konstruktionsfehler des bestehenden Förderregimes der Energiewende-Maßnahmen, die aus dem Bundeshaushalt finanziert werden, wurden identifiziert und besprochen. Die Analysen zeigen diverse Möglichkeiten auf, die Instrumente zu verbessern, um die Energiewende-Ziele effektiv und effizient zu erreichen. Diese werden im Folgenden als Handlungsempfehlungen im dargestellt.

### 1. Langfristig: Grundlegender Wandel notwendig

Die Förderung der Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende sollte grundlegend reformiert werden. Der Fokus muss dabei stärker als bisher auf der Wirksamkeit der Maßnahmen sowie auf Kosteneffizienz liegen. Wird der bisherige Kurs beibehalten, drohen wesentlichen Ziele der Energiewende verfehlt zu werden. Gleichzeitig wird die Energiewende für Verbraucher und Steuerzahler teurer als nötig. Dies schmälert die Akzeptanz und gefährdet somit die Energiewende. Die Instrumente zur Umsetzung der Energiewende sollten sich stärker als bisher auf die wesentlichen Ziele der Energiewende konzentrieren. Diese sind neben dem Ausstieg aus der Kernenergie die Reduktion der Treibhausgasemissionen. Gleichzeitig soll Deutschland ein wettbewerbsfähiger Standort bleiben, in dem die Versorgungssicherheit gewährleistet ist.

Mit Blick auf die durch den Bundeshaushalt bzw. EKF finanzierten **Energiewende-Maßnahmen** fällt auf, dass diese **insgesamt zu kleinteilig und sektor- bzw. technologiespezifisch** sind. Diese wirtschaftliche Feinsteuerung trägt planwirtschaftliche Züge und ist nicht effizient. Gleichzeitig berücksichtigen die Maßnahmen nicht die zum Teil bestehenden Wechselwirkungen mit dem europäischen Emissionshandel. Daher sind die Maßnahmen, im Hinblick auf deren Klimaschutzwirkung, weniger effektiv.

Die **Bundesregierung** sollte sich langfristig zum europäischen Emissionshandel bekennen und diesen stärker als bisher zur Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen nutzen. Dazu **sollte** sie **sich** bei den europäischen Partnern **dafür einsetzen, den Emissionshandel auf weitere Sektoren auszuweiten**. Sollte die Bundesregierung an CO<sub>2</sub>-Reduktionszielen festhalten, die ambitionierter als die des EU-Emissionshandels sind, wäre der Kauf und die Stilllegung von Zertifikaten ein wirksames und effizientes Mittel, diese Ziele zu erreichen. Dazu müsste das nationale Emissionsziel nicht mehr wie bisher als Territorialziel auf deutscher Ebene, sondern auf europäischer Ebene definiert werden. Kauf und Stilllegung europäischer Zertifikate könnte dann in dem Umfang erfolgen, in dem die nationalen Ziele von den europäischen abweichen. Das Bekenntnis zum EU-Emissionshandel als zentrales Instrument der Energiewende würde der europäischen Dimension der Energiewende gerecht. Gleichzeitig könnte die Steuerfinanzierung der bisherigen kleinteiligen, sektor- und technologiespezifischen Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende eingestellt werden. Dies würde zu einer ganzheitlichen Betrachtung aller Technologien und Sektoren führen und die Energiewende-Ziele wirksam und kostenminimierend erreichen.

### 2. Kurzfristig: Reformen im bestehenden System

Eine grundlegende Reform der Instrumente zur Erreichung der Energiewende-Ziele wird nicht kurzfristig abgeschlossen werden können. Insbesondere die Einbindung der europäischen Partner wird Zeit in Anspruch nehmen. In dieser Übergangsphase kann die Effektivität und Effizienz der bestehenden Programme verbessert werden. Folgende Handlungsempfehlungen können aus der

Analyse der untersuchten Förderprogramme und den Evaluierungen und Monitoring-Berichten abgeleitet werden:

1. Alle Energiewende-Programme sollten auf mögliche Wechselwirkungen der Maßnahmen mit dem europäischen Zertifikatehandel überprüft werden. Wo es zu solchen Wechselwirkungen kommt, müssen die entsprechenden Maßnahmen eingestellt werden. Sie haben keinen Klimaschutzeffekt und verteuern die Energiewende unnötig.
2. Die Energiewende-Programme sollten konsequent auf eine tatsächliche und effiziente Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgerichtet werden. Maßnahmen, die keine zusätzlichen Treibhausgas-minderungen bringen oder im Vergleich mit anderen Maßnahmen ineffizient sind, sollten eingestellt werden.
3. Die Kaufprämie („Umweltbonus“) sollte eingestellt werden. Sie löst Mitnahmeeffekte aus, ist ineffektiv und ineffizient sowie ordnungspolitisch bedenklich.
4. Mögliche Mitnahmeeffekte der Förderprogramme sollten konsequenter als bisher in den Evaluierungen gemessen ermittelt werden. Sollten deutliche Mitnahmeeffekte nachgewiesen werden, sollten die entsprechenden Programme eingestellt oder nachgebessert werden.
5. Ziele der Förderprogramme sollten klar und messbar formuliert sein. Nur so lässt sich belastbar messen, ob die gewünschten Ziele erreicht wurden.
6. Die Effizienz der eingesetzten Mittel in Bezug auf die Erreichung des Förderziels sollte für jedes Programm (ex ante) vor Verabschiedung und bei den folgenden Evaluierungen (ex post) ermittelt werden. Dies erhöht die Transparenz zur Wirtschaftlichkeit der eingesetzten Steuergelder; jedoch nur dann, wenn aus den Erkenntnissen auch tatsächlich die Prioritätensetzung überprüft und ggf. Mittel umgeschichtet werden.
7. Die Förderprogramme sollten konsequent zeitlich befristet und degressiv ausgestaltet werden. Dies sehen die subventionspolitischen Leitlinien der Bundesregierung vor.
8. Förderprogramme sollten nicht ohne vorherige Evaluierung verlängert werden. Eine Verlängerung sollte auch nur dann in Frage kommen, wenn die Evaluierung eine Verlängerung rechtfertigt – etwa durch eine hohe Fördermitteleffizienz oder die dringende Notwendigkeit der Beseitigung eines Marktversagens.
9. Künftige Spending Reviews, und, wo sinnvoll auch Programm-Evaluierungen, sollten alternative Instrumente zur Zielerreichung prüfen. Ziel muss es sein, die avisierten Ziele effektiv und mit möglichst geringem Einsatz von Steuermitteln zu erreichen. Dafür kann es notwendig sein, alternative Politikinstrumente zu prüfen.
10. Der Monitoring-Bericht sollte übersichtlicher und systematischer als bisher die Effekte, Zielgruppen, Kosten und Fördermitteleffizienz der einzelnen Energiewende-Maßnahmen darstellen.
11. Die Fördermitteleffizienz der Programme mit gleichen Zielen sollte vergleichend im Monitoringbericht zur Energiewende bzw. dem Klimaschutzbericht oder künftigen Spending Reviews dargestellt werden. Dies macht die Programme untereinander vergleichbar, zeigt mögliche Ineffizienzen auf und ermöglicht es so, auf effiziente Programme zu fokussieren.

12. Im Monitoringbericht zur Energiewende respektive dem Klimaschutzbericht sollte klar und systematisch angegeben werden, aus welchen Haushaltstiteln in welcher Höhe die entsprechenden Maßnahmen finanziert werden. Dies würde die Transparenz und Haushaltsklarheit erhöhen.
13. Im Monitoringbericht zur Energiewende sollten gesamtwirtschaftliche Effekte und die Kosten der Energiewende dargestellt werden. Bisher fehlt der Bundesregierung ein Überblick der Energiewende-Kosten.
14. Der Monitoringbericht zur Energiewende sollte mit dem Klimaschutzbericht zusammengelegt werden. Beide Publikationen berichten u. a. über Indikatoren und Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende. Ein gemeinsamer Bericht wäre übersichtlicher.
15. Die mit der Umsetzung der Energiewende betrauten Ressorts sollten eine Personalbedarfsermittlung sowie eine ressortübergreifende Aufgabenkritik durchführen. Dies könnte Doppelstrukturen reduzieren und den Personalbedarf und damit Kosten für den Steuerzahler minimieren.
16. Der Austausch zwischen dem Bund und den Ländern zu bestehenden und künftigen Förderprogrammen sollte institutionalisiert werden. Dies würde Synergieeffekte heben und helfen, etwaige Überschneidungen zu vermeiden.

## Literatur

*Agora Energiewende (2016):* Was bedeuten Deutschlands Klimaschutzziele für die Braunkohleregionen? Eine Analyse auf Basis der „Elf Eckpunkte für einen Kohlekonsens“.

*Andor, M., Frondel, M., Guseva, M., Sommer, S. (2016):* Zahlungsbereitschaft für grünen Strom: Zunehmende Kluft zwischen Wunsch und Wirklichkeit, RWI Diskussionspapier, Heft 105.

*BAFA (2016):* Jahresstatistik 2015, Förderung von Energieberatungen im Mittelstand, [http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/ebm\\_jahresstatistik.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/ebm_jahresstatistik.pdf?__blob=publicationFile&v=3), Stand: 10.08.2017.

*BAFA (2017):* Jahresstatistik 2016, Förderung von Energieberatungen im Mittelstand, [http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/ebm\\_jahresstatistik\\_2016.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/ebm_jahresstatistik_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=2), Stand: 10.08.2017.

*BMBF (2016):* Bundesbericht Forschung und Innovation 2016. Forschungs- und innovationspolitische Ziele und Maßnahmen.

*BMBF (2017):* Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung im Rahmen der Projektförderung und Ressortforschung nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten, <http://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/Tabelle-1.1.14.pdf>, Stand: 04.07.2017.

*BMF (2010):* Klimapolitik zwischen Emissionsvermeidung und Anpassung. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium der Finanzen.

*BMF (2017):* Monatsbericht des BMF September 2017.

*BMUB (2014):* Aktionsprogramm Klimaschutz 2020. Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014.

*BMUB (2015):* Die Nationale Klimaschutzinitiative: Daten, Fakten, Erfolge, 2015.

*BMUB (2016a):* Klimaschutzplan 2050. Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung.

*BMUB (2016b):* Klimaschutzbericht 2016 zum Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung.

*BMUB (2017a):* Bekanntmachung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) über die Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel. Auswahlverfahren 2017 und 2018.

*BMUB (2017b):* Förderaufruf für innovative Klimaschutzprojekte im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.

*BMVI (2011):* Elektromobilität – Deutschland als Leitmarkt und Leitanbieter.

*BMVI (2013):* Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung (MKS).

*BMWi (2004):* Zur Förderung erneuerbarer Energien. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Nr. 543.

*BMWi (2014):* Die Energie der Zukunft. Erster Fortschrittsbericht zur Energiewende.

*BMWi (2014a):* Mehr aus Energie machen. Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz.

*BMWi (2015a)*: Energieeffizienzstrategie Gebäude. Wege zu einem nahezu klimaneutralen Gebäudebestand.

*BMWi (2015b)*: Fachprogramm neue Fahrzeug- und Systemtechnologien.

*BMWi (2015c)*: Bekanntmachung zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Demonstration „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) vom 19. Januar 2015.

*BMWi (2016a)*: Nationale-Top-Runner-Initiative.

*BMWi (2016b)*: Die essenzielle Rolle des CO<sub>2</sub>-Preises für eine effektive Klimapolitik. Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

*BMWi (2016c)*: Die Energie der Zukunft. Fünfter Monitoring-Bericht zur Energiewende. Berichtsjahr 2015.

*BMWi (2016d)*: Ergänzende Informationen zum Förderprogramm „Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich“.

*BMWi (2017a)*: Elektromobilität. Baustein einer nachhaltigen klima- und umweltverträglichen Mobilität.

*BMWi (2017b)*: Bundesbericht Energieforschung 2017. Forschungsförderung für die Energiewende.

*BMWi (2017c)*: Gesamtausgabe der Energiedaten – Datensammlung des BMWi, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Binaer/Energiedaten/energiedaten-gesamt.xls.xls?\\_\\_blob=publicationFile&v=41](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Binaer/Energiedaten/energiedaten-gesamt.xls.xls?__blob=publicationFile&v=41), Stand: 07.07.2017.

*BMWi (2017d)*: Umweltbonus: Erste Zwischenbilanz zur Kaufprämie für Elektrofahrzeuge, in: Schlaglichter der Wirtschaftspolitik, Monatsbericht Mai 2017.

*BMWi (2017e)*: EEG in Zahlen: Vergütungen, Differenzkosten und EEG-Umlage 2000 bis 2018.

*BMZ (2016)*: Klimafinanzierung - Deutschland als verantwortungsvoller Partner; [https://www.bmz.de/de/zentrales\\_downloadarchiv/themen\\_und\\_schwerpunkte/klimaschutz/20161109\\_Klimafinanzierung\\_Infosheet\\_COP22DE.pdf](https://www.bmz.de/de/zentrales_downloadarchiv/themen_und_schwerpunkte/klimaschutz/20161109_Klimafinanzierung_Infosheet_COP22DE.pdf), Stand: 20.09.2017.

*BMZ (2017)*: Klimafinanzierung. Deutschland als verantwortungsvoller Partner; <http://www.bmz.de/de/themen/klimaschutz/klimafinanzierung/index.html>, Stand: 23.05.2017.

*BMZ (2017a)*: Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung.

*Bundesanzeiger (2013)*: Bekanntmachung zur Änderung der Richtlinie für Beihilfen für Unternehmen in Sektoren bzw. Teilsektoren, bei denen angenommen wird, dass angesichts der mit den EU-ETS-Zertifikaten verbundenen Kosten, die auf den Strompreis abgewälzt werden, ein erhebliches Risiko der Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen besteht (Beihilfen für indirekte CO<sub>2</sub>-Kosten), BAnz AT 06.08.2013 B2.

*Bundesanzeiger (2014a)*: Änderung der Richtlinie für die Förderung von energieeffizienten und klimaschonenden Produktionsprozessen, BAnz AT 17.04.2014 B2.

*Bundesanzeiger (2014b)*: Richtlinie über die Förderung von Energieberatungen im Mittelstand vom 28. Oktober 2014, BAnz AT 12.11.2014 B1.

*Bundesanzeiger (2015a)*: Richtlinien zum Förderprogramm „Erneuerbar Mobil“ zur Förderung von Vorhaben im Bereich der Elektromobilität vom 23. Oktober 2015, BAnz AT 10.11.2015 B3.

*Bundesanzeiger* (2015b): Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt vom 11. März 2015, BAnz AT 25.03.2015 B1.

*Bundesanzeiger* (2015c): Richtlinie über die Förderung von Energieberatungen im Mittelstand vom 1. Dezember 2015, BAnz AT 16.12.2015 B1.

*Bundesanzeiger* (2015d): Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen an Kälte- und Klimaanlageanlagen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (Kälte-Richtlinie) vom 23. September 2015, BAnz AT 06.10.2015 B5.

*Bundesanzeiger* (2015e): Richtlinie zur Förderung der beschleunigten Modernisierung von Heizungsanlagen bei Nutzung erneuerbarer Energien Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE) Heizungspaket, erneuerbare Energien vom 16. Dezember 2015; BAnz AT 30.12.2015 B1.

*Bundesanzeiger* (2016a): Richtlinie für Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien vom 29. April 2016, BAnz AT 10.05.2016 B1.

*Bundesanzeiger* (2016b): Richtlinie über die Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich vom 13. Juli 2016, BAnz AT 29.07.2016 B1.

*Bundesanzeiger* (2016c): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen (Kommunalrichtlinie) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom 22. Juni 2016, BAnz AT 04.07.2016 B7.

*Bundesanzeiger* (2016d): Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen an Kälte- und Klimaanlageanlagen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (Kälte-Klima-Richtlinie) vom 1. Dezember 2016, BAnz AT 19.12.2016 B7.

*Bundesanzeiger* (2016e): Richtlinie zur Förderung des Absatzes von elektrisch betriebenen Fahrzeugen (Umweltbonus) vom 29. Juni 2016, BAnz AT 01.07.2016 B1.

*Bundesanzeiger* (2016f): Erste Bekanntmachung zur Richtlinie für die Förderung von Stromeinsparungen im Rahmen wettbewerblicher Ausschreibungen: Stromeffizienzpotentiale nutzen – STEP up!, BAnz AT 31.05.2016 B2.

*Bundesanzeiger* (2017): Bekanntmachung Förderung von stationären und dezentralen Batteriespeichersystemen zur Nutzung in Verbindung mit Photovoltaikanlagen vom 6. Februar 2017, BAnz AT 28.02.2017 B2.

*Bundesgesetzblatt* (2013): Organisationserlass der Bundeskanzlerin vom 17. Dezember 2013, in: Bundesgesetzblatt Jahrgang 2013 Teil I Nr. 75, ausgegeben zu Bonn am 20. Dezember 2013.

*Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)* (2016): Struktur der Bestandsmaßnahmen im Hochbau, BBSR-Analysen KOMPAKT 01/2016.

*Bundesrechnungshof (BRH)* (2011): Bemerkungen 2011 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes.

*Bundesrechnungshof (BRH)* (2013): Bemerkungen 2013 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes.

*Bundesrechnungshof (BRH)* (2015): Bemerkungen 2015 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes.

*Bundesrechnungshof (BRH) (2016)*: Bericht an den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages nach § 88 Abs. 2 BHO über Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Schwerpunkt: Kapitel 0903, Energie- und Klimafonds.

*Bundesregierung (2009)*: Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung.

*Bundesregierung (2010)*: Eckpunktevereinbarung mit den Energieversorgungsunternehmen (Förderfondsvertrag),  
[https://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/\\_Anlagen/2010/2010-09-09-foerderfondsvertrag.pdf](https://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2010/2010-09-09-foerderfondsvertrag.pdf), Stand: 22.09.2017.

*Bundesregierung (2010a)*: Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung.

*Bundesregierung (2011)*: Der Weg zur Energie der Zukunft – sicher, bezahlbar und umweltfreundlich.

*Bundesregierung (2015)*: Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2013 bis 2016 (25. Subventionsbericht).

*Bundesregierung (2016)*: Projektionsbericht 2015 gemäß der Verordnung (EU) Nr. 525/2013/EU.

*Bundesregierung (2017a)*: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016.

*Bundesregierung (2017b)*: Abschlussbericht Spending Review (Zyklus 2016/17) zum Politikbereich „Klima/Energie“.

*Bundesregierung (2017c)*: Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2015 bis 2018 (26. Subventionsbericht).

*CDU, CSU, SPD (2015)*: Eckpunkte für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende, Politische Vereinbarungen der Parteivorsitzenden von CDU, CSU und SPD vom 1. Juli 2015.

*Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V. (acatech) (2017)*: „Sektorkopplung“ – Optionen für die nächste Phase der Energiewende.

*Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) (2016)*: Klimaneutrale Dienstreisen der Bundesregierung. Hintergrundpapier.

*Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) (2017)*: Beihilfen für indirekte CO<sub>2</sub>-Kosten des Emissionshandels (Strompreiskompensation) in Deutschland für das Jahr 2015 (SPK-Bericht 2015).

*Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) (2017a)*: Auktionierung, Deutsche Versteigerungen von Emissionsberechtigungen, Periodischer Bericht: Jahresbericht 2016.

*Deutsche Energie-Agentur (dena) (2016)*: Evaluation des Förderprogramms „Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand“, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) (2015)*: Energieforschung im DLR.

*DICE Consult (2016)*: Kosten der Energiewende. Untersuchung der Energiewendekosten im Bereich der Stromerzeugung in den Jahren 2000 bis 2025 in Deutschland.

*Dietrich, A. et al. (2016)*: Kaufprämien für Elektroautos: Politik auf dem Irrweg?, in: ifo Schnelldienst 11/2016, 69. Jahrgang.

- Ehlerding, S. (2017):* Drei neue Anläufe für mehr Gebäudeeffizienz; in: Tagesspiegel Background Energie & Klima vom 21.06.2017.
- European Commission (2016):* The EU Emissions Trading System (EU ETS).
- EUKI (2017):* Informationen zur Finanzierung von Projekten im Rahmen der Europäischen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, [https://projectoutline.euki.de/fileadmin/skizzenverfahren\\_docs/EUKI\\_Information\\_zur\\_Finanzierung.pdf](https://projectoutline.euki.de/fileadmin/skizzenverfahren_docs/EUKI_Information_zur_Finanzierung.pdf), Stand: 21.06.2017.
- Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ (Expertenkommission) (2014):* Stellungnahme zum ersten Fortschrittsbericht der Bundesregierung für das Berichtsjahr 2013.
- Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ (Expertenkommission) (2015):* Stellungnahme zum fünften Monitoring-Bericht der Bundesregierung für das Berichtsjahr 2014.
- Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ (Expertenkommission) (2016):* Stellungnahme zum fünften Monitoring-Bericht der Bundesregierung für das Berichtsjahr 2015.
- Fichtner et al. (2016):* Evaluierung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (Marktanreizprogramm) für den Zeitraum 2012 bis 2014. Ausarbeitung im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
- Fronzel, M. et al. (2007):* Photovoltaik: Wo viel Licht ist, ist auch viel Schatten, RWI Positionen Nr. 18.
- Fronzel, M. (2017):* Ineffektiv und ineffizient. Eine Bilanz der deutschen Klimapolitik. Gutachten für die Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit.
- Hayek, F. A. von (1945):* The Use of Knowledge in Society; in: American Economic Review, XXXV, No. 4, S. 519-30.
- International Energy Agency (IEA) (2013):* Managing interactions between carbon pricing and existing energy policies.
- KfW (2016):* Monitoring der KfW-Programme „Energieeffizient Sanieren“ und „Energieeffizient Bauen“ 2015.
- Kraftfahrt-Bundesamt:* Monatliche Neuzulassungen, [https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/MonatlicheNeuzulassungen/monatl\\_n\\_euzulassungen\\_node.html](https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/MonatlicheNeuzulassungen/monatl_n_euzulassungen_node.html), Stand: 21.08.2017.
- Kraftfahrt-Bundesamt:* Neuzulassungen von Pkw in den Jahren 2007 bis 2016 nach ausgewählten Kraftstoffarten, [https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/Umwelt/n\\_umwelt\\_z.html;jsessionid=018B3C5857BCE74CBDFC4E32CE94C2D6.live21303?nn=652326](https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/Umwelt/n_umwelt_z.html;jsessionid=018B3C5857BCE74CBDFC4E32CE94C2D6.live21303?nn=652326), Stand: 21.08.2017.
- Öko-Institut et al. (2012):* Evaluierung des nationalen Teils der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- Öko-Institut (2014):* Wissenschaftliche Analyse zu klimapolitischen Fragestellungen. Quantifizierung der Maßnahmen für das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020.
- Öko-Institut und Fraunhofer ISI (2017):* Umsetzung Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 – Begleitung der Umsetzung der Maßnahmen des Aktionsprogramms, 1. Quantifizierungsbericht (2016), Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* (2013): Effective Carbon Prices.
- Romare, M., Dahllöf, L.* (2017): The Life Cycle Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions from Lithium-Ion Batteries, IVL Swedish Environmental Research Institute.
- PricewaterhouseCoopers (PwC)* (2016): Wirtschaftliche Bewertung des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020. Abschlussbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI)* (2012): Marktwirtschaftliche Energiewende: Ein Wettbewerbsrahmen für die Stromversorgung mit alternativen Technologien. Ein Projekt im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Sachverständigenrat)* (2016): Zeit für Reformen, Jahresgutachten 2016/17.
- Schäffler, F.* (2017): Sind Elektroautos vielleicht falsche Pferde?, <https://prometheusinstitut.de/sind-elektroautos-vielleicht-falsche-pferde/>, Stand: 27.09.2017.
- Sinn, H.-W.* (2008): Das Grüne Paradoxon. Plädoyer für eine illusionsfreie Klimapolitik.
- Thöne, M* (2005): Subventionen und staatliche Beihilfen in Deutschland, FiFo-Reports, Nr. 4.
- Umbach, E.* (2015): Priorisierung der Ziele. Zur Lösung des Konflikts zwischen Zielen und Maßnahmen der Energiewende. Schriftenreihe Energiesysteme der Zukunft, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften.
- Umweltbundesamt* (2005): Emissionshandel im Verkehr, Ansätze für einen möglichen Up-Stream-Handel im Verkehr.
- Umweltbundesamt* (2016): Umweltschädliche Subventionen in Deutschland. Aktualisierte Ausgabe 2016.
- Umweltbundesamt* (2017): Schwerpunkte 2017.
- Vetter, P.* (2016): Autohersteller sacken Elektro-Prämie für sich ein, in: DIE WELT, <https://www.uni-due.de/~hk0378/publikationen/2016/20160807-WELT.pdf>, Stand: 21.08.2017.
- Weimann, J.* (2017): Der EU-Emissionshandel: Besser als sein Ruf, in: ifo Schnelldienst 14/2017.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Beirat BMVI)* (2012): Herausforderungen bei der Entwicklung der Elektromobilität in Deutschland; in: Straßenverkehrstechnik, Ausgabe 1/2012, S. 11 - 19.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Beirat BMWi)* (2008): Europäisches System des Handels von CO<sub>2</sub>- Emissionen, Brief an den Bundesminister für Wirtschaft und Technologie, Michael Glos.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Beirat BMWi)* (2016): Zur Förderung von Elektroautos, Brief an den Bundesminister für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel.
- Wolff, R.* (2017): E-Autos systematisch abgewürgt, in: taz.de, <http://www.taz.de/Subventionen-fuer-E-Mobilitaet-gestoppt/!5416658/>, Stand: 27.09.2017.
- World Bank Group* (2016): State and Trends of Carbon Pricing.

## Abkürzungen

AA: Auswärtiges Amt

BMBF: Bundesministerium für Bildung und Forschung

BMEL: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

BMF: Bundesministerium der Finanzen

BMUB: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

BMVI: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

BMWi: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

BMZ: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BRH: Bundesrechnungshof

CDM: Clean Development Mechanism

DBFZ: Deutsches Biomasseforschungszentrum

DEHSt: Deutsche Emissionshandelsstelle

dena: Deutsche Energie-Agentur

DLR: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.

EEG: Erneuerbare-Energien-Gesetz

EKF: Energie- und Klimafonds

EKFG: Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“

FNR: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V.

EUA: EU-Allowance (Emissionsberechtigung)

HGF: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

MAP: Marktanreizprogramm

MKS: Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung

KMU: Kleine und mittlere Unternehmen

NIP: Nationales Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie

NPE: Nationale Plattform Elektromobilität

NTRI: Nationale Top-Runner Initiative

Pkw: Personenkraftwagen

Juli 2018

Bearbeitung: P. Behm

Herausgeber: Deutsches Steuerzahlerinstitut  
des Bundes der Steuerzahler e. V.  
Reinhardtstraße 52, 10117 Berlin  
Telefon: 030 – 25 93 96-32  
[www.steuerzahlerinstitut.de](http://www.steuerzahlerinstitut.de)