

# Förderung der Energiewende im Nichtwohngebäudebereich

*Europäische Union, Bundesregierung, Länder, Kommunen und weitere Institutionen nehmen jährlich mehrere Milliarden Euro in die Hand, um die Energiewende mit einer Vielzahl von Förderprogrammen voranzubringen. Welche Programme gibt es (für die Technische Gebäudeausrüstung), wo sind die Schwerpunkte und wie könnte und sollte die Förderlandschaft in Zukunft aussehen – auch mit Blick auf die CO<sub>2</sub>-Bepreisung?*



Oliver Lübker,  
Referent, BTGA e.V.

Die deutsche Förderlandschaft ist im Bereich der Energiewende und des Klimaschutzes etwas unübersichtlich. Drei wesentliche Gründe dafür sind das föderale System, angefangen bei Kommunen bis hin zur Europäischen Union, der interdisziplinäre Charakter des Themas, für das sich berechtigterweise verschiedene Ministerien und weitere Institutionen verantwortlich fühlen, und die schiere Größe dieser gesamtgesellschaftlichen Aufgabe.

Es gibt etwa 6.000 öffentliche Förderprogramme in Deutschland.<sup>1</sup> Auch wenn man sich nur auf den Nichtwohngebäudebereich und die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) konzentriert, ist das Förderangebot umfangreich. Folglich soll dieser Artikel eine Übersicht geben, einige wesentliche Merkmale genauer betrachten und analysieren und Tipps geben, wie passende Programme gefunden werden können.

## Welche Art von Förderung gibt es?

Es gibt grundlegend verschiedene Mechanismen, bestimmte Technologien oder Branchen zu fördern. Einen besonders starken Einfluss – aber abstrakten Charakters – haben die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen, die nicht aktiv „beantragt“ werden können. Neben ordnungspolitischen Instrumenten (Ge- und Verboten, Mindeststandards etc.) zählen dazu marktwirtschaftliche

Instrumente – beispielsweise die Höhe von Brennstoffsteuern. Eigenständiges Handeln erfordert in der Regel die Inanspruchnahme individueller steuerlicher Vorteile. Als Förderung gelten im weiteren Sinne auch bezuschusste Weiterbildungsmaßnahmen, Informationskampagnen etc.

Klassische Fördermechanismen, mit denen konkrete Maßnahmen finanziell gefördert werden, können anhand verschiedener Kriterien unterschieden werden: Werden Zuschüsse ausgezahlt, vergünstigte Kredite vergeben oder Sicherheiten übernommen? Geht es um Forschung, Markteinführung oder die breite Umsetzung von Maßnahmen? Wer kann die Förderung beantragen und wer erhalten?

Für die meisten Unternehmen der TGA-Branche wird die Förderung zur Grundlagenforschung, zum Beispiel an neuen Materialien, von geringerem Interesse sein – außer gegebenenfalls deren Ergebnisse. Praxisorientierte Forschung zur Entwicklung neuer Produkte oder Produktionsverfahren, eventuell in Kooperation mit Hochschulen, oder das Realisieren von Pilotprojekten zur erstmaligen Markteinführung sind deutlich näher an der unternehmerischen Realität, sodass ein Blick auf mögliche Förderprogramme lohnt. Die typischen Fördermechanismen der KfW und des BAFA (Bundesamt für Ausführung und Kontrolle) für Erneuerbare Energien oder Gebäudesanierungen sind allgemein bekannt. Die Energiewende, wie sie bisher erfolgte, wäre ohne sie nicht denkbar gewesen. Beide Institutionen werden voraussichtlich auch in Zukunft eine wesentliche Rolle in der Energiewende spielen.

Wer in den Genuss von Fördermitteln kommen kann, ist praktisch in jedem Programm individuell geregelt. Häufig wird unterschieden zwischen Privatpersonen, Unternehmen und Kommunen. Oftmals entscheiden aber auch die Größe des Unternehmens, die Branche, der Firmensitz, der Zweck des Gebäudes usw. Bei vielen Forschungs- und

Markteinführungsprogrammen müssen sich Konsortien aus bestimmten Akteuren zusammenschließen.

## KfW und BAFA geben den Ton an

Mit Krediten in Höhe von über 20 Milliarden Euro hat die KfW 2018 den Klima- und Umweltschutz mithilfe von Zuschüssen und vergünstigten Krediten gefördert. 12 Milliarden erhielten private Haushalte, 7 Milliarden gingen an Unternehmen und eine knappe Milliarde Euro wurde in nachhaltige kommunale und soziale Infrastruktur investiert. Allein das Programm zum energieeffizienten Bauen und Sanieren erreichte über 400.000 Wohneinheiten.<sup>2</sup> Die KfW erhält Unterstützung von der öffentlichen Hand – weist den konkreten Programmen aber nur die Höhe der Kredite zu. Laut Bundesrechnungshof wurden 2017 1,39 Milliarden Euro für verschiedene Gebäudesanierungsprogramme ausgegeben, deren Kreditsumme etwa das 10-fache betrug.<sup>3</sup> Entsprechend hochgerechnet fördert die KfW die Energiewende also mit etwa zwei Milliarden Euro.

Die Förderung konkreter Energiewendemaßnahmen durch das BAFA belief sich im Jahr 2018 auf 420 Millionen Euro, womit unter anderem etwa 145.000 Heizungsoptimierungsmaßnahmen, knapp 12.000 Energieberatungen und fast 1.000 Effizienzmaßnahmen an Kälte- und Klimaanlage finanziert wurden.<sup>4</sup>

Der Projektträger Jülich (PtJ) hat insgesamt 444 Millionen Euro für den Bereich „Energie“ ausgegeben. Ein Großteil davon entfiel auf die Grundlagenforschung und zahlreiche Vorhaben der Energiewende, die außerhalb des Gebäudes stattfinden. Auf das Thema „Energieeffizienz in Gebäuden und Städten“ entfielen gut 67 Millionen Euro und auch unter den gut 70 anderen Fördertöpfen wird es relevante Programme für TGA-Unternehmen geben.<sup>5</sup> Vorhaben, die durch den PtJ gefördert werden, müssen innovativ sein und einen Modellcharakter haben.



Im Gegensatz zu Ausschreibungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung können jedoch viele ähnliche Projekte finanziert werden.

Mit einem Budget von durchschnittlich 25 Millionen Euro, das jährlich ausgeschöpft wird, fördert das Umweltbundesamt (UBA) großtechnische Anlagen aller Art mit Demonstrationscharakter – in der Vergangenheit beispielsweise über 160 Projekte aus den Bereichen „Lüftung“, „Kühlung“ und „Beheizung“. <sup>6</sup> Schließlich förderte die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Jahr 2018 mit über 10 Millionen Euro innovative energie-, klima- und ressourcenschonende Konzepte – unter anderem aus den

Bereichen „Bauen“, „Quartiersentwicklung“, „Erneuerbare Energien“ und „Energieeffizienz“. <sup>7</sup>

Die europäische Förderlandschaft ist besonders groß und unübersichtlich. Neben der Förderung von Forschungs- und besonders innovativer Vorhaben, die augenscheinlich von größter Bedeutung sind, finden sich auch Töpfe für den Einsatz geläufiger Technologien in weniger entwickelten Regionen im europäischen Ausland. Ein spezifisches Energiewende-Programm lautet „Horizont 2020“, das ab 2021 überführt wird in „Horizont Europa“. Die verfügbaren Summen erscheinen riesig im Verhältnis zu den bundesweiten Programmen. Mehr als zehnmal

so viel wie für das KfW-Programm „Energieeffizient Sanieren – Einzelmaßnahmen“ stellt Deutschland zur Verfügung. Das europäische Gesamtbudget beläuft sich auf über 9 Milliarden Euro.

Mit dem „Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“ förderte das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) 2018 Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten mit gut 548 Millionen Euro – insbesondere Kooperationen zwischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und/oder mit Hochschulen. Allerdings wird branchenübergreifend und technologieoffen gefördert und es wurden keine Zahlen veröffentlicht, welche Gelder in

Tabelle 1: Anbieter von Förderprogrammen und Suchseiten | (a) Viele verschiedene Institutionen und Webseiten verweisen auf (einige der Programme von) „Horizont 2020“ und bieten Unterstützung beim Antragstellen an – mehr Informationen unter [www.btga.de](http://www.btga.de) > Aktuell > Übersicht Förderprogramme im Nichtwohnbereich.

Name	Kurzbeschreibung	Internetseite
BAFA	Förderprogramme des Bundesamts für Ausfuhrkontrolle	<a href="http://www.bafa.de">www.bafa.de</a>
BINE	Suchseite des BINE Informationsdienst für Programme des Bundes, der Länder und für regionale Förderprogramme	<a href="http://www.energiefoerderung.info">www.energiefoerderung.info</a>
Horizont 2020 <sup>(a)</sup>	Nationale Kontaktstelle des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zum EU-Programm „Horizont 2020“	<a href="http://www.horizont2020.de">www.horizont2020.de</a>
EIB Europäische Investitionsbank	Förderprogramme der Europäischen Investitionsbank und des European Investment Fund	<a href="http://www.eib.org">www.eib.org</a>
ENTEGA FördermittelCheck	Portal der Entega über Förderprogramme von Bund und Land	<a href="http://www.entega.de">www.entega.de</a>
EU Financing energy efficiency	Übersicht verschiedener Energie-Förderprogramme der EU	<a href="https://ec.europa.eu">https://ec.europa.eu</a>
EU Find calls for proposals and tenders	Offizielle Online-Plattform für Förderprogramme und Ausschreibungen der EU	<a href="https://ec.europa.eu">https://ec.europa.eu</a>
European Energy Efficiency Fund (eeef)	EU-Kommission, European Investment Bank (EIB), Cassa Depositi e Prestiti SpA (CDP) und Deutsche Bank	<a href="http://www.eeef.eu">www.eeef.eu</a>
foerderdata	Portal der febis Service GmbH über bundesweite und regionale Förderprogramme	<a href="http://www.foerderdata.de">www.foerderdata.de</a>
Förder.Navi Energieagentur NRW	Suchseite der Energieagentur NRW für Programme des Bundes und der Länder	<a href="http://www.energieagentur.nrw">www.energieagentur.nrw</a>
Förderberatung des Bundes	Offizielle Förderberatung der Bundesregierung für Forschung und Innovation	<a href="http://www.foerderinfo.bund.de">www.foerderinfo.bund.de</a>
Förderdatenbank des BMWi	Förderprogramme und Finanzhilfen des Bundes, der Länder und der EU	<a href="http://www.foerderdatenbank.de">www.foerderdatenbank.de</a>
IG Passivhaus	Förderprogramme von Bund und Land	<a href="http://www.ig-passivhaus.de">www.ig-passivhaus.de</a>
KfW	Förderprogramme der Kreditanstalt für Wiederaufbau	<a href="http://www.kfw.de">www.kfw.de</a>
Nationale Klimaschutzinitiative BMUB	Ausschreibungen konkreter Vorhaben durch das Bundesumweltministerium	<a href="http://www.klimaschutz.de">www.klimaschutz.de</a>
Ptj	Fördermechanismen des Projektträger Jülich   Forschungszentrum Jülich GmbH	<a href="http://www.ptj.de">www.ptj.de</a>
DBU	Umweltschutzförderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt	<a href="http://www.dbu.de">www.dbu.de</a>

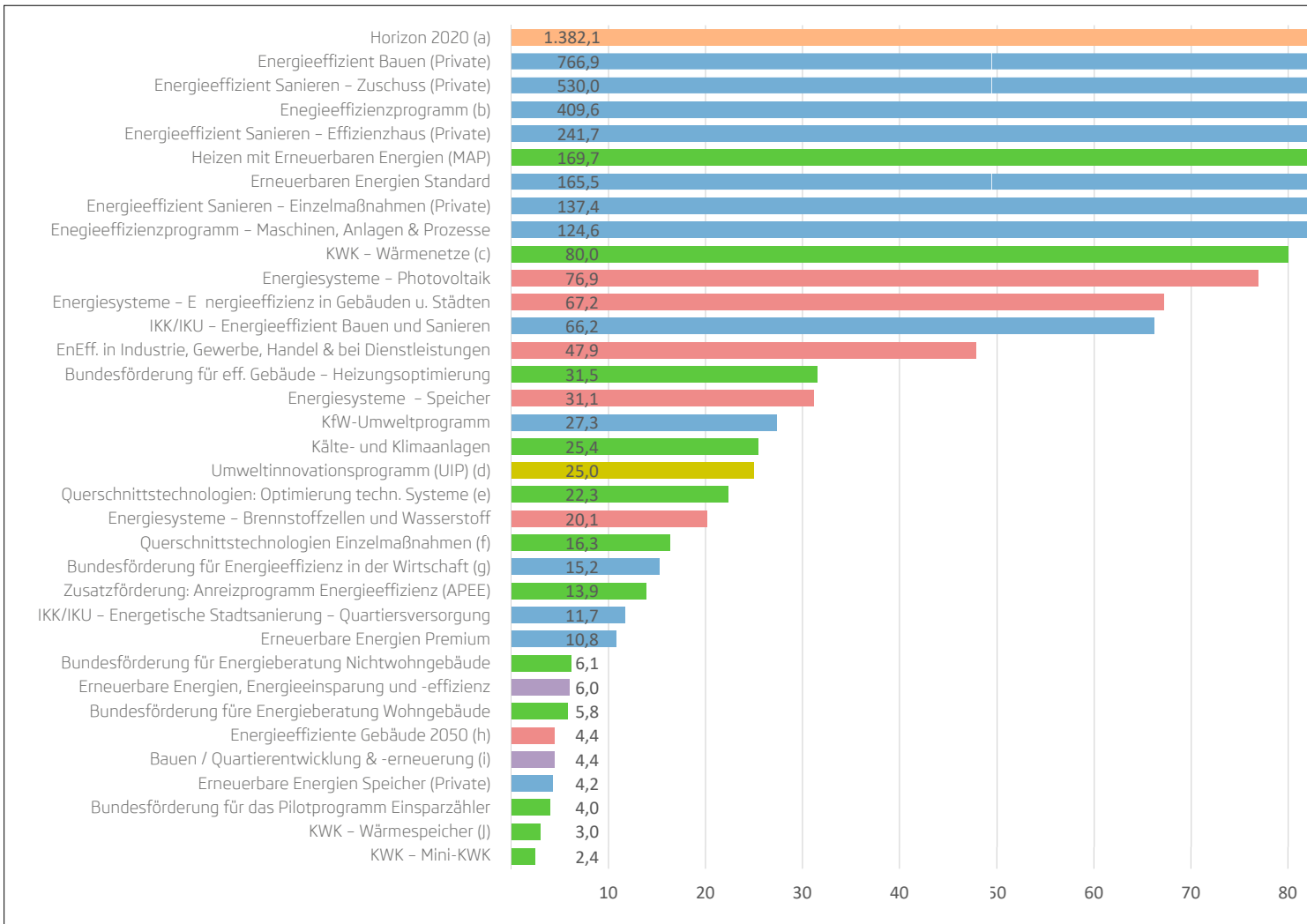


Abbildung 1: Ausgewählte Förderprogramme größer 2 Millionen Euro von EU, KfW, BAFA, PtJ, UBA und DBU 2018 – Ausgaben/Zusagen in Millionen Euro<sup>10</sup> | Förderung der KfW basiert teilweise auf Kreditvolumen<sup>11</sup> | (a) „Framework Programme for Research and Innovation – Horizon 2020“ | Anteil, den Deutschland finanziert hat – Gesamtbudget: 9.308 Millionen Euro“ (b) ohne Maschinen, Anlagen & Prozesse (c) seit 2019 auch Kältenetze (d) Durchschnitt 2017/2018 (e) überführt in „Energieeffizienz in der Wirtschaft – Modul 4“ (f) überführt in „Energieeffizienz in der Wirtschaft Modul 1“ (g) neues Programm, Hochrechnung mit Daten von Januar bis Sept 2019 (h) „EnEff.Gebäude.2050 – Innovative Vorhaben für den nahezu klimaneutralen Gebäudebestand 2050“ (i) „Klima- & ressourcenschonendes Bauen“ / „Klima- & ressourcenschonende Quartiersentwicklung & -erneuerung“ (j) seit 2019 auch Kältespeicher

die Energiewende flossen.<sup>8</sup> Ebenfalls nicht in Abbildung 1 enthalten sind die EEG- und KWKG-Umlagen, weil sie keine regulären Förderprogramme sind. Dennoch lohnt ein Blick auf die Dimensionen: Allein um die Erzeugung von Erneuerbarem Strom zu fördern, werden 2020 über 26 Milliarden Euro auf einen Großteil der deutschen Stromkunden umgelegt – plus etwa eine Milliarde Euro für die Förderung der Kraftwärmekopplung. Letzteres entspricht auch den voraussichtlichen Kosten für die steuerliche Absetzbarkeit von Gebäudesanierungsmaßnahmen (für selbstgenutztes Wohneigentum).<sup>9</sup>

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu können, gibt es neben diesen, für Unternehmen in ganz Deutschland wichtigsten Programmen, noch tausende weitere Fördermöglichkeiten, insbesondere regionale. In

Summe mögen sie sogar ein höheres Budget haben als die genannten – es gibt nur wenige Daten –, ihre Zielgruppen sind aber deutlich kleiner. Umso wichtiger ist es, sich zu informieren, welche Programme in welcher Region in Frage kommen.

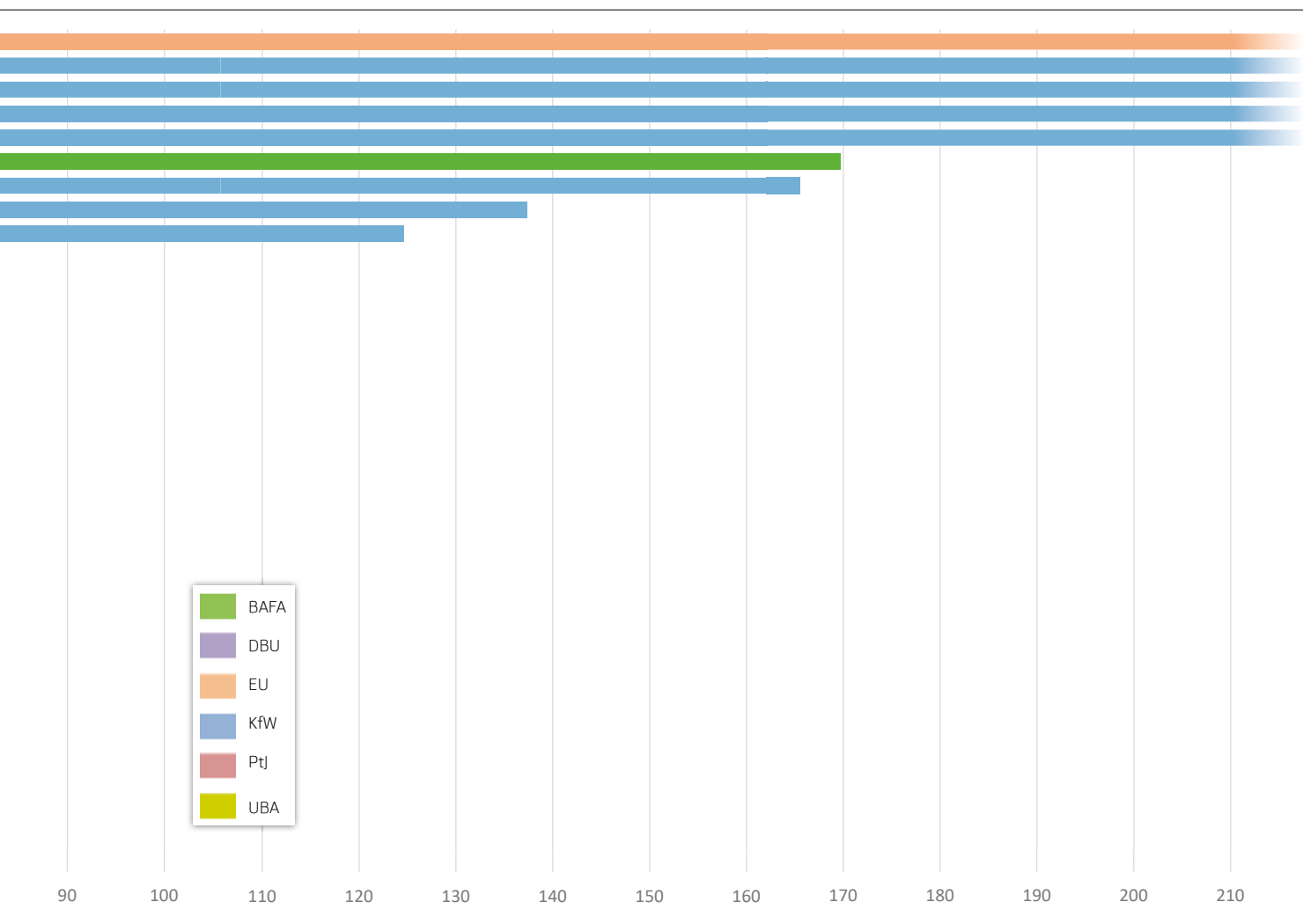
### Welche Technologien fördert Deutschland?

Mit den Programmen des Projektträgers Jülich, des UBA, der DBU und vielen anderen Programmen investiert Deutschland ganz klar in die Spitzenförderung. Neben der Optimierung verschiedener Erneuerbare-Energien-Technologien taucht immer wieder die Quartiersentwicklung auf. Viele Fördergeber scheinen ein großes Potenzial in diesem Bereich zu sehen. Was die Breitenförderung der Energiewende angeht, haben KfW und BAFA aktuell den größten Einfluss auf

den Weg der deutschen Energiewende. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Menge der umgesetzten Maßnahmen und deren akkumulierte Förder-/Kredithöhe aufgeschlüsselt nach Themenschwerpunkten bzw. Programmen.

Die Frage, was gefördert wird, hängt stark davon ab, ob die Anzahl der Maßnahmen oder deren Budgets betrachtet werden. Die Verringerung des Transmissionswärmebedarfs von Gebäuden durch Dämmung und Luftdichtheit und die Förderung von Erneuerbaren Energien liegen in beiden Kategorien relativ weit vorn. Auch die hier nicht dargestellten EEG- und KWKG-Umlagen unterstreichen den Fokus, den Deutschland auf Erneuerbare Energien legt.

Für alle KfW-Programme mit dem Förderschwerpunkt „Energiewende“ wurden Kredite in Höhe von knapp 15 Milliarden Euro



vergeben – 5,7 Milliarden für die nach den untenstehenden Themen gruppierten Maßnahmen und über 9 Milliarden für alle KfW-Effizienzhaus-Maßnahmen (KfW-Effizienzhaus 55, 70 etc.), die im KfW-Förderreport nicht näher nach Themen aufgeschlüsselt wurden (insgesamt 42.000 Maßnahmen). Auch mit diesen Programmen werden überwiegend Verbesserungen der Gebäudehülle gefördert.

Mit 1,8 bzw. 1,0 Millionen Euro pro Vorhaben werden für verhältnismäßig wenige KfW-Projekte aus den Bereichen „Prozessoptimierung“ und „Abwärmenutzung“ besonders große Summen zur Verfügung gestellt. Neben der Beratung und Maßnahmen zur Dämmung und Luftdichtheit der Außenhülle (hier vor allem Einzelmaßnahmen) zählt die Optimierung der Technischen Gebäudeausrüstung mit einem Kredit von

durchschnittlich 6.000 Euro pro Vorhaben zu den geringinvestiven bzw. gering bezuschussten Maßnahmen. Bei einigen Projekten geht die Abwärmenutzung in die TGA über, sodass sich die Zahlen bei einer anderen Definition der Kategorien verschieben würden – siehe dazu auch die Beschreibung des Programms „Energieeffizienz in der Wirtschaft“.

In den für den Gebäudebereich wichtigsten Programmen des BAFA spiegelt sich ein ähnliches Bild wider. Effizientes Heizen mit Erneuerbaren Energien scheint ein Leitbild der deutschen Förderkultur zu sein. Das Programm „Energieeffizienz in der Wirtschaft“ mit vier Modulen ist 2019 neu hinzugekommen. Dafür entfielen die Programme „Querschnittstechnologien: Einzelmaßnahmen“ und „Optimierung technischer Systeme“.

### Technologieoffene Förderung mit dem KfW-Programm „Energieeffizienz in der Wirtschaft“

Es würde den Rahmen sprengen, jedes Förderprogramm einzeln zu beschreiben. Eine Tabelle mit den wichtigsten Förderprogrammen für den Nichtwohngebäudebereich findet sich unter [www.btga.de](http://www.btga.de) > Aktuell > Übersicht Förderprogramme im Nichtwohnbereich. Neben einer Reihe bestehender Fördermechanismen, die von Firmen der TGA-Branche sicherlich regelmäßig in Anspruch genommen werden (Abbildungen 4 und 5), lohnt ein Blick auf das 2019 neu eingeführte Programm „Energieeffizienz in der Wirtschaft“ von KfW und BAFA, die vergünstigte Kredite bzw. Zuschüsse anbieten. Es zielt primär auf die Optimierung von Produktionsprozessen ab – aber insbesondere das Modul IV kann für die TGA interessant sein.

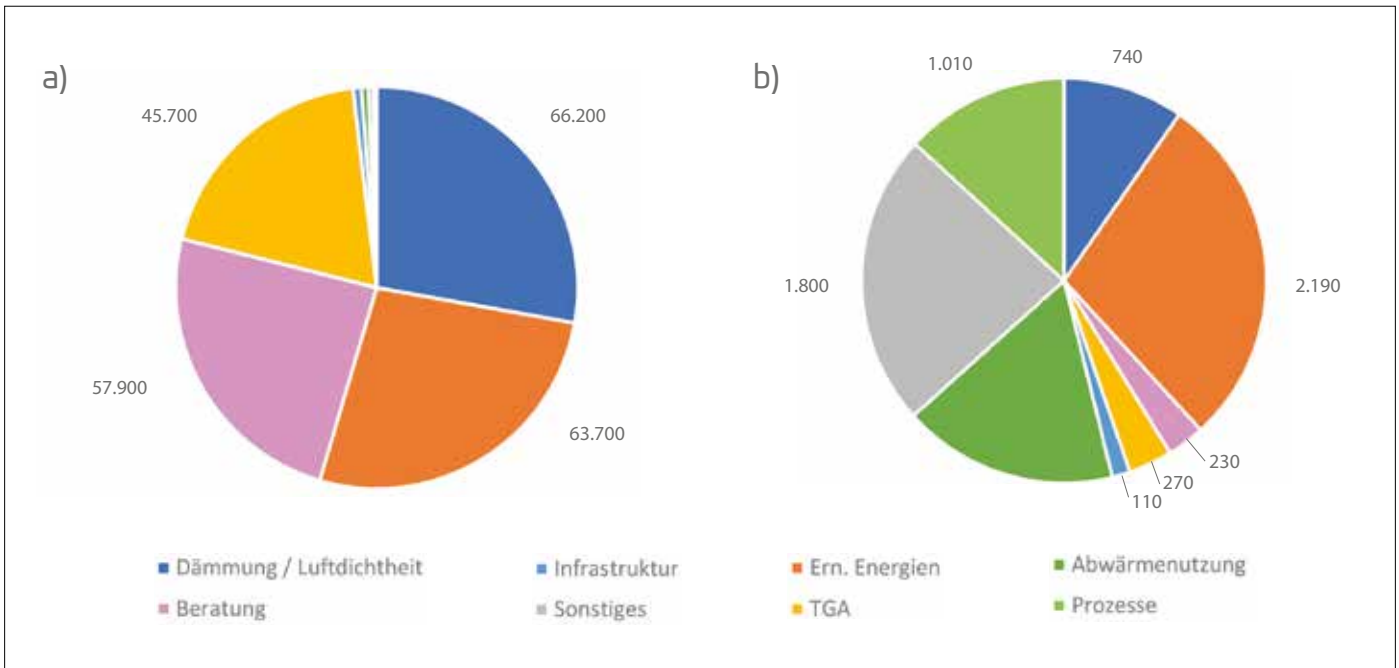


Abbildung 2a: Anzahl der Maßnahmen der KfW-Förderprogramme mit dem Schwerpunkt Energie nach Verwendungszweck in 2019 (Hochrechnung) | ohne KfW-Effizienzhaus-Maßnahmen | Infrastruktur: 1.600 | Abwärmenutzung: 1.300 | Sonstige: 1.000 | Prozesse: 600<sup>12</sup>

Abbildung 2b: Summe der vergebenen Kredite in 2019 in Millionen Euro (Hochrechnung) | ohne KfW-Effizienzhaus-Maßnahmen<sup>11</sup>

In Modul I werden Einzelmaßnahmen gefördert, beispielsweise der Einbau neuer Pumpen, Ventilatoren etc. – Geräte, die auch in der Gebäudetechnik Anwendung finden. Da es dabei in der Regel um kleine Beträge geht, wird häufiger der Zuschuss des BAFA beansprucht (Abbildung 3). Das zweite und das dritte Modul fördern Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien und Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Anders als viele andere Programme fördert das Modul IV technologieneutral die Reduktion von Primärenergie bzw. CO<sub>2</sub>-Emissionen. Für die tendenziell größeren Vorhaben, die mit Krediten der KfW gefördert werden, muss ein entspre-

chend zertifizierter Energieberater ein Energiespar-Konzept erstellen.

Bei einer maximalen Förderquote von 40 Prozent für KMU kann das bis zu 700 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> und maximal 10 Millionen Euro pro Vorhaben bedeuten. Laut Aussage der KfW wird das Programm entsprechend gut angenommen – auch von größeren Unternehmen, die etwas geringere Fördersätze erhalten und bestimmte beihilferechtliche Regeln beachten müssen.

Eine spannende Frage ist, wo die Grenze zwischen Produktionsprozess und „reiner“ Gebäudeausrüstung liegt. Letztere wird nämlich nur von der Förderung abgedeckt,

wenn sie in einem ausreichend direkten Zusammenhang mit dem Prozess steht. Das gilt beispielsweise für das Nutzbarmachen von Abwärme aus Produktionsprozessen für die Beheizung der Büroräume, durch eine bessere Dämmung von Anlagenteilen, den Einsatz von Wärmetauschern, die Wärmeübergabe an ein Heizsystem und/oder Verfahren zur Absenkung der Vorlauftemperatur. Aber auch die Konditionierung von Raumluft speziell für Produktionsprozesse wird vom Programm abgedeckt – beispielsweise die Kühlung einer Halle für die Fleischproduktion. Alle Maßnahmen, die bereits von der Energieeinsparverordnung

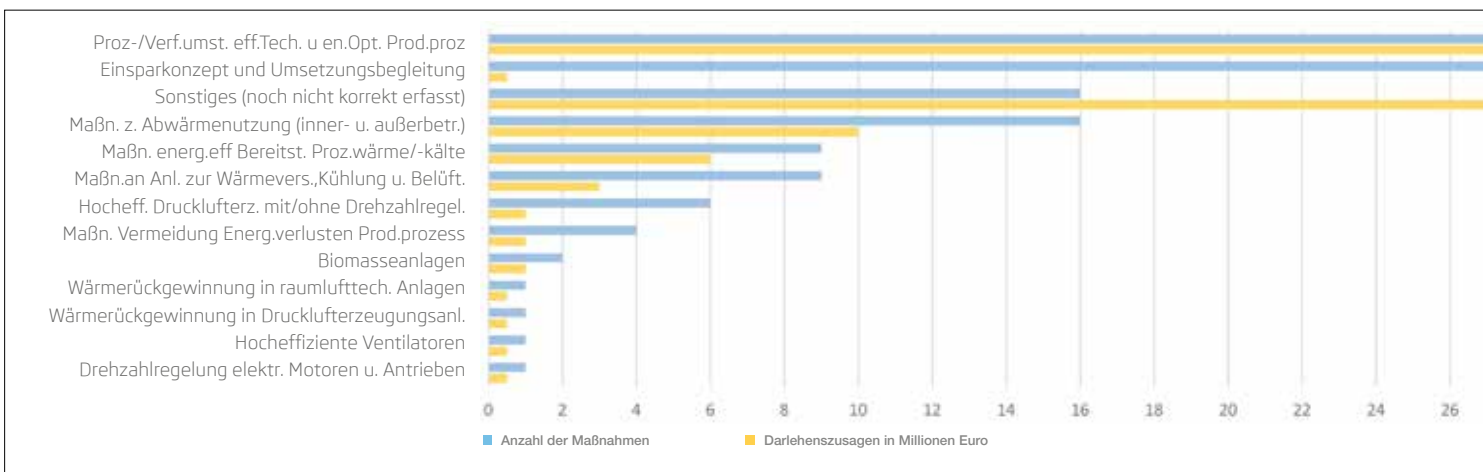


Abbildung 4: KfW-Programm „Energieeffizienz in der Wirtschaft“ (295) – Anzahl der Maßnahmen und Darlehenszusagen in Millionen Euro von Januar bis September 2019 nach Verwendungszweck<sup>15</sup>

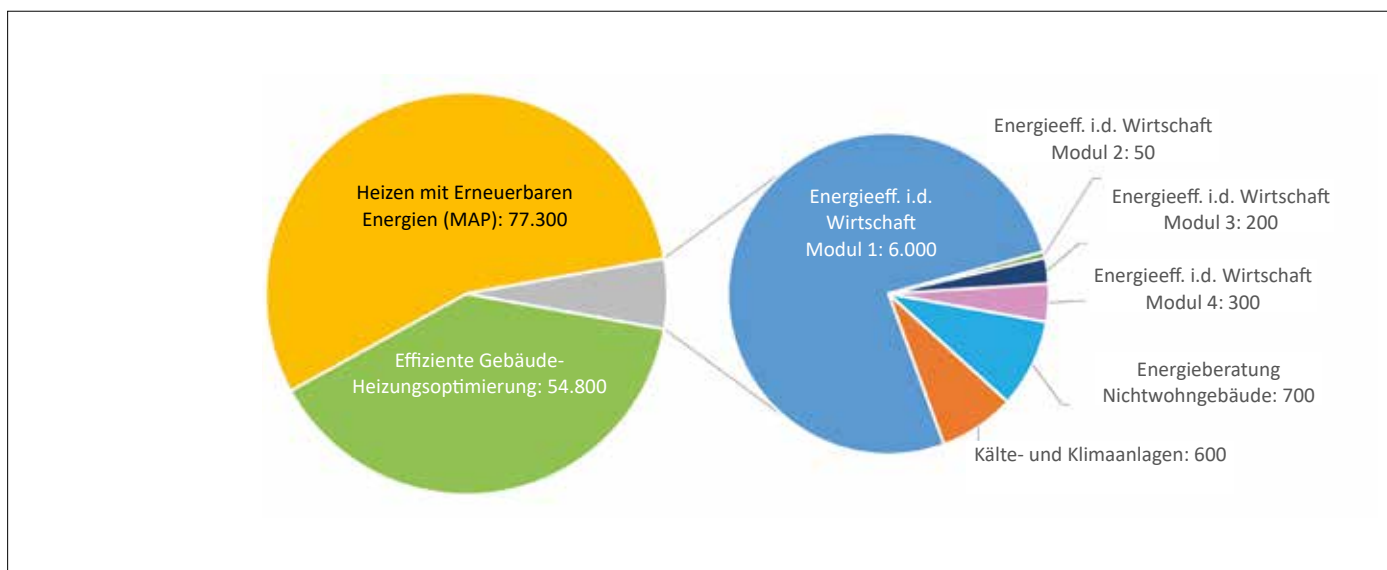


Abbildung 3a: Anzahl der Maßnahmen ausgewählter BAFA-Programme in 2019 (Hochrechnung)<sup>13</sup>

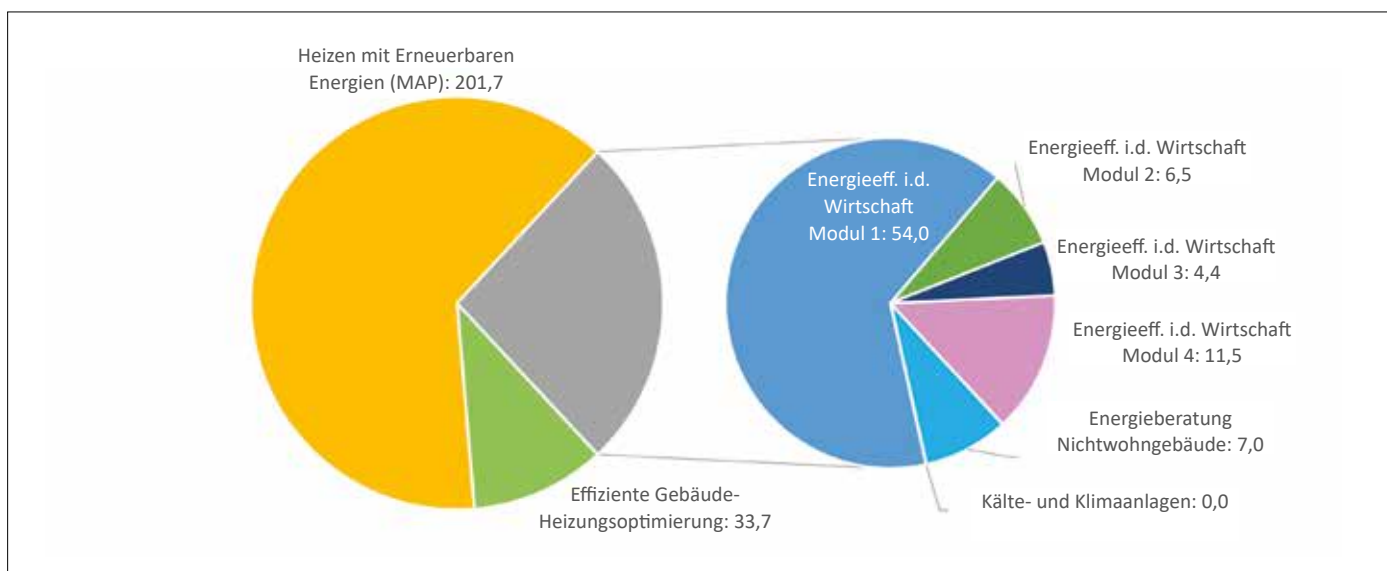
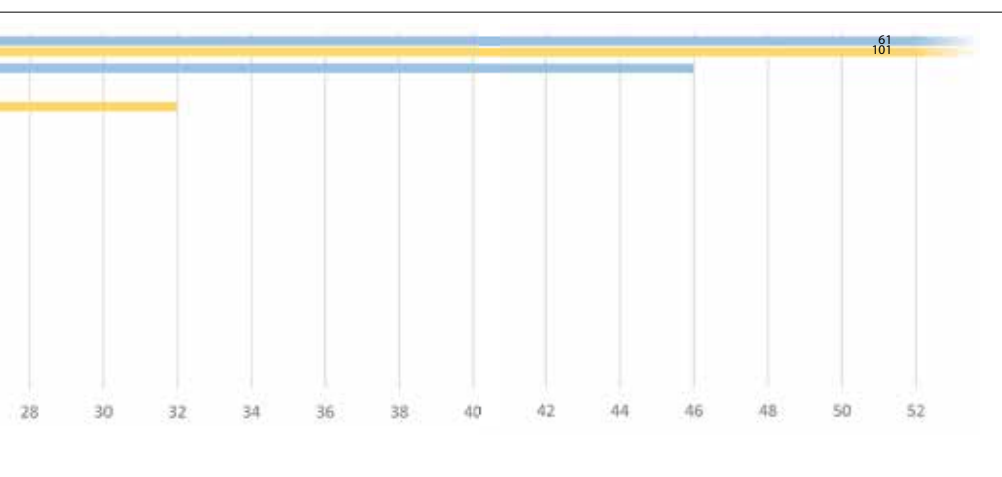


Abbildung 3b: Fördersumme ausgewählter BAFA-Programme in 2019 (Hochrechnung) in Millionen Euro<sup>14</sup>



nung (EnEV) abgedeckt sind, können grundsätzlich nicht dem Produktionsprozess zugeordnet werden. Wie viele der insgesamt 213 Maßnahmen mit einem Budget von 114 Millionen Euro (Abbildung 4) letztlich einen Bezug zur TGA haben, ist nicht direkt ersichtlich.

In den anderen drei Energieeffizienzprogrammen für Unternehmen wurden über 3.700 Maßnahmen mit Krediten von über 6.500 Millionen Euro gefördert (Abbildung 5). Davon können nur 252 Maßnahmen (6,7 Prozent) mit 64 Millionen Euro (1,0 Prozent) der TGA zugeordnet werden. Öffentliche Einrichtungen fördert die KfW mit großer Mehrheit über die Effizienzhausprogramme, bei denen nicht erfasst wird, was genau gefördert wird (Abbildung 6). Die ein-

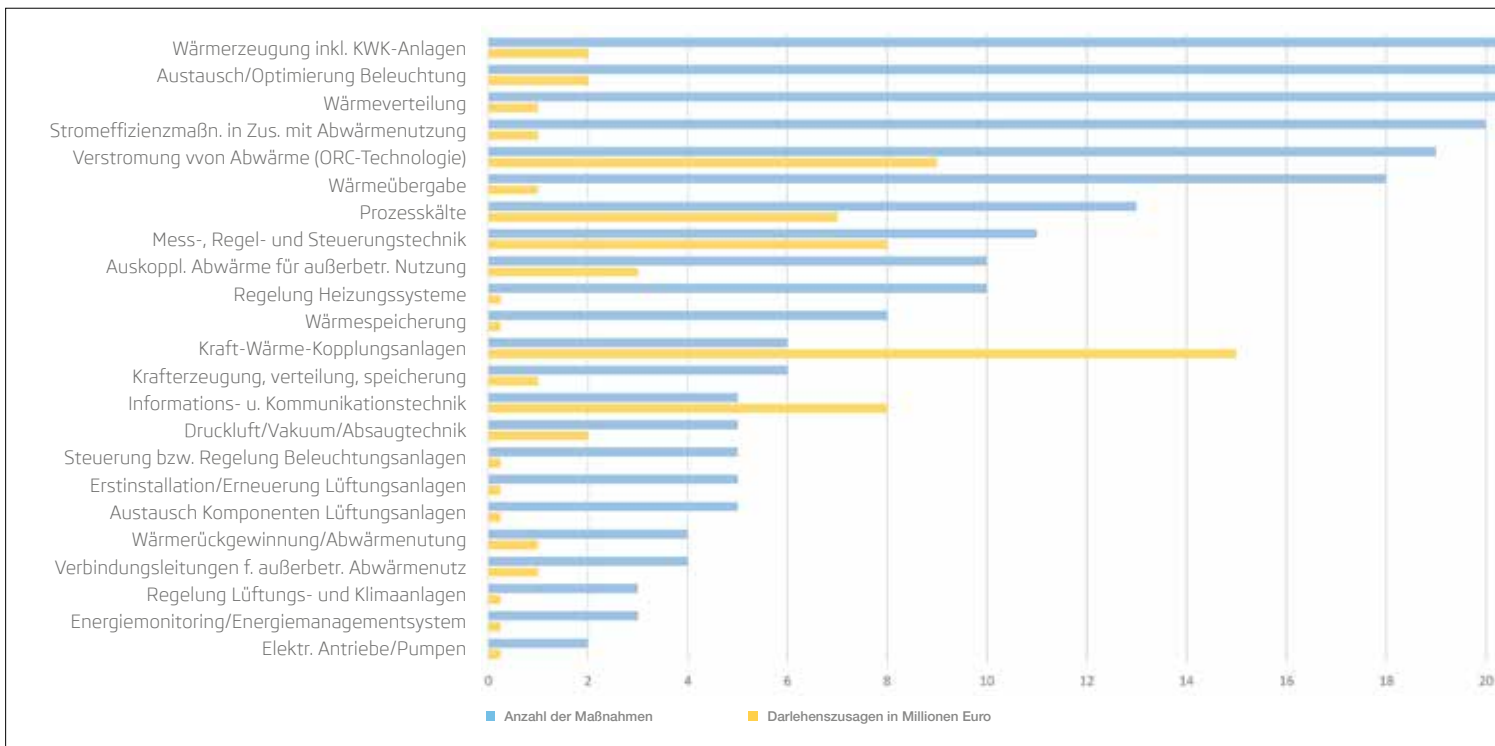


Abbildung 5: Anzahl TGA-relevanter Maßnahmen und Darlehenszusagen in Millionen Euro der KfW-Energieeffizienzprogramme für Unternehmen von Januar bis September 2019<sup>16</sup>, Bestehend aus: „KfW-Energieeffizienzprogramm – Produktionsanlagen/-prozesse“ (292, 293), „KfW-Energieeffizienzprogramm – Energieeffizient Bauen und Sanieren“ (276, 277, 278), „Energieeffizient Bauen und Sanieren – Zuschuss Brennstoffzelle“ (433), Ohne: „Energieeffizienz in der Wirtschaft (295)“

zeln ausgewiesenen Maßnahmen setzen sich gut zur Hälfte aus Verbesserungen der Gebäudehülle und zum Rest aus TGA-Maßnahmen zusammen.

### Wer sucht, der findet

Eine Übersicht aller Fördermechanismen zu erstellen, ist deutlich komplizierter als ein passendes Förderprogramm für einen bestimmten Kunden oder ein bestimmtes Projekt zu finden. Doch wie kann sichergestellt werden, möglichst keine Gelegenheit ungenutzt zu lassen?

Auf den Webseiten der KfW und des BAFA wird das Förderangebot mit hierarchischen Übersichten, Tabellen und Suchfunktionen relativ schnell abgedeckt. Auch ein Telefonanruf oder die persönliche Beratung können helfen – gegebenenfalls bei den Partnerbanken der KfW. Auch bei innovativen Projekten finden sich über die Webseiten der oben genannten Fördergeber relativ schnell Informationen darüber, welche Programme in Frage kommen. Ob dann tatsächlich eine Förderberechtigung vorliegt, kann allerdings ein aufwendiges Unterfangen sein – vor allem dann, wenn zunächst umfangreiche Pläne der jeweiligen Projekte eingereicht werden müssen. Das ist insbesondere bei Ausschreibungen der EU regelmäßig notwendig.

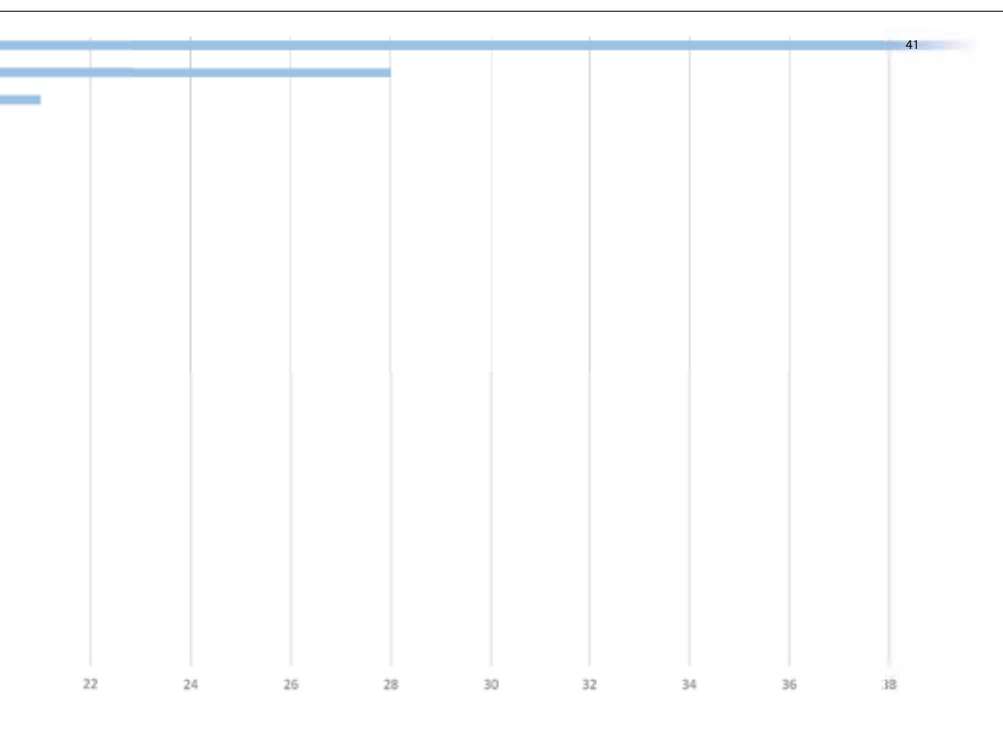
Schließlich gilt es, potenzielle Fördergeber aus der Region auszumachen. Neben den Bundesländern, die teilweise sehr umfangreiche Programme anbieten, können dazu auch Landkreise, Kommunen oder regionale Banken zählen. Anstatt all diese Seiten einzeln aufzusuchen, kann auch auf eine Reihe von Drittanbietern zurückgegriffen werden. Diese bieten umfangreiche und teils sehr differenzierte Suchmöglichkeiten an. In Tabelle 1 werden einige Anbieter und Webseiten aufgelistet.

### Technologieoffenheit oder Förderdschungel?

In einem Bericht des Bundesrechnungshofs heißt es: „Trotz des erheblichen Einsatzes von Personal und Finanzmitteln erreicht Deutschland die Ziele bei der Umsetzung der Energiewende bisher überwiegend nicht. [...] Allein im BMWi sind 34 Referate in vier Abteilungen damit befasst, die Energiewende umzusetzen. Dazu sind fünf weitere Bundesministerien und alle Länder an der Umsetzung der Energiewende beteiligt.“<sup>18</sup> Auch der Rat der Wirtschaftsweisen resümiert: „Die in Deutschland [...] durchgeführten Maßnahmen waren bisher von unterschiedlichen kleinteiligen Zielen und Aktionsplänen sowie klimapolitisch unsystematischen Steuern und Abgaben gekennzeichnet.“<sup>19</sup> Es liegt

also nicht an fehlendem Engagement oder der Menge der Förderprogramme, wenn wir bei der Energiewende nicht vorankommen – die Defizite liegen an anderer Stelle.

Über die zu große Komplexität der aktuellen Förderung herrscht weitgehend Einigkeit – wobei das Bundeswirtschaftsministerium noch 2018 „die derzeitige Koordination der Energiewende für effektiv und effizient ausgestaltet [hielt]“, wie der Bundesrechnungshof eine Stellungnahme zusammenfasst. Entsprechend ist eine Vereinfachung der Förderlandschaft bislang nicht absehbar. Einige Pläne liegen auf dem Tisch – beispielsweise die Erstellung eines „One-Stop-Shop“ für die Programme von BAFA und KfW und/oder die Kombination einiger ihrer Programme. Möglicherweise werden schon 2020 vier Förderprogrammen der KfW und des BAFA in der „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ zusammengefasst: CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm, Marktanzreizprogramm für Erneuerbare Energien, Anreizprogramm Energieeffizienz und Heizungsoptimierungsprogramm. Eine unbürokratische und die von vielen Seiten propagierte „technologieoffene Förderung“ der Energiewende werden aber weder dieser Schritt noch das beschriebene Modul IV allein sicherstellen können.



Neben vielen anderen Institutionen fordert auch der Rat der Wirtschaftsweisen eine Überarbeitung der bestehenden Energieabgaben und eine stärkere Bepreisung von CO<sub>2</sub> in Form einer Steuer oder eines Emissionshandelssystems – eine Forderung, der die Bundesregierung nun Folge leisten möchte.<sup>20</sup> Beide Mechanismen fördern bzw. hemmen keine bestimmte Technologie und idealerweise auch keine bestimmte Branche. Welche Auswirkungen haben diese Instrumente auf bestehende Fördermechanismen und die TGA-Branche?

### Fördern und CO<sub>2</sub>-Bepreisung

Anstatt zu fördern, was der Staat für die richtige Maßnahme zur Umsetzung der Energiewende hält, verteuert ein CO<sub>2</sub>-Preis das, was im Zuge der Energiewende verringert werden soll: die Treibhausgasemissionen. Unter dem Aspekt von Grenznutzen und Grenzkosten entspricht der Preis, der auf die Emission einer Tonne CO<sub>2</sub> erhoben wird, der Förderung jeder Tonne CO<sub>2</sub>, die beispielsweise mithilfe einer verbesserten Gebäudeausrüstung eingespart wird. Denn die Wirtschaftlichkeit einer Investi-

tion berechnet sich anhand der Differenz zwischen den laufenden Kosten in einem Business-as-usual-Szenario und einem Alternativ-Szenario.

Anders als bei der Förderung von Energieeffizienz ist bei der CO<sub>2</sub>-Bepreisung allerdings entscheidend, woher die Energie kommt, die eingespart werden soll. Wird ein Gebäude bereits mit Erneuerbaren Energien beheizt, könnte der Gebäudeeigentümer mit einer Anlage zur Wärmerückgewinnung zwar Energie einsparen aber kein CO<sub>2</sub>. Eine energieträgerunabhängige einheitliche Energiekomponente (in €/kWh) würde dem entgegenwirken.<sup>21</sup> Bis die gesamte Endenergie für Gebäude einen (nicht nur theoretischen) Primärenergiefaktor von Null hat, wird es wohl noch etwas dauern. Dann könnten auch die Erneuerbaren Energien allein aufgrund der fehlenden fossilen Alternativen ausreichend teuer für rentable Energie-Einsparmaßnahmen sein. Mittelfristig gilt aber, dass die Umstellung auf Erneuerbare Energien und die Einsparung von Energie ähnlich stark von einem CO<sub>2</sub>-Preis profitieren.

Auch ein bestmöglich ausgestalteter CO<sub>2</sub>-Preis kann klassische Förderung nicht ersetzen. Klare Gründe dafür sind eine zu kurzfristige Planung der Akteure, fehlende finanzielle Mittel und verschiedene Prinzipal-Agent-Dilemmata. Wenn Wirtschaftsakteure nicht auf steigende Preise für fossile Brennstoffe reagieren können oder wollen, können Ordnungsrecht, finanzielle Förderung oder Informationskampagnen Anreize für rechtzeitiges Handeln schaffen. Förderung ist auch nötig, wenn Gebäudeeigentümern das entsprechende Kapital fehlt. Auch bei bestimmten Eigentümer-Nutzer-Verhältnissen können Förderprogramme, Mieterstrommodelle und Ähnliches die Umsetzung der Energiewende kostengünstiger und scho-

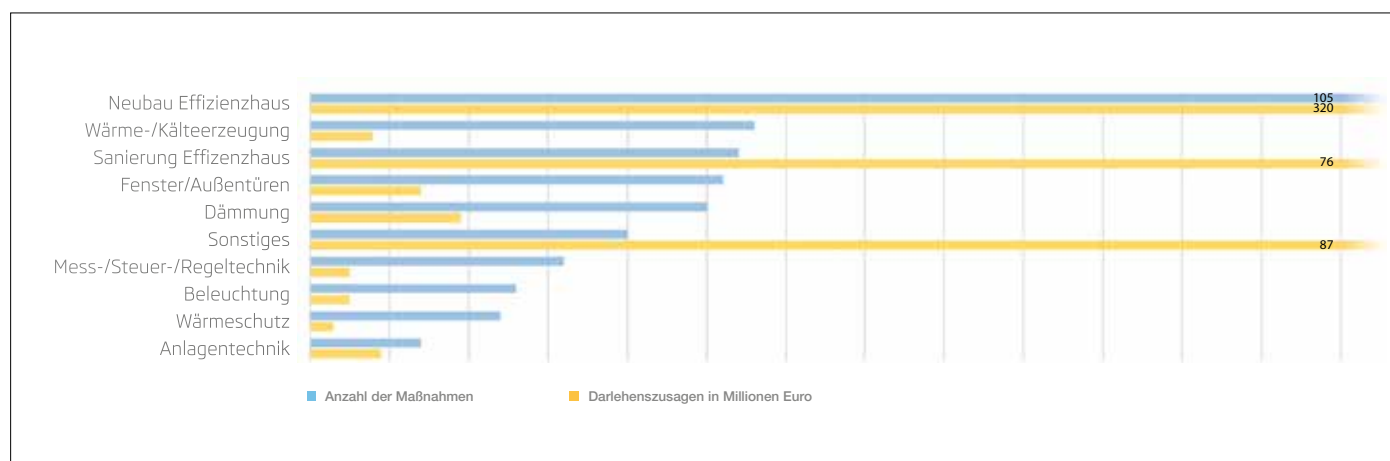


Abbildung 6: KfW-Programm „IKK,IKU Energieeffizientes Bauen & Sanieren für öffentliche Einrichtungen“ (217, 220) – Anzahl der Maßnahmen und Darlehenszusagen von Januar bis September 2019 nach Verwendungszweck<sup>17</sup>





nender voranbringen als ein möglicherweise exorbitanter CO<sub>2</sub>-Preis mit gleichem Klimaschutzeffekt.

Auch die Förderung von (Grundlagen-) Forschung und Pilotprojekten und jegliche nichtmonetäre Unterstützung wie Beratung, Wissensförderung, Kooperationen etc., kann nicht durch verbesserte wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen ersetzt werden. Allerdings steht die Bepreisung von CO<sub>2</sub> auch in keiner Konkurrenz zur klassischen Förderung. Die Rentabilität der geförderten Maßnahmen steigt mit höheren CO<sub>2</sub>-Preisen entsprechend an. Anstatt den Markt mit der Förderung von Maßnahmen zu überwinden, würde man rentable (und sinnvolle) Investitionen vielmehr „anstoßen“.

### Geht das auch anders?

Möglicherweise wird der Technischen Gebäudeausrüstung in der Förderung der Energiewende zu wenig Beachtung geschenkt. Die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten sind oftmals viel niedriger als die Kosten der Maßnahmen, für die Deutschland aktuell sehr viel Geld ausgibt. Häufig können mit einer verbesserten TGA auch ohne Förderung gleichzeitig CO<sub>2</sub> und Geld eingespart werden. Sollten die Förderprogramme also entsprechend ausgeweitet oder die Fördersätze erhöht werden? Eine nichtmonetäre Förderung durch Informationskampagnen oder die Entschärfung des Fachkräftemangels erscheinen in jedem Fall sinnvoll.

Eine zu lange Beschäftigung mit der Förderlandschaft kann dazu führen, vieles als gegeben hinzunehmen und sich im Kleinklein der Förderbedingungen zu verirren. Auch wenn sie zweifelsohne große Auswirkungen auf die eigene Branche und Technologie haben können, droht darüber das große Ganze vergessen zu werden. Konkrete Verbesserungsvorschläge für die vielen bestehenden Förderprogramme zu machen, erscheint an dieser Stelle schwierig – darum der Versuch, etwas über den Tellerrand hinauszuschauen.

Der Bundesrechnungshof stellt in Frage, ob die Förderprogramme der KfW in ihrer aktuellen Ausgestaltung bestehen bleiben sollen. Anstelle der etwas bürokratischen Vergabe von Krediten mithilfe der KfW könnten Fördergelder beispielsweise direkt vom BMWi vergeben werden.<sup>21</sup> Außerdem ist die Energiewende ein derart komplexes Unterfangen, dass sich die Frage stellen könnte: Sollen überhaupt noch vom Staat a priori definierte Technologien und Maßnahmen gefördert werden? Die Möglichkeiten, Energie und CO<sub>2</sub> einzusparen, sind schier unendlich – gerade auch in der Technischen Gebäudeaus-

rüstung. Die Fachzeitschriften sind voll mit innovativen Maßnahmen zur effizienten Raumklimatisierung, zur energiesparenden Warmwasserbereitung und zu smarten Beleuchtungskonzepten. Alles kann signifikant zur Umsetzung der Energiewende beitragen – aber kann das auch alles (sinnvoll) gefördert werden? Möglicherweise können die bestehenden Fördermechanismen der Energiewende nicht ausreichend (schnell) zum Erfolg verhelfen.

Neben dem Zusammenlegen verschiedener Institutionen und Programme könnte ein größerer Fokus auf die technologie- und branchenübergreifende Effektivität und Effizienz von Klimaschutzmaßnahmen gelegt werden. Denkbar wäre eine Investitionsförderung entsprechend der zu erwartenden Energie- und CO<sub>2</sub>-Einspareffekte – ähnlich dem Modul IV des KfW- und BAFA-Programms „Energieeffizienz in der Wirtschaft“. Um die durchaus aufwendige Erstellung eines individuellen Energiesparkonzepts zu vermeiden, wenn viele ähnliche (kleine) Maßnahmen umgesetzt werden sollen, könnten modellhafte Berechnungen Abhilfe schaffen. Kann beispielsweise nachgewiesen werden, wie viel CO<sub>2</sub> und Energie durch den Einbau einer bestimmten Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung in ein typisiertes Gebäude durchschnittlich eingespart werden können, würden alle ausreichend vergleichbaren Maßnahmen die gleiche, den Einsparungen entsprechende, Förderung erhalten.

So einfach wird es am Ende nicht sein. Aber es lohnt sich ganz sicher, ergebnisoffen an neuen Konzepten zu arbeiten, mit denen bestehende Programme ergänzt, abgelöst oder reformiert werden können. Selbstverständlich muss dabei auch die Technische Gebäudeausrüstung entsprechend ihres Potenzials, Energie und Treibhausgasemissionen einzusparen, berücksichtigt werden. ◀

- 9 50Hertz, Amperion, Tennet und Transnet BW (Hrsg.): Prognose der EEG-Umlage 2020 nach EEG, Seite 5 u. 15. | Handelsblatt, 2019, Seehofer: Förderung von Gebäudesanierung würde eine Milliarde Euro kosten.
- 10 BAFA (Hrsg.): Jahresbericht 2018, S. 41 ff, KfW (Hrsg.): Förderreport 2018, S. 4, KfW (Hrsg.): Förderreport 2019, S. 4 und PtJ (Hrsg.): Geschäftsbericht 2018, S. 44 ff, [https://ec.europa.eu/budget/graphs/revenue\\_expenditure.html](https://ec.europa.eu/budget/graphs/revenue_expenditure.html) und schriftliche und mündliche Auskünfte von DBU und UBA.
- 11 Wie Anm. 3.
- 12 Hochrechnung der Daten von Januar bis September 2019. Bei Krediten unter 0,5 Milliarden Euro, die aufgrund der Rundung im Förderbericht als Null dargestellt werden, wurden 0,25 Milliarden Euro pro Vorhaben angenommen. Im TGA-Bereich liegt die Summe TGA-Maßnahmen bis September 2019 zwischen 196 und 210 Milliarden Euro bei Krediten zwischen 0 und 0,5 Milliarden Euro, KfW (Hrsg.): Förderreport 2019, S. 176 ff.
- 13 Hochrechnung der Daten von Januar bis Oktober/November 2019, Schriftliche Auskunft des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA).
- 14 Ebenda.
- 15 KfW (Hrsg.): Förderreport 2018, S. 176 ff.
- 16 Ebenda.
- 17 Ebenda.
- 18 Bundesrechnungshof (Hrsg.): Bericht nach § 99 BHO über die Koordination und Steuerung zur Umsetzung der Energiewende durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2018, S. 1.
- 19 Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (Hrsg.): Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik – Sondergutachten 2019, S. 4.
- 20 Wie Anm. 18.
- 21 Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz (Hrsg.): Diskussionspapier – Eine sinnvolle CO<sub>2</sub>-Bepreisung – auch zur Steigerung der Energieeffizienz?

1 foerderdata Service GmbH, <https://www.foerderdata.de/foerdermittel-finden-mit-foerderdata-so-geht-es>

2 KfW Bankgruppe (Hrsg.): Förderreport 2018, S. 4.

3 Bundesrechnungshof (Hrsg.): Bemerkungen Nr. 14 – Vergütung der KfW für das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm in dreistelliger Millionenhöhe überhöht, 2018, S. 1 und KfW Bankengruppe (Hrsg.): Förderreport 2017, S. 3 f.

4 BAFA (Hrsg.): Jahresbericht 2018, S. 36 und S. 41 ff.

5 Projektträger Jülich (Hrsg.): Geschäftsbericht 2018, S. 46.

6 Umweltbundesamt: [www.umweltsinnovationsprogramm.de/projekte](http://www.umweltsinnovationsprogramm.de/projekte)

7 Schriftliche Auskunft des Referats Stiftungsentwicklung Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU), 2019.

8 Bundesministerium für Finanzen (Hrsg.): Bundeshaushaltsplan 2018. Einzelplan 09 – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, S. 7.