
Evaluation der KfW-Förderprogramme EBS NWG für den Förderjahrgang 2021

Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz

Endbericht

Projektorganisation:

Das Projekt wurde durchgeführt von

Arepo GmbH



Kontaktperson: Dr. Guido Ropers

Albrechtstraße 22

10117 Berlin

Tel.: +49 30 220 124 48

E-Mail: ropers@arepo-consult.com

AREPO GmbH | Sitz der Gesellschaft: Berlin

Geschäftsführung: Dr. Christine Wörlen; Stefan Dauwe

Registergericht: Amtsgericht Charlottenburg, Berlin | Eintragungs-Nr. HRB 219 349 B

Ust.-ID: DE 332 314 373

In Zusammenarbeit mit:

Wuppertal Institut



Kontaktperson: Jan Kaselofsky

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH

Döppersberg 19

42103 Wuppertal

Tel.: +49 202 2492-113

E-Mail: jan.kaselofsky@wupperinst.org

Inhalt

| | |
|---|----|
| Zusammenfassung | 1 |
| Förderbilanz und Förderschwerpunkte | 2 |
| Zielerreichung und Wirkungen | 2 |
| Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz..... | 3 |
| Zusammenfassende Bewertung | 4 |
| 1 Hintergrund, Aufgabe und Herangehensweise der Evaluation | 4 |
| 1.1 Hintergrund | 4 |
| 1.2 Umfang, Aufgabe und Ziele der Evaluation | 5 |
| 1.3 Herangehensweise und Datenbasis..... | 6 |
| 1.3.1 Förderdaten..... | 7 |
| 1.3.2 Ergänzende Online-Befragung | 13 |
| 1.3.3 Interviews | 14 |
| 2 Ansatz und Ziele der Förderung EBS Nichtwohngebäude | 15 |
| 2.1 Förderansatz und Ziele der EBS NWG-Förderung..... | 15 |
| 2.2 Ziele und Wirkmodell | 16 |
| 3 Förderbilanz und Förderschwerpunkte | 17 |
| 3.1 Die Förderbilanz der KfW-Programme EBS NWG | 17 |
| 3.1.1 Förderbilanz im Überblick..... | 17 |
| 3.1.2 Förderfälle und finanzielle Volumina der KfW-Programme EBS NWG im Einzelnen | 20 |
| 3.2 Förderschwerpunkte der KfW-Programme EBS NWG | 25 |
| 3.2.1 Förderschwerpunkte im Überblick..... | 25 |
| 3.2.2 Charakterisierung der Antragstellenden | 27 |
| 3.2.3 Regionale Verteilung der Förderung nach Bundesländern | 29 |
| 3.2.4 Nutzungstypen..... | 30 |
| 3.2.5 Typen der Einzelmaßnahmen bei der Sanierung | 33 |
| 4 Bereinigung der Förderergebnisse | 37 |
| 4.1 Auftretende Effekte bei den KfW-Programmen EBS NWG | 37 |
| 4.1.1 Gesamtübersicht..... | 38 |
| 4.1.2 Mitnahmeeffekt..... | 40 |

| | |
|--|----|
| 4.1.3 Vorzieheffekte | 44 |
| 4.1.4 Ausweitungseffekte | 45 |
| 4.1.5 Übertragungseffekte..... | 47 |
| 5 Zielerreichungskontrolle | 49 |
| 5.1 Beiträge zur Zielerreichung im Überblick..... | 49 |
| 5.2 Energieeinsparungen..... | 50 |
| 5.2.1 Endenergieeinsparungen | 51 |
| 5.2.2 Beiträge der Programme zu den Endenergieeinsparungen | 53 |
| 5.2.3 Primärenergieeinsparung | 54 |
| 5.2.4 Beiträge der Programme zur Primärenergieeinsparung | 56 |
| 5.3 Treibhausgaseinsparungen..... | 57 |
| 5.3.1 Treibhausgaseinsparungen | 58 |
| 5.3.2 Beiträge der Programme zur Treibhausgaseinsparung | 59 |
| 5.4 Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzeffekte..... | 59 |
| 5.5 Rolle der Zielgruppen für die Zielerreichung | 62 |
| 5.6 Angemessenheit der Ziele | 63 |
| 6 Wirkungskontrolle..... | 63 |
| 6.1 Ursächlichkeit im Überblick | 63 |
| 6.2 Eignung und Ursächlichkeit | 64 |
| 6.3 Akzeptanz | 64 |
| 6.3.1 Entwicklung der Nachfrage | 64 |
| 6.3.2 Anteil an Baugenehmigungen der neugebauten Nutzfläche..... | 66 |
| 6.3.3 Beitrag der EBS NWG-Programme zur Sanierungsrate bei NWG | 66 |
| 6.3.4 Nachfrage in den verschiedenen Zielgruppen..... | 68 |
| 6.3.5 Zugänglichkeit der EBS NWG-Programme | 68 |
| 6.3.6 Akzeptanz der Fördersystematik (Sanierung Gesamtgebäude und Einzelmaßnahmen) | 70 |
| 6.4 Additionalität und Multiplikatorenwirkung | 72 |
| 6.4.1 Förderhebel | 72 |
| 6.4.2 Zusätzliche Investitionen | 73 |
| 6.5 Gründe für die Nachfrageentwicklung und die Entwicklung von Schwerpunkten .. | 74 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 6.5.1 | Interne Gründe für die Entwicklung von Nachfrage und Schwerpunkten..... | 75 |
| 6.5.2 | Einfluss externer Wirkfaktoren | 75 |
| 6.5.3 | Rolle von Drittnutzer*innen bei den Investitionsentscheidungen | 76 |
| 6.6 | Weitere Programmwirkungen..... | 79 |
| 6.6.1 | Wirkungen auf Bewusstsein relevanter Akteure und die Ausbildung in Handwerksberufen | 79 |
| 6.6.2 | Energieträgerwechsel hin zu erneuerbaren Energien bei Sanierungen und eingesetzte Heiztechniken bei Neubauten | 81 |
| 6.6.3 | Einsatz von erneuerbaren Energien in geförderten Gebäuden..... | 85 |
| 7 | Wirtschaftlichkeitskontrolle | 89 |
| 7.1 | Wirtschaftlichkeit im Überblick | 89 |
| 7.2 | Aufgewendete Bundesmittel..... | 91 |
| 7.3 | CO ₂ -Fördereffizienz | 93 |
| 7.4 | Energie-Fördereffizienz | 95 |
| 7.5 | Entwicklung der Fördereffizienz | 96 |
| 8 | Ergänzende Analysen | 96 |
| 8.1 | Überblick über die Ergebnisse der ergänzenden Analysen | 96 |
| 8.2 | Zufriedenheit mit der Förderung..... | 97 |
| 8.3 | Synergien und Förderumfeld..... | 99 |
| 8.3.1 | Synergien | 99 |
| 8.3.2 | Förderumfeld..... | 101 |
| 8.4 | Einzelwirtschaftlichkeit..... | 104 |
| 8.4.1 | Lebensdauer | 104 |
| 8.4.2 | Energiekosteneinsparungen und Amortisationszeiten | 104 |
| 8.5 | Wertschöpfung im In- und Ausland | 107 |
| 9 | Zusammenfassende Bewertung..... | 108 |
| 9.1 | Grundsätzliche Eignung | 108 |
| 9.2 | Förderbilanz und Förderschwerpunkte | 108 |
| 9.3 | Zielerreichung..... | 109 |
| 9.4 | Wirkung und Ursächlichkeit..... | 110 |
| 9.5 | Wirtschaftlichkeit | 111 |

| | |
|---|-----|
| 9.6 Zusammenfassende Bewertung | 111 |
| 10 Bibliografie | 112 |
| Annex I. Detaillierte Förderbilanz (Kapitel 4) | 114 |
| Annex I.1 Neubau-Programme (KfW 217, 220, 276)..... | 114 |
| Annex I.2 Sanierungsprogramme (KfW 218, 219, 277, 278) | 115 |
| Annex II. Detaillierte Darstellung der Nutzungstypen (Kapitel 4) | 121 |
| Annex II.1 Neubau Programme (KfW 217, 220, 276)..... | 121 |
| Annex II.2 Sanierungsprogramme (KfW 218, 219. 277, 278)..... | 124 |
| Annex III. Sonstige Detailanalysen (Kapitel 4) | 132 |
| Annex III.1 Branchenverteilung | 132 |
| Annex III.2 Technologiekombinationen nach Typ des Kreditnehmers..... | 133 |
| Annex IV. Förderumfeld | 136 |

Abbildungen

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: EBS NWG-Wirkmodell | 17 |
| Abbildung 2: Förderbilanz im Überblick (2021) | 19 |
| Abbildung 3: Entwicklung der Nutzung von KfW-Effizienzgebäudestandards 2019-2021 (Prozent)..... | 23 |
| Abbildung 4: Förderschwerpunkte im Überblick (Vorhaben mit Zusage im Jahr 2021)..... | 26 |
| Abbildung 5: Größe der Gemeinde, in der das Vorhaben durchgeführt wurde (2021) | 27 |
| Abbildung 6: Verteilung der Förderfälle nach Bundesländern (2021) | 29 |
| Abbildung 7: Förderfälle und Kreditvolumen nach Nutzungstyp (2021)..... | 31 |
| Abbildung 8: Auftretende Effekte in der Übersicht (2021) | 39 |
| Abbildung 9: Durchführung des Vorhabens ohne Förderung (2021)..... | 41 |
| Abbildung 10: Erhöhung der Sachkenntnis (2021) | 42 |
| Abbildung 11: Motivation zur Inanspruchnahme des Förderprogramms (2021)..... | 43 |
| Abbildung 12: Items zur Berechnung des Übertragungseffekts (2021) | 48 |
| Abbildung 13: Beurteilung der Hürden im Rahmen der Nutzung der Förderprogramme (2021) | 69 |

| | |
|--|-----|
| Abbildung 14: Häufigkeit der Förderfälle nach Einzelmaßnahmen, Vollsanierung zum Effizienzgebäude und Neubau/Ersterwerb (2021) | 71 |
| Abbildung 15: Gründe für die Durchführung von Einzelmaßnahmen (2021)..... | 72 |
| Abbildung 16: Häufigkeit der Nutzung des geförderten Gebäudes durch Dritte (2021)..... | 77 |
| Abbildung 17: Rolle von Drittnutzern bei der Investitionsentscheidung (2021) | 78 |
| Abbildung 18: Einschätzung der Investoren zu Kostenvorteilen oder -nachteilen der Effizienzinvestition für Drittnutzer (2021) | 79 |
| Abbildung 19: Anteil der Sanierungen mit und ohne Änderung des Energieträgers in der Online-Befragung (2021) | 81 |
| Abbildung 20: Eingesetzte Heiztechniken vor und nach der Fördermaßnahme bei Sanierungen mit Änderung des Energieträgers in der Online-Befragung (2021)..... | 82 |
| Abbildung 21: Eingesetzte Heiztechniken bei geförderten Neubauten in der Online-Befragung (2021) | 84 |
| Abbildung 22: Einsatz und Nutzung von erneuerbar erzeugtem Strom in den geförderten Nichtwohngebäuden (Teilsanierungen, Vollsanierungen und Neubauten) (2021)..... | 85 |
| Abbildung 23: Geschätzter Anteil der erneuerbaren Stromerzeugung am eigenen Stromverbrauch in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung oder Neubau) (2021) | 86 |
| Abbildung 24: Einsatz und Nutzung von erneuerbarer Wärme in den geförderten Nichtwohngebäuden (Teilsanierungen, Vollsanierungen und Neubauten) (2021)..... | 87 |
| Abbildung 25: Geschätzter Anteil der erneuerbaren Wärmeerzeugung am eigenen Wärmeverbrauch in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung oder Neubau) (2021) | 88 |
| Abbildung 26: Genutzte Erzeugungstechniken für erneuerbare Wärme in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung, Neubau) (2021) | 89 |
| Abbildung 27: Endenergie-Fördereffizienz auf Basis der Brutto-Endenergieeinsparungen (2021) | 90 |
| Abbildung 28: CO ₂ -Fördereffizienz auf Basis der Brutto-CO ₂ -Einsparungen (2021)..... | 91 |
| Abbildung 29: Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Förderprogramms (2021) | 98 |
| Abbildung 30: Kosten-Nutzen-Verhältnis aus Sicht der Kreditnehmenden (2021) | 99 |
| Abbildung 31: Nutzung von anderen Bundesförderprogrammen nach Themenfeldern (2021) | 100 |
| Abbildung 32: Genutzte Förderungen auf EU-, Landes- und kommunaler Ebene (2021) | 101 |

| | |
|--|-----|
| Abbildung 33: Förderprogramme in den Bundesländern | 102 |
|--|-----|

Tabellen

| | |
|--|----|
| Tabelle 1: Evaluierungsfragen (EF) im Rahmen des Beitrags zur Erfolgskontrolle | 6 |
| Tabelle 2: Daten in der von der KfW bereitgestellten Förderstatistik | 9 |
| Tabelle 3: Daten in der von der KfW bereitgestellten Förderstatistik | 10 |
| Tabelle 4: Kreditvorgänge und Verdichtung zu Förderfällen (2021) | 12 |
| Tabelle 5: Bedarf nach Imputationen ausgewählter Angaben (2021)..... | 13 |
| Tabelle 6: Rücklauf der Befragung (2021)..... | 14 |
| Tabelle 7: Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen (2021)..... | 21 |
| Tabelle 8: Aufgewendete Bundesmittel (ohne administrative Kosten) (2021) | 22 |
| Tabelle 9: Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (Vorhaben mit Zusage im Jahr 2021) | 24 |
| Tabelle 10: Herkunftsbranchen und KMU-Anteile der Kreditnehmer (2021) | 28 |
| Tabelle 11: Verteilung der Förderfälle nach Bundesländern (2021) | 30 |
| Tabelle 12: Anzahl und Kreditvolumen nach KfW-Programm und Nutzungstyp (2021) | 32 |
| Tabelle 13: Anzahl und Kreditvolumen Sanierung mit Einzelmaßnahmen nach Art des Vorhabens und Nutzungstyp (2021) | 34 |
| Tabelle 14: Häufigkeit der Kombinationen der Einzelmaßnahmen (2021) | 36 |
| Tabelle 15: Rücklauf der Online-Befragung hinsichtlich der für die Effektbereinigung relevanten Fragen (2021) | 38 |
| Tabelle 16: Effektbereinigung nach Förderprogrammen (2021)..... | 40 |
| Tabelle 17: Gesamtschau des Mitnahmeeffekts (2021) | 44 |
| Tabelle 18: Auftreten und Größe des Vorzieheffekts (2021) | 45 |
| Tabelle 19: Ausweitungseffekt (2021) | 46 |
| Tabelle 20: Durchschnittliche Steigerung des Umfangs (2021) | 46 |
| Tabelle 21: Zielerreichung (2021) | 50 |
| Tabelle 22: Endenergieeinsparungen nach Förderprogramm in GWh (2021) | 52 |
| Tabelle 23: Endenergieeinsparungen nach Förderprogramm in PJ (2021) | 53 |

| | |
|---|-----|
| Tabelle 24: Beiträge der Programme zur Endenergieeinsparung (2021) | 54 |
| Tabelle 25: Primärenergieeinsparungen nach Förderprogramm in GWh (2021)..... | 55 |
| Tabelle 26: Primärenergieeinsparungen nach Förderprogramm in PJ (2021) | 56 |
| Tabelle 27: Beiträge der Programme zur Primärenergieeinsparung (2021) | 57 |
| Tabelle 28: Treibhausgaseinsparungen nach Förderprogramm in t CO ₂ -Äquivalente (2021) . | 58 |
| Tabelle 29: Beiträge der Programme zur CO ₂ -Einsparung (2021) | 59 |
| Tabelle 30: Beschäftigungseffekt insgesamt und bei KMU (2021)..... | 61 |
| Tabelle 31: Bruttowertschöpfung insgesamt und bei KMU (2021) | 62 |
| Tabelle 32: Rolle der Zielgruppen für die Zielerreichung (2021)..... | 63 |
| Tabelle 33: Entwicklung der Kreditanträge und Kreditsummen in den Sanierungsprogrammen (2011 bis 2021)..... | 65 |
| Tabelle 34: Entwicklung der Kreditanträge und Kreditsummen in den Neubauprogrammen (2015 bis 2021)..... | 66 |
| Tabelle 35: Weitere Aspekte der Förderprogramme, die die Kreditnehmenden als sehr oder eher schwierig betrachteten (2021) | 70 |
| Tabelle 36: Förderhebel (2021) | 73 |
| Tabelle 37: Zusätzliche Investitionen (2021) | 74 |
| Tabelle 38: Eingesetzte Heiztechniken nach Sanierungsmaßnahmen relativ zur Heiztechnik vor der Maßnahme bei Vornahme eines Energieträgerwechsels in der Online-Befragung (2021) | 83 |
| Tabelle 39: Kombination von Wärmeerzeugungstechniken im Neubau in der Online-Befragung (2021) | 84 |
| Tabelle 40: Annahmen bezüglich der administrativen Kosten je Kreditfall | 92 |
| Tabelle 41: Aufgewendete Bundesmittel | 92 |
| Tabelle 42: Angenommene Entwicklung des Emissionsfaktors von Strom | 94 |
| Tabelle 43: CO ₂ -Fördereffizienz (2021)..... | 95 |
| Tabelle 44: Endenergie-Fördereffizienz (2021)..... | 96 |
| Tabelle 45: Überblick über Förderlandschaft auf Landesebene | 103 |
| Tabelle 46: Barwert der Energiekosteneinsparung..... | 106 |
| Tabelle 47: Interner Zinsfuß mit und ohne Berücksichtigung des Tilgungszuschusses | 107 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 48: IKK (KfW 217) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021) | 114 |
| Tabelle 49: IKU (KfW 220) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021) | 115 |
| Tabelle 50: EEP (KfW 276) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021) | 115 |
| Tabelle 51: IKK (KfW 218) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021) | 117 |
| Tabelle 52: IKU (KfW 219) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021) | 118 |
| Tabelle 53: EEP (KfW 277) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021) | 119 |
| Tabelle 54: EEP (KfW 278) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021) | 120 |
| Tabelle 55: IKK (KfW 217) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2021) | 122 |
| Tabelle 56: IKU (KfW 220) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2021)..... | 123 |
| Tabelle 57: EEP (KfW 276) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2021) | 124 |
| Tabelle 58: IKK (KfW 218) - Nutzungstyp und Gebäudestandard/ Einzelmaßnahme (2021) | 125 |
| Tabelle 59: IKK (KfW 218) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahmen (2021) | 126 |
| Tabelle 60: IKU (KfW 219) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2021) | 127 |
| Tabelle 61: IKU (KfW 219) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahme (2021)..... | 128 |
| Tabelle 62: EEP (KfW 277) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2021) | 129 |
| Tabelle 63: EEP (KfW 278) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2021) | 130 |
| Tabelle 64: EEP (KfW 278) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahme (2021)..... | 131 |
| Tabelle 65: Branchenverteilung Privatunternehmen nach Neubau, Sanierung, Einzelmaßnahmen (2021)..... | 132 |
| Tabelle 66: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei Kommunen (IKK) (2021)..... | 133 |
| Tabelle 67: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei kommunalen Unternehmen/sozialen Organisationen (IKU) (2021) | 134 |

| | |
|--|-----|
| Tabelle 68: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei privaten Unternehmen (EEP) (2021) | 135 |
| Tabelle 69: Andere Bundesförderprogramme, die von Fördernehmenden in den verschiedenen Themenfeldern genutzt wurden (2021) | 136 |
| Tabelle 70: Förderumfeld Energieeffizientes Bauen und Sanieren auf Landesebene..... | 138 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---------------------|---|
| BAFA | Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle |
| BIH | Bildungs- und Innovationscampus Handwerk |
| BBSR | Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung |
| BEG | Bundesförderung für effiziente Gebäude |
| BHO | Bundshaushaltsordnung |
| BIBB | Bundesinstitut für berufliche Bildung |
| BMI | Bundesministerium des Innern und für Heimat |
| BMUV | Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz |
| BMVBS | Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung |
| BMWK | Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (ehemals Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie) |
| BFW | Bundesverband Freier Immobilien- und Wohnungsunternehmen |
| CO ₂ äqu | CO ₂ -Äquivalent |
| dena | Deutsche Energie-Agentur GmbH |
| DENEFF | Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. |
| EG | Effizienzgebäude |
| EH | Effizienzhaus |
| e.V. | Eingetragener Verein |
| EM | Einzelmaßnahme |
| EEW | Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft |
| EBN | Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme |
| EBN | Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme |
| EEP | Energieeffizienzprogramm |
| EnEV | Energieeinsparverordnung |
| EED | EU-Energieeffizienz-Richtlinie |
| EU | Europäische Union |
| EF | Evaluierungsfragen |
| HZO | Förderprogramm Heizungsoptimierung |

| | |
|-----------------|--|
| EBS NWG | Förderprogramme Energieeffizienz Bauen und Sanieren im Nichtwohngebäudebereich |
| ISI | Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung |
| GEG | Gebäudeenergiegesetzes |
| GWh | Gigawattstunde |
| IWU | Institut Wohnen und Umwelt |
| IKU | Investitionskredit Kommunale Unternehmen |
| IKK | Investitionskredit Kommunen |
| kWel | Kilowatt elektrisch |
| KMU | Kleine und mittlere Unternehmen |
| CO ₂ | Kohlenstoffdioxid |
| KRL | Kommunalrichtlinie |
| KWK | Kraft-Wärme-Kopplung |
| KWKG | Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz |
| KfW | Kreditanstalt für Wiederaufbau |
| KMK | Kultusministerkonferenz |
| LBBW | Landesbank Baden-Württemberg |
| MAP | Marktanreizprogramm erneuerbare Energien |
| MSR | Mess-, Steuer- und Regelungstechnik |
| NKI | Nationale Klimaschutzinitiative |
| NAPE | Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz |
| NP | Nebenarbeiten/Planungskosten |
| NWG | Nichtwohngebäude |
| PJ | Petajoule |
| PV | Photovoltaik |
| QP | Primärenergiebedarf |
| RLT | Raumluftechnik |
| TMA | Technische Mindestanforderungen |
| t | Tonne |
| THG | Treibhausgas |

Zusammenfassung

Die Steigerung der Energieeffizienz ist ein zentraler Pfeiler für die Erreichung der deutschen Klimaschutzziele. Ziel der Bundesregierung ist es, bis 2045 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen und die Treibhausgas (THG)-Emissionen aus dem Gebäudesektor bis 2030 um 43 Prozent bzw. von 118 Mio. t CO₂-Äquivalent (CO_{2äqu}) im Jahr 2020 auf 67 Mio. t CO₂-Äquivalent zu reduzieren. Eine besondere Rolle spielen hierbei die mehr als drei Mio. Nichtwohngebäude (NWG). Trotz eines Anteil von weniger als 10 % am Gebäudebestand in Deutschland, liegt der Anteil der NWG am Gebäudeenergieverbrauch bei 34 % (Deutsche Energie-Agentur 2021).

Um den Neubau bzw. den Ersterwerb energieeffizienter NWG, die Sanierung zu Effizienzgebäuden sowie die Umsetzung von Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Gebäudeenergieeffizienz zu unterstützen, stellte das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm des BMWK¹ Fördermittel in Form von zinsgünstigen Krediten und unter bestimmten Bedingungen Tilgungszuschüsse über die KfW geführten Förderprogramme Energieeffizient Bauen und Sanieren im Nichtwohngebäudebereich (EBS NWG) bis zu dessen Ablösung durch die neue Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) zur Verfügung. Gefördert wurden NWG der kommunalen und sozialen Infrastruktur sowie kommunaler und gewerblicher Unternehmen. Bis einschließlich 30.06.2021 konnten bei der KfW im Rahmen der EBS NWG Förderanträge in den folgenden drei Teilprogrammen gestellt werden:

- Investitionskredit Kommunen (IKK) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW 217 – Neubau / KfW 218 – Sanierung)
- Investitionskredit Kommunale Unternehmen (IKU) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW 220 – Neubau / KfW 219 – Sanierung)
- KfW-Energieeffizienzprogramm (EEP) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (Energieeffizienz im Unternehmen) (KfW 276 – Neubau / KfW 277 – Sanierung/ KfW 278 – Einzelmaßnahmen)

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz hat die Arepo GmbH und das Wuppertal Institut mit der Evaluation der genannten Programme auf Wirkung, Wirtschaftlichkeit und Zielerreichung als Beitrag zur Erfolgskontrolle gemäß der Bundeshaushaltsordnung (BHO) §7 beauftragt. Der Fokus dieses Berichts liegt auf dem Förderjahrgang 2021, in dem noch bis zum 30.06.2021 Förderanträge für das EBS NWG Programm gestellt werden konnten. Die wesentliche Daten- und Informationsbasis für die

¹ Nach dem Regierungswechsel 2021 wurde das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) in das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) umbenannt. In diesem Dokument wird durchgängig die neue Bezeichnung verwendet.

Evaluation stellen die Förderdaten der KfW zum Förderjahrgang 2021 (Stand: 20.01.2022), eine Online-Befragung der der geförderten Kommunen, kommunalen Unternehmen/sozialen Organisationen und Privatunternehmen, sowie ergänzende Stakeholder-Interviews dar.

Förderbilanz und Förderschwerpunkte

Im Förderjahrgang 2021, der sich aufgrund der Einführung der BEG zum 1. Juli 2021 auf das erste Halbjahr beschränkt, wurden mit den KfW-Programmen EBS NWG gut 1.300 Vorhaben gefördert. Dadurch wurde ein Kreditvolumen von 2,2 Milliarden Euro bzw. ein (Brutto-)Investitionsvolumen von 3,5 Milliarden Euro aktiviert. Die Bundesmittel (inklusive administrativer Kosten) nehmen einen Anteil von etwa 6 % am Kreditvolumen ein.

Erstmals stellen den größten Teil der finanzierten Vorhaben dabei Sanierungsmaßnahmen dar (60 %). Davon sind rund zwei Drittel Sanierungen mit Einzelmaßnahmen. Der Neubau ist mit knapp 40 % vertreten. Im Förderjahrgang 2021 werden rund 5 % (bzw. hochgerechnet auf das ganze Jahr 10 %) der bundesweit neu gebauten Nutzfläche durch die EBS NWG gefördert. Der Anteil von durch das EBS NWG Programm geförderte Sanierungsmaßnahmen an der mittleren jährlichen Dämmrate beträgt ca. 5,5 % (bzw. 11 % hochgerechnet auf das ganze Jahr). Fast alle Neubauvorhaben erfolgen nach dem höchsten Standard, dem KfW-Effizienzgebäude 55. Bei den Sanierungen wird der höchste Förderstandard – KfW-Effizienzgebäude 70 – etwa in zwei Drittel der Fälle angestrebt. Allerdings zeigt sich über den betrachteten Förderzeitraum von 2019 bis 2021 ein grundsätzlicher Trend hin zu den höchsten förderfähigen Effizienzstandards. Damit unterstützt die Förderung die Zielsetzung, bis 2045 einen weitgehend klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen.

Es werden vor allem Verwaltungs- und Bürogebäude errichtet bzw. saniert. Dies ist auf die starke Bedeutung der privatwirtschaftlichen Unternehmen im EBS NWG Programm zurückzuführen. Diese machen ähnlich wie im Vorjahr ca. 80 % der geförderten Fälle aus. Unter den geförderten Kommunen (ca. 10 % der Förderfälle) verschiebt sich der Schwerpunkt der Nutzungstypen auf Schulen und Kindertagesstätten. Kommunale Unternehmen und sozialen Organisationen haben einen Anteil von gut 9 % an den Förderfällen.

Die Schwerpunkte der Nachfrage bei den Sanierungen mit Einzelmaßnahmen liegen bei der Dämmung, Beleuchtung, Fenstern sowie Türen und Toren. Die Sanierung mit Einzelmaßnahmen ist von Technologiekombinationen geprägt.

Zielerreichung und Wirkungen

Mit dem Förderjahrgang 2021 werden jährlich insgesamt Einsparungen in Höhe von rund 211 GWh Endenergie bzw. 245 GWh Primärenergie erzielt. Dies führt zu einer jährlichen Reduktion der Emissionen um etwa 67.000 Tonnen CO_{2äqu}. Zudem werden mit den Neubau- und

Sanierungsaktivitäten Bruttowertschöpfungseffekte von etwa 2,8 Milliarden Euro erzielt und rund 38.000 (Brutto-)Vollzeitarbeitsplätze gesichert bzw. geschaffen. Es wird ein Förderhebel von rund 19 erzielt. Die Neubauprogramme weisen einen fast vierzehnmal so hohen Hebeleffekt wie die Sanierungsprogramme auf. Die Förderung stößt darüber hinaus weitere zusätzliche Investitionen (netto) in Höhe von rund 2,5 Mrd. Euro an. Der Beitrag der EBS NWG-Programme des Förderjahrgangs 2021 zur Erreichung der insgesamt für die EBS-Programme definierten Ziele – bezogen auf die Endenergieeinsparungen – liegt bei etwa 26 %. Die Förderung mit den KfW-Programmen EBS NWG tragen daher erkennbar dazu bei, Energie einzusparen (energiepolitisches Ziel), Emissionen zu reduzieren (klimapolitisches Ziel) sowie insbesondere die mittelständische Wirtschaft zu unterstützen (wirtschaftspolitisches Ziel). Jedoch ist zu beachten, dass die Zielvorgaben für den Nichtwohngebäudebereich gemeinsam mit dem Wohngebäudebereich definiert sind, was die Vergleichbarkeit des Zielerreichungsgrads über Förderjahre erschwert.

Die Evaluation zeigt, dass die Förderprogramme gemeinhin zu einem Anstieg an Wissen über mögliche Effizienzmaßnahmen beitragen und sich die von der KfW geförderten Effizienzgebäudetypen und -stufen in der Breite als Standard etabliert haben. Zudem sind vor allem bei den Sanierungsprogrammen größere Ausweitungseffekte zu beobachten, d.h. es wurden umfangreichere Maßnahme umgesetzt als zunächst geplant. In der Tendenz scheinen die Ausweitungseffekte in der Zielgruppe der (privaten) Unternehmen dabei etwas ausgeprägter zu sein als bei Kommunen.

Durch die Analyse des Förderdesigns sowie der auftretenden Effekte und Wirkungen wird deutlich, dass die Förderung durch EBS NWG ursächlich für die Zielerreichung und den Wirkungseintritt ist.

Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz

Die Wirtschaftlichkeit der KfW-Förderprogramme EBS NWG im Förderjahrgang 2021 ist gegeben. Mit ihnen werden für die Einsparung einer Tonne CO_{2äqu} über die Nutzungs-/Lebensdauer der geförderten Maßnahmen etwa 104 Euro, für die Einsparung einer MWh Endenergie rund 26 Euro aufgebracht.

Aus Sicht der Kreditnehmenden wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis bei der Inanspruchnahme der KfW Förderprogramme EBS NWG in der großen Mehrheit positiv gesehen. Sie erzielen mit den geförderten Vorhaben über die Lebensdauer betrachtet eine Energiekosteneinsparung von rund 670 Millionen Euro. Generell wird an der Ausgestaltung der Programme wenig Kritik geäußert und die Kreditnehmenden äußern eine hohe Zufriedenheit mit der Umsetzung der Programme.

Zusammenfassende Bewertung

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die KfW-Programme EBS NWG ursächlich dafür sind, dass zur Erreichung der angestrebten Ziele im Förderjahrgang 2021 auf wirtschaftliche Weise ein Beitrag geleistet wird. Der Förderjahrgang 2021 trägt zwischen 22 % und 26 % zu den insgesamt für die EBS-Programme (d.h. Wohn- und Nichtwohngebäude) definierten Ziele bei.

Im Rahmen der Evaluation wurde das Potenzial für Ausweitungseffekte der ursprünglichen Planung durch die Förderung vor allem im Sanierungsbereich und bei privaten Unternehmen deutlich. Hier ist zu diskutieren, ob dieser Programmbereich bzw. diese Zielgruppe daher zukünftig noch stärker angesprochen werden sollen. Gleichzeitig wurden mit Blick auf Möglichkeiten den Zielerreichungsgrad der EBS NWG Programme weiter zu erhöhen, das Investoren-Nutzer-Dilemma sowie die Verfügbarkeit von Energieberater*innen als wichtige Hürde festgestellt. Mit Blick auf die Nachfrageentwicklung zeigte sich insbesondere bei gewerblichen Unternehmen ein weiterhin ansteigender Trend in der Nachfrage nach den Sanierungsprogrammen.

1 Hintergrund, Aufgabe und Herangehensweise der Evaluation

1.1 Hintergrund

Die Steigerung der Energieeffizienz ist ein zentraler Pfeiler für die Erreichung der deutschen Klimaschutzziele. Ziel der Bundesregierung ist es, bis 2045 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen und die Treibhausgas (THG)-Emissionen aus dem Gebäudesektor bis 2030 um 43 Prozent bzw. von 118 Mio. t CO₂-Äquivalent im Jahr 2020 auf 67 Mio. t CO₂-Äquivalent zu reduzieren. Eine besondere Rolle spielen hierbei die mehr als drei Mio. Nichtwohngebäude (NWG). Durch den in der Regel wesentlich höheren Energiebedarf von NWG als von Wohngebäuden liegt hier ein hohes unausgeschöpftes Energieeinsparpotenzial.

Mit Start der neuen Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) bei der KfW am 01.07.2021 wurde das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm des BMWK mit den darauf basierenden von der KfW durchgeführten Förderprogrammen Energieeffizient Bauen und Sanieren im Nichtwohngebäudebereich (EBS NWG) abgelöst.

Bis einschließlich 30.06.2021 konnten bei der KfW im Rahmen der EBS NWG Förderanträge in den folgenden drei Teilprogrammen gestellt werden:

- Investitionskredit Kommunen (IKK) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW 217 – Neubau / KfW 218 – Sanierung)

- Investitionskredit Kommunale Unternehmen (IKU) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW 220 – Neubau / KfW 219 – Sanierung)
- KfW-Energieeffizienzprogramm (EEP) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (Energieeffizienz im Unternehmen) (KfW 276 – Neubau / KfW 277 – Sanierung/ KfW 278 – Einzelmaßnahmen)

1.2 Umfang, Aufgabe und Ziele der Evaluation

Ziel der Evaluierung ist es, einen Beitrag zur Erfolgskontrolle der KfW-Förderprogramme zum Energieeffizienten Bauen und Sanieren für Nichtwohngebäude (EBS NWG) für den Förderjahrgang 2021 gemäß der Bundeshaushaltsordnung (BHO) §7 auf Wirkung, Wirtschaftlichkeit und Zielerreichung zu leisten. Die Zielerreichungskontrolle überprüft, inwiefern die angestrebten Zwischenziele erreicht wurden und ob das Programmziel insgesamt erreichbar war. Die Wirkungskontrolle ermittelt, ob die Fördermaßnahme für die Zielerreichung geeignet und ursächlich war. Hierzu gehört unter anderem die Frage, ob die Förderung bei den einschlägigen Zielgruppen (in diesem Fall Akteure in der gewerblichen Wirtschaft, Kommunen und gemeinnützige Organisationen) einen Anreiz bietet, Maßnahmen zu ergreifen, die sie ohne die Förderung nicht durchgeführt hätten, sodass die angestrebten Programmziele erreicht werden. Die Wirtschaftlichkeitskontrolle prüft den Ressourceneinsatz und die Maßnahmenwirtschaftlichkeit². Tabelle 1 stellt die übergeordneten Evaluierungsfragen für diese drei Aspekte nach BHO dar, die die Analyse leiten. Um die programmübergreifende Vergleichbarkeit von Evaluationen im Bereich der Energieeffizienz und Energieeinsparung zu gewährleisten, erfolgen die Analysen auf Grundlage des Methodikleitfadens für Evaluationen von Energieeffizienzmaßnahmen des BMWi (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI u. a. 2020).

² Die Kontrolle der Vollzugswirtschaftlichkeit ist nicht Teil des Auftrags.

Tabelle 1: Evaluierungsfragen (EF) im Rahmen des Beitrags zur Erfolgskontrolle

| Zielerreichungskontrolle | Wirkungskontrolle | Wirtschaftlichkeitskontrolle |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - EF 1: Wurden mit der Förderung die angestrebten Outcome- und Impact-Ziele im zu betrachtenden Zeitraum erreicht? (Zielerreichung) - EF 2: Sollen die spezifischen und operativen Ziele nach wie vor Bestand haben? (Angemessenheit der Ziele) - EF 3: Inwiefern beeinflussten externe Faktoren Zielerreichung und Wirkung? (Betrachtung von Risiken/unterstützenden Faktoren) | <ul style="list-style-type: none"> - EF 4: Auf welche Weise entfalten die Programme Wirkung(en)? (Wirkungskontrolle) - EF 5: Waren die Maßnahmen für die Zielerreichung geeignet und ursächlich (Eignung und Ursächlichkeit)? - EF 6: Welche nicht-intendierten Wirkungen gibt es? ((Neben)effekte & Wechselwirkungen) | <ul style="list-style-type: none"> - EF 7: Wie hoch war der Ressourcenverbrauch? (Kostenkontrolle) - EF 8: War das Verhältnis zwischen dem für die Umsetzung der Maßnahme erforderlichen Aufwand/ Mitteleinsatz und der Zielerreichung angemessen? (Maßnahmenwirtschaftlichkeit) |

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Analyse erfolgt aufbauend auf der Ermittlung der Programmwirkungen sowie Validierung des Wirkungsmodells (siehe dazu Kapitel 2.2). Zusätzlich zur Erfolgskontrolle sollen Indikatoren erhoben werden, die zur Erfüllung nationaler und europäischer Berichtspflichten, konkret zum Monitoring des NAPE und für die Berichtspflichten zur EU-Energieeffizienz-Richtlinie (EED), notwendig sind.

1.3 Herangehensweise und Datenbasis

Grundlage der Evaluation bildet ein hierfür erarbeitetes Evaluationskonzept, das ein Indikatoren-basiertes Evaluationssystem beinhaltet. Dieses baut auf dem Zielsystem und Wirkmodell der KfW-Förderprogramme zum Energieeffizienten Bauen und Sanieren (Kapitel 2) und weitere Fragestellungen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz auf.

Entsprechend dieser Herangehensweise ist der Bericht wie folgt strukturiert: In Kapitel 3 werden zunächst anhand der von der KfW bereitgestellten Förderdaten das Fördergeschehen und seine Schwerpunkte dargestellt. Daran anschließend erfolgt in Kapitel 4 die Darstellung der Faktoren für die Bereinigung der Förderergebnisse. Die Effektbereinigung bildet wiederum die Grundlage für die Zielerreichungskontrolle in Kapitel 5, die Wirkungskontrolle in Kapitel 6 und die Wirtschaftlichkeitskontrolle in Kapitel 7. Die Wirtschaftlichkeitskontrolle bezieht sich nur auf die Maßnahmenwirtschaftlichkeit. Der Bericht wird abschließend in Kapitel 8 um Analysen zu weiteren Fragestellungen zur Umsetzung und Wirkungsaspekten ergänzt.

1.3.1 Förderdaten

Zentrale Datenquelle für die Beantwortung vieler Evaluationsfragen ist die im Jahr 2022 durch die KfW bereitgestellte Förderstatistik über Darlehen der KfW sowie die Belegungen der Plafonds-Darlehen für die Jahre 2019 bis 2021.

Grundsätzlich sind Kredite, ab Zusagedatum für eine Dauer von 36 Monaten von den Kreditnehmenden abrufbar. Daraus folgt, dass der Stornierung bzw. dem Verzicht auf den Abruf des Kredits (Storno- bzw. Verzichtsquote) ein Einfluss auf die Förderbilanz und somit auch auf die Wirkungsbestimmung zugrunde liegt. Die Bestimmung dieser Quoten ist nicht Teil der Bearbeitung, somit bezieht sich die vorliegende Evaluation auf den Daten- und Informationsstand zum 20.01.2022. Eine nachträgliche Bereinigung wird nicht durchgeführt.

Weiterführende Informationen zum Einfluss des Informations-Stichtags und von Globaldarlehen auf die Förderbilanz

Die von der KfW bereitgestellten Förderdaten enthalten - zugesagte sowie auch bereits stornierte - Kreditvorgänge, als auch Globaldarlehen, welche den Landesförderinstituten zur Verfügung gestellt werden. Diese Globaldarlehen werden in der Förderstatistik als „Plafonds“ ausgewiesen. Zusätzlich wird eine separate Statistik mit sogenannten Belegungen zur Verfügung gestellt. Diese beinhalten Daten zu den Vorhaben, die mit Kreditmitteln aus den Globaldarlehen (Plafonds) gefördert worden. Die Landesförderinstitute melden diese Informationen zurück an die KfW. Das Evaluationsteam fasst die von der KfW zur Verfügung gestellten Förderstatistiken zu Darlehen und Plafondbelegungen in einer gemeinsamen Förderdatenbank zusammen.

Wie bereits erwähnt werden von der KfW zugesagte Kredite für einen Zeitraum von 36 Monaten zur Verfügung gestellt. Ob nun ein Kredit abgerufen wird oder nicht, ist erst nach Ablauf dieser Frist bekannt. Zum Beispiel ist ein im Januar 2019 zugesagter Kredit bis Ende Januar 2022 abrufbar. Dementsprechend kann eine vollständige Förderbilanz der von der KfW zur Verfügung gestellten Daten des Zeitraumes 2019 bis 2021 erst im Januar 2024 erstellt werden. Die der Evaluation zugrundeliegenden Daten haben den Datenstand 20. Januar 2022. Zugesagte Kredite, die vor diesem Datum storniert wurden, werden nicht in die Analyse einbezogen. Da jedoch für die meisten Kredite der oben genannte Zeitraum von 36 Monaten noch nicht abgelaufen war, kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein (vermutlich kleiner) Teil der in die Analyse einbezogenen Förderfälle in der bis Ablauf der 36 Monate verbleibenden Zeit aus verschiedensten Gründen noch storniert werden. Eine Abschätzung, wie hoch der Anteil Vorhaben ist, die zum Stand 20. Januar 2022 noch nicht storniert sind, aber vor Ablauf der Abruffrist storniert bzw. nicht abgerufen werden, kann auf Basis der vorhandenen Daten nicht prognostiziert werden. Daher schließt die Evaluation alle zum Zeitpunkt der Datenbereitstellung nicht stornierten Vorhaben ein.

Eine Besonderheit bei den Plafonddarlehen ist, dass diese zu mehreren Kreditvorgängen (Belegungen) führen können und sich somit die Anzahl der Kreditvorgänge im Zeitverlauf erhöhen kann. Auch hier kann die Entwicklung der Kreditvorgänge nicht vorhergesagt werden, dementsprechend wird der gesamte Plafond als ein Kreditvorgang betrachtet und bleibt somit unabhängig von der Anzahl der Plafondbelegungen.

- ⇒ Die im Bericht analysierte Förderbilanz stellt den Stand zu einem bestimmten Zeitpunkt (hier: 20. Januar 2022) dar. Nach dem Stichtag eintretende Veränderungen, wie insbesondere weitere Stornierungen, können Rückwirkungen auf die Ergebnisse der Evaluation haben. Diese müssen jedoch unberücksichtigt bleiben. Grundsätzlich scheint die Annahme vertretbar, dass Stornierungen so selten auftreten, dass dadurch jedoch keine substantiellen Änderungen der Ergebnisse erfolgen.

Die Förderstatistik enthält je Kreditfall die folgenden Daten (siehe Tabelle 2):

Tabelle 2: Daten in der von der KfW bereitgestellten Förderstatistik

| Kategorie | Daten |
|---------------------------------|---|
| Allgemeine Angaben | Programmnummer |
| | Programmname |
| | Typ des Kreditprogramms |
| | Zusagedatum |
| | Status |
| | Eingangsdatum Bestätigung nach Durchführung BnD |
| | Bundesland |
| | Branche |
| | Rechtsform |
| | Antragstellergruppe (bei kommunalen Programmen) |
| | Unternehmensgröße |
| | Beihilferechtliche Regelung |
| | Verwendungszweck bzw. Verwendungszwecke |
| Finanzielle Angaben | Zusagevolumen |
| | Tilgungszuschuss |
| | Investitionssumme |
| | Betrag nach Verwendungszweck differenziert |
| Gebäudebezogene Angaben | Gebäude- bzw. Effizienzgebäudestandard |
| | Erweiterung/Anbau |
| | Nutzungsklasse |
| | Gebäudenutzfläche |
| | Baualter- und jahr |
| | Raumsolltemperatur <19°C |
| | Denkmalschutz |
| | Jahresprimärenergiebedarf Vorhabengebäude |
| | Jahresprimärenergiebedarf Referenzgebäude |
| | Wärmedurchgangskoeffizienten |
| Wirkungsbezogene Angaben | Endenergieeinsparung |
| | Primärenergieeinsparung |
| | CO ₂ -Einsparung |
| | Energieträgerwechsel |
| Einzelmaßnahmenbezogene Angaben | Art der Einzelmaßnahme |
| | Fördervolumen je Einzelmaßnahme |

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Darstellung

Folgende Einschränkungen ergeben sich für die Analyse:

- Die Angaben zu den Branchen basieren auf der Wirtschaftszweigklassifikation von 2008 (Statistisches Bundesamt 2007) auf unterschiedlichen Ebenen. Eine differenzierte Darstellung der Branchen ist nicht in allen Fällen möglich, daher erfolgt die Aufteilung lediglich nach Abschnitten.
- Aus datenschutzrechtlichen Gründen wird der Investitionsstandort nur dem Bundesland zugeordnet.
- Der Datensatz zu den Belegungen weist nur den Belegungsbetrag sowie Beträge nach Verwendungszwecken aus. Eine Ausweisung der Investitionssumme erfolgt nicht. Zur Vereinfachung wird in Rücksprache mit der KfW der Belegungsbetrag der Investitionssumme gleichgesetzt.
- Die Gebäudenutzungsklassen werden auf Basis einer KfW-internen Klassifikation definiert. Diese lassen sich aber auf gängige Klassifikationen übertragen, wie z.B. BMVBS, 2013 (siehe Tabelle 3). Für die vorliegende Analyse wird aufgrund des höheren Detaillierungsgrades die KfW-Klassifikation verwendet.

Tabelle 3: Daten in der von der KfW bereitgestellten Förderstatistik

| Klassifikation nach KfW-Förderdaten | Klassifikation nach BMVBS 2013 |
|--|---------------------------------|
| Lagergebäude Produktions- / Werkstätten Sonstige betrieb. Gebäude Rechenzentrum | 1. Gewerbe und Industrie |
| Verkaufsstätte Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | 2. Handel und Dienstleistungen |
| Verwaltungs-/Bürogebäude | 3. Büro und Verwaltung |
| Beherbergung/Gastronomie | 4. Beherbergung und Gastronomie |
| Kindertagesstätte Schule | 5. Bildung |
| Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim) Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | 6. Heilbehandlung |
| Sportgebäude/Schwimmhalle | 7. Sport |
| Sonstige Gebäude | 8. Kultur und Unterhaltung |

Quelle: Förderdatenbank KfW, BMVBS 2013, Prognos 2020, eigene Darstellung

Die zur Verfügung gestellten Förderdaten stellen einzelne Kreditvorgänge (Kreditfälle) dar. Einzelne Vorhaben (Förderfälle) können aus zwei oder mehreren Kreditfällen bestehen oder sind zum Teil als Plafondbelegungen (Globaldarlehen durch die Landesförderinstitute)

gekennzeichnet. Neben den Plafonds ergeben sich daher zwei zusätzlich Arten von Förderfällen:

- **Mehrkredit-Vorhaben:** Für solche Vorhaben werden mehrere Kreditvorgänge im selben Jahr genutzt.
- **Mehrjahres-Vorhaben:** Anders als bei den Mehrkreditvorhaben, können hier auch Kredite aus anderen Jahren für dasselbe Vorhaben genutzt werden. Grundlage hierfür ist eine speziell für Kommunen geschaffene Regelung. Diese gilt für umfangreiche kommunale Bauvorhaben, welche sich über mehrere Jahre erstrecken. Bei der ersten Antragstellung (vor Vorhabenbeginn) muss eine verbindliche Investitionskosten- und Finanzplanung für das Gesamtprojekt vorgelegt werden. Jedoch gibt es keine Garantie auf Förderung bzw. auf gleichbleibende Förderkonditionen in späteren Jahren.

Die Gründe für die Aufteilung dieser Mehrkredit- bzw. Mehrjahres-Vorhaben werden der KfW nicht mitgeteilt. Auch eine pauschale Antwort darauf lässt sich nicht geben, da es sich hierbei um spezifische Gründe bei den Kreditnehmenden oder zum Beispiel haushaltsrechtliche bzw. betriebswirtschaftliche Aspekte handeln kann (Prognos AG 2020).

Die Kreditfälle werden hinsichtlich dieser zwei Arten untersucht und zu jeweils einem Förderfall zusammengefasst, um sicherzustellen, dass die entsprechenden Wirkungen beispielsweise in Zielerreichungs- und Wirtschaftlichkeitskontrolle nicht mehrfach gezählt werden. Aus diesem Grund ergibt sich eine geringere Anzahl an Förderfällen als an Kreditfällen von 1 % für 2021. Im ersten Halbjahr 2021 beträgt die Zahl der Kreditfälle rund 1.340, die Zahl der Förderfälle rund 1.320 (siehe Tabelle 4)

Tabelle 4: Kreditvorgänge und Verdichtung zu Förderfällen (2021)

| Programm | Kreditfälle | Kreditfälle Plafonds | Kreditfälle gesamt | Förderfälle gesamt |
|------------------|-------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|
| | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl |
| Neubau | | | | |
| IKK (KfW 217) | 65 | 1 | 66 | 64 |
| IKU (KfW 220) | 58 | | 58 | 56 |
| EEP (KfW 276) | 275 | 185 | 460 | 450 |
| Sanierung | | | | |
| IKK (KfW 218) | 71 | 6 | 77 | 73 |
| IKU (KfW 219) | 66 | | 66 | 66 |
| EEP (KfW 277) | 144 | 30 | 174 | 172 |
| EEP (KfW 278) | 311 | 125 | 436 | 436 |
| Summe | 990 | 347 | 1.337 | 1.317 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen

Einige Angaben in der Förderdatenbank der KfW waren zum Teil unvollständig oder ließen sich als offensichtlich falsch interpretieren. Dies ist größtenteils auf fehlende Angaben oder Übertragungsfehler aus den Kreditunterlagen zurückzuführen, da seitens der KfW keine zusätzliche Überprüfung der Eingaben durch Antragsteller*innen bzw. Energieberater*innen erfolgte³ Im Zuge der Auswertung werden die fehlenden bzw. falschen Daten durch Verfahren der Datenimputation ergänzt bzw. ersetzt.

Dabei kommen unterschiedliche Methodiken zum Einsatz: In manchen Fällen fehlen Angaben zum Investitionsvolumen oder das Investitionsvolumen ist kleiner als das zugesagte Kreditvolumen. Nach Angaben der KfW³ handelt es sich hierbei hauptsächlich um Übertragungsfehler bei der Eingabe, daher wird das Investitionsvolumen dem Zusagevolumen gleichgesetzt. Eine Ausnahme bilden Angaben von Fördernehmenden, die nicht vorsteuerabzugsberechtigt sind. In diesen Fällen handelt es sich bei dem Zusagevolumen um den Bruttobetrag der Investitionssumme (inkl. Mehrwertsteuer), daher werden die Angaben des Investitionsvolumens für diese Fälle als richtig eingeschätzt (Prognos AG 2018).

Der Anteil fehlender bzw. falscher Daten zu Endenergieeinsparung, Primärenergieeinsparung sowie zur CO₂-Einsparung ist, im Vergleich zu der Vorgängerevaluation von 2015-2018,

³ Persönliche Mitteilung der KfW

vergleichsweise niedrig (siehe Tabelle 5). Daher wird die Datenimputation dieser Fälle anhand einer zweistufigen Methodik durchgeführt. Zuerst erfolgt für das Einsetzen fehlender bzw. falscher Werte eine deterministische Regressionsimputation. Dabei wird jeweils für einzelne Maßnahmenklassen (Neubau, Sanierung, verschiedene Einzelmaßnahmen) ein lineares Regressionsmodell geschätzt, um die gesuchten Werte zu erhalten. Sind für die Regressionsimputation nicht ausreichend Daten vorhanden, werden die Einsparungen im nächsten Schritt basierend auf Kennwerten geschätzt, die wiederum individuell für die einzelnen Maßnahmenklassen auf Basis der vorhandenen Daten berechnet sind.

Dieses Vorgehen impliziert zwar weitestgehend plausible Ergebnisse, ist jedoch aufgrund des sehr hohen Anteils der zu imputierenden Werte mit einer relativ großen Unsicherheit in den Ergebnissen verbunden.

Tabelle 5: Bedarf nach Imputationen ausgewählter Angaben (2021)

| | vollständige Angaben | fehlende Angaben |
|---|-------------------------|------------------|
| | in % | in % |
| Zugesagtes Kreditvolumen | 100 | |
| Investitionsvolumen | 97 | 3 |
| Förderfälle nach Verwendungszweck (Einzelmaßnahmen) | 100 | |
| Jahresprimärenergiebedarf des geplanten Vorhabens | 40 | 60 |
| Endenergie-Einsparung | 37 | 63 |
| Primärenergie-Einsparung | 37 | 63 |
| CO _{2äq} -Einsparung | 37 | 63 |

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen

1.3.2 Ergänzende Online-Befragung

Die in der Förderstatistik zur Verfügung gestellten Informationen reichen nicht aus, um alle Evaluierungs- und Leitfragen zu beantworten. Daher hat das Evaluationsteam über eine anonyme Online-Befragung im März und April 2022 unter den Fördernehmenden weitere Primärdaten erhoben. Eine Zusammenführung der Ergebnisse der Online-Befragung mit der Förderstatistik erfolgte anonym auf Basis eines eindeutigen Identifikators. Auf diese Weise wurde vermieden, dass Angaben zu den Förderfällen, die bereits in der Förderstatistik vorlagen, erneut bzw. doppelt erhoben wurden. Dabei wurde streng darauf geachtet, dass die Kombination aus den erhobenen Daten und der Förderstatistik an keiner Stelle einen Rückschluss auf die Fördernehmenden erlauben.

Die Erhebung wurde dabei gemeinsam für Bilanzjahre 2019, 2020 und 2021 durchgeführt. Insgesamt haben 1144 Kreditnehmende (Förderfälle) an der Befragung teilgenommen. Relativ zur Anzahl der betrachteten Förderfälle im Evaluationszeitraum entspricht dies einem durchschnittlichen Rücklauf von 23 %. Die Quote bleibt dabei vergleichbar mit denen früherer Evaluierungen (Prognos AG 2020). Dennoch ist zu beachten, dass die resultierende Zahl an Befragten, die an der Befragung teilgenommen haben, für einzelne Förderprogramme und Förderjahre verhältnismäßig klein ist. Die Aussagekraft und Repräsentativität bezüglich differenzierter Aufteilungen nach Einzelprogrammen bzw. Akteursgruppen sollte daher im Folgenden nicht überinterpretiert werden und stellt lediglich jeweils eine Annäherung der zu untersuchenden Teilgesamtheit dar.

Für das Förderjahr 2021 zeigt Tabelle 6 eine durchschnittliche Rücklaufquote von 21 %. Auch sind leichte Unterschiede in den Rücklaufquoten zwischen den verschiedenen Förderprogrammen zu beobachten.

Tabelle 6: Rücklauf der Befragung (2021)

| KfW-Programm | Förderfälle | Teilnahme | Rücklauf |
|------------------|--------------|------------|------------|
| Neubau | 570 | 121 | 21% |
| IKK (KfW 217) | 64 | 18 | 28% |
| IKU (KfW 220) | 56 | 24 | 43% |
| EEP (KfW 276) | 450 | 79 | 18% |
| Sanierung | 747 | 158 | 21% |
| IKK (KfW 218) | 73 | 18 | 25% |
| IKU (KfW 219) | 66 | 29 | 44% |
| EPP (KfW 277) | 172 | 26 | 15% |
| EPP (KfW 278) | 436 | 85 | 19% |
| Gesamt | 1.317 | 279 | 21% |

Quelle: Förderdatenbank KfW, Online-Befragung, eigene Berechnungen.

1.3.3 Interviews

Für die Beantwortung einiger Evaluationsfragen wurden zusätzlich zur Online-Befragung insgesamt fünf Telefoninterviews mit verschiedenen relevanten Stakeholdern durchgeführt. Dabei waren Expert*innen aus den folgenden Bereichen vertreten:

- Unternehmerischer Interessenverband für Energieeffizienz
- Gebäudeenergieberatung
- Bankenwesen
- Kommunale Städtevertretung
- Bauwirtschaft

Zudem wurden telefonische oder schriftliche Anfragen an weitere Stakeholder im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung für die Beantwortung einzelner Fragen getätigt. Die

Interviews dienten dabei unter anderem dazu, Evaluationsfragen zu ergänzen und zu kontextualisieren, wenn deren Beantwortung im Rahmen der Analyse der Förderstatistik und der Online-Befragung der Antragssteller*innen noch nicht als ausreichend genug empfunden wurde. In den als semistrukturierte Befragungen durchgeführten Interviews stellte ein Leitfaden sicher, dass alle ex-ante bekannten Fragestellungen im Gespräch berührt wurden. Gleichzeitig bietet diese Datenerhebungsform die Flexibilität, im Vorfeld nicht antizipierte Antwort- oder Themenstränge im Rahmen des Interviewverlaufs aufzugreifen. Im Anschluss wurden die Interviews systematisch ausgewertet und die Erkenntnisse in Textform als Grundlage zur Verwendung in den weiteren Evaluationsschritten dargestellt.

2 Ansatz und Ziele der Förderung EBS Nichtwohngebäude

2.1 Förderansatz und Ziele der EBS NWG-Förderung

Die EBS NWG-Förderung unterstützte den Neubau bzw. den Ersterwerb energieeffizienter NWG, die Sanierung zu Effizienzgebäuden als auch die Umsetzung von Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Gebäudeenergieeffizienz. Gefördert wurden NWG der kommunalen und sozialen Infrastruktur sowie kommunaler und gewerblicher Unternehmen.

Hierfür stellte das Programm zinsvergünstigte Kredite und zudem unter bestimmten Bedingungen Tilgungszuschüsse zur Verfügung. Neben der Erreichung von energie- und klimapolitischen Zielen sollten zudem wirtschaftspolitische Ziele unterstützt werden, insbesondere die Unterstützung des Mittelstandes.

Um die energie-, klima- und wirtschaftspolitischen Ziele zu erreichen, konnten bis einschließlich 30.06.2021 bei der KfW im Rahmen der EBS NWG Förderanträge in drei Teilprogrammen gestellt werden:

- Investitionskredit Kommunen (IKK) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW 217 – Neubau / KfW 218 – Sanierung)
- Investitionskredit Kommunale Unternehmen (IKU) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (KfW 220 – Neubau / KfW 219 – Sanierung)
- KfW-Energieeffizienzprogramm (EEP) – Energieeffizient Bauen und Sanieren (Energieeffizienz im Unternehmen) (KfW 276 – Neubau / KfW 277 – Sanierung/ KfW 278 – Einzelmaßnahmen)

Der IKK (217/218) richtete sich an kommunale Gebietskörperschaften und deren rechtlich unselbständige Eigenbetriebe, Gemeindeverbände und Zweckverbände, die wie kommunale Gebietskörperschaften behandelt werden können. Für das zweite Teilprogramm, den IKU (219/220), waren Unternehmen mit mindestens 50-prozentigem kommunalen Gesellschafterhintergrund, gemeinnützige Organisationen, Körperschaften des öffentlichen

Rechts und Unternehmen sowie natürliche Personen im Rahmen von Investor-Betreiber-Modellen antragsberechtigt. Das dritte der Teilprogramme, das EEP (276/277/278), richtete sich an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, die sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden, Unternehmer*innen und Freiberufler*innen und Unternehmen, die im Rahmen einer Contracting-Vereinbarung (Energie-) Dienstleistungen für einen Dritten an gewerblich genutzten Nichtwohngebäuden erbringen. Förderfähig für die KfW-Förderprogramme EBS NWG waren Neubaumaßnahmen (Effizienzgebäudestufen 55 und 70), Sanierung zum Effizienzgebäude (Effizienzgebäudestufen 70, 100 und Denkmal), Sanierung mit Einzelmaßnahmen sowie sonstige Maßnahmen, die zur Vorbereitung, Realisierung und Inbetriebnahme der geförderten Maßnahmen erforderlich waren. Der Anteil der förderfähigen Kosten betrug bei allen Programmen 100 % der entsprechenden Investitionen mit einem maximalen Kreditbetrag von 25 Millionen Euro pro Vorhaben. Bei besonderer Förderwürdigkeit konnte dieser Betrag überschritten werden. Der Kredit wurde mit unterschiedlichen Laufzeitvarianten zur Verfügung gestellt: bis zu zehn Jahre Kreditlaufzeit mit bis zu zwei tilgungsfreien Jahren, 20 Jahre Laufzeit mit bis zu drei tilgungsfreien Jahren oder 30 Jahre Laufzeit mit bis zu fünf tilgungsfreien Jahren.

2.2 Ziele und Wirkmodell

Die KfW-Förderprogramme zum Energieeffizienten Bauen und Sanieren in Nichtwohngebäude sollten zur Erreichung der Sektorziele für das Jahr 2030 im Klimaschutzplan und der Klimaneutralität des Gebäudestands in Deutschland bis 2045⁴ beitragen.

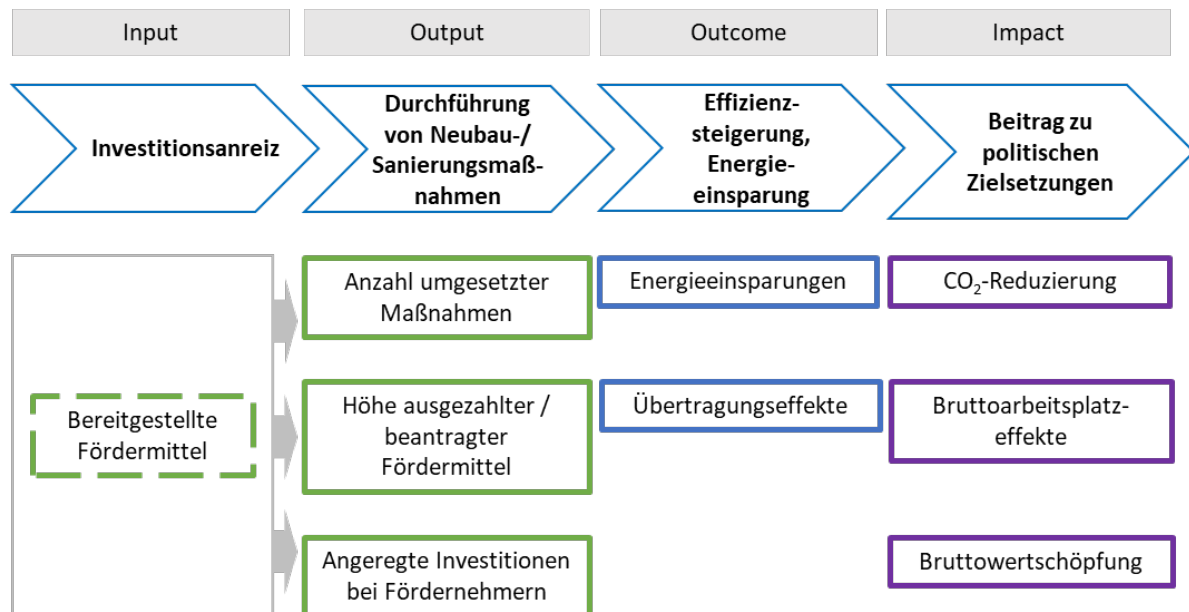
Vor diesem Hintergrund wurden für die EBS-Förderprogramme folgende konkrete jährlich Ziele formuliert:

- 8,1 PJ Primärenergie und
- 5,8 PJ Endenergie eingespart,
- 580.000 t CO_{2äq} vermieden sowie
- 340.000 Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert

Diesen Zielen liegen Wirkungsannahmen zugrunde, die im Rahmen der Vorgängerevaluation von Prognos für die Förderjahre 2015 bis 2018 in einem Wirkmodell (siehe Abbildung 1). festgehalten wurden. Dieses dient auch als Grundlage für die Strukturierung dieser Evaluation

⁴ Mit der Änderung des Klimaschutzgesetzes zum 31.08.2021 wurde das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 verankert. Zudem wurden die Sektorziele für 2030 verschärft. Diese Zielsetzung galt aber für das EBS NWG noch nicht.

Abbildung 1: EBS NWG-Wirkmodell



Quelle: Eigene Darstellung nach Prognos AG (2020).

Als Outcome der Förderung werden im Wesentlichen Primär- und Endenergieeinsparungen betrachtet, die dann wiederum eine Verminderung der CO₂-Emissionen bewirken (Impact). Ein weiterer angestrebter Impact ist die Stärkung der (mittelständischen) Wirtschaft, welche eine Sicherung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen impliziert.

3 Förderbilanz und Förderschwerpunkte

Dieses Kapitel beschäftigt sich hauptsächlich mit der Förderbilanz der KfW, für einzelne Fragestellungen werden aber auch Daten aus der Online-Befragung herangezogen. Dabei soll die Nachfrage der einzelnen Förderprogramme bilanziert sowie die Förderschwerpunkte identifiziert werden.

3.1 Die Förderbilanz der KfW-Programme EBS NWG

In den folgenden Abschnitten werden relevante Auswertungen und Ergebnisse der Förderbilanz der zu evaluierenden Förderprogramme zusammengestellt. Die Auswertung erfolgt dabei nach Jahr der Förderzusage differenziert.

3.1.1 Förderbilanz im Überblick

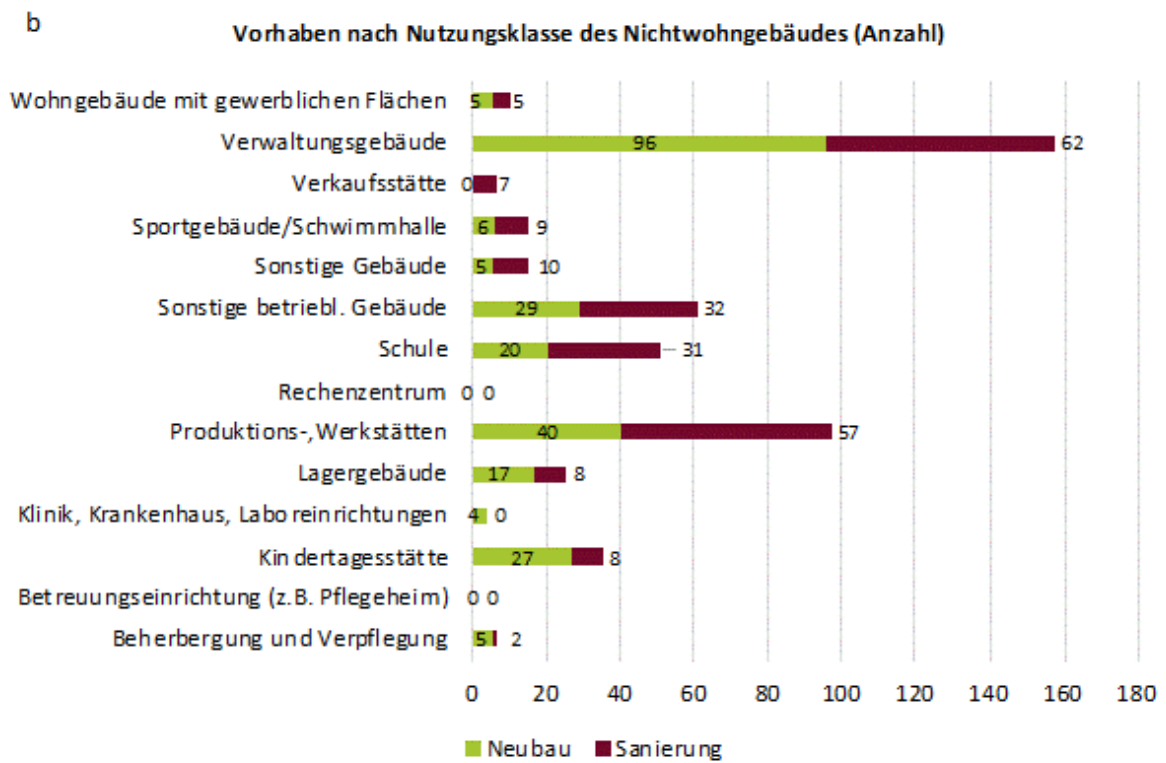
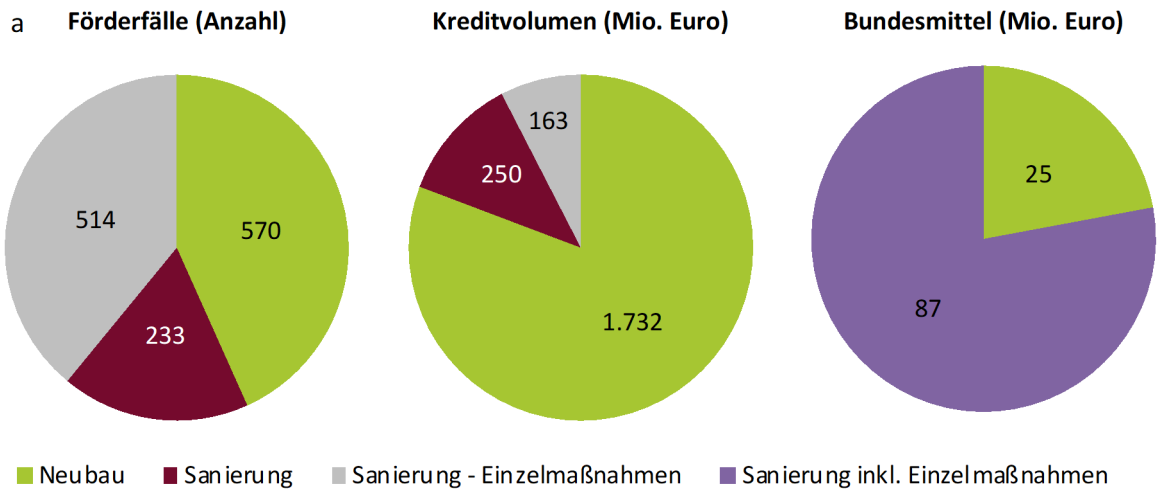
Die KfW geführten EBS Förderprogramme wurden zum 01. Juli 2021 eingestellt und in zwei Schritten durch die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ersetzt. Dabei trat bereits im Januar 2021 die von der BAFA geführte Zuschussförderung BEG EM für Einzelmaßnahmen

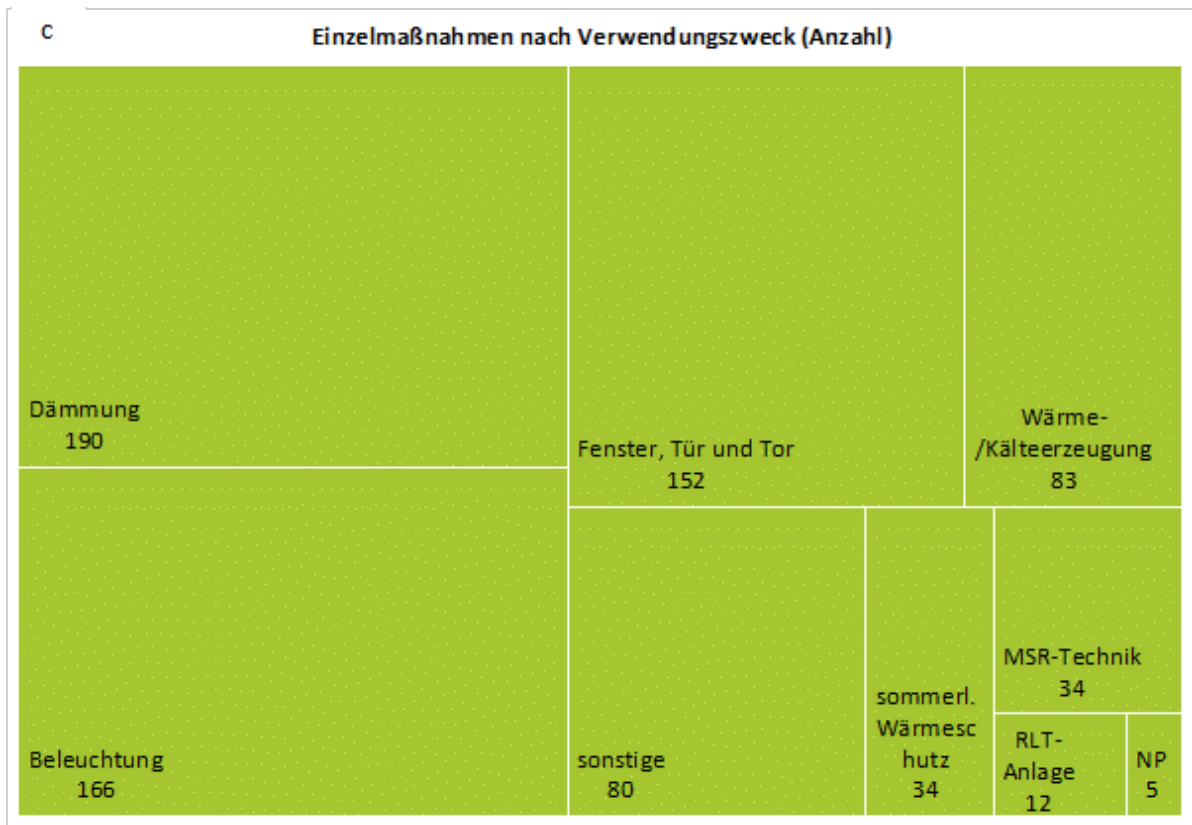
in Kraft. Bei diesem Programm – das nicht Teil der vorliegenden Evaluation ist – war erstmals auch für NWG eine Zuschussförderung für Sanierung mit Einzelmaßnahmen (alternativ zur bisherigen Kreditförderung) möglich. Im zweiten Schritt traten die weiteren BEG Förderprogramme zum 1. Juli 2021 in Kraft und lösten damit u.a. die bisherige EBS NWG Förderung ab. Aus diesem Grund erfolgt die Auswertung für das Jahr 2021 mit Daten für Vorhaben, die bis einschließlich 30. Juni 2021 die Förderzusage erhalten haben. Das Förderjahr 2021 umfasst ca. 1.320 geförderte Vorhaben (Förderfälle), dabei fällt der größte Anteil den Sanierungen mit ca. 60 % zu. Davon sind rund zwei Drittel Sanierung mit Einzelmaßnahmen. Der Neubau ist mit knapp 40 % vertreten. Das Kreditvolumen umfasst insgesamt 2,2 Milliarden Euro. Die zur Ermöglichung der Zinsverbilligung sowie die Gewährung von Tilgungszuschüssen aufgewendeten Bundesmittel (ohne administrative Kosten) betragen 111 Millionen Euro. Das damit ermöglichte (Brutto-)Investitionsvolumen beläuft sich auf 3,5 Milliarden Euro.

Der Schwerpunkt der Nachfrage liegt für den Neubau und die Sanierung bei den gewerblich genutzten Gebäuden (EEP: KfW 276/277/278). Im Vergleich mit der Anzahl der Förderfälle entfallen hierbei rund 81 % des gesamten Kreditvolumens auf den Neubau und nur 13 % auf die Sanierung. Die IKK (KfW 217/218) Förderprogramme haben insgesamt einen Anteil von 13 % am Kreditvolumen mit hauptsächlich Neubauten. Der Anteil der Förderschiene IKU (KfW 220/219) beträgt insgesamt 8 % des Kreditvolumens, auch hier handelt es sich hauptsächlich um Neubau.

Ähnlich wie im Jahr zuvor sind auch im Jahr 2021 33 % der Förderfälle den Verwaltungsgebäuden (inklusive Bürogebäude) zuzuordnen, vor allem bei den privaten Unternehmen (EEP). Die höchste Nachfrage bei den Kommunen (IKK) liegt auf Schulen und Kindertagesstätten. Für die Auswertung der Nutzungstypen bei den kommunalen Unternehmen und sozialen Einrichtungen (IKU) gab es nicht genug Daten, da in fast allen Fällen keine Angabe hierzu erfolgt ist. Die Schwerpunkte der Nachfrage bei den Sanierungen mit Einzelmaßnahmen liegen bei der Dämmung, Beleuchtung, Fenstern sowie Türen und Toren.

Abbildung 2: Förderbilanz im Überblick (2021)





Quelle: KfW Förderdatenbank, eigene Darstellung; a: N = 1.317; keine Angabe = 0; b: N = 1.317; keine Angabe = 832; c: N = 756; keine Angabe = 1; MSR = Mess-/Steuerungs- und Regelungstechnik; RLT = Raumluftechnik; NP = Nebenarbeiten/Planungskosten usw.

3.1.2 Förderfälle und finanzielle Volumina der KfW-Programme EBS NWG im Einzelnen

Der Schwerpunkt der Nachfrage mit Förderzusage im Jahr 2021 liegt eindeutig bei den privaten Unternehmen und somit den Förderprogrammen KfW 276, KfW 277 und KfW 278 (EEP). Insgesamt sind hier rund 80 % aller Förderfälle zu beobachten. Dabei haben Neubauten einen höheren Anteil an Kreditvolumen und (Brutto-)Investitionsvolumen als Sanierungen (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen (2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitionsvolumen (brutto) | |
|------------------|--------------|-------------|----------------------|-------------|---------------------------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil in % | in Millionen Euro | Anteil in % | in Millionen Euro | Anteil in % |
| Neubau | 570 | 43 | 1.732 | 81 | 2.882 | 83 |
| IKK (KfW 217) | 64 | 5 | 186 | 9 | 411 | 12 |
| IKU (KfW 220) | 56 | 4 | 122 | 6 | 263 | 8 |
| EEP (KfW 276) | 450 | 34 | 1.423 | 66 | 2.208 | 63 |
| Sanierung | 747 | 57 | 413 | 19 | 602 | 17 |
| IKK (KfW 218) | 73 | 6 | 91 | 4 | 109 | 3 |
| IKU (KfW 219) | 66 | 5 | 37 | 2 | 55 | 2 |
| EEP (KfW 277) | 172 | 13 | 192 | 9 | 343 | 10 |
| EEP (KfW 278) | 436 | 33 | 93 | 4 | 95 | 3 |
| Summe | 1.317 | 100 | 2.145 | 100 | 3.484 | 100 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen

In Tabelle 8 sind die Summen der zur Förderung der Vorhaben gewährten Tilgungszuschüsse, der Wert der Zinsverbilligungen sowie dessen Anteil am Kreditvolumen für die Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2021 ersichtlich.

Tabelle 8: Aufgewendete Bundesmittel (ohne administrative Kosten) (2021)

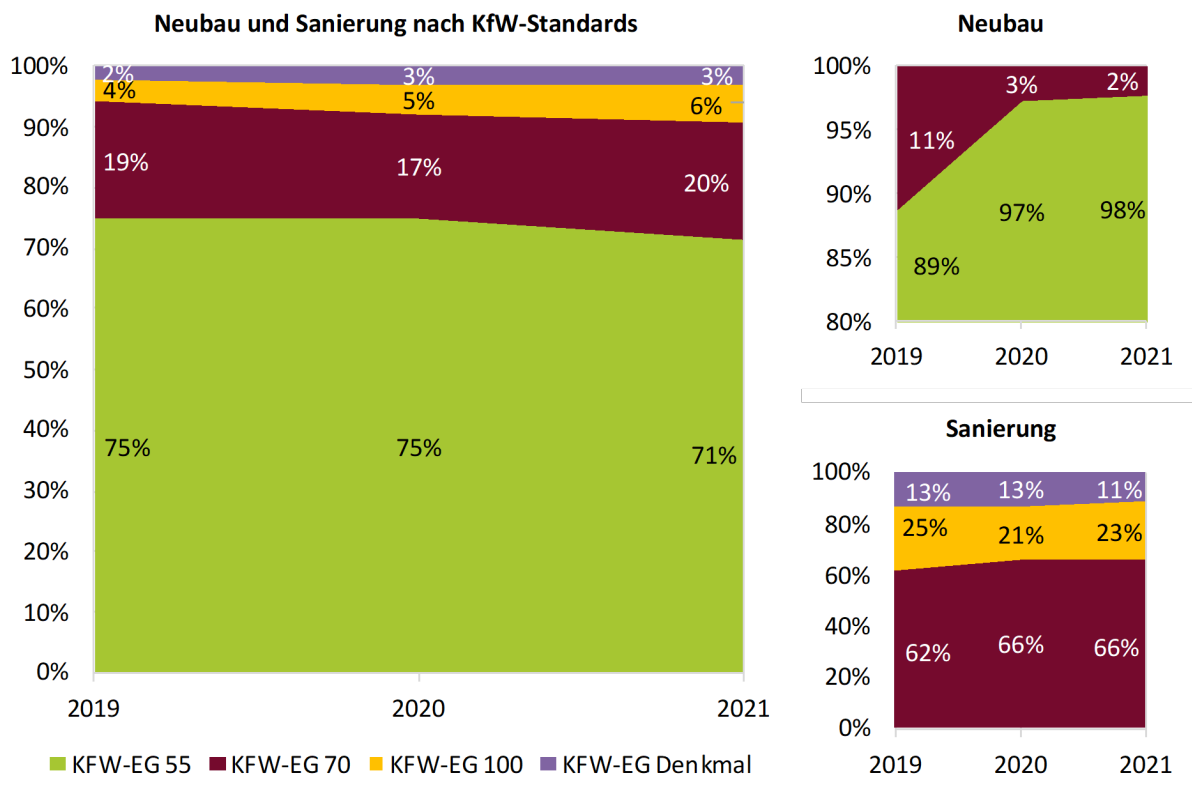
| Programm | Tilgungs- zuschuss | Zins- verbilligung | Gesamt | Kreditvolumen | Anteil Kreditvolumen |
|------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| | Millionen Euro | Millionen Euro | Millionen Euro | Millionen Euro | Millionen Euro |
| Neubau | 24 | 1 | 25 | 1.732 | 1 |
| IKK (KfW 217) | 3 | | 3 | 186 | 2 |
| IKU (KfW 220) | 2 | | 2 | 122 | 1 |
| EEP (KfW 276) | 19 | 1 | 20 | 1.423 | 1 |
| Sanierung | 87 | | 87 | 413 | 21 |
| IKK (KfW 218) | 17 | | 17 | 91 | 18 |
| IKU (KfW 219) | 8 | | 8 | 37 | 21 |
| EEP (KfW 277) | 45 | | 45 | 192 | 23 |
| EEP (KfW 278) | 17 | | 17 | 93 | 18 |
| Summe | 111 | 1 | 111 | 2.145 | 5 |

Hinweis: 1. Die Summen können rundungsbedingt abweichen. 2. Leere Zellen bedeuten, dass sich der Betrag der aufgewendeten Bundesmittel auf 0 Millionen Euro abrundet.

Quelle: Daten zur bereinigten Mittelbelegung KfW, eigene Berechnungen.

Wird die Anzahl der Förderfälle im Zusammenhang mit dem Verwendungszweck betrachtet, so lässt sich erkennen, dass sich die Mehrheit der Neubauten auf den höchsten Standard – KfW-Effizienzgebäude 55 – im Förderprogramm (98 %) beziehen. Bei den Sanierungen hingegen wird der höchste Förderstandard – KfW-Effizienzgebäude 70 – in zwei Drittel der Fälle angestrebt (siehe Tabelle 9). Über den betrachteten Förderzeitraum von 2019 bis 2021 zeigt sich grundsätzlich ein Trend hin zu den höchsten förderfähigen Effizienzstandards (siehe Abbildung 3).

Abbildung 3: Entwicklung der Nutzung von KfW-Effizienzgebäudestandards 2019-2021 (Prozent)



Quelle: KfW Förderdatenbank, eigene Darstellung; N = 3.289.

Die Nutzung der Förderung von Einzelmaßnahmen entfällt hauptsächlich auf Dämmung, Beleuchtung sowie die Sanierung von Fenstern, Türen und Toren (siehe Tabelle 9). Zu beachten ist, dass es beim Kreditvolumen zwischen den „Förderfällen mit Einzelmaßnahmen“ und der Summe der Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck zu einer geringen Abweichung kommt, obwohl diese Werte gleich sein sollten. Diese Abweichung ist auf die in der Förderdatenbank angegeben Beträge je Verwendungszweck in den Bereichen „sonstige Einzelmaßnahmen“ und „Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke“ zurückzuführen, die sich an manchen Stellen vom Kreditvolumen unterscheiden.

Eine Analyse der Investitionsvolumina nach Einzelmaßnahmen erfolgt an dieser Stelle nicht, da die Förderdaten der KfW keine Angaben hierzu liefern. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass sich das Investitionsvolumen bei Einzelmaßnahmen analog zum Kreditvolumen verhält.

Tabelle 9: Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (Vorhaben mit Zusage im Jahr 2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitions- volumen (brutto) | |
|---|--------------|----------------|---------------|----------------|--------------------------------------|----------------|
| | Anzahl | Anteil in % | Mio. Euro | Anteil in % | Mio. Euro | Anteil in % |
| Neubau | 570 | 43 | 1.732 | 81 | 2.882 | 83 |
| KfW-Effizienzgebäude 55 | 516 | 39 | 1.532 | 71 | 2.528 | 73 |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | 13 | 1 | 61 | 3 | 104 | 3 |
| keine Angabe | 41 | 3 | 139 | 6 | 250 | 7 |
| Sanierung | 233 | 18 | 250 | 12 | 426 | 12 |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | 129 | 10 | 171 | 8 | 314 | 9 |
| KfW-Effizienzgebäude 100 | 45 | 3 | 40 | 2 | 51 | 1 |
| KfW-Effizienzgebäude Denkmal | 22 | 2 | 13 | 1 | 22 | 1 |
| keine Angabe | 37 | 3 | 26 | 1 | 40 | 1 |
| Förderfälle mit Einzelmaßnahmen¹ | 514 | 39 | 163 | 8 | 176 | 5 |
| Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck | 756 | | 185 | | | |
| Dämmung | 190 | 25 | 62 | 33 | | |
| Fenster, Tür und Tor | 152 | 20 | 46 | 25 | | |
| sommerl. Wärmeschutz | 34 | 4 | 9 | 5 | | |
| Raumluft- und klimatechnische Anlage | 12 | 2 | 1 | 1 | | |
| Wärme-/Kälteerzeugung | 83 | 11 | 23 | 12 | | |
| Beleuchtung | 166 | 22 | 27 | 15 | | |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | 34 | 4 | 6 | 3 | | |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement | 5 | 1 | 1 | 1 | | |
| sonstige Einzelmaßnahmen | 72 | 10 | | 3 | | |
| Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke | 8 | 1 | 4 | 2 | | |
| keine Angabe | 1 | | 2 | 1 | | |
| Summe | 1.317 | | 2.145 | | 3.484 | |

¹Diese Förderfälle können mehr als eine Einzelmaßnahme enthalten.

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdaten KfW, eigene Berechnungen

3.2 Förderschwerpunkte der KfW-Programme EBS NWG

Die Schwerpunkte der KfW-Förderprogramme werden in diesem Abschnitt identifiziert. Dabei wird im ersten Teil des Kapitels eine Zusammenfassung der Ergebnisse aus den darauffolgenden Teilen erstellt. Zum einen werden Charakteristika der Antragstellenden analysiert, sodass die regionale Verteilung, Gemeindegrößen oder auch Herkunftsbranchen ermittelt werden können. Des Weiteren werden die Vorhaben auf ihre Nutzungstypen oder auch die Art der Einzelmaßnahmen hin untersucht.

3.2.1 Förderschwerpunkte im Überblick

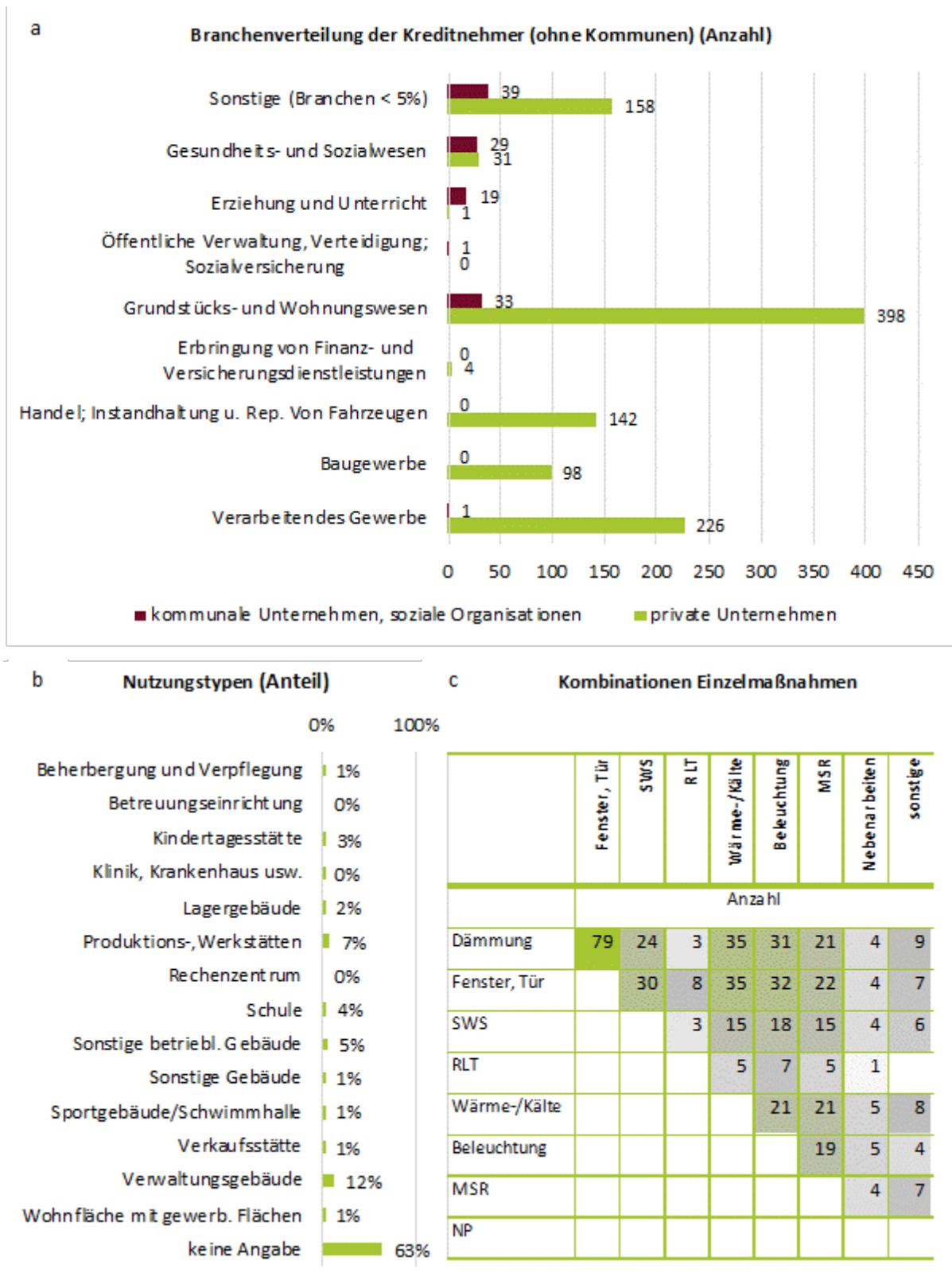
In der Förderdatenbank sind ca. 190 unterschiedliche Branchen genannt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden die einzelnen Branchen, wie bereits in Kapitel 1.3.1 erwähnt, anhand der Wirtschaftszweigklassifikation von 2008 (Statistisches Bundesamt 2007) auf 21 übergeordnete Branchen bzw. Wirtschaftsabschnitte zusammengefasst.

Die privaten Unternehmen, die 2021 eine Förderung beantragten, stammen hauptsächlich aus der Branche „Grundstück und Wohnungswesen“, zu der auch Gebäude des Immobilienwesens zählen. An zweiter Stelle kommen die Branchen „Verarbeitendes Gewerbe“, „Handel, Instandhaltung und Reparaturen von Fahrzeugen“ sowie „Baugewerbe“. Die kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen sind hauptsächlich den Branchen „Grundstücks- und Wohnungswesen“ sowie „Gesundheits- und Sozialwesen“ zuzuordnen.

Bei beiden Kreditnehmergruppen fällt ein großer Teil unter die Kategorie „Sonstige (Branchen < 5%)“. Darunter fallen alle Branchen, welche jeweils einen Anteil von unter 5 % aufweisen. Zu den unter der Kategorie „Sonstige (Branchen < 5%)“ zusammengefassten Branchen gehören z.B. „Gastgewerbe“, „Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“ sowie „Erbringung von sonstigen Dienstleistungen“.

An dieser Stelle ist zu beachten, dass für 63 % aller Förderfälle keine Informationen zur Nutzungsklasse angegeben wurden. Daher bezieht sich die nachfolgende Analyse auf die verbleibenden 37 %. Die Mehrheit der geförderten Gebäude sind Verwaltungsgebäude. Für Kommunen (Förderschiene IKK) zeigt sich, dass Kindertagesstätten und Schulen den höchsten Anteil haben.

Abbildung 4: Förderschwerpunkte im Überblick (Vorhaben mit Zusage im Jahr 2021)



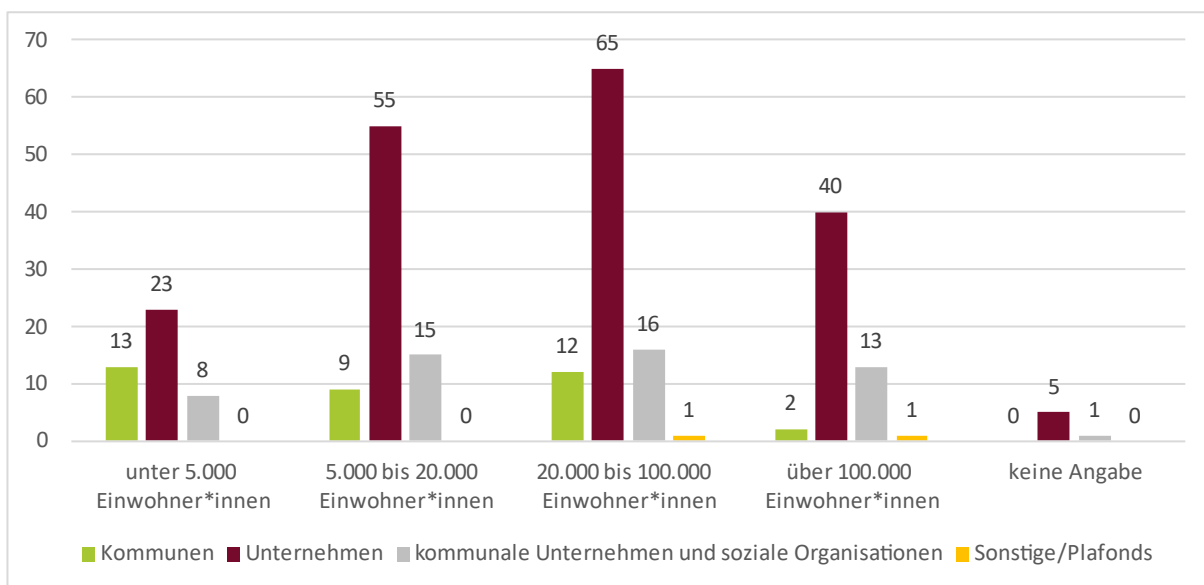
Quelle: KfW Förderdatenbank, eigene Darstellung; a: N = 1.180; b: N = 1.317; keine Angabe = 832; c: N = 756; MSR = Mess-/Steuerungs- und Regelungstechnik; RLT = Raumluftechnik; NP = Nebearbeiten/Planungskosten usw.

Bei den Einzelmaßnahmen stellen der Bereich der Dämmung, Beleuchtung sowie Austausch oder Erneuerung von Fenstern, Türen und Toren die Mehrheit dar. Bei den Kombinationen der Einzelmaßnahmen handelt es sich in der Regel um unterschiedliche Kombinationen dieser drei Einzelmaßnahmen und zusätzlich von Wärme- und Kälteanlagen.

3.2.2 Charakterisierung der Antragstellenden

Die Kreditnehmenden, die 2021 eine Förderzusage erhalten haben, sind mit einem Anteil von insgesamt 44 % fast zur Hälfte im ländlichen Raum angesiedelt. So sind 61 % der Kommunen, 41 % der privaten Unternehmen und 43 % kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen Gemeinden und Städten mit bis zu 20.000 Einwohner*innen zuzuordnen. Weitere jeweils 33 % der Fördervorhaben von Kommunen, 35 % der Fördervorhaben privater Unternehmen und 30% der Fördervorhaben kommunaler Unternehmen und sozialer Organisationen wurden in mittelgroßen Städten bis 100.000 Einwohner*innen durchgeführt. Den größten Anteil an Fördernehmenden im großstädtischen Bereich weisen relativ gesehen die kommunalen Unternehmen/sozialen Organisationen (IKU) mit 25 % auf (Abbildung 5).

Abbildung 5: Größe der Gemeinde, in der das Vorhaben durchgeführt wurde (2021)



Quelle: Onlinebefragung, eigene Darstellung. N = 279; keine Angabe: 6.

Bei den Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2021 können die meisten Förderfälle unter den privaten Unternehmen den Nichtwohngebäuden des „Grundstücks- und Wohnungswesens“ (Anteil von knapp 40 %) zugeschrieben werden (Tabelle 10). Darauf folgen die Branchen „Verarbeitendes Gewerbe“, „Handel; Instandhaltung und Reparaturen von Fahrzeugen“ mit 13 % und „Baugewerbe“ mit 9 %. Auch bei den kommunalen Unternehmen hat die Branche „Grundstücks- und Wohnungswesen“ mit 27 % den höchsten Anteil. Darauf folgen die Branchen „Gesundheits- und Sozialwesen“ mit 24 % sowie „Erziehung und Unterricht“ mit

16 %. Es ist zu beachten, dass bei beiden Kreditnehmergruppen ein großer Teil unter die Kategorie „Sonstige (Branchen < 5%)“ fällt. Dabei handelt es sich um hier nicht genannte Branchen, die jeweils einen Anteil von unter 5 % aufweisen und deshalb aufgrund der Übersichtlichkeit zusammengefasst worden sind.

Der Anteil der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) unter der privaten Unternehmen liegt im unteren Drittel, mit maximal 38 % beim „Grundstücks- und Wohnungswesen“ und dem Minimum von 3% bei „Gesundheits- und Sozialwesen“. Kommunale Unternehmen und soziale Organisationen haben 2021 keinen KMU-Anteil.

Tabelle 10: Herkunftsbranchen und KMU-Anteile der Kreditnehmer (2021)

| Branche | private Unternehmen | | | Kommunale Unternehmen / soziale Organisationen | | |
|--|---------------------|---------------------|-----------------|--|---------------------|-----------------|
| | Gesamt (Anzahl) | Anteil Branche in % | Anteil KMU in % | Gesamt (Anzahl) | Anteil Branche in % | Anteil KMU in % |
| Verarbeitendes Gewerbe | 226 | 21 | 53 | 1 | 1 | |
| Baugewerbe | 98 | 9 | 29 | | | |
| Handel; Instandhaltung u. Rep. Von Fahrzeugen | 142 | 13 | 25 | | | |
| Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen | 4 | | 25 | | | |
| Grundstücks- und Wohnungswesen | 398 | 38 | 21 | 33 | 27 | |
| Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung | | | | 1 | 1 | |
| Erziehung und Unterricht | 1 | | | 19 | 16 | |
| Gesundheits- und Sozialwesen | 31 | 3 | 29 | 29 | 24 | |
| Sonstige (Branchen < 5%) | 158 | 15 | | 39 | 32 | |
| Summe | 1.058 | | 33 | 122 | | |

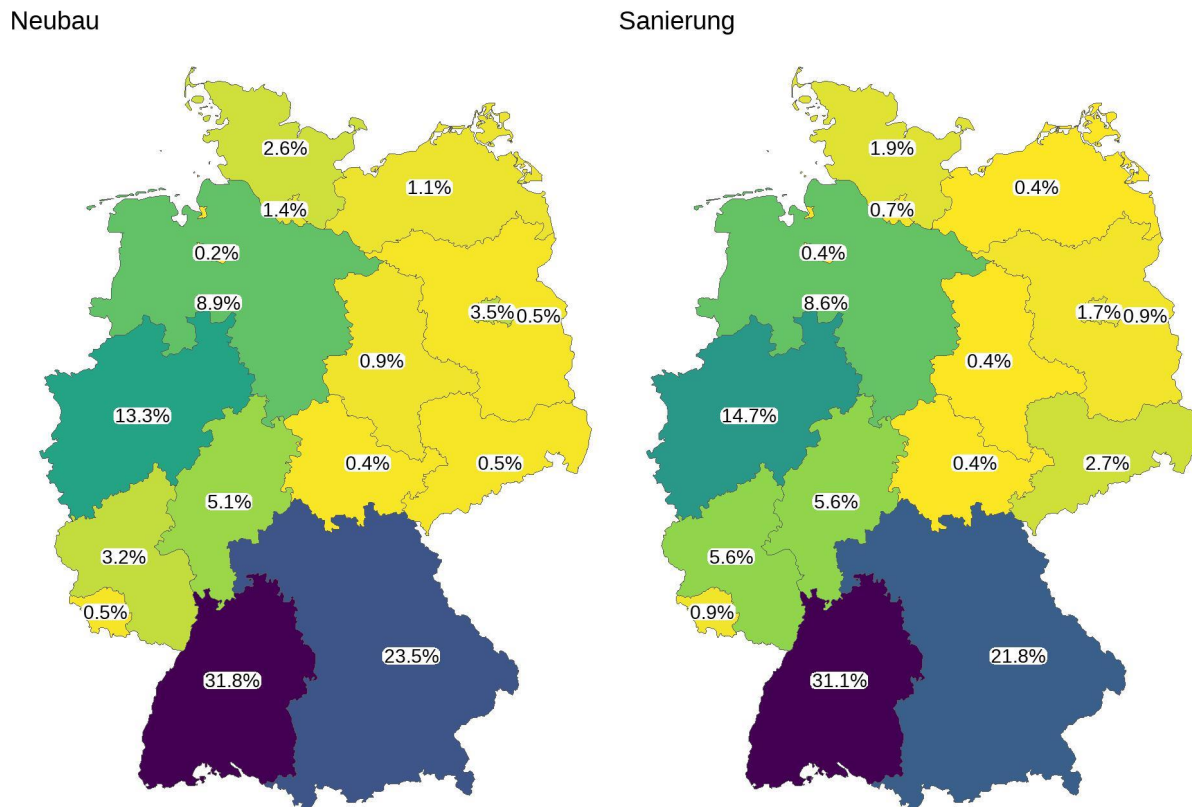
Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen.

3.2.3 Regionale Verteilung der Förderung nach Bundesländern

Im ersten Halbjahr von 2021 lag der Schwerpunkt der geförderten Neubau- und Sanierungsaktivitäten mit 413 bzw. 297 Förderfällen in Baden-Württemberg (31 %) und Bayern (23 %) (siehe Abbildung 6 für einen Vergleich von Neubau- und Sanierungsaktivitäten).

Abbildung 6: Verteilung der Förderfälle nach Bundesländern (2021)



Quelle: Förderdaten KfW, eigene Auswertung.

Übereinstimmenden Aussagen der interviewten Stakeholder*innen zufolge lässt sich für diese regionale Konzentration vor allem die allgemeine Kapital- und Finanzkraft der dort ansässigen Unternehmen sowie die damit verbundene Konzentration von Verwaltungsgebäuden anführen, die wie im nächsten Abschnitt beschrieben, einen besonders häufigen Nutzungstyp der geförderten Gebäude darstellen. Wie in Tabelle 11 zu sehen, weisen Bremen, Thüringen und Sachsen-Anhalt bezogen auf Förderfälle die geringste Nachfrage nach Förderung über alle Programme auf. Generell ist die Nachfrage in westdeutschen Bundesländern größer als in ostdeutschen. Als Gründe wurden hierfür in den Interviews sowohl Unterschiede im Bewusstsein für Energieeffizienz und im unternehmerischen Selbstverständnis, Förderprogramme in Anspruch zu nehmen, als auch eine vergleichsweise hohe Rate an NWG-Neubauten aus den 1990er und Anfang der 2000er Jahre in ostdeutschen Bundesländern genannt, die aufgrund ihres Alters noch keine neuen Sanierungsmaßnahmen bedürften.

Geförderte Anträge von Kommunen befinden sich mit rund 33 % aller Anträge der öffentlichen Hand besonders häufig in Bayern. Kommunale Unternehmen/soziale Organisationen nutzen die Förderung mit knapp einem Drittel besonders häufig in Baden-Württemberg (36 %), gefolgt von Nordrhein-Westfalen (17 %) und Bayern (16 %). Geförderte Privatunternehmen kommen überwiegend aus den wirtschaftsstarken Bundesländern Baden-Württemberg (33 %) und Bayern (21 %), sowie zu einem etwas kleineren Anteil aus Nordrhein-Westfalen (15 %) und Niedersachsen (9 %).

Tabelle 11: Verteilung der Förderfälle nach Bundesländern (2021)

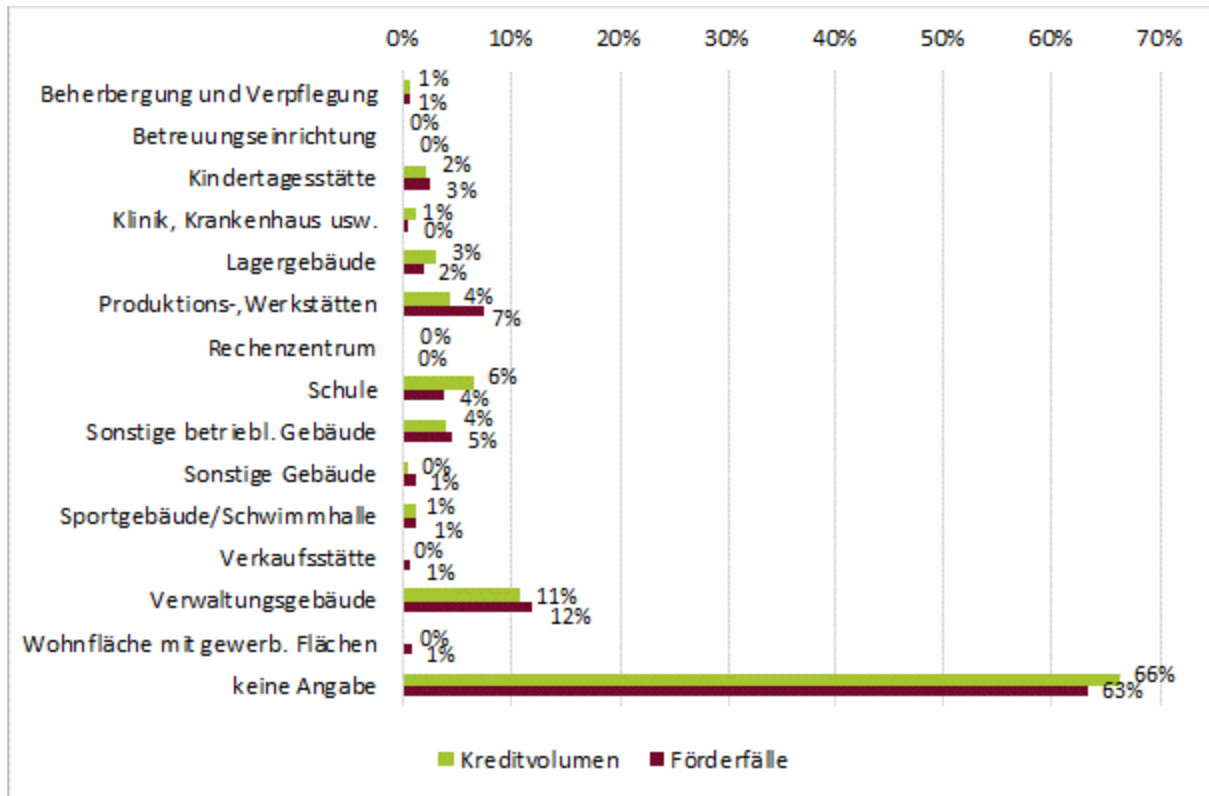
| Bundesland | Anzahl | | | Nutzfläche (1.000 m ²) | | | |
|------------------------|--------|--------|-----------|------------------------------------|--------|-----------|--------|
| | 2019 | Neubau | Sanierung | Gesamt | Neubau | Sanierung | Gesamt |
| Baden-Württemberg | | 181 | 232 | 413 | 425 | 510 | 935 |
| Bayern | | 134 | 163 | 297 | 310 | 314 | 624 |
| Berlin | | 20 | 13 | 33 | 148 | 78 | 225 |
| Brandenburg | | 3 | 7 | 10 | 11 | 12 | 23 |
| Bremen | | 1 | 3 | 4 | 30 | 1 | 31 |
| Hamburg | | 8 | 5 | 13 | 31 | 8 | 38 |
| Hessen | | 29 | 42 | 71 | 165 | 103 | 267 |
| Mecklenburg-Vorpommern | | 6 | 3 | 9 | 7 | 5 | 12 |
| Niedersachsen | | 51 | 64 | 115 | 125 | 92 | 216 |
| Nordrhein-Westfalen | | 76 | 110 | 186 | 234 | 279 | 512 |
| Rheinland-Pfalz | | 18 | 42 | 60 | 21 | 79 | 101 |
| Saarland | | 3 | 7 | 10 | 36 | 24 | 60 |
| Sachsen | | 3 | 20 | 23 | 2 | 37 | 38 |
| Sachsen-Anhalt | | 5 | 3 | 8 | 1 | 5 | 5 |
| Schleswig-Holstein | | 15 | 14 | 29 | 79 | 26 | 105 |
| Thüringen | | 2 | 3 | 5 | 2 | 4 | 6 |

Quelle: Förderdaten KfW, eigene Auswertung. Für 31 Förderfälle konnte das Bundesland nicht identifiziert werden.

3.2.4 Nutzungstypen

Wie bereits erwähnt ist zu beachten, dass für 63 % aller Förderfälle keine Informationen zur Nutzungsklasse angegeben wurden. Daher bezieht sich die nachfolgende Analyse (siehe Abbildung 7) auf die verbleibenden 37 %. Die Hauptnutzungstypen in der Förderbilanz für Förderfälle aus dem Jahr 2021 sind Verwaltungsgebäude, welche trotz des hohen Anteils von Gebäuden ohne definierte Nutzungsklasse noch einen Anteil von 12 % am Kreditvolumen besitzen (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7: Förderfälle und Kreditvolumen nach Nutzungstyp (2021)



Quelle: KfW Förderdatenbank, eigene Darstellung; N = 1.317; keine Angabe = 832.

Darüber hinaus zeigt sich, dass bei den Kommunen und kommunalen Unternehmen Maßnahmen an Schulen und Kindertagesstätten am häufigsten gefördert werden. Dabei haben die Schulen mehr Förderfälle in der Sanierung als im Neubau (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Anzahl und Kreditvolumen nach KfW-Programm und Nutzungstyp (2021)

| Nutzungstyp | Neubau | | | | | | Sanierung | | | | | | | | Gesamt | |
|---|---------------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|---------------|-----------|---------------|-----------|---------------|------------|---------------|-----------|--------------|--------------|
| | IKK (KfW 217) | | IKU (KfW 220) | | EEP (KfW 276) | | IKK (KfW 218) | | IKU (KfW 219) | | EEP (KfW 277) | | IKU (KfW 278) | | Anzahl | Mio. Euro |
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | | |
| Beherbergung und Verpflegung | | | | | 5 | 11 | | | | | 1 | 1 | 1 | | 7 | 12 |
| Kindertagesstätte | 27 | 41 | | | | | 8 | 3 | | | | | | | 35 | 45 |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | 1 | 23 | | | 3 | 1 | | | | | | | | | 4 | 24 |
| Lagergebäude | | | | | 17 | 60 | | | | | 1 | 1 | 7 | 1 | 25 | 63 |
| Produktions-, Werkstätten | | | | | 40 | 76 | | | | | 3 | 1 | 54 | 11 | 97 | 87 |
| Schule | 20 | 86 | | | | | 31 | 58 | | | | | | | 51 | 144 |
| Sonstige betrieb. Gebäude | | | | | 29 | 71 | | | | | 10 | 7 | 22 | 4 | 61 | 82 |
| Sonstige Gebäude | 5 | 6 | | | | | 10 | 2 | | | | | | | 15 | 8 |
| Sportgebäude/Schwimmhalle | 6 | 12 | | | | | 9 | 10 | | | | | | | 15 | 21 |
| Verkaufsstätte | | | | | | | | | | | 1 | | 6 | | 7 | 1 |
| Verwaltungsgebäude | 5 | 18 | | | 91 | 160 | 15 | 18 | | | 14 | 24 | 33 | 5 | 158 | 224 |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | | | | | 5 | 1 | | | | | 2 | 1 | 3 | | 10 | 2 |
| keine Angabe | | | 56 | 122 | 260 | 1.043 | | | 66 | 37 | 140 | 159 | 310 | 71 | 832 | 1.433 |
| Summe | 64 | 186 | 56 | 122 | 450 | 1.423 | 73 | 91 | 66 | 37 | 172 | 192 | 436 | 93 | 1.317 | 2.145 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW Förderdatenbank, eigene Berechnungen.

3.2.5 Typen der Einzelmaßnahmen bei der Sanierung

3.2.5.1.1 Sanierung mit Einzelmaßnahmen

Wie bereits in Kapitel 3.1.2 beschrieben, verteilen sich die geförderten Einzelmaßnahmen im Jahr 2021 hauptsächlich auf Dämmung und Beleuchtung sowie Fenster, Türen und Tore. Dies zeigt sich grundsätzlich auch innerhalb der einzelnen Nutzungstypen (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Anzahl und Kreditvolumen Sanierung mit Einzelmaßnahmen nach Art des Vorhabens und Nutzungstyp (2021)

| Nutzungstyp | Dämmung | | Fenster, Tür und Tor | | Sommerl. Wärmeschutz | | Raumluft-/ climatech.-Anlage | | Wärme-/ Kälte-erzeugung | | Beleuchtung | | Mess-, Steuer- u. Regelungs-technik | | Neben-arbeiten usw. | | Sonstige Einzelmaß-nahmen | | Sonstige | | keine Angabe | |
|---------------------------------------|---------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------------|-----------|----------|-----------|--------------|-----------|
| | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | 1 | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betreuungs-einrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kindertages-stätte | 1 | 0,32 | 2 | 0,33 | 1 | 0,07 | | | | | 1 | 0,02 | | | | | | | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lagergebäude | 4 | 0,75 | 2 | 0,60 | | | | | | | 1 | 0,02 | | | | | | | | | | |
| Produktions-/ Werkstätten | 20 | 4,94 | 14 | 4,43 | | | | | 2 | 0,53 | 17 | 0,83 | 1 | 0,20 | | | | | | | | |
| Rechenzentrum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schule | 7 | 4,43 | 15 | 19,3 | 10 | 4,53 | | | 5 | 1,80 | 2 | 0,78 | 5 | 0,73 | | | 1 | 0,70 | 2 | 1,91 | | |

| Nutzungstyp | Dämmung | | Fenster, Tür und Tor | | Sommerl. Wärmeschutz | | Raumluft-/klimatech.-Anlage | | Wärme-/Kälteerzeugung | | Beleuchtung | | Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik | | Nebenarbeiten usw. | | Sonstige Einzelmaßnahmen | | Sonstige | | keine Angabe | |
|-------------------------------------|------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|-----------|------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------|----------|-----------|--------------|-----------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Sonstige betriebl. Gebäude | 10 | 2,35 | 3 | 0,23 | | | | | 2 | 0,10 | 8 | 1,13 | | | | | | | | | | |
| Sonstige Gebäude | 3 | 0,77 | 1 | 0,02 | 1 | 0,06 | | | 2 | 0,23 | | | | | | | | | 1 | 0,01 | | |
| Sportgebäude/Schwimmhalle | 6 | 3,81 | 6 | 1,18 | 2 | 0,32 | | | 4 | 0,52 | 3 | 0,44 | 4 | 0,33 | | | | | | 2 | 0,42 | |
| Verkaufsstätte | 1 | 0,02 | | | | | | | | | 5 | 0,17 | 1 | 0,00 | | | | | | | | |
| Verwaltungsgebäude | 20 | 5,77 | 9 | 1,22 | 3 | 0,20 | 1 | 0,07 | 5 | 2,94 | 10 | 1,24 | 3 | 0,52 | | | | 1 | 0,10 | 3 | 2,79 | |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | 1 | 0,05 | 2 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| keine Angabe | 116 | 38,6 | 98 | 18,1 | 17 | 4,02 | 11 | 1,41 | 63 | 16,5 | 119 | 22,25 | 20 | 4,03 | 5 | 1,10 | 70 | 10,5 | | | 1 | 1,60 |
| Summe | 190 | 62 | 152 | 46 | 34 | 9 | 12 | 1 | 83 | 23 | 166 | 27 | 34 | 6 | 5 | 1 | 72 | 11 | 8 | 5 | 1 | 2 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 756; keine Angabe = 1.

3.2.5.1.2 Kombination der Einzelmaßnahmen

Die Förderdatenbank zeigt, dass Einzelmaßnahmen oftmals in Kombinationen beantragt werden. Die am häufigsten auftretende Kombination war im Jahr 2021 Dämmung mit Fenstern, Türen und Toren. Ansonsten werden die Einzelmaßnahmen Wärme- und Kälteerzeugung oder Beleuchtung oft mit den Maßnahmen Dämmung oder Fenster, Türen und Toren kombiniert. Aber auch Kombinationen mit sommerlichem Wärmeschutz sind bei Dämmung sowie Fenstern, Türen und Toren üblich (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Häufigkeit der Kombinationen der Einzelmaßnahmen (2021)

| | Fenster, Tür und Tor | Sommerlicher Wärmeschutz | Raumluft- und klimatechnische Anlage | Wärme- /Kälteerzeugung | Beleuchtung | Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | Nebenarbeiten, Planungskosten, usw. | sonstige Maßnahmen |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl |
| Dämmung | 79 | 24 | 3 | 35 | 31 | 21 | 4 | 9 |
| Fenster, Tür und Tor | | 30 | 8 | 35 | 32 | 22 | 4 | 7 |
| Sommerlicher Wärmeschutz | | | 3 | 15 | 18 | 15 | 4 | 6 |
| Raumluft-und klimatechnische Anlage | | | | 5 | 7 | 5 | 1 | |
| Wärme- /Kälteerzeugung | | | | | 21 | 21 | 5 | 8 |
| Beleuchtung | | | | | | 19 | 5 | 4 |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | | | | | | | 4 | 7 |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, usw. | | | | | | | | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdaten KfW, eigene Berechnungen; N = 517.

4 Bereinigung der Förderergebnisse

Die in der Förderstatistik enthaltenen Werte sind als Bruttoergebnisse zu verstehen. In der Evaluation ist jedoch wichtig zu berücksichtigen, welche Wirkung ursächlich auf die Förderung zurückzuführen sind. Dafür werden die in der Statistik enthaltenen Werte um einzelne Effekte bereinigt und somit Nettoergebnisse errechnet. Diese stellen eine Annäherung an die ursächlich auf die Förderung zurückzuführenden Wirkungen dar. Dieser Abschnitt befasst sich mit der Ermittlung der Effekte, um welche die Wirkungen in der Förderstatistik zu bereinigen sind und fasst die sich für die einzelnen Programmjahre und Förderprogramme ergebenden Bereinigungsfaktoren zusammen.

4.1 Auftretende Effekte bei den KfW-Programmen EBS NWG

Die Daten in der Förderstatistik der KfW sind als Bruttowerte zu betrachten, die um Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekte zu bereinigen sind. Grundsätzlich orientiert sich die von uns genutzte Methode zur Ermittlung der Größe dieser Effekte am Methodikleitfaden (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI u. a. 2020). Die konkrete Operationalisierung ist eng an das Vorgehen in der Vorgängerevaluation für die Jahre 2015 bis 2018 (Prognos AG 2020) angelehnt, um eine möglichst große Vergleichbarkeit mit den vorangegangenen Ergebnissen zu gewährleisten. Die Effektbereinigung erfolgt auf Basis der Antworten der Fördermittelnehmenden im Rahmen der Online-Befragung.

Tabelle 15 stellt die Anzahl verwertbarer Antworten auf die für die Effektbereinigung relevanten Fragen zusammen. Die geringste Anzahl an verwertbaren Antworten ist in den IKK-Programmen (KfW 217/218), IKU (KfW 220) sowie EEP (KfW 277) zu beobachten. Bezogen auf die in diesen Fällen jedoch auch kleinen Grundgesamtheiten, ergeben sich dennoch akzeptable Rücklaufquoten. Nichtsdestotrotz ist bei der Interpretation zu beachten, dass aus methodischer Sicht bei kleinen Grundgesamtheiten für kleine Fehlerbereiche (engl. Margin of Error) sehr hohe Rücklaufquoten notwendig wären. Vor dem Hintergrund der zumindest zweistelligen Anzahl an Antworten wird es dennoch als vertretbar erachtet, die sich aus der Online-Befragung ergebende Effektbereinigung jahres- und programmspezifisch auszuweisen und in der Ermittlung der Netto-Wirkungen zu nutzen, sofern diese Unsicherheit bei der Bewertung der Ergebnisse bekannt ist. Zugleich ist zu beachten, dass in Einzelfällen aufgrund einzelner nicht beantworteter (Teil-)fragen nicht für jeden Teilnehmenden jeder Effekt berechnet werden kann. Diese Beobachtungen werden nicht vollständig aus der Berechnung der Effektbereinigung ausgeschlossen, sondern dann in die Berechnung eines individuellen Effekts einbezogen, wenn alle für den individuellen Effekt notwendigen Antworten gegeben wurden.

Tabelle 15: Rücklauf der Online-Befragung hinsichtlich der für die Effektbereinigung relevanten Fragen (2021)

| Programm | Verwertbare Antworten | Anteil der Programme an den verwertbaren Antworten | Förderfälle | Rücklaufquote |
|------------------|--------------------------|---|-------------|---------------|
| | Anzahl | in % | Anzahl | in % |
| Neubau | | | | |
| IKK (KfW 217) | 18 | 6 | 64 | 28 |
| IKU (KfW 220) | 24 | 9 | 56 | 43 |
| EEP (KfW 276) | 79 | 28 | 450 | 18 |
| Sanierung | | | | |
| IKK (KfW 218) | 18 | 6 | 73 | 25 |
| IKU (KfW 219) | 29 | 10 | 66 | 44 |
| EEP (KfW 277) | 26 | 9 | 172 | 15 |
| EEP (KfW 278) | 85 | 30 | 436 | 19 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

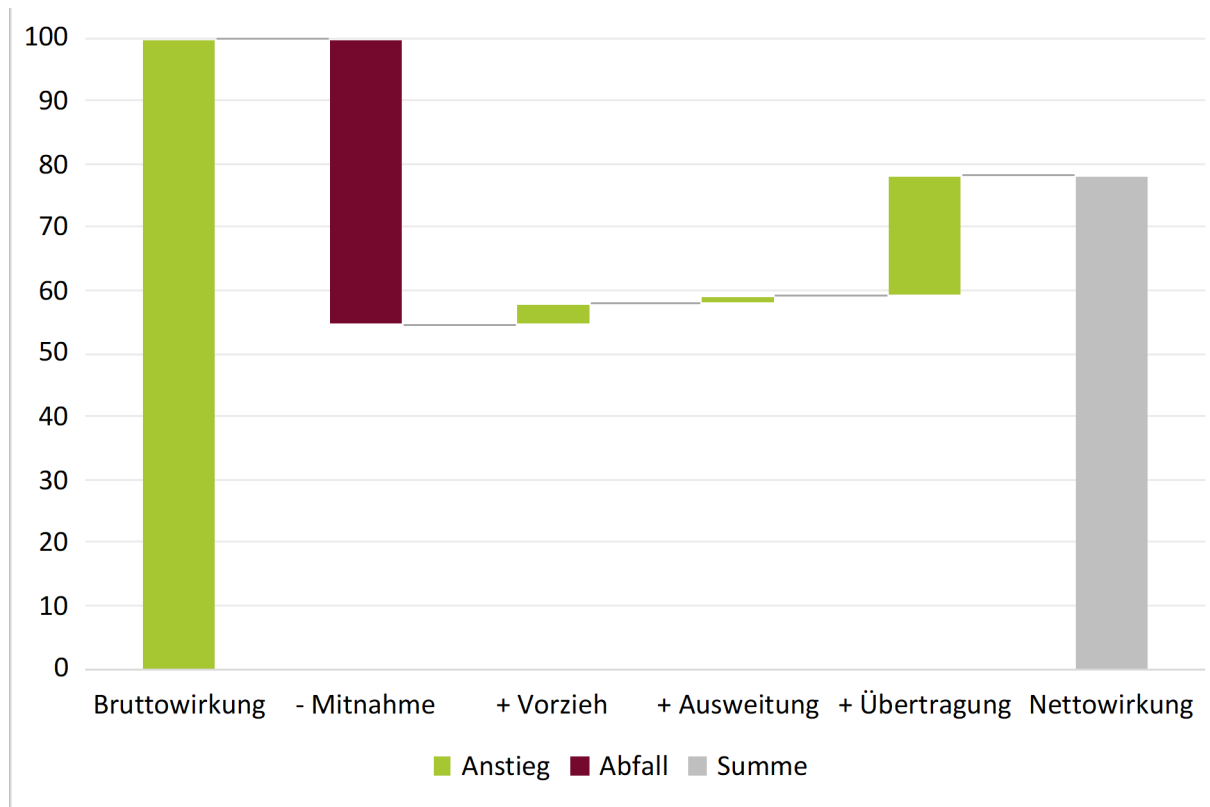
Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

4.1.1 Gesamtübersicht

Im folgenden Abschnitt stellen wir die Ergebnisse vor, die sich in der Gesamtschau der einzelnen Effekte (d.h. Mitnahme- Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekt) ergeben. Eine detaillierte Diskussion der einzelnen Effekte erfolgt im Anschluss in eigenen Unterkapiteln.

Für Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2021 ergibt sich in der Gesamtschau eine Nettowirkung von 78,4 % (Abbildung 8). Dies entspricht einer Reduktion der Bruttowirkung um 21,6 %. Der Mitnahmeeffekt von rund 46 % wird teilweise durch einen Vorzieheffekt von 4 %, einen Ausweitungseffekt von 1 % sowie einen Übertragungseffekt von 19 % kompensiert.

Abbildung 8: Auftretende Effekte in der Übersicht (2021)



Quelle: eigene Berechnungen; N = 279.

Eine Aufschlüsselung der Effekte nach Programmen zeigt Tabelle 16. Die Nettowirkungen sind bei den Kommunen adressierenden Programmen wiederum niedriger als bei den Programmen für kommunale Unternehmen, soziale Organisationen oder private Unternehmen. Jedoch ist diese Differenz bei den Neubauprogrammen weniger deutlich ausgeprägt als in den Vorjahren. Bei den Sanierungsmaßnahmen fördernden Programmen KfW 219, KfW 277 und KfW 278 ergeben sich in diesem Fall Nettoeffekte die vergleichsweise nah an den Bruttowirkungen sind. Dies resultiert vor allem aus geringen Mitnahmeeffekten.

Tabelle 16: Effektbereinigung nach Förderprogrammen (2021)

| Programm | Mitnahme- effekt (-) | Vorzieh- effekt (+) | Ausweitungs- effekt (+) | Übertragungs- effekt (+) | Nettowirkung |
|------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------|
| | in % | in % | in % | in % | in % |
| Neubau | | | | | |
| IKK (KfW 217) | 62 | 3 | 1 | 19 | 61 |
| IKU (KfW 220) | 55 | 3 | 0 | 18 | 66 |
| EEP (KfW 276) | 52 | 1 | 1 | 17 | 67 |
| Sanierung | | | | | |
| IKK (KfW 218) | 61 | 1 | 0 | 17 | 57 |
| IKU (KfW 219) | 32 | 6 | 1 | 22 | 97 |
| EEP (KfW 277) | 26 | 4 | 2 | 20 | 100 |
| EEP (KfW 278) | 41 | 6 | 2 | 20 | 88 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen

Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

4.1.2 Mitnahmeeffekt

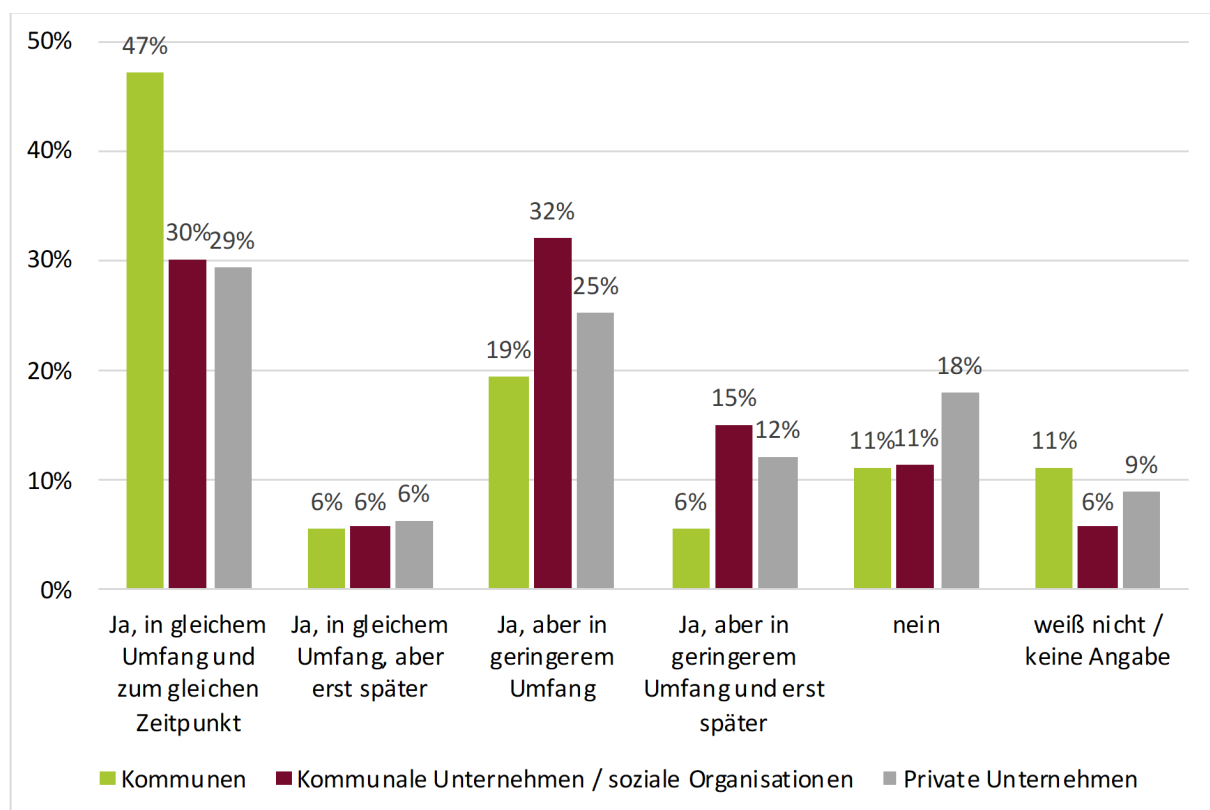
Ein **Mitnahmeeffekt** besteht dann, wenn die Fördernehmenden das geförderte Vorhaben auch ohne die Förderung durchgeführt hätten, wegen des bestehenden Förderangebotes die Förderung jedoch „mitnehmen“. Ist dies der Fall, ist die Förderung nicht ursächlich für die erreichten Einsparungen und die Bruttowirkungen der Förderung sind um diese Fälle zu bereinigen. Zugleich kann es Fälle „anteiliger“ Mitnahme geben, in denen ohne Förderung ein anderes zu Energie- und CO₂-Einsparungen führendes Vorhaben umgesetzt worden wäre.

Die Frage, ob das zu fördernde Vorhaben auch ohne die Förderung umgesetzt worden wäre, lässt sich nur auf Basis der Stichprobe der Online-Befragung beantworten. Zur Ermittlung des Mitnahmeeffekts werden die Antworten auf die Fragen nach einer Durchführung des Vorhabens ohne Förderung sowie nach einer etwaigen Erhöhung der Sachkenntnis durch das Förderprogramm herangezogen. Zusätzlich wird in der Berechnung des Mitnahmeeffektes berücksichtigt, welche Motivation der Fördernehmende für die Inanspruchnahme der Förderung angibt.

Bei der Betrachtung des Mitnahmeeffekts stellt sich also zunächst die Frage, ob das Vorhaben auch ohne die Förderung durchgeführt worden wäre. Die Ergebnisse hinsichtlich dieser Frage werden nach einzelnen Zielgruppen und Programmjahren differenziert betrachtet. Die Antwortmöglichkeiten, die eine durch die Förderung verursachte, frühere Durchführung des Vorhabens bedeuten, werden im Hinblick auf den Vorzieheffekt unten nochmals näher betrachtet.

Für die Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2021 ist wiederum zu beobachten, dass der Anteil der Fördernehmenden, die das geförderte Vorhaben auch ohne die Förderung im gleichen Umfang und zum gleichen Zeitpunkt umgesetzt hätten bei Kommunen am größten ist (Abbildung 9). Bei den Kommunen ist dieser Anteil mit 47 % bei fast der Hälfte, während er bei kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen sowie privaten Unternehmen bei weniger als einem Drittel (30 % bzw. 29 %) liegt. Ein Viertel der Kommunen (25 %) und knapp die Hälfte der kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen (47 %) sagen aus, dass sie ohne Förderung ein Vorhaben geringeren Umfangs zum gleichen oder einem späteren Zeitpunkt durchgeführt hätten. Bei privaten Unternehmen liegt der entsprechende Anteil etwa in der Mitte zwischen diesen Werten (37 %). Etwas mehr als ein Zehntel der Kommunen und der kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen sowie 18 % der privaten Unternehmen in der Stichprobe sagen aus, dass sie das Vorhaben ohne Förderung nicht umgesetzt hätten.

Abbildung 9: Durchführung des Vorhabens ohne Förderung (2021)

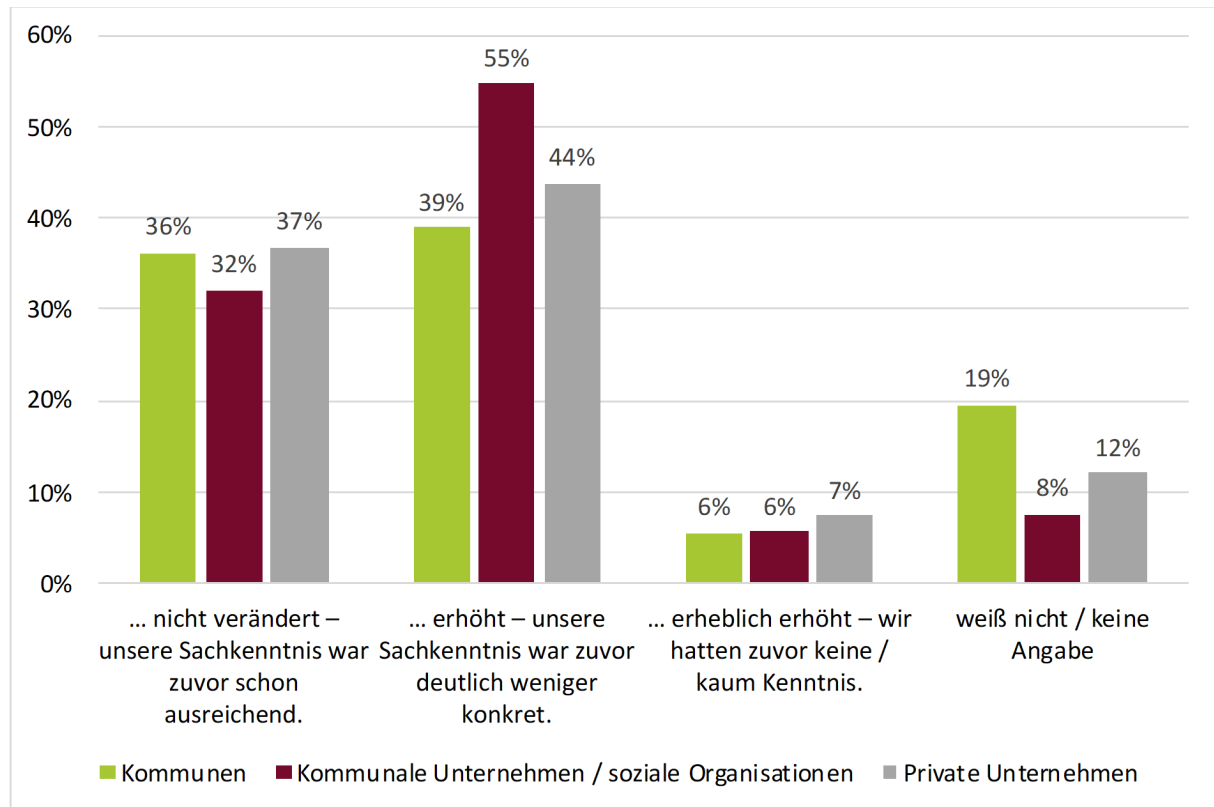


Quelle: Online-Befragung, N = 279.

In Bezug auf den schwachen Mitnahmeeffekt ist für die Stichprobe der Vorhaben mit Zusage im Jahr 2021 festzustellen, dass der Anteil, der angibt, dass sich die Sachkenntnis durch Beschäftigung mit dem Förderprogramm nicht verändert, im Gegensatz zu den Vorjahren bei allen Zielgruppen ähnlich groß ist (Abbildung 10). Eine Erhöhung bzw. erhebliche Erhöhung der Sachkenntnis nennt weniger als die Hälfte der Kommunen (45 %) und deutlich

(kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen, 61 %) bzw. etwas (private Unternehmen, 51 %) mehr als die Hälfte der Befragten mit Förderzusage im Jahr 2021.

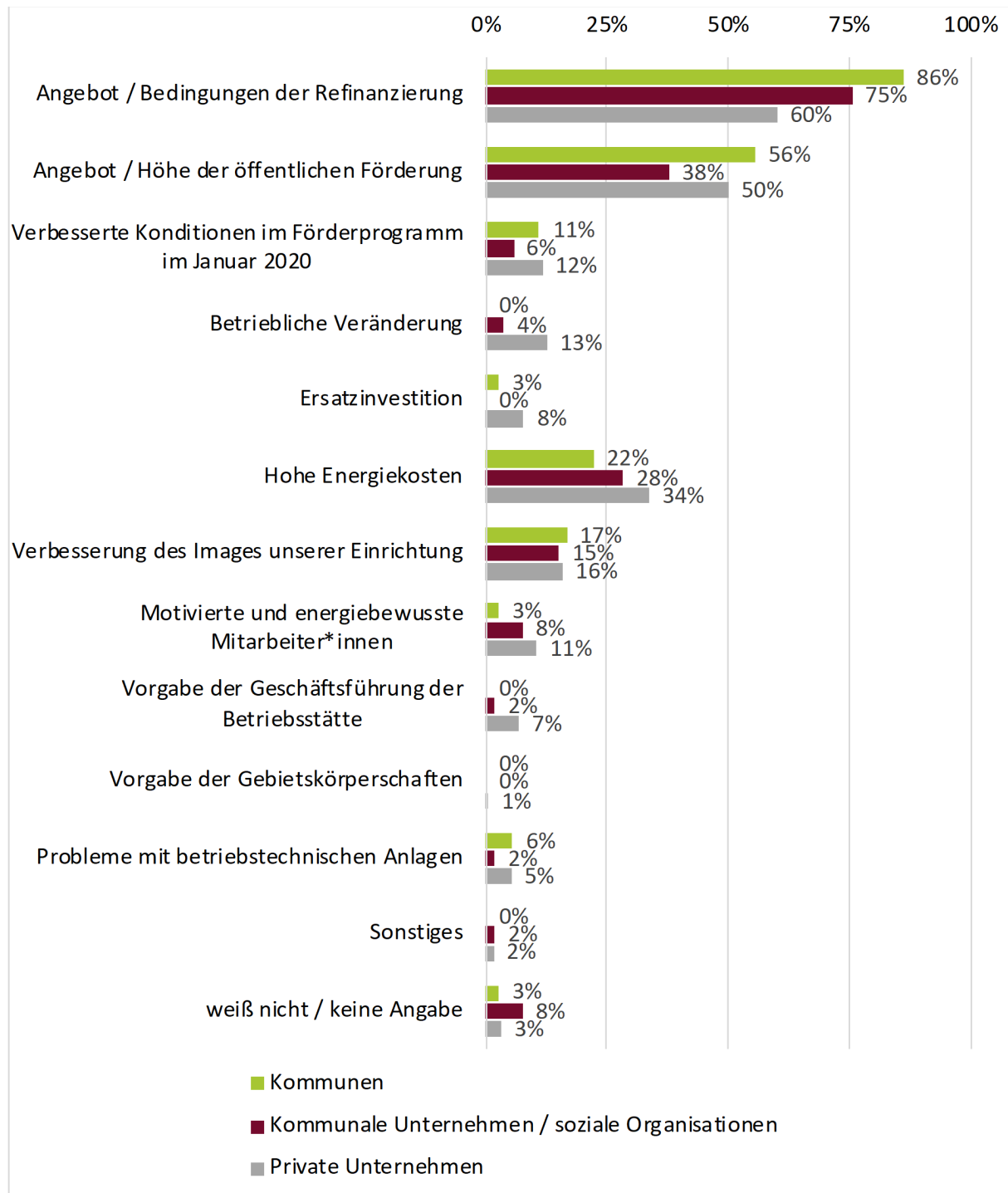
Abbildung 10: Erhöhung der Sachkenntnis (2021)



Quelle: Online-Befragung, N = 279.

Auch für die Befragten mit Förderzusage im Jahr 2021 bleibt das Förderprogramm eine wichtige Motivation (Abbildung 11). Die Bedingungen der Refinanzierung sowie in geringerem Maße die Höhe der öffentlichen Förderung sind für alle Zielgruppen des Förderprogramms ein wichtiger motivierender Faktor. Zugleich gilt erneut in beiden Fällen, dass der Anteil der Kommunen, die diese Motivation bejahen größer ist als bei kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen sowie privaten Unternehmen. Hohe Energiekosten werden bei den Befragten mit Förderzusage im Jahr 2021 nochmals häufiger genannt.

Abbildung 11: Motivation zur Inanspruchnahme des Förderprogramms (2021)



Quelle: Online-Befragung.

Eine Zusammenstellung der sich daraus ergebenden Mitnahmeeffekte findet sich in Tabelle 17. Die Differenz zwischen den Mitnahmeeffekten bei Kommunen und den Mitnahmeeffekten bei kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen sind insbesondere bei den die Sanierung fördernden Programmen nochmals deutlicher als in den Vorjahren.

Tabelle 17: Gesamtschau des Mitnahmeeffekts (2021)

| Programm | Motivation | Stärke | Mitnahmeeffekt |
|------------------|------------|--------|----------------|
| | in % | in % | in % |
| Neubau | | | |
| IKK (KfW 217) | 67 | 83 | 62 |
| IKU (KfW 220) | 64 | 85 | 55 |
| EEP (KfW 276) | 62 | 85 | 52 |
| Sanierung | | | |
| IKK (KfW 218) | 66 | 86 | 61 |
| IKU (KfW 219) | 42 | 80 | 32 |
| EEP (KfW 277) | 27 | 80 | 26 |
| EEP (KfW 278) | 48 | 83 | 41 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

4.1.3 Vorzieheffekte

Zur Ermittlung des Vorzieheffektes wird ein zweistufiges Verfahren angewandt. Zunächst wird analog zum Vorgehen in der Vorgängerevaluation ein Vorzieheffekt von durchschnittlich 20 % angenommen, wenn in der Online-Befragung bejaht wird, dass die Maßnahme ohne Förderung später durchgeführt worden wäre. Ein Vorzieheffekt von 20 % bedeutet hierbei, dass bei einer Lebensdauer der Maßnahme von 20 Jahren diese ohne Förderung vier Jahre später durchgeführt worden wäre. Um die Qualität dieser Annahme zu überprüfen haben wir die Befragten, die geantwortet haben, dass die Maßnahme ohne Förderung später durchgeführt worden wäre, ebenfalls gefragt, wie viele Jahre später sie diese Maßnahme ohne Förderung umgesetzt hätten. Die Relevanz des Vorzieheffektes für die Geförderten mit Förderzusage im Jahr 2021 lässt sich wiederum bereits an Abbildung 9 abschätzen. Der Anteil der Befragten, die ein Vorziehen des Vorhabens aufgrund der Förderung bejahen liegt in diesem Fall zwischen den Werten für die Jahre 2019 und 2020, erreicht für die kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen jedoch wiederum 21 %. Eine detaillierte Aufschlüsselung nach Programmen zeigt Tabelle 18. Wiederum treten Vorzieheffekte häufiger bei Sanierungen als Neubauten auf, auch wenn dieses Bild nicht so eindeutig ist wie in den Vorjahren. Mit dem annahmestützten Verfahren, bei dem bei Auftreten eines Vorzieheffektes angenommen wird, dass die Größe des Vorzieheffektes 20 % beträgt, ergeben sich für die einzelnen Programme die in der Tabelle gezeigten Durchschnittswerte.

Tabelle 18: Auftreten und Größe des Vorzieheffekts (2021)

| Programm | Auftreten des Vorzieheffekts | Vorzieheffekt |
|------------------|------------------------------|---------------|
| | in % | in % |
| Neubau | | |
| IKK (KfW 217) | 17 | 3 |
| IKU (KfW 220) | 13 | 3 |
| EEP (KfW 276) | 4 | 1 |
| Sanierung | | |
| IKK (KfW 218) | 6 | 1 |
| IKU (KfW 219) | 28 | 6 |
| EEP (KfW 277) | 19 | 4 |
| EEP (KfW 278) | 32 | 6 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

Auch für Fördernehmende mit Förderzusage im Jahr 2021 gilt, dass der Mittelwert des Vorziehens mit 4,35 Jahren sehr nach am sich aus dem annahmen basierten Verfahren ergebenden Wert ist. Daher besteht keine Veranlassung von diesem aus Sicht der Vergleichbarkeit vorteilhaften Verfahren abzuweichen.

4.1.4 Ausweitungseffekte

Die Abschätzung des Ausweitungseffektes nutzt die Antworten der Fördernehmenden auf Frage darauf, ob dank Förderung eine umfangreichere Maßnahme als zunächst geplant umgesetzt wurde sowie einer quantitativen Abschätzung dieser Ausweitung durch den Fördernehmenden. Dabei wird zunächst berücksichtigt, ob der Umfang des Vorhabens aufgrund der Förderung erweitert wurde. Außerdem geht in die Berechnung des Ausweitungseffekt die Schätzung der Befragten über die Größe der jeweiligen Umfangsteigerung ein. Der von den Befragten genannte Prozentwert wird mit der Investitionssumme des jeweiligen Vorhabens multipliziert und durch die Summe der Investitionssummen aller Befragten, auf den die jeweiligen Merkmale zutreffen (d.h. gleiches Jahr der Förderzusage und gleiches Förderprogramm) dividiert. Daraus folgt der unten dargestellte Ausweitungseffekt.

Auch für die Fördernehmenden mit Förderzusage im Jahr 2021 sind Ausweitungseffekte eher in den eine Sanierung fördernden Programm zu beobachten⁵ (Tabelle 19). Die Größenordnung der Ausweitung, sofern es eine gibt, ist dabei ähnlich zu den zuvor betrachteten Jahren. Erneut ist festzustellen, dass die von Unternehmen berichtete Größe der Ausweitung höher ist als bei Kommunen (Tabelle 20).

Tabelle 19: Ausweitungseffekt (2021)

| Programm | Ausweitungseffekt |
|------------------|-------------------|
| | in % |
| Neubau | |
| IKK (KfW 217) | 2 |
| IKU (KfW 220) | |
| EEP (KfW 276) | 3 |
| Sanierung | |
| IKK (KfW 218) | |
| IKU (KfW 219) | 10 |
| EEP (KfW 277) | 8 |
| EEP (KfW 278) | 10 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

Tabelle 20: Durchschnittliche Steigerung des Umfangs (2021)

| Fördernehmende | Durchschnittliche Steigerung des Umfangs |
|--|--|
| | in % |
| Kommunen | 13 |
| Kommunale Unternehmen / soziale Organisationen | 28 |
| Private Unternehmen | 25 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

⁵ Leere Zellen erklären sich durch nicht ausreichend Antworten aus den jeweiligen Förderprogrammen zur Ermittlung eines Ausweitungseffekt.

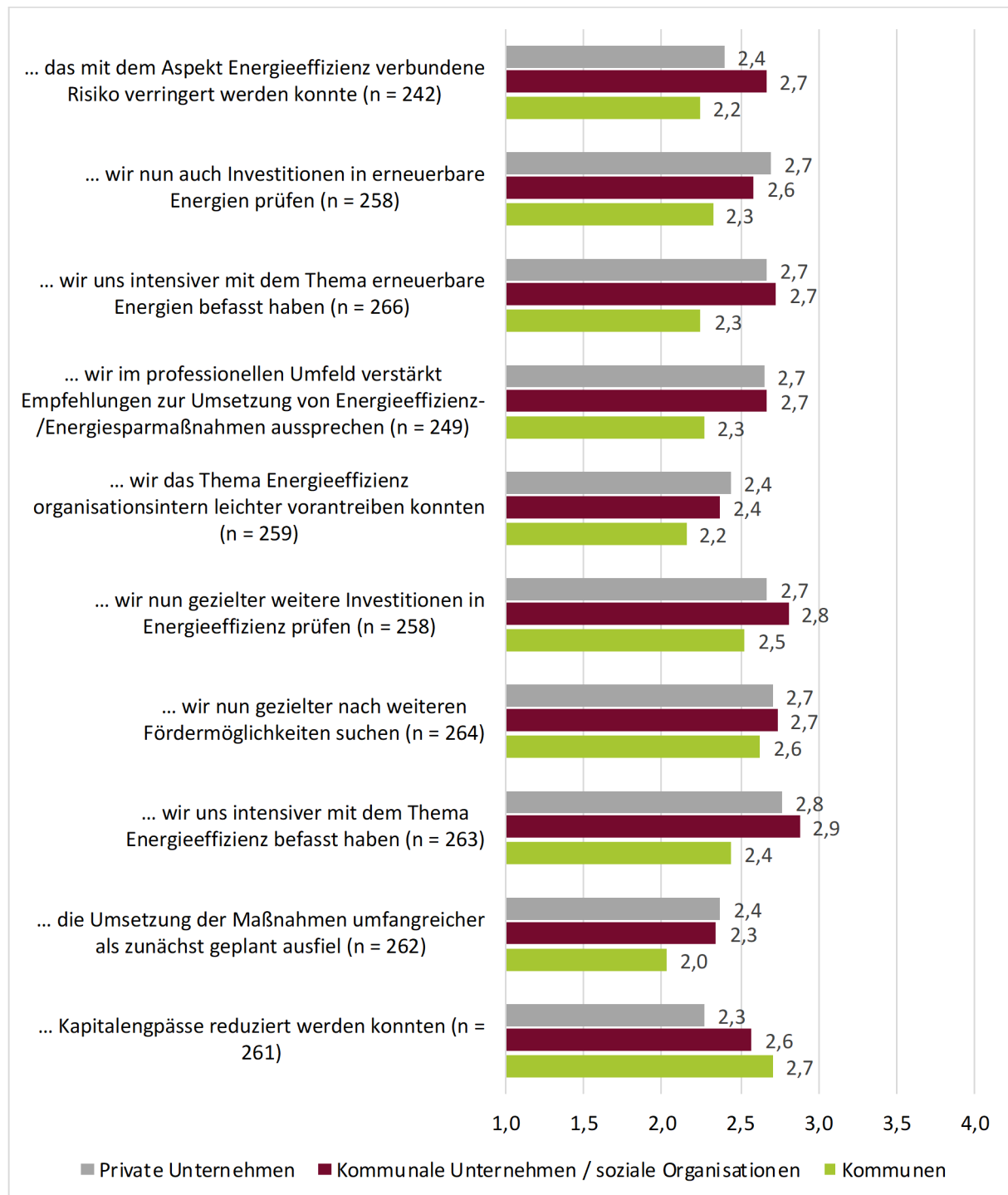
4.1.5 Übertragungseffekte

Die Berechnung des Übertragungseffekts basiert ebenfalls auf den Antworten der Fördernehmenden auf die Frage nach verschiedenen weiteren auf die Inanspruchnahme der Förderung zurückzuführende Wirkungen. Die Items, welche diese möglichen Wirkungen benennen, sind in Abbildung 12 ersichtlich. Die Größe des Übertragungseffekts wird hierbei mit der in der Vorgängerevaluation genutzten Methodik berechnet. Dabei wird den Antworten auf die einzelnen der in Abbildung 12 benannten Items ein Punktwert zugeordnet und entsprechend der in Prognos AG (2020) angesetzten Gewichtungsfaktoren ein gewichteter Mittelwert gebildet.

Aus der Zusammenführung der vier Effekte ergibt sich dann ein Gesamteffekt in Form eines Faktors. In der Darstellung der Befragungsergebnisse werden diese Gewichtungsfaktoren zunächst nicht berücksichtigt, sondern nur die sich für die einzelnen Zielgruppen ergebenden Mittelwerte der Punktwerte dargestellt. Der im Text genannte Prozentwert für den Übertragungseffekt ist unter Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren berechnet.

Abbildung 12 stellt die für die Ermittlung des Übertragungseffektes verwendeten Aussagen der Fördernehmenden mit Zusage im Jahr 2021 dar. Erneut bewegen sich die Mittelwerte in einem schmalen Band zwischen 2,0 und 2,9. Ein Wert von 2 entspricht der Aussage „trifft nur bedingt zu“, während ein Wert von 3 „trifft zu“ bedeutet. Die höchsten Zustimmungswerte erreichen auch für dieses Jahr die für eine Übertragung besonders relevanten Aussagen, dass eine intensivere Beschäftigung mit dem Thema Energieeffizienz ausgelöst wurde und zukünftig weitere Investitionen in Energieeffizienz sowie die Nutzung anderer Förderangebote intensiv geprüft werden soll. Die Zustimmungswerte der Kommunen zu den einzelnen Aussagen sind mit Ausnahme des Items „Reduktion von Kapitalengpässen“ geringer als die der kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen sowie privaten Unternehmen. Die Möglichkeit durch die Förderung Kapitalengpässe zu reduzieren hatte jedoch auch in den Vorjahren für Kommunen vergleichsweise hohe Relevanz. Dies kann als Folge einer angespannten Haushaltslage bei vielen Kommunen interpretiert werden. Unter Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren ergibt sich für die Fördernehmenden mit Zusage im Jahr 2021 ein Übertragungseffekt von 19,1 %.

Abbildung 12: Items zur Berechnung des Übertragungseffekts (2021)



Quelle: Online-Befragung.

5 Zielerreichungskontrolle

Die Förderprogramme Energieeffizient Bauen und Sanieren Nichtwohngebäude (EBS NWG) sollen den Zielen End- und Primärenergieeinsparung, Verminderung von Treibhausgasemissionen sowie der Sicherung bzw. Schaffung von Arbeitsplätzen und Unterstützung des Mittelstandes dienen. Der Auftraggeber definiert die für die Zielerreichungskontrolle zu unterstellenden Zielwerte in der Leistungsbeschreibung der Evaluation. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Gebäudesanierungsprogramme in Summe

- Primärenergieeinsparungen von jährlich 8,1 PJ,
- Endenergieeinsparungen von jährlich 5,8 PJ,
- Treibhausgaseinsparungen von jährlich 580.000 t CO₂-Äquivalenten,
- sowie die Sicherung bzw. Schaffung von 340.000 Arbeitsplätzen

ermöglichen sollen. Die Zielwerte beziehen sich dabei jeweils auf die Bruttogrößen. Zu beachten ist, dass diese Zielwerte durch die Förderung des energetischen Bauens und Sanierens von Wohn- und Nichtwohngebäuden gemeinsam zu erreichen sind. Bei der Bereitstellung von Mitteln des Bundes erfolgt vorab keine Aufteilung auf die einzelnen Teilprogramme, um flexibel in Abhängigkeit von der Nachfrage fördern zu können. Dies bedeutet somit, dass keine nach Wohn- und Nichtwohngebäude differenzierten Zielwerte definiert sind. Die Quotienten von erreichter Wirkung und oben genannten Zielwerten sind in diesem Fall nicht als Zielerreichungsgrad, sondern als Beitrag zur Zielerreichung zu betrachten. Der Zielerreichungsgrad ergibt sich dann durch Addition der in dieser Evaluation ermittelten Wirkungen mit den im Rahmen der Evaluation der Programme für Wohngebäude ermittelten Wirkungen dieser Programme (Heinrich u. a. 2022). Da hier nur der Förderzeitraum bis 30. Juni 2021 betrachtet wird, wird analog zum Vorgehen in Heinrich u. a. (2022) das Ziel auf den Betrachtungszeitraum heruntergebrochen.

5.1 Beiträge zur Zielerreichung im Überblick

Die Beiträge, welche die Vorhaben des Förderjahrs 2021 zu den Zielen des Gebäudesanierungsprogramms leisten, sind in Tabelle 21 zusammengestellt. Wie die Tabelle zeigt, bewegen sich die Beiträge zur Zielerreichung je nach Zielgröße im Bereich zwischen 22 % und 26 %. Bei den Endenergieeinsparungen tragen die Energetisch Bauen und Sanieren Nichtwohngebäude-Programme 26 % zur Erreichung des Gesamtziels bei. Für die Primärenergieeinsparungen liegt dieser Wert bei 22 %. Der Beitrag zur Zielerreichung, den die Förderung von Maßnahmen in Nichtwohngebäuden zur Erreichung von Treibhausgaseinsparungen leistet, macht 23% aus. Hinsichtlich der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen errechnet sich ein Beitrag zur Zielerreichung von 22 %.

Tabelle 21: Zielerreichung (2021)

| Zielgröße | 2021 | | |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| | Erreichter Wert | Ziel | Beitrag zur Zielerreichung |
| | PJ | PJ | % |
| Endenergieeinsparung | 0,8 | 2,9 | 26 |
| Primärenergieeinsparung | 0,9 | 4,1 | 22 |
| | Erreichter Wert | Ziel | Beitrag zur Zielerreichung |
| | t CO ₂ -Äquivalente | t CO ₂ -Äquivalente | % |
| Minderung Treibhausgasemissionen | 66.603 | 290.000 | 23 |
| | Erreichter Wert | Ziel | Beitrag zur Zielerreichung |
| | Anzahl | Anzahl | % |
| Arbeitsplätze | 37.745 | 170.000 | 22 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

Gemeinsam mit den in der Evaluation der Programme Energetisch Bauen und Sanieren Wohngebäude ermittelten Beiträgen zur Zielerreichung (Heinrich u. a. 2022), lässt sich die Zielerreichung des gesamten Gebäudesanierungsprogramms ermitteln. In Summe ergeben sich damit die folgenden Zielerreichungsgrade:

- Endenergieeinsparung: 134 %
- Primärenergieeinsparung: 97 %
- Treibhausgaseinsparung: 111 %
- Beschäftigungseffekte: 214 %

5.2 Energieeinsparungen

Der folgende Abschnitt stellt die durch die EBS NWG-Programme ermöglichten Energieeinsparungen (End- und Primärenergie) zusammen und diskutiert diese. Dabei wird sowohl auf die Bruttowerte vor der Effektbereinigung als auch auf die Nettowerte nach Effektbereinigung eingegangen.

5.2.1 Endenergieeinsparungen

Die durch die Umsetzung des Vorhabens erwarteten Endenergieeinsparungen sind Teil der bei der Antragsstellung zu machenden Angaben. Da, wie oben dargestellt (Tabelle 5) für eine erhebliche Anzahl an Kreditfällen die entsprechenden Daten in der Förderstatistik fehlen, müssen Verfahren zur Imputation der fehlenden Daten angewandt werden. Bei einem Verzicht auf eine Imputation und Beschränkung auf die vorhandenen Daten würden die durch das Förderprogramm ermöglichten Endenergieeinsparungen aufgrund der hohen Zahl fehlender Werte deutlich unterschätzt. In einem ersten Schritt wird versucht, die fehlenden Endenergieeinsparungen durch das Verfahren der deterministischen Regressionsimputation einzusetzen. Dafür wird mit vollständig vorhandenen Daten ein Regressionsmodell geschätzt, in welchem die Endenergieeinsparung durch verschiedene unabhängige Variablen (z.B. durchgeführte Maßnahme bzw. Maßnahmen, angestrebter KfW-Standard, Nutzungsklasse, Investitionssumme) erklärt wird. Das geschätzte Regressionsmodell wird dann angewandt, um die fehlenden Endenergieeinsparungen zu schätzen. Ist dies wegen fehlender Daten nicht möglich, wird die Endenergieeinsparung auf Grundlage eines Kennwertes geschätzt, der zumindest das finanzielle Volumen des Vorhabens berücksichtigt. Da die Endenergieeinsparungen in der Förderstatistik nicht nach Brennstoff und Strom zu differenzieren sind, erfolgt eine Aufteilung nach dem von Prognos AG (2020) dargestellten Verfahren. Führt dies zu unplausiblen Ergebnissen bzw. kann dieses Verfahren aufgrund fehlender Daten nicht angewandt werden, wird der Anteil von Brennstoffen bzw. Strom an den Endenergieeinsparungen auf Basis der Fälle abgeschätzt, für die das benannte Verfahren anwendbar ist. Dabei wird für jeden Maßnahmentyp eine eigene Aufteilung berechnet. Dennoch bedeutet dieses Verfahren eine gewisse Unsicherheit bei der Differenzierung der Endenergieeinsparungen nach Brennstoffen bzw. Strom, die sich unseres Erachtens aufgrund fehlender Daten nicht vermeiden lässt.

Die Ergebnisse für die Vorhaben mit Förderzusage im ersten Halbjahr 2021 finden sich in Tabelle 22 und Tabelle 23. Insgesamt ermöglichen die Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2021 Endenergieeinsparungen von 211 GWh (0,76 PJ). Diese setzen sich aus Brennstoffeinsparungen von 127 GWh (0,46 PJ) und Stromeinsparungen von 85 GWh (0,30 PJ) zusammen. Nach der Effektbereinigung ergeben sich Endenergieeinsparungen von netto 162 GWh (0,58 PJ). Davon sind 97 GWh (0,35 PJ) Brennstoffeinsparungen und 65 GWh (0,23 PJ) Stromeinsparungen. Die höchsten Brutto-Endenergieeinsparungen erreicht das Programm KfW 276 mit 81,6 GWh (0,29 PJ). Es folgen die Programme KfW 278 mit 39,5 GWh (0,14 PJ) und KfW 277 mit 39,1 GWh (0,14 PJ). Unter Berücksichtigung der jahres- und programmspezifischen Effektbereinigung bleibt KfW 276 das Programm mit der höchsten Netto-Endenergieeinsparung (54,3 GWh bzw. 0,20 PJ). Jedoch ist die Netto-Endenergieeinsparung mit 39,2 GWh (0,14 PJ) für das Programm KfW 277 höher als für das Programm KfW 278 (34,8 GWh bzw. 0,13 PJ).

Tabelle 22: Endenergieeinsparungen nach Förderprogramm in GWh (2021)

| Programm | Bruttoeinsparung | | | Nettoeinsparung | | |
|------------------|-------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------|---------------|
| | Brennstoff GWh | Strom GWh | Gesamt GWh | Brennstoff GWh | Strom GWh | Gesamt GWh |
| Neubau | | | | | | |
| IKK (KfW 217) | 7,3 | 4,6 | 11,9 | 4,5 | 2,8 | 7,3 |
| IKU (KfW 220) | 6,8 | 4,5 | 11,3 | 4,5 | 3,0 | 7,5 |
| EEP (KfW 276) | 49,5 | 32,1 | 81,6 | 33,0 | 21,4 | 54,3 |
| Sanierung | | | | | | |
| IKK (KfW 218) | 13,8 | 5,2 | 18,9 | 7,8 | 2,9 | 10,8 |
| IKU (KfW 219) | 6,2 | 2,6 | 8,8 | 6,0 | 2,5 | 8,5 |
| EEP (KfW 277) | 28,0 | 11,1 | 39,1 | 28,1 | 11,2 | 39,2 |
| EEP (KfW 278) | 15,1 | 24,4 | 39,5 | 13,3 | 21,5 | 34,8 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

Tabelle 23: Endenergieeinsparungen nach Förderprogramm in PJ (2021)

| Programm | Bruttoeinsparung | | | Nettoeinsparung | | |
|------------------|------------------|-------------|--------------|------------------|-------------|--------------|
| | Brennstoff PJ | Strom PJ | Gesamt PJ | Brennstoff PJ | Strom PJ | Gesamt PJ |
| Neubau | | | | | | |
| IKK (KfW 217) | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,03 |
| IKU (KfW 220) | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,03 |
| EEP (KfW 276) | 0,18 | 0,12 | 0,29 | 0,12 | 0,08 | 0,20 |
| Sanierung | | | | | | |
| IKK (KfW 218) | 0,05 | 0,02 | 0,07 | 0,03 | 0,01 | 0,04 |
| IKU (KfW 219) | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,03 |
| EEP (KfW 277) | 0,10 | 0,04 | 0,14 | 0,10 | 0,04 | 0,14 |
| EEP (KfW 278) | 0,05 | 0,09 | 0,14 | 0,05 | 0,08 | 0,13 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

5.2.2 Beiträge der Programme zu den Endenergieeinsparungen

Eine Aufschlüsselung der Beiträge, welche die einzelnen Programme zur Endenergieeinsparung leisten, zeigt Tabelle 24. Der Neubau trägt 50 % zu den Endenergieeinsparungen bei, sanierte Nichtwohngebäude 50 %. Die drei Programme mit den größten Beiträgen zu den Endenergieeinsparungen sind KfW 276 mit 39 % sowie KfW 277 und KfW 278 mit jeweils 19 %.

Tabelle 24: Beiträge der Programme zur Endenergieeinsparung (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | |
|------------------|-----------------------------------|-------------|
| | Endenergieeinsparung brutto TJ | Anteil % |
| Neubau | 378 | 50 |
| IKK (KfW 217) | 43 | 6 |
| IKU (KfW 220) | 41 | 5 |
| EEP (KfW 276) | 294 | 39 |
| Sanierung | 383 | 50 |
| IKK (KfW 218) | 68 | 9 |
| IKU (KfW 219) | 32 | 4 |
| EEP (KfW 277) | 141 | 19 |
| EEP (KfW 278) | 142 | 19 |
| Gesamt | 760 | 100 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

5.2.3 Primärenergieeinsparung

Der folgende Abschnitt diskutiert die durch die im ersten Halbjahr 2021 geförderten Vorhaben erreichten Primärenergieeinsparungen. Sofern in der Förderstatistik keine Daten zu den Primärenergieeinsparungen der geförderten Vorhaben enthalten waren, erfolgt eine Abschätzung analog zu dem für die Endenergieeinsparungen beschriebenen Verfahren. Bei der Interpretation der Werte ist zu beachten, dass die Imputation fehlender Primärenergieeinsparungen mit für die Primärenergieeinsparung als zu erklärenden Variablen geschätzten Modellen bzw. Kennwerten erfolgt. Die Primärenergieeinsparung wird somit nicht aus der zuvor abgeschätzten Endenergieeinsparung des jeweiligen Vorhabens abgeleitet. Dies war aufgrund fehlender Daten in der Förderstatistik und eines unverhältnismäßigen Aufwandes nicht möglich.

Die durch Vorhaben mit Förderzusage im ersten Halbjahr 2021 erreichten Primärenergieeinsparungen sind in Tabelle 25 und Tabelle 26 dargestellt. In Summe können mit den 2021 zugesagten Vorhaben brutto jährlich 245 GWh (0,88 PJ) Primärenergie eingespart werden. Dieser Wert lässt sich auf 142 GWh (0,51 PJ) Primärenergieeinsparung aufgrund reduzierten Brennstoffverbrauchs und 103 GWh (0,37 PJ) aufgrund geringeren Stromverbrauchs aufteilen. Nach Bereinigung um die oben diskutierten Effekte ergibt sich eine Primärenergieeinsparung von jährlich 189 GWh (0,68 PJ). Bei Aufteilung auf Brennstoff und Strom erhält man eine Einsparung von 109 GWh (0,39 PJ) bzw. 81 GWh (0,29 PJ). Mit 96,6 GWh (0,35 PJ) Brutto-Primärenergieeinsparungen erreicht das Programm KfW 276 den

höchsten Wert. Darauf folgend finden sich die beiden anderen an private Unternehmen gerichteten Programme KfW 278 mit 55,2 GWh (0,20 PJ) und KfW 277 mit 41,5 GWh (0,15 PJ). Werden die Primärenergieeinsparungen um Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekt bereinigt, ändert sich diese Rangfolge nicht. Die Netto-Primärenergieeinsparungen betragen 64,3 GWh (0,23 PJ) für das Programm KfW 276, 48,6 GWh (0,17 PJ) für das Programm KfW 278 und 41,6 GWh (0,15 PJ) für das Programm KfW 277.

Tabelle 25: Primärenergieeinsparungen nach Förderprogramm in GWh (2021)

| Programm | Bruttoeinsparung | | | Nettoeinsparung | | |
|------------------|-------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------|---------------|
| | Brennstoff GWh | Strom GWh | Gesamt GWh | Brennstoff GWh | Strom GWh | Gesamt GWh |
| Neubau | | | | | | |
| IKK (KfW 217) | 7,9 | 5,0 | 12,9 | 4,9 | 3,1 | 7,9 |
| IKU (KfW 220) | 6,8 | 4,5 | 11,2 | 4,5 | 3,0 | 7,4 |
| EEP (KfW 276) | 58,3 | 38,3 | 96,6 | 38,8 | 25,5 | 64,3 |
| Sanierung | | | | | | |
| IKK (KfW 218) | 13,2 | 4,9 | 18,1 | 7,5 | 2,8 | 10,3 |
| IKU (KfW 219) | 6,7 | 2,8 | 9,5 | 6,5 | 2,7 | 9,2 |
| EEP (KfW 277) | 29,7 | 11,9 | 41,5 | 29,7 | 11,9 | 41,6 |
| EEP (KfW 278) | 19,3 | 35,9 | 55,2 | 17,0 | 31,6 | 48,6 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

Tabelle 26: Primärenergieeinsparungen nach Förderprogramm in PJ (2021)

| Programm | Bruttoeinsparung | | | Nettoeinsparung | | |
|------------------|------------------|-------------|--------------|------------------|-------------|--------------|
| | Brennstoff PJ | Strom PJ | Gesamt PJ | Brennstoff PJ | Strom PJ | Gesamt PJ |
| Neubau | | | | | | |
| IKK (KfW 217) | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,02 | 0,01 | 0,03 |
| IKU (KfW 220) | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,03 |
| EEP (KfW 276) | 0,21 | 0,14 | 0,35 | 0,14 | 0,09 | 0,23 |
| Sanierung | | | | | | |
| IKK (KfW 218) | 0,05 | 0,02 | 0,07 | 0,03 | 0,01 | 0,04 |
| IKU (KfW 219) | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,03 |
| EEP (KfW 277) | 0,11 | 0,04 | 0,15 | 0,11 | 0,04 | 0,15 |
| EEP (KfW 278) | 0,07 | 0,13 | 0,20 | 0,06 | 0,11 | 0,17 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

5.2.4 Beiträge der Programme zur Primärenergieeinsparung

Tabelle 27 beinhaltet eine Aufschlüsselung der Beiträge, welche die einzelnen Programme zur erreichten Primärenergieeinsparung leisten. Rund 49 % der erreichten Primärenergieeinsparungen sind auf die Förderung energieeffizienter Neubauten zurückzuführen, 51 % auf die Sanierung bestehender Nichtwohngebäude. Die drei Programme mit den größten Anteilen an den Primärenergieeinsparungen sind KfW 276 (39 %), KfW 278 (23 %) sowie KfW 277 (17 %).

Tabelle 27: Beiträge der Programme zur Primärenergieeinsparung (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | |
|------------------|--------------------------------------|-------------|
| | Primärenergieeinsparung brutto TJ | Anteil % |
| Neubau | 435 | 49 |
| IKK (KfW 217) | 47 | 5 |
| IKU (KfW 220) | 40 | 5 |
| EEP (KfW 276) | 348 | 39 |
| Sanierung | 448 | 51 |
| IKK (KfW 218) | 65 | 7 |
| IKU (KfW 219) | 34 | 4 |
| EEP (KfW 277) | 149 | 17 |
| EEP (KfW 278) | 199 | 23 |
| Gesamt | 882 | 100 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

5.3 Treibhausgaseinsparungen

Ein wesentliches Ziel der Förderung ist die Minderung von Treibhausgasemissionen. Dieser Abschnitt behandelt die erreichten Treibhausgaseinsparungen vor und nach Effektbereinigung. Die Ermittlung der durch die Förderung ermöglichten Treibhausgaseinsparungen erfolgt analog mit dem für die End- und Primärenergieeinsparungen beschriebenen Verfahren. Dort, wo im Rahmen der Antragsstellung eine Berechnung der Treibhausgaseinsparungen durchgeführt wurde, werden diese Werte berücksichtigt, sofern diese nicht als deutlich unplausibel erscheinen. Fehlende Werte werden auf Basis einer deterministischen Regressionsimputation geschätzt. Dazu werden u.a. die Art der durchgeführten Maßnahme, der angestrebte KfW-Standard sowie die Investitionssumme herangezogen. Ist eine Schätzung der Einsparungen mit dem Regressionsmodell aufgrund fehlender Daten nicht möglich, wird diese auf Basis eines Kennwertes unter Berücksichtigung des finanziellen Volumens des Vorhabens abgeschätzt. Bei der Interpretation der Werte ist zu beachten, dass die Abschätzung der Treibhausgasemissionen erneut unabhängig von den zuvor ermittelten End- und Primärenergieeinsparungen erfolgt und nicht aus diesen abgeleitet wird. Aufgrund fehlender Daten war ein solches Vorgehen nicht umsetzbar.

5.3.1 Treibhausgaseinsparungen

Für die Vorhaben, die ihre Förderzusage im ersten Halbjahr 2021 erhalten haben, ergeben sich die in Tabelle 28 dargestellten Treibhausgaseinsparungen. Brutto konnten mit diesen Vorhaben die jährlichen Treibhausgasemissionen um knapp 67.000 t CO₂-Äquivalente gemindert werden. Nach Effektbereinigung errechnet sich eine jährliche Treibhausgaseinsparung in Höhe von rund 52.000 t CO₂-Äquivalent. Den größten Beitrag dazu leistet das Programm KfW 276 mit knapp 25.000 t CO₂-Äquivalent brutto bzw. rund 16.000 t CO₂-Äquivalent netto. Es folgt das andere für private Unternehmen offene Förderprogramm KfW 278 mit knapp 17.500 t CO₂-Äquivalent Treibhausgaseinsparung brutto bzw. knapp 15.000 t CO₂-Äquivalent netto sowie das Programm KfW 277 mit rund 11.000 t CO₂-Äquivalent brutto und netto.

Tabelle 28: Treibhausgaseinsparungen nach Förderprogramm in t CO₂-Äquivalente (2021)

| Programm | Bruttoeinsparung | | | Nettoeinsparung | | |
|------------------|--|---|--|--|---|--|
| | Brennstoff t CO ₂ - Äquivalente | Strom t CO ₂ - Äquivalente | Gesamt t CO ₂ - Äquivalente | Brennstoff t CO ₂ - Äquivalente | Strom t CO ₂ - Äquivalente | Gesamt t CO ₂ - Äquivalente |
| Neubau | | | | | | |
| IKK (KfW 217) | 2.289 | 1.443 | 3.732 | 1.402 | 884 | 2.286 |
| IKU (KfW 220) | 1.796 | 1.190 | 2.986 | 1.185 | 786 | 1.971 |
| EEP (KfW 276) | 14.907 | 9.734 | 24.641 | 9.930 | 6.484 | 16.414 |
| Sanierung | | | | | | |
| IKK (KfW 218) | 2.952 | 1.132 | 4.084 | 1.679 | 644 | 2.322 |
| IKU (KfW 219) | 1.692 | 714 | 2.406 | 1.634 | 689 | 2.323 |
| EEP (KfW 277) | 8.068 | 3.243 | 11.311 | 8.087 | 3.251 | 11.339 |
| EEP (KfW 278) | 5.010 | 12.434 | 17.444 | 4.411 | 10.946 | 15.357 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

5.3.2 Beiträge der Programme zur Treibhausgaseinsparung

In Tabelle 29 ist dargestellt, welchen Anteil die einzelnen Programme an der erreichten Treibhausgaseinsparung haben. Geförderte energieeffiziente Neubauten tragen 47 % zu den ermittelten Treibhausgaseinsparungen bei, die Sanierung bestehender Nichtwohngebäude 53 %. Die Programme mit den drei größten Anteilen an der Treibhausgaseinsparung sind KfW 276 (37 %), KfW 278 (26 %) sowie KfW 277 (17 %).

Tabelle 29: Beiträge der Programme zur CO₂-Einsparung (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | |
|------------------|--|-------------|
| | CO ₂ -Einsparung brutto Tonnen CO ₂ -Äq | Anteil % |
| Neubau | 31.359 | 47 |
| IKK (KfW 217) | 3.732 | 6 |
| IKU (KfW 220) | 2.986 | 4 |
| EEP (KfW 276) | 24.641 | 37 |
| Sanierung | 35.244 | 53 |
| IKK (KfW 218) | 4.084 | 6 |
| IKU (KfW 219) | 2.406 | 4 |
| EEP (KfW 277) | 11.311 | 17 |
| EEP (KfW 278) | 17.444 | 26 |
| Gesamt | 66.603 | 100 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

5.4 Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzeffekte

Die Ermittlung der Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzeffekte der Förderprogramme erfolgt auf Basis der Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2019. Das genutzte Input-Output-Modell ist dabei offen in Bezug auf Haushalte. Es werden somit nur die direkten und indirekten Effekte des Nachfrageimpulses betrachtet. Der Nachfrageimpuls, der in das Input-Output-Modell eingeht, sind die sich aus der Förderstatistik ergebenden Investitionsvolumina. Zunächst sind aus diesen Werte Nettoinvestitionen zu berechnen. Dabei wird angenommen, dass in der Förderstatistik der KfW im Falle der Programm KfW 276, KfW 277 und KfW 278 wegen einer gegebenen Vorsteuerabzugsfähigkeit Nettoinvestitionen erfasst sind, während im Fall der anderen Programme Bruttowerte eingetragen werden. In einem zweiten Schritt werden die Investitionsvolumina auf Basis der Importquoten um die Anteile der Investitionsvolumina bereinigt, die ins (EU-)Ausland fließen.

Des Weiteren sind Annahmen zu treffen, auf welche Gütergruppen gemäß der europäischen Güterklassifikation CPA die Nachfrage entfällt. Hier wird angenommen, dass durch die Förderung in erster Linie Nachfrage im Hochbau, Ausbaugewerbe sowie bei Ingenieur- und Architekturbüros erfolgt. Die individuellen Anteile unterscheiden sich dabei in Abhängigkeit davon, ob Neubauten oder Sanierungen gefördert werden.

Die Beschäftigungs- und Bruttowertschöpfungseffekte lassen sich über das Input-Output-Modell und sich aus der Input-Output-Berechnung ergebende Beschäftigungs- und Bruttowertschöpfungskoeffizienten ermitteln. Zudem ist gefragt, welcher Anteil der Beschäftigung in kleinen und mittleren Unternehmen geschaffen bzw. gesichert wird. Zur Abschätzung dieser Anteile werden aus der Statistik für kleine und mittlere Unternehmen des Statistischen Bundesamtes jeweils die Anteile der kleinen und mittleren Unternehmen an Erwerbstätigkeit und Wertschöpfung ermittelt und mit den Ergebnissen des Input-Output-Modells verschnitten. Auch wenn die Ergebnisse hier nur aggregiert ausgewiesen werden, erfolgt die Bestimmung der Anteile individuell auf Basis der einzelnen Wirtschaftszweige.

Daraus ergeben sich die in Tabelle 30 gezeigten Beschäftigungseffekte. Insgesamt können brutto gut 38.000 Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert werden. Nach Bereinigung um Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekt ergibt sich ein Wert von gut 28.000 Vollzeitarbeitsplatzäquivalenten. Bei kleinen und mittleren Unternehmen werden brutto rund 28.000 Arbeitsplätze geschaffen oder gesichert. Der entsprechende Netto-Wert liegt bei etwa 20.000.

Tabelle 30: Beschäftigungseffekt insgesamt und bei KMU (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | | | |
|------------------|----------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| | Beschäftigungseffekt | | Beschäftigungseffekt bei KMU | |
| | brutto VZÄ | netto VZÄ | brutto VZÄ | netto VZÄ |
| Neubau | 31.047 | 21.909 | 22.572 | 15.928 |
| IKK (KfW 217) | 3.868 | 1.783 | 2.812 | 1.296 |
| IKU (KfW 220) | 2.473 | 1.944 | 1.798 | 1.413 |
| EEP (KfW 276) | 24.706 | 18.182 | 17.962 | 13.219 |
| Sanierung | 6.698 | 5.615 | 5.017 | 4.206 |
| IKK (KfW 218) | 1.063 | 605 | 796 | 453 |
| IKU (KfW 219) | 539 | 536 | 403 | 401 |
| EEP (KfW 277) | 3.988 | 3.457 | 2.988 | 2.590 |
| EEP (KfW 278) | 1.108 | 1.017 | 830 | 762 |
| Gesamt | 37.745 | 27.524 | 27.589 | 20.134 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

Die sich aus der Input-Output-Analyse ergebenden Bruttowertschöpfungseffekte zeigt Tabelle 31. Insgesamt bewirken die ausgelösten Investitionen eine Bruttowertschöpfung von mehr als 2,8 Milliarden Euro. Bereinigt man diese Bruttowertschöpfung um Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekt, verbleibt eine Bruttowertschöpfung von knapp 2,1 Milliarden Euro. Brutto entsteht rund 1,8 Milliarden Euro dieser Bruttowertschöpfung bei kleinen und mittleren Unternehmen. Netto beträgt der entsprechende Wert 1,4 Milliarden Euro.

Tabelle 31: Bruttowertschöpfung insgesamt und bei KMU (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | Bruttowertschöpfung | | Bruttowertschöpfung bei KMU | |
| | brutto Millionen Euro | netto Millionen Euro | brutto Millionen Euro | netto Millionen Euro |
| Neubau | 2.324 | 1.728 | 1.502 | 1.116 |
| IKK (KfW 217) | 290 | 177 | 187 | 114 |
| IKU (KfW 220) | 185 | 130 | 120 | 84 |
| EEP (KfW 276) | 1.850 | 1.420 | 1.195 | 918 |
| Sanierung | 477 | 355 | 319 | 237 |
| IKK (KfW 218) | 76 | 46 | 51 | 31 |
| IKU (KfW 219) | 38 | 33 | 26 | 22 |
| EEP (KfW 277) | 284 | 216 | 190 | 144 |
| EEP (KfW 278) | 79 | 59 | 53 | 40 |
| Gesamt | 2.801 | 2.082 | 1.821 | 1.354 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

5.5 Rolle der Zielgruppen für die Zielerreichung

Die Rolle der Zielgruppen für die Zielerreichung wird anhand der Anteile der Zielgruppen an den jeweiligen Einsparungen bzw. den Beschäftigungseffekten beurteilt. Dafür werden die Programme KfW 217, KfW 218, KfW 219 und KfW 220 zur Kategorie Infrastruktur sowie die Programme KfW 276, KfW 277 und KfW 278 zur Kategorie Gewerblich zusammengefasst. Die sich daraus ergebende Aufteilung zeigt Tabelle 32. Die Infrastruktur-Programme tragen jeweils zwischen knapp 20 % und gut 24 % zu den Einsparungen bei.

Tabelle 32: Rolle der Zielgruppen für die Zielerreichung (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | | |
|-----------------------------|---|----------------------------------|--------|
| | Infrastruktur <i>217/218/219/220</i> | Gewerblich <i>276/277/278</i> | Summe |
| Endenergieeinsparung | 24,1% | 75,9% | 100,0% |
| Primärenergieeinsparung | 21,1% | 78,9% | 100,0% |
| CO ₂ -Einsparung | 19,8% | 80,2% | 100,0% |
| Beschäftigung | 21,0% | 79,0% | 100,0% |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Berechnung

5.6 Angemessenheit der Ziele

Die Zielgrößen Endenergieeinsparung, Primärenergieeinsparung, CO₂-Einsparung und Beschäftigung erscheinen grundsätzlich als geeignete Zielgrößen. Es wäre jedoch zu prüfen, inwieweit die Zielwerte bei einer stärkeren Fokussierung auf höhere Effizienzstandards anzuheben sind. Außerdem ist es für transparente und vergleichbare Evaluationen empfehlenswert, dass die Ziele zukünftig nicht nur für den Gebäudesektor allgemein, sondern auch differenziert für den Wohngebäude- und Nichtwohngebäudebereich festgelegt werden. In ihrer aktuellen Form sind die Ziele bzw. die Zielerreichungsgrade in den beiden Teilbereichen jeweils voneinander abhängig, sodass sich partielle Fördererfolge- und Misserfolge auf den jeweiligen anderen Bereich auswirken. Dies erschwert eine vergleichbare Erfolgskontrolle der Teilprogramme über Förderperioden hinweg, da sich Änderungen im Zielerreichungsgrad ergeben, ohne dass das jeweilige Teilprogramm hierfür ursächlich ist.

6 Wirkungskontrolle

6.1 Ursächlichkeit im Überblick

Hinsichtlich der Frage nach der Ursächlichkeit der Wirkungen durch die EBS NWG Programme im Förderjahrgang 2021 wird insbesondere die Analyse zur Effektbereinigung bzw. der Maßnahmenumsetzung ohne Förderung zur Beantwortung herangezogen. Dabei zeigt sich, dass insgesamt rund 53 % der Kommunen, 36 % der kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen sowie 35 % der privaten Unternehmen der Vorhaben im Förderjahr 2021 in gleichem Umfang auch ohne die Förderung umgesetzt worden wären. Bei Kommunen ist der Mitnahmeeffekt somit höher als bei Unternehmen. Verantwortlich hierfür sind nach Angaben in den Expert*innen-Interviews die wesentlich stärker institutionalisierten Prozesse und

Aufgabenstrukturen bei der Umsetzung von Neu- und Sanierungsmaßnahmen in den Kommunen insbesondere im Vergleich zu (kleineren) Unternehmen. Der bereinigte Nettoeffekt der Förderung (inklusive von Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekte) liegt im Durchschnitt bei 78 % (siehe Kapitel 4). Gleichzeitig deutet auch die gleichbleibend hohe Nachfrage und Akzeptanz der EBS NWG Programme auf die Ursächlichkeit hin. So wurden im Förderjahrgang 2021 rund 5 % (bzw. hochgerechnet auf das ganze Jahr 10 %) der bundesweit neu gebauten Nutzfläche durch die EBS NWG gefördert. Der Anteil von durch das EBS NWG Programm geförderte Sanierungsmaßnahmen an der mittleren jährlichen Dämmrate beträgt ca. 5,5 % (bzw. 11 % hochgerechnet auf das ganze Jahr). Des Weiteren wird die Zugänglichkeit der Programme unter den befragten Kreditnehmenden allgemein als hoch empfunden. Der ermittelte Förderhebel für das Förderjahr 2021 liegt bei etwa 19. Bei Neubauvorhaben liegt der Hebel mit einem Wert von 69 mehr als zehnmal so hoch wie bei Sanierungsvorhaben (5). Des Weiteren werden durch die Förderung Investitionen in Höhe von rund 3,5 Mrd. Euro zusätzlich angestoßen. Zusammengenommen sind dies wesentliche Hinweise auf die Ursächlichkeit der Förderung.

6.2 Eignung und Ursächlichkeit

Mit Blick auf die Frage nach der Ursächlichkeit der Maßnahmen für die Zielerreichung ist hervorzuheben, dass die Förderung der EBS NWG Programme wie in Kapitel 2.2 beschrieben auf einem klaren und nachvollziehbaren Wirkmodell beruht. Nach Berücksichtigung des geschätzten Mitnahmeeffekts ergibt sich diesbezüglich ein positiver Nettoeffekt der Förderung (Kapitel 4). Somit kann die Förderung grundsätzlich als ursächlich für die Umsetzung der Vorhaben und den Wirkungseintritt gesehen werden.

6.3 Akzeptanz

Um die Akzeptanz der EBS NWG Programme zu beurteilen, werden im Folgenden die Nachfrage durch die Adressaten, der Anteil der Programme an der neugebauten Nutzfläche sowie der Sanierungsrate und die wahrgenommene Zugänglichkeit und Akzeptanz der Fördersystematik betrachtet. Zusammengenommen ergibt sich dabei ein Eindruck hoher Akzeptanz der KfW-Förderprogramme.

6.3.1 Entwicklung der Nachfrage

Hinsichtlich der Frage, inwiefern sich die Nachfrage nach der Kreditförderung der EBS NWG-Programme über Zeit entwickelt hat, ist ein quantitativer Vergleich von Kreditanträgen über Förderjahre hinweg nur unter Vorbehalt vorzunehmen. Grund hierfür sind zum einen Änderungen in der Zusammensetzung der KfW-Programmfamilie EBS sowie eine Datengrundlage, die zum Teil auf Vorgängerevaluationen basiert, sodass es beispielsweise zu

methodischen Unterschieden in der Art der Zusammenfassung von Kreditfällen kommen kann (Prognos AG 2020). Dies beeinträchtigt insbesondere die Betrachtung von Fallzahlen über Zeit. Des Weiteren wird ein direkter Vergleich durch geänderte Kredit- und Rahmenbedingungen erschwert.

Unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen wird aufbauend auf der Vorgängerevaluation (Prognos AG 2020) zunächst die Anzahl der Förderfälle und das jeweilige Kreditvolumen in den Sanierungsprogrammen in Tabelle 33 dargestellt. Hierbei ist für das Jahr 2021 zu berücksichtigen, dass aufgrund des Auslaufens der EBS NWG Programme zum 30.6.2021 lediglich Werte für ein halbes Jahr betrachtet werden. Dennoch liegt die Zahl der Förderfälle nur unmerklich unter dem Vorjahr. Dies lässt auf eine hohe Akzeptanz und Beliebtheit der Programme schließen. Lediglich bei den kommunalen Unternehmen (KfW 219) sowie bei der Förderung von Einzelmaßnahmen bei Unternehmen zeigt sich im Vergleich zu den anderen Teilprogrammen ein geringerer, relativer Anstieg der absoluten Kreditvolumina. Trotzdem lagen beide über dem Halbjahresdurchschnitt der Vorjahre.

Tabelle 33: Entwicklung der Kreditanträge und Kreditsummen in den Sanierungsprogrammen (2011 bis 2021)

| Förder- jahrgang | Anzahl | | | | Kreditvolumen (in Mio. Euro) | | | | Mittleres Kreditvolumen pro Förderfall (in Mio. Euro) | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|---|--------------|--------------|--------------|
| | IKK (218) | IKU (219) | EEP (277) | EEP (278) | IKK (218) | IKU (219) | EEP (277) | EEP (278) | IKK (218) | IKU (219) | EEP (277) | EEP (278) |
| 2011 | 187 | | | | 89 | | | | 0,5 | | | |
| 2012 | 305 | | | | 121 | | | | 0,4 | | | |
| 2013 | 269 | 129 | | | 120 | 46 | | | 0,4 | 0,4 | | |
| 2014 | 215 | 107 | | | 132 | 45 | | | 0,6 | 0,4 | | |
| 2015 | 178 | 36 | 92 | 175 | 170 | 24 | 163 | 64 | 1,0 | 0,7 | 1,8 | 0,4 |
| 2016 | 131 | 73 | 270 | 393 | 105 | 48 | 403 | 122 | 0,8 | 0,7 | 1,5 | 0,3 |
| 2017 | 116 | 58 | 262 | 342 | 124 | 118 | 312 | 78 | 1,1 | 2,0 | 1,2 | 0,2 |
| 2018 | 106 | 67 | 275 | 301 | 163 | 46 | 460 | 75 | 1,5 | 0,7 | 1,7 | 0,2 |
| 2019 | 56 | 56 | 155 | 192 | 73 | 142 | 141 | 40 | 1,3 | 2,5 | 0,9 | 0,2 |
| 2020 | 80 | 85 | 241 | 567 | 73 | 76 | 208 | 154 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,3 |
| 1.Hj. 2021 | 73 | 66 | 172 | 436 | 91 | 37 | 192 | 93 | 1,3 | 0,6 | 1,1 | 0,2 |

Quelle: Prognos (2020); Eigene Berechnungen.

Mit Blick auf die Nachfrage bei den Neubauprogrammen in Tabelle 34 zeigt sich wie im Sanierungsbereich auf Halbjahreswerte umgerechnet eine steigende Zahl an Förderfällen sowie höhere Kreditvolumina sowohl in absoluten als auch durchschnittlichen Werten. Eine Ausnahme ist die Höhe des Kreditvolumens, das Kommunen in Anspruch genommen wird (KfW-217). Dies liegt unter dem Niveau des Vorjahres.

Tabelle 34: Entwicklung der Kreditanträge und Kreditsummen in den Neubauprogrammen (2015 bis 2021)

| Förderjahrgang | Anzahl | | | Kreditvolumen (in Mio. Euro) | | | Mittleres Kreditvolumen pro Förderfall (in Mio. Euro) | | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|--------------|--------------|---|--------------|--------------|
| | IKK (217) | IKU (220) | EEP (276) | IKK (217) | IKU (220) | EEP (276) | IKK (217) | IKU (220) | EEP (276) |
| 2015 | 13 | 9 | 370 | 96 | 43 | 650 | 7,4 | 4,8 | 1,8 |
| 2016 | 81 | 93 | 1.271 | 209 | 240 | 3.030 | 2,6 | 2,6 | 2,4 |
| 2017 | 117 | 108 | 1.194 | 259 | 425 | 4.000 | 2,2 | 3,9 | 3,4 |
| 2018 | 136 | 81 | 1.012 | 300 | 211 | 3.194 | 2,2 | 2,6 | 3,2 |
| 2019 | 77 | 87 | 971 | 325 | 147 | 2.569 | 4,2 | 1,7 | 2,7 |
| 2020 | 92 | 90 | 866 | 372 | 184 | 2.334 | 4,0 | 2,0 | 2,7 |
| 1. Hj. 2021 | 64 | 56 | 450 | 186 | 122 | 1.423 | 2,9 | 2,2 | 3,2 |

Quelle: Prognos (2020); Eigene Berechnungen.

6.3.2 Anteil an Baugenehmigungen der neugebauten Nutzfläche

Mit den Neubau von Nichtwohngebäuden fördernden Programmen KfW 217, KfW 220 und KfW 276 wurde 2021 der Neubau einer Fläche von etwa 1,7 Millionen m² gefördert. Deutschlandweit wurden gemäß Daten des Statistischen Bundesamtes 2021 Baugenehmigungen für Nichtwohngebäude mit einer Fläche von knapp 33 Millionen m² erteilt. Daraus ergibt sich ein Anteil von rund 5 % der Neubaufäche an Nichtwohngebäuden im Jahr 2021, der mit den genannten KfW-Programmen gefördert wird. Wird für die Berechnung des Anteils lediglich die Hälfte der Fläche herangezogen, für die 2021 eine Baugenehmigung erteilt wurde, da das Förderprogramm zum 30. Juni 2021 beendet wurde, ergibt sich ein Anteil von 10 %. Dies entspricht der Annahme, dass sich die Zahl der durch die EBS NWG Programme geförderten Neubaufäche ohne Ablösung bzw. Einführung der BEG in der zweiten Jahreshälfte gleichbleibend entwickelt hätte. Dabei ist zu beachten, dass die in der Förderstatistik angegebene Fläche ggf. aus kredittechnischen Gründen kleiner sein kann als die tatsächliche Fläche. Insofern ist der oben genannte Prozentanteil als Schätzwert zu verstehen.

6.3.3 Beitrag der EBS NWG-Programme zur Sanierungsrate bei NWG

Im Kontext der Debatte um die nötige energetische Sanierung des Gebäudebestandes in Deutschland wird immer wieder auf die so genannten Sanierungsrate bzw. Sanierungsquote verwiesen. Lange war es aufgrund fehlender Zahlen zum Gebäudebestand im Nichtwohnbereich nicht möglich, belastbare Aussagen zur Sanierungsrate zu treffen (Rein 2016). Mithilfe der neu aufgebauten Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude (ENOB:dataNBW) des Instituts Wohnen und Umwelt (IWU) lassen sich mittlerweile jedoch zumindest annäherungsweise

Rückschlüsse zu den Raten der Gebäude pro Jahr ziehen, die zwischen 2010 und 2014 energetisch modernisiert wurden. Aufgrund einer fehlenden technischen Standardisierung bzw. Definition wird als pragmatische Operationalisierung der Sanierungsrate die Wärmeschutz-Modernisierungsrate herangezogen (Diefenbach und Cischinsky 2015). Demnach betrug die mittlere jährliche Dämmrate, gemessen am Anteil der Gebäude pro Jahr, bei denen die Außenwand durch Anbringung einer Wärmedämmung energetisch modernisiert wurden, 0,7 % aller NWG (Hörner, Cischinsky, und Diefenbach 2022, 22). Für die Berechnung des Anteils der EBS NWG-Sanierungsaktivitäten an der NWG-Sanierungsrate wird diese Rate als Annäherung genommen.⁶ Bei einem Bestand von ca. 1,981 Mio. GEG-relevanten Nichtwohngebäuden in Deutschland (Hörner, Cischinsky, und Diefenbach 2022) und einer angenommenen durchschnittlichen Dämmrate von 0,7 % pro Jahr werden demzufolge die Außenwände von ca. 13.900 NWG pro Jahr energetisch modernisiert.

Um den Beitrag der EBS NWG-Programme zur NWG-Sanierungsrate anzunähern, werden im Folgenden insgesamt vier Zahlen aus der KfW-Förderstatistik zur Berechnung herangezogen, die unterschiedlichen Umfängen bezüglich des Grades der energetischen Sanierung entsprechen. Dabei stellt die Zahl der Förderfälle, die eine Dämmmaßnahme als Verwendungszweck ausgewiesen haben, den unteren Annäherungswert des Anteils der EBS NWG Sanierungsmaßnahmen an der mittleren jährlichen Dämmrate dar. Um den Bezug der Maßnahmenarten zu erweitern, werden diese Fälle jeweils erweitert; zunächst um Förderfälle, die eine (Dämm-)Maßnahme an der Gebäudehülle generell vornehmen, d.h. inklusive der Erneuerung von Fenstern oder Türen, sowie zudem um Fälle, die eine Erneuerung im Bereich der Wärmeerzeugung vorgenommen haben. Zuletzt wird auch die Zahl der Sanierungsvorhaben insgesamt ins Verhältnis zur mittleren jährlichen Dämmrate gesetzt. Mit 190 Dämmvorhaben, 263 Förderfällen mit Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle, 346 Fällen von Sanierungen, die entweder ein Dämmvorhaben oder eine Sanierung des Wärmeerzeugers vorgenommen haben, bzw. einer Gesamtsumme von 747 Sanierungsvorhaben, die laut KfW-Förderstatistik im ersten Halbjahr 2021 durch die EBS NWG Programme gefördert wurden, beträgt der EBS NWG Anteil an der mittleren jährlichen Dämmrate im Nichtwohngebäudebereich in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Art der Sanierungsmaßnahme 1,35 %, 1,9 %, 2,5 %, bzw. 5,4 %. Wird stattdessen lediglich mit der Hälfte der Zahl an Gebäuden als Referenz gerechnet, an denen die Gebäudehülle in Deutschland energetisch modernisiert wurde, da das Förderprogramm zum 30. Juni 2021 beendet wurde, ergeben sich in Abhängigkeit der zugrundeliegenden Art der

⁶ Im Folgenden wird die Dämmrate für die Operationalisierung der Sanierungsrate genutzt. Als Alternative käme die Sanierungsrate ohne Dämmung in Frage, die ebenfalls vom IWU berechnet wurde und im Jahresschnitt bei 2.9% liegt (Hörner, Cischinsky, und Diefenbach 2022, 25). Allerdings ist der Sanierungsbegriff dabei sehr umfassend und beinhaltet auch viele nicht-energetische Maßnahmen der Instandhaltung und Verbesserung, was eine Vergleichbarkeit mit den Zielen der durch die EBS NWG Programme geförderten Maßnahmen erschwert.

Sanierungsmaßnahme Anteile von 2,7 %, 3,8 %, 5,0 %, bzw. 10,8 %. Dies würden einem Anstieg im Vergleich zum Vorjahr entsprechen. Grundlage hier ist die Annahme, dass sich die Zahl der durch die EBS NWG Programme geförderten Sanierungen ohne Ablösung bzw. Einführung der BEG in der zweiten Jahreshälfte gleichbleibend entwickelt hätte.

6.3.4 Nachfrage in den verschiedenen Zielgruppen

Mit Blick auf die Nachfrage innerhalb der verschiedenen Zielgruppen, nämlich Kommunen, kommunale Unternehmen/soziale Organisationen und private Unternehmen, werden die EBS NWG Programme über die Jahre mit einem Anteil von durchschnittlich ca. 80 % der Förderfälle besonders stark von Unternehmen in Anspruch genommen (Tabelle 4). Gegeben der Tatsache, dass der Anteil von kommunalen NWG mit ca. 175.000 Gebäuden weniger als 1 % aller NWG in Deutschland ausmacht (Deutsche Energie-Agentur 2018c), ist deren Anteil an den Förderfällen mit gut 10 % jedoch vergleichsweise hoch.

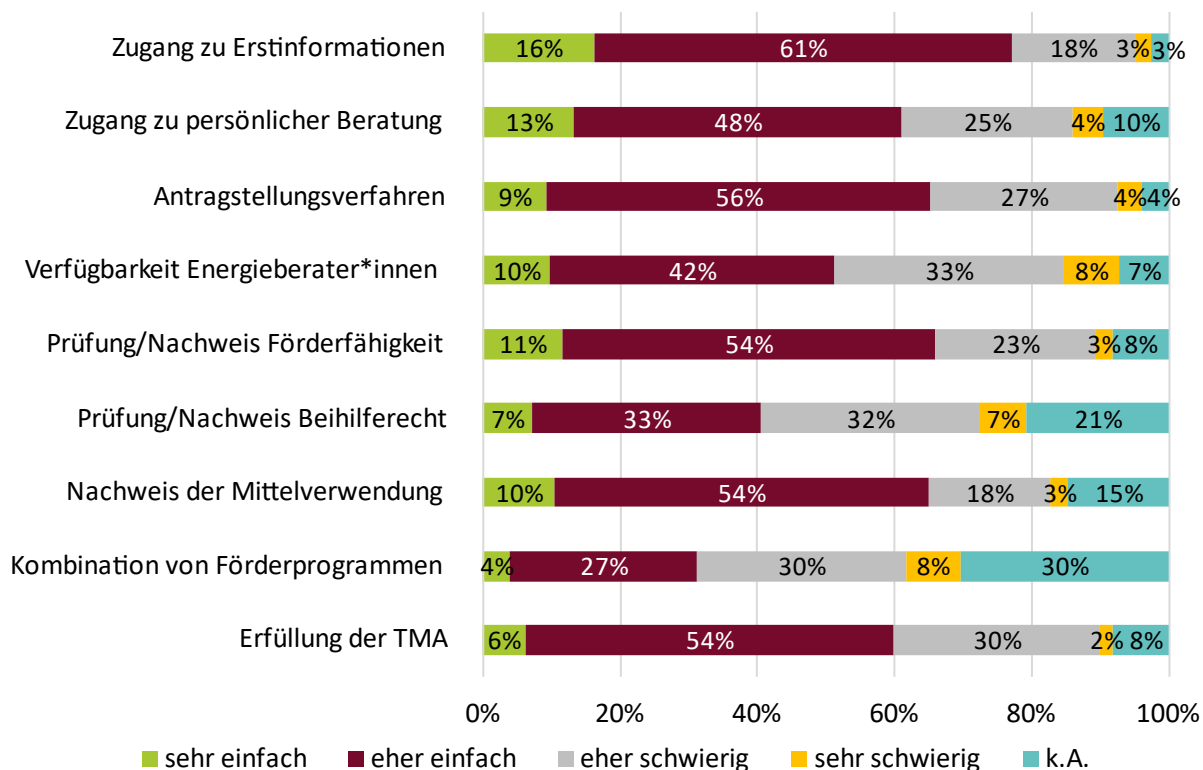
Im Förderjahr 2021 war der relative Anstieg in der Nachfrageentwicklung im Vergleich zum Vorjahr dabei jedoch vergleichsweise gering bei Unternehmen. Während die durchschnittlichen monatlichen Förderzahlen um 31 % stiegen, war der relative Anstieg sowohl bei Kommunen als auch kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen mit 62 % bzw. 37 % deutlich stärker als bei Unternehmen, bei denen die durchschnittliche monatliche Nachfrage lediglich um 27 % stieg. Allerdings blieben die großen Unterschiede in den absoluten Förderzahlen zwischen Unternehmen und den anderen beiden Zielgruppen weiterhin bestehen, wie Tabelle 4 zu sehen war. Somit macht der im Vergleich zum Vorjahr starke Anstieg bei den Kommunen, welcher vor allem von Sanierungsmaßnahmen geprägt war, in der Gesamtsicht keinen großen Unterschied in der relativen Verteilung der Förderfälle zwischen den Zielgruppen.

6.3.5 Zugänglichkeit der EBS NWG-Programme

Die Fördernehmenden mit Förderzusage im Jahr 2021, schätzten das Programm insgesamt mehrheitlich als einfach zugänglich ein (siehe Abbildung 13). Insbesondere der Zugang zu Erstinformationen und die Prüfung bzw. der Nachweis der Förderfähigkeit wurden positiv bewertet. Hier gaben jeweils 77 % und 66 % an, dass sie diese Aspekte des Förderprogramms als sehr einfach bzw. einfach einstufen. Auch der Nachweis der Mittelverwendung und das Antragsstellungsverfahren wurden mehrheitlich mit jeweils 65 % als einfach bzw. sehr einfach bewertet. Am kritischsten wurden die Verfügbarkeit von Energieberater*innen und die Prüfung bzw. der Nachweis des Beihilferechts eingestuft. Diese Punkte stuften jeweils 42 %

und 39 % als schwierig bzw. sehr schwierig ein. Auch die Kombination von Förderprogrammen wurde von 38 % als schwierig/ sehr schwierig eingestuft bewertet.⁷

Abbildung 13: Beurteilung der Hürden im Rahmen der Nutzung der Förderprogramme (2021)



Quelle: Onlinebefragung, N = 279.

Nur ein knappes Viertel der befragten Kreditnehmenden (50 von 279) gab weitere Aspekte der Förderprogramme an, die sie als eher oder sehr schwierig einstufen (siehe Tabelle 35). Hier wurden u.a. Probleme mit der Erbringung von Nachweisen durch zu geringe Fristsetzungen angegeben. Des Weiteren war es in einigen Fällen schwierig, vor Ort KfW-akkreditierte Energieberater*innen zu finden. Auch wurde die Qualität der Arbeit der beauftragten Energieberater*innen mehrmals als mangelhaft und zu langwierig kritisiert. Des Weiteren wurde die Kompliziertheit der Förderprogramme insgesamt und Verfahrensprobleme bemängelt. Auch scheinen einige Banken wenig Interesse an der Bearbeitung von KfW-Kreditprogrammen zu zeigen und diese nur unzureichend zu bearbeiten.

⁷ Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Anteil derer, die keine Angabe machten mit 30% sehr hoch ist.

Tabelle 35: Weitere Aspekte der Förderprogramme, die die Kreditnehmenden als sehr oder eher schwierig betrachteten (2021)

| Problemtyp | Anzahl | Anteil Antworten |
|--|--------|------------------|
| Kompliziertheit | 6 | 12% |
| Probleme mit Nachweis ¹ | 5 | 10% |
| Probleme mit Energieberater*innen ² | 5 | 10% |
| Technische Verfahrensprobleme | 5 | 10% |
| Schlechtes Kosten-Nutzen-Verhältnis | 4 | 8% |
| Kommunikation | 3 | 6% |
| Abruffristen | 3 | 6% |
| Probleme mit Bank ³ | 2 | 4% |
| Verzögerungen | 2 | 4% |
| Verständlichkeit | 2 | 4% |
| Verfahrensprobleme | 2 | 4% |
| Kreditbedingungen | 1 | 2% |
| Identifikation Energieberater*innen ⁴ | 1 | 2% |
| Schwierige Programmauswahl | 1 | 2% |
| Mangelnde Kombinierbarkeit | 1 | 2% |
| Verwaltungsaufwand | 1 | 2% |
| Sonstige Probleme | 1 | 2% |
| Angabe nicht verständlich | 2 | 4% |
| Keine Probleme, allgemeiner Hinweis, Lob | 3 | 6% |

¹ insbesondere zu kurze Fristen und Abhängigkeit von Beratung.

² z.B. mangelnde Qualität und lange Bearbeitungszeiten.

³ z.B. fehlende Unterstützung und Kooperation bei der Antragstellung.

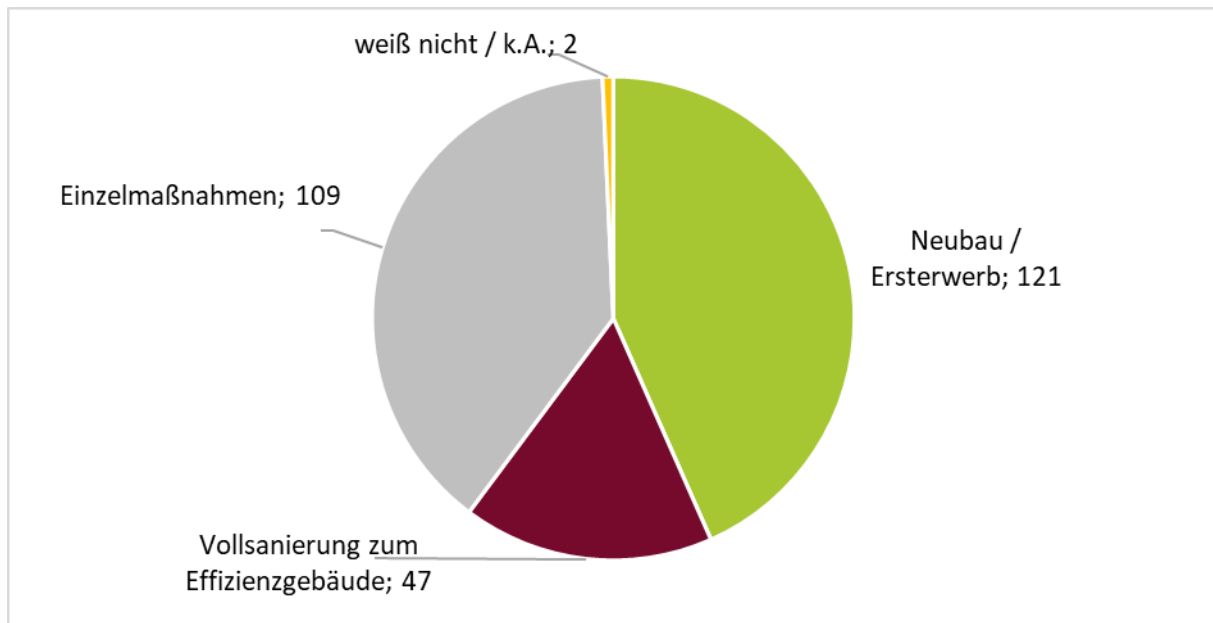
⁴ Auffinden von sachverständiger Beratung.

Quelle: Onlinebefragung, N=50.

6.3.6 Akzeptanz der Fördersystematik (Sanierung Gesamtgebäude und Einzelmaßnahmen)

Bei den befragten Kreditnehmenden mit Förderzusage im Jahr 2021 wurden zu 43 % der Neubau oder Ersterwerb gefördert. Bei 39 % wurde die Umsetzung von Einzelmaßnahmen, und bei 17 % die Vollsanierung zum Effizienzgebäude gefördert (siehe Abbildung 14).

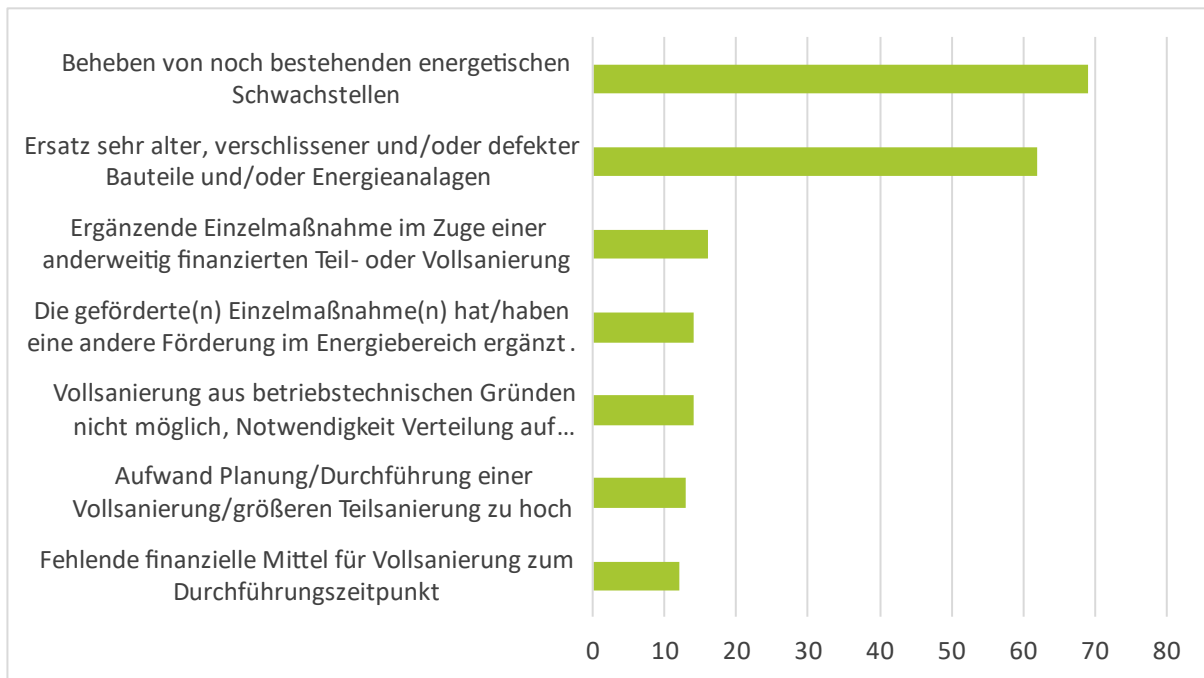
Abbildung 14: Häufigkeit der Förderfälle nach Einzelmaßnahmen, Vollsanierung zum Effizienzgebäude und Neubau/Ersterwerb (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N = 279.

Die häufigsten Gründe für die Inanspruchnahme der Förderung von Einzelmaßnahmen waren 2019 der Ersatz sehr alter, verschlissener und/ oder defekter Bauteile und/ oder Energieanlagen und das Beheben von noch bestehenden energetischen Schwachstellen. Darüber hinaus wurde die Förderung für Einzelmaßnahmen in Ergänzung zu einer anderweitig finanzierten Teil- oder Vollsanierung in Anspruch genommen (Abbildung 15).

Abbildung 15: Gründe für die Durchführung von Einzelmaßnahmen (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N = 109. Weiß nicht, keine Angabe: 2. Mehrfachnennungen möglich.

6.4 Additionalität und Multiplikatorenwirkung

6.4.1 Förderhebel

Der Förderhebel ergibt sich, wenn die eingesetzten Bundesmittel (inklusive administrativer Kosten) ins Verhältnis zum Kreditvolumen gesetzt werden. Der Methodikleitfaden empfiehlt, bei der Berechnung des Hebeleffekts die tatsächlich geförderten Investitionskosten und nicht die Gesamtinvestition im Zähler zu nutzen (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI u. a. 2020). Im vorliegenden Fall sind die Kreditvolumina der geeignetste Indikator hierfür. Damit ergeben sich vergleichsweise hohe Förderhebel (Tabelle 36). Für die Neubauförderung errechnen sich höhere Förderhebel im Bereich zwischen 60 und 70, während die entsprechenden Werte für die Programme zur Förderung von Sanierungen zwischen 4 und 5 liegen. Die niedrigeren Förderhebel bei Sanierungen lassen sich durch den höheren Bedarf an Mitteln des Bundes, insbesondere für Tilgungszuschüsse, begründen.

Tabelle 36: Förderhebel (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | | |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------|
| | Kreditvolumen Millionen Euro | Bundesmittel Millionen Euro | Förderhebel |
| Neubau | 1.732 | 25 | 69 |
| IKK (KfW 217) | 186 | 3 | 60 |
| IKU (KfW 220) | 122 | 2 | 68 |
| EEP (KfW 276) | 1.423 | 20 | 70 |
| Sanierung | 413 | 87 | 5 |
| IKK (KfW 218) | 91 | 17 | 5 |
| IKU (KfW 219) | 37 | 8 | 5 |
| EEP (KfW 277) | 192 | 45 | 4 |
| EEP (KfW 278) | 93 | 17 | 5 |
| Gesamt | 2.145 | 113 | 19 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen. Bundesmittel inklusive administrativer Kosten.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

6.4.2 Zusätzliche Investitionen

Zugleich stellt sich die Frage, welche zusätzlichen Investitionen durch die Förderung ausgelöst werden. Die zusätzlichen Investitionen können dabei sowohl Investitionen umfassen, die ohne Förderung nicht getätigt worden wären, als auch weitere Investitionen, die nicht zu dem geförderten Vorhaben zählen, aber im ursächlichen Zusammenhang mit diesem stehen. Da insbesondere dieser zweite Bestandteil der zusätzlichen Investitionen quantitativ nur schwer zu bestimmen ist, wird sich dieser Frage über die Betrachtung der effektbereinigten Investitionsvolumina genährt. Die Effektbereinigungsfaktoren beinhalten sowohl eine Abschätzung über den Anteil der Investitionen, die ohne Förderung nicht durchgeführt worden wären (Mitnahmeeffekt), als auch einen qualitativen Indikator dafür, welche nicht zum Vorhaben zählenden zusätzlichen Investitionen durch das Förderprogramm induziert werden könnten (Übertragungseffekt).

Die Werte der sich auf diese Weise ergebenden zusätzlichen Investitionen sind in Tabelle 37 zusammengestellt. Die Schätzung des zusätzlichen Investitionsvolumen beläuft sich damit auf 2,5 Milliarden Euro (netto).

Tabelle 37: Zusätzliche Investitionen (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | |
|------------------|--|---|
| | Investitionsvolumen brutto Millionen Euro | Investitionsvolumen netto Millionen Euro |
| Neubau | 2.882 | 2.021 |
| IKK (KfW 217) | 411 | 190 |
| IKU (KfW 220) | 263 | 207 |
| EEP (KfW 276) | 2.208 | 1.625 |
| Sanierung | 602 | 501 |
| IKK (KfW 218) | 109 | 62 |
| IKU (KfW 219) | 55 | 55 |
| EEP (KfW 277) | 343 | 297 |
| EEP (KfW 278) | 95 | 87 |
| Gesamt | 3.484 | 2.522 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

6.5 Gründe für die Nachfrageentwicklung und die Entwicklung von Schwerpunkten

In Kapitel 3 wurde bereits ein allgemeiner Überblick über die Nachfrage und Förderschwerpunkte gegeben. Über den Untersuchungszeitraum 2019 bis 2021 hinweg zeigt sich dabei ein allgemein ansteigender Trend in der Zahl der Förderfälle. Dabei bleibt die Nachfrage der EBS NWG Programme in absoluten Zahlen besonders stark bei privaten Unternehmen im Vergleich zu Kommunen und kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen. Ein Förderschwerpunkt bei allen drei Zielgruppen bleiben Verwaltungsgebäude.

Im Förderjahr 2021 war dabei im Vergleich zum Vorjahr ein weiterer besonders starker Anstieg bei den Sanierungsmaßnahmen und den Einzelmaßnahmen zu beobachten (+52 % bzw. + 54 % im Monatsschnitt), während die Zahl der Neubauförderung nur schwach anstieg (+10 % im Monatsschnitt). Innerhalb der Sanierungen liegt der Anteil von Einzelmaßnahmen dabei mittlerweile bei mehr als 60 %, während bei Unternehmen weiterhin der Neubau als Förderschwerpunkt bestehen bleibt. Im Folgenden wird auf verschiedene programminterne und externe Gründe eingegangen, die diese Entwicklungen erklären.

6.5.1 Interne Gründe für die Entwicklung von Nachfrage und Schwerpunkten

Im Rahmen der Einführung der BEG war es ab Januar 2021 möglich, über das BAFA eine Zuschussförderung für Einzelsanierungsmaßnahmen zu beantragen. Parallel stieg, wie oben beschrieben, die durchschnittliche monatliche Förderzahl an Sanierungsmaßnahmen von 48 Förderfällen im Jahr 2020 um mehr als 50 % auf durchschnittlich 74 Förderfälle im Monat im Jahr 2021. Der Zusammenhang zwischen dem Start der BEG-Förderung von Einzelmaßnahmen in der Zuschussvariante und dem Nachfrageanstieg bei den EBS NWG Sanierungsprogrammen kann dabei nicht abschließend geklärt werden. Einerseits zeigt sich in der Analyse der Online-Befragung in Kapitel 8.3.1, dass die EBS NWG Sanierungsprogramme besonders häufig in Kombination mit dem BEG Zuschuss für Einzelmaßnahmen in Anspruch genommen wurden, was für Synergieeffekte zwischen den beiden Programmen spricht. Andererseits war bereits im Bilanzjahr 2020 ein deutlicher Anstieg der Nachfrage nach den Sanierungsprogrammen zu beobachten, der zumindest teilweise auf eine Erhöhung des Tilgungszuschuss im Jahr 2020 zurückzuführen ist. Entsprechend stieg der Anteil von Kreditfällen mit Tilgungszuschuss von 57 % im Jahr 2019 auf 73 % im Jahr 2021. Auch erscheint die Hypothese, dass sich bei dem Nachfrageanstieg um einen Mitnahmeeffekt vor dem Auslaufen der EBS NWG Programme handeln könnte, wenig plausibel, da die Konditionen der ab dem 1. Juli 2021 startenden BEG Förderung für Einzelmaßnahmen in der Kreditvariante attraktivere Konditionen bot als die EBS NWG Förderung.

6.5.2 Einfluss externer Wirkfaktoren

Dem Einfluss von Veränderungen externer Faktoren kann lediglich eine geringe Rolle für die Nachfrageentwicklung bzw. der Zielerreichung und Wirkung der EBS NWG-Programme zugesprochen werden.

So stiegen zwar die Baupreise sowohl im Allgemeinen als auch im Nichtwohnbereich, allerdings blieb die konjunkturelle Lage der Bauwirtschaft im Untersuchungszeitraum insgesamt gut (Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. 2021). Auch das Zinsniveau blieb während dieser Zeit niedrig und stabil. Dabei bestätigte sich auch in den durchgeführten Stakeholder- und Expert*innen-Interviews, dass das Zinsniveau keinen negativen Einfluss auf die Inanspruchnahme der Förderprogramme gehabt hätte. Mehrere Interviewpartner*innen erklärten jedoch, dass die niedrigen Zinsen zu höheren Mitnahmeeffekten bei der Inanspruchnahme von Tilgungszuschüssen geführt hätten. Im Vergleich dazu waren Kreditprogramme aufgrund des bürokratischen Aufwands und der günstigen Finanzierungsmöglichkeiten am Kapitalmarkt weniger beliebt. Dieses Verhältnis wird sich angesichts des allgemein steigenden und fluktuierenden Zinsniveaus jedoch in der Zukunft wahrscheinlich ändern.

Ein ähnliches Bild zeichnet sich mit Blick auf die Energiepreise, denen ebenfalls nur ein geringer Einfluss auf die Nachfrageentwicklung im Untersuchungszeitraum zugeordnet

werden kann. Dies lag insbesondere daran, dass der Anstieg der durchschnittlichen Energiekosten während des Untersuchungszeitraum moderat blieb (DESTATIS 2022). Zudem hätten nach übereinstimmenden Aussagen in den Expert*innen-Interviews die Energiekosten weder auf Seiten der Kommunen noch auf Seiten privater Investoren eine wesentliche Rolle bei der Investitionsentscheidung gespielt. Dementsprechend zeigt sich auch in der Befragung der Kreditnehmenden, dass Energiekosten vor allem bei Kommunen nur eine kleine Motivation spielen (Abbildung 11).

Ein weiterer Aspekt für Änderungen in der Nachfrageentwicklung ist die in den letzten Jahren zunehmende gesellschaftliche und politische Diskussion zu den Ursachen und Folgen der Klimakrise. Diese habe mehreren Interviews zufolge insbesondere bei Drittnutzer*innen der Gebäude zu einer erhöhten Bewusstseinsbildung und Nachfrage nach Energieeffizienzmaßnahmen geführt, während auf Seiten der Investor*innen weiterhin vor allem ökonomische Abwägungen eine Entscheidung für die Inanspruchnahme der Förderprogramme eine Rolle spielen.

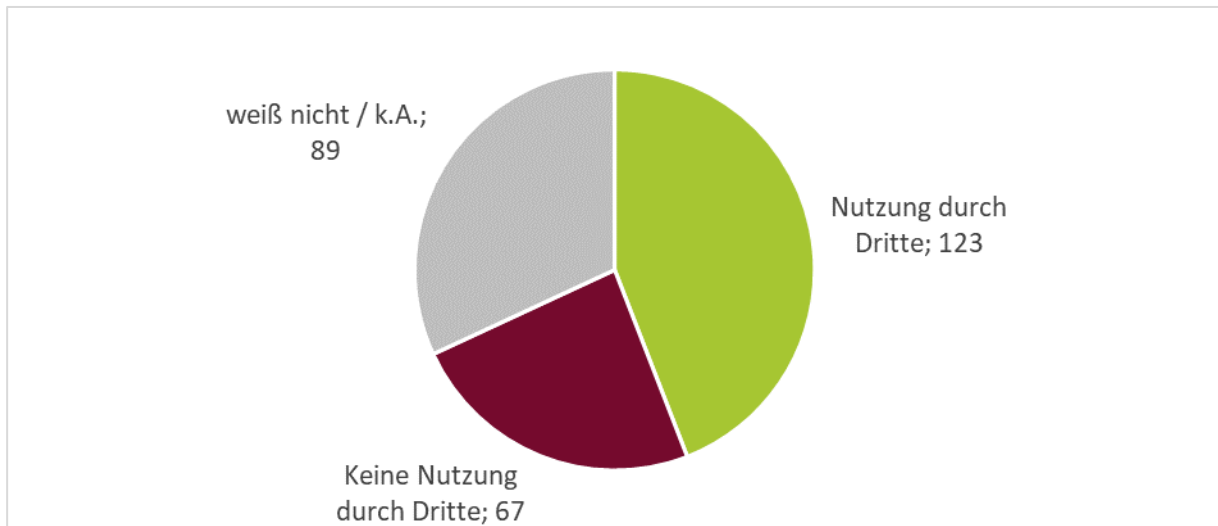
6.5.3 Rolle von Drittnutzer*innen bei den Investitionsentscheidungen

Eine häufig festgestellte Herausforderung in Hinsicht auf Investitionsentscheidungen in Energieeffizienz bei Neubau- und Sanierungsmaßnahmen ist das bereits oben angedeutete Investor-Nutzer-Dilemma. Während Eigentümer*innen die Investitionen in Energieeffizienz bezahlen, profitieren davon in erster Linie die Nutzer*innen. In vielen Fällen sind die beiden Gruppen jedoch nicht deckungsgleich, sondern die Eigentümer*innen vermieten die Gebäude an (Dritt-)Nutzer*innen weiter. Dadurch verringert sich der Grad, in dem die Eigentümer*innen von einer Investition in Energieeffizienz und Nachhaltigkeit profitieren und somit auch der generelle Anreiz für Investitionen. Erschwerend hinzu kommt die Tatsache, dass es anders als im Wohngebäudebereich für Nichtwohngebäude keine Möglichkeit gibt, Teile der energieeffizienzbedingten Kosten auf die Mieter*innen umzulegen. In der Folge werden Effizienzmaßnahmen häufig nur auf Druck der Mieter*innen angegangen, z.B. wenn die Mieter*innen über die Beendigung des Mietverhältnisses nachdenken (Deutsche Energie-Agentur 2018a, 14). Entsprechend zeigen Untersuchungen des Nichtwohngebäudebereichs, dass das Investor-Nutzer-Dilemma insbesondere in Branchen ein Hemmnis für Energieeffizienz darstellt, in denen Gebäude häufig vermietet werden. Hierzu gehören beispielsweise der Einzelhandel und das Bürosegment (Deutsche Energie-Agentur 2018a; 2018b). Anhand der Angaben aus der Online-Befragung unter den Kreditnehmenden wird im Folgenden beleuchtet, welche Rolle die Gebäudenutzenden bei den Investitionsentscheidungen im Rahmen der EBS NWG Förderung spielen.

Bei 44 % der befragten Kreditnehmenden mit Förderzusage im Jahr 2021 wurde das sanierte Gebäude von Dritten genutzt (z.B. Mieter*innen oder andere Nutzer*innen, die das Gebäude unentgeltlich nutzen, wie Schulen, Behörden o.ä.). Bei 24 % der Gebäude liegt keine

Drittnutzung vor. Bei weiteren 32 % der Förderfälle wurde hierzu keine Angabe gemacht (siehe Abbildung 16).

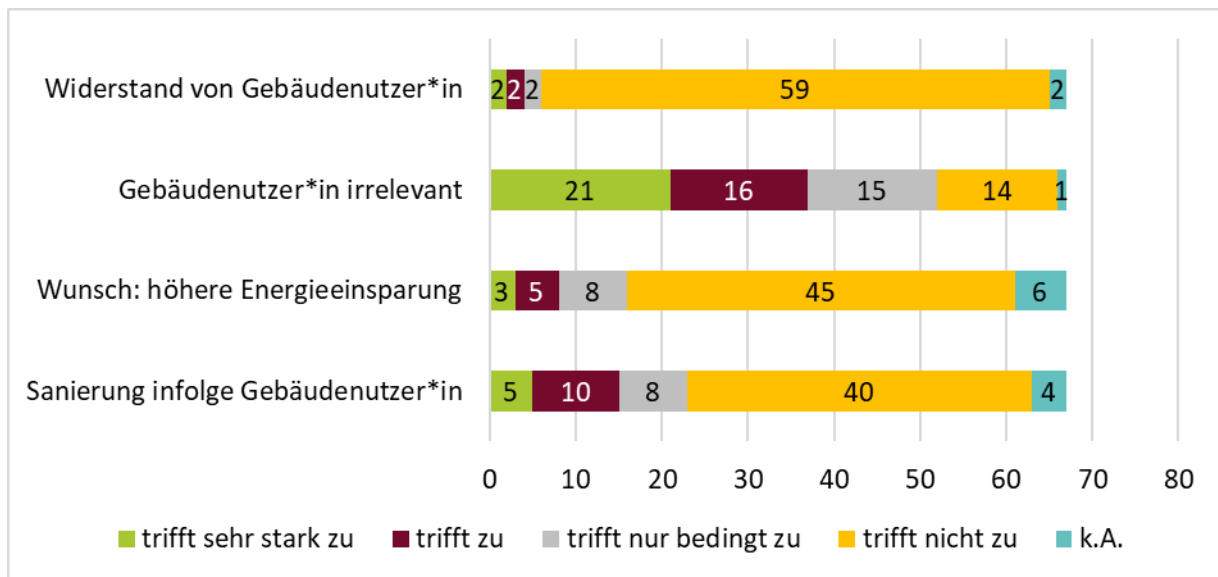
Abbildung 16: Häufigkeit der Nutzung des geförderten Gebäudes durch Dritte (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=279.

Bei den Förderfällen im Jahr 2021 bei denen eine Drittnutzung vorlag äußerten sich rund 24 % der Befragten zu der Rolle der Drittnutzer*innen. Hier spielten die Gebäudenutzer*innen mehrheitlich (zu 55 %) keine oder eine geringe Rolle bei der Investitionsentscheidung. Demgegenüber gaben jedoch auch 22 % der Befragten an, dass die Sanierung auf die Initiative der Gebäudenutzer*innen zurückzuführen ist. Die Durchführung der Gebäudesanierung verlief in fast allen Fällen ohne nennenswerte Konflikte mit den Gebäudenutzer*innen. So gaben 91 % der Befragten an, dass es keinen deutlichen Widerstand der/die Gebäudenutzer*in aus Kosten- oder anderen Gründen gegen die Sanierung gab. Der Wunsch der Gebäudenutzer*innen nach einer höheren Energieeinsparung wurde nur von 12 % der Befragten genannt (siehe Abbildung 17).

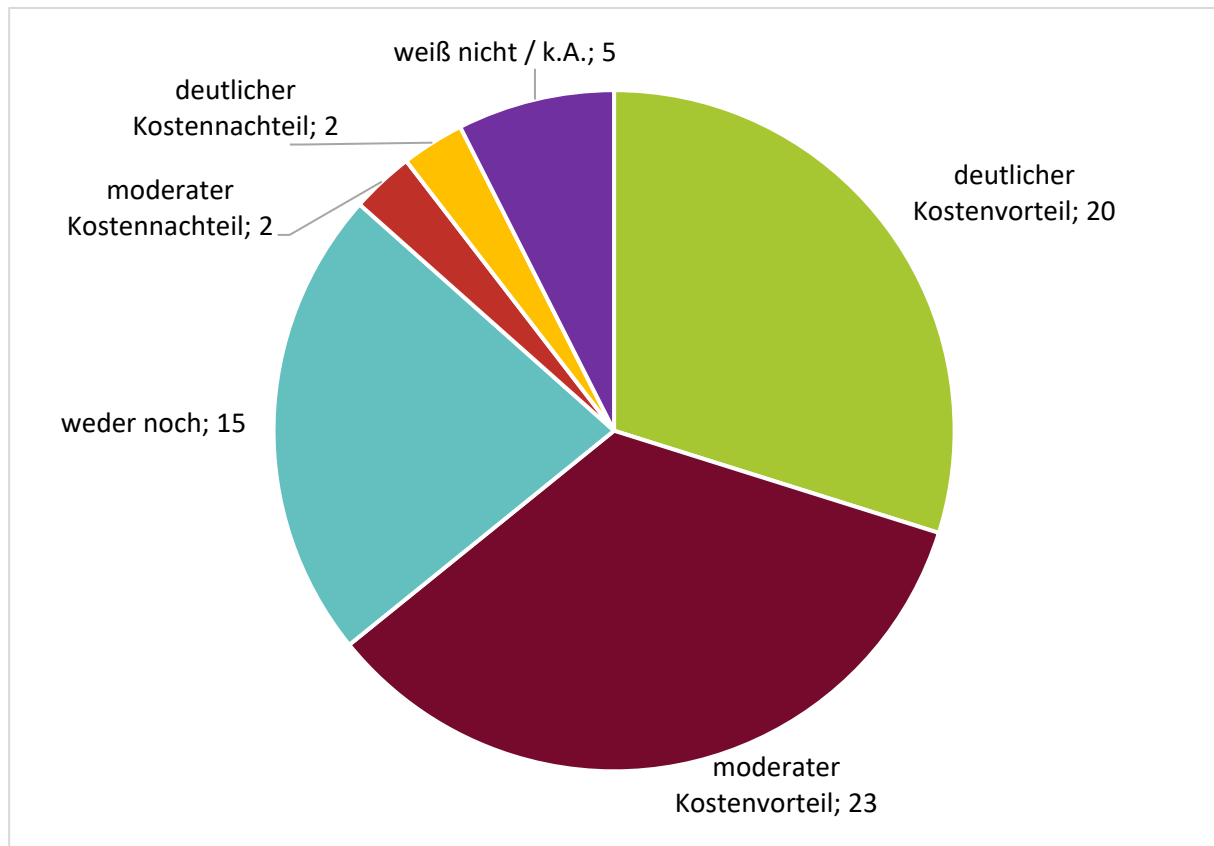
Abbildung 17: Rolle von Drittnutzern bei der Investitionsentscheidung (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=67.

Zu den Kostenauswirkungen der Sanierung auf die Drittnutzer*innen, äußerten sich ebenfalls insgesamt rund 24 % der Gebäudebesitzer*innen mit Drittnutzung. Hier ging die Mehrheit (64 %) davon aus, dass die Sanierung zu einem moderaten oder deutlichen Kostenvorteil für die Drittnutzer*innen führt. Etwas weniger als ein Viertel der Befragten schätzten, dass die Sanierung weder zu Kostenvorteilen noch zu Kostennachteilen führt (siehe Abbildung 18).

Abbildung 18: Einschätzung der Investoren zu Kostenvorteilen oder -nachteilen der Effizienzinvestition für Drittnutzer (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=67.

6.6 Weitere Programmwirkungen

6.6.1 Wirkungen auf Bewusstsein relevanter Akteure und die Ausbildung in Handwerksberufen

Im Rahmen der durchgeführten Stakeholder-Interviews wurde von allen Beteiligten (Bankwirtschaft, Kommunen, sowie Interessenvertretern der Energiewirtschaftsbranche, der Bauwirtschaft und der Energieberatung) betont, dass das Bewusstsein mit Blick auf Aspekte der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien bei der Umsetzung von Neubau- und Sanierungsvorhaben durch die EBS NWG-Programme über die Jahre generell gesteigert worden sei. In diesem Zusammenhang wurde jedoch vor allem für den Neubaubereich ein Dilemma deutlich: Zum einen hätte sich in den letzten Jahren das Effizienzhaus 55 in der Breite als Standard etabliert, sodass es übereinstimmenden Angaben der interviewten Expert*innen zufolge während des Untersuchungsraums oftmals zu Mitnahmeeffekten vor allem der

Neubauprogramme gekommen sei (siehe hierzu auch Kapitel 4.1.2). Gleichzeitig habe gerade diese breite Inanspruchnahme der EBS-Programme dafür gesorgt, dass sich die durch die KfW geförderten Effizienzgebäudetypen und -stufen als Referenz in politischen Prozessen – beispielsweise in der Stadtplanung auf kommunaler Ebene – durchsetzen konnten. Zudem lasse auch erst die weite Verbreitung der KfW-Standards eine mögliche Verschärfung der Standards und Anforderungen in den Förderprogrammen politisch durchsetzbar erscheinen.

Somit kann davon gesprochen werden, dass die EBS-Programme auch im Nichtwohngebäudebereich einen Beitrag zur Bildung eines standardisierten Rahmens für energieeffizientes Bauen und Sanieren in Deutschland leisten. Seitens der Bankwirtschaft wurde in diesem Zusammenhang jedoch betont, dass eine effektive Bewusstseinsbildung durch die Förderprogramme nur stattfinden könne, wenn der finanzielle Anreiz für deren Inanspruchnahme groß genug sei. In diesem Zusammenhang wurde von Vertreter*innen der Bankwirtschaft, der Energieberatung und der Bauwirtschaft die mit Einführung der BEG getroffenen Maßnahmen und Anpassungen der Förderprogramme im NWG-Bereich gelobt. Diese seien insbesondere bei privaten Investor*innen auf großes Interesse gestoßen.

Mit Blick auf das vorhandene Bewusstsein und die Akzeptanz von Energieeffizienzmaßnahmen im Neubausektor betonten die interviewten Vertreter*innen der Bauwirtschaft noch einmal das Investoren-Nutzer-Dilemma: Während für Investor*innen insbesondere die Wirtschaftlichkeit der Investition und weniger Klimaschutz und Energieeffizienz an sich im Vordergrund ständen, sei bei Nutzer*innen gemeinhin ein höheres Bewusstsein für hohe Energieeffizienzstandards vorhanden. Zentral für die Entscheidung einer Inanspruchnahme von Fördermaßnahmen seien dem Interview zufolge jedoch vor allem die Interessen der Investor*innen. Aus dieser Aussage lässt sich ableiten, dass Steigerungen der Förderstandards im Neubaubereich, die deutlich über den de facto Neubaustandard gehen, mit einer entsprechenden Anpassung der finanziellen Förderung einhergehen sollten, um genügend Anreiz für ambitionierte Energieeffizienzmaßnahmen zu bieten.

Weniger stark ist der Einfluss der EBS-Programme auf Curricula von einschlägigen Handwerksberufen, die im Bereich Bauen und Sanieren relevant sind. Eine Auswertung der entsprechenden Rahmenpläne, die auf der Webseite der Kultusministerkonferenz (KMK) verfügbar sind⁸, hat lediglich ergeben, dass (technische) Mindestanforderungen und ein an Energieeffizienz orientiertes Arbeiten in 16 von 21 untersuchten Rahmenplänen thematisiert wird. Dabei wird in der Regel das Ziel einer an Nachhaltigkeit orientierten Energie- und Ressourcennutzung sowie eine rationelle Energieverwendung beim Technik- und Arbeitseinsatz und bei der Kundenberatung hervorgehoben. Dies scheint insbesondere in

⁸<https://www.kmk.org/themen/berufliche-schulen/duale-berufsausbildung/downloadbereich-rahmenlehrplaene.html>, Zugriff: 4.10.2022.

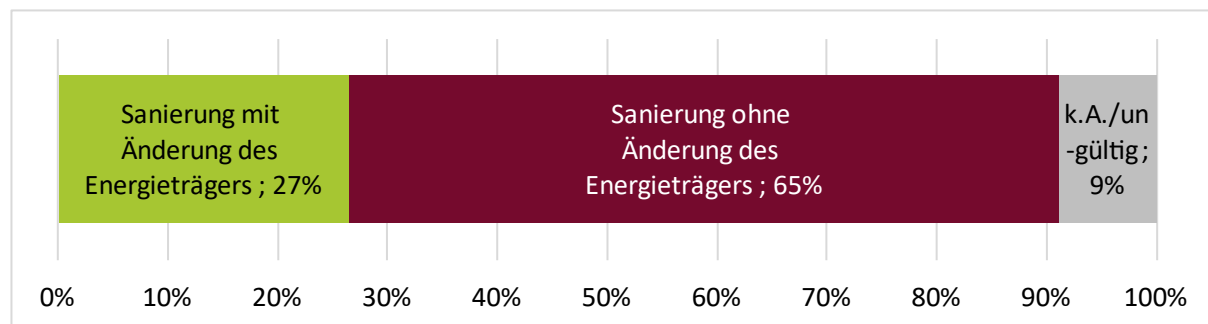
Rahmenplänen der Fall zu sein, die in jüngerer Zeit aktualisiert worden sind. Diese Tatsache kann darauf schließen lassen, dass der Themenbereich Energieeffizienz in der Ausbildung zunehmend an Bedeutung gewinnt. Einen ursächlichen Wirkungsrückschluss auf die EBS-Programme lässt dies jedoch nicht zu.

Generell seien konkrete Förderprogramme laut den als Teil der Stakeholder-Interviews durchgeführten Gespräche mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung nicht expliziter Teil der Ausbildungsordnungen. Dennoch würden sich Betriebe der einschlägigen Ausbildungsberufe über die Förderprogramme informieren. Diese fänden jedoch erst in der Meisterausbildung und als Teil von Weiterbildungen und weniger auf Gesellenebene Beachtung.

6.6.2 Energieträgerwechsel hin zu erneuerbaren Energien bei Sanierungen und eingesetzte Heiztechniken bei Neubauten

Unter den befragten Kreditnehmenden im Jahr 2021, die laut Förderstatistik eine Gebäudesanierung durchgeführt haben, war dies bei 27 % der Befragten mit einer Änderung des Energieträgers verbunden, d.h. es wurde ein Wechsel oder eine Ergänzung des zur Wärmeerzeugung genutzten Energieträgers vorgenommen (z.B. ein vollständiger oder teilweiser Wechsel von einem fossilen Energieträger auf einen erneuerbaren Energieträger) (siehe Abbildung 19).

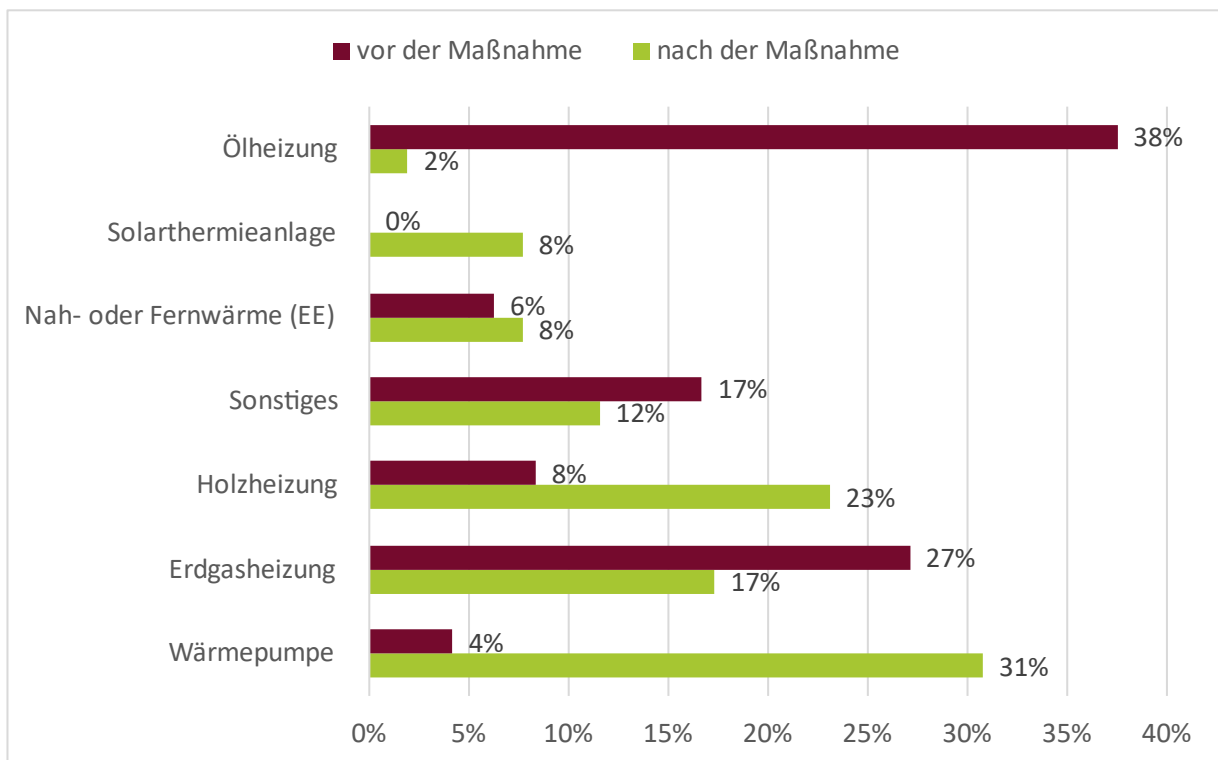
Abbildung 19: Anteil der Sanierungen mit und ohne Änderung des Energieträgers in der Online-Befragung (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=158, davon 2 ungültige Angaben.

Die befragten Kreditnehmenden im Jahr 2021, die im Zuge der Sanierung einen Energieträgerwechsel vornahmen, hatten vor der Maßnahme am häufigsten eine Ölheizung (38 %), gefolgt von einer Erdgasheizung (27 %). Nach der Sanierung verschob sich der Anteil der eingesetzten Wärmeerzeugungstechniken deutlich zugunsten der Wärmepumpe, die in 35 % der Fälle als Energieträger genannt wurde. Die Nutzung von Solarthermieanlagen und Holzheizungen stieg ebenfalls an (jeweils von 0 % auf 8 % und von 8 % auf 23 %). In immer noch 17 % der Fälle wurde die Nutzung einer (fossilen) Gasheizung angegeben (siehe Abbildung 20).

Abbildung 20: Eingesetzte Heiztechniken vor und nach der Fördermaßnahme bei Sanierungen mit Änderung des Energieträgers in der Online-Befragung (2021)



Quelle: Onlinebefragung. Angaben von Kreditnehmenden, die eine Sanierungsmaßnahme mit Energieträgerwechsel vorgenommen haben. Mehrfachnennungen der Heiztechnologie vor und nach der Fördermaßnahme möglich. Anzahl der Nennungen vor der Maßnahme: N = 48; Anzahl der Nennungen nach der Maßnahme: N=52, davon eine ungültig.

Tabelle 38 gibt Aufschluss darüber, welche Heiztechnologien die jeweilige Wärmeerzeugungstechnik vor einer Maßnahme ersetzen. Betrachtet werden dabei nur Angaben von Befragten, bei denen die Art des Wärmeenergieträgers während der Sanierung nicht nur ergänzt, sondern tatsächlich gewechselt wurde. Dabei zeigt sich, dass Erdgasheizungen besonders häufig durch eine Holzheizung (42 %) ersetzt wurden. Ölheizungen wurden in der Tendenz entweder durch eine Wärmepumpe (35 %), Holzheizungen (24 %) oder durch fossile Erdgasheizungen (24 %) ersetzt. Insgesamt war bei den Befragten, die ursprünglich Energie aus fossilen Quellen zur Wärmeerzeugung nutzten, nach einem Energieträgerwechsel in 85 % der Fälle ein erneuerbarer Energieträger vorhanden.⁹

⁹ Als fossile Wärmeerzeuger zählen Erdgasheizungen, Ölheizungen, Kohleheizungen, Nah- oder Fernwärme aus fossilen Brennstoffen sowie Blockheizkraftwerke mit fossilen Brennstoffen.

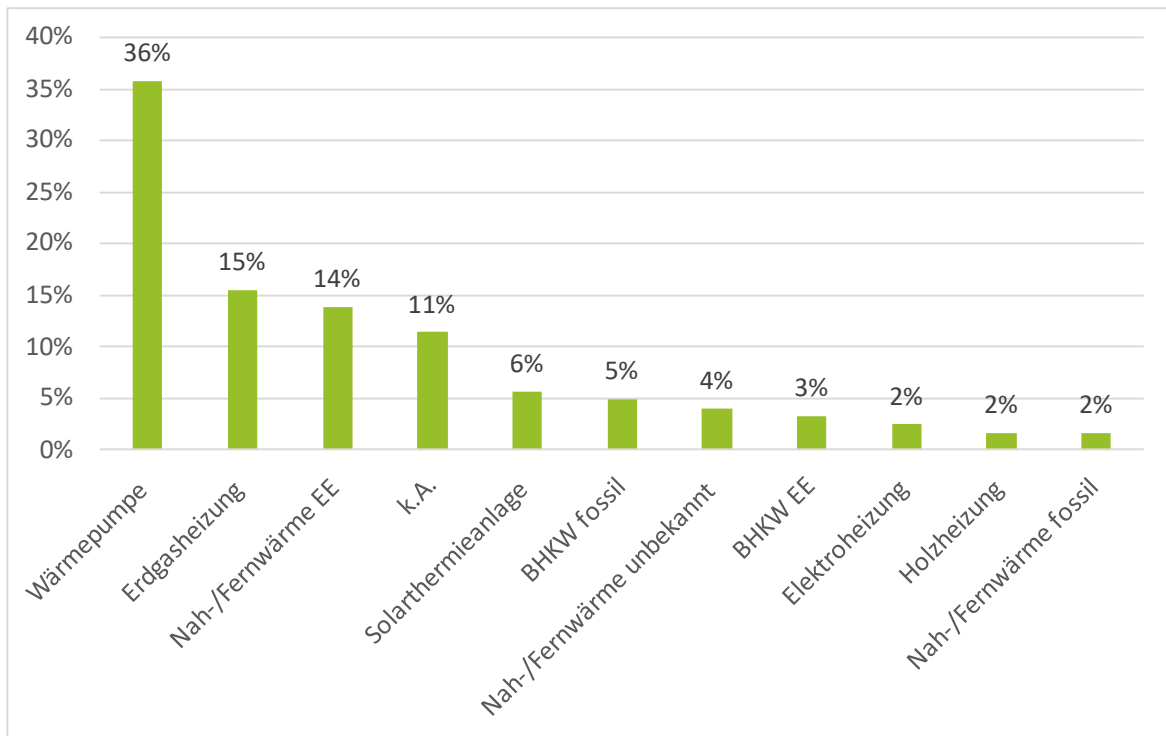
Tabelle 38: Eingesetzte Heiztechniken nach Sanierungsmaßnahmen relativ zur Heiztechnik vor der Maßnahme bei Vornahme eines Energieträgerwechsels in der Online-Befragung (2021)

| Wärmeerzeugung | | | | | | | |
|----------------------------|--|-----------------|-------------------|------------------|---------------------------------|-----------|--------------------|
| vorher (Anzahl) | nachher (in % der Energieträger vor der Maßnahme) | | | | | | |
| | Erdgas- heizung | Wärme- pumpe | Solar- thermie | Holz- heizung | Nah- /Fern- wärme (EE) | Sonstiges | weiß nicht/k.A. |
| Erdgasheizung (12) | | 25% | 25% | 42% | 8% | 8% | 8% |
| Ölheizung (17) | 24% | 35% | 0% | 24% | 6% | 18% | 0% |
| Holzheizung (2) | 0% | 100% | 0% | | 0% | 0% | 0% |
| Nah-/Fernwärme (EE) (2) | 0% | 0% | 0% | 50% | | 0% | 50% |
| Sonstiges (7) | 0% | 71% | 14% | 0% | 14% | | 0% |

Quelle: Onlinebefragung. Angaben von Kreditnehmenden, die eine Sanierungsmaßnahme mit Energieträgerwechsel vorgenommen haben. Mehrfachnennungen der Heiztechnologie vor und nach der Fördermaßnahme möglich. Anzahl der Nennungen vor der Maßnahme: N = 40.

In den im Jahr 2021 geförderten Neubauten der befragten Kreditnehmenden wurden am häufigsten Wärmepumpen (36 %) und Erdgasheizungen (15 %) eingebaut. In 14 % der Fälle wurden zudem Nah- oder Fernwärme (vollständig oder überwiegend mit erneuerbarem Energieträger) und in 6 % der Fälle eine Solarthermieanlage als Wärmeträger eingesetzt (siehe Abbildung 21). Knapp 8 % der Befragten, die eine Förderung für einen Neubau erhalten hatten, gaben zudem an, verschiedenen Heiztechniken zu kombinieren (siehe Tabelle 39). Besonders häufig ist die Kombination von Wärmepumpen mit einer Erdgasheizung (55 %) zu beobachten.

Abbildung 21: Eingesetzte Heiztechniken bei geförderten Neubauten in der Online-Befragung (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=123; Mehrfachnennungen möglich. (Nah- und Fernwärme unbekannt: Nutzer*innen ist nicht bekannt, mit welchem regenerativen oder fossilen Energieträger die Wärmeenergie erzeugt wird.)

Tabelle 39: Kombination von Wärmeerzeugungstechniken im Neubau in der Online-Befragung (2021)

| | Erdgasheizung | Wärmepumpe | Solarthermie | Holzheizung | Nah-/Fernwärme (EE) | Sonstiges |
|---------------------|---------------|------------|--------------|-------------|---------------------|-----------|
| Erdgasheizung | | 11 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| Wärmepumpe | 11 | | 7 | 0 | 1 | 4 |
| Solarthermie | 3 | 7 | | 0 | 1 | 0 |
| Holzheizung | 1 | 0 | 0 | | 1 | 0 |
| Nah-/Fernwärme (EE) | 1 | 1 | 1 | 1 | | 0 |
| Sonstiges | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | |

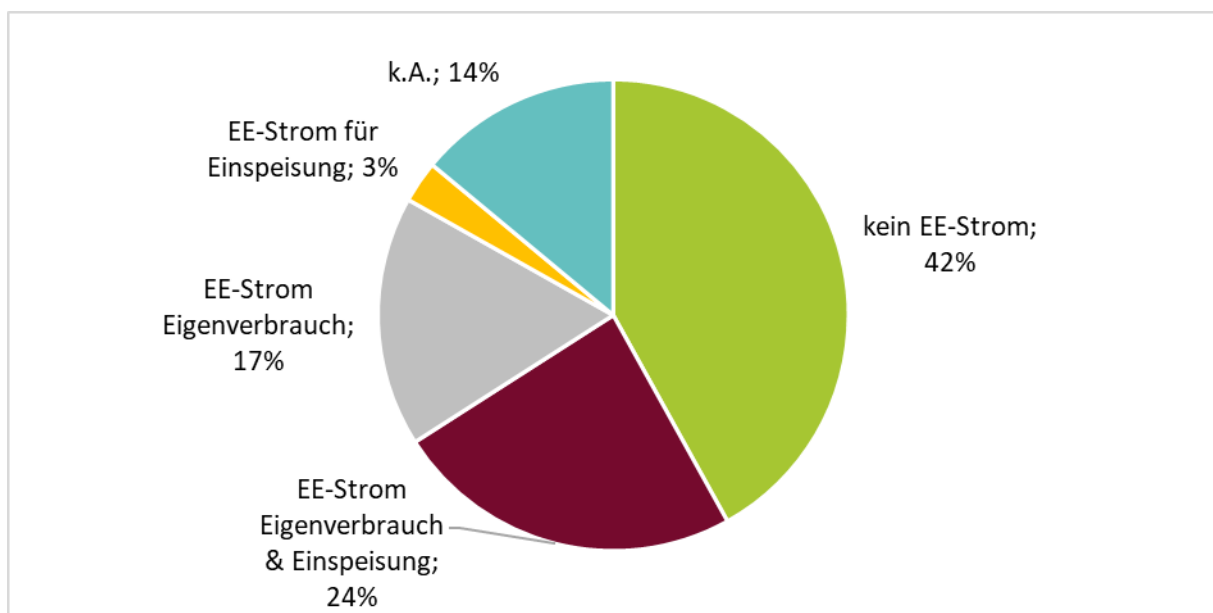
Quelle: Onlinebefragung. N=22. Mehrfachnennungen der Heiztechnologie möglich.

6.6.3 Einsatz von erneuerbaren Energien in geförderten Gebäuden

6.6.3.1 Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien

Von den befragten Kreditnehmenden, die im Jahr 2021 eine Förderzusage erhielten, gaben 44 % an, dass in dem oder am geförderten Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien Strom erzeugt wird. Davon wird in 17 % der Fälle erneuerbarer Strom für den Eigenbedarf erzeugt, bei weiteren 24 % wird darüber hinaus ein Teil des erzeugten erneuerbaren Stroms in das öffentliche Netz eingespeist oder an Dritte abgegeben. Bei 3 % erfolgt eine vollständige Einspeisung in das öffentliche Netz oder eine Abgabe an Dritte (siehe Abbildung 22).

Abbildung 22: Einsatz und Nutzung von erneuerbar erzeugtem Strom in den geförderten Nichtwohngebäuden (Teilsanierungen, Vollsanierungen und Neubauten) (2021)



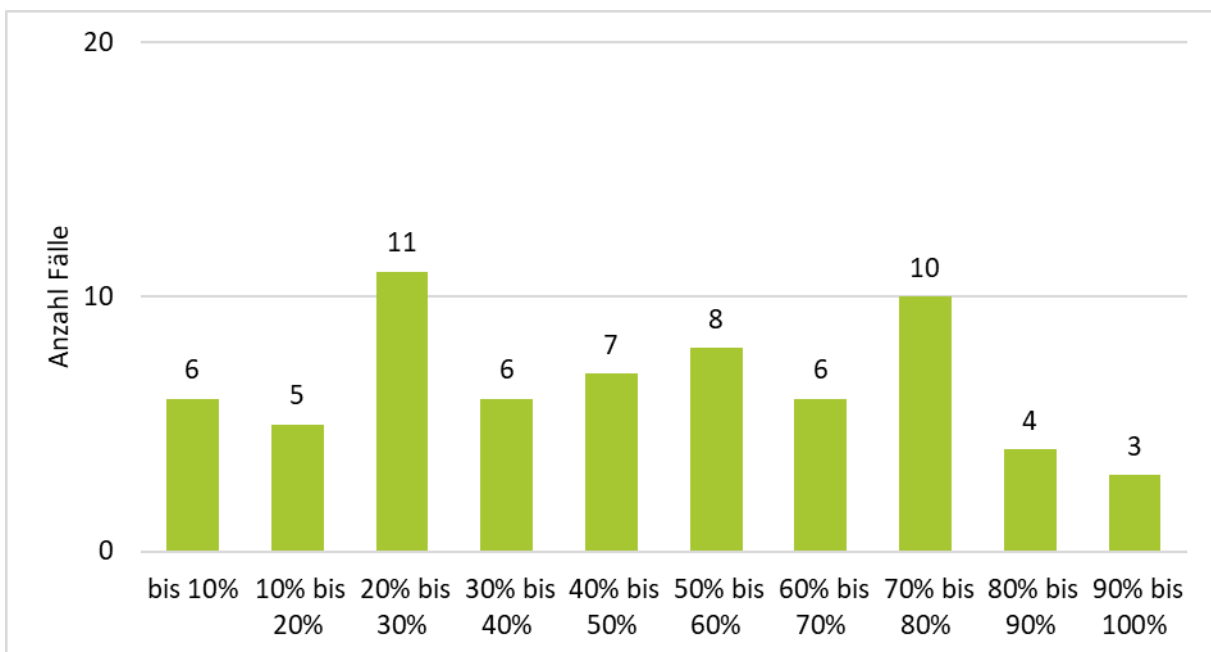
Quelle: Onlinebefragung. N=279.

Von jenen Befragten mit Förderzusage im Jahr 2021, machten 43 % keine Angabe zum Anteil des im Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am jährlichen Eigenverbrauch.¹⁰ Von jenen Befragten, die eine Einschätzung abgaben, schätzten 17 % den Anteil des im Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am jährlichen Eigenverbrauch auf 20-30 %. Jeweils weitere 15 %, 12 % und 11 % schätzten den Anteil auf 70-80 %, 50-60 % und 40-50 % ein (siehe Abbildung 23).

¹⁰ Die in Abbildung 23 genannten Anteile sind vor diesem Hintergrund mit Vorbehalt zu betrachten.

Die mit Abstand am häufigsten verwendete Technologie zur Erzeugung des erneuerbaren Stroms ist mit 94 % Photovoltaik. Darüber hinaus werden Kraft-Wärme-Kopplung auf Basis fester Biomasse, Biogas oder Erdwärme (5 %), Brennstoffzellen (0,5 %) und Wasserkraft (0,4 %) eingesetzt.

Abbildung 23: Geschätzter Anteil der erneuerbaren Stromerzeugung am eigenen Stromverbrauch in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanieung oder Neubau) (2021)

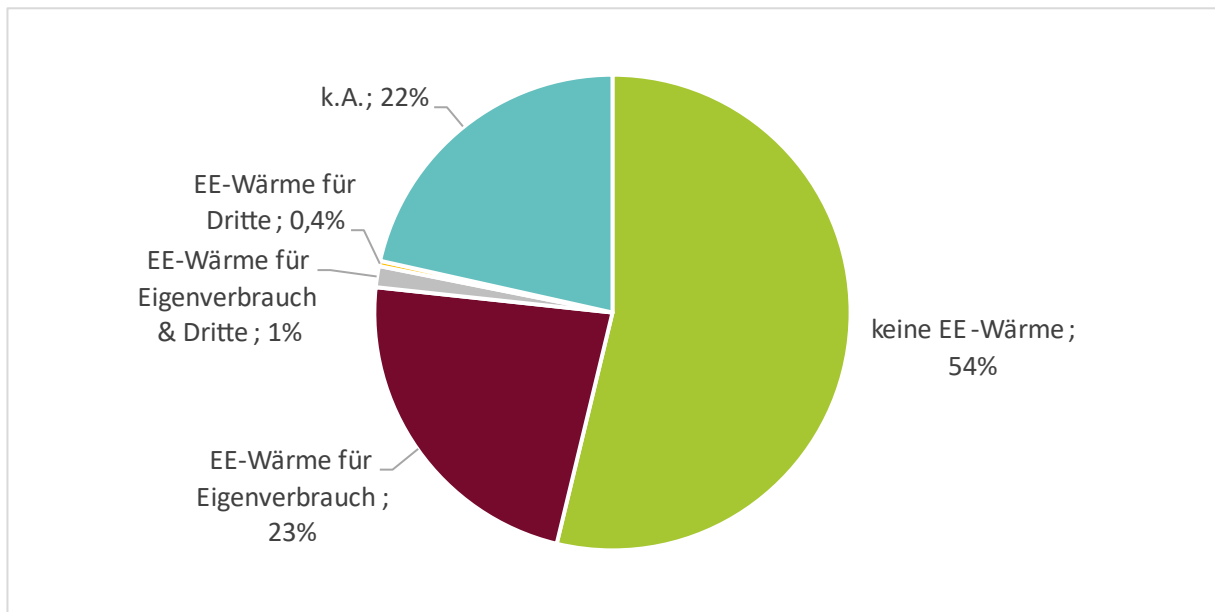


Quelle: Onlinebefragung. N=116. Keine Angabe: 50.

6.6.3.2 Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien

Von den befragten Kreditnehmenden, die im Jahr 2021 eine Förderzusage erhielten, gaben rund 25 % an, dass in dem oder am geförderten Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien Wärme erzeugt wird, davon 23 % der Fälle für den Eigenverbrauch. Bei weiteren 1 % wird darüber hinaus ein Teil der erzeugten erneuerbaren Wärme an Dritte abgegeben (siehe Abbildung 24).

Abbildung 24: Einsatz und Nutzung von erneuerbarer Wärme in den geförderten Nichtwohngebäuden (Teilsanierungen, Vollsanierungen und Neubauten) (2021)

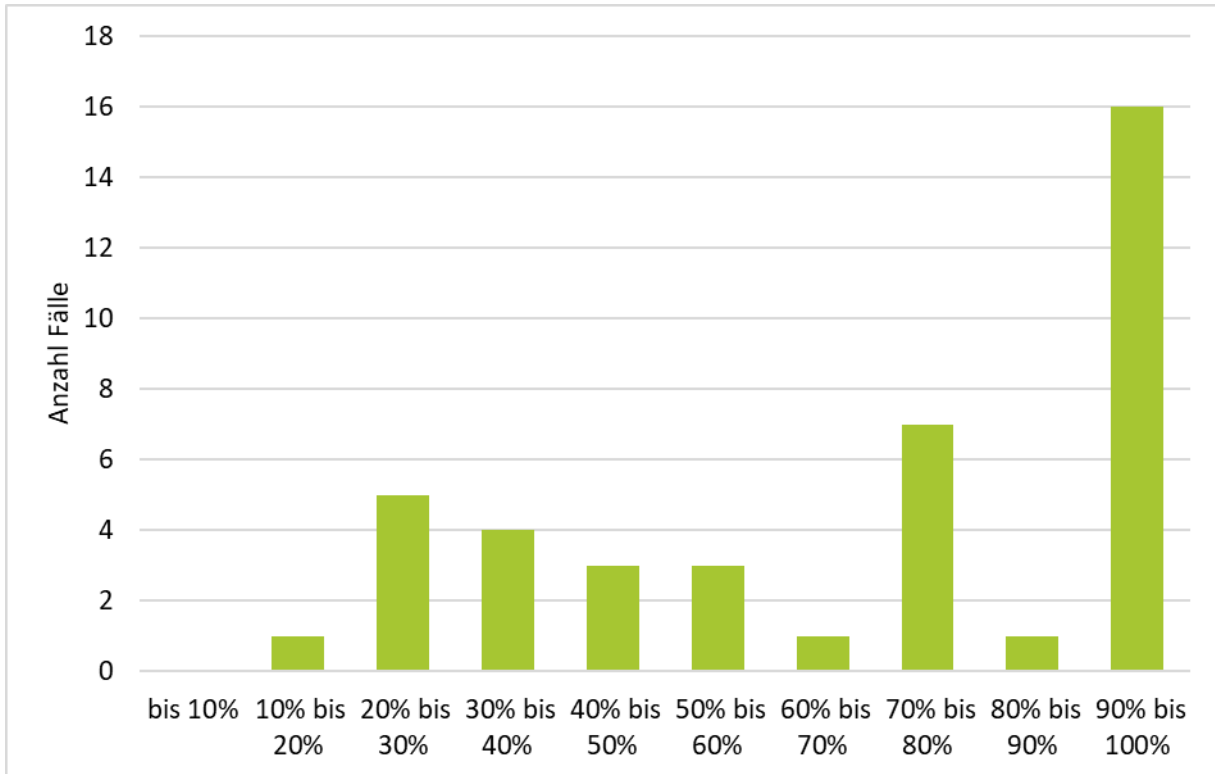


Quelle: Onlinebefragung. N=279.

Von jenen Befragten mit Förderzusage im Jahr 2021, machten 40 % keine Angabe zum Anteil der im Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien erzeugten Wärme am jährlichen Eigenverbrauch.¹¹ Von jenen Befragten, die eine Antwort gaben, schätzten 39 %, dass die im Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien erzeugte Wärme fast vollständig (90-100 %) den jährlichen Eigenverbrauch deckt. Jeweils weitere 17 % und 12 % schätzten den Anteil der erzeugten erneuerbaren Wärme am Eigenverbrauch bei 70-80 % bzw. 20-30 % (siehe Abbildung 25).

¹¹ Die in Abbildung 25 genannten Anteile sind vor diesem Hintergrund mit Vorbehalt zu betrachten.

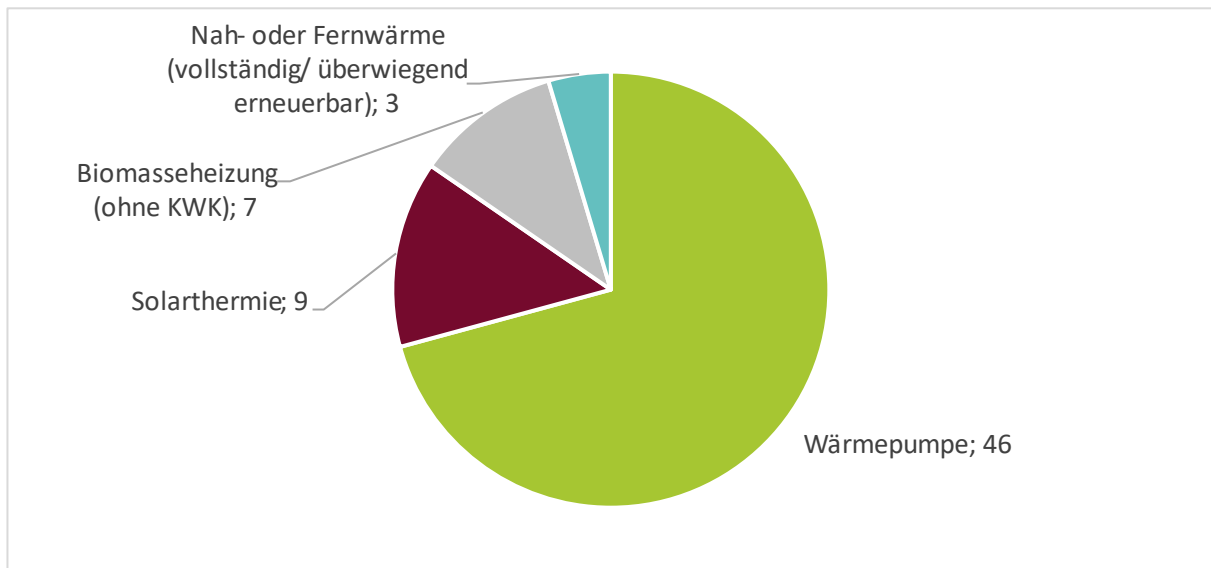
Abbildung 25: Geschätzter Anteil der erneuerbaren Wärmezeugung am eigenen Wärmeverbrauch in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung oder Neubau) (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=68. Keine Angabe: 27.

Die 2019 am häufigsten verwendeten Technologien zur Erzeugung der erneuerbaren Wärme sind Wärmepumpen (63 %), Solarthermianlagen (12 %) und Biomasseheizungen (10 %) (siehe Abbildung 26).

Abbildung 26: Genutzte Erzeugungstechniken für erneuerbare Wärme in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung, Neubau) (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=73. Fehlende Angaben zu 73: k.A.: 5; unplausible, unklare Angaben: 2; andere, nicht zwangsläufig erneuerbare Technologien: Wasserstoff: 1.

7 Wirtschaftlichkeitskontrolle

7.1 Wirtschaftlichkeit im Überblick

Wichtigster Indikator der Wirtschaftlichkeitskontrolle sind gemäß Vorgabe des Methodikleitfadens (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI u. a. 2020) die Fördereffizienzen. Dafür werden die aufgewandten Bundesmittel (inklusive der administrativen Kosten) ins Verhältnis zu den mit dem Förderprogramm erreichten Endenergie- und CO₂-Einsparungen gesetzt. Bei der Interpretation der Fördereffizienzen ist somit zu beachten, dass in der Berechnung die Perspektive des Fördernden eingenommen wird. Als Kosten berücksichtigen die Fördereffizienzen nur die Mittel, welche der Bund aufwenden muss, um zinsvergünstigte Kredite sowie ggf. Tilgungszuschüsse anbieten zu können. Abbildung 27 und Abbildung 28 zeigen die sich auf Basis der Bruttoeinsparung ergebenden Fördereffizienzen. Für eine pro Jahr eingesparte MWh Endenergie müssen rund 533 Euro Bundesmittel aufgewandt werden. Auf die Lebensdauer bezogen beträgt dieser Wert etwa 26 Euro. Für Neubauten müssen etwa 239 Euro je MWh und Jahr an Bundesmitteln eingesetzt werden (12 Euro bezogen auf die Lebensdauer), für Sanierungen etwa 823 Euro (41 Euro bezogen auf die Lebensdauer). Die in dieser Berechnung berücksichtigte Lebensdauern sind abhängig von der Art des geförderten Vorhabens, wobei der Durchschnittswert für das Programmjahr 2021 bei 20,2 Jahren liegt. Hinsichtlich der CO₂-Fördereffizienzen ist

festzustellen, dass auf ein Jahr gesehen 1.700 Euro je eingesparte Tonne CO₂-Äquivalent aufzubringen sind bzw. auf die Lebensdauer der Maßnahmen gerechnet 104 Euro. Bei Neubauten betragen die entsprechenden Werte 801 Euro (pro Jahr) und 48 Euro (auf die Lebensdauer bezogen), bei Sanierungen 2.482 Euro (pro Jahr) sowie 157 Euro (auf die Lebensdauer bezogen). Die unterschiedlichen Fördereffizienzen zwischen Neubauten und Sanierungen sind unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Förderung von Sanierungen mehr Mittel des Bundes (insbesondere für Tilgungszuschüsse) in Anspruch nimmt als die Förderung von Neubauten.

Abbildung 27: Endenergie-Fördereffizienz auf Basis der Brutto-Endenergieeinsparungen (2021)

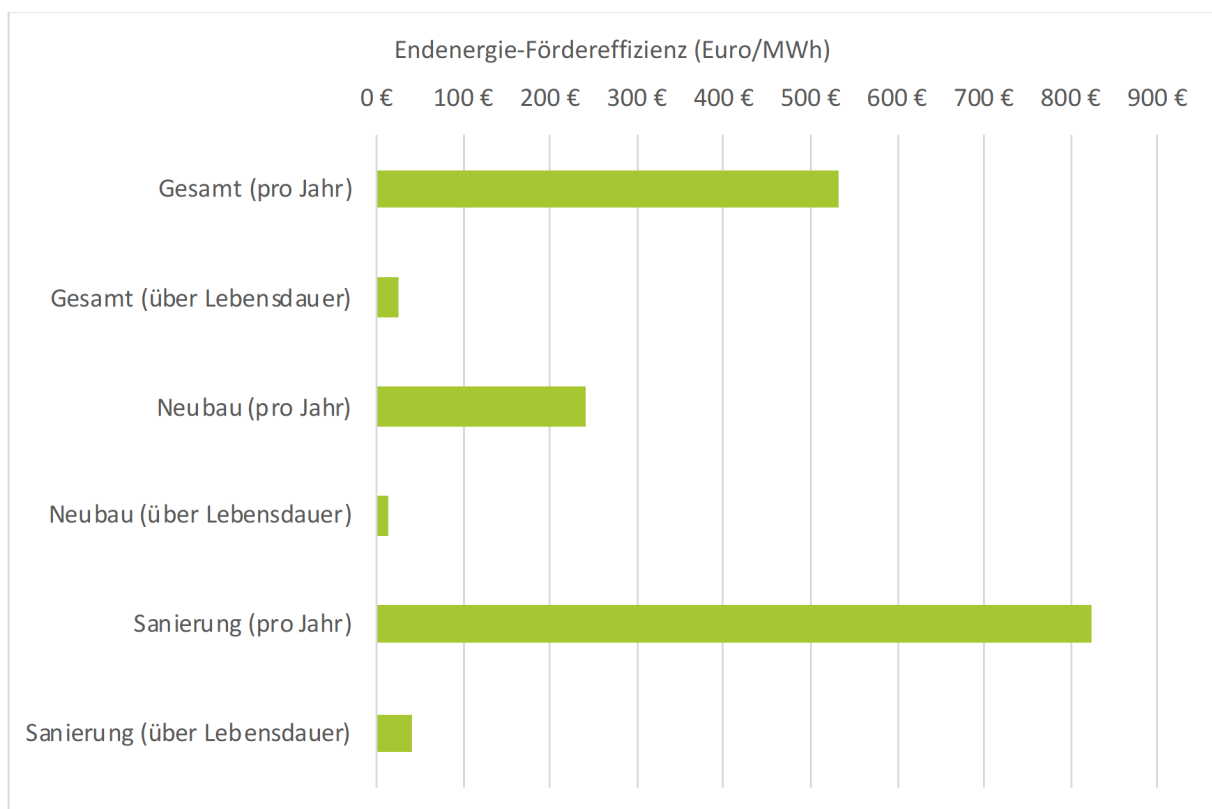
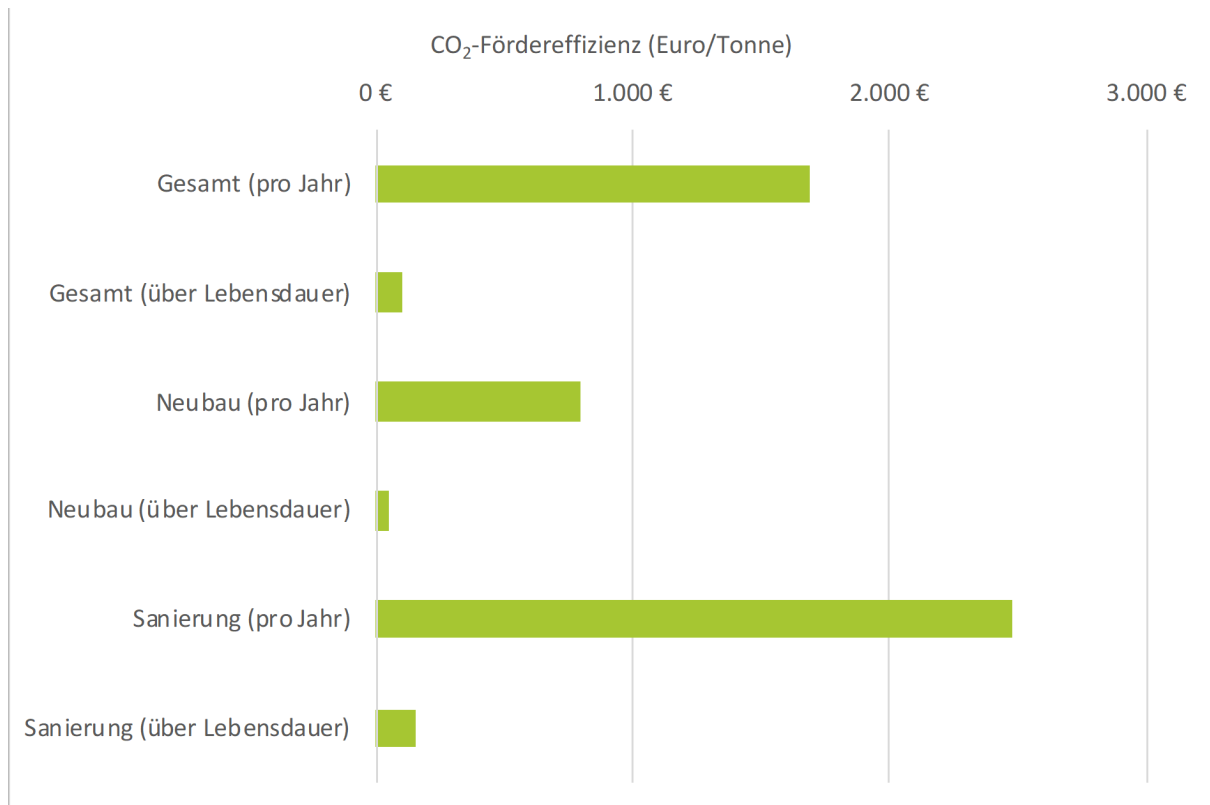


Abbildung 28: CO₂-Fördereffizienz auf Basis der Brutto-CO₂-Einsparungen (2021)

7.2 Aufgewendete Bundesmittel

Die aufgewendeten Bundesmittel setzen sich aus drei Größen zusammen: Den für die Gewährung von Tilgungszuschüssen notwendigen Geldern, die zur Gegenfinanzierung der Zinsverbilligung notwendigen Mittel sowie die administrativen Kosten. Hinsichtlich der beiden zuerst genannten Größen liegen Daten der KfW vor, während für die administrativen Kosten Annahmen zu treffen sind. Im vorliegenden Fall werden die in dargestellten Annahmen der Vorgängerevaluationen übernommen (Prognos AG 2020). Auf die Annahme höherer administrativer Kosten je Kreditfall, etwa aufgrund von Lohnsteigerungen, wird aufgrund des geringen Anteils der administrativen Kosten an den aufgewendeten Bundesmitteln verzichtet. Zusätzlich ist zu beachten, dass unterstellt wird, dass dem Bund administrative Kosten bei jeder Belegung eines Plafonds entstehen und nicht nur bei Gewährung der Plafondskredite.

Tabelle 40: Annahmen bezüglich der administrativen Kosten je Kreditfall

| 2021 | | | |
|----------------|---|-----------------------|-------------------------------|
| | Administrative Kosten je Kreditfall (Annahme) Euro | Kreditfälle Anzahl | Administrative Kosten Euro |
| Kreditfall KfW | 1.000,00 | 990 | 990.000,00 |
| Plafonds | 750,00 | 347 | 260.250,00 |
| Summe | | 1.337 | 1.250.250,00 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW; eigene Annahme

Damit ergeben sich die in Tabelle 41 zusammengestellten aufgewendeten Bundesmittel. Für Tilgungszuschüsse wurden im Jahr 2021 110,5 Millionen Euro eingesetzt. Die Gegenfinanzierung der Zinsverbilligung nahm 0,8 Millionen Euro in Anspruch und die administrativen Kosten belaufen sich auf etwa 1,3 Millionen Euro. In Summe wurden somit Bundesmittel in Höhe von knapp 113 Millionen Euro aufgewendet.

Tabelle 41: Aufgewendete Bundesmittel

| Fördergegenstand | 2021 | | | | |
|------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|
| | Tilgungs- zuschuss Mio. Euro | Zins- verbilligung Mio. Euro | Administra- tive Kosten Mio. Euro | Summe Mio. Euro | Anteil am Kredit- volumen % |
| Neubau | 23,9 | 0,7 | 0,5 | 25,1 | 1,5% |
| IKK (KfW 217) | 3,0 | 0,0 | 0 | 3 | 1,8% |
| IKU (KfW 220) | 1,6 | 0,1 | 0 | 2 | 1,5% |
| EEP (KfW 276) | 19,2 | 0,6 | 0 | 20 | 1,5% |
| Sanierung | 86,7 | 0,1 | 0,7 | 87,5 | 21,4% |
| IKK (KfW 218) | 16,8 | 0,0 | 0 | 17 | 19,1% |
| IKU (KfW 219) | 7,8 | 0,0 | 0 | 8 | 21,1% |
| EEP (KfW 277) | 45,1 | 0,1 | 0 | 45 | 23,7% |
| EEP (KfW 278) | 17,0 | 0,0 | 0 | 17 | 18,8% |
| Gesamt | 110,5 | 0,8 | 1,3 | 112,6 | 5,5% |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

7.3 CO₂-Fördereffizienz

Zur Ermittlung der CO₂-Fördereffizienz werden die aufgewendeten Bundesmittel ins Verhältnis zu den erreichten CO₂-Einsparungen gesetzt. Die Fördereffizienzen lassen sich dabei unter Einbezug der administrativen Kosten oder ohne Einbezug der administrativen Kosten berechnen. Im vorliegenden Fall werden nur Fördereffizienzen unter Einschluss der administrativen Kosten ausgewiesen. Aufgrund des geringen Anteils der administrativen Kosten (im niedrigen einstelligen Prozentbereich) an den aufgewendeten Bundesmitteln sind keine substantiell anderen Ergebnisse zu erwarten, wenn die Fördereffizienzen ohne Einschluss der administrativen Kosten berechnet werden.

Die Fördereffizienz wird pro Jahr und auf die Lebensdauer betrachtet berechnet. Die Lebensdauer wird dabei für einen individuellen Vorhaben basierend auf dem in der Förderstatistik vermerkten Verwendungszweck abgeschätzt. Insbesondere für neu errichtete Effizienzgebäude und Sanierungen zum Effizienzgebäude können die Annahmen für die Lebensdauern durchaus als konservativ betrachtet werden. Zusätzlich ist zu beachten, dass die Vorhaben in der Regel¹² auch eine Einsparung von Strom bedeuten. Die Bilanzierung von Nichtwohngebäuden schließt alle gebäudetechnischen Anlagen und Anlagenteile ein. Dies schließt beispielsweise auch Belüftung, Kühlung und Beleuchtung ein. Zusätzlich ist zu beachten, dass auch bei Beheizung und Warmwasserbereitung mit Brennstoffen die Heizungsanlagen einen bilanzierten Stromverbrauch verursachen. Bei der Lebensdauerbetrachtung der CO₂-Einsparungen, die aus der Reduktion des Stromverbrauchs resultiert, ist zu berücksichtigen, dass die CO₂-Intensität der Stromerzeugung mit fortschreitender Energiewende abnimmt und somit auch die durch die Stromeinsparung ermöglichte CO₂-Einsparung geringer ist je weiter in die Zukunft gegangen wird. Die in Tabelle 42 dargestellte Entwicklung des Emissionsfaktors von Strom basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen des Projektionsberichts für Deutschland 2021 (Öko-Institut u. a. 2021). Da dieser nur bis in das Jahr 2040 reicht, wird für 2045 angenommen, dass ab diesem Jahr eine Emissionsfreiheit der Stromerzeugung erreicht ist.¹³

¹² In Einzelfällen ist ein Strommehrverbrauch möglich, sofern ein Energieträgerwechsel von einem Brennstoff zu einer strombetriebenen Wärmepumpe durchgeführt wird.

¹³ Die längste Lebensdauer, die einem Verwendungszweck in der Förderstatistik zugeordnet ist, beträgt 25 Jahre. Entsprechend reichen die CO₂-Einsparungen im vorliegenden Fall längstens bis 2046.

Tabelle 42: Angenommene Entwicklung des Emissionsfaktors von Strom

| | Emissionsfaktor | | | | |
|-------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2025 g/kWh | 2030 g/kWh | 2035 g/kWh | 2040 g/kWh | 2045 g/kWh |
| Strom | 440,6 | 338,9 | 227,8 | 130,4 | 0,0 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Projektionsbericht der Bundesregierung 2021

Damit ergeben sich die in Tabelle 43 gezeigten Fördereffizienzen. Insgesamt sind pro Jahr eingesparter Tonne CO₂ einmalig knapp 1.700 Euro aus Bundesmitteln aufzubringen. Unter Berücksichtigung der Effektbereinigung erhöht sich dieser Wert auf rund 2.200 Euro. Wird beachtet, dass die Vorhaben natürlich nicht nur im ersten Jahr zu Einsparungen führen, sondern darüber hinaus in der Zukunft, ergibt sich eine Fördereffizienz von 104 Euro je Tonne CO₂. Nach Effektbereinigung erhöht sich dieser Wert auf 133 Euro je Tonne. Die Effektbereinigung erfolgt dabei mit den sich für die jeweiligen Programme ergebenden Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekte.

Tabelle 43: CO₂-Fördereffizienz (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | | | |
|------------------|-------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | pro Jahr | | über die Lebensdauer | |
| | brutto €/Tonne | netto €/Tonne | Brutto €/Tonne | netto €/Tonne |
| Neubau | 801 | 1.215 | 48 | 73 |
| IKK (KfW 217) | 832 | 1.359 | 49 | 81 |
| IKU (KfW 220) | 602 | 912 | 36 | 55 |
| EEP (KfW 276) | 820 | 1.232 | 49 | 74 |
| Sanierung | 2.482 | 2.791 | 157 | 176 |
| IKK (KfW 218) | 4.125 | 7.254 | 232 | 408 |
| IKU (KfW 219) | 3.278 | 3.394 | 186 | 193 |
| EEP (KfW 277) | 4.007 | 3.998 | 226 | 226 |
| EEP (KfW 278) | 998 | 1.133 | 71 | 81 |
| Gesamt | 1.690 | 2.165 | 104 | 133 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

7.4 Energie-Fördereffizienz

Die Berechnung der Endenergie-Fördereffizienz erfolgt analog. Im Gegensatz zur CO₂-Fördereffizienz kann hinsichtlich der Endenergieeinsparungen angenommen werden, dass diese über die Lebensdauer des umgesetzten Vorhabens konstant sind. Damit ergeben sich die in Tabelle 44 gezeigten Werte. Für die Einsparung einer MWh Endenergie müssen, bezogen auf ein Jahr, 533 Euro an Bundesmitteln aufgewendet werden. Unter Berücksichtigung der Lebensdauern der Maßnahmen beträgt dieser Wert 26 Euro je MWh. Werden die Endenergieeinsparungen um Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekte bereinigt, ergibt sich bezogen auf ein Jahr eine Endenergie-Fördereffizienz von 693 Euro je MWh. Bezogen auf die Lebensdauer liegt die Endenergie-Fördereffizienz bei 34 Euro.

Tabelle 44: Endenergie-Fördereffizienz (2021)

| Fördergegenstand | 2021 | | | |
|------------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------|
| | pro Jahr | | über die Lebensdauer | |
| | brutto €/MWh | netto €/MWh | brutto €/MWh | netto €/MWh |
| Neubau | 239 | 363 | 12 | 18 |
| IKK (KfW 217) | 260 | 424 | 13 | 21 |
| IKU (KfW 220) | 159 | 240 | 8 | 12 |
| EEP (KfW 276) | 248 | 372 | 12 | 18 |
| Sanierung | 823 | 938 | 41 | 46 |
| IKK (KfW 218) | 891 | 1.566 | 44 | 77 |
| IKU (KfW 219) | 899 | 931 | 44 | 46 |
| EEP (KfW 277) | 1.158 | 1.155 | 57 | 57 |
| EEP (KfW 278) | 441 | 501 | 22 | 25 |
| Gesamt | 533 | 693 | 26 | 34 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

7.5 Entwicklung der Fördereffizienz

Gegenüber 2020 ist eine geringfügige Erhöhung des Betrages der Fördereffizienzen festzustellen. Dies bedeutet, dass im Förderjahrgang 2021 mehr Bundesmittel zur Erreichung einer Einsparung von einer MWh Endenergie bzw. einer Tonne CO₂-Äquivalent notwendig war.

8 Ergänzende Analysen

8.1 Überblick über die Ergebnisse der ergänzenden Analysen

Als weiterer Teil der Evaluation der KfW Programme EBS NWG wurden die Zufriedenheit der Kreditnehmenden mit der Förderung, das Förderumfeld und auftretende Synergien, die Einzelwirtschaft der Maßnahmen sowie die Angemessenheit und Eignung der technischen Energieeffizienzparameter untersucht.

Die allgemeine Zufriedenheit mit der Förderung war unter den befragten Kreditnehmenden des Förderjahrgangs 2021 sehr hoch. Mit Blick auf die Ausgestaltung des Programms wurden jedoch vor allem die Höhe des Tilgungszuschusses sowie die Abruffristen kritisch betrachtet. Dennoch wurde das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Programme in der großen Mehrheit als

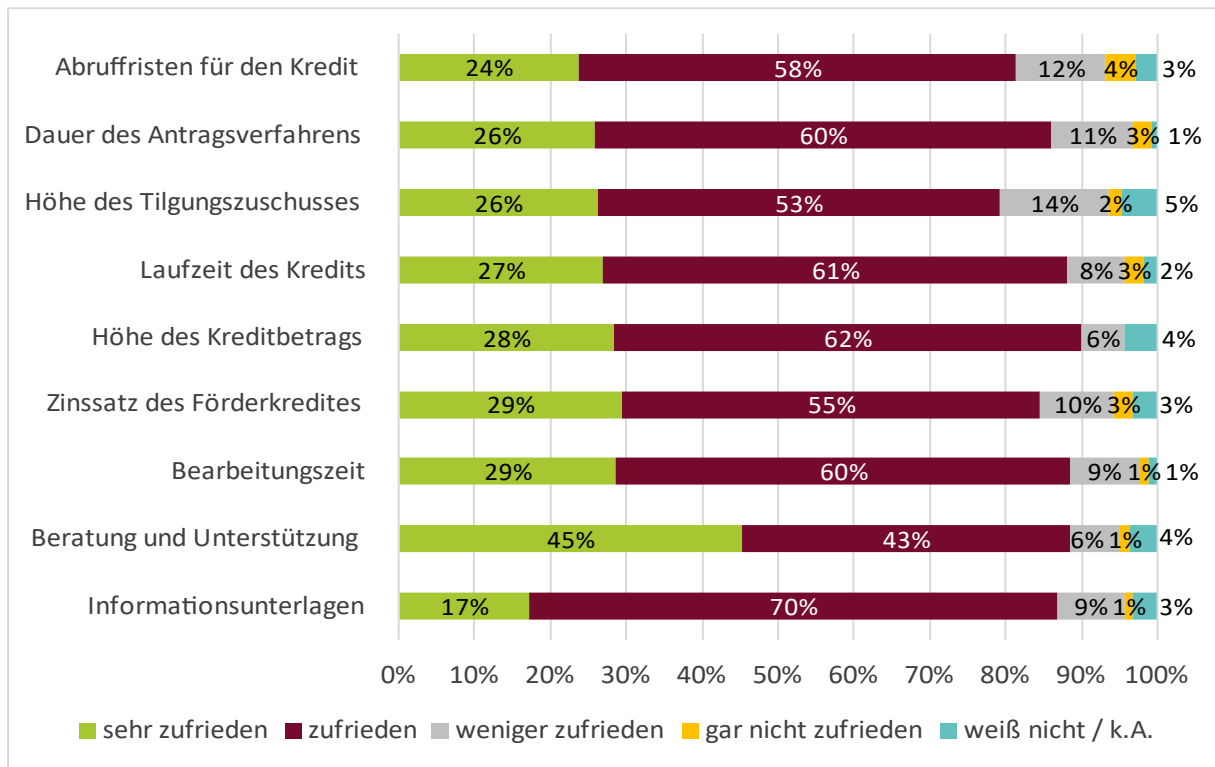
positiv gewertet, insbesondere unter Kommunen. Hinsichtlich des Synergiepotentials der EBS NWG Programme mit anderen Förderprogramme gaben mehr als ein Viertel der Befragten an, weitere Bundesförderprogramme, insbesondere das Marktanreizprogramm erneuerbare Energien (MAP) genutzt zu haben. Aber auch die Kombinationsmöglichkeit mit Landesmitteln wurde in Anspruch genommen, wenn auch in geringerem Maße als die Bundesförderprogramme.

Bei der Betrachtung der Einzelwirtschaftlichkeit des Förderjahrgangs 2021 zeigt sich, dass die geförderten Vorhaben über die durchschnittliche Lebensdauer von knapp 20 Jahren betrachtet zu Energiekosteneinsparungen von insgesamt rund 670 Mio. Euro führen.

8.2 Zufriedenheit mit der Förderung

Die Zufriedenheit der Befragten Kreditnehmenden mit Förderzusage für das Jahr 2021 ist insgesamt über alle abgefragten Aspekte des Förderprogramms sehr hoch. Besonders positiv wurden die Höhe des Kreditbetrags, die Beratung und Unterstützung und die Bearbeitungszeit bewertet. Hier gaben jeweils 90 %, 89 % und 89 % an, dass sie damit zufrieden bzw. sehr zufrieden sind. Demgegenüber wurden die Höhe des Tilgungszuschusses und die Abruffristen für den Kredit am kritischsten bewertet. Hiermit waren jeweils 16 % der Befragten unzufrieden. 12 % der Befragten waren mit dem Zinssatz des Förderkredites nicht zufrieden (siehe Abbildung 29).

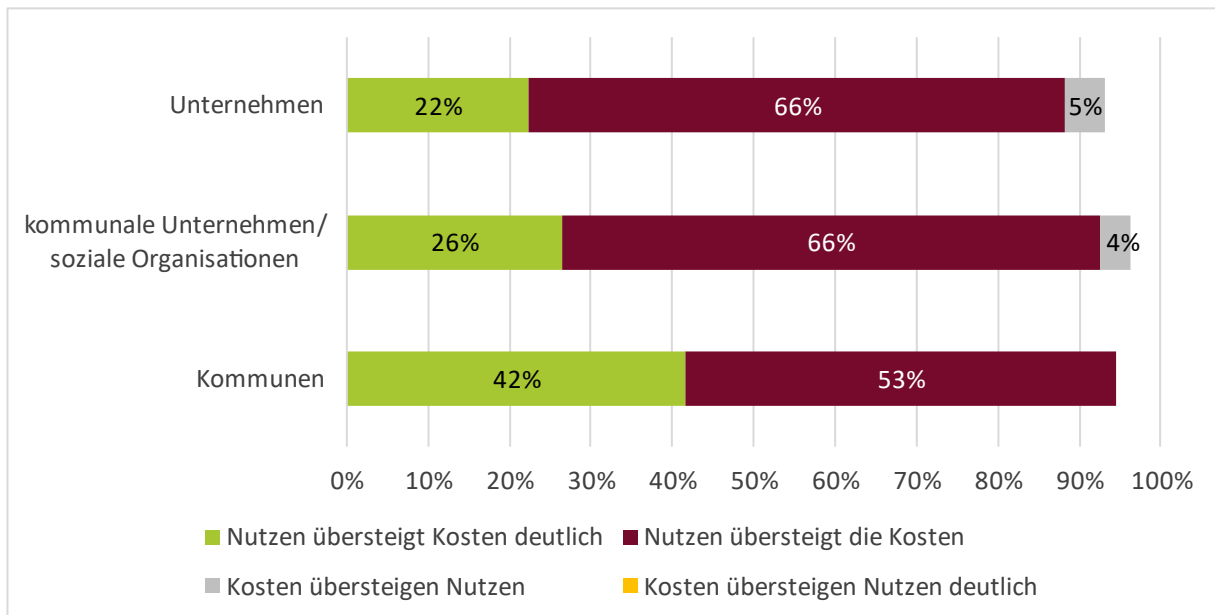
Abbildung 29: Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Förderprogramms (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=279.

Auch die Kosten-Nutzen Abschätzung der Befragten Kreditnehmenden mit Förderzusage für 2021 fällt überwiegend positiv aus. So gaben 90 % der Befragten an, dass der Nutzen die Kosten (deutlich) übersteigt (siehe Abbildung 30).

Abbildung 30: Kosten-Nutzen-Verhältnis aus Sicht der Kreditnehmenden (2021)



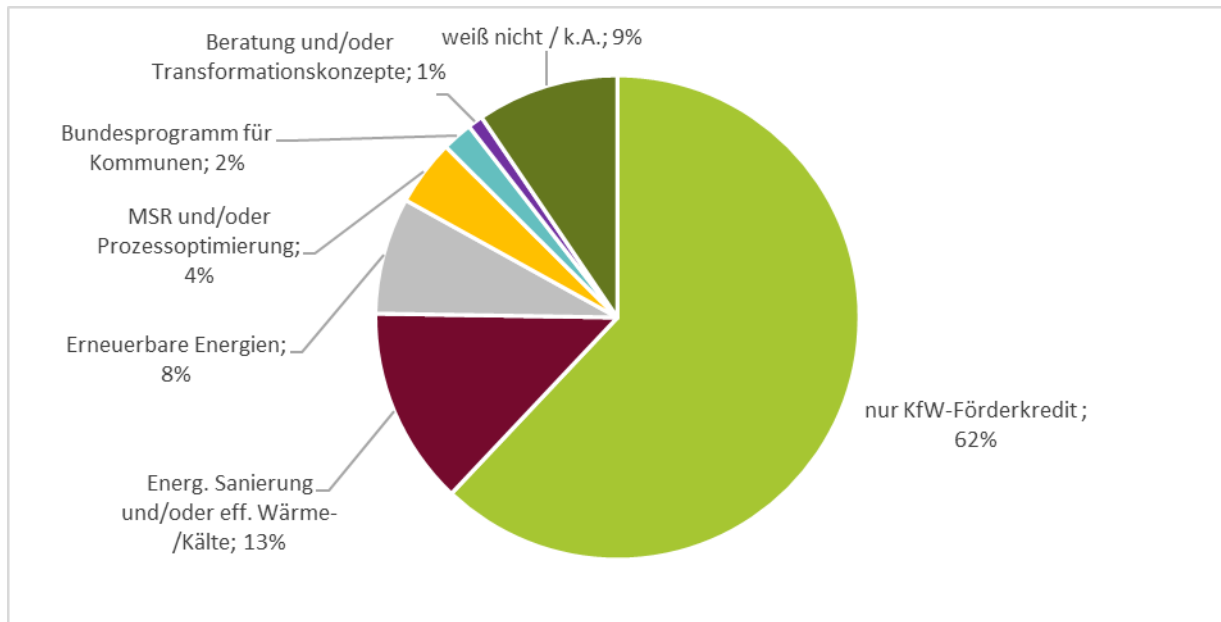
Quelle: Onlinebefragung, N=279. Fehlende Angaben zu 100%: keine Angabe (17).

8.3 Synergien und Förderumfeld

8.3.1 Synergien

Neben den KfW Programmen EBS NWG konnten Investor*innen, mit einer Förderzusage für das Jahr 2021, auch andere Bundesförderprogramme nutzen. Diese Option haben bis dato 28 % der befragten Kreditnehmenden im Zuge der geförderten Effizienz-Investition genutzt. Am häufigsten wurde die EBS NWG-Förderung mit Bundesprogrammen zur energetischen Sanierung und/oder energieeffiziente Wärme- oder Kältebereitstellung kombiniert (13 % der Befragten), gefolgt von Programmen für erneuerbare Energien (8 % der Befragten). 4 % nutzten Programme in den Bereichen Messen, Steuern, Regeln und/oder industrielle/gewerbliche Prozessoptimierung. 2 % im Bereich Beratung und/oder die Planung/Umsetzung von Transformationskonzepten und 1 % der Befragten gaben an, Bundesprogramme speziell für Kommunen genutzt zu haben. (Abbildung 31).

Abbildung 31: Nutzung von anderen Bundesförderprogrammen nach Themenfeldern (2021)

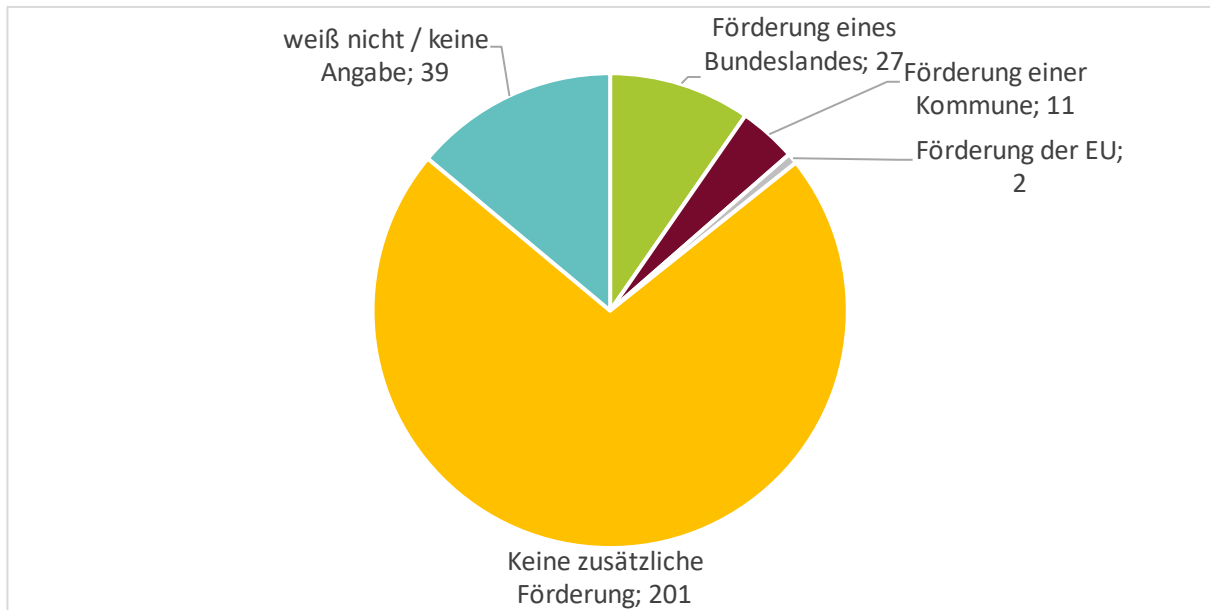


Quelle: Onlinebefragung. N=295.

Die Angaben der Kreditnehmenden mit Förderzusage für das Jahr 2021 zu den konkret genutzten Förderprogrammen in den in Abbildung 31 genannten Themenbereichen, sind zum Teil widersprüchlich und fehlerhaft. Die auswertbaren Ergebnisse werden in Tabelle 69 im Annex zusammengefasst. Danach wurde im Bereich erneuerbare Energien in erster Linie das BAFA - Marktanreizprogramm erneuerbare Energien (MAP) genutzt. Für die Unterstützung der energetischen Sanierung und/oder energieeffiziente Wärme- oder Kältebereitstellung wurde am häufigsten der BAFA – BEG Zuschuss für Einzelmaßnahmen in Anspruch genommen. In allen anderen Bereichen kamen die dort genannten Förderprogramme jeweils nur vereinzelt zum Einsatz.

Zusätzlich zu den KfW Förderprogrammen EBS NWG wurden von den Kreditnehmenden mit Förderzusage für das Jahr 2021 auch Fördermöglichkeiten auf kommunaler, Bundesland- und EU-Ebene in Anspruch genommen. So gaben 10 % der befragten Kreditnehmenden an, dass sie die EBS NWG Förderung mit einer Unterstützung auf Länderebene kombiniert haben. 4 % nahmen kommunale Förderung in Anspruch. Förderprogramme auf EU-Ebene kamen nur vereinzelt zum Einsatz (siehe Abbildung 32).

Abbildung 32: Genutzte Förderungen auf EU-, Landes- und kommunaler Ebene (2021)



Quelle: Onlinebefragung. N=280.

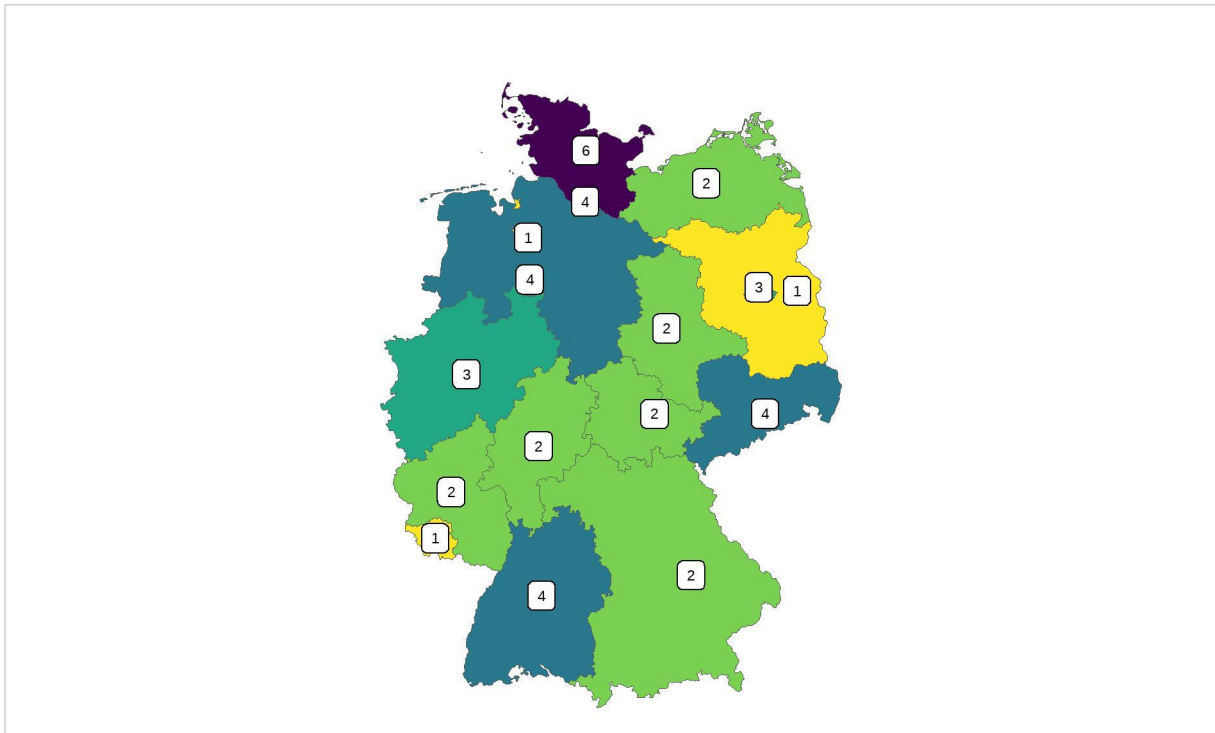
8.3.2 Förderumfeld

Neben den analysierten EBS-NWG Programmen ergänzen wie oben beschrieben weitere Programme die Förderlandschaft für energieeffiziente Neubauten und energetisches Sanieren in Deutschland. Diese stehen auf mehreren Ebenen für die verschiedenen Zielgruppen zur Verfügung. Europäische Fördermittel richten sich insbesondere an Kommunen, beispielsweise im Rahmen der Förderung durch das EFRE-Förderprogramm, dem europäischen Fond für regionale Entwicklung, welche in verschiedenen Programmen durch die Bundesländer bereitgestellt wird (Deutsche Energie-Agentur 2018c, 17). Auf Bundesebene finden sich ebenfalls eine Reihe von weiteren Förderprogrammen für Energieeffizienz und Klimaschutz. Kommunen nehmen dabei vor allem das KfW-Programm 432 zur energetischen Stadtsanierung sowie Förderungen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) und der dort angesiedelten Kommunalrichtlinie (KRL) in Anspruch (DIP 2018). Für Unternehmen und kommunale Unternehmen werden auf Bundesebene u.a. Energieberatungen für Nichtwohngebäude sowie im Rahmen des Programms „Heizen mit Erneuerbaren Energien“ die Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmebereich durch die BAFA gefördert.

Auf Landesebene wurden für den Untersuchungszeitraum insgesamt 43 weitere Programme identifiziert (detailliert im Anhang Tabelle 70). Dabei verfügt jedes Bundesland zumindest über ein entsprechendes Förderprogramm im Themenbereich Energieeffizientes Bauen und Sanieren (siehe Abbildung 33). Im Durchschnitt sind es zwei bis drei Programme je Bundesland. Schleswig-Holstein hebt sich mit sechs Programmen deutlich hervor, gefolgt von Baden-Württemberg, Hamburg, Niedersachsen, und Sachsen mit jeweils vier Programmen.

Schlusslicht sind Brandenburg und das Saarland mit jeweils nur einem Förderprogramm. Wesentliche Zielgruppe der Programme in Schleswig-Holstein waren dabei Kommunen im Rahmen der energetischen Sanierung von Schul- und Bildungsinfrastruktur sowie der Stadtsanierung.

Abbildung 33: Förderprogramme in den Bundesländern



Quelle: Eigene Recherche.

Anders als bei den EBS-NWG Programmen bilden die untersuchten Programme in den Bundesländern jedoch nicht zwingend alle drei Zielgruppen (Kommunen, kommunale Unternehmen und soziale Organisationen sowie Privatwirtschaft) der EBS-NWG Programme ab. Wie in Tabelle 45 zu sehen, haben mit Ausnahme des Saarlands alle Bundesländer Förderprogramme für private Unternehmen. Im Umkehrschluss gibt es Länder wie Sachsen-Anhalt und die Stadtstaaten Bremen und Hamburg, für die keine Programme für Kommunen und kommunale Unternehmen und soziale Organisationen im Bereich energieeffizientes Bauen und Sanieren identifiziert werden konnten.

Tabelle 45: Überblick über Förderlandschaft auf Landesebene

| Bundesland | Gesamt | Förderberechtigte | | | Fördertyp | | Fördergegenstand | |
|------------------------|-----------|-----------------------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|
| | | Kommunale Unternehmen | Kommunen | Privatwirtschaft | Kredit | Zuschuss | Neubau | Sanierung |
| Baden-Württemberg | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| Bayern | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Berlin | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| Brandenburg | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Bremen | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Hamburg | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 1 | 4 |
| Hessen | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Mecklenburg-Vorpommern | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Niedersachsen | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| Nordrhein-Westfalen | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| Rheinland-Pfalz | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Saarland | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Sachsen | 4 | 3 | 4 | 2 | 0 | 4 | 1 | 4 |
| Sachsen-Anhalt | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Schleswig-Holstein | 6 | 2 | 5 | 2 | 0 | 6 | 0 | 6 |
| Thüringen | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 |
| Gesamt | 43 | 19 | 24 | 26 | 7 | 36 | 14 | 43 |

Quelle: Eigene Recherche.

Des Weiteren wird in Tabelle 45 ebenfalls deutlich, dass durch die Förderprogramme auf Landesebene vor allem Zuschüsse und in deutlich geringerem Umfang Kredite gewährt werden. Demnach bieten nur 7 der 43 untersuchten Programme Kredit-Programme an. Eine Ausnahme ist Bayern, wo nur Kreditprogramme angeboten werden. Außerdem zeigt die Analyse, dass der bevorzugte Fördergegenstand wie in Vorjahresuntersuchungen der Sanierungs- und weniger der Neubaubereich ist.

Zusammenfassend werden bei dieser qualitativen Analyse zwei Aspekte deutlich. Einerseits gibt es im Bereich Sanierung, insbesondere bei der Förderung von Einzelmaßnahmen, durchaus Überlappungen in der Förderlandschaft. Dabei ist ein Vergleich der Förderbilanzen in diesem Zusammenhang aufgrund fehlender Daten zu den Landesprogrammen jedoch nicht möglich. Andererseits decken im Vergleich zum Angebot auf Landesebene nur die bundesweiten EBS NWG Programme alle untersuchten Zielgruppen bei der Förderung ab. Diesbezüglich

deutet der geringe Anteil von Befragten, die zusätzliche Förderprogramme auf Landesebene bei Ihren Bau- und Sanierungsvorhaben in Anspruch genommen haben (Abbildung 32), auf eine insgesamt höhere Attraktivität der EBS NWG Programme im Vergleich zu anderen Programmen. Dieser Eindruck bestätigte sich im Rahmen der durchgeführten Stakeholder-Interviews mit Vertretern aus der Bauwirtschaft. Demzufolge galt die Förderung durch entsprechende EBS NWG Programme vor allem im Neubaubereich als Standardförderprogramm.

8.4 Einzelwirtschaftlichkeit

8.4.1 Lebensdauer

Für die durchschnittliche Lebensdauer der im Jahr 2021 geförderten Vorhaben ergibt sich ein Wert von 20,2 Jahren. Für Neubauten und Sanierungen zum Effizienzgebäude wird eine Lebensdauer von 20 Jahren angenommen, was als konservativ betrachtet werden kann. Es ist zu beachten, dass die weiteren Berechnungen der Energiekosteneinsparungen und des internen Zinsfußes nicht mit dem Durchschnittswert, sondern individuell auf Basis der angenommenen Lebensdauer des konkreten Vorhabens erfolgen.

8.4.2 Energiekosteneinsparungen und Amortisationszeiten

Aus Sicht der Fördernehmenden ist ein wesentlicher Vorteil der geförderten Vorhaben die Einsparung von Energiekosten. Daher soll der Barwert dieser Energiekosteneinsparung an dieser Stelle abgeschätzt werden. Herausfordernd dabei ist, dass die von der KfW gesammelten Förderdaten keine Angaben zu den zur Wärmebereitung genutzten Energieträgern enthalten. Insofern wird, sofern der Energieträger nicht aus anderen Daten abgeleitet werden kann, auf Informationen aus der Online-Befragung zurückgegriffen. Dort, wo dies wegen Nichtbeteiligung nicht möglich ist, wird ein Mischfaktor angesetzt, der sich jeweils aus aktuellen Auswertungen zur Beheizungsstruktur in bestehenden bzw. neu errichteten Nichtwohngebäuden ergibt.

Hinsichtlich der zukünftigen Preisentwicklung wird für die Energieträger jeweils ein eigener Preispfad entwickelt, der bis in das Jahr 2046 reicht. Die Annahmen für aktuelle Energiepreise sind den vom BMWK veröffentlichten Energiedaten entnommen. Vereinzelt wurde auf weitere Quellen, wie im Fall von Holzpellets und Holzhackschnitzeln z.B. den C.A.R.M.E.N. e.V. zurückgegriffen. Der zukünftige Preispfad für Strom basiert direkt auf dem Projektionsbericht für Deutschland 2021 (Öko-Institut u. a. 2021). Für die anderen Energieträger enthält der Projektionsbericht keine expliziten Annahmen hinsichtlich der Entwicklung von Endverbraucherpreisen. Dort wird das aktuelle Preisniveau auf Basis der Entwicklung der

Grenzübergangspreise fortgeschrieben. Zusätzlich wird berücksichtigt, dass aufgrund des Brennstoffemissionshandelsgesetzes (BEHG) zukünftig ein CO₂-Preis aufgeschlagen wird. Für den Preispfad der BEHG-Zertifikate wird ebenfalls auf Annahmen des Projektionsberichts für Deutschland 2021 zurückgegriffen. Die CO₂-Preise werden anhand der Emissionsfaktoren der einzelnen Energieträger auf diese umgelegt. Dort wo für einzelne Energieträger keine Annahmen aus dem Projektionsbericht für Deutschland abgeleitet werden können, wurden eigene Annahmen getroffen.

Insgesamt ergibt sich dennoch insbesondere vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Preissteigerungen und Volatilität ein konservativer Preispfad, der bei vielen Energieträgern deutlich unterhalb der Ende 2022 zu beobachtenden Preise liegt. Daraus folgt, dass bei einer mittelfristigen Stabilisierung der Energiepreise auf dem durchschnittlichen Niveau des Jahres 2022 der Barwert der Energiekosteneinsparungen in dieser Betrachtung tendenziell zu niedrig sein könnte. Da jedoch noch nicht absehbar ist, ob zukünftig das Jahr 2022 als Ausreißer zu betrachten und die Energiepreise wieder auf das Preisniveau vor der Energiekrise zurückkehren, werden vorsichtige Annahmen gewählt, welche die Energiekosteneinsparungen eher unter- als überschätzen.

Grundsätzlich wird angenommen, dass die geförderten Unternehmen zum Vorsteuerabzug berechtigt sind.¹⁴ Bei den sich an Unternehmen richtenden Programme KfW 276, KfW 277 und KfW 278 gehen daher Nettopreise in die Berechnung des Barwertes ein, in den anderen Fällen Bruttopreise. Zur Abdiskontierung werden die sich zur Jahresmitte ergebenden Abzinsungssätze gemäß §253 Abs. 2 HGB genutzt. Dabei wird die Lebensdauer des individuell geförderten Vorhabens beachtet.

Grundlage für die Berechnung ist dabei die Reduktion des Brennstoff- bzw. Stromverbrauchs gegenüber dem unsanierten Zustand bzw. dem Verbrauch des Referenzgebäudes. Das Ergebnis der Berechnung zeigt Tabelle 46. In Summe über die angenommene Lebensdauer beläuft sich die Energiekosteneinsparung für die Fördernehmenden auf rund 670 Millionen Euro, wovon 346 Millionen Euro auf Neubauten und 327 Millionen Euro auf sanierte Nichtwohngebäude entfallen. Bei diesen Werten handelt es sich um aggregierte Werte über alle in den jeweiligen Programmen geförderten Vorhaben. Die höheren Energiekosteneinsparungen im Bereich der Neubauten lassen sich im Wesentlichen schon auf die höhere Zahl an Förderfälle zurückführen. Rückschlüsse darauf, ob die mittleren Energiekosteneinsparungen bei Neubauten oder Sanierungen höher sind, lassen sich somit nicht ohne Weiteres aus der Tabelle ablesen.

¹⁴ Von Fällen, in denen ein Vorsteuerabzug aufgrund Steuerbefreiung ausgeschlossen ist (z.B. Umsätze aus Wohnungsmieten), wird abstrahiert.

Tabelle 46: Barwert der Energiekosteneinsparung

| Fördergegenstand | 2021 |
|------------------|--|
| | Barwert der Energiekosteneinsparung Millionen Euro |
| Neubau | 346 |
| IKK (KfW 217) | 46 |
| IKU (KfW 220) | 44 |
| EEP (KfW 276) | 256 |
| Sanierung | 327 |
| IKK (KfW 218) | 60 |
| IKU (KfW 219) | 28 |
| EEP (KfW 277) | 102 |
| EEP (KfW 278) | 137 |
| Gesamt | 673 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

Ein weiteres Kriterium zur Beurteilung der Einzelwirtschaftlichkeit ist der interne Zinsfuß des jeweiligen Vorhabens. Dies ist der Zinssatz, zu dem der Kapitalwert des Vorhabens genau Null ist. Im vorliegenden Fall wird der interne Zinsfuß für jedes Vorhaben individuell berechnet. Ausgewiesen wird für jedes Programm der Mittelwert für die internen Zinsfüße aller geförderten Vorhaben. Zu beachten ist jedoch, dass an dieser Stelle nur die Daten der von der KfW gewährten Förderung und keine Plafondsbelegungen in die Auswertung einbezogen werden.

Insbesondere bei Neubauten sind die Ergebnisse jedoch vorsichtig zu interpretieren. In der Regel werden die gesamten Investitionskosten berücksichtigt, als Einnahmen jedoch nur die Energiekosteneinsparung gegenüber einem Referenzgebäude betrachtet. Angesichts dieser Tatsache sind die in Tabelle 47 zu sehenden negativen Werte nicht verwunderlich. Zudem beschränkt sich der Nutzen eines Neubaus aus Sicht eines Investors nicht auf die Energiekosteneinsparung. Bei den Sanierungsprogrammen sind hingegen auch positive Mittelwerte für den internen Zinsfuß zu beobachten. Durch den Tilgungszuschuss verbessern sich die internen Zinsfüße für die Neubauprogramme um je etwa 0,1 % bis 0,2 %. Bei den Sanierungsmaßnahmen fördernden Programmen sind auch deutlichere Steigerungen feststellbar.

Tabelle 47: Interner Zinsfuß mit und ohne Berücksichtigung des Tilgungszuschusses

| Fördergegenstand | 2021 | |
|------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | Interner Zinsfuß % | Interner Zinsfuß mit Zuschuss % |
| Neubau | | |
| IKK (KfW 217) | -12,6 | -12,5 |
| IKU (KfW 220) | -10,0 | -9,9 |
| EEP (KfW 276) | -11,8 | -11,6 |
| Sanierung | | |
| IKK (KfW 218) | -3,0 | -1,4 |
| IKU (KfW 219) | -2,2 | -0,8 |
| EEP (KfW 277) | -1,2 | 0,4 |
| EEP (KfW 278) | 4,8 | 7,1 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

8.5 Wertschöpfung im In- und Ausland

Die Förderprogramme EBS NWG fördern Vorhaben, die durch Energieberater*innen und Architekt*innen geplant und anschließend in der Regel von Handwerksunternehmen baulich umzusetzen sind. Insbesondere in Grenzregionen ist vorstellbar, dass die Aufträge zur Planung und Umsetzung der Arbeiten teilweise oder vollständig an Unternehmen aus dem (EU-)Ausland vergeben werden. Eine Abschätzung des Umfangs dieser Vergabe von Aufträgen an Unternehmen aus dem EU-Ausland kann auf Basis der Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes erfolgen. Mit den darin ermittelten Importquoten ergibt sich, dass ein Investitionsvolumen von geschätzt 89 Millionen Euro (brutto) ins Ausland fließt. Davon gehen 56 Millionen Euro ins EU-Ausland. Während die Importquoten im Hochbau und Ausbaugewerbe mit jeweils rund 0,5 % recht gering sind, liegt der entsprechende Wert für Ingenieur- und Architektenleistungen deutlich höher. Dennoch vermutet werden, dass die Höhe des ins Ausland abfließenden Investitionsvolumens aufgrund der Art der geförderten Maßnahmen eher überschätzt wird und in einem höheren Maße als sich aus der Input-Output-Rechnung ergibt auf inländische Architektur- und Ingenieurbüros zurückgegriffen wird.

9 Zusammenfassende Bewertung

9.1 Grundsätzliche Eignung

Zusammenfassend zeigt die Analyse des Wirkmodells und des Zielsystems der KfW-Förderprogramme EBS NWG, dass der verfolgte Ansatz zur Erreichung der gesetzten Ziele geeignet und die Förderung in theoretischer Sicht ursächlich für den Wirkungseintritt ist. Das Ziel der Förderprogramme ist es, durch die Vergünstigung der Finanzierung sowohl mittels Zinsverbilligungen für Kredite als auch Tilgungszuschüsse den Förderadressaten (Kommunen, kommunale Unternehmen/soziale Organisationen, private Unternehmen) einen Anreiz zu bieten, Bestandsgebäude nach einem Effizienzgebäudestandard bzw. mit Einzelmaßnahmen zu sanieren oder den Neubau entsprechend der Effizienzgebäudestandards durchzuführen. Die durchgeführten Maßnahmen sollen dabei eine energetische Verbesserung gegenüber dem Status Quo ohne Bereitstellung des Förderprogramms darstellen. Dadurch sollen sowohl Energieeinsparungen (energiepolitische Zielsetzung) als auch Einsparungen von THG-Emissionen (klimapolitische Zielsetzung) entstehen. Des Weiteren hat das Programm eine wirtschaftspolitische Zielsetzung und soll die Bruttowertschöpfung und die Beschäftigung der mittelständischen Wirtschaft durch die Maßnahmenumsetzung unterstützen. Die Analyse der Förderbilanz sowie die darauf aufbauende Zielerreichungs- und Wirkungskontrolle zeigt, dass dieser Ansatz grundsätzlich funktioniert und geeignet ist.

9.2 Förderbilanz und Förderschwerpunkte

Mit den KfW-Programmen EBS NWG wurden im Förderjahrgang 2021 gut 1.300 Vorhaben gefördert, obwohl nur noch bis zum 30. Juni 2021 Förderanträge gestellt werden konnten. Dadurch wurden ein Kreditvolumen von 2,2 Milliarden Euro bzw. ein Investitionsvolumen von 3,5 Milliarden Euro (brutto) aktiviert. Vom Bund wurden dazu rund 113 Millionen Euro in Form von Tilgungszuschüssen (110,5 Mio. Euro), Zinsverbilligungen (0,8 Mio. Euro) und administrativen Kosten (1,3 Mio. Euro) aufgebracht. Die Bundesmittel (inklusive der administrativen Kosten) nehmen einen Anteil von etwa 5,5 % am Kreditvolumen ein.

Den größten Teil der finanzierten Vorhaben stellen zwar immer noch Neubauten dar (43 %), jedoch dicht gefolgt von Sanierungen mit Einzelmaßnahmen (knapp 40 %). Der Rest besteht aus Gebäudesanierungen nach Effizienzgebäudestandards, sodass insgesamt erstmals mehr Sanierungen als Neubauten gefördert werden. Hauptzielgruppe der Förderung sind private Unternehmen mit einem Anteil 80 % an den geförderten Fällen. Dabei werden vor allem Verwaltungs- und Bürogebäude errichtet bzw. saniert, während sich der Nutzungsschwerpunkt unter den geförderten Kommunen (ca. 10 %) auf Schulen und Kindertagesstätte richtet.

9.3 Zielerreichung

Durch das EBS NWG Förderprogramm werden durch den Förderjahrgang 2021 jährlich etwa Einsparungen in Höhe von rund 211 GWh Endenergie bzw. 245 GWh Primärenergie erzielt. Dies führt zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen von jährlich etwa 67.000 Tonnen CO₂äqu. Die Beiträge, welche die Förderung von Nichtwohngebäuden zur Erreichung der Ziele für das gesamte Gebäudesanierungsprogramm leistet, liegen zwischen 22 % und 26 %. Gemeinsam mit den für die Förderung von Wohngebäuden erreichten Wirkungen kann eine Erreichung der Ziele festgestellt werden. Dennoch wird empfohlen, Einsparziele der Förderprogramme im Gebäudesektor zukünftig differenziert nach Wohngebäude- und Nichtwohngebäudebereich auszuweisen.

Mit 40 % bezogen auf die Förderfälle bzw. fast 80 % des Kreditvolumens machen Neubau-Vorhaben den größten Teil des Fördergeschehens aus. Dennoch sind ihnen lediglich 47 % der erzielten THG-Einsparungen und 61 % der Endenergieeinsparungen zuzuschreiben. Entsprechend wird im Durchschnitt pro Förderfall im Sanierungsbereich mehr THG eingespart als im Neubaubereich. Gleichzeitig ist der dafür notwendige Mitteleinsatz höher. So kostet die Einsparung einer Tonne CO₂ durchschnittlich 48 Euro bei Neubau-Vorhaben und 157 Euro bei Sanierungsvorhaben. Ein möglicher Grund hierfür könnte sein, dass die notwendigen Klimaschutzinvestitionen im Sanierungsbereich deutlich höher sind als im Neubaubereich (Prognos AG, Nextra Consulting, und NKI 2021, 98). Auch könnte die geringere Fördereffizienz bei Sanierungsvorhaben darauf hindeuten, dass die Zielgruppen für Sanierungsmaßnahmen im Vergleich schwieriger zu aktivieren oder die Maßnahmen generell unwirtschaftlicher sind (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI u. a. 2020). Nichtsdestotrotz unterstreichen die durchschnittlich höheren Einsparungen die Bedeutung von Sanierungen für die Zielerreichung.

Mit Blick auf die wirtschaftspolitischen Ziele zeigt sich, dass die geförderten Vorhaben eine Bruttowertschöpfung von etwa 2,8 Milliarden Euro erzeugen, wovon rund 65 % bei KMU anfällt. Diese Wertschöpfung ist verbunden mit der Sicherung bzw. Neuschaffung von knapp 38.000 (Brutto-)Vollzeitarbeitsplätzen. 73 % dieser Arbeitsplätze sind KMU zuzurechnen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Förderung mit den KfW-Programmen EBS NWG erkennbar einen Beitrag leistet, Energie einzusparen (energiepolitisches Ziel), Emissionen zu reduzieren (klimapolitisches Ziel) sowie die mittelständische Wirtschaft zu unterstützen (wirtschaftspolitisches Ziel).

Mit Blick auf Möglichkeiten, den Zielerreichungsgrad der EBS NWG Programme zu erhöhen, wurden als wesentliche Hemmschwellen bei der Inanspruchnahme der Programme sowohl zu geringe finanzielle Anreize – insbesondere in Zeiten von niedrigen Zinsen – als auch das Investoren-Nutzer-Dilemma identifiziert. Diesbezüglich sollte nicht nur diskutiert werden, wie das generelle Interesse an energetischen Modernisierungsmaßnahmen erhöht werden kann, sondern bei zukünftigen Anpassungen beispielsweise der Bundesförderung für effiziente

Gebäude auch darauf geachtet werden, Investor*innen und Eigentümer*innen einen ausreichend hohen finanziellen Anreiz zu bieten, möglichst ambitionierte Standards umzusetzen. Zudem sollte beachtet werden, dass Kreditnehmende eine Flexibilität mit Blick auf die Art der Förderung wertschätzen. So ermöglicht die Möglichkeit der Wahl zwischen Kreditförderung und Zuschussförderung den unterschiedlichen finanziellen Bedingungen bei einer Finanzierung besser gerecht zu werden.

9.4 Wirkung und Ursächlichkeit

Mit Blick auf die Frage der Ursächlichkeit der Förderung sind sowohl die im Vergleich geringe Effektreduzierung durch Mitnahmeeffekte sowie eine Reihe von Aspekten zu nennen, die die Nachfrage und Akzeptanz bzw. Attraktivität der KfW-Förderprogramme EBS NWG betreffen. Zielgruppenübergreifend wurde für den Förderjahrgang ein Mitnahmeeffekt von rund 46 % dokumentiert, der jedoch durch einen Vorzieheffekt von 4 %, einen Ausweitungseffekt von 1 % und Übertragungseffekt von 19 % teilweise kompensiert wurde. Somit ergibt sich für den Förderjahrgang 2021 eine Reduktion der Förderwirkung um etwa 22 %. Dabei zeigen insbesondere die sich an Kommunen wendende Angebote geringere Nettowirkungen als die Programme für kommunale Unternehmen, soziale Organisationen und private Unternehmen. Dies lässt sich in erster Linie durch einen deutlich höheren Mitnahmeeffekt bei Kommunen erklären.

Für die Ursächlichkeit sprechen weiterhin Nachfrageaspekte sowie die in der Online-Befragung dokumentierte hohe Akzeptanz und Attraktivität der KfW-Förderprogramme EBS NWG:

- Rund 5 % (bzw. hochgerechnet auf das ganze Jahr 10 %) der 2021 bundesweit neu gebauten Nutzfläche (nach Baugenehmigungen) wurde durch die EBS NWG Programme gefördert.
- Der Anteil der durch die EBS NWG Programme im ersten Halbjahr 2021 geförderten Sanierungen an der durchschnittlichen jährlichen Dämmrate beträgt bis zu 5,4 % (bzw. hochgerechnet auf das ganze Jahr 11 %).
- Die generelle Zufriedenheit mit den Förderprogrammen (und den Förderkonditionen) ist hoch.
- Eine alternative Ausgestaltung des Förderangebots wird nur in geringem Umfang gefordert und betrifft insbesondere die Komplexität der Förderprogramme sowie Probleme bei der Erbringung von Nachweisen durch zu geringe Firstsetzungen.
- Es wird im Durchschnitt ein Förderhebel von rund 19 erzielt. Der Förderhebel bei den Neubau-Programmen liegt mit 69 mehr zehnmal so hoch wie im Sanierungsbereich (5).
- Die Förderung stößt weitere zusätzlichen Investitionen in Höhe von rund 2,5 Mrd. Euro (netto) an.

- Der Einfluss externer Wirkfaktoren auf die Zielerreichung und Wirkung wurde in den Expert*innen-Interviews als gering eingeschätzt.

Aus den genannten Gründen kann die Ursächlichkeit der Förderung für die dokumentierten Wirkungen grundsätzlich als gegeben bezeichnet werden.

9.5 Wirtschaftlichkeit

Um die Wirtschaftlichkeit der KfW-Förderprogramme EBS NWG zu untersuchen, wurde vor allem die CO₂- und Energiefördereffizienz für den Förderjahrgang 2021 berechnet. Demnach muss für die Einsparung einer Tonne CO_{2äqu} über die Nutzungs- bzw. Lebensdauer der geförderten Maßnahme etwa 104 Euro aufgebracht werden. Für die Einsparung eine MWh Endenergie müssen rund 26 Euro aufgebracht werden. Das ist mehr als bei ähnlichen Förderprogrammen im Bereich Bau und Sanierung.

Mit Blick auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis aus Sicht der Kreditnehmenden gaben 90 % der befragten Kreditnehmenden an, dass der Nutzen die Kosten (deutlich) übersteigt.

9.6 Zusammenfassende Bewertung

In der Gesamtschau kann festgestellt werden, dass die KfW-Programme EBS NWG geeignet und ursächlich dafür sind, dass zur Erreichung der angestrebten Ziele im Förderjahrgang 2021 auf wirtschaftliche Weise ein Beitrag geleistet wird. Dabei wird für den Förderjahrgang abhängig von der Zielgröße ein Beitrag zur Erreichung der Gesamtziele für alle EBS-Programme zwischen 22 % und 26 % dokumentiert. Gemeinsam mit der Förderung von Wohngebäude werden die gesetzten Ziele damit erfüllt.

Es wurde im Rahmen der Evaluation dennoch weiterer Optimierungsbedarf deutlich. So erscheint das Potenzial für Ausweitungseffekte der ursprünglichen Planung durch die Förderung vor allem im Sanierungsbereich und bei privaten Unternehmen als besonders groß. Hier ist zu diskutieren, ob dieser Programmbereich bzw. diese Zielgruppe daher zukünftig noch stärker angesprochen werden sollen. Gleichzeitig wurden als wichtige Hemmschwellen bei der Inanspruchnahme der Programme sowohl das Investoren-Nutzer-Dilemma als auch die Verfügbarkeit von Energieberater*innen festgestellt. Auch spielt die Höhe der finanziellen Anreize insbesondere bei Sanierungen eine wichtige Rolle. Diesbezüglich zeigt sich jedoch vor allem bei gewerblichen Unternehmen ein weiterhin ansteigender Trend in der Nachfrage nach den Sanierungsprogrammen, der zumindest in Teilen auf die Erhöhung des Tilgungszuschusses im Vorjahr zurückzuführen ist.

10 Bibliografie

- BMVBS, Hrsg. 2013. „Systematische Datenanalyse im Bereich der Nichtwohngebäude – Erfassung und Quantifizierung von Energieeinspar- und CO₂ Minderungspotenzialen“. *BMVBS-Online-Publikation*, Nr. 27/2013, Dezember. https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvbs/bmvbs-online/2013/DL_ON272013.pdf;jsessionid=D3E94089A6C442CAF041E5C22FD4474C.Iive21303?__blob=publicationFile&v=1.
- DESTATIS. 2022. „Preise: Daten zur Energiepreisentwicklung - Lange Reihen von Januar 2005 bis August 2022“. 5619001221084. https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Publikationen/Energiepreise/energiepreisentwicklung-pdf-5619001.pdf;jsessionid=FF8AB90024CA7645F83A859F9EE6BCEE.live711?__blob=publicationFile.
- Deutsche Energie-Agentur. 2018a. „Insight Büroimmobilien:Marktsituation und Ausblick für klimafreundliche Bürogebäude“. dena-ANALYSE. Berlin: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena).
- . 2018b. „Insight Handelsimmobilien: Marktsituation und Ausblick für klimafreundliche Handelsgebäude“. dena-ANALYSE. Berlin: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena).
- . 2018c. „Kommunale Nichtwohngebäude: Rahmenbedingungen und Ausblick für klimafreundliche Gebäude in Städten und Gemeinden“. dena-ANALYSE. Berlin: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena).
- . 2021. „dena-Gebäudereport 2021 – Fokusthemen zum Klimaschutz im Gebäudebereich“.
- Diefenbach, Nikolaus, und Holger Cischinsky. 2015. „Was ist eigentlich die energetische Sanierungsrate“. *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* 65 (7): 51–53.
- DIP. 2018. „Lokale Maßnahmen in der Klimakrise – Förderung und Reichweite kommunaler Konzepte der Bundesregierung. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Lisa Badum, Stefan Schmidt, Daniela Wagner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN“. 19/4166. Berlin: Deutscher Bundestag. <https://dserver.bundestag.de/btd/19/041/1904166.pdf>.
- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg, Prognos AG Basel, und Stiftung Umweltenergierecht. 2020. „Methodikleitfaden für Evaluationen von Energieeffizienzmaßnahmen des BMWi“. Karlsruhe/Heidelberg/Basel/Würzburg. https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/methodik-leitfaden-fuer-evaluationen-von-energieeffizienzmassnamen.pdf?__blob=publicationFile.
- Heinrich, Stephan, Nora Langreder, Christoph Thormeyer, Anna-Maria Grodeke, Markus Hoch, Andreas Holm, Carolin Kokolsky, und Benjamin Empl. 2022. „Evaluation der

- Förderprogramme EBS WG im Förderzeitraum bis 30.06.2021“. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Evaluationen/Foerdermassnahmen/evaluation-der-forderprogramme-ebs-wg-im-forderzeitraum-bis-30-06-2021.html>.
- Hörner, Michael, Holger Cischinsky, und Nikolaus Diefenbach. 2022. „Forschungsdatenbank Nichtwohngebäude - E 4.2 Teilbericht Strukturdaten: Stand und Dynamik der energetischen Modernisierung von Gebäudehülle und haustechnischen Anlagen im Bestand der Nichtwohngebäude“.
- Öko-Institut, Fraunhofer ISI, IREES GmbH, und Thünen-Institut. 2021. „Projektionsbericht 2021 für Deutschland“. https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/projektionsbericht_2021_bf.pdf.
- Prognos AG. 2018. „Ermittlung der Förderwirkungen des KfW-Energieeffizienzprogramms – Produktionsanlagen/-prozesse für die Förderjahrgänge 2015-2016“. Basel.
- . 2020. „Evaluation der KfW-Förderprogramme EBS NWG für den Förderjahrgang 2015“. Basel.
- Prognos AG, Nextra Consulting, und NKI. 2021. „Beitrag von Green Finance zum Erreichen von Klimaneutralität in Deutschland“. Studie im Auftrag der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW). <https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-Studien-und-Materialien/Green-Finance-und-Klimaneutralitaet.pdf>.
- Rein, Stefan. 2016. *Datenbasis zum Gebäudebestand: zur Notwendigkeit eines besseren Informationsstandes über die Wohn- und Nichtwohngebäude in Deutschland*. BBSR-Analysen kompakt 9/2016. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.
- Statistisches Bundesamt. 2007. „Gliederung der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)“. Wiesbaden. https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/bar_klassifikation_wirtschaftszweige.html.
- Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. 2021. „Baumarkt 2020: Perspektiven 2021“. https://www.zdb.de/fileadmin/user_upload/Baumarkt_2020_-_Internet.pdf.

Annex I. Detaillierte Förderbilanz (Kapitel 4)

In den folgenden Abschnitten erfolgt eine Detailauswertung der Förderbilanz nach verschiedenen Kriterien. Dabei werden die Förderfälle, Kreditvolumina und (Brutto-)Investitionsvolumina ausgewiesen.

Annex I.1 Neubau-Programme (KfW 217, 220, 276)

Die Verhältnisse aus der Übersicht der Förderprogramme in Kapitel 4.1 können auch bei differenzierter Betrachtung der Neubau-Programme (KfW 217, 220, 276) bestätigt werden. Der Großteil der Förderfälle ist hier auf private Unternehmen mit dem Förderprogramm EEP (KfW 276) zurückzuführen. Bei allen Neubau-Programmen dominiert der Anteil des KfW-Effizienzgebäude 55 in der Anzahl der Förderfälle als auch im Kredit- und Investitionsvolumen.

Tabelle 48: IKK (KfW 217) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitionsvolumen | |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil in % | in Millionen Euro | Anteil in % | in Millionen Euro | Anteil in % |
| KfW-Effizienzgebäude 55 | 60 | 94 | 159 | 85 | 359 | 87 |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | 4 | 6 | 27 | 15 | 52 | 13 |
| keine Angabe | | | | | | |
| Summe | 64 | | 186 | | 411 | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 64.

Tabelle 49: IKU (KfW 220) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitionsvolumen | |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil in % | in Millionen Euro | Anteil in % | in Millionen Euro | Anteil in % |
| KfW-Effizienzgebäude 55 | 50 | 89 | 109 | 89 | 238 | 90 |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | 1 | 2 | 5 | 4 | 7 | 3 |
| keine Angabe | 5 | 9 | 8 | 7 | 18 | 7 |
| Summe | 56 | | 122 | | 263 | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 56.

Tabelle 50: EEP (KfW 276) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitionsvolumen | |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil in % | in Millionen Euro | Anteil in % | in Millionen Euro | Anteil in % |
| KfW-Effizienzgebäude 55 | 406 | 90 | 1.264 | 89 | 1.932 | 87 |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | 8 | 2 | 28 | 2 | 44 | 2 |
| keine Angabe | 36 | 8 | 131 | 9 | 232 | 11 |
| Summe | 450 | | 1.423 | | 2.208 | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen. N =450.

Annex I.2 Sanierungsprogramme (KfW 218, 219, 277, 278)

Wie die Analyse der Neubau-Programme in Tabelle 50 zeigt auch die differenzierte Betrachtung der Sanierungs-Programme ähnliche Verhältnisse wie im Überblick (Kapitel 4.1). Der Großteil der Förderfälle liegt bei privaten Unternehmen, repräsentiert durch das Förderprogramm EEP (KfW 277/277). Bei den Sanierungen nach Effizienzgebäudestandard zeigt sich, dass der größte Anteil der Förderfälle beim höchsten Standard der Programme, nämlich dem Effizienzgebäudestandard 70 liegt. Für Sanierungen mit Einzelmaßnahmen lassen sich die meisten Anträge auf Maßnahmen zu Dämmung, Fenster, Tür und Tor, Wärme/-

Kälteerzeugung und Beleuchtung zurückführen. Wobei je nach Förderprogramm unterschiedliche Ausprägungen zu erkennen sind.

Tabelle 51: IKK (KfW 218) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitionsvolumen | |
|--|-------------|-----------|---------------|-----------|---------------------|-----------|
| | Anzahl | Anteil in | Mio. Euro | Anteil in | Mio. Euro | Anteil in |
| KfW-Effizienzgebäude | 36 | 49 | 38 | 42 | 49 | 45 |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | 26 | 72 | 27 | 72 | 35 | 73 |
| KfW-Effizienzgebäude 100 | 6 | 17 | 8 | 21 | 10 | 21 |
| KfW-Effizienzgebäude Denkmal | 3 | 8 | 2 | 6 | 2 | 5 |
| keine Angabe | 1 | 3 | | 1 | | 1 |
| Förderfälle mit Einzelmaßnahmen | 37 | 51 | 53 | 58 | 60 | 55 |
| Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck | 104 | | 53 | | | |
| Dämmung | 20 | 19 | 13 | 24 | | |
| Fenster, Tür und Tor | 27 | 26 | 21 | 40 | | |
| sommerl. Wärmeschutz | 16 | 15 | 5 | 10 | | |
| Raumluft- und klimatechnische Anlage | | | | | | |
| Wärme-/Kälteerzeugung | 14 | 13 | 5 | 9 | | |
| Beleuchtung | 7 | 7 | 1 | 3 | | |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | 11 | 11 | 2 | 3 | | |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement | | | | | | |
| sonstige Einzelmaßnahmen | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke | 8 | 8 | 5 | 10 | | |
| keine Angabe | | | | | | |
| Summe | 73 | | 91 | | 109 | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 73.

Tabelle 52: IKU (KfW 219) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitionsvolumen | |
|--|-------------|-----------|---------------|-----------|---------------------|-----------|
| | Anzahl | Anteil in | Mio. Euro | Anteil in | Mio. Euro | Anteil in |
| KfW-Effizienzgebäude | 25 | 38 | 20 | 54 | 35 | 63 |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | 8 | 32 | 9 | 43 | 19 | 54 |
| KfW-Effizienzgebäude 100 | 5 | 20 | 2 | 9 | 2 | 5 |
| KfW-Effizienzgebäude Denkmal | 4 | 16 | 3 | 13 | 4 | 11 |
| keine Angabe | 8 | 22 | 7 | 35 | 11 | 30 |
| Förderfälle mit Einzelmaßnahmen | 41 | 62 | 17 | 46 | 20 | 37 |
| Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck | 90 | | 35 | | | |
| Dämmung | 28 | 31 | 9 | 26 | | |
| Fenster, Tür und Tor | 26 | 29 | 7 | 20 | | |
| sommerl. Wärmeschutz | 6 | 7 | 3 | 9 | | |
| Raumluft- und klimatechnische Anlage | 4 | 4 | | 1 | | |
| Wärme-/Kälteerzeugung | 9 | 10 | 7 | 20 | | |
| Beleuchtung | 8 | 9 | 3 | 8 | | |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | 7 | 8 | 3 | 8 | | |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement | 2 | 2 | 1 | 3 | | |
| sonstige Einzelmaßnahmen | | | | | | |
| Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke | | | | | | |
| keine Angabe | 1 | 1 | 2 | 3 | | |
| Summe | 66 | | 37 | | 55 | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 66.

Tabelle 53: EEP (KfW 277) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitionsvolumen | |
|--|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil in % | Mio. Euro | Anteil in % | Mio. Euro | Anteil in % |
| KfW-Effizienzgebäude | 172 | 100 | 192 | 100 | 343 | 100 |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | 95 | 55 | 135 | 70 | 259 | 76 |
| KfW-Effizienzgebäude 100 | 34 | 20 | 31 | 16 | 39 | 11 |
| KfW-Effizienzgebäude Denkmal | 15 | 9 | 8 | 4 | 15 | 5 |
| keine Angabe | 28 | 16 | 19 | 10 | 29 | 8 |
| Förderfälle mit Einzelmaßnahmen | | | | | | |
| Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck | | | | | | |
| Dämmung | | | | | | |
| Fenster, Tür und Tor | | | | | | |
| sommerl. Wärmeschutz | | | | | | |
| Raumluft- und klimatechnische Anlage | | | | | | |
| Wärme-/Kälteerzeugung | | | | | | |
| Beleuchtung | | | | | | |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | | | | | | |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement | | | | | | |
| sonstige Einzelmaßnahmen | | | | | | |
| Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke | | | | | | |
| keine Angabe | | | | | | |
| Summe | 172 | | 192 | | 343 | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 172.

Tabelle 54: EEP (KfW 278) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2021)

| Programm | Förderfälle | | Kreditvolumen | | Investitionsvolumen | |
|---|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Anzahl | Anteil in % | Mio. Euro | Anteil in % | Mio. Euro | Anteil in % |
| KfW-Effizienzgebäude | | | | | | |
| KfW-Effizienzgebäude 70 | | | | | | |
| KfW-Effizienzgebäude 100 | | | | | | |
| KfW-Effizienzgebäude Denkmal | | | | | | |
| keine Angabe | | | | | | |
| Förderfälle mit Einzelmaßnahmen | 436 | 100 | 93 | 100 | 95 | 100 |
| Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck | 562 | | 104 | | | |
| Dämmung | 142 | 25 | 40 | 38 | | |
| Fenster, Tür und Tor | 99 | 18 | 17 | 16 | | |
| sommerl. Wärmeschutz | 12 | 2 | 1 | 1 | | |
| Raumluft- und climatechnische Anlage | 8 | 1 | 1 | 1 | | |
| Wärme-/Kälteerzeugung | 60 | 11 | 11 | 10 | | |
| Beleuchtung | 151 | 27 | 22 | 22 | | |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | 16 | 3 | 1 | 1 | | |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement | 3 | 1 | | | | |
| sonstige Einzelmaßnahmen | 71 | 13 | 11 | 10 | | |
| Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke | | | | | | |
| keine Angabe | | | | | | |
| Summe | 436 | | 93 | | 95 | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 436.

Annex II. Detaillierte Darstellung der Nutzungstypen (Kapitel 4)

Annex II.1 Neubau Programme (KfW 217, 220, 276)

Im Folgenden werden die Neubau-Programme nach Nutzungstyp und Gebäudestandard untersucht. Für den Großteil der Förderfälle der Programme EEP (KfW 276) und IKU (KfW 220) wurden keine Angaben zu den Nutzungstypen gegeben. Sodass eine Auswertung dieser beiden Programme nicht möglich ist. Lediglich für das Förderprogramm IKK (KfW 217) liegen genug Daten vor, so dass sich hier feststellen lässt, dass Kindertagesstätten und Schulen am häufigsten vorkommen.

Tabelle 55: IKK (KfW 217) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2021)

| Nutzungstyp | KfW-Effizienzgebäude 55 | | KfW-Effizienzgebäude 70 | |
|--|-------------------------|------------|-------------------------|-----------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | | | | |
| Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim) | | | | |
| Kindertagesstätte | 25 | 39 | 2 | 2 |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | 1 | 23 | | |
| Lagergebäude | | | | |
| Produktions-, Werkstätten | | | | |
| Rechenzentrum | | | | |
| Schule | 18 | 61 | 2 | 25 |
| Sonstige betriebl. Gebäude | | | | |
| Sonstige Gebäude | 5 | 6 | | |
| Sportgebäude/Schwimmhalle | 6 | 12 | | |
| Verkaufsstätte | | | | |
| Verwaltungsgebäude | 5 | 18 | | |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | | | | |
| keine Angabe | | | | |
| Summe | 60 | 159 | 4 | 27 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen. N = 64.

Tabelle 56: IKU (KfW 220) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2021)

| Nutzungstyp | KfW-Effizienzgebäude 55 | | KfW-Effizienzgebäude 70 | |
|--|-------------------------|------------|-------------------------|-----------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | | | | |
| Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim) | | | | |
| Kindertagesstätte | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | | | | |
| Lagergebäude | | | | |
| Produktions-, Werkstätten | | | | |
| Rechenzentrum | | | | |
| Schule | | | | |
| Sonstige betriebl. Gebäude | | | | |
| Sonstige Gebäude | | | | |
| Sportgebäude/Schwimmhalle | | | | |
| Verkaufsstätte | | | | |
| Verwaltungsgebäude | | | | |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | | | | |
| keine Angabe | 50 | 109 | 1 | 5 |
| Summe | 50 | 109 | 1 | 5 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 56, keine Angabe zu Effizienzgeb. = 5.

Tabelle 57: EEP (KfW 276) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2021)

| Nutzungstyp | KfW-Effizienzgebäude 55 | | KfW-Effizienzgebäude 70 | |
|--|-------------------------|--------------|-------------------------|-----------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | 5 | 11 | | |
| Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim) | | | | |
| Kindertagesstätte | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | 3 | 1 | | |
| Lagergebäude | 16 | 59 | 1 | 2 |
| Produktions-, Werkstätten | 38 | 68 | 2 | 7 |
| Rechenzentrum | | | | |
| Schule | | | | |
| Sonstige betriebl. Gebäude | 29 | 71 | | |
| Sonstige Gebäude | | | | |
| Sportgebäude/Schwimmhalle | | | | |
| Verkaufsstätte | | | | |
| Verwaltungsgebäude | 89 | 159 | 1 | 1 |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | 5 | 1 | | |
| keine Angabe | 221 | 894 | 4 | 19 |
| Summe | 406 | 1.264 | 8 | 28 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 450, keine Angabe zu Effizienzgeb. = 36.

Annex II.2 Sanierungsprogramme (KfW 218, 219, 277, 278)

Das Fehlen von Angaben wird bei den Sanierungs-Programmen sehr deutlich, sodass eine Analyse der Programme zu den Nutzungstypen entsprechend der Effizienzgebäudestufen für die Programme IKU (KfW 219) und EEP (KfW 277) nicht möglich ist. Das Förderprogramm IKK (KfW 218) zeigt, dass Schulen am meisten vertreten sind, mit Einzelmaßnahmen und KfW-Effizienzgebäude 70 als Schwerpunkt.

Auch bei den Einzelmaßnahmen wird für die meisten Förderfälle in IKU (KfW 219) und EEP (KfW 277) kein Nutzungstyp angegeben. Bei IKK (KfW 218) kommen Schulen sowie

Sportgebäude / Schwimmhallen am meisten vor, vor allem für die Einzelmaßnahmen Dämmung sowie Fenster, Tür und Tor.

Tabelle 58: IKK (KfW 218) - Nutzungstyp und Gebäudestandard/ Einzelmaßnahme (2021)

| Nutzungstyp | KfW-Effizienzgeb. 70 | | KfW-Effizienzgeb. 100 | | KfW-Effizienzgeb. Denkmal | | Einzelmaßnahmen | |
|---|----------------------|-----------|-----------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | | | | | | | | |
| Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim) | | | | | | | | |
| Kindertagesstätte | 6 | 3 | | | | | 2 | 1 |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | | | | | | | | |
| Lagergebäude | | | | | | | | |
| Produktions-, Werkstätten | | | | | | | | |
| Rechenzentrum | | | | | | | | |
| Schule | 8 | 16 | 4 | 7 | 1 | 1 | 17 | 34 |
| Sonstige betriebl. Gebäude | | | | | | | | |
| Sonstige Gebäude | 4 | 1 | | | | | 6 | 1 |
| Sportgeb. /Schwimmhalle | 2 | 3 | | | | | 7 | 7 |
| Verkaufsstätte | | | | | | | | |
| Verwaltungsgebäude | 6 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 5 | 10 |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | | | | | | | | |
| keine Angabe | | | | | | | | |
| Summe | 26 | 27 | 6 | 8 | 3 | 2 | 37 | 53 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 73; keine Angabe bei Effizienzgeb. = 1.

Tabelle 59: IKK (KfW 218) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahmen (2021)

| Nutzungstyp | Dämmung | | Fenster, Tür und Tor | | Sommerl. Wärmeschutz | | Raumluft-/klimatech.-Anlage | | Wärme-/Kälte-erzeugung | | Beleuchtung | | Mess-, Steuer- u. Regelungs-technik | | Nebenarbeiten usw. | | Sonstige Einzelmaßnahmen | | Sonstige | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------------|-----------|------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------|----------|-----------|---|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | |
| Beherbergung und Verpflegung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betreuungseinrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kindertagesstätte | 1 | | 2 | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lagergebäude | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produktions-/ Werkstätten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rechenzentrum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schule | 7 | 4 | 15 | 19 | 10 | 5 | | | 5 | 2 | 2 | 1 | 5 | 1 | | | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| Sonstige betriebl. Gebäude | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sonstige Gebäude | 3 | 1 | 1 | | 1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | 1 | |
| Sportgebäude/Schwimmhalle | 6 | 4 | 6 | 1 | 2 | | | | 4 | 1 | 3 | | 4 | | | | | | | 2 | |
| Verkaufsstätte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verwaltungsgebäude | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | | | | 3 | 2 | 1 | | 2 | | | | | | | 3 | 3 |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| keine Angabe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe | 20 | 13 | 27 | 21 | 16 | 5 | | | 14 | 5 | 7 | 1 | 11 | 2 | | | 1 | 1 | 8 | 5 | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen. Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen. N = 104.

Tabelle 60: IKU (KfW 219) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2021)

| Nutzungstyp | KfW- Effizienzgeb. 70 | | KfW- Effizienzgeb. 100 | | KfW- Effizienzgeb. Denkmal | | Einzel- maßnahmen | |
|--|--------------------------|--------------|------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | | | | | | | | |
| Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim) | | | | | | | | |
| Kindertagesstätte | | | | | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | | | | | | | | |
| Lagergebäude | | | | | | | | |
| Produktions-, Werkstätten | | | | | | | | |
| Rechenzentrum | | | | | | | | |
| Schule | | | | | | | | |
| Sonstige betriebl. Gebäude | | | | | | | | |
| Sonstige Gebäude | | | | | | | | |
| Sportgeb. /Schwimmhalle | | | | | | | | |
| Verkaufsstätte | | | | | | | | |
| Verwaltungsgebäude | | | | | | | | |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | | | | | | | | |
| keine Angabe | 8 | 9 | 5 | 2 | 4 | 3 | 41 | 17 |
| Summe | 8 | 9 | 5 | 2 | 4 | 3 | 41 | 17 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 66; keine Angabe bei Effizienzgeb. = 8.

Tabelle 61: IKU (KfW 219) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahme (2021)

| Nutzungstyp | Dämmung | | Fenster, Tür und Tor | | Sommerl. Wärmeschutz | | Raumluft-/ climatech.-Anlage | | Wärme-/ Kälte-erzeugung | | Beleuchtung | | Mess-, Steuer- u. Regelungs-technik | | Nebenarbeiten usw. | | Sonstige Einzelmaßnahmen | | Sonstige | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------|----------|-----------|
| | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro | Anza hl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betreuungseinrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kindertagesstätte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lagergebäude | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produktions-/ Werkstätten | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rechenzentrum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schule | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sonstige betriebl. Gebäude | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sonstige Gebäude | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sportgebäude/ Schwimmhalle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkaufsstätte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verwaltungsgebäude | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| keine Angabe | 28 | 9 | 26 | 7 | 6 | 3 | 4 | | 9 | 7 | 8 | 3 | 7 | 3 | 2 | | | | | |
| Summe | 28 | 9 | 26 | 7 | 6 | 3 | 4 | | 9 | 7 | 8 | 3 | 7 | 3 | 2 | | | | | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen. Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 90; keine Angabe zu Einzelmaßnahme = 1.

Tabelle 62: EEP (KfW 277) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2021)

| Nutzungstyp | KfW-Effizienzgeb. 70 | | KfW-Effizienzgeb. 100 | | KfW-Effizienzgeb. Denkmal | | Einzelmaßnahmen | |
|---|----------------------|------------|-----------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | | | 1 | 1 | | | | |
| Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim) | | | | | | | | |
| Kindertagesstätte | | | | | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | | | | | | | | |
| Lagergebäude | 1 | 1 | | | | | | |
| Produktions-, Werkstätten | 3 | 1 | | | | | | |
| Rechenzentrum | | | | | | | | |
| Schule | | | | | | | | |
| Sonstige betriebl. Gebäude | 8 | 5 | 2 | 2 | | | | |
| Sonstige Gebäude | | | | | | | | |
| Sportgeb. /Schwimmhalle | | | | | | | | |
| Verkaufsstätte | | | 1 | | | | | |
| Verwaltungsgebäude | 11 | 19 | 3 | 4 | | | | |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | 2 | 1 | | | | | | |
| keine Angabe | 70 | 108 | 27 | 23 | 15 | 8 | | |
| Summe | 95 | 135 | 34 | 31 | 15 | 8 | | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 172; keine Angabe bei Effizienzgeb. = 28.

Tabelle 63: EEP (KfW 278) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2021)

| Nutzungstyp | KfW-Effizienzgeb. 70 | | KfW-Effizienzgeb. 100 | | KfW-Effizienzgeb. Denkmal | | Einzelmaßnahmen | |
|---|----------------------|-----------|-----------------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | | | | | | | 1 | |
| Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim) | | | | | | | | |
| Kindertagesstätte | | | | | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen | | | | | | | | |
| Lagergebäude | | | | | | | 7 | 1 |
| Produktions-, Werkstätten | | | | | | | 54 | 11 |
| Rechenzentrum | | | | | | | | |
| Schule | | | | | | | | |
| Sonstige betriebl. Gebäude | | | | | | | 22 | 4 |
| Sonstige Gebäude | | | | | | | | |
| Sportgeb. /Schwimmhalle | | | | | | | | |
| Verkaufsstätte | | | | | | | 6 | |
| Verwaltungsgebäude | | | | | | | 33 | 5 |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | | | | | | | 3 | |
| keine Angabe | | | | | | | 310 | 71 |
| Summe | | | | | | | 436 | 93 |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen. N = 436.

Tabelle 64: EEP (KfW 278) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahme (2021)

| Nutzungstyp | Dämmung | | Fenster, Tür und Tor | | Sommerl. Wärmeschutz | | Raumluft-/klimatech.-Anlage | | Wärme-/Kälteerzeugung | | Beleuchtung | | Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik | | Nebenarbeiten usw. | | Sonstige Einzelmaßnahmen | | Sonstige | |
|---------------------------------------|------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|-----------|------------------------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------------|-----------|----------|-----------|
| | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro | Anzahl | Mio. Euro |
| Beherbergung und Verpflegung | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Betreuungseinrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kindertagesstätte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lagergebäude | 4 | 1 | 2 | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| Produktions-/ Werkstätten | 20 | 5 | 14 | 4 | | | | | 2 | 1 | 17 | 1 | 1 | | | | | | | |
| Rechenzentrum | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Schule | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sonstige betriebl. Gebäude | 10 | 2 | 3 | | | | | | 2 | | 8 | 1 | | | | | | | | |
| Sonstige Gebäude | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sportgebäude/ Schwimmhalle | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Verkaufsstätte | 1 | | | | | | | | | | 5 | | 1 | | | | | | | |
| Verwaltungsgebäude | 17 | 2 | 6 | 1 | 1 | | 1 | | 2 | 1 | 9 | 1 | 1 | | | | 1 | | | |
| Wohnfläche mit gewerblichen Flächen | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| keine Angabe | 88 | 29 | 72 | 11 | 11 | 1 | 7 | 1 | 54 | 9 | 111 | 19 | 13 | 1 | 3 | | 70 | 11 | | |
| Summe | 142 | 40 | 99 | 17 | 12 | 1 | 8 | 1 | 60 | 11 | 151 | 22 | 16 | 1 | 3 | | 71 | 11 | | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen. Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen. N = 562.

Annex III. Sonstige Detailanalysen (Kapitel 4)

Annex III.1 Branchenverteilung

Wie bereits in Kapitel 4.2.2 beschrieben, fallen die meisten Förderfälle bei den privaten Unternehmen auf die Branche „Grundstücks und Wohnungswesen“. Dies bestätigt sich auch in der detaillierten Betrachtung für den Neubau, Sanierung und die Sanierung mit Einzelmaßnahmen. Bei den Sanierungen mit Einzelmaßnahmen sind zusätzlich die Branchen „Verarbeitendes Gewerbe“ sowie „Handel; Instandhaltung u. Reparatur von Fahrzeugen“ maßgebend.

Tabelle 65: Branchenverteilung Privatunternehmen nach Neubau, Sanierung, Einzelmaßnahmen (2021)

| Branchen | Neubau | Sanierung | Sanierung mit Einzelmaßnahmen |
|--|--------|-----------|-------------------------------|
| Verarbeitendes Gewerbe | 22% | 7% | 27% |
| Baugewerbe | 12% | 13% | 5% |
| Handel; Instandhaltung u. Rep. Von Fahrzeugen | 8% | 3% | 22% |
| Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen | 0% | 1% | 0% |
| Grundstücks- und Wohnungswesen | 40% | 58% | 27% |
| Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung | 0% | 0% | 0% |
| Erziehung und Unterricht | 0% | 1% | 0% |
| Gesundheits- und Sozialwesen | 4% | 4% | 2% |
| Sonstige (Branchen < 5%) | 14% | 13% | 17% |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 1.058.

Annex III.2 Technologiekombinationen nach Typ des Kreditnehmers

Über alle hier betrachteten Förderprogramme (IKK, IKU und EEP) zeigt sich, dass die Kombination der Einzelmaßnahmen zur Dämmung und Fenster, Tür und Tor am häufigsten vorkommen. Am wenigsten Einzelmaßnahmen in Kombination durchgeführt haben die Kommunen (IKU, KfW 219), kommunale Unternehmen und soziale Organisationen (IKK, KfW 218) liegen in der Mitte und private Unternehmen (EEP, KfW 278) haben die meisten Kombinationen von Einzelmaßnahmen in Anspruch genommen.

Tabelle 66: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei Kommunen (IKK) (2021)

| | Fenster, Tür und Tor | Sommerlicher Wärmeschutz | Raumluft- und klimatechnische Anlage | Wärme- /Kälteerzeugung | Beleuchtung | Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | Nebenarbeiten, Planungskosten, usw. | Sonstige |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl |
| Dämmung | 15 | 10 | | 10 | 7 | 10 | | 9 |
| Fenster, Tür und Tor | | 12 | | 8 | 5 | 8 | | 7 |
| Sommerlicher Wärmeschutz | | | | 8 | 6 | 9 | | 6 |
| Raumluft- und klimatechnische Anlage | | | | | | | | |
| Wärme- /Kälteerzeugung | | | | | 6 | 9 | | 8 |
| Beleuchtung | | | | | | 6 | | 4 |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | | | | | | | 4 | 7 |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, usw. | | | | | | | | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 174.

Tabelle 67: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei kommunalen Unternehmen/sozialen Organisationen (IKU) (2021)

| | Fenster, Tür und Tor | Sommerlicher Wärmeschutz | Raumluft- und klimatechnische Anlage | Wärme- /Kälteerzeugung | Beleuchtung | Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | Nebenarbeiten, Planungskosten, usw. | Sonstige |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl |
| Dämmung | 17 | 5 | 2 | 7 | 7 | 5 | 2 | |
| Fenster, Tür und Tor | | 6 | 3 | 8 | 7 | 5 | 2 | |
| Sommerlicher Wärmeschutz | | | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | |
| Raumluft- und klimatechnische Anlage | | | | 1 | 3 | 2 | | |
| Wärme- /Kälteerzeugung | | | | | 4 | 5 | 2 | |
| Beleuchtung | | | | | | 4 | 2 | |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | | | | | | | 4 | |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, usw. | | | | | | | | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 115.

Tabelle 68: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei privaten Unternehmen (EEP) (2021)

| | Fenster, Tür und Tor | Sommerlicher Wärmeschutz | Raumluft- und klimatechnische Anlage | Wärme- /Kälteerzeugung | Beleuchtung | Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | Nebenarbeiten, Planungskosten, usw. | Sonstige |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------|
| | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl | Anzahl |
| Dämmung | 47 | 9 | 1 | 18 | 17 | 6 | 2 | |
| Fenster, Tür und Tor | | 12 | 5 | 19 | 20 | 9 | 2 | |
| Sommerlicher Wärmeschutz | | | 2 | 5 | 8 | 3 | 2 | |
| Raumluft- und klimatechnische Anlage | | | | 4 | 4 | 3 | 1 | |
| Wärme- /Kälteerzeugung | | | | | 11 | 7 | 3 | |
| Beleuchtung | | | | | | 9 | 3 | |
| Mess-, Steuer- und Regelungstechnik | | | | | | | 4 | |
| Nebenarbeiten, Planungskosten, usw. | | | | | | | | |

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 236.

Annex IV. Förderumfeld

Tabelle 69: Andere Bundesförderprogramme, die von Fördernehmenden in den verschiedenen Themenfeldern genutzt wurden (2021)

| Bundesförderprogramme für erneuerbare Energien | |
|---|----|
| BAFA - Marktanreizprogramm erneuerbare Energien (MAP) | 15 |
| KfW - Erneuerbare Energien Standard (Kredit 270) oder Premium (Kredit 271/281) (inkl. KWK aus Erneuerbaren) | 2 |
| EEW – Modul 2: Prozesswärme aus erneuerbaren Energien (oder Vorläuferprogramm Energieeffiziente und klimaschonenden Produktionsprozesse) | 1 |
| Keine anderen Bundesförderprogramme genannt. 2 Angaben zu anderen Förderungen beziehen sich auf Niedersachsen ("Nbank" und "Neustart Niedersachsen Investition"). | |
| N=23; weiß nicht, keine Angabe: 4; Mehrfachnennungen möglich. | |
| Bundesförderprogramme für energetische Sanierung und/oder energieeffiziente Wärme-/Kälte-Bereitstellung | |
| BAFA – BEG Zuschussförderung Einzelmaßnahmen (BEG EM, ab Januar 2021) | 21 |
| Programm zur Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich (HZO) | 3 |
| Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (Wärmenetzsysteme 4.0) | 1 |
| BAFA – Zuschuss Wärme- und Kältespeicher nach KWKG | 1 |
| BAFA – Mini-KWK-Zuschuss bis 20 kWel | 1 |
| Andere genannte Bundesförderprogramme: 6 Angaben insgesamt: 1 x BAFA Wärmepumpe, 2 x Klimaschutzoffensive für Unternehmen (KfW 293), 2 x Marktanreizprogramm zur Förderung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt und 1 x Kommunalinvestitionsförderungsfonds. | |
| N=39; weiß nicht, keine Angabe: 9; Mehrfachnennungen möglich. | |
| Bundesförderprogramme für die Bereiche Messen, Steuern, Regeln und/oder industrielle/gewerbliche Prozessoptimierung | |
| EEW – Modul 1: Querschnittstechnologien (oder Vorläufer-Förderung zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien) | 2 |
| Pilotprogramm Einsparzähler (BAFA) | 1 |
| EEW – Modul 3: MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software | 0 |

| | |
|---|---|
| EEW – Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen | 2 |
| Andere genannte Bundesförderprogramme: 1 x KfW Innovation und Digitalisierung, eine nicht eindeutige Angabe ("Energieeffizienzpumpe für Heizung"). | |
| N=13; weiß nicht, keine Angabe: 6; Mehrfachnennungen möglich. | |
| Bundesförderprogramme für die Beratung und/oder die Planung/Umsetzung von Transformationskonzepten | |
| BAFA - Energieberatung im Mittelstand oder Energieberatung für Nichtwohngebäude von Kommunen (bis 31.12.2020); oder: Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme (EBN, ab 01.01.2021) | 2 |
| N=3; weiß nicht, keine Angabe: 1; Mehrfachnennungen möglich. | |
| Bundesförderprogramme für den kommunalen Bereich (Stadtsanierung, NKI-Kommunalrichtlinie) | |
| KfW – IKK oder IKU – Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung (201 oder 202) | 1 |
| Andere genannte Bundesförderprogramme: 4 Angaben, hiervon plausibel: 1 x Kommunalinvestitionsprogramm, 1 x Programm Soziale Stadt (BMI); 2 weitere Angaben regional oder unklar: 1 x "Hessenkasse" und 1 x "Öffentlich geförderte Wohnung". | |
| N=6; weiß nicht, keine Angabe: 1; Mehrfachnennungen möglich. | |

Quelle: Onlinebefragung

Tabelle 70: Förderumfeld Energieeffizientes Bauen und Sanieren auf Landesebene

| Bundesland | Programmtitel | Fördertyp | Förderadressat | Fördergegenstand |
|-------------------|---|-----------|---|------------------|
| Baden-Württemberg | Klimaschutz-Plus | Zuschuss | Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Kommunen, Verbände | Sanierung |
| Baden-Württemberg | Kombi-Darlehen Ressourceneffizienz | Kredit | Kleine und mittlere Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Baden-Württemberg | Klimaschutz-Plus – Nachhaltige energieeffiziente Sanierung | Zuschuss | Schulträger | Sanierung |
| Baden-Württemberg | Ressourceneffizienzfinanzierung | Kredit | Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Bayern | Energiekredit Kommunal Bayern | Kredit | Kommunen | Neubau/Sanierung |
| Bayern | Sonderprogramm „Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in Unternehmen“ | Kredit | Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Berlin | Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE) - Förderschwerpunkt 1: Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen | Kredit | Unternehmen | Sanierung |
| Berlin | Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE) - Förderschwerpunkt 2: Steigerung der Energieeffizienz sowie der Nutzung erneuerbarer Energien in öffentlichen Infrastrukturen einschließlich öffentlicher Gebäude | Zuschuss | kommunale Körperschaften, öffentliche Unternehmen, gemeinnützige und kirchliche Einrichtungen, Kultur- und Sporteinrichtungen | Sanierung |
| Brandenburg | RENplus - Senkung der energiebedingten CO2-Emissionen für wirtschaftlich tätige Organisationen | Zuschuss | Unternehmen und Kommunen | Neubau/Sanierung |

| Bundesland | Programmtitel | Fördertyp | Förderadressat | Fördergegenstand |
|------------------------|---|-----------|--|------------------|
| Baden-Württemberg | Klimaschutz-Plus | Zuschuss | Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Kommunen, Verbände | Sanierung |
| Baden-Württemberg | Kombi-Darlehen Ressourceneffizienz | Kredit | Kleine und mittlere Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Bremen | Sparsame und rationelle Energienutzung und -umwandlung in Industrie und Gewerbe (REN-Richtlinie) | Zuschuss | Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Hamburg | Energetische Modernisierung und Holzbau für Nichtwohngebäude | Zuschuss | Unternehmen, Privatpersonen, Verbände | Neubau/Sanierung |
| Hamburg | Erneuerbare Wärme | Zuschuss | Unternehmen, Privatpersonen, Verbände | Sanierung |
| Hamburg | Förderrichtlinie Erneuerbare Energien | Zuschuss | Unternehmen, Privatpersonen, Verbände | Sanierung |
| Hamburg | Unternehmen für Ressourcenschutz | Zuschuss | Unternehmen, Verbände | Sanierung |
| Hessen | Förderung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in den Kommunen (Kommunalrichtlinie) | Zuschuss | Kommunen | Sanierung |
| Hessen | Modernisierung zum Passivhaus im Bestand (Zuschuss) | Zuschuss | natürliche und juristische Personen | Sanierung |
| Mecklenburg-Vorpommern | Klimaschutzförderrichtlinie Kommunen | Zuschuss | Verbände, öffentliche Einrichtungen, Kommunen, Bildungseinrichtungen | Sanierung |
| Mecklenburg-Vorpommern | Klimaschutzförderrichtlinie Unternehmen | Zuschuss | Verbände, öffentliche Einrichtungen, Kommunen, | Sanierung |

| Bundesland | Programmtitel | Fördertyp | Förderadressat | Fördergegenstand |
|---------------------|---|-----------|--|------------------|
| Baden-Württemberg | Klimaschutz-Plus | Zuschuss | Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Kommunen, Verbände | Sanierung |
| Baden-Württemberg | Kombi-Darlehen Ressourceneffizienz | Kredit | Kleine und mittlere Unternehmen Bildungseinrichtungen, Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Niedersachsen | Betriebliche Ressourcen- und Energieeffizienz | Zuschuss | Kleine und mittlere Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Niedersachsen | Energieeinsparung und Energieeffizienz bei öffentlichen Trägern sowie Kultureinrichtungen | Zuschuss | Kommunen und andere juristische Personen des öffentlichen Rechts, gemeinnützige Organisationen | Neubau/Sanierung |
| Niedersachsen | Niedersachsen-Kredit Energieeffizienz Gebäude | Kredit | Kleine und mittlere Unternehmen | Sanierung |
| Niedersachsen | (Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeinsparung und Energieeffizienz bei gemeinnützigen Organisationen) | Zuschuss | Verbände | Sanierung |
| Nordrhein-Westfalen | Kommunaler Klimaschutz.NRW | Zuschuss | Gemeinden und Städte, Zusammenschlüsse von Kommunen, Kreise | Neubau/Sanierung |
| Nordrhein-Westfalen | NRW.BANK Effizienzcredit | Kredit | kleine, mittlere und große Unternehmen | Neubau/Sanierung |

| Bundesland | Programmtitel | Fördertyp | Förderadressat | Fördergegenstand |
|---------------------|--|-----------|--|------------------|
| Baden-Württemberg | Klimaschutz-Plus | Zuschuss | Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Kommunen, Verbände | Sanierung |
| Baden-Württemberg | Kombi-Darlehen Ressourceneffizienz | Kredit | Kleine und mittlere Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Nordrhein-Westfalen | progres.nrw – Programm für Rationelle Energieverwendung, Regenerative Energien und Energiesparen – Programmbereich Wärme- und Kältenetze | Zuschuss | Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Rheinland-Pfalz | Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz in gewerblichen Unternehmen | Zuschuss | Unternehmen | Sanierung |
| Rheinland-Pfalz | Verringerung der CO2-Emissionen und Ressourcenschutz durch regenerative und effiziente Energienutzung | Zuschuss | Unternehmen, Kommunen, Verbände, öffentliche Einrichtungen | Sanierung |
| Saarland | Zukunftsenergieprogramm kommunal (ZEP-kommunal) | Zuschuss | Kommunen, öffentliche Einrichtungen | Sanierung |
| Sachsen | Energieeffiziente Investitionen in die schulische Infrastruktur (Förderrichtlinie EFRESchullnfra - FöriEFRE) | Zuschuss | Gemeinden, Landkreise und kommunale Zusammenschlüsse als Träger ihrer Schulen, freie Träger | Neubau/Sanierung |
| Sachsen | Förderrichtlinie Klimaschutz (RL Klima/2014) | Zuschuss | kommunale Gebietskörperschaften und deren Unternehmen, Verbände, gemeinnützige Organisationen und anerkannte Religionsgemeinschaften | Sanierung |

| Bundesland | Programmtitel | Fördertyp | Förderadressat | Fördergegenstand |
|--------------------|--|-----------|--|------------------|
| Baden-Württemberg | Klimaschutz-Plus | Zuschuss | Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Kommunen, Verbände | Sanierung |
| Baden-Württemberg | Kombi-Darlehen Ressourceneffizienz | Kredit | Kleine und mittlere Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Sachsen | Integrierte Stadtentwicklung und Brachflächenentwicklung (RL Nachhaltige Stadtentwicklung EFRE 2014-2020) | Zuschuss | Kommunen | Sanierung |
| Sachsen | Richtlinie Zukunftsfähige Energieversorgung (RL Energie/2014) | Zuschuss | Kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen, Unternehmen mit öffentlicher Beteiligung, kommunale Körperschaften, Forschungseinrichtungen | Sanierung |
| Sachsen-Anhalt | Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen (De-minimis) - Sachsen-Anhalt ENERGIE | Zuschuss | Unternehmen | Sanierung |
| Sachsen-Anhalt | Förderung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen (AGVO) – Sachsen-Anhalt ENERGIE | Zuschuss | Unternehmen | Sanierung |
| Schleswig-Holstein | Energetische Sanierung von Einrichtungen der Schulinfrastruktur | Zuschuss | Kommunen | Sanierung |
| Schleswig-Holstein | Förderung investiver touristischer Projekte sowie investiver Maßnahmen zur Inwertsetzung des Natur- und Kulturerbes | Zuschuss | Kommunen, öffentliche Einrichtungen, Verbände | Sanierung |

| Bundesland | Programmtitel | Fördertyp | Förderadressat | Fördergegenstand |
|--------------------|--|-----------|--|------------------|
| Baden-Württemberg | Klimaschutz-Plus | Zuschuss | Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Kommunen, Verbände | Sanierung |
| Baden-Württemberg | Kombi-Darlehen Ressourceneffizienz | Kredit | Kleine und mittlere Unternehmen | Neubau/Sanierung |
| Schleswig-Holstein | Landesprogramm Wirtschaft Förderung der energetischen Optimierung in Bildungsstätten der allgemeinen, politischen und kulturellen Bildung | Zuschuss | Bildungseinrichtungsb | Sanierung |
| Schleswig-Holstein | Unterstützung der frühkindlichen Bildungsinfrastruktur | Zuschuss | Kommunen | Sanierung |
| Schleswig-Holstein | Förderung der energetischen Optimierung von Jugendstätten | Zuschuss | Bildungseinrichtungen, Kommunen, öffentliche Einrichtungen, Verbände | Sanierung |
| Schleswig-Holstein | Energetische Stadtsanierung – Ko-Förderung kleine Gemeinden 2021 bis 2023 | Zuschuss | Kommunen | Sanierung |
| Thüringen | Förderung von Klimaschutzmaßnahmen in Kommunen (Klima Invest) | Zuschuss | Kommunen, öffentliche Einrichtungen, Verbände | Sanierung |
| Thüringen | Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen und Demonstrationsvorhaben für eine nachhaltige und zukunftsfähige Energieerzeugung und -nutzung in Unternehmen (GREEN invest) | Zuschuss | Unternehmen | Neubau/Sanierung |