
Evaluation der KfW-Förderprogramme EBS NWG für den Förderjahrgang 2020

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	3
1 Hintergrund, Aufgabe und Herangehensweise der Evaluation	4
1.1 Hintergrund	4
1.2 Umfang, Aufgabe und Ziele der Evaluation	4
1.3 Herangehensweise und Datenbasis.....	6
1.3.1 Förderdaten	6
1.3.2 Ergänzende Online-Befragung	12
1.3.3 Interviews	13
2 Ansatz und Ziele der Förderung EBS Nichtwohngebäude	14
2.1 Förderansatz und Ziele der EBS NWG-Förderung.....	14
2.2 Ziele und Wirkmodell	15
3 Förderbilanz und Förderschwerpunkte	16
3.1 Die Förderbilanz der KfW-Programme EBS NWG	16
3.1.1 Förderbilanz im Überblick.....	16
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	28
3.2.3 Regionale Verteilung der Förderung nach Bundesländern	30
3.2.4 Nutzungstypen.....	32
3.2.5 Typen der Einzelmaßnahmen bei der Sanierung	35
4 Bereinigung der Förderergebnisse	39
4.1 Auftretende Effekte bei den KfW-Programmen EBS NWG	39
4.1.1 Gesamtübersicht.....	40
4.1.2 Mitnahmeeffekt.....	42

4.1.3 Vorzieheffekte	47
4.1.4 Ausweitungseffekte	48
4.1.5 Übertragungseffekte.....	49
5 Zielerreichungskontrolle	52
5.1 Beiträge zur Zielerreichung im Überblick.....	52
5.2 Energieeinsparungen.....	53
5.2.1 Endenergieeinsparungen	53
5.2.2 Beiträge der Programme zu den Endenergieeinsparungen	56
5.2.3 Primärenergieeinsparung	57
5.2.4 Beiträge der Programme zu den Primärenergieeinsparungen.....	59
5.3 Treibhausgaseinsparungen.....	60
5.3.1 Treibhausgaseinsparungen	61
5.3.2 Beiträge der Programme zur Treibhausgaseinsparung	62
5.4 Wertschöpfungs- und Arbeitsplatzeffekte.....	63
5.5 Rolle der Zielgruppen für die Zielerreichung	65
5.6 Angemessenheit der Ziele	66
6 Wirkungskontrolle.....	66
6.1 Ursächlichkeit im Überblick	66
6.2 Eignung und Ursächlichkeit	67
6.3 Akzeptanz	67
6.3.1 Entwicklung der Nachfrage	67
6.3.2 Anteil an Baugenehmigungen der neugebauten Nutzfläche.....	69
6.3.3 Beitrag der EBS NWG-Programme zur Sanierungsrate bei NWG	69
6.3.4 Nachfrage in den verschiedenen Zielgruppen.....	70
6.3.5 Zugänglichkeit der EBS NWG-Programme	71
6.3.6 Akzeptanz der Fördersystematik (Sanierung Gesamtgebäude und Einzelmaßnahmen)	73
6.4 Additionalität und Multiplikatorenwirkung.....	75
6.4.1 Förderhebel	75
6.4.2 Zusätzliche Investitionen	76
6.5 Gründe für die Nachfrageentwicklung und die Entwicklung von Schwerpunkten..	77

6.5.1	Interne Gründe für die Entwicklung von Nachfrage und Schwerpunkten.....	77
6.5.2	Einfluss externer Wirkfaktoren	79
6.5.3	Rolle von Drittnutzer*innen bei den Investitionsentscheidungen	79
6.6	Weitere Programmwirkungen.....	82
6.6.1	Wirkungen auf Bewusstsein relevanter Akteure und die Ausbildung in Handwerksberufen	82
6.6.2	Energieträgerwechsel hin zu erneuerbaren Energien bei Sanierungen und eingesetzte Heiztechniken bei Neubauten	84
6.6.3	Einsatz von erneuerbaren Energien in geförderten Gebäuden.....	88
7	Wirtschaftlichkeitskontrolle	92
7.1	Wirtschaftlichkeit im Überblick	92
7.2	Aufgewendete Bundesmittel.....	94
7.3	CO ₂ -Fördereffizienz	96
7.4	Energie-Fördereffizienz	98
7.5	Entwicklung der Fördereffizienz	99
8	Ergänzende Analysen	99
8.1	Überblick über die Ergebnisse der ergänzenden Analysen	99
8.2	Zufriedenheit mit der Förderung.....	100
8.3	Synergien und Förderumfeld.....	102
8.3.1	Synergien	102
8.3.2	Förderumfeld.....	104
8.4	Einzelwirtschaftlichkeit.....	107
8.4.1	Lebensdauer	107
8.4.2	Energiekosteneinsparungen und Amortisationszeiten	107
8.5	Wertschöpfung im In- und Ausland	110
9	Zusammenfassende Bewertung.....	111
9.1	Grundsätzliche Eignung	111
9.2	Förderbilanz und Förderschwerpunkte	111
9.3	Zielerreichung.....	112
9.4	Wirkung und Ursächlichkeit.....	113
9.5	Wirtschaftlichkeit	113

9.6 Zusammenfassende Bewertung	114
10 Bibliografie	115
Annex I. Detaillierte Förderbilanz (Kapitel 4)	117
Annex I.1 Neubau-Programme (KfW 217, 220, 276).....	117
Annex I.2 Sanierungsprogramme (KfW 218, 219, 277, 278)	118
Annex II. Detaillierte Darstellung der Nutzungstypen (Kapitel 4)	124
Annex II.1 Neubau-Programme (KfW 217, 220, 276).....	124
Annex II.2 Sanierungsprogramme (KfW 218, 219. 277, 278)	128
Annex III. Sonstige Detailanalysen (Kapitel 4)	136
Annex III.1 Branchenverteilung	136
Annex III.2 Technologiekombinationen nach Typ des Kreditnehmers.....	136
Annex IV. Förderumfeld	140

Abbildungen

Abbildung 1: EBS NWG-Wirkmodell	16
Abbildung 2: Förderbilanz im Überblick (2020)	18
Abbildung 3: Entwicklung der Nutzung von KfW-Effizienzgebäudestandards 2019-2021 (Prozent).....	22
Abbildung 4: Förderschwerpunkte im Überblick (2020)	27
Abbildung 5: Größe der Gemeinde, in der das Vorhaben durchgeführt wurde (2020)	28
Abbildung 6: Verteilung der Förderfälle nach Bundesländern (2020)	31
Abbildung 7: Förderfälle und Kreditvolumen nach Nutzungstyp (2020).....	33
Abbildung 8: Auftretende Effekte in der Übersicht (2020)	41
Abbildung 9: Durchführung des Vorhabens ohne Förderung (2020)	44
Abbildung 10: Erhöhung der Sachkenntnis (2020)	45
Abbildung 11: Motivation zur Inanspruchnahme des Förderprogramms (2020).....	46
Abbildung 12: Items zur Berechnung des Übertragungseffekts (2020)	51
Abbildung 13: Beurteilung der Hürden im Rahmen der Nutzung der Förderprogramme (2020)	72

Abbildung 14: Häufigkeit der Förderfälle nach Einzelmaßnahmen, Vollsanierung zum Effizienzgebäude und Neubau/Ersterwerb (2020)	74
Abbildung 15: Gründe für die Durchführung von Einzelmaßnahmen (2020).....	75
Abbildung 16:Häufigkeit der Nutzung des geförderten Gebäudes durch Dritte (2020).....	80
Abbildung 17: Rolle von Drittnutzern bei der Investitionsentscheidung (2020)	81
Abbildung 18: Einschätzung der Investoren zu Kostenvorteilen oder -nachteilen der Effizienzinvestition für Drittnutzer (2020)	82
Abbildung 19: Anteil der Sanierungen mit und ohne Änderung des Energieträgers in der Online-Befragung (2020)	84
Abbildung 20: Eingesetzte Heiztechniken vor und nach der Fördermaßnahme bei Sanierungen mit Änderung des Energieträgers in der Online-Befragung (2020).....	85
Abbildung 21: Eingesetzte Heiztechniken bei geförderten Neubauten in der Online-Befragung (2020)	87
Abbildung 22: Einsatz und Nutzung von erneuerbar erzeugtem Strom in den geförderten Nichtwohngebäuden (Teilsanierungen, Vollsanierungen und Neubauten) (2020).....	88
Abbildung 23: Geschätzter Anteil der erneuerbaren Stromerzeugung am eigenen Stromverbrauch in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung oder Neubau) (2020)	89
Abbildung 24: Einsatz und Nutzung von erneuerbarer Wärme in den geförderten Nichtwohngebäuden (Teilsanierungen, Vollsanierungen und Neubauten) (2020).....	90
Abbildung 25: Geschätzter Anteil der erneuerbaren Wärmeerzeugung am eigenen Wärmeverbrauch in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung oder Neubau) (2020)	91
Abbildung 26: Genutzte Erzeugungstechniken für erneuerbare Wärme in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung, Neubau) (2020)	92
Abbildung 27: Endenergie-Fördereffizienz auf Basis der Brutto-Endenergieeinsparung (2020)	93
Abbildung 28: CO ₂ -Fördereffizienz auf Basis der Brutto-CO ₂ -Einsparung (2020).....	94
Abbildung 29: Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Förderprogramms (2020) ...	101
Abbildung 30: Kosten-Nutzen-Verhältnis aus Sicht der Kreditnehmenden (2020)	102
Abbildung 31: Nutzung von anderen Bundesförderprogrammen nach Themenfeldern (2020)	103
Abbildung 32: Genutzte Förderungen auf EU-, Landes- und kommunaler Ebene (2020)	104

Abbildung 33: Förderprogramme in den Bundesländern	105
--	-----

Tabellen

Tabelle 1: Evaluierungsfragen (EF) im Rahmen des Beitrags zur Erfolgskontrolle	5
Tabelle 2: Daten in der von der KfW bereitgestellten Förderstatistik	8
Tabelle 3: Daten in der von der KfW bereitgestellten Förderstatistik	9
Tabelle 4: Kreditvorgänge und Verdichtung zu Förderfällen (2020)	11
Tabelle 5: Bedarf nach Imputationen ausgewählter Angaben (2020).....	12
Tabelle 6: Rücklauf der Befragung (2020).....	13
Tabelle 7: Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen (2020).....	20
Tabelle 8: Aufgewendete Bundesmittel (ohne administrative Kosten) (2020)	21
Tabelle 9: Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)	24
Tabelle 10: Herkunftsbranchen und KMU-Anteile der Kreditnehmer (2020)	30
Tabelle 11: Verteilung der Förderfälle nach Bundesländern (2020)	32
Tabelle 12: Anzahl und Kreditvolumen nach KfW-Programm und Nutzungstyp (2020)	34
Tabelle 13: Sanierung mit Einzelmaßnahmen – Anzahl und Kreditvolumen nach Art der Maßnahme und Nutzungstyp (2020).....	36
Tabelle 14: Häufigkeit der Kombinationen der Einzelmaßnahmen (2020)	38
Tabelle 15: Rücklauf der Online-Befragung hinsichtlich der für die Effektbereinigung relevanten Fragen (2020)	40
Tabelle 16: Effektbereinigung nach Förderprogrammen (2020).....	42
Tabelle 17: Gesamtschau des Mitnahmeeffekts (2020)	47
Tabelle 18: Auftreten und Größe des Vorzieheffekts (2020)	48
Tabelle 19: Ausweitungseffekt (2020)	49
Tabelle 20: Durchschnittliche Steigerung des Umfangs (2020)	49
Tabelle 21: Beiträge zur Zielerreichung (2020)	53
Tabelle 22: Endenergieeinsparungen nach Förderprogramm in GWh (2020)	55
Tabelle 23: Endenergieeinsparungen nach Förderprogramm in PJ (2020)	56

Tabelle 24: Beiträge der Programme zur Endenergieeinsparung (2020)	57
Tabelle 25: Primärenergieeinsparungen nach Förderprogramm in GWh (2020).....	58
Tabelle 26: Primärenergieeinsparungen nach Förderprogramm in PJ (2020)	59
Tabelle 27: Beiträge der Programme zur Primärenergieeinsparung (2020)	60
Tabelle 28: Treibhausgaseinsparungen nach Förderprogramm in t CO ₂ -Äquivalente (2020) .	62
Tabelle 29: Beiträge der Programme zur CO ₂ -Einsparung (2020)	63
Tabelle 30: Beschäftigungseffekt insgesamt und bei KMU (2020).....	64
Tabelle 31: Bruttowertschöpfung insgesamt und bei KMU (2020)	65
Tabelle 32: Rolle der Zielgruppen für die Zielerreichung (2020).....	66
Tabelle 33: Entwicklung der Kreditanträge und Kreditsummen in den Sanierungsprogrammen (2011 bis 2020).....	68
Tabelle 34: Entwicklung der Kreditanträge und Kreditsummen in den Neubauprogrammen (2015 bis 2020).....	69
Tabelle 35: Weitere Aspekte der Förderprogramme, die die Kreditnehmenden als sehr oder eher schwierig betrachteten (2020)	73
Tabelle 36: Förderhebel (2020)	76
Tabelle 37: Zusätzliche Investitionen (2020)	77
Tabelle 38: Eingesetzte Heiztechniken nach Sanierungsmaßnahmen relativ zur Heiztechnik vor der Maßnahme bei Vornahme eines Energieträgerwechsels in der Online-Befragung (2020)	86
Tabelle 39: Kombination von Wärmeerzeugungstechniken im Neubau in der Onlinebefragung (2020)	87
Tabelle 40: Annahmen bezüglich der administrativen Kosten je Kreditfall	95
Tabelle 41: Aufgewendete Bundesmittel	96
Tabelle 42: Angenommene Entwicklung des Emissionsfaktors von Strom	97
Tabelle 43: CO ₂ -Fördereffizienzen (2020).....	98
Tabelle 44: Endenergie-Fördereffizienz (2020).....	99
Tabelle 45: Überblick über Förderlandschaft auf Landesebene	106
Tabelle 46: Barwert der Energiekosteneinsparung.....	109
Tabelle 47: Interner Zinsfuß mit und ohne Berücksichtigung des Tilgungszuschusses	110

Tabelle 48: IKK (KfW 217) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)	117
Tabelle 49: IKU (KfW 220) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)	118
Tabelle 50: EEP (KfW 276) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)	118
Tabelle 51: IKK (KfW 218) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)	120
Tabelle 52: IKU (KfW 219) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)	121
Tabelle 53: EEP (KfW 277) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)	122
Tabelle 54: EEP (KfW 278) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)	123
Tabelle 55: IKK (KfW 217) – Nutzungstyp und Gebäudestandard (2020).....	125
Tabelle 56: IKU (KfW 220) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2020).....	126
Tabelle 57: EEP (KfW 276) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2020)	127
Tabelle 58: IKK (KfW 218) - Nutzungstyp und Gebäudestandard/ Einzelmaßnahme (2020)	129
Tabelle 59: IKK (KfW 218) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahmen (2020)	130
Tabelle 60: IKU (KfW 219) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2020)	131
Tabelle 61: IKU (KfW 219) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahme (2020).....	132
Tabelle 62: EEP (KfW 277) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2020)	133
Tabelle 63: EEP (KfW 278) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2020)	134
Tabelle 64: EEP (KfW 278) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahme (2020).....	135
Tabelle 65: Branchenverteilung Privatunternehmen nach Neubau, Sanierung, Einzelmaßnahmen (2020).....	136
Tabelle 66: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei Kommunen (IKK) (2020).....	137
Tabelle 67: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei kommunalen Unternehmen/sozialen Organisationen (IKU) (2020)	138

Tabelle 68: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei privaten Unternehmen (EEP) (2020)	139
Tabelle 69: Andere Bundesförderprogramme, die von Fördernehmenden in den verschiedenen Themenfeldern genutzt wurden (2020)	140
Tabelle 70: Förderumfeld Energieeffizientes Bauen und Sanieren auf Landesebene.....	142

Abkürzungsverzeichnis

BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BIH	Bildungs- und Innovationscampus Handwerk
BBSR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BEG	Bundesförderung für effiziente Gebäude
BHO	Bundeshaushaltsordnung
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 BMWK 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, kommunale Unternehmen und soziale Einrichtungen sowie gewerbliche 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 2020. Die wesentliche Daten- und Informationsbasis für die Evaluation stellen die Förderdaten der KfW zum Förderjahrgang 2020 (Stand: 20.01.2022), eine Online-Befragung der geförderten Kommunen, kommunalen Unternehmen/sozialen Organisationen und Privatunternehmen, sowie ergänzende Stakeholder-Interviews dar.

Förderbilanz und Förderschwerpunkte

Im Förderjahrgang 2020 wurden mit den KfW-Programmen EBS NWG rund 2.000 Vorhaben gefördert. Dadurch wurde ein Kreditvolumen von 3,4 Milliarden Euro bzw. ein Investitionsvolumen (brutto) von 5,3 Milliarden Euro aktiviert. Die Bundesmittel (inklusive administrativer Kosten) nehmen einen Anteil von etwa 4,5 % am Kreditvolumen ein.

Den größten Teil der finanzierten Vorhaben stellen Neubaumaßnahmen dar (52 %). Der Rest verteilt sich auf Sanierung zum Effizienzgebäude (18 %) bzw. der Sanierung mit Einzelmaßnahmen (30 %). Letzteres stellt fast eine Verdopplung des Anteils im Vergleich zum Vorjahr dar. Insgesamt werden rund 12 % der bundesweit genehmigten Neubaufäche durch die Programme gefördert. Der Anteil der geförderten Sanierungsmaßnahmen an der Wärmeschutz-Modernisierungsrate beträgt bis zu 7 %. Fast alle Neubauvorhaben erfolgen nach dem höchsten Standard, dem KfW-Effizienzgebäude 55. Bei den Sanierungen wird der höchste Förderstandard – KfW-Effizienzgebäude 70 – lediglich in ungefähr der Hälfte 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-/Bürogebäude sowie Produktions- und Werkstätten oder sonstige betriebliche Gebäude errichtet bzw. saniert. Dies ist auf die starke Bedeutung der privatwirtschaftlichen Unternehmen im EBS NWG Programm zurückzuführen. Diese machen ähnlich wie im Vorjahr ca. 82 % der geförderten Fälle aus. Unter den geförderten Kommunen (ca. 9 % der Förderfälle), verschiebt sich der Schwerpunkt der Nutzungstypen auf Schulen und Kindertagesstätten. Bei kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen, die einen Anteil von knapp 9 % der Förderfälle haben, stellen ebenfalls Kindertagesstätten einen Förderschwerpunkt dar. Die Sanierung mit Einzelmaßnahmen ist von Technologiekombinationen geprägt.

Zielerreichung und Wirkungen

Mit dem Förderjahrgang 2020 werden jährlich insgesamt Einsparungen in Höhe von rund 336 GWh Endenergie bzw. 417 GWh Primärenergie erzielt. Dies führt zu einer jährlichen Brutto-Reduktion der Emissionen von etwa 107.000 Tonnen CO_{2äqu.}. Zudem werden mit den Neubau- und Sanierungsaktivitäten Bruttowertschöpfungseffekte von etwa 4,2 Milliarden Euro erzielt und rund 57.000 (Brutto-)Vollzeitarbeitsplätze gesichert bzw. geschaffen. Es wird ein Förderhebel von rund 23 erzielt. Die Neubauprogramme weisen einen fast vierzehnfachen so hohen Hebeleffekt wie die Sanierungsprogramme auf. Die Förderung stößt darüber hinaus weitere zusätzliche Investitionen (netto) in Höhe von rund 3,8 Milliarden Euro an. Der Beitrag der EBS NWG-Programme des Förderjahrgangs 2019 zur Erreichung der insgesamt für die EBS-

Programme definierten Ziele – bezogen auf die Endenergieeinsparungen – liegt bei etwa 21 %. 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 2020 ist gegeben. Mit ihnen werden für die Einsparung einer Tonne CO_{2äqu} über die Nutzungs-/Lebensdauer der geförderten Maßnahmen etwa 81 Euro, für die Einsparung einer MWh Endenergie rund 22 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 1,1 Milliarden 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 2020 auf wirtschaftliche Weise ein Beitrag geleistet wird. Der Förderjahrgang 2020 trägt zwischen 17 % und 21 % 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. Mit Blick auf die Rolle von finanziellen Anreizen für die Nachfrageentwicklung konnte eine Wirkung der Erhöhung des Tilgungszuschusses bei den Sanierungsprogrammen festgestellt werden, die sich in Form einer höheren Zufriedenheit mit den Programmen sowie einem Anstieg in der Nachfrage äußerte.

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 2020 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 Maßnahmenwirtschaftlichkeit¹. 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).

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 Die Kontrolle der Vollzugswirtschaftlichkeit ist nicht Teil des Auftrags.

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.

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 2020 (siehe Tabelle 4). Im Jahr 2020 erhalten bei rund 2.041 Kreditfällen knapp 2.021 Vorhaben eine Förderzusage (Tabelle 4).

Tabelle 4: Kreditvorgänge und Verdichtung zu Förderfällen (2020)

Programm	Kreditfälle	Kreditfälle Plafonds	Kreditfälle gesamt	Förderfälle gesamt
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Neubau				
IKK (KfW 217)	65	27	92	92
IKU (KfW 220)	93		93	90
EEP (KfW 276)	479	403	882	866
Sanierung				
IKK (KfW 218)	59	21	80	80
IKU (KfW 219)	85		85	85
EEP (KfW 277)	189	52	241	241
EEP (KfW 278)	429	139	568	567
Summe	1.399	642	2.041	2.021

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 erfolgte². 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 KfW² 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,

² 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 (2020)

	vollständige Angaben	fehlende Angaben
	in %	in %
Zugesagtes Kreditvolumen	100	
Investitionsvolumen	100	
Förderfälle nach Verwendungszweck (Einzelmaßnahmen)	100	
Jahresprimärenergiebedarf des geplanten Vorhabens	55	45
Endenergie-Einsparung	40	60
Primärenergie-Einsparung	40	60
CO _{2äq} -Einsparung	40	60

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. Die Einladung zur Befragung erfolgte dabei durch die KfW. Die Umfrage selbst wurde durch einen externen Dienstleister durchgeführt. 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 2020 zeigt Tabelle 6 eine durchschnittliche Rücklaufquote von 26 %. Auch sind leichte Unterschiede in den Rücklaufquoten zwischen den verschiedenen Förderprogrammen zu beobachten.

Tabelle 6: Rücklauf der Befragung (2020)

KfW-Programm	Förderfälle	Teilnahme	Rücklauf
Neubau	1.048	213	20%
IKK (KfW 217)	92	29	32%
IKU (KfW 220)	90	35	39%
EEP (KfW 276)	866	149	17%
Sanierung	973	308	32%
IKK (KfW 218)	80	27	34%
IKU (KfW 219)	85	36	42%
EPP (KfW 277)	241	71	29%
EPP (KfW 278)	567	174	31%
Gesamt	2.021	521	26%

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 Fördernehmenden 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 2045³ beitragen.

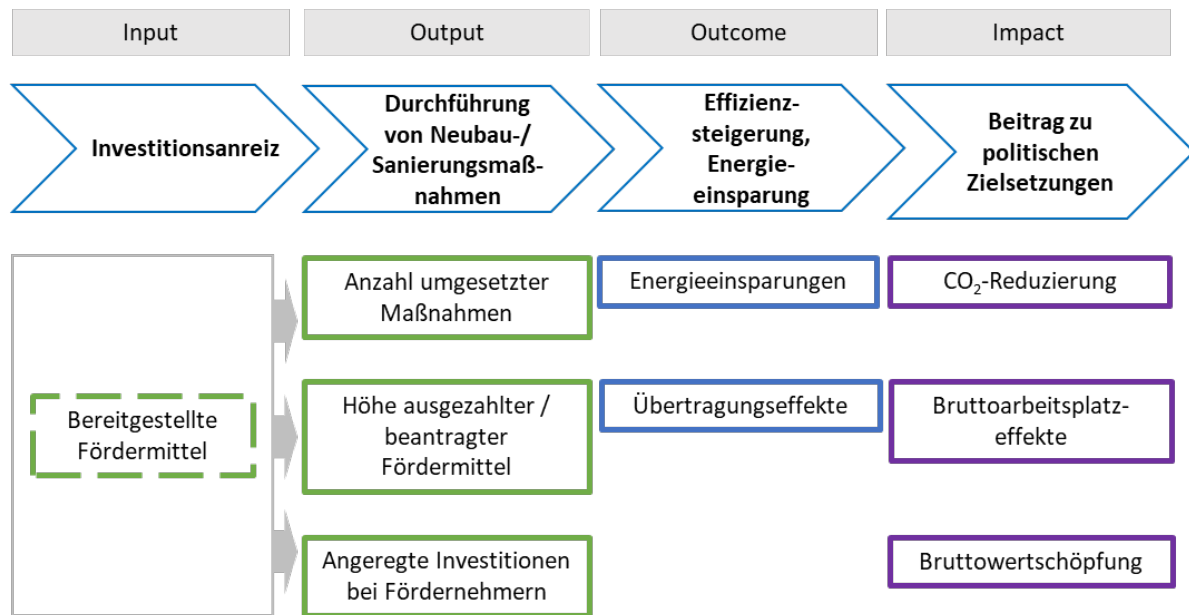
Vor diesem Hintergrund wurden für die EBS-Förderprogramme folgende konkrete jährlich Ziele formuliert:

- 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

³ 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

Ab dem 01.01.2020 wurden die Förderprogramme aufgrund von Vorgaben des Klimaschutzprogramms 2030 angepasst. Dabei sind bei den Förderprogrammen zur Sanierung (EEP: KfW 277/278, IKK: KfW 218, IKU: KfW 219) Öl-Brennwertkessel sowie Niedertemperatur-

Kessel mit Öl oder Gas nicht mehr förderfähig. Im Neubau (EEP: KfW 276, IKK: KfW 217, IKU: KfW 220) ist der Einsatz von Öl-Heizungen sowie Kombinationen mit Öl-Heizungen nicht mehr förderfähig. (ENVISYS 2020). Ab dem 24.01.2020 wurden zudem die Tilgungszuschüsse in den Förderprogrammen zur Sanierung (EEP: KfW 277/278, IKK: KfW 218, IKU: KfW 219) für Effizienzgebäude um 10 Prozentpunkte und bei energetischen Einzelmaßnahmen um 15 Prozentpunkte erhöht (ENVISYS 2020).

Das Förderjahr 2020 umfasst ca. 2.000 geförderte Vorhaben (Förderfälle), dabei entfällt der größte Anteil mit 52 % auf Neubauten. Der Rest verteilt sich auf Sanierungen (18 %) und Sanierungen mit Einzelmaßnahmen (30 %). Das Kreditvolumen beläuft sich auf insgesamt 3,4 Milliarden Euro. Die zur Ermöglichung der Zinsverbilligung sowie die Gewährung von Tilgungszuschüssen aufgewendeten Bundesmittel (ohne administrative Kosten) betragen 148 Millionen Euro. Damit wird ein Investitionsvolumen (brutto) von 5,3 Milliarden Euro ausgelöst.

Der Schwerpunkt der Nachfrage liegt für den Neubau und der Sanierung bei gewerblich genutzten Gebäuden (EEP: KfW 276/277/278). Rund 85 % des gesamten Kreditvolumens werden für Neubau und 15 % für Sanierungen genutzt. Die Förderschiene IKK (KfW 217/218) hat insgesamt einen Anteil von 13 % am Kreditvolumen. Dabei werden hauptsächlich Neubauten beantragt. Das Kreditvolumen in der Förderschiene IKU (KfW 220/219) macht einen Anteil von rund 7 % am Gesamtvolumen aus, welcher ebenfalls überwiegend Neubauten beinhaltet.

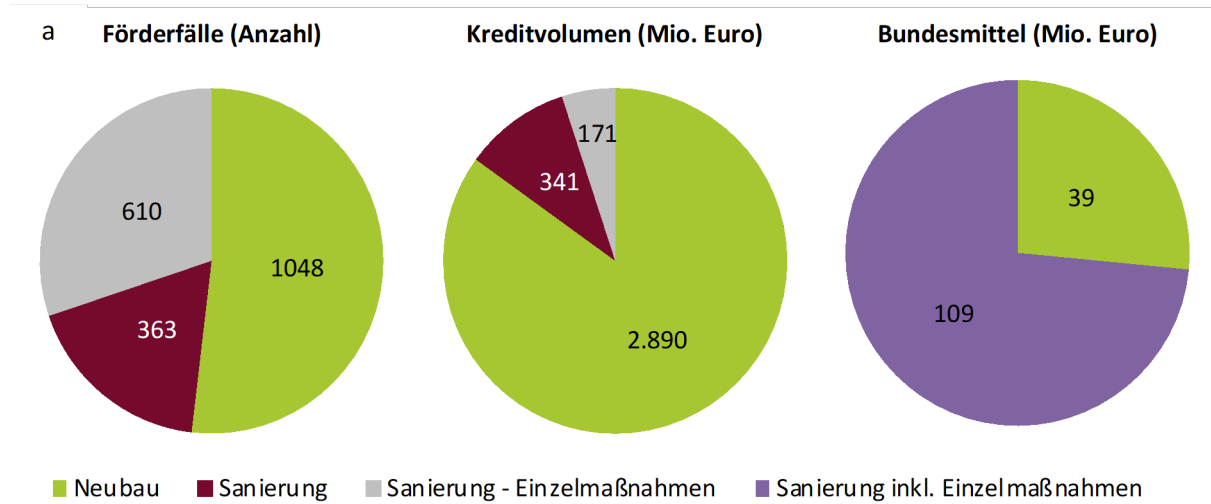
Im Jahr 2020 beträgt der Anteil von Verwaltungsgebäuden (beinhaltet auch Bürogebäude) an den Nutzungsklassen der geförderten Gebäuden 37 %. Die Bezeichnung der Nutzungsklassen ist aus den Angaben der Förderdatenbank übernommen worden und können teilweise von gängigen Bezeichnungen abweichen. Dabei haben private Unternehmen (EEP) den höchsten Anteil an geförderten Verwaltungsgebäuden beantragt. Die höchste Aufmerksamkeit bei den Kommunen (IKK) liegt auf Schulen, Kindertagesstätten sowie Verwaltungsgebäuden.

Für die Auswertung der Nutzungstypen bei den kommunalen Unternehmen und sozialen Einrichtungen (IKU) gab es nicht genug Daten, da bei fast allen keine Angaben hierzu erfolgt sind.

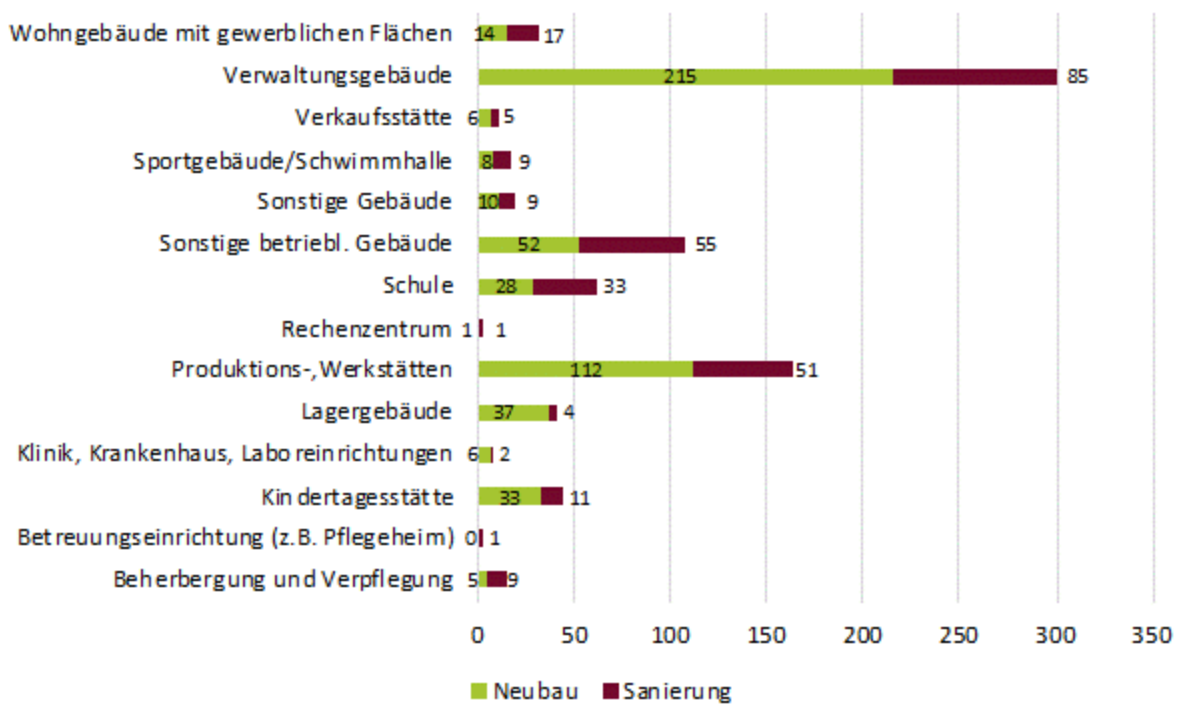
Bei einer Bewertung der Auswertung der Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck ist zu beachten, dass bei 58 % der als Einzelmaßnahmen deklarierten Förderfällen keine eindeutige Zuordnung der Einzelmaßnahme erfolgt ist. Diese sind in den Kategorien „sonstige Einzelmaßnahmen“ und „Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke“ zusammengefasst. „Sonstige Einzelmaßnahme“ trifft für die Fälle zu, bei denen die Fördernehmenden als Verwendungszweck „Sonstiges“ angegeben haben. Bei „Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke“ handelt es sich um die Angabe „Maßn. Anlagentechnik (keine EM)“ durch die Kreditnehmenden. Diese beiden Kategorien werden für Abbildung 2 zu „Sonstige“ zusammengefasst. Für die übrigen 42 % der Einzelmaßnahmen ist

zu beobachten, dass die Hauptanteile bei Dämmung, Fenstern, Türen und Toren sowie der Beleuchtung liegen.

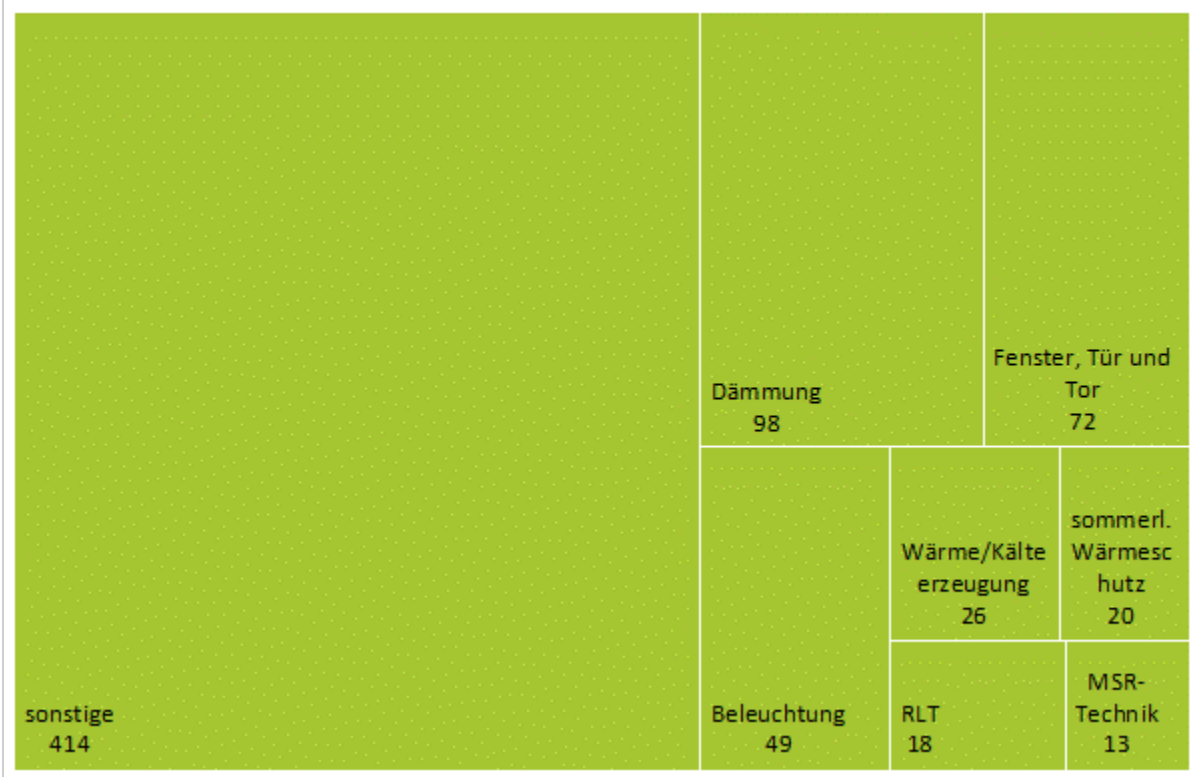
Abbildung 2: Förderbilanz im Überblick (2020)



b Vorhaben nach Nutzungsklasse des Nichtwohngebäudes (Anzahl)



c Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck (Anzahl)



Quelle: KfW Förderdatenbank, eigene Darstellung; a: N = 2.021; keine Angabe = 0; b: N = 2.021; keine Angabe = 1.202; c: N = 610; keine Angabe = 0; MSR = Mess-/Steuerungs- und Regelungstechnik; RLT = Raumlufttechnik; NP = Nebenarbeiten/Planungskosten usw.

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

Der Schwerpunkt der Nachfrage mit einer Förderzusage im Jahr 2020 liegt eindeutig bei den privaten Unternehmen und somit den Förderprogrammen KfW 276, KfW 277 und KfW 278 (EEP). Insgesamt sind hier knapp 80% aller Förderfälle zu beobachten, mit den entsprechenden Anteilen beim Kreditvolumen und (Brutto-)Investitionsvolumen (Siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen (2020)

Programm	Förderfälle		Kreditvolumen		Investitionsvolumen (brutto)	
	Anzahl	Anteil in %	in Millionen Euro	Anteil in %	in Millionen Euro	Anteil in %
Neubau	1.048	52	2.890	85	4.581	87
IKK (KfW 217)	92	5	372	11	744	14
IKU (KfW 220)	90	4	184	5	348	7
EEP (KfW 276)	866	43	2.334	69	3.489	66
Sanierung	973	48	511	15	697	13
IKK (KfW 218)	80	4	73	2	104	2
IKU (KfW 219)	85	4	76	2	124	2
EEP (KfW 277)	241	12	208	6	308	6
EEP (KfW 278)	567	28	154	5	160	3
Summe	2.021	100	3.401	100	5.278	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 2020 ersichtlich.

Tabelle 8: Aufgewendete Bundesmittel (ohne administrative Kosten) (2020)

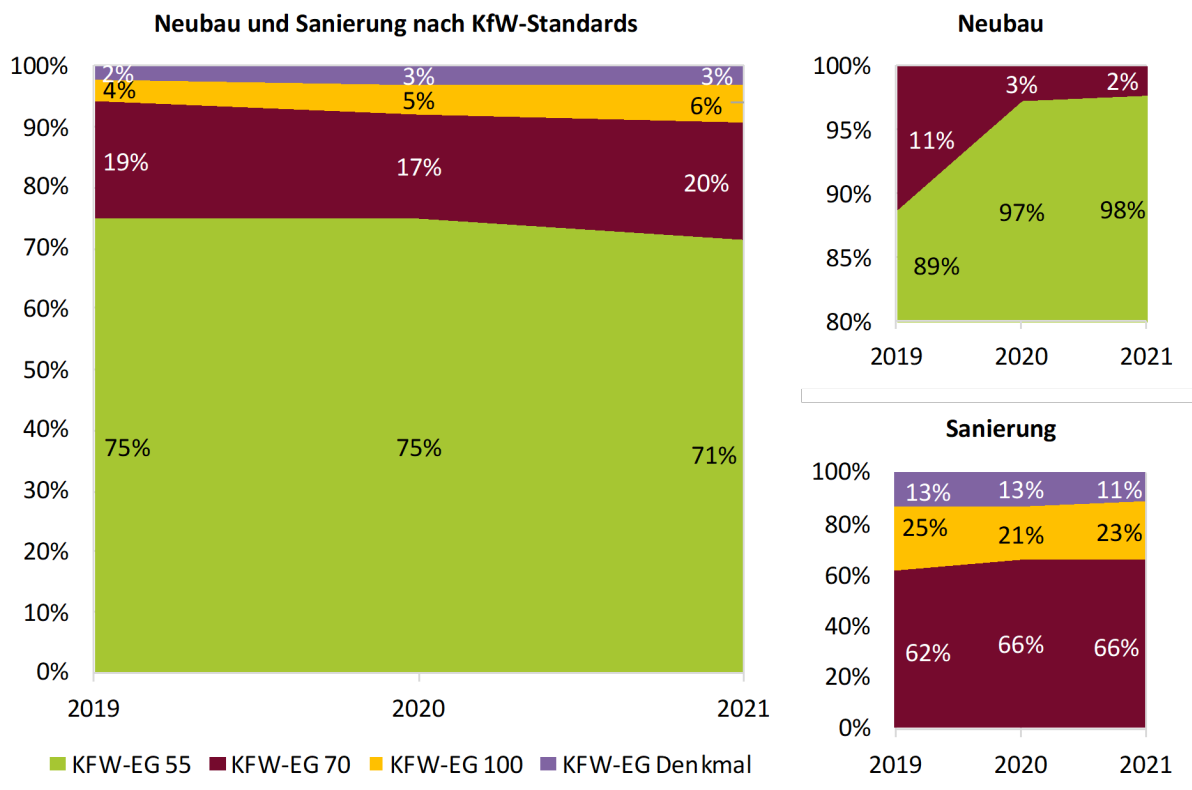
Programm	Tilgungs- zuschuss	Zins- verbilligung	Gesamt	Kreditvolumen	Anteil Kreditvolumen
	Millionen Euro	Millionen Euro	Millionen Euro	Millionen Euro	Anteil in %
Neubau	37	3	39	2.890	1
IKK (KfW 217)	6		6	372	2
IKU (KfW 220)	2		2	184	1
EEP (KfW 276)	29	2	31	2.334	1
Sanierung	109		109	511	21
IKK (KfW 218)	17		17	73	24
IKU (KfW 219)	16		16	76	21
EEP (KfW 277)	47		47	208	23
EEP (KfW 278)	28		28	154	18
Summe	145	3	148	3.401	4

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. N = 2.041.

Wird die Anzahl der Förderfälle im Zusammenhang mit dem Verwendungszweck betrachtet, so lässt sich erkennen, dass die Mehrheit der Neubauten auf den höchsten Standard – KfW-Effizienzgebäude 55 – im Förderprogramm (97 %) entfällt. Bei den Sanierungen hingegen wird der höchste Förderstandard – KfW-Effizienzgebäude 70 – in 66 % der Fälle angestrebt (siehe Tabelle 9). Über den betrachteten Förderzeitraum von 2019 bis 2021 zeigt sich grundsätzlich der Trend hin zu den höchsten förderfähigen Effizienzstandards der jeweiligen Förderprogramme (siehe Abbildung 3).

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



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

Wie bereits beschrieben, ist die Auswertung der geförderten Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck nur eingeschränkt möglich, da bei 58 % der vorkommenden Einzelmaßnahmen kein eindeutiger Verwendungszweck genannt war. Für diese Fälle werden die Kategorien „sonstige Einzelmaßnahmen“ und „Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke“ gebildet. Unter „Sonstige Einzelmaßnahme“ sind alle Fälle zusammengefasst, in denen die Antragsstellenden „Sonstiges“ als Verwendungszweck angegeben haben. Ein Vorhaben wird unter „Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke“ gefasst, wenn die Antragsstellenden als Verwendungszweck „Maßn. Anlagentechnik (keine EM)“ wählten. Die folgende Auswertung (siehe Tabelle 9) bezieht sich daher auf die verbleibenden 42 % der Angaben, für die ein eindeutiger Verwendungszweck benannt ist.

Die Nutzung der Förderung von Einzelmaßnahmen entfällt hauptsächlich auf Dämmung, die Sanierung von Fenstern, Türen und Toren sowie der Beleuchtung. Das höchste Kreditvolumen wird hierbei für Dämm-Maßnahmen (siehe Tabelle 9) genutzt. 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 angegebenen 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 (2020)

Programm	Förderfälle		Kreditvolumen		Investitions- volumen (brutto)	
	Anzahl	Anteil in %	Mio. Euro	Anteil in %	Mio. Euro	Anteil in %
Neubau	1.048	52	2.890	85	4.581	87
KfW-Effizienzgebäude 55	1.018	50	2.740	81	4.353	82
KfW-Effizienzgebäude 70	29	1	118	3	199	4
keine Angabe	1	0	32	1	30	1
Sanierung	363	18	341	10	519	10
KfW-Effizienzgebäude 70	209	10	233	7	335	6
KfW-Effizienzgebäude 100	66	3	74	2	130	2
KfW-Effizienzgebäude Denkmal	40	2	20	1	40	1
keine Angabe	48	2	13	0	14	0
Förderfälle mit Einzelmaßnahmen¹	610	30	171	5	178	3
Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck⁴	710		58			
Dämmung	98	14	22	38		
Fenster, Tür und Tor	72	10	13	22		
sommerl. Wärmeschutz	20	3	3	4		
Raumluft- und klimatechnische Anlage	18	3	3	5		
Wärme-/Kälteerzeugung	26	4	4	7		
Beleuchtung	49	7	4	7		
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	13	2	1	1		
Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement						
sonstige Einzelmaßnahmen	408	57		9		
Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke	6	1	4	7		
keine Angabe						
Summe	2.021		3.401		5.278	

¹Diese Förderfälle können mehr als eine Einzelmaßnahme enthalten.

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen. Ein Anteil von 0 % wird angegeben, wenn der Anteil < 0,5 % ist.

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.

Wie im Jahr 2019 verteilen sich die geförderten privaten Unternehmen im Jahr 2020 hauptsächlich auf die Branche „Grundstück und Wohnungswesen“, zu der auch Gebäude des Immobilienwesens gehören. Aber auch die Branchen „Verarbeitendes Gewerbe“ sowie „Baugewerbe“ sind in hoher Anzahl vertreten. Die Hauptbranchen der kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen sind „Grundstücks- und Wohnungswesen“ sowie „Gesundheits- und Sozialwesen“. 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 am häufigsten vorkommenden Branchen welche unter die Kategorie „Sonstige (Branchen < 5%)“ fallen gehören z.B. „Gastgewerbe“, „Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“ sowie „Erbringung von sonstigen Dienstleistungen“.

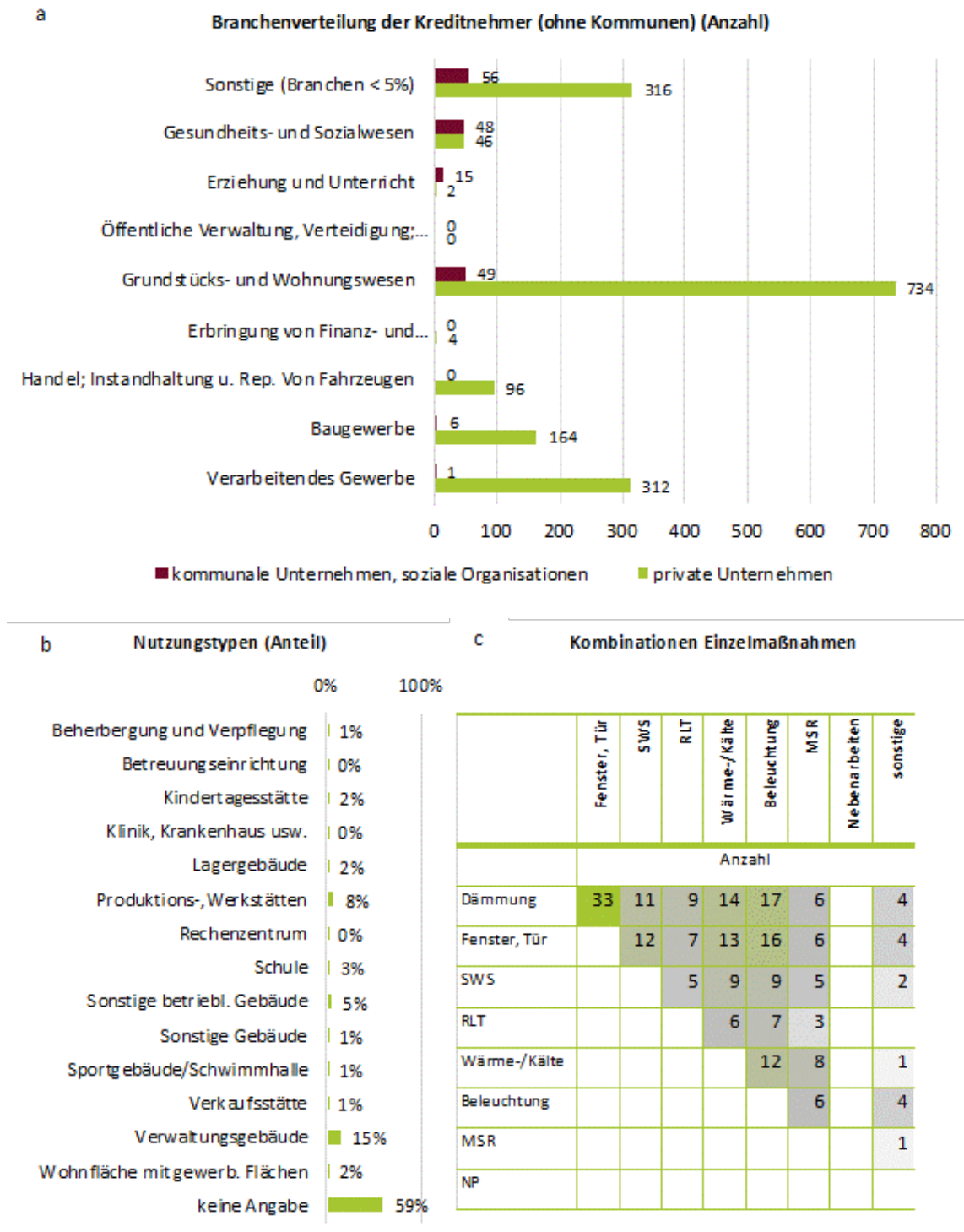
An dieser Stelle ist zu beachten, dass für 60 % aller Förderfälle keine Informationen zur Nutzungsklasse angegeben wurden. Daher bezieht sich die nachfolgende Analyse auf die verbleibenden 40 %. Die Mehrheit der geförderten Gebäude sind Verwaltungsgebäude. Für Kommunen (IKK: KfW 217/218) ist festzustellen, dass Kindertagesstätten und Schulen den höchsten Anteil haben.

Wie bereits in den Kapiteln 3.1.1 und 3.1.2 beschrieben, kann die Auswertung der Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck nur unter Vorbehalt bewertet werden, da bei 58 % der genannten Einzelmaßnahmen keine eindeutige Zuordnung erfolgen konnte. Die beiden Kategorien „Sonstige Einzelmaßnahme“ sowie „Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke“ werden für die Abbildung 4 zu „Sonstige“ zusammengefasst. Diese Auswertung findet daher nur für die übrigen 42 % statt.

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 (siehe Abbildung 4).

Abbildung 4: Förderschwerpunkte im Überblick (2020)

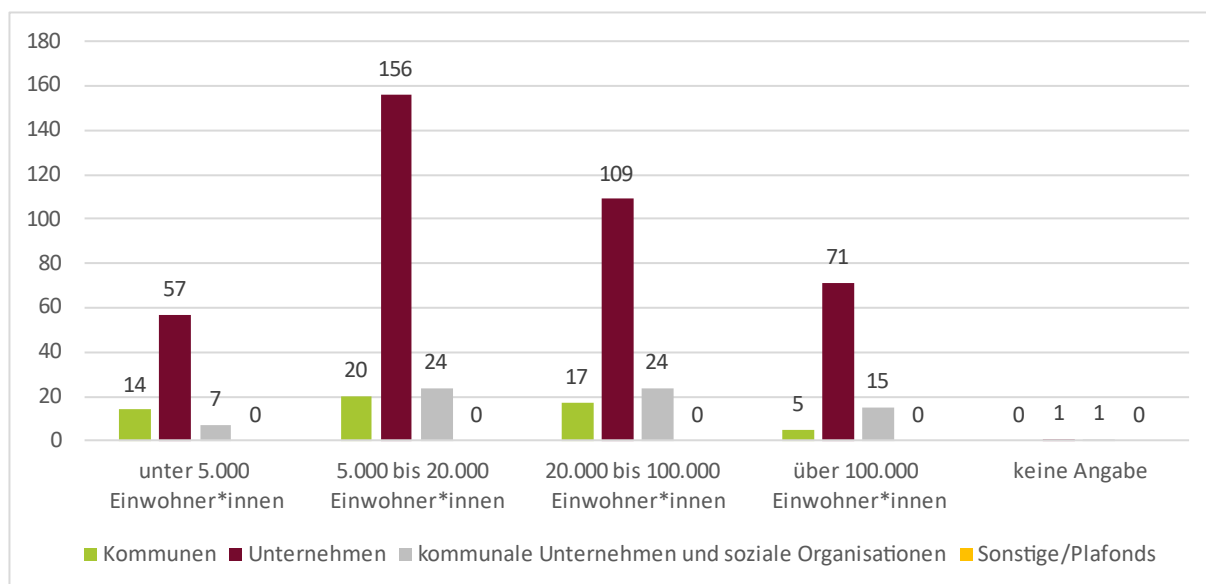


Quelle: KfW Förderdatenbank, eigene Darstellung; a: N = 1.849; b: N = 2.021; keine Angabe = 1.202; c: N = 230; MSR = Mess-/Steuerungs- und Regelungstechnik; RLT = Raumlufttechnik; NP = Nebenarbeiten/Planungskosten usw.

3.2.2 Charakterisierung der Antragstellenden

Die Kreditnehmenden, die 2020 eine Förderzusage erhalten haben, sind mit einem Anteil von insgesamt 53 % mehrheitlich im ländlichen Raum angesiedelt. So sind 61 % der Kommunen, 54 % der privaten Unternehmen und 44 % kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen Gemeinden und Städten mit bis zu 20.000 Einwohner*innen zuzuordnen. Weitere jeweils 30 % der Fördervorhaben von Kommunen, 28 % der Fördervorhaben privater Unternehmen und 34 % 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 21 % auf (Abbildung 5).

Abbildung 5: Größe der Gemeinde, in der das Vorhaben durchgeführt wurde (2020)



Quelle: Onlinebefragung, eigene Darstellung. N = 521; keine Angabe: 2.

Für Vorhaben mit Zusage im Jahr 2020 ist festzustellen, dass die meisten Förderfälle bei privaten Unternehmen mit einem Anteil von über 40 % den Nichtwohngebäuden des „Grundstücks- und Wohnungswesens“ zugeschrieben werden können (Tabelle 10). Die nächsthöheren Anteile haben Nichtwohngebäude des „Verarbeitenden Gewerbes“ mit 19% und dem „Baugewerbe“ mit 10 %. Der höchste Anteil der kommunalen Unternehmen stammt aus der Branche „Grundstücks- und Wohnungswesen“ (Anteil von 28 %). Darauf folgt das „Gesundheits- und Sozialwesen“ mit einem Anteil von 27 %. 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) bei den privaten Unternehmen liegt im Allgemeinen bei ca. 50 %. Mit dem höchsten Anteil von 56 % beim „Handel; Instandhaltung

und Reparatur von Fahrzeugen“ und dem niedrigsten Anteil von 26 % im „Gesundheits- und Sozialwesen“. Bei den kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen ist der Anteil mit maximal 4 % im „Grundstücks und Wohnungswesen“ sehr niedrig.

Tabelle 10: Herkunftsbranchen und KMU-Anteile der Kreditnehmer (2020)

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	312	19	46	1	1	
Baugewerbe	164	10	46	6	3	
Handel; Instandhaltung u. Rep. Von Fahrzeugen	96	6	56			
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	4		50			
Grundstücks- und Wohnungswesen	734	44	27	49	28	4
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung						
Erziehung und Unterricht	2			15	9	
Gesundheits- und Sozialwesen	46	3	26	48	27	2
Sonstige (Branchen < 5%)	316	19		56	32	
Summe	1.674		36	175		3

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen.

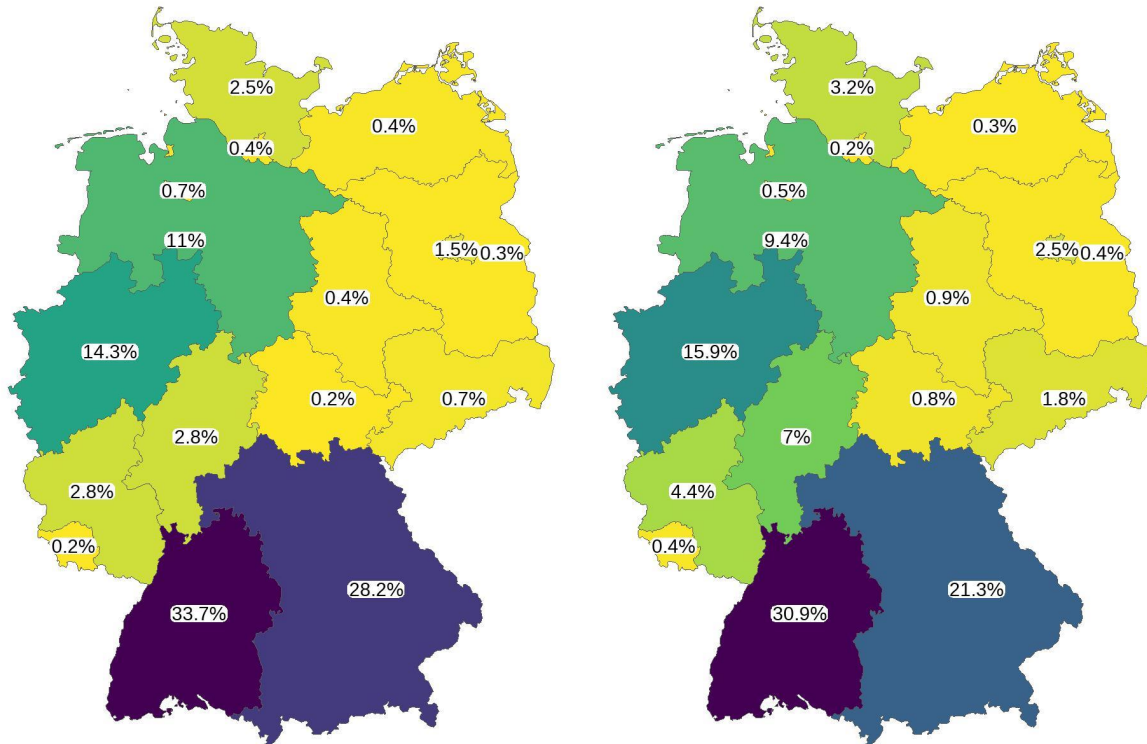
3.2.3 Regionale Verteilung der Förderung nach Bundesländern

Im Jahr 2020 lag der Schwerpunkt der geförderten Neubau- und Sanierungsaktivitäten mit 654 bzw. 503 Förderfällen in Baden-Württemberg (32 %) und Bayern (25 %) (siehe Abbildung 6 für einen Vergleich von Neubau- und Sanierungsaktivitäten).

Abbildung 6: Verteilung der Förderfälle nach Bundesländern (2020)

Neubau

Sanierung



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 Hamburg, Saarland, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern 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 43 % der Förderfälle der öffentlichen Hand besonders häufig in Bayern. Kommunale Unternehmen/soziale Organisationen nutzen die Förderung mit knapp einem Drittel besonders häufig in Baden-Württemberg (30 %), während der Anteil von Nordrhein-Westfalen etwas geringer als in Vorjahren ausfiel (20 %). Geförderte Privatunternehmen kommen überwiegend aus den

wirtschaftsstarken Bundesländern Baden-Württemberg (33 %) und Bayern (24 %), sowie zu einem etwas kleineren Anteil aus Nordrhein-Westfalen (16 %) und Niedersachsen (11 %).

Tabelle 11: Verteilung der Förderfälle nach Bundesländern (2020)

Bundesland	Anzahl			Nutzfläche (1.000 m ²)			
	2020	Neubau	Sanierung	Gesamt	Neubau	Sanierung	Gesamt
Baden-Württemberg		353	301	654	1.887	636	2.522
Bayern		296	207	503	991	343	1.334
Berlin		16	24	40	20	83	103
Brandenburg		3	4	7	10	4	15
Bremen		7	5	12	14	16	30
Hamburg		4	2	6	5	28	33
Hessen		29	68	97	120	123	243
Mecklenburg-Vorpommern		4	3	7	5	2	7
Niedersachsen		115	91	206	188	151	339
Nordrhein-Westfalen		150	155	305	375	299	674
Rheinland-Pfalz		29	43	72	46	64	110
Saarland		2	4	6	1	3	5
Sachsen		7	18	25	77	49	126
Sachsen-Anhalt		4	9	13	11	20	32
Schleswig-Holstein		26	31	57	24	33	58
Thüringen		2	8	10	5	41	46

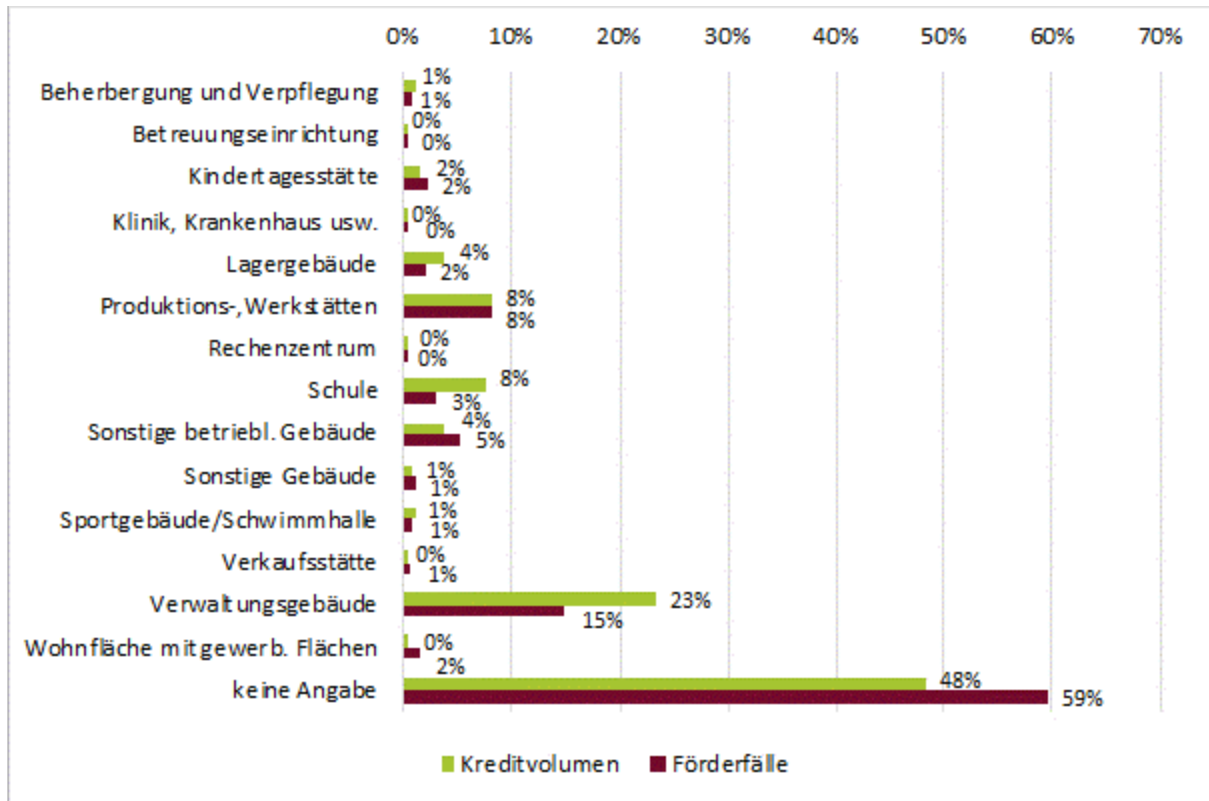
Quelle: Förderdaten KfW, eigene Auswertung. Für einen Förderfälle konnte das Bundesland nicht identifiziert werden.

3.2.4 Nutzungstypen

Wie bereits erwähnt ist zu beachten, dass für 60 % aller Förderfälle keine Informationen zur Nutzungsklasse angegeben wurden. Daher bezieht sich die nachfolgende Analyse auf die verbleibenden 40 %.

Die Hauptnutzungstypen in der Förderbilanz für die Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2020 sind Verwaltungsgebäude, welche trotz des hohen Anteils von Gebäuden ohne definierte Nutzungsklasse noch einen Anteil von 23 % am Kreditvolumen besitzen (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7: Förderfälle und Kreditvolumen nach Nutzungstyp (2020)



Quelle: Förderstatistik, eigene Darstellung; N = 2.021; keine Angabe = 1.202.

Darüber hinaus zeigt sich, dass bei den Kommunen und kommunalen Unternehmen Vorhaben in Schulen und Kindertagesstätten am häufigsten auftreten. Dabei haben Schulen ähnlich viele Förderfälle im Neubau wie in der Sanierung, doch das Kreditvolumen im Neubau ist um das Sechsfache höher (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Anzahl und Kreditvolumen nach KfW-Programm und Nutzungstyp (2020)

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	25					6	8	3	1	14	33
Betreuungseinrichtung									1	2					1	2
Kindertagesstätte	32	48	1	2			11	5							44	55
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen					6	5							2	1	8	6
Lagergebäude					37	108					1	19	3	1	41	128
Produktions-, Werkstätten					112	257					7	6	44	7	163	270
Rechenzentrum					1	1							1		2	1
Schule	28	216					33	36							61	252
Sonstige betriebl. Gebäude					52	106					11	11	44	11	107	127
Sonstige Gebäude	9	16	1	2			9	5							19	24
Sportgebäude/Schwimmhalle	8	27					8	6	1	4					17	37
Verkaufsstätte					6	8					2	1	3	1	11	10
Verwaltungsgebäude	15	66			200	683	19	21	1	1	22	10	43	10	300	790
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen					14	5					11	7	6	1	31	13
keine Angabe			88	179	433	1.136			82	70	181	147	418	123	1.202	1.655
Summe	92	372	90	184	866	2.334	80	73	85	76	241	208	567	154	2.021	3.401

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW Förderdatenbank, eigene Berechnungen

3.2.5 Typen der Einzelmaßnahmen bei der Sanierung

3.2.5.1 Sanierung mit Einzelmaßnahmen

Wie bereits in Kapitel 3.1.2 beschrieben, ist bei der Interpretation der Auswertung der Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck zu beachten, dass 58 % der genannten Einzelmaßnahmen nicht eindeutig definiert sind. Die folgende Auswertung bezieht sich daher auf die verbleibenden 42 % der Angaben.

Die geförderten Einzelmaßnahmen im Jahr 2020 verteilen sich hauptsächlich auf Dämmung, Fenster, Türen und Tore sowie Beleuchtung. Dies zeigt sich grundsätzlich auch innerhalb der einzelnen Nutzungstypen (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Sanierung mit Einzelmaßnahmen – Anzahl und Kreditvolumen nach Art der Maßnahme und Nutzungstyp (2020)

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, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke		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
Beherbergung und Verpflegung	3	0,20	1	0,07	1	0,13	2	0,07	1	0,05	1	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betreuungseinrichtung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kindertagesstätte	5	1,27	3	0,14	4	0,32	-	-	1	0,02	3	0,11	-	-	-	-	-	2	0,04	-	-	
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtung	-	-	1	0,26	-	-	-	-	1	0,63	1	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lagergebäude	2	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Produktions-/ Werkstätten	20	2,83	10	1,04	-	-	3	0,32	1	0,07	7	0,58	1	0,09	-	-	3	2,43	-	-	-	
Rechenzentrum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,05	-	-	-	
Schule	4	1,06	3	0,88	4	1,14	-	-	2	0,52	-	-	2	0,10	-	-	-	-	-	-	-	

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, außerhalb der üblichen Verwend-ungszwecke		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	Anza hl	Mio. Euro	Anza hl	Mio. Euro	Anza hl	Mio. Euro	Anza hl	Mio. Euro	Anza hl	Mio. Euro
Sonstige betriebl. Gebäude	13	3,31	16	2,36	1	0,01	3	1,42	4	0,59	12	1,33	2	0,32			4	1,18				
Sonstige Gebäude	2	0,43	2	0,06	1	0,11					1	0,06							1	0,21		
Sportgebäude/ Schwimmhalle	2	1,10	3	0,69	2	0,50			2	0,15	1	0,08	1	0,13					2	0,78		
Verkaufsstätte	2	0,10	2	0,12			1	0,06									1	0,48				
Verwaltungs-gebäude	25	8,29	16	4,38	2	0,17	5	0,69	6	0,88	8	0,38	3	0,10			4	0,42	1	0,02		
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen	2	0,08	1	0,35							2	0,19					1	0,15				
keine Angabe	18	3,04	14	2,21	5	0,13	4	0,42	8	1,03	12	0,92	4	0,12			394	119,22				
Summe	98	22	72	13	20	3	18	3	26	4	49	4	13	1			408	124	6	1		

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 608; keine Angabe = 0.

3.2.5.2 Kombination der Einzelmaßnahmen

Die Förderdatenbank zeigt, dass Einzelmaßnahmen oftmals in Kombinationen beantragt werden. Die am häufigsten auftretende Kombination im Jahr 2020 ist 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 gängig (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Häufigkeit der Kombinationen der Einzelmaßnahmen (2020)

	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	33	11	9	14	17	6		4
Fenster, Tür und Tor		12	7	13	16	6		4
Sommerlicher Wärmeschutz			5	9	9	5		2
Raumluft-und klimatechnische Anlage				6	7	3		
Wärme- /Kälteerzeugung					12	8		1
Beleuchtung						6		4
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik								1
Nebenarbeiten, Planungskosten, usw.								

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdaten KfW, eigene Berechnungen; N = 230.

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.

Für Förderfälle mit Förderzusage im Jahr 2020 sind die Anzahl der Antworten aus der Online-Befragung, die zur Ermittlung der Bereinigungsfaktoren herangezogen werden können, in Tabelle 15 nach Programmen differenziert zusammengestellt. Die geringste Anzahl an verwertbaren Antworten ist in den IKK-Programmen (KfW 217/218) sowie den IKU-Programmen (KfW 219/220) 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 (2020)

Programm	Verwertbare Antworten	Anteil an verwertbaren Antworten	Förderfälle	Rücklaufquote
	Anzahl	in %	Anzahl	in %
Neubau				
IKK (KfW 217)	29	6	92	32
IKU (KfW 220)	35	7	90	39
EEP (KfW 276)	149	29	866	17
Sanierung				
IKK (KfW 218)	27	5	80	34
IKU (KfW 219)	36	7	85	42
EEP (KfW 277)	71	14	241	29
EEP (KfW 278)	174	33	567	31

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

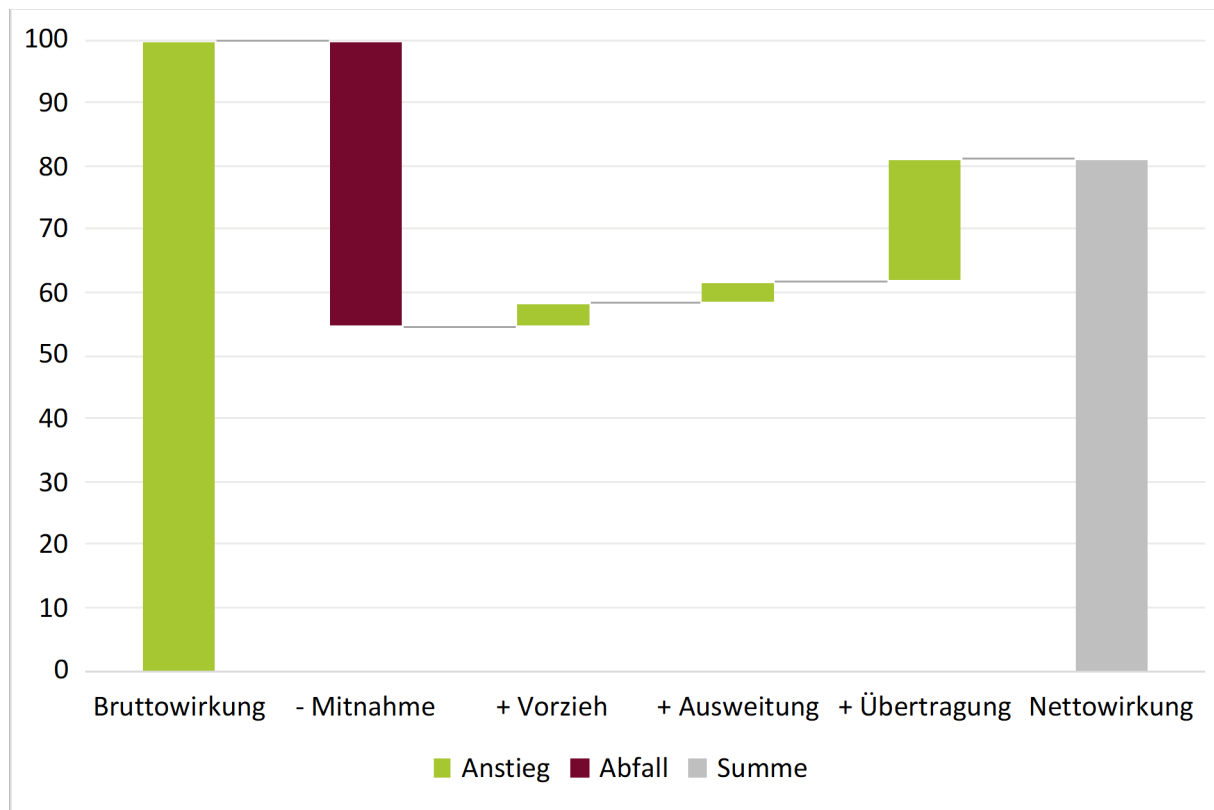
Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

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 2020 ergibt sich ein Nettoeffekt von 81 %. Eine grafische Darstellung der Effektbereinigung findet sich in Abbildung 8. Der Mitnahmeeffekt beläuft sich auf rund 45 % und wird teilweise durch Vorzieh- (4 %), Ausweitungs- (3 %) und Übertragungseffekt (19 %) kompensiert.

Abbildung 8: Auftretende Effekte in der Übersicht (2020)



Quelle: Eigene Berechnungen; N = 521.

Eine Detailaufstellung der auftretenden Effekte findet sich in Tabelle 16. Erneut zeigt sich, dass die Nettowirkungen bei den sich an Kommunen wendenden Programmen geringer sind als bei den sich an kommunale Unternehmen bzw. soziale Organisationen wendenden Programmen. Für das sich an Kommunen richtende Neubauprogramm ergibt sich sogar eine Nettowirkung von weniger als 50 %. Hingegen sind die Nettowirkungen der Sanierungsprogramme für kommunale Unternehmen, soziale Organisationen und private Unternehmen mit um die 90 % deutlich höher.

Tabelle 16: Effektbereinigung nach Förderprogrammen (2020)

Programm	Mitnahme- effekt (-)	Vorzieh- effekt (+)	Ausweitungs- effekt (+)	Übertragungs- effekt (+)	Nettowirkung
	in %	in %	in %	in %	in %
Neubau					
IKK (KfW 217)	72	2	0	16	46
IKU (KfW 220)	44	1	1	20	79
EEP (KfW 276)	48	2	1	18	74
Sanierung					
IKK (KfW 218)	69	7	1	19	57
IKU (KfW 219)	30	4	3	23	99
EEP (KfW 277)	42	4	4	21	87
EEP (KfW 278)	40	6	6	20	92

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.

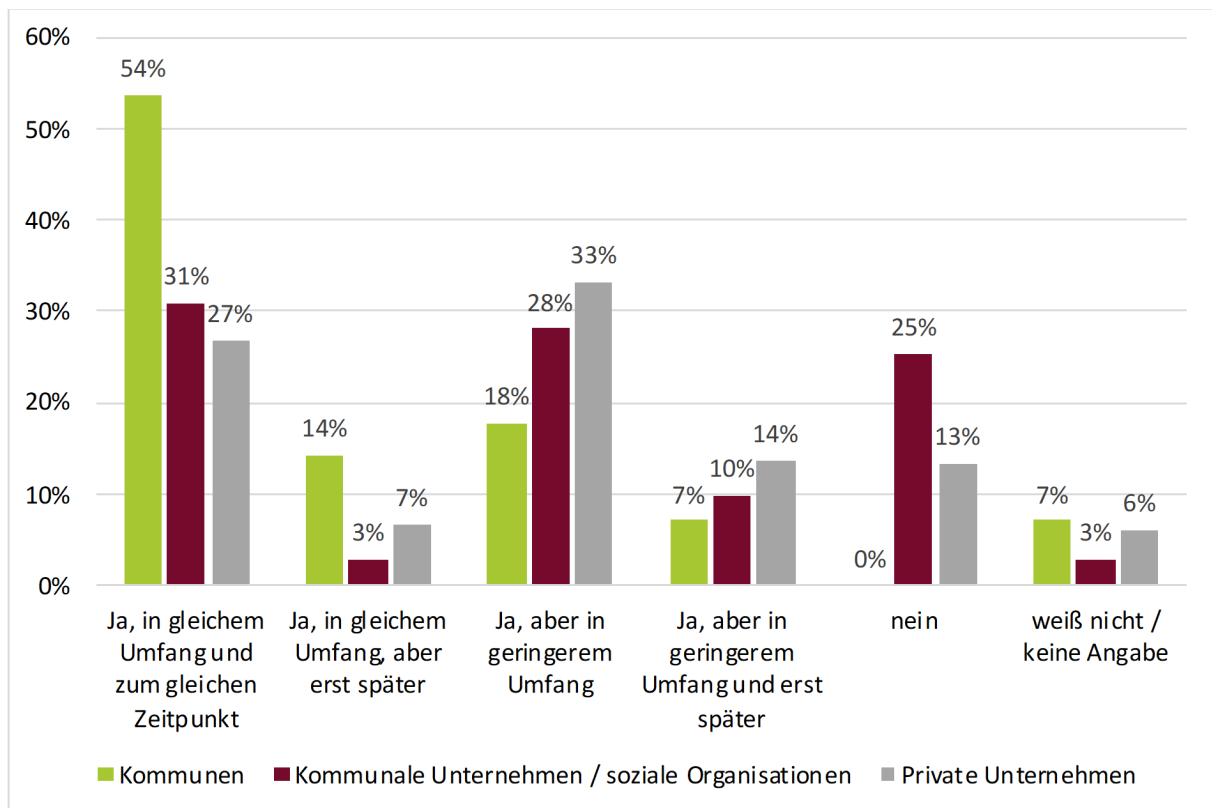
Die Frage, ob das zu fördernde Vorhaben auch ohne die Förderung umgesetzt worden wäre, lässt sich nur auf Basis der Stichprobe der Online-Befragung beantworten. Zur Ermittlung des Mitnahmeeffekts werden die Antworten auf die Fragen nach einer Durchführung des Vorhabens ohne Förderung sowie nach einer 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 2020 ist festzustellen, dass mehr als die Hälfte (54 %) der geförderten Kommunen, 31 % der geförderten kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen und 27 % der geförderten privaten Unternehmen aussagen, dass sie das geförderte Vorhaben auch ohne die Förderung im gleichen Umfang und zum gleichen Zeitpunkt umgesetzt hätten (Abbildung 9). Bei den Kommunen ist dieser Anteil somit nochmals höher als bei den Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2019, bei den kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen und privaten Unternehmen hingegen geringer. Werden die Fördernehmenden hinzugezählt, die ohne Förderung ein Vorhaben gleichen Umfangs zu einem späteren Zeitpunkt umgesetzt hätten, liegt bei mehr als zwei Drittel der Kommunen ein Mitnahmeeffekt von potenziell 100 % vor. Bei kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen und privaten Unternehmen beträgt dieser Anteil jeweils nur gut ein Drittel. Ein knappes Viertel der Kommunen (24 %) und mehr als 40 % der kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen (43 %) sagen aus, dass sie ohne Förderung ein Vorhaben geringeren Umfangs zum gleichen oder einem späteren Zeitpunkt durchgeführt hätten. Ein Viertel der kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen sowie 13 % der privaten Unternehmen in der Stichprobe geben an, dass sie das Vorhaben ohne Förderung nicht umgesetzt hätten.

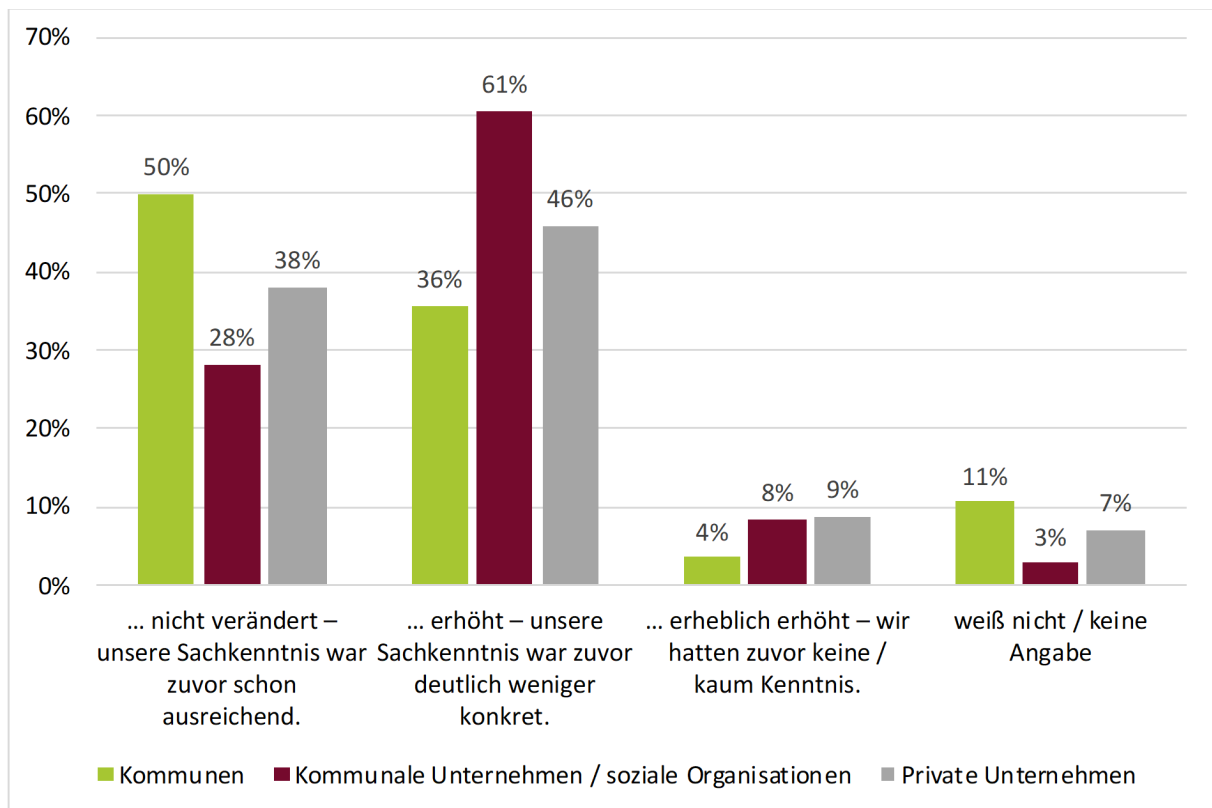
Abbildung 9: Durchführung des Vorhabens ohne Förderung (2020)



Quelle: Online-Befragung, N = 521.

In Bezug auf den schwachen Mitnahmeeffekt ist für die Stichprobe der Vorhaben mit Zusage im Jahr 2020 festzustellen, dass wiederum der Anteil, der angibt, dass sich die Sachkenntnis durch Beschäftigung mit dem Förderprogramm nicht verändert, bei den Kommunen wie bereits 2019 am höchsten ist (Abbildung 10). Eine Erhöhung bzw. erhebliche Erhöhung der Sachkenntnis nennt mehr als ein Drittel der Kommunen (40 %), mehr als zwei Drittel (69 %) der kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen sowie mehr als die Hälfte der privaten Unternehmen (55 %).

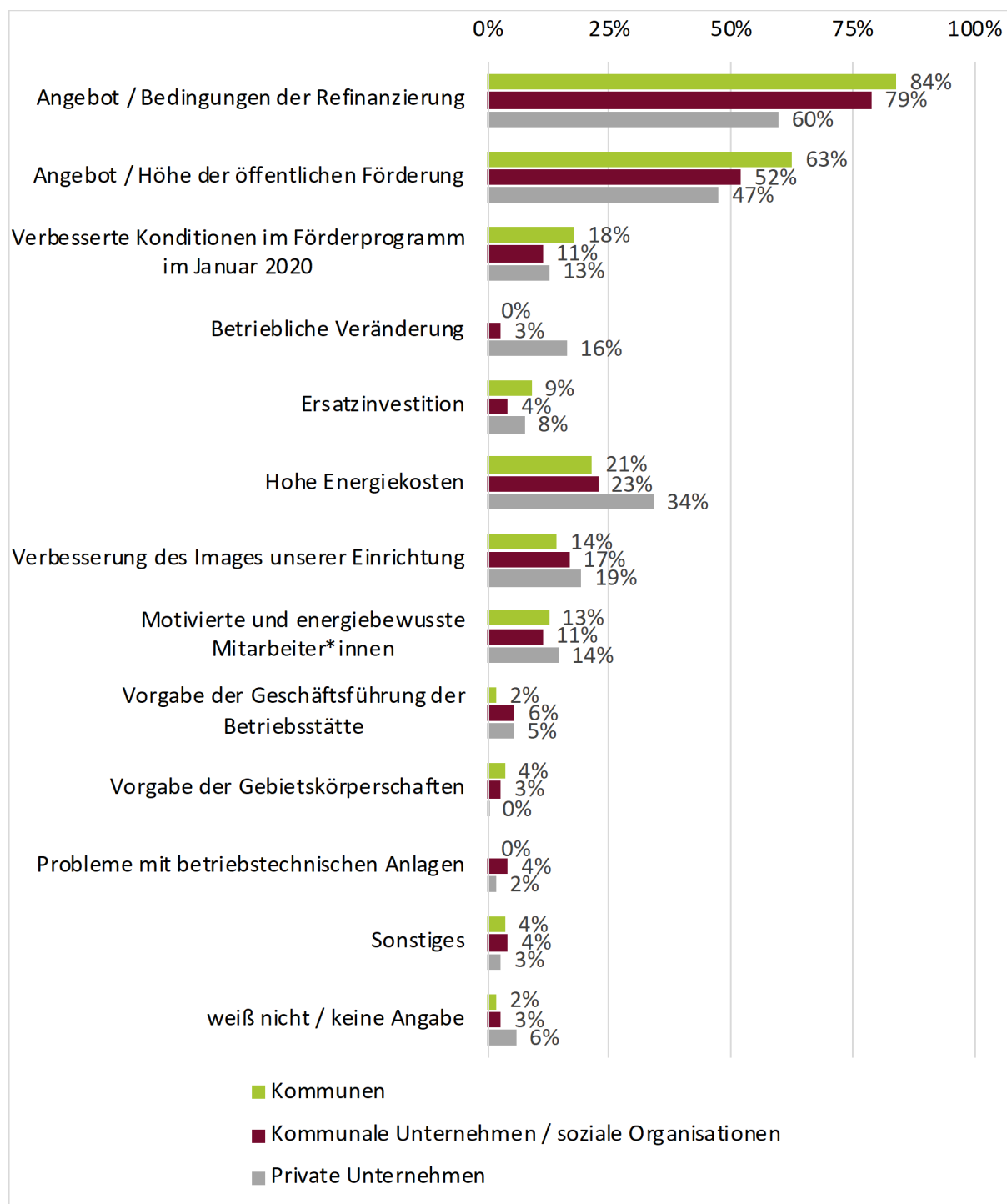
Abbildung 10: Erhöhung der Sachkenntnis (2020)



Quelle: Online-Befragung, N = 521.

Für die im Jahr 2020 zugesagten Vorhaben zeigt sich, dass insbesondere bei Kommunen das Förderprogramm ein sehr motivierender Faktor ist (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 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 verglichen mit den Befragten, die 2019 die Förderzusage erhalten haben, häufiger genannt.

Abbildung 11: Motivation zur Inanspruchnahme des Förderprogramms (2020)



Quelle: Online-Befragung, N = 521.

Tabelle 17 fasst die Mitnahmeeffekte nach Programmen für Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2020 zusammen. Auch für dieses Programmjahr lässt sich feststellen, dass die Mitnahmeeffekte bei Kommunen deutlich höher sind als bei kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen sowie privaten Unternehmen.

Tabelle 17: Gesamtschau des Mitnahmeeffekts (2020)

Programm	Motivation	Stärke	Mitnahmeeffekt
	in %	in %	in %
Neubau			
IKK (KfW 217)	83	89	72
IKU (KfW 220)	54	80	44
EEP (KfW 276)	55	84	48
Sanierung			
IKK (KfW 218)	79	88	69
IKU (KfW 219)	37	80	30
EEP (KfW 277)	49	84	42
EEP (KfW 278)	48	81	40

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.

Bereits anhand von Abbildung 9 zeigt sich, dass die Anzahl der Fördernehmenden mit einer Förderzusage im Jahr 2020, die die Vorhabenumsetzung aufgrund der Förderung vorgezogen haben, etwas höher liegen als im Jahr 2019. Von den Kommunen und privaten Unternehmen in der Stichprobe sagen 21 % aus, dass sie ohne Förderung das Vorhaben später umgesetzt hätten. Eine detaillierte Aufschlüsselung nach Programmen findet sich in Tabelle 18. Erneut treten Vorzieheffekte häufiger bei Sanierungen als Neubauten auf. Mit dem annahmengestützten 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 (2020)

Programm	Auftreten des Vorzieheffekts	Vorzieheffekt
	in %	in %
Neubau		
IKK (KfW 217)	10	2
IKU (KfW 220)	6	1
EEP (KfW 276)	10	2
Sanierung		
IKK (KfW 218)	33	7
IKU (KfW 219)	19	4
EEP (KfW 277)	20	4
EEP (KfW 278)	29	6

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

Die Größe des Vorzieheffektes, die sich aus den Antworten der Befragten ergibt, ist in diesem Fall nochmals näher an dem angenommenen Wert. Für die Befragten mit Förderzusage im Jahr 2020 ergibt sich ein Mittelwert für die frühere Durchführung von 4,26 Jahren.

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.

Die Ergebnisse für die Befragten mit Förderzusage im Jahr 2020 bestätigen die Aussagen für das Vorjahr. Ausweitungseffekte treten eher in den eine Sanierung fördernden Programmen auf und die durchschnittliche Steigerung des Umfangs ist bei Unternehmen größer als bei Kommunen. Dieser Unterschied ist jedoch weniger ausgeprägt als für 2019. Tabelle 19 und Tabelle 20 stellen diese Resultate zusammen.

Tabelle 19: Ausweitungseffekt (2020)

Programm	Ausweitungseffekt
	in %
Neubau	
IKK (KfW 217)	1
IKU (KfW 220)	2
EEP (KfW 276)	4
Sanierung	
IKK (KfW 218)	1
IKU (KfW 219)	13
EEP (KfW 277)	7
EEP (KfW 278)	9

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

Tabelle 20: Durchschnittliche Steigerung des Umfangs (2020)

Fördernehmende	Durchschnittliche Steigerung des Umfangs
	in %
Kommunen	16
Kommunale Unternehmen / soziale Organisationen	19
Private Unternehmen	24

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Online-Befragung, eigene Berechnungen.

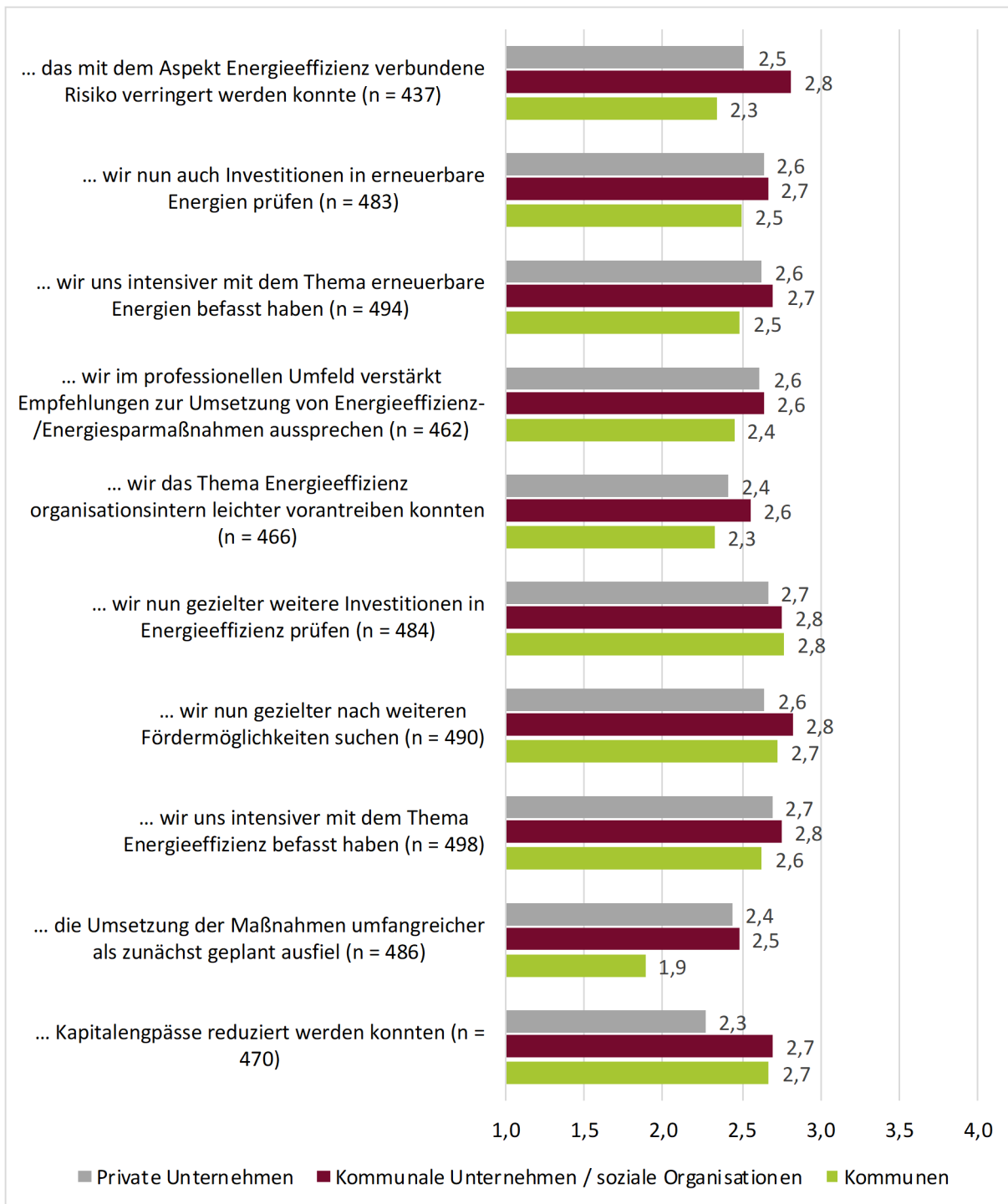
4.1.5 Übertragungseffekte

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.

Die für die Berechnung des Übertragungseffektes genutzten Antworten bei Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2020 sind in Abbildung 12 ersichtlich. Weiterhin bewegen sich die für die einzelnen Zielgruppen ergebenden Mittelwerte in einem schmalen Bereich zwischen 1,9 und 2,8. Insbesondere zeigt sich aber erneut, dass durchaus Übertragungswirkungen für die Fördernehmenden angenommen werden können. Die Aussagen, dass Investitionen in Energieeffizienz zukünftig gezielter geprüft werden, das Thema Energieeffizienz intensiver behandelt wird und auch weitere Fördermöglichkeiten in der Zukunft gesucht werden sollen, erhalten eine vergleichsweise große Zustimmung. Größere Abweichungen in den sich für die einzelnen Zielgruppen ergebenden Mittelwerte ergeben sich hauptsächlich hinsichtlich einer umfangreicheren Maßnahmenumsetzung als geplant (dies wurde bereits beim Ausweitungseffekt diskutiert), der Reduktion von Kapitalengpässen und der Risikoreduktion durch die Förderung. Für private Unternehmen hatte der Aspekt der Reduktion von Kapitalengpässen geringere Relevanz als für Kommunen oder kommunale Unternehmen bzw. soziale Organisationen. Der Aspekt der Risikoreduktion fand bei den kommunalen Unternehmen bzw. sozialen Organisationen größere Zustimmung als bei Kommunen selbst. Unter Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren ergibt sich für die Fördernehmenden, die im Jahr 2020 die Förderzusage erhalten haben, ein Übertragungseffekt von 19,3 %.

Abbildung 12: Items zur Berechnung des Übertragungseffekts (2020)



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).

5.1 Beiträge zur Zielerreichung im Überblick

Die Beiträge, welche die Vorhaben des Förderjahrs 2020 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 17 % und 21 %. Bei den Endenergieeinsparungen tragen die Energetisch Bauen und Sanieren Nichtwohngebäude-Programme 21 % zur Erreichung des Gesamtziels bei. Für die Primärenergieeinsparungen liegt dieser Wert bei 18 %. Der Beitrag zur Zielerreichung, den die Förderung von Maßnahmen in Nichtwohngebäuden zur Erreichung von Treibhausgaseinsparungen leistet, macht 18 % aus. Hinsichtlich der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen errechnet sich ein Beitrag zur Zielerreichung von 17 %.

Tabelle 21: Beiträge zur Zielerreichung (2020)

Zielgröße	2020		
	Erreichter Wert	Ziel	Beitrag zur Zielerreichung
	PJ	PJ	%
Endenergieeinsparung	1,2	5,8	21
Primärenergieeinsparung	1,5	8,1	19
	Erreichter Wert	Ziel	Beitrag zur Zielerreichung
	t CO ₂ -Äquivalente	t CO ₂ -Äquivalente	%
Minderung Treibhausgasemissionen	107.200	580.000	18
	Erreichter Wert	Ziel	Beitrag zur Zielerreichung
	Anzahl	Anzahl	%
Arbeitsplätze	56.992	340.000	17

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: 153 %
- Primärenergieeinsparung: 118 %
- Treibhausgaseinsparung: 121 %
- Beschäftigungseffekte: 218 %

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.

Für Vorhaben mit Förderzusage im Jahr 2020 zeigen Tabelle 22 und Tabelle 23 die ermittelten Brutto- und Nettoendenergieeinsparungen. Insgesamt können jährlich brutto 336 GWh (1,21 PJ) Endenergie eingespart werden. Davon entfallen 212 GWh (0,76 PJ) auf Brennstoffe und 124 GWh (0,44 PJ) auf Strom. Nach Herausrechnen von Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekten ergibt sich eine Endenergieeinsparung von insgesamt 259 GWh (0,93 PJ). Diese setzt sich aus einer Brennstoffeinsparung von 164 GWh (0,59 PJ) und einer Stromeinsparung von 95 GWh (0,34 PJ) zusammen. Die höchsten Brutto-Endenergieeinsparungen werden im Programm KfW 276 erreicht (152,1 GWh bzw. 0,55 PJ). Danach folgen die Programme KfW 278 mit 51,6 GWh (0,19 PJ) sowie KfW 220 (0,14 PJ). Nach Berücksichtigung der jahres- und programmspezifischen Effektbereinigung liegt das Programm KfW 276 mit 111,9 GWh (0,40 PJ) weiterhin vor dem Programm KfW 278 mit 47,4 GWh (0,17 PJ). An dritter Stelle liegt bei den Netto-Endenergieeinsparungen jedoch das Programm KfW 277 mit 32,6 GWh (0,12 PJ).

Tabelle 22: Endenergieeinsparungen nach Förderprogramm in GWh (2020)

Programm	Bruttoeinsparung			Nettoeinsparung		
	Brennstoff GWh	Strom GWh	Gesamt GWh	Brennstoff GWh	Strom GWh	Gesamt GWh
Neubau						
IKK (KfW 217)	13,3	8,2	21,5	6,2	3,8	9,9
IKU (KfW 220)	22,7	15,0	37,7	17,8	11,8	29,6
EEP (KfW 276)	92,3	59,8	152,1	67,9	44,0	111,9
Sanierung						
IKK (KfW 218)	12,9	5,7	18,6	7,3	3,2	10,6
IKU (KfW 219)	12,0	4,8	16,8	12,0	4,7	16,7
EEP (KfW 277)	26,7	10,9	37,6	23,1	9,5	32,6
EEP (KfW 278)	32,5	19,1	51,6	29,8	17,5	47,4

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

Tabelle 23: Endenergieeinsparungen nach Förderprogramm in PJ (2020)

Programm	Bruttoeinsparung			Nettoeinsparung		
	Brennstoff PJ	Strom PJ	Gesamt PJ	Brennstoff PJ	Strom PJ	Gesamt PJ
Neubau						
IKK (KfW 217)	0,05	0,03	0,08	0,02	0,01	0,04
IKU (KfW 220)	0,08	0,05	0,14	0,06	0,04	0,11
EEP (KfW 276)	0,33	0,22	0,55	0,24	0,16	0,40
Sanierung						
IKK (KfW 218)	0,05	0,02	0,07	0,03	0,01	0,04
IKU (KfW 219)	0,04	0,02	0,06	0,04	0,02	0,06
EEP (KfW 277)	0,10	0,04	0,14	0,08	0,03	0,12
EEP (KfW 278)	0,12	0,07	0,19	0,11	0,06	0,17

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 63 % zu den Endenergieeinsparungen bei, sanierte Nichtwohngebäude 37 %. Die drei Programme mit den größten Beiträgen zu den Endenergieeinsparungen sind KfW 276 mit 45 %, KfW 278 mit 15 % sowie KfW 220 und KfW 277 mit jeweils 11 %.

Tabelle 24: Beiträge der Programme zur Endenergieeinsparung (2020)

Fördergegenstand	2020	
	Endenergieeinsparung brutto TJ	Anteil %
Neubau	761	63
IKK (KfW 217)	77	6
IKU (KfW 220)	136	11
EEP (KfW 276)	548	45
Sanierung	448	37
IKK (KfW 218)	67	6
IKU (KfW 219)	60	5
EEP (KfW 277)	135	11
EEP (KfW 278)	186	15
Gesamt	1.209	100

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

5.2.3 Primärenergieeinsparung

Der folgende Abschnitt diskutiert die über die im Jahr 2020 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 Jahr 2020 erreichten Primärenergieeinsparungen zeigen Tabelle 25 und Tabelle 26. Insgesamt ergeben sich Primärenergieeinsparungen in Höhe von brutto jährlich 417 GWh (1,50 PJ). Davon folgen 257 GWh (0,92 PJ) aus Brennstoffeinsparungen und 161 GWh (0,58 PJ) aus Stromeinsparungen. Nach Effektbereinigung belaufen sich die Primärenergieeinsparungen auf jährlich 322 GWh (1,16 PJ). Von diesen resultieren 199 GWh (0,72 PJ) aus Brennstoffeinsparungen und 123 GWh (0,44 PJ) aus Stromeinsparungen. Das Förderprogramm mit den höchsten Brutto-Primärenergieeinsparungen von 204,4 GWh (0,74 PJ) ist KfW 276. Die nächsthöheren Brutto-Primärenergieeinsparungen werden durch die beiden anderen an private Unternehmen

adressierten Förderprogramme KfW 278 und KfW 277 ermöglicht. Die Brutto-Primärenergieeinsparungen betragen dabei 63,9 GWh bzw. 0,23 PJ (KfW 278) sowie 48,0 GWh bzw. 0,17 PJ (KfW 277). Unter Beachtung der jahres- und programmspezifischen Effektbereinigung ändert sich die Rangfolge hinsichtlich der erreichten Netto-Primärenergieeinsparungen nicht. Die höchste Netto-Primärenergieeinsparung ist für das Programm KfW 276 (150,4 GWh bzw. 0,54 PJ) zu beobachten. Auf Rang 2 liegt wiederum das Programm KfW 278 mit 58,7 GWh (0,21 PJ), gefolgt von Programm KfW 277 mit 41,6 GWh (0,15 PJ).

Tabelle 25: Primärenergieeinsparungen nach Förderprogramm in GWh (2020)

Programm	Bruttoeinsparung			Nettoeinsparung		
	Brennstoff GWh	Strom GWh	Gesamt GWh	Brennstoff GWh	Strom GWh	Gesamt GWh
Neubau						
IKK (KfW 217)	15,3	10,1	25,4	7,1	4,6	11,7
IKU (KfW 220)	23,1	15,3	38,4	18,2	12,0	30,2
EEP (KfW 276)	119,5	84,9	204,4	88,0	62,5	150,4
Sanierung						
IKK (KfW 218)	11,4	5,8	17,2	6,5	3,3	9,8
IKU (KfW 219)	14,2	5,7	20,0	14,2	5,7	19,8
EEP (KfW 277)	34,0	14,0	48,0	29,4	12,1	41,6
EEP (KfW 278)	38,9	25,0	63,9	35,7	22,9	58,7

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

Tabelle 26: Primärenergieeinsparungen nach Förderprogramm in PJ (2020)

Programm	Bruttoeinsparung			Nettoeinsparung		
	Brennstoff PJ	Strom PJ	Gesamt PJ	Brennstoff PJ	Strom PJ	Gesamt PJ
Neubau						
IKK (KfW 217)	0,06	0,04	0,09	0,03	0,02	0,04
IKU (KfW 220)	0,08	0,06	0,14	0,07	0,04	0,11
EEP (KfW 276)	0,43	0,31	0,74	0,32	0,22	0,54
Sanierung						
IKK (KfW 218)	0,04	0,02	0,06	0,02	0,01	0,04
IKU (KfW 219)	0,05	0,02	0,07	0,05	0,02	0,07
EEP (KfW 277)	0,12	0,05	0,17	0,11	0,04	0,15
EEP (KfW 278)	0,14	0,09	0,23	0,13	0,08	0,21

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderstatistik, eigene Berechnungen.

5.2.4 Beiträge der Programme zu den Primärenergieeinsparungen

Tabelle 27 beinhaltet eine Aufschlüsselung der Beiträge, welche die einzelnen Programme zur erreichten Primärenergieeinsparung leisten. Rund 64 % der erreichten Primärenergieeinsparungen sind auf die Förderung energieeffizienter Neubauten zurückzuführen, 36 % auf die Sanierung bestehender Nichtwohngebäude. Die drei Programme mit den größten Anteilen an den Primärenergieeinsparungen sind KfW 276 (49 %), KfW 278 (15 %) sowie KfW 277 (11 %).

Tabelle 27: Beiträge der Programme zur Primärenergieeinsparung (2020)

Fördergegenstand	2020	
	Primärenergieeinsparung brutto TJ	Anteil %
Neubau	966	64
IKK (KfW 217)	91	6
IKU (KfW 220)	138	9
EEP (KfW 276)	736	49
Sanierung	537	36
IKK (KfW 218)	62	4
IKU (KfW 219)	72	5
EEP (KfW 277)	173	11
EEP (KfW 278)	230	15
Gesamt	1.502	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 mit Förderzusage im Jahr 2020 ergeben sich die Tabelle 28 in gezeigten Treibhausgaseinsparungen. Durch diese Vorhaben können brutto jährlich über 107.000 t CO₂-Äquivalente eingespart werden. Nach Effektbereinigung ergibt sich eine Emissionsminderung um gut 82.000 t CO₂-Äquivalente. Das sich an private Unternehmen wendende Programm KfW 276 leistet dabei mit rund 52.000 t CO₂-Äquivalente brutto bzw. rund 38.000 t CO₂-Äquivalente netto den größten Beitrag. Es folgen die beiden anderen an private Unternehmen gerichtete Programme KfW 278 und KfW 277. Deren Treibhausgaseinsparungen betragen brutto knapp 17.000 t CO₂-Äquivalente (KfW 278) bzw. rund 12.000 t CO₂-Äquivalente (KfW 277). Nach der jahres- und programmspezifischen Effektbereinigung resultieren Netto-Treibhausgaseinsparungen von rund 15.000 t CO₂-Äquivalente (KfW 278) bzw. knapp 11.000 t CO₂-Äquivalente (KfW 277).

Tabelle 28: Treibhausgaseinsparungen nach Förderprogramm in t CO₂-Äquivalente (2020)

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)	4.537	3.000	7.537	2.092	1.383	3.474
IKU (KfW 220)	5.399	3.579	8.978	4.244	2.813	7.057
EEP (KfW 276)	30.979	20.854	51.833	22.798	15.347	38.145
Sanierung						
IKK (KfW 218)	3.245	1.667	4.912	1.848	949	2.797
IKU (KfW 219)	3.665	1.482	5.146	3.646	1.474	5.120
EEP (KfW 277)	8.610	3.638	12.248	7.463	3.153	10.616
EEP (KfW 278)	9.821	6.726	16.546	9.017	6.175	15.192

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 64 % zu den ermittelten Treibhausgaseinsparungen bei, die Sanierung bestehender Nichtwohngebäude 36 %. Die Programme mit den drei größten Anteilen an der Treibhausgaseinsparung sind KfW 276 (48 %), KfW 278 (15 %) sowie KfW 277 (11 %).

Tabelle 29: Beiträge der Programme zur CO₂-Einsparung (2020)

Fördergegenstand	2020	
	CO ₂ -Einsparung brutto Tonnen CO ₂ -Äq	Anteil %
Neubau	68.348	64
IKK (KfW 217)	7.537	7
IKU (KfW 220)	8.978	8
EEP (KfW 276)	51.833	48
Sanierung	38.852	36
IKK (KfW 218)	4.912	5
IKU (KfW 219)	5.146	5
EEP (KfW 277)	12.248	11
EEP (KfW 278)	16.546	15
Gesamt	107.200	100

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

5.4 Wertschöpfungs- und Arbeitplatzeffekte

Die Ermittlung der Wertschöpfungs- und Arbeitplatzeffekte 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 57.000 Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert werden. Nach Bereinigung um Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekt ergibt sich ein Wert von gut 41.000 Vollzeitarbeitsplatzäquivalenten. Bei kleinen und mittleren Unternehmen werden brutto rund 42.000 Arbeitsplätze geschaffen oder gesichert. Der entsprechende Netto-Wert liegt bei etwa 30.000.

Tabelle 30: Beschäftigungseffekt insgesamt und bei KMU (2020)

Fördergegenstand	2020			
	Beschäftigungseffekt		Beschäftigungseffekt bei KMU	
	brutto VZÄ	netto VZÄ	Brutto VZÄ	netto VZÄ
Neubau	49.312	34.529	35.852	25.104
IKK (KfW 217)	6.999	3.226	5.088	2.345
IKU (KfW 220)	3.271	2.571	2.378	1.869
EEP (KfW 276)	39.042	28.732	28.386	20.890
Sanierung	7.680	6.606	5.753	4.948
IKK (KfW 218)	1.017	579	762	434
IKU (KfW 219)	1.216	1.210	911	906
EEP (KfW 277)	3.589	3.111	2.688	2.330
EEP (KfW 278)	1.858	1.706	1.392	1.278
Gesamt	56.992	41.135	41.605	30.053

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 4,2 Milliarden Euro. Bereinigt man diese Bruttowertschöpfung um Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekt, verbleibt eine Bruttowertschöpfung von knapp 3,2 Milliarden Euro. Brutto entsteht rund 2,8 Milliarden Euro dieser Bruttowertschöpfung bei kleinen und mittleren Unternehmen. Netto beträgt der entsprechende Wert 2,1 Milliarden Euro.

Tabelle 31: Bruttowertschöpfung insgesamt und bei KMU (2020)

Förder- gegenstand	2020			
	Bruttowertschöpfung		Bruttowertschöpfung bei KMU	
	brutto	netto	brutto	netto
	Millionen Euro	Millionen Euro	Millionen Euro	Millionen Euro
Neubau	3.692	2.737	2.386	1.769
IKK (KfW 217)	524	321	339	207
IKU (KfW 220)	245	172	158	111
EEP (KfW 276)	2.923	2.244	1.889	1.450
Sanierung	547	413	366	276
IKK (KfW 218)	72	44	48	29
IKU (KfW 219)	87	75	58	50
EEP (KfW 277)	256	194	171	130
EEP (KfW 278)	132	100	88	67
Gesamt	4.239	3.151	2.751	2.045

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 20 % und 30 % zu den Einsparungen bei. Ausnahme ist der Beschäftigungseffekt. Eine Ursache hierfür kann in der Annahme liegen, dass in der Förderstatistik für Infrastruktur-Programme Brutto-Investitionen und für gewerbliche Programme Netto-Investitionen erfasst sind.

Tabelle 32: Rolle der Zielgruppen für die Zielerreichung (2020)

Fördergegenstand	2020		
	Infrastruktur <i>217/218/219/220</i>	Gewerblich <i>276/277/278</i>	Summe
Endenergieeinsparung	28,2%	71,8%	100,0%
Primärenergieeinsparung	24,2%	75,8%	100,0%
CO ₂ -Einsparung	24,8%	75,2%	100,0%
Beschäftigung	21,9%	78,1%	100,0%

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW

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 2020 wird insbesondere die Analyse zur Effektbereinigung bzw. der Maßnahmenumsetzung ohne Förderung zur Beantwortung herangezogen. Dabei zeigt sich, dass insgesamt rund 68 % der Kommunen, 34 % der kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen sowie 34 % der privaten Unternehmen der Vorhaben im Förderjahr 2020 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 81 % (siehe Kapitel 4). Gleichzeitig deutet auch die gleichbleibend hohe Nachfrage und Akzeptanz der EBS NWG Programme auf die Ursächlichkeit hin. So wurden im Förderjahrgang 2020 rund 12 % der bundesweit neu gebauten Nutzfläche durch die EBS NWG gefördert. Der Anteil von durch das EBS NWG Programm geförderte Sanierungsmaßnahmen an der mittleren Dämmrate beträgt ca. 7 %. Des Weiteren wird die Zugänglichkeit der Programme unter den befragten Kreditnehmenden allgemein als hoch empfunden. Der ermittelte Förderhebel für das Förderjahr 2020 liegt bei etwa 23, d.h. mit einem Fördereuro (Bundesmittel) werden zusätzlich etwa 23 Euro Investitionen durch die Kreditnehmenden erreicht. Bei Neubauvorhaben liegt der Hebel mit einem Wert von 72 fast vierzehnmal so hoch wie bei Sanierungsvorhaben (5). Des Weiteren werden durch die Förderung Investitionen in Höhe von rund 3,8 Mrd. Euro zusätzlich angestoßen. Zusammengefasst 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. Zusammengefasst 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

methodische Unterschiede 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. Dabei wird im Jahr 2020 erstmals wieder ein Ansteigen der Förderfälle in diesen Teilprogrammen deutlich. Beim Kreditvolumen zeigt sich ein etwas differenzierteres Bild. Während es bei den Programmen für Kommunen und kommunale Unternehmen abnimmt, steigt es bei den Programmen für Unternehmen. Die Entwicklung des mittleren Kreditvolumen pro Förderfall verläuft entsprechend, liegt aber bei allen Teilprogrammen über dem langjährigen Durchschnitt.

Tabelle 33: Entwicklung der Kreditanträge und Kreditsummen in den Sanierungsprogrammen (2011 bis 2020)

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

Quelle: Prognos (2020); Eigene Berechnungen.

Mit Blick auf die Nachfrage bei den Neubauprogrammen in Tabelle 34 zeigt sich beim EPP-Programm, das sich an Unternehmen richtet, eine sinkende Zahl an Förderfälle. Anders sieht es bei den Programmen für Kommunen und kommunale Unternehmen aus, wo eine steigende Zahl der Förderfälle erkennbar ist. Ein ähnliches Bild zeigt bezüglich der Entwicklung der Kreditvolumina. Die Entwicklungen der mittleren Kreditvolumen pro Förderfall bleiben im Vergleich zum Vorjahr relativ stabil, liegen mit Ausnahme des kommunalen Neubauprogramms jedoch unterhalb des langjährigen Durchschnitts.

Tabelle 34: Entwicklung der Kreditanträge und Kreditsummen in den Neubauprogrammen (2015 bis 2020)

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

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 2020 der Neubau einer Fläche von etwa 3,8 Millionen m² gefördert. Deutschlandweit wurden gemäß Daten des Statistischen Bundesamtes 2019 Baugenehmigungen für Nichtwohngebäude mit einer Fläche von rund 32 Millionen m² erteilt. Daraus ergibt sich ein Anteil von rund 12 % der Neubaufäche an Nichtwohngebäuden, der mit den genannten KfW-Programmen gefördert wird. 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.⁵ 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 98 Dämmvorhaben, 137 Förderfällen mit Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle, 203 Fällen von Sanierungen, die entweder ein Dämmvorhaben oder eine Sanierung des Wärmeerzeugers vorgenommen haben, bzw. einer Gesamtsumme von 973 Sanierungsvorhaben, die laut KfW-Förderstatistik im Jahr 2020 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 Sanierungsmaßnahmen bei 0,7 %, 1,0 %, 1,5 %, bzw. 7,0 %.

6.3.4 Nachfrage in den verschiedenen Zielgruppen

Mit Blick auf die Nachfrage innerhalb der verschiedenen Zielgruppen, nämlich Kommunen, kommunale Unternehmen und soziale Organisationen sowie 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

⁵ 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.

% aller NWG in Deutschland ausmacht (Deutsche Energie-Agentur 2018c), ist deren Anteil an den Förderfällen mit gut 10 % jedoch vergleichsweise hoch.

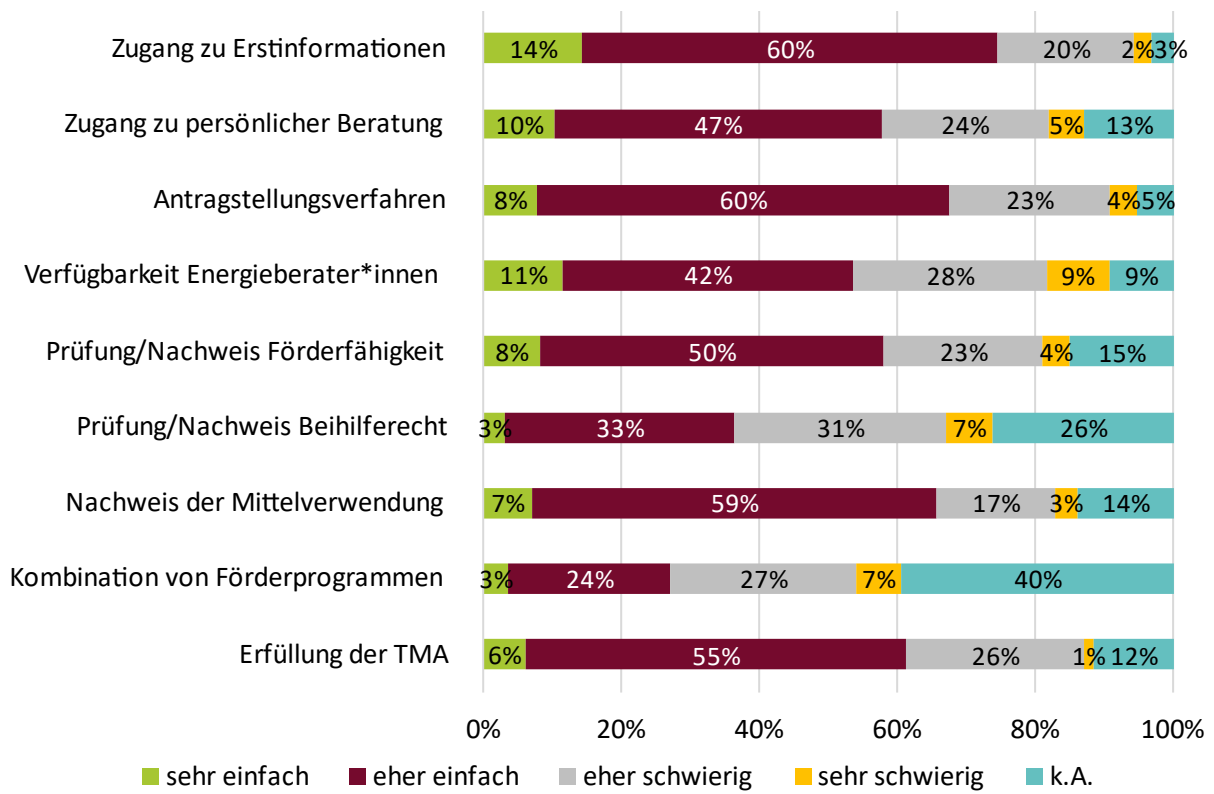
Im Förderjahr 2020 war der relative Anstieg in der Nachfrageentwicklung im Vergleich zum Vorjahr dabei zwischen den drei Zielgruppen vergleichbar. Allerdings war der Anteil von KMUs im Förderjahr 2020 wesentlich geringer als 2019 (siehe Tabelle 10). Ein möglicher Grund hierfür ist nach Angaben der interviewten Vertreter der Energieeffizienzbranche und der Bankwirtschaft, dass kleine und mittlere Unternehmen im Vergleich zu großen Unternehmen oder Kommunen im Allgemeinen wesentlich seltener sanieren oder neu bauen. Daher hätten sie oftmals weniger Erfahrung mit und eine Scheu vor den bürokratischen Prozessen der Förderung. Aus dieser Sicht ist es möglich, dass KMUs z.B. zögerlicher auf die Anfang 2020 vorgenommenen Programmanpassungen reagiert haben als große Unternehmen und Kommunen.

6.3.5 Zugänglichkeit der EBS NWG-Programme

Die Fördernehmenden mit Förderzusage im Jahr 2020, schätzten das Programm insgesamt mehrheitlich als einfach zugänglich ein (siehe Abbildung 13). Insbesondere der Zugang zu Erstinformationen, das Antragsverfahren und die Nachweiserbringung der Mittelverwendung wurden positiv bewertet. Hier gaben jeweils 74 %, 67 % und 66 % an, dass sie diese Aspekte des Förderprogramms als sehr einfach bzw. einfach einstufen. Auch die Erfüllung der TMA, der Zugang zu persönlicher Beratung und die Prüfung/ der Nachweis der Förderfähigkeit wurden mehrheitlich mit jeweils 61 %, 58 % und 58 % als einfach bzw. sehr einfach bewertet. Am kritischsten wurden die Prüfung bzw. der Nachweis des Beihilferechts und die Verfügbarkeit von Energieberater*innen eingestuft. Diese Punkte stuften jeweils 37 % als schwierig bzw. sehr schwierig ein. Auch die Kombination von Förderprogrammen wurde von etwa einem Drittel als schwierig/ sehr schwierig eingestuft bewertet.⁶

⁶ Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Anteil derer, die keine Angabe machten mit 40% sehr hoch ist.

Abbildung 13: Beurteilung der Hürden im Rahmen der Nutzung der Förderprogramme (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N = 521.

Nur ein kleiner Teil der befragten Kreditnehmenden (67 von 521) 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 genannt, wie z.B. zu kurze Nachweisfristen vor allem bei Großprojekten wie einem Schulneubau sowie Verständnisschwierigkeiten bei der Bearbeitung der De-minimis-Beihilfeangaben. Auch wurde bemängelt, dass einige Banken wenig kooperativ bei der Bearbeitung von KfW-Krediten agieren würden und es zwischen den Projektpartnern Kommunikationsschwierigkeiten geben würde. Zudem wurde in einigen wenigen Fällen die Qualität der Arbeit der Energieberater*innen kritisiert. Demgegenüber nutzten einige der Befragten (11 von 67) die offene Antwortoption, um die Förderprogramme zu loben.

Tabelle 35: Weitere Aspekte der Förderprogramme, die die Kreditnehmenden als sehr oder eher schwierig betrachteten (2020)

Problemtyp	Anzahl	Anteil Antworten
Probleme mit Nachweis ¹	7	10%
Probleme mit Bank ²	7	10%
Kommunikation	7	10%
Verzögerungen	5	7%
Kreditbedingungen	4	6%
Kompliziertheit	3	4%
Verständlichkeit	3	4%
Probleme mit Energieberater*innen ³	2	3%
Identifikation Energieberater*innen ⁴	2	3%
Schwierige Programmauswahl	2	3%
Verfahrensprobleme	2	3%
Kreditnutzungsvoraussetzungen	2	3%
Technische Verfahrensprobleme	1	1%
Abruffristen	1	1%
Verwaltungsaufwand	1	1%
Geringes Kosten-Nutzen-Verhältnis	1	1%
Sonstige Probleme	4	6%
(Angabe des/der Befragten nicht verständlich)	2	3%
Keine Probleme, allgemeiner Hinweis, Lob	11	16%

¹ zu kurze Fristen, insbesondere bei Großprojekten; unklare Anforderungen für De-Minimis-Beihilfe.

² z.B. fehlende Unterstützung und Kooperation bei der Antragstellung.

³ mangelnde Qualität der Beratung.

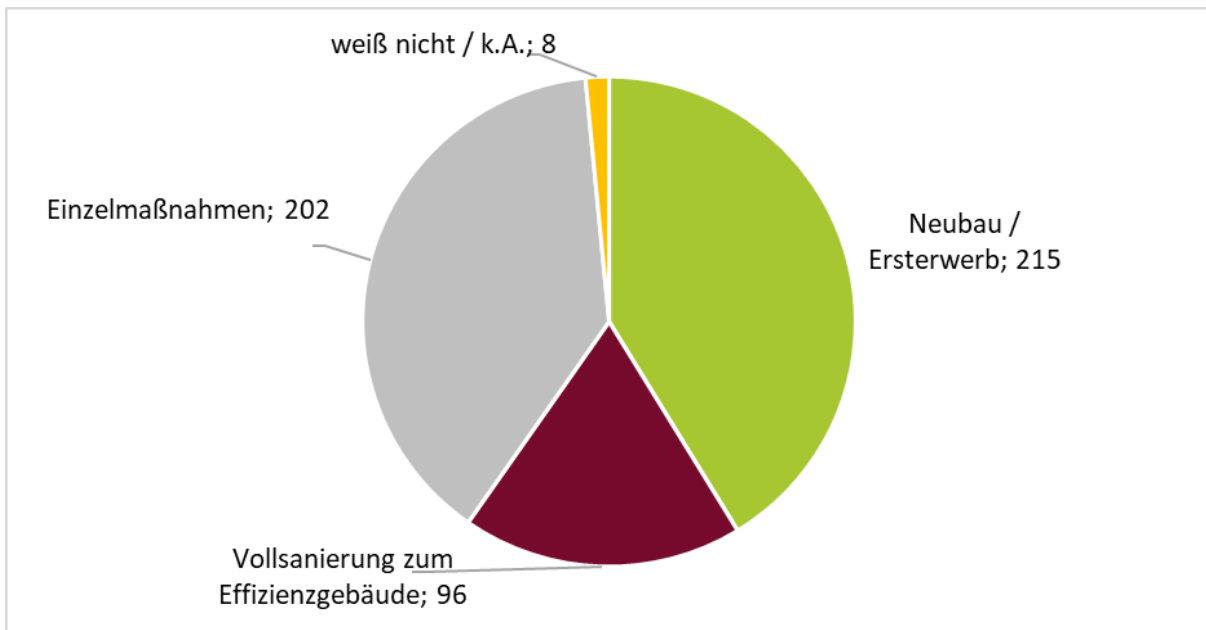
⁴ Auffinden von sachverständiger Beratung.

Quelle: Onlinebefragung, N=67.

6.3.6 Akzeptanz der Fördersystematik (Sanierung Gesamtgebäude und Einzelmaßnahmen)

Bei den befragten Kreditnehmenden mit Förderzusage im Jahr 2020 wurden zu 41 % der Neubau oder Ersterwerb gefördert. Bei 39 % wurde die Umsetzung von Einzelmaßnahmen, und bei 18 % die Vollsanierung zum Effizienzgebäude gefördert (siehe Abbildung 14).

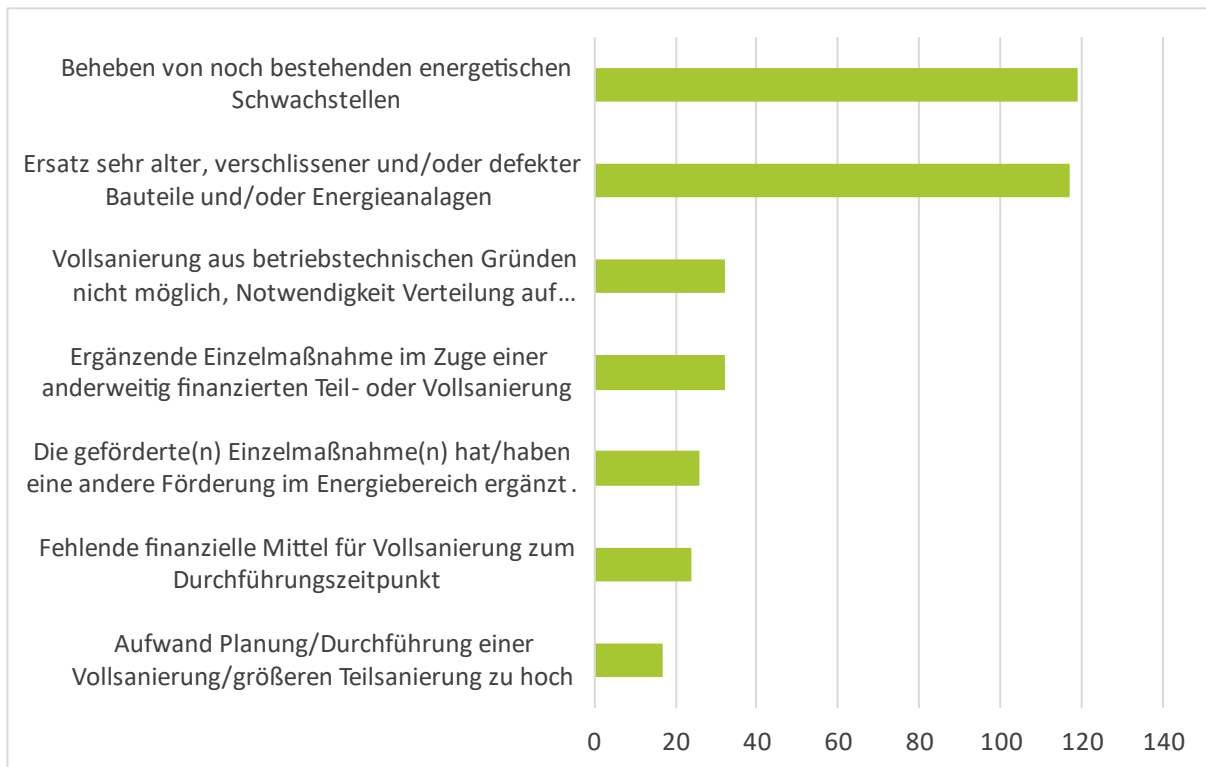
Abbildung 14: Häufigkeit der Förderfälle nach Einzelmaßnahmen, Vollsaniierung zum Effizienzgebäude und Neubau/Ersterwerb (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N = 521.

Die häufigsten Gründe für die Inanspruchnahme der Förderung von Einzelmaßnahmen waren 2020 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 Vollsaniierung in Anspruch genommen (siehe Abbildung 15).

Abbildung 15: Gründe für die Durchführung von Einzelmaßnahmen (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N = 202. Weiß nicht, keine Angabe: 5. 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 79, 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 (2020)

Fördergegenstand	2020		
	Kreditvolumen Millionen Euro	Bundesmittel Millionen Euro	Förderhebel
Neubau	2890	40	72
IKK (KfW 217)	372	6	60
IKU (KfW 220)	184	2	79
EEP (KfW 276)	2334	32	73
Sanierung	511	110	5
IKK (KfW 218)	73	17	4
IKU (KfW 219)	76	16	5
EEP (KfW 277)	208	48	4
EEP (KfW 278)	154	29	5
Gesamt	3401	150	23

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 (netto) beläuft sich damit auf 3,8 Milliarden Euro.

Tabelle 37: Zusätzliche Investitionen (2020)

Fördergegenstand	2020	
	Investitionsvolumen brutto Millionen Euro	Investitionsvolumen netto Millionen Euro
Neubau	4.581	3.184
IKK (KfW 217)	744	343
IKU (KfW 220)	348	273
EEP (KfW 276)	3.489	2.568
Sanierung	697	597
IKK (KfW 218)	104	59
IKU (KfW 219)	124	124
EEP (KfW 277)	308	267
EEP (KfW 278)	160	147
Gesamt	5.278	3.781

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. 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 Vergleich zum Vorjahr zeigt sich dabei ein allgemein ansteigender Trend in der Zahl der Förderfälle. Ein besonders starker Anstieg war bei den Sanierungsmaßnahmen und den Einzelmaßnahmen zu beobachten (+193 % bzw. +35 % im Monatschnitt), während die Zahl der Neubauförderung sank (-10 % im Monatschnitt).

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

Die im Januar 2020 vorgenommenen Programmanpassungen der EBS NWG Programme beinhalteten die Erhöhung des Tilgungszuschusses um 10 Prozentpunkte bei Sanierungen auf Energieeffizienzgebäudestandard und um 15 Prozentpunkte bei energetischen Einzelmaßnahmen. Des Weiteren wurden im Bereich Sanierung und Einzelmaßnahmen die

Förderung von Niedertemperatur-Kessel Öl, Gas und Öl-Brennwertkessel und im Bereich Neubau die Förderung von Öl-Heizungssystemen abgeschafft (ENVISYS 2020).

Die Erhöhung des Tilgungszuschusses hatte angesichts des Niedrigzinsniveaus zu diesem Zeitpunkt Ziel, die Förderanreize der EBS-Programme zu verstärken. Die durchgeführte Befragung der Kreditnehmenden lässt in diesem Zusammenhang darauf schließen, dass diese Anpassungen allgemein positiv bewertet wurden. Während sich im Förderjahr 2019 noch 22 % der Befragten unzufrieden mit der Höhe des Tilgungszuschusses äußerten, sank dieser Anteil unter den Geförderten im Jahr 2020 auf 12 %.

Ein Indiz dafür, dass die Erhöhung des Tilgungszuschusses auch einen verstärkten Anreiz für die Inanspruchnahme der Sanierungsprogramme darstellte, ist der im Vergleich wesentlich stärkere Anstieg der Förderzahlen im Bereich Sanierung (von 429 Fällen im Jahr 2019 auf 876 Fälle im Jahr 2020) im Vergleich zum Neubau (799 Fälle im Jahr 2019 und 723 Fälle im Jahr 2020), der geprägt von einem starken Anstieg bei den Einzelmaßnahmen. Diesbezüglich äußerten sich jedoch sowohl Vertreter der Energieeffizienzbranche als auch der Bauwirtschaft skeptisch, dass die Höhe des Tilgungszuschuss – auch aufgrund des niedrigen Zinsniveaus zu diesem Zeitpunkt – einen nennenswerten Einfluss auf die Entscheidung für eine Inanspruchnahme der Förderung hatte. Angaben der Bankwirtschaft zufolge sei der Mitnahmeeffekt bei Zuschüssen vor allem bei Unternehmen mit hohem Eigenkapitalanteil vergleichsweise hoch. So lasse sich mit einer Erhöhung des Tilgungszuschusses zwar der Anreiz für eine Inanspruchnahme der Förderprogramme stärken. Aufgrund möglicher Mitnahmeeffekte während des Untersuchungszeitraums bleibt die Höhe des Lenkungseffektes mit Blick auf eine Steigerung von energieeffizienten Maßnahmen jedoch schwer einschätzbar.

Mit Blick auf mögliche durch die Programmanpassungen verzeichnete Zugewinne bei Energieeinsparungen und THG-Minderung ergibt sich ebenfalls kein eindeutiges Bild. So nahm die durchschnittliche Brutto-THG-Einsparung pro Förderfall im Jahr 2020 zwar um 3 % im Vergleich zum Vorjahr zu. Die durchschnittliche Einsparung bei der Endenergie stieg um 2 %. Die durchschnittlichen Einsparungen verbesserten sich aber nicht gleichmäßig über die Teilprogramme hinweg, obwohl die Förderung von Öl-Heizsystemen bei allen Programmen abgeschafft wurde, sondern vor allem bei Neubaumaßnahmen von kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen (durchschnittlich 216 % mehr THG-Einsparungen) und privaten Unternehmen (durchschnittlich 49 % mehr THG-Einsparungen). Das lässt darauf schließen, dass andere nicht beobachtete Faktoren, wie z.B. Art und Umfang der Neubauten, eine wahrscheinlichere Erklärung für die Einsparungen darstellen.

6.5.2 Einfluss externer Wirkfaktoren

Neben den genannten internen Programmanpassungen kann dem Einfluss von Veränderungen externer Faktoren eine geringere 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.

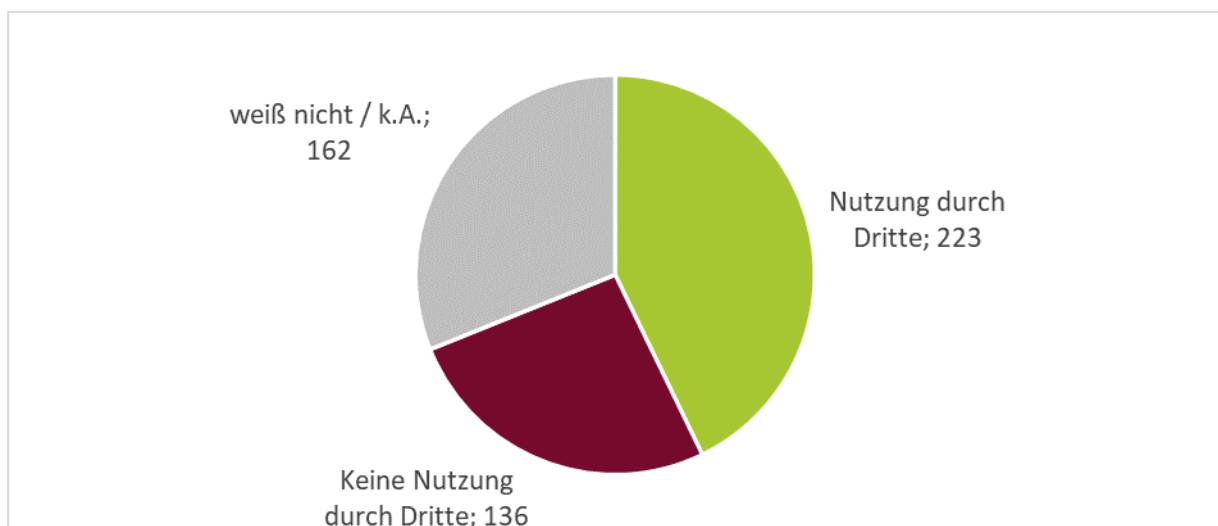
6.5.3 Rolle von Drittnutzer*innen bei den Investitionsentscheidungen

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 kommt die Tatsache hinzu, 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 43 % der befragten Kreditnehmenden mit Förderzusage im Jahr 2020 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 26 % der Gebäude liegt keine Drittnutzung vor. Bei weiteren 31 % der Förderfälle wurde hierzu keine Angabe gemacht (siehe Abbildung 16).

Abbildung 16: Häufigkeit der Nutzung des geförderten Gebäudes durch Dritte (2020)

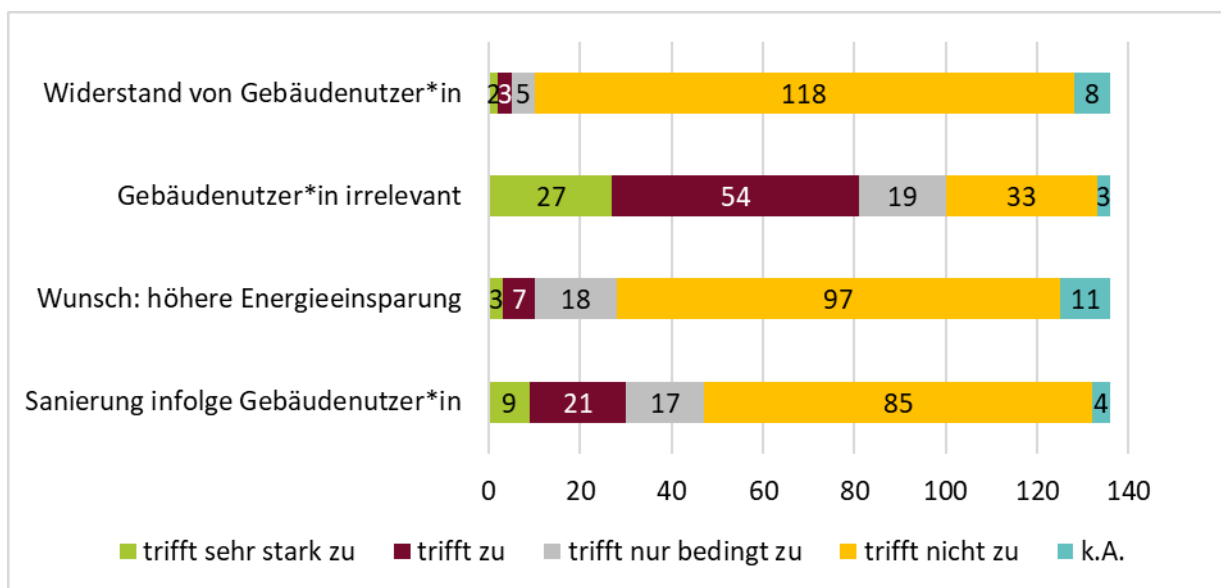


Quelle: Onlinebefragung. N=521.

Bei den Förderfällen im Jahr 2020 bei denen eine Drittnutzung vorlag äußerten sich rund 26 % der Befragten zu der Rolle der Drittnutzer*innen. Hier spielten die Gebäudenutzer*innen

mehrheitlich (zu 60 %) 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 90 % der Befragten an, dass es keinen deutlichen Widerstand der/die Gebäudenutzer*in aus Kosten- oder anderen Gründen gegen die Sanierung gab. Der Wunsch nach einer höheren Energieeinsparung wurde auch nur vereinzelt von Gebäudenutzer*innen genannt (siehe Abbildung 17).

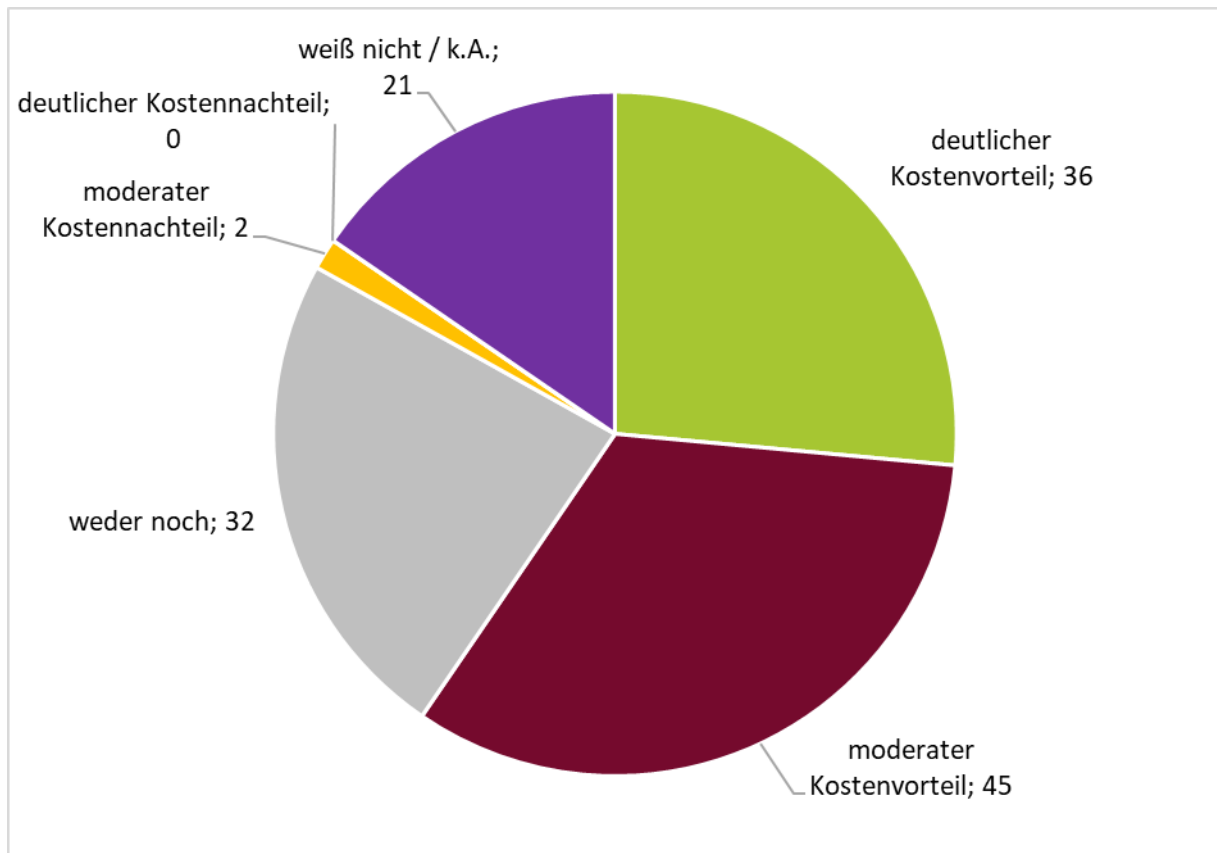
Abbildung 17: Rolle von Drittnutzern bei der Investitionsentscheidung (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N=136.

Zu den Kostenauswirkungen der Sanierung auf die Drittnutzer*innen, äußerten sich ebenfalls insgesamt rund 26 % der Gebäudebesitzer*innen mit Drittnutzung. Hier ging die Mehrheit (knapp 60 %) davon aus, dass die Sanierung zu einem moderaten oder deutlichen Kostenvorteil für die Drittnutzer*innen führt. Rund ein Viertel 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 (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N=136.

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.

Mit Blick auf das vorhandene Bewusstsein und die Akzeptanz von Energieeffizienzmaßnahmen im Neubaubereich 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 sind⁷, 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 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.

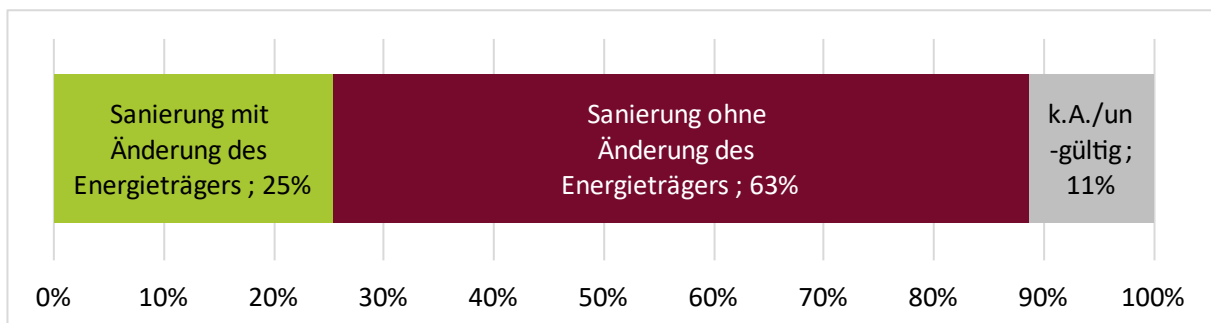
⁷<https://www.kmk.org/themen/berufliche-schulen/duale-berufsausbildung/downloadbereich-rahmenlehrplaene.html>, Zugriff: 4.10.2022.

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 2020, die laut Förderstatistik eine Gebäudesanierung durchgeführt haben, war dies bei 25 % 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).

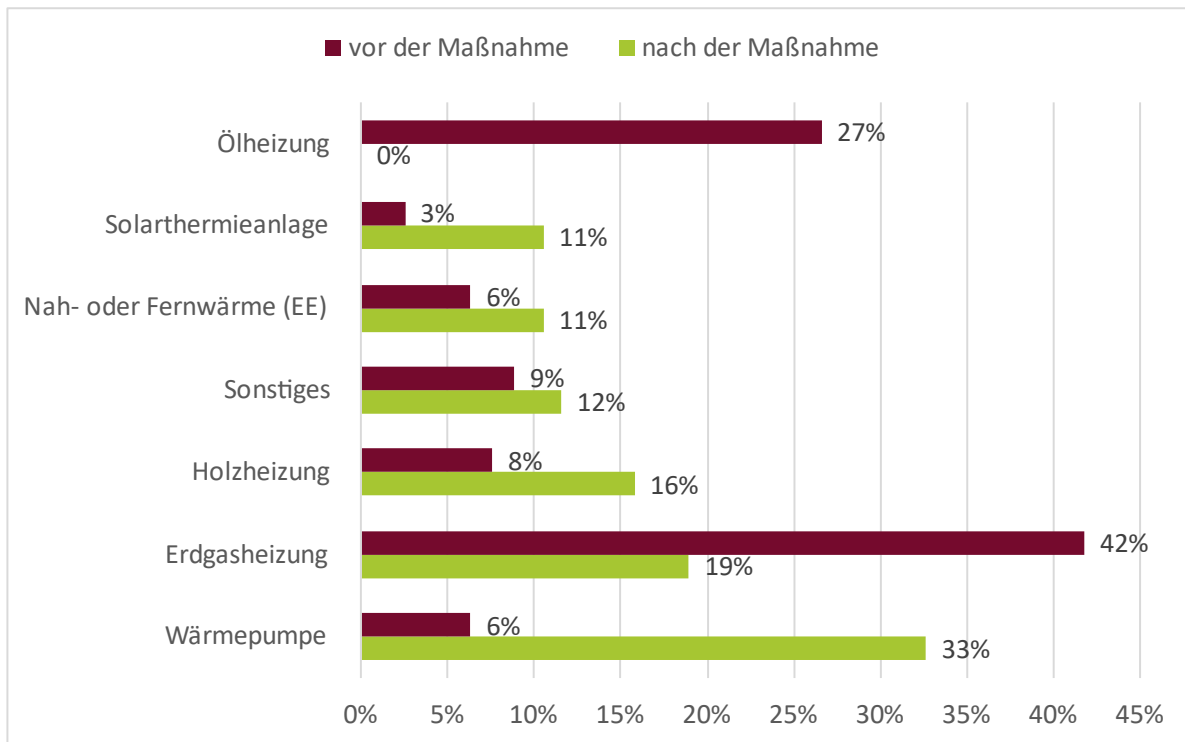
Abbildung 19: Anteil der Sanierungen mit und ohne Änderung des Energieträgers in der Online-Befragung (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N=521, davon 9 ungültige Angaben.

Die befragten Kreditnehmenden im Jahr 2020, die im Zuge der Sanierung eine Veränderung am Energieträger vornahmen, hatten vor der Maßnahme am häufigsten eine Erdgasheizung (42 %), gefolgt von einer Ölheizung (27 %). Nach der Sanierung verschob sich der Anteil der eingesetzten Wärmeerzeugungstechniken deutlich zugunsten der Wärmepumpe. So gaben nur noch knapp 19 % an, eine Gasheizung zu nutzen. Ölheizungen wurden (entsprechend den Förderbedingungen) keine mehr eingesetzt. Demgegenüber gaben 33 % der Befragten an, eine Wärmepumpe zu nutzen. Auch die Nutzung von Solarthermieanlagen und Holzheizungen stieg an (jeweils von 3 % auf 11 % und von 8 % auf 16 %) (siehe Abbildung 20).

Abbildung 20: Eingesetzte Heiztechniken vor und nach der Fördermaßnahme bei Sanierungen mit Änderung des Energieträgers in der Online-Befragung (2020)



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 = 79; Anzahl der Nennungen nach der Maßnahme: N=95.

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 sowohl Erdgasheizungen – die häufigste Art der Wärmeerzeugung vor einer Sanierungsmaßnahme – als auch Ölheizungen in etwa 50 % der Fälle durch Wärmepumpen ersetzt werden. Jedoch werden Ölheizungen zudem immer noch häufig durch fossile Wärmeerzeuger in Form von Erdgasheizungen (24 %) ersetzt. Insgesamt war bei den Befragten, die ursprünglich Energie aus fossilen Quellen zur Wärmeerzeugung nutzten, nach einem Energieträgerwechsel in 83 % der Fälle ein erneuerbarer Energieträger vorhanden.⁸

⁸ Als fossile Wärmeerzeuger zählen Erdgasheizungen, Ölheizungen, Kohleheizungen, Nah- oder Fernwärme aus fossilen Brennstoffen sowie Blockheizkraftwerke mit fossilen Brennstoffen.

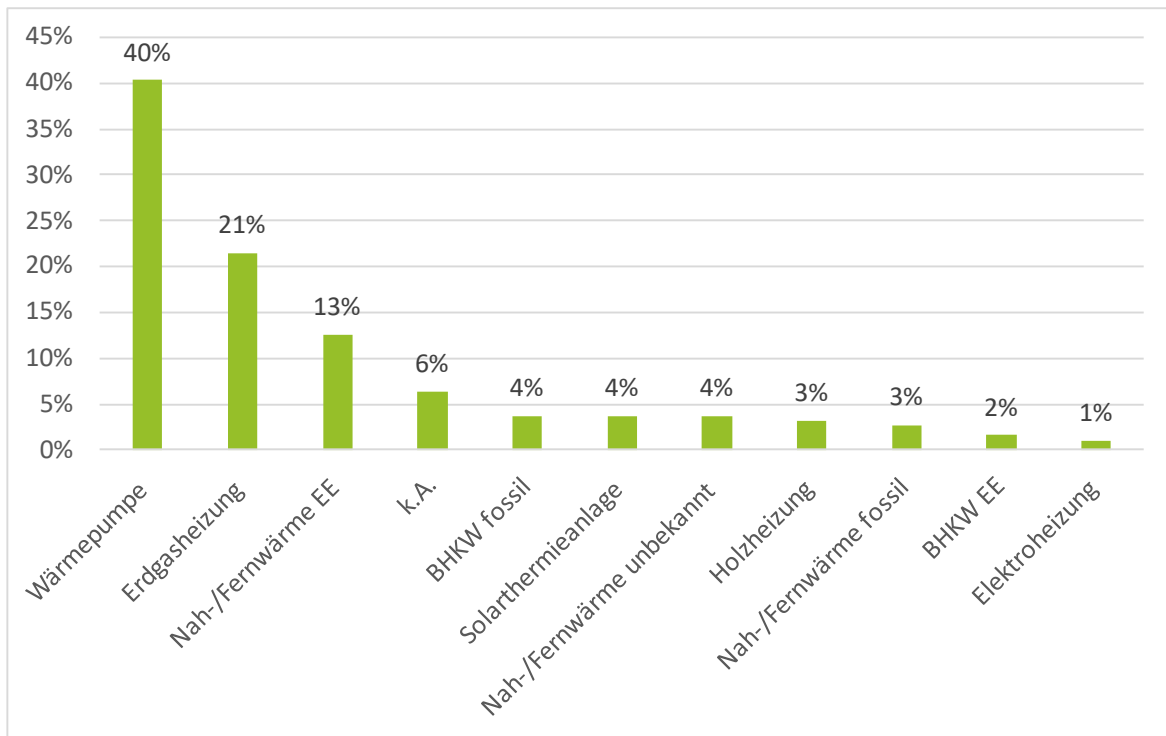
Tabelle 38: Eingesetzte Heiztechniken nach Sanierungsmaßnahmen relativ zur Heiztechnik vor der Maßnahme bei Vornahme eines Energieträgerwechsels in der Online-Befragung (2020)

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 (28)		50%	14%	18%	11%	11%	4%
Ölheizung (21)	24%	52%	14%	10%	14%	19%	5%
Solarthermie (1)	0%	0%		0%	0%	100%	0%
Holzheizung (2)	0%	0%	50%		0%	50%	0%
Sonstiges (6)	0%	33%	33%	33%	0%		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 = 84, davon drei ungültige Angaben.

In den 2020 geförderten Neubauten der befragten Kreditnehmenden wurden am häufigsten Wärmepumpen (34 %) und Erdgasheizungen (22 %) eingebaut. In 13 % der Fälle gaben die befragten Kreditnehmenden an, Nah- oder Fernwärme (vollständig oder überwiegend mit erneuerbarem Energieträger) eingesetzt zu haben. Bei immerhin noch 4 % der Fälle wurden zudem BHKWs (vollständig oder überwiegend mit fossilem Brennstoff) als Wärmeerzeuger genannt (siehe Abbildung 21). Knapp 7 % der Befragten, die eine Förderung für einen Neubau erhalten hatten, gaben zudem an, verschiedenen Heiztechniken zu kombinieren (siehe Tabelle 39). Besonders häufig ist unter diesen Fällen die Kombination von Wärmepumpen mit einer Erdgasheizung (55 %) zu beobachten.

Abbildung 21: Eingesetzte Heiztechniken bei geförderten Neubauten in der Online-Befragung (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N=191; 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 Onlinebefragung (2020)

	Erdgasheizung	Wärmepumpe	Solarthermie	Holzheizung	Nah-/Fernwärme (EE)	Sonstiges
Erdgasheizung		21	2	1	0	6
Wärmepumpe	21		3	2	0	0
Solarthermie	2	3		0	2	1
Holzheizung	1	2	0		0	0
Nah-/Fernwärme (EE)	0	0	2	0		2
Sonstiges	6	0	1	0	2	

Quelle: Onlinebefragung. N=38. Mehrfachnennungen der Heiztechnologie möglich.

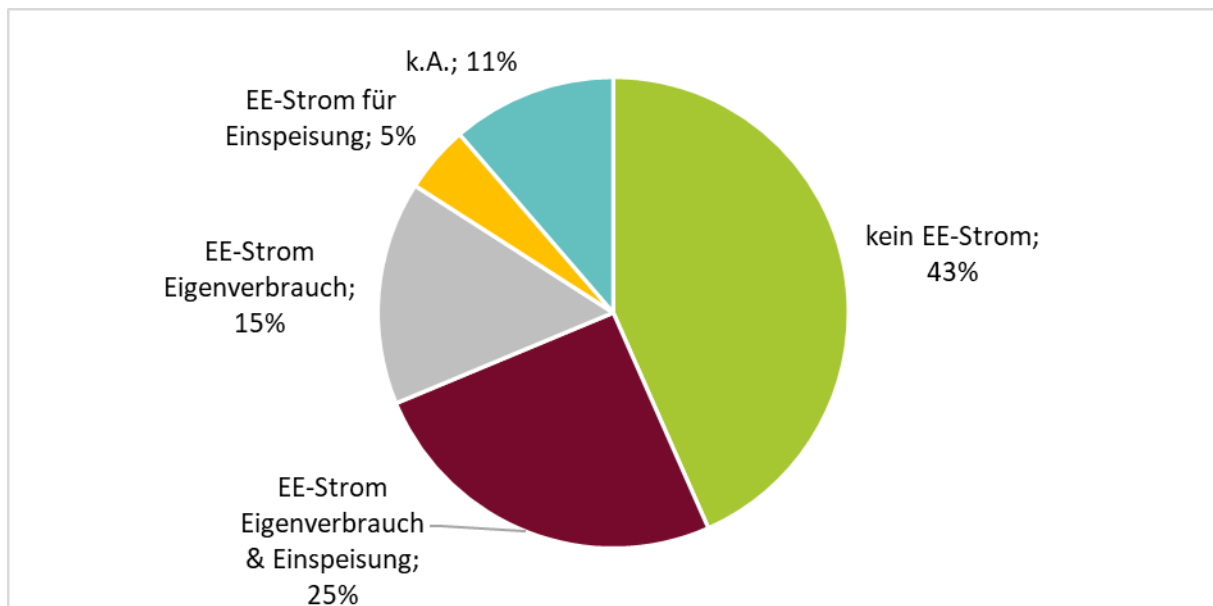
6.6.3 Einsatz von erneuerbaren Energien in geförderten Gebäuden

6.6.3.1 Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien

Von den befragten Kreditnehmenden, die im Jahr 2020 eine Förderzusage erhielten, gaben 45 % an, dass in dem oder am geförderten Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien Strom erzeugt wird. Davon wird in 15 % der Fälle erneuerbarer Strom für den Eigenbedarf erzeugt, bei weiteren 25 % wird darüber hinaus ein Teil des erzeugten erneuerbaren Stroms in das öffentliche Netz eingespeist oder an Dritte abgegeben. Bei 5 % erfolgt eine vollständige Einspeisung in das öffentliche Netz oder eine Abgabe an Dritte (siehe Abbildung 22).

Die mit Abstand am häufigsten verwendete Technologie zur Erzeugung des erneuerbaren Stroms ist mit 88 % Photovoltaik. Darüber hinaus werden Kraft-Wärme-Kopplung auf Basis fester Biomasse, Biogas oder Erdwärme (7 %), Brennstoffzellen (1,1 %) und Wasserkraft (0,4 %) eingesetzt.

Abbildung 22: Einsatz und Nutzung von erneuerbar erzeugtem Strom in den geförderten Nichtwohngebäuden (Teilsanierungen, Vollsanierungen und Neubauten) (2020)

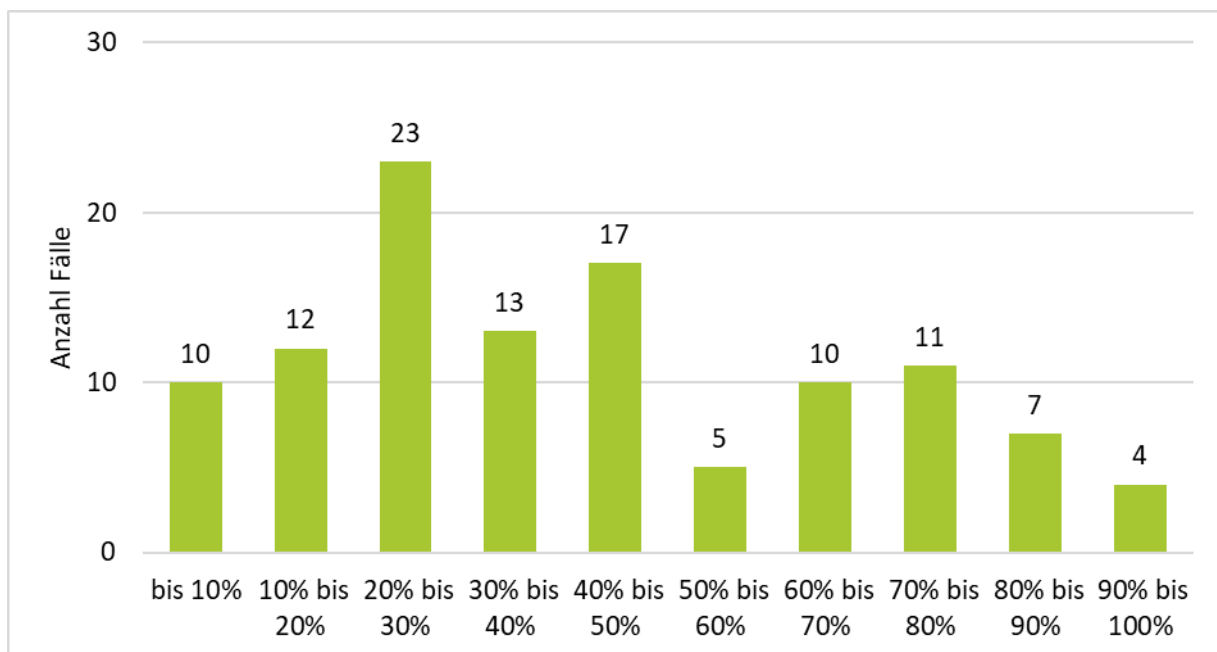


Quelle: Onlinebefragung. N=521.

Von jenen Befragten mit Förderzusage im Jahr 2020, machten 47 % keine Angabe zum Anteil des im Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am jährlichen

Eigenverbrauch.⁹ Von jenen Befragten, die eine Einschätzung abgaben, schätzten 20 % den Anteil des im Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am jährlichen Eigenverbrauch bei 20-30 %. Jeweils weitere 15 %, 12 % und 11 % schätzten den Anteil auf 40-50 %, 30-40 % und 10-20 % ein (siehe Abbildung 23).

Abbildung 23: Geschätzter Anteil der erneuerbaren Stromerzeugung am eigenen Stromverbrauch in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanieung oder Neubau) (2020)



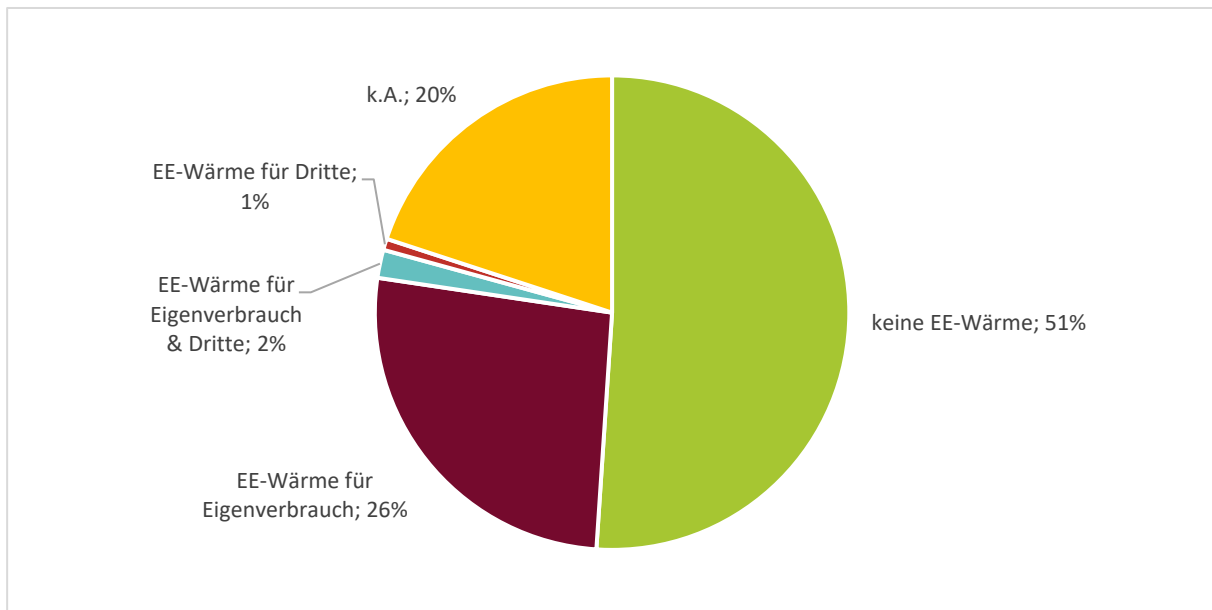
Quelle: Onlinebefragung. N=213. Keine Angabe: 101.

6.6.3.2 Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien

Von den befragten Kreditnehmenden, die im Jahr 2020 eine Förderzusage erhielten, gaben rund 29 % an, dass in dem oder am geförderten Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien Wärme erzeugt wird, davon in 26 % der Fälle für den Eigenverbrauch. Bei weiteren 2 % wird darüber hinaus ein Teil der erzeugten erneuerbaren Wärme an Dritte abgegeben. Bei 1 % erfolgt eine vollständige Abgabe an Dritte (siehe Abbildung 24).

⁹ Die in Abbildung 23 genannten Anteile sind vor diesem Hintergrund mit Vorbehalt zu betrachten.

Abbildung 24: Einsatz und Nutzung von erneuerbarer Wärme in den geförderten Nichtwohngebäuden (Teilsanierungen, Vollsanierungen und Neubauten) (2020)

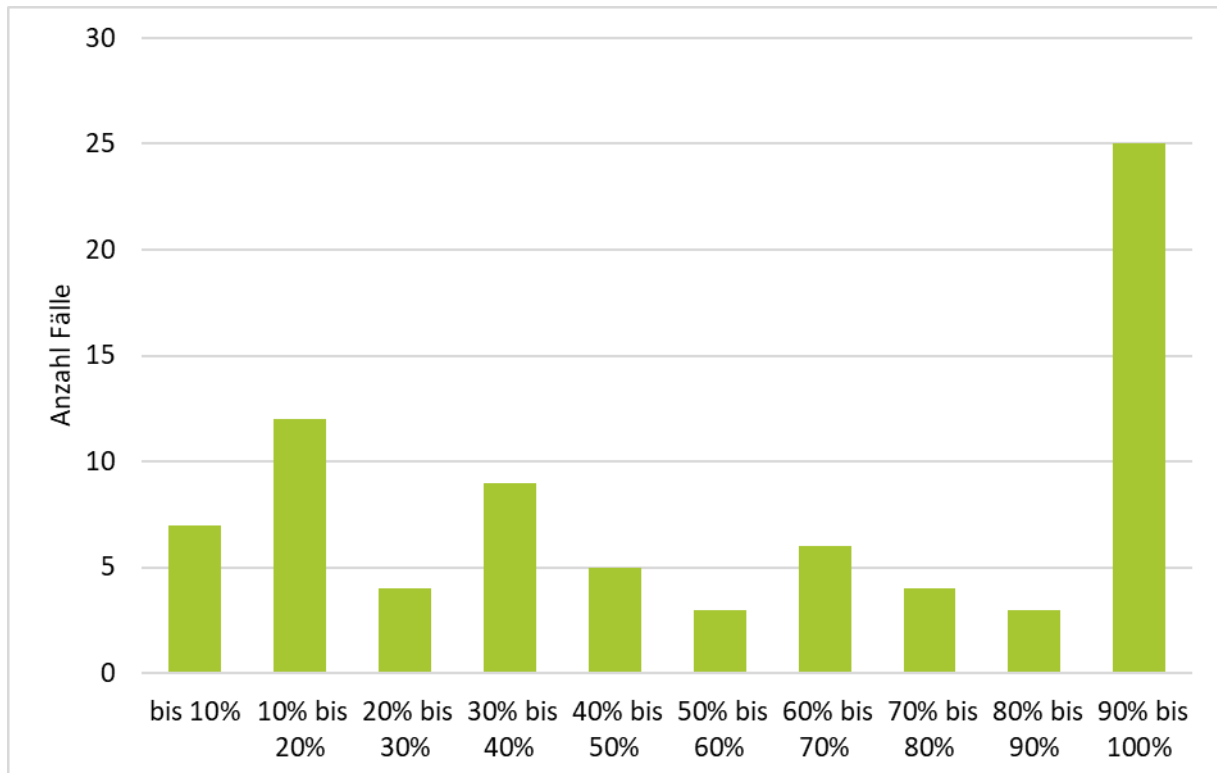


Quelle: Onlinebefragung. N=521.

Von jenen Befragten mit Förderzusage im Jahr 2020, machten 47 % keine Angabe zum Anteil der im Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien erzeugten Wärme am jährlichen Eigenverbrauch.¹⁰ Von jenen Befragten, die eine Antwort gaben, schätzten 32 %, dass die im Energieeffizienzgebäude mit erneuerbaren Energien erzeugte Wärme fast vollständig (90-100 %) den jährlichen Eigenverbrauch deckt. Jeweils weitere 15 % und 12 % schätzten den Anteil der erzeugten erneuerbaren Wärme am Eigenverbrauch auf 10-20 % bzw. 30-40 % (siehe Abbildung 25).

¹⁰ Die in Abbildung 25 genannten Anteile sind vor diesem Hintergrund mit Vorbehalt zu betrachten.

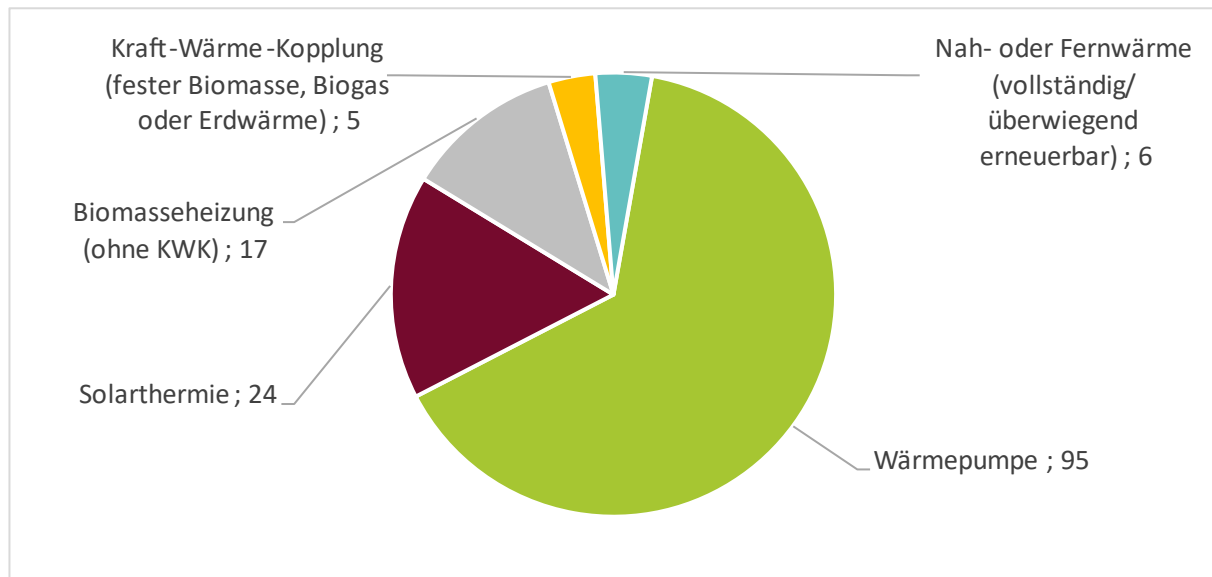
Abbildung 25: Geschätzter Anteil der erneuerbaren Wärmezeugung am eigenen Wärmeverbrauch in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanieung oder Neubau) (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N=147. Keine Angabe: 69.

Die 2020 am häufigsten verwendeten Technologien zur Erzeugung der erneuerbaren Wärme sind Wärmepumpen (58 %), Solarthermieranlagen (15 %) und Biomasseheizungen (10 %) (siehe Abbildung 26).

Abbildung 26: Genutzte Erzeugungstechniken für erneuerbare Wärme in den geförderten Gebäuden (Teilsanierung, Vollsanierung, Neubau) (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N=165. Fehlende Angaben zu 165: k.A.: 11; unplausible Angabe: 1; andere, nicht zwangsläufig erneuerbare Technologien: Wärmerückgewinnung: 4, Brennstoffzelle: 2.

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 administrativer 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 450 Euro Bundesmittel aufgewandt werden. Auf die Lebensdauer bezogen beträgt dieser Wert etwa 22 Euro. Für Neubauten müssen etwa 191 Euro je MWh und Jahr an Bundesmitteln eingesetzt werden (9 Euro bezogen auf die Lebensdauer), für Sanierungen etwa 880 Euro (44 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 2020 bei 20,1 Jahren liegt. Hinsichtlich der CO₂-Fördereffizienzen ist

festzustellen, dass auf ein Jahr gesehen 1.400 Euro je eingesparte Tonne CO₂-Äquivalent aufzubringen sind bzw. auf die Lebensdauer der Maßnahmen gerechnet knapp 81 Euro. Bei Neubauten betragen die entsprechenden Werte 589 Euro (pro Jahr) und 34 Euro (auf die Lebensdauer bezogen), bei Sanierungen 2826 Euro (pro Jahr) sowie 162 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-Endenergieeinsparung (2020)

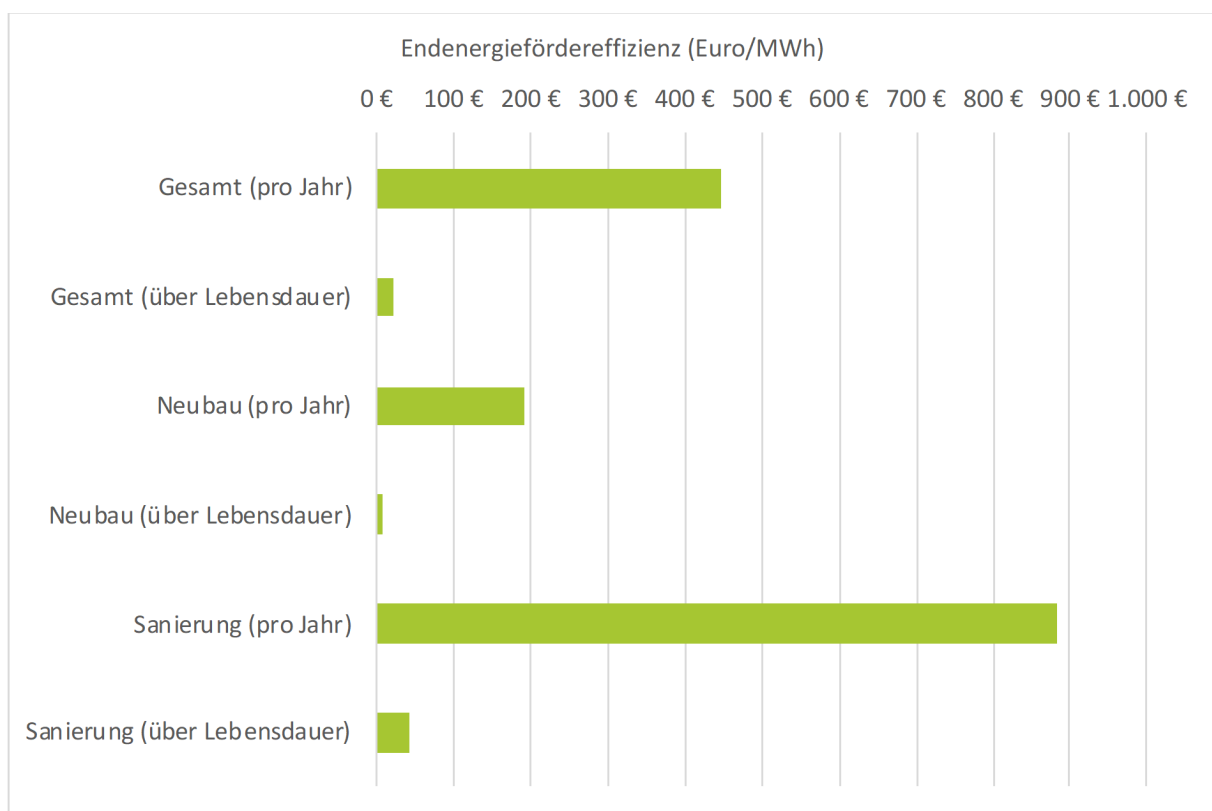
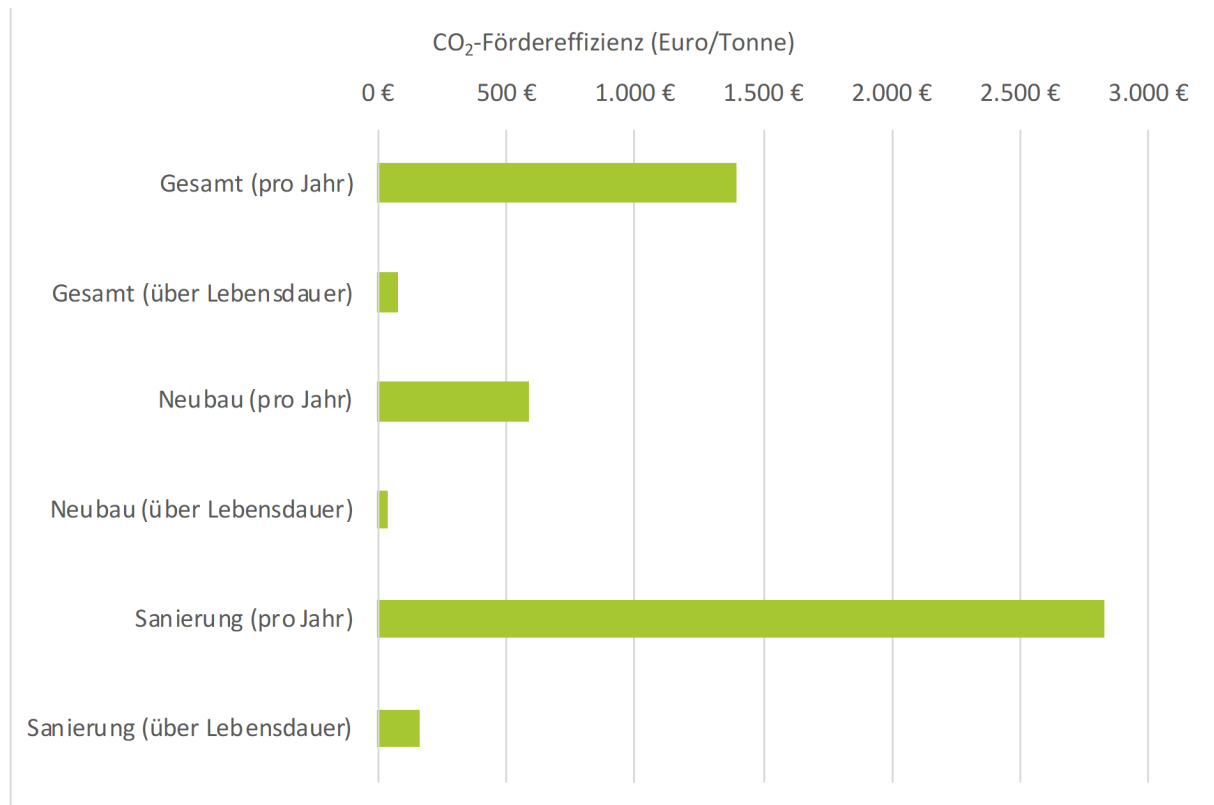


Abbildung 28: CO₂-Fördereffizienz auf Basis der Brutto-CO₂-Einsparung (2020)

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 Tabelle 40 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

2020			
	Administrative Kosten je Kreditfall (Annahme) Euro	Kreditfälle Anzahl	Administrative Kosten Euro
Kreditfall KfW	1.000,00	1.399	1.399.000,00
Plafonds	750,00	220	165.000,00
Summe		1.619	1.564.000,00

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 2020 145,3 Millionen Euro eingesetzt. Die Gegenfinanzierung der Zinsverbilligung nahm 2,9 Millionen Euro in Anspruch und die administrativen Kosten belaufen sich auf etwa 1,9 Millionen Euro. In Summe wurden somit Bundesmittel in Höhe von gut 150 Millionen Euro aufgewendet.

Tabelle 41: Aufgewendete Bundesmittel

Fördergegenstand	2020				
	Tilgungs- zuschuss Mio. Euro	Zins- verbilligung Mio. Euro	Adminis- trative Kosten Mio. Euro	Summe Mio. Euro	Anteil am Kreditvolumen %
Neubau	36,8	2,5	1,0	40,3	1,4%
IKK (KfW 217)	5,9	0,2	0	6	1,7%
IKU (KfW 220)	2,1	0,2	0	2	1,3%
EEP (KfW 276)	28,8	2,1	1	32	1,4%
Sanierung	108,5	0,4	0,9	109,8	21,5%
IKK (KfW 218)	17,3	0,0	0	17	24,0%
IKU (KfW 219)	16,0	0,0	0	16	21,1%
EEP (KfW 277)	47,2	0,3	0	48	22,9%
EEP (KfW 278)	28,1	0,0	1	29	18,6%
Gesamt	145,3	2,9	1,9	150,1	4,5%

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 Regel¹¹ auch eine Einsparung von Strom bedeuten. Die Bilanzierung von

¹¹ In Einzelfällen ist ein Strommehrverbrauch möglich, sofern ein Energieträgerwechsel von einem Brennstoff zu einer strombetriebenen Wärmepumpe durchgeführt wird.

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.¹²

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 1.400 Euro aus Bundesmitteln aufzubringen. Unter Berücksichtigung der Effektbereinigung erhöht sich dieser Wert auf rund 1.820 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 81 Euro je Tonne CO₂. Nach Effektbereinigung erhöht sich dieser Wert auf 106 Euro je Tonne. Die Effektbereinigung erfolgt dabei mit den sich für die jeweiligen Programme ergebenden Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekte.

¹² Die längste Lebensdauer, die einem Verwendungszweck in der Förderstatistik zugeordnet ist, beträgt 25 Jahre. Entsprechend reichen die CO₂-Einsparungen im vorliegenden Fall längstens bis 2044.

Tabelle 43: CO₂-Fördereffizienzen (2020)

Fördergegenstand	2020			
	pro Jahr		über die Lebensdauer	
	Brutto €/Tonne	netto €/Tonne	brutto €/Tonne	netto €/Tonne
Neubau	589	827	34	48
IKK (KfW 217)	822	1783	48	104
IKU (KfW 220)	258	328	15	19
EEP (KfW 276)	613	833	36	49
Sanierung	2.826	3.256	162	186
IKK (KfW 218)	3.550	6.234	202	355
IKU (KfW 219)	3.124	3.140	174	175
EEP (KfW 277)	3.891	4.489	218	251
EEP (KfW 278)	1.730	1.885	102	111
Gesamt	1.400	1.821	81	106

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, 447 Euro an Bundesmitteln aufgewendet werden. Unter Berücksichtigung der Lebensdauern der Maßnahmen beträgt dieser Wert 22 Euro je MWh. Werden die Endenergieeinsparungen um Mitnahme-, Vorzieh-, Ausweitungs- und Übertragungseffekte bereinigt, ergibt sich bezogen auf ein Jahr eine Endenergie-Fördereffizienz von 580 Euro je MWh. Bezogen auf die Lebensdauer liegt die Endenergie-Fördereffizienz bei 29 Euro.

Tabelle 44: Endenergie-Fördereffizienz (2020)

Fördergegenstand	2020			
	pro Jahr		über die Lebensdauer	
	brutto €/MWh	netto €/MWh	brutto €/MWh	netto €/MWh
Neubau	191	266	9	13
IKK (KfW 217)	288	624	14	31
IKU (KfW 220)	61	78	3	4
EEP (KfW 276)	209	284	10	14
Sanierung	882	1.024	44	51
IKK (KfW 218)	938	1.648	47	82
IKU (KfW 219)	958	963	48	48
EEP (KfW 277)	1.267	1.462	63	73
EEP (KfW 278)	555	605	28	30
Gesamt	447	580	22	29

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: KfW, eigene Annahmen und Berechnungen.

7.5 Entwicklung der Fördereffizienz

Gegenüber dem Vorjahr zeigt sich keine substantielle Veränderung der Gesamt-Fördereffizienzen bezogen auf Endenergie und CO₂-Einsparung.

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 2020 sehr hoch. Mit Blick auf die Ausgestaltung des Programms wurden jedoch vor allem die Dauer des Antragsverfahrens sowie die bereitgestellten Informationsunterlagen kritisch betrachtet. Dennoch wurde das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Programme in der großen Mehrheit als positiv gewertet, insbesondere unter kommunalen Unternehmen und sozialen Organisationen. Hinsichtlich des Synergiepotentials der EBS NWG

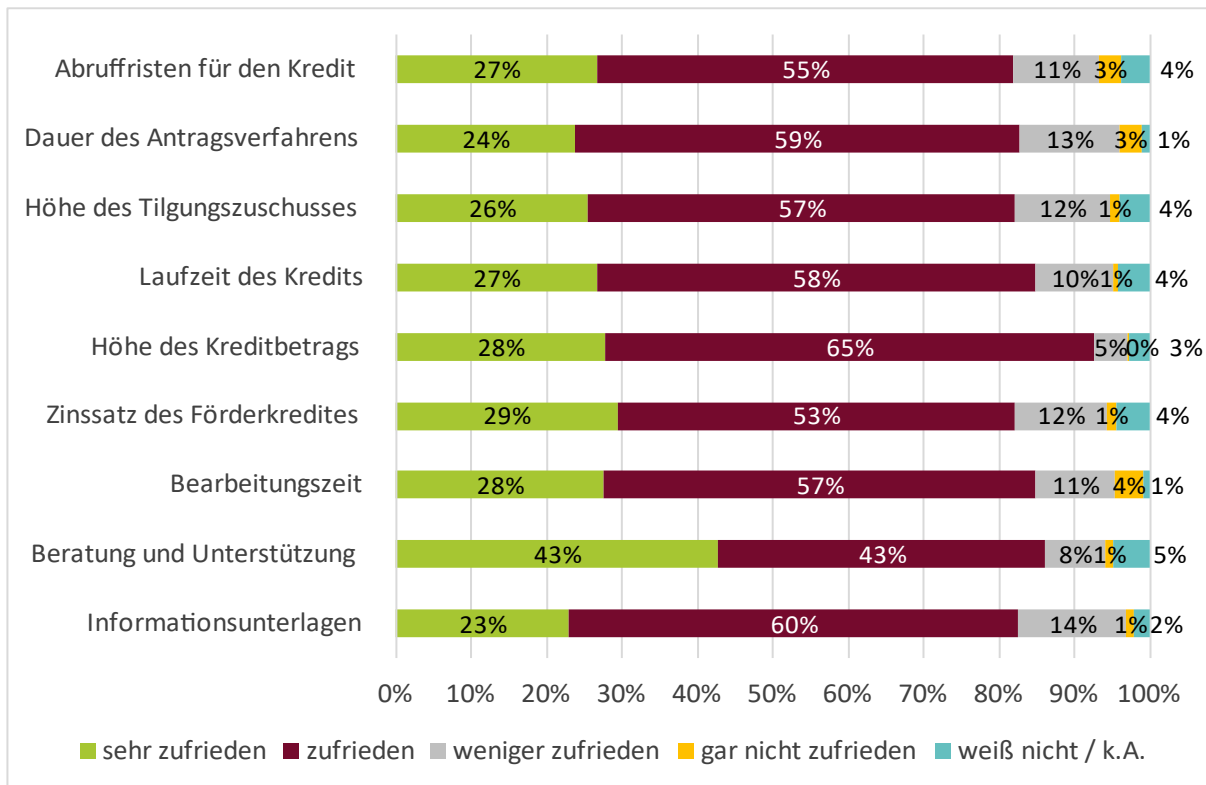
Programme mit anderen Förderprogramme gaben gut ein Viertel der Befragten an, weitere Bundesförderprogramme wie die Bundesprogramme zur energetischen Sanierung und/oder energieeffiziente Wärme- oder Kältebereitstellung genutzt zu haben. Aber auch die Kombinationsmöglichkeit mit Landesmitteln wurde in Anspruch genommen, wenn auch in geringerem Maße als die Bundesförderprogramme.

Bei der Betrachtung der Einzelwirtschaftlichkeit des Förderjahrgangs 2020 zeigt sich, dass die geförderten Vorhaben über die durchschnittliche Lebensdauer von etwa 20 Jahren betrachtet zu Energiekosteneinsparungen für die Fördernehmenden von knapp 1,1 Milliarden Euro führen. Außerdem zeigt sich, dass sich durch den Tilgungszuschuss die internen Zinsfüße für die Neubauprogramme um je etwa 0,1 % verbessern. Bei den Sanierungsmaßnahmen fördernden Programmen sind auch deutlichere Steigerungen feststellbar.

8.2 Zufriedenheit mit der Förderung

Die Zufriedenheit der Befragten Kreditnehmenden mit Förderzusage für das Jahr 2020 ist insgesamt über alle abgefragten Aspekte des Förderprogramms sehr hoch. Besonders positiv wurden die Höhe des Kreditbetrags und die Beratung und Unterstützung bewertet. Hier gaben jeweils 93 % und 86 % an, dass sie damit zufrieden bzw. sehr zufrieden sind. Demgegenüber wurde die Dauer des Antragsverfahrens am kritischsten bewertet. Hiermit waren 16 % der Befragten unzufrieden. 15 % der Befragten waren mit den Informationsunterlagen nicht zufrieden (siehe Abbildung 29).

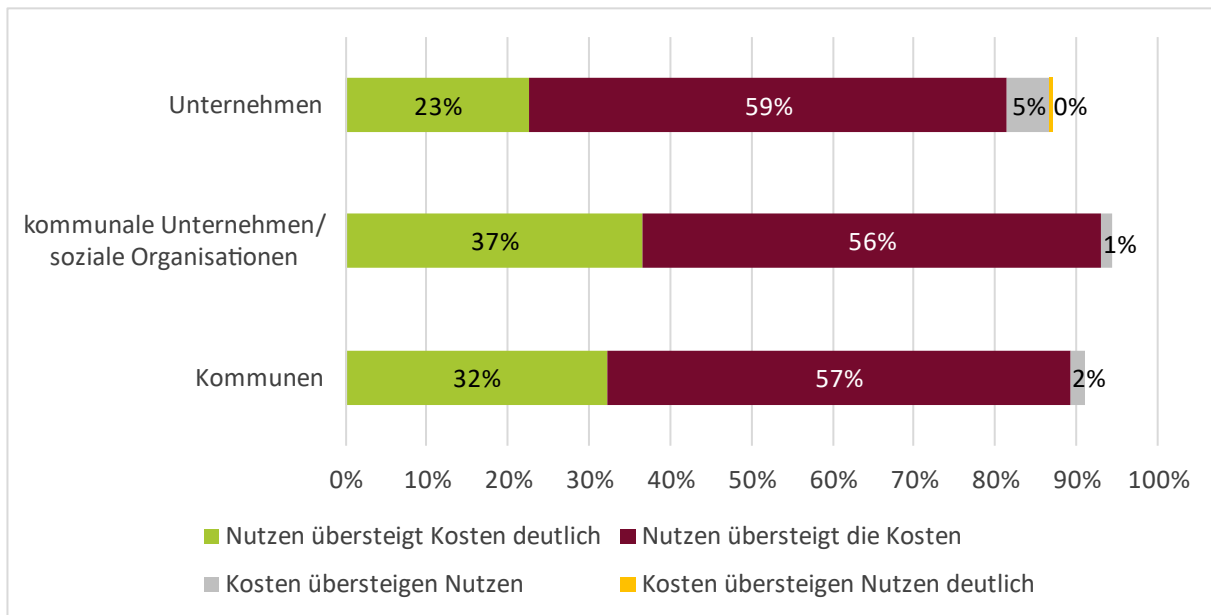
Abbildung 29: Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten des Förderprogramms (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N=521.

Auch die Kosten-Nutzen Abschätzung der Befragten Kreditnehmenden mit Förderzusage für 2020 fällt überwiegend positiv aus. So gaben 84 % der Befragten an, dass der Nutzen die Kosten (deutlich) übersteigt (siehe Abbildung 30).

Abbildung 30: Kosten-Nutzen-Verhältnis aus Sicht der Kreditnehmenden (2020)



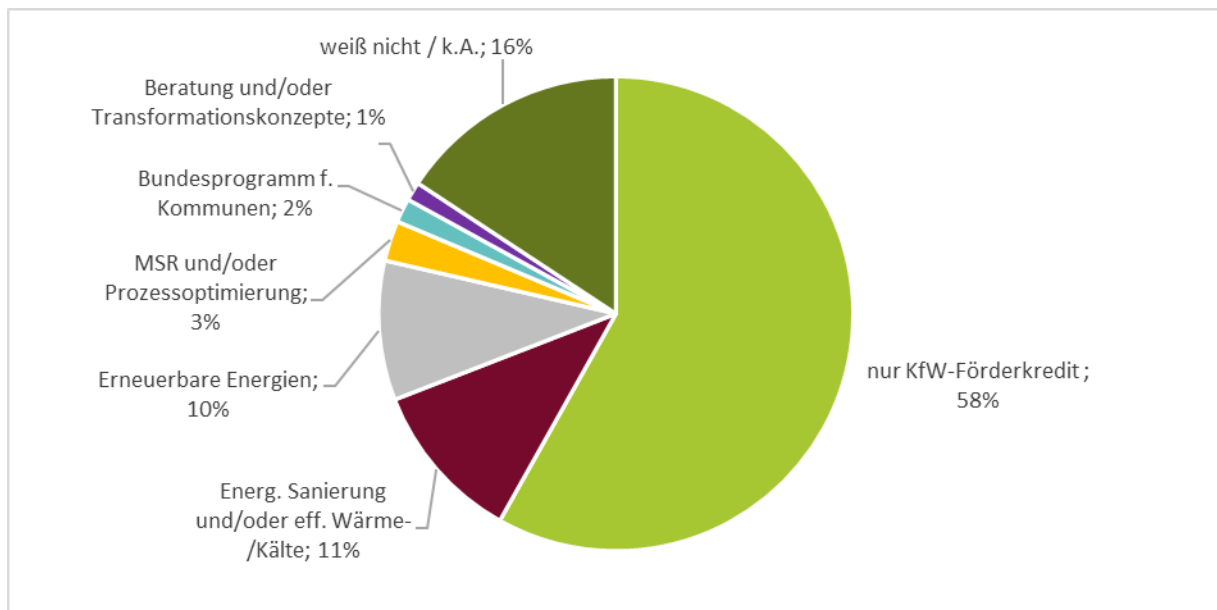
Quelle: Onlinebefragung, N=521. Fehlende Angaben zu 100%: keine Angabe (60).

8.3 Synergien und Förderumfeld

8.3.1 Synergien

Neben den KfW Programmen EBS NWG konnten Investor*innen, mit einer Förderzusage für das Jahr 2020, auch andere Bundesförderprogramme nutzen. Diese Option haben bis dato 26 % 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 (11 % der Befragten), dicht gefolgt von Programmen für erneuerbare Energien (10 %). 3 % nutzten Programme in den Bereichen Messen, Steuern, Regeln und/oder industrielle/gewerbliche Prozessoptimierung, 2 % nutzten Bundesprogramme speziell für Kommunen und 1 % der Befragten gab an Förderprogramme für Beratung und/oder die Planung/Umsetzung von Transformationskonzepten zu nutzen (Abbildung 31).

Abbildung 31: Nutzung von anderen Bundesförderprogrammen nach Themenfeldern (2020)

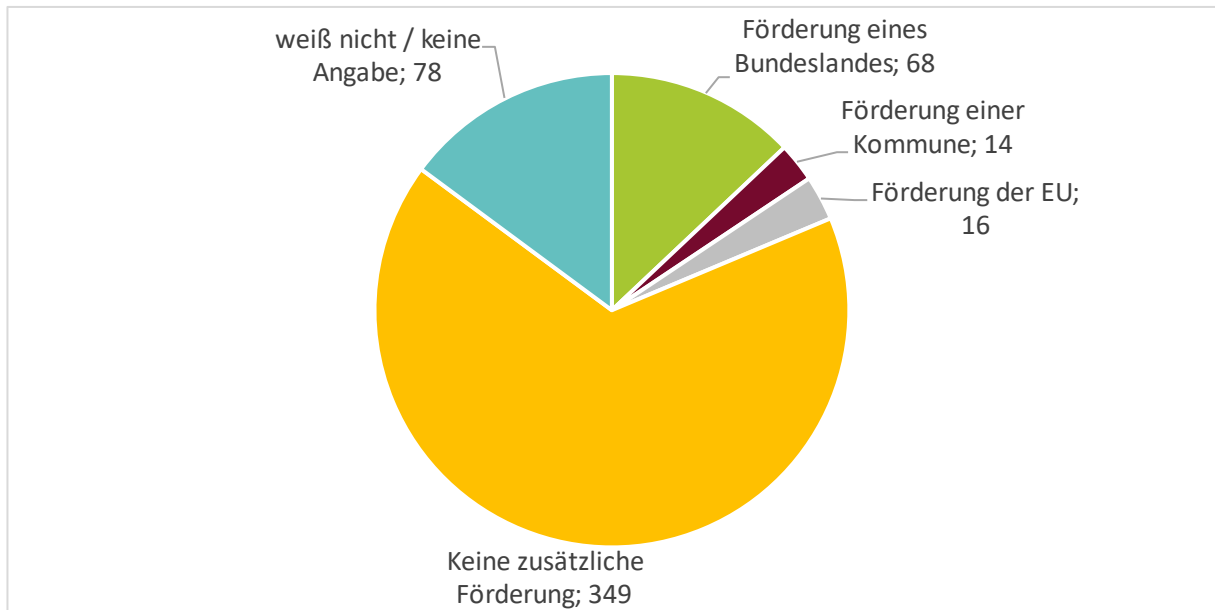


Quelle: Onlinebefragung. N=547.

Die Angaben der Kreditnehmenden mit Förderzusage für das Jahr 2020 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 wurden im Bereich erneuerbare Energien in erster Linie das BAFA - Marktanzreizprogramm erneuerbare Energien (MAP) und das KfW - Erneuerbare Energien Standard (Kredit 270) oder Premium (Kredit 271/281) (inkl. KWK aus Erneuerbaren) genutzt. Für die Unterstützung der energetischen Sanierung und/oder energieeffiziente Wärme- oder Kältebereitstellung wurde am häufigsten der BAFA – BEG Zuschuss für Einzelmaßnahmen genutzt. Zudem wurde das Programm zur Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich (HZO) mehrmals in Anspruch genommen. In den Bereichen Messen, Steuern, Regeln und/oder industrielle/gewerbliche Prozessoptimierung wurden in erster Linie verschiedene Module der Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW) 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 2020 auch Fördermöglichkeiten auf kommunaler, Bundesland- und EU-Ebene in Anspruch genommen. So gaben 13 % der befragten Kreditnehmenden an, dass sie die EBS NWG Förderung mit einer Unterstützung auf Länderebene kombiniert haben. Jeweils 3 % nahmen kommunale Förderung und Förderprogramme auf EU-Ebene in Anspruch (siehe Abbildung 32).

Abbildung 32: Genutzte Förderungen auf EU-, Landes- und kommunaler Ebene (2020)



Quelle: Onlinebefragung. N=525.

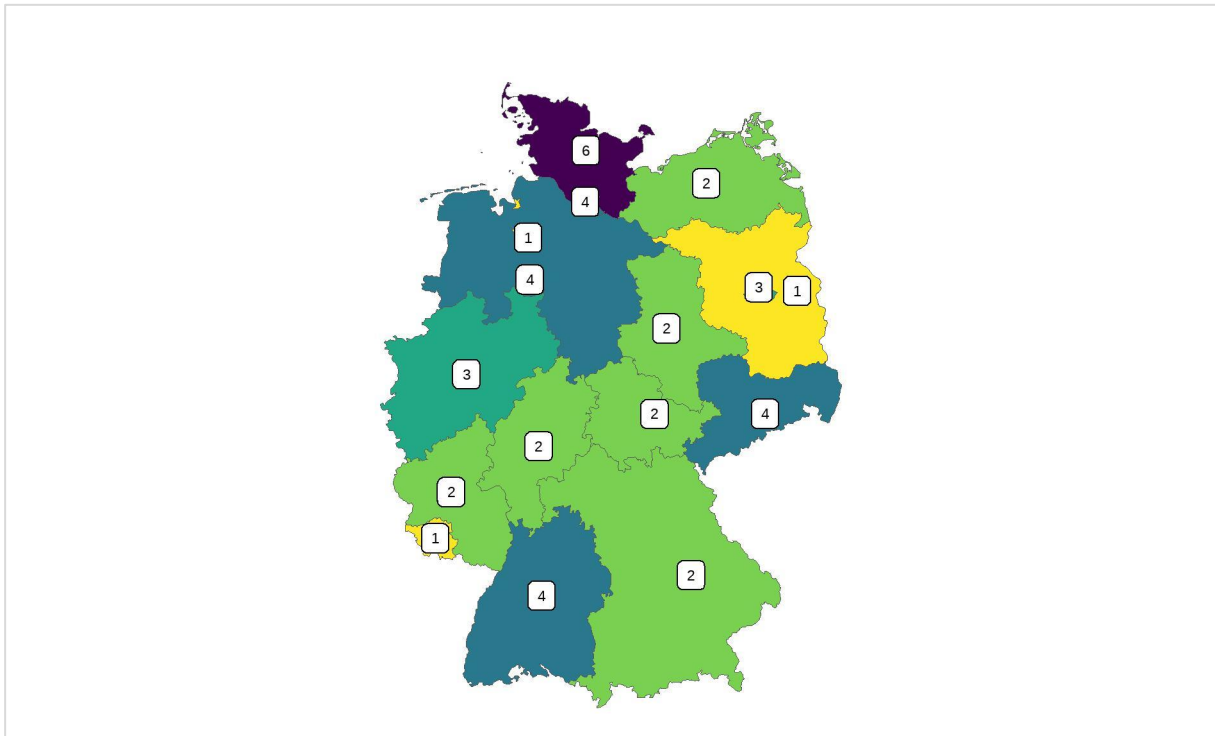
8.3.2 Förderumfeld

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/soziale Organisationen und 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

Bei der Betrachtung der Einzelwirtschaftlichkeit wird die Perspektive der Fördernehmenden eingenommen. Insbesondere gilt es zu ermitteln, welche Energiekosten über die Lebensdauer der Vorhaben eingespart werden können und welche Änderung des internen Zinsfußes sich durch die Förderung ergibt.

8.4.1 Lebensdauer

Für die durchschnittliche Lebensdauer der im Jahr 2020 geförderten Vorhaben ergibt sich eine durchschnittliche Lebensdauer von 20,1 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 berechnet wird.

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.¹³ 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 1,1 Milliarden Euro, wovon 712 Millionen Euro auf Neubauten und 357 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

¹³ Von Fällen, in denen ein Vorsteuerabzug aufgrund Steuerbefreiung ausgeschlossen ist (z.B. Umsätze aus Wohnungsmieten), wird abstrahiert.

Energiekosteneinsparungen bei Neubauten oder Sanierungen höher sind, lassen sich somit nicht ohne Weiteres aus der Tabelle ablesen.

Tabelle 46: Barwert der Energiekosteneinsparung

Fördergegenstand	2020
	Barwert der Energiekosteneinsparung Millionen Euro
Neubau	712
IKK (KfW 217)	82
IKU (KfW 220)	143
EEP (KfW 276)	487
Sanierung	357
IKK (KfW 218)	60
IKU (KfW 219)	52
EEP (KfW 277)	98
EEP (KfW 278)	147
Gesamt	1.070

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 Einnahme jedoch nur die Energiekosteneinsparung gegenüber einem Referenzgebäude betrachtet. Angesichts dieser Tatsache sind die in Tabelle 47 zu sehenden negativen Werte nicht verwunderlich. Zudem beschränkt der Nutzen eines Neubaus aus Sicht eines Investors natürlich 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 %. Bei den Sanierungsmaßnahmen fördernden Programmen sind auch deutlichere Steigerungen feststellbar.

Tabelle 47: Interner Zinsfuß mit und ohne Berücksichtigung des Tilgungszuschusses

Fördergegenstand	2020	
	Interner Zinsfuß %	Interner Zinsfuß mit Zuschuss %
Neubau		
IKK (KfW 217)	-14,3	-14,2
IKU (KfW 220)	-5,6	-5,5
EEP (KfW 276)	-12,9	-12,8
Sanierung		
IKK (KfW 218)	0,7	2,7
IKU (KfW 219)	-5,1	-3,7
EEP (KfW 277)	-6,9	-5,5
EEP (KfW 278)	0,7	2,7

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 135 Millionen Euro (brutto) ins Ausland fließt. Davon gehen 84 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 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 2020 rund 2.000 Vorhaben gefördert. Dadurch wurden ein Kreditvolumen von 3,4 Milliarden Euro bzw. ein (Brutto-)Investitionsvolumen von 5,3 Milliarden Euro aktiviert. Vom Bund wurden dazu rund 150 Millionen Euro in Form von Tilgungszuschüssen (145 Mio. Euro), Zinsverbilligungen (2,9 Mio. Euro) und administrative Kosten (1,9 Mio. Euro) aufgebracht. Die Bundesmittel (inklusive administrativer Kosten) nehmen einen Anteil von etwa 4,5 % am Kreditvolumen ein.

Den größten Teil der finanzierten Vorhaben stellen die Neubauten dar (52 %). Der Rest verteilt sich auf Gebäudesanierungen nach Effizienzgebäudestandards (18 %) bzw. der Sanierungen mit Einzelmaßnahmen (30 %). Hauptzielgruppe der Förderung sind private Unternehmen mit einem Anteil 82 % an den geförderten Fällen. Dabei werden vor allem Verwaltungs- und Bürogebäude errichtet bzw. saniert, während sich der Nutzungsschwerpunkt unter den geförderten Kommunen (ca. 9 %) auf Schulen und Kindertagesstätte richtet.

9.3 Zielerreichung

Durch das EBS NWG Förderprogramm werden durch den Förderjahrgang 2020 jährlich im Schnitt Einsparungen in Höhe von rund 336 GWh Endenergie bzw. 417 GWh Primärenergie erzielt. Dies führt zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen von jährlich etwa 107.000 Tonnen CO₂äqu. Die Beiträge, welche die Förderung von Nichtwohngebäuden zur Erreichung der Ziele für das gesamte Gebäudesanierungsprogramm leistet, liegen zwischen 17 % und 21 %. 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 52 % bezogen auf die Förderfälle bzw. fast 85 % des Kreditvolumens machen Neubau-Vorhaben den größten Teil des Fördergeschehens aus. Dennoch sind ihnen lediglich 64 % der erzielten THG-Einsparungen und 63 % 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 34 Euro bei Neubau-Vorhaben und 162 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.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Förderung mit den KfW-Programmen EBS NWG einen erkennbaren 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.

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 45 % dokumentiert, der jedoch durch einen Vorzieheffekt von 4 %, einen Ausweitungseffekt von 3 % und Übertragungseffekt von 19 % teilweise kompensiert wurde. Somit ergibt sich für den Förderjahrgang 2020 eine Reduktion der Förderwirkung um knapp 19 %, 6 % Punkte weniger als noch im Vorjahr. 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 12 % der 2020 bundesweit neu gebauten Nutzfläche (nach Baugenehmigungen) wurde durch die EBS NWG Programme gefördert.
- Der Anteil der durch die EBS NWG Programme geförderten Sanierungen an der Dämmrate beträgt im Förderjahrgang 2020 bis zu 7 %.
- 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 23 erzielt. Der Förderhebel bei den Neubau-Programmen liegt etwa vierzehnmal so hoch wie im Sanierungsbereich.
- Die Förderung stößt weitere zusätzlichen Investitionen in Höhe von rund 3,8 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 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 2020 berechnet. Demnach muss für die Einsparung einer Tonne CO_{2äqu} über die Nutzungs- bzw. Lebensdauer der

geförderten Maßnahme etwa 81 Euro aufgebracht werden. Für die Einsparung eine MWh Endenergie müssen rund 22 Euro aufgebracht werden.

Mit Blick auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis aus Sicht der Kreditnehmenden gaben 84 % 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 2020 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 17 % und 21 % dokumentiert. Gemeinsam mit der Förderung von Wohngebäude werden die gesetzten Ziele damit erfüllt.

Es wurde im Rahmen der Evaluation dennoch weiterer Optimierungsbedarf deutlich, um die in den letzten Jahren durch bereits vorgenommene Programmanpassungen beobachtbare Steigerung des Zielerreichungsbeitrags der EBS NWG Programme weiter zu erhöhen. So 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. Mit Blick auf die Rolle von finanziellen Anreizen für die Nachfrageentwicklung konnte eine Wirkung der Erhöhung des Tilgungszuschusses bei den Sanierungsprogrammen festgestellt werden, die sich in Form einer höheren Zufriedenheit mit den Programmen sowie einem Anstieg in der Nachfrage äußerte.

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>.
- ENVISYS. 2020. „ENVISYS: Newsmeldung“. 2020. <https://www.envisys.de/newsmeldung/news/kfw-foerderungen-fuer-oel-heizungen-beendet-zuschuesse-erhoeht/>.
- 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 2020“. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Evaluationen/Foerdermassnahmen/evaluation-der-forderprogramme-ebs-wg-im-forderzeitraum-2020.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)

Wie bereits in Kapitel 4.1 erörtert, wurde für den Großteil der Förderfälle keine Angabe zum Effizienzgebäude hinterlegt. Dies spiegelt sich auch in der nach Förderprogrammen differenzierten Betrachtung wider. Lediglich das IKK-Förderprogramm (KfW 217) liefert genug Daten, sodass hier eindeutig bestimmt werden kann, dass es sich bei den meisten Förderfällen im Neubau um ein KfW-Effizienzgebäude 55 handelt.

Tabelle 48: IKK (KfW 217) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)

Programm	Förderfälle		Kreditvolumen		Investitionsvolumen	
	Anzahl	Anteil in %	in Millionen Euro	Anteil in %	in Millionen Euro	Anteil in %
KfW-Effizienzgebäude 55	87	95	365	98	737	99
KfW-Effizienzgebäude 70	5	5	7	2	7	1
keine Angabe						
Summe	92		372		744	

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 92.

Tabelle 49: IKU (KfW 220) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)

Programm	Förderfälle		Kreditvolumen		Investitionsvolumen	
	Anzahl	Anteil in %	in Millionen Euro	Anteil in %	in Millionen Euro	Anteil in %
KfW-Effizienzgebäude55	88	98	166	90	286	82
KfW-Effizienzgebäude 70	2	2	18	10	62	18
keine Angabe						
Summe	90		184		348	

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 90.

Tabelle 50: EEP (KfW 276) - Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)

Programm	Förderfälle		Kreditvolumen		Investitionsvolumen	
	Anzahl	Anteil in %	in Millionen Euro	Anteil in %	in Millionen Euro	Anteil in %
KfW-Effizienzgebäude55	843	97	2.209	95	3.330	95
KfW-Effizienzgebäude 70	22	3	93	4	130	4
keine Angabe	1		32	1	30	1
Summe	866		2.334		3.489	

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen. N = 866.

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

Auch für die Sanierungs-Programme zeigen sich in der differenzierten Betrachtung ähnliche Verhältnisse wie im Überblick (Kapitel 4.1). Wie beim Neubau sind aber nur für das Förderprogramm IKK (KfW 218) ausreichend Angaben zur Art der Effizienzgebäude vorhanden. Insgesamt zeigt sich aber, dass die Förderfälle der privaten Unternehmen im Förderprogramm EEP (KfW 277/277) in der Anzahl überwiegen. Bei den Sanierungen nach

Effizienzgebäudestandard liegt für das Programm IKK (KfW 218) der größte Anteil der Förderfälle beim höchsten Standard der Programme, nämlich dem Effizienzgebäudestandard 70. Zu den Sanierungen mit Einzelmaßnahmen sind ebenfalls weniger verwendbare Daten vorhanden als in den Neubau-Programmen. Der Großteil der Angaben bei dem Förderprogramm EEP (KfW 278) fällt unter die Kategorie „sonstige Einzelmaßnahmen“ und ist daher nicht den Einzelmaßnahmen aus den KfW Programmen zuordenbar. Die kommunalen Förderprogramme IKK (KfW 218) und IKU (KfW 219) hingegen lassen sich auswerten, wodurch deutlich wird, dass vor allem die Einzelmaßnahmen Dämmung, Fenster Tür und Tor sowie sommerlicher Wärmeschutz vorkommen.

Tabelle 51: IKK (KfW 218) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)

Programm	Förderfälle		Kreditvolumen		Investitionsvolumen	
	Anzahl	Anteil in	Mio. Euro	Anteil in	Mio. Euro	Anteil in
KfW-Effizienzgebäude	40	50	57	79	87	84
KfW-Effizienzgebäude 70	28	70	39	69	59	67
KfW-Effizienzgebäude 100	10	25	16	28	27	31
KfW-Effizienzgebäude Denkmal	1	3	2	3	2	2
keine Angabe	1	3				
Förderfälle mit Einzelmaßnahmen	40	50	15	21	17	16
Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck	78		16			
Dämmung	20	26	8	48		
Fenster, Tür und Tor	17	22	3	21		
sommerl. Wärmeschutz	13	17	2	14		
Raumluft- und klimatechnische Anlage						
Wärme-/Kälteerzeugung	9	12	1	6		
Beleuchtung	7	9		2		
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	6	8		2		
Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement						
sonstige Einzelmaßnahmen						
Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke	6	8	1	7		
keine Angabe						
Summe	80		73		104	

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 80.

Tabelle 52: IKU (KfW 219) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)

Programm	Förderfälle		Kreditvolumen		Investitionsvolumen	
	Anzahl	Anteil in	Mio. Euro	Anteil in	Mio. Euro	Anteil in
KfW-Effizienzgebäude	82	96	75	99	123	99
KfW-Effizienzgebäude 70	20	24	35	47	57	46
KfW-Effizienzgebäude 100	12	15	25	34	50	41
KfW-Effizienzgebäude Denkmal	3	4	1	2	3	2
keine Angabe	47	118	13	18	14	11
Förderfälle mit Einzelmaßnahmen	3	4	1	1	1	1
Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck	13		1			
Dämmung	3	23		49		
Fenster, Tür und Tor	2	15		16		
sommerl. Wärmeschutz	2	15		1		
Raumluft- und klimatechnische Anlage	2	15		16		
Wärme-/Kälteerzeugung	2	15		13		
Beleuchtung	2	15		3		
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik						
Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement						
sonstige Einzelmaßnahmen						
Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke						
keine Angabe						
Summe	85		76		124	

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 85.

Tabelle 53: EEP (KfW 277) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)

Programm	Förderfälle		Kreditvolumen		Investitionsvolumen	
	Anzahl	Anteil in	Mio. Euro	Anteil in	Mio. Euro	Anteil in
KfW-Effizienzgebäude	241	100	208	100	308	100
KfW-Effizienzgebäude 70	161	67	159	76	220	71
KfW-Effizienzgebäude 100	44	18	33	16	53	17
KfW-Effizienzgebäude Denkmal	36	15	17	8	36	12
keine Angabe						
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	241		208		308	

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 241.

Tabelle 54: EEP (KfW 278) – Förderfälle, Kreditvolumen und Investitionsvolumen nach Verwendungszweck (2020)

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	567	100	154	100	160	100
Einzelmaßnahmen nach Verwendungszweck	619		157			
Dämmung	75	12	14	9		
Fenster, Tür und Tor	53	9	9	6		
sommerl. Wärmeschutz	5	1				
Raumluft- und climatechnische Anlage	16	3	3	2		
Wärme-/Kälteerzeugung	15	2	3	2		
Beleuchtung	40	6	4	2		
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	7	1	1			
Nebenarbeiten, Planungskosten, Einmessung und Regelung, Energiemanagement						
sonstige Einzelmaßnahmen	408	66	124	79		
Sonstige, außerhalb der üblichen Verwendungszwecke						
keine Angabe						
Summe	567		154		160	

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 567.

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. Zu dem Fehlen von Angaben über die Effizienzgebäudestufe kommen nun in den gleichen Förderprogrammen wie zuvor, also IKU (KfW 220) und EEP (KfW 276) nun ein Großteil an fehlenden Angaben über den Nutzungstyp hinzu, sodass die Analyse hier nur unter Vorbehalt stattfinden kann. Prinzipiell lässt sich aber erkennen, dass die meisten Förderfälle den privaten Unternehmen EEP (KfW 276) zugeschrieben werden können. Das Förderprogramm IKK (KfW 217) liegt hierbei an zweiter Stelle. Als einziges Förderprogramm mit keinen fehlenden Angaben zum Nutzungstyp kann man hier feststellen, dass die Nutzungstypen Kindertagesstätte sowie Schule bei den Anträgen überwiegen.

Tabelle 55: IKK (KfW 217) – Nutzungstyp und Gebäudestandard (2020)

Nutzungstyp	KfW-Effizienzgebäude 55		KfW-Effizienzgebäude 70	
	Anzahl	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
Beherbergung und Verpflegung				
Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim)				
Kindertagesstätte	29	45	3	3
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen				
Lagergebäude				
Produktions-, Werkstätten				
Rechenzentrum				
Schule	27	212	1	3
Sonstige betriebl. Gebäude				
Sonstige Gebäude	9	16		
Sportgebäude/Schwimmhalle	7	26	1	1
Verkaufsstätte				
Verwaltungsgebäude	15	66		
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen				
keine Angabe				
Summe	87	365	5	7

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen. N = 92.

Tabelle 56: IKU (KfW 220) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2020)

Nutzungstyp	KfW-Effizienzgebäude 55		KfW-Effizienzgebäude 70	
	Anzahl	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
Beherbergung und Verpflegung				
Betreuungseinrichtung (z.B. Pfleheim)				
Kindertagesstätte	1	2		
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen				
Lagergebäude				
Produktions-, Werkstätten				
Rechenzentrum				
Schule				
Sonstige betriebl. Gebäude				
Sonstige Gebäude	1	2		
Sportgebäude/Schwimmhalle				
Verkaufsstätte				
Verwaltungsgebäude				
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen				
keine Angabe	86	23		
Summe	88	28		

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 90, keine Angabe zu Effizienzgeb. = 78.

Tabelle 57: EEP (KfW 276) - Nutzungstyp und Gebäudestandard (2020)

Nutzungstyp	KfW-Effizienzgebäude 55		KfW-Effizienzgebäude 70	
	Anzahl	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
Beherbergung und Verpflegung	4	21	1	3
Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim)				
Kindertagesstätte				
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen	6	5		
Lagergebäude	37	108		
Produktions-, Werkstätten	106	244	6	12
Rechenzentrum	1	1		
Schule				
Sonstige betriebl. Gebäude	52	106		
Sonstige Gebäude				
Sportgebäude/Schwimmhalle				
Verkaufsstätte	6	8		
Verwaltungsgebäude	195	622	4	32
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen	14	5		
keine Angabe	422	1.088	11	46
Summe	843	2.209	22	93

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 866, keine Angabe zu Effizienzgeb. = 396.

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 KfW-Effizienzgebäude 70 und Einzelmaßnahmen als Schwerpunkt.

Auch bei den Einzelmaßnahmen wird für die meisten Förderfälle kein Nutzungstyp angegeben. Bei IKK (KfW 218) kommen Verwaltungsgebäude, Kindertagesstätten und Schulen am öftesten vor, vor allem für die Einzelmaßnahmen Dämmung sowie Fenster, Tür und Tor.

Tabelle 58: IKK (KfW 218) - Nutzungstyp und Gebäudestandard/ Einzelmaßnahme (2020)

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	3	2	1				7	2
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen								
Lagergebäude								
Produktions-, Werkstätten								
Rechenzentrum								
Schule	16	21	6	12			11	4
Sonstige betriebl. Gebäude								
Sonstige Gebäude	3	3	1	1			5	1
Sportgeb. /Schwimmhalle	2	1	1	1			5	3
Verkaufsstätte								
Verwaltungsgebäude	4	12	1	1	1	2	12	6
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen								
keine Angabe								
Summe	28	39	10	16	1	2	40	15

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 80; keine Angabe bei Effizienzgeb. = 1.

Tabelle 59: IKK (KfW 218) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahmen (2020)

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		
	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	5	1	3		4				1		3									2	
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtung																					
Lagergebäude																					
Produktions-/ Werkstätten																					
Rechenzentrum																					
Schule	4	1	3	1	4	1			2	1			2								
Sonstige betriebl. Gebäude																					
Sonstige Gebäude	2		2		1						1									1	
Sportgebäude/ Schwimmhalle	2	1	3	1	2				2		1		1							2	1
Verkaufsstätte																					
Verwaltungsgebäude	7	4	6	2	2				4		2		3							1	
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen																					
keine Angabe																					
Summe	20	8	17	3	13	2			9	1	7		6						6	1	

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen. Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 78.

Tabelle 60: IKU (KfW 219) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2020)

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)			1	2				
Kindertagesstätte								
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen								
Lagergebäude								
Produktions-, Werkstätten								
Rechenzentrum								
Schule								
Sonstige betriebl. Gebäude								
Sonstige Gebäude								
Sportgeb. /Schwimmhalle	1	4						
Verkaufsstätte								
Verwaltungsgebäude	1	1						
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen								
keine Angabe	18	30	11	24	3	1	3	1
Summe	20	35	12	25	3	1	3	1

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 85; keine Angabe bei Effizienzgeb. = 79.

Tabelle 61: IKU (KfW 219) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahme (2020)

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																				
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	3		2		2		2		2		2		2							
Summe	3		2		2		2		2		2		2							

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen. Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 13.

Tabelle 62: EEP (KfW 277) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2020)

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	6	8						
Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim)								
Kindertagesstätte								
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen								
Lagergebäude	1	19						
Produktions-, Werkstätten	7	6						
Rechenzentrum								
Schule								
Sonstige betriebl. Gebäude	9	10	2	1				
Sonstige Gebäude								
Sportgeb. /Schwimmhalle								
Verkaufsstätte	2	1						
Verwaltungsgebäude	14	5	7	4	1			
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen	11	7						
keine Angabe	111	103	35	28	35	16		
Summe	161	159	44	33	36	17		

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 241; keine Angabe bei Effizienzgeb. = 155.

Tabelle 63: EEP (KfW 278) - Nutzungstyp und Gebäudestandard / Einzelmaßnahme (2020)

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							3	1
Betreuungseinrichtung (z.B. Pflegeheim)								
Kindertagesstätte								
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtungen							2	1
Lagergebäude							3	1
Produktions-, Werkstätten							44	7
Rechenzentrum							1	
Schule								
Sonstige betriebl. Gebäude							44	11
Sonstige Gebäude								
Sportgeb. /Schwimmhalle								
Verkaufsstätte							3	1
Verwaltungsgebäude							43	10
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen							6	1
keine Angabe							418	123
Summe							567	154

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 567.

Tabelle 64: EEP (KfW 278) - Nutzungstyp und Einzelmaßnahme (2020)

Nutzungstyp	Dämmung		Fenster, Tür und Tor		Sommerl. Wärmeschutz		Raumluft-/ klimatech.- Anlage		Wärme-/ Kälte- erzeugung		Beleuch- tung		Mess-, Steuer- u. Regelungs- technik		Neben- arbeiten usw.		Sonstige Einzelmaß- nahmen		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	3		1		1		2		1		1									
Betreuungseinrichtung																				
Kindertagesstätte																				
Klinik, Krankenhaus, Laboreinrichtung			1						1	1	1									
Lagergebäude	2	1									1									
Produktions-/ Werkstätten	20	3	10	1			3		1		7	1	1				3	2		
Rechenzentrum																	1			
Schule																				
Sonstige betriebl. Gebäude	13	3	16	2	1		3	1	4	1	12	1	2				4	1		
Sonstige Gebäude																				
Sportgebäude/ Schwimmhalle																				
Verkaufsstätte	2		2				1											1		
Verwaltungsgebäude	18	5	10	3			5	1	2	1	6							4		
Wohnfläche mit gewerblichen Flächen	2		1								2							1		
keine Angabe	15	3	12	2	3		2		6	1	10	1	4							
Summe	75	14	53	9	5		16	3	15	3	40	4	7	1			408	124		

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen. Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 619.

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.

Tabelle 65: Branchenverteilung Privatunternehmen nach Neubau, Sanierung, Einzelmaßnahmen (2020)

Branchen	Neubau	Sanierung	Sanierung mit Einzelmaßnahmen
Verarbeitendes Gewerbe	19%	8%	23%
Baugewerbe	12%	12%	6%
Handel; Instandhaltung u. Rep. Von Fahrzeugen	5%	2%	8%
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	0%	0%	0%
Grundstücks- und Wohnungswesen	43%	56%	39%
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung	0%	0%	0%
Erziehung und Unterricht	0%	0%	0%
Gesundheits- und Sozialwesen	3%	3%	2%
Sonstige (Branchen < 5%)	17%	19%	21%

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 1.674.

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

Kummen (IKU, KfW 219), private Unternehmen (EEP, KfW 278) liegen in der Mitte und kommunale Unternehmen und soziale Organisationen (IKK, KfW 218) haben die meisten Kombinationen von Einzelmaßnahmen in Anspruch genommen.

Tabelle 66: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei Kommunen (IKK) (2020)

	Fenster, Tür und Tor	Sommerlicher Wärmeschutz	Raumluft- und climatechnische Anlage	Wärme- /Kälteerzeugung	Beleuchtung	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	Nebenarbeiten, Planungskosten, usw.	Sonstige
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Anzahl
Dämmung	14	4		3	6	2		4
Fenster, Tür und Tor		6		3	6	2		4
Sommerlicher Wärmeschutz				3	3	2		2
Raumluft- und climatechnische Anlage								
Wärme- /Kälteerzeugung					3	4		1
Beleuchtung						2		4
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik								1
Nebenarbeiten, Planungskosten, usw.								

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 79.

Tabelle 67: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei kommunalen Unternehmen/sozialen Organisationen (IKU) (2020)

	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	2	2	2	2	2			
Fenster, Tür und Tor		2	2	2	2			
Sommerlicher Wärmeschutz			2	2	2			
Raumluft- und klimatechnische Anlage				2	2			
Wärme- /Kälteerzeugung					2			
Beleuchtung								
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik								
Nebenarbeiten, Planungskosten, usw.								

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 30.

Tabelle 68: Häufigkeit der Technologie-Kombinationen bei privaten Unternehmen (EEP) (2020)

	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	7	9	9	4		
Fenster, Tür und Tor		4	5	8	8	4		
Sommerlicher Wärmeschutz			3	4	4	3		
Raumluft- und klimatechnische Anlage				4	5	3		
Wärme- /Kälteerzeugung					7	4		
Beleuchtung						4		
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik								
Nebenarbeiten, Planungskosten, usw.								

Hinweis: Die Summen können rundungsbedingt abweichen.

Quelle: Förderdatenbank KfW, eigene Berechnungen; N = 121.

Annex IV. Förderumfeld

Tabelle 69: Andere Bundesförderprogramme, die von Fördernehmenden in den verschiedenen Themenfeldern genutzt wurden (2020)

Bundesförderprogramme für erneuerbare Energien	
BAFA - Marktanreizprogramm erneuerbare Energien (MAP)	23
KfW - Erneuerbare Energien Standard (Kredit 270) oder Premium (Kredit 271/281) (inkl. KWK aus Erneuerbaren)	14
EEW – Modul 2: Prozesswärme aus erneuerbaren Energien (oder Vorläuferprogramm Energieeffiziente und klimaschonenden Produktionsprozesse)	3
Andere Bundesförderprogramme: 2 Angaben insgesamt, davon: 1 x Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft; 1 x Angabe eines Landesförderprogramms: progres.nrw.	
N=52; weiß nicht, keine Angabe: 14; Mehrfachnennungen möglich.	
Bundesförderprogramme für energetische Sanierung und/oder energieeffiziente Wärme-/Kälte-Bereitstellung	
BAFA – BEG Zuschussförderung Einzelmaßnahmen (BEG EM, ab Januar 2021)	20
Programm zur Förderung der Heizungsoptimierung durch hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich (HZO)	7
Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (Wärmenetzsysteme 4.0)	1
BAFA – Zuschuss Wärme- und Kältespeicher nach KWKG	1
BAFA - Kälte- und Klimaanlage	2
BAFA – Mini-KWK-Zuschuss bis 20 kWel	4
Andere genannte Bundesförderprogramme: 5 Angaben insgesamt. Hiervon Bundesprogramme: 1 x Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft (KfW 295), 1 x Förderprogramm zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt, 1 x Energieeffizient Sanieren-Kredit 151/152, 1 x Bundesprogramm Nationale Projekte des Städtebaus (BBSR). 1 Angabe nicht auf Bundesebene: Förderprogramm Energieeinsparung der Stadt (vermutlich Stadt München).	
N=60; weiß nicht, keine Angabe: 25; 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)	5
EEW – Modul 3: MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software	3

EEW – Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen	1
N=15; weiß nicht, keine Angabe: 7; 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)	4
Andere Bundesförderprogramme: 1 x Energieberatung KfW	
N=7; weiß nicht, keine Angabe: 2; Mehrfachnennungen möglich.	
Bundesförderprogramme für den kommunalen Bereich (Stadtsanierung, NKI-Kommunalrichtlinie)	
KfW – IKK oder IKU – Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung (201 oder 202)	1
Andere genannte Bundesförderprogramme: 5 Angaben, hiervon plausibel: 1 x Förderrichtlinie Stadterneuerung; 4 weitere Angaben regional oder unklar: "WIBank (Förderbank Hessen); "\$ 7b/h (sic!"; "Kommunaler Sanierungsfond Sanierung Schulgebäude"; "Bumi FSJF".	
N=9; weiß nicht, keine Angabe: 3; 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
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, Bildungseinrichtungen, Unternehmen	Sanierung
Niedersachsen	Betriebliche Ressourcen- und Energieeffizienz	Zuschuss	Kleine und mittlere Unternehmen	Neubau/Sanierung

Bundesland	Programmtitel	Fördertyp	Förderadressat	Fördergegenstand
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 Organsiationen)	Zuschuss	Verbände	Sanierung
Nordrhein-Westfalen	Kommunaler Klimaschutz.NRW	Zuschuss	Gemeinden und Städte, Zusammenschlüsse von Kommunen, Kreise	Neubau/Sanierung
Nordrhein-Westfalen	NRW.BANK Effizienz kredit	Kredit	kleine, mittlere und große 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

Bundesland	Programmtitel	Fördertyp	Förderadressat	Fördergegenstand
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
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

Bundesland	Programmtitel	Fördertyp	Förderadressat	Fördergegenstand
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
Schleswig-Holstein	Landesprogramm Wirtschaft Förderung der energetischen Optimierung in Bildungsstätten der allgemeinen, politischen und kulturellen Bildung	Zuschuss	Bildungseinrichtungeb	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