Das Förderprogramm "Klimaschutz-Plus" des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Auswertung des Förderjahrs 2017 –

Dipl.-Ing. (FH) Arno Maier und Dr.-Ing. Martin Sawillion
KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH
Kaiserstr. 94a, 76133 Karlsruhe
Tel. (07 21) 9 84 71 - 0
arno.maier@kea-bw.de, martin.sawillion@kea-bw.de
www.kea-bw.de

Das vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg getragene Förderprogramm Klimaschutz-Plus enthält einen bundesweit einmaligen Ansatz: Für investive Klimaschutzmaßnahmen an Nichtwohngebäuden wird ein Zuschuss gewährt, der sich an der Höhe der erzielten CO₂-Minderung bemisst. Das Programm wurde im Jahr 2002/2003 erstmals aufgelegt und aufgrund der großen Resonanz und der guten Ergebnisse auch in den Folgejahren weiterentwickelt und fortgesetzt. Im Folgenden wird eine Bilanz der im Förderjahr 2017 erzielten Ergebnisse und Erfahrungen gezogen und mit den vorangegangenen Förderjahren verglichen.

1 Inhalte des Förderprogramms Klimaschutz-Plus

Das im Jahr 2002/2003 gestartete Förderprogramm Klimaschutz-Plus des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) wurde im Jahr 2017 erneut aufgelegt. Klimaschutz-Plus besteht aus einem CO₂-Minderungsprogramm und einem Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramm. Antragsberechtigt im CO2-Minderungsprogramm sind Kommunen (Städte, Gemeinden, Stadt- und Landkreise) und Zweckverbände sowie selbstständige, rechtsfähige kommunale Stiftungen des öffentlichen Rechts nach § 101 Gemeindeordnung als Eigentümer oder Besitzer, das sind Mieter oder Pächter, in Baden-Württemberg gelegener Einrichtungen. Anträge stellen können ebenso kleine und mittlere Unternehmen (KMU)¹. Mehrheitlich kommunale Unternehmen sind antragsberechtigt, auch wenn sie die Kriterien für KMU nur wegen des kommunalen Anteils von 25 % oder mehr nicht erfüllen. Träger von Krankenhäusern nach § 4 des Landeskrankenhausgesetzes Baden-Württemberg (LHKG), Rehabilitationseinrichtungen mit Versorgungsauftrag nach §§ 111, 111c Sozialgesetzbuch (SGB) V oder § 21 SGB IX, Heimen nach § 1 des Heimgesetzes (HeimG) sowie Studentenwohnheimen sind antragsberechtigt, auch wenn sie die KMU-Kriterien nicht erfüllen. Weiterhin gehören zur Zielgruppe der Antragsteller Kirchengemeinden, Seelsorgeeinheiten und kirchliche Einrichtungen, eingetragene gemeinnützige Vereine im Sinne der §§ 52 bis 55 der Abgabenordnung (AO) sowie natürliche Personen. Nicht gefördert werden Maßnahmen an überwiegend zum Wohnen genutzten Gebäuden (Wohnfläche größer als 50 % der gesamten Nettogrundfläche (NGF)).

Auf die eben genannten Antragsteller zielen im Grundsatz auch die zehn Fördertatbestände des *Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramms.* Die Zielsetzung und Ausgestaltung dessen einzelner Tatbestände bedingt hierbei die Auswahl der jeweils zugelassenen Antragssteller.

¹ Erfüllung von vier Bedingungen: 1). Jahresumsatz < 50 Mio. € <u>oder</u> Jahresbilanzsumme < 43 Mio. €, 2). Beschäftigtenzahl < 250, 3). Beteiligung eines Nicht-KMU am Unternehmen < 25 %, 4). Öffentliche Beteiligung am Unternehmen geringer als 25 %



Beide Programmteile von Klimaschutz-Plus (CO₂-Minderungsprogramm und Struktur-, Qualifizierungsund Beratungsprogramm) wurden am 01.02.2017 durch Einstellen der Förderbedingungen und Antragsformulare auf die Internetseite zum Programm gestartet.

Nach der bis zum 30.11.2017 verlängerten Antragsfrist (zum Start des Programms datierte diese auf den 29.06.2017) wurden im *CO*₂-*Minderungsprogramm* keine Anträge mehr zur Bearbeitung entgegengenommen. Die Antragsfrist im *Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramm* endete, wie bereits zum Programmstart kommuniziert, ebenfalls am 30.11.2017.

Die Laufzeit des CO_2 -Minderungsprogramms sowie des Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramms umfasste im Jahr 2017 somit zehn Monate.

Im CO₂-Minderungsprogramm wurden durch Investitionszuschüsse gefördert

- Maßnahmen der energetischen Sanierung von Nichtwohngebäuden in folgenden energieverbrauchsrelevanten Bereichen: Ersatz von Elektroheizungen, Einkopplung von Abwärme, baulicher Wärmeschutz, Sanierung von Beleuchtungs- und Lüftungsanlagen,
- die Nutzung regenerativer Energieträger durch Holzpelletheizungen, Holzhackschnitzelheizungen, Wärmepumpen-Anlagen oder Solarthermie-Anlagen.

Die Förderung bemisst sich an der nach den Vorgaben der Antragsformulare errechneten, über die Lebensdauer der Maßnahme bewirkten CO₂-Minderung. Der Fördersatz beträgt 50 € pro vermiedener Tonne CO₂. Daneben greift eine relative Deckelung der Förderung, die 30 % der förderfähigen Investitionen beträgt. Der so berechnete Zuschuss wird um 15 % gemindert, wenn die Maßnahme der Erfüllung der Nutzungspflicht nach dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg (EWärmeG) dient. Der Zuschuss ist auf 200.000 € beschränkt. Für Kommunen, die (a) an nachhaltigen Prozessen zur Umsetzung von CO₂-Minderungsmaßnahmen teilnehmen (d. h. die sich vertraglich zur Teilnahme an einem bestimmten Managementsystem verpflichtet und einen Vertrag mit einem zertifizierten Berater abgeschlossen haben) oder (b) ein nach DIN EN ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagementsystem betreiben oder EMAS validiert sind oder (c) ein nicht mehr als fünf Jahre altes, vom Bund gefördertes Klimaschutzkonzept oder -teilkonzept vorweisen können oder eine Klimaschutzmanagerin bzw. einen Klimaschutzmanager beschäftigen oder (d) sich dauerhaft und nicht projektgebunden an einer substanziellen Grundfinanzierung ihrer regionalen Energieagentur beteiligen (0,10 € pro Einwohner und Jahr) oder (e) sich vor der Antragstellung, spätestens jedoch bis zum 31.12.2016, dem Klimaschutzpakt zwischen Land und den kommunalen Landesverbänden angeschlossen haben oder (f) im Jahr vor der Antragstellung am Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz teilgenommen haben, erhöht sich der Zuschuss um jeweils 10 %, maximal jedoch um 40 %. In Summe können maximal vier Boni in Anspruch genommen werden.

Als Mindestanforderung (Bagatellgrenze) gilt eine gewährte Förderung von 5.000 €. Eine Kumulierung mit anderen auf Energieeinsparung oder Klimaschutz zielenden öffentlichen Förderprogrammen (auch KfW-Förderungen) ist im CO_2 -Minderungsprogramm und im Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramm ausgeschlossen. Die gleichzeitige Inanspruchnahme von Mitteln aus dem Ausgleichstock für Kommunen (§ 13 Finanzausgleichsgesetz) und aus dem Ausgleichstock 2 (KInvF-Fonds) nach Ziffer 4.2 der Verwaltungsvorschrift des Finanz- und Wirtschaftsministeriums und des Innenministeriums zum Gesetz zur Förderung von Investitionen finanzschwacher Kommunen über pauschale Zuwendungen und Zuwendungen aus dem Ausgleichstock (VwV-KInvFG vom 25.08.2015) ist zulässig. Eingetragene gemeinnützige Vereine können gleichzeitig Fördermittel aus Programmen des Bundes und des Landes, soweit nach diesen Programmen zulässig, bis zu einem Gesamtfördersatz von 80 % in Anspruch nehmen.

Eingetragene gemeinnützige Vereine können zur Absicherung ihres weiteren Finanzierungsbedarfs auf das Bürgschaftsprogramm: Finanzierung von Vereinsstätten der L-Bank zurückgreifen.



Im *Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramm* werden zehn Arten von Maßnahmen gefördert, die breit angelegte Klimaschutzmaßnahmen anreizen sollen.

- Im Teilbereich I wird die Teilnahme von Kommunen und Landkreisen an nachhaltigen Prozessen zur Umsetzung von CO₂-Minderungsmaßnahmen gefördert. Der Zuschuss in Form einer Festbetragsfinanzierung beträgt 10.000 €. Bei gestuften Zertifizierungssystemen wird für das Erreichen jeder höheren Stufe ein einmaliger Bonus von 1.500 € gewährt.
- Im Teilbereich II wird die Erstellung einer fortschreibbaren kommunalen Energie- und CO₂-Bilanz mit Hilfe des im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft entwickelten EDV-Instruments BICO2BW gefördert (50 % des Tagessatzes des Beraters, maximal 400 € pro Arbeitstag für mindestens zwei und maximal sechs Tagwerke). Die Bilanzierung wird von externen, entsprechend geschulten Fachleuten aus den regionalen Energieagenturen durchgeführt.
- Im Teilbereich III wird die Einführung eines Energiemanagements mit bis zu 27.400 € gefördert. Gefördert wird die externe fachliche Unterstützung (hersteller-, anbieter-, produkt- und vertriebsneutrale Beratung und Begleitung) und soweit nicht vorhanden die Beschaffung und Installation erforderlicher Messeinrichtungen und Verbrauchszähler sowie die Beschaffung und Implementierung einschlägiger Energiemanagement-Software. Förderfähig sind auch die Ausgaben für eine erstmalige Zertifizierung nach DIN EN ISO 50001.
- Im Teilbereich IV ist f\u00f6rderf\u00e4hig der Aufbau eines Qualit\u00e4tsnetzwerks Bauen, welches als unabh\u00e4ngige Organisation die nachhaltige Qualit\u00e4t beim Bauen und Sanieren durch ein besseres Miteinander aller Beteiligten innerhalb eines oder mehrerer Land- oder Stadtkreise erreicht. Diese Organisation \u00fcbernimmt entsprechende Steuerungs- und organisatorische Aufgaben, Verwaltungsma\u00dfnahmen sowie die Netzwerkpflege und -erweiterung. Der Zuschuss in Form einer Festbetragsfinanzierung betr\u00e4gt 135.000 \u00e4, aufgeteilt auf drei Jahre.
- Förderfähig im Teilbereich V sind überbetriebliche Energieeffizienztische. Gegenstand der Förderung ist der Aufbau einer moderierten Dialogplattform, die Durchführung von Initialberatungen und die Datenerfassung zur Erarbeitung von Zielvorschlägen zur Steigerung der Energieeffizienz und CO₂-Emissionsminderung in KMU sowie die externe Unterstützung bei Aufstellung und Umsetzung betriebsspezifischer Maßnahmenpläne. Gefördert werden bis zu 50 % der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben (bis zu 4.000 € pro Teilnehmer) für die Organisation und Moderation eines Verbundes von mindestens fünf Betrieben.
- Im Teilbereich VI wird die fachliche Unterstützung (Beratung und Begleitung) in Form einer detaillierten Untersuchung zur Machbarkeit und Vorbereitung der Umsetzung sowie Hilfestellung bei der Klärung und Abwicklung von technischen, energiewirtschaftlichen, steuerlichen und betriebswirtschaftlichen Fragen von BHKW, auch über die Inbetriebnahme hinaus, gefördert. Der Zuschuss in Form einer Anteilsfinanzierung beträgt 50 % des Tagessatzes des Beraters. Gefördert werden für die ersten zwölf Monate bis zu vier Arbeitstage mit maximal 400 € pro Arbeitstag. Erfolgt tatsächlich die Inbetriebnahme eines BHKWs, können innerhalb der folgenden zwölf Monate bis zu zwei weitere Arbeitstage mit maximal 400 € pro Arbeitstag gefördert werden.
- Um Energie- und Kosteneinsparpotentiale in den oft gewachsenen Strukturen von Krankenhäusern sowie Alten-, Pflege- und Behindertenheimen heben zu können, soll im Teilbereich VII die Möglichkeit gegeben werden, detaillierte Informationen über den energetischen Sanierungsbedarf der einzelnen Gebäude sowie die Verbesserung der Energieeffizienz bei Betriebsweisen und Prozessen zu erhalten. Die genannten Einrichtungen profitieren in Abhängigkeit der Planbettenzahl von Förderungen bis zu 40 Tagwerke (50 % des Tagessatzes des Beraters, maximal 400 € pro Arbeitstag), d. h. maximal 16.000 €.



- Im Teilbereich VIII wird die Durchführung von Veranstaltungen zur Informationsvermittlung für die Zielgruppen Kommunen/kommunale Mandatsträger, professionelle Multiplikatoren und Multiplikatoren aus der Bürgerschaft zu einschlägigen Themen der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes gefördert. Die Festbetragsfinanzierung beträgt 600 € je Workshop, 250 € je Informationsrundgang und Vermittlung von Best-practice-Beispielen, 250 € je Vortrag und 150 € je Informationsgespräch sowie Besprechung.
- Im Teilbereich IX wird für die Teilnahme von Kreisen am Landeswettbewerb Leitstern Energieeffizienz eine Förderung gewährt. Der Zuschuss in Höhe von 4.500 € für Land- und 3.000 € für Stadtkreise dient zur Finanzierung des Bewerbungsaufwandes. Eine wiederholte Teilnahme wird mit zwei Drittel dieser Beträgen bezuschusst, also 3.000 € für Landkreise und 2.000 € für Stadtkreise.
- Der Teilbereich X widmet sich der Durchführung von Unterrichtseinheiten (jeweils zwei Doppelstunden) zum Thema Energie und Klimaschutz in Schulen, die mit 500 € je Klasse/Gruppe bezuschusst werden. Weitere Bildungsmaßnahmen (Organisation und Durchführung von Projekttagen in Kooperation mit dem Lehrpersonal, Durchführung von mindestens halbtägigen Lehrerworkshops zur Implementierung der Energie- und Klimaschutzaspekte im regulären Unterricht) können ebenfalls gefördert werden. Der Zuschuss beträgt in diesen Fällen 1.500 € je Projekttag/Workshop.



2 CO₂-Minderungsprogramm

Im *CO₂-Minderungsprogramm* waren bis zum Ende der Antragsfrist am 30.11.2017 294 Anträge auf Förderung eingegangen, von denen 252 befürwortet und positiv beschieden werden konnten. Die "statistische Erfolgsquote" eines eingereichten Antrags lag somit bei ca. 86 %. 42 Anträge (14 % der eingereichten Anträge) wurden von den Antragstellern zurückgezogen oder von der L-Bank abgelehnt bzw. widerrufen.

Die zeitliche Entwicklung des Antragseingangs ist in Abbildung 1 dargestellt. Diese lässt erkennen, dass der Monat November (Ende der Antragsfrist) sehr stark genutzt wurde, um noch Anträge zu stellen. Die mit Start des Programms zuerst genannte Antragsfrist (29.06.2017) wurde Ende März auf den 30.11.2017 verlängert.

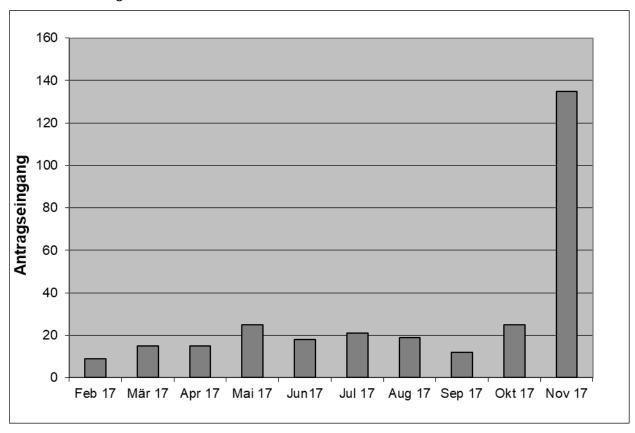


Abbildung 1: Entwicklung des Antragseingangs im *CO*₂-*Minderungsprogramm* (Laufzeit: 01.02.2017 bis 30.11.2017)

Die 252 befürworteten Anträge stehen für ausgelöste Investitionen in Höhe von 49,6 Mio. € (pro Antrag 196.800 €) und eine Förderung von 5,81 Mio. € (pro Antrag 23.075 €). Die resultierende CO₂-Minderung liegt in der Summe bei 9.061 Tonnen pro Jahr (pro Antrag 36,0 t/a), was über die Lebensdauer der Maßnahmen (Wärmeschutz: 30 Jahre, alle anderen Maßnahmen: 15 Jahre) einer Minderung um 153.949 Tonnen (611 Tonnen pro Antrag) entspricht. Die durchschnittliche Förderquote beträgt 11,7 % der Investitionen. Der durchschnittliche Fördersatz liegt bei 37,8 €/t CO₂.



Der Zuschuss im Programm bemisst sich nach der über die anrechenbare Lebensdauer der Maßnahme rechnerisch nachzuweisenden Minderung an CO₂. Er beträgt 50 € pro vermiedener Tonne des Treibhausgases. Der Zuschuss ist auf 30 % der zuwendungsfähigen Ausgaben begrenzt. Der nach diesen beiden Maßgaben berechnete Zuschuss wird um 15 % gemindert, wenn die Maßnahme der Erfüllung der Nutzungspflicht nach dem EWärmeG dient.

Tabelle 1 zeigt Kennwerte des *CO₂-Minderungsprogramms* für das Förderjahr 2017 geordnet nach Antragstellern. Daraus geht hervor, dass KMU sowohl von der Anzahl der befürworteten Anträge als auch bezüglich der in Anspruch genommenen Fördermittel vorne liegen. Sie stellen mit 167 Anträgen rund zwei Drittel der insgesamt befürworteten Anträge, vereinigen dadurch ebenfalls zwei Drittel der über die Lebensdauer der Maßnahmen bewirkten CO₂-Minderung sowie mit knapp 55 % etwas mehr als die Hälfte der gewährten Fördermittel auf sich. Ihnen folgen Kommunen mit 60 Anträgen, die rund 36 % der ausgereichten Fördermittel, aber nahezu 53 % der getätigten Investitionen repräsentieren. Es kann festgestellt werden, dass KMU und Kommunen sowohl bei der Anzahl der Anträge als auch bei der Inanspruchnahme der Fördermittel im Jahr 2017 mit je rund 90 % das Gesamtgeschehen dominierten. Die weiteren Antragsberechtigten haben das Förderprogramm demgegenüber in weitaus geringem Umfang in Anspruch genommen.

Tabelle 2 gibt die Inanspruchnahme von Boni für systematische Klimaschutzaktivitäten durch die Antragsteller wieder. In der Förderrichtlinie sind sechs mögliche Boni formuliert (siehe Seite 2). Je erfülltem Kriterium erhöht sich der Zuschuss um 10 %, die maximal mögliche Zuschusserhöhung durch Boni beträgt 40 %. Kommunen haben mit 100 von 114 rund 88 % aller Boni in Anspruch genommen. Am häufigsten (29 mal) wurde der Bonus für das Vorhandensein eines Klimaschutzkonzeptes oder teilkonzeptes oder die Beschäftigung einer Klimaschutzmanagerin bzw. eines Klimaschutzmanagers in Anspruch genommen. Am seltensten (nur neunmal) kam der Bonus für die Teilnahme am Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz zur Anwendung. Finanziell zum Tragen kam er in nur sechs Fällen (siehe Fußnote Nummer 2 zur Tabelle 2 auf Seite 8). Durch die Gewährung aller 114 Boni erhöhte sich die Summe der ausgereichten Fördermittel um 342.841 €, was rund 6 % der gesamten Fördermittel entspricht, wobei die Kommunen davon mit 315.050 € bzw. rund 92 % am meisten profitierten.

Tabelle 3 zeigt in Bezug auf die geförderten Maßnahmen die Inanspruchnahme der Nutzungspflicht nach EWärmeG hinsichtlich deren Häufigkeit und der dadurch bewirkten Reduktion der Fördermittel. Am häufigsten griff die Nutzungspflicht bei Maßnahmen des baulichen Wärmeschutzes. In diesem Bereich bewirkte sie die finanziell höchste Minderung an maßgeblicher Fördersumme. Daneben kam der Abschlag nach EWärmeG nur noch bei den Holzpelletheizungen zum Tragen. Durch die Anwendung der Nutzungspflicht reduzierte sich die ausgereichte Fördersumme um rund 70.000 € (1,2 % der gesamten Fördersumme des Programmjahres 2017).



Tabelle 1: Kennwerte des *CO₂-Minderungsprogramms* für das Förderjahr 2017

Antragsteller	Anzahl Anträge (in %)	Anzahl Maßnahmen (in %)	Zuschüsse in € (in %)	Investitionen in € (in %)	CO ₂ - Minderung pro Jahr in t(in %)	CO ₂ - Minderung über die Lebensdauer in t (in %)	Förder- quote in %	Förder- satz in €/t	Förderung pro Antrag in €	Investitionen pro Antrag in €	CO ₂ - Minderung pro Antrag in t/a	CO ₂ - Minderung pro Antrag in t über Lebensdauer
кми	167 (66,3)	180 (64,5)	3.169.209 (54,5)	12.895.280 (26,0)	6.570 (72,5)	102.713 (66,7)	24,6	30,9	18.977	77.217	39,3	615
Kommunen	60 (23,8)	69 (24,7)	2.068.678 (35,6)	25.894.482 (52,2)	1.775 (19,6)	38.582 (25,1)	8,0	53,6	34.478	431.575	29,6	643
Kirchliche Einrichtungen	7 (2,8)	10 (3,6)	168.608 (2,9)	1.419.833 (2,9)	156 (1,7)	3.406 (2,2)	11,9	49,5	24.087	202.833	22,3	487
Kommunale Mehrheits- gesellschaften	5 (2,0)	5 (1,8)	54.058 (0,9)	496.306 (1,0)	84 (0,9)	1.253 (0,8)	10,9	43,1	10.812	99.261	16,7	251
Natürliche Personen	5 (2,0)	5 (1,8)	68.112 (1,2)	277.900 (0,6)	124 (1,4)	1.866 (1,2)	24,5	36,5	13.622	55.580	24,9	373
Krankenhäuser	4 (1,6)	4 (1,4)	141.068 (2,4)	961.780 (1,9)	214 (2,4)	3.236 (2,1)	14,7	43,6	35.267	240.445	53,5	809
Eingetragene Vereine	3 (1,2)	5 (1,8)	123.950 (2,1)	7.370.350 (14,9)	124 (1,4)	2.470 (1,6)	1,7	20,2	41.317	2.456.783 ²	41,3	823
Kommunale Stiftungen	1 (0,4)	1 (0,4)	21.150 (0,4)	277.668 (0,6)	14 (0,2)	423 (0,3)	7,6	50,0	21.150	277.668	14,1	423
Summe/ Mittel	252 (100)	279 (100)	5.814.833 (100)	49.593.599 (100)	9.061 (100)	153.949 (100)	11,7	37,8	23.075	196.800	36,0	611

² Einer der drei Anträge beinhaltet umfassende und kostenintensive Maßnahmen des baulichen Wärmeschutzes an einem Verwaltungsgebäude, was sich hier in den sehr hohen durchschnittlichen Investitionskosten pro Antrag niederschlägt.



Tabelle 2: Häufigkeit und Verteilung der im CO₂-Minderungsprogramm für systematische Klimaschutzbemühungen gewährten Boni für das Programmjahr 2017

Antragsteller	Anzahl Anträge (in %)	Anzahl Boni Nachhaltige Prozesse (in % aller Boni) (Zuschuss in €) (Zuschuss in %)	Anzahl Boni ISO 50001/ EMAS (in % aller Boni) (Zuschuss in €) (Zuschuss in %)	Anzahl Boni Klimaschutzkonzept/ Klimaschutzmanagerin (in % aller Boni) (Zuschuss in €) (Zuschuss in %)	Anzahl Boni Grundfinanzierung regionale Energieagentur (in % aller Boni) (Zuschuss in €) (Zuschuss in %)	Anzahl Boni Klimaschutzpakt (in % aller Boni) (Zuschuss in €) (Zuschuss in %)	Anzahl Boni Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz (in % aller Boni) (Zuschuss in €) (Zuschuss in %)	Anzahl Boni gesamt (in %) (Zuschuss in €) (Zuschuss in %)
Kommunen	60 (23,8)	18 (15,8) (41.979) (12,2)	-	29 (25,4) (98.664) (28,8)	21 (18,4) (69.389) (20,2)	23 (20,2) (74.071) (21,6)	9 ³ (7,9) (30.947) (9,0)	100 (87,7) (315.050) (91,9)
кми	167 (66,3)	-	12 (10,5) (21.026) (6,1)	-	-	-	-	12 (10,5) (21.026) (6,1)
Kirchliche Einrichtungen	7 (2,8)	-	2 (1,8) (6.765) (2,0)	-	-	-	-	2 (1,8) (6.765) (2,0)
Kommunale Mehr- heitsgesellschaften	5 (2,0)	-	-	-	-	-	-	-
Natürliche Personen	5 (2,0)	-	-	-	-	-	-	
Krankenhäuser	4 (1,6)	-	-	-	-	-	-	-
Eingetragene Vereine	3 (1,2)	-	-	-	-	-	-	-
Kommunale Stiftungen	1 (0,4)	-	-	-	-	-	-	-
Summe	252 (100)	18 (15,8) (41.979) (12,2)	14 (12,3) (27.791) (8,1)	29 (25,4) (98.664) (28,8)	21 (18,4) (69.389) (20,2)	23 (20,2) (74.071) (21,6)	9 (7,9) (30.947) (9,0)	114 (100) (342.841) (100)

³ Insgesamt wurden neun Boni für die Teilnahme am Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz gewährt. Ein höherer Zuschuss wurde dadurch jedoch nur in sechs Fällen bewirkt, da in drei Fällen bereits vier Boni kumuliert wurden (maximale Zuschusserhöhung durch Boni von 40 % erreicht). Dieses Vorgehen ist dem Umstand geschuldet, dass der Bonus für den Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz in den Antragsformularen in der Reihenfolge zuletzt genannt wird. Fiktiv hätte die Kappung auch durch andere Boni erfolgen können.



Tabelle 3: Häufigkeit und Verteilung der Nutzungspflicht nach EWärmeG sowie Zuschussminderung

Maßnahme	Anzahl	Abschlag in €
Baulicher Wärmeschutz (WS)	6	46.733
Holzpelletheizungen (HP)	5	23.484
Summe	11	70.217

Hinsichtlich der geförderten Gebäude lag der eindeutige Schwerpunkt der Förderung auf Betriebsgebäuden mit 148 Anträgen. Es folgen Hallen (36), Schulen (25), Verwaltungsgebäude und Kindergärten (je 10), Krankenhäuser (4), Alten- oder Pflegeheime und kirchliche Einrichtungen (je 3), Schwimmbäder (2) und ein Vereinsgebäude sowie sonstige Gebäude (10). Die sanierten Gebäude weisen eine Nutzfläche von 763.574 m² auf (3.030 m² im Mittel). Das größte Gebäude (ein Krankenhaus) hat eine Nutzfläche von 20.874 m², das kleinste Gebäude eine von 85 m² (Gebäude zur Erfüllung kommunaler Unterbringungspflichten).

Charakteristische Daten der geförderten Maßnahmen sind in Tabelle 4 zusammengestellt. Demnach stellen sich die Beiträge der einzelnen Maßnahmen gestuft dar. Sanierungen von Beleuchtungsanlagen führen die Liste von der Anzahl her deutlich an. Mit Abstand auf dem zweiten Platz folgen Maßnahmen des baulichen Wärmeschutzes. Die geförderte Holzhackschnitzelheizung erreicht die höchste CO₂-Minderung pro Maßnahme. Die diesbezüglich geringste Wirkung zeigt die befürwortete solarthermische Anlage.

Der maximale Zuschuss von 200.000 € wurde in zwei Fällen erreicht. Bei einem Vorhaben handelt es sich um die Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes an einer Schule in kommunaler Trägerschaft, im zweiten Fall um die Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes und die Sanierung von Beleuchtungsanlagen, ausgeführt an einem Verwaltungsgebäude eines KMU. Der mit 139.235 € nächstkleinere Förderbetrag wurde gewährt für die Erneuerung einer Heizungsanlage (Einkopplung von Abwärme) in Kombination mit der Sanierung einer Lüftungsanlage in einer kommunalen Freizeiteinrichtung.

Tabelle 4: Charakteristische Werte der Maßnahmenarten im CO₂-Minderungsprogramm

Maßnahme (Kürzel siehe Text)	Anzahl	Mittlere Förderung pro Antrag in €	Mittlere Investition pro Antrag in €	Mittlere CO₂-Minderung pro Antrag in t/a	Förderquote in % der Investitionen
BL	177	16.895	63.293	37,0	26,7
WS	69	28.172	456.063	17,6	6,2
LÜ	18	25.947	262.613	33,3	9,9
HZ	6	23.223	80.914	35,4	28,7
HP	6	27.879	153.463	56,3	18,2
HHS	1	98.950	664.000	131,9	14,9
WP	1	4.750	65.653	6,3	7,2
TS	1	3.100	59.500	4,1	5,2
Summe / Mittel	279	20.842	177.755	32,5	11,7

Die einzelnen Maßnahmen sollen im Folgenden etwas differenzierter betrachtet werden:

 Die 177 sanierten Beleuchtungsanlagen (BL) stammen im Mittel aus dem Jahr 1993 (Bandbreite zwischen 1959 und 2012). Beleuchtungsanlagen werden somit durchschnittlich erst nach 24 Jahren saniert, was deutlich über der technischen Lebensdauer von 15 Jahren liegt. Die bisher installierte



elektrische Leistung von 5.657 kW (im Mittel 32,1 kW, Bandbreite zwischen 3 kW und 205 kW) wird um 60 % auf 2.254 kW gesenkt. Alleine dies verdeutlicht bereits die hohen Stromeinsparpotenziale. Neben der Verringerung der installierten Leistung werden oft noch tageslicht- und/oder anwesenheitsabhängige Regelungen realisiert, welche die Ausnutzungsdauer senken und somit zusätzlich Einsparungen erbringen. Die spezifischen Investitionskosten liegen bei 4.969 € pro kW.

Die 69 geförderten Wärmeschutzmaßnahmen (WS) umfassen eine Gebäudehüllfläche von 60.248 m² (pro Antrag 873 m², Bandbreite zwischen 2 m² und 4.550 m²). Als durchschnittliche ungewichtete spezifische Investition für diese Maßnahme wurde - mit einer großen Bandbreite - ein Wert von ca. 522 € pro m² Dämmfläche ermittelt. Der Zusammenhang zwischen den spezifischen Investitionen⁴ und der Dämmfläche ist in Abbildung 2 dargestellt. Um die Datenbasis zu verbessern, wurden alle seit dem Förderjahr 2002/2003 bezuschussten Maßnahmen in die Auswertung einbezogen. Diese beinhaltet alle seither geförderten Maßnahmen aus den bisherigen Allgemeinen und Kommunalen CO₂-Minderungsprogrammen sowie dem hier betrachteten Förderjahr 2017. In der Trendlinie zeigt sich die erwartete Verringerung der spezifischen Investitionen mit zunehmender Dämmfläche. Es gibt wenige Werte, die stark nach oben abweichen. Da statistisch nicht zwischen Dämmmaßnahmen an den unterschiedlichen Bauteilen unterschieden wird, ist die große Streuung plausibel. Eine Differenzierung z. B. nach opaken und transparenten Bauteilen ist aufgrund von kombinierten Vorhaben mit summarischen Kostenangaben leider nicht möglich.

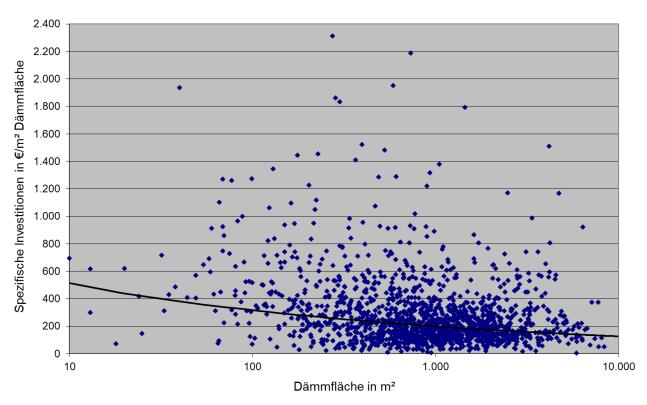


Abbildung 2: Verteilung der spezifischen Investitionen 5 für die im CO_2 -Minderungsprogramm geförderten Wärmeschutzmaßnahmen über der Dämmfläche mit Trendlinie (Förderjahre 2002/2003 bis 2017)

^{4, 5} Werte ab dem Förderjahr 2002/2003 bis inklusive 2012 sind als Netto-Investition ausgewiesen. Seit dem Förderjahr 2013 ist eine Bereinigung auf Netto-Investitionen nicht mehr möglich. Die genannten bzw. dargestellten Werte beinhalten daher sowohl Netto- als auch Bruttoinvestitionen sowie Investitionen, die anteilige Umsatzsteuer enthalten.



_

- Die 18 sanierten Lüftungsanlagen (LÜ) stammen im Mittel aus dem Jahr 1980 (Bandbreite zwischen 1955 und 2000), was einem durchschnittlichen Alter der Anlagen von 37 Jahren entspricht. Die in den Ventilatoren installierte elektrische Leistung von 427 kW (im Mittel 23,7 kW, Bandbreite zwischen 4,6 kW und 113 kW) verringerte sich um rund 34 % auf 283 kW.
- Die sechs neu errichteten Holzpelletheizungen (HP) führen zu einem Zubau an Nennwärmeleistung um 712 kW. Die durchschnittliche installierte Nennwärmeleistung pro Anlage liegt somit bei 119 kW (Bandbreite von 33 kW bis 300 kW). Die spezifischen Investitionen liegen im ungewichteten Mittel bei 1.293 € pro kW Nennwärmeleistung. Der Zusammenhang zwischen den spezifischen Investitionen⁶ und der Nennwärmeleistung der Anlagen ist in Abbildung 3 dargestellt. Um die Datenbasis zu verbessern, wurden alle seit dem Förderjahr 2004 bezuschussten Maßnahmen (HP-Anlagen wurden im Förderjahr 2002/2003 nicht explizit gefördert) in die Auswertung einbezogen. Diese beinhaltet alle seither geförderten Maßnahmen aus den bisherigen Allgemeinen und Kommunalen CO₂-Minderungsprogrammen sowie dem hier betrachteten Förderjahr 2017. Es zeigt sich der erwartete Trend zu mit zunehmender Leistung abnehmenden spezifischen Investitionen. Die Streuung ist allerdings bei Anlagen mit Leistungen bis 300 kW sehr groß, und auch bis zu Leistungen von 600 kW sind noch deutliche Ausreißer nach oben erkennbar.

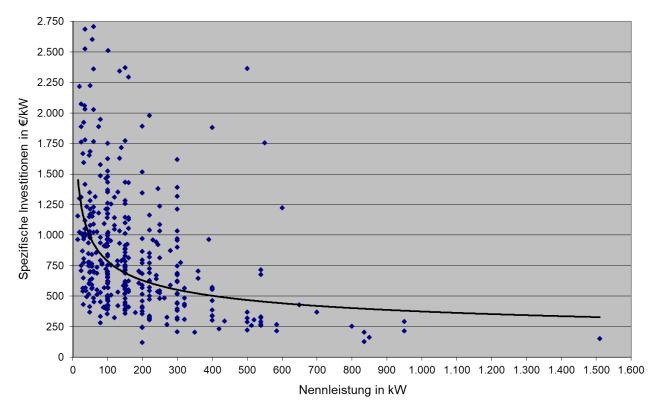


Abbildung 3: Verteilung der spezifischen Investitionen⁷ für die im *CO₂-Minderungsprogramm* geförderten Holzpelletheizungen über der installierten Anlagenleistung mit Trendlinie (Förderjahre 2004 bis 2017)

^{6,7} Werte ab dem Förderjahr 2004 bis inklusive 2012 sind als Netto-Investition ausgewiesen. Seit dem Förderjahr 2013 ist eine Bereinigung auf Netto-Investitionen nicht mehr möglich. Die genannten bzw. dargestellten Werte beinhalten daher sowohl Netto- als auch Bruttoinvestitionen sowie Investitionen, die anteilige Umsatzsteuer enthalten.



- Bei den sechs Sanierungen von Heizungsanlagen (HZ) handelt es sich in vier Fällen um den Ersatz von Elektroheizungen durch konventionelle Warmwasserheizsysteme mit Brennwerttechnologie sowie in zwei Fällen um die Einkopplung von Abwärme. Die neu installierte Heizleistung (Angaben liegen nur für den Ersatz der Elektroheizungen vor) beträgt 204 kW (Bandbreite von 25 kW bis 107 kW). Die durchschnittlichen Investitionskosten betragen hierfür 2.380 € pro kW.
- Die geförderte Holzhackschnitzelheizung (HHS) weist eine installierte Heizleistung von 220 kW auf.
 Die spezifischen Investitionskosten belaufen sich auf 3.018 € pro kW
- Die befürwortete Elektro-Wärmepumpen-Anlagen (WP) weist eine installierte Heizleistung von 50,4 kW auf. Als Wärmequelle dient Außenluft. Die spezifischen Investitionskosten betragen 1.303 € pro kW.
- Die befürwortete solarthermische Anlage (TS) weist eine Brutto-Kollektorfläche von 20 m² auf. Die spezifischen Investitionskosten betragen 2.975 € pro m².

Die Verteilung der befürworteten Maßnahmen auf die unterschiedlichen Antragsteller zeigt Tabelle 5. Es ist festzustellen, dass die meisten Maßnahmen (rund 65 %) auf KMU entfallen. Mit deutlichem Abstand folgen Kommunen. Weiterhin kann festgehalten werden, dass die am häufigsten befürworteten Maßnahme mit rund 63 % den Sanierungen von Beleuchtungsanlagen zuzurechnen sind.

Tabelle 5: Häufigkeit und Verteilung der Maßnahmen auf die Antragsteller

Autroactollor		An	zahl Ma	ßnahme	en (Kürz	el im Te	xt)		Summe
Antragsteller	BL	WS	LÜ	HZ	HP	HHS	WP	TS	Summe
KMU	159	15	4	1	-	-	1	-	180
Kommunen	2	45	11	5	4	1	-	1	69
Kirchliche Einrichtungen	2	6	-	-	2	-	-	-	10
Eingetragene Vereine	1	2	2	-	-	-	-	-	5
Kommunale Mehrheitsgesellschaften	5	-	-	-	-	-	-	-	5
Natürliche Personen	5	-	-	-	-	-	-	-	5
Krankenhäuser	3	-	1	-	-	-	-	-	4
Kommunale Stiftungen	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Summe	177	69	18	6	6	1	1	1	279

Die von den einzelnen Maßnahmen erreichten Fördersätze sind in Abbildung 4 nach ansteigenden Fördersätzen über dem relativen Anteil an der über die Lebensdauer erreichten CO₂-Minderung dargestellt. Die Fläche der Rechtecke ist in dieser Darstellung ein Maß für die gewährten Fördermittel. Die Effizienz wird durch den tatsächlichen Fördersatz (€/t) beschrieben. Den geringsten Fördersatz von 30,5 €/t und damit die höchste Effizienz erreichen die geförderten Maßnahmen zur Sanierung von Beleuchtungsanlagen. Die Maßnahmen des baulichen Wärmeschutzes schneiden mit einem Fördersatz von 53,2 €/t am schlechtesten ab. Den Wert von mehr als den ausgelobten 50 €/t erreichen sie wegen der gewährten Boni. Die geförderten Beleuchtungssanierungen tragen zu 63,7 % zur gesamten CO₂-Minderung bei, Maßnahmen des baulichen Wärmeschutzes zu 23,7 %. Die geringsten Beiträge zur CO₂-Minderung leisten die befürworteten Elektrowärmepumpen-Anlagen bzw. solarthermische Anlagen mit 0,06 % bzw. 0,04 %.



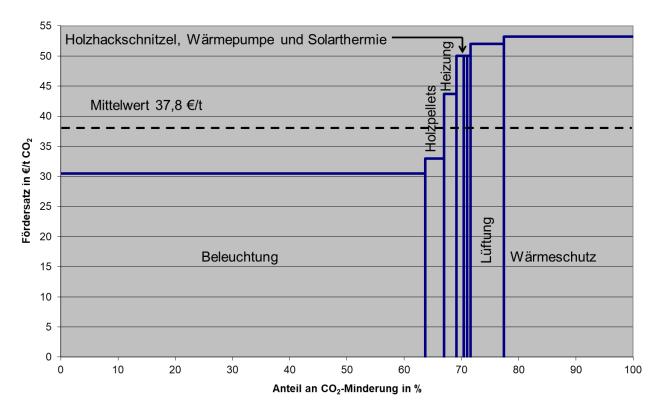


Abbildung 4: Von den Maßnahmenarten erreichte Fördersätze über dem relativen Anteil an der gesamt bewirkten CO₂-Minderung im CO₂-Minderungsprogramm

Die Förderung erneuerbarer Energieträger (EE) im CO_2 -Minderungsprogramm ist in Tabelle 6 genauer spezifiziert. Die für EE-Anlagen befürwortete Förderung lag bei 274.074 \in , was einem Anteil von 4,7 % der Zuschüsse entspricht.

Tabelle 6: Förderung erneuerbarer Energieträger im CO₂-Minderungsprogramm

Art der Anlage	Anzahl Anträge	Förderung in € (in %)	CO ₂ -Minderung über Lebensdauer in t (in %)	Charakteristische Größe (Summenwert)
Holzpelletheizungen (HP)	6	167.274 (2,9)	5.068 (3,3)	712 kW
Holzhackschnitzelheizung (HHS)	1	98.950 (1,7)	1.979 (1,3)	220 kW
Wärmepumpe (WP)	1	4.750 (0,1)	95 (0,1)	50,4 kW
Solarthermie (TS)	1	3.100 (0,1)	62 (0,0)	20 m ²
Summe	9	274.074 (4,7)	7.204 (4,7)	-



3 Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramm

Im Folgenden werden die Ergebnisse der einzelnen Bestandteile des *Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramms* betrachtet.

Teilbereich I – Bezuschusst mit jeweils 10.000 € für die erstmalige Teilnahme am european energy award (kurz: eea) wurden im Jahr 2017 die Städte Ehingen, Göppingen und Kehl sowie der Landkreis Waldshut. Für das Erreichen der Auszeichnung in Gold belohnt wurde der Landkreis Biberach mit einem Zuschuss in Höhe von 1.500 €. Für Re-Zertifizierungen wurden mit je 1.500 € gefördert die Stadt Karlsruhe, Konstanz, Mengen, Rheinfelden, Waiblingen und Weingarten sowie der Alb-Donau-Kreis, die Landkreise Böblingen und Sigmaringen und der Zollernalbkreis. Der Gesamtzuschuss für diesem Fördertatbestand beläuft sich somit auf 56.500 €.

Teilbereich II – Bilanzierung von CO₂-Emissionen (BICO2BW): Im Förderjahr 2017 wurden zwei Anträge von Gemeinden bezuschusst. Die Fördersumme betrug 4.644 € (durchschnittlich 2.322 € pro Antrag).

Teilbereich III – Energiemanagement: Insgesamt 81 Antragsteller wurden in Summe mit 1.262.978 € gefördert. Die Fördermittel gingen an 75 kommunale Antragsteller (Gemeinden, Städte, Landkreise, Gemeindeverwaltungs- und Zweckverbände) sowie an vier kirchliche Einrichtung und zwei Vereine. Die durchschnittliche Förderung beträgt 15.592 €.

Teilbereich IV — Qualitätsnetzwerk Bauen: Im Programmjahr 2017 gefördert wurden mit je 135.000 € drei Antragsteller. Es waren dies die Agentur für Klimaschutz Kreis Tübingen gGmbH, die Energieagentur Neckar-Odenwald-Kreis und die Klimaschutz Agentur im Landkreis Reutlingen gGmbH.

Teilbereich V – Überbetriebliche Energieeffizienztische: Im Förderjahr 2017 wurde für diesen Fördertatbestand kein Zuwendungsbescheid erstellt.

Teilbereich VI – BHKW-Begleit-Beratungen: Im Förderjahr 2017 wurden 18 Anträge mit in Summe 22.466 € gefördert (durchschnittlich 1.248 € pro Antrag).

Teilbereich VII – Detaillierte Energieberatung zu Krankenhäusern und Heimen: Im Jahr 2017 wurde ein Antrag mit 8.000 € bezuschusst.

Teilbereich VIII – Informationsvermittlung für Mandatsträger und Multiplikatoren: Im Förderjahr 2017 kamen 28 Antragsteller mit einer Gesamtsumme von 75.300 € (im Durchschnitt 2.689 €) in den Genuss einer Förderung.

Teilbereich IX – Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz: Im Programmjahr 2017 wurde kein Wettbewerb ausgeschrieben.

Teilbereich X – Projekte an Schulen: Im Förderjahr 2017 wurden für diesen Fördertatbestand 47 Anträge bezuschusst. Die Fördersumme betrug 755.000 € (im Durchschnitt 16.064 €).



4 Summarische Ergebnisse

Die in den beiden Programmteilen befürworteten Fördermittel sind in Tabelle 7 zusammengestellt. Demnach wurden im Jahr 2017 insgesamt rund 8,4 Mio. € bewilligt. Davon entfallen auf das CO_2 -Minderungsprogramm rund 69 % der Zuschüsse. Auf die Fördertatbestände im Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm entfallen rund 31 % der Zuschüsse, die in sehr unterschiedlicher Intensität in Anspruch genommen wurden.

Tabelle 7: Im Förderjahr 2017 in den einzelnen Programmteilen gewährte Fördermittel

Programmteil	Fördermittel	Anteil
	in €	in %
CO ₂ -Minderungsprogramm	5.814.833	69,2
Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm	(2.589.888)	(30,8)
- Nachhaltige Prozesse zur Umsetzung von CO ₂ -Minderungsmaßnahmen	56.500	0,7
- Bilanzierung von CO ₂ -Emissionen (BICO2BW)	4.644	0,1
- Energiemanagement	1.262.978	15,0
- Qualitätsnetzwerk Bauen	405.000	4,8
- Überbetriebliche Energieeffizienztische	-	-
- BHKW-Begleit-Beratungen	22.466	0,3
- Detaillierte Energieberatung zu Krankenhäusern und Heimen	8.000	0,1
- Informationsvermittlung für Mandatsträger und Multiplikatoren	75.300	0,9
- Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz	-	-
- Projekte an Schulen	755.000	9,0
Summe	8.404.721	100

Die durch das *CO*₂-*Minderungsprogramm* ausgelösten Investitionen betragen 49,6 Mio. €. Auswertbare Daten zu den im *Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm* getätigten Ausgaben liegen nicht vor.

Weitere summarische Betrachtungen, auch unter Einbeziehung früherer Förderzeiträume, sind in ausführlicher und teils grafischer Form im Anhang (ab Seite 19) zu finden.



5 Bewertung der Ergebnisse und Erfahrungen

Nachfolgend werden das CO_2 -Minderungsprogramm sowie das Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramm getrennt betrachtet.

CO₂-Minderungsprogramm

Die Erfahrungen mit dem Konzept und den Inhalten der Förderung, der Abwicklung und den Ergebnissen dieses Programmteils kann aus Sicht der KEA-BW nach wie vor als durchweg positiv bezeichnet werden. Das Programm stellt einen attraktiven und angemessenen Anreiz für die Realisierung von CO₂-Einsparpotenzialen und vollen Erfolg dar.

Der durchschnittliche Fördersatz von 37,8 €/t CO₂ liegt deutlich unter dem ausgelobten Höchstwert von 50 €/t CO₂. Dies belegt, dass der Grundgedanke des Programms greift, CO₂-Minderungen so kostengünstig wie möglich zu erreichen. Die Förderquote von 11,7 % der Investitionen belegt im Vergleich mit dem Maximalwert von 30 %, dass beide Regeln zur Ermittlung der Förderhöhe (CO₂-abhängige Förderung und relative Deckelung) zur Anwendung gelangen, was als sinnvolles Ergebnis bezeichnet werden kann. Die Förderbedingungen sind so austariert, dass sowohl hocheffiziente (v. a. die Sanierung von Beleuchtungsanlagen) als auch nur längerfristig darstellbare Maßnahmen (v. a. baulicher Wärmeschutz) angemessene Förderimpulse erhalten. Bei einem optimierten Mitteleinsatz wird somit ein deutlicher Beitrag zur Auflösung des bestehenden Modernisierungsstaus bei der energetischen Gebäudesanierung sowohl im baulichen Bereich als auch bei der technischen Gebäudeausrüstung geleistet.

Der fachliche Beratungsbedarf der Antragsteller ist weiterhin gegeben, was die zahlreichen telefonischen Kontakte vor und während der Laufzeit des Programms belegen.

Mit Antragseingang oder auch parallel zur Bearbeitung wurde seitens der Antragssteller die Ausstellung einer Unbedenklichkeitsbescheinigung (UBe) nachgefragt. Im CO_2 -Minderungsprogramm stellte die L-Bank nach Kenntnis der KEA-BW in 36 Fällen, also für rund 14 % der befürworteten Vorhaben, eine UBe aus. Eine UBe erlaubt dem Antragsteller, das Vorhaben ohne Gefährdung der Förderung (aber auch ohne jegliche Gewähr für deren Bewilligung) vor Ausstellung des Zuwendungsbescheides zu beginnen. Voraussetzung ist, dass die verfügbaren Mittel zur Bedienung des Antrags ausreichen.

Der Aufwand der Antragsteller für Antragstellung und Abwicklung wurde allgemein als angemessen und akzeptabel empfunden. Nach dem Tenor der eingehenden Rückmeldungen ist auch das Vorgehen bei der Bearbeitung und Prüfung der Anträge akzeptabel und transparent.

Struktur-, Qualifizierungs- und Beratungsprogramm

Teilbereich I – Teilnahme von Kommunen und Landkreisen an nachhaltigen Prozessen zur Umsetzung von CO₂-Minderungsmaßnahmen: Der european energy award (kurz: eea) ist ein Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren, mit dem die Klimaschutzaktivitäten einer Kommune oder eines Landkreises erfasst, bewertet, geplant, gesteuert und regelmäßig überprüft werden. Der Verfahrensablauf kann aus Sicht der Förderung als reibungslos bezeichnet werden.

Teilbereich II – BICO2BW: Gegenüber den Förderjahren 2015 und 2016 gingen die ausgereichten Mittel bei diesem Förderangebot stark zurück.

Teilbereich III – Energiemanagement: Der Fördertatbestand wurde im Förderjahr 2016 neu eingeführt und dafür bereits knapp 200.000 € Fördermittel für 16 Antragsteller gewährt. Für das Förderjahr 2017 haben sich die ausgereichten Fördermittel in sehr deutlichem Maße auf 1,26 Mio. € erhöht. Das Förderangebot ist somit (bezogen auf die Art der Antragsteller) ganz besonders bei Kommunen auf sehr großes Interesse gestoßen.



Teilbereich IV – Qualitätsnetzwerk Bauen: Im Förderjahr 2017 konnten für drei Anträge Fördermittel in Höhe von 405.000 € bewilligt werden. Es waren die ersten Bescheide für diesen Fördertatbestand, der im Jahr 2016 erstmalig Bestandteil von *Klimaschutz-Plus* wurde.

Teilbereich V – Überbetriebliche Energieeffizienztische: Seit Aufnahme des Tatbestandes in die Förderrichtlinie wurden Anträge für fünf überbetriebliche Energieeffizienztische gestellt, keiner davon im Programmjahr 2017. Nähere Erfahrungen mit diesem Fördertatbestand liegen nicht vor.

Teilbereich VI – BHKW-Begleit-Beratungen: Dieser Tatbestand wurde im Förderjahr 2016 erstmals in die Förderrichtlinie aufgenommen und in zwei Fällen gefördert. Im Förderjahr 2017 wurden 18 Anträge (überwiegend von Kommunen) positiv beschieden, was als sehr positiver Trend bewertet werden kann.

Teilbereich VII – Detaillierte Energieberatung zu Krankenhäusern und Heimen: Dieses Angebot ist seit 2016 Gegenstand der Förderung in *Klimaschutz-Plus*. Anträge für diesen Fördertatbestand gingen im Förderjahr 2016 nicht ein, im Förderjahr 2017 wurde ein Antrag positiv beschieden.

Teilbereich VIII – Informationsvermittlung für Mandatsträger und Multiplikatoren: Im Förderjahr 2016 erstmalig in der Förderrichtlinie enthalten wurden 21 Antragsteller gefördert. Für das Förderjahr 2017 konnte ein Anstieg der Bescheide für diesen Fördertatbestand auf 28 verzeichnet werden. Eine weitere Aufschlüsselung kann aufgrund fehlender Daten nicht erfolgen.

Teilbereich IX – Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz: Gefördert wird die Teilnahme von Kreisen am Landeswettbewerb Leitstern Energieeffizienz. Im Förderjahr 2017 wurde dieser Wettbewerb nicht ausgeschrieben.

Teilbereich X – Projekte an Schulen: Bisher war die Förderung auf Unterrichtseinheiten zu Standby-Verbrauch von Elektrogeräten begrenzt. Seit 2016 können weitere Bildungsmaßnahmen (Durchführung von beispielsweise Projekttagen oder Lehrerworkshops zur Implementierung der Energie- und Klimaschutzaspekte im regulären Unterricht) gefördert werden. Auf dieses Angebot griffen im Förderjahr 2017 47 Antragsteller erfolgreich zurück. Eine genauere Aufschlüsselung kann aufgrund fehlender Daten nicht erfolgen.



6 Ausblick auf das Förderjahr 2018

Die Förderbedingungen und Antragsformulare für das Förderjahr 2018 wurden am 15.06.2018 veröffentlicht.

Im CO_2 -Minderungsprogramm, dem ersten Programmteil, hat die an der erzielten CO_2 -Minderung orientierte und im Wesentlichen technologieneutrale Fördersystematik Bestand. Auch der Höchstfördersatz von $50 \, \in \,$ pro vermiedener Tonne CO_2 bleibt ebenso erhalten wie die Begrenzung des Förderbetrages (relative Deckelung) auf 30 % der zuwendungsfähigen Ausgaben. Der ermittelte Förderbetrag wird künftig um 5 % bzw. 10 % erhöht, wenn mit der beantragten Sanierungsmaßnahme insgesamt der KfW-Standard 70 bzw. 55 erreicht wird. Die Mindestförderung (Bagatellgrenze) wird von $5.000 \, \in \,$ auf $3.000 \, \in \,$ abgesenkt.

Im zweiten Programmteil, dem *Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm*, wird der Kreis der Antragsberechtigten für die Einführung eines systematischen Energiemanagements erweitert. Bei der BHKW-Begleitberatung können nach der Inbetriebnahme der Anlage nun bis zu vier (vormals zwei) weitere Arbeitstage eines externen Beraters gefördert werden. Der vom Umweltministerium ausgelobte Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz für Stadt- und Landkreise geht 2018 in eine neue Runde. Dementsprechend wird auch die Förderung für die Teilnahme erneut angeboten. Neu hinzu kommt ein Förderangebot für Erstberatungen zur Abwärmenutzung. Hier können bis zu 15 Arbeitstage mit bis zu 50 %, maximal 400 € pro Tag, bezuschusst werden.

Völlig neu hinzu kommt ein dritter Programmteil mit dem Titel *Nachhaltige, energieeffiziente Sanierung*, der in Form einer ergänzenden Förderung zusätzliche Zuschüsse für energetische Sanierungsmaßnahmen an Schulgebäuden gewährt, die gemäß den einschlägigen Förderprogrammen des Kultus- und des Finanzministeriums Baden-Württemberg abgewickelt werden. Vorhaben, die den KfW Effizienzhausstandard 70 erreichen, werden mit 60 € pro m² Schulfläche, maximal 500.000 €, zusätzlich bezuschusst. Wird der KfW Effizienzhausstandard 55 erreicht, erhöht sich der Zuschuss auf 120 € pro m² Schulfläche, maximal 1.200.000 €.

Die Antragsfrist für alle Fördertatbestände endet am 30.11.2018.

Die Förderbedingungen, die Antragsformulare (Download) sowie weitere Informationen zum Programm sind im Internet wie gewohnt verfügbar unter

www.klimaschutz-plus.baden-wuerttemberg.de



Anhang – Statistische Auswertungen und Karten

Nachfolgen werden statistische Übersichten und Karten fortgeführt, wie sie Bestandteil der Evaluierungen bis einschließlich des Förderjahrs 2015 waren – bis dahin galt die Aufteilung des Förderprogramms Klimaschutz-Plus in einen allgemeinen und kommunalen Programmteil. Um diese Betrachtungen auch künftig fortführen zu können, wurden die Antragsteller ab dem Programmjahres 2016 der bisherigen Logik von Klimaschutz-Plus folgend entweder dem Allgemeinen oder dem Kommunalen CO2-Minderungsprogramm zugeteilt. So verfahren wurde auch hinsichtlich des Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramms. Somit ergeben sich die folgenden seit Programmstart aufsummierten Übersichten und Abbildungen:

- Aus Tabelle A-1 ist die Entwicklung der Kennwerte im *Kommunalen CO₂-Minderungsprogramm* seit Programmstart (2002/2003) bis einschließlich 2017 zu entnehmen.
- Aus Tabelle A-2 ist die Entwicklung der Kennwerte im *Allgemeinen CO₂-Minderungsprogramm* seit Programmstart (2002/2003) bis einschließlich 2017 zu entnehmen.
- Tabelle A-3 zeigt die Verteilung der im Kommunalen CO₂-Minderungsprogramm seit dem Programmstart 2002/2003 bis einschließlich 2017 befürworteten Zuschüsse auf die Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg. Das Förderprogramm wird in allen Landkreisen in Anspruch genommen. Die absolut gesehen meisten Fördermittel fließen an Kommunen im Ortenaukreis, gefolgt vom Landkreis Esslingen. Unter den Städten liegt Stuttgart vorne, gefolgt von Freiburg. Die geringste Summe wurde von der Stadt Mannheim beansprucht. Die meisten Anträge liegen aus dem Ortenaukreis vor; lediglich drei Anträge stellte die Stadt Mannheim.
- Die regionale Verteilung der seit Programmstart 2002/2003 bis einschließlich 2017 gewährten Fördermittel im Kommunalen CO₂-Minderungsprogramm nach Kreisen ist bezogen auf die Einwohnerzahl in Abbildung A-1 dargestellt. Eine geringe Inanspruchnahme des Programms zeigt sich streifenweise im Norden und in der Mitte, leicht aber auch im Südwesten des Landes.
- Tabelle A-4 zeigt die Verteilung der im Allgemeinen CO₂-Minderungsprogramm seit dem Programmstart 2002/2003 bis einschließlich 2017 befürworteten Zuschüsse auf die Stadt- und Landkreise in Baden-Württemberg. Das Förderprogramm wird in allen Landkreisen in Anspruch genommen. Die absolut gesehen meisten Fördermittel fließen in die Stadt Stuttgart, gefolgt vom Ortenaukreis und dem Landkreis Ravensburg. Die geringste Summe wurde von Antragstellern in Mannheim beansprucht. Die meisten Anträge liegen aus dem Ortenaukreis vor; lediglich ein Antrag kommt aus der Stadt Mannheim.
- Die regionale Verteilung der seit Programmstart 2002/2003 bis einschließlich 2017 gewährten Fördermittel im Allgemeinen CO₂-Minderungsprogramm nach Kreisen ist bezogen auf die Einwohnerzahl in Abbildung A-2 dargestellt. Eine geringe Inanspruchnahme des Programms zeigt sich im Norden, aber auch in einem zentralen Streifen bis in den Süden sowie leicht im Südwesten des Landes.
- In den Förderjahren 2002/2003 bis 2017 wurden durch die beiden CO₂-Minderungsprogramme Investitionen von rund 920 Mio. € angestoßen. Seit dem Programmstart 2002/2003 bis einschließlich 2017 wurden im Förderprogramm Klimaschutz-Plus insgesamt Zuwendungen in Höhe von 142,6 Mio. € gewährt, davon alleine 120,4 Mio. € (84 %) in den CO₂-Minderungsprogrammen. Die Aufteilung dieser Summe geht aus Tabelle A-5 hervor. Die durch die beiden CO₂-Minderungsprogramme vermiedenen CO₂-Emissionen summieren sich mit den Vorjahren auf rund 275.000 Tonnen pro Jahr (Verhältnis kommunal/allgemein = 64/36) bzw. 4,6 Mio. Tonnen über die Lebensdauer der Maßnahmen. Das Programm leistet damit durch seine lange Laufzeit einen auch in der Gesamt-CO₂-Bilanz statistisch bereits wahrnehmbaren und stetigen Beitrag zu den CO₂-Minderungszielen des Landes Baden-Württemberg.



Tabelle A-1: Entwicklung der Kennwerte im Kommunalen CO₂-Minderungsprogramm

Kennwert	2002/ 2003 ⁸	2004 ⁸	2005 ⁸	2006 ⁸	2007 ⁸	2008 ⁸	2009 ⁸	2010 ⁸	2011 ⁸	2012 ⁸	2013 ⁸	2014 ⁸	2015 ⁸	2016 ⁸	2017	Änderung in % (2016 zu 2017)
						Abs	solute Wert	е								
Eingereichte Anträge	243	333	285	266	271	261	205	173	235	263	316	396	178	78	76	
Befürwortete Anträge	186	255	227	207	213	199	160	129	174	230	241	276	141	58	66	
Anzahl der Maßnahmen	263	346	285	304	240	250	224	170	214	283	287	305	159	66	75	
Gewährte Förderung in Mio. €	8,07	6,85	5,77	6,56	6,73	6,74	7,03	4,39	5,08	8,60	8,68	9,04	4,15	2,01	2,14	
Ausgelöste Investitionen in Mio. €	50,3	41,9	38,7	47,7	60,6	59,4	59,7	36,8	39,6	63,2	78,0	65,3	38,7	21,4	26,7	
CO ₂ -Minderung in t/a	16.437	18.813	10.675	15.968	19.761	10.180	9.198	10.027	13.427	13.613	14.182	13.937	6.673	1.905	1.873	
CO ₂ -Minderung in t über Lebensdauer	274.804	302.402	186.619	256.667	342.924	192.655	179.531	169.691	218.976	232.689	248.112	231.899	120.702	41.072	40.258	
Durchschnittliche Förderquote in %	16,0	16,3	14,9	13,8	11,1	11,4	11,8	11,9	12,8	13,6	11,1	13,8	10,7	9,4	8,0	-14,9
Durchschnittlicher Fördersatz in €/t	29,4	22,7	30,9	25,5	19,6	35,0	39,1	25,9	23,2	36,9	35,0	39,0	34,4	48,9	53,3	+9,0
						Bez	ogene Wert	е								
Maßnahmen pro Antrag	1,4	1,4	1,3	1,5	1,1	1,3	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	0,0
Förderung pro Antrag in €	43.380	26.864	25.419	31.620	31.578	33.892	43.921	34.036	29.197	37.301	36.100	32.746	29.425	34.605	32.483	-6,1
Investitionen pro Antrag in €	270.293	164.489	170.375	229.170	284.341	298.585	373.436	285.635	227.555	274.714	323.651	236.775	274.237	368.612	404.068	+9,6
CO ₂ -Minderung pro Antrag in t/a	88,4	73,8	47,0	77,1	92,8	51,2	57,5	77,7	77,2	59,2	58,8	50,5	47,3	32,8	28,4	-13,4
pro Antrag in t über Lebensdauer	1.477	1.186	822	1.240	1.610	968	1.122	1.315	1.258	1.012	1.030	840	856	708	610	-13,8

Der Fördersatz hat sich vom Jahr 2016 auf das Jahr 2017 um 9,0 % von 48,9 €/t auf 53,3 €/t verschlechtert. Die Abnahme der Effizienz liegt zum einen darin begründet, dass 46 der 66 bewilligten Anträge von Kommunen Maßnahmen des baulichen Wärmeschutzes zum Gegenstand hatten (siehe Tabelle 5 auf Seite 12), die (verglichen mit anderen förderfähigen Maßnahmen) grundsätzlich von geringer Effizienz sind (siehe Abbildung 4 auf Seite 13). Zusätzlich zeigte Wirkung, dass die beim baulichen Wärmeschutz erwirkten Fördersätze durch Boni für systematische Klimaschutzaktivitäten (in der Hauptsache in Anspruch genommen durch Kommunen) gestiegen sind – ein Bonus erhöht den Zuschuss bei gleich bleibender CO₂-Minderung. Der durchschnittliche Fördersatz kletterte beim baulichen Wärmeschutz (bezogen auf alle geförderten Maßnahmen in diesem Bereich im Förderjahr 2017) auf 53,2 €/t (siehe Abbildung 4 auf Seite 13), was über dem im Programm nominell ausgelobten Fördersatz von 50 €/t liegt.

⁸ Die in den Evaluierungen der Förderjahre 2002/2003 bis 2016 genannten Werte können sich in der Zwischenzeit durch Änderungen bei einzelnen Vorhaben verändert haben. Dazu können Stornierungen von Maßnahmen und Neukalkulationen im Zuge der Endabrechnung beigetragen haben.



20/28

Tabelle A-2: Entwicklung der Kennwerte im Allgemeinen CO₂-Minderungsprogramm

Kennwert	2002/ 2003 ⁹	2004 ⁹	2005 ⁹	2006 ⁹	2007 ⁹	2008 ⁹	2009	2010 ⁹	2011 ⁹	2012 ⁹	2013 ⁹	2014 ⁹	2015 ⁹	2016 ⁹	2017 ¹⁰	Änderung in % (2016 zu 2017)
	Absolute Werte															
Eingereichte Anträge	638	488	318	209	148	127	-	79	159	89	132	68	57	71	215	
Befürwortete Anträge	398	321	198	161	75	76	ı	45	106	72	84	50	45	54	183	
Anzahl der Maßnahmen	457	348	212	173	87	87	-	52	140	103	115	62	58	60	199	
Gewährte Förderung in Mio. €	4,49	2,92	1,99	2,42	1,04	1,48	ı	0,69	2,08	1,72	2,01	1,79	1,40	1,02	3,55	
Ausgelöste Investitionen in Mio. €	23,7	16,0	10,7	15,0	9,7	13,6	-	5,6	18,3	13,2	14,8	16,6	11,1	6,8	15,6	
CO ₂ -Minderung in t/a	15.353	8.153	7.724	14.672	3.329	8.144	1	2.154	6.844	4.653	8.050	5.393	3.730	3.398	7.064	
CO ₂ -Minderung in t über Lebensdauer	246.523	128.972	120.863	223.650	48.783	129.454	-	39.075	112.127	75.344	123.844	87.453	60.856	53.788	111.221	
Durchschnittliche Förderquote in %	18,9	18,3	18,7	16,1	10,8	10,9	-	12,3	11,4	13,0	13,6	10,8	12,6	15,1	22,8	+51,0
Durchschnittlicher Fördersatz in €/t	18,2	22,6	16,5	10,8	21,4	11,4	-	17,7	18,5	22,8	16,2	20,4	23,1	19,0	31,9	+67,9
						Bezog	gene Wert	te								
Maßnahmen pro Antrag	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	-	1,2	1,3	1,4	1,4	1,2	1,3	1,1	1,1	0,0
Förderung pro Antrag in €	11.287	9.118	10.076	15.002	13.916	19.460	-	15.387	19.601	23.828	23.902	35.729	31.206	18.972	19.383	+2,2
Investitionen pro Antrag in €	59.646	49.958	53.985	93.445	129.191	178.613	-	125.062	172.208	182.666	176.313	331.630	247.148	125.638	84.999	-32,3
CO ₂ -Minderung pro Antrag in t/a	38,6	25,5	39,0	91,1	44,4	107,2	-	47,9	64,6	64,6	95,8	107,9	82,9	62,9	38,6	-38,6
pro Antrag in t über Lebensdauer	619	403	610	1.389	650	1.703	-	868	1.058	1.046	1.474	1.749	1.352	996	608	-39,0

Der Fördersatz hat sich vom Jahr 2016 auf das Jahr 2017 um 67,9 % von 19,0 €/t auf 31,9 €/t verschlechtert. Der Fördersatz von 19,0 €/t im Jahr 2016 wurde vor allem durch die hohe Anzahl an effizienten Beleuchtungssanierungen bewirkt. Auch im Programmjahr 2017 waren die Sanierungen von Beleuchtungsanlagen im *Allgemeinen CO*₂-*Minderungsprogramm* mit 169 von 199 Maßnahmen dominant vertreten. Diese Maßnahmen erreichten jedoch nur einen Fördersatz von 39,1 €/t.

¹⁰ Vereine als Antragsteller waren in den Vorjahren im (eigenen) Programmteil für Vereine antragsberechtigt. Die drei Vereine, die im Förderjahr 2017 bezuschusst wurden, sind in den Auswertungen im Hauptteil oben enthalten, wurden jedoch nicht in die vorliegende Tabelle aufgenommen.



-

⁹ Die in den Evaluierungen der Förderjahre 2002/2003 bis 2016 genannten Werte können sich in der Zwischenzeit durch Änderungen bei einzelnen Vorhaben verändert haben. Dazu können Stornierungen von Maßnahmen und Neukalkulationen im Zuge der Endabrechnung beigetragen haben.

Tabelle A-3: Ergebnisse im Kommunalen CO_2 -Minderungsprogramm nach Kreisen für die Förderjahre 2002/2003 bis 2017

Kreis	Anzahl Anträge	Ausgelöste Investitionen in Tsd. €	Förderung in Tsd. €	Anteil an Förderung in %
Alb-Donau	69	15.023	1.685	1,8
Biberach	80	16.984	2.277	2,5
Böblingen	78	28.800	3.409	3,7
Bodensee	51	15.119	1.489	1,6
Breisgau-Hochschwarzwald	52	12.456	1.501	1,6
Calw	50	8.477	1.335	1,5
Emmendingen	35	9.674	1.190	1,3
Enz	19	4.885	648	0,7
Esslingen	151	40.526	5.274	5,7
Freudenstadt	45	8.050	1.289	1,4
Göppingen	102	19.739	2.586	2,8
Heidenheim	30	8.634	1.076	1,2
Heilbronn	70	11.114	1.784	1,9
Hohenlohe	14	3.616	346	0,4
Karlsruhe	89	26.502	4.314	4,7
Konstanz	61	10.634	1.524	1,7
Lörrach	50	10.204	1.131	1,2
Ludwigsburg	135	32.136	4.757	5,2
Main-Tauber	35	12.060	1.302	1,4
Neckar-Odenwald	47	11.552	1.573	1,7
Ortenau	174	51.441	5.854	6,4
Ostalb	86	14.801	2.487	2,7
Rastatt	66	16.092	2.499	2,7
Ravensburg	97	25.167	3.047	3,3
Rems-Murr	156	40.795	5.035	5,5
Reutlingen	54	10.225	1.345	1,5
Rhein-Neckar	82	19.797	2.677	2,9
Rottweil	45	10.362	1.240	1,3
Schwäbisch Hall	39	8.007	1.816	2,0
Schwarzwald-Baar	54	19.580	2.133	2,3
Sigmaringen	53	10.684	2.165	2,4
Stadt Baden-Baden	7	1.593	289	0,3
Stadt Freiburg	78	33.398	3.508	3,8
Stadt Heidelberg	10	3.222	520	0,6
Stadt Heilbronn	57	12.780	1.344	1,5
Stadt Karlsruhe	64	31.118	2.628	2,9
Stadt Mannheim	3	2.029	240	0,3
Stadt Pforzheim	11	6.118	576	0,6
Stadt Stuttgart	102	53.019	4.690	5,1
Stadt Ulm	45	8.034	1.141	1,2
Tübingen	51	6.592	1.090	1,2
Tuttlingen	34	5.680	899	1,0
Waldshut	60	12.776	1.726	1,9
Zollernalb	70	17.747	2.568	2,8
Summe	2.761	727.242	92.008	100



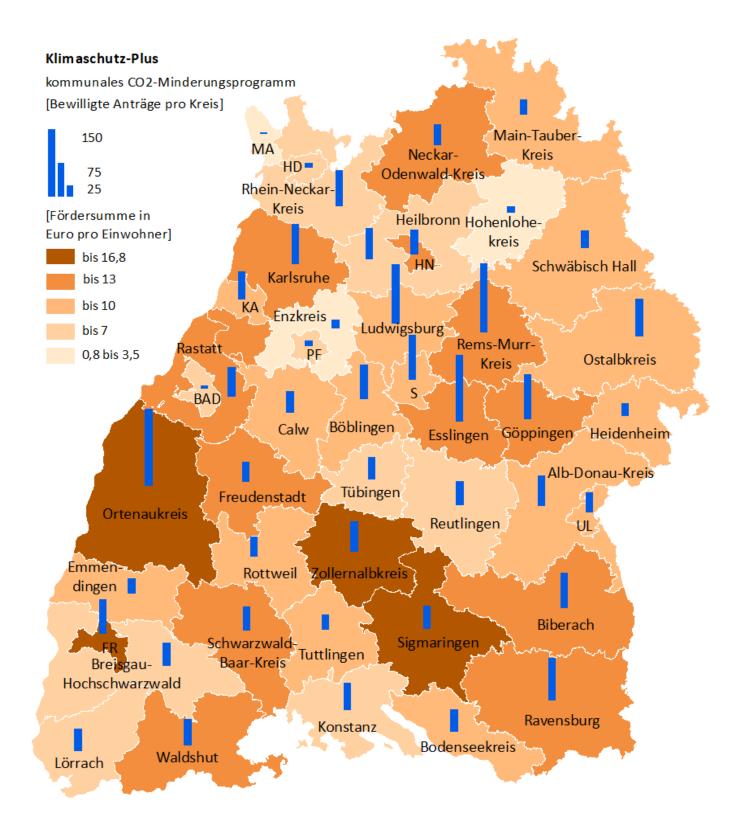


Abbildung A-1: Anzahl der Antragstellungen und auf die Einwohnerzahl bezogene Fördermittel im *Kommunalen CO*₂-*Minderungsprogramm* nach Kreisen (Förderjahre 2002/2003 bis 2017)



Tabelle A-4: Ergebnisse im Allgemeinen CO_2 -Minderungsprogramm nach Kreisen für die Förderjahre 2002/2003 bis 2017

Kreis	Anzahl Anträge	Ausgelöste Investitionen in Tsd. €	Förderung in Tsd. €	Anteil an Förderung in %
Alb-Donau	52	3.449	640	2,2
Biberach	61	5.207	876	3,1
Böblingen	38	3.362	610	2,1
Bodensee	65	3.801	676	2,4
Breisgau-Hochschwarzwald	107	5.296	881	3,1
Calw	63	3.644	680	2,4
Emmendingen	25	4.568	727	2,6
Enz	37	1.821	326	1,1
Esslingen	59	6.711	853	3,0
Freudenstadt	81	4.165	768	2,7
Göppingen	41	7.283	1.012	3,6
Heidenheim	18	1.527	286	1,0
Heilbronn	31	2.803	417	1,5
Hohenlohe	19	1.532	235	0,8
Karlsruhe	55	3.470	604	2,1
Konstanz	42	4.840	816	2,9
Lörrach	37	1.656	332	1,2
Ludwigsburg	45	7.841	1.186	4,2
Main-Tauber	18	4.227	667	2,3
Neckar-Odenwald	18	1.539	249	0,9
Ortenau	160	9.260	1.551	5,4
Ostalb	34	5.467	846	3,0
Rastatt	36	3.537	585	2,1
Ravensburg	100	9.256	1.403	4,9
Rems-Murr	57	5.827	947	3,3
Reutlingen	28	2.054	360	1,3
Rhein-Neckar	44	5.585	967	3,4
Rottweil	44	4.171	666	2,3
Schwäbisch Hall	35	3.835	586	2,1
Schwarzwald-Baar	70	7.331	1.181	4,1
Sigmaringen	26	1.551	263	0,9
Stadt Baden-Baden	14	922	205	0,7
Stadt Freiburg	45	8.826	988	3,5
Stadt Heidelberg	4	833	63	0,2
Stadt Heilbronn	9	590	129	0,5
Stadt Karlsruhe	26	5.548	487	1,7
Stadt Mannheim	1	18	3	0,0
Stadt Pforzheim	16	1.455	227	0,8
Stadt Stuttgart	46	18.129	1.689	5,9
Stadt Ulm	9	3.056	285	1,0
Tübingen	20	2.918	501	1,8
Tuttlingen	34	1.880	440	1,5
Waldshut	69	4.683	878	3,1
Zollernalb	25	2.796	375	1,3
Summe	1.864	188.270	28.465	100



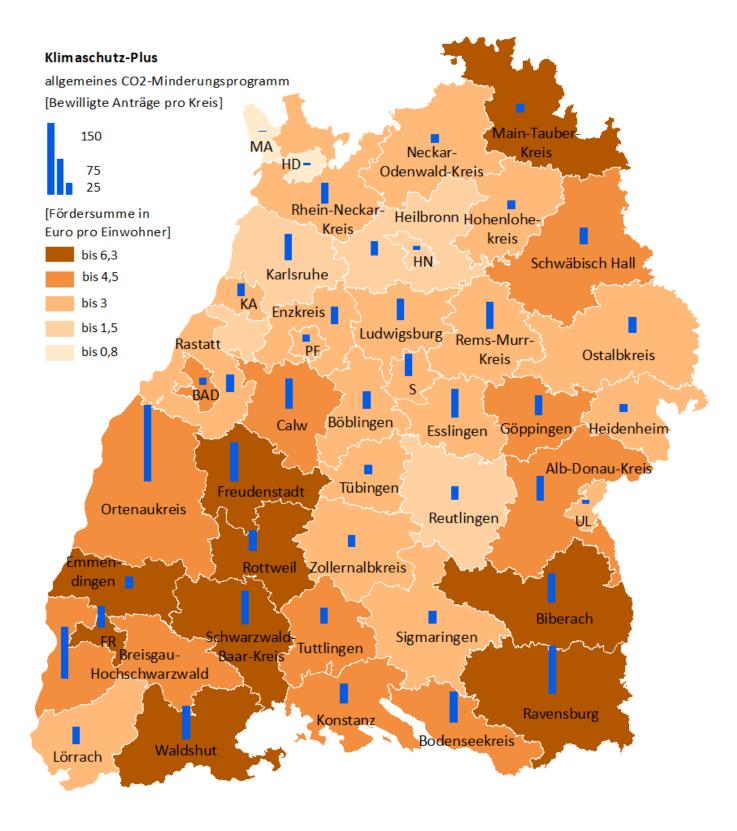


Abbildung A-2: Anzahl der Antragsteller und auf die Einwohnerzahl bezogene Fördermittel im *Allgemeinen CO*₂-*Minderungsprogramm* nach Kreisen (Förderjahre 2002/2003 bis 2017)



Tabelle A-5: Im Förderprogramm *Klimaschutz-Plus* von 2002/2003 bis 2017 gewährte Fördermittel (in Mio. €)

Programmteil	Kommunal	Allgemein	Summe
CO ₂ -Minderungsprogramm			
2002/2003	8,07	4,49	12,56
2004	6,85	2,92	9,77
2005	5,77	1,99	7,76
2006	6,54	2,42	8,96
2007	6,73	1,04	7,77
2008	6,74	1,48	8,22
2009	7,03	-	7,03
2010	4,39	0,69	5,08
2011	5,08	2,08	7,16
2012	8,60	1,72	10,32
2013	8,68	2,01	10,69
2014	9,04	1,79	10,83
2015	4,15	1,40	5,55
2016	2,01	1,02	3,03
2017	2,14	3,55	5,69
Teilsumme	91,82	28,60	120,42
Energieberatungen			
2002/2003	0,21	0,10	0,31
2004	0,12	0,04	0,16
2005	0,13	0,12	0,25
2006	0,20	0,09	0,29
2007	0,20	0,16	0,36
2008	0,12	0,17	0,29
2009	0,34	0,39	0,73
2010	0,09	0,36	0,45
2011	0,10	0,29	0,39
2012	0,08	0,24	0,32
2013	0,13	0,28	0,41
2014	0,05	0,20	0,25
2015	0,11	0,36	0,47
2016	-	-	-
2017	-	-	-
Teilsumme	1,88	2,80	4,68
Überbetriebliche Energieeffizienztische			
2012	-	0,02	0,02
2013	-	-	-
2014	-	0,02	0,02
2015	-	0,02	0,02
2016	-	0,03	0,03
2017	-	-	-
Teilsumme	0,00	0,09	0,09
Gründung von Energieagenturen			
2002/2003	0,40	-	0,40
2004	0,00	-	0,00



Gründung von Energiesgenturen			
Gründung von Energieagenturen	0.10		0.10
2005	0,10	-	0,10
2006	0,10	-	0,10
2007	0,80	-	0,80
2008	0,80	-	0,80
2009	0,30	-	0,30
2010	0,20	-	0,20
2011	0,10	-	0,10
2012	0,15	-	0,15
2013	-	-	-
2014	0,05	-	0,05
2015	0,10	-	0,10
2016	-	-	-
2017	-	-	-
Teilsumme	3,10	0,00	3,10
european energy award (eea)			
2007	0,12	-	0,12
2008	0,07	-	0,07
2009	0,11	-	0,11
2010	0,09	-	0,09
2011	0,13	_	0,13
2012	0,12	_	0,12
2013	0,14	_	0,14
2014	0,13	_	0,13
2015	0,04	_	0,04
2016	0,03	_	0,03
2017	0,06	_	0,06
Teilsumme	1,04	0,00	1,04
Projekte in Schulen und Kindergärten	1,01	0,00	1,01
2010	0,76		0,76
2010		_	
	0,82	-	0,82
2012	0,47	-	0,47
2013	0,70	-	0,70
2014	0,71	_	0,71
2015	0,78	-	0,78
2016	0,75	-	0,75
2017	0,76	2.55	0,76
Teilsumme	5,75	0,00	5,75
ViRE			
2010	0,05	-	0,05
2011	-	-	-
2012	-	-	-
2013	-	-	-
2014	-	-	-
2015	-	-	-
2016	-	-	-
2017	-	-	-
Teilsumme	0,05	0,00	0,05
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·



Leitstern Energieeffizienz					
2014	0,07		-	0,07	
2015	0,03		-	0,03	
2016	0,08		-	0,08	
2017	-		-	-	
Teilsumme		0,18	0,00		0,18
BICO2BW					
2013	0,01		-	0,01	
2014	0,03		-	0,03	
2015	0,03		-	0,03	
2016	0,02		-	0,02	
2017	0,005		-	0,005	
Teilsumme		0,10	0,00		0,10
Energiemanagement					
2016	0,20		-	0,20	
2017	1,26		-	1,26	
Teilsumme		1,46	0,00		1,46
BHKW-Begleit-Beratung					
2016	-		0,00	0,0	
2017	0,02		-	0,02	
Teilsumme		0,02	0,00		0,02
Detaillierte Energieberatung zu					
Krankenhäusern und Heimen					
2016	-		-	-	
2017	0,0		0,01	0,01	
Teilsumme		0,00	0,01		0,01
Informationsvermittlung für					
Mandatsträger und Multiplikatoren					
2016	0,07		0,00	0,07	
2017	0,08		-	0,08	
Teilsumme		1,50	0,00		1,50
Modellprojekte (Förderjahre 02/03 bis 2015)		2,22	1,93		4,15
Summe	10	9,12	33,43	1	42,55

