



Kurzbericht kommunaler Klimaschutz 2025

Eine datenbasierte
Bestandsaufnahme für
Baden-Württemberg mit
Handlungsempfehlungen

Inhalt

Vorwort	4
Zusammenfassung	6
Übersicht: Empfehlungen der KEA-BW	8
1. Einleitung	10
1.1 Ausgangslage	10
1.2 Ziele des Berichts	10
2. Energieversorgung mit Erneuerbaren Energien	11
2.1 Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien.....	11
2.2 Wärmeversorgung mit Erneuerbaren Energien	13
2.3 Übergreifende Ansätze.....	17
3. Instrumente für den kommunalen Klimaschutz	19
3.1 Klimaneutrale Kommunalverwaltung (direkter Einflussbereich)	19
3.2 Klimaneutrale Kommune (indirekter Einflussbereich)	24
4. Übergreifende Empfehlungen	31
4.1 Grundlegendes.....	31
4.2 Personal	31
4.3 Weitere Hilfestellungen – insbesondere für kleine Kommunen.....	32
4.4 Beratungs- und Informationsnetzwerk	32
5. Ausblick	33
6. Quellen	34
7. Anhang	37
7.1 Abbildungen.....	37
7.2 Abkürzungen	37
7.3 Einheiten.....	37
Impressum	51

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,
Hitze, Starkregen, Überschwemmungen – wir spüren die Auswirkungen des Klimawandels immer deutlicher in unserem Alltag. Auch Fachleute bestätigen, solche Extremwetterlagen werden sich häufen. Mehr Klimaschutz, mehr Investitionen in Klimaanpassung – das ist unsere Elementarversicherung als Gesellschaft. Wenn wir auf allen Ebenen zusammenarbeiten und resiliente Infrastrukturen schaffen, verhindern wir, dass der Klimawandel unser Fundament angreift.

Mit der geplanten Anpassung unseres Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes setzen wir wichtige Vorgaben der EU und des Bundes um. Diese unterstützen unsere Klimaziele durch einen effizienten Energieeinsatz, eine kommunale und klimafreundliche Wärmeplanung sowie Anpassungen an den Klimawandel. Viele dieser Regelungen richten sich dabei insbesondere an unsere Kommunen im Land. Beim Klimaschutz und der Energiewende haben Städte, Gemeinden und Landkreise eine Schlüsselrolle. Sie können Maßnahmen in ihren eigenen Handlungsbereichen umsetzen und zugleich als Vorbild für die Bürgerinnen und Bürger dienen. Um Kommunen bei ihren Klimaschutzanstrengungen zu unterstützen, arbeitet das Land kontinuierlich im Rahmen des Klimaschutzpaktes mit den kommunalen Landesverbänden zusammen. Dabei sind auch die Erkenntnisse und Empfehlungen aus dem vorliegenden Kurzbericht Grundlage für Maßnahmen im kommunalen Klimaschutz.

Der neue Kurzbericht kommunaler Klimaschutz bietet einen umfassenden Überblick über den aktuellen Stand und die Entwicklungen des kommunalen Klimaschutzes. Er enthält wichtige Handlungsempfehlungen für politische Entscheidungsträgerinnen und

-träger. Anhand fundierter Daten gibt der Bericht Hinweise zu Fragen wie den notwendigen Rahmenbedingungen für den kommunalen Klimaschutz, zu Fortschritten bei den Klimaschutzbemühungen der Kommunen sowie zum Abruf von Bundes- und Landesförderungen.

Der Bericht bietet damit die Möglichkeit, kommunale Potenziale zu heben, voneinander zu lernen und Lücken zu erkennen, mit dem Ziel, weitere Klimaschutzmaßnahmen anzustoßen und die Umsetzung zu beschleunigen.

Ich danke der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg für die Entwicklung und Erstellung des Kurzberichts sowie für ihren großen Einsatz für den kommunalen Klimaschutz.



Ministerin Thekla Walker MdB

Ministerium für
Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft
Baden-Württemberg

Viele Ereignisse der vergangenen Jahre und Monate haben gezeigt, wie wichtig eine resiliente Energieversorgung, eine starke regionale Wertschöpfung und finanzielle Entlastungen kommunaler Haushalte sind. Klimaschutzmaßnahmen tragen erheblich zu alldem bei.

Eine erhöhte Energieeffizienz verringert die Abhängigkeit von Energieimporten und die Auswirkungen von Preisschwankungen. Die Energiebereitstellung aus lokalen erneuerbaren Energiequellen reduziert ebenso die Abhängigkeit von Energieimporten und steigert zudem die regionale Wertschöpfung. Klimaschutzmaßnahmen dienen daher nicht nur dazu, der globalen Verantwortung gerecht zu werden, sondern auch der geostrategischen und wirtschaftlichen Sicherheit. In herausfordernden Zeiten ist es also umso wichtiger, dass auch die Kommunen im Land weiterhin in Klimaschutz investieren.

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hat die KEA-BW erstmalig damit beauftragt, einen Bericht mit Bewertungen und Handlungsempfehlungen für Land und Kommunen zu erstellen. Wir bringen dafür gerne unsere langjährige Expertise und Erfahrung, Anregungen aus unseren Netzwerken, sowie Datenanalysen ein. Letztere beruhen auf den Statusberichten 2018 – 2022 und

der neuesten Aktualisierung zum Stichtag 31.12.2023. Daraus stehen Analysen auf Landkreis- und auf Gemeindeebene zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns gerne, wenn Sie an solchen Auswertungen interessiert sind. Die Datenaufbereitungen, die Sie bisher aus dem Statusbericht kommunaler Klimaschutz gewohnt sind, finden Sie in einer separaten Veröffentlichung.

Nicht Teil dieses Berichts ist das Thema Mobilität, das Sie im Statusbericht nachhaltige Mobilität finden. In den weiteren Handlungsfeldern haben wir rund 40 Handlungsempfehlungen zusammengestellt. Falls Sie dennoch Aspekte vermissen, freuen wir uns über Ihre Anregungen. Wir bedanken uns beim Umweltministerium für die Möglichkeit der Erstellung des Kurzberichts kommunaler Klimaschutz. Dieser erlaubt uns, Empfehlungen über den direkten Austausch mit dem Ministerium hinaus darzustellen und unterstreicht die Bedeutung von Transparenz und ressortübergreifendem Handeln im Klimaschutz.



Prof. Dr.-Ing. Martina Hofmann
Geschäftsführung der
KEA Klimaschutz- und
Energieagentur Baden-
Württemberg GmbH



Dr.-Ing. Volker Kienzlen
Geschäftsführung der
KEA Klimaschutz- und
Energieagentur Baden-
Württemberg GmbH

Zusammenfassung

Menschliche Aktivitäten haben bereits zu einer beträchtlichen Erderwärmung geführt. Um die schädlichen Auswirkungen zu begrenzen, gibt es eine Vielzahl von Aktivitäten auf allen politischen Ebenen – von der internationalen Staatengemeinschaft bis zu den Kommunen. Letztere können einen substantiellen Beitrag zum Klimaschutz leisten: Etwa ein Siebtel der CO₂-Emissionen in Deutschland befindet sich im kommunalen Einflussbereich. Der **kommunale Klimaschutz** in Baden-Württemberg ist sehr vielfältig und unterliegt einem steten Wandel. Dies ergibt sich aus der Komplexität und Größe der Aufgabe, wechselnden Rahmenbedingungen sowie dem Handlungsdruck durch den fortschreitenden Klimawandel. Grundsätzlich lassen sich zwei Zielbilder unterscheiden, auf die Kommunen hinwirken können: die klimaneutrale Kommunalverwaltung und die klimaneutrale Gesamtkommune. Auf ersteres können Kommunen hinarbeiten, indem sie die eigenen Energiebedarfe reduzieren und aus erneuerbaren Quellen decken. So gehen sie auch für Dritte als Vorbilder voran. Bei der Versorgung der Einwohnenden etwa in den Bereichen Energie, (Ab-)Wasser oder ÖPNV verfügen Kommunen und ihre Betriebe über klimafreundliche Gestaltungsmöglichkeiten. Durch entsprechende Planung und Regulierung können Kommunen Klimaschutz auf ihrer Gemarkung vorantreiben. Ebenso eignen sich Beratungs- und Unterstützungsangebote zu diesem Zweck. Bei alledem müssen Kommunen die europäischen, bundes- und landesspezifischen Rahmenbedingungen sowie Klimaschutzziele berücksichtigen. So strebt Baden-Württemberg Klimaneutralität im Jahr 2040 an. Im Bericht werden die zentralen Handlungsfelder des kommunalen Klimaschutzes, ausgenommen Mobilität, beleuchtet. Informationen zu diesem Thema sind im Statusbericht nachhaltige Mobilität der KEA-BW zu finden.

Der Ausbau **Erneuerbarer Energien** erlebt große Dynamik. Während beim Ausbau der Photovoltaik bereits beträchtliche Erfolge erzielt werden, besteht in Bezug auf die Windkraft berechtigte Hoffnung, dass die Reformen auf Bundes- und Landesebene bald Früchte tragen. Für die Kommunen gilt es, sich aktiv in diesen Prozess einzubringen, um energiepolitisch wie finanziell vom Ausbau zu profitieren. In Bezug auf die **Wärmeversorgung** sind einige Kommunen bereits weit fortgeschritten mit der kommunalen Wärmeplanung, in vielen kleineren Kommunen startet der Planungsprozess. Der Ausbau von Wärmenetzen läuft an und dürfte in den kommenden Jahren noch beträchtlich zunehmen. Ob dies auch für dezentrale Lösungen wie Wärmepumpen gilt, lässt sich noch nicht absehen. **Erfolgsschlüssel** für die Transformation der Energieversorgung sind die Beteiligung der Bevölkerung, Kommunikation und Beratung, sowie die Bewältigung des hohen Investitionsbedarfs. Kommunale Energieversorgungsunternehmen, regionale Energieagenturen und Bürgerenergiegenossenschaften können dabei wichtige Rollen einnehmen und sollten weiter unterstützt werden.

Immer mehr Kommunen nehmen ihre **Vorbildrolle** aktiv an, indem sie dem Klimaschutzpakt des Landes beitreten und sich so zum Ziel der klimaneutralen Kommunalverwaltung bekennen. Das Klimaschutzpersonal in den Kommunen treibt die Umsetzung aktiv voran. Erfreulich wäre, wenn sich dabei auch die anderen Bereiche der kommunalen Verwaltung noch aktiver einbringen würden. Schließlich liegen große Aufgaben vor ihnen, die nur im Verbund gelöst werden können. Unterstützt werden die Kommunen von den **regionalen Energieagenturen** als Grundpfeiler des kommunalen Klimaschutzes. Eine verstetigte Finanzierung würde ihre Arbeit für die Kommunen deutlich erleichtern. Sie greifen Kommunen bei nahezu jedem Thema im kommunalen Klimaschutz unter

die Arme, z. B. bei der CO₂-Bilanzierung oder der Erstellung von Klimaschutzkonzepten. In beiden Bereichen werden immer größere geografische Abdeckungen erreicht. Es zeigt sich aber auch, dass gerade kleinere Kommunen mehr Unterstützung bei strategischen Fragen zum Klimaschutz benötigen. Weitere personelle Unterstützung in Form von aufsuchender Beratung und ein passendes digitales Werkzeug könnten hier Abhilfe schaffen.

Bedeutende finanzielle und **energetische Einsparpotenziale** lassen sich mit kommunalem Energiemanagement heben. Werkzeuge für ein systematisches kommunales Energiemanagement wie Kom.EMS können hierbei unterstützen und zur Qualitätssicherung beitragen. Die Verpflichtung zur Meldung von Energieverbräuchen gemäß § 18 des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg ist eine wichtige Grundlage für den Einstieg in das kommunale Energiemanagement. Allerdings bedarf es weiterer Aktivitäten, um noch mehr Kommunen zu Energiemanagement zu bewegen. Noch größere Einsparpotenziale lassen sich mit der Sanierung des kommunalen Gebäudebestandes erschließen. Hier gilt es, den hohen **Finanzierungsbedarf** zwischen Bund, Ländern und Kommunen fair aufzuteilen. Kommunen brauchen einen verlässlichen und unbürokratischen Zugang zu Finanzmitteln. Großes Potenzial für eine nachhaltige Finanzierung hat auch das Energiespar-Contracting. Die Nutzung dieses Instruments sollte im Land ressortübergreifend erleichtert werden. Zur Planung der Sanierungen empfiehlt sich für die Kommunen die Erstellung einer Sanierungsstrategie. Mit deren Umsetzung nimmt die Kommune eine Vorbildrolle ein. Dadurch und mithilfe von Kommunikation und Information kann sie auch energetische **Sanierungen im Privatbereich** anregen, wo nach wie vor großer Handlungsbedarf herrscht.

Baden-Württemberg ist in vielen Themenbereichen ein Vorreiter des kommunalen Klimaschutzes. Dies betrifft nicht nur die kommunale Wärmeplanung. Etliche Bundesförderprogramme zum Klimaschutz werden im Land bereits überdurchschnittlich genutzt. Das spricht dafür, dass die **Institutionen und Netzwerke**, die im Land ins Leben gerufen wurden, wie z. B. die regionalen Energieagenturen, Verbraucherzentralen und die KEA-BW gut funktionieren. Hierzu trägt auch das Personal im Klimaschutzmanagement in den Kommunen bei. Kommunen mit Klimaschutzpersonal führen mehr und größere Klimaschutzprojekte durch als solche ohne Klimaschutzpersonal. Sie generieren mehr Fördermittel für diese Projekte (das Zwei- bis Fünffache), wodurch sie mehr CO₂ einsparen (das Drei- bis Neunfache). Auch die **Landesförderprogramme** zum kommunalen Klimaschutz werden stark nachgefragt und scheinen viele Bedürfnisse von Kommunen zu treffen. Dennoch ist Potenzial für Weiterentwicklungen erkennbar. So sollten z. B. alle Förderprogramme zum kommunalen Hochbau mit energetischen Mindeststandards versehen werden („Climate Mainstreaming“).

Übergreifend empfiehlt die KEA-BW dem Land, sich für eine **grundsätzliche und langfristige Finanzierung und Verankerung** von kommunalem Klimaschutz einzusetzen, z. B. über die Einführung einer (Pflicht-) Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz im Grundgesetz. Land und Bund sollten dabei ähnlich wie bei der kommunalen Wärmeplanung den Rahmen setzen und interkommunale Zusammenarbeit anregen. Finanzierungsgrundlagen sollten sowohl für strategische Elemente als auch eine angemessene und stabile Personalausstattung sowie Investitionen in den Kommunen geschaffen werden. Im Großen und Ganzen handelt es sich derzeit beim Klimaschutz für Kommunen um eine freiwillige Aufgabe. Einige Pflichten

wie die kommunale Wärmeplanung oder die Energieverbrauchsdatenerfassung gibt es zwar bereits heute, grundsätzlich bedarf es aber aus Sicht der KEA-BW einer umfassenderen Regelung. Ohne eine Verankerung der Aufgabe und Sicherung der langfristigen Finanzierung gerät das Thema in Zeiten knapper kommunaler Haushalte oftmals ins Hintertreffen. Das ist allerdings kein zukunftsfähiger Zustand – weder in Bezug auf die langfristigen Kommunal Finanzen noch auf die Verantwortung zur Sicherung der menschlichen Lebensgrundlage.

Übersicht: Empfehlungen der KEA-BW

Die Reihenfolge der aufgeführten Maßnahmen stellt keine Gewichtung dar.

Land und Bund

- Einrichtung von Strukturen für eine ausreichende Personalausstattung für den kommunalen Klimaschutz, z. B. über eine (Pflicht-/) Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz. Übergangsweise: Personalstellenförderung ausgerichtet auf Entfristung der Stellen und direkte Ansprache von Kommunen z. B. über KEA-BW, regionale Energieagenturen oder Landkreise
- Einrichtung einer verlässlichen und unbürokratischen Finanzierung der Umsetzung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen, z. B. über den Einsatz für eine (Pflicht-/) Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz, die Einrichtung eines Klimafonds und/oder die Gründung einer bundes-/landeseigenen Investitionsgesellschaft
- Einsatz für die Wiederaufnahme der Bundesförderung oder alternative Unterstützung der Kommunen bei
 - Quartiersprojekten
 - Personalstellen für das kommunale Energiemanagement

- Einsatz für bessere Förderbedingungen für die gemeinsame Erstellung von Klimaschutzkonzepten von Landkreisen oder größeren Kommunen gemeinsam mit kleineren Kommunen in der Kommunalrichtlinie

Land

Zielbild klimaneutrale Kommunalverwaltung

- Einrichtung ressortübergreifender finanzieller Unterstützungsangebote für Kommunen bei der energetischen Sanierung ihrer Liegenschaften, insbesondere einer Rucksackförderung zur entsprechenden Bundesförderung
- Unterstützung bei der Einführung von kommunalem Energiemanagement, z. B. über eine weitere Förderung
- Stärkung der Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit von Klimaschutzmaßnahmen (z. B. Energiespar-Contracting) in der Rechtsaufsicht/Finanzprüfung
- Stärkung der Vorbildrolle durch das Vortreiben der klimaneutralen Landesverwaltung
- Einrichtung einer einfachen und niedrigschwelligeren Möglichkeit zur Datenmeldung im Bereich des kommunalen Klimaschutzes anknüpfend an bestehende Strukturen

Zielbild klimaneutrale Kommune

- Verstärkung der Finanzierung der regionalen Energieagenturen und der Beratungsstellen für die kommunale Wärmeplanung unter Sicherstellung von Mindeststandards
- Unterstützung insbesondere von kommunalen Energieversorgungsunternehmen und Bürgerenergiegenossenschaften bezüglich der notwendigen Investitionen für die Transformation des Energiesystems
- Unterstützung gezielt von kleineren Kommunen über Klimaschutz-Plus und die Ebene der regionalen Energieagenturen oder Landkreise u. a. durch

- die Etablierung von Klimaschutzzentralen bei den Landkreisen
- die Bereitstellung eines digitalen Werkzeug für den systemischen kommunalen Klimaschutz in kleinen Kommunen
- Nutzung der Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung für die Umsetzung der Wärmeplanung und kreative kommunale Klimaschutzinitiativen
- Beseitigung von Hürden im Bereich Finanzierung und Abrechnung von Sanierungsmaßnahmen in Sozialeinrichtungen
- Aufrechterhalten der Förderung strategischer Klimaschutzmanagement-Werkzeuge wie z. B. des European Energy Awards
- Weiterführen des Wettbewerbs Leitstern Energieeffizienz
- Fördervereinfachung der Erstellung von CO₂-Bilanzen für kleine Kommunen durch Landkreise oder Bereitstellung einer vereinfachten CO₂-Bilanz insbesondere für kleine Kommunen durch KEA-BW und regionale Energieagenturen

Kommunen

Zielbild klimaneutrale Kommunalverwaltung

- Beitritt zum Klimaschutzpakt
- Erarbeitung einer Sanierungsstrategie für kommunale Gebäude und Umsetzung dieser in Eigenregie oder durch Energiespar-Contracting sowie die Hebung weiterer Effizienzpotenziale, z. B. bei der Straßenbeleuchtung oder durch effiziente Elektrogeräte
- Einsatz kommunaler Liegenschaften als Ankerkunden für Wärmenetze oder Einbau dezentraler klimafreundlicher Heizungen (v. a. Wärmepumpe)
- Installation von Photovoltaik auf den eigenen Liegenschaften
- Einführung von kommunalem Energiemanagement

Zielbild klimaneutrale Kommune

- Zusammenarbeit mit der regionalen Energieagentur
- Einführung von Klimaschutzmanagement in Kommunen mit mehr als 20.000 Einwohnenden; kleinere Kommunen: Lösungen durch Gemeindeverwaltungsverbände, Teilzeitstellen oder über die Landkreise
- Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzepts, gerade für kleinere Kommunen im Verbund/mit dem Landkreis gemeinsam
- Unterstützung der kommunalen Energieversorgungsunternehmen und Bürgerenergiegenossenschaften bei der Transformation
- Proaktive Nutzung der Gestaltungsmöglichkeiten in der Flächenplanung und Ausweisung von Flächen für Windkraftanlagen sowie Freiflächen- und Floating-Photovoltaik abgestimmt mit der Regionalplanung
- Sorgfältige und integrative kommunale Wärmeplanung bzw. zügige und konsequente Umsetzung dieser
- Anschluss- und Benutzungszwang für Wärmenetze (fallweise)
- Sicherstellung ambitionierte Effizienzstandards über städtebauliche Verträge, wenn Neubau unausweichlich ist
- Vorgaben im Bebauungsplan zu Kompaktheit und Gebäudeausrichtung
- Energieberatung für Private z. B. in Kooperation mit der regionalen Energieagentur
- Unterstützung von kleinen Kommunen beim konzeptionellen Klimaschutz (Landkreise)
- Stärkung des ehrenamtlichen Engagements für Klimaschutz und Energiewende
- Regelmäßige Erstellung einer CO₂-Bilanz nach BSKO-Standard
- Unterstützung bei der Vermittlung kleinerer Wohnungen und Schaffung von flexibel nutzbarem Wohnraum sowie Leerstandsmanagement

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Aufgrund menschlicher Aktivitäten war die globale Oberflächentemperatur zwischen 2011 und 2020 um 1,1°C höher als zwischen 1850 und 1900. Dies hat sich bereits auf viele Wetter- und Klimaextreme weltweit ausgewirkt und zu Verlusten und Schäden für Menschheit und Natur geführt^[1]. In Baden-Württemberg zeigt das Jahr 2022 im dreißigjährigen Mittel eine Erwärmung von 1,6°C gegenüber 1881^[2]. Klimaschutzaktivitäten finden auf allen politischen Ebenen statt: Ziel des globalen Abkommens von Paris ist die Begrenzung der Erwärmung auf deutlich unter 2°C, möglichst 1,5°C^[3]. Der European Green Deal gibt Netto-Treibhausgasneutralität bis 2050 vor^[4]. Dies will Deutschland nach Bundes-Klimaschutzgesetz 2045 erreichen^[5]. Baden-Württemberg hat im Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz dafür das Zieljahr 2040 angesetzt. Dort wird zudem die Vorbildrolle von Kommunen festgeschrieben^[6]. Diese nehmen eine wichtige Rolle im Klimaschutz ein: sie können rund ein Siebtel der CO₂-Emissionen beeinflussen^[7].

Die landesweiten CO₂-Emissionen zeigen seit 1990 einen abnehmenden Trend, der sich in den letzten Jahren verstärkt hat. Die Klimaschutzziele des Landes erfordern aber eine schnellere Reduktion^[8]. Der Projektionsbericht 2024 und der Klimaschutzverständigenrat weisen erheblichen Nachbesserungsbedarf aus, auch in Handlungsfeldern des kommunalen Klimaschutzes^{[9], [10]}. Allerdings sind Land und Kommunen dabei auch von äußeren Rahmenbedingungen abhängig. Detailliertere Informationen zu CO₂-Emissionen finden sich beim Umweltministerium¹, solche zum Energieverbrauch kommunaler



Gebäude bei der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA-BW)².

1.2 Ziele des Berichts

Der vorliegende Bericht soll alle zwei Jahre erscheinen und wird künftig um ein Online-Dashboard ergänzt werden. Er ordnet den Status des kommunalen Klimaschutzes in Baden-Württemberg datenbasiert ein und enthält Empfehlungen der KEA-BW an Land und Kommunen. Diese beruhen auf den vorliegenden Daten, weiterführender Literatur und Erfahrungen aus der Arbeit der KEA-BW. Stichtag der Daten ist i. d. R. der 31.12.2023. Das Thema Mobilität ist nicht Teil dieses Berichts, sondern wird im Statusbericht Nachhaltige Mobilität behandelt^[11]. Zunächst wird die Energieversorgung mit Erneuerbaren Energien thematisiert, anschließend Instrumente für den kommunalen Klimaschutz. Diese werden unterteilt in das Zielbild der klimaneutralen Kommunalverwaltung und das der klimaneutralen Gesamtkommune. Es folgen übergreifende Empfehlungen und ein Ausblick.

1 <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima-energie/klimaschutz/klima-massnahmen-register/monitoring>

2 <https://www.kea-bw.de/energiemanagement/wissensportal/energieverbrauchskennwerte-von-nichtwohngebaeuden-in-bw>

2. Energieversorgung mit Erneuerbaren Energien

02

2.1 Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien

2.1.1. Überblick

Die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien (EE) in Baden-Württemberg hat sich in den Jahren von 2000 bis 2023 mehr als verdreifacht. Den größten Anteil unter den EE hatte im Jahr 2023 die Photovoltaik (PV) mit ~38 % der EE-Stromerzeugung (~7,9 TWh), gefolgt von Wasserkraft und Bioenergie mit je ~21–22 % sowie Windkraft mit ~18 %^[12]. Kreisscharfe Daten sind in Abbildung 5 im Anhang zu sehen.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Der EE-Ausbau sollte deutlich beschleunigt werden. Wissenschaftlich herrscht Konsens, dass für die Klimaziele ein starker Ausbau v. a. von PV und Windenergie nötig ist^{[13], [14]}. Der KEA-BW werden häufig folgende **übergreifenden Herausforderungen** genannt: Flächenverfügbarkeit, Tempo des Netzausbaus, Fachkräftemangel, Verfahrensdauern und regulatorische Hemmnisse. Konkret geht es dabei u. a. um PV auf denkmalgeschützten Gebäuden, die Vereinbarkeit der Deponieverordnung mit Freiflächen-PV, Abschaltvorrichtung bei Windkraftanlagen für Fledermäuse oder Erleichterungen bei der Anerkennung ausländischer Berufsabschlüsse. Zum Teil kommt es auch zur Ablehnung von EE-Projekten durch die Bevölkerung vor Ort. Oft lässt sich dies durch die **Einbindung der Bevölkerung** und finanzielle Beteiligung abfedern. Letztere kann z. B. durch Bürgerenergiegenossenschaften (s. Kapitel 2.3.2) oder eine Ertragsbeteiligung von Kommunen umgesetzt werden.

2.1.2. Photovoltaik

Ende 2024 war im Land PV mit einer Leistung von ~12,5 GWp installiert^[12]. Um die bis spätestens 2040 angestrebte Klimaneutralität zu erreichen, sind 47,2 GWp nötig^{[13], [15]}. 2023 und 2024 wurde das

jährliche Ausbauziel für 2022–2025 von 1.150 MW/a übertroffen^[16]. Dieses steigt ab 2026 auf 2.530 MW/a und ab 2031 auf 2.750 MW/a^[15]. Ende 2024 ist in Baden-Württemberg 6,5-mal so viel Leistung in Form von Dach-PV installiert wie in Form von Freiflächen-PV^[16]. Das Land strebt eine Aufteilung von zwei zu eins an^[13].

In größeren **Städten** wird, verglichen mit anderen **Landkreisen**, der geringste Teil des Dach-PV-Potenzials genutzt. Herausfordernd ist nach wie vor die Installation von PV auf Mehrparteienhäusern und Industriegebäuden. Bei Letzteren ist die Statik oft ein limitierender Faktor. Für Dach-PV werden im Jahr 2023 basierend auf Daten des Fraunhofer ISE je nach Kreis ~4 bis 19 % des Gesamtpotenzials genutzt^[14]. Das LUBW-Dashboard auf Basis von ZSW-Daten führt 5 bis 27 % an^[16]. In Hinblick auf Landesziele für Freiflächen-PV von 16,6 GW bis 2040, werden in den Landkreisen unter 1 bis ~15 % Potenzial-erfüllung erreicht^[14].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Im Bereich der **Dach-PV** ist eine erfreuliche Dynamik festzustellen, die es mit Blick auf die steigenden Ausbauziele zu verstärken gilt. Erfolgreiche Strukturen wie die regionalen Energieagenturen (rEA) und PV-Netzwerke sollten noch stärker unterstützt werden. Auch die PV-Pflicht bei Neubau und Dachsanierung dürfte ein wesentlicher Erfolgsfaktor der positiven Entwicklung sein. Kommunen sollten die PV-Potenziale auf den eigenen Liegenschaften voll ausschöpfen, was zudem ihre Stromkosten reduziert. Private Dach-PV können Kommunen über diese Vorbildwirkung und den Austausch vor Ort fördern. Auch die Stärkung ehrenamtlichen Engagements und kommunale Förderprogramme können dazu beitragen. Zum Ausbau von **PV-auf Mehrparteienhäusern** gilt es, tragfähige Lösungen zu finden. Informationen wie die Leitfäden des PV-



Netzwerks^[17] oder der Energieagentur Regio Freiburg^[18] sollten stärker gestreut werden. Kommunen können z. B. Wohnungseigentümergeinschaften gezielt ansprechen und ihnen Optionen für die PV-Installation aufzeigen.

Für **Freiflächen-PV** ist noch großes Potenzial vorhanden. Im Zuge der laufenden Regionalplanung bahnen sich Fortschritte an. Dabei gilt es in den Austausch mit der Bevölkerung vor Ort zu gehen und ihn positiv zu begleiten, um die verträglichsten Flächen zu finden. Zudem sollte die finanzielle Beteiligung vor Ort gestärkt werden. Kommunen wird empfohlen, sich intensiv damit zu befassen, wo und wie viel Freiflächen-PV sie langfristig bauen und zulassen möchten. Dann können sie ihre Gestaltungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung nutzen und im engen Austausch mit den Regionalverbänden Flächen für Freiflächen-PV sowie Floating-PV ausweisen. Freiflächen-PV wirkt i. d. R. stärker auf das Landschaftsbild als Dach-PV und tritt in Flächenkonkurrenz zu einigen Nutzungsalternativen. Allerdings ist der Installationsaufwand gering und unter den Modulen können artenreiche Wiesen

entstehen^{[19], [20]}. Bereits mit 2 % der Landesfläche lässt sich in etwa gleich viel Strom erzeugen wie mit dem gesamten technischen PV-Dachpotenzial^[14]. Zudem ist eine finanzielle Beteiligung der Bevölkerung unabhängig von Gebäudeeigentum möglich.

2.1.3. Windkraft

Ende 2024 weist das Land ~1,8 GW installierte Leistung Windkraft auf. 2016 und 2017 gab es die größten Zuwächse mit 120 (336 MW) bzw. 123 (390 MW) Windkraftanlagen. Seither wurden 5–35 Anlagen pro Jahr installiert^[21]. Der Rückgang war ein bundesweites Phänomen^[22], das v. a. auf Fehler bei der Einführung des Ausschreibungssystems zurückgeführt wird^[23]. Der Windkraftausbau erfolgte bisher v. a. im Nordosten und Südwesten des Landes. Die bestehenden Anlagen sind mit ~2,3 MW im Mittel vergleichsweise klein.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Der Windkraftausbau im Land ging in den letzten Jahren deutlich zu langsam voran. Es ist ein komplexer Prozess, bei dem verschiedenste Belange und Interessen zu beachten sind. Das Land setzt für 2030 als Ausbauziel 6 GW und für 2040 12 GW an^[15]. Um dies zu erreichen, müssten ab 2024 jährlich ~100 Anlagen (mit je 6 MW) in Betrieb gehen. Auch wenn dies 2024 verfehlt wurde, deutet sich ein künftiger Anstieg an. Insbesondere das Wind-an-Land-Gesetz des Bundes treibt den Ausbau voran. Es schreibt vor, dass pro Bundesland gewisse Flächenanteile ausgeschrieben werden. Die **Task Force EE** des Landes konnte dazu beitragen, die Genehmigungsdauer für Windkraftanlagen im Land zu verringern und mehr Flächen schneller zur Verfügung zu stellen. Bürokratie wurde abgebaut und die Digitalisierung der Verfahren, sowie eine Planungsoffensive angestoßen^[24]. Daher sind die Task Force und der nachfolgende Stakeholder-Dialog der Landesregierung zu begrüßen. Auch die

Stabsstellen Energiewende, Windenergie und Klimaschutz bei den Regierungspräsidien gingen daraus hervor. Sie dienen Kommunen, Planungsträgern und Investoren als zentrale Anlaufstellen in genehmigungsrechtlichen und planerischen Fragen.

Zudem spielt das Land eine wichtige Rolle bei der Begleitung der Umsetzung der **Regionalpläne**. Es gilt Kommunen zu unterstützen mit fachlich neutralen Informationen, Hilfestellungen bei der finanziellen und prozeduralen Beteiligung der Bevölkerung, sowie bei transparenter Kommunikation. Auch dazu hat das Land den Bereich Erneuerbare BW bei der KEA-BW etabliert. Die positiven Erfahrungen aus den Vorreiterregionen im Nordosten und Südwesten sollten in andere Gegenden übertragen werden. Verstärkt anzugehen ist **Repowering**, also der Ersatz kleinerer Windkraftanlagen durch leistungsstärkere.

Kommunen sollten in Bezug auf Windkraft ihre **Gestaltungsspielräume aktiv nutzen** und im Austausch vor Ort die verträglichsten Flächen identifizieren. Nur wenn die Kommune selbst die Flächen gemäß der Flächenziele ausweist und ein Flächenpooling durchführt, kann sie die Planungen vor Ort gestalten. Dies sollte auf die Regionalplanung abgestimmt erfolgen.

2.2 Wärmeversorgung mit Erneuerbaren Energien

2.2.1. Wärmeerzeugung landesweit

Die Wärmeerzeugung aus EE ist von ~11,2 TWh (~8 % der Endenergie für Wärme) im Jahr 2000 auf ~23,3 TWh (~18 %) im Jahr 2023 gestiegen. Der Stromverbrauch für die Bereitstellung von Wärme ist nicht

eingerechnet. Aus Biomasse wird ~81 % der EE-Wärme gewonnen, ~12 % aus Umweltwärme/Geothermie und ~8 % aus Solarthermie^[12]. Das Land strebt für 2030 an, dass 50 % der Wärme aus EE erzeugt wird^[15].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Um eine netto-treibhausgasneutrale Wärmeversorgung im Land zu erreichen, besteht noch beträchtlicher Handlungsbedarf. Dies wurde grundsätzlich erkannt. Baden-Württemberg hat mit der Einführung einer Pflicht zur kommunalen Wärmeplanung für Stadtkreise und Große Kreisstädte eine Vorreiterrolle in Deutschland eingenommen. Nicht nur die Debatte auf Bundesebene um das Gebäudeenergiegesetz (GEG) hat gezeigt, wie wichtig die **Kommunikation** zu diesem Thema ist. Auch dabei sollte das Land die Kommunen unterstützen.

Mit Blick auf die **Technologien** sind weitere Biomasse-Gebäudeheizungen nur in Einzelfällen sinnvoll. Der Einsatz von Biomasse ist natürlicherweise begrenzt und konkurriert mit Lebensmittelproduktion und stofflicher Nutzung^[25]. Ein besonderer Fokus sollte auf die Senkung des Wärmebedarfs durch Sanierungen und Suffizienzmaßnahmen, sowie EE-basierte Wärmenetze und Heizungen, insbesondere Wärmepumpen, gelegt werden. Sie haben sich aus der wissenschaftlichen Diskussion als effizienteste Lösungspfade herauskristallisiert^[26]. Das Thema Suffizienz³ ist bisher noch wenig in politischen Strukturen verankert. Kommunen können z. B. bei der Vermittlung kleiner Wohnungen unterstützen oder flexibel nutzbaren Wohnraum schaffen.^[27]

2.2.2. Kommunale Wärmeplanung

Die kommunale Wärmeplanung (KWP) dient der Entwicklung eines strategischen Plans

3 „Der Begriff Suffizienz leitet sich von dem lateinischen Wort „sufficere“ ab, zu Deutsch „ausreichen“/„genügen“. Es geht um die Frage: „Wie viel ist genug?“ und zielt darauf ab, Energie und Material zu sparen^[27].“

für die klimaneutrale Umgestaltung der Wärmeversorgung^[28]. Es bestehen Anknüpfungspunkte zu anderen Handlungsfeldern wie Industrie (großer Energiebedarf, Abwärme) und Mobilität (künftig großer Strombedarf, Flächenbedarf).

Zum Ende des Jahres 2023 waren in Baden-Württemberg 285 Kommunen direkt mit der KWP befasst, entweder durch eine Verpflichtung (104) oder eine freiwillige Planung mit Förderung (181, Abbildung 6 im Anhang). Diese decken ~62 % der Bevölkerung des Landes ab. Neun wurden über die Kommunalrichtlinie, 172 über das Landesprogramm für die freiwillige KWP gefördert^{[29], [30]}. Unter den Kommunen mit 10.000 bis 20.000 Einwohnenden waren ~33 % aktiv, unter denen kleiner 10.000 Einwohnenden waren es ~15 %.

Mittlerweile verpflichtet das Wärmeplanungsgesetz (WPG) auf Bundesebene alle Kommunen zur Wärmeplanung. Allerdings ist eine Umsetzung des Bundesgesetzes in Landesrecht notwendig. Hierbei sind landesspezifische Anpassungen möglich.

Bewertung und Handlungsempfehlungen
Baden-Württemberg ist das **Vorreiterbundesland** der KWP in Deutschland. Daher gilt es nicht nur, die weiteren Kommunen bei der Planung zu unterstützen, sondern auch die **Umsetzung** in den Blick zu nehmen. Dazu sollten die **Beratungsstellen für die KWP** gestärkt werden. Durch das WPG ist eine noch größere Nachfrage nach Beratung zu erwarten. Zudem können die Beratungsstellen auch bei der Umsetzung, etwa von **Quartiersprojekten**, unterstützen. Nach dem Ende der Bundesförderung von Quartiersprojekten (Kapitel 2.2.3) ist eine solche Unterstützung wichtiger denn je. Zudem gilt es, die fertiggestellten Pläne konsequent zu **prüfen**, um unrealistische Pläne frühzeitig zu erkennen und Nachbesserungen einzu-

fordern. Die KEA-BW hat die Auswertung des KWP-Prozesses durch das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) unterstützt, die detailliertere Empfehlungen enthält^[31].

2.2.3. Quartiersprojekte

Das **KfW-Programm 432** förderte integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanagement, das **Programm 201** Maßnahmen für eine energieeffiziente kommunale Infrastruktur und klimagerechte Gestaltung. Von 2012 bis 2023 wurden im Land 622 Bewilligungen über ~53 Mio. € im Programm 432 erteilt. Im Programm 201 waren es ~150 Bewilligungen über ~331 Mio. €^[32]. Beide Programme wurden nach dem Verfassungsgerichtsurteil zum Energie- und Klimafonds aus finanziellen Gründen eingestellt. Kreisscharfe Daten sind Abbildung 7 im Anhang zu entnehmen.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Baden-Württemberg hat beide Programme, aber insbesondere KfW 432, relativ zum Bevölkerungsanteil stark genutzt. Der Nutzen des Programms für die nachhaltige Quartiersentwicklung und die Wärmewende im Land war enorm. Die Kombination von Konzept- und Personalförderung mit interdisziplinärem Ansatz ist ein Alleinstellungsmerkmal des Programms. Für die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung wäre es sehr wertvoll. Daher wird empfohlen, dass sich das Land für die **Wiederaufnahme** beim Bund einsetzt. Alternativ oder ergänzend könnte eine ähnliche **Landesförderung** aufgesetzt werden. In jedem Fall sollten die regionalen Energieagenturen auch in diesem Themenfeld weiter gestärkt werden.

2.2.4. Wärmenetze

Wärmenetze gelten als zentraler Baustein einer klimaneutralen Wärmeversorgung, da sie vielfältige Wärmequellen einbinden und zentral auf EE und Abwärme umgestellt werden können. Für das Bundesförderprogramm

Wärmenetzsysteme 4.0 liegen der KEA-BW Daten von 2019 bis zum Programmende 2022 vor. Es wurden 63 Machbarkeitsstudien mit ~7,9 Mio. € und zehn Umsetzungen mit ~33,6 Mio. € gefördert^[33]. EE-basierte Wärmeerzeuger wurden bis Ende 2022 über **Erneuerbare-Energien Premium** gefördert. Von 2008 bis 2023 wurden ~2.500 Bewilligungen über ~462 Mio. € erteilt^[32]. Lückenschließer für Wärmenetzsysteme 4.0 war das **Landesförderprogramm Energieeffiziente Wärmenetze**. Durch die niedrigere Vorgabe der mindestens zu versorgenden Objekte und die De-minimis-Verordnung wurden v. a. kleine und mittlere Netzprojekte unterstützt. Von 2016 bis zum Programmende 2023 wurden über 110 Wärmenetzprojekte mit ~24 Mio. € gefördert^[34].

Ab Ende 2022 wurden Wärmenetzsysteme 4.0 und Erneuerbare-Energien Premium durch die **Bundförderung für effiziente Wärmenetze** (BEW) abgelöst. Gefördert wird die Errichtung neuer und die Transformation bestehender Wärmenetze mit mindestens 16 Objekten bzw. 100 Wohneinheiten. Für kleinere Netze ist die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) nutzbar. Somit ist anders als zu Zeiten von Wärmenetzsysteme 4.0 eine zumindest nominell lückenlose Förderung unterschiedlich großer Projekte verfügbar. Daten des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) liegen nur auf Bundesebene vor.

Zudem werden über das **Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG)** Wärmenetze gefördert. Das Bundesprogramm unterstützte seit 2009 Wärmenetze im Land mit einer Trassenlänge von 1.324 km. Im Mittel entfallen ~18 % der Trassenmeter auf Baden-Württemberg^[35].

Auch das Landesförderprogramm **Klimaschutz-Plus** unterstützt nachhaltige Wärmenetze. Es fördert Projekte zur Nutzung

unvermeidbarer, nicht unternehmensintern verwendbarer Abwärme. Die Kompetenzzentren Wärmewende der KEA-BW und Abwärme der Umwelttechnik BW bieten einen moderierten Austausch zwischen Unternehmen und Kommunen an. Zudem wurden im Landesprogramm **Klimaschutz mit System** seit 2014 30 Förderungen (von 46) für Wärmenetze bewilligt. Fast 34 Mio. € (von ~45 Mio. €) EU- und Landesmittel sind so in Wärmenetze geflossen und haben Investitionen von ~91 Mio. € ausgelöst^[36].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Das Fehlen landesscharfer Daten der BEW und für Teile von Wärmenetzsysteme 4.0 erschwert es, datenbasierte Empfehlungen zu treffen. Die aufgeführten **Bundesprogramme**, zu denen Daten vorliegen, wurden im Land relativ zum Bevölkerungsanteil stark genutzt. Durch die KWP dürften die Projekte in Zukunft weiter zunehmen. Bestehende Institutionen, Formate und Netzwerke sollten daher gestärkt werden. Zudem könnte das Land Kommunen bei der Antragstellung enger begleiten und so mehr Förderanträge anreizen und eine hohe Erfolgsquote bei der Bewilligung von Förderungen erreichen.

Die **Landesförderung** für die Erstberatung Abwärme in Klimaschutz-Plus ist sehr positiv zu bewerten. Im Zuge der Umsetzung der KWP wird ihre Verstärkung angeraten. Die sehr offene Förderung im Programm Klimaschutz mit System hat Kommunen viele Möglichkeiten für kreative Ideen geboten. Insbesondere wurden viele Wärmenetzprojekte umgesetzt. Es wird daher empfohlen, künftig Mittel des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung erneut für Wärmenetze und kreative Ansätze des kommunalen Klimaschutzes einzusetzen.

Kommunen können den Ausbau von Wärmenetzen durch kommunale Unternehmen selbst vorantreiben oder z. B. durch einen

Anschluss- und Benutzungszwang fördern. Dies erfordert ein behutsames Vorgehen. Dafür ist es kostengünstig und effektiv. Kommunale Liegenschaften können Wärmenetzen als Ankerkundinnen dienen und so deren Bau erleichtern.

2.2.5. Heizungen auf Basis Erneuerbarer Energien

In Gebieten, die sich nicht für Wärmenetze eignen, sollten EE-basierte Heizungen eingesetzt werden. Bis 2021 wurden Zuschüsse für solche Heizungen über das **Marktanreizprogramm** gewährt. Der KEA-BW liegen dazu Daten für die Jahre 2010 bis 2020 vor. In dieser Zeit wurden im Land ~67.000 Solarkollektoranlagen mit ~117 Mio. €, ~56.000 Biomasseanlagen mit ~153 Mio. € und ~17.000 Wärmepumpen mit ~51 Mio. € gefördert. Insgesamt waren es also ~140.000 EE-Heizungsanlagen mit ~321 Mio. €, im Mittel pro Jahr ~13.000 Anlagen mit ~29 Mio. €. Daten für den Pro-Kopf-Vergleich mit anderen Bundesländern liegen für 2010 bis 2018 vor. In diesem Zeitraum wurden im Land vergleichsweise viele Solarthermieanlagen sowie Biomasseheizungen gefördert und durchschnittlich viele Wärmepumpen^[37]. Kredite für den Einbau EE-basierter Heizungen wurden bis Mitte 2021 über das Bundesprogramm **Energieeffizient Sanieren (167)** von der KfW abgewickelt. In den Jahren 2019 bis 2021 wurden in Baden-Württemberg 777 Vorhaben in Höhe von ~21 Mio. € finanziert. Das Programm wurde im Land überproportional zum Bevölkerungsanteil genutzt^[32].

Seit 2021 werden EE-basierte Heizungen über die **BEG** gefördert. Der KEA-BW liegen vom BAFA lediglich Daten kommunaler Antragsteller für Nichtwohngebäude vor, die keine Aussagen über den Gesamtstatus erlauben. Den Kommunen im Land wurden von 2021 bis 2023 insgesamt 1.047 Bewilligungen über ~19,9 Mio. € erteilt. Sie nehmen das Programm im Bundesvergleich

in Relation zum Bevölkerungsanteil überproportional in Anspruch^[38].

Im **CO₂-Minderungsprogramm von Klimaschutz Plus** wurden seit 2016 17 EE-basierte Heizungen für Nichtwohngebäude gefördert. 14 davon wurden von Kommunen realisiert^[30].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Ohne Daten zur BEG lassen sich keine Bewertungen der Fortschritte beim Heizungstausch im Land vornehmen. Dass in diesem Handlungsfeld und bei energetischen Sanierungen (vgl. Kapitel 3.1.4 und 3.2.10) noch viel **Handlungsbedarf** herrscht, ist aber unstrittig. Nach den Diskussionen auf Bundesebene um den Heizungstausch ist **vertrauenswürdige und faktenbasierte Kommunikation** wichtig. Zentral sind Beratungsangebote wie die von Zukunft Altbau, den regionalen Energieagenturen und Verbraucherzentralen sowie die Förderung regionaler Kommunikationsformate. All diese Angebote sollten daher fortgeführt, besser noch ausgebaut werden.

Kommunen können selbst als Vorbilder vorangehen und ihre Liegenschaften klimaschonend beheizen, indem sie diese an ein Wärmenetz anschließen oder eine EE-basierte Heizung verbauen. In letzterem Fall empfiehlt sich i. d. R. zuvor eine energetische Sanierung. Durch eine fachgerechte KWP und ausgeprägte Kommunikation kann Planungssicherheit für Private erreicht und die Installation EE-basierter Heizungen in den entsprechenden Gebieten gestärkt werden. Die regionalen Beratungsstellen nehmen hierbei eine wichtige Rolle ein.

2.3 Übergreifende Ansätze

2.3.1. Kommunale Energieversorgungsunternehmen (KEVU)

Der KEA-BW sind 156 (+3 ggü. 2021) Unternehmen im Land bekannt, die mehrheitlich in

kommunaler Hand sind und Strom, Gas und/oder Wärme bereitstellen^{[39], [40]}. Abbildung 1 zeigt, wie sie sich über das Land verteilen. Sie sind i. d. R. in eher großen Kommunen angesiedelt, sodass mehr als die Hälfte der Bevölkerung in einer Stadt oder Gemeinde

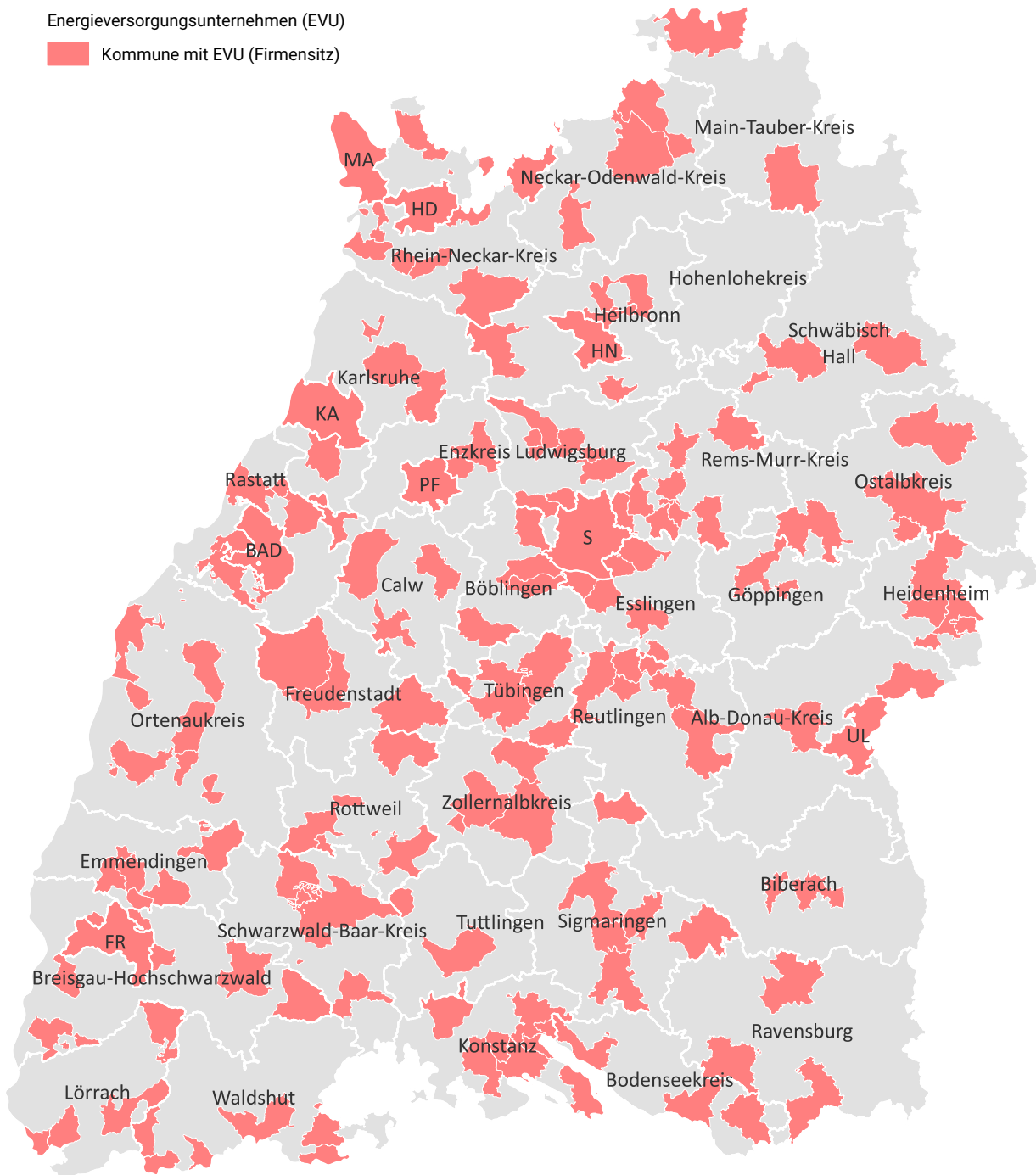


Abbildung 1: Kommunen mit KEVU (mind. 50 % in kommunaler Hand, Zuordnung gemäß Firmensitz; Darstellung KEA-BW nach^{[39], [40]}, Stand 12/2023)

mit KEVU wohnt. Einige KEVU versorgen zudem mehrere Kommunen. KEVU stehen vor vielen **Herausforderungen**, insbesondere enormen Investitionen und entsprechenden Finanzierungsbedarfen für die Energiewende. Die Entwicklung der Gasverteilnetze gehört auch dazu. Da diese bei der Umstellung auf eine klimaneutrale Energieversorgung an Bedeutung verlieren, stehen teilweise Stilllegungen bevor. Die KWP dürfte die Planungssicherheit erhöhen, wenn dabei die Verfügbarkeit erneuerbarer gasförmiger Energieträger realistisch eingeschätzt wird.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Einerseits verfügen KEVU oftmals über geringere finanzielle Kapazitäten als andere Energieversorgungsunternehmen. Andererseits wird ihnen vor Ort i. d. R. großes Vertrauen entgegengebracht. Daher gelten sie als wichtiger Treiber der kommunalen Energiewende. Für Land wie Kommunen gilt es, die KEVU bei deren Umsetzung zu unterstützen – z. B. bei der Umstellung weg von Gas- hin zu mehr Wärmeversorgung mithilfe von **Wärmenetzen** oder bei der **Ertüchtigung der Stromverteilnetze**. Letztere erfahren durch die Energiewende höhere Anforderungen, z. B. durch dezentrale Einspeisung, Elektrofahrzeuge oder mehr Wärmepumpen. Sachgerechte Kommunikation zur **Entwicklung von Gasverteilnetzen** vor Ort kann die Neuinstallation fossiler Heizungen reduzieren. Auch Stadtwerke, die bisher nicht mit Energie befasst sind, können Klimaschutz unterstützen, z. B. durch Deponiegaserfassung, Optimierung der Bioabfallverwertung oder effiziente Pumpen und Kläranlagen, sowie die Nutzung von Abwasserwärme. Insgesamt sind neue Ansätze zur Finanzierung von kommunalen Energiewendeinvestitionen nötig. Daher ist zu begrüßen, dass das Umweltministerium diesbezüglich einen Dialogprozess mit den betroffenen Stakeholdern gestartet hat.

2.3.2. Bürgerenergiegenossenschaften

Genossenschaftliche Organisationen, die lokale Energiewendeprojekte betreiben, werden Bürgerenergiegenossenschaften genannt. Der KEA-BW sind Ende 2023 154 von ihnen in Baden-Württemberg bekannt. Ihre Anzahl steigt über die vergangenen Jahre leicht an und sie sind relativ gleichmäßig über das Land verteilt (Abbildung 8 im Anhang). ~84 % von ihnen befassen sich mit PV, ~18 % mit Nahwärme, ~16 % mit Windenergie und ~8 % mit Mobilität. Stromnetze, Contracting, Biomasse und Blockheizkraftwerke sind mit 1–3 % weniger stark vertreten^[41]. Die Anzahl an Bürgerenergiegenossenschaften ist in Gesamtdeutschland ähnlich angestiegen wie im Land. Bundesweit deckt ein ähnlicher Anteil das Thema PV ab, Windkraft und Wärmenetze sind in Baden-Württemberg weniger stark vertreten^[42].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Bürgerenergiegenossenschaften sind ein Weg zur lokalen **Mitgestaltung und finanziellen Teilhabe** an der Energiewende. Sie aktivieren und motivieren Menschen zur Beteiligung an der Energiewende. Des Weiteren stärken sie die **regionale Wertschöpfung** und schaffen Arbeitsplätze, da sie ihren Sitz vor Ort haben und im Idealfall lokale Unternehmen für Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen beauftragen. Zudem können auch Personen mit geringem Einkommen und ohne eigene Flächen Mitglied werden. Die Kommune erzielt Steuer- oder Pachteinnahmen, die allen Einwohnenden zugutekommen. Auch kann sie sich selbst an einer Genossenschaft beteiligen und so finanziell profitieren. Der Zuwachs an Energiegenossenschaften in den letzten Jahren ist daher zu begrüßen. Es gilt, Energiegenossenschaften weiter zu stärken, gerade auch in den Bereichen Windkraft und Wärmenetze.

3. Instrumente für den kommunalen Klimaschutz

03



3.1 Klimaneutrale Kommunalverwaltung (direkter Einflussbereich)

3.1.1. Klimaschutzpakt des Landes

Mit dem Beitritt zum Klimaschutzpakt bekennen sich Kommunen zu den Klimaschutzzielen des Landes. Dafür erhalten sie zusätzliche Unterstützung zur Zielerreichung durch das Förderprogramm Klimaschutz-Plus. Bis Ende 2024 sind 537 Städte und Gemeinden (~49 %) beigetreten, sowie alle Landkreise. Somit unterstützen insgesamt 572 Kommunen den Pakt, Mitte 2021 waren es 466^[43]. Die Städte und Gemeinden im Klimaschutzpakt decken ~76 % der Bevölkerung des Landes ab. Kleinere Kommunen treten dem Klimaschutzpakt seltener bei und können somit auch seltener auf Klimaschutz-Plus zurückgreifen. Dies spiegelt sich auch in weiteren Indikatoren wider.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Die steigende Anzahl Unterstützender des Klimaschutzpakts und die Abdeckung eines Großteils der Bevölkerung sind sehr erfreulich. In Bezug auf **kleinere Kommunen** besteht Handlungsbedarf. Es wird empfohlen, bei diesen gezielt für den Klimaschutzpakt zu werben. Die Ansprache könnte über die Landkreise erfolgen. Für solche und weitere Aktivitäten gilt es, **personelle Ressourcen** in der Breite der Landkreise zu schaffen. Das könnte in diesem Fall über die Bewerbung der Personalstellen für die Klimaschutzkoordination gelingen, die über die Kommunalrichtlinie gefördert werden (vgl. Kapitel 3.2.5). Insgesamt wird aber ein noch umfangreicherer Personalaufbau bei den Landkreisen empfohlen (Kapitel 4.2). Die Ansprache kann auch über die **regionalen Energieagenturen** erfolgen. Diese können so Kontakte für eine weitergehende Beratung knüpfen. Insbesondere im Fall direkter Ansprachen ist wichtig, dass Klimaschutz-Plus zuverlässig verfügbar ist und attraktive Angebote für kleine Kommunen enthält.

3.1.2. Personal

Über Klimaschutz-Plus werden Personalstellen bei Kommunen gefördert, die Beauftragten für die klimaneutrale Kommunalverwaltung (BKNKV). Die Förderung ist auf drei Jahre befristet und wurde z. T. auf fünf Jahre verlängert. Bis Ende 2023 wurden 106 Stellen bewilligt, einige davon in Teilzeit. Sie verteilen sich auf 96 Städte und Gemeinden sowie 15 Landkreise^[30]. Große Kommunen nutzen das Angebot stärker als kleine.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Die Aufgabe der klimaneutralen Kommunalverwaltung bis 2040 ist äußerst ambitioniert, aber es ist wichtig, dass Kommunen dieses Ziel ernsthaft verfolgen. Denn sie nehmen eine Vorbildrolle für Dritte ein. Jedoch mangelt es vielen Kommunen am entsprechenden **Personal** für Planung, Umsetzung und Fördermittelakquise. Das Netzwerk der BKNKV ist daher wertvoll, um Handlungswissen zu streuen. Diese Personalstellen können allerdings nur befristet gefördert werden, was einen häufigen Personalwechsel mit sich bringen kann. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Unterstützung zu überarbeiten, z. B. indem eine solche Stelle bei Vorgabe einer vierjährigen Laufzeit für zwei Jahre gefördert wird. So könnte die **Verstetigung** der Stelle durch die Kommune angeregt werden. Denn in Zeiten von Fachkräftemangel wirkt sich die Befristung von Stellen erschwerend auf die Suche und das Halten von qualifiziertem Personal aus.

Eine Unterstützung für **kleinere Kommunen** wären auch in diesem Handlungsfeld die in Kapitel 4.2 dargestellten Klimaschutzzentralen bei Landkreisen. Eine **grundsätzliche Lösung** – z. B. über eine (Pflicht-) Gemeinschaftsaufgabe auf Bundesebene hinterlegt mit ausreichenden Finanzmitteln für Klimaschutzpersonal in Kommunen – ist zeitlich begrenzten Personalstellenförderungen vorzuziehen. Bis eine solche Lösung erreicht ist,

können letztere die Handlungsfähigkeit von Kommunen im Klimaschutz erhöhen.

3.1.3. Kommunales Energiemanagement

Kommunales Energiemanagement (KEM) dient der Erschließung des nicht- und geringinvestiven Energiesparpotenzials in kommunalen Liegenschaften. Erfahrungsgemäß wird durch KEM 10 bis 20 % des Energieverbrauchs eingespart, kombiniert mit Nutzersensibilisierung bis zu 30 %. Die Energiekosteneinsparung beträgt i. d. R. etwa das Dreifache der Personalkosten. Die Energieagenturen Baden-Württembergs, Sachsens, Sachsen-Anhalts und Thüringens haben gemeinsam Kom.EMS entwickelt, ein digitales Werkzeug für den Aufbau und die Verstetigung eines Energiemanagementsystems für die kommunale Verwaltung.

Der KEA-BW ist von 178 Kommunen im Land bekannt, dass sie **systematisches KEM** betreiben oder auf dem Weg dahin sind. Es handelt sich um ~15 % der Städte und Gemeinden (166), sowie ~34 % der Landkreise (12). Sie sind entweder mit Kom.EMS zertifiziert, im Prozess dahin oder haben eine KEM-Förderung abgerufen (Abbildung 10 im Anhang). Nur ~7 % der Kommunen mit weniger als 5.000 Einwohnenden gehören dazu, in den weiteren Größenklassen sind es zwischen 21 % und 35 %^[44].

Seit Oktober 2020 sind Kommunen verpflichtet, ihre Energieverbräuche zu erfassen und dem Land zu melden. Dies ist in § 18 des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) geregelt. Daher werden sie **§ 18-Daten** genannt. Diese haben zum Stichtag des 30.06.2024 548 Kommunen (~48 %) geliefert. Im Jahr 2023 waren es ~57 %. Mit den Nachreichungen bis zum 09.11.2024 waren es ~65 % (Tabelle 1 im Anhang)^[44].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

In Bezug auf die Verbreitung von **systematischem KEM** herrscht bei Kommunen aller Größen Verbesserungsbedarf. Denn es ist ein grundlegendes Werkzeug des kommunalen Klimaschutzes sowie für dessen Monitoring und spart Kosten ein. Daher wird empfohlen, dass sich das Land beim Bund für die Wiederaufnahme der Förderung von **KEM-Personalstellen** in der Kommunalrichtlinie einsetzt. Alternativ könnte das Land insbesondere in kleinen Kommunen selbst Personalaufbau anregen, bis eine bundesweite Lösung gefunden ist. Das Personal könnte auch weitere Aufgaben zur Erreichung einer klimaneutralen Kommunalverwaltung übernehmen. Eine zentrale Ansiedlung beim Landkreis ist möglich. In der aktuellen UBA-Kommunalumfrage ist mehr Personal die dritthäufigste Forderung^[45]. Durch die Energy Efficiency Directive (EED) der EU, das Energieeffizienzgesetz (EnEfG) des Bundes und die anstehende Umsetzung in Landesrecht zeichnen sich neue Pflichten für Kommunen ab. Daher sollten Kommunen verstärkt auf Einsparpotenziale durch KEM hingewiesen werden.

In Bezug auf die **§ 18-Daten** lassen sich Verbesserungen über die vergangenen Jahre feststellen. Jedoch bleibt der Anteil der Kommunen hoch, die keine fristgerechte Meldung abgegeben haben (~52 % in 2024). Ein positiver Anreiz ist es, Klimaschutz-Plus attraktiv fortzuführen, da die Erfüllung von § 18 KlimaG-BW eine Fördervoraussetzung für das Programm darstellt. Wichtig ist zudem, den Kommunen die Meldung möglichst einfach zu machen und dabei auch die weiteren Meldepflichten mitzudenken, die sich aus der Umsetzung der EED in Bundes- und Landesrecht ergeben. Hierzu wäre es wünschenswert, eine niederschwellige und nutzungsfreundliche Möglichkeit für alle Datenmeldungen zu Energie und Klimaschutz einzuführen. Eine weitere Erleichterung für

Kommunen wäre es, wenn sie an dieser Stelle auch weitere Daten freiwillig einstellen und abrufen können, um z. B. die Erstellung von CO₂-Bilanzen zu vereinfachen. Sollten solche Erleichterungen nicht zum gewünschten Erfolg führen, könnte die Datenbereitstellung auch über weitere Anreize angeregt werden.

Über die Meldung der § 18-Daten haben ~70 % der Kommunen schon gewisse **Erfahrungen** mit KEM, auf denen sich aufbauen lässt. Da die Erfassung der Daten auf der Plattform des Prozesswerkzeugs Kom.EMS erfolgt, sollten Kommunen direkt mit der Einführung beginnen können. Trotz z. T. auffälliger Verbräuche folgen noch zu wenige Kommunen dieser Logik. Die KEA-BW empfiehlt allen Kommunen systematisches KEM zu betreiben. Vorteilhaft wäre eine gesetzliche Verankerung insbesondere für größere Kommunen oder eine Förderung.

3.1.4. Kommunale Liegenschaften

Gebäude klimaneutral zu machen, ist eine zentrale Herausforderung für Kommunen. Dafür müssen Gebäude effizient saniert, Heizungen auf EE umgestellt und Suffizienzmaßnahmen ergriffen werden. Letzteres bedeutet z. B. keine übermäßig großen Liegenschaften zu unterhalten. Wenn neu gebaut wird, sollten die Gebäude möglichst energieeffizient sein.

Die Bundesprogramme **IKK/IKU – Energieeffizient Bauen und Sanieren (217-220)** förderten kommunale Nichtwohngebäude. Von 2012 bis zum Programmende 2021 wurden im Land 647 Bewilligungen über ~1,2 Mrd. € erteilt^[32].

Seit Mitte 2021 bestehen die Programme **BEG Kommunen Kredit/Zuschuss (264/464)**. Sie fördern Sanierungen von Wohn- und Nichtwohngebäuden zu Effizienzhäusern oder -gebäuden. Bis zum Start des Programms Klimafreundlicher Neubau war auch

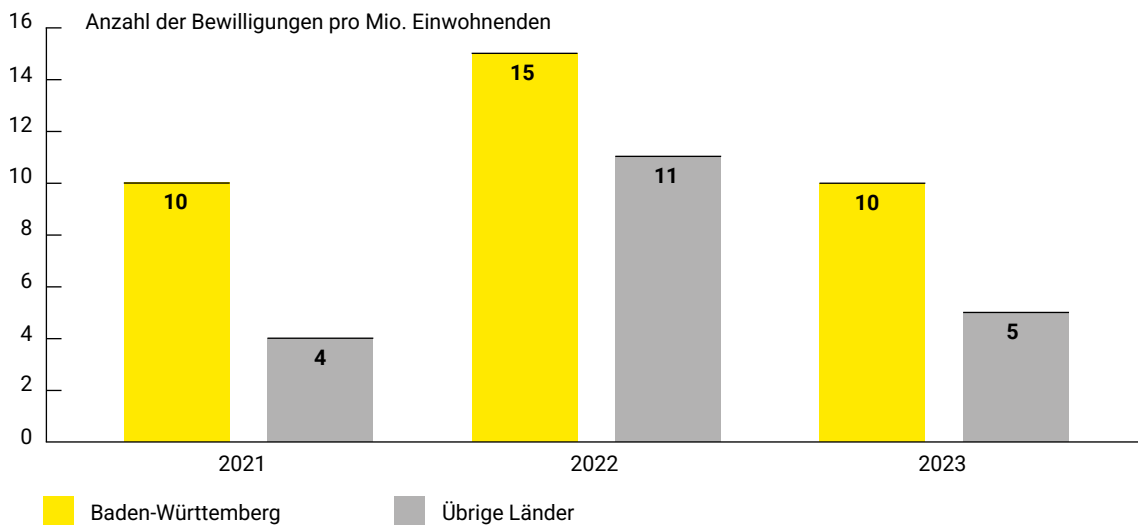


Abbildung 2: KfW-Programm BEG Kommunen (264/464 zusammengefasst) 2021 bis 2023 (im Jahr 2023 KfW-Programm Klimafreundlicher Neubau addiert): Entwicklung der Bewilligungen pro Mio. Einwohnenden in Baden-Württemberg und den übrigen Bundesländern (Darstellung KEA-BW nach ^[32])

dieser integriert. In den Programmen 264 und 464 wurden von 2021 bis 2023 im Land 330 Bewilligungen über ~349 Mio. € erteilt. Die Neubauförderung erfolgt seit 2023 separat im Programm **Klimafreundlicher Neubau Kommunen (498, 499)**. Im Jahr 2023 wurden ~60 Vorhaben über ~19 Mio. € im Land gefördert. Abbildung 2 zeigt die Nutzung der Programme 264, 464, 498 und 499 in Relation zum Bevölkerungsanteil verglichen mit anderen Bundesländern für die Jahre 2021 bis 2023^[32].

Zum Programmteil **BEG-Einzelmaßnahmen – 5.1 Gebäudehülle** liegen vom BAFA nur Daten für Nichtwohngebäude vor: Von 2021 bis 2023 wurden 336 Anträge über ~24,4 Mio. € an Kommunen im Land bewilligt, Tendenz steigend^[38].

Von 2012 bis 2021 wurden jährlich ~65 Anträge über ~118 Mio. € in den IKK/IKU-Programmen bewilligt. Werden alle aufgelisteten, seit Mitte 2021 bestehenden, Förderprogramme addiert (ohne BEG-Einzelmaßnahmen an Wohngebäuden), wurden pro Jahr ~242 Bewilligungen über ~131 Mio. € erteilt^[32, 38].

Der Programmteil **Nachhaltige, energieeffiziente Sanierung** des Landesförderprogramms Klimaschutz-Plus ergänzt die Schulsanierungsprogramme des Kultusministeriums um eine Energieeffizienzkomponente. Von 2018 bis 2023 wurden 60 Anträge über ~19,9 Mio. € bewilligt, 24 davon nach KfW-55-Standard und 36 nach KfW-70. Fast 265.000 m² Schulgebäudefläche wurde energetisch saniert. Die Bewilligungszahlen gingen mit der Zeit zurück^[30].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Seit 2012 wurden in den aufgeführten **Bundesförderprogrammen** ~2.750 Bewilligungen für Neubau oder Sanierung erteilt. Relativ zum Bevölkerungsanteil haben die Kommunen im Land sie intensiv genutzt. Dies gilt es fortzuführen. Das Netzwerk zur Förderberatung für Kommunen sollte weiter gestärkt werden (siehe z. B. Kapitel 4.2). Unstrittig ist, dass großer Handlungsbedarf besteht, damit Kommunen das Klimaschutzziel des Landes erreichen und im Bereich energetische Sanierung flächendeckend als Vorbilder gelten können.

Alle Förderprogramme des kommunalen Hochbaus sollten ambitionierte energetische Standards enthalten (**Climate Mainstreaming**). Dies verringert den Verwaltungsaufwand und verankert Klimaschutz als ressortübergreifendes Thema. Im Landesprogramm Klimaschutz-Plus könnte eine **Rucksackförderung** die Wirkung der Bundesprogramme für klimaneutrale kommunale Gebäude verstärken. Die Bedingungen der Bundesförderung für EE-basierte Heizungen sind attraktiver als die für energetische Sanierungen der Gebäudehülle. Daher sollte das Land vor allem letztere für Kommunen fördern. Denn den großen Investitionsbedarf können Bund, Länder und Kommunen nur gemeinsam stemmen. Es sollte genug Geld hinterlegt sein, um nicht nur die verwaltungstarken Kommunen zu fördern. Schließlich müssen alle Kommunen klimaneutral werden. Die **langfristige Finanzierung** könnte mithilfe einer (Pflicht-) Gemeinschaftsaufgabe im Grundgesetz (siehe Kapitel 4.1), eines Klimafonds oder einer landeseigenen Investitionsgesellschaft bzw. vergleichbaren Modellen⁴ [46] (s. dazu: [47], [48]) erfolgen. Der von Baden-Württemberg mit angestoßene Diskussionsprozess in der Umweltministerkonferenz zur Finanzierung kommunaler Klimaaufgaben sollte genutzt werden, um erfolgsversprechende Ansätze zu identifizieren und die Rahmenbedingungen zu klären. Mit den so angestoßenen energetischen Sanierungen würde sich durch Energieeinsparungen die **Finanzlage der Kommunen** mittel- bis langfristig verbessern. Zudem könnte die Erfüllung der Anforderungen der EED proaktiv vorangetrieben werden. Bei der Umsetzung sollten die Stärken von Klimaschutz-Plus bewahrt werden: die unkomplizierte Struktur und Antragstellung, sowie die zügige Bearbeitung der Anträge. Dies war in der aktuellen UBA-Kommunalumfrage die häufigste Forderung^[45].

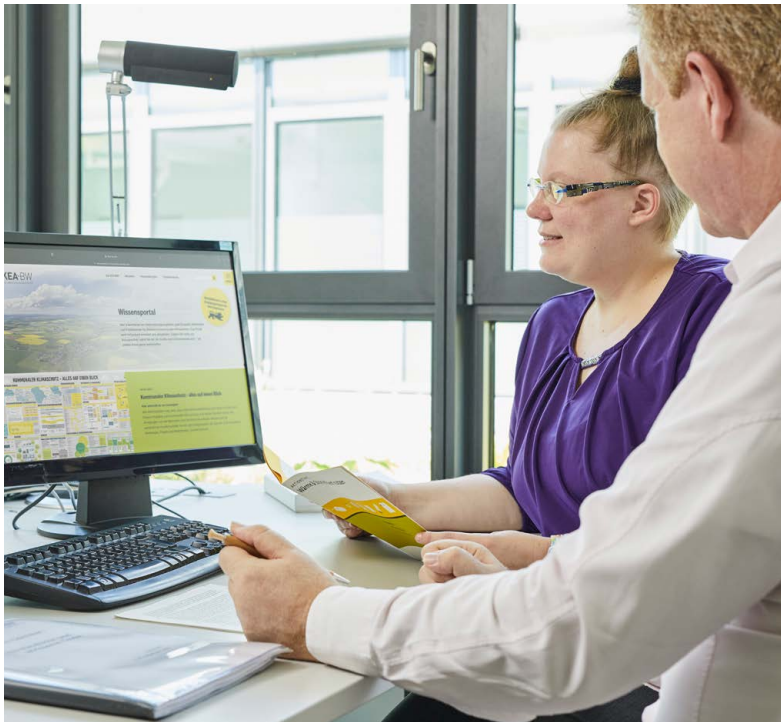
Wichtig ist auch die **Personalsituation in Kommunen**. Denn energetische Sanierungen müssen von Verwaltungspersonal angestoßen und begleitet werden. Daher gilt es, Kommunen dabei zu unterstützen und Strukturen für eine Stärkung der Personalsituation zu schaffen.

Kommunen können durch LED-Straßenbeleuchtung, sowie Energieeffizienz- und Suffizienzmaßnahmen an den eigenen Liegenschaften CO₂-Emissionen reduzieren. Sinnvoll ist, zunächst eine Sanierungsstrategie für alle kommunalen Gebäude zu entwickeln und diese Schritt für Schritt umzusetzen. Auch Standards für die Beschaffung energieeffizienter Geräte reduzieren die CO₂-Emissionen. Kommunale Unternehmen sollten ebenso ambitionierte Ziele verfolgen. Das Land sollte den Kommunen als Vorbild dienen, indem es konsequent und zügig auf die **klimaneutrale Landesverwaltung** hinarbeitet.

3.1.5. Contracting

Beim Energiespar-Contracting führt ein Unternehmen (Contractor) für eine Kommune Energieeffizienzmaßnahmen durch. Die Kommune zahlt dem Contractor für einen begrenzten Zeitraum die Energiekosten, die vor der Maßnahme anfielen und ggf. einen zusätzlichen Baukostenzuschuss. Anschließend profitiert die Kommune von geringeren Energiekosten und einer erneuerten Anlagentechnik. Das Kompetenzzentrum Contracting der KEA-BW begleitete bisher 56 Contracting-Projekte mit Einsparkomponente^[44]. Zudem betreut die KEA-BW ein Beraternetzwerk Contracting aus derzeit 23 selbständigen und erfahrenen Projektentwickelnden. Über Klimaschutz-Plus wurden in den Jahren 2022 und 2023 15 Contracting-Beratungen mit ~709.000 € gefördert^[30].

4 Z. B. Struktur des Förderprogramms „Gute Schule 2020“ des Landes Nordrhein-Westfalen (s. dazu^[46])



3.2 Klimaneutrale Kommune (indirekter Einflussbereich)

3.2.1. Regionale Energieagenturen

Die regionalen Energie- und Klimaschutzagenturen (rEA) sind vor Ort die ersten Anlaufstellen zum Thema Klimaschutz für Kommunen und Privatpersonen. Ende 2023 gab es erstmals für jeden Landkreis eine rEA, dies gilt heute nicht mehr. Die Personalkapazität ist von ~153 Vollzeitäquivalente (VZÄ; ~5,9 pro rEA) im Jahr 2021 auf ~233 VZÄ (~7,3 pro rEA) im Jahr 2023 gestiegen. Die rEA sind unterschiedlich stark aufgestellt. Die personalstärkste rEA weist 2023 ~40-Mal so viele VZÄ auf, wie die kleinste. Acht rEA haben 1,5 VZÄ oder weniger, fünf hingegen mehr als 15 VZÄ. Pro 100.000 Einwohnenden sind es ~0,4 bis ~8,9 VZÄ^[49].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Energiespar-Contracting ist bisher noch nicht ausreichend verbreitet. Dabei handelt es sich gerade in Zeiten schwieriger Haushaltslagen und fehlender personeller Kapazitäten um ein vielversprechendes Instrument. Kommunen profitieren nicht nur vom Fachwissen des Contractors, sie übertragen ihm auch die wirtschaftlichen und technischen Risiken. Die Nutzung dieses Werkzeugs sollte daher vereinfacht werden. Es gilt, **ressortübergreifend** die Bedeutung von Klimaschutz ins tägliche Handeln zu übersetzen und die **Wichtigkeit** von Energiesparmaßnahmen für die langfristige Sanierung von Kommunal финанzen **anzuerkennen**. Auch der Klima-Sachverständigenrat des Landes empfiehlt durch rechtliche Vorgaben oder Anweisung der Rechtsaufsichtsbehörden, die **Wirtschaftlichkeit** von Klimaschutzmaßnahmen stärker in der Genehmigungspraxis zu berücksichtigen^[10].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Die Entwicklungen zur Abdeckung durch rEA und deren Personalstärke sind positiv zu bewerten. Sie **unterstützen die Kommunen** im Land maßgeblich bei Klimaschutzmaßnahmen. Das Portfolio umfasst die Erstellung von Konzepten und Strategien bis hin zur Unterstützung bei der Umsetzung sowie dem Monitoring von Maßnahmen. Hierzu greifen die rEA auf Werkzeuge wie z. B. Kom.EMS für kommunales Energiemanagement, den European Energy Award oder die CO₂-Bilanzierung zurück. Bei **Klimaschutzinitiativen des Landes** nehmen sie zentrale Rollen ein, etwa als Beratungsstellen für die Wärmeplanung oder im PV-Netzwerk. In Krisenzeiten ist die Beratung der rEA besonders wichtig für **Privatpersonen**. Das zeigen die hohen Beratungszahlen von Verbraucherzentralen und rEA im Jahr 2022 (s. Kapitel 3.2.9). Zudem dürften die rEA zum starken Zubau der Dach-PV-Anlagen wesentlich beigetragen haben. Damit die jeweilige rEA in allen Landkreisen die grundlegenden Aufgaben erfüllen kann, ist eine **personelle Mindestausstattung** von 5 VZÄ pro rEA an-

zustreben. Dazu sollte die rEA-Finanzierung **verstetigt** werden, um Planung und Personalakquise zu erleichtern. Dies vereinfacht es den rEA, langfristige Strukturen zu schaffen, um insbesondere kleinere Kommunen bei ihren Klimaschutzanstrengungen zu unterstützen.

3.2.2. Kommunalrichtlinie

Die Kommunalrichtlinie (KRL) ist das bedeutendste Bundesförderprogramm für strategischen Klimaschutz in Kommunen. Zudem werden investive Maßnahmen, z. B. zur Sanierung von Beleuchtungs- oder Lüftungsanlagen aber auch in den Bereichen Verkehr und (Ab-)Wasser sowie Abfall bezuschusst. Von 2008 bis 2023 wurden 4.780 Anträge nach Kommunalrichtlinie aus Baden-Württemberg mit einem Förder volumen von fast 200 Mio. € bewilligt. Dies sind im Vergleich mit den anderen Bundesländern die zweithöchsten absoluten Werte und die vierthöchsten relativ zur Anzahl der Einwohnenden. Seit 2016 steigen die aus dem Land abgerufenen Fördersummen mit Ausnahme von 2020 an von ~11,5 Mio. € auf über 30 Mio. € im Jahr 2023. Seit 2008 waren es im Mittel 12,4 Mio. € pro Jahr. Der Anteil an der bundesweiten Gesamtsumme sinkt seit 2019, von ~20 % auf ~13 % im Jahr 2023 (für die Bewilligungen von ~19 % auf ~17 %). Ein tieferer Blick zeigt, dass v. a. bei den Förderschwerpunkten „Investive Maßnahmen in der Abwasserbehandlung“, „Klimaschutzkonzepte und Klimaschutzmanagement“ und „Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung“ von 2020 bis 2023 in anderen Bundesländern im Verhältnis zur Gesamtfördersumme mehr Mittel beantragt wurden als in Baden-Württemberg^[29]. Für die kommunale Wärmeplanung haben die meisten nicht-verpflichteten Kommunen die Landesförderung genutzt^[30], die i. d. R. deutlich kürzere Bearbeitungszeiten aufweist.

Der **investive Teil** des Programms wird im Land relativ zum Bevölkerungsanteil überdurchschnittlich genutzt (Rang vier der Bundesländer), der **strategische Teil** leicht unterdurchschnittlich (Rang zehn). Der Trend für letzteren zeigt aber klar nach oben. Die jährlichen Mittelwerte von 48 Bewilligungen und ~3,3 Mio. € Fördermitteln wurden im Jahr 2023 mit 110 Bewilligungen und ~13,2 Mio. € vielfach übertroffen. Große Teile der Fördermittel für strategische Aktivitäten entfallen auf die Maßnahmen zu Klimaschutzkonzepten und -management. Auch die Zahlen für investive Vorhaben steigen. Die Mittelwerte seit 2008 liegen bei 251 Bewilligungen und ~9 Mio. €, 2023 waren es 323 Bewilligungen über ~17 Mio. €. Über die Hälfte der Mittel entfällt auf Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung. Aus ~81 % der Städte und Gemeinden im Land wurden bereits Mittel aus der KRL abgerufen, auch unter den Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnenden sind es noch ~70 %^[29].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Die KRL ist ein wichtiges Förderprogramm für den kommunalen Klimaschutz und wird im Land stark nachgefragt. Allerdings ist der bürokratische Aufwand für Antragstellende zu groß und die Bearbeitungszeiten sind zu lang. Das Land sollte sich also weiterhin für eine **schnellere Bearbeitung** und **einfachere Antragsstellung** einsetzen. Zum 01.11.2024 ist eine überarbeitete KRL in Kraft getreten, die Vereinfachungen verspricht. Es bleibt aber abzuwarten, ob diese auch in der Praxis spürbar sein werden. Ebenso sollte das Land beim Bund für die Wiedereinführung der Förderung von **Personalstellen für Energiemanagement** (s. Kapitel 3.1.3) und der Option des vorzeitigen Maßnahmenbeginns werben. Es ist zu begrüßen, dass in der KRL Contractoren gleichberechtigt Förderanträge stellen dürfen. Jedoch existieren immer noch Formulierungen, die einer Projektumsetzung durch **Contracting** entgegenstehen.

Das Land sollte sich dafür einsetzen, dass diese beseitigt werden.

Für die noch ausgeprägtere Nutzung des Programms wird eine weitere Stärkung der rEA empfohlen (s. Kapitel 3.2.1), die bei Antragsstellungen unterstützen können. Die Bereitstellung von Musteranträgen und weiteren **standardisierten Hilfen** würde die Antragsstellung erleichtern und könnte die Bearbeitungsdauer reduzieren. Bestehende Kanäle der Bewerbung des Programms etwa über rEA und KEA-BW sollten weiter gestärkt werden.

3.2.3. CO₂-Bilanzierung

Ein wichtiges Instrument zur Bestandsaufnahme und Identifikation von Handlungsbedarfen ist die CO₂-Bilanzierung. Als Hilfsmittel bietet die KEA-BW Datenpakete und das Excel-Tool BICO2BW an, das dem BSKO-Standard folgt. Die Bilanzierung wird über Klimaschutz-Plus gefördert. Ende 2023 sind der KEA-BW im Land 654 Kommunen (~58 %; 2021: 526) mit einer CO₂-Bilanz bekannt. Für 567 (darunter alle 35 Landkreise) wurde BICO2BW verwendet (Abbildung 11 im Anhang), für 87 ein anderes Werkzeug^[44]. Wie bei anderen konzeptionellen Maßnahmen sind kleinere Kommunen unterrepräsentiert.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Es ist erfreulich, dass immer mehr Kommunen über eine CO₂-Bilanz verfügen. Allerdings ist es eine grundlegende Maßnahme, die mittlerweile schon alle Kommunen ergriffen haben sollten. Daher besteht Handlungsbedarf. Denn eine Bilanz kann z. B. auch die Kommunikation mit Gemeinderat und Bevölkerung erleichtern. Es wird empfohlen, **Landkreise** dafür zu fördern, Bilanzen für alle Kommunen (unter 5.000 Einwohnenden) des Kreises zu erstellen. Aktuell bestehen starke regionale Unterschiede: In sechs Landkreisen haben 100 % der Kommunen

eine Bilanz, in anderen sind es 5 oder 11 %. Es könnte zudem Verwaltungsaufwand reduzieren, wenn Förderanträge gebündelt erfolgen. Zudem sollte allen Kommunen des Landes eine **vereinfachte Startbilanz** zur Verfügung gestellt werden. Dies ließe sich mit einer Ausweitung der Datenbasis (z. B. Schornstiefegerdaten) bei der KEA-BW und einer anschließenden Verfeinerung durch die rEA umsetzen. **Ausführliche Bilanzen** sollten weiterhin gefördert werden. Da viele rEA kleinere Kommunen bei der Bilanzierung unterstützen, ist auch in diesem Zusammenhang die weitere Stärkung der rEA empfehlenswert.

3.2.4. Konzepte

Eine der umfassendsten strategischen Maßnahmen des kommunalen Klimaschutzes ist die Erstellung eines **integrierten Klimaschutzkonzepts (iKSK)**. Es besteht aus einer Bestandsaufnahme und einem Plan zur Erreichung der Klimaschutzziele. Der KEA-BW sind 214 iKSK bekannt, die sich auf 33 Landkreise (~94 %) sowie 403 Städte und Gemeinden (~37 %) erstrecken. In letzteren leben ~64 % der Bevölkerung. Abbildung 3 zeigt, welcher Anteil der Kommunen der jeweiligen Größenklassen ein iKSK aufweisen. Vor allem Kommunen unter 10.000 Einwohnenden sind wenig vertreten, solche über 100.000 mit 100 % ^[29, 44].

94 Kommunen haben zudem 142 **Teilkonzepte** erstellt. Die meisten befassten sich mit Klimaschutz in den eigenen Liegenschaften, Siedlungsabfalldeponien, Mobilität und Wärme.

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Klimaschutzkonzepte sind eine Grundlage für systematischen Klimaschutz. Um sie noch flächendeckender zu etablieren, sollten **Landkreise** angeregt werden, iKSK mit allen kreisangehörigen Kommunen (kleiner 20.000 EW) gemeinsam zu erstellen oder

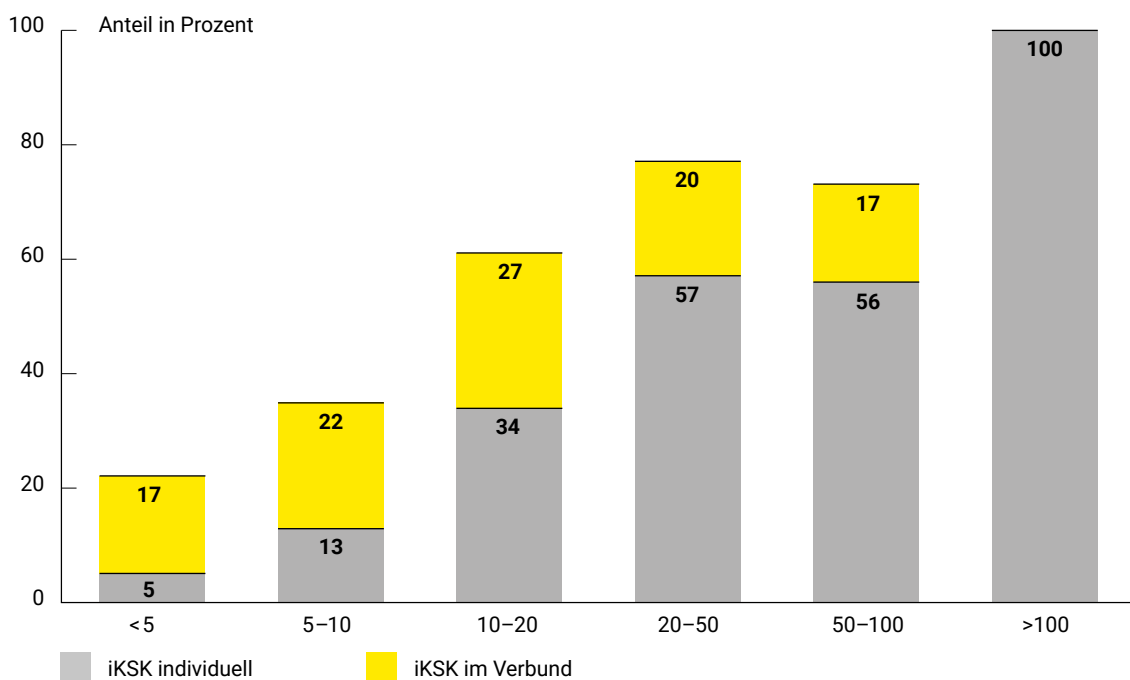


Abbildung 3: Anteil der Kommunen mit integriertem Klimaschutzkonzept gemäß Kommunalrichtlinie in Baden-Württemberg nach Größenklassen (EW-Zahl in Tausend, Darstellung KEA-BW nach ^[33, 44], Stand 12/2023).

sie dabei zu unterstützen. Personell könnten dies die in der KRL geförderten Klimaschutz-Koordinatoren übernehmen oder alternative Stellen (s. Kapitel 4.2). Allerdings könnte die gemeinsame Erstellung dazu führen, dass eine eigene **Personalförderung** für die Städte und Gemeinden nach KRL nicht mehr möglich ist. Denn derzeit werden Personalstellen für die Erstellung eines iKSK vom Bund gefördert. Diese Möglichkeit entfällt aber, wenn der Landkreis bereits ein iKSK für die Stadt oder Gemeinde erstellt hat. Das Land sollte sich beim Bund für eine Lösung für diese Fälle einsetzen. Alternativ könnten die Landkreise angeregt werden, **Vereinbarungen** mit den kreisangehörigen Kommunen zu schließen, dass diese iKSK erstellen. Eine weitere Option ist es, eine Förderung und Leitlinien für Kommunen einzuführen, den **kommunalen Wärmeplan** in ein (vereinfachtes) iKSK zu überführen. Eine einfachere und schnellere Förderung nach KRL wäre hilfreich, genauso wie eine Stärkung der rEA. Grundsätzlich gilt es zudem, die Qualität der Konzepte sicherzustellen.

3.2.5. Klimaschutzmanagement

Personal im Klimaschutzmanagement (KSM) kümmert sich um zahlreiche Belange des Klimaschutzes in einer Kommune. Die Positionierung in der Verwaltung ist sehr unterschiedlich und die Aufgaben sind vielfältig. Der KEA-BW ist von 214 Städten und Gemeinden (~19 %; 2021: 174) und 32 Landkreisen (~91 %; 2021: 27) bekannt, dass sie über Personal im KSM verfügen, teilweise gefördert über die KRL, teilweise ohne Förderung (Abbildung 13 im Anhang). Größere Kommunen sind überproportional vertreten. Daher leben mit ~6,5 Mio. Personen ~57 % der Bevölkerung im Land in einer Stadt oder Gemeinde mit KSM^[44].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Die steigende Anzahl der KSM in den letzten Jahren ist zu begrüßen. Die Kreise haben mittlerweile eine gute Abdeckung erreicht, Städte und Gemeinden haben noch Verbesserungspotenzial. Das Suchen und Halten von Personal im KSM wird erschwert durch den Fachkräftemangel, die Befristung vieler

KSM-Stellen aufgrund der befristeten Förderung und die oft eher geringe Vergütung. Hinzu kommt die schwierige Haushaltslage vieler Kommunen und die lange Bearbeitungsdauer sowie komplizierte Antragstellung bei der KRL. Dabei nutzen Kommunen mit KSM deutlich mehr (Faktor zwei bis fünf) **Fördermittel** aus einer größeren Vielzahl von Förderprogrammen. Sie setzen mehr und größere Klimaschutzprojekte um und sparen damit ein Vielfaches (Faktor drei bis neun) an CO₂ ein verglichen mit anderen Kommunen^[50]. Der Klima-Sachverständigenrat des Landes bewertet die Personalsituation im kommunalen Klimaschutz insbesondere in kleinen Kommunen kritisch^[51].

Nach Einschätzung der KEA-BW sollten Kommunen mit **mehr als 20.000 Einwohnenden** über ein eigenes KSM verfügen. Diese Kommunen könnten gezielt angesprochen werden, z. B. über die KEA-BW, rEA oder Landkreise. Für **kleinere Kommunen** gilt es, Lösungen durch Gemeindeverwaltungsverbände (GVV), Teilzeitstellen oder über die Landkreise zu finden. Dazu sollte die Personalstellenförderung für Klimaschutzkoordinatoren nach Kommunalrichtlinie besonders in Landkreisen mit geringer KSM-Quote beworben werden (s. zudem Kapitel 4.2).

3.2.6. European Energy Award

Der European Energy Award (eea) ist ein umsetzungsorientiertes Programm für Energie- und Klimaschutzpolitik in Kommunen. Die Teilnahme wird über Klimaschutz-Plus gefördert. Ende 2023 nahmen 183 Kommunen im Land daran teil: 28 Landkreise (~80 %) sowie 155 Städte und Gemeinden (~14 %, Abbildung 14 im Anhang). Seit 2006 steigen die Zahlen in Baden-Württemberg um 13–15 Kommunen pro Jahr bis auf eine Stagnation von 2015 bis 2018. Im Jahr 2023 kamen zwei Kommunen dazu. Die Teilnahmequote unter (mittel-)großen Kommunen ist hoch, kleinere Kommunen nehmen seltener teil^[44].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Der eea ist ein freiwilliges Angebot, das ~16 % der Kommunen im Land nutzen. Damit stellt Baden-Württemberg über 50 % der eea-Kommunen Deutschlands. Das zeigt zum einen, dass Engagement und Willen vorhanden sind. Zum anderen verdeutlicht es die Stärken des Instruments für Systematisierung und Qualitätskontrolle des kommunalen Klimaschutzes. Daher wird empfohlen, die **Landesförderung** weiterzuführen, jedoch offener zu gestalten.

3.2.7. Leitstern Energieeffizienz

Der Leitstern Energieeffizienz (LEE) ist ein Wettbewerb, der sich an Stadt- und Landkreise richtet. Die Teilnahme wurde bis 30.06.2024 über Klimaschutz-Plus gefördert. Die Anzahl der teilnehmenden Kreise steigt außer im Jahr 2015 kontinuierlich an. 2024 wurde mit 42 Kreisen ein neuer Teilnahme rekord erreicht (Teilnahmen bis 2022: Abbildung 15 im Anhang)^[52].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Das Interesse am LEE ist hoch, was sich in der Anzahl der Teilnahmen widerspiegelt. Durch den Wettbewerbscharakter entsteht ein Ansporn, sich in der Bewertung zu verbessern. Daher wird empfohlen, das **Angebot aufrechtzuerhalten**. Der LEE ist ein zum Monitoring passendes Format, was sich in der positiven Resonanz des Teilnehmerkreises widerspiegelt.

3.2.8. Einstiegsberatung

Für Kommunen fördert die KRL Einstiegsberatungen, die grundlegende Handlungsoptionen im kommunalen Klimaschutz aufzeigen. 82 Kommunen wurde diese Förderung seit 2013 bewilligt. Es handelt sich v. a. um Kommunen unter 20.000 Einwohnenden. In den Jahren 2021 bis 2023 waren es mit 7, 11 und 12 eher überdurchschnittlich viele^[29].

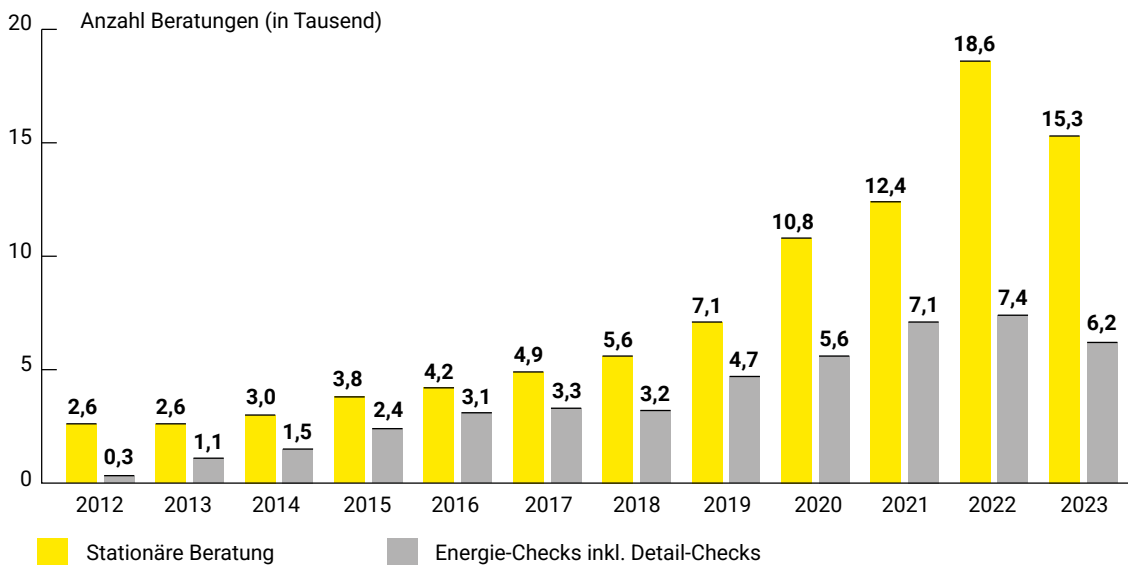


Abbildung 4: Entwicklung der Inanspruchnahme von stationären Beratungen und Energie-Checks (Darstellung KEA-BW nach^[53], bis 12/2023)

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Für ein sehr niederschwelliges Angebot handelt es sich um geringe Zahlen. Neben dem Einsatz für eine Vereinfachung der Förderung könnte sich der Vorschlag eines anderen Titels lohnen (z. B. „Bestandsaufnahme und Beratung“). Denn der Begriff „Einstiegberatung“ suggeriert, die Kommune habe sich noch gar nicht mit dem Thema befasst. Für das Angebot sollte weiterhin über die Multiplikatoren geworben werden. Zudem sollte die unkomplizierte und kostenlose Initialberatung bei der KEA-BW erhalten werden.

3.2.9. Energieberatungen

Die **Verbraucherzentralen** bieten, teilweise in Kooperation **mit den rEA**, Energieberatungen an. Die Zahlen steigen seit 2013 mit einem klaren Höchststand im Jahr 2022 (s. Abbildung 4). Dieser dürfte mit der Verunsicherung durch den Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine und den damit verbundenen Preissteigerungen für fossile Brennstoffe zusammenhängen. Zudem steht die **Bundesförderung für Energieberatung** zur Verfügung. Auch hier steigt die Nachfrage, zuletzt auf ~32.000 Beratungen für Wohngebäude und ~1.300 für Nichtwohngebäude im Land im Jahr 2023. Insbesondere Bera-

tungen für Wohngebäude werden in Baden-Württemberg relativ zum Bevölkerungsanteil stark in Anspruch genommen^[53].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Kostenlose oder günstige Energieberatungen sind als barrierearmer Einstieg in das Thema energetische Sanierung wichtig für die Erreichung der Klimaschutzziele. Die Zunahme ist daher positiv zu bewerten. Die Angebote der Verbraucherzentralen und rEA sollten **weiter unterstützt** werden. Inhaltlich wäre die **Weiterentwicklung** zur Wohnraumberatung anzustreben, um Suffizienzpotenziale zu heben. Beispielsweise könnten Umzüge in kleinere Wohneinheiten angeregt und Projekte zum gemeinschaftlichen Wohnen gestärkt werden. Kommunen sollten Energieberatungen unterstützen und für diese werben.

3.2.10. Gebäudesanierung aus privater Hand

Auf Energieberatungen folgen im besten Fall energetische Gebäudesanierungen. Diese können über die **Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)**, sowie die **Landesprogramme Kombi-Darlehen Mittelstand/Wohnen mit Klimaprämie** gefördert werden. Aus Förderdaten seit 2008 sind der KEA-BW

~385.000 Gebäudesanierungen von Wohngebäuden in Baden-Württemberg bekannt. Darunter fallen ~300.000 Sanierungen zum Effizienzhaus und ~85.000 Einzelmaßnahmen, von denen auch mehrere an einem Gebäude erfolgt sein könnten^[32]. Im Land gibt es rund 2,1 Mio. Wohngebäude, die vor dem Jahr 2000 erbaut wurden^[54]. Seit 2021 sind ~2.300 Sanierungen von Nichtwohngebäuden zum Effizienzgebäude bekannt^[32].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Auch ohne Daten zu Einzelmaßnahmen seit Mitte 2021 und Sanierungen ohne Förderung ist die **Größe der Aufgabe** eines klimaneutralen Gebäudebestandes bis 2040 zu erkennen. Um alle vor dem Jahr 2000 erbauten Wohngebäude energetisch zu sanieren, müssten die Anstrengungen der letzten 16 Jahre in den kommenden 16 Jahren **vervierfacht** werden. Die einschlägigen Förderprogramme werden im Land relativ zum Bevölkerungsanteil stark genutzt. Das zeigt, dass die **Kommunikationskanäle** wie über rEA, Verbraucherzentralen und Zukunft Altbau gut funktionieren. Angesichts des großen Handlungsbedarfs sollten diese weiter ausgebaut werden. Kommunen können mit Kommunikation unterstützen und indem sie als Vorbilder vorangehen. Das von der KEA-BW entwickelte Signet „Klimahaus Baden-Württemberg“ soll für eine bessere Sichtbarkeit guter Energiestandards in der Öffentlichkeit sorgen. Zudem können Kommunen Sanierungsgebiete ausweisen.

Große Herausforderungen treffen auch den Bereich der **Sozialeinrichtungen** und somit u. a. die ~1.800 Pflegeheime im Land. Ein Großteil dieser Einrichtungen ist energetisch sanierungsbedürftig. Fast die Hälfte der Pflegeheime in Baden-Württemberg versorgen weniger als 50 Pflegebedürftige. Alte Gebäude mit geringer Platzzahl sind unattraktiv für Sanierungsmaßnahmen. Aber diese Gebäude erzeugen jährlich energiebedingte

CO₂-Emissionen von ~500.000 t. Ebenfalls zu erwähnen ist die Eingliederungshilfe mit ~28.000 Personen in besonderen Wohnformen. Hinzu kommen u. a. Werkstätten, Turnhallen und Schwimmbäder. In einem Gutachten der KEA-BW wurde diese Thematik grundlegend behandelt^[55]. Die Träger der Einrichtungen sind motiviert, ihre Liegenschaften zukunftsfähig aufzustellen, das aktuelle Abrechnungssystem verhindert jedoch die dafür nötigen Investitionen. Darüber hinaus fehlt den Einrichtungen oft Personal und Knowhow, um Effizienzmaßnahmen zu initiieren. Das Land sollte aktiv daran arbeiten, Hürden im Bereich Finanzierung und Abrechnung von Sanierungsmaßnahmen in Sozialeinrichtungen zu beseitigen.

3.2.11. Neubau aus privater Hand

Zur Förderung von Neubau stehen die Bundesprogramme Klimafreundlicher Neubau (KFN) zur Verfügung, sowie die Landesprogramme Kombi-Darlehen Mittelstand/Wohnen mit Klimaprämie. Die KFN-Programme für Wohngebäude wurden im Land im Jahr 2023 relativ zum Bevölkerungsanteil eher wenig nachgefragt im Gegenteil zum Vorgängerprogramm Energieeffizient Bauen und zum KFN-Programm für Nichtwohngebäude^[32].

Bewertung und Handlungsempfehlungen

Neubauten sind grundsätzlich **kritisch zu betrachten**, da sie verglichen mit Sanierungen auch bei strengen Vorgaben mehr Ressourcen verbrauchen, Treibhausgase freisetzen und Flächen versiegeln. Die Sanierung oder Umnutzung von Gebäuden sowie Suffizienzansätze wie die Aktivierung von Leerstand sind dem Neubau aus diesen Gründen vorzuziehen. Wenn Neubau unausweichlich ist, können Kommunen über städtebauliche Verträge nachhaltige Effizienzstandards vorschreiben und im Bebauungsplan Vorgaben zu Kompaktheit und Gebäudeausrichtungen machen.

4. Übergreifende Empfehlungen

04



4.1 Grundlegendes

Es wird empfohlen, dass das Land sich beim Bund für die **Einführung einer (Pflicht-) Gemeinschaftsaufgabe kommunaler Klimaschutz im Grundgesetz** einsetzt. Dies fordern unter anderem auch der Deutsche Städte- und Gemeindebund und der baden-württembergische Städtetag^{[56], [57]}. Das Deutsche Institut für Urbanistik kommt in einer Studie zu dem Ergebnis, dass die Maßnahme den kommunalen Klimaschutz deutlich stärken würde^[58]. Durch die Einführung würde Klimaschutz höhergewertet und konsequenterweise zu dem, was er ist: eine gemeinschaftliche (Pflicht-) Aufgabe. So wäre es möglich, viele Förderprogramme einzustellen und kommunalen Klimaschutz stärker in die Breite zu tragen. Denn heute sind die Anstrengungen der Kommunen für Klimaschutz sehr heterogen. Mit Einführung der (Pflicht-) Gemeinschaftsaufgabe müssten sich alle Kommunen damit befassen und die Planungssicherheit in Bezug auf **Finanzen und Personal** wäre deutlich erhöht. Durch die Verankerung im Grundgesetz wäre

das Thema geschützt gegenüber politisch Entscheidungstragenden, die wissenschaftliche Erkenntnisse zum menschengemachten Klimawandel nicht anerkennen. Bei der Ausgestaltung sollten Land und Bund den Rahmen setzen und interkommunale Zusammenarbeit anregen, ähnlich wie bei der kommunalen Wärmeplanung. Zudem gilt es, eine ausreichende finanzielle und personelle Ausstattung der Kommunen sicherzustellen. Da eine entsprechende Verpflichtung Konnektivität auslöst, stellt sich jedoch die Finanzierung als schwierig dar.

4.2 Personal

Es wird empfohlen, **Klimaschutzzentren bei den Landkreisen** zu etablieren, die Aktivitäten v.a. in Kommunen mit weniger als 20.000 EW anregen und koordinieren. Die Stellen könnten alternativ bei den rEA angesiedelt werden. Sie sollten vielfältige Themen- und Aufgabenbereiche abdecken wie Umsetzung der Wärmepläne, Ausbau Erneuerbarer Energien (ggf. unterteilt in Wind und

PV), Klimaschutz im Gebäude (ggf. unterteilt in Wohngebäude und Nichtwohngebäude), Klimaschutz bei Abfall und Abwasser, Nachhaltigkeit und Ernährung sowie klimaneutrale Kommunalverwaltung. Die Arbeit der Klimaschutzzentralen sollte angemessen ausgestattet sein sowie stabil und langfristig erfolgen. So können vertrauensvolle Beziehungen zu den zu unterstützenden Gemeinden aufgebaut werden. Eine Übersicht zum aktuellen Personal der Landkreise findet sich in Abbildung 16 im Anhang.

4.3 Weitere Hilfestellungen – insbesondere für kleine Kommunen

An vielerlei Stellen im Bericht wurde deutlich, dass insbesondere kleine Kommunen mehr Unterstützung beim Klimaschutz benötigen. Daher wird die Entwicklung eines einfach nutzbaren **digitalen Werkzeugs** für den kommunalen Klimaschutz empfohlen, das auf die Bedürfnisse kleiner Kommunen zugeschnitten ist. Es sollte einen grundlegenden Überblick über Handlungsfelder und -möglichkeiten im kommunalen Klimaschutz geben sowie die systematische Umsetzung und das Monitoring unterstützen.

4.4 Beratungs- und Informationsnetzwerk

In Baden-Württemberg ist ein **breites Netzwerk** implementiert, das Informationsmanagement leistet und zum Klimaschutz berät. Institutionen wie die KEA-BW, die rEA, Verbraucherzentralen, die regionalen Beratungsstellen für die KWP und Netzwerke wie das PV-Netzwerk oder die Personalnetzwerke für KSM und BKNKV sorgen für Austausch und Innovation. Diese Netzwerke gilt es zu bewahren und weiter auszubauen.

5. Ausblick

05



Die Aufgaben im kommunalen Klimaschutz waren von vornherein sehr umfangreich und es gibt auch in Zukunft sehr viel zu tun. Das Land arbeitet an einer Änderung des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes, um u. a. das WPG und das EnEfG umzusetzen. Dies wird voraussichtlich neue Pflichten für Kommunen zur Energieeinsparung mit sich bringen. Hier gilt es, auch Suffizienzansätze als Teil der Lösung mitzudenken. Zudem wird das zentrale Landesförderprogramm für den kommunalen Klimaschutz, Klimaschutz-Plus, neu aufgelegt. Daraus werden sich neue Impulse ergeben, um die großen Herausforderungen anzugehen. Gleichzeitig zeichnet sich ab, dass sich die Finanzlage, insbesondere auf kommunaler Ebene, weiter eintrübt. Dabei ist der Bedarf an Investitionen in kommunalen Klimaschutz ungebrochen. Es wäre also ein großer Fehler jetzt vor Investitionen zurückzuschrecken. Denn wenn kommunale Liegenschaften nicht saniert und Heizungen nicht auf EE umgerüstet werden, wird die Finanzlage in den Kommunen noch schlechter. Es bedarf also in naher Zukunft Investitionen, um

langfristig zu profitieren. Dazu sind neben dem Investitionskapital auch strategisches Vorgehen, Personal und Expertise vonnöten. Unterstützung dürfte hier auch das von der KEA-BW und anderen Landesenergieagenturen entwickelte Werkzeug Kom.EMS zero bieten, das die klimaneutrale Kommunalverwaltung anvisiert. Damit Investitionen in die Energiewende nicht ins Stocken geraten, müssen zudem die Finanzierungsmöglichkeiten, insbesondere auf kommunaler Ebene, deutlich verbessert werden. Dazu gilt es auch, sowohl auf Landes- als auch Bundesebene, Maßnahmen zur stärkeren Aktivierung von privatem Kapital für Energiewendeinvestitionen umzusetzen.

6. Quellen

- [1] Lee, Hosung; Romero, José & Kernschreibteam
Synthesebericht IPCC: Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung. In: Klimawandel 2023 Synthesebericht. Beitrag der Arbeitsgruppen I, II und III zum Sechsten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen, Genf, 2023. Abrufbar unter: https://www.de-ipcc.de/media/content/IPCC_AR6_SYR_DE_barrierefrei.pdf (abgerufen Nov. 2024)
- [2] Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg: Fortschreibung, Stuttgart, 2023. Abrufbar unter: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimawandel/AnpassungsstrategieBW-2023.pdf (abgerufen Dez. 2024)
- [3] Vereinte Nationen: Übereinkommen von Paris, 2015. Abrufbar unter: https://treaties.un.org/doc/Treaties/2016/02/20160215%2006-03%20PM/Ch_XXVII-7-d.pdf (abgerufen Nov. 2024)
- [4] Europäische Union: Verordnung 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates, 2021. Abrufbar unter: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R1119#enc_1 (abgerufen Nov. 2024)
- [5] Bundesrepublik Deutschland: Bundes-Klimaschutzgesetz. Abrufbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/inhalts_bersicht.html (abgerufen Nov. 2024)
- [6] Land Baden-Württemberg: Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg, 2023. Abrufbar unter: <https://www.landesrecht-bw.de/perma?d=jlr-KlimaSchGBW2023pG1> (abgerufen Nov. 2024)
- [7] Kenkmann, Tatjana; Hesse, Tilman, u. a.: Kommunales Einflusspotential zur Treibhausgasreduzierung: Beitrag kommunaler Maßnahmen zum nationalem Klimaschutz, Umweltbundesamt, 2022. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/kommunales-einflusspotenzial-zur> (abgerufen Dez. 2024)
- [8] Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Emissionsbericht 2024: Entwicklung der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg, Fellbach, 2024. Abrufbar unter: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/KMR/2024/Emissionsbericht-2024-StaLa.pdf (abgerufen Jan. 2025)
- [9] Steinbach, Jan; Bei der Wieden, Malte; u. a.: Klimaschutz- und Projektionsbericht Baden-Württemberg 2024, Karlsruhe, 2024. Abrufbar unter: <https://irees.de/2024/02/06/klimaschutz-und-projektionsbericht-baden-wuerttemberg/> (abgerufen Feb. 2025)
- [10] Schmidt, Meike; Schindler, Dirk; u. a.: Fortschritte des Klimaschutzes in Baden-Württemberg und zum Klimamaßnahmenregister, Klima-Sachverständigenrat Baden-Württemberg, 2023. Abgerufen unter: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat-Paragraf-16-Absatz-2-KlimaG-BW.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat/230930-Stellungnahme-Klima-Sachverstaendigenrat-Paragraf-16-Absatz-2-KlimaG-BW.pdf) (abgerufen Feb. 2025)
- [11] KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH: Statusbericht nachhaltige Mobilität, Karlsruhe, 2023. Abrufbar unter: <https://www.kea-bw.de/nachhaltige-mobilitaet/wissensportal/statusbericht-nachhaltige-mobilitaet> (abgerufen Jan. 2025)
- [12] Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg 2023, Stuttgart, 2024. Abrufbar unter: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Erneuerbare-Energien-2023.pdf (abgerufen Feb. 2025)
- [13] Kelm, Tobias; Bickel, Peter; u. a.: Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040: Teilbericht Sektorziele 2030, 2022. Abrufbar unter: https://www.zsw-bw.de/fileadmin/user_upload/PDFs/SYS_Projekte/2022-06-24_Teilbericht_Sektorziele_BW.pdf (abgerufen Okt. 2024)
- [14] Fluri, Verena; Thelen, Connor; u. a.: Stromstudie für Baden-Württemberg, Freiburg: Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, 2024. Abrufbar unter: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/presseinformationen/2024/bw-stromstudie-zeigt-steigender-strombedarf-benoetigt-viel-erneuerbare-energien-in-baden-wuerttemberg.html> (abgerufen Okt. 2024)
- [15] Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Energiekonzept für Baden-Württemberg, Stuttgart: 2024. Abrufbar unter: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/presse-service/meldung/pid/energiekonzept-fuer-baden-wuerttemberg?highlight=energiekonzept> (abgerufen Dez. 2024)
- [16] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Ausbau und Potenzial der Photovoltaik: Dashboard PV-Ausbau. Abrufbar unter: <https://umweltdaten.lubw.baden-wuerttemberg.de/w/m-energie-sonne-dashboard-ausbau> (abgerufen Okt. 2024)
- [17] Joos, Marine; Vogtmann, Michael; u. a.: Gemeinschaftliche Nutzung von Photovoltaik-Strom in Mehrparteiengebäuden, Stuttgart: Solar Cluster Baden-Württemberg e. V., 2024. Abrufbar unter: https://www.photovoltaike-bw.de/fileadmin/user_upload/Themen/PV_Mehrfamilienhaeuser/Downloads/web_solarcluster_FS_Mehrparteien_2405_RZ_Final.pdf (abgerufen Okt. 2024)
- [18] Energieagentur Regio Freiburg GmbH: Betriebskonzept für Photovoltaik auf Mehrparteienhäusern, Freiburg, 2024. Abrufbar unter: https://energieagentur-regio-freiburg.eu/wp-content/uploads/2024/05/240627_PV-Betriebskonzepte-MFH_earf-mit-Glossar.pdf (abgerufen Okt. 2024)
- [19] Raab, Bernd: Erneuerbare Energie und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten, Laufen: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 2015. https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an37106raab_2015_solarfelder.pdf (abgerufen Okt. 2024)

- ^[20] Mieritz, Tina: Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik: Nutzung von Solarenergie in urbanen und ländlichen Räumen, auf Dächern und in der Fläche, Berlin: Naturschutzbund Deutschland (NABU) e. V., 2021. Abrufbar unter: <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/energie/solarenergie/210421-nabu-info-papier-photovoltaik.pdf> (abgerufen Okt. 2024)
- ^[21] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Stand des Windenergieausbaus: Dashboard Windenergieausbau, 2025. Abrufbar unter: <https://umweltdaten.lubw.baden-wuerttemberg.de/w/windenergieausbau> (abgerufen Jan. 2025)
- ^[22] Quentin, Jürgen; Cremer, Noelle: Analyse der Ausbau-situation der Windenergie an Land im Jahr 2018, Berlin: Fachagentur Windenergie an Land, 2019. Abrufbar unter: https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/FA_Wind_Zubauanalyse_Wind-an-Land_2018.pdf (abgerufen Okt. 2024)
- ^[23] Biehle, Juliane: Governing Onshore Wind Power: A Multi-Perspective Analysis of an Energy Transition Challenge in Germany, Berlin: 2023. Abrufbar unter: <https://deposition.tu-berlin.de/items/cd81b36f-30ec-4500-b92d-ca-be5dd50058> (abgerufen Okt. 2024)
- ^[24] Land Baden-Württemberg: Pressemitteilung: Erfolgreicher Abschluss der Task Force Erneuerbare Energie, 2023. Abrufbar unter: <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/erfolgreicher-abschluss-der-task-force-erneuerbare-energien> (abgerufen Okt. 2024)
- ^[25] Nationale Akademie der Wissenschaft Leopoldina: Bioenergie: Möglichkeiten und Grenzen, Halle (Saale): 2012. Abrufbar unter: https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/201207_Stellungnahme_Bioenergie_kurz_de_en_final.pdf (abgerufen Okt. 2024)
- ^[26] Engelmann, Peter; Köhler, Benjamin; u. a.: Systemische Herausforderung der Wärmewende: Abschlussbericht, Umweltbundesamt, 2021. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-04-26_cc_18-2021_waermewende.pdf (abgerufen Okt. 2024)
- ^[27] Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND): Suffizienz: Was ist das?. Abrufbar unter: <https://www.bund.net/ressourcen-technik/suffizienz/suffizienz-was-ist-das/> (abgerufen Dez. 2024)
- ^[28] Peters, Max; Steidle, Thomas; u. a.: Kommunale Wärmeplanung: Handlungsleitfaden, Stuttgart: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, 2021. Abrufbar unter: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Leitfaden-Kommunale-Waermeplanung-barrierefrei.pdf (abgerufen Okt. 2024)
- ^[29] Bundesministerium für Bildung und Forschung: Förderkatalog des Bundes. Abrufbar unter: <https://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/StartAction.do?actionMode=list>, (abgerufen Jan. 2024)
- ^[30] Daten der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH; Informationen der L-Bank
- ^[31] Hering, Dominik; Blömer, Sebastian; u. a.: Wärmegipfel Baden-Württemberg: Auswertung der kommunalen Wärmepläne in Baden-Württemberg 2021–2023: Schlussbericht, Heidelberg: Institut für Energie und Umwelt, 2025. https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/pdf/250120_Bericht_Auswertung_Waermeplanung_ifeu_KEA_BW_public_clean.pdf (abgerufen Feb. 2025)
- ^[32] Kreditanstalt für Wiederaufbau: KfW-Förderreports 2008–2023. Abrufbar unter: <https://www.kfw.de/ueber-die-KfW/Newsroom/Pressematerial/Foerderreport/>
- ^[33] Projektträger Jülich: EnArgus. Abrufbar unter: <https://www.enargus.de> (abgerufen Feb. 2025)
- ^[34] Land Baden-Württemberg: Pressemitteilung: Land fördert drei weitere Wärmenetze, 2024. Abrufbar unter: <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/land-foerdert-drei-weitere-waermenetze-2> (abgerufen Jan. 2025)
- ^[35] Mitteilung Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle vom 09.02.2024
- ^[36] Mitteilung Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg vom 17.04.2024
- ^[37] Mitteilung Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle vom 10.12.2021
- ^[38] Mitteilung Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle vom 17.01.2024
- ^[39] Mitteilung Verband für Energie- und Wasserwirtschaft e. V. vom 28.11.2023
- ^[40] Mitteilung Verband kommunaler Unternehmen e. V. vom 27.11.2023
- ^[41] Mitteilung Baden-Württembergischer Genossenschaftsverband e. V. 27.11.2023
- ^[42] DGRV – Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband e. V.: Energiegenossenschaften 2023: Jahresumfrage des DGRV, 2023. Abrufbar unter: <https://www.dgrv.de/news/energiegenossenschaften-2023/> (abgerufen Okt. 2024)
- ^[43] Mitteilung Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg vom 19.06.2024
- ^[44] Daten der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH
- ^[45] Umweltbundesamt: UBA-Kommunalbefragung „Klimaschutz in Kommunen“, 2024. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/kommunaler-klimaschutz/uba-kommunalbefragung-klimaschutz-in-kommunen#Hintergrund> (abgerufen Feb. 2025)
- ^[46] Hermes, Georg: Kreditfinanzierte Infrastrukturinvestitionen unter den Bedingungen der Schuldenbremse in Nordrhein-Westfalen: Kurzgutachten, Parlamentarischer Beratungs- und Gutachterdienst des Landtags Nordrhein-Westfalen, 2021. Abrufbar unter: <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMI17-326.pdf> (abgerufen Jan. 2025)
- ^[47] Hermes, Georg; Vorwerk, Lukas; u. a.: Die Schuldenbremse des Bundes und die Möglichkeiten der Kreditfinanzierung von Investitionen – Rechtslage, ökonomische Beurteilung und Handlungsempfehlungen, Hans-Böckler-Stiftung, 2020. Abrufbar unter:

- https://www.uni-weimar.de/fileadmin/user/fak/bauing/professuren_institute/Infrastrukturwirtschaft_und-management/Forschung/Publikationen/2020/hermes_vorwerk_beckers_2020-schuldenbremse_des_bundes_und_investitionen-v800ext.pdf (abgerufen Okt. 2024)
- ^[48] Otto, Henry; Pommerehne, Arne; u. a.: Aufbau einer Sächsischen Investitionsgesellschaft, PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, 2024. Abrufbar unter: <https://www.smwa.sachsen.de/blog/2024/07/17/energiewende-investitionsgesellschaft-soll-der-transformation-einen-schub-geben/> (abgerufen Okt. 2024)
- ^[49] Mitteilung Verband der regionalen Energie- und Klimaschutzagenturen Baden-Württemberg e. V., 04.04.2024
- ^[50] Kenkmann, Tanja; Köhler, Benjamin; u. a.: Wirkungsanalyse für das Klimaschutzmanagement in Kommunen – Fördermittelnutzung, Umweltbundesamt, 2022. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/wirkungsanalyse-fuer-das-klimaschutzmanagement-in> (abgerufen Nov. 2024)
- ^[51] Schmidt, Maike; Schindler, Dirk; u. a.: Finanzierung von kommunaler Klimaneutralität in Baden-Württemberg, Klima-Sachverständigenrat Baden-Württemberg, 2024. Abrufbar unter: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/4_Klima/Klimaschutz/Klima-Sachverstaendigenrat/240226-Kurzpapier-Finanzierung-von-kommunaler-Klimaneutralitaet-in-BW-K-SVR.pdf (abgerufen Jan. 2025)
- ^[52] Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg: Evaluierungsberichte des ZSW 2014, 2015, 2016, 2018, 2020, 2022. Abrufbar unter <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/klima-energie/informieren-und-beraten/leitstern-energieeffizienz> (abgerufen Nov. 2023)
- ^[53] Mitteilung Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V. vom 21.03.2024
- ^[54] Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Zensus 2022. Abrufbar unter: <https://www.statistik-bw.de/Zensus/Ueberblick/> (abgerufen Jan. 2025)
- ^[55] CURACON GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Zweigniederlassung Ratingen: Untersuchung der Hemmnisse für die Finanzierung von Energiesparmaßnahmen in Pflegeheimen und Vorstellung von Lösungsansätzen, KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH, 2023. Abrufbar unter: <https://www.kea-bw.de/contracting/angebote/gesundheitseinrichtungen-und-soziales> (abgerufen Nov. 2024)
- ^[56] Deutscher Städte und Gemeindebund: Klimaschutz und Klimaanpassung als neue Gemeinschaftsaufgabe etablieren, 2023. Abrufbar unter: <https://www.dstgb.de/publikationen/pressemitteilungen/klimaschutz-und-klimaanpassung-als-neue-gemeinschaftsaufgabe-etablieren/> (abgerufen Jan. 2025)
- ^[57] Städtetag Baden-Württemberg: Finanzierung kommunaler Klimaschutz: Diskussionspapier, 2025. Abrufbar unter <https://www.staedtetag-bw.de/Kurzmen%C3%BC/Startseite/P-532-2025-Az-047-43-Finanzierung-der-Klimawende-St%C3%A4dtetag-pr%C3%A4sentiert-konkrete-Vorsch%C3%A4ge-08-01-2025-.php?object=tx,3335.5&ModID=7&FID=3335.11940.1&NavID=3335.1&NavID=3335.13> (abgerufen Jan. 2025)
- ^[58] Kühl, Carsten; Scheller, Henrik: Gemeinschaftsaufgabe kommunaler Klimaschutz: Machbarkeitsstudie, Klima-Allianz Deutschland e. V., 2024. Abrufbar unter: <https://difu.de/publikationen/2024/gemeinschaftsaufgabe-kommunaler-klimaschutz> (abgerufen Jan. 2025)
- ^[59] Auswertung Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg auf Basis des Marktstammdatenregisters und den Stamm- und Bewegungsdaten der Übertragungsnetzbetreiber zu den EEG-Jahresabrechnungen 2018 – 2022

7. Anhang

07

7.1 Abbildungen

Abbildung 1: Kommunen mit KEVU (mind. 50 % in kommunaler Hand, Zuordnung gemäß Firmensitz; Darstellung KEA-BW nach^[39, 40], Stand 12/2023)

Abbildung 2: KfW-Programm BEG Kommunen (264/464 zusammengefasst) 2021 bis 2023 (im Jahr 2023 KfW-Programm Klimafreundlicher Neubau addiert): Entwicklung der Bewilligungen pro Mio. Einwohnenden in Baden-Württemberg und den übrigen Bundesländern (Darstellung KEA-BW nach^[32])

Abbildung 3: Anteil der Kommunen mit integriertem Klimaschutzkonzept gemäß Kommunalrichtlinie in Baden-Württemberg nach Größenklassen (EW-Zahl in Tausend, Darstellung KEA-BW nach^[33, 44], Stand 12/2023).

Abbildung 4: Entwicklung der Inanspruchnahme von stationären Beratungen und Energie-Checks (Darstellung KEA-BW nach^[53], bis 12/2023)

Abbildung 5: EEG-Stromerzeugung erneuerbarer Energieträger insgesamt 2022 pro Kopf nach Kreisen (Darstellung KEA-BW nach^[59])

Abbildung 6: Mit kommunaler Wärmeplanung befasste Städte und Gemeinden (verpflichtet oder freiwillig mit bewilligter Förderung, Darstellung KEA-BW nach^[29, 30, 44], Stand 12/2023)

Abbildung 7: Fördersummen absolut und pro Einwohnenden im KfW-Programm 432; Mittelwert der Jahre 2021–2023 nach Kreisen (Darstellung KEA-BW nach^[32])

Abbildung 8: Kommunen mit Bürgerenergiegenossenschaften (Darstellung KEA-BW nach^[41], Stand 12/2023)

Abbildung 9: Unterstützende Kommunen und Kreise im Klimaschutzpakt (Darstellung KEA-BW nach^[43], Stand 12/2023)

Abbildung 10: Kommunen mit den aufgeführten KEM-Aktivitäten (Darstellung KEA-BW nach^[44], Stand 12/2023)

Abbildung 11: Personalkapazität (ohne freie Mitarbeitende) der regionalen Energieagenturen (Stand 2023) gegenüber vor zwei Jahren (2021), graue Balken Mittelwerte^[49]

Abbildung 12: Kommunen mit CO₂-Bilanz durch BICO2BW (Darstellung KEA-BW nach^[44], Stand 12/2023)

Abbildung 13: Städte und Gemeinden bzw. Landkreise mit Klimaschutzmanagement gemäß Kommunalrichtlinie (Darstellung KEA-BW nach^[44], Stand 12/2023)

Abbildung 14: Am European Energy Award (eea) teilnehmende Kommunen (mit jeweiligem Status) (Darstellung KEA-BW nach^[44], Stand 12/2023)

Abbildung 15: Am Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz teilnehmende Kreise (Darstellung KEA-BW nach^[52], Stand 12/2023)

Abbildung 16: Personal für Klimaschutzkoordination/Klimaschutzmanagement/Klimaneutrale Kommunalverwaltung der Kreise (Darstellung KEA-BW nach^[29, 30, 44], Stand 12/2023)

7.2 Abkürzungen

BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BEG	Bundesförderung für effiziente Gebäude
BEW	Bundesförderung für effiziente Wärmenetze
BISKO	Bilanzierungs-Systematik Kommunal
BKNKV	Beauftragten für die klimaneutrale Kommunalverwaltung
CO₂	Kohlenstoffdioxid
eea	European Energy Award
EE	Erneuerbare Energien
EED	Energy Efficiency Directive
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EFRE	Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
EnEfG	Energieeffizienzgesetz
GvV	Gemeindeverwaltungsverband
ifeu	Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH
iKSK	integriertes Klimaschutzkonzept
KEA-BW	KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH
KEM	Kommunales Energiemanagement
KEVU	Kommunale Energieversorgungsunternehmen
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KFN	Klimafreundlicher Neubau
Kom.EMS	Kommunales Energiemanagement-System
KRL	Kommunalrichtlinie
KSM	Klimaschutzmanagement
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
LEE	Leitstern Energieeffizienz
LUBW	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
PV	Photovoltaik
rEA	regionale Energie- und Klimaschutzagentur(en)
UBA	Umweltbundesamt
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WPG	Wärmeplanungsgesetz
ZSW	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg

7.3 Einheiten

%	Prozent
a	Jahr
ct	Euro-Cent
€	Euro
EW	Einwohnende
GWh	Gigawattstunde
GWp	Gigawatt Peak
ha	Hektar
km	Kilometer
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
m²	Quadratmeter
Mio.	Millionen
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde
t	Tonne
TWh	Terawattstunde
W	Watt

Berichtsjahr	Fristgerecht gemeldet		Vor Abschluss der Erfassung gemeldet		Zum 09.11. nachgemeldet	
	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)	Anzahl	Anteil (%)
2020	58	5 %	610	54 %	713	63 %
2021	50	4 %	482	42 %	724	64 %
2022	652	57 %	780	69 %	790	70 %
2023	548	48 %	714	63 %	740	65 %

Tabelle 1: Meldung der §18-Daten der Jahre 2020 bis 2023 ^[44]

Stromerzeugung -Erneuerbare gesamt

[Anteile in Prozent]



- Windenergie
- Wasserkraft
- Photovoltaik
- Deponie- und Klärgas
- Biomasse

[kWh pro Einwohner und Jahr]

- bis 6.089
- bis 4.000
- bis 3.000
- bis 2.000
- 129 bis 1.000

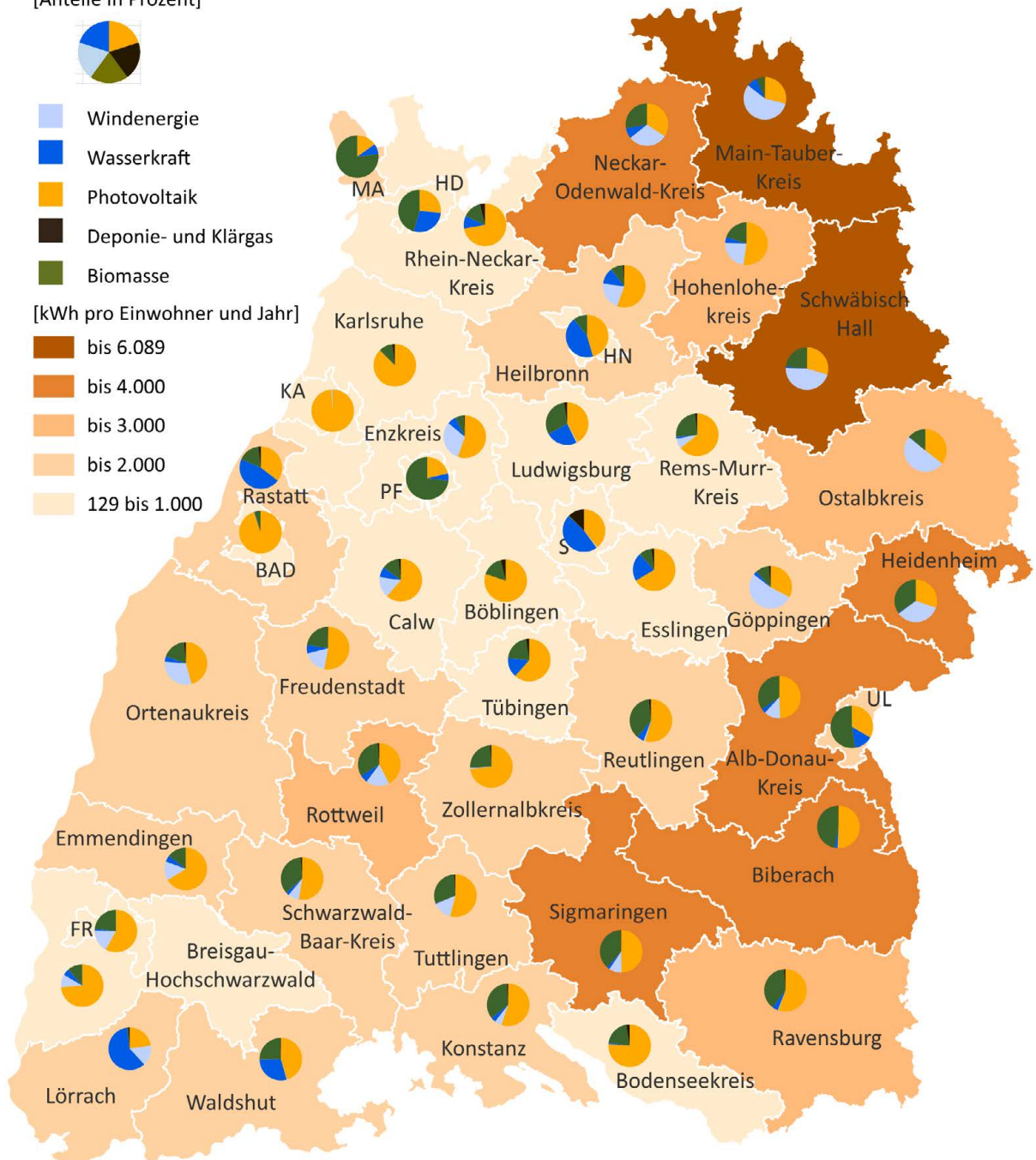


Abbildung 5: EEG-Stromerzeugung erneuerbarer Energieträger insgesamt 2022 pro Kopf nach Kreisen (Darstellung KEA-BW nach ^[59])

Kommunale Wärmeplanung (kWP)

mit kWP befasste Kommune

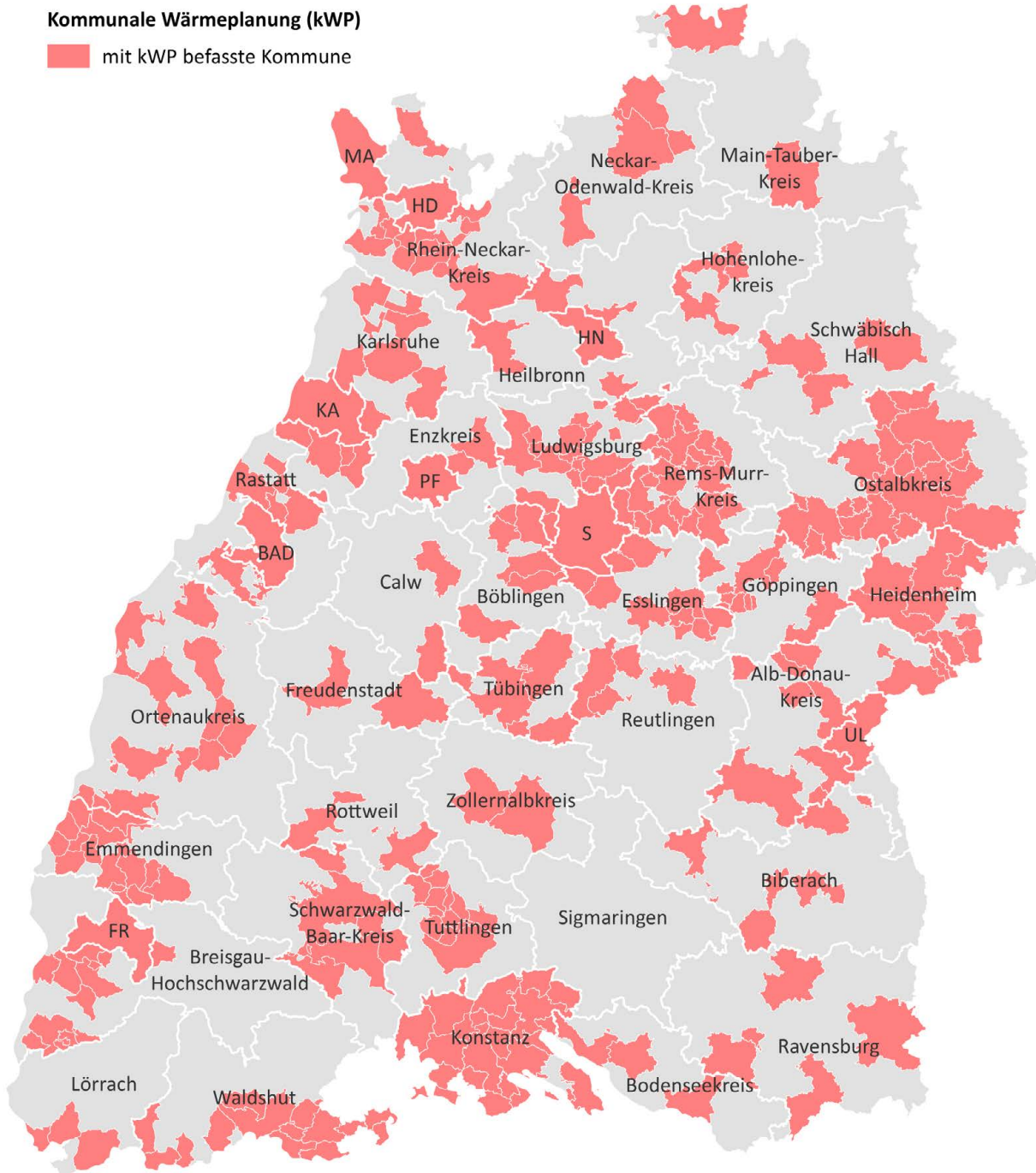


Abbildung 6: Mit kommunaler Wärmeplanung befasste Städte und Gemeinden (verpflichtet oder freiwillig mit bewilligter Förderung, Darstellung KEA-BW nach^[29, 30, 44], Stand 12/2023)

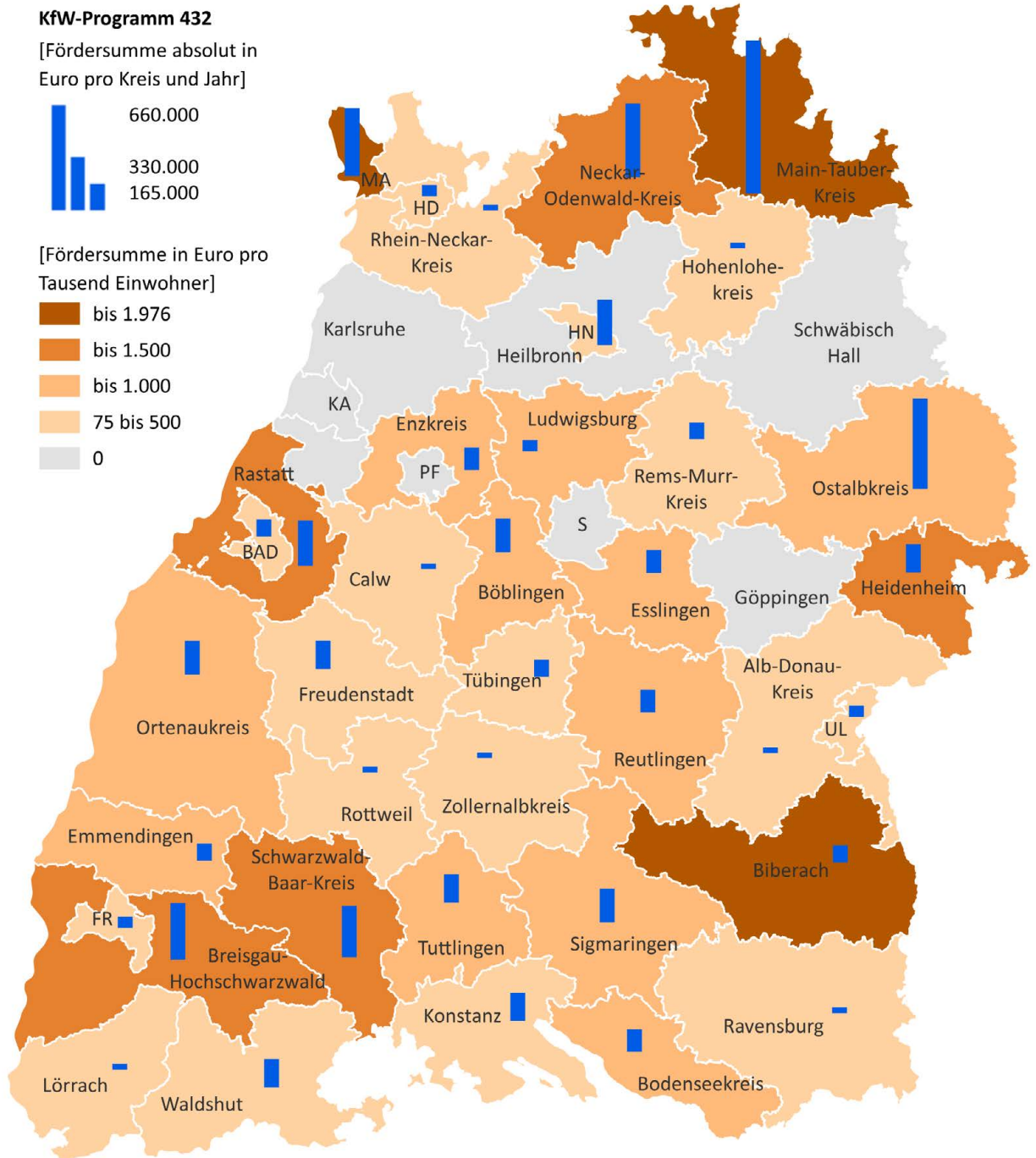


Abbildung 7: Fördersummen absolut und pro EW im KfW-Programm 432; Mittelwert der Jahre 2021-2023 nach Kreisen (Darstellung KEA-BW nach^[92])

Bürgerenergiegenossenschaften

[Anzahl]

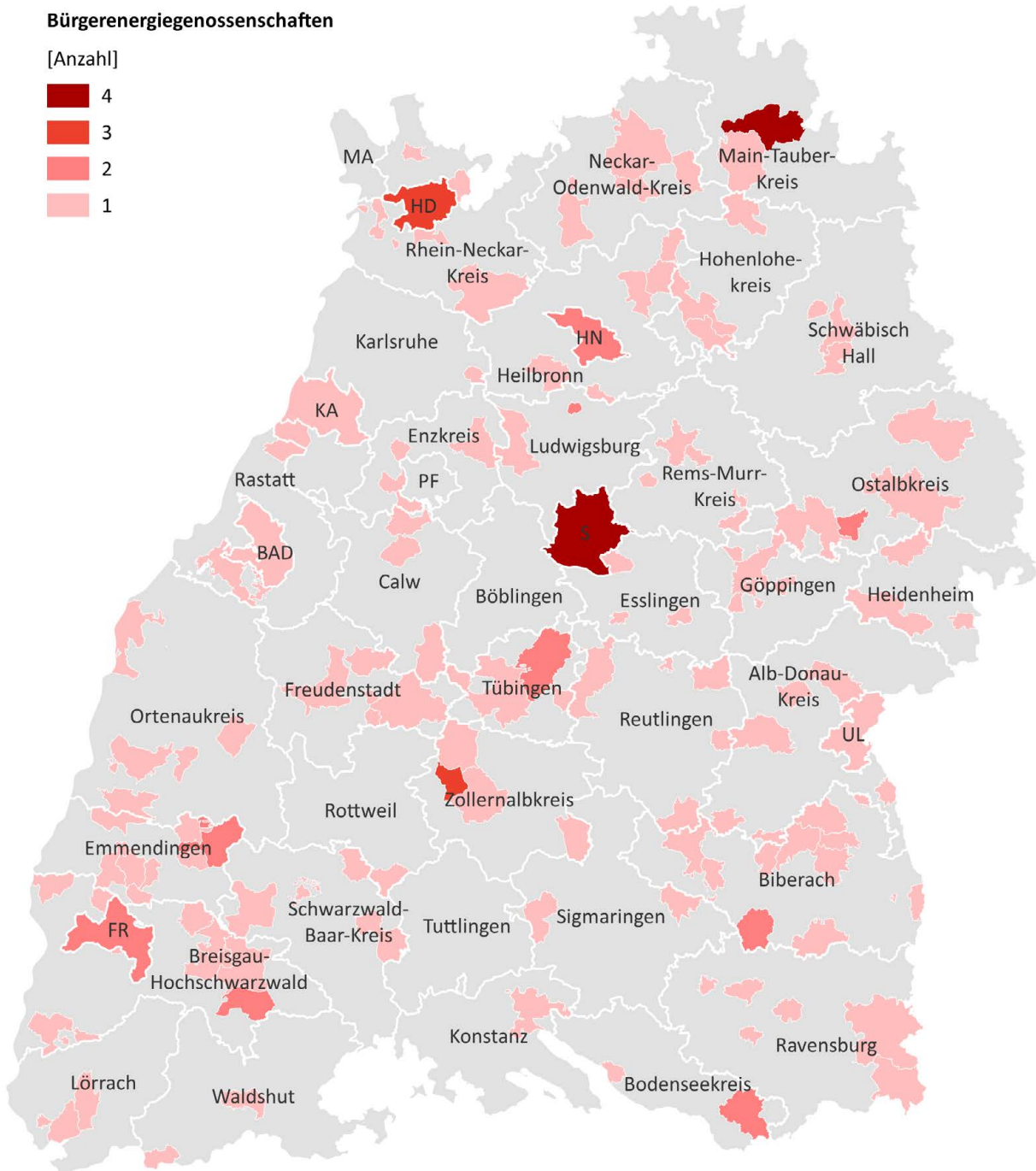
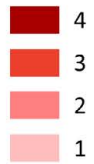


Abbildung 8: Kommunen mit Bürgerenergiegenossenschaften (Darstellung KEA-BW nach^[41], Stand 12/2023)

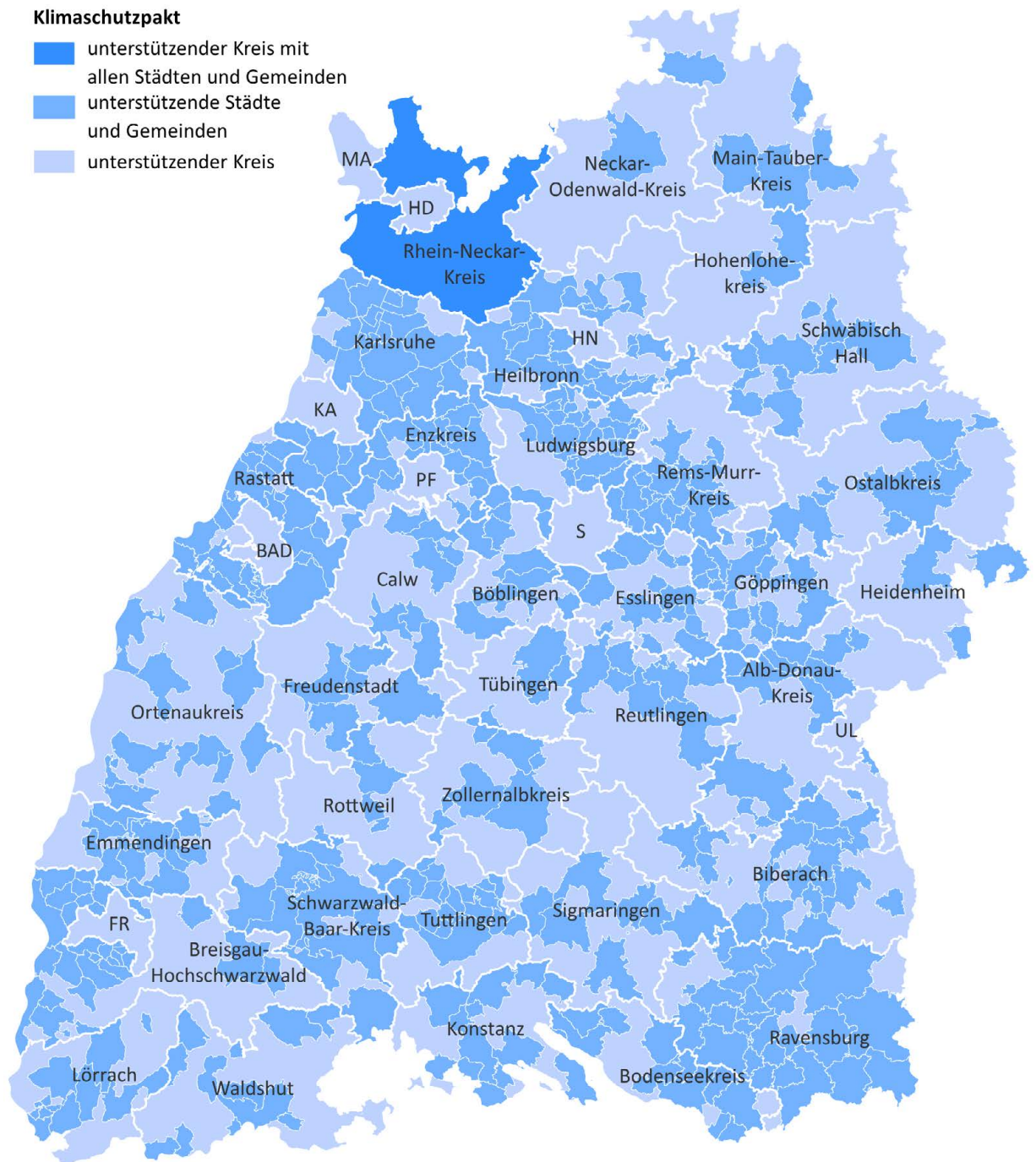


Abbildung 9: Unterstützende Kommunen und Kreise im Klimaschutzpakt (Darstellung KEA-BW nach^[43], Stand 12/2023)

Kommunales Energiemanagement (KEM)

Städte und Gemeinden

- mit Kom.EMS zertifiziert
- Kom.EMS im Prozess
- andere geförderte KEM-Aktivität

Kreise

- mit Kom.EMS zertifiziert
- Kom.EMS im Prozess
- andere geförderte KEM-Aktivität

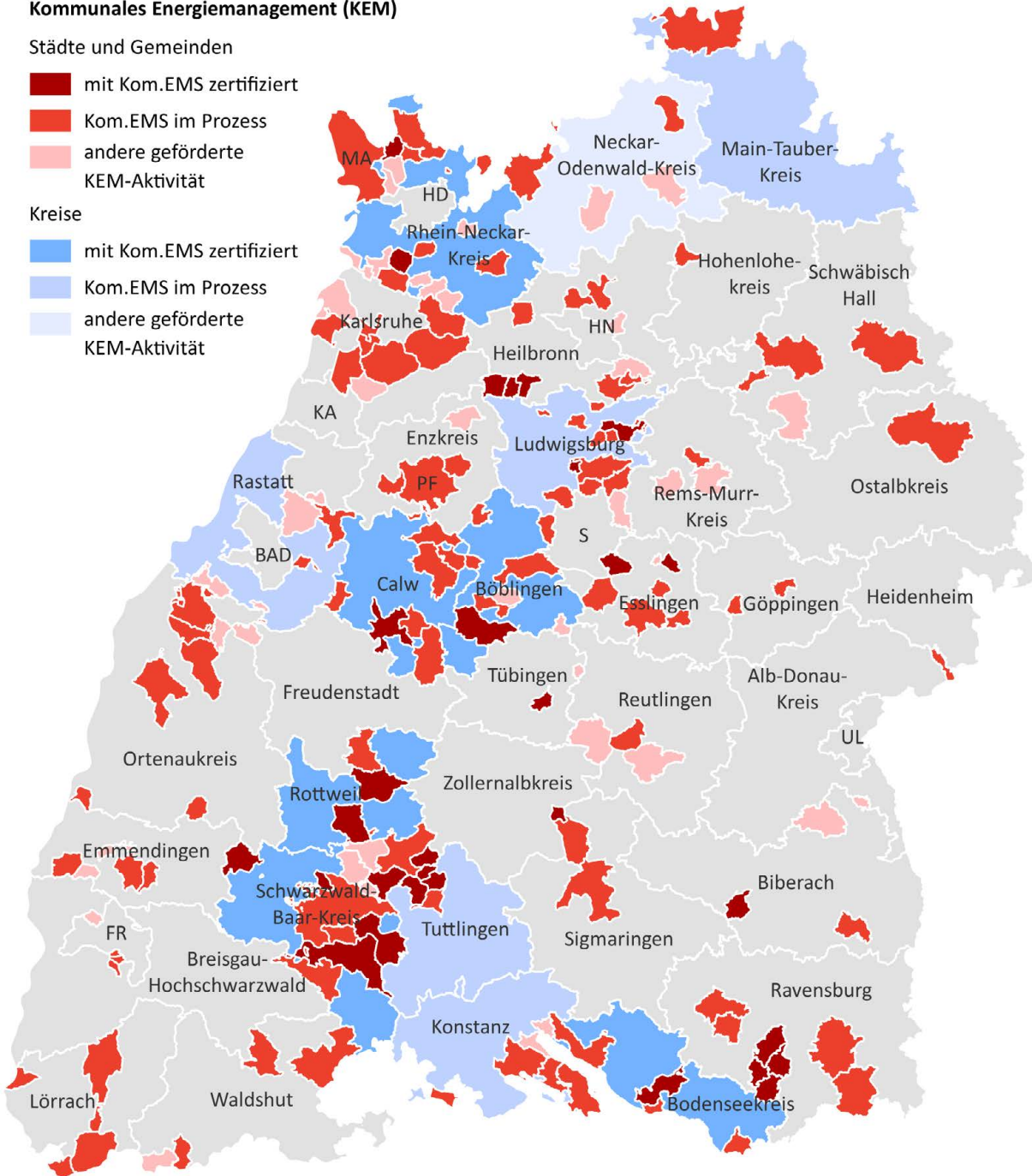


Abbildung 10: Kommunen mit den aufgeführten KEM-Aktivitäten (Darstellung KEA-BW nach¹⁴⁴, Stand 12/2023)

Personalkapazität (Vollzeitäquivalente)

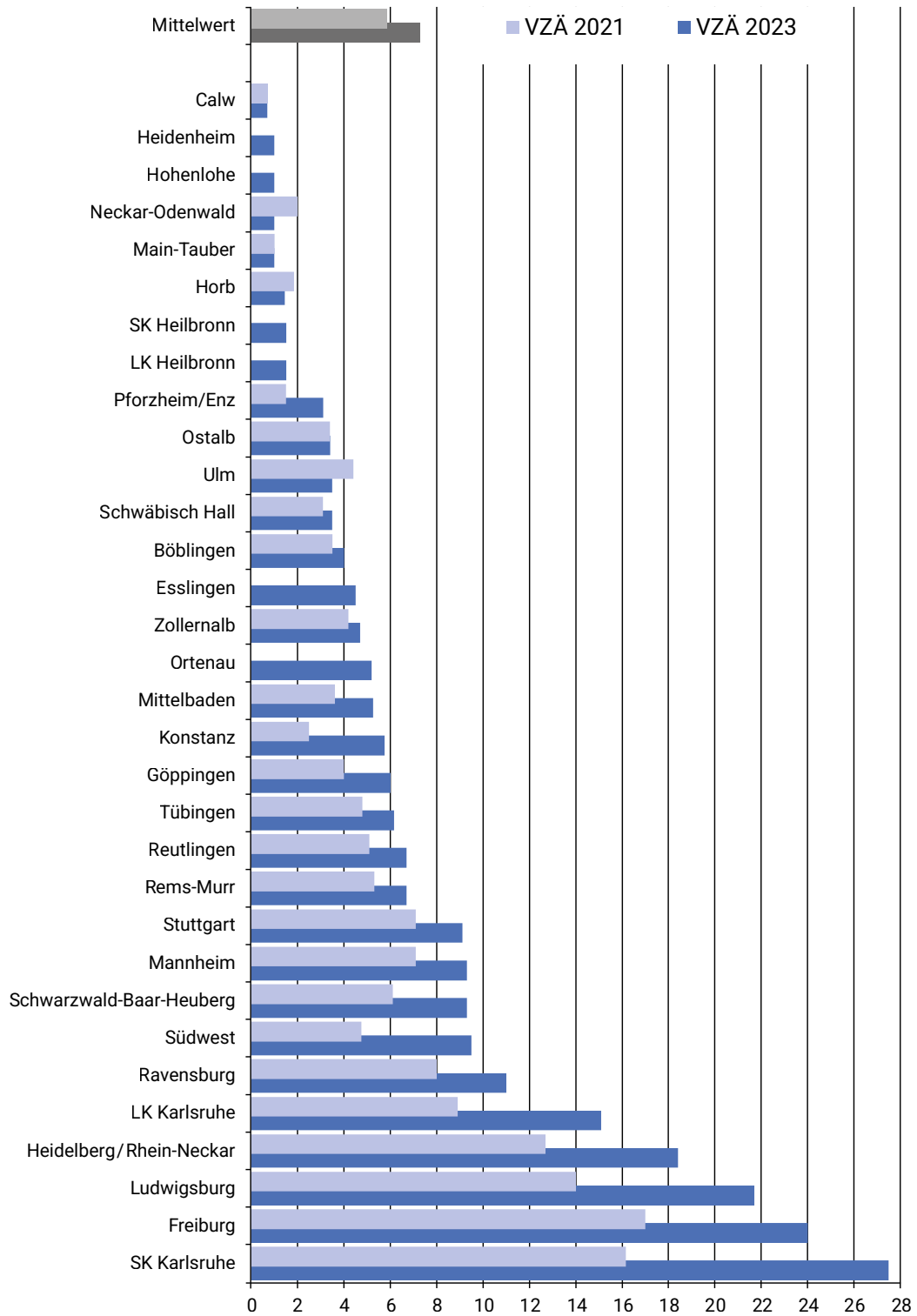


Abbildung 11: Personalkapazität (ohne freie Mitarbeitende) der regionalen Energieagenturen (Stand 2023) gegenüber vor zwei Jahren (2021), graue Balken: Mittelwerte^[49]

BICO2BW

bilanzierte Kommunen

- Kreis mit allen Kommunen
- Städte und Gemeinden
- Kreise

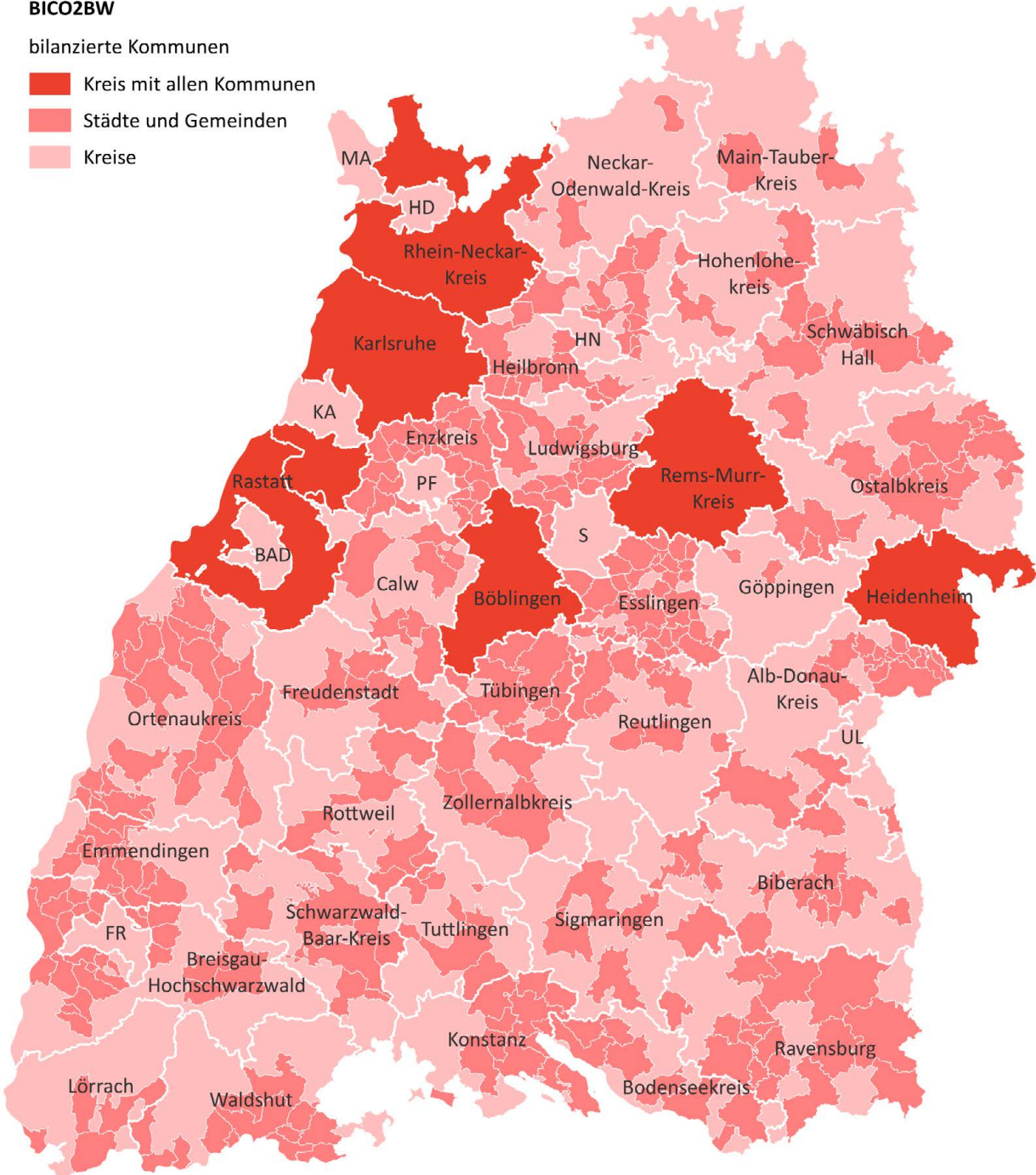


Abbildung 12: Kommunen mit CO₂-Bilanz durch BICO2BW (Darstellung KEA-BW nach^[44], Stand 12/2023)

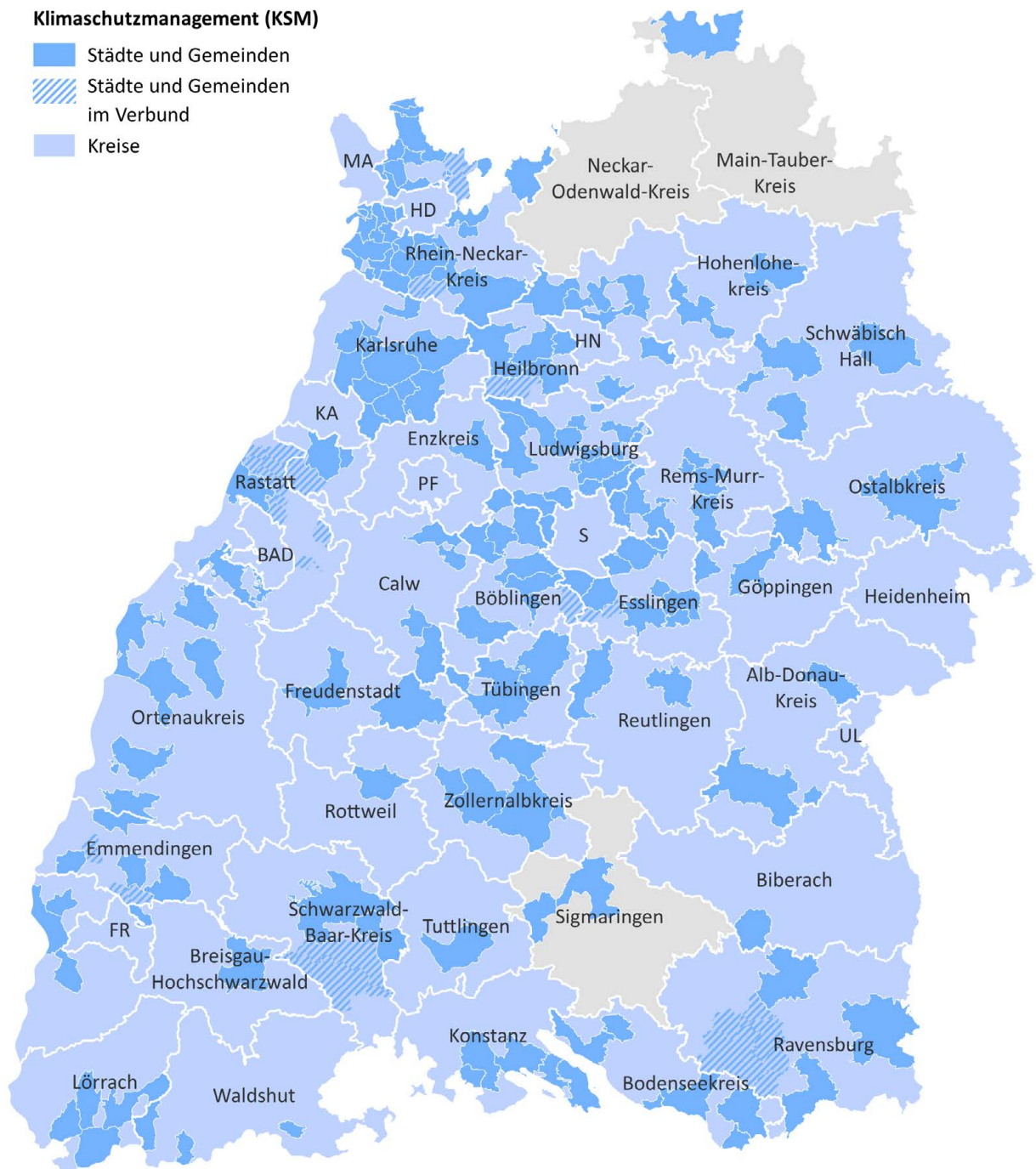


Abbildung 13: Städte und Gemeinden bzw. Landkreise mit Klimaschutzmanagement gemäß Kommunalrichtlinie (Darstellung KEA-BW nach^[44], Stand 12/2023)

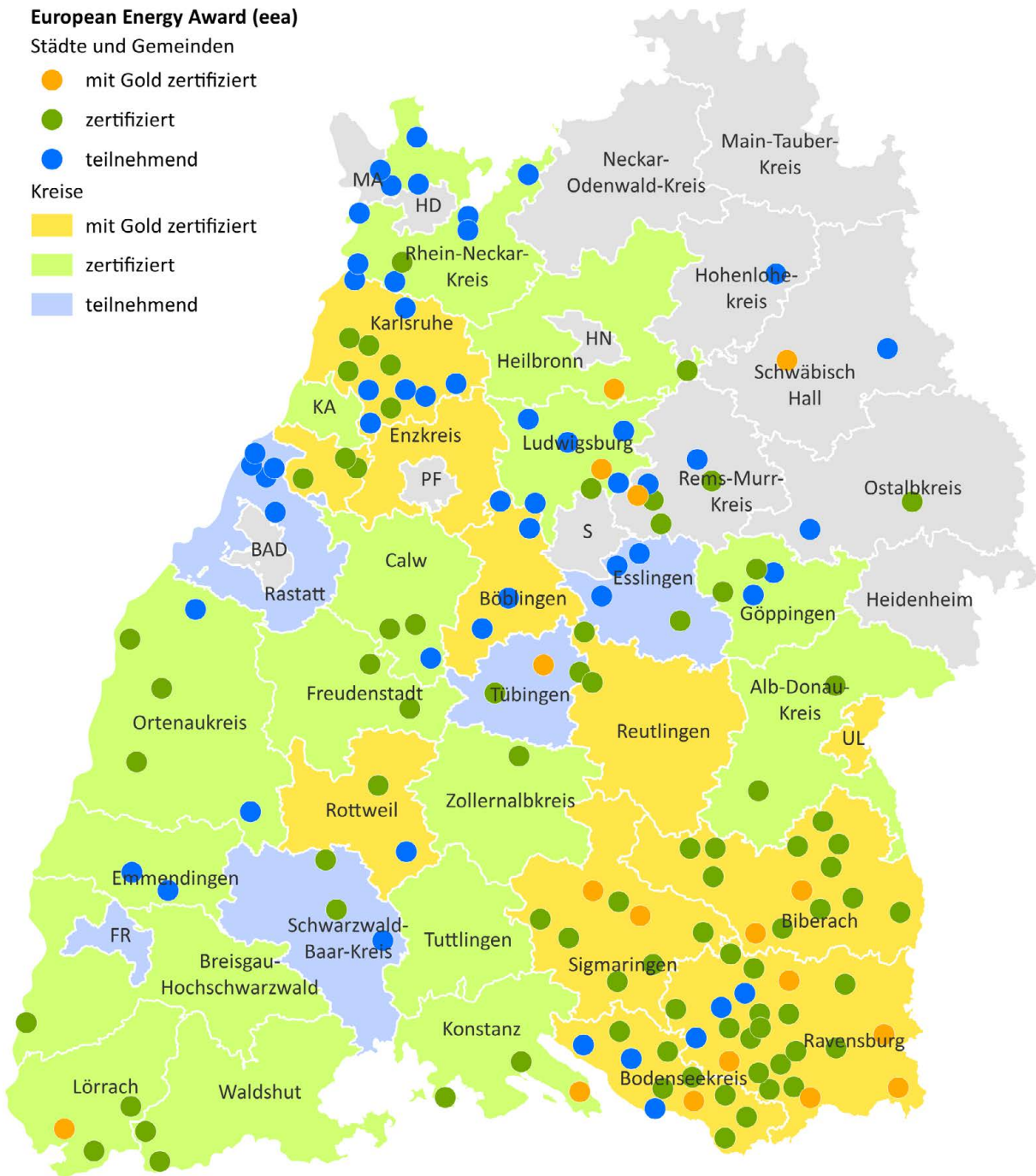


Abbildung 14: Am European Energy Award (eea) teilnehmende Kommunen (mit jeweiligem Status) (Darstellung KEA-BW nach¹⁴⁴, Stand 12/2023)



Abbildung 15: Am Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz teilnehmende Kreise (Darstellung KEA-BW nach^[52], Stand 12/2023)

Strategische Aktivitäten - Teil 2

Klimaschutzkoordination (KS-Koordination)

Klimaneutrale Kommunalverwaltung (BKNKV)

Klimaschutzmanagement (KSM)

- ★ KS-Koordination
- ▨ KSM und BKNKV
- BKNKV
- KSM

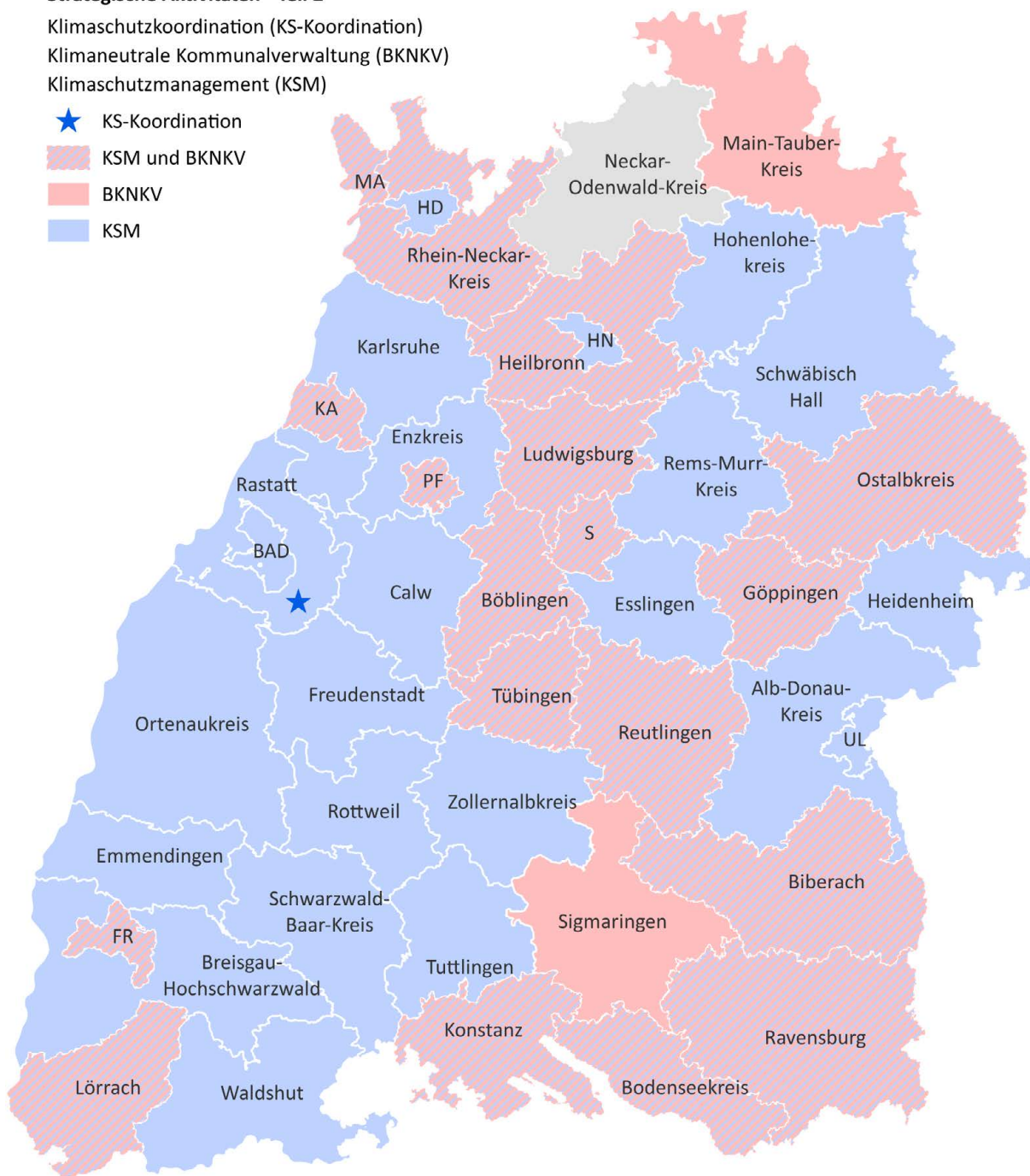


Abbildung 16: Personal für Klimaschutzkoordination / Klimaschutzmanagement/Klimaneutrale Kommunalverwaltung der Kreise (Darstellung KEA-BW nach [29, 30, 44], Stand 12/2023)

Impressum

Herausgeber KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

Kaiserstraße 94a
76133 Karlsruhe
E-Mail: info@kea-bw.de

Auftraggeber Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

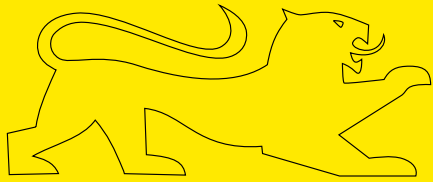
Bearbeitung und Redaktion KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH, Bereich Kommunalen Klimaschutz

Bezug Kostenloser Download als PDF unter <http://www.kea-bw.de/statusbericht-kommunaler-klimaschutz>

Stand 1. Auflage April 2025

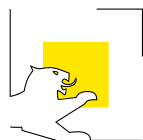
Umfang 52 Seiten

Bildnachweis S. 4: Umweltministerium Baden-Württemberg/Regenscheit; alle weiteren Grafiken und Karten im Bericht: © KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH



**KEA Klimaschutz- und Energieagentur
Baden-Württemberg GmbH**
Kaiserstraße 94a
76133 Karlsruhe

info@kea-bw.de
Tel.: (0721) 98471-0
Fax: (0721) 98471-20
www.kea-bw.de



KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR