Zollernalbkreis
Landratsamt

Klimaneutrale Verwaltung 2040

Landratsamt Zollernalbkreis

Jahresbericht 2025

Verfasser:

Landratsamt Zollernalbkreis

Dezernat 1

Stabstelle Klimaschutz und Klimaanpassung

Hirschbergstraße 29, 72336 Balingen

Tel.: 07433/92-1439 Fax: 07433/92-1251

mailto: Klimamanagement@Zollernalbkreis.de

https://www.zollernalbkreis.de

August 2026

Inhalt

1 Zusammenfassung 1
2 Ausgangssituation und Rahmenbedingungen 2
3 Energieverbrauch und Erzeugung 2025 3
3.1 Energieverbrauch Gesamt 3
3.2 Energieverbrauchsentwicklung Gebäude 5
3.3 Energieverbrauch Mobilität 6
3.4 Stromerzeugung aus Photovoltaik 7
4 Treibhausgasbilanz 2025 8
4.1 Treibhausgasemissionen der Landkreisverwaltung 8
4.2 Treibhausgasminderungspfad bis 2040 10
5 Ergänzende nachrichtliche Darstellungen / Gesamtbilanz 12
6 Umsetzungsstand Maßnahmen klimaneutrale Verwaltung 2040 14
7 Fazit & Ausblick 15
8 Anhang 16
8.1 Tabelle Emissionsfaktoren 16
8.2 Tabelle Energieverbrauch der Kreisverwaltung 17
8.3 Tabelle Treibhausgasemissionen der Kreisverwaltung 18
8.4 Energieverbrauch Mobilität 19
8.5 Tabelle Umsetzungsstand Maßnahmen Klimaneutrale Verwaltung 2040 20

1 Zusammenfassung

Im Bilanzjahr 2025 lag der gesamte Endenergieverbrauch der Kreisverwaltung mit 11.491 Megawattstunden (MWh) um rund 13% über dem Startjahr 2022. Im Gebäudebereich wirkten sich vor allem die Flächenmehrungen durch die neu angemieteten Gebäude in der Grünewaldstraße in Balingen (Verwaltung) sowie im Andreasweg in Haigerloch-Stetten (Außenstelle Weiherschule) aus. Bei der Mobilität führten die gestiegenen Fahrleistungen des Fuhrparks und der Dienstreisen mit Privat-PKW zu einem erhöhten Verbrauch.

Der im Vergleich zum Startjahr gestiegene Endenergieverbrauch führte ebenfalls zu einem um 1,5% erhöhten Treibhausgas(THG-)-Emissionsausstoß. Während die Emissionen aufgrund des Ausbaus von Nahwärme und Biomasse in den vergangenen Jahren rückläufig waren, führten Flächenmehrungen und gestiegene Kraftstoffverbräuche zu einer Erhöhung der Emissionen im Jahr 2025 auf 3.112 Tonnen. Dies führte zu einer mit rund 1.420 Tonnen deutlichen Abweichung vom THG-Minderungspfad auf dem Weg zu einer klimaneutralen Kreisverwaltung und kann nur durch die konsequente Umsetzung wirksamer Maßnahmen in den Bereichen Gebäude und Mobilität reduziert werden. Flächenmehrungen, deren Wärmeversorgung auf fossilen Energieträgern basiert, wirken den ergriffenen Maßnahmen entgegen.

Durch den Ausbau der Photovoltaikerzeugung konnte der Anteil des selbst erzeugten und selbst verbrauchten Stroms gesteigert werden. Dies führt in erster Linie zu einer direkten Entlastung bei den Bewirtschaftungskosten und leistet einen Beitrag zur Reduktion der THG-Emissionen in der nachrichtlichen Darstellung der Gesamtbilanz.

2 Ausgangssituation und Rahmenbedingungen

Klimaschutzpakt

Der Zollernalbkreis unterzeichnete am 4. Februar 2016 die unterstützende Erklärung zum Klimaschutzpakt zwischen dem Land Baden-Württemberg und den kommunalen Landesverbänden. Dieser befindet sich in seiner fünften Fortschreibung und findet Anwendung für die Jahre 2025 und 2026. Im Rahmen des Klimaschutzpaktes setzt sich der Zollernalbkreis das Ziel, bis zum Jahr 2040 eine weitgehend klimaneutrale Verwaltung im Sinne dieser Vereinbarung zu erreichen.[1]

KlimaG BW

Dabei unterstützt das Land gemäß §12 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 7. Februar 2023 die Gemeinden und Gemeindeverbände bei dem Ziel, bis zum Jahr 2040 nettotreibhausgasneutrale Kommunalverwaltungen zu erreichen.[2] Der §12 des KlimaG BW unterliegt keinen Änderungen gemäß dem Gesetz zur Änderung des Klimaschutz- und Klimaanpassungsgesetzes Baden-Württemberg vom 23. Juli 2025 und hat somit weiter Bestand.

Klimaneutrale Verwaltung Landratsamt Zollernalbkreis

Grundlage für die Erarbeitung konkreter Maßnahmen hin zu einer weitgehend klimaneutralen Landkreisverwaltung bildet die Erfassung der eigenen Treibhausgas(THG)-Emissionen im Rahmen einer THG-Bilanz. Die Vorgehensweise zur Erstellung der THG-Bilanz orientiert sich am Leitfaden “Klimaneutrale Kommunalverwaltung Baden-Württemberg”, herausgegeben vom Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu).[3] Die Methodik sowie die System- und Bilanzgrenzen sind in der 2. Fortschreibung des Energie- und Klimaschutzkonzeptes für den Zollernalbkreis (DS KT-Nr. 28/2024) im Kapitel 15 dargestellt.[4] Seit Juli 2022 steht das vom ifeu entwickelte Bilanzierungstool „$BICO_2$ BW Verwaltung“ zur Verfügung und wird von der Landkreisverwaltung angewandt. Daher wurde als Startjahr das Bilanzjahr 2022 gewählt.

Bilanzergebnisse und Darstellungen

Alle Bilanzergebnisse und Darstellungen basieren auf den Daten aus dem Bilanzierungstool $BICO_2$ BW Verwaltung. Die dargestellten Ergebnisse umfassen alle Gebäude der Kreisverwaltung in Besitz und Miete sowie alle kreiseigenen Schulgebäude und Kreissporthallen. Gemeinschaftsunterkünfte, die Gebäude der Abfallwirtschaft und das Zollernalb Klinikum sind nicht Teil des Bilanzumfangs.

[1] 5. Klimapakt 2025/2026 des Landes Baden-Württemberg mit den Kommunalen Landesverbänden, Kapitel 3.2 Ziele
[2] Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 07. Februar 2023
[3] E. Rechsteiner und H. Hertle, „Leitfaden Klimaneutrale Kommunalverwaltung Baden-Württemberg,“ ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH, Heidelberg, 2023.
[4] Energie- und Klimaschutzkonzept Zollernalbkreis, 2. Fortschreibung 2024

3 Energieverbrauch und Erzeugung 2025

Die Erfassung der Daten zu Energieverbrauch und -erzeugung erfolgt getrennt nach den Sektoren Gebäude, Mobilität sowie Stromerzeugung und Eigenverbrauch. Die Auswertung fokussiert auf den Gesamtverbrauch sowie auf die Teilbereiche Gebäude und Mobilität, da diese die wesentlichen Handlungsfelder zur Erreichung einer klimaneutralen Verwaltung darstellen.

Gemäß den Vorgaben des Bilanzierungstools BICO2 BW Verwaltung basiert die Erfassung auf absoluten Verbrauchsdaten. Ein direkter Vergleich der Verbrauchsdaten zwischen den Berichtsjahren erfolgt somit ausschließlich auf Basis dieser Absolutwerte, ohne dass eine Witterungsbereinigung vorgenommen wird. Folglich sind Schwankungen im Energieverbrauch, die aus unterschiedlichen Witterungsverläufen resultieren – insbesondere bei Energieträgern zur Wärmebereitstellung –, in den dargestellten Werten enthalten.

Auf die Darstellung witterungsbereinigter Verbrauchsdaten wird verzichtet, da der Schwerpunkt der Bilanzierung auf den Treibhausgasemissionen liegt, welche sich direkt aus den absoluten Verbräuchen berechnen.

3.1 Energieverbrauch Gesamt

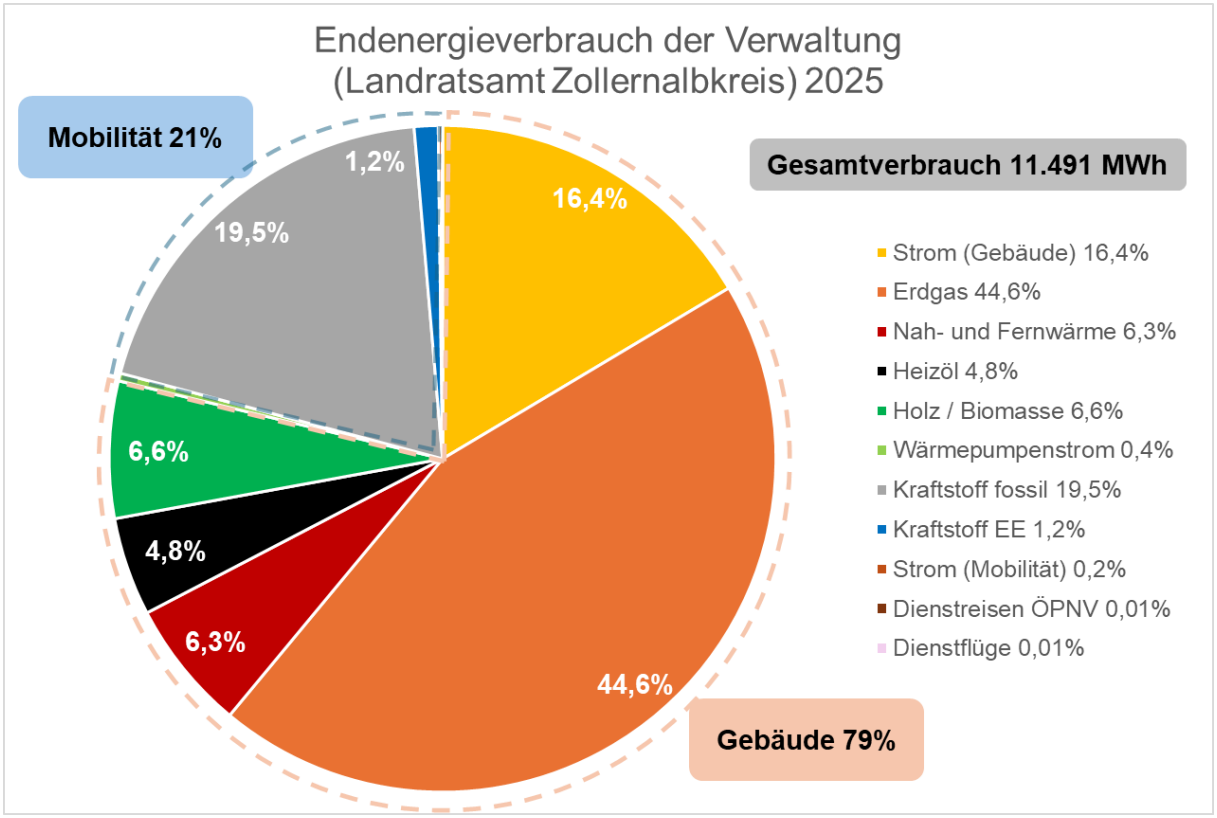


Abbildung 1: Endenergieverbrauch der Landkreisverwaltung Bilanzjahr 2025 (rundungsbedingt weicht die Summe geringfügig von 100% ab)

Im Bilanzjahr 2025 lag der Endenergieverbrauch der Kreisverwaltung bei 11.491 Megawattstunden (MWh). Bei der Wärmebereitstellung für die Liegenschaften (Schulen, Sporthallen und Verwaltungsgebäude sowohl im Eigentum der Kreisverwaltung, als auch angemietet) dominiert mit rund 45% des gesamten Energieverbrauchs der Energieträger Erdgas. Weitere knapp 7% entfallen auf Biomasse, rund 6% auf Fernwärme sowie ein Anteil von knapp 5% auf den Energieträger Heizöl. Strom für Wärmepumpen spielt im Bilanzjahr 2025 mit einem Anteil von 0,4% des Gesamtverbrauchs noch eine untergeordnete Rolle. Rund 16% des Energieverbrauchs entfallen auf den Stromverbrauch der Gebäude. Dem Bereich Mobilität sind knapp 20% des Endenergieverbrauchs in Form von fossilen Kraftstoffen sind zuzuordnen. Strom für Mobilität, Dienstreisen mit dem ÖPNV und Dienstflüge spielen beim Endenergieverbrauch mit Anteilen unter einem Prozent eine untergeordnete Rolle.

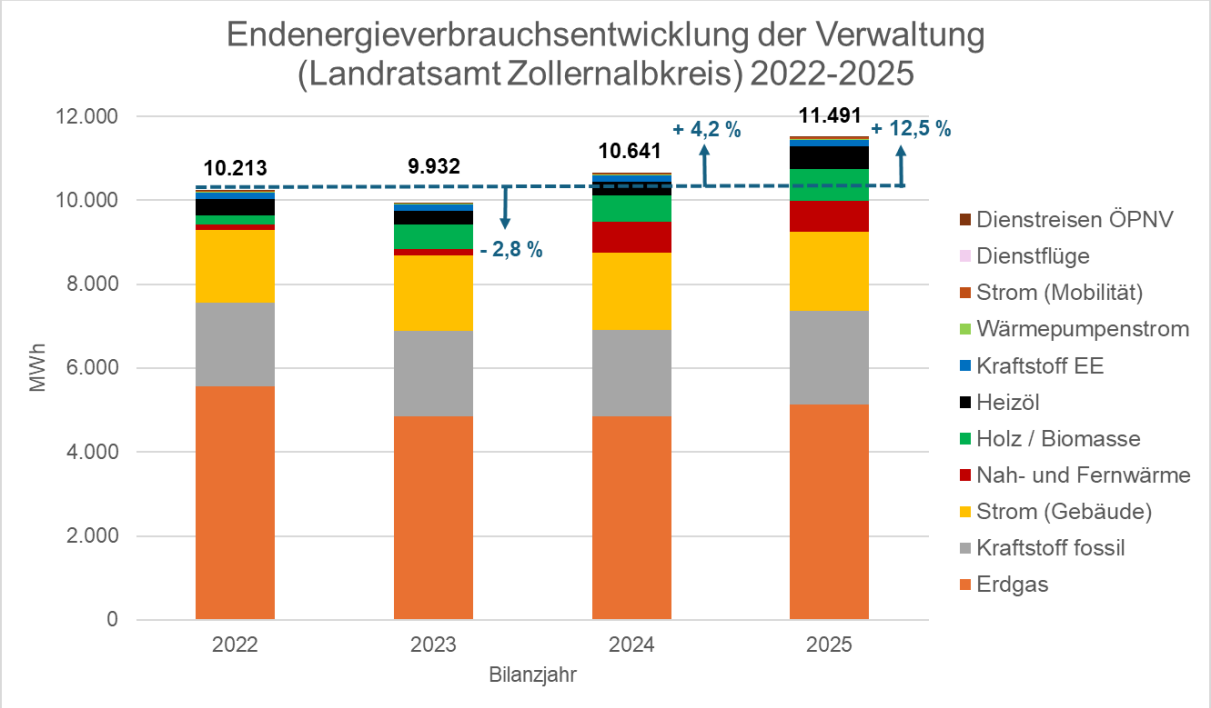


Abbildung 2: Endenergieverbrauchsentwicklung der Verwaltung 2022-2025

Während der Gesamtverbrauch im Bilanzjahr 2023 gegenüber dem Startjahr 2022 um 2,8% (-281 MWh) rückläufig war, ist dieser im Bilanzjahr 2024 im Vergleich zum Startjahr 2022 um 4,2% (+427 MWh) und im Bilanzjahr 2025 um 12,5% (+1.278 MWh) angestiegen. In der nachfolgenden Detailanalyse wird auf den gestiegenen Energieverbrauch differenziert nach Gebäuden und Mobilität eingegangen.

3.2 Energieverbrauchsentwicklung Gebäude

Der Endenergieverbrauch der Gebäude belief sich im Bilanzjahr 2025 auf 9.094 MWh und entsprach damit einem Anteil von rund 79% am Gesamtverbrauch. Seit dem Basisjahr 2022 verringerte sich der Erdgasverbrauch um 7,8% von 5.560 MWh auf 5.123 MWh.

Gegenüber dem Vorjahr waren jedoch insbesondere bei den Energieträgern Erdgas und Heizöl Verbrauchsanstiege zu verzeichnen. Der Verbrauch von Wärmepumpenstrom stieg ebenfalls an, hat mit ca. 43 MWh jedoch weiterhin eine untergeordnete Bedeutung.

Die Anstiege sind auf mehrere Faktoren zurückzuführen. Ein wesentlicher Grund sind Flächenerweiterungen, wie die Einbeziehung des neuen Verwaltungsgebäudes in der Grünewaldstraße (Erdgas) und des Schulstandorts Weiherschule, Außenstelle Haigerloch-Stetten (Heizöl). Zudem war das Jahr 2025 im Vergleich zu den Vorjahren witterungsbedingt kühler, was eine längere und intensivere Heizperiode zur Folge hatte. Dieser Effekt wird durch die in Kapitel 4 des Energieberichts 2025 dokumentierten Anstiege des Wärmeverbrauchs in mehreren Liegenschaften belegt (vgl. Energiebericht 2025, Kap. 4). In Abbildung 3 ist die Endenergieentwicklung des Gebäudebereichs in Bezug auf die Nutzungsflächen dargestellt.

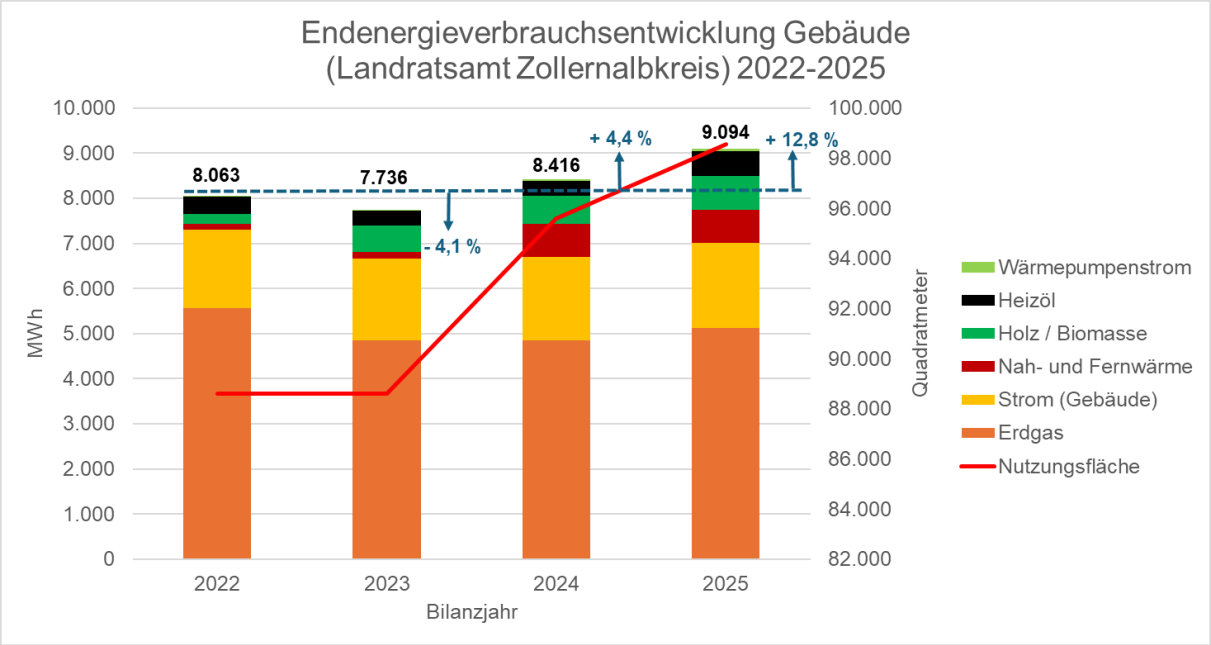


Abbildung 3: Endenergieverbrauchsentwicklung Bereich Gebäude 2022-2025 in Bezug auf die Nutzungsfläche

Insgesamt betrachtet ist der Endenergieverbrauch der Gebäude im Vergleich zum Startjahr zunächst im Bilanzjahr 2023 um 4,1% zurückgegangen, während er im Jahr 2024 um 4,4% und im Jahr 2025 um 12,8% anstieg.

An dieser Stelle erneut der Hinweis, dass es sich um einen Vergleich der absoluten und nicht der witterungsbereinigten Wärmeverbräuche handelt. Hintergrund ist, dass die Treibhausgasemissionen auf den absoluten und nicht auf den witterungsbereinigten Wärmeverbrauch zu beziehen sind.

3.3 Energieverbrauch Mobilität

Der Endenergieverbrauch der Mobilität lag im Bilanzjahr 2025 bei 2.398 MWh und hatte somit einen Anteil von 21% am Gesamtverbrauch. Dabei entfallen rund 88% des Energieverbrauchs (2.105 MWh) auf den Fuhrpark inklusive der Straßenmeistereien, rund 12% (292 MWh) auf Dienstreisen mit privaten PKW sowie jeweils unter einem Prozent auf Dienstreisen mit dem ÖPNV (0,3 MWh) und auf Dienstflüge (0,6 MWh). Der Anteil fossiler Kraftstoffe ist im Bilanzjahr 2025 mit rund 2.241 MWh um rund 12% höher als im Startjahr. Gleichzeitig stieg auch der Gesamtenergieverbrauch im Mobilitätsbereich um knapp 12% gegenüber 2022, wodurch das Verhältnis fossiler Kraftstoff bzw. erneuerbarer Kraftstoff zum Gesamtverbrauch nahezu identisch ist. Dies liegt unter anderem daran, dass sich der Anteil erneuerbarer Kraftstoffe über das Bilanzierungstool aus dem Anteil erneuerbarer Kraftstoffe (E5/E10) im Kraftstoffmix errechnet und nicht auf den gesonderten Einsatz von Sonderkraftstoffen zurückzuführen ist. Der Stromverbrauch der Elektrofahrzeuge des Fuhrparks bzw. bei Dienstreisen mit privaten Elektrofahrzeugen spielt im Energiemix mit 22 MWh noch eine untergeordnete Rolle. Der insgesamt höhere Verbrauch im Mobilitätsbereich ergibt sich durch einen deutlichen Anstieg des Energieverbrauchs der Dienstfahrten mit Fuhrpark-PKW (+41% gegenüber 2022) und privaten PKW (+19% gegenüber 2022) sowie durch einen gestiegenen Verbrauch der LKW-Flotte (+3,5% gegenüber 2022). Gegenüber dem Vorjahr 2024 wurden rund 208.000 km zusätzliche Dienstfahrten mit Fuhrpark-PKW und privaten PKW zurückgelegt. In Abbildung 4 ist die Endenergieentwicklung des Mobilitätsbereichs in Bezug auf die Dienstreisestrecken dargestellt.

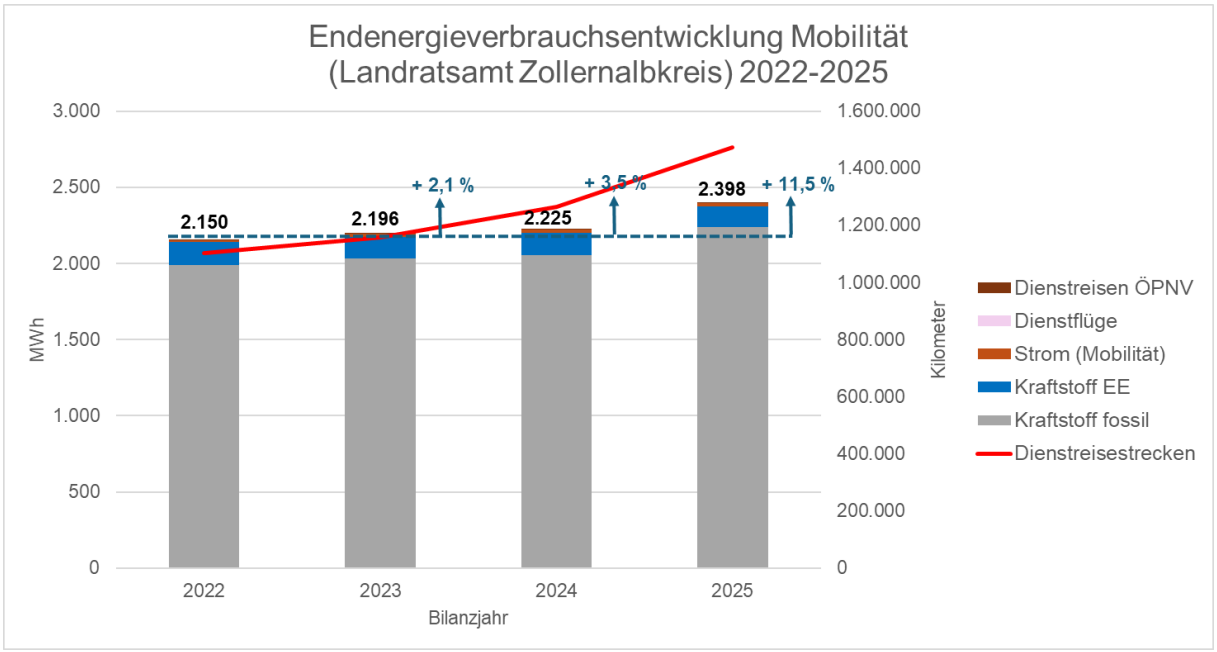


Abbildung 4: Energieverbrauchsentwicklung Bereich Mobilität 2022-2025 in Bezug auf die Dienstreisestrecken

3.4 Stromerzeugung aus Photovoltaik

Bei der Stromerzeugung aus Photovoltaik (PV) werden ausschließlich die PV-Anlagen erfasst, die sich auf Gebäuden befinden, welche dem Bilanzumfang zugrunde liegen. Dies weicht von der Darstellung im Energiebericht um rund 34% (rund 195 MWh) ab. Im Energiebericht wird der Gesamtzubau an PV der Kreisverwaltung dargestellt, während bei der Bilanz der klimaneutralen Verwaltung die Gemeinschaftsunterkünfte, die Gebäude der Abfallwirtschaft und das Zollernalb Klinikum nicht zum Bilanzumfang zählen und somit die Stromerzeugung aus PV nicht mitberücksichtigt werden kann (vergl. Kapitel 2, Bilanzergebnisse und Darstellung).

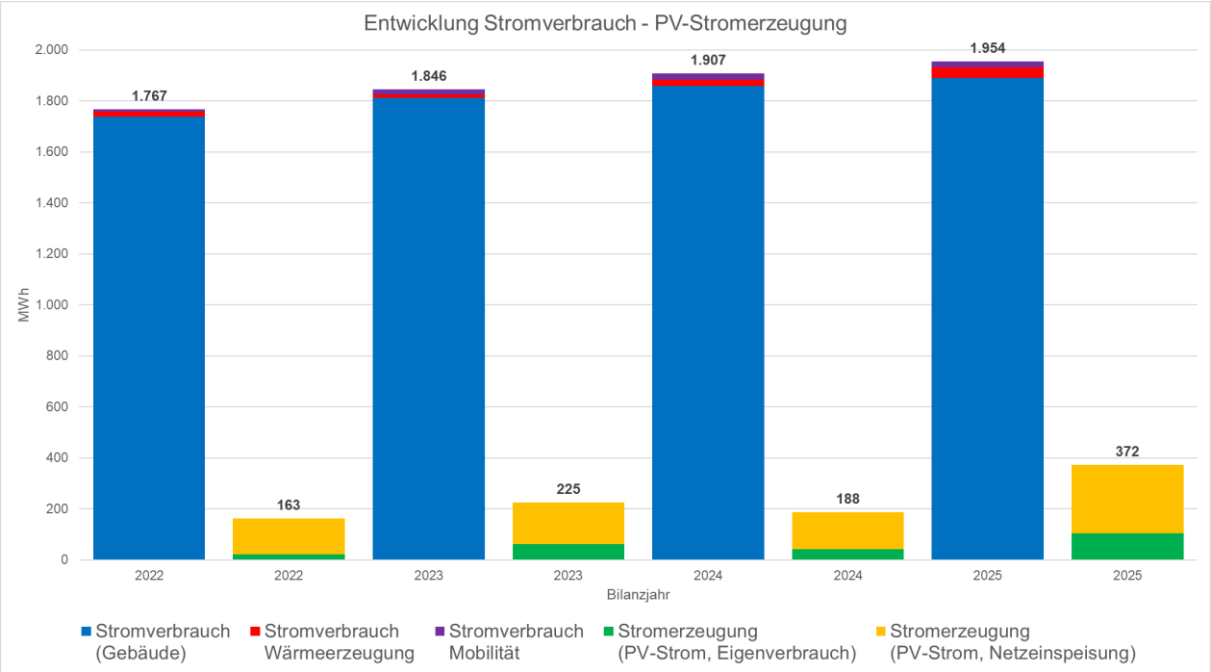


Abbildung 5: Entwicklung Stromverbrauch und Stromerzeugung 2022-2025

Der Gesamtstromverbrauch lag im Bilanzjahr 2025 bei 1.954 MWh und ist seit dem Startjahr um 10,7% (188 MWh) gestiegen. Dem gegenüberstehend hat sich die Stromproduktion aus Photovoltaik seit dem Startjahr 2022 um 128% (208 MWh) erhöht. Im Bilanzjahr 2025 sind die PV-Anlagen auf dem Gebäude C der Walter-Groz-Schule in Albstadt (+53 kWp), auf dem Gebäude C am Berufsschulzentrum in Hechingen am Schloßberg 7 (+76 kWp) sowie auf dem Dach der neuen Mehrzweckhalle am Straßenmeistereistandort in Albstadt-Lautlingen (+99 kWp) hinzugekommen. Von den 372 MWh wurden 28% selbst verbraucht, 72% wurden ins Netz eingespeist. Der hohe Anteil an Netzeinspeisung liegt in den Bestandsanlagen aus den Jahren 2008-2010 begründet (Volleinspeiseanlagen). Die ab dem Jahr 2020 neu in Betrieb genommen PV-Anlagen wurden als Überschusseinspeiseanlagen ausgeführt und tragen somit wesentlich zu einer Erhöhung des Eigenverbrauchs bei. Alle Neuanlagen werden in der Regel als Überschusseinspeiseanlagen geplant und umgesetzt, was den Eigenverbrauch weiter deutlich erhöhen und somit zu einer Entlastung der Stromkosten führen wird. Durch die Verwendung des selbstproduzierten Stroms kann des Weiteren eine gewisse Unabhängigkeit von volatilen Strompreisen an den Beschaffungsmärkten geschaffen werden.

4 Treibhausgasbilanz 2025

Die Grundlage für das Controlling des Zielerreichungsgrades auf dem Weg zu einer weitestgehend klimaneutralen Kommunalverwaltung bildet die Treibhausgasbilanz. Bei den der Bilanz zu Grunde liegenden Emissionsfaktoren handelt es sich um vorläufige Werte, um erste Berechnungen anstellen zu können (vergl. Anhang Kapitel 8.1). Sollte es zu Anpassungen kommen, werden die Änderungen in der Berichtfortschreibung der kommenden Jahre mitberücksichtigt.

4.1 Treibhausgasemissionen der Landkreisverwaltung

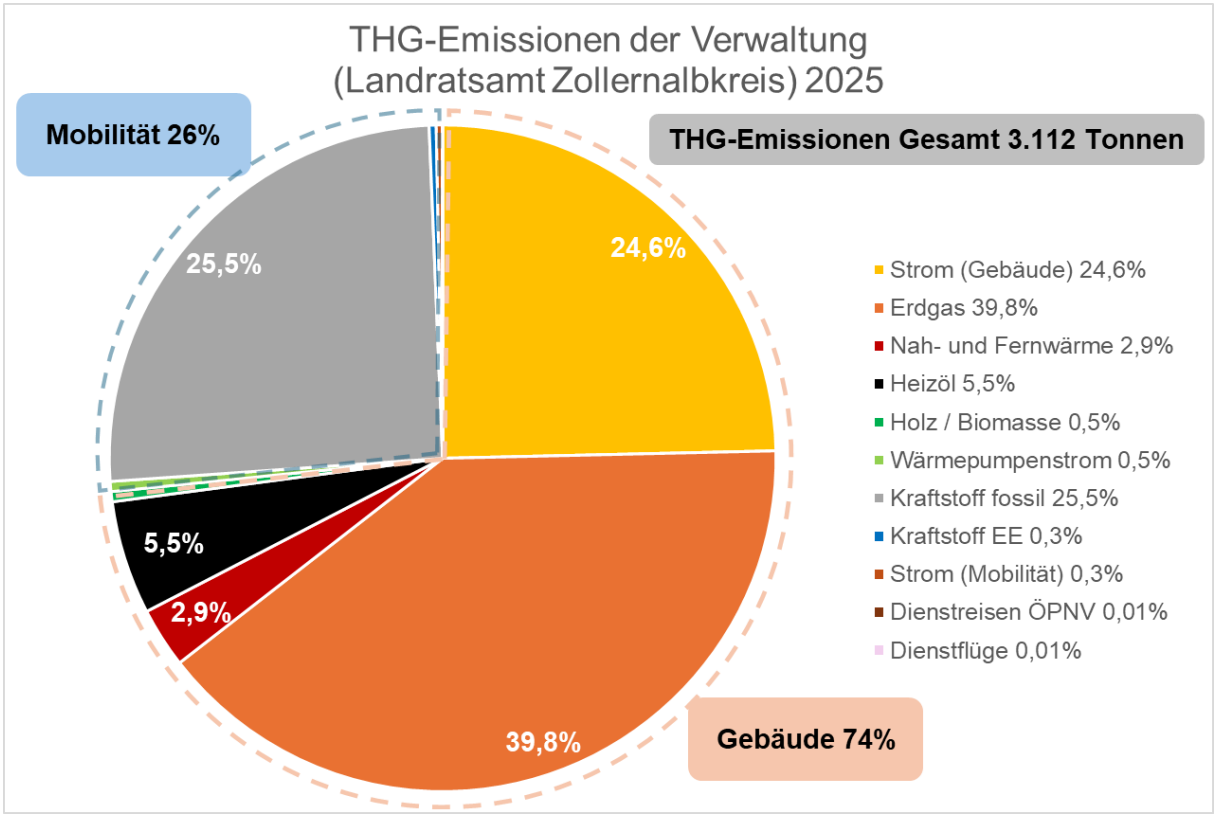


Abbildung 6: THG-Emissionen der Landkreisverwaltung Bilanzjahr 2025 (rundungsbedingt weicht die Summe geringfügig von 100% ab)

Im Bilanzjahr 2025 betrugen die Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) der Kreisverwaltung 3.112 Tonnen. Dabei entfallen knapp 74% auf den Gebäudebereich und rund 26% auf den Bereich Mobilität. Der mit 45% am Gesamtenergieverbrauch hohe Anteil an Erdgas verursacht rund 40% der gesamten THG-Emissionen, gefolgt von 25,5% durch fossile Treibstoffe verursachte THG-Emissionen. Der Stromverbrauch der Gebäude ist verantwortlich für knapp 25% der THG-Emissionen sowie die Beheizung der Gebäude durch Heizöl für 5,5% bzw. durch Nah- und Fernwärme für rund 3%. Die THG-Emissionen aus der Biomassenutzung, dem Wärmepumpenstrom, aus Dienstreisen mit dem ÖPNV und Dienstflügen sowie aus dem

rechnerischen Anteil erneuerbarer Kraftstoffe im Kraftstoffmix spielen mit Anteilen von jeweils unter einem Prozent eine untergeordnete Rolle.

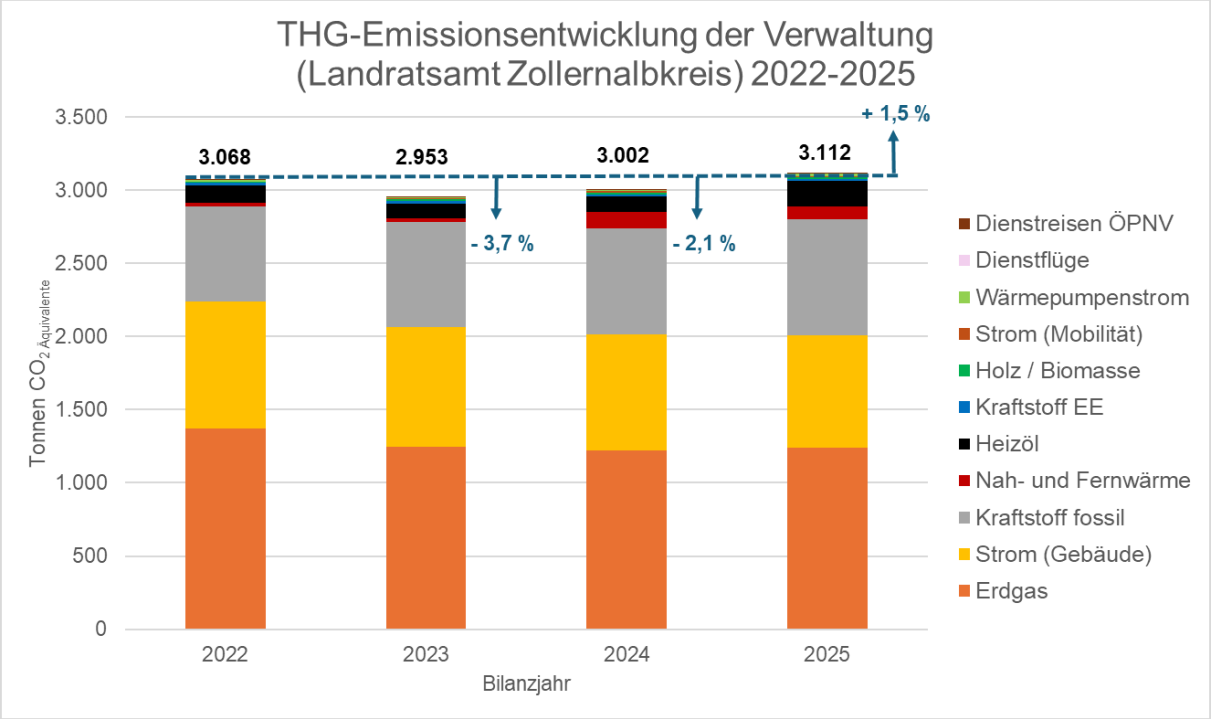


Abbildung 7: THG-Emissionsentwicklung der Landkreisverwaltung 2022-2025

Gegenüber dem Basisjahr 2022 verringerten sich die Gesamtemissionen der Kreisverwaltung im Bilanzjahr 2023 um 3,7% (-115 Tonnen) und im Bilanzjahr 2024 um 2,1% (-66 Tonnen).

Im Bilanzjahr 2025 wurde trotz eines Anstiegs des Gesamtenergieverbrauchs um 12,5% gegenüber dem Basisjahr 2022 lediglich ein Anstieg der Gesamtemissionen um 1,5% (+44 Tonnen) verzeichnet. Die Verbrauchssteigerung im Gebäudebereich ist im Wesentlichen auf Flächenerweiterungen sowie auf eine witterungsbedingt längere Heizperiode zurückzuführen.

Diesem Anstieg wirkten emissionsmindernde Faktoren entgegen. Hierzu zählen höhere Anteile von Biomasse und Nahwärme sowie ein zunehmender Einsatz von Strom zur Wärmebereitstellung. Der Emissionsfaktor für Strom ist zudem aufgrund des gestiegenen Anteils erneuerbarer Energien im deutschen Strommix im Bilanzjahr 2025 weiter gesunken[5].

Obwohl der erhöhte Energieverbrauch durch diese Entwicklungen nicht vollständig kompensiert werden konnte, trugen die höheren Anteile erneuerbarer Energieträger maßgeblich dazu bei, den Anstieg der Treibhausgasemissionen zu begrenzen und das Emissionsniveau annähernd konstant zu halten.

[5] Im Jahr 2025 lag der erneuerbare Anteil an der gesamten Nettostromerzeugung in Deutschland bei rund 59%. URL: https://energy-charts.info/charts/energy_pie/chart.htm?l=de&c=DE&interval=year&year=2025&source=total, abgerufen am 13.08.2026

4.2 Treibhausgasminderungspfad bis 2040

Zur Erreichung des Ziels einer bis 2040 weitgehend klimaneutralen Landkreisverwaltung wurde, basierend auf dem Leitfaden "Klimaneutrale Kommunalverwaltung Baden-Württemberg" (ifeu), ein Treibhausgasminderungspfad definiert. Dieser sieht, ausgehend vom Basisjahr 2022, eine jährliche Reduzierung der Emissionen um 18% vor, um im Jahr 2040 Restemissionen von unter 5% zu erreichen. Der Minderungspfad bezieht sich ausschließlich auf die Kernbilanz (vgl. Energie- und Klimaschutzkonzept Zollernalbkreis, 2. Fortschreibung 2024, Kap. 15.2.1).

Im Bilanzjahr 2025 beliefen sich die THG-Emissionen der Landkreisverwaltung auf 3.112 Tonnen. Der rechnerische Zielwert des Minderungspfades wird damit um 1.420 Tonnen überschritten.

Die Annäherung an die Zielwerte erfordert in den kommenden Jahren die Umsetzung wirksamer, emissionsmindernder Maßnahmen, insbesondere in den Sektoren Gebäude und Mobilität (vergl. Kapitel 6 und Anhang Kapitel 8.5).

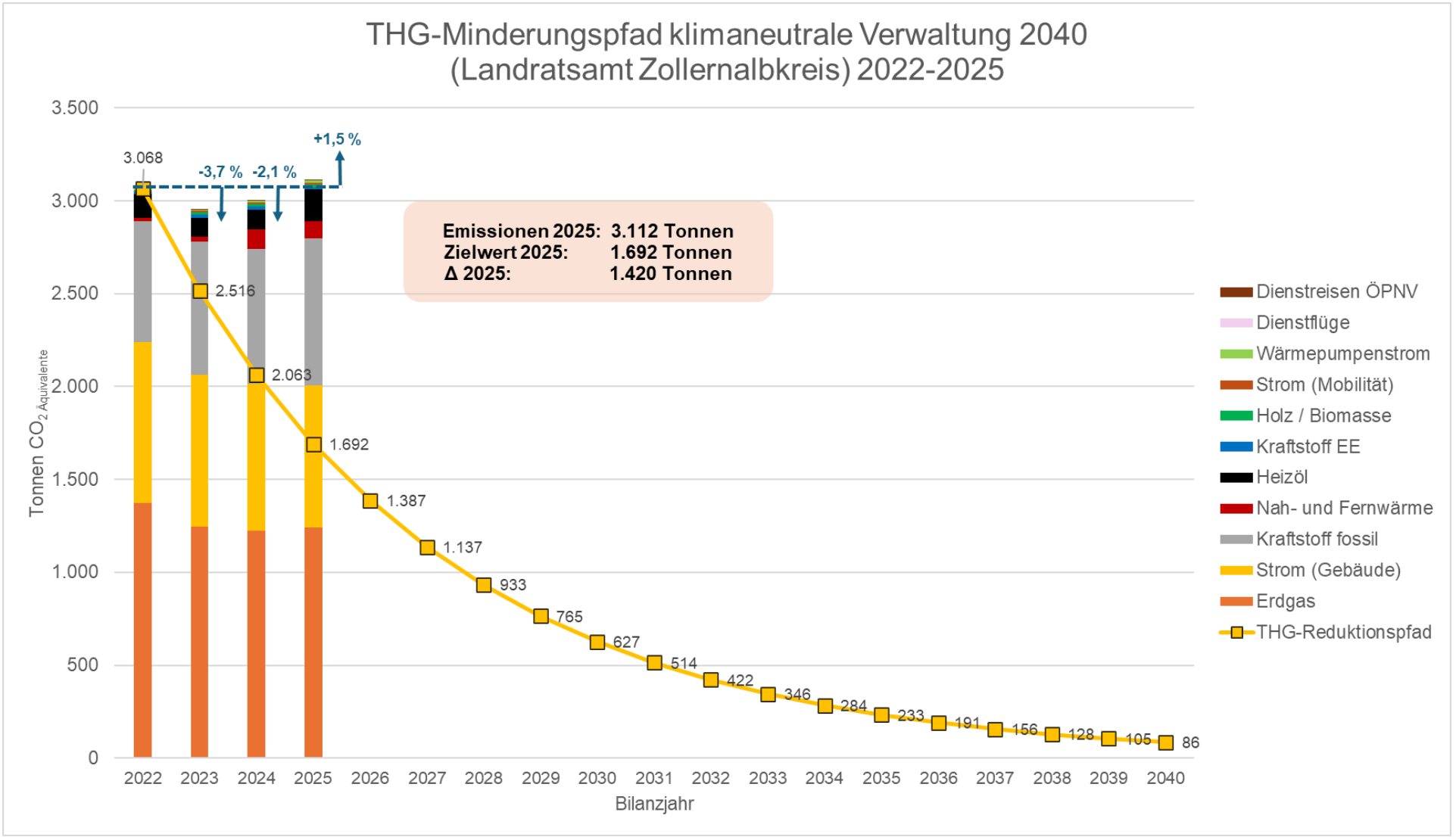


Abbildung 8: Treibhausgas-Minderungspfad Landkreisverwaltung bis 2040

5 Ergänzende nachrichtliche Darstellungen / Gesamtbilanz

In die Gesamtbilanz fließen die Ergebnisse der Kernbilanz sowie die nachrichtlich ermittelten Bilanzergebnisse mit ein. Hier können ausgewählte Aktivitäten des Landkreises, die eine Reduktion der THG-Emissionen bewirken und nicht in der Kernbilanz berücksichtigt sind dargestellt werden.

Mobilität

Der Energieverbrauch und die damit in Verbindungen stehenden THG-Emissionen der Mitarbeitendenmobilität auf Arbeitswegen basiert auf einer Mitarbeitendenbefragung. Der Modal Spilt wurde im Rahmen der Konzepterstellung zum betrieblichen Mobilitätsmanagement in der Landkreisverwaltung erhoben (vergl. Energie- und Klimaschutzkonzept Zollernalbkreis, 2. Fortschreibung 2024, Kapitel 15.2.4). Die Mitarbeitendenbefragung wurde 2026 wiederholt und zeigt geringfügige Veränderungen im Modal-Split, welche in der nachrichtlichen Darstellung der Gesamtbilanz bei den Arbeitswegen berücksichtigt wurde.

Im Bilanzjahr 2025 lag der arbeitswegbedingte Energieverbrauch bei 3.870 MWh und verursachte 1.306 t an THG-Emissionen. Diese werden zum Bilanzergebnis der Kernbilanz hinzugefügt. Sie stellt somit einen großen Hebel dar, um die Klimaauswirkungen der Arbeitswege zu optimieren.

Photovoltaik

Im Bilanzjahr 2025 lag die Gesamtstromerzeugung durch PV-Anlagen auf kreiseigenen Gebäuden, die dem Berichtumfang zu Grunde liegen, bei 372 MWh. Dabei konnten 129 Tonnen THG-Emissionen vermieden werden, die in der Gesamtbilanz nachrichtlich in Abzug gebracht werden können.

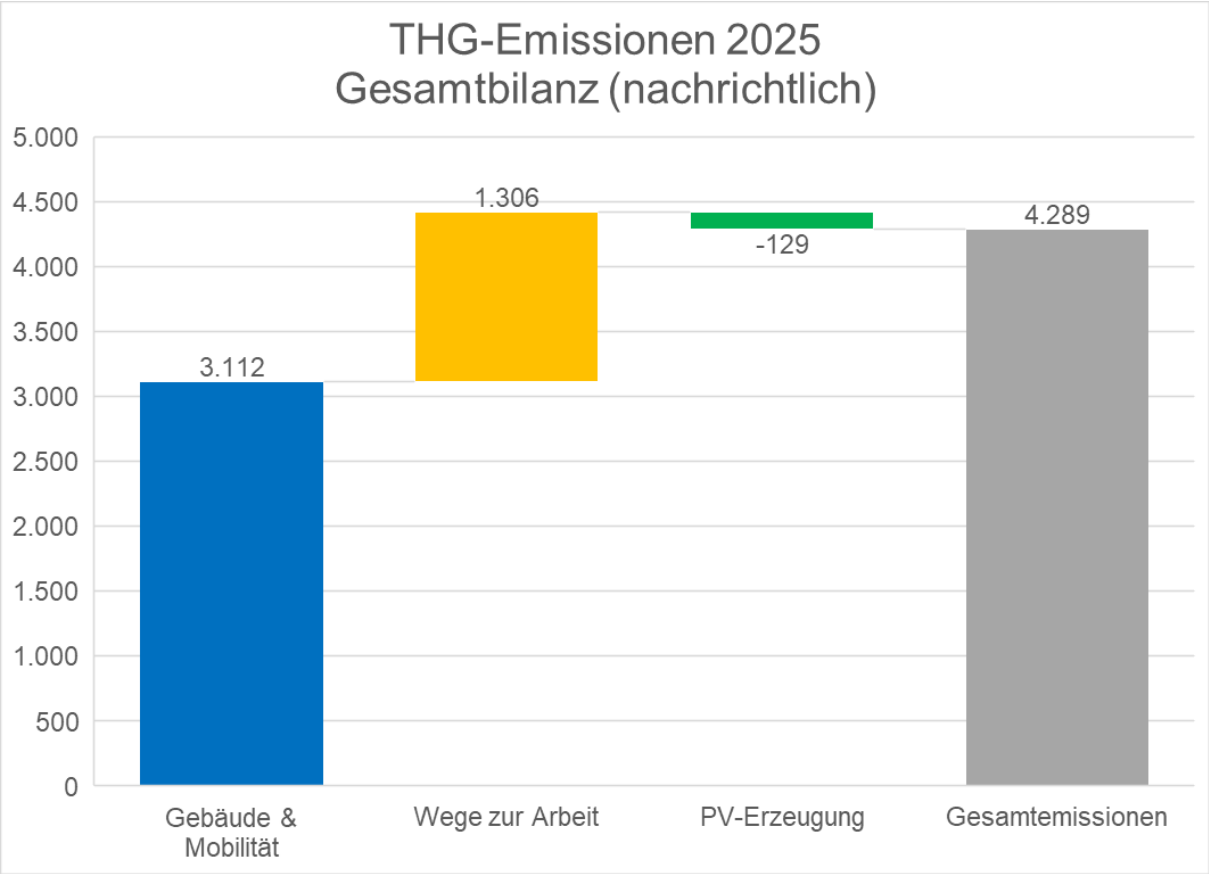


Abbildung 9: THG-Emissionen der Gesamtbilanz 2025 (nachrichtlich)

6 Umsetzungsstand Maßnahmen klimaneutrale Verwaltung 2040

Mit dem Energie- und Klimaschutzkonzept für den Zollernalbkreis hat der Kreistag im Dezember 2024 Maßnahmen beschlossen, die zur Umsetzung einer weitgehend klimaneutralen Kommunalverwaltung einen wesentlichen Beitrag leisten sollen. Der Umsetzungsstand der Maßnahmen ist im Anhang Kapitel 8.5 dargestellt. Nachfolgend eine Aufstellung umgesetzter Projekte, die in den kommenden Jahren zur Reduktion der THG-Emissionen beitragen:

Kommunale Gebäude und Anlagen

- Umstellung der Wärmeversorgung am Sonderpädagogischen Bildungszentrum an der Breite in Hechingen (Weiherschule). Die Bestandsheizung wurde durch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe zur Deckung der Grundlast erweitert (2025). Perspektivisch soll die Bestandsheizung (Erdgas) damit abgelöst werden.
- Inbetriebsetzung der PV-Anlagen an den Standorten Straßenmeisterei-Stützpunkt in Albstadt-Lautlingen (~99 kWp in 2025), Berufsschulzentrum Hechingen am Schloßberg 7 (~75 kWp in 2025) sowie Walter-Groz-Schule Albstadt (~53 kWp in 2025). Diese Anlagen wirken sich ab dem Berichtjahr 2025 aus.
- Inbetriebsetzung der neuen „intelligenten“ Ladeinfrastruktur in der Tiefgarage des Landratsamt Hauptgebäudes in Balingen (2024/2025).

Mobilität

- Umsetzung der Maßnahmen aus dem betrieblichen Mobilitätsmanagement des Landratsamtes (nachrichtlich in der Gesamtbilanz erfasst): u.a. Einführung einer Pendler-App (2024), Errichtung von Fahrradabstellanlagen (2024/2025), Beschaffung von E-Scootern (2025) und einer Software zur Erfassung der Reisekosten und der damit verbundenen Transportmittelwahl (2024/2025)
- Aufstockung reiner E-Fahrzeuge (BEV) von 2 (08/2022) auf 9 PKW (08/2026)
- Ausbau der Ladeinfrastruktur in der Tiefgarage des Landratsamtes sowie in den ASD-Stützpunkten in Albstadt, Balingen und Hechingen
- Ausarbeitung der Einführung eines Carsharing-Angebots (2025/2026)

7 Fazit & Ausblick

Im Bilanzjahr 2025 stieg der Endenergieverbrauch der Landkreisverwaltung im Vergleich zum Startjahr 2022 deutlich an. Durch die von der Kreisverwaltung ergriffenen Maßnahmen zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung konnten die THG-Emissionen in den Bilanzjahren 2023 und 2024 zunächst gesenkt werden. Im Bilanzjahr 2025 stiegen die THG-Emissionen allerdings wieder an, was auf den deutlich angestiegenen Energieverbrauch aufgrund gestiegener Fahrleistungen im Mobilitätsbereich sowie der Flächenmehrungen zurückzuführen ist. Jeder weitere Flächenzuwachs bei Gebäuden, deren Wärmeversorgung auf fossilen Energieträgern basiert, wirkt sich verbrauchs- und emissionssteigernd aus. Um der Emissionsreduktion gemäß Treibhausgasminderungspfad näher zu kommen, ist vor allem bei den großen Liegenschaften (Berufsschulzentren in Albstadt, Balingen und Hechingen), deren Wärmeverbrauch mehr als die Hälfte des Gesamtwärmeverbrauchs ausmachen, die Wärmeversorgung von Erdgas auf erneuerbare Energieträger umzustellen. Da alle Heizanlagen an den Berufsschulstandorten älter als 20 Jahre sind, wird eine altersbedingte Umstellung der Wärmeversorgung bis im Jahr 2040 unumgänglich sein. Mit der Umstellung der Wärmeversorgung am Berufsschulzentrum am Schloßberg und an der Weiherschule in Hechingen sind erste größere Maßnahmen umgesetzt. Im Zuge der Heizungsoffensive erfolgt aktuell die Umstellung der Wärmeversorgung an der Sprachheilschule in Balingen.

Auch der PV-Ausbau schreitet weiter voran. Zusammen mit der Dachsanierung der Kreissporthalle in Hechingen wird die PV-Erzeugungskapazität des Schulkomplexes weiter ausgebaut. Dies entlastet in erster Linie den Haushalt bei den Strombeschaffungskosten und leistet zumindest nachrichtlich in der Gesamtbilanz einen Beitrag zur Reduktion der THG-Emissionen.

8 Anhang

8.1 Tabelle Emissionsfaktoren

Emissionsfaktoren*

Für Berechnung (in t/MWh Endenergie)
inkl. Äquivalente und Vorkette

* Bei 2025 handelt es sich um vorläufige und fortgeschriebene Werte für erste Berechnungen

	Einheit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	**2025**	Quelle	Link zur Quelle
Strom	t/MWh Endenergie	0,702	0,687	0,656	0,656	0,620	0,614	0,633	0,645	0,633	0,620	0,600	0,581	0,554	0,544	0,478	0,438	0,472	0,505	0,453	0,420	0,406	**0,406**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal b	aktuellste Version abr
Heizöl	t/MWh Endenergie	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,320	0,320	0,320	0,320	0,320	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,318	0,313	0,313	0,313	0,313	**0,313**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Erdgas	t/MWh Endenergie	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,247	0,257	0,252	0,242	0,242	**0,242**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Fernwärme	t/MWh Endenergie	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	**0,260**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Braunkohle	t/MWh Endenergie	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,434	0,434	0,434	0,434	0,434	0,411	0,411	0,411	0,411	0,411	0,443	0,445	0,445	0,441	0,441	0,441	**0,441**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Steinkohle	t/MWh Endenergie	0,443	0,443	0,443	0,443	0,443	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,438	0,438	0,438	0,438	0,438	0,429	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	**0,433**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Holz / Biomasse	t/MWh Endenergie	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,021	0,022	0,022	0,020	0,020	0,020	**0,020**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Solarwärme	t/MWh Endenergie	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,019	0,023	0,023	0,022	0,021	0,021	**0,021**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Umweltwärme	t/MWh Endenergie	0,219	0,215	0,205	0,205	0,194	0,192	0,198	0,202	0,198	0,194	0,188	0,182	0,173	0,170	0,149	0,137	0,148	0,158	0,142	0,131	0,131	**0,127**	ifeu, eigene Berechnung	
Sonstige Energieträger	t/MWh Endenergie	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	0,270	**0,270**	ifeu, eigene Berechnung	
Benzin fossil	t/MWh Endenergie	0,320	0,319	0,318	0,317	0,316	0,315	0,314	0,315	0,315	0,315	0,323	0,323	0,323	0,322	0,322	0,322	0,322	0,347	0,347	0,347	0,347	**0,347**	nach BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal (n	aktuellste Version abr
Diesel fossil	t/MWh Endenergie	0,322	0,323	0,323	0,323	0,324	0,324	0,325	0,325	0,325	0,325	0,326	0,326	0,326	0,326	0,327	0,327	0,327	0,354	0,354	0,355	0,355	**0,355**	nach BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal (n	aktuellste Version abr
Benzin bio	t/MWh Endenergie	0,162	0,162	0,162	0,162	0,162	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,147	0,140	0,129	0,114	0,104	0,098	0,108	0,089	0,101	0,101	**0,101**	nach BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal (n	aktuellste Version abr
Diesel bio	t/MWh Endenergie	0,145	0,145	0,145	0,145	0,146	0,146	0,146	0,146	0,146	0,147	0,147	0,125	0,124	0,110	0,118	0,113	0,111	0,132	0,108	0,077	0,077	**0,077**	nach BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal (n	aktuellste Version abr
Benzin inkl. Bioanteil	t/MWh Endenergie	0,319	0,317	0,316	0,314	0,312	0,309	0,308	0,308	0,308	0,308	0,316	0,316	0,316	0,314	0,313	0,313	0,312	0,336	0,335	0,336	0,336	**0,336**	nach BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Diesel inkl. Bioanteil	t/MWh Endenergie	0,311	0,304	0,302	0,307	0,311	0,311	0,313	0,313	0,315	0,315	0,316	0,316	0,316	0,314	0,315	0,310	0,313	0,340	0,337	0,339	0,339	**0,339**	nach BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr

Für Berechnung (in t/MWh Endenergie)
inkl. Äquivalente und Vorkette
Erzeugung (Emissionsfaktoren für Energieerzeugung)

	Einheit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	**2025**	Quelle	Link zur Quelle
Heizöl	t/MWh Endenergie	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,311	0,306	0,306	0,306	0,306	**0,306**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Erdgas	t/MWh Endenergie	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,242	0,238	0,228	0,228	**0,228**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Braunkohle	t/MWh Endenergie	0,487	0,487	0,487	0,487	0,487	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,473	0,473	0,473	0,473	0,473	0,443	0,445	0,445	0,441	0,441	0,441	**0,441**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Abfall	t/MWh Endenergie	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	0,121	**0,121**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Steinkohle	t/MWh Endenergie	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440	0,436	0,436	0,436	0,436	0,436	0,431	0,431	0,431	0,431	0,431	0,429	0,433	0,433	0,433	0,433	0,433	**0,433**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Holz / Biomasse	t/MWh Endenergie	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,023	0,021	0,021	0,021	**0,021**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Biogas	t/MWh Endenergie	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,111	0,124	0,124	0,123	0,133	0,133	**0,133**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr

Für Berechnung (in t/MWh Endenergie)
inkl. Äquivalente und Vorkette
Erneuerbare Stromerzeugung (Stromerzeugung ohne Brennstoff (-input) zur Berechnung des territorialen Strommix)

	Einheit	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	**2025**	Quelle	Link zur Quelle
Wasserkraft	t/MWh Endenergie (Strom	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,003	0,003	**0,003**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Windkraft	t/MWh Endenergie (Strom	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	**0,018**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Photovoltaik	t/MWh Endenergie (Strom	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,056	0,056	0,057	0,057	0,057	0,057	**0,057**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Geothermie	t/MWh Endenergie (Strom	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089	0,145	0,162	0,166	0,149	0,144	0,144	**0,144**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Feste Biomasse	t/MWh Endenergie (Strom	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,064	0,063	0,063	**0,063**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Flüssige Biomasse	t/MWh Endenergie (Strom	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,544	0,672	0,676	0,676	**0,676**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Biogas	t/MWh Endenergie (Strom	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,283	0,282	0,282	**0,282**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr
Klärgas/Deponiegas	t/MWh Endenergie (Strom	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,144	0,135	0,134	0,134	**0,134**	siehe BISKO Bilanzierungssystematik Kommunal	aktuellste Version abr

Tabelle 1: Emissionsfaktoren inkl. Äquivalente und Vorketten in Tonnen/MWh Endenergie

8.2 Tabelle Energieverbrauch der Kreisverwaltung

Energieträger/Verbraucher	2022	2023	2024	2025	Einheit
Strom (Gebäude)	1.737	1.813	1.858	1.889	MWh
Erdgas	5.560	4.849	4.850	5.123	MWh
Nah- und Fernwärme	142	153	717	727	MWh
Heizöl	388	325	338	548	MWh
Holz / Biomasse	216	584	628	763	MWh
Wärmepumpenstrom	21	13	25	43	MWh
Kohlen	0,0	0,0	0,0	0,0	MWh
Solarwärme	0,0	0,0	0,0	0,0	MWh
Heizstrom	0,0	0,0	0,0	0,0	MWh
Sonstige	0,0	0,0	0,0	0,0	MWh
Kraftstoff fossil	1.991	2.031	2.052	2.241	MWh
Kraftstoff EE	149	144	146	134	MWh
Strom (Mobilität)	9	20	25	22	MWh
Dienstreisen ÖPNV	0,4	1,7	0,7	0,3	MWh
Dienstflüge	0,0	0,0	1,3	0,6	MWh
Endenergieverbrauch gesamt	**10.213**	**9.932**	**10.641**	**11.491**	**MWh**
Abweichung zum Startjahr	0	-281	427	1.278	MWh
Abweichung zum Startjahr	0	-2,8	4,2	12,5	%
Endenergieverbrauch Gebäude	**8.063**	**7.736**	**8.416**	**9.094**	**MWh**
Abweichung zum Startjahr	0	-327	352	1.030	MWh
Abweichung zum Startjahr	0	-4,1	4,4	12,8	%
Endenergieverbrauch Mobilität	**2.150**	**2.196**	**2.225**	**2.398**	**MWh**
Abweichung zum Startjahr	0	46,2	75,1	248,2	MWh
Abweichung zum Startjahr	0	2,1	3,5	11,5	%

Tabelle 2: Energieverbrauchsentwicklung der Kreisverwaltung seit dem Startjahr 2022

8.3 Tabelle Treibhausgasemissionen der Kreisverwaltung

Energieträger/Verbraucher	2022	2023	2024	2025	Einheit
Strom (Gebäude)	867	819	793	767	Tonnen
Erdgas	1.373	1.246	1.222	1.240	Tonnen
Nah- und Fernwärme	21	23	108	91	Tonnen
Heizöl	123	102	106	172	Tonnen
Holz / Biomasse	5	13	13	15	Tonnen
Wärmepumpenstrom	9	5	8	15	Tonnen
Kohlen	0,0	0,0	0,0	0,0	Tonnen
Solarwärme	0,0	0,0	0,0	0,0	Tonnen
Heizstrom	0,0	0,0	0,0	0,0	Tonnen
Sonstige	0,0	0,0	0,0	0,0	Tonnen
Kraftstoff fossil	649	717	726	792	Tonnen
Kraftstoff EE	16	18	16	11	Tonnen
Strom (Mobilität)	4	9	10	9	Tonnen
Dienstreisen ÖPNV	0,2	0,7	0,3	0,1	Tonnen
Dienstflüge	0,0	0,0	0,7	0,4	Tonnen
THG-Emissionen gesamt	**3.068**	**2.953**	**3.002**	**3.112**	**Tonnen**
Abweichung zum Startjahr	0	-115	-66	44	Tonnen
Abweichung zum Startjahr	0	-3,7	-2,1	1,5	%
THG-Emissionen Gebäude	**2.399**	**2.208**	**2250**	**2.300**	**Tonnen**
Abweichung zum Startjahr	0	-190	-149	-99	Tonnen
Abweichung zum Startjahr	0	-7,9	-6,2	-4,1	%
THG-Emissionen Mobilität	**669**	**745**	**753**	**813**	**Tonnen**
Abweichung zum Startjahr	0	76	83	143	Tonnen
Abweichung zum Startjahr	0	11,3	12,5	21,4	%

Tabelle 3: Treibhausgasemissionsentwicklung der Kreisverwaltung seit dem Startjahr 2022

8.4 Energieverbrauch Mobilität

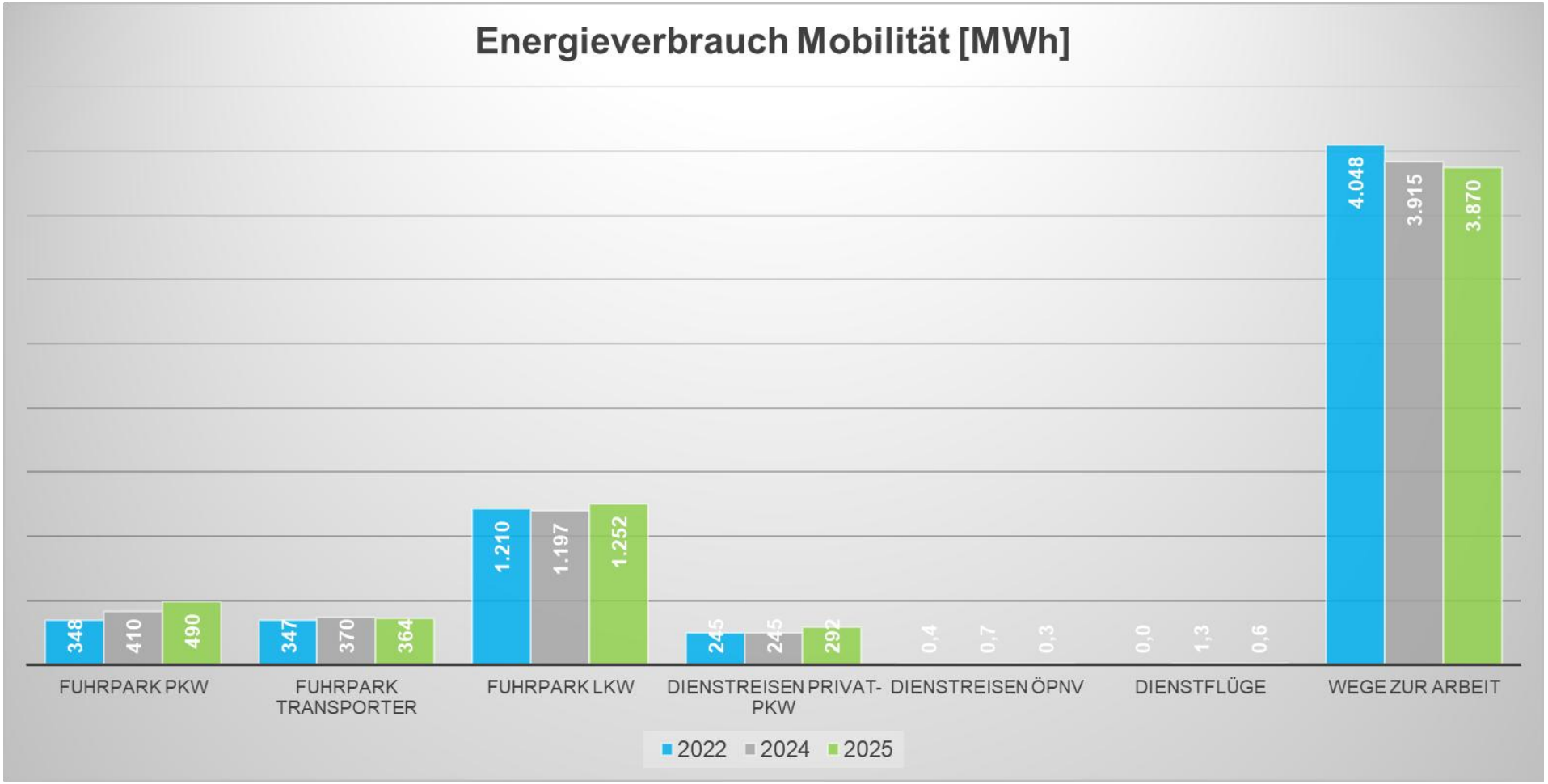


Abbildung 10: Energieverbrauch Mobilität nach Fahrzeugart/Themenbereich aufgeschlüsselt (Bezug des Berichtsjahres 2025 auf das Basisjahr 2022 sowie auf das Vorjahr 2024)

8.5 Tabelle Umsetzungsstand Maßnahmen Klimaneutrale Verwaltung 2040

Bereich	Maßnahmentitel	Klimaneutrale Verwaltung / Landkreis	Priorität	Maßnahmen-beginn	Umsetzungstand	Bemerkung
2. Kommunale Gebäude und Anlagen	Leitlinie zur nachhaltigen Sanierung, zum Neubau und zur Bewirtschaftung von Liegenschaften	KNV2040	2	2026	offen	
2. Kommunale Gebäude und Anlagen	Heizungs-Offensive	KNV2040	1	2025	Daueraufgabe	1. Umstellung Wärmeversorgung SBBZ Hechingen: Installation einer Wärmepunpe zur Grundlastabdeckung (2025) 2. Umstellung Wärmeversorgung SBBZ Hechingen: Installation einer Wärmepunpe zur Grundlastabdeckung (2026) 3. Ausarbeitung Gesamtkonzeption Heizungsoffensive für 1. HJ 2027 geplant
2. Kommunale Gebäude und Anlagen	PV-Offensive	KNV2040	1	2025	Daueraufgabe	1. PV-Offensive erarbeitet und beschlossen (2026) 2. Umsetzung PV-Anlage Kreissporthalle Hechingen 2025/2026 3. Inbetriebnahme PV-Anlage Straßenmeisteren Lautlingen (2025) 4. Inbetriebnahme PV-Anlage BSZ Hechingen Am Schlooßberg, Gebäude C (2025) 5. Inbetriebnahme PV-Anlage BSZ Albstadt BA2 (2025)
2. Kommunale Gebäude und Anlagen	Sanierungskonzepte	KNV2040	3	2029	in Bearbeitung	1. Machbarkeitsuntersuchung Dachsanierung BSZ Balingen Steinachstraße, Gebäude CD erarbeitet und beschlossen (2026)
4. Mobilität	Ausbau der E-Mobilität und Ladeinfrastruktur an kreiseigenen Liegenschaften	KNV2040	2	2026	in Bearbeitung	1. Inbetriebnahme Ladeinfrastruktur Tiefgarage Landratsamt (2024) 2. Aufbau Ladeinfrastruktur Kantstraße Albstadt, Steinachstraße 19/3 Balingen, Zentrum am Fürstengarten Hechingen (2026)
4. Mobilität	Elektrifizierung Fuhrpark Verwaltung	KNV2040	2	in Bearbeitung	in Bearbeitung	1. Austausch der Fahrzeuge der ASD-Dienststellen in Albstadt, Balingen und Hechingen in E-Fahrzeuge (2026)
4. Mobilität	Alternative Antriebe für Sonderfahrzeuge	KNV2040	2		offen	
4. Mobilität	Fortführung "Betriebliches Mobilitätsmanagement" und Umsetzung Mobilitätskonzept	KNV2040	1	in Bearbeitung	Daueraufgabe	1. Zuschuss zum Deutschlandticket als Jobticket 2. Dienstradleasing mit "Lease a Bike" 3. Zinsloses Darlehen für die Beschaffung eines E-Bikes / Fahrrads 4. Vertragsverlängerung der Mitfahrplattform PENDLA bis 06/2028 (2025) Dienstvereinbarung zur Mobilarbeit (2025) Dienstreisemanagement mit GuideCom Travel (2025)
5. Interne Organisation	Leitfaden zur Einbeziehung von Klimafolgekosten	KNV2040	2	2026	offen	
5. Interne Organisation	Statusbericht "Klimaneutrale Verwaltung 2040 / Energiebericht	KNV2040	1	2025	Daueraufgabe	1. Erster Statusbericht "klimaneutrale Kommunalverwaltung 2040" in 3. SR 2025 2. Zweiter Statusbericht "klimaneutrale Kommunalverwaltung 2040" in 3. SR 2026
6. Kommunikation, Kooperation	Arbeitgeber Attraktiv	KNV2040	1	2025	in Bearbeitung	Durchführung verschiedener Workshops der Projektgruppe

Tabelle 4 Auszug Maßnahmenkatalog Energie- und Klimaschutzkonzept Zollernalbkreis, Maßnahmen Klimaneutrale Kommunalverwaltung 2040, kommentiert