STABSSTELLE KLIMASCHUTZ

GEMEINSAM ZUKUNFT GESTALTEN
LANDKREIS LÖRRACH

Fahrplan zur klimaneutralen Verwaltung

KLIMASCHUTZ
LANDKREIS LÖRRACH

*Anmerkung: Das Zieljahr 2030 wurde aufgrund eines SPD-Antrags auf 2040 verschoben. Inhalt und Maßnahmen dieses Berichts bleiben gleich, Zeithorizonte werden bei nachfolgenden Berichten angepasst.

Der Landkreis Lörrach auf dem Weg zur klimaneutralen Verwaltung 2030*

Bild KI-generiert

Bericht verfasst von Samira Böhmisch, Beauftragte für die klimaneutrale Verwaltung im Landkreis Lörrach

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ... 4
1. Hintergründe ... 5
2. Vorgehen, Zieldefinition und Methodik ... 6
3. Bestandsaufnahme ... 11
3.1. Startbilanz 2022 und Zielpfad der landkreiseigenen Verwaltung ... 11
3.1.1. Klimafolgekosten ... 11
3.1.2. Treibhausgasemissionen und Endenergieverbrauch der Kreisverwaltung 2022 nach Sektor ... 12
3.1.3. Detaildarstellung Mobilitätssektor ... 13
3.1.4. Treibhausgasemissionen und Endenergieverbrauch der Kreisverwaltung 2022 nach Energieträgern ... 15
3.1.5. Anteile Erneuerbarer Energien am gesamten Endenergieverbrauch der Kernbilanz ... 16
3.1.6. Stromerzeugung ... 17
3.1.1. Anrechnung der THG-Einsparungen durch die lokale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ... 19
3.2. Bisherige Entwicklungen im Klimaschutz der Landkreisverwaltung ... 20
3.2.1. Querschnitt ... 20
3.2.2. Gebäude ... 21
3.2.3. Mobilität ... 22
3.2.4. Beschaffung und Vergabe ... 24
3.3. Treibhausgasbilanz der Verwaltung 2023 und Vergleich zu 2022 ... 25
3.3.1. Klimafolgekosten ... 25
3.3.2. Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch der Kreisverwaltung 2023 nach Sektor ... 26
3.3.3. Detaildarstellung Mobilitätssektor Vergleich 2022 und 2023 ... 27
3.3.4. Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch der Kreisverwaltung 2023 nach Energieträger und Vergleich zu 2022 ... 31
3.3.5. Anteile Erneuerbarer Energien am gesamten Endenergieverbrauch der Kernbilanz ... 33
3.3.6. Stromerzeugung ... 34
3.3.7. Anrechnung der THG-Einsparungen durch die lokale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ... 36
4. Maßnahmen zur klimaneutralen Verwaltung ... 37
5. Kompensation ... 40
6. Monitoring und Controlling ... 41
7. Quellen ... 42
8. Anlage ... 42

8.1. Maßnahmensteckbriefe 42
8.2. Energiebericht des Fachbereichs Planung & Bau 42

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zielpfad zur klimaneutralen Verwaltung bis 2030, mit Startjahr 2022, *4% werden für Restemissionen übrigbleiben, aufgrund der Vorketten der erneuerbaren Energien 11
Abbildung 2: THG- Emissionen der Kernbilanz der Verwaltung 2022, prozentual aufgeteilt in die Sektoren „Gebäude“ und „Mobilität“ 12
Abbildung 3: THG-Emissionen der verschiedenen Verkehrsmittel für die landkreiseigenen Dienstreisen im Jahr 2022 13
Abbildung 4: Treibhausgasbilanz der Landkreisverwaltung Lörrach 2022, prozentual aufgeteilt in Energieträger 15
Abbildung 5: Endenergieverbrauch der Landkreisverwaltung Lörrach 2022, prozentual aufgeteilt in Energieträger 15
Abbildung 6: Stromverbrauch dargestellt nach Erzeugungsmedium am Gesamtstromverbrauch des Landkreis Lörrach und Netzeinspeisung im Jahr 2022 17
Abbildung 7: Stromerzeugung durch PV, Erdgas-BHKW und Deponiegas des Kreisverwaltung Lörrach im Jahr 2022, aufgeschlüsselt in Netzeinspeisung, Überschusseinspeisung und Eigenverbrauch 18
Abbildung 8: Nachrichtliche Darstellung neben der Kernbilanz der Anrechnung des eigenerzeugten PV-Stroms der Landkreisverwaltung Lörrach 2022, unterteilt nach der Reduktion durch PV-Einspeisung und -Eigenverbrauch 19
Abbildung 9: Fassaden-PV Anlage am Berufsschulzentrum Schopfheim 21
Abbildung 10: Logo des Leitstern Energieeffizienz Baden-Württemberg 22
Abbildung 11: Elektro-PKW im zentralen Fuhrpark-Pool des Landratsamtes 23
Abbildung 12: Zielpfad zur klimaneutralen Verwaltung bis 2030, mit Startjahr 2022 und Emissionen für 2023, *4% werden für Restemissionen, aufgrund der Vorketten der erneuerbaren Energien, übrigbleiben 25
Abbildung 13: THG- Emissionen der Kernbilanz der Verwaltung 2023, prozentual aufgeteilt in die Sektoren „Gebäude“ und „Mobilität“ 26
Abbildung 14: THG-Emissionen der verschiedenen Verkehrsmittel für die landkreiseigenen Dienstreisen im Jahr 2023 27
Abbildung 15: Gegenüberstellung der THG Emissionen der Dienstreisen der Jahre 2022 und 2023, aufgeschlüsselt auf die einzelnen Verkehrsmittel 28
Abbildung 16: Treibhausgasbilanz der Landkreisverwaltung Lörrach 2023, prozentual aufgeteilt in Energieträger 31
Abbildung 17: Endenergieverbrauchsbilanz der Landkreisverwaltung Lörrach 2022, prozentual aufgeteilt nach den Energieträgern 31
Abbildung 18: THG-Emissionen der Kreisverwaltung der Kernbilanz, differenziert nach Energieträger und im Vergleich der Jahre 2022 und 2023 33
Abbildung 19: Stromverbrauch prozentuale dargestellt nach Erzeugungsmedium am Gesamtstromverbrauch des Landkreis Lörrach und Netzeinspeisung im Jahr 2022, prozentzahlen sind gerundet 34
Abbildung 20: Stromerzeugung durch PV, Erdgas-BHKW und Deponiegas des Kreisverwaltung Lörrach im Jahr 2023, aufgeschlüsselt in Netzeinspeisung, Überschusseinspeisung und Eigenverbrauch 35

Abbildung 21: Nachrichtliche Darstellung der Anrechnung des eigenerzeugten PV-Stroms der Landkreisverwaltung Lörrach 2022 in der Kernbilanz, unterteilt nach der Reduktion durch PV-Einspeisung und -Eigenverbrauch 36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Aufschlüsselung der Verkehrsmittel mit entsprechender Nutzung und dem daraus resultierenden Verbrauch im Jahr 2022 für den Landkreis Lörrach 13
Tabelle 2: Aufschlüsselung der Verkehrsmittel mit entsprechender Nutzung und dem daraus resultierenden Verbrauch im Jahr 2023 für den Landkreis Lörrach 28

Vorwort

Das Ziel der Klimaneutralität ist ein ambitioniertes Ziel, jedoch ist uns allen bei einem Blick in die Zukunft des Landkreises Lörrach und der gesamten Menschheit klar, dass es unumgänglich ist.

Die Erreichung ist von entscheidender Bedeutung für den Schutz und die Gesundheit der Bevölkerung des Landkreises und der Menschheit. Hierfür bedarf es allerdings eine gemeinschaftliche Transformation, die wir für den Landkreis Lörrach vorantreiben wollen. Die Belastungen für Gesellschaft und Wirtschaft, die auch in unserer Region bereits spürbar sind, machen deutlich, dass ein Handeln für den Klimaschutz von allen Seiten notwendig ist.

Der Landkreis Lörrach hat sich das Ziel gesetzt, bis 2040 klimaneutral zu werden. Bis 2030 soll der Betrieb der Verwaltung weitestgehend klimaneutral gestaltet sein. Öffentliche Verwaltungen nehmen eine besondere gesellschaftliche Vorbildfunktion ein. Sie sind sich der Sicherstellung der Daseinsvorsorge durch Klimaschutzhandeln bewusst. Wir als Verwaltung des Landkreises Lörrach nehmen uns dieser Aufgabe an. Um das ambitionierte Ziel der klimaneutralen Verwaltung zu erreichen, hat sie nun den vorliegenden Fahrplan erstellt.

Der Fahrplan wurde von der Beauftragten für die klimaneutrale Verwaltung verfasst. Die Inhalte ergaben sich durch die Zusammenarbeit mit dem gesamten Haus seit Stellenantritt Anfang 2023 und der externen Unterstützung durch die Energieagentur Südwest.

Dieser Bericht ermittelt die Ausgangslage, zeigt in umfassender Weise auf, wo die gesamte Verwaltung offene Flanken und entsprechende Anknüpfungspunkte hinsichtlich der Energie- und Ressourcenschonung aufweist. Zugleich zeigt er direkte Handlungserfordernisse, wie das Ziel der klimaneutralen Verwaltung bis 2030 erreicht werden kann.

Wichtigstes Handlungsfeld ist hierbei die Gebäudeinfrastruktur. Der integrierte Energiebericht der Verwaltung bildet eine ausschlaggebende Säule der Bestandsanalyse. Ein erfolgreiches Energie- und Sanierungsmanagement ist zentraler Bestandteil einer erfolgreichen Umsetzung unserer Klimaziele. Aber auch die Bereiche Mobilität, Beschaffung und zahlreiche Querschnittsaufgaben sind relevante Inhalte dieser Unternehmung.

Die rechtlichen Vorgaben in Deutschland, Europa und weltweit werden aller Voraussicht nach auf Grund von Klimaschutzzielen und Ressourcenverknappung deutlich strenger werden. Diesen Vorgaben kommen wir als Landkreis mit diesem Leitfaden zuvor und stellen uns handlungsfähig auf.

Dieser Leitfaden zeigt für alle Mitarbeitenden des Landratsamtes Handlungserfordernisse und notwendigen nächste Schritte auf. Daher freue ich mich, in die gemeinschaftliche Umsetzung zu gehen und bin sicher, dass die gesamte Belegschaft in enger Zusammenarbeit mit der Führungsebene an einem Strang ziehen wird, um die zukunftssichernden Ziele des Landkreises zu erreichen.

Mit freundlichen Grüßen

Marion Dammann
Landrätin

1. Hintergründe

Der Landkreis hat die Dringlichkeit von Klimaschutz und Klimawandelanpassung für die Gesundheit der Menschen erkannt und sich entsprechende Ziele gesetzt. Der Landkreis will bis 2040 klimaneutral werden und die Verwaltung bereits bis 2030 und hat damit eine Vorreiterrolle eingenommen. Der 4. Klimaschutzpakt Baden-Württemberg, der am 19.07.2023 zum wiederholten Mal unterzeichnet und vom Kreistag im Juli 2023 beschlossen wurde, steckt das Ziel der klimaneutralen Verwaltung bis 2040 fest. Mit dem Klimaschutzpakt bekennt sich der Landkreis ebenfalls zu den Zielen des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW). Die Einhaltung der Gesetze und die Unterzeichnung des Paktes haben wiederum Einfluss auf Fördermittel des Landes.

Zu den Verpflichtungen für Kommunen aus dem KlimaG BW hat die KEA-BW eine Übersicht zusammengestellt.

Hier sind u.a. folgende Paragraphen hervorzuheben, die besondere Relevanz für die klimaneutrale Verwaltung haben:

- § 5 „Allgemeine Vorbildfunktion der öffentlichen Hand“
- §7 „Klimaberücksichtigungsgebot“
- §18 „Erfassung des Energieverbrauchs“
- §23 „Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen“
- §8 (6) „CO_2-Schattenpreis“
- §9 „Förderprogramme“

Um dieses komplexe Projekt zu begleiten und zu steuern, hat das Land BW eine Förderung für eine Personalstelle geschaffen, die „Beauftragte für eine klimaneutrale Verwaltung“. Diese Stelle ist seit Anfang 2023 besetzt.

2. Vorgehen, Zieldefinition und Methodik

Für den Weg zu einer klimaneutralen Verwaltung und damit der allgemeinen Vorbildfunktion beim Klimaschutz und bei der Klimawandelanpassung nach KlimaG BW §5 nachzukommen, dient der Leitfaden „klimaneutrale Kommunalverwaltung“ des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (ifeu) als Orientierung (Quelle: https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/wissensportal/klimaneutrale-kommunalverwaltung).

Zudem wurde ein Netzwerk von der Landesenergieagentur KEA ins Leben gerufen, über den sich die Beauftragten für eine klimaneutrale Verwaltung untereinander austauschen können.

„Klimaneutralität“ im Kontext der klimaneutralen Verwaltung

Eine klare Definition gibt es für die öffentliche Hand für diesen Begriff nicht. Der Leitfaden des ifeu-Instituts gibt eine Orientierung. Darin wird für die allgemeine Definition für Klimaneutralität das Umweltbundesamt herangezogen:

„Das Umweltbundesamt (UBA) definiert Klimaneutralität als ein Zustand, bei dem menschliche Aktivitäten im Ergebnis keine Nettoeffekte auf das Klimasystem haben. Das UBA unterscheidet zwischen Klimaneutralität und Treibhausgasneutralität, die „nur“ eine Reduktion der Treibhausgasemissionen auf Netto-Null bedeutet. Nach dieser Definition bedeutet die hier ausgeführte Klimaneutralität eigentlich Treibhausgasneutralität.“

Vorgehen nach dem Leitfaden des ifeu

Um einen Zielpfad entwickeln zu können, muss zuallererst der Status quo durch eine Bestandsaufnahme erfasst werden. Dafür wird analysiert, in welchen Bereichen und mit welchen Tätigkeiten die Verwaltung Emissionen ausstoßt und wie hoch diese sind. Hierfür steht neben dem Leitfaden ebenfalls das Excel-basierte Tool „BICO2BW-Verwaltung“ zur Verfügung. Die Bilanzierungsmethodik erfolgt nach dem bundesweit etablierten **BISKO-Standard**. Diese beinhaltet das Bilanzierungsprinzip einer **endenergiebasierten Territorialbilanz**. Das heißt es werden alle im betrachteten Territorium anfallenden Verbräuche auf Ebene der Endenergie berücksichtigt. Graue Energie, die beispielsweise in konsumierten Produkten steckt fließt nicht in die Bilanz mit ein. Allerdings wird der Bundesmix als Stromemissionsfaktor sowie Vorketten der Endenergiebereitstellung in den Emissionsfaktoren[1] mitberücksichtigt. Ebenfalls werden die Daten u.a. ohne Witterungskorrektur dargestellt. Gleichwohl können Kommunen ihre Bilanzen für einen Vergleich mit der Basisbilanz witterungskorrigieren und dies als ergänzende Darstellung abbilden.

In diesem Tool sind die entsprechenden, aktuellsten Emissionsfaktoren bereits hinterlegt. Für den Verbrauch mittels Fernwärme werden die lokalen Emissionsfaktoren genutzt. Der Zielpfad und die einzelnen Ergebnisse können dann in dem Tool durch die hinterlegten Daten entnommen werden.

[1] Der Emissionsfaktor gibt an, wie viel Tonnen Treibhausgase beim Einsatz einer definierten Menge eines Energieträgers (im Tool: in t/MWh Endenergie) freigesetzt werden.

Ziel der Landkreisverwaltung ist es, bis 2030 nur noch wenige Restemissionen auszustoßen, die überwiegend aus den Vorketten von erneuerbaren Energieträgern stammen (siehe Zielpfad Abbildung 1).

Neben der Treibhausgasreduktion sind weitere Zielkennwerte zur Erreichung der klimaneutralen Kommunalverwaltung genannt, die als Empfehlung/Richtlinie genutzt werden:

- Es gilt das Ziel der **Halbierung des Endenergieverbrauches** seit Bilanzstartjahr.
Ohne Energieeinsparungen in diesem Umfang wird die Bereitstellung ausreichender Mengen erneuerbarer Energien extrem aufwändig und teuer.

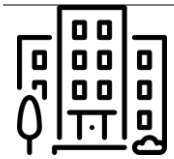
- Bei Sanierung von Liegenschaften soll eine **Heizwärmebedarf von unter 50 kWh/(m² a)** für Raumwärme und Warmwasser angestrebt werden.

- Es gilt ein **Mindestzielwert von 1 kWp PV-Leistung pro 10 m² überbauter Grundfläche bezogen auf alle Liegenschaften**. Es gelten dabei keine Sonderregelungen (z.B. wegen Denkmalschutz), da ein Ausgleich über alle Liegenschaften möglich ist.
Die Verwaltung muss nicht Eigentümerin der Anlage sein, der Zielwert bezieht sich auch auf vermietete Flächen (bspw. über eine Pacht der Dächer für PV).
Das PV-Ausbauziel wurde auf die Eigentumsgebäude des Landkreises bezogen berechnet, um einen Richtwert zu generieren. Unser Ausbauziel bei einer überbauten Grundfläche von 57.876 qm Grundfläche liegt bei 5.787 kWp. Laut Abschätzungen durch den Energieatlas Baden-Württemberg der Landesanstalt für Umwelt, besteht auf den landkreiseigenen Dachflächen ein Solarpotenzial von 3.483 kWp. Diese Abschätzung wurde unter der rein theoretischen Annahme mit Vollbelegung getätigt, ohne Beachtung von Statik oder sonstigen Kriterien. Der Landkreis nutzt diesen sehr theoretische Mindestzielwert als Empfehlung und interpretiert diese für sich, den Ausbau von PV-Anlagen auf Dächern nach seiner vollen Handlungsmöglichkeit voranzutreiben. Dies geht über die reine Wirtschaftlichkeitsberechnung als Planungsgrundlage hinaus.

Außerdem sollen grundsätzlich „**qualitativ […] hochwertige Ökostromprodukte**“ bezogen werden. Das beinhaltet Modelle, bei denen die Anbieter garantieren, dass in den Ausbau von erneuerbaren Energien investiert wird. Diese Gelder können auch in regionale nachhaltige Projekte fließen. Dadurch kann auch der Ausbau der Erneuerbaren in der Kommunalverwaltung gefördert werden. In Ökostromausschreibungen sollten daher sowohl eine hohe Neuanlagenquote (100% sind möglich) als auch ein regionaler Ansatz zur zusätzlichen Förderung nachhaltiger Projekte berücksichtigt werden“ (ifeu, 2023, S. 16).

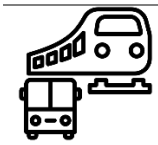
In Vorbereitung des Projektes, wurde die System- und Bilanzgrenze festgesteckt, also jene Standorte, Bereiche und Organisationseinheiten, die von diesen Zielen betroffen sind und zu einer „klimaneutralen Verwaltung“ gezählt werden. Laut Leitfaden des ifeu werden die „Emissionen erfasst, die in der operativen Kontrolle der kommunalen Verwaltung liegen und die im kommunalen Haushalt verankert sind“ (ifeu, 2023, S.10). Emissionen in diesen Bereichen können angelehnt an die Berichtsvorgaben des Greenhouse-Gas-Protokolls (GHG) zudem Scope 1 bis 3 zugeordnet werden, je nachdem ob sie direkt anfallen (Scope 1), indirekt durch den Bezug von Strom, Wärme (Scope 2) oder aus vorgelagerten Prozessen, z.B. „graue Energie“ von Bauteilen (Scope 3)

Es gibt Kernbereiche, die nach den Leitlinien des ifeu die Grundlage für den Treibhausgas (THG)-Zielpfad bilden und unbedingt erfasst werden müssen:
Für den Landkreis Lörrach sind folgende Kernbereiche relevant, welche die **Kernbilanz** bestimmen und den Erfolg des Zielpfads maßgeblich beeinflussen:

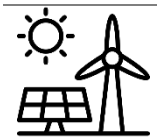


Kreiseigene öffentliche Liegenschaften und **angemietete Nichtwohngebäude**, inklusive **Eigenbetriebe Heime** und **Abfallwirtschaft**:

- Stationäre Verbrennung in Gebäuden, darunter fossile Energieträger (Heizöl, Erdgas) wie auch biogene (Biomasse, Biogas) (Scope 1)
- Strom (Scope 2)
- Fernwärme (Scope 2)



Kreiseigener Fuhrpark (Scope 1) und **Dienstwege der Mitarbeitenden** (Scope 3)



Vorketten der Energieträger (Scope 3)

Die Vorketten der genutzten Energieträger sind bereits in den Emissionsfaktoren im BICO2BW-Tool nach der BISKO-Methodik enthalten. Für die Bilanzierung des Stromverbrauchs wird der Strommix[2] von Deutschland herangezogen.

Im Sektor der Mobilität sind Nutzfahrzeuge, wie auch PKW und die Nutzung der Carsharing Autos erfasst. Unter Nutzfahrzeuge sind Transporter (Kleinbusse, um die +3,5 t), LKWs und sonstige Fahrzeuge beim Katastrophenschutz, der Straßenmeisterei und der Abfallwirtschaft zugeordnet.

Unter PKW sind PKW sowie Kleinsttransporter, wie z.B. ein VW Caddy zusammengefasst.

Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, weitere Bereiche mitzuberücksichtigen und somit eine Chance auf Transformation zu geben. Diese sind tlw. schwieriger zu bilanzieren, wenn es sich um Scope 3-Emissionen handelt. Diese können neben der Kernbilanz qualitativ oder quantitativ dargestellt werden.

[2] Mit dem Strommix wird die prozentuale Zusammensetzung der Energiequellen und -trägern angegeben.

Der Landkreis Lörrach betrachtet zusätzlich folgende Bereiche neben der Kernbilanz in einer **Nebenbilanz**:

Beschaffung, inklusive Veranstaltungen und IT

Arbeitswege der Mitarbeitenden

In diesen Bereichen werden ebenfalls Maßnahmen getroffen werden und Emissionen gesenkt, da diese einen erheblichen ökologischen und auch sozialen Impact haben, deren Verantwortung sich der Landkreis bewusst ist. Gerade im Bereich der Beschaffung sind quantitative Bilanzierungen nur mit erheblichem Aufwand abschätzbar, der durch den Output nicht gerechtfertigt ist. Der zeitliche Aufwand wird stattdessen in die Maßnahmenumsetzung gesteckt. Die Bilanzierung wird in Form von Beschreibungen der Ausgangslage und des Umsetzungserfolges qualitativ dargestellt. Die Arbeitswege können quantitativ beziffert werden.

Nachrichtlich und quantitativ wird ebenfalls die **lokale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien** aufgezeigt. Dabei wird berechnet und dargestellt, wie viele THG-Emissionen sich durch den Eigenverbrauch des Stroms eigens installierter PV-Anlagen, wie auch durch den eingespeisten Strom vermeiden lassen. Die THG-Einsparung wird der Kernbilanz angerechnet.

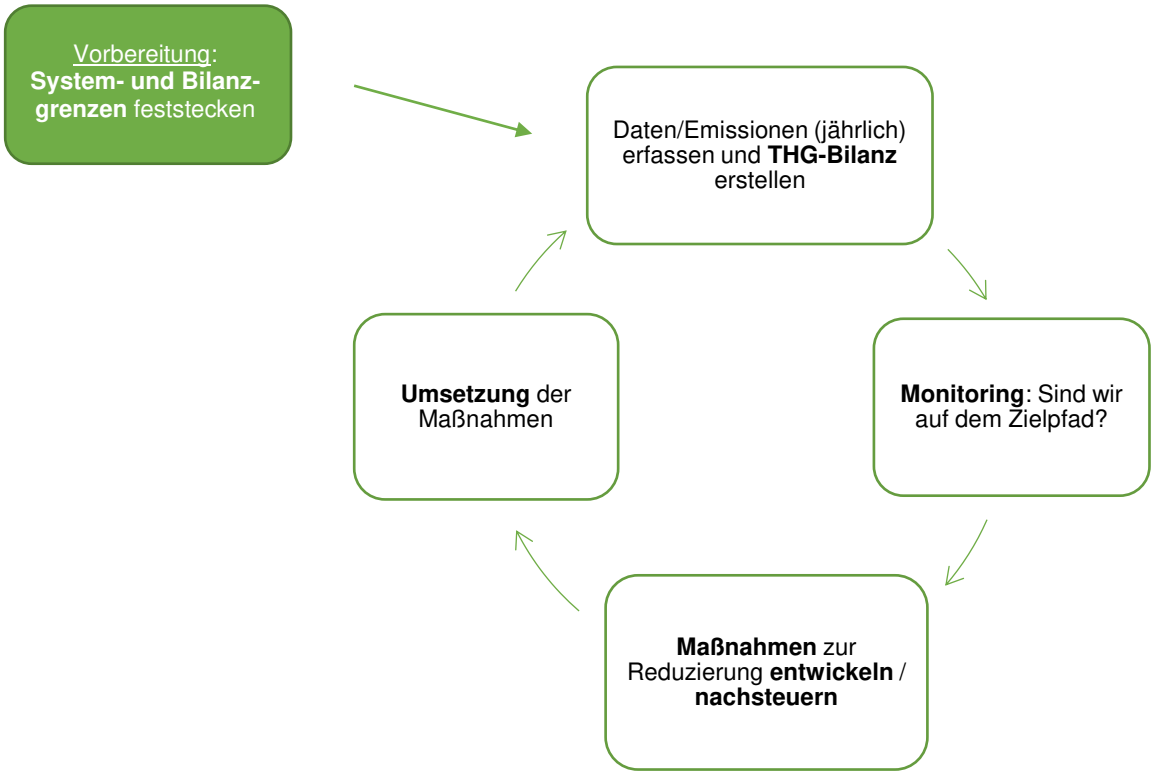
Auch wird der **Bezug von Ökostrom** nach oben genannten Mindestkriterien kommuniziert. Die Beteiligung an Stromerzeugungsanlagen außerhalb des Territoriums könnte ebenfalls nachrichtlich berücksichtigt werden (ifeu 2023, S 34).
Für den Kernbereich wurde eine Startbilanz aus dem Jahr 2022 erstellt, um darzustellen, wie viele Treibhausgasemissionen die Verwaltung in diesem Jahr ausgestoßen hat (siehe Kapitel 3.1.). Um die entsprechenden Daten zu erhalten war es notwendig, einen Abfrage- und Austauschprozess im Haus zu gestalten.

In diesem Zug wurde eine Strategie aufgesetzt, das ganze Haus über das Projekt und das Vorgehen der klimaneutralen Verwaltung zu informieren, zu integrieren um gemeinsam einen Fahrplan zu gestalten. Dazu wurden Dezernats-, Fachbereichsrunden wie auch die Dezernentenrunde besucht und die Rolle der jeweiligen Mitarbeitenden in diesem Projekt gemeinsam analysiert. Außerdem wurde in diesem Austausch selbst zur Findung von Lösungsansätzen und Handlungsoptionen für die klimaneutrale Verwaltung angeregt. Daraufhin wurden mit Mitarbeitenden in Schlüsselpositionen regelmäßige Jour fixe ins Leben gerufen. Ebenfalls hat die Beauftragte das Intranet als Plattform genutzt, um die klimaneutrale Verwaltung bekannt zu machen. Eine eigene Unterseite wurde erstellt und eine Videobotschaft der Landrätin zu dem Thema platziert.
Im Laufe der Einführung und Datensammlung wurde ein Forum im Intranet entwickelt, um einen einfachen, unkomplizierten Weg der Maßnahmenmitgestaltung zu ermöglichen.

Außerdem wurden weitere, bereits vorhandene Strukturen und Arbeitsgruppen genutzt, um das Projekt der klimaneutralen Verwaltung präsent zu machen, mit dem Ziel, dass sich die Mitarbeitenden als unabdingbaren Teil des Vorhabens erkennen.

Darunter zu nennen ist das Führungs(nachwuchs)kräfteprogramm, die Arbeitsgruppe Vergabe, die Strategiegruppe Mobilität oder auch das Einführungsprogramm für neue Mitarbeitende. Das bereits etablierte, vielfältig aufgestellte Energieteam als Sprachrohr für Klimaschutz, ist ebenfalls starker und wichtiger Bestandteil im Prozess der klimaneutralen Verwaltung.

Für alle relevanten Bereiche (Kern- und Nebenbilanz) wurde unter intensiver Abstimmung mit den jeweiligen Fachbereichen aber auch mit Fachexpertinnen und -experten die Ausgangslage festgehalten und Maßnahmen entwickelt, um diese Emissionen zu reduzieren. Die Treibhausgasemissionen werden ab 2022 jedes Jahr erfasst. Ein Monitoringprozess soll den Fortschritt der Maßnahmen aufzeigen und eine Nachsteuerung ermöglichen (siehe Kapitel 4). Nachfolgend ein Schema, welches diesen Prozess verdeutlicht.



3. Bestandsaufnahme

3.1. Startbilanz 2022 und Zielpfad der landkreiseigenen Verwaltung

Die Kernbilanz bildet sich aus den oben erwähnten Daten der Kernbereiche. Dies beinhaltet die Gebäude, Mobilität und Vorketten der Energieträger.
Dabei werden die Energieverbräuche (inklusive des Fuhrparks mit seinen Dienstreisen) der kreiseigenen öffentlichen Liegenschaften und angemieteten Nichtwohngebäude, inklusive Daten der Heime und der Abfallwirtschaft abgebildet.
Nachfolgend eine Darstellung des auf der Kernbilanz beruhenden Zielpfads:

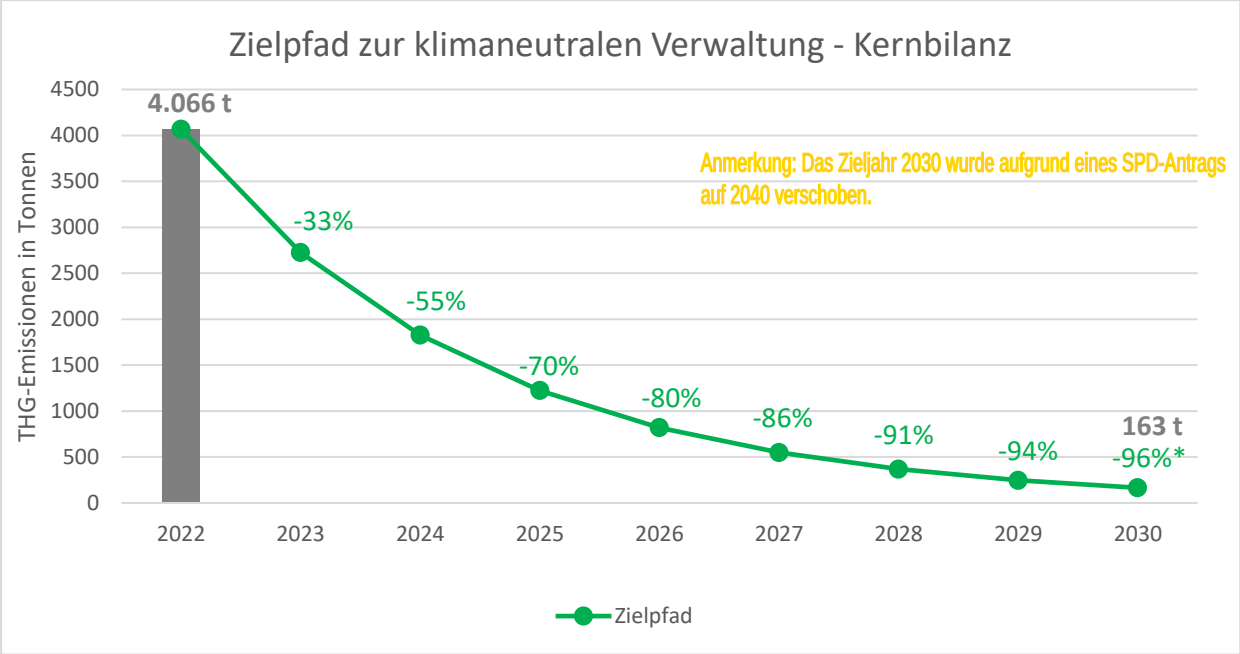


Abbildung 1: Zielpfad zur klimaneutralen Verwaltung bis 2030, mit Startjahr 2022, *4% werden für Restemissionen übrigbleiben, aufgrund der Vorketten der erneuerbaren Energien

Die Kreisverwaltung Lörrach startet im Jahr **2022** mit einem Ausstoß von **4.066 t THG** laut **Kernbilanz**. Dieser Startwert bildet die Ausgangslage für den THG-Zielpfad. Somit steuert die Verwaltung eine Reduzierung um 96 % bis 2030 an, was einem Restausstoß von 163 t verantwortet, welche überwiegend aus den Vorketten der erneuerbaren Energieträger stammen werden. Die notwendigen jährlichen Reduzierungen, um dem Zielpfad zu folgen, sind in der Abbildung 1 ebenfalls dargestellt.

3.1.1. Klimafolgekosten

Umgerechnet lösen die THG-Emissionen im Startjahr 2022 mit den vom Umweltbundesamt 2020 empfohlenen 195 €/ t THG etwa 792.870 Euro **Klimafolgekosten** aus (UBA. 2020).
Diese Folgen hat die Gesellschaft durch die daraus resultierenden Schäden zu tragen. Darunter gehören häufiger und intensiver werdende Hitzewellen, Dürren und Extremniederschläge mit ihren Folgen für die Gesundheit der Menschen und die Wirtschaft (BMWK. 2023). Für 2030 setzt das Umweltbundesamt 215 €/ t THG an (ifeu, 2023).

3.1.2. Treibhausgasemissionen und Endenergieverbrauch der Kreisverwaltung 2022 nach Sektor

Nachfolgend dargestellt die kreisverwaltungsbedingten Emissionen der Kernbilanz nach Gebäude- und Mobilitätssektor:

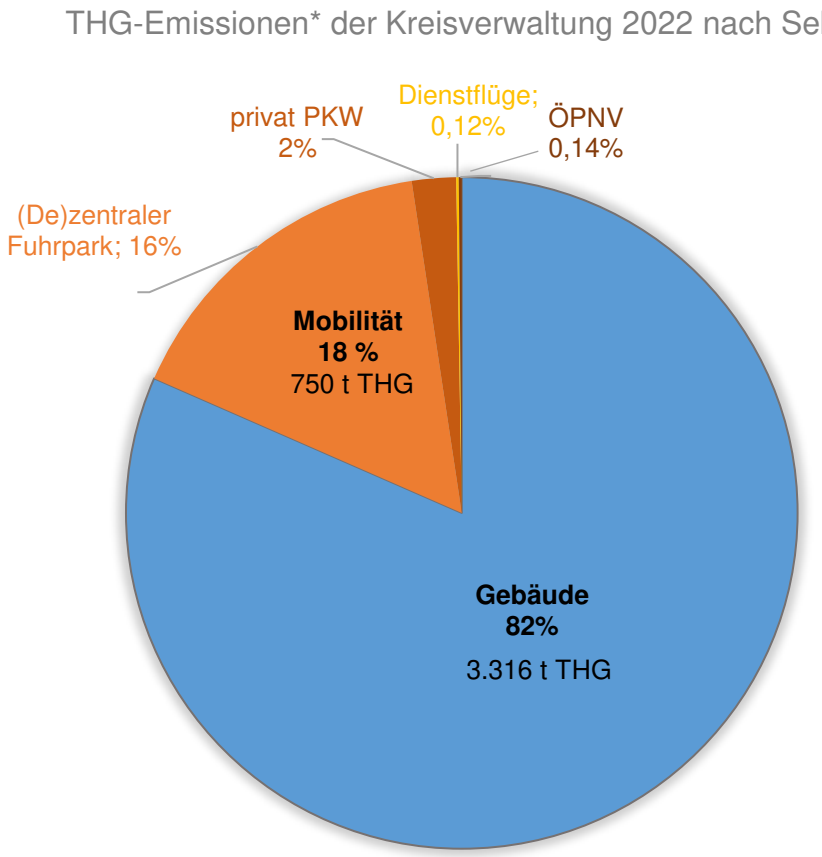


Abbildung 2: THG- Emissionen der Kernbilanz der Verwaltung 2022, prozentual aufgeteilt in die Sektoren „Gebäude“ und „Mobilität“

Insgesamt verursacht der **Gebäudesektor den Großteil mit 81,6 % (3.316 t)** der Emissionen in der Kernbilanz (ohne Arbeitswege) im Jahr 2022. Der **Mobilitätssektor** verschuldet insgesamt **18,4 % (750 t)** aller verwaltungsbedingten Emissionen. Unter dem Mobilitätssektor sind die Dienstfahrten mit dem landkreiseigenen Fuhrpark und dem Carsharing, jene mit den privaten PKW, die Dienstflüge, wie auch die Dienstreisen mit dem ÖPNV vermerkt.

3.1.3. Detaildarstellung Mobilitätssektor

Nachfolgend eine Darstellung des Mobilitätssektors, differenziert nach den verschiedenen Verkehrsmitteln für die Dienstwege und deren Anteil an den Emissionen im Mobilitätssektor:

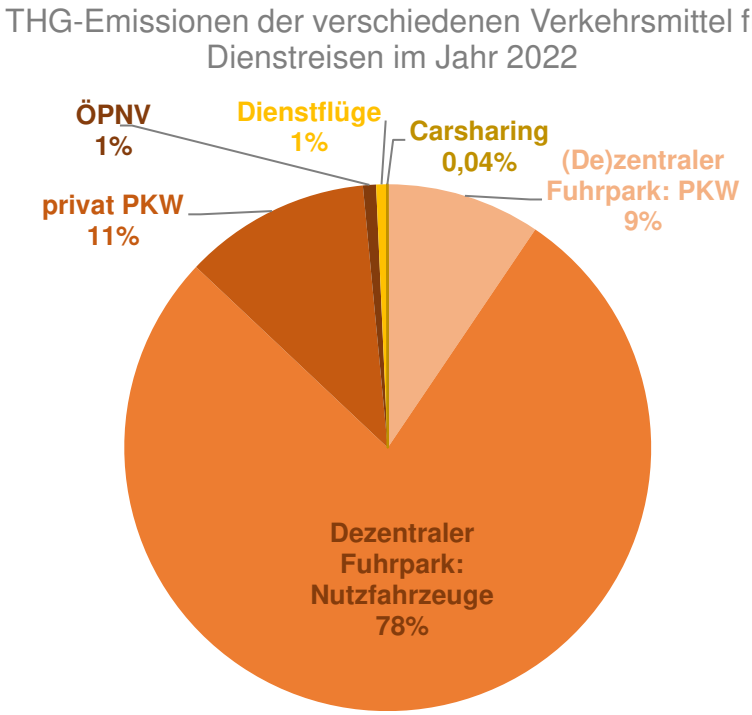


Abbildung 3: THG-Emissionen der verschiedenen Verkehrsmittel für die landkreiseigenen Dienstreisen im Jahr 2022

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Verbräuche und Emissionen im Jahr 2022 aufgeschlüsselt nach den Verkehrsmitteln für die Dienstreisen mit Nutzfahrzeugen, PKWs, Carsharing, privat PKWs, dem ÖPNV und dem Flugzeug.

Tabelle 1: Aufschlüsselung der Verkehrsmittel mit entsprechender Nutzung und dem daraus resultierenden Verbrauch im Jahr 2022 für den Landkreis Lörrach

Verkehrsmittel	Nutzung im Jahr 2022	THG	Endenergieverbrauch
Dezentraler Fuhrpark: Nutzfahrzeuge	Fossil: 188.750 l	582 t	1.859 MWh
Dienstreisen mit dem privaten PKW	Fossil (vermutlich): 415.970 km	86 t	281 MWh
(De)dezentraler Fuhrpark: PKW	Fossil: 15.099 l + 98.305 km Strom: 7 MWh	71 t	223 MWh
Carsharing	89 l + 0,069 MWh	0,5 t	1,4 MWh
Dienstreisen mit dem ÖPNV	748 Strecken, davon 600 Strecken über 100 km	6 t	13 MWh
Dienstflüge	10 Flüge	5 t	9 MWh

Aus den Darstellungen wird deutlich, dass die **Nutzfahrzeuge** den **größten Anteil der Emissionen** im Mobilitätssektor mit 582 t THG, bzw. 1.859 MWh ausmachen. Die Dienstreisen mit dem **privaten PKW** haben den **zweithöchsten Beitrag** an den Emissionen mit 11 % (86 t THG), knapp gefolgt von den **Fahrten mit den landkreiseigenen PKWs**, die bereits einen Verbrauch von 7 MWh mit vier Elektroautos verzeichnen. Die Fahrten mit den landkreiseigenen PKWs tragen mit 71 t THG zu rund 9 % zu den Gesamtemissionen des Mobilitätssektors beiträgt. Im zentralen Fuhrparkpool, der allen Mitarbeitenden zur Verfügung steht, sind 2022 bereits vier E-Fahrzeuge und 5 Verbrenner buchbar. Die E-Autos wurden 27.847 km gefahren und damit deutlich weniger als die Verbrenner mit 72.675 km. Der Anteil genutzter E-Autos hat damit einen Nutzungsanteil von 28 %, während die Verbrenner 72 % aufweisen.

Im Jahr 2022 wurden 89 Liter fossiler Brennstoff und 0,069 MWh durch die Nutzung von **Carsharing**-Autos für 2.291 km Dienstreisen verbraucht. Dabei nutzen aktiv 5 Mitarbeitende das Angebot, während 16 angemeldet waren.

Im Jahr 2022 wurde 32 x das **E-Bike** *I:sy* (Haus 1) genutzt, das *Bergamont* (Haus 1) dagegen nicht. Das *Cannondale* am Standort Entenbad wurde 9 x genutzt, was eine Anzahl an Gesamtbuchungen von 41 ergibt.

Für die Bilanz ist hier wichtig mitzudenken, dass eine Erfassung der **privaten PKW** nach Verbrenner oder Elektroantrieb noch nicht auswertbar war und ein Anteil von 100% Verbrennern angenommen wurde. 2022 hatten 643 Mitarbeitende ein zum Dienst zugelassenes Fahrzeug.

Die Dienstfahrten mit dem **privaten PKW** beinhalten ebenfalls die Kilometerzahl der (E-)Fahrradkilometer. Aufgrund der bisherigen Abrechnungsvorgänge ist es noch nicht möglich, dies separat darzustellen. Aufgrund der vermutlich geringen Anzahl an Personen, die ihre Radkilometer abrechnen lassen, wird dies höchstwahrscheinlich vernachlässigbar sein. Zukünftig soll ein neues Programm eingeführt werden, dass eine detaillierte Aufstellung erlauben könnte

Ebenfalls war die genaue Erfassung der **Flugdaten** 2022 aufgrund vorhandener Erfassungsstrukturen im Haus nicht möglich und wurde grob abgeschätzt.

<u>Nebenbilanz</u>

Die **Arbeitswege** der **Mitarbeitenden** emittieren <u>zusätzlich</u> **720 t THG** und verbrauchen **2.276 MWh**. Dies sind also fast so viel, wie der gesamte Mobilitätssektor (siehe Abbildung *2*)Abbildung *2*: THG- Emissionen der Kernbilanz der Verwaltung 2022, prozentual aufgeteilt in die Sektoren „Gebäude“ und „Mobilität“. Maßnahmen in diesem Bereich dürfen also für eine glaubwürdige klimaneutrale Verwaltung nicht vernachlässigt werden. Im Jahr 2022 lagen keine genauen Daten hierzu vor, weshalb dies über deutschlandweite Durchschnittswerte zur Verkehrsmittelwahl und Länge der Arbeitswege ermittelt wurde. Miteingeflossen ist hierfür die Anzahl der Beschäftigten im Landratsamt Lörrach, wie auch die mittlere Anzahl an Präsenztagen/Woche. Diese Daten lagen landkreisscharf vor.

Der Modal Split für 2022, basierend auf deutschlandweiten Durchschnittswerten, ist somit wie folgt miteingeflossen:

	Fuß	Rad	MIV-Mitfahrer	MIV-Fahrer	ÖPV	
Modal-Split der Wege	9%	13%	5%	59%	15%	100%
Mittlere Wegelänge (km)	1,6	4,1	22,0	18,4	24,1	16,0

Den Zuschuss zum **JobTicket** haben im Jahr 2022 durchschnittlich 298 Mitarbeitende der Verwaltung und der Abfallwirtschaft in Anspruch genommen.

3.1.4. Treibhausgasemissionen und Endenergieverbrauch der Kreisverwaltung 2022 nach Energieträgern

Aufgeschlüsselt nach Energieträgern ergibt sich folgende Darstellung der Treibhausgasemissionen und des Endenergieverbrauchs für die Kernbilanz 2022:

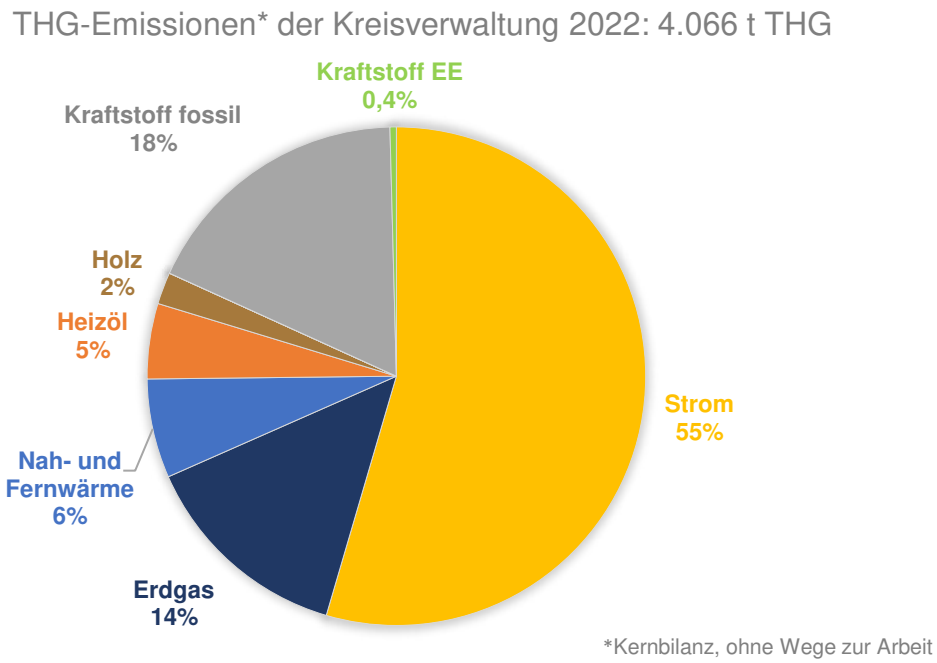


Abbildung 4: Treibhausgasbilanz der Landkreisverwaltung Lörrach 2022, prozentual aufgeteilt in Energieträger

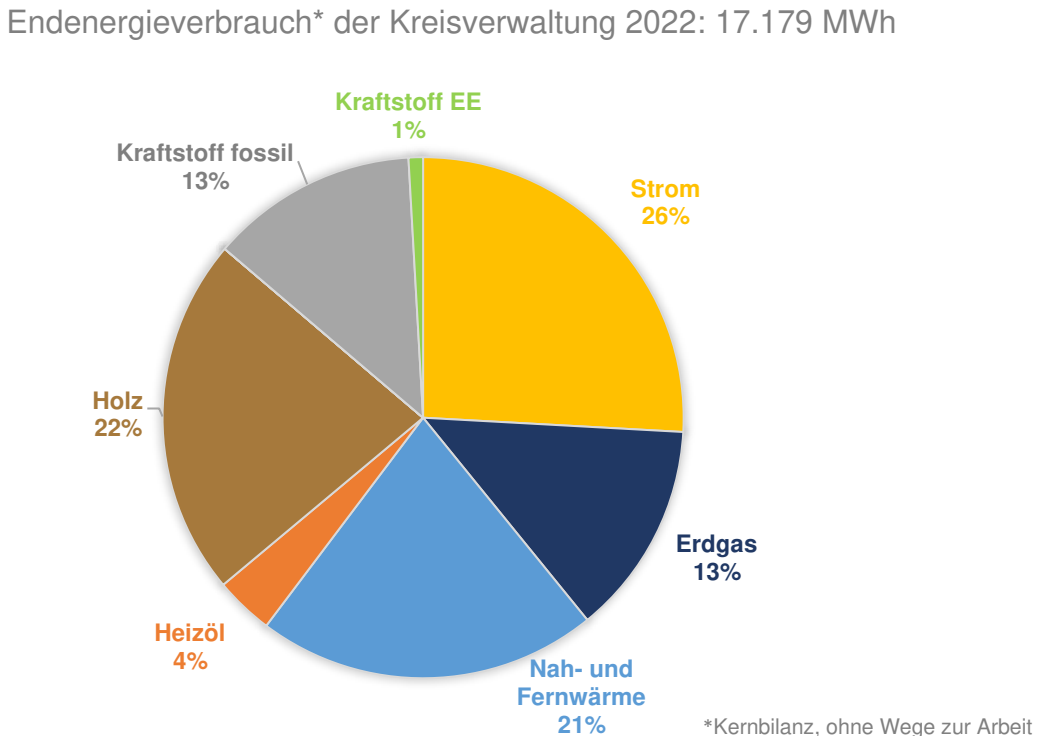


Abbildung 5: Endenergieverbrauch der Landkreisverwaltung Lörrach 2022, prozentual aufgeteilt in Energieträger

Im Jahr 2022 wurden durch die Kreisverwaltung Lörrach **17.179 MWh Energie** verbraucht und wie bereits im Zielpfad dargestellt, insgesamt **4.066 t THG** emittiert.

Klar zu erkennen ist, dass die meisten Emissionen und der größte Anteil des Energieverbrauchs durch den Stromverbrauch verursacht werden. Der Strom ermisst sich, wie bereits erwähnt, aus dem Emissionsfaktor des Strommix Deutschlands. Die erneuerbaren Energien machten im Jahr 2022 einen Anteil von 46 % (UBA. Erneuerbare Energien in Zahlen. 2024.)

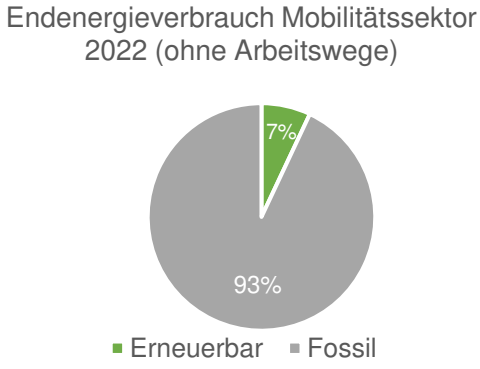
Hier hat der Landkreis wenig Einflussmöglichkeit, bis auf den Ausbau von Photovoltaik und dem Bezug von Ökostrom, bei dem der Anbieter garantiert, dass in den Ausbau von erneuerbaren Energien investiert wird. Die Bilanz wird somit maßgeblich von den Entwicklungen des Ausbaus der erneuerbaren Energien in Deutschland, sprich dem Strommix beeinflusst. Somit ist es das Ziel des Landkreises, dort anzusetzen, wo er direkte Handlungsmöglichkeit hat und diesen Spielraum auszunutzen.

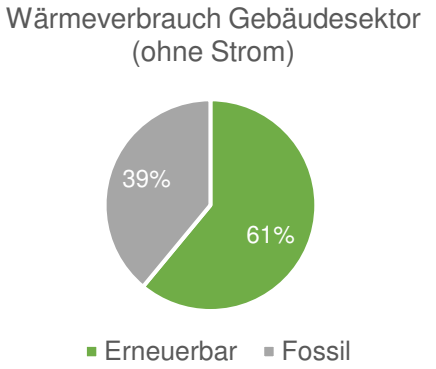
Der fossile Kraftstoff der Fahrzeuge (18 %) und Erdgas (14 %) sind weitere große Emissionsverursacher der Landkreisverwaltung. Danach folgt die Nah-, bzw. Fernwärme mit 6 %.

Zur Energieversorgung nutzt der Landkreis in seiner Verwaltung neben Strom am meisten Holz (22 %) und Nah-, bzw. Fernwärme (21 %). Es folgt fossiler Kraftstoff für die Fahrzeuge mit 13 % und 4 % für Heizöl.

Hierbei ist allerdings zu bedenken, dass die Datenlage der angemieteten Nichtwohngebäude zum Stand 2022 lückenhaft ist. Die Datenlage soll sich in den Folgejahren immer weiter verbessern. Der Vollständigkeit halber ist zu erwähnen, dass Prozessenergie (z.B. Lehrkessel für Gas zur Schulung) ebenfalls berücksichtigt wird, wie bspw. in der Kaufmännischen Schule Schopfheim.

3.1.5. Anteile Erneuerbarer Energien am gesamten Endenergieverbrauch der Kernbilanz





Der Anteil der erneuerbaren Energien (Strom plus erneuerbarer Kraftstoffanteil) liegt im **Mobilitätssektor** (ohne die Wege zur Arbeit) bei 7 %.

Der Anteil der Erneuerbaren Energien (Holz, Fernwärme) am Endenergieverbrauch der **Gebäude**, ohne die mit Einberechnung des Strommix liegt bei 61 %, wobei der Brennstoff Holz den überwiegenden Anteil bildet. Der fossile Anteil (KWK, Erdgas, Heizöl) entspricht bereits der Minderheit mit 39 %.

Der Anteil an **Ökostrom** nach den Kriterien für eine klimaneutrale Verwaltung liegt bei **0 %**.

3.1.6. Stromerzeugung

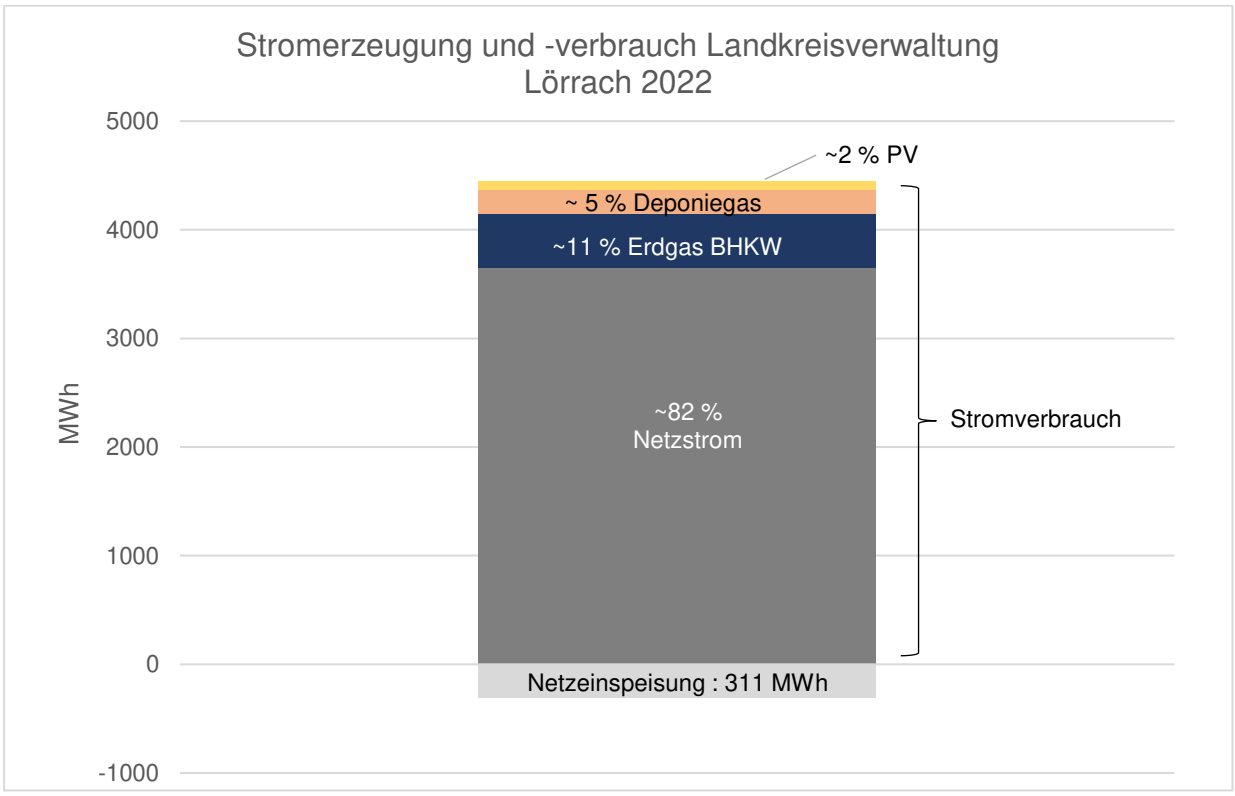


Abbildung 6: Stromverbrauch dargestellt nach Erzeugungsmedium am Gesamtstromverbrauch des Landkreis Lörrach und Netzeinspeisung im Jahr 2022

Von dem **gesamten Stromverbrauch** für die Gebäude und die E-Autos von **4.433 MWh**, werden insgesamt **791 MWh selbst** durch Photovoltaik (74 MWh), Erdgas BHKW (489 MWh) oder Deponiegas (228 MWH) **erzeugt und verbraucht**, was einem Anteil von 18 % entspricht. Erdgas-BHKW dominierte im Jahr 2022 somit den eigens erzeugten Stromverbrauch.

Zu beachten ist, dass die Stromerzeugung installierter Anlagenleistungen von 176 kwP, was 1/3 der gesamten installierten Anlagenleistung entspricht, aufgrund von fehlender Struktur nicht vorliegt (Verwaltungsgebäude Brombacher Straße 4, Pflegeheim Schliengen und Pflegeheim Hausen).

Es werden zudem weitere 311 MWh selbst erzeugt und ins Netz eingespeist.

Insgesamt werden 82 % des Stromverbrauchs aus dem Netz bezogen.

Folgende Abbildung zeigt den Anteil des Eigenverbrauchs und der Netzeinspeisung der verschiedenen Erzeugungsmedien, die der Landkreis für Stromerzeugung nutzt:

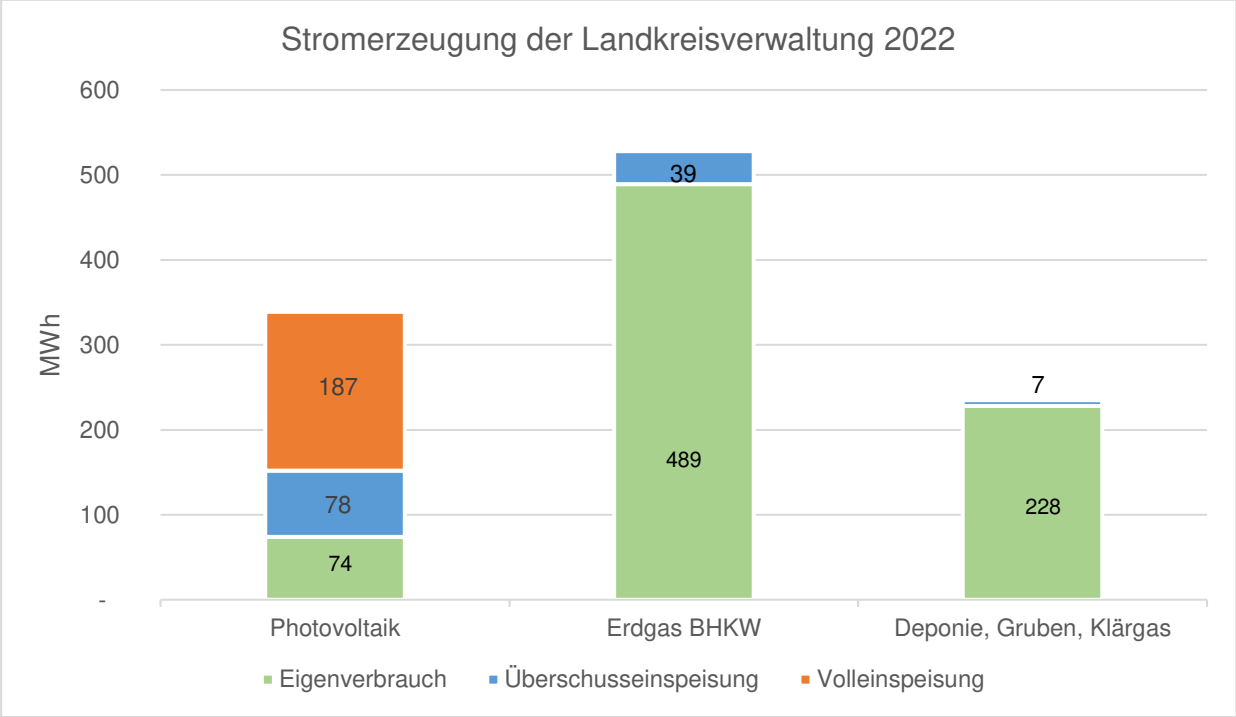


Abbildung 7: Stromerzeugung durch PV, Erdgas-BHKW und Deponiegas des Kreisverwaltung Lörrach im Jahr 2022, aufgeschlüsselt in Netzeinspeisung, Überschusseinspeisung und Eigenverbrauch

Bei genauer Betrachtung der Stromerzeugung im Jahr 2022 durch Photovoltaik, ist zu erkennen, dass der eigens erzeugte Strom aus den neueren PV-Anlagen zur Hälfte selbst verbraucht wird (74 MWh). Die älteren PV-Anlagen sind zur Volleinspeisung montiert und größtenteils verpachtet.

Die Verwaltung des Landkreis Lörrach hat 2022 eine PV-Leistung von 421 kWp installiert, was 0,073 kWp/10m^2 entspricht. Nachfolgend eine Gegenüberstellung zum Richtwert des ifeu-Leitfadens:

	Installierte Leistung pro 10m^2 überbauter Grundfläche
LK Lörrach 2022	0,073 kWp/10 m^2
Richtwert	1 kWp/10 m^2

3.1.7. Anrechnung der THG-Einsparungen durch die lokale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Wie bereits beschrieben, können nachrichtlich die Treibhausgaseinsparungen durch die lokale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien der Kernbilanz gegengerechnet werden. Die Stromerzeugung des Jahres 2022 hat allerdings keinen wesentlichen THG-Einsparungen zufolge, wie in folgender Abbildung zu sehen ist.

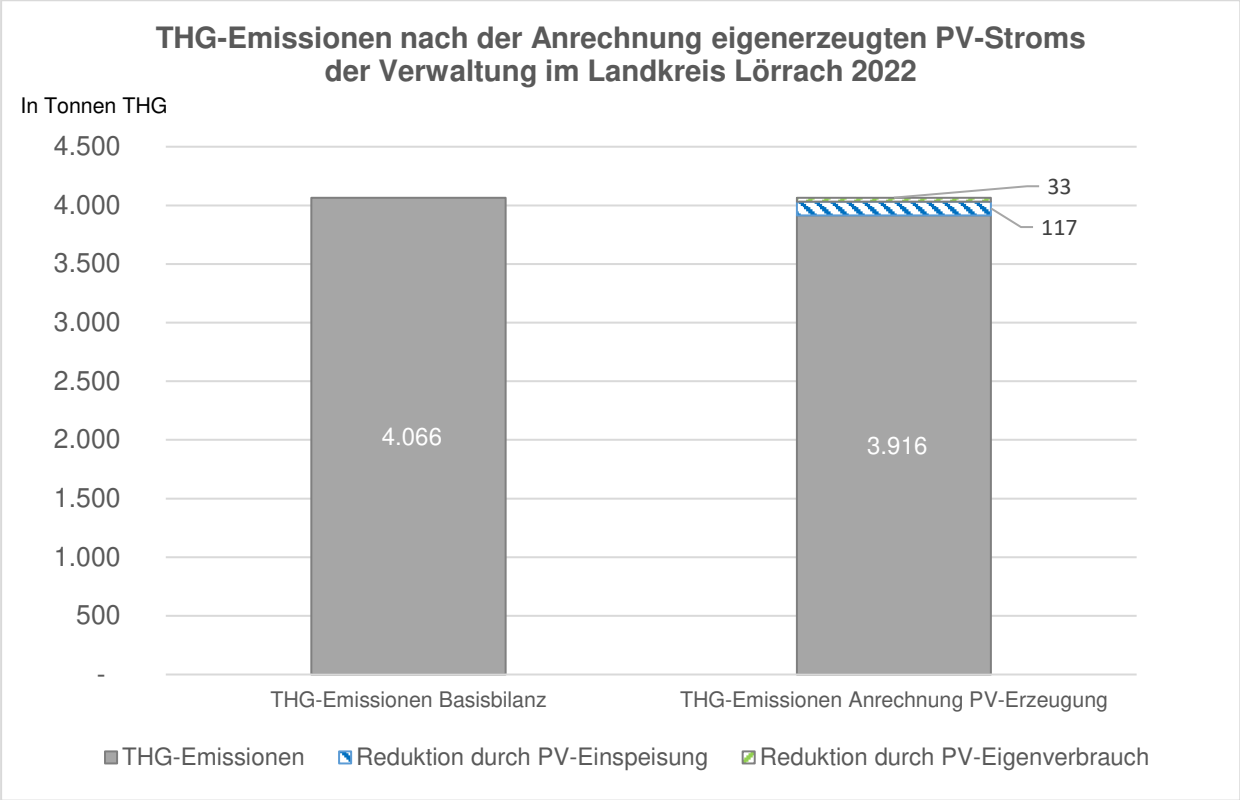


Abbildung 8: Nachrichtliche Darstellung neben der Kernbilanz der Anrechnung des eigenerzeugten PV-Stroms der Landkreisverwaltung Lörrach 2022, unterteilt nach der Reduktion durch PV-Einspeisung und -Eigenverbrauch

Durch die Anrechnung des eigenerzeugten PV-Stroms ergibt sich eine geringe Reduktion der THG-Emissionen der Kernbilanz von 4.066 t um 150 t auf 3.916 t. Die Einspeisung ins Netz hat daran einen Anteil von 117 t, während der PV-Eigenverbrauch 33 t THG einspart.

3.2. Bisherige Entwicklungen im Klimaschutz der Landkreisverwaltung

Auf dem Weg zur Klimaneutralität der Verwaltung kann der Landkreis Lörrach auf bereits vorhandene Strukturen und Klimaerfolge aufbauen.

3.2.1. Querschnitt

Der Landkreis nimmt bereits seit 2014 am European Energy Award (eea) teil. In der Zertifizierung Ende 2023 hat der Landkreis 67,7 % und somit Silber erreicht. Nach 7 Jahren hat der Landkreis 2023 ein neues integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept (IEKK) veröffentlicht. Das Konzept enthält einen umfassenden Maßnahmenkatalog, welcher den Weg zur Zielerreichung der weitgehenden Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 in der Region aufzeigt. Dieser inkludiert die klimaneutrale Gestaltung der Verwaltungen.

Bisher hat der Landkreis sich über die Strukturen des eea organisiert. 2024 hat der Kreistag die Verwaltung beauftragt, ein Alternativprogramm zur Steuerung der Klimaschutzaktivitäten des Landkreises aufzusetzen. Das neue Programm hat die Ergebnisse des IEEK zur Grundlage, soll schlanker und effizienter gestaltet und somit mit weniger Aufwand für die Verwaltung verbunden sein und wird die Aufgabe der klimaneutralen Verwaltung als festen Bestandteil integrieren. Schlüsselakteur ist hierbei das bereits etablierte Energieteam.

Der Landkreis bemüht sich bereits seit längerem um die Aus- und Weiterbildung seiner Mitarbeitenden, seiner Azubis und der Führungsnachwuchskräfte im vielfältigen Feld des Klimaschutzes. Dies gelingt unter anderem durch das Projekt „Kommunale Klimascouts“, dass weiterhin fester Bestandteil der Zukunft einnehmen wird. Ebenfalls füllt die Stabsstelle Klimaschutz ein Modul im Lehrplan des Führungs(nachwuchs)kräfteprogramms und hat eine interne Weiterbildungsreihe für Mitarbeitende ins Leben gerufen. Zudem wird unter anderem das Format „coffee and learn“, eine interaktive & niederschwellige Kommunikationsplattform, für Klimaschutzthemen genutzt und bereits bei der Einführung der Mitarbeitenden ist das Thema Klimaschutz präsent.

Ebenfalls organisiert und bespielt die Stabsstelle Klimaschutz federführend mit Ergänzung durch den Fachbereichs Planung & Bau die Arbeitsgruppe Energie & Klimaschutz des Umweltausschusses mit Themen der Verwaltungsarbeit zu den Bereichen Klimaschutz und Klimawandelanpassung, Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Der Kreistag bestellt hierfür 15 ordentliche Mitglieder und deren Stellvertretungen aus der Mitte des Kreistags. Es sind 4 Sitzungen im Jahr angesetzt.

Im Jahr 2022 gab es eine organisatorische Umstellung, bei der das Team Klimaschutz vom Teilsachgebiet im Fachbereich Umwelt zur Stabsstelle des Dezernat III „Mobilität, Umwelt & Strukturpolitik“ umstrukturiert wurde. Im Jahr 2023 ist das Team auf fünf Personalstellen durch die Bemühungen um Fördermittel angewachsen.

Dem Team des Klimaschutzes steht ein eigenes, jährliches Budget zur Verfügung, welches eine schnellere Umsetzung der Maßnahmen ermöglichen soll. Dieses Budget liegt ursprünglich bei 40.000€ zzgl. 50.000€ für die Begleitung der PV-Initiative und für Klimaschutzmaßnahmen allgemein. Aufgrund der Haushaltskonsolidierung der vergangenen Jahre sind diese Gelder um die Hälfte, bzw. für das Jahr 2025 um rund dreiviertel gekürzt.

3.2.2. Gebäude

Seit einigen Jahren ist ein Energiemanagement in der Verwaltung des Landkreises ansässig, welches die Energiemanagementsoftware San_Reno nutzt. Derzeit werden die Energielaufpläne erstellt und digitalisiert. Durch die Treibhausgas- und Endenergiebilanz 2022 wird deutlich, dass der Großteil des Wärmeverbrauchs durch Biomasse und Nahwärme gespeist wird. Näheres zur den gebäudescharfen Energieverbräuchen ist im Energiebericht im Anhang zu lesen.

Die Landkreisverwaltung entwickelte eine Sanierungsstrategie mit CO_2-Bewertung (inkl. Heizungstauschpläne und Photovoltaik-Maßnahmen) und hat im Jahr 2023 ambitionierte Leitlinien für energieeffizientes Bauen und Sanieren und energieeffizienten und nachhaltigen Gebäudebetrieb für die Gebäude des Landkreises Lörrach in Zusammenarbeit mit externen FachexpertInnen entwickelt.

Ebenfalls wurden verschiedene Konzepte in Auftrag gegeben, die eine nachhaltige Entwicklung der Liegenschaften unterstützen sollen. Hierunter die Analyse „Sanierungsplanung CO2-neutrale Liegenschaften bis 2030“ mit gebäudebezogener CO2-Bilanz oder die Machbarkeitsstudie „Zukunft LRA-Raumkonzeption“ für zukünftige Gestaltung und Weiterentwicklung kreiseigener Verwaltungsgebäude. Auch werden umfassende Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitskonzepte für alle Neubauprojekte in allen Planungs- und Bauphasen beauftragt.

Der Landkreis kann einige energetische Sanierungsprojekte benennen. Darunter ist die energetische Sanierung des Nebengebäudes im Berufsschulzentrum (BSZ) Schopfheim mit der Montierung einer Fassaden-PV-Anlage zu nennen. Für das gesamte BSZ wurde zudem eine Wärmeversorgungskonzept in Auftrag gegeben.

Abbildung 9: Fassaden-PV Anlage am Berufsschulzentrum Schopfheim

Seit 2023 wurde ein regelmäßiger JourFixe zwischen der Stabsstelle (SST) Klimaschutz und dem Fachbereich (FB) Planung & Bau etabliert, der zum Austausch über die Ziele und deren Realisierung dient.

Zur Messung des Engagements im Bereich der Energieeffizienz und zum Vergleich zu anderen Landkreisen in Baden-Württemberg nimmt der Landkreis am alle zwei Jahre stattfindenden Wettbewerb Leitstern Energieeffizienz des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg teil. So auch erneut im Zyklus 2024. 2016 wurde der Landkreis Lörrach mit einem Sonderpreis in der Kategorie „Innovative Verkehrskonzepte/ÖPNV“ für die Einrichtung einer länderübergreifenden Online-Mobilitätsplattform ausgezeichnet. Auch im Jahr 2023 erhielt der Landkreis eine Auszeichnung im Wettbewerb“ und kann vornehmlich mit dem Klimaschutz-Reporting und dem Abschluss der interkommunalen Wärmeplanung punkten.

Abbildung 10: Logo des Leitstern Energieeffizienz Baden-Württemberg

Die abgeschlossene landkreisweite Wärmeplanung fördert den Ausbau der Wärmenetze, von denen die Verwaltungsgebäude ebenfalls profitieren können. Die Dekarbonisierung wird durch einen gegründeten Wärmeverbund vorangetrieben werden, mit dem Ziel, die Wärmequellen – vor allem die industrielle Abwärme am Hochrhein und perspektivisch Erdwärme am Oberrhein – mit den Verbrauchern zu verbinden.

3.2.3. Mobilität

2018 hat das Landratsamt Lörrach das Beratungsangebot der Initiative „mobil gewinnt“ in Anspruch genommen. Die kostenfreie Mobilitätsberatung zeigt Möglichkeiten des betrieblichen Mobilitätsmanagements auf und erarbeitet individuelle Verbesserungsmaßnahmen. Maßnahmenvorschläge waren unter anderem die Durchführung einer Wohnstandortanalyse, die Prüfung von CarSharing oder die Entwicklung einer E-Mobilitätsstrategie.

Seit dem 01.03.2020 verfügt das Landratsamt Lörrach über eine Vollzeitstelle, die sich um das Betriebliche Mobilitätsmanagement kümmert. Ziel des Arbeitsbereiches ist es, ein Rahmenkonzept zu entwickeln, dass durch eine geeignete Verstetigung zielgerichtet und zukunftsweisend Maßnahmen umsetzt, um Dienstreisen und Arbeitswege fortwährend umweltschonender zu gestalten.

Mittlerweile bietet der Landkreis zahlreiche Angebote für den klimafreundlichen Arbeits- und Dienstweg und durchläuft eine ständige Parkraumoptimierung. Darunter das JobTicket, sichere Abstellanlagen für Fahrräder, Möglichkeiten zum mobilen und flexiblen Arbeiten, JobRad oder auch kostenlose RadChecks. An der Infrastruktur wird dauerhaft gearbeitet und unterschwellige Übergangsmöglichkeiten, wie aktuell eine temporäre Umkleidemöglichkeit geschaffen. Über Umfragen wird das Mobilitätsverhalten unter den Mitarbeitende regelmäßig erfasst und entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet.

Neben dem Fuhrpark stehen den Mitarbeitenden Dienstfahrräder- und Pedelecs zur Verfügung. Dienstfahrten mit dem ÖPNV werden erstattet oder können direkt kostenlos über eine der RVL-Karten getätigt werden, die für alle Mitarbeitenden zur Verfügung stehen. Die Verwaltungsspitze hat zudem 2021 beschlossen, dass der Fuhrpark sukzessive elektrifiziert werden soll. Dieser besteht zum einen aus dem zentralen Fuhrparkpool, der von jedem Mitarbeitenden genutzt werden kann und den dezentral organisierten fachbereichseigenen Fahrzeugen. Für die Elektrifizierung wurde in Zusammenarbeit mit der Badenova ein E-Mobilitäts-Konzept für den Landkreis Lörrach erstellt. Ergebnis des Konzeptes waren unter anderem Handreichungen für jeden Fachbereich mit konkreten Austauschempfehlungen für bestehende Dienstfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, die es per Dezernentenbeschluss zu verfolgen gilt. Zudem gab es eine Ladeinfrastrukturanalyse. Dieser Beschluss wurde 2024 nochmals konkretisiert und wird stärker über die Dezernenten gesteuert.

Abbildung 11: Elektro-PKW im zentralen Fuhrpark-Pool des Landratsamtes

Im April 2022 ist die Testphase zur Nutzung von Carsharing für Dienstfahrten gestartet, welche erfolgreich war und nun fester Bestandteil des Mobilitätsmixes für Dienstfahrten im Landratsamt ist.

Um den Radverkehr im Landkreis zu stärken, ist der Landkreis Lörrach seit Juli 2013 Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg (AGFK-BW). Der AGFK-BW stellt seinen Mitgliedern Infomaterial, Aktionsideen und- pläne und Weiterbildungen zur Verfügung.

Im Frühjahr 2020 hat das Fuhrparkmanagement des Landratsamt Lörrach zum ersten Mal eine EcoDrive Schulung durchgeführt. In der 6- bis 8- stündigen Schulung durften die Teilnehmer/-innen eine Rundstrecke von ca. 10 km im Realverkehr fahren. Dabei wurden mittels Bordcomputer der Kraftstoffverbrauch und Geschwindigkeit gemessen. Daraufhin folgte eine theoretische Unterweisung zum wirtschaftlichen, umweltbewussten und sicheren Fahren. Die neuen Erkenntnisse wurden dann in einer zweiten Rundstrecke versucht anzuwenden. Abschließend wurde aus dem Vergleich beider Fahrten die Einsparung ermittelt und die Teilnehmer/-innen erhielten Hinweise zur nachhaltigen Umsetzung der Eco-Fahrweise. Im neuen Zyklus wurde diese Schulung aufgrund des Haushaltsdefizites nicht erneut genehmigt.

2024 ist eine Machbarkeitsstudie für ein zentrales Fuhrparkmanagement in Auftrag gegeben worden, welches folgende Potenziale aufgreifen soll:

- Solides Management
- Weniger Vergaberisiken
- Reduzierung (!) der Kfz-Anzahl durch synergetische Planung
- Durchgreifende Umstellung auf klimaschonende Antriebe
- Mobilitätsalternativen (z.B. ÖPNV, Fahrrad)

Der Landkreis Lörrach ist mit seinem Wirken als kommunaler Arbeitsgeber in der nachhaltigen Mobilität als Umsetzungsbeispiel in der Lernplattform LadeLernTOOL des Bundes aufgeführt. Dieses richtet sich hauptsächlich an Verwaltungsmitarbeiterinnen und Verwaltungsmitarbeiter in Bundesländern, Kommunen und kommunalen Unternehmen. Das vermittelte Wissen soll sie dabei unterstützen, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge zu planen und den Aufbau vor Ort voranzutreiben. Unter folgendem Link ist das Tool mit dem Beispiel aus dem Landkreis Lörrach abrufbar: https://autorentool.you-know.de/server/courses/9aec2e30f7f74ab5a3f6d1fb719173f7/index.html

3.2.4. Beschaffung und Vergabe

Die Beschaffung im Landratsamt Lörrach ist überwiegend dezentral organisiert. Büroausstattung wird allerdings von zentraler Stelle organisiert. Hier ist die nachhaltige Beschaffung bereits etabliert. So werden die Produkte je nach Verfügbarkeit mit dem Gütezeichen „blauer Engel“ beschafft. Darunter das Papier, das als Standard, bis auf wenige Ausnahmen, aus 100% Recyclingpapier mit dem Gütezeichen „blauer Engel“ eingekauft wird. In der zentralen Beschaffung werden stetig nachhaltige Alternativen getestet, wie beispielsweise ein weiteres Recyclingpapier, zertifiziert durch den blauen Engel, das einen geringeren Weißegrad als die bereits genutzte Variante auswies. Diese Variante überzeugte die Mitarbeitenden und wurde daraufhin etabliert. Der Landkreis ist Teil des Papieratlas, der das Engagement deutscher Landkreise für die Verwendung von Recyclingpapier abbildet. Auch die Abfallwirtschaft glänzt bereits mit nachhaltiger Beschaffung ihrer Müllsäcke mit dem Gütezeichen blauer Engel.

Im Bereich der IT-Hardware werden bereits PCs und Laptops mit dem TCO-Siegel, einem Gütezeichen, beschafft.

Durch den Prozess der Digitalisierung und der Einführung der E-Akte ist eine eindeutige Verringerung des Papierverbrauchs zu verzeichnen

Die Verpflegung weißt bereits einige regionale und biologisch angebaute wie auch fair trade Produkte im Standardportfolio auf.

Die Stabsstelle Klimaschutz hat einen praktikablen Leitfaden für nachhaltige Beschaffung erstellt, um den vielen Mitarbeitenden, die Beschaffungen tätigen eine Hilfestellung zu geben. Über Finanzierung der LUBW wurde es ermöglicht das Unternehmen ressourcenwunder als Fachexperten an die Seite gestellt zu bekommen, um in Zusammenarbeit mit der Stabsstelle Recht einen solchen Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen zu erstellen. Dieser dient als praktische Umsetzungshilfe des überarbeiteten Paragraphen Nachhaltigkeit der Dienstanweisung für Liefer- und Dienstleistungen. Über zwei Schulungstermine wurden den Mitarbeitenden die Inhalte und Grundlagen der nachhaltigen Beschaffung vermittelt.

3.3. Treibhausgasbilanz der Verwaltung 2023 und Vergleich zu 2022

Die Bilanz für 2023 ist eine vorläufige, da im aktuellsten BICO-Tool noch die Emissionsfaktoren für 2022 hinterlegt sind. Die Bilanz wird aktualisiert, sobald aktuelle Emissionsfaktoren hierfür vorliegen. Es werden keine wesentlichen Änderungen der Werte erwartet.

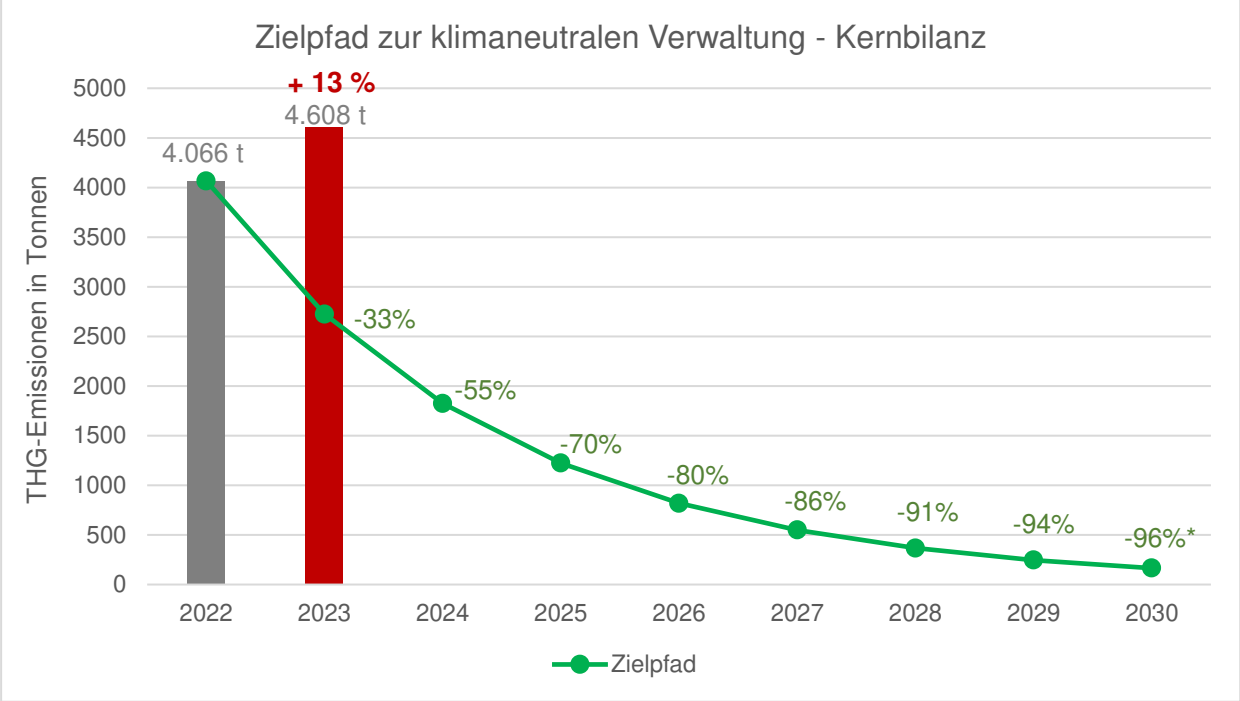


Abbildung 12: Zielpfad zur klimaneutralen Verwaltung bis 2030, mit Startjahr 2022 und Emissionen für 2023, *4% werden für Restemissionen, aufgrund der Vorketten der erneuerbaren Energien, übrigbleiben

Die Kreisverwaltung Lörrach startete im Jahr 2022 mit einem Ausstoß von **4.066 t THG** in der **Kernbilanz**. Um dem Zielpfad zu entsprechen, hätten die Emissionen im Jahr 2023 auf 2.724 t, um 33 % sinken müssen. Die Kernbilanz zeigt allerdings einen Ausstoß von **4.608 t im Jahr 2023**, was einer **Steigerung von 13 %** entspricht. Eine Minderung der Emissionen ist nun noch ambitionierter. Von 2023 auf 2024 müsste eine Minderung um 2.783 t auf 1.825 t THG erfolgen, um dem Zielpfad wieder zu folgen.

3.3.1. Klimafolgekosten

Umgerechnet lösen die THG-Emissionen im *Jahr 2023* mit den vom Umweltbundesamt 2020 empfohlenen 195 €/ t THG etwa **898.560 € Klimafolgekosten** aus, wenn nur die Kernbilanz betrachtet wird (UBA. 2020). Die Emissionen und Auswirkungen der Arbeitswege, der komplexen Lieferketten der Beschaffungswege und der grauen Energie sind hier nicht mitbetrachtet, würden aber einen weitaus höheren Schaden ergeben.

Insgesamt haben die Verwaltungstätigkeiten des Landkreis Lörrach in den Jahren 2022 (**792.870 €)** und 2023 insgesamt **1.691.430 €** Klimafolgekosten verursacht.

Diese Folgen hat die Gesellschaft die daraus resultierenden Schäden zu tragen. Darunter gehören häufiger und intensiver werdende Hitzewellen, Dürren und Extremniederschläge mit ihren Folgen für die Gesundheit der Menschen und die Wirtschaft (BMWK.2023).

3.3.2. Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch der Kreisverwaltung 2023 nach Sektor

Der Anteil der Emissionen des Gebäude- und Mobilitätssektors an der Kernbilanz 2023 zeigt folgende Abbildung:

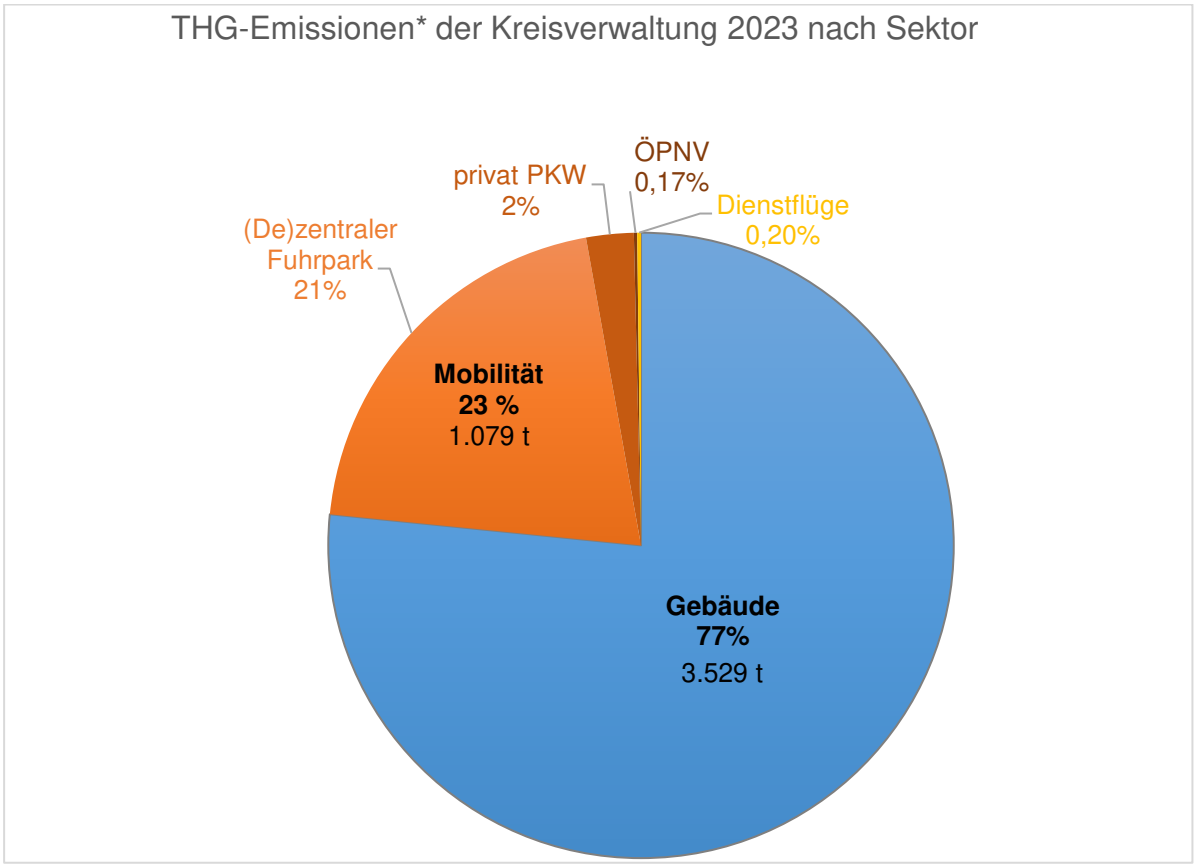


Abbildung 13: THG- Emissionen der Kernbilanz der Verwaltung 2023, prozentual aufgeteilt in die Sektoren „Gebäude“ und „Mobilität“

Neben der verstärkten Nutzung aller Mobilitätsformen im Jahr 2023, führt auch die etwas vollständigere Datenlage zu einer Verschiebung der einzelnen Anteile. Der Mobilitätsektor verursacht im Jahr 2023 rund 23 % aller verwaltungsbedingten THG-Emissionen, während der Gebäudesektor mit 77 % weiterhin den größten Emissionsanteil verursacht.

Den größten Anteil der Emissionen im Mobilitätssektor machen die Dienstfahrten mit dem (de)zentralen Fuhrpark aus (21 %). Die Fahrten mit dem privat PKW verursachen 2 %, wie bereits 2022 und auch nahezu unverändert zu 2022 ist der Anteil der Emissionen der Dienstreisen mit dem ÖPNV und der Dienstflüge.

3.3.3. Detaildarstellung Mobilitätssektor Vergleich 2022 und 2023

Nachfolgend eine Darstellung des Mobilitätssektors, mit verschiedenen Verkehrsmitteln für die Dienstwege und deren Verbrauch im Jahr 2023:

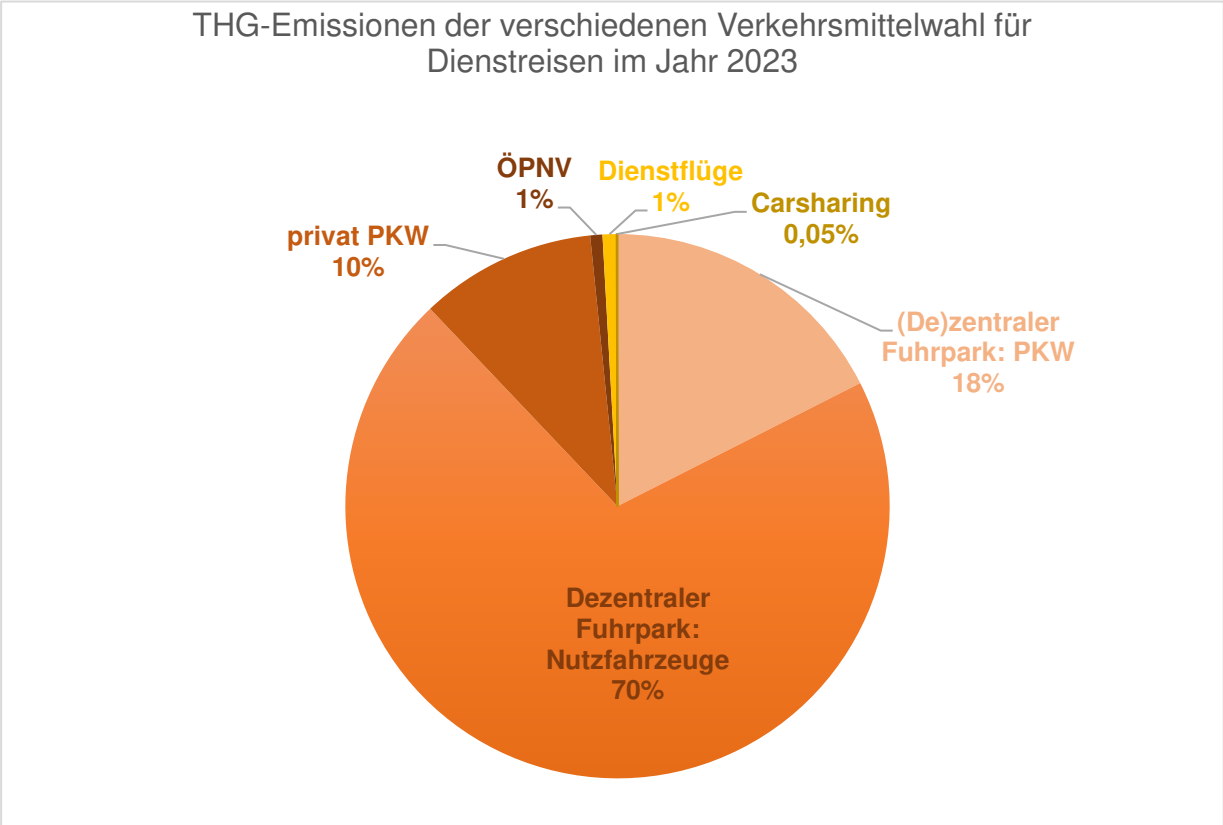


Abbildung 14: THG-Emissionen der verschiedenen Verkehrsmittel für die landkreiseigenen Dienstreisen im Jahr 2023

Auch im Jahr 2023 ist eindeutig zu erkennen, dass der Bereich der **Nutzfahrzeuge**, wie bereits im Jahr 2022 den größten Anteil an den Emissionen im Mobilitätssektor verursacht (2023: 70 %; 2022: 78 %). Danach folgen die Dienstreisen mit den **PKWs** (18 %), die 2022 einen Anteil von 9 % aufwiesen. Die Dienstreisen mit den **privaten PKWs** verbuchten im Jahr 2022 noch einen Anteil von 11 %, während sie 2023 rund 10 % ausmachten. Die Datengüte für die Kilometer mit den privaten PKWs war 2022, wie auch 2023 die gleiche.

Im Vergleich zu den gesamten Emissionen im Mobilitätssektor machten die Dienstreisen mit dem Carsharing nur einen sehr kleinen Anteil aus (0,05 %). Dienstflüge und die Fahrten mit dem ÖPNV haben in beiden Jahren ein ähnliches Verhältnis zu den Gesamtemissionen.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Verbräuche und Emissionen im Jahr 2023 aufgeschlüsselt nach den Verkehrsmitteln für die Dienstreisen mit Nutzfahrzeugen, PKWs, privat PKWs, dem ÖPNV und dem Flugzeug.

Tabelle 2: Aufschlüsselung der Verkehrsmittel mit entsprechender Nutzung und dem daraus resultierenden Verbrauch im Jahr 2023 für den Landkreis Lörrach

Verkehrsmittel	Nutzung im Jahr 2023	THG	Endenergieverbrauch
Dezentraler Fuhrpark: Nutzfahrzeuge	Fossil: 251.375 l + 3.853 km	759 t	2.434 MWh
(De)dezentraler Fuhrpark: PKW	Fossil: 55.270 l, + 72.763 km Strom: 8 MWh + 13.996 km	189 t	602 MWh
Dienstreisen mit dem privaten PKW	Fossil (vermutlich): 546.241 km	113 t	369 MWh
Carsharing	126 l + 0,25 MWh	0,5 t	1,4 MWh
Dienstreisen mit dem ÖPNV	978 Strecken, davon 805 Strecken über 100 km	8 t	17 MWh
Dienstflüge	18 Flüge	9 t	16 MWh

Die Fahrten mit dem privaten PKW für die Dienstreisen konnten auch in diesem Bilanzjahr nicht nach den Energieträgern differenziert werden. Da die meisten Mitarbeitenden vermutlich noch einen Verbrenner fahren, wurden diese Daten unter „Benzin“ abgestuft“.

Nachfolgend eine Darstellung der THG-Emissionen der Dienstreisen, die das Jahr 2022 und 2023 gegenüberstellt.

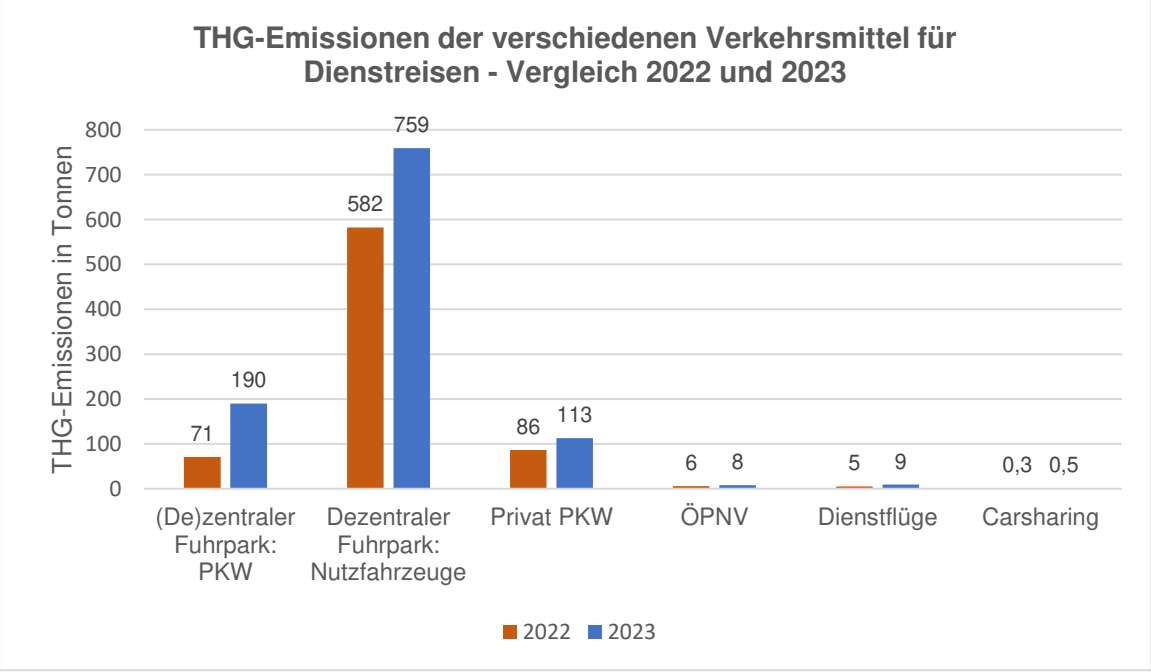


Abbildung 15: Gegenüberstellung der THG Emissionen der Dienstreisen der Jahre 2022 und 2023, aufgeschlüsselt auf die einzelnen Verkehrsmittel

2023 wurde mit **1.079 t** ein deutlich höherer Ausstoß an THG-Emissionen verbucht als **2022** mit **750 t**.

Insbesondere bei den **PKWs des Fuhrparks** gab es eine **erhebliche Steigerung** im Verbrauch im **Jahr 2023 im Vergleich zu 2022**. Im Jahr 2023 wurde bei den PKWs ein deutlich höherer Energieverbrauch mit 602 MWh und THG-Ausstoß von 190 t registriert, als 2022 mit 223 MWh und einem THG-Ausstoß von 71 t. Diese Nutzungssteigerung zeigt sich neben den PKWs auch bei den Nutzfahrzeugen, bei denen die Emissionen von 582 t auf 759 t THG stiegen. Diese Steigerung der Dienstfahrten könnte auf das Ende der Corona-Pandemie zurückgeführt werden, da der Fokus in dieser Zeit auf dem digitalen Arbeiten lag. Offensichtlich wurden die Dienstfahrten wieder im gewohnten Maße aufgenommen.

Durch den gesamten (de)zentralen Fuhrpark, inklusive Nutzfahrzeuge und PKW wurden 2023 11,6 MWh durch Elektro-Fahrzeuge verbraucht, während es 2022 noch 7 MWh waren.

Mitte des Jahres 2023 wurde ein weiteres E-Auto angeschafft, wodurch sich zu diesem Zeitpunkt zehn Autos **im zentralen**, für alle Mitarbeitenden buchbaren, **Fuhrparkpool** befanden. Im Jahr 2023 wurden 16.000 Kilometer mehr mit den Fahrzeugen gefahren, das Verhältnis der Nutzung der E-Autos zu den Verbrennern unterschied sich allerdings nicht wesentlich zum Jahr 2022. Die Nutzung der E-Autos sank sogar leicht, wodurch sich ein Verhältnis von 27 % (E-Autos) zu 73 % (Verbrennern) in der Nutzung ergibt.

Im Jahr 2023 wurden 126 Liter fossiler Brennstoff und 0,25 MWh durch die Nutzung von **Carsharing**-Autos für Dienstreisen verbraucht. Das spricht für eine **erhöhte Nutzung** zum Jahr 2022. Bei den **elektrischen Carsharing- Fahrzeugen war der Endenergieverbrauch sogar** 4x höher als 2022. Insgesamt wurden 4.121 km mit Carsharing-Fahrzeugen zurückgelegt, während des 2022 noch 2.291 km waren. Die Zahl der aktiven Nutzenden hat sich im Vergleich zu 2022 von 5 auf 7 und die Zahl der angemeldeten Nutzenden von 16 auf 20 erhöht.

2023 gab es mit 546.241 km und 113 t THG-Emissionen **mehr gefahrene Kilometer** und einen höheren Treibhausgasausstoß mit dem **privaten PKW** für Dienstreisen als 2022 mit 415.970 km und 86 t THG-Emissionen. Im Jahr 2023 gab es 665 zugelassene private PKWs für Dienstreisen und somit 22 PKWs mehr als 2022.

Im Jahr 2023 wurden mit 978 Dienstreisen (805 Reisen davon über 100 km Streckenlänge) **häufiger Strecken** mit dem **ÖPNV** zurückgelegt als 2022 mit 748 Strecken (600 Reisen über 100 km Streckenlänge). Das verursachte im Jahr 2023 7,8 t THG-Emissionen und im Jahr 2022 5,8 t THG-Emissionen.

Im Jahr 2022 wurde eine Anzahl von 10 Kurzstreckenflüge (>900 km) geschätzt, was 5 t THG-Emissionen verursachte, während 2023 18 **Kurzstreckenflüge** registriert wurden (9 t THG-Emissionen).

Die zwei **E-Bikes** an Haus 1 (*Bergamont* und *I:sy*) wurden 2023 33 x gebucht, davon das *Bergamont* 14 x und *I:sy* 19 x. Das *Cannondale* am Standort Entenbad wurde 5 x genutzt. Die gesamte Nutzung von 38 x ergibt einen leichten Rückgang zu 2022.

Nebenbilanz

Die **Arbeitswege** der **Mitarbeitenden** machen zusätzlich **1.021 t THG** und **3.294 MWh** aus und somit mehr als die deutschlandweiten Durchschnittswerte, die für die Datengrundlage 2022 genutzt wurden, mit 720 t THG und 2.276 MWh.

Die Daten basieren auf einer im Berichtsjahr durchgeführten Mobilitätsbefragung unter den Mitarbeitenden, bei der über 300 Mitarbeitende mitgemacht haben.

Der Modal Split für 2024 sieht somit wie folgt aus:

	Fuß	Rad	MIV-Mitfahrer	MIV-Fahrer	ÖPV	
Modal-Split der Wege	2%	11%	4%	53%	30%	100%
Mittlere Wegelänge (km)	2,5	6,3	27,8	19,2	18,3	17,5

Die Teilnehmenden haben angegeben, durchschnittlich 1,2 Arbeitstage in der Woche im HomeOffice zu verbringen.

Im Gegensatz zu deutschlandweiten Durchschnittswerten zur Verkehrsmittelwahl nutzen die Mitarbeitenden des Landratsamtes mit 30% häufiger den ÖPNV. Deutschlandweit nutzen durchschnittlich 15 % den ÖPNV für ihre Arbeitswege. Mit 53 % und somit der Mehrheit nutzen die Mitarbeitenden des Landratsamtes dennoch weniger den PKW als der deutsche Durchschnitt mit 53%. 5 % der Befragten des Landratsamtes bilden als Mitfahrer eine Fahrgemeinschaft, was sich von 4 % des deutschen Durchschnitts nicht wesentlich unterscheidet.

Im deutschlandweiten Durchschnitt wird mit 13 % dagegen etwas häufiger das Rad für Arbeitswege genutzt, als unter den Befragten der Mitarbeitenden des Landratsamtes mit 11 % (E-Bike + Fahrrad). Zu Fuß gehen lediglich 2 % auf einer mittleren Wegstrecke von 2,5 km. Deutschladweit gehen 9 % zu Fuß zur Arbeit auf einer mittleren Wegstrecke von 1,6 km.

Den Zuschuss zum **JobTicket** haben im Jahr 2023 durchschnittlich 305 Mitarbeitende der Verwaltung und der Abfallwirtschaft in Anspruch genommen, was eine leichte Steigerung zum Jahr 2022 bedeutet (2022: 298).

Seit dem 01.11.2023 ist es den Mitarbeitenden des Landratsamtes, des EAL sowie den Heimen möglich, ein Fahrrad zu leasen.
Im Jahr 2023 wurden 18 Einzelleasingverträge abgeschlossen, davon 2 Fahrräder und 16 Pedelecs. Im Berichtsjahr waren es zum Stand 31.08.2024 insgesamt 74 Räder, davon 12 Fahrräder und 62 Pedelecs.

Umfängliche Angaben zu den Ergebnissen der Mobilitätsbefragung 2024 sind außerdem vom betrieblichen Mobilitätsmanagement aufgearbeitet und im Intranet abrufbar.

3.3.4. Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch der Kreisverwaltung 2023 nach Energieträger und Vergleich zu 2022

Aufgeschlüsselt nach Energieträgern ergibt sich folgende Darstellung der Treibhausgasemissionen und des Endenergieverbrauchs für die Kernbilanz 2023:

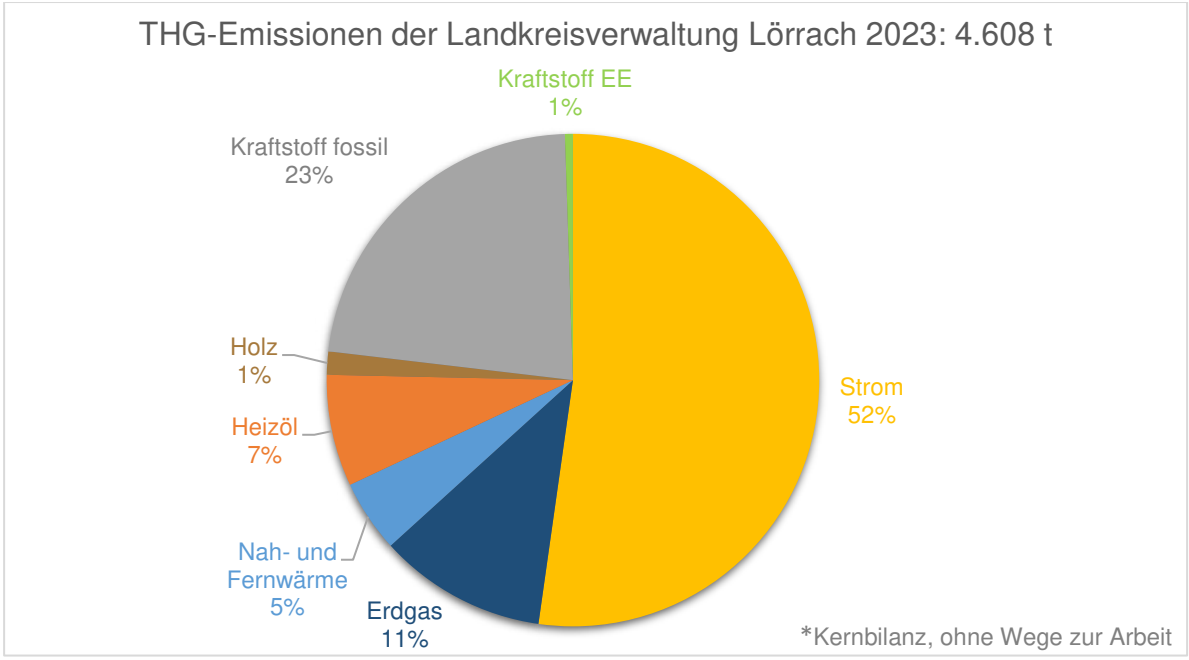


Abbildung 16: Treibhausgasbilanz der Landkreisverwaltung Lörrach 2023, prozentual aufgeteilt in Energieträger

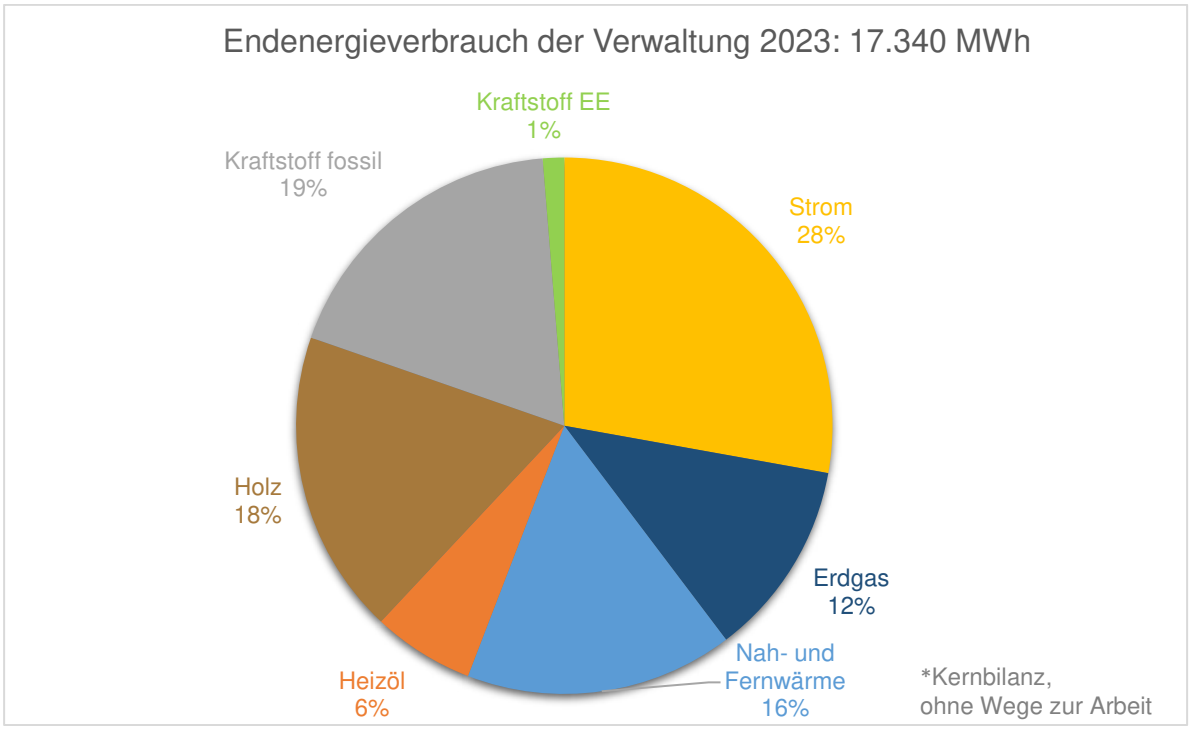


Abbildung 17: Endenergieverbrauchsbilanz der Landkreisverwaltung Lörrach 2023, prozentual aufgeteilt nach den Energieträgern

Im Jahr **2023** wurde durch die Kreisverwaltung Lörrach **17.340 MWh Endenergie** verbraucht und wie bereits im Zielpfad dargestellt, insgesamt **4.608 t THG** nach Berechnung in der **Kernbilanz** emittiert.

Wie bereits im Jahr 2022 macht der Strom den größten Anteil an Treibhausgasen aus. Diesmal allerdings mit 52 % etwas weniger als 2022 (55 %). Der Endenergieverbrauch von Strom wies 2022 einen gleichen Anteil von 26 % und 2023 von 28 % auf. Im Jahr **2023** wurde mit **4.825 MWh** allerdings **etwas mehr Strom** verbraucht als **2022 mit 4.445 MWh**. Die Emissionen in der Strombilanz stiegen im Vergleich zum Vorjahr um knapp 200 t. Der Strommix Deutschland wies laut Umweltbundesamt (2024) im Jahr 2023 mit 51,8 % einen höheren Anteil an erneuerbaren Energien am gesamten Bruttostromverbrauch als 2022 auf und verzeichnete damit ein Rekordjahr. Im Jahr 2023 stammte fast drei Viertel des erneuerbaren Stroms aus Wind- und Solarenergie. Haupttreiber der grünen Stromproduktion war Wind und legte im Vergleich zum Vorjahr etwa 19 % zu. Der verbleibende Anteil wurde größtenteils durch Wasserkraft und Biomasse sowie zu einem kleinen Teil durch Tiefengeothermie gedeckt. Allerdings bildet sich der grünere Strom in dieser Bilanz von 2023 nicht ab, da die Emissionsfaktoren von 2022 hinterlegt sind.

2023 wurden mit 19 % Anteil am Gesamtendenergieverbrauch und **1.042 t THG, mehr Emissionen durch fossilen Kraftstoff** als 2022 (13% und 724 t THG) ausgestoßen und machte ebenfalls einen höheren Anteil mit 23 % an den Gesamtemissionen aus, als 2022 (18 %). Wie bereits oben beschrieben, ist dies größtenteils dem (de)zentralen Fuhrpark mit seinen PKWs und Nutzfahrzeugen und der etwas besseren Datenlage zuzuschreiben.

Besonders auffällig sind die gestiegenen Emissionen durch den höheren Heizölendenergieverbrauch in den Pflegeheimen. Im Jahr 2022 wurden 199 t THG und 2023 338 t THG emittiert. Der Endenergieverbrauch stieg von 625 MWh im Jahr 2022 zu 1.063 MWh im Jahr 2023, während die Emissionen durch Nah- und Fernwärme wie auch Erdgas durch den geringeren Endenergieverbrauch anteilig abnahmen.

2023 wurde weniger Holz als 2022 verbraucht, was mit einer Emissionseinsparung von 14 t einhergeht. Am Gesamtendenergieverbrauch 2023 macht das mit ca. 18 % weniger aus als 2022 (22 %), wodurch sich auch der Anteil der Emissionen von 2 % (84 t) auf 1 % (70 t) reduzierte.

Der direkte Vergleich der THG-Emissionen pro Energieträger ist in folgender Abbildung verdeutlicht:

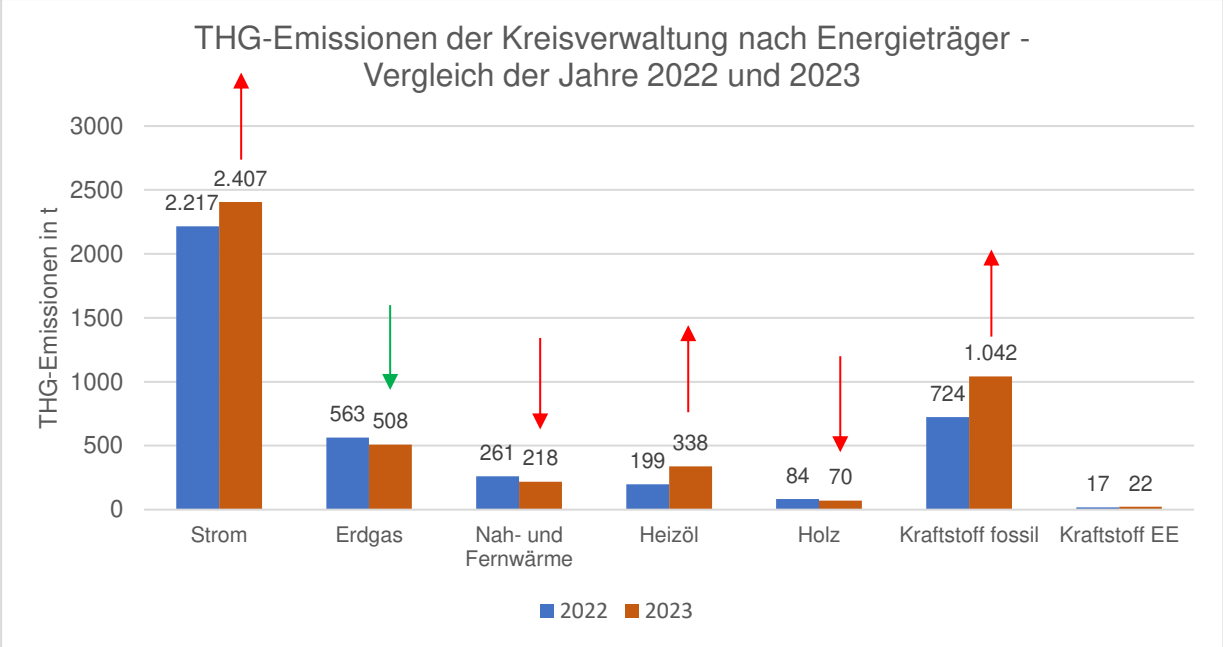
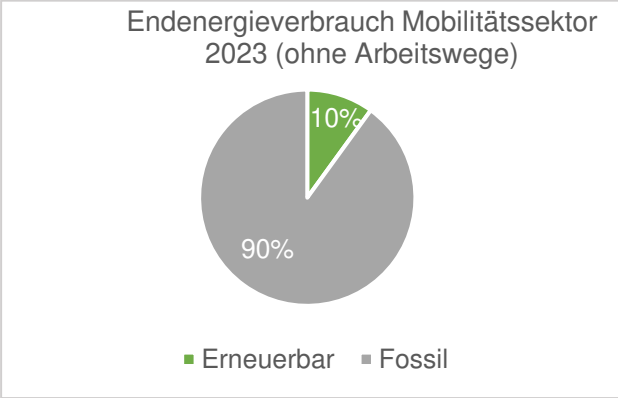
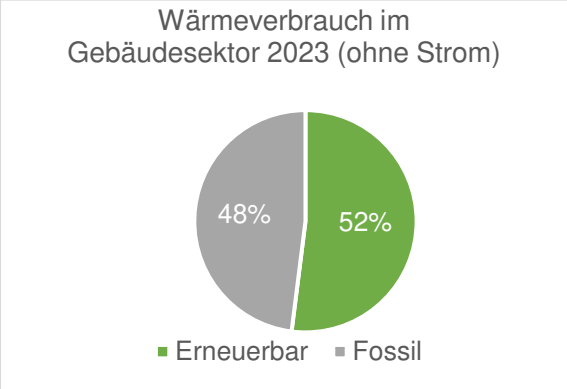


Abbildung 16: THG-Emissionen der Kreisverwaltung der Kernbilanz, differenziert nach Energieträger und im Vergleich der Jahre 2022 und 2023

3.3.5. Anteile Erneuerbarer Energien am gesamten Endenergieverbrauch der Kernbilanz





Der Anteil der erneuerbaren Energien (Strom plus erneuerbarer Kraftstoffanteil) liegt 2023 im **Mobilitätssektor** (ohne die Wege zur Arbeit) bei 10 %, was eine Erhöhung gegenüber 2022 entspricht und sich somit eine Verbesserung mit Blick auf die Klimaziele ergibt.

Der Anteil der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch der **Gebäude** ohne die Einberechnung des Strommix liegt bei 52 %, was im Vergleich zu 2022 (61 %) zwar weiterhin die Mehrheit aber einen Rückgang bedeutet.

Der Anteil an **Ökostrom** nach den Kriterien für eine klimaneutrale Verwaltung liegt 2023, wie auch bereits im Vorjahr bei **0 %.**

3.3.6. Stromerzeugung

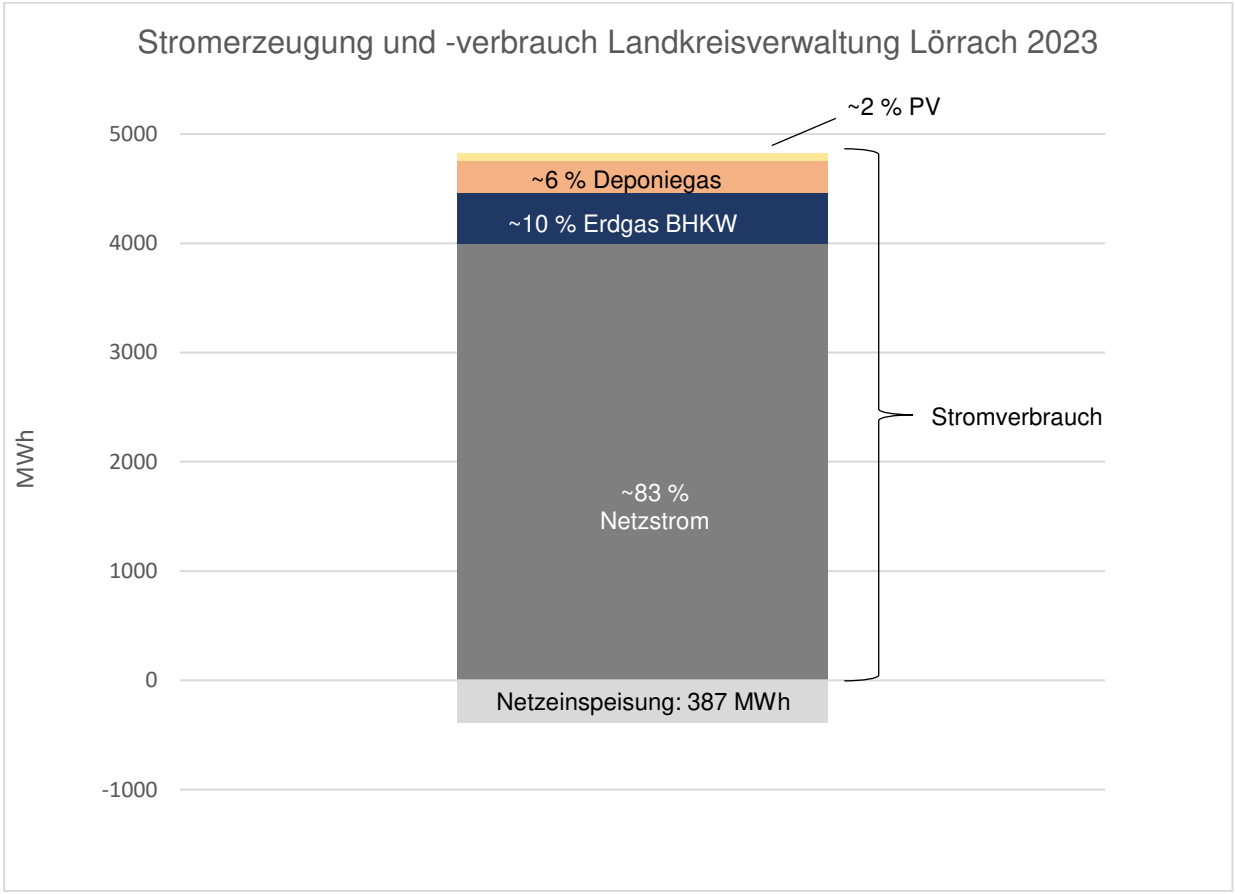


Abbildung 17: Stromverbrauch prozentuale dargestellt nach Erzeugungsmedium am Gesamtstromverbrauch des Landkreis Lörrach und Netzeinspeisung im Jahr 2022, prozentzahlen sind gerundet

2023 wurde für die Gebäude, ohne die E-Autos (11 MWh), **372** MWh mehr Strom verbraucht als 2022. Von dem **gesamten Stromverbrauch** für die Gebäude, inklusive der E-Autos von **4.809 MWh**, werden insgesamt **828 MWh selbst** durch Photovoltaik (73 MWh; ~2%), Erdgas BHKW (468 MWh; ~10 %) oder Deponiegas (287 MWh, ~6%) **erzeugt und verbraucht**, was 17 % entspricht und somit dem Jahr 2022 mit 18 % in etwa gleicht. Erdgas-BHKW dominierte im Jahr 2023 somit wie bereits im Jahr 2022 den eigens erzeugten Stromverbrauch.

Anzumerken ist allerdings, dass die Erzeugungsdaten der Anlagen mit 38 kwP aufgrund fehlender Strukturen nicht vorliegen (Neubau LRA, Haus 7). Die installierte Leistung dieser Anlage macht ca. 10 % an der gesamten installierten Leistung aus.

Es werden zudem weitere 387 MWh eigens erzeugt, die allerdings in Netz eingespeist werden.

Insgesamt werden 83 % des Stromverbrauchs vom Netz bezogen.

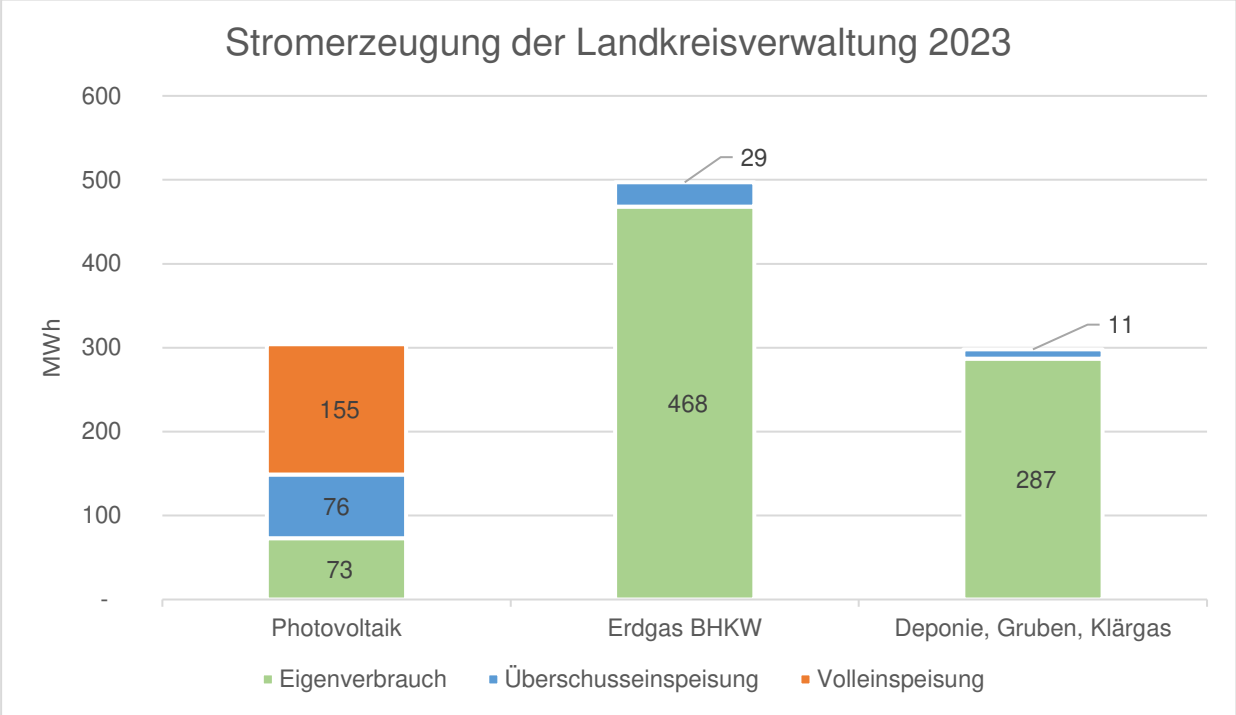


Abbildung 18: Stromerzeugung durch PV, Erdgas-BHKW und Deponiegas des Kreisverwaltung Lörrach im Jahr 2023, aufgeschlüsselt in Netzeinspeisung, Überschusseinspeisung und Eigenverbrauch

In der Abbildung ist die Stromerzeugung der Landkreisverwaltung nach Eigenverbrauchsanteil, dem Anteil an Überschusseinspeisung und der Volleinspeisung des Jahres 2023 dargestellt und in die Erzeuger Photovoltaik, Erdgas BHKW, und Deponiegas differenziert.

Im Vergleich zum Jahr 2022 wird allerdings 35 MWh weniger Strom (größtenteils der PV-Anlage auf dem Gebäude Entenbad geschuldet) durch Photovoltaik und 31 MWh weniger durch Erdgas-BHKW erzeugt.

An dieser Abbildung wird nochmal deutlich, dass die Stromerzeugung durch Erdgas-BHKW dominiert und genauso wie Deponiegas größtenteils selbst verbraucht wird. Der größte Anteil an der Stromerzeugung durch PV wird wie bereits 2022 ins Netz eingespeist.

Die Verwaltung des Landkreis Lörrach hat 2023 eine PV-Leistung von 486 kWp installiert, was 0,084 kWp/m^2 überbauter Grundfläche entspricht. Nachfolgend eine Gegenüberstellung zum Richtwert des ifeu-Leitfadens und zum Wert 2022.

	Installierte Leistung kwP pro 10 m^2 überbauter Grundfläche
LK Lörrach 2022	0,073 kWp/10 m^2
LK Lörrach 2023	0,084 kWp/10 m^2
Richtwert	1 kWp/10 m^2

3.3.7. Anrechnung der THG-Einsparungen durch die lokale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Durch die nachrichtliche Darstellung der **lokalen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien** und deren Gegenrechnung auf die Treibhausgasemissionen kann ein „Netto-Null“ der Emissionen weder 2022 noch 2023 erreicht werden, was folgende Abbildung zeigt:

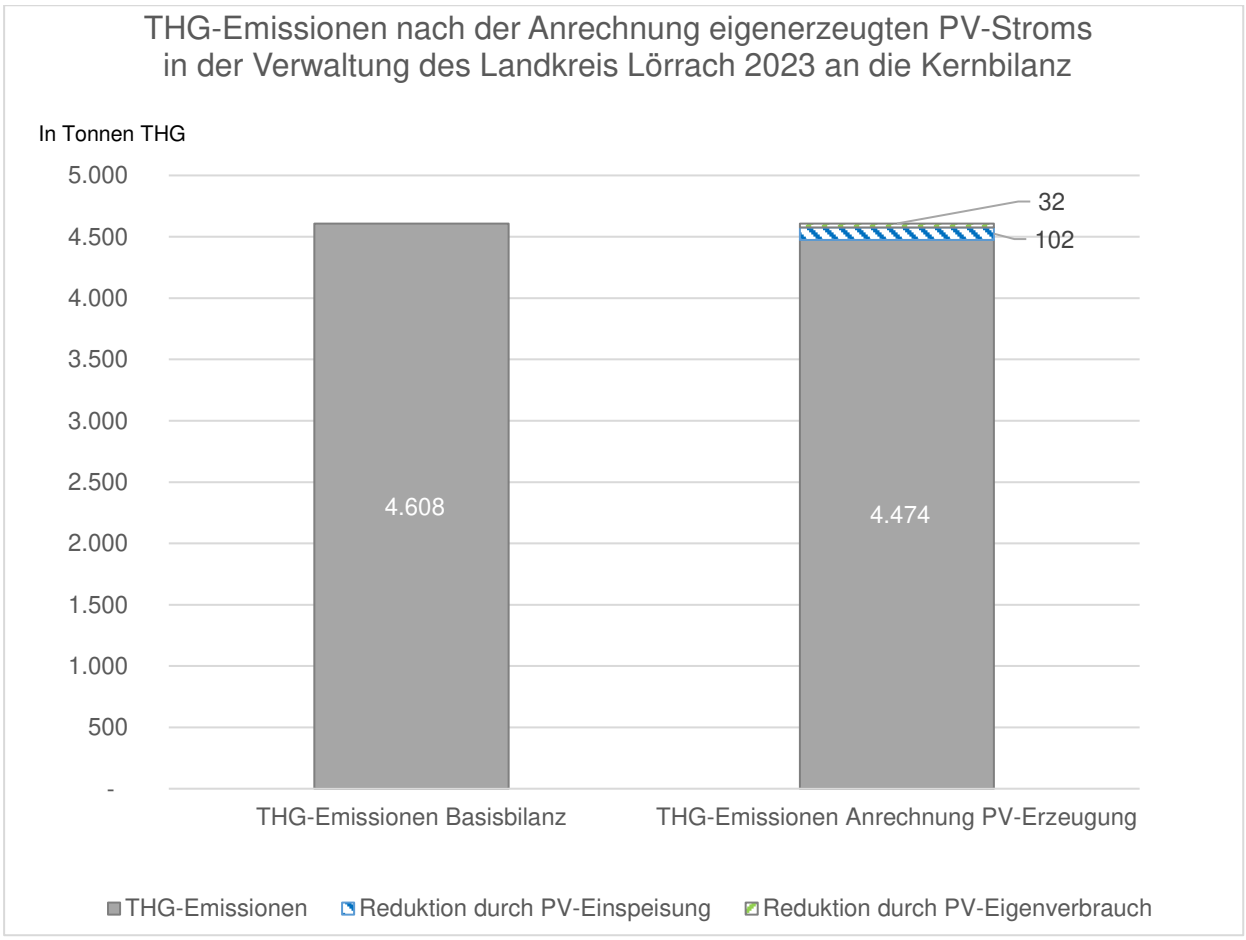


Abbildung 19: Nachrichtliche Darstellung der Anrechnung des eigenerzeugten PV-Stroms der Landkreis-verwaltung Lörrach 2022 in der Kernbilanz, unterteilt nach der Reduktion durch PV-Einspeisung und -Eigenverbrauch

Durch die Anrechnung des **eigenerzeugten PV-Stroms** ergibt sich eine **geringe Reduktion** der **THG-Emissionen** der Kernbilanz von 4.608 t auf 4.474 t.

Die Einspeisung ins Netz macht einen Anteil von 102 t aus, während der PV-Eigenverbrauch 32 t THG einspart.

Wie im Jahr 2022 gehen aus der Gegenrechnung der lokalen Stromerzeugung noch keine wesentlichen THG-Einsparungen einher. Im Jahr 2023 ist die nachrichtlich dargestellte THG-Einsparung mit 134 t, hauptsächlich durch die geringere Netzeinspeisung, sogar um 16 t geringer als 2022 (150 t).

4. Maßnahmen zur klimaneutralen Verwaltung

In Zusammenarbeit mit den Fachbereichen und mit Blick auf die Empfehlungen des Leitfadens des ifeu wurden Maßnahmen definiert, die den Weg zur klimaneutralen Verwaltung bis 2030 aufzeigen. Sie wurden anhand von Maßnahmensteckbriefe beschrieben. Diese sind als lebendiges Dokument zu sehen, und sollen fortlaufend aktualisiert werden, da die Entwicklungen im Klimaschutz sehr agil sind.

Die Maßnahmensteckbriefe enthalten verschiedene Inhalte, von der Ziel- und Kurzbeschreibung, über Chancen und Hemmnisse, Zuständigkeiten, die Ausgangslage bis zu dem Herzstück und Erfolgsfaktor der Maßnahmen, den weiteren Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung. Diese geplanten Aktivtäten wurden zeitlich eingeordnet und dienen als Grundlage zum Monitoring, um Erfolge und Rückschritte überprüfen zu können. Ebenfalls wird aufgeführt, durch welche geeigneten Indikatoren die entsprechende Maßnahme gemessen werden kann.

Außerdem liegt den einzelnen Maßnahmen eine Bewertung zugrunde, die die Priorisierung für die Zielerreichung einschätzt und sich aus drei Parametern ergeben hat:

- Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele
- Vermeidung von Risiken
- THG Einsparpotenzial (bezogen auf die Kernbilanz 2022)

Das THG-Einsparpotenzial wird dabei **doppelt gewichtet**, da es den größten Einfluss auf den Zielpfad hat, der auf der Kernbilanz fußt. Die Einsparungen wurden auf die Startbilanz 2022 bezogen. Dennoch sind alle drei Parameter von Bedeutung, um den Einfluss der Tätigkeiten der Verwaltung und somit deren Verantwortung gesamthaft abzubilden.

Der Beitrag, den die jeweiligen Maßnahmen zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele leisten, wird mithilfe der globalen Ziele für Nachhaltige Entwicklung (SDGs, Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen gemessen. Vor allem Klimaschutz und der Ausbau von erneuerbaren Energien bilden hierbei eine direkte Brücke mit dem Ziel der klimaneutralen Verwaltung. Darüber hinaus haben die Maßnahmen teils direkte, teils indirekte Effekte auf viele der SDGs.

Nachfolgend die zugrunde liegende Bewertungsmatrix:

	Punkte		
	1	2	3
Relevant für Einschätzung Gesamtpriorisierung			
Betitelung auf Maßnahmenblatt	gering	mittel	hoch
Minderungspotenzial für Gesamtemissionen der Verwaltung (wird aufgrund der Relevanz für den Zielpfad doppelt gewichtet)	Direkte Maßnahmen		
	bis 5% der Gesamtemissionen der Verwaltung	> 5-15 % der Gesamtemissionen der Verwaltung	höchste mögliche Emissionsreduzierung (>15%)
	Hinweis: Maßnahmen, die nicht quantifziert werden können, erhalten hier keine Betrachtung. Aussgehend von der Einschätzung ist der Einfluss/technisch-wirtschaftliche Potenzial auf die Emissionsbasis, die aus der Startbilanz abgeleitet werden kann, z.B. Emissionen des Wärmeverbrauchs der Liegenschaften, Emissionen aus dem Fuhrpark.		
	oder für indirekte Maßnahmen		
	Hinweis: Indirekte Maßnahmen (insbesondere Scope 3) können die Vermeidung von direkten Emissionen nur unterstützen/aktiveren oder Voraussetzungen schafffen und sollen auch Koppelungseffekte bewerten, d.h. wie stark kann diese indirekte Maßnahmen direkte Einsparungen/Maßnahmen beeinflussen?		
	Kann keine oder geringe THG-Minderungen unterstützen	Kann THG-Minderungen unterstützen	Kann höhere THG-Minderungen unterstützten
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	**geringer** Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele und unserer sozialen Verantwortung	**Beitrag** zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele und unserer sozialen Verantwortung	**hoher** Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele und unserer sozialen Verantwortung
	Hinweis: Hier wird qualitativ abgeschätzt, ob die Maßnahme einen Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele leistet oder unserer sozialen Verantwortung gerecht wird. Zur Bewertung wurden insbesondere Lieferketteneffekte betrachtet und die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen hinzugezogen		
Vermeidung von Risiken (Kosten, Anpassung, Gesetzespflichten, ...)	**Keine oder geringe** Auswirkung auf die Vermeidung von Risiken	**Vermeidet Risiken**	Vermeidet Risiken im **hohen Maße**
	Hinweis: Hier wird qualitativ abgeschätzt, ob die Maßnahme geeignet ist, Risiken aus hohen künftigen Energiekosten, fehlender Klimaanpassung oder verzögertem Nachkommen gesetzlicher Regelungen (Klimaschutzgesetze, GEG/EnEfG, SaubFahrzeugBeschG etc) zu reduzieren.		

Ebenfalls wurde der Personalbedarf eingeschätzt. Der Großteil der Maßnahmen bedarf eines einmaligen Umstellungsaufwandes, um sich der Thematik anzunehmen und zur Routine werden zu lassen und keinen dauerhaften zusätzlichen Personalaufwand. Dies kann allerdings nur gewährleistet werden, wenn der Unterstützungsbedarf durch eine kompetente Stelle gedeckt werden kann. Dies setzt die Stelle der Beauftragten der klimaneutralen Verwaltung voraus.

Die 20 entwickelten Maßnahmensteckbriefe sind der Anlage beigefügt.

Die Maßnahmen sind zudem in nachfolgender Abbildung in einem Organigramm nach Sektor, Zuständigkeiten und Maßnahmennummern dargestellt und zudem nach Priorität für die Zielerreichung eingefärbt:

MASSNAHMEN KLIMANEUTRALE VERWALTUNG

KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH

SST Klimaschutz

BEAUFTRAGTE FÜR DIE KLIMANEUTRALE VERWALTUNG

Priorität für Zielerreichung

hoch
mittel
gering

Gebäude

G01 Energieversorgung kreiseigener Gebäude erneuerbar gestalten
FB Planung und Bau

G04 Energetische Sanierung kreiseigener Gebäude vorantreiben
FB Planung und Bau

G02 Nachhaltig Bauen im Neubau und bei Sanierungen
FB Planung und Bau

G03 Systematisches Energiemanagement stärken
FB Planung und Bau

G05 Klimaschutz in angemieteten Gebäuden betreiben
FB Planung und Bau

G06 Sensibilisierung für ressourcenfreundliches Nutzendenverhalten
FB Planung und Bau

Mobilität

M01 Klimafreundlichen Fuhrpark ausbauen
SG Service Team 2, FB Planung und Bau

M02 Klimafreundliche Nutzfahrzeuge einführen
FB Brand- und Katastrophenschutz, FB Straßen, EAL

M03 Dienstreisen klimafreundlich gestalten
SG Service Team 2 FB Planung und Bau

M04 Angebote für den klimafreundlichen Arbeitsweg ausbauen
FB Personal & Service

Beschaffung

B01 Verankerung der nachhaltigen Beschaffung in der Verwaltung
Hausspitze, betroffene Dezernate, zukünftig gemeinsame Vergabestelle, SST Recht

B02 Nachhaltige Beschaffung im Büro
SG Service Team 1, Alle MA die entsprechend beschaffen

B03 Green IT einführen
FB DITO

B04 Nachhaltige Verpflegung anbieten
SG Service Team 1

B05 Nachhaltige Veranstaltungen organisieren
SG Service Team 1, Alle Mitarbeitenden die Veranstaltungen planen

B06 Nachhaltige Beschaffung an unseren Bildungseinrichtungen
SG Schulträgerverwaltung

Querschnittsaufgaben

Q01 Klimaschutz als Gemeinschaftsaufgabe unseres Landratsamtes leben
Landrätin und Dezernatsleitungen

Q02 Klimawirkung als Entscheidungskriterium betrachten
Alle Stabsstellen und Fachbereiche mit Beschlüssen

Q03 Klimaschutz als Steuerungsthema implementieren
Hausspitze, DezernentInnen, Führungskräfte

Q04 Interne Klimakommunikation zur klimaneutralen Verwaltung stärken
Pressestelle, SG Personal, SG Orga

5. Kompensation

Der Leitfaden „Klimaneutrale Kommunalverwaltung“ des ifeu gibt auf S. 17f Empfehlungen für das strittige Thema der Kompensation und stützt sich auf die Definition der Treibhausgasneutralität des deutschen Klimaschutzgesetzes. Darin heißt es, dass **Klimaneutralität** für eine einzelne Region dann erreicht ist, **wenn die dort anthropogen verursachten Treibhausgasemissionen und die durch Senken der Atmosphäre entzogenen Treibhausgase bilanziell bei null liegen**. **Emissionsgutschriften durch Zukäufe aus anderen Regionen der Welt bleiben dabei unberücksichtigt**.

Das ifeu (2023) nennt Kritikpunkte an der Kompensation:

„Die Kritik am CO2-Kompensationsmechanismus ist vielfältig: Aufforstungsprojekte können gegebenenfalls geopolitische Konflikte um Landnutzungsrechte verursachen. Eine Studie des Öko-Instituts zeigt, dass viele Projekte auch ohne Kompensationsinvestitionen umgesetzt worden wären und das Kriterium der Zusätzlichkeit daher nicht stichhaltig war. Globale Klimaneutralität bedeutet außerdem, dass langfristig keine nennenswerten Potenziale für Kompensationsmaßnahmen mehr zur Verfügung stehen.“

Für Kommunen, die bereits bis 2030 oder 2035 klimaneutral sein wollen, gibt der Leitfaden eine Übergangslösung, da sich diese Ziele ohne Kompensation wahrscheinlich nicht erreichen ließen. So könnte die Verwaltung des Landkreis Lörrach bis zu 30 % seiner verwaltungsbedingten Emissionen bis zum Jahr 2040 kompensieren. Die Zertifikate müssen ab diesem Jahr dann durch eigene Minderungsmaßnahmen abgelöst werden. Die Kompensationsprojekte müssen allerdings mit Blick auf die kritischen Aspekte und unserer globalen Verantwortung hohe Qualitätsstandards aufweisen. Dies beinhaltet, „dass THG-Emissionen tatsächlich in der angestrebten Höhe ausgeglichen werden, lokale Stakeholder einbezogen und Zusatznutzen wie Biodiversität oder Arbeitsplätze gewährleistet werden.“

Für das Thema der Kompensation kann das Umweltbundesamt in seinem Artikel oder seinem Ratgeber für „freiwillige CO2-Kompensation durch Klimaschutzprojekte“ herangezogen werden, indem u.a. Informationen zu Qualitätsstandards wie dem Gold Standard gegeben werden. Auch die Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg gibt Hinweise für Kompensationsprojekte für kommunale Veranstaltungen oder Dienstreisen und Qualitätsstandards.

„**Klare Priorität hat die Minimierung der Emissionen des eigenen Verwaltungshandelns gemäß der Reihenfolge vermeiden - vermindern - kompensieren.**“

Der finanzielle Aufwand für Kompensationen kann bei knappem Haushalt zu Lasten des Klimaschutzes vor Ort gehen, was in jedem Fall berücksichtigt werden muss.

6. Monitoring und Controlling

Die THG-Entwicklungen auf dem Weg zur Klimaneutralität der Verwaltung können im Zielpfad der BICO2-Bilanzierung jährlich verfolgt werden. Diese beziehen sich allerdings lediglich auf die Kernbilanz, also die quantitativ gemessenen Gebäude- und Mobilitätsdaten und lassen qualitativ messbare und bedeutende Maßnahmen und Erfolge außen vor. Es ist wichtig, den Stand der Umsetzung jeder einzelnen Maßnahme zu betrachten um ein gesamthaftes Bild aller Bemühungen, Herausforderungen und Erfolge zu erhalten.

Zu jeder einzelnen Maßnahme wurde in den Maßnahmensteckbriefe Indikatoren zur Messbarkeit identifiziert. Mit den identifizierten Zuständigen soll es neben den zahlreichen Absprachen einen jährlich festgesetzten Jour Fixe geben, bei dem über den Stand der Umsetzung und ebenfalls das weitere Vorgehen gesprochen wird.

Dieses Vorgehen gliedert sich in das neu aufgesetzte interne Klimamanagement ein, dass die Stabsstelle im Berichtsjahr 2024 mit Auftrag des Kreistags, als Alternative zu dem derzeit pausierenden european energy award (eea), neu aufsetzt. Dieses dient zur Umsetzung der Ziele des landkreisweiten integrierten Energie- und Klimaschutzkonzepts (IEKK) und der klimaneutralen Verwaltung. Das Energieteam als Schlüsselakteur berät sich jährlich, berichtet über den Stand der Umsetzung der vergangenen 18 Monate und beschließt das weitere Vorgehen als 1,5-Jahresprogramm, dass in den bilateralen Gesprächen vorab entwickelt wurde. Auch dabei dienen die Maßnahmensteckbriefe als Grundlage.

Jährlich im Oktober wird es zudem von der Beauftragten für eine klimaneutrale Verwaltung eine Berichterstattung zur Entwicklung der klimaneutralen Verwaltung geben.

Bedeutend für den Erfolg der Maßnahmen sind finanzielle aber auch personelle Kapazitäten. Auch benötigt es eine dauerhafte Stelle als Beauftragte für die klimaneutrale Verwaltung, die die nun angestoßenen Prozesse stetig verfolgen und unterstützen muss.

7. Anlage

7.1. Maßnahmensteckbriefe

Maßnahmen-nummer	Maßnahmentitel
G01	Energieversorgung kreiseigener Gebäude erneuerbar gestalten
G02	Nachhaltig Bauen im Neubau und bei Sanierungen
G03	Systematisches Energiemanagement stärken
G04	Energetische Sanierung kreiseigener Gebäude vorantreiben
G05	Klimaschutz in angemieteten Gebäuden betreiben
G06	Sensibilisierung für ressourcenfreundliches Nutzendenverhalten
M01	Klimafreundlichen Fuhrpark ausbauen
M02	Klimafreundliche Nutzfahrzeuge einführen
M03	Dienstreisen klimafreundlich gestalten
M04	Angebote für den klimafreundlichen Arbeitsweg ausbauen
B01	Verankerung der nachhaltigen Beschaffung in der Verwaltung
B02	Nachhaltige Beschaffung im Büro
B03	Green IT einführen
B04	Nachhaltige Verpflegung anbieten
B05	Nachhaltige Veranstaltungen organisieren
B06	Nachhaltige Beschaffung an unseren Bildungseinrichtungen
Q01	Klimaschutz als Gemeinschaftsaufgabe unseres Landratsamtes leben
Q02	Klimawirkung als Entscheidungskriterium betrachten
Q03	Klimaschutz als Steuerungsthema implementieren
Q04	Interne Klimakommunikation zur klimaneutralen Verwaltung stärken

7.2. Energiebericht des Fachbereichs Planung & Bau

8. Quellen

kea-bw. https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/wissensportal/klimaneutrale-kommunalverwaltung

ifeu, 2023. Leitfaden klimaneutraler Kommunalverwaltung Baden-Württemberg

UBA. 2020. Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten S.19 https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21_methodenkonvention_3_1_kostensaetze.pdf

BMWK. 2023. Was uns die Folgen des Klimawandels kosten – Merkblatt #01. Online abrufbar unter: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/Merkblaetter/merkblatt-klimawandelfolgen-in-deutschland-01.pdf?__blob=publicationFile&v=2

UBA. 2024. Erneuerbare Energien in Zahlen. Online abrufbar unter https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/erneuerbare-energien-in-zahlen#ueberblick-beitrag-erneuerbare

UBA. 2024. Erneuerbare Energien in Deutschland. Daten zur Entwicklung im Jahr 2023. Online abrufbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/2024_uba_hg_erneuerbareenergien_dt.pdf

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Sektor: Querschnittsthemen (Q)	***05.09.2024***
Q01 – Klimaschutz als Gemeinschaftsaufgabe unseres Landratsamtes leben	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Gemäß Landkreisstrategie: Wirkungsziel „Klimaneutrale Verwaltung bis 2030“ leben • Klimaschutz und Klimawandelanpassung im Haus als gemeinschaftliche Zukunftsaufgabe und „neue Routinen“ im Arbeitsalltag implementieren • Die Hausspitze treibt diese Aufgaben aktiv und prioritär voran
Kurzbeschreibung	Klimaschutz und Klimawandelanpassung sind strategische, gesamtgesellschaftliche Aufgaben, die alle Ebenen der Verwaltung betreffen. Die Hausspitze mit den Führungskräften spielen für den Erfolg dabei eine Schlüsselrolle, dies aktiv voranzutreiben. Durch unterschiedliche Tätigkeiten, wie (digitale) Botschaften, Stärkungen des Themas in Entscheidungsfindungen, aber auch die Unterzeichnung strategischer Vereinbarungen wird die Ambition deutlich, in unserem eigenen Handlungsbereich die Treibhausgasemissionen maximal möglich zu senken. Bereits durch die Unterzeichnung des Klimaberichts zur klimaneutralen Verwaltung werden die Ambitionen festgesetzt. Ebenfalls sind klare Regelungen in Dienstanweisungen notwendig, um Klimaschutz in alle hauseigenen Prozesse, Abläufe und Strukturen zu integrieren. Unser Bekenntnis zum Klimaschutz und das Ziel der Klimaneutralität beinhaltet die vielschichte Betrachtung von Entstehungsbereichen der Emissionen. Dazu zählen die direkten Emissionen, die im Betrieb der Kommunalverwaltung selbst anfallen (Scope 1-Emissionen) und indirekten Emissionen (Scope 2), die aus dem Bezug von Strom, Wärme und Kälte anfallen. Außerdem werden die Scope 3 erfasst, wozu Emissionen aus vor- und nachgelagerten Aktivitäten zählen, u.a. Dienstreisen, die Vorketten von Brennstoffen und die Durchführung von Veranstaltungen. Diese vielschichtige Betrachtung verlangt die Mitarbeit aller und gegebenenfalls das Neudenken von Prozessen und Strukturen.
Chancen	• Engagement und Wahrnehmung für das Thema stärken und Gemeinsinn in den Fokus nehmen • Verbesserter Informationsfluss innerhalb des LRAs • Klare und einheitliche Regeln für die Berücksichtigung von Klimaschutz und Klimaanpassung in der Breite der Verwaltung
Hemmnisse	• Zeitaufwand
Zuständige Einheit	Landrätin und Dezernatsleitungen

Beteiligte Einheiten	SST 302
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Landkreisstrategie mit Wirkungsziel „Klimaneutrale Verwaltung“, Verankert in Stabsstelle Klimaschutz • Unterzeichnung 4. Klimaschutzpakt zwischen dem Land Baden-Württemberg und dem Landkreis Lörrach 2023 • Organigramm Zuständigkeiten Klimaneutrale Verwaltung verfestigt im Haus und gemeinsame Arbeitsplattform • Gemeinsame Arbeitsplattform im Intranet in Form eines Forums zur Maßnahmenmitgestaltung • Verschiedene JF (Jour fixe) zwischen Fachbereichen und der Beauftragten für die klimaneutrale Verwaltung • JF zwischen SST 302, FB 13, Landrätin und dem ersten Landesbeamten bei Bedarf • Überarbeitung § 6 Nachhaltigkeit in der Dienstanweisung für die Vergabe von Liefer- und Dienstleistungen und neuer fachlicher Abgleich (Weitere Bsp. Elektrifizierung Fuhrpark) → siehe B01 • Videobotschaft klimaneutrale Verwaltung
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Ziel der klimaneutralen Verwaltung in die Zukunftsstrategie des Landkreises Lörrach implementieren, als Instrument zur Orientierung für alle operativen Maßnahmen und Entscheidungen.
Kontinuierlich	Klare Regelungen in Dienstanweisungen im Sinne der Ziele
Kontinuierlich	Regelmäßige Hausweite Abstimmungen in der Dezernentenrunde
Bei Bedarf	JF Landrätin, SST 302
Bei Bedarf	Botschaften der Landrätin
Kontinuierlich	Unterzeichnung Klimaschutzpakt
Kontinuierlich	JF mit den zuständigen Fachbereichen für Maßnahmenumsetzung der klimaneutralen Verwaltung
Ab 2024	Verzahnung Maßnahmen KNV mit dem externen Klimaschutzmanagement auf Grundlage IEKK und Darstellung in Reporting
Ab 2025	Entwurf eines Leitbildes und Unterzeichnung von VertreterInnen
Monitoring	
Messbar durch	Anzahl an Botschaften/Kommunikation und Regelungsrahmen sowie Vereinbarungen mit dem Ziel der klimaneutralen Verwaltung 2030
Weitere Erfolgsindikatoren	Anzahl JF, Grundlagendokumente (Strategie, Leitbild, strategische Vereinbarungen) und permanente qualitative Anpassung

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	mittel	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	hoch
THG-Einsparpotenzial	gering	mittel	hoch
Priorität für Zielerreichung	gering	mittel	**hoch**

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ

Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Rahmenbedingungen	Durch den Klimaschutzpakt bekennen sich die Parteien zur Vorbildsfunktion der öffentlichen Hand beim Klimaschutz (§ 7 KlimaG BW) sowie den Zielen des KlimaG BW – Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Förderprogramme Klimaschutz-Plus und KLIMOPASS
Fördermöglichkeiten	Links zu allgemeinen Förderdatenbanken https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/ https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderkompass https://www.klimaschutz.de/de/foerderung https://www.kea-bw.de/foerderdatenbank
Vorreiterbeispiele	Allgemeine Plattformen für Vorreiterbeispiele: https://www.govshare.org/massnahmen https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/wissensportal/best-practice https://www.klima-log.de/

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Sektor: Querschnittsthemen (Q)	***05.09.2024***
Q02 – Klimawirkung als Entscheidungskriterium betrachten	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Entwicklung eines effizienten, standardisierten Prozesses zur Bewertung der Klimaauswirkungen von Vorhaben des Landratsamtes • Befassung der Gremien und Entscheidungsträger mit den Themen des kommunalen Klimaschutzes • Bei Entscheidungen werden die Klimawirkungen nach aller Möglichkeit berücksichtigt und durch diese geprägt
Kurzbeschreibung	Beim KlimaCheck wird geprüft, welche Auswirkungen ein Vorhaben auf das Klima hat, aber auch welche Potenziale bestehen und welche Alternativen möglich sind. Die Klimaauswirkungen werden dadurch sowohl für verwaltungsinterne Stellen als auch für die politischen Gremien sichtbar. Das Ergebnis dient zur Reflexion und ggfs. Weiterentwicklung der Vorhaben sowie auch als Hilfestellung für die Entscheidungsfindung im politischen Gremium.
Chancen	• Bewusstsein für mögliche Klimaschäden stärken • Entscheidungshilfe sorgt dafür, dass klimarelevante Aspekte bereits bei der Planung erkannt und so schon frühzeitig bedacht werden • Transparenz innerhalb der Verwaltung und gegenüber den Gremien • Vorbildfunktion wahrnehmen und nutzen
Hemmnisse	• Zeitaufwand
Zuständige Einheit	SST 302
Beteiligte Einheiten	Alle Stabsstellen und Fachbereiche mit Beschlüssen
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Einfache Klimawirkung in Beschlussvorlagen bereits integriert (Durch Ankreuzen „positiv“, „neutral“, „negativ“, „keine“) • Prüfung geeigneter Klima-Check Instrumente, Vorstellung Klima-Check des LK Ludwigsburg mit Anpassungsmöglichkeiten an den Landkreis Lörrach in Dezernentenrunde • Auftrag zur Prüfung eines Instruments für einen Klima-Check, der über den jetzigen hinausgeht
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Ab 2025	• Klima-Check erneut aufgreifen und in Dezernentenrunde einbringen
Ab 2026	• Anschließend Einführung beginnen (inkl. Workshops/Schulungen mit Sachbearbeitenden und Kreisrätinnen und Kreisräten) und Klima-Check implementieren

Monitoring	
Messbar durch	Klimacheck implementiert?
Weitere Erfolgsindikatoren	• Anteil der Beschlüsse mit Ergebnissen, die sich an dem Ziel der klimaneutralen Verwaltung ausrichten • Umgang mit Beschlüssen in der Diskussion der politischen Ausschüsse

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	mittel	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	hoch
THG-Einsparpotenzial	gering	mittel	hoch
Priorität für Zielerreichung	gering	mittel	**hoch**

jährl. Kosten	Abhängig von der Alternativenentscheidung, Einführungskosten eines webbasierten Klima-Checks liegen weit unter <10.000€ 0 - 10.000 € | < 100.000 € | >100.000 - 500.000 € | >500.000 - 1.000.000€ | >1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	Abhängig von der Alternativenentscheidung, Einführungsaufwand für Personal eines webbasierten Klima-Checks liegt bei <=0,5 Nur Umstellungsaufwand | <=0,5 VZÄ | <0,5-1 VZÄ | 1-2 VZÄ | 2 VZÄ Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Rahmenbedingungen	Vor dem Hintergrund des Klima-Berücksichtigungsgebots nach § 7 KlimaG strebt das Land Baden-Württemberg an, dass die Kommunen einen Klimacheck einführen.
Vorreiterbeispiele	• Landkreis Ludwigsburg mit eigens konzipiertem webbasierten Klima-checks. Kosten Stand 2023: Eigenes Webtool mit individualisierten Fragen: Einmalig 1.550€, jährlich laufende Kosten von 500€
Kommentar	Evtl. zukünftige Entwicklung der kea eines BasisKlimaCheck

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Sektor: Querschnittsthemen (Q)	***05.09.2024***
Q03 – Klimaschutz als Steuerungsthema implementieren	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Klimaschutz als Steuerungsinstrument für die Verwaltung implementieren
Kurzbeschreibung	Der Klimaschutz spielt eine zentrale Rolle in der Verwaltung und wird zunehmend als integrales Steuerungselement in die Haushaltsplanung einbezogen. Durch die Verankerung von Klimaschutzmaßnahmen in den Haushaltszielen kann die Verwaltung nachhaltige Entwicklungen fördern und ihren ökologischen Fußabdruck reduzieren. Dies wird durch verschiedene Strategien und Ansätze erreicht: Festlegung von Klimaschutzzielen / Ökologische Beschaffung / Integration in die Haushaltsplanung / Monitoring und Berichtswesen / …
Chancen	• Klimaschutz wird als Querschnittsthema in allen Bereichen der Haushaltsplanung berücksichtigt. Das bedeutet, dass bei der Mittelvergabe und der Planung neuer Projekte stets die Auswirkungen auf das Klima berücksichtigt werden. • Diese Steuerung funktioniert über Maßnahmen, die mit konkreten Zahlen hinterlegt sind (wirkungsorientierte Steuerung).
Hemmnisse	• Monitoring über die Haushalts-Zwischenberichte nur möglich, wenn unterjährig die Kennzahlen ausgefüllt werden → müssen durch übergeordnete Institution eingefordert werden • Sofern erst bei Haushaltsabschluss eingetragen wird, ist keine Steuerung mehr möglich
Zuständige Einheit	Hausspitze, DezernentInnen, Führungskräfte
Beteiligte Einheiten	Hausweit
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Wirkungsziele mit Klimabezug existieren bereits im Haushaltsplan in unterschiedlichsten Dezernaten / Fachbereichen • Die Wirkungsziele sind darüber hinaus mit Kennzahlen zur Zielerreichung versehen • Jährlich erfolgt eine Überprüfung der Zielerreichung im Rahmen des Jahresabschlusses (Kommentierung bei Nichterreichung) • Oberziel KNV in diverse Teilziele runtergebrochen: Teilziele in die richtige Kategorie in den Produktgruppen (leistungs- oder Wirkungsziel) direkt mitaufnehmen • Steuerungskreislauf KNV immer nachgelagert (THG-Bilanz und Maßnahmenerreichung großer Aspekt, Haushalt kleiner Aspekt)
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Maßnahmen, deren Umsetzung für die klimaneutrale Verwaltung bis 2030 erforderlich sind, müssen konkret im Haushaltsplan abgebildet werden (Klimaschutzziele integriert in Wirkungsziele). Daraus werden Ziele in den jeweiligen Bereichen formuliert. Dadurch werden Kosten sichtbar gemacht, die durch die politischen Gremien beschlossen werden müssen.

	Der Steuerungskreislauf der Klimaneutralen Verwaltung ermöglicht Hilfestellung für die Haushalts-Planung im kommenden Jahr. Klimaschutz in Budgetplanung mitdenken.
Kontinuierlich	Klimaschutz eigenständig als Thema in Fachbereichs-/Dezernatsgesprächen verbindlich 1-2x jährlich einbringen, ggf. Unterstützung durch SST Klimaschutz
Kontinuierlich	Eintragungen der Kennzahlen im Haushalt auch unterjährig (Führungskräfte): Wurden die neuen Kennzahl erreicht? Waren es die passenden Maßnahmen für den Zielbeitrag oder wurde sie nicht umgesetzt? Befinden wir uns auf dem Pfad Gesamthaft und auch in Teilbereichen?
Ab 2024	Ermitteln, wieviel die Umsetzung einer Maßnahme kostet und wieviel CO_2 eingespart wird. Damit werden eine Priorisierung und eine Steuerung möglich. Ziel muss sein, die beschränkten Ressourcen effektiv einzusetzen: Abwägungsprozess muss im Rahmen des IEKK vor der Budgetplanung stärker berücksichtigt werden. wird für die Bereiche als Arbeitsgrundlage bereitgestellt.
Ab 2026	Beschlussvorlagen für Investitionen werden Mittels „Klima-Check“ hinsichtlich ihrer Klimawirkung bewertet und sofern negativ, auf mögliche Alternativen geprüft (siehe Q02)
Monitoring	
Messbar durch	Treibhausgasbilanz der Verwaltung
Weitere Erfolgsindikatoren	Einführung des Klima-Checks (Q02), Emissionsbewertungen pro Maßnahme liegen vor und werden gestreut, Anzahl Besprechungen mit Klimaschutzthemen in Dez-/FB-Runden (durch Abfrage im Energieteam erheben) Zunahme Qualitativer Anforderungen im Bereich des Klimaschutzes in den Wirkungs- und Leistungszielen.

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	mittel	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	hoch
THG-Einsparpotenzial	gering	mittel	hoch
Priorität für Zielerreichung	gering	mittel	**hoch**

jährl. Kosten	0 - 10.000 €*	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €
	*Kosten werden mit Beschluss der jeweiligen Maßnahmen beziffert				
Zusätzlicher Personalaufwand	nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ
	Vollzeitäquivalente (VZÄ)				

Sonstiges	
Fördermöglichkeiten	Links zu allgemeinen Förderdatenbanken https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/ https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderkompass https://www.klimaschutz.de/de/foerderung https://www.kea-bw.de/foerderdatenbank
Vorreiterbeispiele	Allgemeine Plattformen für Vorreiterbeispiele: https://www.govshare.org/massnahmen https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/wissensportal/best-practice https://www.klima-log.de/

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Querschnitt (Q)	***05.09.2024***
Q04 – Interne Klimakommunikation zur klimaneutralen Verwaltung stärken	**Version 1** IEKK-Nr. Q01, Q05

Ziele	• Mitarbeitende in den Prozess der klimaneutralen Verwaltung miteinbeziehen und Handlungsbereitschaft auslösen • Sektorziele zielgruppenspezifisch und einzeln verpackt kommunizieren
Kurzbeschreibung	Das Landratsamt Lörrach zählt zu den größten Arbeitgebern in der Region und beschäftigt rund 1.400 Mitarbeiter, die in engem Kontakt mit der Bevölkerung stehen und hier teilweise auch als Botschafter der Klimawende auftreten können. Ziel ist es, durch entsprechende Maßnahmen der internen Kommunikation die Identifizierung mit dem Thema zu steigern. Wissen und Status Quo sowie Entwicklungen zu dem Thema der klimaneutralen Verwaltung soll verbreitet werden und Betroffenheit sowie Mitarbeit bewirken. Mit diesen Schritten wird sichergestellt, dass sowohl in der täglichen Arbeit der Behörde Klimaschutzaspekte Berücksichtigung finden, als auch das Multiplikatoren-Potential des großen Mitarbeiterstabes ausgeschöpft werden kann. Von Vorteil ist dabei, dass alle Mitarbeiter über einheitliche Kommunikationskanäle wie Intranet und künftig über eine geplante Mitarbeiterzeitung erreicht werden können. Zu beachten ist allerdings das unterschiedliche Vorwissen und Bewusstsein in Sachen Klimaschutz und Energie unter den Mitarbeitern, weshalb eine entsprechend breit angesetzte, regelmäßige und zielgruppenorientierte Informationsvermittlung gewährleistet werden muss. Seitdem das Landratsamt am european energy award teilnimmt, existiert ein Energie- und Klimaschutzteam – die entsprechenden Verantwortlichen wurden aus strategischen Gesichtspunkten bestimmt. Diese sollen als „Sprachrohr“ in die einzelnen Dezernate, bzw. Fachbereiche fungieren. Elementar ist die interne Klimakommunikation für die Sensibilisierung des Ressourcenfreundlichen Nutzungsverhalten (siehe Maßnahme G06)
Chancen	• Sensibilisierung, die sich über den Arbeitsalltag hinaus auswirken kann • Gemeinschaftsfördern • Gesundheitsförderung • Reduzierung der Betriebskosten • Steigerung Akzeptanz für Veränderungen durch positive Geschichten
Hemmnisse	• Fehlende Anreize • Kurzfristige Denkmuster

	• Routiniertes Verhalten • Personalaufwand für direkte Betreuung und Aktionen
Zuständige Einheit	SST 302
Beteiligte Einheiten	Pressestelle, SG 122 Personal, SG Orga

Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Informationen zur klimaneutralen Verwaltung und klimafreundlichem Verhalten am Arbeitsplatz über verschiedene Kanäle:
	  ○ Video der Landrätin zur klimaneutralen Verwaltung in der Mitarbeitendenzeitung (MAZ)
	  ○ Informationen zur betrieblichen Mobilität über „Coffee and Learn“
	  ○ ELMA-Schulungen
	  ○ Interne Weiterbildungsreihe für Mitarbeitende zum Klimaschutz
	• Beteiligungsmöglichkeit für die Mitarbeitenden über Forum „Maßnahmengestaltung für die klimaneutrale Verwaltung“
	• Ausbildungen im Klimaschutz
	  ○ KlimaScouts mit Verwaltungsfachangestellten: Daraus ging in 2024 als Projekt ein Mobilitätstag für Mitarbeitende, mit dem Aufzeigen von „Geschichten des Gelingens“ hervor. Dieser fand im Rahmen der europäischen Mobilitätswoche statt
	  ○ Modul „Klimaschutz“ im Führungs(nachwuchs)kräfteprogramm
	• Zwei Einführungsfolien für Mitarbeitende mit Klimaschutzthemen
	• Vorstellung der klimaneutralen Verwaltung in den Dezernenten-/Fachbereichsrunden
	• Internes Ideenmanagement, bei dem die Mitarbeitenden ihre Ideen zur Verbesserung des Alltags im Landratsamtes vorschlagen können
	• Kampagnenkonzept
	• Eigenes Logo der Stabsstelle Klimaschutz
	• Energieteam

Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Fortlaufend	Ausbildung von KlimaScouts
Fortlaufend	Weiteres Bespielen und Nutzen oben aufgeführter Kanäle, u.a.: Storys / Mini-Clips / Bilder / Mitteilungen mit Insider-Bilder
Fortlaufend	Aktionen und Kampagnen, Beiträge und Austausche weiterführen
Fortlaufend	Aktualisierung aller Informationen zur klimaneutralen Verwaltung
Fortlaufend	Weiterhin Fachbereiche über die aktuellen Entwicklungen der klimaneutralen Verwaltung informieren
Fortlaufend	Aktualisierung „Onboarding“ für neue Mitarbeitende: Aktuelle Angebote des Landratsamtes aufzeigen, ggfs. einen Einführungstermin anbieten
Fortlaufend	Prüfung vorgeschlagener Maßnahmen im Forum auf Umsetzbarkeit
Fortlaufend	Klimawandelanpassung als zu kommunizierendes Thema mitdenken
Ab 2025	KlimaScouts auf weitere Ausbildungsberufe ausweiten
Ab 2025	Klimaschutzchallenges entwickeln, Forum dafür nutzen
Ab 2025	„Geschichten des Gelingens“ aufzeigen

Ab 2025	Personen“ bzw. „Gesichter“ des Klimaschutzes zeigen
Ab 2025	Nachhaltigkeit in Mini-Clips für Recruiting einbauen
Monitoring	
Messbar durch	Anzahl durchgeführter Aktionen, Kampagnen, Beiträge und Austausche
Weitere Erfolgsindikatoren	Senkung der nutzungsbedingten Energie- und Ressourcenverbräuche
Bewertung	
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering / mittel / hoch
Vermeidung von Risiken	gering / mittel / hoch
THG-Einsparpotenzial	gering / mittel / hoch
Priorität für Zielerreichung	gering / **mittel** / hoch

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ

Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Fördermöglichkeiten	Links zu allgemeinen Förderdatenbanken: https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Kommunen/ https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderkompass https://www.klimaschutz.de/de/foerderung https://www.kea-bw.de/foerderdatenbank
Vorreiterbeispiele	Links für Plattformen mit Vorreiterbeispielen: https://www.govshare.org/massnahmen https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/wissensportal/best-practice https://www.klima-log.de/
Kommentar	Siehe Publikationen des deutschen Institut für Urbanistik

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Gebäude (G)	***05.09.2024***
G01 –Energieversorgung kreiseigener Gebäude erneuerbar gestalten	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Möglichst geringer Ressourcen- und Energieverbrauch und die weitest gehende Deckung des verbleibenden Bedarfs durch erneuerbare Energien und Fernwärme • PV-Ausbau: 1 kWp PV-Leistung pro 10 qm überbauter Grundfläche anstreben, maximale Flächenausnutzung • Bezug von zertifiziertem Ökostrombezug mit Neuanlagenquote bei noch benötigtem Strom aus dem Netz • Strategie für erdgasbetriebene KWK-Anlagen, u.a die Anlagen und Energieträger zukunftsfähig umzurüsten • Wärmepumpenstrategie mit Wärmequellencheck, Niedertemperatureignung, notwendige Vormaßnahmen
Kurzbeschreibung	„Nicht billig, sondern wirtschaftlich und nachhaltig!“ Für die klimaneutrale Verwaltung ist es unabdingbar, die benötigte Energie für Wärme und Strom vollständig durch erneuerbare Energien zu decken. Darunter werden im Sinne der klimaneutralen Verwaltung die Verwaltungsgebäude sowie die Eigenbetriebe Heime und Abfallwirtschaft betrachtet. Der Sektor Gebäude macht den Großteil der Emissionen der Gesamtbilanz der Verwaltung aus (87 % im Jahr 2022). Der größte Teil der Gebäude wird bereits per Biomasse oder Wärmenetz mit Wärme versorgt. Durch die unabhängige, interkommunale Wärmeplanung und die Analyse einer Wärmeringleitung im Landkreis, wird bereits an der Dekarbonisierung der Fernwärme gearbeitet. Für die noch mit Gas beheizten Gebäude kann Biogas vorrübergehend in Betracht gezogen werden. Insbesondere der Ersatz vorhandener Ölheizungen soll kurzfristig erfolgen. Bislang wird kein Gebäude mittels Wärmepumpe mit Wärme versorgt. In teil- und vollsanierten Gebäuden sollte diese Beheizung beim nächsten technisch notwendigen Wärmeerzeugertausch in Betracht gezogen werden. Da in vielen Fällen Planungs- und Anpassungsleistungen an Gebäude und Anlagentechnik für einen effizienten Betrieb notwendig oder mindestens sinnvoll sind, sollten Planungsleistungen rechtzeitig angeschoben werden. Die Stromversorgung soll möglichst dezentral durch Eigenstrom-erzeugung bei den Liegenschaften erfolgen. Der größte Anteil soll durch Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern und weiteren möglichen Flächen, wie Parkplätzen gedeckt werden. Hierbei ist sich dem PV-Ziel von 1 kWp PV-Leistung pro 10 qm überbauter Grundfläche je nach Handlungsmöglichkeiten anzunähern und die größtmöglich erreichbare

	Stromerzeugungsleistung zu installieren. Dazu muss das PV-Potenzial bei allen Liegenschaften geprüft und genutzt werden. In diesem Rahmen sollte der Einsatz von Batteriespeicher geprüft und zumindest eine künftige Installation mitgedacht werden. In Bezug zur Wirtschaftlichkeit und Finanzierung sollen Contracting oder Intracting der Anlagen als mögliche Betriebsform mitberücksichtigt werden.
Chancen	• Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit • Laufende Kostensenkung • Effizienzsteigerung • Heiz- und Kühlsysteme können verknüpft werden (Wärmepumpe)!) • Chancen für grüne Mobilität (Elektrifizierung mit grüner Energie) • Vorbildwirkung: Beitrag zur dezentralen Energiewende • Nicht benötigte Dachflächen können der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden
Hemmnisse	• Tlw. hohe Anfangsinvestitionen • Unzureichende aber notwendige interne Personalressourcen • Begrenztes Angebot in der Baubranche (Material, Handwerk) • Architektonisches Urheberrecht und Denkmalschutz
Zuständige Einheit	FB 13
Beteiligte Einheiten	SST 302
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Sanierungsstrategie mit CO_2-Bewertung (inkl. Heizungstauschpläne und Photovoltaik-Maßnahmen) • Abgeschlossene landkreisweite Wärmeplanung • Analyse eines Wärmeverbundes mit dem Ziel, die Wärmequellen – vor allem die industrielle Abwärme am Hochrhein und perspektivisch Erdwärme am Oberrhein – mit den Verbrauchern zu verbinden in einem Wärmeverbund von Rheinfelden über Lörrach nach Schopfheim und Weil am Rhein. • Energiekonzept für das Berufsschulzentrum Schopfheim • Analyse Ökostrommodelle • Energieeffizienzleitlinien • Modellprojekt Fassaden-PV Anlage im Berufsschulzentrum Schopfheim • Beauftragung umfassender Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitskonzepte für alle Neubauprojekte in allen Planungs- und Bauphasen

Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Umsetzung der Kriterien der Energieeffizienzleitlinien
Kontinuierlich	Prüfung Fördermöglichkeiten, insb. ELENA
Ab 2024	Frühzeitige Planung und Durchführung von Anpassungsleistungen für Wärmepumpeneignung ausgewählter Gebäude (z.B. Heizlastberechnung, hydraulischer Abgleich, …)
Seit 2023, weiterführen	Vervollständigung PV-Potenzialanalyse unter Berücksichtigung Netzauslastung und Statik und Ausbaustrategie zur Erschließung PV-Potenziale (inkl. Sofortmaßnahmen kommender Haushalt)
Seit 2023, weiterführen	Erschließung aller PV-Potenziale (ggfs. bei Umsetzung energetischer Sanierung)
Seit 2023, weiterführen	Energiekonzepte erstellen
Seit 2023, weiterführen	Weiterverfolgung Sanierungsstrategie (siehe Maßnahme G 04) mit Heizungstausch
Ab 2024	Nicht benötigte Dachflächen für die Öffentlichkeit bereitstellen und verpachten (z.B. Genossenschaft)
Ab 2026	Bezug von zertifiziertem Ökostrom mit Neuanlagenquote nach Kriterien der klimaneutralen Verwaltung und Anteil Biogas
Monitoring	
Messbar durch	• Anteil Eigenstromerzeugung und Wärmeversorgung durch erneuerbare Energie am Endenergieverbrauch
Weitere Erfolgsindikatoren	• Installierte PV-Leistung pro überbaute Grundfläche • Anteil erneuerbarer Energien an Wärmeerzeugung • Anteil Bezug Ökostrom und Biogas • Anzahl umgesetzter Sanierungsfahrpläne • Haushaltsmittel für den Ausbau erneuerbarer Energien

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	**mittel**	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	**hoch**
THG-Einsparpotenzial	gering	mittel	**hoch**
Priorität für Zielerreichung	gering	mittel	**hoch**

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	**>1.000.000 €**
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	**>2 VZÄ**
	Vollzeitäquivalente (VZÄ)				

Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen und Parkplätzen bei Sanierungen und Neubau §23 KlimaG BW • Begrünung bei Flachdächern • Photovoltaikanlagen werden absehbar Pflicht (EPBD 2024) • GEG 2020 bzw. Änderungen 2024: Einsatz von erneuerbaren Energieträgern • Energieeffizienzleitlinien des LK Lörrach
Fördermöglichkeiten	• Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) des BAWA für Wärmeerzeuger auf Basis Erneuerbarer Energien, inkl. Begleitmaßnahmen • Klimaschutz-Plus-Programm des Landes für Investitionen und nicht investiven Maßnahmen zur nachhaltigen Minderung von CO2-Emmissionen • Förderung der Europäischen Investitionsbank ELENA

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Gebäude (G)	***05.09.2024***
G02 – Nachhaltig Bauen im Neubau und bei Sanierungen	**Version 1** IEKK-Nr. Q01, Q02, G02

Ziele	• Verwendung ambitionierter Nachhaltigkeitsstandards durch Einhaltung der Leitlinien für energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren für die Gebäude des Landkreises Lörrach (Teil 1) • Berücksichtigung der jeweils aktuellen Klimafolgekosten im Rahmen des Monitorings und der vorausschauenden Planung / Wirtschaftlichkeitsberechnungen
Kurzbeschreibung	In der Zuständigkeit des Landkreises und dem Betrachtungshorizont für die klimaneutrale Verwaltung befinden sich Schulen, ein Schulkindergarten, Pflegeheime, Verwaltungsgebäude und der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft. Durch nachhaltiges Bauen und Sanierungen soll direkt zu Beginn des Planungsprozesses ein Gebäude möglichst ökologisch auszurichten. Vor jeder Neubaumaßnahme ist zunächst zu überprüfen, ob sich der Bedarf im Bestand umsetzen lässt. Die Entscheidung für einen Neubau soll nur getroffen werden, wenn eine Umsetzung im Bestand nicht oder nicht wirtschaftlich erfolgen kann. Im Sinne der Nachhaltigkeit sollte der Flächenbedarf minimiert werden (Flächensuffizienz). Dabei sind auch mehrfache und multifunktionale Nutzungen der Räume zu berücksichtigen. Nachhaltiges Bauen und Sanieren beinhaltet den kompletten Lebenszyklus von Gebäuden also der Herstellung (z.B. Auswahl der Materialien, TGA), dem Betrieb (z.B. Energieverbrauch für Wärme und Strom) und dem Lebensende (z.B. Rückbau des Gebäudes). In erster Linie ist im Neubau und bei der Sanierung der Energiebedarf für Wärme, Strom und ggf. Kälte durch bauliche Maßnahmen zu minimieren. Der verbleibende Energiebedarf ist so effizient wie möglich zu decken. Die eingesetzte Energie soll dabei vorrangig aus erneuerbaren Quellen stammen. Für den Umgang mit erdgasbetriebenen KWK-Anlagen ist eine Strategie zu erarbeiten, inwiefern die Anlagen oder der Energieträger zukunftsfähig umgerüstet werden können. Für eine größtmögliche Ressourcenschonung sind die Lebenszykluskosten zu berücksichtigen und auf nachhaltige Varianten bei der Baustoffwahl zurückzugreifen. <u>Neubauten</u> sollen mit dem höchsten Effizienzstandard angestrebt werden, wo möglich oder sinnvoll (Passivhaus oder Energieplushaus), mindestens aber KfW-Effizienzgebäude 40 (Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsklasse EE-NH). Erneuerbare Energien müssen dabei einen Anteil von 100 Prozent des für die Wärme- und Kälteversorgung des Gebäudes erforderlichen Energiebedarfs erbringen (siehe Maßnahme G01). Außerdem sind die Anforderungen des Klimaschutzgesetzes

	Baden-Württemberg sowie des Programmsystems Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg (N!BBW) einzuhalten und die bereitgestellten Arbeitshilfen anzuwenden. Für eine Wärmepumpeneignung sollten Neubauten und vollsanierte Gebäude mit niedertemperaturfähiger Wärmeübergabe ausgestattet werden. Empfehlungen gibt die Leitlinie für energieeffizientes und nachhaltiges Bauen und Sanieren für die Gebäude des Landkreises Lörrach. Die Standards werden bei den Ausschreibungsverfahren als Anforderung mitgegeben.
Chancen	• Senkung Energieverbrauch • Vorbildwirkung • Roter Faden für alle zukünftigen Bauvorhaben • Orientierung und Hilfestellung • Ressourcenschonung • Langfristige Kosteneinsparung und • Vereinfachung bei Vergabeprozessen und Orientierung Fachplanung • Den sich gesetzlich verschärfende Vorgaben wird durch Vorausplanen begegnet
Hemmnisse	• Gebäudespezifische Anforderungen • Zeitlicher Aspekt bei Anwendung der neuen Standards • Zusatzaufwand und Kosten bei Durchführung • Zeitaufwand für Marktrecherche • Personalknappheit
Zuständige Einheit	FB 13
Beteiligte Einheiten	SST 302
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Energieeffizienzleitlinien des Landkreises Lörrach • Machbarkeitsstudie „Zukunft LRA-Raumkonzeption“: zukünftige Gestaltung und Weiterentwicklung der kreiseigenen Verwaltungsgebäude • Beauftragung umfassender Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitskonzepte für alle Neubauprojekte in allen Planungs- und Bauphasen
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmen-umsetzung	• Konsequente Umsetzung Bauvorhaben nach Energieeffizienzleitlinien • Verwendung des Tools „N!BBW“* (Variantenvergleich verschiedener Bauweisen/Materialen, Lebenszykluskosten, Ökobilanz, Handlungsempfehlungen für nachhaltige Ressourcennutzung) • Berücksichtigung der jeweils aktuellen Klimafolgekosten im Rahmen des Monitorings und der vorausschauenden Planung / Wirtschaftlichkeitsberechnungen • **Einsatz von ressourcenschonenden, nachhaltigen Materialien im Neubau und bei Maßnahmen im Bestand** • Fachbereich Planung & Bau bei Gebäudeplanungen der Heime miteinbeziehen

Zeitlicher Ablauf mit Meilensteinen	Kontinuierlich	Beachtung Vorgaben Energieeffizienzleitlinien
	Kontinuierlich	Verwendung N!BBW-Tool zur Nachhaltigkeitsbewertung
	Kontinuierlich	Berücksichtigung Klimafolgekosten / CO_2-Schattenpreis
	Kontinuierlich	Hinzuziehen FB bei Planungen der Heime
Messbar durch	Anzahl nach diesen Standards/Zertifizierungen neugebauten/sanierten Gebäude	

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	**mittel**	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	**hoch**
THG-Einsparpotenzial	**gering**	mittel	hoch
Priorität für Zielerreichung	gering	**mittel**	hoch

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	**>500.000 - 1.000.000€**	>1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ
	Vollzeitäquivalente (VZÄ)				

Sonstiges

Rahmen-bedingungen

- **Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)**, entwickelt durch die Bundesregierung. Es zeichnet sich durch die umfassende Betrachtung des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden aus. Zur Anwendung ist ein entsprechender Leitfaden Nachhaltiges Bauen (LFNB) entwickelt, der allgemeinen Grundlagen und Methoden sowie konkrete Qualitätsvorgaben für Bundesbauten enthält. Er ist für Bundesbauten verpflichtend, eignet sich aber darüber hinaus für die Anwendung auf Bauprojekte der Länder und Kommunen oder der Privatwirtschaft (https://www.bnb-nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/veroeffentlichungen/bnb_2020-barrierefrei.pdf)
- **Qualitätssiegel Nachhaltiges Bauen (QNG)**, ein staatliches Qualitätssiegel für Gebäude in der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) (https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/kurzmeldungen/Webs/BMWSB/DE/2022/qng.html)
- Weitere mögliche Standards und Zertifizierungen sind z.B. der **Nullenergiehäuser, Plusenergiehäuer** oder das **Zertifizierungssystem der deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen** (DGNB) https://t.ly/-1wNF

	• §8 KlimaG BW „CO2-Schattenpreis“: Den Gemeinden und Gemeindeverbänden wird in § 8 Absatz 6 explizit empfohlen, für die Planung von Baumaßnahmen sowie die Beschaffung von Liefer- und Dienstleistungen in eigener Zuständigkeit einen CO2 -Schattenpreis einzuführen. Die oben genannten Vorteile greifen ebenso auf kommunaler Ebene und Kommunen leisten so direkt einen Beitrag zur Klimaneutralität. (https://www.kea-bw.de/kommunaler-klimaschutz/wissensportal/klimaschutzgesetz-co2-schattenpreis)
Fördermöglichkeiten	• Förderung des BMWK für effiziente Gebäude (BEG) • Förderung des BMWK für klimafreundliche Neubauten
Kommentar	*Es werden regelmäßig Workshops für Einsteiger wie auch für Anwender des N!BBW-Tools angeboten: https://mlw.baden-wuerttemberg.de/de/bauen-wohnen/nbbw-planungswerkzeug/nbbw-workshops/

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Gebäude (G)	***05.09.2024***
G 03 – Systematisches Energiemanagement stärken	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Monatliches Verbrauchscontrolling • Jährliche Erstellung von Energieberichten, nach Kriterien §18 KlimaG / BISKO • Verbesserung der Datenbasis auf Gebäudeebene • Langfristig: automatische Zählerdatenerfassung • Analyse Zählerlastprofile • Messkampagnen von Betriebsparameter auf Gebäudeleitebene • Effizienter Betrieb aller Lüftungsanlagen
Kurzbeschreibung	Wichtigste Voraussetzung für die Reduktion der Emissionen im Sektor Gebäude ist es, den eigenen Energieverbrauch zu kennen und transparent mittels systematischen Energiemanagement (EMS) darzustellen. Voraussetzung für ein optimales Energiemanagement ist eine Datenbasis, die einen Überblick über die verbrauchsrelevanten Parameter der Gebäude ermöglicht. Neben den Verbrauchswerten für Heizung, Strom und Wasser werden vom Energiemanagement gebäudespezifische Daten der Funktionsgebäude wie beheizte Fläche, NGF, BGF und Kubatur für die Liegenschaften erfasst und gepflegt. Zudem sind Anlagenschemata, die Zählerstruktur, die Darstellung der Heizkreise und der versorgten Bauteile sowie Funktionsbeschreibungen relevant. Durch Neubau, Umbau und/oder Erweiterung geänderte Daten und Werte sollen dem Energiemanagement in einem regelhaften Prozess mitgeteilt werden. Eine plausible Datenbasis muss jederzeit gegeben sein, um Planungen, Bilanzierungen und ein Monitoring durch Energieberichte gewährleisten zu können. Ein monatliches Controlling zur Erfassung und kurzfristigen Behebung von Missständen ist für kurzfristige Reaktion erforderlich. Der Verbrauchsverlauf und die Auswirkung von Sanierungen und Umbauten sollen durch regelmäßiges Erstellen von **Energieberichten** dokumentiert werden. Für die kreiseigenen Gebäude werden diese durch das Energiemanagement erstellt. Der Energiebericht beschreibt als Mindestanforderung die Energieverbrauchsentwicklung der kreiseigenen Liegenschaften. Zudem wird die Entwicklung der Treibhausgasemissionen und die Kostenentwicklung angegeben. Er muss den Kriterien der Meldungspflicht nach §18 KlimaG BW* genügen und bis zum 30.06. für das Vorjahr fertiggestellt sein. Eine Überarbeitung des Zählerkonzepts mit Installation weiterer Unterzähler ermöglicht, weitere Analysen einzelner Gebäude bzw. Anlagen in komplexen Liegenschaften. Mit einer automatisierten Zählerdatenerfassung in Echtzeit können aus Unterzählern Lastprofile erstellt werden, die weitergehende Analysen ermöglichen.

	Messkampagnen führen zum kontinuierlichen Mitschreiben von Anlagenparametern über längere Zeiträume (Anlegen von Trends) in der Gebäudeleittechnik. Damit können z.B. die Vor- /Rücklauftemperaturen (Wärmemengen) von Heizkreisen in Gebäude mitgeschrieben werden und Rückschlüsse auf eine Eignung zur Wärmepumpenbeheizung gezogen werden. Auswirkungen von Änderungen in der Anlagenregelung können erfasst werden. Vorhandene Lüftungsanlagen sollen auf effizienten Betrieb geprüft werden (Evaluierung Regelungskonzepte, Messung Stromverbräuche, Messung/Prüfung Betriebsparameter, Vergleich mit Effizienzparametern). Dies kann teilweise im Rahmen von Messkampagnen der GLT (s.o. Anlegen von Trends) erfolgen.
Chancen	• Energieverbräuche kennen und damit Kosten und Emissionen senken • Strukturierter, kontinuierlicher Verbesserungsprozess • Kurze Reaktionszeiten auf negative Veränderungen möglich (z.B. Ausfall PV-Anlagen) • Schonung Personalkapazitäten, Optimierung von Prozessen
Hemmnisse	• Personalbedarf/-kapazitäten • Hohe Kosten für automatische Zählerdatenerfassung
Zuständige Einheit	FB 13
Beteiligte Einheiten	SST 302
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Energiemanagementsoftware San_Reno • Wärme-/Stromlaufpläne sind in Erstellung, bzw. werden digitalisiert • Energieberichte 2012-2017; 2020-2023 mit Gebäudesteckbriefen • Kommunikation der Energieverbräuche in der AG Energie & Klimaschutz • Jährliche Pflichtberichterstattung §18 KlimaG zum 30.06 • Teilnahme und Auswertung Leitstern Energieeffizienz • Energieausweise für alle öffentlichen Liegenschaften
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Monatliches Verbrauchscontrolling
Kontinuierlich	Teilnahme Leitstern Energieeffizienz des Umweltministeriums BW
Kontinuierlich	Kommunikation über Energieverbräuche und Maßnahmen, um Erfolge sichtbar zu machen
Kontinuierlich	Energieberichte jährlich mit Gebäudesteckbriefen fortführen (entsprechend BISKO Standard und Kriterien §18 KlimaG BW), zum 30.06.Vollständige monatliche Erfassung aller Energie- und Wasserverbräuche der eigenen Gebäude
2024	Überarbeitung des aktuellen Zählerkonzepts mit Erweiterung der Zählpunkte; Fertigstellung Wärme-/Stromlaufpläne
Ab 2024	Installation weiterer Zähler, um Verbräuche auf Gebäudeebene zu erfassen
Ab 2024	Regelmäßige Analyse von Zählerlastprofilen
Ab 2024	Aktualisierung Gültigkeit Energieausweise in den Liegenschaften
2024/2025 (Heizperiode)	Messkampagnen Vorlauf-/Rücklauftemp. (Wärmemengen) in Heizkreisen über gesamte Heizperiode erfassen

Ab 2026	Smart-metering durch automatische Zählerdatenerfassung

Monitoring	
Messbar durch	• Fertigstellung Energiebericht nach §18 KlimaG/BISKO
Weitere Erfolgsindikatoren	• Anteil Gebäude die im Management vollständig abgebildet werden • Stellenanteile (VZÄ) für Energiemanagement und Controlling • Platzierung und Bewertung durch Leitstern Energieeffizienz

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	mittel	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	hoch
THG-Einsparpotenzial	gering	mittel	hoch
Priorität für Zielerreichung	gering	**mittel**	hoch

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ
	Vollzeitäquivalente (VZÄ)				

Sonstiges	
Rahmen-bedingungen	• *Ziel des Landes: Flächendeckendes kommunales Energiemanagement, §18 KlimaG BW: „Pflicht zur Erfassung des Energieverbrauchs“. Jährliche Erfassung muss immer bis zum 30. Juni eines Jahres für das Vorjahr in einer vom Land bereitgestellten elektronischen Datenbank erfolgen und Jahresenergiebericht des Vorjahres bereitstellen (bei Kommunen mit EMS). • Pflicht Aushang Energieausweise in Nichtwohngebäuden mit Publikumsverkehr § 80 GEG: https://www.bbsr-geg.bund.de/GEGPortal/DE/Rechtsgrundlage/Gebaeudeenergiegesetz/Energieausweis/Pflicht-node.html • Pflicht zum Einsatz von Energieüberwachungstechnik in GEG 2024 (ab 290 kW Heizleistung im Gebäude) und EPBD 2024 (Verschärfung auf 70 kW)
Fördermöglichkeiten	• Klimaschutz-Plus-Programm des Landes für Investitionen und nicht investiven Maßnahmen zur nachhaltigen Minderung von CO2-Emmissionen, u.a. Einführung eines Energiemanagements • Förderung des BMWK für strategische und investive Klimaschutzvorhaben in Kommunen, u.a. Energiemanagementsysteme
Vorreiterbeispiele	• Energiemanagement in großen Kommunen (Bsp. Frankfurt, Stuttgart)

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Gebäude (G)	***05.09.2024***
G04 – Energetische Sanierung kreiseigener Gebäude vorantreiben	**Version 1** IEKK-Nr. Q01, Q02

Ziele	• Anstreben eines spezifischen Heizwärmeverbrauch je Liegenschaft von max. 50 kWh/m² pro Jahr (Raumwärme und Warmwasser) • Umsetzung Sanierungsstrategie für alle nicht oder teilsanierten kreiseigenen Liegenschaften und wenn möglich Erreichung KfW-Effizienzgebäude 55 • Überprüfung der Flächenbedarfe und Mehrfachnutzung im Sinne einer Flächeneinsparung • Energieeffizienzleitlinien des Landkreises Lörrach sind einzuhalten • Für eine größtmögliche Ressourcenschonung: Lebenszykluskosten berücksichtigen • Berücksichtigung Anforderungen an Gebäudeautomation gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2024 und Europäische Gebäuderichtlinie (EPBD) 2024
Kurzbeschreibung	Bei Sanierungen ist wenn möglich das KfW-Effizienzgebäude 55 einzuhalten. Ziel ist jeweils die Erreichung eines technischen Standards nach den aktuellen Kriterien der KfW. Ist die Erreichung des Effizienzhausstandards unter baulichen und wirtschaftlichen Aspekten nicht möglich, sind die Einzelbauteile entsprechend den KfW Förderrichtlinien zu betrachten. Bei Austausch der Wärmeversorgungsanlagen müssen erneuerbare Energien einen Anteil von 100 Prozent des für die Wärme- und Kälteversorgung des Gebäudes erforderlichen Energiebedarfs erbringen. Die Sanierung von kreiseigenen Liegenschaften soll grundsätzlich auf Basis energetischer Sanierungsfahrpläne erfolgen. Eine mittel- bis langfristige Wärmeerzeugungsplanung sollte Perspektiven für bislang mit fossilen KWK-teilbeheizte Gebäude aufweisen. Für alle Gebäude, die auch im Zeitraum von 10 Jahren nicht in unmittelbarer Nähe zu Wärmenetzen liegen, sollte eine Wärmepumpen-Eignungsprüfung stattfinden. Im Rahmen einer Strategie können mögliche Wärmequellen, notwendige Planungen und Investitionsmaßnahmen an den jeweiligen Gebäuden bewertet und vorbereitet werden. Auch die Wahl der Baustoffe ist von Bedeutung (siehe G02). Empfehlungen gibt die oben genannte Leitlinie. Bei allen Neubauten und Dachsanierungen und allen überdachten Parkplätzen ist die durch Photovoltaik größtmöglich erreichbare Stromerzeugungsleistung zu installieren (StVVB § 2365 vom 01.03.2018). Dabei ist die VdS 6023 einzuhalten.

	Spätestens bei Sanierungen im Bereich Elektrotechnik werden alle Beleuchtungen auf LED-Technik umgerüstet. Der hydraulische Abgleich soll in allen Liegenschaften durchgeführt werden. Dabei werden die Vorgaben der Energieeffizienzleitlinie eingehalten (Rohrnetzberechnung und dynam. Heizkörperventile). Mind. die Anforderungen des GEG 2024 an Energiemonitoring und Gebäudeautomation sowie diesbezügliche, absehbare Verschärfungen (EPBD 2024) sollten vorausschauend in Sanierungen berücksichtigt werden. Dadurch ergeben sich ggfs. Änderungen am Zählerkonzept.
Chancen	• Senkung Energiekosten • Senkung Energiekostenrisiko • Wohlfühlcharakter/ Komfortsteigerung • Verlängerung der Lebensdauer von Gebäuden • Verbesserung der Gesundheit und des Wohlbefindens • Kombinierbar mit neuen Gebäudeanforderungen (Barrierefreiheit, Brandschutz,…) • Kombinierbar mit Maßnahmen der Bauunterhaltung (Erhalt der Bausubstanz) • Kombinierbar mit Klimaanpassungsmaßnahmen (Hitzeschutz, Wassermanagement, Begrünung,…) • Förderung der regionalen Wertschöpfungskette
Hemmnisse	• Hohe Investitionskosten • Unzureichende aber notwendige interne Personalressourcen
Zuständige Einheit	FB 13
Beteiligte Einheiten	SST 302
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Analyse „Sanierungsplanung CO2-neutrale Liegenschaften bis 2030“ mit gebäudebezogener CO2-Bilanz • Gebäudeliste mit Heizungsalter und Darstellung Photovoltaik • Sanierungsstrategie nach Prioritäten • Durchführung Sanierung Gewerbeschule Lörrach Bau D im Energieeffizienzstandard KfW 40 • Energetische Sanierungen des Nebengebäude BSZ Schopfheim • Energetische Sanierung des Haupthauses GWS Rheinfelden • Planungen weiterer Sanierungen entsprechend der Sanierungsstrategie und vorhandener Haushaltsmittel • Neubauplanung: Teilneubau Gebäude A GWS Lörrach als Energieplushaus • Einbindung von Energie-Effizienz-Experten für Unterstützung in den Planungen und Ausführungen • Sommerlicher Wärmeschutz in Planungen mitbedacht • Fassadenbegrünung Bau D GWS Lörrach • Begrünung Innenhof GWS Rheinfelden
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Sanierungsstrategie nach Priorisierung (inkl. Berücksichtigung der THG-Emissionen) umsetzen, inkl. Klimawandelanpassung
Kontinuierlich	Sanierungsfahrpläne für Gebäude erstellen

Kontinuierlich	Umrüstung auf LED-Beleuchtung im Rahmen elektrotechn. Sanierungen
Kontinuierlich	Klimawandelanpassung in der Planung mitbedenken (Sommerlicher Wärmeschutz, Begrünung)
Kontinuierlich	Berücksichtigung weiterer, relevanter Maßnahmenblätter (G01, G02, G03)
Kontinuierlich	Durchführung hydraulischer Abgleich in allen Liegenschaften
Monitoring	
Leitindikator	• Energieverbrauch aller Liegenschaften • Spezifischer Raumwärmeverbrauch (max. 50 kWh/m²) • Spezifischer Stromverbrauch jeder Liegenschaft
Weitere Erfolgsindikatoren	• THG-Emissionen aller Liegenschaften, absolut und spezifisch • Anteil Wärmeerzeugung mittels erneuerbarer Energieträger
Bewertung	
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering — **mittel** — hoch
Vermeidung von Risiken	gering — mittel — **hoch**
THG-Einsparpotenzial	gering — mittel — **hoch**
Priorität für Zielerreichung	gering — mittel — **hoch**
jährl. Kosten	0 - 10.000 € | < 100.000 € | >100.000 - 500.000 € | >500.000 - 1.000.000€ | **>1.000.000 €**
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand | <=0,5 VZÄ | <0,5-1 VZÄ | 1-2 VZÄ | **>2 VZÄ** Vollzeitäquivalente (VZÄ)
Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• Energieeffizienzleitlinie Landkreis • GEG 2024 / EPBD 2024 • EnSimiMaV (+ GEG) bzgl. hydraulischer Abgleich • Energiesparziele auf lokaler, Länder-, Bundes- und EU-Ebene • Notwendige Instandsetzung
Fördermöglichkeiten	• Förderungsförderung für effiziente Gebäude des BMWK für diverse Sanierungsmaßnahmen und Steigerung des energetischen Niveaus
Vorreiterbeispiele	Energetische Sanierung in Hamburg-Harburg - Fokus auf kommunalen Einrichtungen, wie zum Beispiel dem Jugendzentrum

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Gebäude (G)	***05.09.2024***
G 05 – Klimaschutz in angemieteten Gebäuden betreiben	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Senkung der Energieverbräuche im Rahmen der eigenen Handlungsmöglichkeiten in angemieteten Gebäuden • Bezug von zertifiziertem Ökostrom mit Neuanlagenquote und Biogas im Rahmen der eigenen Handlungsmöglichkeiten • Sensibilisierung von Vermietern bzgl. Klimaschutz • Energieausweis vorlegen lassen • Sensibilisierung der Nutzer, (siehe G06 „Sensibilisierung für ressourcenfreundliches Nutzendenverhalten“) • Stärkung der Datenbasis hinsichtlich Energieverbräuchen
Kurzbeschreibung	Ein Teil der Gebäude wird für die Tätigkeiten der Verwaltung angemietet. Wo immer möglich, soll der Landkreis den eigenverantwortlich geregelten Energiebezug durch zertifizierten Ökostrom mit Neuanlagenquote und Biogas klimafreundlich gestalten. Die Vermieter sollen durch gezielten Austausch auf das Thema Klimaschutz im Gebäudebereich aufmerksam gemacht und Handlungsoptionen für die Energieversorgung aufgezeigt werden. Ggfs. Nachrüstung von Energiezählern zur Stärkung der Datenbasis. Der Energieausweis muss in allen angemieteten Liegenschaften eingefordert werden (Pflicht nach GEG §79, 80)
Chancen	• Kosteneinsparung durch geringeren Energieverbrauch • Bewusstseinsbildung • Zusammenarbeit • Handlungsspielräume nutzen
Hemmnisse	• Beschränktes Liegenschaftsangebot • Tlw. intransparente Nebenkostenabrechnungen • beschränkte Einflussmöglichkeiten bei angemieteten Liegenschaften
Zuständige Einheit	FB 13
Beteiligte Einheiten	SST 302
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Analyse Ökostrommodelle • Abstoßung angemieteter Gebäude durch synergetische Planung
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Abstoßung angemieteter Gebäude durch synergetische Planung, bewusste Auswahl falls weitere Anmietungen erfolgen sollten (z.B. Energiestandard, Verkehrsanbindung, Verfügbarkeit an Ladeinfrastruktur,…)
Ab 2024	Kontaktaufnahme zu Vermietern

Ab 2024	Weitere Handlungsspielräume nutzen, z.B. durch Nutzendensensibilisierung (siehe G06)
Ab 2024	Stärkung der Datenbasis hinsichtlich Energieverbräuchen und dadurch Ausweitung systematisches Energiemanagement auf angemietete Liegenschaften ermöglichen (siehe G03)
Ab 2024	Thermostatköpfe mit Zeitschaltprogramm versuchsweise anbringen
Ab 2025	Balkonsolarmodule anbringen
Ab 2026	Bezug Ökostrom mit Neuanlagenquote nach den Kriterien der klimaneutralen Verwaltung und Anteil Biogas für angemietete Liegenschaften
Monitoring	
Messbar durch	• Energieverbrauch in angemieteten Liegenschaften • Anteil Bezug von Ökostrom und Biogas bei mit Gas beheizten Gebäuden
Weitere Erfolgsindikatoren	• Anteil erneuerbarer Energieträger in angemieteten Liegenschaften
Bewertung	
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering / mittel / hoch
Vermeidung von Risiken	gering / mittel / **hoch**
THG-Einsparpotenzial	**gering** / mittel / hoch
Priorität für Zielerreichung	gering / **mittel** / hoch
jährl. Kosten	0 - 10.000 € / **< 100.000 €** / >100.000 - 500.000 € / >500.000 - 1.000.000€ / >1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	**Nur Umstellungsaufwand** / <=0,5 VZÄ / <0,5-1 VZÄ / 1-2 VZÄ / 2 VZÄ Vollzeitäquivalente (VZÄ)
Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen und Parkplätzen §23 KlimaG BW
Fördermöglichkeiten	• Förderung der Europäischen Investitionsbank für Energieeffizienz- und Erneuerbare-Energien-Projekte in Gebäuden • Allgemeine Förderdatenbank: BAFA, Klimaschutz-Plus, KFW

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Gebäude (G)	***05.09.2024***
G 06 – Sensibilisierung für ressourcenfreundliches Nutzendenverhalten	**Version 1** IEKK-Nr. Q01, Q05

Ziele	• Transparentes Aufzeigen von Möglichkeiten zum energieeffizienten und energiesparenden Nutzendenverhalten für Mitarbeitende • Senkung der Energieemissionen durch ressourceneffizientes Nutzendenverhalten in Gebäuden
Kurzbeschreibung	Für einen nachhaltigen Einsparerfolg ist die gezielte Mitarbeit aller Nutzerinnen und Nutzer von Gebäuden und / oder technischen Anlagen unabdingbare Voraussetzung. Das Nutzendenverhalten weist ein mögliches Einsparpotenzial von +/- 20 % auf, um den Energieverbrauch zu mindern. Zur Erreichung des Ziels muss das Bewusstsein der Angestellten für die Auswirkungen ihres beruflichen Handelns auf das Klima geschärft werden und Motivation für umweltbewusstem, energiesparenden und -effizienten Verhalten aufgebaut werden. Maßnahme hängt eng mit Q04 „Interne Klimakommunikation“ und B05 „Green IT einführen“ zusammen.
Chancen	• Reduzierung der Betriebskosten • Sensibilisierung, die sich über den Arbeitsalltag hinaus auswirken kann • Gemeinschaftsfördern • Gesundheitsförderung • Steigerung Akzeptanz für Veränderungen
Hemmnisse	• Fehlende Anreize • Kurzfristige Denkmuster • Routiniertes Verhalten • Technische Einschränkungen • Personalaufwand für direkte Betreuung und Aktionen
Zuständige Einheit	SST 302, FB 13
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• ELMA-Schulungen • Ideenmanagement • Informationskampagnen (Informationsflyer „Sommerlicher Wärmeschutz“, digitaler Informationsflyer zu Energieverbrauch im Standy) • Energieeffizienzleitlinie (Zuständigkeitsregeln, Planungsanweisungen, Betriebsanweisungen und Verhaltensregeln) • Digitale Handreichungen, Informationsbereich im Intranet unter dem Titel „Gemeinsam Energie sparen“, u.a. hinterlegt „Verhaltensregeln für das Heizen, Lüften und Strom sparen am Arbeitsplatz“

	• Mitgestaltungsmöglichkeit über das Forum „Maßnahmengestaltung für die klimaneutrale Verwaltung“: Vorschläge zum Sparen von Energie- und Heizkosten für die unterschiedlichen Liegenschaften
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Weitere Informationskampagnen und Aktionen, z.B.: • Standby Modus vermeiden: Am Ende des Arbeitstages Gerät komplett vom Netz trennen (schaltbare Steckdosenleisten, bevorzugt zertifiziert nach dem Umweltzeichen „blauer Engel“) – Nur möglich, wenn keine Wartung der Geräte über Nacht vorgesehen ist • Ladegeräte von der Steckdose ziehen, da sie dort weiterhin Strom ziehen, auch wenn keine Geräte, wie Smartphones damit verbunden sind • Energiespartipps aus der Informationskampagne des Landes „Cleverländ“ anwenden, zusammengefasst im Energiesparbüchle: https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/Publikationen/220916_Cleverlaend_Energiesparbuechle.pdf • Sticker mit Informationen in Nähe des entsprechenden Gebrauchsgegenstandes anbringen
Kontinuierlich	Vorschläge sammeln und umsetzen
Ab 2024	Thema Flächennutzung, Mehrfachbelegung verfolgen
Ab 2025	Empfehlung zur ressourcenfreundlichen Gebäudenutzung der Außenstellen und vermieteten Liegenschaften
Monitoring	
Messbar durch	Anzahl Beiträge und Aktionen
Bewertung	
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering / **mittel** / hoch
Vermeidung von Risiken	**gering** / mittel / hoch
THG-Einsparpotenzial	gering / **mittel** / hoch
Priorität für Zielerreichung	gering / **mittel** / hoch
jährl. Kosten	**0 - 10.000 €** / < 100.000 € / >100.000 - 500.000 € / >500.000 - 1.000.000€ / >1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	**Nur Umstellungsaufwand** / <=0,5 VZÄ / <0,5-1 VZÄ / 1-2 VZÄ / 2 VZÄ Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Kommentar	• Ideen/Hilfestellungen beim deutschen Institut für Urbanistik

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Mobilität (M)	***05.09.2024***
M01 – Klimafreundlichen Fuhrpark ausbauen	**Version 1** IEKK-Nr. M08, Q02

Ziele	• Umstellung aller Fahrzeuge der Verwaltung auf klimafreundliche Antriebe bis 2030 (Definition Klimafreundlichkeit: Siehe Produktblatt Fahrzeuge des Leitfadens für eine nachhaltige Beschaffung) • Stromversorgung des Fuhrparks über eigene Ladeinfrastruktur, gekoppelt mit Dach-PV-Anlagen • Instandhaltung und Nutzbarkeit der Infrastruktur und der klimafreundlichen Verkehrsmittel gewährleisten (E-Autos, Fahrräder, E-Bikes) • Aufbau von Carsharing-Ankerpunkten • synergetische Planung: Fokus auf Auslastung der Fahrzeuge und Bereitstellung der Ladeinfrastruktur • Prüfung und Umsetzung eines zentralen Fuhrparkmanagements (ZMF) mit der gemeinsamen Nutzung eines Fuhrparkmanagementprogramms um einheitliche Ziele für eine klimafreundliche Verwaltung zur verfolgen
Kurzbeschreibung/ Vision	Die Elektrifizierung des gesamten Fuhrparks ist ein wesentlicher Schritt, um Emissionen zu reduzieren und langfristig Kosten einzusparen. Durch die Verbindung mit der Eigenstromerzeugung aus Dach-PV-Anlagen wird dieser Prozess effizient unterstützt. Die Einführung eines zentralen Fuhrparkmanagementsystems ermöglicht die Umsetzung und gemeinsame Zielverfolgung im LRA Lörrach und seinen Außenstellen. Durch den Ausbau des Carsharing-Angebots könnten eigene Fahrzeuge eingespart oder als Ersatzfahrzeuge verwendet werden.
Chancen	• Durch das Laden mit eigenerzeugtem PV-Strom können langfristig Kosten gespart werden. • positive Erfahrungen mit E-Fahrzeugen bei Dienstfahrten senken die Hemmung auch privat auf E-Mobilität umzusteigen • geringerer Flächenverbrauch und Instandhaltungsaufwand durch effizientes Nutzen von Synergien und Sharing • Vorbildfunktion • Ein ZFM bietet die Möglichkeit, Ziele effizienter umzusetzen bzw. einzuhalten
Hemmnisse	• Anfängliche Mehrkosten für die Beschaffung von E-Fahrzeugen • Reichweite von E-Fahrzeugen • Verfügbarkeit von passenden Technologien und Infrastruktur • Gewohnheiten und Vorbehalte der Mitarbeitenden
Zuständige Einheit	FB 12/SG 123/Team 2 Fuhrparkmanagement und betriebliches Mobilitätsmanagement, Planung & Bau
Beteiligte Einheiten	SST 302, FBs mit eigenen Fahrzeugen, FB 13

Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Beschluss aus der Dezernentenrunde: Striktes Festhalten an der weiteren Elektrifizierung der Fahrzeuge mit Orientierung am E-Mobilitätskonzept --> Überprüfen der Argumente gegen Beschaffung mit (teil-)elektrischem Antrieb; Ausnahmen nur über jeweilige Dezernatsleitung • Leitfaden für nachhaltige Beschaffung wurde erstellt und Produktdatenblatt für Fahrzeuge ist vorhanden • Ladeinfrastruktur wird auf Basis des Ladeinfrastrukturkonzepts 2022 ausgebaut • JF „betriebliche Mobilität“ und Strategiegruppe Mobilität eingerichtet • (E-) Bikes und Fahrräder sind Bestandteil des Fuhrparks • Nutzung von Carsharing für Mitarbeitende seit 2022 möglich • Machbarkeitsanalyse zentrales Fuhrparkmanagement wurde durchgeführt und aktuell wird der Sollzustand erarbeitet • Installation von 3 Ladestationen am Pflegeheim Weil, über E-Autos verfügt der Standort allerdings nicht
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Weitere Diversifizierung und Umstellung Fuhrpark auf klimafreundliche Alternativen sowie passende (Lade)infrastruktur anbieten (darunter weitere Ankerpunkte Carsharing und Abstoßung eigener Fahrzeuge)
Kontinuierlich	Nachhaltige Beschaffung etablieren
Kontinuierlich	Werbung bzw. Infoveranstaltungen für MA zur Sensibilisierung der jeweiligen Themen
Ab 2024	Strategie für einen Ausbau der Ladeinfrastruktur etablieren und ausreichende Netzkapazität sicherstellen
Ab 2024	Zeitnahe Umsetzung der Zentralisierung des Fuhrparks und digitales Fuhrparkmanagement (effiziente, smarte Organisation)
Ab 2024	Ausweitung bzw. Prüfung weiterer E-Bikes an andere Standorte:
Ab 2024	Fahrradboxen für E-Bikes des LRA an Haus
Ab 2025	Erster Ankerpunkt Carsharing, Haus 1
Ab 2026	Weitere Ankerpunkte für Carsharing
Monitoring	
Messbar durch	Anteil Fahrzeuge klimafreundlich/Flotte (2030 = 100 %),
Weitere Erfolgsindikatoren	Auslastung und Frequentierung Carsharing, Fuhrpark und (E-)Bikes, Anzahl Carsharing-Nutzende

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	**mittel**	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	**hoch**
THG-Einsparpotenzial	**gering**	mittel	hoch

Priorität für Zielerreichung	gering	**mittel**	hoch

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €

Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ

Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz
Fördermöglichkeiten	• Förderung für Carsharing des Wirtschaftsministerium BW • Allgemeine Förderdatenbank: https://www.kea-bw.de/foerderdatenbank
Vorreiterbeispiele	• Carsharing in der Stadt Renningen
Kommentar	Mithilfe des LadeLernTOOLs können sich Mitarbeitende von Kommunen in Sachen Ladeinfrastruktur weiterbilden. Das neu erworbene Wissen soll sie dabei unterstützen, zum Gelingen des Ladeinfrastrukturaufbaus vor Ort beizutragen (https://www.ladelerntool.de/home-de).

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Mobilität (M)	***05.09.2024***
M02 – Klimafreundliche Nutzfahrzeuge einführen	**Version 1**
	IEKK-Nr. Q01, Q02, M08

Ziele	• Umstellung aller Nutzfahrzeuge der Verwaltung auf klimafreundliche Antriebe bis 2030*
Kurzbeschreibung	Die Umstellung der Nutzfahrzeuge (Straßenmeistereien, Katastrophenschutzes und Eigenbetrieb Abfallwirtschaft) auf klimafreundliche Antriebe stellt aufgrund der derzeitigen Marktlage und technologischen Anforderungen eine besondere Herausforderung dar. Der Markt befindet sich gerade in einem Umschwung. Das Angebot an Elektrotransportern steigt und die Zahl der großen Autohersteller, die rein elektrische Transporter anbieten nimmt stetig zu (https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/elektroauto/e-transporter/). Für schwere Nutzfahrzeuge gibt es erste Modelle mit Brennstoffzellen-Antrieb. Die Kosten sind im Vergleich zu dem klimaschädlichen Pendant sehr hoch. Die Betriebskosten können theoretisch aufgrund der höheren Effizienz niedriger sein, sind aber stark von den jeweiligen Energiepreisen abhängig. Wichtig für die Zielerreichung ist, dass diese Technologien weiter vorangetrieben und kostenseitig wettbewerbsfähig gemacht sowie die Infrastruktur weiter ausgebaut werden. Zudem muss eine stabile Energieversorgung (Strom / Wasserstoff) und Verteilung gewährleistet sein. Die Ladeinfrastruktur für Elektro-Nutzfahrzeuge, insbesondere Schnellladestationen, muss deutlich ausgebaut werden. Im Landkreis Lörrach konzentrieren sich die wenigen vorhandenen Ladestellen auf Lörrach und Weil. Die Nutzfahrzeuge haben einen größeren Anteil an den Emissionen als die PKW des (de)zentralen Fuhrparks der Verwaltung. Da hier eine große Chance in der Emissionseinsparung besteht, gilt es aktuelle Marktsituationen und Förderprogramme zu beobachten und ggfs. durch Pilotprojekte schrittweise den Bestand der Nutzfahrzeuge in Richtung der Klimafreundlichkeit (emissionsfreie Fahrzeuge vor sauberen Fahrzeugen) zu bewegen. Gleichzeitig muss der gesetzliche Auftrag jederzeit gewährleistet sein.
Chancen	• Die Nutzfahrzeuge haben einen höheren Anteil an den Emissionen des gesamten Fuhrparks als die (de)zentralen PKW
Hemmnisse	• Kosten • Marktverfügbarkeit/passende Technologien • zeitliche Kapazität (Förderanträge etc.) • vorhandene Infrastruktur (Abhängigkeit von Kommunen)→Blackoutplanung mitdenken • Zweckbindung bei den Zuwendungen im Feuerwehrwesen (nach VwV Z-Feu): ○ Fahrzeuge <4,75 t zGM: 10 Jahre

	○ Fahrzeuge >4,75 t zGM: 20 Jahre Wird die Zweckbindung nicht eingehalten, so wird pro Jahr, das von der Zweckbindung abgewichen wird, ein definierter Prozentsatz zurückgefordert: ○ Fahrzeuge <4,75 t zGM: 10 Prozent der Zuwendungssumme ○ Fahrzeuge >4,75 t zGM: 5 Prozent der Zuwendungssumme Fahrzeuge, die der Landkreis als Technik zur Überlandhilfe beschafft und den Feuerwehren zur Verfügung gestellt hat, wurden bisher mit 40% der Anschaffungskosten bezuschusst.
Zuständige Einheit	FB 31/SG 312 Straßenmeistereien, FB 23/SG Brand & Katastrophenschutz, EB Abfallwirtschaft
Beteiligte Einheiten	SST 302
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Laut THG-Bilanz 2022: 16 Transporter (114,5t CO_2e.) und 25 LKW/Sonderfahrzeuge mit 2 Booten (467,2 t CO_2e.) • Laut THG-Bilanz 2023: 13 Transporter (612,9 t CO_2 äq.) und 32 LKW/Sonderfahrzeuge, 1 Boot (617,8t CO_2 äq.) • Stand Juni 2024 in allen Bereichen (Abfallwirtschaft, Straßenmeistereien und Katastrophenschutz) 0 % saubere oder emissionsfreie Nutzfahrzeuge
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Potenzialanalyse und Marktanalyse (u.a. Wasserstoffinfrastrukturpläne im Landkreis); Austausch mit Vorreitern und Recherche: Rahmenbedingungen zur Nutzung dieser Technologien. Welche Infrastruktur muss aufgebaut werden und Umsetzungsplan
Kontinuierlich	Massive Aufstockung der Finanzmittel für den Ankauf von Fahrzeugen und Schaffung baulicher Rahmenbedingungen für die Versorgungsinfrastruktur für Elektro- und Wasserstoffantrieb
Kontinuierlich	Eine sich verändernde Förderlandschaft ist zu beobachten. Dabei ist die Unterstützung von zentral geschultem Personal bedeutend
Ab 2024	Bei Beschaffungen im Zuge der Marktanalyse, Alternativen, unter Angabe der Mindestkriterien, mitbetrachten
Ab 2025	Schrittweise Umsetzung über Pilotprojekte (z.B. Wasserstoff, E-Fuels, Stromer). Dabei in Leistungsverzeichnisse integrieren und Richtangebote an die politischen Gremien herantragen. In Haushaltsplanung Projektbezogen angehen und über Investitionen einplanen (Fachbereichseigenes Budget darf nicht angegriffen werden) →Für dauerhafte Gewährleistung des Betriebs sorgen (z.B. “altes“ Modell während Pilotphase als Backup behalten) Absolute Bedingung dabei ist die **Verwendung regenerativer Energien für die Erzeugung von synthetischen Kraftstoffen oder Wasserstoff**, wenn diese als Option für die landkreiseigenen Fahrzeuge in Betracht gezogen werden. Der Vorteil hierbei ist, dass eine bereits vorhandene und ausgereifte Technik an Endgeräten, Wartungs- und Servicefähigkeit vorhanden ist. Zu beachten ist allerdings der deutlich schlechte Wirkungsgrad im Vergleich zu Elektroantrieb.
Ab 2024	Es gilt zu prüfen, ob zur Erreichung der Klimaziele von der regulären Nutzungsdauer der entsprechenden Nutzfahrzeuge abgewichen und eine Ersatzbeschaffung vorgezogen werden soll. Dabei gilt es zu beachten,

	dass es ggf. eine Zweckbindung (z.B. Nummer 8.2.3.3 VV zu § 44 LHO) für Fahrzeuge gibt, die entsprechende Fachförderung (z.B. nach VwV Z-Feu) erhalten haben

Monitoring	
Messbar durch	Anteil Fahrzeuge klimafreundlich/Flotte (2030=100%),
Weitere Erfolgsindikatoren	Beschaffungen mit Alternativbetrachtungen, Stand Umsetzung von Pilotprojekten

Bewertung	gering	mittel	hoch
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele		mittel	
Vermeidung von Risiken		mittel	
THG-Einsparpotenzial		mittel	
Priorität für Zielerreichung		**mittel**	

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €
	Abhängig von Marktverfügbarkeit und Anzahl der Neuanschaffungen bzw. benötigter Infrastruktur				
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ
	Vollzeitäquivalente (VZÄ)				

Sonstiges	
Rahmenbedingungen	Ladeausbau: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/E-Mobilitaet/Ladesaeulenkarte/start.html
Fördermöglichkeiten	• Das Bundesministerium für Digitalisierung und Verkehr fördert immer wieder Pilotvorhaben, wodurch die Kosten gesenkt werden könnten. • Aktuell: Förderung der Unterhaltungs- und Betriebskosten von gekauften, geleasten oder gemieteten neuen batterieelektrisch oder mit einer Brennstoffzelle betriebenen Nutzfahrzeugen (EG-Fahrzeugklassen N1, N2 und N3) sowie selbstfahrenden Arbeitsmaschinen (ohne EG-Klassen, wie bspw. Kehrmaschinen). Die Fahrzeuge müssen überwiegend in Baden-Württemberg im Einsatz sein. Umrüstungen sind ebenfalls förderfähig. • Förderung von leichten und schweren Nutzfahrzeugen mit alternativen, klimaschonenden Antrieben und dazugehöriger Tank- und Ladeinfrastruktur für elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge des BMDV • Beschaffung neuer Elektro-Nutzfahrzeug (Kauf, Mieten, Leasing) oder Umrüstung von neuen oder gebrauchten Nutzfahrzeugen auf vollelektrischen Antrieb des Landesverkehrsministeriums. Zuschuss zu den Unterhaltungs- und Betriebskosten möglich.

Vorreiterbeispiele	• https://www.klimafreundliche-nutzfahrzeuge.de/praxis/praxisbeispiele/ • https://www.baugewerbe-magazin.de/strassenbau/wirtgens-weg-zum-klimaneutralen-strassenbau.htm • Abfallwirtschaft und Stadtreinigung Freiburg (ASF): Vorreiter bei der Nutzung von alternativen Antrieben für ihre Reinigungsfahrzeuge. In allen Größenklassen gibt es bereits Elektro- und Brennstoffzellenfahrzeuge. Besichtigung wird einmal jährlich angeboten (E-Mail: krause@abfallwirtschaft-freiburg.de Tel: +49 761 76707 724)
Kommentar	https://www.elektrotransporter-vergleich.de/fahrzeuge/elektrotransporter-nutzfahrzeuge-mit-elektro-antrieb-im-e-transporter-vergleich *Definition Klimafreundlichkeit: Siehe Produktblatt Fahrzeuge des Leitfadens für eine nachhaltige Beschaffung

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Mobilität (M)	***05.09.2024***
M03 – Dienstreisen klimafreundlich gestalten	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Reduzierung oder Vermeidung von Dienstreisen • Reduzierung von dienstlich zugelassenen Privat-PKWs • Bus und Bahn ist das erste Mittel der Wahl für die Dienstreise sowie vorrangige Nutzung von Fahrrad, Pedelecs (E-Bikes) und Lastenrad • Steigerung der Nutzung von Carsharing • Digitalisierung Dienstreisemanagement
Kurzbeschreibung	Klimafreundliche Mobilitätsvarianten mit ihren organisatorischen Gegebenheiten sollen neue Routine im Arbeitsleben erhalten. Der Anteil an Elektrofahrzeugen, E-Bikes, ÖPNV und Fußverkehr wird stetig ausgebaut um die Reduktion der Verbrenner zu erreichen. Dies wird insbesondere durch die Dienstanweisung geregelt und über das Intranet intensiv kommuniziert. Die Nutzung von Carsharing für Dienstreisen wurde ermöglicht. Darüber hinaus sollen die Möglichkeiten für mobiles Arbeiten weiter gestärkt werden. Durch z.B. Online-Schulungen entfallen Anfahrtswege und Übernachtungskosten. Mit einem digitalisierten Dienstreisemanagement soll sowohl das Monitoring vereinfacht und professionalisiert werden als auch die Beantragung an sich.
Chancen	• Eine selbstaktive Mobilität bei Dienstreisen fördert die Gesundheit der Mitarbeitenden • Kosteneinsparung, da Personalkosten, Wartungs- und Reparaturkosten etc. entfallen. • Anfahrtswege entfallen • Digitale Prozesse sparen Papier und Personalkapazitäten
Hemmnisse	• Teilweise höherer Zeitaufwand bei klimafreundlicher Verkehrsmittelwahl • Verfügbarkeit von E-Fahrzeugen aus dem Fuhrpark • Reichweite der E-Fahrzeuge • Verfügbarkeit von intakten, nutzbaren Ladesäulen • Gewohnheit • Vereinbarkeit von Familie & Beruf • Kosten für Digitalisierungsprozesse
Zuständige Einheit	FB 12/SG 123/Team 2 Fuhrparkmanagement und betriebliches Mobilitätsmanagement, SG Personal
Beteiligte Einheiten	SST 302, Planung und Bau
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Im Intranet finden die Mitarbeitenden alle Informationen zu Angeboten für eine klimafreundliche Dienstreise. • Kontinuierliche Werbung für die klimafreundlichen Angebote im Intranet

	• DA von 2015 (Vorrangige Nutzung ÖPNV, Begründung bei Nutzung Privat-PKW) • Zusätzliche überdachte Fahrradabstellmöglichkeiten geschaffen • Haus 1 verfügt über zwei E-Bikes und im Entenbad befindet sich ein E-Bike. • Striktes Festhalten an der weiteren Elektrifizierung der Fahrzeuge mit Orientierung am E-Mobilitätskonzept --> Überprüfen der Argumente gegen Beschaffung mit (teil-)elektrischem Antrieb; Ausnahmen nur über jeweilige Dezernatsleitung • Laden der Poolfahrzeugen an externen Ladesäulen möglich • RVL-Ticket kostenlos für alle MA ausleihbar • Wegstreckenentschädigung von 25 Cent/km bei Benutzung eines Fahrrads oder Pedelec (E-Bike) laut §5 LRKG • Provisorische Umkleide • Eco Drive Schulungen • Car Sharing Nutzung ist für alle Mitarbeitenden möglich
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	LIS-Ausbau und Elektrifizierung (M01), essenzielle Voraussetzung
Kontinuierlich	Sensibilisierung der Mitarbeitenden (Intranet, Events, MAZ, Test- und Einweisungstermine)
Kontinuierlich	Schaffung und Ausbau von Infrastruktur und Maßnahmen zur besseren Sichtbarkeit und einfachen Nutzung von Fahrrädern und Elektro-Autos durch Mitarbeitende (sichere Fahrradabstellmöglichkeiten, Duschen,…).
Kontinuierlich	Werbung für die konstante Nutzung von Carsharing
Ab 2024	Bau einer abschließbaren Fahrradabstellanlage und E-Bike-Boxen zur komfortableren Nutzung der (E-)Bikes des LRA zwischen Haus 1 und 2, dafür Wegfall von Parkplätzen
Ab 2024	Provisorische Umkleide
Ab 2025	Neuer Dusche- und Umkleideraum
Ab 2026	Weiterführung Eco Drive Schulungen
Ab 2025	Digitalisiertes Dienstreisemanagement
Ab 2025	Überarbeitung der DA (Dienstanweisung) für klimafreundliches Reisen durch Vorgabe der Nutzung E-Fahrzeuge, E-Bikes
Ab 2025	Prüfen: Private Mitbenutzung von persönlich zugeordneten Dienstfahrzeugen ermöglichen
Monitoring	
Messbar durch	THG-Bilanzierung mittels BICO2_BW_Verwaltung
Weitere Erfolgsindikatoren	Anzahl Angebote für klimafreundliche Dienstreise und Nutzung, gefahrene Kilometer mit dem privaten PKW, jährliche Gesamtkilometer mit Sharing-Fahrzeugen, Auslastungsquote Fahrzeugpool

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	mittel	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	hoch
THG-Einsparpotenzial	gering	mittel	hoch
Priorität für Zielerreichung	gering	**mittel**	hoch

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ

Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Fördermöglichkeiten	Allgemeine Förderdatenbank: https://www.kea-bw.de/foerderdatenbank
Vorreiterbeispiele	HHU Düsseldorf
Kommentar	Routenplaner mit Ladesäuleninfrastruktur: https://web.abetterrouteplanner.com/ Ladesäulenkarte der Bundesnetzagentur: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/E-Mobilitaet/Ladesaeulenkarte/start.html

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Mobilität (M)	***05.09.2024***
M04 – Angebote für den klimafreundlichen Arbeitsweg ausbauen	**Version 1** IEKK-Nr. Q01, Q02

Ziele	• Erhöhung des Anteils an Mitarbeitenden, die ihren Arbeitsweg selbstaktiv oder mit dem ÖPNV bestreiten • Intensive Kommunikation der Angebote und Neuigkeiten zur Sensibilisierung, Anregung und Bewusstseinsbildung • Senkung des motorisierten Individualverkehrs • Steigerung der Ko-Nutzung von vorhandenen privaten Fahrzeugen • Ausbau der Multimodalität der Mitarbeitenden ➔ Im Vergleich zum Modal Split 2024
Kurzbeschreibung	Umsetzung gezielter Maßnahmen zur Steigerung der Fahrradnutzung, zum Umstieg auf ÖPNV und alternative Antriebstechnologien, sowie die Nutzung von Home Office und Coworking. Insbesondere für kurze Dienstwege soll zur Nutzung der E-Bikes und Fahrräder angeregt werden.
Chancen	• Bei Umgestaltung von Flächen, wie dem Wegfall von Parkplätzen steht mehr Platz für Grünflächen mit ihren Klimawandelanpassungswirkungen zur Verfügung • Förderung der Gesundheit der Mitarbeitenden • Aktive Mobilität ist kostengünstiger • Entdeckung neuer Verkehrsroutinen für private Wege • Positive Außenwirkung als öffentliche Hand und Arbeitgeber
Hemmnisse	• Mobilitätsroutinen/ -gewohnheiten der Mitarbeitenden • Je nachdem: Zeit und vorhandene Infrastruktur, gerade im ländlichen Raum • Gesundheitliche Einschränkungen und Betreuung von Familienangehörigen • Vereinbarkeit von Familie und Beruf
Zuständige Einheit	SG 122; SG 123/Team 2 Fuhrparkmanagement und Betriebliches Mobilitätsmanagement
Beteiligte Einheiten	SST 302, SG Service
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Betriebliches Mobilitätsmanagement-Konzept des Landratsamtes Lörrach (2022) mit Maßnahmenkatalog • Modal Split 2024:

	Fuß	Rad	MIV-Mitfahrer	MIV-Fahrer	ÖPV	
Modal-Split der Wege	2%	11%	4%	53%	30%	100%
Mittlere Wegelänge (km)	2,5	6,3	27,8	19,2	18,3	17,5

1,2 durchschnittliche Home-Office-Tage
(siehe genauere Angaben in den Ergebnissen der Mobilitätsbefragung 2024 im Intranet)

• Viele Informationen zur nachhaltigen Mobilität im Intranet und der Mitarbeitendenzeitung

	• Mitglied AGFK BW • Fahrradleasing (JobRad) wurde 2023 eingeführt • Bezuschusstes JobTicket und Deutschlandticket, Stand 2023: ca. 309 Mitarbeitende mit Jobticket • Praktikable Home Office-Regelungen, flexible Arbeitszeitmodelle • Durchführung von Fahrrad-Events wie Stadtradeln und Radcheck • Einführung einer Pendler App, die landkreisweit etabliert werden soll • Überdachte Fahrradabstellanlagen sind vorhanden, die teilweise abschließbar sind • Provisorischer Umkleideraum • Arbeitswegberatung • Neue Mobilitätsbefragung • Kommunikationsplattform für Mitarbeitende (Forum "Maßnahmensammlung für die klimaneutrale Verwaltung") • Coworking Mikrostudie wurde durchgeführt, Gestaltung eines Coworking-Angebots für Mitarbeitende wird vom Projektteam weiterverfolgt • Flexible Arbeitszweiten: So etwa können Arbeitsbeginn und -ende an die Fahrtzeiten des ÖPNV angepasst werden.
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Fortführung Konzept, Monitoring & Evaluierung der Maßnahmen
Kontinuierlich	Intensive Kommunikation vor allem durch Intranetbeiträge
Kontinuierlich	Aktionstage, Mitmachaktionen, Wettbewerbe, etc.
Bei Bedarf	Mobilitätsbefragungen
Juli 2024	Neue Mobilitätsbefragung
Sept. 2024	Mobilitätstag für Mitarbeitende, organisiert in Zusammenarbeit mit den KlimaScouts (im Rahmen der Europ. Mobilitätswoche)
Ab 2024	Duschen und Umkleiden an allen Standorten (neu in Haus 1 2024)
Ab 2024	Verschließbare Fahrradabstellanlage plus Fahrradboxen für die Dienst-(E-)Bikes zwischen Haus 1 und 2, dafür Wegfall von Parkplätzen zzgl. Beschilderungskonzept und Werbemaßnahmen
Ab 2024	Erweiterung sicherer und überdachter Radabstellanlagen an allen Standorten
Ab 2024	Erstellung eines Abstellkompasses mit allen Fahrradabstellanlagen und ihren Eigenschaften
Ab 2024	Professionalisierung Arbeitswegberatung
Ab 2025	Landkreisweite Pendler App
Ab 2025	Infomaterial in Begrüßungsunterlagen für neue MA und regelmäßige Aktualisierung
n.d.	Parkraummanagement und Parkplätze für Fahrgemeinschaften
Ab 2025	Weiterverfolgung Co-Working
Ab 2026	Neue Mobilitätsbefragung
Ab 2028	Zukünftig Lademöglichkeiten für Mitarbeitende

Monitoring	
Messbar durch	Modal Split und THG-Emissionen nach BICO2_BW_Verwaltung
Weitere Erfolgsindikatoren	Anzahl Aktionen pro Jahr, Anzahl Intranetbeiträge pro Jahr etc.

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	mittel	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	hoch
THG-Einsparpotenzial	gering	mittel	hoch
Priorität für Zielerreichung	**gering**	mittel	hoch

jährl. Kosten	keine	< 10.000 €	< 100.000 €	100.000 – 500.000 €	>1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ

Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Fördermöglichkeiten	• Förderung für: „Behördliches Mobilitätsmanagement“ des Verkehrsministerium BW • Fördermöglichkeiten werden zudem kontinuierlich vom betrieblichen Mobilitätsmanagement geprüft und beantragt
Vorreiterbeispiele	Projekt „Einführung eines behördlichen Mobilitätsmanagements im Landratsamt Tübingen“

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Beschaffung (B)	***05.09.2024***
B01 – Verankerung der nachhaltigen Beschaffung in der Verwaltung	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Nachhaltige Beschaffung in der Verwaltung strukturell und regulatorisch verankern • Politischer Wille, nachhaltige Beschaffung in Budgetierung zu priorisieren
Kurzbeschreibung	Mit einer nachhaltigen Beschaffung soll der Vorbildrolle nachgekommen werden und dem Landkreis zur Verfügung stehenden Steuergelder verantwortungsvoll und im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung eingesetzt werden. Nachhaltige Beschaffung soll im Landkreis Lörrach ganzheitlich definiert werden und gleichermaßen ökonomische, ökologische als auch soziale Mehrwerte mit sich bringen. „Cradle to Cradle“ dient hier als idealtypisches Konzept, dem sich anzunähern ist. Davon betroffen: Alle Maßnahmenblätter im Sektor Beschaffung
Chancen	• Langfristige Kosteneinsparung • Vorbildfunktion • Signal an den Markt • Zentrale Steuerung • Gesundheitsfördernde Arbeitsumgebung
Hemmnisse	• Komplexe Lieferketten die quer über den Globus laufen • Tlw. höhere Kosten • Zeitlicher Mehraufwand für Marktrecherche
Zuständige Einheit	Hausspitze, betroffene Dezernate, zukünftig gemeinsame Vergabestelle
Beteiligte Einheiten	SST 302, SST Recht
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Überarbeitung der Dienstanweisung für Liefer- und Dienstleistungen, inklusive §Nachhaltigkeit. Dadurch festgesetzte Regeln: **Bei allen Vergaben von Liefer- und Dienstleistungen sind Nachhaltigkeitskriterien zu berücksichtigen - vom Direktkauf bis hin zur Umsetzung einer europaweiten Ausschreibung.** • Als praktische Umsetzungshilfe für die neuen Regelungen der Dienstanweisung wurde ein entsprechender Leitfaden für nachhaltige Beschaffung als praktische Umsetzungshilfe entwickelt. Um die Einschätzung zu erleichtern, welche Nachhaltigkeitskriterien sinnvoll und erwünscht sind, wurden zu einigen Produktgruppen Produktgruppenblätter erstellt, die einzuhaltende Mindestkriterien („Welche Mindestkriterien sind zu beachten?“) und zusätzliche mögliche

	Nachhaltigkeitskriterien („Was können Sie sonst beachten?“) enthalten.
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Seit Mai 2024	Mindestkriterien der nachhaltigen Beschaffung einhalten (siehe Leitfaden), inklusive Beachtung der Negativliste (Unzulässige Produkte und Inhaltsstoffe)
Ab Oktober 2024	Inkrafttreten der „Dienstanweisung für Liefer- und Dienstleistungen“ und Anwendung in allen Bereichen
Ab 2024	Konzept und Umsetzung Gemeinsame Vergabestelle (Konzept SG Organisation)
Ab 2024	Kommunikation und „Bewerbung“ in Kreisgremien
Monitoring	
Messbar durch	Anteil aller Liefer- und Dienstleistungen am gesamten Beschaffungsvolumen mit Erfüllung mindestens eines Nachhaltigkeitskriteriums (hierfür erforderlich, Begründungsvermerk abzugeben, wenn nicht mind. ein Nachhaltigkeitskriterium berücksichtigt wird)
Bewertung	
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering / mittel / **hoch**
Vermeidung von Risiken	gering / **mittel** / hoch
THG-Einsparpotenzial	**gering** / mittel / hoch
Priorität für Zielerreichung	gering / **mittel** / hoch
jährl. Kosten	Hängt von den Beschaffungen ab
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand / <=0,5 VZÄ / <0,5-1 VZÄ / 1-2 VZÄ / 2 VZÄ Vollzeitäquivalente (VZÄ)
Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• Kreislaufwirtschaftsgesetze
Fördermöglichkeiten	• Förderung des BMWK für klimafreundliche Innen- und Außenbeleuchtung, klimafreundliche Abfallwirtschaft sowie weitere investive Maßnahmen für den Klimaschutz
Vorreiterbeispiele	• Stadt Ludwigsburg • Landkreis Regen seit 2017 als Fairtrade-Landkreis zertifiziert
Kommentar	• Die wichtigsten unterstützenden Plattformen beim Thema nachhaltige Beschaffung (Auszug Leitfaden): www.kompass-nachhaltigkeit.de www.nachhaltige-beschaffung.info www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Beschaffung (B)	***05.09.2024***
B02 – Nachhaltige Beschaffung im Büro	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Nachhaltige Beschaffung nach Dienstanweisung für Vergabe und Lieferleistungen, Einhaltung der Mindestkriterien (siehe Leitfaden für nachhaltige Beschaffung) • Minimierung des Ressourcenverbrauchs über den ganzen Lebenszyklus, Überführung in eine Kreislaufwirtschaft
Kurzbeschreibung	Die Büros nachhaltig auszurichten ist elementarer Teil des Gesamtkonzeptes der klimaneutralen Verwaltung und bietet viele Hebel für nachhaltiges Handeln. Die Beschaffung von Ressourcen hat im gesamten Lebenszyklus weitereichende Auswirkungen auf die Ökosysteme und die Lebensbedingungen der Menschen in der Produktionskette. Bei der Herstellung der Materialien wird häufig noch viel umweltschädliches Plastik sowie Frischfaserpapier eingesetzt, dabei gibt es viele gute Alternativen. Zudem enthalten Büromaterialien teilweise umwelt- und gesundheitsgefährdende Substanzen (z.B. leicht flüchtige organische Lösungsmittel wie Xylol oder Toluol, krebserzeugende Konservierungsstoffe, allergen wirkende Azofarbstoffe), die zu einer erhöhten Schadstoffbelastung am Arbeitsplatz führen können. Ein nachhaltiges Büro ist ein Arbeitsumfeld, das darauf ausgerichtet ist, die Umweltbelastung zu minimieren und gleichzeitig die Effizienz und das Wohlbefinden der Mitarbeitenden zu maximieren. Für die Ausstattung der IT-Produkte ist Maßnahmenblatt B05 „Green IT“ heranzuziehen.
Chancen	• Langfristige Kosteneinsparung • Vorbildfunktion • Signal an den Markt • Zentrale Steuerung • Gesundheitsfördernde Arbeitsumgebung
Hemmnisse	• Komplexe Lieferketten die quer über den Globus laufen • Zum Teil höhere Kosten • Zeitlicher Mehraufwand für Marktrecherche
Zuständige Einheit	FB 12, SG Service (Die Ausschreibungen für Büromaterial erfolgen vom Team 1 Einkauf zentral für das Landratsamt Lörrach und seine Außenstellen, den kreiseigenen Schulen, den EB (Eigenbetriebe) Heime und dem EB Abfallwirtschaft) Die Vergabe von Möbeln erfolgt zentral vom Team 1 Einkauf für das Landratsamt Lörrach und seine Außenstellen)
Beteiligte Einheiten	SST 302, Alle Mitarbeitenden die entsprechende Beschaffungen tätigen

Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Wiederverwendung nicht mehr benötigter Möbel für andere Fachbereiche, Außenstellen und Mitarbeitende im Home Office • Reduzierung Papierverbrauch durch Einführung E-Akte • Überarbeitung des §Nachhaltigkeit in der Dienstanweisung für Liefer- und Dienstleistungen und Erstellung eines Leitfadens für nachhaltige Beschaffung als praktische Umsetzungshilfe • Einsatz 100% Recylingpapier mit 80er Weiße nach DIN ISO 2470, ausgezeichnet mit dem Gütezeichen „Blauer Engel“ (Steinbeis No.2) • Büromaterialien werden überwiegend mit der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien beschafft, je nach Verfügbarkeit des Händlers • Nachhaltige Umschläge werden folgen • Beschaffung Reinigungsmittel für Unterhaltsreinigung: Kriterien aus dem Leitfaden für nachhaltige Beschaffung werden bereits berücksichtigt, zusätzlich „Crade to cradle“ und ohne Gefahrstoffzeichen sofern möglich; Potenzial besteht noch bei Grundreinigung und anderen Sonderfällen

Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
kontinuierlich	Recycling (insb. büroeigene Mülleimer)
kontinuierlich	Weiterführung Digitalisierung von Prozessen (u.a. Fuhrparkmanagementsystem, Dienstreisegenehmigung)
kontinuierlich	Wichtig: Umsetzung B05 „Green IT einführen“
Ab 2024	Mindestkriterien der nachhaltigen Beschaffung einhalten (siehe Leitfaden), insbesondere folgende Produktgruppenblätter: • Büromaterial (S. 26) → bereits überwiegend nachhaltig, siehe Ausgangslage, Umschläge mit Nachhaltigkeitskriterien werden folgen • Büromöbel → Nachhaltigkeitskriterien sollen bei der nächsten Vergabe berücksichtigt werden • Holz und Holzprodukte → Nachhaltigkeitskriterien sollen bei der nächsten Vergabe berücksichtigt werden • Papier →wird nachhaltig beschafft, siehe Ausgangslage • Reinigungsmittel → Kriterien bei Grundreinigung und Sonderfälle ebenfalls betrachten • Elektrogeräte und Leuchtmittel
Ab 2026	Faire Alternativen beschaffen (siehe B05 „Green IT einführen“)
Messbar durch	Stand der Umsetzung der identifizierten Maßnahmen
Weitere Erfolgsindikatoren	Ggfs. Umfragen zur nachhaltigen Beschaffung bei den Mitarbeitenden

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	mittel	hoch
Vermeidung von Risiken	gering	mittel	hoch
THG-Einsparpotenzial	gering	mittel	hoch

Priorität für Zielerreichung	gering **mittel** hoch
jährl. Kosten	keine / < 10.000 € / < 100.000 € / 100.000 – 500.000 € / >1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umstellungsaufwand / <=0,5 VZÄ / <0,5-1 VZÄ / 1-2 VZÄ / 2 VZÄ Vollzeitäquivalente (VZÄ)
Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• Kreislaufwirtschaftsgesetze • Vorbildfunktion nach KlimaG BW • Nachhaltigkeitsstrategie des Landes (https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/strategie/politik/ziele-und-leitsaetze)
Fördermöglichkeiten	• Förderung des B.A.U.M. e.V. für den schonenden Umgang mit Ressourcen sowie die Beachtung von Umweltaspekten bei der Beschaffung von Büroprodukten
Kommentar	• Die wichtigsten unterstützenden Plattformen beim Thema nachhaltige Beschaffung (Auszug Leitfaden): www.kompass-nachhaltigkeit.de www.nachhaltige-beschaffung.info www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung • Ideen/Hilfestellungen beim deutschen Institut für Urbanistik

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Beschaffung (B)	***05.09.2024***
B03 – Green IT einführen	**Version 1** IEKK-Nr. Q01

Ziele	• Nachhaltige Beschaffung nach Dienstanweisung für Vergabe und Lieferleistungen, Einhaltungen der Mindestkriterien für IT-Hardware (siehe Leitfaden für nachhaltige Beschaffung S. 30) • Minimierung des Ressourcenverbrauchs über den ganzen Lebenszyklus, Steigerung Energieeffizienz und Überführung in eine Kreislaufwirtschaft
Kurzbeschreibung	Die Digitalisierung ist in der heutigen Zeit von entscheidender Bedeutung und beeinflusst nahezu alle Lebensbereiche. Es ist dabei besonders wichtig, die damit einhergehende IT-Infrastruktur unter den Gesichtspunkten der nachhaltigen Beschaffung zu betrachten. Der gesamte Lebenszyklus von IT-Hardware ist in hohem Maße von ausbeuterischen Arbeitsbedingungen, Menschenrechtsverletzungen und Umweltzerstörung geprägt – angefangen bei Abbau und Weiterverarbeitung der verwendeten Rohstoffe über die Herstellung einzelner Komponenten und die Endfertigung der Produkte bis hin zur Entsorgung. In der gesamten Betrachtung des Lebenszyklus hat die Herstellung den größten Anteil an der Treibhausgasbilanz des Produktes.* Deswegen ist es besonders wichtig, die Produktlebensdauer nach Möglichkeit zu verlängern. Hardware sollte daher möglichst lange genutzt werden, bis zu dem Zeitpunkt, an dem neue, effizientere Hardware den Weiterbetrieb der alten Hardware in der Umweltbilanz überholt. Es ist vorrausschauend zu beschaffen, um zukünftige Bedarfe abzudecken. Häufige Gerätewechsel sollen vermieden werden. Während der Nutzung wird der Großteil der Energie im Bereitschaftsmodus verbraucht (Standby). Bei einem Computer (Desktop) ca. dreimal so viel wie in der aktiven Nutzung*. Hier sind Maßnahmen zu treffen. Ebenso bei der Beschaffung der Software: Software bestimmt, wieviel Stromverbrauch ein PC hat und damit auch wieviel Stromverbrauch und Schadstoffausstoß eine Behörde hat. Der Energiebedarf von Softwareprodukten mit gleicher Funktion kann sich um den Faktor 4 unterscheiden.**
Chancen	• langfristige Kosteneinsparung • Vorbildfunktion • Signal an den Markt
Hemmnisse	• Extrem komplexe Lieferketten (bis zu 2.000 Komponenten) die quer über den Globus laufen • breite Querschnittsaufgabe

Zuständige Einheit	FB 15
Beteiligte Einheiten	SST 302

Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Seit 2013: Effizienz der Server wird gesteigert (Server Virtualisierung)
	• Umweltanforderungen bei der Beschaffung:
	  o TCO-Siegel bei PC und Laptops
	  o Kreislaufförderliche Entsorgung, bzw- Verwertungsverfahren z.b. bei den Druckern
	• Mietverträge für IT- Hardware, wie z.b. bei den Druckern
	• Einsatz von Tintengeräten bei den Druckern (weniger Stromverbrauch, keine Ozonemissionen, kein Tonerstaub, weniger Abfall)
	• Einsatz von Mini-PCs
	• Thin Clients als Ersatz für Desktop-PCs
	• Erneuerung der gesamten Klimatisierung des Rechenzentrums Haus I in Q2 2024. Alte Kälteanlagen durch erheblich effizientere Geräte ersetzt

Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	

Allgemein	<u>Nutzungsverhalten (Querverweis G08 „Sensibilisierung für ressourcenfreundliches Nutzendenverhalten“)</u>
	• Bereits bei kurzen Arbeitsunterbrechungen sollte der PC automatisch in Energiesparmodus gehen (Einstellung Betriebssystem)
	• Zeitnahe Stand-by Einstellung ohne Bildschirmschoner
	• Ideenmanagement: Umgesetzt werde soll die Idee „Zweites Leben für Laptops“. Eigene Gerätschaften, die vom Landratsamt aussortiert werden, sollen künftig in einem ReUse-IT-Projekt an die Bürgerstiftung Lörrach abgegeben werden.
	
	<u>Beschaffung und Entsorgung</u>
	• Mindestkriterien der nachhaltigen Beschaffung einhalten, siehe DA für Vergabe und Dienstleistungen §6 und entsprechendem Leitfaden, Produktblatt IT-Hardware. Nachhaltigkeitskriterien je nach Marktverfügbarkeit steigern
	• Auf kreislauffähige, ressourceneffiziente Produkte achten, um Lebensdauer von Produkten zu verlängern
	• Faire Alternativen nutzen (Fairphone/Shift Phone, Nager IT,..)
	• Kreislaufförderliche Entsorgung, bzw.- Verwertungsverfahren:
	  o Als Mindestanforderung bei der Beschaffung für Leih-Geräte angeben
	  o Eigene Geräte an zertifizierte Reparaturbetriebe abgeben, welche die Geräte für eine Second-Hand-Nutzung aufbereiten.
	  o Sind die Geräte für eine Wiederverwendung zu alt, können sie an zertifizierte Entsorger übergeben werden. Durch eine fachgerechte Zerlegung gelangen recycelbare Rohstoffe wie zum Beispiel Metalle und Seltene Erden in die Fortlaufend Sekundärproduktion – und somit in den Stoffkreislauf zurück.

	• **Umweltfreundliche Beschaffung von Software: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/leitfaden_beschaffung_software_barrierefrei_0.pdf →Berücksichtigung der Lebenszykluskosten bei der Software →Open-Source Software? • Drucker nach Bedarf beschaffen, Fokus auf Etagendrucker <u>Nutzung</u> • Kostenloser Abwärmecheck des Kompetenzzentrum Abwärme: https://www.umwelttechnik-bw.de/de/abwaerme-bw#erstkontakt • Quellen für Treibhausgasemissionen im Rechenzentrum betrachten und die Auslastung der Server erhöhen. • Anweisung für energieeffiziente Nutzung der Geräte im Haus • Kühlsystem des Rechenzentrums periodisch auf seine Effizienz und potenziellen Verbesserungen hin untersuchen (z.B. effiziente Luftführung), siehe https://um.baden-wuerttemberg.de/de/ministerium/aufgaben-organisation/nachhaltige-landesverwaltung/green-it/kompetenzstelle-green-it/massnahmen/serverraeume • **Maßnahmen im Rechenzentrum**: https://um.baden-wuerttemberg.de/de/ministerium/aufgaben- • organisation/nachhaltige-landesverwaltung/green-it/rechenzentrum • **Aufgaben am Arbeitsplatz**: https://um.baden-wuerttemberg.de/de/ministerium/aufgaben-organisation/nachhaltige-landesverwaltung/green-it/arbeitsplatz • **Optimierung Nutzung WLAN Access-**Points
Seit 2013, kontinuierlich	Effizienz der Server steigern (Server Virtualisierung)
2024	Erneuerung der Klimaanlagen
Ab 2024	Mindestkriterien der nachhaltigen Beschaffung einhalten (siehe Leitfaden für nachhaltige Beschaffung)
Ab 2024	Kreislaufförderliche Entsorgung, bzw. Verwertungsverfahren einhalten
Ab 2024	Klare Handlungsanweisung seitens IT zum energieeffizienten Umgang mit Geräten (Z.b. welche Geräte vom Netz getrennt werden können)
Ab 2025	Druckerkonzept
Ab 2025	Abwärmecheck
Ab 2025	Optimierung Nutzung WLAN-Access Points
Ab 2025	Bring your own Device (BYOD) → Nutzung des privaten Smartphones für dienstliches Zwecke
Ab 2026	Faire Alternativen beschaffen
Monitoring	
Messbar durch	Umsetzung(sstand) der beschriebenen Maßnahmen
Bewertung	

Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering / mittel / **hoch**
Vermeidung von Risiken	gering / **mittel** / hoch
THG-Einsparpotenzial	**gering** / mittel / hoch
Priorität für Zielerreichung	gering / **mittel** / hoch

Kosten insgesamt für alle Maßnahmen	0 - 10.000 €	< 100.000 €	**>100.000 - 500.000 €**	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	**Nur Umstellungsaufwand**	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ

Abhängig von Verfügbarkeit an Produkten, Rechercheaufwand
Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• Kreislaufwirtschaftsgesetze • Vorbildfunktion nach KlimaG BW • Nachhaltigkeitsstrategie des Landes (https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/strategie/politik/ziele-und-leitsaetze) • Landesstrategie Green IT: https://um.baden-wuerttemberg.de/de/ministerium/aufgaben-organisation/nachhaltige-landesverwaltung/green-it/kompetenzstelle-green-it/die-landesstrategie
Fördermöglichkeiten	• Erstberatung durch die Kompetenzstelle Green IT des Landes
Vorreiterbeispiele	• https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/I/Presse/PI/2024/CdS/240403_cds_it-arbeitsplatz.html • https://risi.muenchen.de/risi/sitzungsvorlage/detail/7532900
Kommentar	• Wichtig ist weiterhin das mobile Arbeiten mit passender IT-Ausstattung zu unterstützen (siehe M04) • Die wichtigsten unterstützenden Plattformen beim Thema nachhaltige Beschaffung (Auszug Leitfaden): www.kompass-nachhaltigkeit.de www.nachhaltige-beschaffung.info www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung *Quelle: Veranstaltungsreihe „Nachhaltige Beschaffung“ der Nachhaltigkeitsstrategie BW, 2023 und „Der Weg zur treibhausgasneutralen Verwaltung“, Umweltbundesamt, S. 54

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Beschaffung (B)	***05.09.2024***
B04 – Nachhaltige Verpflegung anbieten	Version 1
	IEKK-Nr. Q01, L06, L07

Ziele	• Angebot eines klimafreundlichen Verpflegungsangebots:
	  ○ Lebensmittel wo immer möglich aus biologischem Anbau beziehen (Anteil von mind. 20%)
	  ○ Grundlage: Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung
	  ○ Sensible Produkte (Kaffee, Schwarztee, Kakao, Rohrzucker, Reis (außer Rundkornreis), der Kakaoanteil in Süßwaren, Pfeffer, Bananen, Ananas, Mangos, Kokosprodukte und Orangensaft) aus fairem Handel
	  ○ Möglichst wenig Verpackungsmüll und Recycling
	  ○ Saisonale und regionale Lebensmittel
	  ○ Fokus auf pflanzliche Ernährung
	  ○ Lebensmittelabfälle gering halten

Kurzbeschreibung	Laut Weltagrarbericht ist „unser Ernährungssystem […] eines der wichtigsten Ursachen für den Klimawandel, das Artensterben, für Umweltverschmutzung, Wasserknappheit, vermeidbare Krankheiten, [ausbeuterische] Kinderarbeit, Armut und Ungerechtigkeit“. Die globalen Lebensmittelsysteme tragen etwa 30 % an den gesamten vom Menschen produzierten Treibhausgasen bei. Sogenannte sensible Produkte, das heißt Lebensmittel, in denen häufig Ausbeutung von Menschen und Umwelt steckt, sind u.a. Südfrüchte (frisch, getrocknet und als Saft; z.B. Bananen, Ananas, Melonen, Mangos), Kaffee, Tee und Kakao, Rohrzucker und Honig, Quinoa und Reis (ausgenommen Rundkornreis), Süßwaren mit Kakaoanteil, Gewürze wie Pfeffer und Vanille, Nüsse und Kokosprodukte sowie Palmöl. So liegt es in der Verantwortung der Verwaltung, hier auf menschenwürdige Arbeitsbedingungen zu setzen und sensible Produkte aus fairem Handel zu beziehen. Zu einer gesunden, klimafreundlichen Ernährung gehört der Fokus auf Obst und Gemüse, Vollkorngetreide, Hülsenfrüchte, Nüsse und pflanzlichen Öle. Eine pflanzenbetonte Ernährung schützt nicht nur die Gesundheit sondern schützt auch die Umwelt. Die Produktion von tierischen Lebensmitteln wie Fleisch und Milchprodukten belastet die Umwelt hingegen stärker (u.a. Futtermittelanbau in Südamerika und Abholzung des Regenwaldes, Antibiotikarückstände) und ein hoher Fleischverzehr ist mit einem höheren Risiko für die Entstehung bestimmter Krankheiten verbunden. Der Transport hat ebenfalls einen großen Anteil an den Gesamtemissionen eines Lebensmittels und sind fast doppelt so hoch wie die Produktemissionen und Fläche.

	Werden Lebensmittel weggeworfen, sind alle Emissionen entlang der Produktionsschritte und die einhergehende Flächennutzung „für die Tonne“. In Deutschland sind 2022 ca. 11 Millionen Tonnen und davon 1,9 Millionen Tonnen bei der Außer-Haus-Verpflegung gewesen (BMEL, 2023). Somit liegt es in der sozialen und ökologischen Verantwortung der Verwaltung den Mitarbeitenden und als Führsorgepflicht für deren Gesundheit und Produktivität, ein klimafreundliches, gesundes Verpflegungsangebot zu machen, das bioregionale und faire Lebensmittel in den Fokus nimmt. Derzeit gibt es in den Verwaltungsgebäuden eine Cafeteria in Haus 1 (ca. 25 Gerichte pro Tag) und Haus 7.
Chancen	• Cafeteria als Begegnungsstätte • Förderung der Gesundheit und Produktivität der Mitarbeitenden • Entdeckung neuer, vielfältiger Gerichte • Vorbildfunktion und Signal an den Markt (Stärkung der regionalen Bio-Landwirtschaft) • Wahrnehmung der sozialen und ökologischen Verantwortung
Hemmnisse	• Höherer Koordinationsaufwand und Kosten möglich • Handelsbeziehungen • Eingeschränkte Zubereitungsmöglichkeiten (Platz,…), dadurch Bezug von Convenience-Produkten (CV) und Schwierigkeit nachhaltige Gütesiegel zu beziehen
Zuständige Einheit	FB 12/SG 123/ Team 1
Beteiligte Einheiten	SST 302
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Lebensmittel werden nach Möglichkeit auch am Folgetag noch verwertet. Aktuell gibt es kaum Speisereste. • Obst mindestens Bio und Bananen ebenfalls aus fairem Handel • Regionale Getränke (Lasser) • Tlw. regionales Gebäck z.B. Kekse für Verpflegungen • Obst tlw. vom Markt • Ernährungstage • Bezug Fairtrade und Bio vom Großhändler nach Verfügbarkeit
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
kontinuierlich	• Beschaffung nach Mindestkriterien der Dienstanweisung für Liefer- und Dienstleistungen §7 und dem zugehörigen Leitfaden für nachhaltige Beschaffung durchführen. <u>Konkret</u>: o Alle sensiblen Lebensmittel aus fairem Handel beziehen o Ressourceneffiziente saisonale Gestaltung des Speiseplans: Nach DGE – Standard: höchstens 1x Fleisch die Woche als Zweitgericht anbieten, saisonale Komponente, die Basis sind pflanzliche Gerichte o Umfrage zum Verpflegungsangebot in der Cafeteria bei den Mitarbeitenden durchführen

	○ Bei derzeitigen Händlern Produkte mit nachhaltigen Standards anfragen (z.B. Gütesiegel fairtrade, Bio,…) ○ Wo keine festen Lieferbeziehungen herrschen und der Einkauf direkt getätigt wird: nachhaltige Produkte bevorzugen ○ Neue Ausschreibungen mit Mindestkriterien nach der Dienstanweisung für Vergabe und Dienstleistungen, bzw. dem zugehörigen Leitfaden für nachhaltige Beschaffung ○ Schrittweise Erhöhung des Bio-Anteils (was möglich?) (Auszug Leitfaden für nachhaltige Beschaffung: „*Ein Bio-Anteil von mindestens 20% ist anzustreben, eine Nicht-Einhaltung dieses Anteils muss fundiert begründet werden (z.B. Dokumentation eines Marktdialogs mit einer eindeutigen Aussage bzgl. unrealistischer Preissteigerungen)*“). ○ Tierwohlstandards für tierische Produkte beim Einkauf beachten ○ Regionale Alternativen: ▪ Weltladen und Unverpacktladen für Veranstaltungen (z.B Kekse,..) ▪ RheinCola als regionale Alternative ▪ … ➔ Verpflegungsangebot (Getränke und Speisen) auf Alternativen prüfen (Biologischer Anbau, Regionalität, Saisonalität, Tierwohlstandards bei Gerichten mit tierischen Produkten) prüfen ➔ Einführung von sensiblen Produkten aus fairem Handel ➔ Konzentration auf pflanzliches Angebot
Ab 2024	• Umfrage zum Verpflegungsangebot für die Cafeteria
Ab 2025	• Neue Ausschreibung mit Angabe Mindestkriterien aus dem Leitfaden für nachhaltige Beschaffung
Ab 2026	• Energieeffiziente Geräte
Ab 2026	• Aktionstage (z.B. „Wahre Kosten“)
Ab 2026	• Abonnement einer bio-regionalen Obstkiste
Monitoring	
Leitindikator	• Anteil Bio-Lebensmittel am Gesamtangebot • Anteil Produkte aus fairem Handel an Gesamtangebot sensibler Produkte • Anteil saisonaler, regionaler und pflanzlicher Produkte am Gesamtangebot
Weitere Erfolgsindikatoren	• Anzahl Aktionstage, Tausch energieineffizienter Geräte durch effizientere

Bewertung			
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering	mittel	**hoch**
Vermeidung von Risiken	gering	**mittel**	hoch
THG-Einsparpotenzial	**gering**	mittel	hoch

Priorität für Zielerreichung	gering	**mittel**	hoch

jährl. Kosten	0 - 10.000 €	< 100.000 €	>100.000 - 500.000 €	>500.000 - 1.000.000€	>1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	Nur Umtellungsaufwand	<=0,5 VZÄ	<0,5-1 VZÄ	1-2 VZÄ	2 VZÄ

Abhängig von Verfügbarkeit an Produkten, Rechercheaufwand

Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• planetary health Diet, Ergebnisse und Handlungsempfehlungen auf kommunaler Ebene: https://www.isoe.de/fileadmin/Edit/PDF/Publ/2024/isoe-policy-brief-10-2024.pdf
Fördermöglichkeiten	• Förderung des BMZ für Projekte der kommunalen Entwicklungspolitik , Förderquote: bis zu 90%
Vorreiterbeispiele	• https://www.oekolandbau.de/ausser-haus-verpflegung/stadt-land-und-bund/bio-bitte/gute-praxis/ • https://www.oekolandbau.de/ausser-haus-verpflegung/stadt-land-und-bund/bio-bitte/gute-praxis/oeffentliche-kantinen/
Kommentar	• https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/studie-lebensmittelabfaelle-deutschland.html • Aktionswoche „wahre Kosten“: https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/true-cost-wahre-kosten/ • Erhöhung Bio-Anteil: https://www.oekolandbau.de/ausser-haus-verpflegung/stadt-land-und-bund/bio-bitte/:

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Beschaffung (B)	***05.09.2024***
B05 – Nachhaltige Veranstaltungen organisieren	**Version 1** IEKK-Nr. Q01, L06, L07, (indirekter Einfluss auf einen Großteil der IEKK-Maßnahmen)

Ziele	• Veranstaltungen klimafreundlich gestalten (Verpflegungsangebot, lokale Anbieter, Müllmanagement, Energiekonzept, Heiztechnik, nachhaltige Materialien, Mobilitätskonzept) • Beschaffungskriterien nach Mindestkriterien der nachhaltigen Beschaffung (DA für Liefer- und Dienstleistungen, §7)
Kurzbeschreibung	Veranstaltungen beinhalten viele Hebel für nachhaltiges Handeln. In der Verwaltung werden regelmäßig Veranstaltungen für intern wie auch für extern durchgeführt. Folgende Aspekte sollten in der Planung nachhaltig bedacht werden: 1. **Mobilität** (Infrastruktur am Veranstaltungsort und abgestimmte Veranstaltungszeiten an den ÖPNV, Organisation, zb durch Fahrgemeinschaften, …) 2. **Externer Veranstaltungsort und Unterbringung** (lokaler Anbieter, Nachhaltigkeitskonzept, Müllmanagement, Energieversorgung, Energiesparende Beleuchtungstechnik, Heiztechnik, wassersparende Geräte, Einsatz nachhaltiger Materialien, Umgang mit Wasser,...) 3. **Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen** (Bedarfsprüfung, Mindestkriterien für nachhaltige Beschaffung) 4. **Catering** (siehe B03 und Mindestkriterien im Leitfaden für nachhaltige Beschaffung → siehe Negativliste (S.25; Pfandsysteme/ Mehrweg) und eine Auswahl an lokalen Caterern, die auf nachhaltige Produkte achten (S. 37) 5. **Abfallmanagement** (Abfallvermeidung, Abfalltrennung, Entsorgung) 6. **Umgang mit Wasser (Leitungswasser)** 7. **Gastgeschenke und Give-aways** (siehe Mindestkriterien der Beschaffung, digitale Varianten in Erwägung ziehen, Auswahl regionaler und nachhaltiger Druckereien) 8. Organisation, Kommunikation und Evaluation 9. **Barrierefreiheit, Anti-Diskriminierung und Kinderfreundlichkeit**
Chancen	• Regionale Wertsteigerung • Förderung der Gesundheit der Mitarbeitenden • Vorbildfunktion und Signal an den Markt • Bewusstsein schaffen • Anti-Diskriminierung, Gleichberechtigung
Hemmnisse	• Höherer Koordinationsaufwand und Kosten möglich
Zuständige Einheit	FB 12/SG 123/ Team 1

Beteiligte Einheiten	SST 302, FB 13 (Müllmanagement, Energie), Alle Mitarbeitenden die Veranstaltungen planen
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Give aways und Getränke größtenteils aus regionaler Produktion • Tlw. Regional angepflanzte Blumen für Deko • Dienstanweisung für Liefer- und Dienstleistungen §7 und entsprechendem Leitfaden für nachhaltige Beschaffung
Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Umsetzung der Mindestkriterien der nachhaltigen Beschaffung nach der Dienstanweisung für Vergabe- und Lieferleistungen (z.B. Fairtrade, regionale Blumen)
Kontinuierlich	Checkliste nach dem „Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen anwenden“ des Umweltbundesamtes, 2020
Ab 2024	Wasser/Sprudel in Glaskaraffen aus Wasserspender, statt Wasserflaschen→ Wasserspender sollte für das Veranstaltungsmanagement beschafft werden
Ab 2024	Beschaffung Präsente nachhaltig gestalten
Ab 2025	Konzept gegen Getränke-/Lebensmittelverschwendung (Kaffee,…)
Monitoring	
Messbar durch	Berücksichtigte Nachhaltigkeitskriterien
Bewertung	
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering / mittel / **hoch**
Vermeidung von Risiken	gering / **mittel** / hoch
THG-Einsparpotenzial	**gering** / mittel / hoch
Priorität für Zielerreichung	gering / **mittel** / hoch
jährl. Kosten	**0 - 10.000 €** / < 100.000 € / >100.000 - 500.000 € / >500.000 - 1.000.000€ / >1.000.000 €
Zusätzlicher Personalaufwand	**Nur Umstellungsaufwand** / **<=0,5 VZÄ** / **<0,5-1 VZÄ** / **1-2 VZÄ** / **2 VZÄ** Vollzeitäquivalente (VZÄ)
Sonstiges	
Fördermöglichkeiten	• Förderung des BMWK einer Fokusberatung in einem spezifischen Handlungsfeld im Klimaschutz, die durch externe Dienstleister durchgeführt wird. Förderquote: Bis zu 70%
Kommentar	• „Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Umweltbundesamt, 2020 • UBA CO_2-Rechner für Veranstaltungen: https://uba-event-free.co2-rechner.pro/de_DE/project/dataset/

Maßnahmen für eine klimaneutrale Landkreisverwaltung	KLIMASCHUTZ LANDKREIS LÖRRACH
Handlungsfeld: Beschaffung (B)	***05.09.2024***
B06 – Nachhaltige Beschaffung an unseren Bildungseinrichtungen	**Version 1** IEKK-Nr. Q01, Q03

Ziele	• Nachhaltige Beschaffung an Bildungseinrichtungen entsprechend des §7 „Nachhaltigkeit“ der Dienstanweisung für die Vergabe von Liefer- und Dienstleistungen und den Mindestkriterien des Leitfadens für nachhaltige Beschaffung
Kurzbeschreibung	Die Schulen haben als Bildungsstätten für Themen der Nachhaltigkeit einen Bildungsauftrag sowie eine Vorbildwirkung. Das Landratsamt hat in seiner Schulträgerschaft sechs berufliche Schulen, drei Sonderpädagogische Bildungs- und Beratungszentren und einen Schulkindergarten. Nachhaltige Beschaffung kann als lebendiges Lehrbeispiel für Schülerinnen und Schüler dienen, verantwortungsbewusstes Konsumverhalten als Norm kennenzulernen. Insgesamt trägt nachhaltige Beschaffung dazu bei, Schulen zu umweltfreundlichen und sozial verantwortlichen Institutionen noch weiter zu entwickeln. Nachhaltige Beschaffung trägt zu gesundem Raumklima bei. Für diesen Prozess benötigt es die enge Zusammenarbeit zwischen den Schulleitungen, den Sekretariaten und dem Sachgebiet Schulträgerverwaltung. Die Schulen tätigen aus ihren Budgets eigene Beschaffungen unter einer gewissen Wertgrenze.
Chancen	• Hohes Abnahmevolumen • Ressourcenschonung • Langfristige Kosteneinsparungen • Bildungs- und Vorbildfunktion • Verbesserung der Lernumgebung durch nachhaltige Materialien (Luftqualität, geringere Lärmbelastung, Raumklima) • Imagegewinn
Hemmnisse	• Höhere Investitions- und Sachkosten • Marktverfügbarkeit • Höherer Zeitaufwand für Recherchen • Akzeptanz, Gewohnheiten • verschiedene Zuständigkeitsbereiche • Verstoß Diskriminierung bei regionaler Ausschreibung
Zuständige Einheit	SG Schulträgerverwaltung 141
Beteiligte Einheiten	SST 302, FB 13 (Reinigungsmittel), SG Service/ Team Einkauf, DITO
Ausgangslage und vorhandene Aktivitäten	• Refurbished Server • Rahmenverträge Büromaterialien, Papier • Zertifizierte Fairtrade Schule • Gebrauchte Möbel genutzt • Viele Maßnahmen im pädagogischen Bereich im Rahmen des Bildungsplans

Weitere Schritte für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung	
Kontinuierlich	Anwendung der Mindestkriterien für nachhaltige Beschaffung bei den Beschaffungsvorgängen für die Schulen und den Schulkindergarten, darunter: ○ IT-Inventar ○ Schulverpflegung ○ Möbel ○ Bürobedarf, Papier ○ Elektrogeräte ○ Reinigungsmittel ○ Kleidung ○ Schulbedarf, Sportbälle ○ Weitere Eigenbeschaffung ○ Querverweis für Fahrzeugbeschaffung: M01
Kontinuierlich	Sensibilisierung der Sekretariate in klimafreundlicher Beschaffung
Ab 2024	Überarbeitung des Leitfadens für die Schulen
Monitoring	
Messbar durch	Nachhaltig beschaffte Artikel/Ressourcen
Bewertung	
Beitrag zur Einhaltung der globalen Nachhaltigkeitsziele	gering — mittel — **hoch**
Vermeidung von Risiken	gering — **mittel** — hoch
THG-Einsparpotenzial	**gering** — mittel — hoch
Priorität für Zielerreichung	gering — **mittel** — hoch
jährl. zusätzliche Kosten (geschätzt)	keine | < 10.000 € | **< 100.000 €** | 100.000 – 500.000 € | >1.000.000 € Schwierig abzuschätzen
Zusätzlicher Personalaufwand	**Nur Umstellungsaufwand** | <=0,5 VZÄ | <0,5-1 VZÄ | 1-2 VZÄ | 2 VZÄ Abhängig von Verfügbarkeit an Produkten, Rechercheaufwand Vollzeitäquivalente (VZÄ)
Sonstiges	
Rahmenbedingungen	• Kreislaufwirtschaftsgesetze • Vorbildfunktion nach KlimaG BW • Nachhaltigkeitsstrategie des Landes (https://www.nachhaltigkeitsstrategie.de/strategie/politik/ziele-und-leitsaetze)
Fördermöglichkeiten	• Förderung des BMUV für Maßnahmen, die die akuten klimatischen Belastungen abmildern und auch auf zukünftige klimatische Veränderungen vorbereiten.

Vorreiterbeispiele	• https://www.oekolandbau.de/ausser-haus-verpflegung/stadt-land-und-bund/bio-bitte/gute-praxis/ • https://www.oekolandbau.de/ausser-haus-verpflegung/stadt-land-und-bund/bio-bitte/gute-praxis/oeffentliche-kantinen/ • Praxisbeispiele aus dem Kompass Nachhaltigkeit: https://www.kompass-nachhaltigkeit.de/praxisbeispiele#!/productGroups:11
Kommentar	• https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/lebensmittelverschwendung/studie-lebensmittelabfaelle-deutschland.html • Aktionswoche „wahre Kosten“: https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/true-cost-wahre-kosten/ • Erhöhung Bio-Anteil: https://www.oekolandbau.de/ausser-haus-verpflegung/stadt-land-und-bund/bio-bitte/: