

## **Mitteilung**

### **der Landesregierung**

#### **Bericht der Landesregierung zu einem Beschluss des Landtags; hier: Bericht der Landesregierung nach § 11 Absatz 2 Klima- schutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Würt- temberg**

Der Landtag hat am 1. Februar 2023 das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) beschlossen und folgende Berichtspflicht in § 11 Absatz 2 aufgenommen (vgl. Gesetzesbeschluss Drucksache 17/4015):

*Die Landesregierung legt dem Landtag auf Basis wesentlicher Indikatoren alle zwei Jahre einen Gesamtbericht zum Umsetzungsstand des Konzepts gemäß Absatz 1 vor. Der Gesamtbericht umfasst insbesondere Angaben zur Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Nutzung landeseigener Gebäude, Art und Höhe des Strom- und Wärmeverbrauchs in der Landesverwaltung sowie des Kraftstoffverbrauchs durch Dienstreisen. Das Monitoring für die landeseigenen Liegenschaften und die Hochschulen hat dabei nach einem zertifizierten Standard wie etwa dem „Eco Management and Audit Scheme“ zu erfolgen.*

Eingegangen: 27.10.2023 / Ausgegeben: 3.11.2023

Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet  
abrufbar unter: [www.landtag-bw.de/Dokumente](http://www.landtag-bw.de/Dokumente)

Der Landtag druckt auf Recyclingpapier; ausgezeich-  
net mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.



**Auf dem Weg in die  
klimaneutrale Landesverwaltung 2030  
Dritter Fortschrittsbericht zur CO<sub>2</sub>-Bilanz  
2010-2021**

Stand: 2023-08



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Auf dem Weg in die klimaneutrale Landesverwaltung .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Grundlagen, Systemgrenzen und Sektoren .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Entwicklung und Bilanz der Treibhausgasemissionen .....</b>	<b>9</b>
<b>4 Ausblick.....</b>	<b>12</b>
4.1 LIEGENSCHAFTEN.....	12
4.2 MOBILITÄT .....	13
4.3 BESCHAFFUNG UND GREEN IT.....	18
4.4 ERNÄHRUNG UND KANTINENVERPFLEGUNG.....	21
<b>5 Anhang .....</b>	<b>23</b>
5.1 ERGEBNISSE DER EMISSIONSBERECHNUNGEN IM EINZELNEN (AUSZUG):.....	23
5.2 ÜBERSICHT DES LOGISTIKZENTRUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (LZBW) ÜBER DAS DER GEMEINSAMEN BESCHAFFUNG UNTERLIEGENDE AKTUELLE SORTIMENT AN UMWELTFREUNDLICHEN/NACHHALTIGEN/ZERTIFIZIERT GEKENNZEICHNETEN ARTIKELN (STAND: 15. JUNI 2022).....	29

## Vorbemerkung

### Internationale Ausgangslage

Nach dem bei der Weltklimakonferenz 2015 auf den Weg gebrachten Übereinkommen von Paris soll die globale Erwärmung seit Beginn der Industrialisierung auf deutlich unter zwei Grad Celsius begrenzt und wenn möglich eine Erwärmung um 1,5 Grad Celsius erreicht werden. Der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) hat Anfang April 2022 den dritten und letzten Teil des sechsten Sachstandsberichts der Öffentlichkeit vorgestellt. Im März 2023 wurde der als Zusammenfassung des gesamten Bewertungszyklus dienende Synthesebericht veröffentlicht. Die Expertinnen und Experten kommen zu dem Ergebnis, dass die globale Erwärmung bereits 1,1 Grad Celsius beträgt. Nach vorliegender Einschätzung könnte es dennoch theoretisch gelingen, die Erwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen und somit die zurzeit weiter fortschreitende Klimaerwärmung zu stoppen und deren schlimmste Folgen abzuwenden. In der Praxis sind die Reaktionen der Staaten und ihre Strategien dagegen weiterhin uneinheitlich und in ihrer Summe unzureichend.

Die Europäische Union bekennt sich zu dem Ziel, bis 2050 die Klimaneutralität zu erreichen. In einem Zwischenschritt sollen die klimaschädlichen Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber 1990 um 55 Prozent gesenkt werden. Ein umfassendes „Fit for 55“ – Paket ist hierfür auf den Weg gebracht.

### Klimaschutz in Deutschland und Baden-Württemberg

Die Bundesregierung hat indes vor dem Hintergrund eines im April 2021 bekannt gewordenen Beschlusses des Bundesverfassungsgerichts das Bundes-Klimaschutzgesetz nachgebessert und unter anderem das Ziel festgeschrieben, bis 2045 die Klimaneutralität mit Netto-Null-Emissionen zu erreichen. Das bedeutet, dass spätestens 2045 noch vorhandene Emissionen durch Senken ausgeglichen werden müssen.

Baden-Württemberg strebt als wirtschaftsstarkes Land nach dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz (KlimaG BW) vom Februar 2023 bis 2040 die Netto-Treibhausgasneutralität an. Bis 2030 sollen die Emissionen gegenüber dem Ausgangsjahr 1990 um mindestens 65 Prozent verringert werden (§ 10 KlimaG BW).

Der öffentlichen Hand wie auch der Landesverwaltung fällt beim Klimaschutz eine allgemeine Vorbildfunktion zu (§ 11 Abs. 1 KlimaG BW). Die Landesverwaltung soll deshalb bis 2030 netto-treibhausgasneutral organisiert sein. Dieses Ziel soll in erster Linie durch die Einsparung

von Energie, die effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie der Nutzung erneuerbarer Energien erreicht werden. Ab dem Jahr 2030 kann das Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität ergänzend zwar noch durch rechtlich anerkannte Kompensation angestrebt werden. Allerdings ist dieses Hilfsinstrument spätestens 2040, wenn Netto-Treibhausgasneutralität in Baden-Württemberg erreicht sein muss, nicht mehr auf Emissionen anrechenbar.

## **1 Auf dem Weg in die klimaneutrale Landesverwaltung**

Die Treibhausgasemissionen der Landesverwaltung wurden zurückgehend bis ins Jahr 2012 bzw. 2010 regelmäßig erfasst. Künftig soll der Landtag in zweijährigem Rhythmus über die Treibhausgasbilanz unterrichtet werden. Damit kann engmaschig überwacht werden, ob der Pfad eingehalten wird, um die Klimaziele der Landesverwaltung zu erreichen.

Die mit der Bilanzierung erhobenen Emissionen der Landesverwaltung konnten bis 2021 um über 30 Prozent auf rund 472.000 Tonnen CO<sub>2</sub> gesenkt werden. Damit wird erkennbar, dass die Emissionen der Landesverwaltung zwar schon deutlich verringert werden konnten. Allerdings verharren die Emissionen in den vergangenen Jahren und sind zuletzt leicht gestiegen, was auch zumindest teilweise der Umstellung auf das neue Erfassungssystem BICO2BWLand geschuldet sein könnte. Auch die Auswirkungen der Corona-Pandemie machten sich bemerkbar, die einerseits zu vorübergehenden Schließungen von Einrichtungen führte, andererseits zu verstärktem Lüften in den Räumen und einem damit überdurchschnittlichen Energieverbrauch beitrug. Dessen ungeachtet zeigt sich jedoch, dass bei der Senkung der Treibhausgasemissionen der Landesverwaltung die „tief hängenden Früchte“ abgeerntet sind und die Anstrengungen zur Emissionsreduktion deutlich angehoben werden müssen.

In der Landesbilanz werden die bislang schon erfassten Sektoren Liegenschaften, dienstliche Mobilität, Beschaffung einschl. Green IT sowie Ernährung und Kantinenverpflegung betrachtet. Mit nachrichtlichem Charakter aufgenommen werden soll ab 2023 der Bausektor (Hoch- und Tiefbau), um die damit verbundenen „grauen Emissionen“ der durch die Landesverwaltung selbst genutzten Infrastrukturen, wie beispielsweise Gebäude, offen zu legen. Das jeweils federführend zuständige Ressort koordiniert die jeweiligen Vorschläge und Maßnahmen.

Dabei sollten auch die für die Transformation zu einer netto-treibhausgasneutralen Verwaltung erforderlichen Haushaltsmittel grob abgeschätzt werden. Ebenso sollten – wo möglich und mit vertretbarem Aufwand leistbar – die Kosten je eingesparter Tonne CO<sub>2</sub>-Emissionen für einzelne Vorschläge dargestellt werden.

	<b>Sektor</b>	<b>Federführendes Ressort</b>
1.	Liegenschaften einschl. Hochschulen (Wärme-, Kälte- und Stromversorgung)	Finanzministerium
2.	Dienstliche Mobilität (Dienst-Kfz und private Kfz, ÖPNV/Bahn, Flugreisen)	Verkehrsministerium, Finanzministerium
3.	Beschaffung einschl. Green IT	Wirtschaftsministerium, Umweltministerium (Green IT)
4.	Ernährung und Kantinenverpflegung	Ministerium Ländlicher Raum
5.	Bauen (graue Emissionen in den Bereichen Hoch-, Tiefbau)	Finanzministerium

Während in der bisherigen Bilanzierung die Sektoren Liegenschaften und Mobilität unter qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten erfasst wurden, wurden die Sektoren Beschaffung und Green IT sowie Kantinenverpflegung und Ernährung ausschließlich qualitativ betrachtet. Insbesondere der Bereich Green IT soll künftig ggf. beispielhaft für eine einzelne Einrichtung auch zahlenmäßig näher beleuchtet werden. Weitere Teile der Beschaffung sollen im Hinblick auf eine mögliche quantitative Erfassung betrachtet werden, zumindest bei der Bilanzierung einer einzelnen Einrichtung. Der Bereich der Kantinenverpflegung ist zurzeit für die gesamte Landesverwaltung noch nicht mit vertretbarem Aufwand quantitativ zu erheben.

Das zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-Emissionen 2023 neu entwickelte EDV-Tool „BICO2BWLand“ wird weiteren, interessierten Landesbehörden einschließlich Hochschulen über die KEA Klimaschutz- und Energieagentur GmbH zur Verfügung gestellt. Einzelne Einrichtungen haben bereits angekündigt, hiervon bereits Gebrauch machen zu wollen und die eigenen Treibhausgasemissionen zu bilanzieren. Sie eröffnen sich damit die Grundlage, zielgerichtet die Treibhausgasemissionen in ihrem Einflussbereich zu senken. Das Klimaengagement der einzelnen Ressorts sowie der nachgeordneten Behörden einschl. der Hochschulen wird sich letztlich auch auf die Landesbilanz positiv auswirken.

## 2 Grundlagen, Systemgrenzen und Sektoren

Die Landesverwaltung soll bis 2030 netto-treibhausgasneutral organisiert sein, um ihrer allgemeinen Vorbildfunktion gerecht zu werden (§ 11 Abs. 1 KlimaG BW). Dabei stehen die Einsparung von Energie, die effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie die Nutzung erneuerbarer Energien im Vordergrund. Ab dem Jahr 2030 kann das Ziel der Netto-Treibhausgasneutralität ergänzend zwar noch durch die nach den Regelungen des Übereinkommens von Paris anerkannte Kompensation angestrebt werden. Allerdings ist dieses Hilfsinstrument spätestens 2040, wenn gemäß § 10 Absatz 1 KlimaG BW Netto-Treibhausgasneutralität in Baden-Württemberg erreicht sein muss, nicht mehr auf Emissionen anrechenbar. Außerdem ist zurzeit nicht seriös abschätzbar, wie sich der Preis zur Kompensation von Treibhausgasemissionen entwickeln wird, nachdem die für entsprechende Projekte in Betracht kommenden Schwellen- und Entwicklungsländer eigene Klimaschutzanstrengungen forcieren und gegenüber den Vereinten Nationen die jeweiligen „Nationalen Beiträge“ (NDC) berichten müssen.

Die Systemgrenzen sowie die erfassten Sektoren sind im Wesentlichen identisch mit den bereits in den Vorjahren veröffentlichten Treibhausgasbilanzen.<sup>1</sup> Diese sind weiterhin von zentraler Bedeutung und werden in der vorliegenden Bilanz nach DIN EN ISO 14064 und dem Greenhouse Gas Protocol betrachtet. Allerdings wurde das EDV-gestützte Tool zur Erfassung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von FutureCamp München generalüberholt, auf Excel-Basis umgestellt und von der KEA-BW dem Erfassungstool für Kommunen (BICO2BW) angeglichen. Dabei wurde besonderer Wert daraufgelegt, die Vergleichbarkeit mit Vorjahresbilanzen weiterhin zu gewährleisten. Eine nennenswerte Abweichung gibt es allerdings bei der Erhebung der Emissionen bei der Nutzung von Erdgas. Hier wurde der Emissionsfaktor von 0,184 t/MWh auf 0,202 t/MWh und damit um knapp zehn Prozent erhöht.

---

<sup>1</sup> [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2\\_Presse\\_und\\_Service/Publikationen/Klima/Zweiter-Fortschrittsbericht-klimaneutrale-Landesverwaltung-300620-barrierefrei.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Klima/Zweiter-Fortschrittsbericht-klimaneutrale-Landesverwaltung-300620-barrierefrei.pdf)

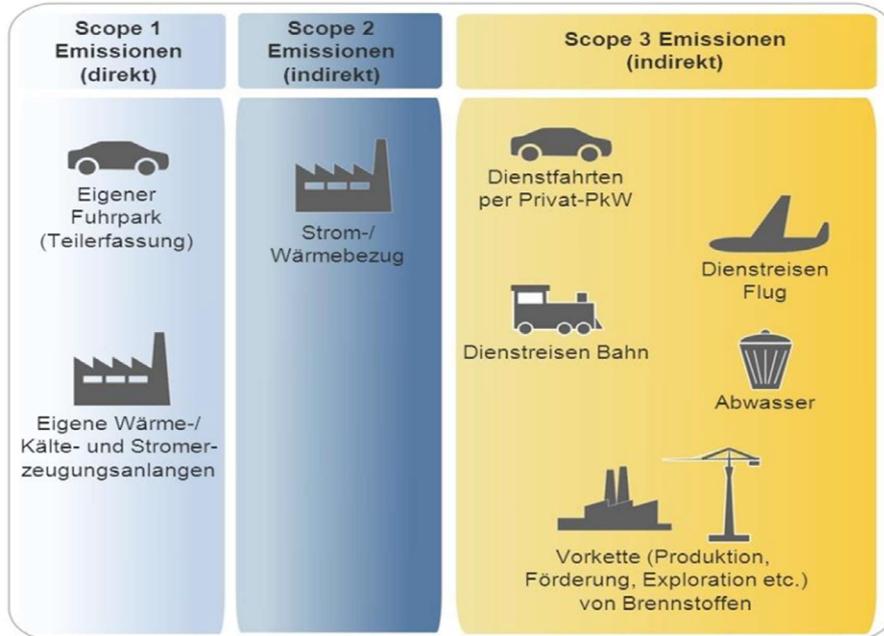


Abbildung 1: Systemgrenzen der CO<sub>2</sub>-Bilanz

### 3 Entwicklung und Bilanz der Treibhausgasemissionen

Nach den seit dem Jahr 2010 erhobenen CO<sub>2</sub>-Bilanzdaten haben sich die Treibhausgasemissionen zwar insgesamt rückläufig entwickelt. In den vergangenen drei Jahren ist allerdings eine Stagnation zu verzeichnen. So beliefen sich die erhobenen Gesamtemissionen 2019 auf 447.245,55 Tonnen CO<sub>2</sub>, im Jahr 2020 auf 401.273,10 Tonnen CO<sub>2</sub> und im Jahr 2021 auf 472.400,64 Tonnen CO<sub>2</sub>. Wenn auch die vergangenen Jahre unter anderem stark von der Corona-Pandemie beeinflusst waren, ist es eminent wichtig, dass die Anstrengungen der Landesregierung wie auch der Ressorts und ihrer nachgeordneten Behörden einschl. der Hochschulen zur weiteren Emissionsminderung aufrechterhalten und weiterentwickelt werden.

Mit dem im Juni 2023 von der Landesregierung beschlossenen Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften 2030 hat das Ministerium für Finanzen wichtige Weichenstellungen für den großen Bereich der Liegenschaften vorgenommen, das eine gute Grundlage dafür schafft, die Emissionen weiter zu senken. In den Zuständigkeitsbereichen des Ministeriums für Verkehr wie auch des Ministeriums des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen – insbesondere mit Blick auf die Polizeifahrzeuge – konnten ebenfalls neue Maßnahmen eingeführt werden, die dazu beitragen, auf den gebotenen Minderungspfad einzuschwenken. Gleichwohl muss die weitere Entwicklung sorgfältig beobachtet und engmaschig begleitet werden.

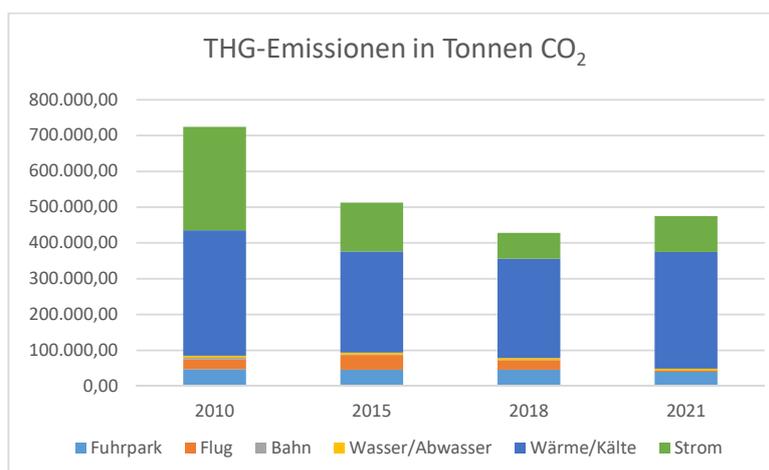


Abbildung 2: THG-Emissionen der Landesverwaltung 2010-2015-2018-2021 nach Sektoren

THG-Emissionen nach Quelle in Tonnen CO <sub>2</sub> e	2010 (2012)	2015	2018	2021	Anteil 2021	Veränderung 2010-2021
Liegenschaften Strom <sup>2</sup>	289.123	136.283	72.002	100.582	21,2%	-65%
Liegenschaften Wärme und Kälte	350.899	282.947	277.409	325.864	68,7%	-7,1%
Liegenschaften Wasser/Abwasser	5.538	5.673	5.836	5.864	1,2%	+1%
Dienstreisen Bahn	4.790 <sup>3</sup>	478	383	42	0%	-99,2%
Dienstreisen Flugzeug	14.696 <sup>3</sup>	18.288	23.469	2.381	0,5%	-84%
<b>Summe Vollerfassung</b>	<b>665.045</b>	<b>466.686</b>	<b>379.099</b>	<b>434.733</b>	<b>91,6%</b>	<b>-35%</b>
Fuhrpark <sup>4</sup> (Teilerfassung)	46.920 <sup>3</sup>	45.516	45.748	37.668	8,4%	-15%
<b>Gesamtsumme</b>	<b>711.965</b>	<b>512.202</b>	<b>424.847</b>	<b>472.401</b>	<b>100%</b>	<b>-34%</b>

Tabelle 1 THG-Emissionen der Landesverwaltung von 2010 (2012) - 2015 - 2018 - 2021 nach Sektoren <sup>5</sup>

Nahezu 90 Prozent der Emissionen wurden zuletzt durch den Energieeinsatz in den Landesliegenschaften verursacht. Große THG-Einsparungen ergaben sich durch die Umstellung auf Ökostrom seit 2014. Im Bereich Wärme und Kälte konnten circa zehn Prozent Reduktion durch Umstellung auf erneuerbare Energien und energetische Sanierung erreicht werden.

Im Sektor Mobilität sind die THG-Emissionen im Jahr 2021 insgesamt seit der Ersterfassung 2012 überwiegend coronabedingt um mehr als ein Drittel gesunken. Dabei sind die im Flugverkehr zurückgelegten Strecken 2012 bis 2018 noch deutlich angestiegen, um zuletzt bis zum Jahr 2021 wieder stark zu sinken. Auf die Flugemissionen ist mit Blick auf die Überwindung der Pandemie besonderes Augenmerk zu legen. Die Bahnfahrten haben nur noch einen sehr geringen Anteil an den Gesamtemissionen, nachdem die Deutsche Bahn den Fernverkehr (> 100 km) im April 2013 auf Ökostrom umgestellt hat.

Die Landesregierung führt nach einem 2007 gefassten Beschluss des Ministerrats eine Klimaabgabe auf Flugreisen ab. Die Klimaabgabe wurde zwischenzeitlich auf die Landesverwaltung

<sup>2</sup> Beginnend ab 2014 wurde Öko-Strom für die Landesliegenschaften beschafft

<sup>3</sup> Verfügbare Daten aus 2012

<sup>4</sup> Fuhrpark einschließlich Fluggeräte der Polizei und Polizeiboote; die Fuhrparkdaten sind unvollständig (Teilerfassung) und bezogen sich in der Startbilanz auf die Jahre 2010 – 2012

<sup>5</sup> Gegenüber den Vorläufer-Berichten von 2014 und 2017 wurden die Emissionsfaktoren für 2013, 2015 und 2018 an neue Erkenntnisse angepasst

einschließlich der Hochschulen ausgeweitet. Die Klimaschutzstiftung Baden-Württemberg kompensiert nach dem CDM (Clean Development Mechanism), dem Goldstandard oder einem vergleichbaren Standard durch Unterstützung entsprechender Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern die Flugemissionen. Die Flugemissionen werden mit dem im Internet verfügbaren Rechner der atmosfair gGmbH errechnet. Dessen ungeachtet sollen Flugreisen weiterhin möglichst vermieden und auf das zwingend erforderliche Maß begrenzt werden.

## 4 Ausblick

### 4.1 LIEGENSCHAFTEN

Die Neufassung des vom Ministerrat am 20. Juni 2023 beschlossenen Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften 2030 soll den Zielen des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz (KlimaG BW) Rechnung tragen. Die drastische Reduzierung des in Landesliegenschaften verursachten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes hat oberste Priorität. Über Kompensationsmaßnahmen für nicht zu reduzierende CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebs Vermögen und Bau ab 2030 ist zu gegebener Zeit zu entscheiden (vgl. § 11 Abs. 1 KlimaG und Energie- und Klimaschutzkonzept des Landes). Das Ministerium für Finanzen hat alle Handlungsfelder und Maßnahmen des Energie- und Klimaschutzkonzepts aus dem Jahr 2020 auf den Prüfstand gestellt, teilweise nochmals deutlich verschärft sowie durch weitere Handlungsfelder und Maßnahmen ergänzt. Gleichwohl ist selbst im Fall von deutlich erhöhter Bereitstellung finanzieller Mittel und Ressourcen davon auszugehen, dass im Jahr 2030 noch ein Restbetrag der in Landesliegenschaften verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen verbleibt.

Dies liegt hauptsächlich an den CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich der Wärmeerzeugung. Der Anteil extern bezogener Fernwärme am Gesamtwärmeverbrauch der Landesliegenschaften beträgt rund 50 Prozent. Die vollständige Abkehr vom Fernwärmebezug mit einer im Gegenzug neu aufzubauenden landeseigenen, klimaneutralen Wärmeversorgung bis 2030 ist nicht realistisch. Zudem stellt Fernwärme eine sichere und zukunftsfähige Wärmeversorgung dar, auch wenn davon auszugehen ist, dass zur Umstellung der Fernwärme hin zur Klimaneutralität deutlich längere Zeiträume als bis 2030 erforderlich sind.

Daneben werden bei den für die Unterbringung geflüchteter Menschen dringend benötigten Bau- und Ertüchtigungsmaßnahmen zumindest vorübergehend Abstriche hinzunehmen sein, um Obdachlosigkeit in größerem Umfang verhindern zu können.

#### *Graue Emissionen im Hochbau*

Herstellungs-, Transport-, Einbau-, Rückbau- und Entsorgungsprozesse von Baustoffen verursachen Treibhausgasemissionen (graue Emissionen). Sanierungen verursachen im Vergleich zu Neubauten grundsätzlich weniger graue Emissionen. Der Grundsatz Sanierung vor Neubau unterstützt somit die Reduktion grauer Emissionen.

Bei der Entscheidung über die Art der Umsetzung von Landesbaumaßnahmen werden graue Emissionen berücksichtigt. Zur Ermittlung grauer Emissionen bereits in der frühen Planungsphase wird ein geeignetes Instrument entwickelt. Damit soll beim Vergleich von Sanierung und Neubau in konkreten Fällen eine lebenszyklusorientierte CO<sub>2</sub>-Betrachtung ermöglicht werden.

In Verbindung mit dem im KlimaG BW eingeführten CO<sub>2</sub>-Schattenpreis können dann auch entsprechende Wirtschaftlichkeitsvergleiche durchgeführt werden.

Durch Baumaßnahmen des Landes verursachte graue Emissionen werden erstmals rückblickend für das Jahr 2023 überschlägig ermittelt und im Rahmen des Monitorings der klimaneutralen Landesverwaltung nachrichtlich ausgewiesen.

Im Energie- und Klimaschutzkonzept für Landesliegenschaften 2030 sind die im Einzelnen vorgesehenen Maßnahmen dargestellt: [https://fm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-fm/intern/Publikationen/230711\\_EuK.pdf](https://fm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-fm/intern/Publikationen/230711_EuK.pdf)

## 4.2 MOBILITÄT

### *Landesfuhrpark*

Als Emissionen, die durch die Landesverwaltung verursacht sind, zählen Emissionen aus der dienstlichen Mobilität. Zu einer netto-treibhausgasneutralen dienstlichen Mobilität gehört damit auch die klimafreundliche Ausrichtung des Landesfuhrparks.

Bereits seit dem Jahr 2012 unterstützt das Ministerium für Verkehr die Elektrifizierung der Landesfahrzeugflotte im Rahmen von Förderprogrammen.

Das Ministerium für Finanzen ist zuständig für die Vorgaben für den wirtschaftlichen Kraftfahrzeugbetrieb des Landes (VwV Kfz). Diese basieren auf den politischen Zielen, welche die Landesregierung mit Blick auf die angestrebte Netto-Treibhausgasneutralität verfolgt.

Dienstkraftfahrzeuge, die ausschließlich der Personenbeförderung dienen, sind derzeit so zu beschaffen, dass eine kombinierte Emissions-Obergrenze des Ausstoßes von klimaschädlichen Treibhausgasen in Höhe von 95 g CO<sub>2</sub> je km gemäß dem Messverfahren Neuer Europäischer Fahrzyklus (NEFZ) durchschnittlich im Flottenmix nicht überschritten wird. Seit August 2021 sind daneben die Vorgaben des auf Bundesebene geltenden Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetzes (SaubFahrzeugBeschG) zu beachten.

Im SaubFahrzeugBeschG werden Definitionen für saubere bzw. emissionsfreie Fahrzeuge aufgestellt. Pkw und leichte Nutzfahrzeuge werden über Grenzwerte zu CO<sub>2</sub>- und Luftschadstoffemissionen als „saubere Fahrzeuge“ definiert, während schwere Nutzfahrzeuge und Busse aufgrund der Nutzung alternativer Kraftstoffe unter diese Definition fallen. Diese sauberen Fahrzeuge müssen die im Gesetz festgelegten Quoten an der Zahl aller im Rahmen europaweiter Ausschreibungen während eines Referenzzeitraums beschafften Fahrzeuge erreichen (Mindestziele). Für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge liegt die Quote bei 38,5 Prozent.

Ausnahmen gelten aufgrund der Einsatzanforderungen oder begrenzter Marktverfügbarkeit u. a. für Einsatzfahrzeuge von Polizei und Feuerwehr, Katastrophenschutz, land- oder forstwirtschaftliche Fahrzeuge sowie reine Reisebusse.

Es gibt für zwei Referenzzeiträume (2. August 2021 bis 31. Dezember 2025; 1. Januar 2026 bis 31. Dezember 2030) feste Quoten für die Beschaffung sauberer Pkw sowie leichter und schwerer Nutzfahrzeuge durch die öffentliche Auftragsvergabe.

Fahrzeugklasse	Definition „sauberes Fahrzeug“		Beschaffungsquoten 1. Referenzzeitraum, 02.08.2021 bis 31.12.2025	Beschaffungsquoten 2. Referenzzeitraum, 01.01.2026 bis 31.12.2030
Pkw	50 g CO <sub>2</sub> / km, 80% Luftschadstoffe (Prozentsatz der Emissionsgrenzwerte nach RDE)	ab 2026: 0 g CO <sub>2</sub> / km, k.A. zu Luftschadstoff- emissionen	38,5 %	
leichte Nfz (< 3,5 t zGM)	50 g CO <sub>2</sub> / km, 80% Luftschadstoffe (Prozentsatz der Emissionsgrenzwerte nach RDE)		38,5 %	
Lkw (> 3,5 t zGM)	Nutzung alternativer Kraftstoffe (lt. Art. 2 AFID bspw. Strom, Wasserstoff, Erdgas, synthetische Kraftstoffe**, Biokraftstoffe**)		10 %	15 %
Busse (> 5 t zGM)			45 % *	65 % *

In der Landesverwaltung erfolgt die Umstellung der Fuhrparke auf Dienstfahrzeuge mit alternativen Antrieben bereits seit einigen Jahren erfolgreich. Das Ziel der netto-klimaneutralen Landesverwaltung bis 2030 im Bereich Dienst-Kfz wird im Wesentlichen durch den beabsichtigten Einsatz von emissionsarmen und -freien Fahrzeugen erreicht.

Nachdem in Baden-Württemberg bereits 2030 die Netto-Treibhausgasneutralität der Landesverwaltung angestrebt wird, sollen über die Vorgaben des SaubFahrzeugBeschG hinaus gemäß Ziff. 3.1.3 VwV Kfz für den Personenverkehr unter Berücksichtigung der fachlichen und haushalterischen Anforderungen an Beschaffung und Betrieb der Fahrzeugflotte grundsätzlich Fahrzeuge mit alternativen Antriebsformen angeschafft werden.

Der zusätzliche Mittelbedarf ist derzeit nicht seriös abzuschätzen.

#### *Private Kfz – Landesreisekostengesetz*

Mit der Neufassung des Landesreisekostengesetzes (LRKG) zum 1. Januar 2022 wird das Ziel verfolgt, die Anzahl der Dienstreisen insgesamt zu verringern. Nach § 2 Abs. 1 S. 4 LRKG sollen Dienstreisen nur durchgeführt werden, wenn eine kostengünstigere Art der Erledigung

des Dienstgeschäftes nicht möglich und sinnvoll ist. Dies beinhaltet auch digitale Alternativen. Mit der Erhöhung der Wegstreckenentschädigung auf 25 Cent/km bei Benutzung eines Fahrrads, E-Bike oder Pedelec wurde zudem ein Anreiz geschaffen, bei kürzeren Dienstreisen klimafreundliche Verkehrsmittel anstelle des Pkw zu nutzen.

*Polizeifuhrpark (einschl. Sonderfahrzeuge – Helikopter, Boote)*

Einsatzfahrzeuge: Grundsätzlich gilt für die rund 5.400 Einsatzfahrzeuge im Polizeifuhrpark, dass diese aufgrund der aufgabenbezogenen Spezifika besonderen (technischen) Anforderungen (z. B. Einbau von Funk- und Sondersignalanlagen, Innenraumgröße, Zuladungsmöglichkeit, Reichweite, hohe Verfügbarkeit, Motorleistung) unterliegen und die Fahrzeugverfügbarkeit für eine uneingeschränkte Handlungsfähigkeit der Polizei – auch in Krisensituationen – essentiell ist und stets gewährleistet sein muss. Im Polizeifuhrpark werden daher (noch) überwiegend Einsatzfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren beschafft und betrieben. Aktuell können lediglich in wenigen Teilbereichen, in denen am Markt verfügbare und geeignete Fahrzeuge die o. g. polizeispezifischen Anforderungen bereits hinreichend erfüllen können, verstärkt Elektrofahrzeuge bzw. Fahrzeuge mit alternativen Antrieben beschafft und eingesetzt werden.

Auch der Bundesgesetzgeber ist sich diesen besonderen Fahrzeuganforderungen bewusst und hat vor diesem Hintergrund die Beschaffung von Einsatzfahrzeugen vom Anwendungsbereich des SaubFahrzeugBeschG ausgenommen.

Dennoch wird im Rahmen von Neubeschaffungen, insbesondere in den Bereichen, in denen am Markt verfügbare und geeignete Fahrzeuge die polizeispezifischen Anforderungen bereits hinreichend erfüllen können, eine verstärkte Einbindung von Elektrofahrzeugen bzw. von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben angestrebt. So wurden bislang rund 50 reine Elektrofahrzeuge (Pkw, Transporter und Motorräder) und über 100 Diesel-Plug-In-Hybride (Pkw) beschafft. Die Diesel-Plug-In-Hybride werden dort eingesetzt, wo der Aufgaben- und Organisationszuschnitt mit Blick auf einen rein elektrischen Fahrzeugeinsatz von Plug-In-Hybriden (rund 50) am geeignetsten ist.

Darüber hinaus wird auch in der Verwendung von klimaneutraleren Kraftstoffen (bspw. R 33 Diesel oder reFuels) ein weiteres THG-Einsparpotenzial für die Polizeifahrzeuge, die auch aus Gründen der Resilienz weiter auf Basis von lagerfähigen Flüssigkraftstoffen betrieben werden müssen und keine alternativen Antriebskonzepte zur Verfügung stehen bzw. die nicht zeitnah elektrifiziert oder ersetzt werden können, gesehen. Sofern auch dort keine klimaverträglicheren Kraftstoffe eingesetzt werden können, ist bei einer weiteren Nutzung von konventionellen Kraftstoffen ein bilanzieller Ausgleich (zur Kompensierung der THG-Emissionen) erforderlich.

Für den Polizeifuhrpark können derzeit noch keine belastbaren Aussagen dazu getroffen werden, welche Maßnahmen konkret bis 2030 ergriffen werden sollen bzw. welcher Mittelbedarf

hierfür erforderlich sein wird. Diese Fragestellungen sollen u. a. bis Anfang/Mitte 2024 in einem umfangreichen "Fuhrparkprojekt" betrachtet und – sofern möglich – beantwortet werden.

Polizeiboote: Im Bereich der schweren Polizeiboote (aktueller Bestand 16 Stück) wurde mit der Beschaffung eines Hybrid-Bootes (Diesel-Elektrischer-Antrieb) begonnen. Nach bisherigen (theoretischen) Berechnungen wird in diesem Bereich von einem elektrischen Nutzungsgrad von 50 Prozent bis 75 Prozent ausgegangen. Aufgrund der langen Verwendungsdauer der schweren Polizeiboote (rund 30 Jahre) ist mit einer überwiegenden Umstellung der Bootsflotte (aktuell könnten aufgrund der Gewässergegebenheiten nur rund 3/4 der Boote als Hybridboot eingesetzt werden) voraussichtlich erst bis zum Jahr 2050 zu rechnen. Die Betankung der aktuellen Bestandsflotte mit klimaverträglicheren Kraftstoffen ist derzeit grundsätzlich nicht möglich. Für die vorhandene Motorenbaureihe gibt es bislang keine Umrüstmöglichkeit. Bei Neubeschaffungen könnte diese Möglichkeit aber durchaus verstärkt in Betracht kommen.

Polizeihubschrauber: Die sechs Polizeihubschrauber müssen voraussichtlich im Jahr 2036 ersetzt werden. Bis dahin könnte hier mittel- bis langfristig höchstens die Verwendung von klimaverträglicheren Kraftstoffen wie z. B. von synthetischem Treibstoff (Sustainable Aviation Fuel) in Betracht kommen. Hierzu müssten jedoch die Triebwerke, sofern dies technisch möglich ist, entsprechend umgerüstet werden. Ob anschließend im Rahmen der Nachersatzbeschaffung zum Jahr 2036 alternative Antriebskonzepte bzw. klimaverträglichere Kraftstoffe vorhanden sind, lässt sich derzeit nicht abschätzen.

Aufgrund der Abhängigkeit von am Markt verfügbaren Angeboten und Produkten gibt es im Moment so gut wie keine Handlungsmöglichkeiten im Polizeibereich. Weitere Einschränkungen ergeben sich aufgrund nicht ausreichend vorhandener Haushaltsmittel.

Die Emissionen im Polizeifuhrpark beliefen sich 2020 auf 25.203,40 Tonnen CO<sub>2</sub>.

#### *Bahn und ÖPNV*

Bei Dienstreisen ist öffentlichen Verkehrsmitteln grundsätzlich der Vorrang einzuräumen. Diese Intention ergibt sich aus § 3 Abs. 3 S. 2 LRKG, wonach die Dienstreisenden bei der Wahl des Beförderungsmittels neben wirtschaftlichen Aspekten insbesondere die Erfordernisse des Klimaschutzes zu beachten sind.

*Dienstliche Flugreisen*

Die Landesregierung führt seit 2008 eine Abgabe auf dienstliche Flugreisen ab. Mit der Neufassung des Landesreisekostengesetzes (LRKG) zum 1. Januar 2022 wurde diese auf die gesamte Landesverwaltung einschließlich der Hochschulen ausgeweitet.

Der mit der Corona-Pandemie einhergehende Ausbau der Digitalisierung im öffentlichen Dienst und der Privatwirtschaft hat neue (digitale) Gesprächs- und Konferenzformate etabliert, die einige Dienstreisen nicht mehr erforderlich machen, da im Sinne des § 2 Absatz 1 Satz 4 LRKG eine inhaltlich gleichwertige und kostengünstigere Alternative besteht. Mit der Neufassung des LRKG hat der Landesgesetzgeber die Belange des Klimaschutzes stärker als bisher in das Bewusstsein der dienstreisenden und diese genehmigenden Personen gestellt. Dies zeigt sich insbesondere in § 4 Absatz 1 Satz 3 LRKG, demnach notwendige Kosten für dienstlich veranlasste Flugreisen nur dann erstattungsfähig sind, wenn die dienstlichen oder wirtschaftlichen Gründe für die Flugzeugbenutzung die Belange des Klimaschutzes überwiegen. Dennoch notwendige Flugreisen kompensiert die Landesverwaltung zurzeit zwar nach dem CDM, dem Gold Standard oder einem vergleichbaren Standard. Dessen ungeachtet wird es für erforderlich angesehen, die Notwendigkeit jeder einzelnen Flugreise kritisch zu hinterfragen und dabei zu prüfen, ob entweder die Zahl der Flugreisenden vermindert oder ggf. alternative Formen des Austauschs über Online-Meetings in Betracht gezogen werden können.

Auf innerdeutsche Flugreisen sollte grundsätzlich verzichtet werden.

Ein wesentlicher Anteil der Flugreisen entfällt auf die im Ressortbereich des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst angesiedelten Hochschulen. Mit Unterzeichnung der Hochschulfinanzierungsvereinbarung II (2021 – 2025) haben die Hochschulen nochmals den Willen zum Klimaschutz und der damit verlangten Klimaschutzabgabe bekräftigt. Nach der Vereinbarung wird die hochschulinterne Finanzierung so geregelt, dass sie aus den Budgets der jeweiligen Verantwortungsbereiche zu finanzieren ist, um die Lenkungswirkung der Klimaabgabe zu entfalten. Der Maßnahme kommt mithin eine Lenkungswirkung zu, ohne jedoch aus dienstlichen Gründen zwingende Flugreisen zu verhindern. Die regelmäßig stattfindenden Dienstbesprechungen mit den Hochschulen zeigen, dass die Hochschulen für das Thema sensibilisiert sind. Sie werden ihre für den internationalen Austausch notwendigen Dienstreisen so klimaneutral wie möglich gestalten. Die in der Pandemie erprobten virtuellen Kommunikationsformate helfen hierbei.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass nach heutigem Stand auch künftig Flugreisen nicht gänzlich vermeidbar sein werden. Es ist deshalb geboten, alternative Möglichkeiten des Austausches beispielsweise im Rahmen von Online-Meetings fortlaufend zu prüfen und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die Klimabelastung durch Flugreisen kontinuierlich zu informieren. So-

fern die Kompensation von Flugemissionen weiterhin möglich sein wird, kann über dieses Instrument bis 2040 noch ein Ausgleich der Emissionen erfolgen (§ 11 Absatz 1 KlimaG BW). Die bis dahin entstehenden Kosten zur Kompensation von einer Tonne CO<sub>2e</sub> sind derzeit nicht seriös abzuschätzen.

Die Flugemissionen der Landesverwaltung beliefen sich 2021 auf 2.381,40 Tonnen CO<sub>2e</sub> (2020 rund 3.900 Tonnen CO<sub>2e</sub>). Nach Abklingen der Corona-Pandemie ist eine Zunahme der Flugreisen zu erwarten.

### 4.3 BESCHAFFUNG UND GREEN IT

#### *Beschaffung*

Zur Erreichung des Ziels einer netto-klimaneutralen Landesverwaltung bis 2030 sind hinsichtlich der Vergabe öffentlicher Aufträge im Liefer- und Dienstleistungsbereich folgende Maßnahmen vorgesehen:

Weiterentwicklung der VwV Beschaffung: Vorrangiges Ziel des Vergaberechts ist es, durch die wirtschaftliche und sparsame Verwendung von Haushaltsmitteln den Beschaffungsbedarf der öffentlichen Hand zu decken. Das Vergaberecht soll ebenso einen fairen Wettbewerb zwischen den bietenden Unternehmen sicherstellen. Durch die Berücksichtigung von nachhaltigen, insbesondere umweltbezogenen, sozialen und innovativen Kriterien, kann die Vergabe öffentlicher Aufträge auch der Verwirklichung strategischer Politikziele dienen. Aufgrund der enormen Marktmacht der öffentlichen Auftragsvergabe wird zunehmend realisiert, dass das geltende Vergaberecht politische Ziele unterstützen und so zu einer modernen (Digitalisierung), ressourceneffizienten (Klimaneutralität), wettbewerbsfähigen und resilienten Wirtschaft in Baden-Württemberg beitragen kann.

Die VwV Beschaffung soll im Hinblick auf eine klimaneutrale Landesverwaltung wie folgt weiterentwickelt werden:

- Die Fokussierung auf eine energieeffiziente Beschaffung bleibt erhalten.
- Die nachhaltige Beschaffung und eine klimaneutrale Landesverwaltung werden als Ziele der VwV Beschaffung festgeschrieben.
- Der dem Vergabeverfahren vorgelagerte Prozess der Prüf-, Berücksichtigungs- und Bevorzugungspflicht klimafreundlicher Leistungen soll in der VwV Beschaffung zu einer zentralen Vorgabe für die Bedarfsanalyse und die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung gemacht werden. Vorgegeben werden soll, dass die Ergebnisse von Bedarfsanalyse und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung dann entsprechend auch in die Leistungsbeschreibung und damit in das Vergabeverfahren selbst Eingang finden.

- Um die neuen Vorgaben für die Praxis anwendbar zu machen, soll eine „Negativliste“ nicht zu beschaffender Leistungen integriert werden.

Durch die Weiterentwicklung der VwV Beschaffung ist ein ambitioniertes Anspruchsniveau der Klimafreundlichkeit und zusätzlich weiterhin ein hohes Maß an Energieeffizienz bei allen Beschaffungsvorgängen des Landes gesichert. Die Weiterentwicklung ist damit ein wichtiger Schritt zur Erreichung des Ziels einer mittelfristig netto-klimaneutralen Landesverwaltung.

Ein jährlicher Erfahrungsaustausch zwischen allen Ressorts und mit der Industrie- und Handelskammer Baden-Württemberg ermöglicht die kontinuierliche und umfassende Beobachtung und Weiterentwicklung des Beschaffungswesens durch die Landeseinrichtungen im Liefer- und Dienstleistungsbereich im Hinblick auf rechtliche und gesellschaftliche Erfordernisse, was auch den Blick auf eine klimafreundliche Beschaffung einschließt. Zudem wird angestrebt, vier Jahre nach Inkrafttreten der VwV Beschaffung im Rahmen des interministeriellen Erfahrungsaustausches zu resümieren, ob das Ziel der netto klimaneutralen Beschaffung bis 2030 zu erreichen ist und/oder inwieweit nachgesteuert werden kann bzw. muss.

Fortbildung: Damit das Potenzial der öffentlichen Beschaffung in Bezug auf Aspekte einer klimafreundlichen öffentlichen Beschaffung besser eingesetzt und genutzt werden kann, brauchen die Beschafferinnen und Beschaffer wirksame Unterstützung in Form von gezielten Fortbildungen. Deshalb bietet das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus seit 2022 Fortbildungsmaßnahmen zur nachhaltigen Beschaffung an. Hierfür wurden im Haushalt des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus erstmals Mittel in Höhe von 20.000 Euro jährlich bereitgestellt.

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus beabsichtigt zudem, sich an einer Fortbildungsinitiative des Bundes und der Länder zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung zu beteiligen.

Klimaneutrale Beschaffung durch das Logistikzentrum Baden-Württemberg als zentrale Beschaffungsstelle der Landeseinrichtungen: Bei der Umsetzung der klimaneutralen Vorgaben bei der Beschaffung der Landeseinrichtungen im Liefer- und Dienstleistungsbereich kommt dem Logistikzentrum Baden-Württemberg (LZBW) eine besondere Bedeutung zu. Das gilt vor allem für die Gegenstände der sogenannten gemeinsamen Beschaffung, die das LZBW in eigener Verantwortung einkauft und den Dienststellen des Landes über den Webshop zur Bestellung anbietet. Das LZBW wird darüber hinaus bei Verstetigung der dafür erforderlichen Sach- und Personalmittel eine zentrale Rolle bei der dienststellenübergreifenden Beschaffung von Fahrzeugen mit klimaverträglichen Antrieben zum Personentransport einnehmen.

Das LZBW als zentrale Beschaffungsstelle der Behörden, Betriebe und Einrichtungen des Landes berücksichtigt bei seiner Ausschreibungsplanung und -umsetzung im Bereich der gemeinsamen Beschaffung soziale, umweltbezogene und strategische Aspekte. Hierbei befindet sich das LZBW allerdings im Spannungsfeld zwischen der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Beschaffung und der Zurverfügungstellung eines preislich attraktiven Sortiments für die Bedarfsträger. Die Einbeziehung insbesondere sozialer, umweltbezogener und strategischer Aspekte erfolgt bei der Beschaffung vor allem dort, wo es Handelsprodukte mit entsprechenden Merkmalen, also ein ausreichend breites Angebot gibt, und somit Wettbewerb herrscht. Dabei erfolgt immer eine Abwägung, inwieweit durch Festlegungen der gemeinsamen Beschaffung beim LZBW eine bewusste Sortimentseinschränkung zur Erreichung von Beschaffungszielen vorgenommen werden kann. Durch den wachsenden Markt kann mit jeder Ausschreibung das Sortiment an nachhaltig gekennzeichneten Artikel gesteigert werden.

Die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei der Beschaffung erfordert neben Grundkenntnissen der vergaberechtlichen Regelungslage auch Kenntnisse über den Beschaffungsgegenstand, mögliche kritische Produkteigenschaften und die Verfügbarkeit nachhaltiger Produkte auf dem Markt. Das LZBW ist in der Recherche zu Nachhaltigkeitsthemen geübt und könnte hier die Landeseinrichtungen mit deutlich geringerem Zeitaufwand und höherer Kompetenz maßgeblich unterstützen. Eine solche Unterstützungsleistung des LZBW ist mit den vorhandenen Kapazitäten jedoch nicht möglich und kann nur bei einer entsprechenden Personalausstattung angeboten werden.

Derzeit befinden sich bereits über 1.800 Produkte mit Zertifizierungen wie „Blauer Engel“, „Nordic Swan“, „FSC“ oder „PEFC“ und über 400 Produkte aus „Recyclingpapier/aus recyceltem Material“ im Sortiment des Bürosops. Soweit materialeitig möglich, wird für eingesetzten Materialien ein ÖkoTex-Zertifikat, welches die Schadstoffe im Endprodukt reguliert, verlangt. Weiterhin werden Transportweg, der Einsatz von recyclingfähigen Verpackungsmaterialien und das Qualitätsmanagement in der Ausschreibung abgefragt. Bei Versand der Produkte ab Lager des LZBW erfolgt dies klimaneutral mittels „DHL GoGreen“. Bei den Verpackungsmaterialien kommen zudem auch Recyclingprodukte zum Einsatz.

In der beigefügten Übersicht des LZBW ist das der gemeinsamen Beschaffung unterliegende aktuelle Sortiment an umweltfreundlichen/nachhaltigen/zertifiziert gekennzeichneten Artikeln (und daraus resultierender Klimafreundlichkeit) aufgelistet.

#### *CO<sub>2</sub>-neutraler Versand*

Die vom LZBW versendeten Pakete werden mit einem GoGreen-Zuschlag von derzeit 0,02 Euro je Paket versendet. Das Label GoGreen steht bei dem Vertragspartner DHL für einen CO<sub>2</sub>-neutralen Versand durch Investitionen in weltweite Klimaschutzprojekte (Kompensation).

Sammelausschreibung für Fahrzeuge mit alternativen Antrieben: Durch die Sammelausschreibung können die Klimaziele des Landes in Bezug auf den landeseigenen Fuhrpark optimal gestaltet werden. Zudem ist die Stabsstelle der LZBW gegenwärtig das einzige landesweit zentrale Instrument zur Steuerung der an das Land Baden-Württemberg gestellten Anforderungen gem. SaubFahrzeugBeschG. Die Stellen der Stabsstelle sind derzeit bis 31. Dezember 2023 befristet (kw-Vermerk).

Die Ermittlung der Klimabelastungen durch die vom LZBW ausgelösten Beschaffungsprozesse ist nur mit einem sehr hohen personellen Aufwand möglich, sodass hierauf zunächst verzichtet wurde. Eine Einschätzung der mit Beschaffung verbundenen Emissionen ist derzeit seriös nicht möglich.

#### *Green IT*

Die Landesstrategie Green IT hat das Ziel, die Informations- und Kommunikationstechnologie der Landesverwaltung ressourceneffizienter zu gestalten. Dies umfasst den ganzen IT-Lebensweg von der Produktion über die Nutzung hin zur Weiterverwendung oder Aussonderung. Die Landesstrategie Green IT beinhaltet die fünf Themenfelder Arbeitsplatz-IT, Beschaffung, Organisation, Rechenzentren und Wissenschaftsbetrieb, die wiederum mit Maßnahmen hinterlegt sind.

Durch Sachmittel der Landesstrategie Green IT und der Digitalisierungsstrategie digital.LÄND wurden und werden Projekte gefördert, die a) der Ausschöpfung von Effizienzpotenzialen, bspw. in Rechenzentren, b) der Entwicklung von Methoden und Metriken oder c) der Öffentlichkeitsarbeit bzw. Schulung dienen. Bauliche Maßnahmen wie die energieseitige Ertüchtigung von Rechenzentren oder die Nutzbarmachung von deren Abwärme werden über Mittel der Bauverwaltung (s. Kapitel 2.1) abgewickelt.

Der geschätzte jährliche Mittelbedarf beläuft sich auf 440.000 Euro (Sachmittel der Landesstrategie Green IT).

## **4.4 ERNÄHRUNG UND KANTINENVERPFLEGUNG**

### Kantinenverpflegung nachhaltiger gestalten

Faire Ernährungsumgebungen – hier in Form eines nachhaltigeren Kantinenangebotes – tragen dazu bei, dass Menschen ein nachhaltigeres Ernährungsverhalten erleichtert wird. Darunter wird ein Essensangebot verstanden, das zugleich gesundheitsförderlich und klimafreundlich gestaltet und unter fairen Arbeitsbedingungen hergestellt ist. Dadurch wird auch ein Beitrag zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Bilanz geleistet. Der öffentlichen Hand kommt bei der Gestaltung der Ernährungsumgebung eine Vorreiter- und Vorbildfunktion zu. Ziel ist die Optimierung der Ökobilanz

des Angebotes der Landeskantinen hin zu einer gesundheitsförderlichen, nachhaltigeren Verpflegung mit Erhöhung des Bio-Regionalen Anteils.

Eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf null ist auch im Bereich Ernährung und Kantinenverpflegung nicht möglich. Es geht um eine maximal ressourceneffiziente Gestaltung des Verpflegungsangebotes. Große Potenziale bestehen vor allem in der Speiseplangestaltung/Optimierung von Rezepturen. Bei der Beschaffung wird auf nachhaltige, nachvollziehbare und transparente Wertschöpfungsketten geachtet, sowohl im konventionellen als auch im Bio-Bereich. Diese Anforderung muss auch im Rahmen der VwV Beschaffung über die Kantinen hinaus Berücksichtigung finden. Ein weiterer zentraler Bereich ist die Vermeidung von Lebensmittelresten. Ein dritter Bereich ist eine geeignete Infrastruktur der Küchen (effiziente Koch- und Kühlgeräte). Ergänzend leistet auch die Schulung der Mitarbeitenden, z. B. hinsichtlich des Spülverhaltens sowie Wartung und Einsatz der technischen Geräte, einen Beitrag.

Die von der Kantinenverpflegung ausgehenden Treibhausgasemissionen der Landesverwaltung können nicht exakt bestimmt werden. Ausgehend von der geschätzten Nutzungsfrequenz des Essensangebotes im Konzept „Klimaneutrale Landesverwaltung“ von 2014 (ein Viertel aller Bediensteten gehen 150 Mal im Jahr in die Kantine) und aktuellen Durchschnittsemissionswerten einer Mahlzeit von 1,5 kg CO<sub>2e</sub> (siehe u. a. Projekt Klimateller) entstehen bei 10 Millionen Essen pro Jahr insgesamt ungefähr 15.000 Tonnen CO<sub>2e</sub> (zu berücksichtigen für das Betrachtungsjahr 2020 ist ein signifikanter Nutzungsrückgang der Kantinen durch die COVID-19-Pandemie um geschätzt 75 Prozent, das entspricht CO<sub>2e</sub> im Jahr 2020 in Höhe von 3.750 Tonnen). Das Optimierungspotenzial bezogen auf ein Tellergericht bei einem sehr ressourceneffizienten Einsatz der Lebensmittel und Geräte liegt bei etwa fünfzig Prozent (siehe u. a. Projekt - KEEKS (Klima- und Energieeffiziente Küche in Schulen und Projekt Klimateller). Das entspricht pro Mahlzeit 600 bis 800g CO<sub>2e</sub>. Je nach der schwer prognostizierbaren Nutzungsfrequenz der Kantinen im Jahr 2030 zwischen fünf Millionen und zehn Millionen Essen pro Jahr liegt der voraussichtlich maximal erreichbare CO<sub>2</sub>-Zielwert bei 3.500 bis 7.000 Tonnen.

Die Landeskantinen und Betriebskantinen im Land werden bei der Erfüllung der Ziele insbesondere vom Landeszentrum für Ernährung und der MBW Marketinggesellschaft Baden-Württemberg mit Informations- und Beratungsangeboten unterstützt.

## 5 Anhang

### 5.1 ERGEBNISSE DER EMISSIONSBERECHNUNGEN IM EINZELNEN (AUSZUG):

#### Stromverbrauch Liegenschaften

Stromverbrauch Liegenschaften	Einheit	2010	2015	2018	2021
	MWh/a	299.479	282.128	296.494	284.340

Tabelle 2: Stromverbrauch Liegenschaften 2010, 2015, 2018 und 2021 (ohne Universitäten und -kliniken)

Im Jahr 2010 entstammte etwa ein Fünftel des bezogenen Stroms aus erneuerbarer Energie. Die vollständige Umstellung auf Ökostrombezug erfolgte ab dem Jahr 2014. Einfluss auf den Emissionsfaktor haben dann nur noch landeseigene Heizkraftwerke mit Stromerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung.

Emissionsfaktor	Einheit	2010	2015	2018	2021
Strom	t CO <sub>2</sub> /MWh	0,297	0,014	0,019	0,071
Qualität		Strom-Mix	Ökostrom	Ökostrom	Ökostrom

Tabelle 3: Emissionsfaktor 2010, 2015, 2018 und 2021

#### Mobilität – Fuhrpark – Dienstreisen mit privaten Kfz

	Einheit	2012	2015	2018	2021
Landesamt für Besoldung und Versorgung BW	Mio. km	51,5 mit Unsicherheitsfaktor 15 %	45,1 mit Unsicherheitsfaktor 10 %	43,4 mit Unsicherheitsfaktor 5 %	22,7 mit Unsicherheitsfaktor 5 %
Emissionsfaktor (Annahme: überwiegend Mittel-/Oberklassewagen und Diesel-/Benzinkraftstoff)	t CO <sub>2</sub> /km	0,000266	0,000266	0,000258	0,000144 <sup>6</sup>
Quelle Emissionsfaktor		GEMIS 4.8 <sup>7</sup> und Berechnungen FutureCamp	GEMIS 4.8 und Berechnungen FutureCamp	DEFRA <sup>8</sup>	DEFRA <sup>9</sup>

Tabelle 4: Dienstreisen mit Privat-Kfz 2012, 2015, 2018 und 2021 mit Emissionsfaktoren

<sup>6</sup> In t CO<sub>2</sub>/Pkm

<sup>7</sup> Globales Emissions-Modell integrierter Systeme - GEMIS

<sup>8</sup> Department for Environment, Food & Rural Affairs (Government United Kingdom) - DEFRA

Mobilität – Flugreisen

Emissionsquelle	Einheit	2013	2015	2018	2021
Inlandsflüge	Pkm	6.429.132	7.403.368	7.769.427	983.612
Kontinentalflüge	Pkm	10.792.869	14.014.020	18.328.022	2.680.193
Interkontinentalflüge	Pkm	55.468.681	72.706.836	94.411.172	9.186.151
<b>Summe</b>	<b>Pkm</b>	<b>72.690.682</b>	<b>94.124.224</b>	<b>120.508.621</b>	<b>12.849.956</b>

Tabelle 6: Datensammlung zu Flüge der Landesverwaltung; Quelle: Reisebüros DER und REEG

Emissionsfaktor	Einheit	2013	2015	2018	2021
Inlandsflüge	kg CO <sub>2</sub> e/Pkm	0,327	0,298	0,298	0,272 <sup>9</sup>
Kontinentalflüge	kg CO <sub>2</sub> e/Pkm	0,227	0,198	0,213	0,170 <sup>10</sup>
Interkontinentalflüge	kg CO <sub>2</sub> e/Pkm	0,183	0,183	0,183	0,214 <sup>11</sup>

Tabelle 7: Emissionsfaktoren für Flüge inkl. RFI Faktor

THG-Emissionen	Einheit	2013	2015	2018	2021
Inlandsflüge	t CO <sub>2</sub> e	2.100	2.206	2.318	158
Kontinentalflüge	t CO <sub>2</sub> e	2.445	2.777	3.896	389
Interkontinentalflüge	t CO <sub>2</sub> e	10.151	13.305	17.256	1.721
<b>Summe Flüge</b>	<b>t CO<sub>2</sub>e</b>	<b>14.696</b>	<b>18.288</b>	<b>23.469</b>	<b>2.268</b>

Tabelle 8: THG-Emissionen des Flugverkehrs 2013 - 2015 - 2018 - 2021

Weitergehende Erläuterungen zu den Angaben in den folgenden, nachrichtlich angeführten Tabellen sind den vorausgegangenen Berichten zu entnehmen: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2\\_Presse\\_und\\_Service/Publicationen/Klima/Zweiter-Fortschrittsbericht-klimaneutrale-Landesverwaltung-300620-barriere-frei.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publicationen/Klima/Zweiter-Fortschrittsbericht-klimaneutrale-Landesverwaltung-300620-barriere-frei.pdf).

<sup>9</sup> Kurzstrecke<sup>10</sup> Mittelstrecke<sup>11</sup> Langstrecke

Liegenschaften – Wärme

Liegenschaften LVBW	Fernwärme in MWh (einschl. Eigenzeugung)	Erdgas in MWh	Heizöl in MWh	Holz in MWh	Bio-gas in MWh	Sonstiges (z.B. Wärmepumpe, Solarthermie) in MWh	Gesamt
2010	293.120	362.541	60.852	5.333	1.634	---	723.480
2015	256.080	279.083	39.302	18.158	7.731	237	600.591
2018	276.659	289.841	35.068	19.744	562	1.378	623.252
2021	278.292	329.785	24.509	28.222	737	3.675	665.220

Tabelle 9: Wärmeverbrauch der Landesliegenschaften 2010, 2015, 2018, 2021 (ohne Universitäten und -kliniken)

Emissionsquelle	Emissionsfaktor 2010	Emissionsfaktor 2015	Emissionsfaktor 2018	Emissionsfaktor 2021	Einheit
Wärme <sub>BW</sub> Scope 3	0,0306	0,0277	0,0277	0,0422 <sup>12</sup>	t CO <sub>2</sub> /MWh
Erdgas (Hi)	0,044	0,044	0,044	0,0453	t CO <sub>2</sub> /MWh
Heizöl	0,050	0,050	0,050	0,0589	t CO <sub>2</sub> /MWh
Biogas	0,063	0,063	0,063	0,0613	t CO <sub>2</sub> /MWh
Holz	0,024	0,024	0,020	0,0128	t CO <sub>2</sub> /MWh

Tabelle 10: Emissionsfaktoren Scope 3 Wärme<sub>BW</sub> und Vorkette Brennstoffe

Wasserverbrauch (in m <sup>3</sup> )	2010	2013	2015	2018	2021
Liegenschaften LVBW	2.214.377	2.389.292	2.174.824	2.356.002	2.790.490

Tabelle 11: Wasserverbrauch Liegenschaften 2010, 2013, 2015, 2018 und 2021 (ohne Universitäten und Universitätskliniken)

Emissionsquelle	Jahr	Emissionsfaktor	Einheit
EF Wasser	2015	0,0003441	t CO <sub>2</sub> /t Wasser
EF Abwasser	2015	0,0007090	t CO <sub>2</sub> /t Abwasser
EF Wasser	2018	0,0003441	t CO <sub>2</sub> /t Wasser
EF Abwasser	2018	0,0007090	t CO <sub>2</sub> /t Abwasser
EF Wasser	2021	0,0003441	t CO <sub>2</sub> /t Wasser
EF Abwasser	2021	0,0007090	t CO <sub>2</sub> /t Abwasser

Tabelle 125: Emissionsfaktoren für Wasser/Abwasser

<sup>12</sup> Emissionsfaktor Fernwärme von Future Camp; dieser wurde in der Berechnung durch lokale Emissionsfaktoren von Vermögen & Bau überschrieben.

Fuhrpark	2010 - 2012	2015	2018	2021
Staatsministerium mit Landesvertretung BW	k.A.	k.A.	6.998 Liter Diesel, 19.374 Liter Benzin, 619 kg Erdgas, 2.497 km Elektroauto Laufleistung, 5.233 km Laufleistung Fahrzeug mit Wasserstoff betrieben	168.114 km-Laufleistung Hybridfahrzeuge, 36.026 km-Laufleistung Elektrofahrzeuge, 26.221 km-Laufleistung Diesel-Fahrzeuge
Innenministerium (Einsatzfahrzeuge Polizei)	7.200.000 Liter Diesel, 800.000 Liter Benzin (2010)	7.379.168 Liter Diesel, 266.386 Liter Benzin	7.199.813 Liter Diesel, 253.909 Liter Benzin	6.923.776 Liter Diesel, 13.390 Liter Benzin, 204.171 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge Mittel-/Oberklasse
Innenministerium (Polizei-Hubschrauber)	626.596 Liter Flugbenzin (2011)	754.266 Liter Flugbenzin	834.330 Liter Flugbenzin	713.593 Liter Kerosin
Innenministerium (Polizeiboote)	292.387 Liter Diesel (2011)	220.000 Liter Diesel	250.863 Liter Diesel, 11.059 Liter Benzin	276.043 Liter Diesel, 13.390 Liter Benzin
Landesamt für Verfassungsschutz				45.623 Liter Benzin, 71.000 Liter Diesel, 9.181 km-Laufleistung E-Fahrzeug Mittelklasse, 14.631 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeug Mittelklasse
Innenministerium	k.A.	14.954 Liter Diesel	10.089 Liter Diesel, 27.627 Liter Benzin	2.375 Liter Diesel, 7.909 Liter Benzin, 53.260 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge Mittel-/Oberklasse
Finanzministerium	k.A.	k.A.	11.962 Liter Benzin	118.375 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge, 10.000 km-Laufleistung E-Fahrzeuge
Finanzministerium nachgeordneter Bereich	k.A.	k.A.	224.780 Liter Diesel, 23.510 Liter Benzin, 368.265 km Laufleistung überwiegend Mittelklasse-Fahrzeuge	160.623 Liter Diesel, 12.012 Liter Benzin, 861.961 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 151.661 km-Laufleistung E-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 65.332 km-Laufleistung Diesel-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 4.673 km-Laufleistung Erdgas-betriebene Fahrzeuge Sprinter/Transporter bis 3,5 t
RP Stuttgart - mit Landesbetrieb Gewässer	460.000 Liter Diesel	338.850 Liter Diesel, 29.374 Liter Benzin, 1.594 kg Gas	153.291 Liter Diesel, 286.226 Liter Benzin, 1.628 kg Gas, 83.213 km Laufleistung mit Elektroantrieb	220.421 Liter Diesel, 96.189 Liter Benzin, 483.586 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 136.472 km-Laufleistung E-Fahrzeuge Sprinter u. Mittelklasse

RP Freiburg mit Landesbetrieb Gewässer				109.519 Liter Diesel, 9.653 Liter Benzin, 186.587 km-Laufleistung Hybridfahrzeuge überwiegend Mittel-/Oberklasse, 50.005 km-Laufleistung E-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse
RP Tübingen mit Landesbetrieb Gewässer				27.060 Liter Diesel, 418.776 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 18.026 km-Laufleistung Diesel-Fahrzeuge Mittelklasse
RP Karlsruhe mit Landesbetrieb Gewässer				78.941 Liter Diesel, 1.483 Liter Benzin, 80.500 km-Laufleistung Diesel-Fahrzeuge überwiegend Mittel-/Oberklasse, 15.216 km-Laufleistung E-Fahrzeuge, 192.223 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse
Wissenschaftsministerium	130.837 km Laufleistung mit Einsatz von Diesel und 8.000 km Laufleistung mit Brennstoffzellenauto F-Cell	8.348 Liter Diesel, 5.431 Liter Benzin, 58 kg Wasserstoff	8.736 Liter Benzin, 4.439 km Laufleistung mit E-Fahrzeug	90.000 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge Oberklasse, 3.000 km-Laufleistung E-Fahrzeug Mittelklasse
Hochschulen, Universitäten, Unikliniken,	417.362 Liter Diesel- und Benzin-Kraftstoffverbrauch	447.401 Liter Diesel, 71.529 Liter Benzin, 12.940 km Laufleistung E-Fahrzeuge, 159 kg Wasserstoff, 1071 Hybridfahrzeuge, 1838 kg Gas	290.199 Liter Diesel, 120.276 Liter Benzin, 183.744 km Laufleistung mit E-Fahrzeugen, 3.300 kg Gas, 48.030 km Laufleistung mit Dieselfahrzeugen, 9.119 km Laufleistung mit Benzin-Fahrzeug	2.029.084 km-Laufleistung Diesel-Fahrzeuge, 1.258.374 km-Laufleistung Benzin-Fahrzeuge, 211.283 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 316.863 km-Laufleistung E-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 9.579 km-Laufleistung Erdgas-Fahrzeuge
Umweltministerium	6.399 Liter Dieselkraftstoff und 381 Liter Benzin	6.626 Liter Diesel, 229 Liter Benzin	11.102,25 Liter Diesel, 759,44 Liter Benzin	35.932 km-Laufleistung E-Fahrzeug Oberklasse, 5.109 km-Laufleistung Fahrzeug mit Erdgas betrieben, 28.086 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeug Mittelklasse

LUBW – Landesanstalt für Umwelt	k.A.	112.321 Liter Diesel (inkl. Kraftstoffverbrauch der Schiffe), 1.118 Liter Benzin, 753,30 Liter Erdgas, mit Privat-KfZ zurückgelegte Kilometer 181.878 (überwiegend Benzin), 8.851 km mit Car-Sharing zurückgelegte Kilometer	93.894 Liter Diesel (inkl. Kraftstoffverbrauch der Schiffe), 4.062 Liter Benzin, 862.811 km mit Dienst-Kfz zurückgelegte Kilometer, 81.937 km mit Privat-Kfz zurückgelegte Kilometer, 7.150 km mit Car-Sharing zurückgelegte Kilometer	77.804 Liter Diesel (Inkl. Kraftstoffverbrauch der Schiffe), 27,00 Liter Benzin, 18.791 km-Laufleistung E-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 74.464 km mit Privat-KfZ zurückgelegte Kilometer, 1.699 km mit Car-Sharing zurückgelegte Kilometer
Verkehrsministerium	7.210 Liter Dieselkraftstoff; 1.766 kWh für Elektrofahrzeug	4.624 Liter Diesel, 1.187 Liter Benzin, 4.355 km E-Fahrzeug	4.016 Liter Benzin 14.720 km Laufleistung mit Elektrofahrzeug und E-Hybrid, 356 kg Erdgas, 20,17 kg Wasserstoff	20.361 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse, 17.414 km-Laufleistung E-Fahrzeug Oberklasse
Wirtschaftsministerium	k.A.	k.A.	6.688 Liter Diesel, 6.487 Liter Benzin	538 Liter Benzin, 72.548 km-Laufleistung Hybridfahrzeuge Mittel-/Oberklasse, 7.740 km-Laufleistung Fahrzeug mit Wasserstoff betrieben
Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen				76.987 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge Mittel-/Oberklasse
Sozialministerium	k.A.	k.A.	5.663 Liter Diesel, 6.291 Liter Benzin	82.633 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge Mittel-/Oberklasse, 176 km-Laufleistung E-Fahrzeug Mittelklasse
Ministerium Ländlicher Raum	k.A.	k.A.	208.229 km Laufleistung mit dieselbetriebenen Fahrzeugen	13.094 Liter Diesel
Justizministerium	k.A.	k.A.	8.521 Liter Diesel, 4.485 Liter Benzin	63.763 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeug Oberklasse, 3.293 km-Laufleistung E-Fahrzeug Mittelklasse
Justizministerium nachgeordneter Bereich	k.A.	k.A.	7.249 Liter Diesel, 2.639 Liter Benzin, 33.894 km Laufleistung Hybridfahrzeuge	1.526 Liter Diesel, 230.233 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge überwiegend Mittelklasse
Kultusministerium	k.A.	k.A.	12.354 Liter Diesel und 7.841 km Laufleistung Elektrofahrzeug	4.233 Liter Diesel, 642 Liter Benzin, 17.093 km-Laufleistung E-Fahrzeuge Kleinwagen u. Sprinter, 3.959 km-Laufleistung Hybrid-Fahrzeuge Mittelklasse

Tabelle 13: Fuhrpark Datensammlung für die Jahre 2010-2012, 2015, 2018, 2021

Im Fall von Verbrauchsangaben nach Kraftstoffart greift die Auswertung der Emissionen für alle oben genannten Teilbereiche des landeseigenen Fuhrparks auf folgende, spezifisch kombinierte, direkte und indirekte Emissionsfaktoren zurück:

Treibstoff	Emissionsfaktor 2010	Emissionsfaktor 2015	Emissionsfaktor 2018	Emissionsfaktor 2021	Einheit	Quelle 2010 bis 2018	Quelle 2021
Diesel	0,003241	0,003241	0,003241	0,003316	t CO <sub>2</sub> /l	GEMIS 4.8	DEFRA 2021
Benzin	0,002778	0,002778	0,002778	0,002933	t CO <sub>2</sub> /l	GEMIS 4.8	DEFRA 2021
Flugbenzin	0,00372 <sup>13</sup>	0,00372 <sup>14</sup>	0,003177	0,003072 <sup>15</sup>	t CO <sub>2</sub> /l	EU ETS-RL (2003/87/EG), Anhang III bzw. DEFRA (2018)	DEFRA 2021

Tabelle 14: Emissionsfaktoren für eigenen Fuhrpark

## 5.2 ÜBERSICHT DES LOGISTIKZENTRUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (LZBW) ÜBER DAS DER GEMEINSAMEN BESCHAFFUNG UNTERLIEGENDE AKTUELLE SORTIMENT AN UMWELTFREUNDLICHEN/NACHHALTIGEN/ZERTIFIZIERT GEKENNZEICHNETEN ARTIKELN (STAND: 15. JUNI 2022)

Durch den wachsenden Markt in Bezug auf das Sortiment an umweltfreundlichen/nachhaltigen/zertifiziert gekennzeichneten Artikeln (und daraus resultierender Klimafreundlichkeit) kann mit jeder Ausschreibung die Anzahl im Büroshop abgebildeter passender Artikel gesteigert werden. Derzeit befinden sich bereits über 1800 Produkte mit Zertifizierungen wie „Blauer Engel“, „Nordic Swan“, „FSC“ oder „PEFC“ und über 400 Produkte aus „Recyclingpapier/aus recyceltem Material“ im Sortiment des Büroshops.

Folgende Übersicht zu den Sortimenten, nicht abschließend:

- Büromaterial
  - Fokus auf nachfüllbare Produkte (Board-, Permanentmarker, Kugelschreiber, etc.) -> Trotz sinkender Verkaufszahlen (da oft etwas teurer) weiterhin im Sortiment.
  - Langlebigkeit von Stiften (bewertete Bemusterung, z. B.: Wie lang kann man einen Stift offen herumliegen lassen, bevor er eintrocknet).
  - Feste Vorgaben für Recyclingmaterial bei nahezu allen ausgeschriebenen Produkten aus Pappe und Papier.
- Bürogeräte: Bei der Beschaffung von Bürogeräten (Aktenvernichter) gibt es Vorgaben für energiesparende automatische Abschaltung und Stand-by-Betrieb ohne Stromverbrauch.
- Büropapiere (Druck- und Kopierpapier) fallen unter die Sonderregelungen für Papierprodukte gemäß Ziffer 10.3.2.4 der VwV Beschaffung.

<sup>13</sup> Scope 3 (indirekte) Emissionen werden hier vernachlässigt (entsprechen etwa 0,05 Prozent der erfassten Emissionen und sind in hier verwendeten Quellen nicht angegeben).

<sup>14</sup> Scope 3 (indirekte) Emissionen werden hier vernachlässigt (entsprechen etwa 0,05 Prozent der erfassten Emissionen und sind in hier verwendeten Quellen nicht angegeben).

<sup>15</sup> Emissionsfaktor für Kerosin, Quelle: DEFRA 2021

- Bei Recycling-Büropapieren mit dem Blauen Engel<sup>16</sup> müssen Papierfasern gemäß DE-UZ 14a zu 100 Prozent aus Altpapier bestehen. Der Ressourcenverbrauch ist geringer als beim Einsatz von Frischfaser-Papieren. Grundsätzlich werden für den Bereich der Büropapiere fast ausschließlich Recyclingprodukte beschafft.
- Frischfaser-Papiere sind weitestgehend aus dem Sortiment des LZBW verbannt, es sei denn es handelt sich um einzelne Sonderpapiere (z. B. Plotterpapiere), für die es keine Recyclingpapiervarianten gibt. Primärfaserstoffe sollten soweit für das jeweilige Produkt verfügbar, immer aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen (FSC/PEFC zertifiziert) bzw. das Europäische Umweltzeichen - EU-Blume bzw. EU-Ecolabel oder das Nordische Umweltzeichen (Nordic Swan) besitzen.
- Bürostühle: Der überwiegende Teil der verwendeten Materialien und Teile des Büroarbeitsstuhls sind recyclebar. Die derzeitigen Vertragspartner praktizieren über den gesamten Lebenszyklus der Produkte verschiedene Programme zum nachhaltigen Werkstoffeinsatz. Neben langen Garantiezeiten und beispielsweise langer Verfügbarkeit von Ersatzteilen, sind die Produkte so gestaltet, dass eine stoffliche Trennung und teilweise Wiederverwendung von Materialien möglich ist.
- Büromöbel
  - Verbundmaterialien werden vermieden (Ausnahme: Produktsicherheit): Eingesetzte Werkstoffe müssen leicht voneinander zu trennen, möglichst sortenrein verarbeitet und recycelbar sein.
  - Alle eingesetzten Kunststoffteile müssen PVC-frei sein.
  - Keine Schwermetalle: Beschichtungen von Metall-, Holz- und Holzwerkstoffoberflächen müssen frei von Chromaten, Blei und anderen toxischen Schwermetallen sein.
  - Zertifikatsforderung: Alle Büromöbel müssen die Anforderungen an das Umweltzeichen „Blauer Engel“ RAL-UZ 38 erfüllen (u. a. Holz aus legalen Quellen und nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, Formaldehyd in Holzwerkstoffen < 0,1 ppm, keine krebserzeugenden / erbgutverändernden / fortpflanzungsgefährdenden / aus anderen Gründen besonders besorgniserregenden Beschichtungsstoffe, keine Halogene, keine Flammschutzmittel, keine Biozide, etc.).
  - Fachgerechte Entsorgung: Rücknahme von Altmöbeln mit anschließender fachgerechter Verwertung und/oder Entsorgung.
  - Auf sämtliches Mobiliar und dazugehörige Ersatz- und Verschleißteile sowie Zubehör muss eine Nachlieferungsgarantie von mind. 5 Jahren eingeräumt werden.
- Holzprodukte
  - Bleistifte, Lineale, Stempel müssen FSC-/PEFC- Zertifizierungen vorweisen.
  - Handfeger und Besenstiel aus unlackiertem Holzkörper.

---

<sup>16</sup> Hinweis: Oder gleichwertige Kriterien erfüllen.  
Klimaneutrale Landesverwaltung-Konzept bis 2030

- Stempel: Positive Bewertung von Bietern deren Verpackungen ausschließlich aus Papier und Kartonage bestehen, ohne Verwendung von Folien, beschichteten Verpackungen oder Verbundmaterialien.
- Batterien und Akkus: Vorzug von Produkten mit höherer Lebensdauer (Bewertung der Qualität anhand der Lagerfähigkeit (Lange Lagerung -> Selbstentladung = zur Vermeidung von Produktentsorgung bevor eine Verwendung stattgefunden hat).
- Hygieneartikel
  - WC Duftspender, Seifenschäumkonzentrat, Essigreiniger, Bodenreiniger, Allzweckreiniger, Sanitärreiniger, Spülmittel, Entkalker, welche Biologisch abbaubar und teilweise in wiederbefüllbaren Behältern abgefüllt sind.
  - WC Toilettenbürste und WC Ständer als Ersatzteile.
  - Glas- und Fensterreiniger aus pflanzlichen Inhaltsstoffen.
  - Desinfektionstücher Nachfüllpacks.
  - Abfallbeutel aus Papier, die zu 100 Prozent biologisch abbaubar und kompostierbar sind.
  - Mülltüten aus umweltfreundlichem Polyethylen, welches recyclebar ist.
- Druckerverbrauchsmaterial: Zu den Bewertungskriterien gehört die Einhaltung folgender Zertifikate wie z. B. der Nordic Swan oder der Blaue Engel. Außerdem werden bei dieser Ausschreibung nur Angebote berücksichtigt, bei denen ein Rücknahmekonzept für Leerkartuschen und ein Nachweis über einen gültigen Entsorgungsvertrag vorhanden ist.
- KFZ/LKW Reifen: Vorgeschrieben ist die Vorlage eines Konzepts zur fachgerechten und ordentlichen Entsorgung/Aufbereitung von Altreifen.
- IT-Standardgeräte: Bei der Beschaffung von IT-Standardgeräten (Server, Client, Drucker und Multifunktionsgeräte) werden zur Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots die Kosten für den Energieverbrauch der Geräte während der geplanten Einsatzzeit auf der Basis eines standardisierten Nutzungsprofils nach den Bestimmungen des Energy Star bzw. dem Blauen Engel berücksichtigt (Energieeffizienz bzw. „Green-IT“). Im Falle von Druckern und Multifunktionsgeräten erfolgt dies unter Einbeziehung des Aufwands für Verbrauchsmaterial während der Nutzungsdauer. Bei der Auswahl von Hardware durch die BITBW bzw. in der Erstellung der technischen Leistungsbeschreibungen erfolgt, wenn möglich, die Nutzung von Nachhaltigkeitssiegeln wie z. B. TCO certified.

Der LZBW-Büroshop ist bestrebt den zu versorgenden Einheiten, soweit dies möglich ist, stets eine umweltfreundliche/nachhaltige (und damit auch klimaneutralere) Alternative zu bieten. Ob die Kunden dies aber annehmen, liegt immer in den Händen der jeweiligen Beschaffer vor Ort.

Vor allem im Bereich der Büropapiere und Versandmittel ist immer wieder zu bemerken, dass Kunden hochweiße Produkte bevorzugen und sich oft direkt an Rahmenvertragspartner des LZBW wenden, um dort außerhalb des Bürohops in Eigenregie Frischfaserprodukte zu beschaffen.

Des Weiteren erschwert das in die Jahre gekommene Shopsystem, mit einer „unintelligenten“, rein textbasierten Suche, bei welcher eine Trunkierung notwendig ist, welche seit Jahrzehnten kein Standard mehr ist und welches keinerlei Sortierungsmöglichkeit der Sortimente bietet, um einen schnellen Zugriff auf die als „Nachhaltig“ gekennzeichneten Produkte zu erhalten.

Die Umsetzung der sozialen, umweltbezogenen und strategischen Aspekte steigert die Komplexität der Ausschreibungen. Da nicht in allen Produktbereichen etablierte Gütesiegel bestehen, sind teilweise kreative Lösungen notwendig, um Nachhaltigkeitsaspekte zu verfolgen.

Mit der Überarbeitung der VwV Beschaffung wird sich bald konkret zeigen, welche zusätzlichen Anforderungen und Neuerungen in die künftige Version dieser Verwaltungsvorschrift Einzug finden werden, und welche Auswirkungen und Veränderungen das für Beschaffungsthemen und -prozesse in der Landesverwaltung Baden-Württembergs mit sich bringen wird.

---

**Impressum**

Herausgeber:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Kernerplatz 9

70182 Stuttgart

Tel.: 0711 126-0

Fax: 0711 126-2881

Internet: [www.um.baden-wuerttemberg.de](http://www.um.baden-wuerttemberg.de)

E-Mail: [poststelle@um.bwl.de](mailto:poststelle@um.bwl.de)