



Kanton Basel-Stadt



Klima  
Basel  
2037

# Strategie Klimaneutrale Verwaltung

## Kurzfassung

Basel, 14. Oktober 2024



# Emissionen gemäss GHG

Greenhouse Gas Protocol<sup>1</sup>, ein internationaler Standard zur Bilanzierung von Treibhausgasen, unterscheidet drei Kategorien (Scopes) von Emissionen, die in der vorliegenden Strategie wie folgt angewendet werden.

## **Scope 1 (direkte Emissionen)**

Diese CO<sub>2</sub>eq-Emissionen<sup>2</sup> entstehen durch die betrieblichen Aktivitäten der Verwaltung, wie z. B. durch fossile Brennstoffe für Gebäudeheizungen und Fahrzeuge im Verwaltungsbesitz.

## **Scope 2 (indirekte Emissionen)**

Diese entstehen aus der Bereitstellung eingekaufter Energie, wie Strom, Erdgas, Benzin oder Diesel.

## **Scope 3 (vor- und nachgelagerte Emissionen)**

Dazu zählen beispielsweise Emissionen aus den Bau-tätigkeiten der Verwaltung, ihren Beschaffungen, aus Dienstreisen oder der Pendlermobilität der Verwaltungsmitarbeitenden.<sup>3</sup>

Ziel ist es, die Scope 1-Emissionen auf ein Minimum zu reduzieren und die verbleibenden Emissionen ab 2030 vollständig zu kompensieren. Auch die Scope 2- und 3-Emissionen sollen grösstmöglich reduziert werden, sind aber nicht kompensationspflichtig.

# Klimaschutz in Basel-Stadt und die Vorreiterrolle der Verwaltung

Der Regierungsrat von Basel-Stadt misst dem Klimaschutz grosse Bedeutung bei und hat diesen als einen der drei Hauptschwerpunkte seines aktuellen Legislaturplans festgelegt. Bereits 2019 rief der Grosse Rat den Klimanotstand aus, und im November 2022 stimmte die Bevölkerung mit deutlicher Mehrheit für das Netto-Null-Ziel bis 2037, das seither in § 15 Abs. 2 der Kantonsverfassung (KV) verankert ist. Gemäss KV trägt der Kanton nach seinen Möglichkeiten dazu bei, die globale Erwärmung auf maximal 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Die im September 2023 verabschiedete Klimaschutzstrategie zeigt den Weg zur Erreichung des Netto-Null-Ziels 2037 auf.<sup>4</sup>

Der Regierungsrat will den Klimaschutz voranbringen und strebt an, bis 2030 bei den Scope 1-Emissionen der Verwaltung Netto-Null zu erreichen.<sup>5</sup> Damit soll die Verwaltung sieben Jahre vor dem gesamten Kanton klimaneutral sein. Schon im Politikplan 2008–2011 hielt der Regierungsrat fest, mithilfe ökologischer und energieeffizienter Massnahmen sowie sparsamem Umgang mit fossilen Energieträgern einen wesentlichen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion leisten zu wollen. Der Grosse Rat stimmte am 25. Juni 2008 dem Ratschlag «Klimaneutrale Verwaltung: Die kantonale Verwaltung auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft» zu. Bis zum Schlussbericht vom 28. April 2021 wurden 54 Vorhaben umgesetzt, die über die Lebensdauer der Investitionen Einsparungen von 245 GWh Energie und 56 659 t CO<sub>2</sub> erzielten.

Die vorliegende Strategie zeigt, wie das Netto-Null-Ziel 2030 (Scope 1) erreicht werden soll. Zusätzlich berücksichtigt sie Scope 2- und Scope 3-Emissionen der Verwaltung, die zwar nicht dem Netto-Null-Ziel 2030 unterliegen, jedoch so weit wie möglich reduziert werden sollen. Das Klima- und Innovationsgesetz (KIG) des Bundes sieht vor, dass die Kantone ihre Emissionen bis 2040 auf Netto-Null senken. Ob dies auch Scope 3-Emissionen umfasst, soll im Rahmen des zweiten Teils der Klimaschutzverordnung (KIV) geklärt werden. Der Kanton erfüllt mit der vorliegenden Strategie bereits die gemäss KIG anzustrebende Vorbildfunktion.

Die Verwaltung hat schon viele Massnahmen umgesetzt: Von 2008 bis 2020 wurden umfassende energetische Sanierungen kantonaler Gebäude durchgeführt. Seit der Revision des Energiegesetzes 2017 gelten höhere Anforderungen an die Energienutzung,

und fossile Heizungen in Verwaltungsgebäuden müssen bis 2030 durch erneuerbare Systeme oder Fernwärme ersetzt werden. Für Mitarbeitende gelten verschärfte Parkplatzregelungen auf Staatsarealen und bei Ersatzbeschaffungen sollen ausschliesslich Elektrofahrzeuge erworben werden, sofern keine wesentlichen Leistungseinbussen entstehen.

Mit der vorliegenden Strategie liegt erstmals ein übergeordnetes Konzept zur Reduktion aller Emissionen der Verwaltung vor. Sie baut auf bisherigen Massnahmen auf und ergänzt diese, um sowohl das Netto-Null-Ziel 2030 in Scope 1 als auch die Reduktion der Scope 2- und Scope 3-Emissionen zu erreichen.

# Reduktionsziele bis 2030

## Netto-Null 2030

Die vorliegende Strategie verfolgt das Ziel, die Scope 1-Emissionen bis 2030 auf Netto-Null zu reduzieren, um zur Begrenzung der globalen Erwärmung beizutragen. Im Jahr 2022 beliefen sich diese Emissionen auf rund 4500 t CO<sub>2</sub>eq, was knapp 1 % der gesamten kantonalen Emissionen ausmacht.<sup>6</sup> Die grössten Emissionsquellen dabei waren der Treibstoffverbrauch von Fahrzeugen mit 1900 t CO<sub>2</sub>eq, die fossilen Brennstoffe für die Gebäudeheizungen der Verwaltung<sup>7</sup> mit 1800 t CO<sub>2</sub>eq sowie Emissionen aus Kälteanlagen (ca. 700 t CO<sub>2</sub>eq). Rund 100 t CO<sub>2</sub>eq stammten aus dem Treibstoffverbrauch von fossilen Geräten für den Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen.

Um das Ziel Netto-Null bis 2030 zu erreichen, verfolgt

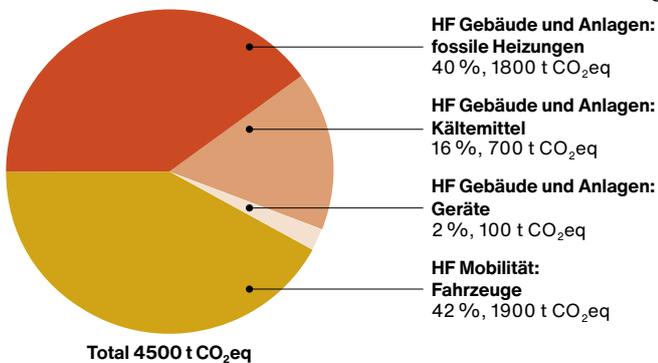


Abbildung 1: Die Scope 1-Emissionen der Verwaltung im Jahr 2022 in t CO<sub>2</sub>eq (Quelle: eigene Darstellung).

die Verwaltung einen schrittweisen Ansatz zur Treibhausgasreduktion. Bis 2027 sollen die Scope 1-Emissionen um rund 50 % auf 2400 t CO<sub>2</sub>eq gesenkt werden. Bis 2030 wird eine Reduktion um rund 85 % auf etwa 700 t CO<sub>2</sub>eq angestrebt. Dies setzt voraus, dass laufende Massnahmen fortgeführt (z. B. der Ersatz fossiler Gebäudeheizungen und Fahrzeuge, die mit fossilen Bren- oder Treibstoffen betrieben werden) sowie zusätzliche Massnahmen der vorliegenden Strategie greifen. Dadurch entfallen die Emissionen aus fossilen Heizungen fast vollständig, und die Fahrzeugflotte im Verwaltungsbesitz wird weitgehend elektrifiziert. Dennoch stellen Fahrzeuge die grösste verbleibende Emissionsquelle dar, da gewisse Spezialfahrzeuge (z. B. von Blaulichorganisationen) bis 2030 noch nicht elektrifiziert werden können.

Um das Netto-Null-Ziel 2030 zu erreichen, müssen verbleibende Scope 1-Emissionen ab dem 1. Januar 2030 mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten kompensiert werden. Grundsätzlich kommen biologische, geologische oder technische Kompensationen infrage, stets nach höchsten Qualitätsstandards, um eine effektive

Kompensation sicherzustellen. Dabei wird die Zusammenarbeit mit Schweizer Unternehmen oder Projekten bevorzugt. Die jährlichen Kosten ab 2030 werden auf 20 000 bis 840 000 Franken geschätzt.<sup>8</sup>

## Scope 2-Emissionen bis 2030 deutlich reduziert

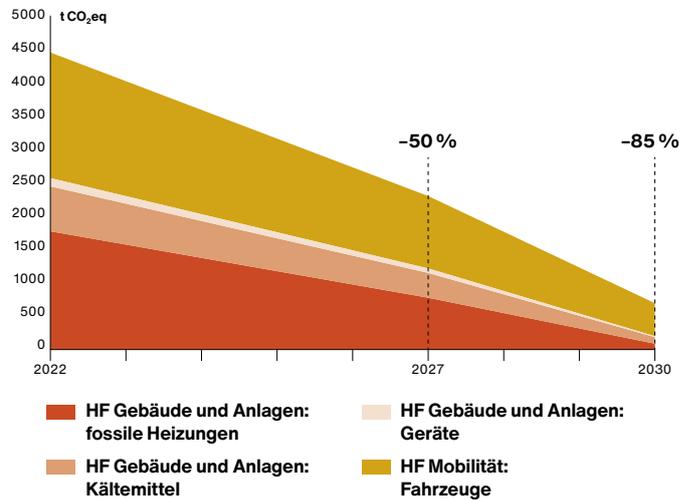


Abbildung 2: Der Netto-Null-Absenpfad für die Scope 1-Emissionen der Verwaltung bis 2030, in t CO<sub>2</sub>eq (Quelle: eigene Darstellung).

Die Scope 2-Emissionen sind nicht Teil des Netto-Null-Ziels 2030. Im Jahr 2022 betragen sie etwa 11 800 t CO<sub>2</sub>eq und umfassten in erster Linie Emissionen aus der Fernwärme, der Bereitstellung der fossilen Brennstoffe Gas und Heizöl sowie der Treibstoffe für Fahrzeuge und Geräte. Zur Berechnung werden analog zur kantonalen Klimaschutzstrategie die Emissionsfaktoren gemäss KBOB<sup>9</sup> verwendet. Die Entwicklung der Scope 2-Emissionen ist komplex und mit grossen Unsicherheiten behaftet, jedoch wird ein starker Rückgang erwartet: Rund 85 % stammen aus der IWB-Fernwärme. Durch deren Dekarbonisierung werden diese bis 2035 praktisch auf null gesenkt werden. Zunehmende Energieeffizienz von (elektrischen) Fahrzeugen und Geräten, Umstellung auf Fernwärme und gesteigerte Energieeffizienz tragen zusätzlich zu sinkenden Scope 2-Emissionen bei. Es wird geschätzt, dass die Scope 2-Emissionen bis 2030 auf unter 2000 t CO<sub>2</sub>eq pro Jahr sinken werden.

## Scope 3-Emissionen: nicht bekannt, aber von grosser Bedeutung

Wie die Scope 2-Emissionen unterliegen auch die Scope 3-Emissionen nicht dem Netto-Null-Ziel der Verwaltung. Ihre Höhe ist noch unbekannt. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Scope 3-Emissionen, u. a. aus der Beschaffung der Verwaltung, ihren Bautätigkeiten sowie Staatsbeiträgen die Scope 1-Emissionen um ein Vielfaches übersteigen. Dafür

spricht beispielsweise, dass die Scope 3-Emissionen der baselstädtischen Bevölkerung ihre Scope 1-Emissionen um mindestens das Vierfache übersteigen.<sup>10</sup> Auch schweizweit betrachtet entfallen rund zwei Drittel aller Treibhausgasemissionen auf Scope 3.<sup>11</sup> Gemäss Kantonsverfassung ist der Kanton Basel-Stadt dazu verpflichtet, nach seinen Möglichkeiten dazu beizutragen, dass die globale Erwärmung

gegenüber dem vorindustriellen Niveau 1,5 °C nicht übersteigt (§ 15 Abs. 2 KV). Deswegen räumt der Regierungsrat auch diesen Emissionen hohe Priorität ein und zeigt mit der vorliegenden Strategie auf, wie er die Scope 3-Emissionen aus den Bautätigkeiten der Verwaltung, ihren Beschaffungen und der ausgelösten Mobilität grösstmöglich reduzieren will.<sup>12</sup>

## Fünf Handlungsfelder mit Zielen und Massnahmen

Die Klimaschutzstrategie der Basler Verwaltung konzentriert sich auf die Reduktion der Scope 1-Emissionen in den Handlungsfeldern Gebäude, Anlagen und Mobilität, die für das Erreichen des Netto-Null-Ziels bis 2030 ausschlaggebend sind. Dazu gehören der Ersatz fossiler Heizungen durch Fernwärme oder erneuerbare Heizsysteme und die Reduktion der Emissionen aus der kantonalen Fahrzeugflotte.

Die kantonsnahen Betriebe unterliegen als selbstständige öffentlich-rechtliche Anstalten nicht dem Netto-Null-Ziel 2030 der Verwaltung. Gleichwohl werden ihre jeweiligen betrieblichen Netto-Null-Ziele und Klimaschutzaktivitäten aufgeführt.

Jedes Handlungsfeld umfasst Ziele zur Emissionsreduktion und zugehörige Massnahmen. Zusätzliche Massnahmen werden nur definiert, wenn laufende Arbeiten als nicht hinreichend für die Zielerreichung erachtet werden. Die Massnahmen werden anhand von Massnahmenblättern ausgeführt, die Teil der ausführlichen Version der Strategie Klimaneutrale Verwaltung sind. Eine handlungsfelderübergreifende Massnahme (ü-1) richtet sich an alle Verwaltungsmitarbeitenden.



Strategie Klimaneutrale Verwaltung  
[www.bs.ch/media/22099](http://www.bs.ch/media/22099)

Handlungsfeld	Scope 1-Emissionen, relevant für NN 2030	Scope 2- und 3-Emissionen, irrelevant für NN 2030
<b>1 Mobilität</b>	Fossile Treibstoffe für Fahrzeuge	Energiebereitstellung (Treibstoffe, Strom) (Scope 2), Pendelverkehr (Scope 3), Geschäftsreisen (Scope 3)
<b>2 Gebäude und Anlagen</b>	Fossile Brennstoffe in Heizungen, Kältemittel, Fossile Treibstoffe für Geräte (Offroad)	Energiebereitstellung (Brennstoffe Erdgas, Heizöl, für Fernwärme, Strom) (Scope 2)
<b>3 Bauen</b>	×	Erstellung, Abbruch und Entsorgung von Gebäuden (Scope 3) <sup>13</sup>
<b>4 Beschaffung</b>	×	Herstellung, Transport und Entsorgung von Gütern (Scope 3)
<b>5 Kantonale Staatsbeiträge</b>	×	Emissionen unterstützter Betriebe und Veranstaltungen (Scope 3)

# Übersicht Ziele und Massnahmen

Ziel	Bestehende Massnahme(n)	Neue Massnahme(n)	Indikator	Ausgangs- und Zielwert
------	-------------------------	-------------------	-----------	------------------------

## Handlungsfelderübergreifende Massnahmen

Schwarmintelligenz der Mitarbeitenden zu Klimaschutz- und Klimaanpassungsideen wird genutzt.	–	<b>ü-1: Ideenplattform für Mitarbeitende</b>  Eine Ideenplattform ermöglicht Verwaltungsmitarbeitenden, Klimaprojekte einzureichen. Die eingereichten Projekte werden geprüft und anschliessend quartalsweise von einem interdepartementalen Gremium bewertet. Bei positiver Bewertung erfolgt eine Finanzierung der Projekte.	–	–
--	---	--	---	---

## Handlungsfeld Mobilität

Die Scope 1-Emissionen im Handlungsfeld Mobilität entstehen aus dem Betrieb der fossilbetriebenen kantonalen Fahrzeugflotte. Diese umfasst im Herbst 2023<sup>14</sup> 943 Fahrzeuge<sup>15</sup>, davon sind 133 E-Bikes. Von den 810 Dienstfahrzeugen fahren 154 rein elektrisch (19 %).

<b>VM1:</b> Der Fahrzeugpark des Kantons ist 2030 fast vollständig emissionsfrei. Wo technisch möglich, werden lokal emissionsfreie Fahrzeuge beschafft.	Die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte ist im Gesamtkonzept Elektromobilität festgelegt und soll bis 2030 grösstenteils im Rahmen der Flottenerneuerung umgesetzt werden. Dazu gehören der Ausbau der Ladeinfrastruktur und Notstromversorgung. Da es bei Lastwagen und Spezialfahrzeugen noch wenig elektrische Alternativen gibt, wird ein Ziel von 90 % CO <sub>2</sub> -freien Fahrzeugen bis 2030 angestrebt. Etwa 80 Fahrzeuge werden voraussichtlich weiterhin fossile Antriebe haben.	<b>M<sub>VM1-3</sub>: Erarbeitung und Umsetzung Mobilitätsmanagementkonzept</b>  Ein vorzeitiger Ersatz fossiler Fahrzeuge wird auf Basis des Gesamtkonzepts Elektromobilität und den Massnahmen VM1–3 geprüft.  Mit der Massnahme VM2 soll der MIV-Anteil von derzeit 15 % durch verstärkte Fördermassnahmen im Bereich des öffentlichen Verkehrs (z.B. Jobtickets) und des Fahrradverkehrs (z. B. Velopauschale, verbesserte Abstellplätze) auf 10 % gesenkt werden.	<b>I<sub>VM1</sub>:</b> Anteil der lokal emissionsfreien Fahrzeuge (exkl. E-Bike) im Besitz der Verwaltung	2023: 19 % <sup>16</sup>  2030: 90 %
<b>VM2:</b> Der MIV-Anteil auf dem Arbeitsweg der Kantonsmitarbeitenden beschränkt sich 2030 auf 10 %.	–	–	<b>I<sub>VM2</sub>:</b> Anteil Mitarbeitende, die regelmässig mit dem Auto zur Arbeit fahren.	2023: ca. 15 % <sup>17</sup>  2030: 10 % <sup>18</sup>
<b>VM3:</b> Die Benutzung von Personenwagen für Dienstreisen ist auf das notwendige Minimum beschränkt.	Dienstreisen mit Personenwagen sollen weiter reduziert werden, obwohl sie derzeit nur einen kleinen Teil der Gesamtemissionen ausmachen. Ziel ist es, die bisher erreichten Erfolge zu bewahren und die Nutzung von Flugreisen und Personenwagen auf ein notwendiges Minimum zu begrenzen.	–	<b>I<sub>VM3</sub>:</b> Jährliche Anzahl MIV-Kilometer aller Kantonsmitarbeitenden für Dienstreisen (Privatfahrzeug oder Carsharing)	2023: nicht verfügbar  2030: in Erarbeitung

## Handlungsfeld Gebäude und Anlagen

Der grösste Anteil der Scope 1-Emissionen im Handlungsfeld Gebäude und Anlagen entfällt mit rund 70 % auf die noch verbleibenden Gasfeuerungsanlagen im Verwaltungsvermögen. An zweiter Stelle folgen Emissionen aus den F-Gas-Anlagen mit rund 25 %. Auf fossile Geräte zum Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen entfallen rund 5 % der Emissionen in diesem Handlungsfeld. Am meisten Treibhausgasemissionen lassen sich also mit dem Ersatz der Gasfeuerungsanlagen einsparen, der mit dem Ziel VG1 abgedeckt wird. Das Ziel VG2 fokussiert auf die Emissionen aus Kälteanlagen; das Ziel VG3 auf den Ersatz der fossilen Geräte für den Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen. Das Ziel VG4 adressiert den effizienten Umgang der Verwaltung mit Wärme und Strom; das Ziel VG5 betrifft den Ausbau der Photovoltaik auf den Gebäuden im Verwaltungsvermögen.

Ziel	Bestehende Massnahme(n)	Neue Massnahme(n)	Indikator	Ausgangs- und Zielwert
<b>VG1:</b> Die Gasfeuerungsanlagen zur Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser im Verwaltungsvermögen sind 2030 durch Fernwärmeanschlüsse oder erneuerbare Systeme ersetzt.	Bis 2037 wird das Niederdruckgasnetz der IWB stillgelegt, wodurch etwa 100 Heizungen ersetzt werden müssen. Wo möglich, erfolgt der Anschluss ans Fernwärmenetz, andernfalls werden erneuerbare Alternativen wie Erdwärme, Wärmepumpen oder Holzfeuerungen geprüft und umgesetzt. Der Ersatz erfolgt nach Machbarkeitsanalysen und im Rahmen des Gebäudemanagements.	<b>M<sub>VG1</sub>: Gewährleistung der Ressourcen für den Heizungsersatz</b>  Zur Umsetzung der rund 100 offenen Heizungsersatzprojekte bis 2030 sind im Gebäudemanagement zusätzliche Ressourcen erforderlich. Einige Liegenschaften mit Gasheizungen können wegen des gestaffelten Fernwärmeausbaus erst später angeschlossen werden. Ein vorübergehender Ersatz durch andere Energiesysteme ist nicht sinnvoll.	<b>I<sub>VG1</sub>:</b> Anzahl fossiler Gasfeuerungsanlagen im Verwaltungsvermögen	2023: 95 2030: 0
<b>VG2:</b> Im Verwaltungsvermögen werden beim Ersatz nur noch Anlagen mit klimafreundlichen Kältemitteln beschafft und dadurch bis 2030 die Klimawirkung der Emissionen aus F-Gas-Anlagen mit >3 kg Kältemitteln im Verwaltungsvermögen reduziert. Bei bestehenden Anlagen sind die Emissionen, soweit wirtschaftlich und technisch möglich, reduziert.	Die Emissionen aus Kälteanlagen werden in der Schweiz über die Chemikalien-Risiko-Reduktionsverordnung (ChemRRV) reguliert. Alle Anlagen mit mehr als 3 kg Kältemitteln müssen dem BAFU gemeldet werden.	<b>M<sub>VG2a</sub>: Einführung einer Beschaffungspflicht für klimafreundliche Industrie- und Kälteanlagen mit mehr als 3 kg Füllmenge Kältemittel</b>  <b>M<sub>VG2b</sub>: Prüfung und Umsetzung des Ersatzes bestehender Industrie- und Kälteanlagen</b>  <b>M<sub>VG2c</sub>: Installation von Leckageerkennungssystemen bei grossen Anlagen</b>  Ein vollständiger Ersatz aller meldepflichtigen Anlagen wäre kostenintensiv und wirtschaftlich unverhältnismässig. Daher sehen die Massnahmen M <sub>VG2a-c</sub> vor, dass neue Anlagen nur mit klimafreundlichen Kältemitteln beschafft und bestehende Anlagen nur dann ersetzt werden, wenn es wirtschaftlicher ist als die jährliche Kompensation. Emissionen sollen durch Leckageerkennungssysteme bei grösseren Füllmengen weiter reduziert werden. <sup>19</sup> Die Umsetzung erfolgt im Gebäudemanagement, das dafür zusätzliche Ressourcen benötigt.	<b>I<sub>VG2</sub>:</b> Klimawirkung der Emissionen aus F-Gas-Anlagen mit >3 kg Kältemitteln im Verwaltungsvermögen (in t CO <sub>2</sub> e)	2023: 670 2030: < 670
<b>VG3:</b> Der Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen erfolgt 2030 lokal emissionsfrei.	Bereits heute wird bei jeder Anschaffung geprüft, ob es taugliche, lokal emissionsfreie Alternativen gibt, und wenn möglich werden neue Geräte lokal emissionsfrei beschafft.	<b>M<sub>VG3</sub>: End-of-Life-Ersatz aller fossilen Geräte für den Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen durch lokal emissionsfreie Alternativen</b>  Bis 2030 sollen alle grösseren Geräte <sup>20</sup> für den Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen durch emissionsfreie Alternativen ersetzt werden. Nicht alle Geräte haben elektrische Alternativen, und es fehlt an Ladeinfrastruktur. Trotzdem will die Verwaltung vorangehen, CO <sub>2</sub> reduzieren und Akzeptanz durch leisere, emissionsfreie Geräte fördern.	<b>I<sub>VG3</sub>:</b> Anzahl fossiler Geräte für den Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen (ohne Kleinmaschinen)	2022/23: 143 2030: 0
<b>VG4:</b> Der Wärme- und Stromverbrauch der Verwaltung sinkt weiter.	Die Verwaltung muss gemäss § 18 EnG Energiesparmassnahmen umsetzen. Für 17 Grossverbraucher bestehen Zielvereinbarungen bis 2029, 40 Gebäude sollen bis 2028 energetisch optimiert werden. Der Regierungsrat hat beschlossen, Massnahmen wie eine maximale Heiztemperatur von 20–21 °C dauerhaft beizubehalten <sup>21</sup> . Pilotprojekte zu digitalen Steuerungssystemen laufen, ein Roll-out hängt von Departementsentscheidungen ab.	<b>M<sub>VG4</sub>: Gewährleistung der gesetzlich vorgeschriebenen eBO im Verwaltungsvermögen</b>  Die Umsetzung der durch den Regierungsrat beschlossenen Massnahmen kann nur erfolgen, wenn diese mit den betrieblichen Anforderungen abgestimmt werden können. Dafür sind Ressourcen notwendig, die mit der Massnahme M <sub>VG4</sub> abgedeckt werden.	<b>I<sub>VG4a</sub>:</b> Energiekennzahl Wärme  <b>I<sub>VG4b</sub>:</b> Energiekennzahl Elektrizität	Wärme: 2020/21: 83 kWh/m <sup>2</sup> a 2030: in Erarbeitung Elektrizität: 2020/21: 47 kWh/m <sup>2</sup> a 2030: in Erarbeitung

Ziel	Bestehende Massnahme(n)	Neue Massnahme(n)	Indikator	Ausgangs- und Zielwert
<b>VG5:</b> Das Solarpotenzial im Verwaltungsvermögen ist bis 2030 erschlossen.	Der Regierungsrat verabschiedete 2011 ein Konzept für Photovoltaik- und solarthermische Anlagen auf kantonalen Gebäuden. 2013 genehmigte der Grosse Rat 8,5 Millionen Franken für erste Photovoltaikanlagen. Zwischen 2020 und 2021 wurde das Potenzial des Portfolios auf über 10 GWh geschätzt, das bis 2030 erschlossen werden soll. Neben hohen Solarerträgen soll auch der Eigenverbrauch durch Speicherlösungen optimiert werden. Bis 1. Januar 2023 waren 49 Anlagen in Betrieb, 33 weitere in Umsetzung, und ab 2024 sind 51 neue Anlagen geplant. Der jährliche Solarertrag könnte bis 2030 auf über 10 GWh vervierfacht werden.	<b>M<sub>VG5</sub>: Umsetzung des Solarausbaus im Verwaltungsvermögen</b>  Für den Unterhalt der Anlagen, d. h. Monitoring der Produktion, regelmässige Kontrolle, Reinigung etc. sowie zugehörige Themen wie Dachsicherheit, Pflege der extensiven Begrünung/Entfernung von Neophyten, sind zusätzliche finanzielle Mittel und personelle Ressourcen notwendig. Diese werden mit der Massnahme M <sub>VG5</sub> abgedeckt.	<b>I<sub>VG5</sub>:</b> Stromproduktion (in GWh) von PV-Anlagen im Verwaltungsvermögen	2023: 2,6 GWh  2030: ≥10 GWh

## Handlungsfeld Bauen

Der Bestandserhalt, das Umbauen und das Weiterbauen im Bestand sind die zentralen Hebel zur Emissionsreduktion beim Bauen.

<b>VB1:</b> Umbauten werden vor Neubauten priorisiert, wenn sie in einer Gesamtbilanz zu weniger Treibhausgasemissionen führen und in einer Gesamtabwägung tragbar bleiben.	Die Verwaltung prüft bei Projektstart die Möglichkeit zum Umbau und Weiterbauen anhand von Machbarkeitsstudien und Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus. Dies unterstützt das Ziel der kantonalen Klimaschutzstrategie, den Erhalt von Bauten zu bevorzugen. Der Regierungsrat hat diesen Grundsatz in der Immobilienstrategie 2023 festgelegt. <sup>22</sup>	<b>M<sub>VB1</sub>: Umbauten werden vor Neubauten priorisiert – Erarbeitung der Systematik im Bereich Bauen, abgestimmt auf die Klimawirkungsabschätzung</b>  Ab 2025 wird eine Klimawirkungsabschätzung (KWA) für Projekte über 1,5 Millionen Franken Teil des Genehmigungsprozesses sein. Auf Basis der KWA soll eine Priorisierung von Umbauten vor Neubauten erarbeitet werden.	<b>I<sub>VB1</sub>:</b> Es wird mehr umgebaut als neu gebaut.	2023: in Erarbeitung  2030: in Erarbeitung
<b>VB2:</b> Neubauten im Verwaltungsvermögen unterschreiten die kantonalen Grenzwerte zu grauen Treibhausgasemissionen im Bauen, sobald diese definiert sind.	Im Rahmen der Klimaschutzstrategie Netto-Null 2037 sollen kantonale Grenzwerte für Scope 3-Emissionen im Bauen bis 2027 festgelegt werden, orientiert an Standards wie dem SIA 2040. Die Verwaltung bemüht sich bereits jetzt, diese Normen zu unterbieten, und prüft Vorgaben für Hochbauprojekte. Zudem fördert die Kantonale Abfall- und Ressourcenplanung den Einsatz von Recyclingmaterialien.	<b>M<sub>VB2</sub>: Optimierung stofflicher Kreisläufe im Hochbau anhand von Pilotprojekten</b>  Die Optimierung von Stoffkreisläufen soll graue Emissionen im Hochbau reduzieren. Pilotprojekte im Verwaltungsvermögen sollen neue Erkenntnisse dazu liefern.	<b>I<sub>VB2</sub>:</b> t CO <sub>2</sub> eq pro Quadratmeter und Jahr in Neu- und Umbauten	2023: in Erarbeitung  2030: in Erarbeitung
<b>VB3:</b> Im Verwaltungsvermögen ist der spezifische Büroflächenverbrauch durch suffiziente Planungen gesunken.	In kantonalen Bauprojekten wird das Prinzip der Suffizienz durchgehend gefördert, von der Planung bis zur Realisierung. Ein Schwerpunkt liegt auf der Reduktion des Büroflächenverbrauchs, um das Ziel B3 der kantonalen Klimaschutzstrategie zu unterstützen, den Pro-Kopf-Flächenverbrauch für Wohnen und Arbeiten zu senken. Die Verwaltung überprüft den Büroflächenverbrauch kontinuierlich. <sup>23</sup>	–	<b>I<sub>VB3</sub>:</b> Flächenverbrauch pro Büroarbeitsplatz im Verwaltungsvermögen in m <sup>2</sup>	2023: 15 m <sup>2</sup>  2030: 12–14 m <sup>2</sup>
<b>VB4:</b> In der Verwaltung ist das Know-how zu klimafreundlichem Planen und Bauen vorhanden.	Klimafreundliches Bauen erfordert Know-how, das im Kanton Basel-Stadt gezielt gefördert wird. Dies geschieht durch Arbeitsgruppen, Vernetzung, die Fachstelle «Umweltgerechtes Planen und Bauen» sowie Pilotprojekte. Der Wissensaufbau betrifft sowohl Bauherren als auch Nutzer. Vernetzung und Projektbegleitung sind dabei entscheidend.	–	<b>I<sub>VB4</sub>:</b> n. v.	2023: n. v.  2030: n. v.

Ziel	Bestehende Massnahme(n)	Neue Massnahme(n)	Indikator	Ausgangs- und Zielwert
<b>VB5:</b> Ab 2028 ist die Verwaltung – beim Betrieb emissionsfreier Baustellen vorbildlich.		<b>M<sub>VB5</sub>: Prüfung der Vorbildrolle der Verwaltung bei emissionsfreien Baustellen</b>  Um das Netto-Null-Ziel 2037 zu erreichen, müssen auch die Treibhausgasemissionen von Baustellen im Kanton Basel-Stadt nahe null gesenkt werden (Ziel B4 der Klimaschutzstrategie). Bis 2028 wird geprüft, wie Bauprojekte des Verwaltungsvermögens emissionsfreie Baustellen bereits vor 2037 umsetzen können. Die Verwaltung plant zudem, bei eigenen Bauprojekten emissionsfreie Baustellen als Zuschlagskriterium in Ausschreibungen aufzunehmen, um die Nachfrage zu erhöhen.	<b>I<sub>VB5</sub>:</b> n. v.	2023: n. v.  2030: n. v.

## Handlungsfeld Beschaffung

Die Umsetzungsziele für das Handlungsfeld Beschaffung bauen auf bestehenden Grundlagen auf, die im Rahmen der Klima-Charta der Nordwestschweizer Regierungskonferenz erarbeitet wurden.

<b>VBE1:</b> Bis 2027 sind die NWRK-Leitsätze für die nachhaltige öffentliche Beschaffung im Kanton Basel-Stadt umgesetzt.	Nachhaltigkeitskriterien werden in den Ausschreibungen des Kantons Basel-Stadt gemäss dem revidierten öffentlichen Beschaffungsrecht bereits berücksichtigt.	<b>M<sub>VBE1-2</sub>: Umsetzung der NWRK-Leitsätze «Nachhaltige öffentliche Beschaffung» im Kanton Basel-Stadt</b>	<b>I<sub>VBE1</sub>:</b> n. v.	2023: n. v.  2030: n. v.
<b>VBE2:</b> Die Mitarbeitenden der Verwaltung sind für eine zirkuläre, ressourceneffiziente und klimafreundliche Beschaffung sensibilisiert und setzen diese bei ihren Beschaffungen selbstständig um.		Die Nordwestschweizer Kantone <sup>24</sup> , darunter Basel-Stadt, haben 2021 die Klima-Charta der NWRK mit verbindlichen Klimazielen verabschiedet <sup>25</sup> . Ein Schwerpunkt ist nachhaltige öffentliche Beschaffung mit einheitlichen Kriterien und Vorbildfunktion der Kantone. Es gelten verbindliche Vorgaben für Produktgruppen wie Ernährung, Textilien, Fahrzeuge und Informatik <sup>26</sup> . Ökologische Richtlinien im Baubereich sollen geprüft werden. Die Massnahme M <sub>VBE1-2</sub> zielt auf die Erarbeitung und flächendeckende Anwendung dieser Richtlinien sowie die Sensibilisierung der Mitarbeitenden, unter Nutzung bestehender Vorlagen wie der WöB-Plattform <sup>27</sup> .	<b>I<sub>VBE2</sub>:</b> n. v.	2023: n. v.  2030: n. v.

## Handlungsfeld Kantonale Staatsbeiträge

<b>VKS1:</b> Bis 2027 ist die Aufnahme von Klimaskutzkriterien bei der Vergabe von Staatsbeiträgen mit Ausgaben >1,5 Millionen Franken geprüft und ggf. umgesetzt.	Mit der Annahme von Art. 47a des Umweltschutzgesetzes hat der Grosse Rat im Januar 2024 die Einführung einer Klimawirkungsabschätzung beschlossen. Ab Inkrafttreten müssen alle referendumspflichtigen Vorlagen auf ihre Auswirkungen auf Klimaschutz und Klimagerechtigkeit geprüft werden. <sup>28</sup>	<b>M<sub>VKS1</sub>: Pilotprojekt zur Aufnahme von Klimaskutzkriterien in die Leistungsvereinbarung ausgewählter Institutionen mit Staatsbeiträgen &gt;1,5 Mio. CHF</b>	<b>I<sub>VKS1</sub>:</b> in Erarbeitung	2023: in Erarbeitung  2030: in Erarbeitung
		Bis 2027 wird in einem Pilotprojekt mit ausgewählten Kulturinstitutionen geprüft, wie Klimaskutzkriterien in Leistungsvereinbarungen mit Staatsbeiträgen über 1,5 Millionen Franken effizient integriert werden können. Zudem wird geprüft, ob diese Kriterien auf weitere Staatsbeiträge ausgeweitet werden und ob Staatsbeiträge CO <sub>2</sub> -Emissionsquellen direkt unterstützen.		

## Kantonsnahe Betriebe

**VKB1:** Der Regierungsrat wirkt darauf hin, dass die Klimaschutzziele der kantonsnahen Betriebe im Einklang mit den Klimaschutzzielen des Kantons Basel-Stadt stehen. Hier ein Überblick über die wichtigsten Massnahmen der beteiligten Betriebe:

### Basler Kantonalbank (BKB)

Die BKB plant, ihre betrieblichen Emissionen bis 2030 auf Netto-Null zu senken. 2021/22 betrug die Scope 1-Emissionen rund 26 t CO<sub>2</sub>eq. Scope 3-Emissionen, zu einem grossen Teil aus der Pendlermobilität der Mitarbeitenden, beliefen sich auf 625 t CO<sub>2</sub>eq. Bis 2050 sollen auch Emissionen aus Kredit- und Anlagegeschäften klimaneutral sein.

### Basler Verkehrsbetriebe (BVB)

Die BVB betreibt ein über 230 Kilometer grosses, grenzüberschreitendes Verkehrsnetz und befördert jährlich über 106 Millionen Fahrgäste. Bis 2037 sollen die Scope 1-Emissionen auf Netto-Null sinken, vor allem durch die Elektrifizierung der Busflotte bis 2027. Im Jahr 2022 lagen die Emissionen bei 9100 t CO<sub>2</sub>eq, die durch E-Busse, energieeffiziente Fahrzeuge und Massnahmen im Infrastrukturbau weiter gesenkt werden sollen.

### Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)

Die FHNW verfolgt das Ziel, ihre Treibhausgasemissionen bis 2035 zu halbieren, verglichen mit dem Niveau von 1990. Im Jahr 2019 betrug die Emissionen rund 14 700 t CO<sub>2</sub>eq, hauptsächlich verursacht durch Mobilität, Verpflegung und Betrieb der Infrastruktur. Durch den Umbau auf Wärmepumpen und optimierten Stromverbrauch konnten bereits jährlich rund 650 t CO<sub>2</sub>eq eingespart werden. Mit dem neuen Aktionsplan Nachhaltigkeit 2025–2028 sollen weitere Massnahmen definiert werden.

### Industrielle Werke Basel (IWB)

Als Energieversorgerin strebt IWB an, ihre betrieblichen Emissionen (Scope 1) bis 2030 auf Netto-Null zu senken, unter anderem durch Gebäudesanierungen und die Umstellung auf Elektrofahrzeuge. Die Emissionen aus Energielieferungen (Scope 2) sollen um 45 % reduziert werden. Wichtige Schritte sind der Rückbau des Gasnetzes, die Dekarbonisierung der Fernwärmeproduktion bis 2035 und die Unterstützung von Gemeinden ausserhalb Basels beim Umstieg auf erneuerbare Energie. Zudem entwickelt IWB auch ein Konzept für eine Carbon Capture and Storage (CCS)-Anlage für die Kehrichtverwertungsanlage Basel.

### Öffentliche Spitäler und Kliniken

Die öffentlichen Spitäler Universitätsspital Basel (USB), Felix Platter-Spital (Universitäre Altersmedizin Felix Platter, UAAP), die Universitären Psychiatrischen Kliniken (UPK), das Universitäts-Kinderspital beider

Basel (UKBB) und das Universitäre Zentrum für Zahnmedizin Basel (UZB), planen, ihre Scope 1-Emissionen bis 2037 auf Netto-Null zu senken. Zu den Massnahmen zählen der Verzicht auf das Anästhesiegas Desfluran und der Umstieg auf Elektrofahrzeuge. Der Strombedarf wird vollständig aus erneuerbaren Quellen gedeckt. Zudem sollen bis 2026 die Scope 3-Emissionen des USB gegenüber 2021 um 10 % reduziert werden.

### Schweizerische Rheinhäfen (SRH)

Die SRH wollen ihre betrieblichen Emissionen<sup>29</sup> bis 2030 auf Netto-Null senken. Eine Ausnahme stellen eigene Schiffe dar, bis klimaneutrale Antriebe verfügbar sind. SRH engagiert sich für die Entwicklung klimafreundlicher Binnenschiffahrts-Infrastrukturen und den Umstieg auf erneuerbare Energien in ihrer Flotte, insbesondere auf Wasserstoff. Sie setzen sich darüberhinaus international für die Energiewende im Schiffsverkehr ein und fördern die Verlagerung von der Strasse auf die Schiene.

### Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut (Swiss TPH)

Das Swiss TPH hat eine CO<sub>2</sub>-Reduktionsstrategie entwickelt und setzt Massnahmen zur Senkung von Emissionen um. Der neue Hauptsitz in Allschwil wird klimafreundlich betrieben, unter anderem durch zentrale Nahwärme, Nahkälte und eine Solaranlage. Überdies werden Solaranlagen am Standort in Tansania betrieben. Trotz des Fehlens eines spezifischen Netto-Null-Ziels engagiert sich das Swiss TPH stark im internationalen Klimaschutz.

### Universität Basel

Die Universität Basel strebt eine 30-prozentige Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber 2019 an. 2022 betrug die Scope 1-Emissionen 221 t CO<sub>2</sub>eq, hauptsächlich verursacht durch fossile Heizungen, Laborgase und Fahrzeuge. Die grössten Hebel zur Reduktion liegen im Wärme- und Stromverbrauch sowie im Bereich Scope 3, insbesondere bei Flugreisen. Scope 3-Emissionen machten 2022 rund 96 % aller Emissionen aus. Bereits umgesetzt wurden Massnahmen wie der Ausbau fleischloser Verpflegungsangebote, die Reduktion von Flugreisen und der Ausschluss fossiler Anlagen im Finanzvermögen. Nachhaltigkeit ist fest in der universitären Strategie, Forschung und Lehre verankert.

# Überprüfung und Weiterentwicklung der Strategie

Die Strategie Klimaneutrale Verwaltung wird im Jahr 2026 einer umfassenden Überprüfung unterzogen und aktualisiert. Dabei wird der Zwischenstand zur Zielerreichung überprüft sowie der Stand der Massnahmenumsetzung rapportiert. Bei Bedarf werden

Ziele und Massnahmen ergänzt oder angepasst, um das Netto-Null-Ziel 2030 und die Reduktion der Scope 3-Emissionen zu gewährleisten. Danach ist eine Gesamtüberprüfung alle zwei Jahre vorgesehen.

## Finanzielle Auswirkungen

Die Investitionen und Ausgaben des Kantons für die Massnahmenentwicklung und -umsetzung werden nachfolgend summarisch zusammengefasst. Detaillierte Angaben finden sich in den Massnahmenblättern in der ausführlichen Version der Strategie. Jährliche Kosten sind bis zur Überprüfung der Strategie 2026 aufgeführt. Bei Massnahmen mit einem Stern (\*) wurden nur die Erarbeitungskosten berücksichtigt, die Umsetzungskosten werden im späteren Erarbeitungsschritt geschätzt und dem Regierungsrat zur Entscheidung vorgelegt. Auch nicht direkt durch die Strategie ausgelöste Kosten sind enthalten.

Die geschätzten Investitionen belaufen sich auf insgesamt 17,2 Millionen Franken. Die Ausgaben betragen rund 10,5 Millionen Franken, davon werden 3,1 Millionen durch die Strategie verursacht. Die Kompensationskosten ab 2030 werden auf 20 000 bis 840 000 Franken jährlich geschätzt.<sup>30</sup>

Die Umsetzung der Massnahmen hängt von den bereitgestellten finanziellen Ressourcen ab.

ID	Massnahme	Investitionen in kCHF	Ausgaben in kCHF	Bemerkung
<b>Handlungsfelderübergreifende Massnahmen</b>				
ü-1	Ideenplattform für Mitarbeitende	—	100	Finanzierung geprüfter Projektideen im Zeitraum 2025 bis zur Gesamtüberprüfung der Strategie 2026 (2 Jahre)
<b>Summe handlungsfelderübergreifende Massnahmen</b>		<b>—</b>	<b>100</b>	

## Handlungsfeld Mobilität

M <sub>VM1-3</sub>	Erarbeitung und Umsetzung Mobilitätsmanagementkonzept	—	7 410	Mittel werden mit dem Mobilitätsmanagementkonzept separat beantragt; die Strategie «Klimaneutrale Verwaltung» löst also keine zusätzlichen Kosten aus. Ausgewiesen werden die Kosten bis zur Gesamtüberprüfung der Strategie im Jahr 2026. Die Investitionskosten werden in separaten Ratschlägen beantragt.
<b>Summe Handlungsfeld Mobilität</b>		<b>—</b>	<b>7 410</b>	

ID	Massnahme	Investitionen in kCHF	Ausgaben in kCHF	Bemerkung
<b>Handlungsfeld Gebäude und Anlagen</b>				
M <sub>VG1</sub>	Gewährleistung der Ressourcen für den Heizungersatz	—	798	Zusätzlich benötigte Personalressourcen (dargestellter Zeitraum: von 2025 bis zur Gesamtüberprüfung der Strategie 2026) sowie Machbarkeitsstudien (150 kCHF). Die Mittel zur Umsetzung müssen in einem zweiten Schritt entweder über einen Sammelbericht oder in Einzelanträgen beschafft werden, sofern diese den Rahmen des Ausserordentlichen Unterhalts überschreiten.
M <sub>VG2a</sub>	Einführung einer Beschaffungspflicht für klimafreundliche Industrie- und Kälteanlagen mit mehr als 3 kg Füllmenge Kältemittel	6 000	10	Mehrkosten durch klimafreundliche Kältemittelanlagen gemäss expertenbasierter Schätzung, ausgehend von der angenommenen durchschnittlichen Lebensdauer der Anlagen (Investitionen) Auftrag zur Erarbeitung der Beschaffungsrichtlinie (Ausgaben)
M <sub>VG2b</sub>	Prüfung und Umsetzung des Ersatzes bestehender Industrie- und Kälteanlagen	6 000	212	Mehrkosten für den Ersatz der identifizierten Anlagen durch klimafreundliche Alternativen (Investitionen) Machbarkeitsstudien inkl. Wirtschaftlichkeitsprüfung: 50 kCHF; Projekt-/Bauleiter zur Begleitung im Zeitraum 2025–2026: 324 kCHF (Ausgaben)
M <sub>VG2c</sub>	Installation von Leckageerkennungssystemen bei grossen Anlagen	2 500	212	Kosten für die Installation der Leckageerkennungssysteme (Investitionen). Befristete Ressource zur Begleitung dieser Massnahme im Zeitraum 2026–2027 (162 kCHF) sowie Machbarkeitsstudie (50 kCHF) (Ausgaben)
M <sub>VG3</sub>	End-of-Life-Ersatz aller fossilen Geräte für den Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen durch lokal emissionsfreie Alternativen	2 700	-	Mehrkosten durch den Ersatz der fossilen Geräte durch lokal emissionsfreie Alternativen
M <sub>VG4</sub>	Gewährleistung der gesetzlich vorgeschriebenen eBO im Verwaltungsvermögen	—	648	Zusätzlich benötigte Personalressourcen (dauerhaft ab 2025; ausgewiesen werden die Kosten im Zeitraum 2025 bis zur Gesamtüberprüfung der Strategie 2026).
M <sub>VG5</sub>	Umsetzung des Solarausbaus im Verwaltungsvermögen	—	648	Zusätzlich benötigte Personalressourcen (dauerhaft ab 2025; ausgewiesen werden die Kosten im Zeitraum 2025 bis zur Gesamtüberprüfung der Strategie 2026).
<b>Summe Handlungsfeld Gebäude und Anlagen</b>		<b>17 200</b>	<b>2 528</b>	

## Handlungsfeld Bauen

M <sub>VB1</sub>	Umbauten werden vor Neubauten priorisiert – Erarbeitung der Systematik im Bereich Bauen, abgestimmt auf die Klimawirkungsabschätzung.	—	—	Der Mittelbedarf wird über die Planungspauschale abgedeckt.
M <sub>VB2</sub>	Optimierung stofflicher Kreisläufe im Hochbau anhand von Pilotprojekten	—	378	Zusätzlich benötigte Personalressourcen (dauerhaft, ausgewiesen werden die Kosten im Zeitraum 2025 bis zur Gesamtüberprüfung der Strategie 2026)
M <sub>VB5</sub>	Prüfung der Vorbildrolle der Verwaltung bei emissionsfreien Baustellen*	—	—	Der Mittelbedarf ist über den Aktionsplan (Massnahme b-8) abgedeckt und wird deswegen hier nicht abgebildet. Die Investitionen zur Förderung emissionsfreier Baustellenbetriebe sind derzeit nicht bezifferbar (Bestandteil der Prüfung).
<b>Summe Handlungsfeld Bauen</b>		<b>—</b>	<b>378</b>	

ID	Massnahme	Investitionen in kCHF	Ausgaben in kCHF	Bemerkung
<b>Handlungsfeld Beschaffung</b>				
M <sub>VBET-2</sub>	Umsetzung der NWRK-Leitsätze «Nachhaltige öffentliche Beschaffung» im Kanton Basel-Stadt*	–	–	Die Erarbeitung der Beschaffungsrichtlinien wird mit internen Personalkosten abgedeckt. Die durch die neuen Beschaffungsrichtlinien induzierten Mehrkosten sowie allfällige zusätzliche Kosten für Kurse/Weiterbildung sind derzeit nicht bezifferbar.
<b>Summe Handlungsfeld Beschaffung</b>		–	–	
<b>Handlungsfeld Kantonale Staatsbeiträge</b>				
M <sub>VKS1</sub>	Pilotprojekt zur Aufnahme von Klimaschutzkriterien in die Leistungsvereinbarung ausgewählter Institutionen mit Staatsbeiträgen >1,5 Mio. CHF*	–	50	Erstellen von CO <sub>2</sub> -Bilanzierungen für ausgewählte Kulturinstitutionen (5 Institutionen à 10 kCHF). Die Mehrkosten für die Umsetzung der Klimaschutzmassnahmen bei den ausgewählten Kulturinvestitionen, die in Phase 2 im Rahmen des Staatsbeitrags abgegolten werden, sind nicht bezifferbar und werden dem Regierungsrat mit dem Staatsbeitrag zum Beschluss vorgelegt werden.
<b>Summe Handlungsfeld Kantonale Staatsbeiträge</b>		–	<b>50</b>	
<b>Gesamtsumme</b>		<b>17 200</b>	<b>10 466</b>	
<b>Davon durch die Strategie «Klimaneutrale Verwaltung» ausgelöst</b>		<b>17 200</b>	<b>3 056</b>	

# Übersicht zur Bilanzierung der Emissionen (Scope 1)

Emissionsquelle	Emissionsfaktor 2022	Emissionsfaktor 2030	Quelle Emissionsfaktor
-----------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

## Handlungsfeld Mobilität

Fossiler Treibstoffverbrauch der verwaltungseigenen Fahrzeugflotte: Diesel	255 g CO <sub>2</sub> eq/kWh	194 g CO <sub>2</sub> eq/kWh	Emissionsfaktor 2022: HBEFA 4.2 (Handbuch für Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs <sup>31</sup> ; bei rund 4 % Anteil erneuerbarer Treibstoffe) Emissionsfaktor 2030: basierend auf HBEFA 4.2; bei rund 27 % angenommenem Anteil erneuerbarer Treibstoffe)
Fossiler Treibstoffverbrauch der verwaltungseigenen Fahrzeugflotte: Benzin	255 g CO <sub>2</sub> eq/kWh	194 g CO <sub>2</sub> eq/kWh	Emissionsfaktor 2022: HBEFA 4.2 (Handbuch für Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs; bei rund 4 % Anteil erneuerbarer Treibstoffe) Emissionsfaktor 2030: basierend auf HBEFA 4.2; bei rund 27 % angenommenem Anteil erneuerbarer Treibstoffe

## Handlungsfeld Gebäude und Anlagen

Fossiler Brennstoffverbrauch der Gebäudeheizungen: Gas	152 g CO <sub>2</sub> eq/kWh	142 g CO <sub>2</sub> eq/kWh	Basierend auf dem Treibhausgasinventar des BAFU <sup>32</sup> und internen Angaben
Kältemittel in meldepflichtigen Anlagen im Verwaltungsbesitz			Übersicht über die wichtigsten Kältemittel (BAFU) <sup>33</sup> (jährlich entweichender Anteil der Füllmenge je Anlage: 7,5 %, gestützt auf National Inventory Report der Schweiz 2023 <sup>34</sup> )
R410A	2 088 kg CO <sub>2</sub> /kg	2 088 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R407C	1 774 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 774 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R134a	1 430 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 430 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R1234ze	1 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R22	1 810 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 810 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R404A	3 922 kg CO <sub>2</sub> /kg	3 922 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R449A	1 396 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 396 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R401A	1 182 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 182 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R32	675 kg CO <sub>2</sub> /kg	675 kg CO <sub>2</sub> /kg	
Meforex DI36	1 191 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 191 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R409A	1 585 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 585 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R717	0 kg CO <sub>2</sub> /kg	0 kg CO <sub>2</sub> /kg	
R744	1 kg CO <sub>2</sub> /kg	1 kg CO <sub>2</sub> /kg	
Fossiler Treibstoffverbrauch der verwaltungseigenen Geräte für den Unterhalt von Grünflächen und Sportanlagen: Diesel	255 g CO <sub>2</sub> eq/kWh	194 g CO <sub>2</sub> eq/kWh	Emissionsfaktor 2022: HBEFA 4.2 (Handbuch für Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs; bei rund 4 % Anteil erneuerbarer Treibstoffe) Emissionsfaktor 2030: basierend auf HBEFA 4.2; bei rund 27 % angenommenem Anteil erneuerbarer Treibstoffe

Treibhausgasemissionen aus dem fossilen Anteil der Fernwärme werden den Scope 2-Emissionen angerechnet.

Die Treibhausgasemissionen aus dem Pendelverkehr von Verwaltungsmitarbeitenden, Dienstreisen, dem Heizwärmebedarf von eingemieteten Gebäudeobjekten sowie aus der Erstellung von Gebäuden werden als Scope 3-Emissionen betrachtet.

# Glossar

AUE	Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt
BVD	Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt
CCS	Carbon Capture and Storage
ChemRRV	Chemikalien-Risiko-Reduktions-Verordnung des Bundes
CO <sub>2</sub> eq	Emissionswert, in dem alle Treibhausgasemissionen gewichtet nach ihrem globalen Erwärmungspotenzial (Global Warming Potential, GWP) in CO <sub>2</sub> -Emissionen umgerechnet werden.
eBO	energetische Betriebsoptimierung
EBP	Ernst Basler und Partner
FD	Finanzdepartement des Kantons Basel-Stadt
GWP	Global Warming Potential
IBS	Immobilien Basel-Stadt
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
JSD	Justiz- und Sicherheitsdepartement des Kantons Basel-Stadt
KBOB	Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
KF&B	Kantonale Fachstelle für öffentliche Beschaffungen
KIG	Klima- und Innovationsgesetz des Bundes
KVA	Kehrichtverbrennungsanlage
LHA	Lufthygieneamt beider Basel
PD	Präsidialdepartement des Kantons Basel-Stadt
TCFD	Task Force on Climate-Related Financial Disclosures
WSU	Departement für Wirtschaft, Soziales und Umwelt des Kantons Basel-Stadt

# Referenzen

- 1 Vgl. <https://ghgprotocol.org/about-us>.
- 2 Als CO<sub>2</sub>-Äquivalente, abgekürzt CO<sub>2</sub>eq, werden die Emissionswerte bezeichnet, in denen alle Treibhausgasemissionen gewichtet nach ihrem globalen Erwärmungspotenzial (Global Warming Potential, GWP) in CO<sub>2</sub>-Emissionen umgerechnet werden.
- 3 Die Emissionen aus Dienstreisen werden als Scope 3-Emissionen betrachtet, sofern das Fahrzeug, in dem die Dienstreise unternommen wird, nicht der Verwaltung selbst gehört (bspw. Flugreisen). Als Scope 1-Emissionen gelten nur solche, die direkt aus Assets (bspw. Fahrzeugen) im Besitz der Verwaltung selbst entstehen. Nicht weiter berücksichtigt werden nachgelagerte Treibhausgasemissionen aus Scope 3 der Kategorien a, b, c und d nach Anhang 1 Klimaschutzverordnung, d. h. solche, die durch Projekte verursacht werden, die die kantonale Verwaltung erstellt – zum Beispiel Emissionen auf neu gebauten Strassen. Diese Emissionen werden der Bevölkerung zugerechnet und fallen damit in den Zuständigkeitsbereich der kantonalen Klimaschutzstrategie.
- 4 Vgl.: Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt (2023). Klimaschutzstrategie Kanton Basel-Stadt. Teil 1 – Netto-Null 2037.
- 5 Ratschlag und Bericht des Regierungsrats betreffend Kantonale Volksinitiative «für ein klimagerechtes Basel (Klimagerechtigkeitsinitiative)» vom 22. September 2021. Online verfügbar. URL: <https://grosserrat.bs.ch/dokumente/100395/000000395516.pdf>.
- 6 Im Jahr 2020 betragen die Scope 1-Emissionen, die im Kanton Basel-Stadt emittiert wurden, rund 667 000 t CO<sub>2</sub>eq (vgl. Klimaschutzstrategie Kanton Basel-Stadt Teil 1 – Netto-Null 2037).
- 7 Emissionen auf fossilen Wärmeerzeugern aus eingemieteten Gebäudeobjekten fallen unter die Scope 3-Emissionen.
- 8 Der Kostenrange entsteht durch die grossen Unsicherheiten und Spannen bei den CO<sub>2</sub>-Preisen: Bei Kompensationsprojekten, bei denen bspw. Aufforstungsprojekte unterstützt werden, liegen diese bei rund 30 bis 50 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub>. Für Negativemissionstechnologien können die Kosten hingegen bei bis zu 1000 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub> liegen.
- 9 Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren KBOB (2022). Ökobilanzdaten im Baubereich. Für Strom wird der KBOB-Emissionsfaktor «Mix Stromprodukte aus erneuerbaren Energien» verwendet.
- 10 Vgl.: Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt (2023). Klimaschutzstrategie Kanton Basel-Stadt. Teil 1 – Netto-Null 2037.
- 11 BAFU (2023). Umweltindikator – Treibhausgasemissionen. Online verfügbar: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/raum-umwelt/umwelt-indikatoren/alle-indikatoren/emissionen-und-abfaelle/treibhausgasemissionen.html>.
- 12 Für die Reduktion der Scope 3-Emissionen im Zusammenhang mit der Ernährung wird hier auf die Strategie «Nachhaltige Ernährung Basel-Stadt 2030» verwiesen, die der Regierungsrat Ende April 2024 verabschiedet hat.
- 13 Die Emissionen aus Baustellenbetrieben gehören bei der Verwaltung gemäss Greenhouse Gas Protocol zu den Scope 3-Emissionen, da es sich um vorgelagerte Emissionen handelt. Anders als bei der Kantonalen Klimaschutzstrategie, bei der die Emissionen aus Baustellenbetrieben gemäss Territorialprinzip zu den Scope 1-Emissionen gezählt werden.
- 14 Gemäss kantonaler Motorfahrzeugkontrolle.
- 15 Inkl. E-Fahrrädern.
- 16 Exkl. Hybridfahrzeugen.
- 17 Schätzung mit Unsicherheit auf Basis Umfrage 2008.
- 18 Zielwert muss auf der Basis aktueller Grundlagendaten überprüft werden.
- 19 Während der Erarbeitung der vorliegenden Strategie befindet sich die Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung in Vernehmlassung, die eine Installation von Leckageerkennungssystemen bei Anlagen mit Füllmengen von mehr als 500 t CO<sub>2</sub>eq vorsieht. Die neue ChemRRV soll voraussichtlich 2025 in Kraft treten. Der Schwellwert von 20 t CO<sub>2</sub> bedeutet für die Verwaltung angesichts der Anlagengrössen, über die sie verfügt, einen ambitionierten Wert. Würde der voraussichtliche Schwellwert der ChemRRV von 500 t CO<sub>2</sub> übernommen, wären nur einzelne Anlagen betroffen.
- 20 Ausgenommen sind hier Kleinmaschinen, deren Verbrauch vernachlässigbar ist.
- 21 Die Regierungsratsbeschlüsse sind online verfügbar unter: <https://www.bs.ch/api/government-resolutions/document/59ef97478bec47a8857a-a888d2620d42-332/4/Dokument>.
- 22 Vgl.: Immobilien Basel-Stadt (2023). Immobilienstrategie für das Verwaltungsvermögen. Online verfügbar. URL: <https://www.immobiliensb.ch/themen/strategien/immobilienstrategie-fuer-das-verwaltungsvermoegen>.
- 23 Vgl. Finanzdepartement des Kantons Basel-Stadt (Hrsg.) (2023). Jahresbericht 2022. Hochbauten im Verwaltungsvermögen.
- 24 Der Kanton Bern ist seit 2022 als assoziiertes Mitglied der NWRK Teil der Klima-Charta NWRK.
- 25 Die Leitsätze zur öffentlichen nachhaltigen Beschaffung sind online verfügbar: [https://nwrk.so.ch/fileadmin/nwrk/dokumente/Leitsaetze\\_Klima-Charta/Leitsaetze\\_Nachhaltige\\_oeffentliche\\_Beschaffung-D.pdf](https://nwrk.so.ch/fileadmin/nwrk/dokumente/Leitsaetze_Klima-Charta/Leitsaetze_Nachhaltige_oeffentliche_Beschaffung-D.pdf).
- 26 Die Daten der Verwaltung des Kantons Basel-Stadt werden in drei Rechenzentren gespeichert. Zwei davon befinden sich im Kanton Basel-Stadt und werden von der IWB bereits klimafreundlich mit Strom und Wärme versorgt. Das dritte liegt in Biel und wird ebenfalls vollständig mit erneuerbarer Wasserkraft versorgt (vgl. NorthC Datacenters).
- 27 Vgl. <https://www.woeb.swiss/de>.
- 28 Die Verordnung über die Klimawirkungsabschätzung wird noch erarbeitet und Art. 47a des Umweltschutzgesetzes ist noch nicht in Kraft.
- 29 Die SRH sind praktisch eine reine Liegenschaftsverwaltung. Emissionen aus dem Hafenbetrieb und der Schifffahrt fallen weitgehend bei Privatunternehmen an.
- 30 Der Kostenrange entsteht durch die grossen Unsicherheiten und Spannen bei den CO<sub>2</sub>-Preisen: Für Kompensationsprojekte, bei denen bspw. Aufforstungsprojekte unterstützt werden, liegen diese bei rund 30–50 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub>. Bei Negativemissionstechnologien können die Kosten hingegen bei bis zu 1000 Franken pro Tonne CO<sub>2</sub> liegen.
- 31 Erhältlich via: <https://www.hbfa.net/de/startseite>.
- 32 Verfügbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/zustand/daten/treibhausgasinventar.html>.
- 33 Verfügbar unter: [https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/chemikalien/fachinfo-daten/uebersicht\\_ueberdiewichtigstenkaeltemittel.pdf.download.pdf/uebersicht\\_ueberdiewichtigstenkaeltemittel.pdf](https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/chemikalien/fachinfo-daten/uebersicht_ueberdiewichtigstenkaeltemittel.pdf.download.pdf/uebersicht_ueberdiewichtigstenkaeltemittel.pdf).
- 34 Verfügbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/climate/state/data/climate-reporting/ghg-inventories/latest.html>.



Kanton Basel-Stadt  
Präsidialdepartement  
Marktplatz 9  
4001 Basel