Stadt Bern

Direktion für Sicherheit
Umwelt und Energie

Amt für Umweltschutz

Energie- und Klimastrategie 2025
Controllingbericht 2023

Zielvorgaben und -kontrollen
Teil 1

IMPRESSUM

Texte und Redaktion
Amt für Umweltschutz der Stadt Bern, www.bern.ch

Korrektorat
Tipptopp, Brugg AG, www.tipptopp.ch

Gestaltung/Layout
Hülle & Fülle, Liebefeld, huelleundfuelle.ch

Bilder
Illustration Titelbild: Philipp Bürge, Hülle & Fülle, Liebefeld, huelleundfuelle.ch (Basis Cockpit: vectorpouch/Freepik)
Seiten 4, 8 und 25: Amt für Umweltschutz
Seite 5: Stefan Wermuth, stefanwermuth.com
Seite 6: Pascale Amez
Seiten 10 und 40: Marco Zanoni, marcozanoni.ch
Seite 14: Peter Burri, vistadoc gmbh, vistadoc.ch
Seite 30: BERNMOBIL
Seite 36: Rob Lewis, rob-lewis.ch
Seite 38: Niklaus Hofer (Luftbild)

November 2024

INHALT

Editorial 5

Die Energie- und Klimapolitik der Stadt Bern 6

Controlling gemäss Absenkpfad Klimareglement 8

ZIELVORGABEN 11

Übersicht Zielvorgaben Stadtverwaltung 12

Übersicht Zielvorgaben Stadtgebiet 13

ÜBERPRÜFUNG DER ZIELERREICHUNG 15

Übersicht Zielerreichung Stadtverwaltung 16

Übersicht Zielerreichung Stadtgebiet 17

Zielerreichung CO_2eq-Emissionen 18–19

Zielerreichung Wärme 20–24

Zielerreichung Strom 26–31

Zielerreichung Mobilität 32–39

ANHANG 41

Abbildungsverzeichnis 42

Abkürzungsverzeichnis 43

Quellennachweis 44

Das Fernwärmenetz wird weiter ausgebaut

Der Ausbau der Fernwärme schreitet zügig voran. In der Länggasse wurde eine Transportleitung zur neuen Schwimmhalle realisiert, an welche jetzt die einzelnen Gebäude angeschlossen werden. Ausserdem wurde in Bethlehem die Fernwärme an der Looslistrasse und am Untermattweg ausgebaut.

DEN ERFOLG ALS ANTRIEB NUTZEN

Adrian Stiefel, Leiter Amt für Umweltschutz der Stadt Bern

Die Stadt Bern konnte die territorialen Treibhausgasemissionen erfolgreich senken und erreicht bereits im Jahr 2023 das Ziel der Energie- und Klimastrategie 2025 (EKS 2025). Die vielseitigen Massnahmen, welche in den verschiedenen Bereichen realisiert wurden, zeigen Wirkung. Seit 2008 konnten die Emissionen um einen Drittel reduziert werden.

Mit dem Klimareglement hat sich die Stadt Bern im Jahr 2022 ambitionierte Ziele gesteckt. Bis ins Jahr 2035 sollen die territorialen Emissionen nicht mehr als 1 Tonne CO_2-Äquivalente pro Kopf betragen. Das vorliegende Controlling zeigt: Wir sind auf Zielkurs. Damit der Absenkpfad des Klimareglements eingehalten werden kann, braucht es weiterhin wirkungsvolle Massnahmen. Die Energie- und Klimastrategie 2035, welche am 23. Oktober 2024 vom Gemeinderat verabschiedet wurde, stellt dies sicher.

EMISSIONEN ERFOLGREICH SENKEN

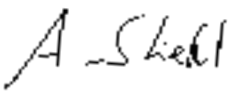
Die Stadtverwaltung, ewb, Bernmobil sowie auch Unternehmen und Liegenschaftsbesitzende haben dazu beigetragen, die Emissionen zu reduzieren. Unter anderem konnten das Fernwärmenetz weiter ausgebaut, Heizungen auf erneuerbare Systeme umgestellt, der Verkehr stärker auf das Velo verlagert und der Umstieg auf die E-Mobilität vorangetrieben werden.

GEMEINSAM IN DIE ZUKUNFT

Die Arbeiten werden auf den Erfolgen aufbauend fortgesetzt. Die Erneuerbarkeit in der Wärmeversorgung muss rasch gesteigert, Dächer und Fassaden müssen zu Kraftwerken und Wasserspeichern umgebaut und Gebäude energetisch saniert werden. Die Stadt Bern wird dabei mit den Gebäuden im Verwaltungs- und Fondsvermögen vorbildlich vorangehen. Auch im Bereich Mobilität stehen Veränderungen an. Die Fahrzeuge müssen zu einem grossen Teil elektrifiziert, Sharing-Angebote vermehrt genutzt und der Velo- und Fussverkehr gezielt gefördert werden.

Eine stadtverträgliche Logistik soll die Versorgungssicherheit gewährleisten, ohne die Fahrleistung zu steigern. Die grauen Emissionen bei Bauten werden reduziert und die Ernährung und der Konsum werden kreislauffähig. Massnahmen zur Anpassung an die bereits spürbaren Auswirkungen des Klimawandels werden umgesetzt.

Damit wir diese Zukunftsvision und die Klimaziele der Stadt Bern erreichen, braucht es weiterhin grossen Einsatz auf allen Seiten, um die Lebensqualität erhalten und verbessern zu können.



DIE ENERGIE- UND KLIMAPOLITIK DER STADT BERN

Das Klimareglement als gesetzliche Grundlage, die RAN 2030 als Fundament in der Verwaltung und die EKS 2035 als Umsetzungsinstrument – so setzt sich die Energie- und Klimapolitik der Stadt Bern zusammen.

Die Klimapolitik der Stadt Bern kennt verschiedene Instrumente. Sie leisten alle ihren Beitrag, um die Energiestrategie des Bundes und die Ziele der UN-Klimakonferenz von Paris 2015 zu erreichen. Die Energie- und Klimastrategie ist dabei mit dem Massnahmenpaket das wichtigste Umsetzungsinstrument.

ZIELE UND INSTRUMENTE IM ÜBERBLICK

Artikel 8 der Gemeindeordnung hält fest, dass Energie sparsam genutzt werden soll. Die dezentrale Energieversorgung ist anzustreben, umweltbelastende Energieträger sollen durch einheimische und erneuerbare Energieträger ersetzt werden. Darauf basierend hat die Stadt Bern in den vergangenen Jahren die Grundlagen ihrer Energie- und Klimapolitik geschaffen.

Richtplan Energie 2035

Dieser wurde am 1. November 2014 durch den Gemeinderat in Kraft gesetzt und bildet die Schnittstelle zur kantonalen Energiepolitik.

Energie- und Klimastrategie 2025 (2015–2025)

Diese dient als Umsetzungsinstrument für den «Richtplan Energie 2035» und seit 2021 auch für das Klimareglement.

Legislaturrichtlinien 2021–2024

Für den direktionsübergreifenden Themenbereich «Klimaschutz und Klimaanpassung» sind darin unter anderem folgende Ziele formuliert: In städtischen Gebäuden baut die Stadt Bern den Anteil der Stromproduktion aus Photovoltaikanlagen bis 2025 um 5 % aus. Zudem fördert die Stadt Bern die Biogasproduktion und den Ausbau des Fernwärmenetzes. Bis 2025 soll der CO_2-Ausstoss pro Kopf noch 3,35 Tonnen CO_2-Äquivalente (CO_2eq) betragen. Dieser Wert wurde mit dem Klimareglement im Jahr 2022 auf 3,14 CO_2eq gesenkt.

Rahmenstrategie Nachhaltige Entwicklung der Stadt Bern 2021–2030 (RAN 2030)

Diese wurde im Sommer 2021 durch den Gemeinderat verabschiedet und stellt die thematische und direktionsübergreifende Zusammenarbeit ins Zentrum. Sie orientiert sich an den Sustainable Development Goals (SDG) der UNO und betrachtet die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit. Im Handlungsschwerpunkt 3 widmet sie sich der Thematik «Klimaschutz und Klimaanpassung».

Klimareglement

Das Reglement über den Klimaschutz ist am 1. September 2022 in Kraft getreten. Basierend auf den Emissionen im Jahr 2019 definiert das Klimareglement den Absenkpfad der territorialen Emissionen mit den Zielen 1 Tonne CO_2-Äquivalent pro Kopf (t CO_2eq/Kopf) im Jahr 2035 und «Netto-Null» im Jahr 2045. Zusätzlich

Gemeinsam für Klima Bern 2035 – die neue Energie- und Klimastrategie 2035 tritt Anfang 2025 in Kraft.

zum Gesamtabsenkpfad wurden für die Bereiche Wärme und Mobilität spezifische einzelne Absenkpfade definiert. Das Klimareglement legt zudem fest, dass Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und zur Reduktion der grauen Emissionen umgesetzt werden müssen.

Energie- und Klimastrategie 2035
Diese wird die aktuelle Energie- und Klimastrategie 2025 am 1. Januar 2025 ablösen und legt das Vorgehen bis ins Jahr 2035 fest. Die Basis für die neue Strategie bildet das Klimareglement. Neben den definierten Absenkpfaden werden mit dem Klimareglement weitere Themen in die EKS aufgenommen. So werden Massnahmen zur Senkung der grauen Emissionen in den Bereichen Bauwirtschaft, Konsum und Ernährung ergriffen und das Handlungsfeld Anpassung an den Klimawandel wird in die Strategie aufgenommen.

DIE ENERGIE- UND CO_2-BILANZ: BERICHTERSTATTUNG UND SOFTWARE

Der vorliegende Bericht ist in drei Teilberichte aufgeteilt und gibt Auskunft über die Zielerreichung in der Stadtverwaltung und auf Stadtgebiet (Teil 1), über die verwendeten Datengrundlagen und das Umweltmanagement in der Stadtverwaltung (Teil 1A) und die Massnahmenumsetzung (Teil 2). Die Bilanzierung erfolgt mit der Software «ECOSPEED Region». Wo immer möglich werden für die Stadt Bern spezifische Daten verwendet. Sind diese nicht vorhanden, erlaubt es «ECOSPEED Region», auf Schweizer Durchschnittswerte zurückzugreifen. Die Berechnung der Energie- und CO_2-Bilanz erfolgt nach der Methode der territorialen Endenergie. Die Energie- und CO_2-Bilanz der Stadt Bern wird jährlich erstellt, der Controllingbericht der EKS 2025 wird jeweils alle zwei Jahre veröffentlicht. Der vorliegende Bericht ist der letzte, welcher basierend auf den Zielen der EKS 2025 erstellt wird. Der Folgebericht fällt bereits in das Controlling der neuen Energie- und Klimastrategie 2035 und wird im Jahr 2026 erscheinen.

CONTROLLING GEMÄSS ABSENKPFAD KLIMAREGLEMENT

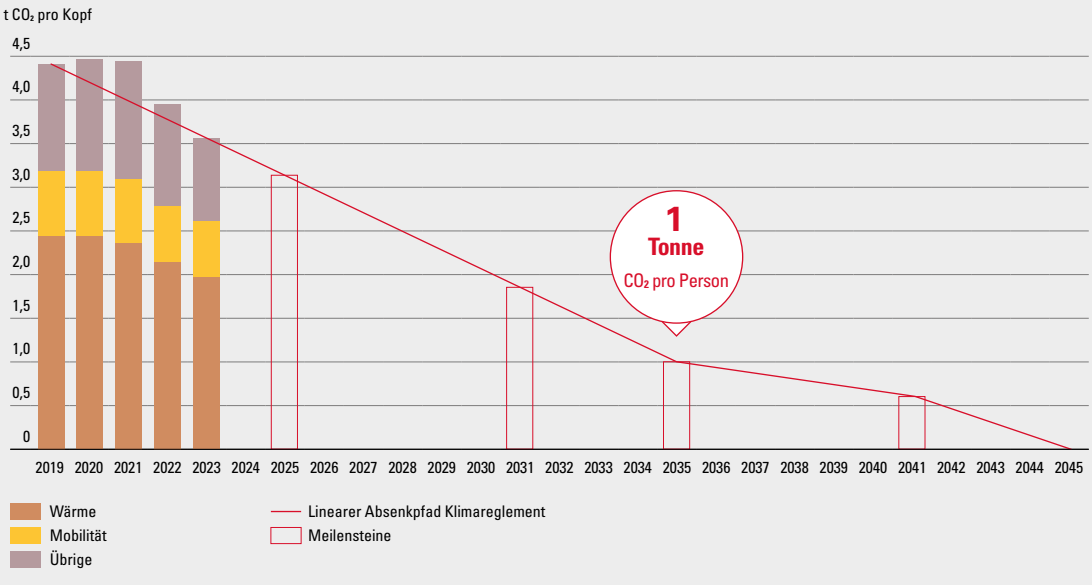
Grünes Licht für den Klimaschutz: Gemeinsam die Emissionen senken und die Klimaziele erreichen.

Erstmals seit Inkrafttreten des Klimareglements wird die Einhaltung des Absenkpfades im vorliegenden Controllingbericht überprüft. Im Unterschied zu den Zielvorgaben der EKS 2025 stellt das Klimareglement die Emissionen in Tonnen CO_2-Äquivalenten pro Kopf und Jahr dar. Dadurch wird die Bevölkerungszunahme in der Stadt Bern berücksichtigt. Die verbindlichen Meilensteine für die Jahre 2025, 2031, 2035 und 2041 wurden im Klimareglement alternierend im Vier- und Sechsjahresrhythmus gesetzt, damit sie mit dem Controlling der EKS abgestimmt sind.

GESAMTABSENKPFAD

Seit dem Referenzjahr 2019 konnten die spezifischen Emissionen um 19 % gesenkt werden und liegen im Jahr 2023 bei **3,56 t CO_2eq/ Kopf.** Dies ist grösstenteils auf die Reduktion im Sektor Wärme und auf die übrigen Emissionen zurückzuführen. Bei den übrigen Emissionen ist der geringere Betrieb des Gas- und Dampfkombikraftwerks ausschlaggebend. Die starke Reduktion der CO_2eq-Emissionen führt dazu, dass der Absenkpfad im Jahr 2023 eingehalten werden kann.

Abb. 1 Controlling Klimareglement



ABSENKPFAD SEKTOR WÄRME

56 % der Emissionen fallen im Jahr 2023 auf den Wärmesektor und betragen **1,98 t CO_2eq/Kopf.** Nach einer geringen Zunahme im Jahr 2020 ist eine sinkende Tendenz ersichtlich. Seit 2019 konnten rund 19 % der CO_2eq-Emissionen eingespart werden. Dazu tragen der Umstieg auf erneuerbar betriebene Heizsysteme wie der Fernwärmeausbau und der Wechsel auf Wärmepumpen sowie Effizienzsteigerungen aufgrund von energetischen Modernisierungsmassnahmen bei. Der spezifische Absenkpfad Wärme kann im Jahr 2023 eingehalten werden.

ABSENKPFAD SEKTOR MOBILITÄT

Der Mobilitätssektor macht im Jahr 2023 rund 18 % der territorialen Emissionen aus und liegt bei **0,64 Tonnen CO_2eq/Kopf,** was einer Reduktion von 15 % gegenüber 2019 entspricht. Die Werte liegen rund 4 % über dem Absenkpfad Mobilität. Der motorisierte Individualverkehr ist auf den Gemeindestrassen tendenziell rückläufig und der Umstieg auf alternative Treibstoffe schreitet, wenn auch zögerlich, voran. Auch die Preisentwicklung der fossilen Treibstoffe könnte sich ausgewirkt haben. Beim Veloverkehr ist ausserdem seit 2014 gemäss den automatischen Verkehrszählanlagen eine Zunahme um 60 % feststellbar (Stand 2022).

FAZIT EKS 2025

Die territorialen Treibhausgasemissionen konnten erfolgreich reduziert werden: Gegenüber 2008 wurden diese um rund einen Drittel gesenkt. Die Zielsetzung der EKS 2025, die Gesamtemissionen in der Stadt Bern auf 510 000 t CO_2eq/a zu reduzieren, wurde bereits im Jahr 2023 erreicht.

Stadtgebiet

Neben den CO_2eq-Emissionen liegen die Werte für den «Wärme- und Stromverbrauch» sowie auch der «Anteil lokal produzierter Strom aus erneuerbarer Energie» und die «Reduktion bei MIV» unter den Zielwerten von 2025. Der «Anteil erneuerbarer Energie an der Wärmeversorgung» sowie der «Verbrauch fossiler Treibstoffe im Strassenverkehr» haben die Zielwerte noch nicht erreicht, befinden sich aber auf Kurs.
In der Mobilität befindet sich die «Anzahl immatrikulierter Personenwagen und Motorfahrräder» nicht auf dem Zielpfad. Die Massnahmen werden in der EKS 2035 gezielt fortgesetzt, um die Zielerreichung zu beschleunigen.

Verwaltung

Die gesetzten Ziele für die Reduktion der CO_2eq-Emissionen konnten ebenfalls bereits im Jahr 2023 erreicht werden. Der Stromverbrauch wurde stabilisiert. Der Wärmeverbrauch ist noch etwas höher als das gesetzte Ziel, dafür konnte die Menge an fossiler Wärmebereitstellung halbiert werden.
Das Ziel für den «Ersatz von Öl- und Elektroheizungen» und für den «Bezug von zertifiziertem Ökostrom» wurde verfehlt. Der Bezug von zertifiziertem Ökostrom wurde aus Sparmassnahmen eingestellt. Der Ersatz bestehender Öl- und Elektroheizungen erfolgt nach einer festgelegten Roadmap. Für die bestehenden Gasheizungen wird mit der EKS 2035 eine solche Planung ebenfalls systematisch durchgeführt.

Veloverleih für Kinder eröffnet

Im Tscharnergut können Kinder seit Mai 2022 Velos für längere Zeit ausleihen. Der erste Berner Kinderveloverleih richtet sich an Familien, deren Kinder im Alter zwischen sechs und zwölf Jahren kein Velo besitzen. So wird allen ein Zugang zum Velofahren ermöglicht.

ZIELVORGABEN

Die EKS 2025 definiert acht Zielvorgaben für die Stadtverwaltung und zehn für das Stadtgebiet. Die einzelnen Zielvorgaben für Stadtgebiet und Stadtverwaltung sind nicht identisch, sie sind unterschiedlich ambitiös gesetzt und widerspiegeln somit die rechtlichen Möglichkeiten und den Handlungsspielraum der Stadt Bern bei der Massnahmenumsetzung. Sowohl für die Stadtverwaltung als auch für das Stadtgebiet wurden Reduktionsziele in den Bereichen Wärme, Strom, Mobilität und CO_2eq-Emissionen definiert. Die Stadtverwaltung setzt sich dabei strengere Zielvorgaben als bei denjenigen für das Stadtgebiet und nimmt somit eine wichtige Vorbildrolle ein. Im Teil 1 des Controllingberichts 2023 ist der Stand der Zielerreichung der insgesamt 18 Vorgaben dokumentiert.

Auf acht Seiten werden im vorliegenden Bericht konkrete Beispiele der Massnahmenumsetzung vorgestellt. Sie alle stehen für das umfangreiche Engagement der Stadtverwaltung, von ewb, BERNMOBIL und der Stadtberner Bevölkerung, die gesetzten Klimaziele gemeinsam zu erreichen.

Die folgende Doppelseite zeigt eine Übersicht über die Zielvorgaben für die Stadtverwaltung und für das Stadtgebiet.

ZIELVORGABEN

STADTVERWALTUNG

CO_2EQ-EMISSIONEN

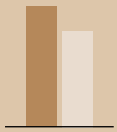
CO_2eq-Emissionen der Stadtverwaltung

−50 %

gegenüber 2008

WÄRME

Wärmeverbrauch



−20 %

gegenüber 2008

Anteil erneuerbare Energie an der Wärmeversorgung

50 %

Ersatz Öl- und Elektroheizungen

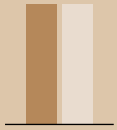
alle ersetzt

0

STROM

Stromverbrauch

Stabilisierung auf dem Niveau von 2008



± 0%

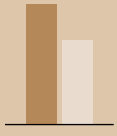
Strom aus erneuerbarer Energie

Die Stadtverwaltung bezieht ausschliesslich Strom aus erneuerbarer Energie.

100%

MOBILITÄT

Werkverkehr: Verbrauch fossiler Treibstoffe



−30 %

gegenüber 2008

Pendler*innenverhalten: Anteil MIV

Anteil motorisierter Individualverkehr an der Anzahl von Arbeitswegen

15%

ZIELVORGABEN

STADTGEBIET

CO_2EQ-EMISSIONEN

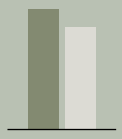
CO_2eq-Emissionen auf Stadtgebiet

−30%

gegenüber 2008

WÄRME

Wärmeverbrauch



−15%

gegenüber 2008

Anteil erneuerbare Energie an der Wärmeversorgung

40%

STROM

Stromverbrauch

max. + 5%

gegenüber 2008

Strom aus erneuerbarer Energie

Anteil erneuerbarer Energie bei der Stromproduktion

65%

Anteil lokal produzierter erneuerbarer Strom am Stromverbrauch

mind. 15%

MOBILITÄT

Verbrauch fossiler Treibstoffe

−45%

gegenüber 2008

Reduktion der Verkehrsleistung des MIV

−20%

gegenüber 2008

Steigerung Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien/Elektromobilität

+30%

gegenüber 2008

Energieverbrauch Mobilität pro Person

−45%

gegenüber 2010

Verkehr auf dem städtischen Netz (ohne Autobahn)

Mobilität der Stadtberner*innen

Preisgünstig und energieeffizient: Reichenbachstrasse 118

Seit Oktober 2023 sind die preisgünstigen Mietwohnungen an der Reichenbachstrasse 118 bezugsbereit. Zwei der vier Gebäude sind Plusenergiehäuser und produzieren somit mehr Strom, als sie benötigen. Die Siedlung ist autoarm und wurde noch mit dem Label 2000-Watt-Areal zertifiziert. Das Anschlusslabel Minergie- und SNBS-Areal hat mittlerweile dieses Label abgelöst.

ÜBERPRÜFUNG DER ZIELERREICHUNG

Sind die Stadtverwaltung und das Stadtgebiet per Ende 2023 auf dem definierten Zielpfad? In welchen Bereichen braucht es verbesserte Datengrundlagen, wo benötigt es grössere Anstrengungen? Und bei welchen Vorgaben ist der Absenkpfad aktuell nicht erreicht?

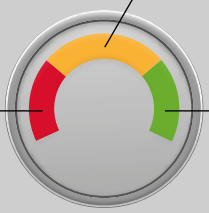
Die nächste Doppelseite zeigt eine Übersicht über den Stand der Zielerreichung. Für jedes Ziel der Stadtverwaltung und des Stadtgebiets wird dargestellt, ob es nicht oder nur knapp erreicht wird oder ob das Minimalziel gar übertroffen werden kann.

Aus diesen Erkenntnissen leitet sich der Handlungsbedarf ab: Dieser wird auf den Detailseiten zu den Zielvorgaben mit einem Ampelsystem dargestellt.

- Achtung – grosser Handlungsbedarf.
- Die Richtung stimmt – Handlungsbedarf ist dennoch vorhanden.
- Werden die heutigen Massnahmen gleichwertig weitergeführt, ist eine Zielerreichung möglich, oder das Ziel ist bereits erreicht.

Die jährlich erfassten Daten lassen Interpretationen zu, wie erfolgreich die Massnahmenumsetzung der EKS 2025 ist. Schlussfolgerungen zu Entwicklungen in Datenreihen sollen mit Bedacht erfolgen, Schwankungen müssen genau betrachtet werden. Das Amt für Umweltschutz arbeitet bei der Datenerhebung und Qualitätssicherung eng mit Immobilien Stadt Bern, ewb und weiteren Akteuren aus der gesamten Stadtverwaltung zusammen. Gemeinsam verbessert man stetig die Datenqualität.

Zielerreichung auf einen Blick



Knapp erreicht/unterschritten

Zeigt der Zeiger in den gelben Bereich, ist das Minimalziel knapp erreicht oder knapp unterschritten. Bisherige Anstrengungen sind zu verstärken, aber in der Tendenz stimmt die Richtung.

Nicht erreicht

Zeigt der Zeiger auf der Anzeige in den roten Bereich, ist das Minimalziel unterschritten und klar nicht erreicht. Hier braucht es massive zusätzliche Anstrengungen, um die gesetzten Ziele bis 2025 zu erreichen.

Erreicht/übertroffen

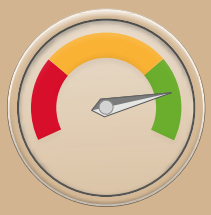
Zeigt der Zeiger in den grünen Bereich, ist das Minimalziel deutlich erreicht oder übertroffen. Die ergriffenen Massnahmen zeigen Wirkung. Werden sie mit der gleichen Dynamik weitergeführt, werden die Ziele 2025 erreicht.

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

CO_2EQ-EMISSIONEN

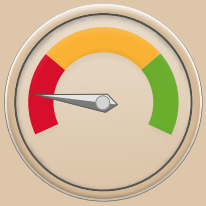
CO_2eq-Emissionen der Stadtverwaltung



Details Seite 18

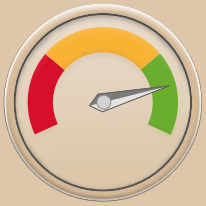
WÄRME

Wärmeverbrauch



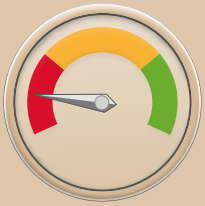
Details Seite 20

Anteil erneuerbare Energie an der Wärmeversorgung



Details Seite 22

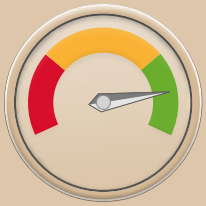
Ersatz Öl- und Elektroheizungen



Details Seite 24

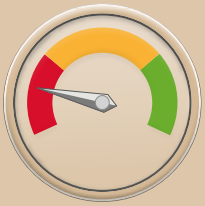
STROM

Stromverbrauch



Details Seite 26

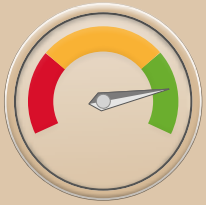
Strom aus erneuerbarer Energie



Details Seite 28

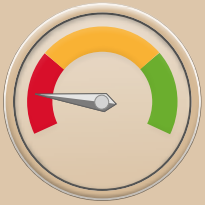
MOBILITÄT

Werkverkehr: Verbrauch fossiler Treibstoffe



Details Seite 32

Pendler*innenverhalten: Anteil MIV



Details Seite 34

ZIELERREICHUNG

STADTGEBIET

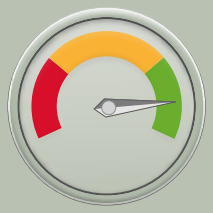
CO_2EQ-EMISSIONEN

CO_2eq-Emissionen auf Stadtgebiet

Details Seite 19

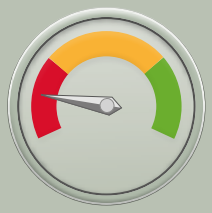
WÄRME

Wärmeverbrauch



Details Seite 21

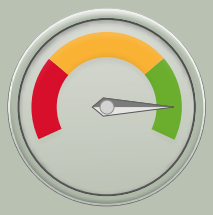
Anteil erneuerbare Energie an der Wärmeversorgung



Details Seite 23

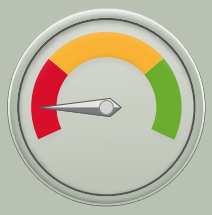
STROM

Stromverbrauch



Details Seite 27

Strom aus erneuerbarer Energie



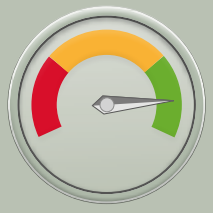
Details Seite 29

Anteil lokal produzierter erneuerbarer Strom am Stromverbrauch

Details Seite 31

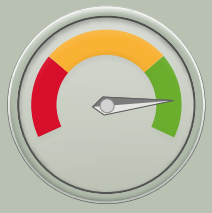
MOBILITÄT

Verbrauch fossiler Treibstoffe



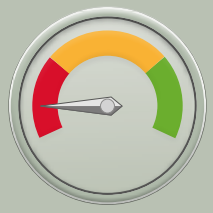
Details Seite 33

Reduktion der Verkehrsleistung des MIV



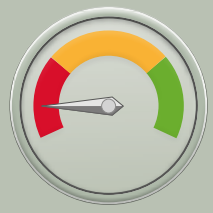
Details Seite 35

Steigerung Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien/Elektromobilität



Details Seite 37

Energieverbrauch Mobilität pro Person



Details Seite 39

Verkehr auf dem städtischen Netz (ohne Autobahn)

Mobilität der Stadtberner*innen

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

ZIELVORGABE

Zielsetzung

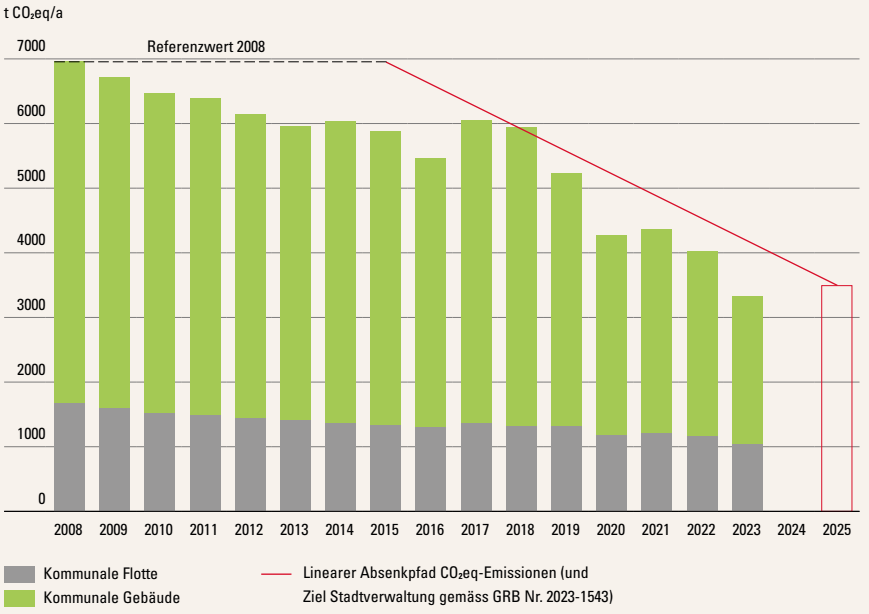
Die Stadtverwaltung reduziert bis 2025 die CO_2eq-Emissionen um 50 % gegenüber 2008.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
7'000 t CO_2eq/a	3'500 t CO_2eq/a

ERGEBNIS

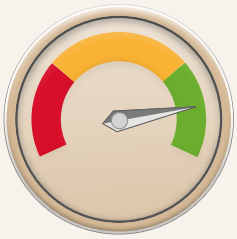
Seit 2008 konnten die CO_2eq-Emissionen bei den Gebäuden um 57 % gesenkt werden. Diese Reduktion resultierte aufgrund von energetischen Gebäudesanierungen und dem Umstieg auf erneuerbare Heizsysteme. Der Rückgang im Jahr 2023 ist auf den Ersatz fossiler Heizungen durch Fernwärmeanschlüsse und Wärmepumpen zurückzuführen.
Bei der kommunalen Fahrzeugflotte ist eine Reduktion der CO_2eq-Emissionen von 37 % im Vergleich zu 2008 zu verzeichnen. Die Reduktion beruht insbesondere auf dem Rückgang der Fahrleistung.

Abb. 2 CO_2eq-Emissionen Stadtverwaltung (klimakorrigiert)



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtverwaltung

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Die Stadtverwaltung befindet sich grundsätzlich auf Kurs.
Gemäss Beschluss des Gemeinderates vom Dezember 2023 verfolgt sie künftig das Ziel Netto-Null 2041 mit den entsprechenden Absenkpfaden für die Bereiche Wärme und Mobilität. Damit die Stadt Bern auch weiter als Vorbild für private Hauseigentümer*innen vorangehen kann, sind die Anstrengungen aufrechtzuerhalten und zu intensivieren. Die Elektrifizierung der städtischen Flotte muss konsequent vorangetrieben werden.

STADTGEBIET

ZIELVORGABE

Zielsetzung

Bis ins Jahr 2025 sollen die CO_2eq-Emissionen aus der Energienutzung gegenüber 2008 um 30 % reduziert werden.

Referenzwert 2008: 730’000 t CO_2eq/a

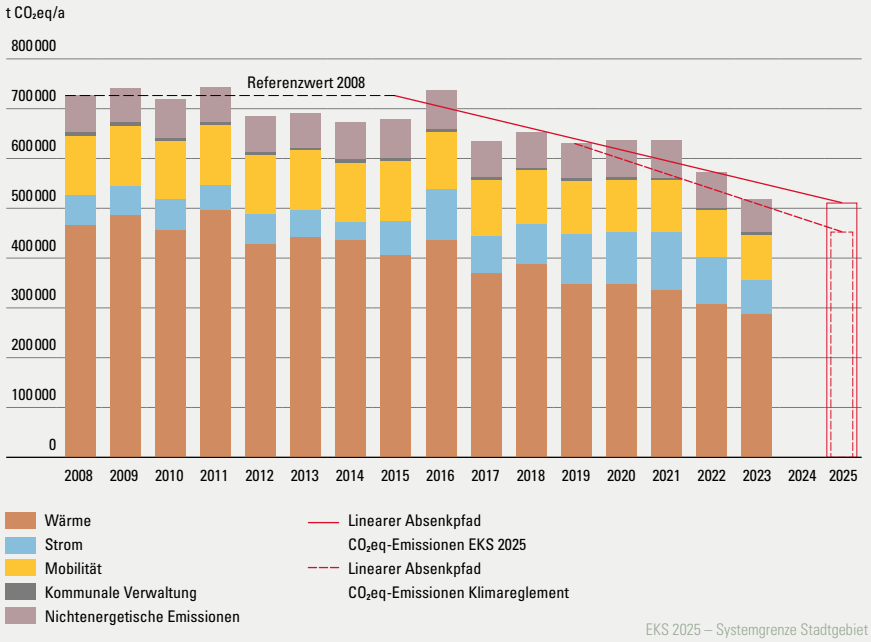
Zielwert 2025: 510’000 t CO_2eq/a

Zielwert 2025 Klimareglement: 3,14 t CO_2eq/a*Kopf → 465’000 t CO_2eq/a

ERGEBNIS

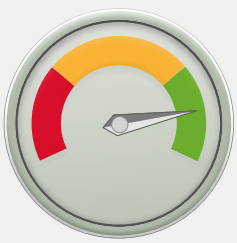
Die Emissionen konnten seit 2008 erfolgreich gesenkt werden. Die Werte liegen unter dem Zielpfad der EKS 2025 und erreichen den Absenkpfad des Klimareglements. Im Sektor Wärme beträgt die Reduktion seit 2008 39 % und ist auf die kontinuierliche Umstellung der Heizsysteme zurückzuführen. Die reduzierte Stromproduktion des Gas- und Dampfkombikraftwerks (GuD) der Energiezentrale Forsthaus führte zu geringeren CO_2-Emissionen im Sektor Strom. Im Sektor Mobilität ging der motorisierte Strassenverkehr leicht zurück, was mit den Preisentwicklungen beim Treibstoff zusammenhängen könnte.

Abb. 3 CO_2eq-Emissionen Stadtgebiet (klimakorrigiert)



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Die Zahlen sprechen eine erfreuliche Sprache. Die Bemühungen, die Emissionen in den verschiedenen Bereichen zu senken, zeigen Wirkung. Damit der Absenkpfad des Klimareglements auch in den kommenden Jahren eingehalten werden kann, müssen die bestehenden Massnahmen konsequent weitergeführt und zusätzliche Massnahmen umgesetzt werden, welche in der Kompetenz der Stadt Bern liegen. Der Ersatz von fossilen Heizungen und energetische Gebäudesanierungen müssen weiterhin rasch vorangebracht werden. Ausserdem müssen die Elektrifizierung des Verkehrs ausgebaut sowie die Stärkung des Fuss- und Veloverkehrs weitergeführt werden. Insbesondere sind Verkehrsmanagement-Massnahmen zu entwickeln, die den motorisierten Verkehr reduzieren.

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

ZIELVORGABE

Zielsetzung

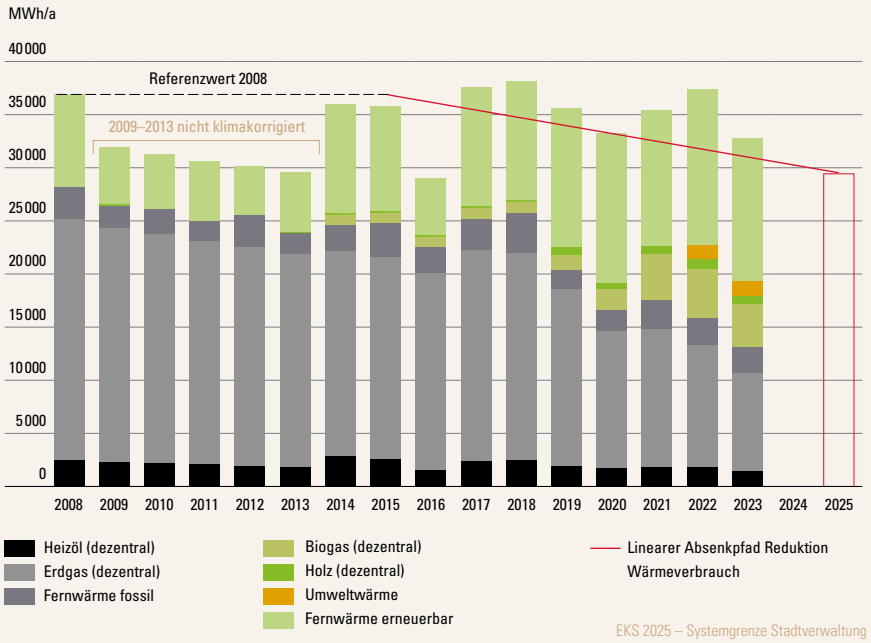
Bis ins Jahr 2025 soll der Wärmeverbrauch von stadteigenen Gebäuden gegenüber dem Referenzjahr 2008 um mindestens 20 % reduziert werden.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
36’800 MWh/a	29’500 MWh/a

ERGEBNIS

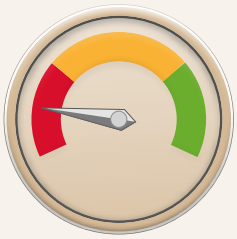
Der Wärmeverbrauch der Stadtverwaltung (Verwaltungsvermögen) wurde seit 2008 um 11 % gesenkt, befindet sich jedoch nicht auf dem Zielpfad. Im Jahr 2022 hat der Wärmeverbrauch zugenommen, was mit der zusätzlichen Erfassung der Umweltwärme zusammenhängt. Der fossile Wärmeverbrauch konnte seit 2018 kontinuierlich gesenkt werden. Eine Herausforderung bei der Senkung des Energieverbrauchs ist der Schulraum: Durch gestiegene Platzanforderungen und wachsende Schüler*innenzahlen nimmt die Energiebezugsfläche zu.

Abb. 4 Reduktion Wärmeverbrauch Stadtverwaltung (klimakorrigiert)



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtverwaltung

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Neubauten werden nach höchsten Energiestandards erstellt. Das Budget von Immobilien Stadt Bern (ISB) und Hochbau Stadt Bern (HSB) ist plafoniert. Um das Sanierungstempo bei Gebäudehüllen zu steigern, braucht es zusätzliche Ressourcen. Heizanlagen werden im Betrieb optimal eingestellt oder auf sparsame erneuerbare Heizsysteme umgestellt. Das begrenzt verfügbare Biogas soll primär zur Erzeugung von Prozess- statt von Raumwärme genutzt werden.

Verweis auf Massnahme 6a, Seite 29 in Teil 2
Mit der «Strategie Nachhaltige Entwicklung Immobilien» von ISB und HSB existieren konkrete Pläne zur energetischen Sanierung und erneuerbaren Wärmeversorgung im Verwaltungs- und Finanzvermögen. Diese Pläne werden konsequent umgesetzt und die Stadtverwaltung wird ihrer Vorbildfunktion gerecht.

STADTGEBIET

ZIELVORGABE

Zielsetzung

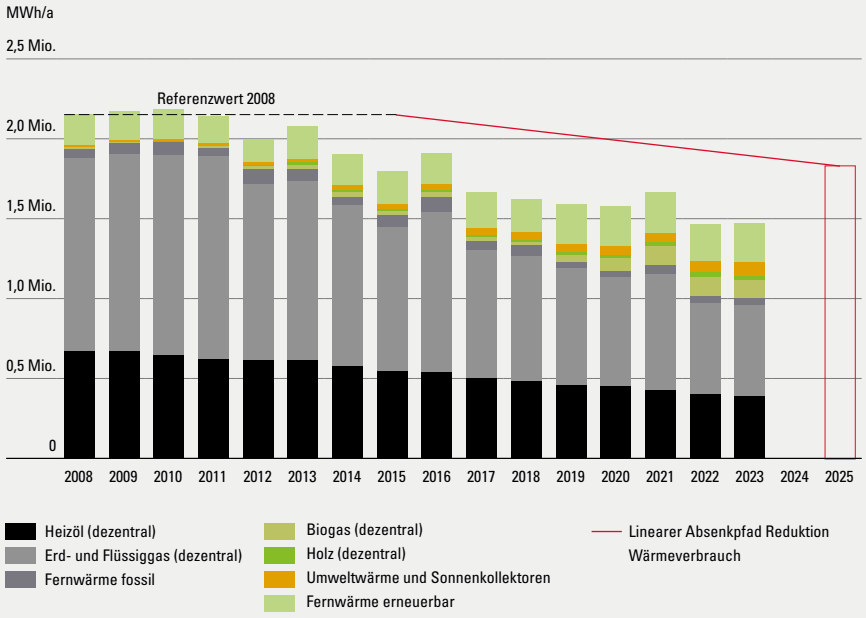
Bis ins Jahr 2025 soll gegenüber dem Referenzjahr 2008 der Wärmeverbrauch über alle Gebäudekategorien um 15 % reduziert werden.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
2’161’000 MWh/a	1’840’000 MWh/a

ERGEBNIS

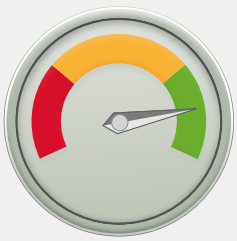
In den letzten beiden Jahren konnte der Wärmeverbrauch weiter reduziert werden. Dabei ist die Reduktion beim Gasverbrauch am deutlichsten erkennbar. Die Anzahl Gasanschlüsse ist 2023 mit rund 1,5 % nur leicht rückläufig. Auch der Ölverbrauch sinkt kontinuierlich, was dem Ersatz von Ölheizungen zuzuschreiben ist. Der Wärmeverbrauch der Umweltwärme entwickelt sich erfreulich: Im Vergleich zum Vorjahr ist eine Zunahme von 24 % zu verzeichnen. Der allgemeine Rückgang des Wärmeverbrauchs zeigt die steigende Effizienz des Gebäudeparks auf.

Abb. 5 Reduktion Wärmeverbrauch Stadtgebiet (klimakorrigiert)



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Obwohl die Zielvorgabe 2025 erreicht ist, besteht noch Handlungsbedarf. Fossile Energieträger decken 68 % des Wärmebedarfs ab. Energetische Gebäudesanierungen können diesen fossilen Anteil weiter reduzieren. Um ihn auf null zu senken, sind langfristig alle fossilen Heizungen durch erneuerbare Systeme zu ersetzen. Mit der Senkung des Wärmebedarfs durch Sanierungsmassnahmen vor dem Heizungsersatz kann der Leistungsbedarf von neuen Heizsystemen reduziert und die Betriebs- und Installationskosten gesenkt werden.

Verweis auf Massnahmen 2b, 7a und 7c, Seiten 13, 33 und 35 in Teil 2
Das Konzept der Infohubs wurde in den Jahren 2022 und 2023 weitergeführt und diverse Veranstaltungen wurden durchgeführt. Auch 2024 sind zu den Themen Heizungsersatz, Gebäudesanierung und Solarenergie für unterschiedliche Zielgruppen Veranstaltungen vorgesehen.

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

ZIELVORGABE

Zielsetzung

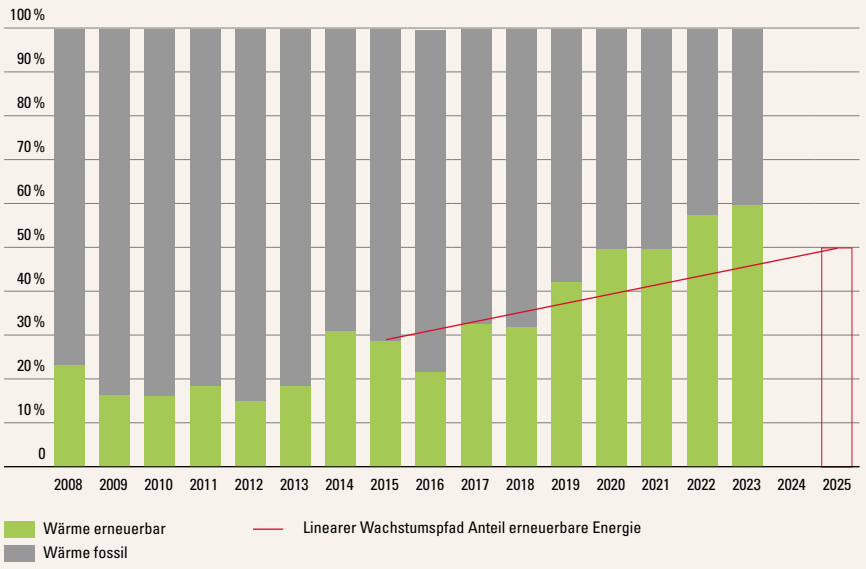
Bis ins Jahr 2025 soll der Anteil an erneuerbarer Energie an der Wärmeversorgung 50 % betragen.

Referenzwert 2015	Zielwert 2025
29 %	50 %

ERGEBNIS

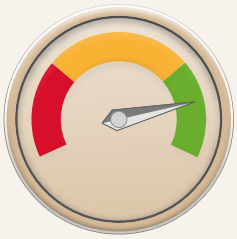
In den vergangenen zwei Jahren konnte der Anteil an erneuerbarer Energie an der Wärmeversorgung im Verwaltungsvermögen erneut gesteigert werden: 2023 beträgt dieser Anteil 60 % und übertrifft die Zielvorgabe der EKS 2025. Dieser Anstieg konnte vorwiegend durch eine Reduktion des Gas- und Heizölverbrauches erreicht werden. Im Vergleich zum Jahr 2021 wurden 28 % weniger Gas und 19 % weniger Heizöl benötigt.

Abb. 6 Anteil erneuerbare Energie an der Wärmeversorgung – Stadtverwaltung



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtverwaltung

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Die Stadt Bern wird ihrer Vorbildfunktion gerecht: Wo möglich, werden städtische Liegenschaften an das Fernwärmenetz angeschlossen – die Stadt Bern nutzt den laufenden Ausbau. Bestehende Heizsysteme mit fossilen Energieträgern werden durch Anlagen mit erneuerbaren Energieträgern ersetzt. Wo kein Anschluss an das Fernwärmenetz möglich ist, wird in erster Linie Umweltwärme und im Ausnahmefall Biogas eingesetzt.

Verweis auf Massnahme 8a, Seite 38 in Teil 2
Das Tempo im Projekt Ausbau Fernwärme von ewb wird weiterhin hochgehalten. ewb investiert bis 2035 über 500 Millionen Franken in die Infrastruktur des Fernwärmenetzes und leistet so einen wichtigen Beitrag, damit auch die Liegenschaften im Besitz der Stadt Bern mit erneuerbarer Wärme versorgt werden können.

STADTGEBIET

ZIELVORGABE

Zielsetzung

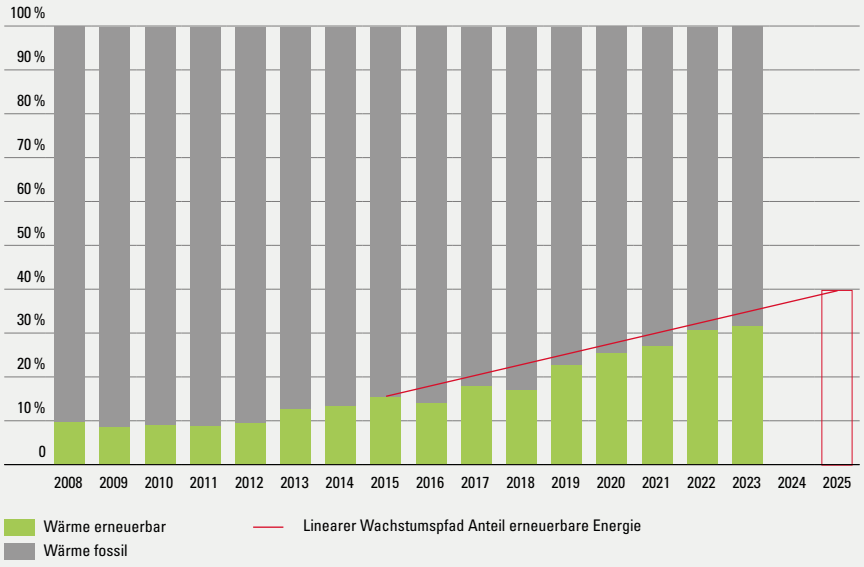
Bis ins Jahr 2025 soll der Anteil an erneuerbarer Energie an der Wärmeversorgung 40 % betragen.

Referenzwert 2015	Zielwert 2025
16 %	40 %

ERGEBNIS

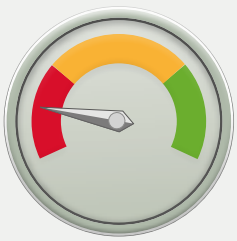
Der Anteil erneuerbarer Energie an der Wärmeversorgung lag Ende 2023 bei 32 % und damit unter dem Zielpfad der EKS 2025. Seit 2013 ist der Anteil erneuerbarer Wärme steigend. Es wird erwartet, dass diese Tendenz aufgrund der aktuellen Unsicherheiten im Gasmarkt und der Trägheit der Datengrundlagen in den kommenden Jahren zunimmt. Rund die Hälfte der erneuerbaren Wärme ist Fernwärme, ein Viertel Biogas und ein Viertel Holz und Umweltwärme.

Abb. 7 Anteil erneuerbare Energie an der Wärmeversorgung – Stadtgebiet



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Obwohl seit einigen Jahren eine steigende Tendenz bei der Nutzung von erneuerbaren Energieträgern bei der Wärmeproduktion erkennbar ist, ist der Handlungsbedarf gross. Der Wechsel auf erneuerbare Heizsysteme ist ein wichtiger Hebel mit grossem Einfluss auf die direkten Emissionen. Entsprechend muss auf den Ersatz fossiler Heizungen fokussiert werden, während gleichzeitig auch der Wärmebedarf weiter verringert wird. Nur so können die Ziele des Klimareglements erreicht werden.

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

ZIELVORGABE

Zielsetzung

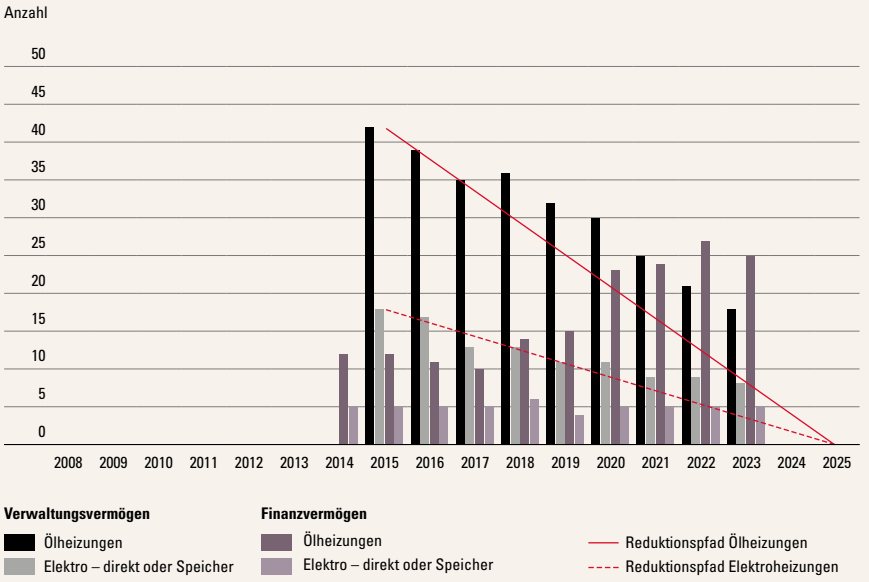
Bis ins Jahr 2025 sollen alle Öl- und Elektroheizungen in Gebäuden im Verwaltungs- und Finanzvermögen durch andere Energieträger ersetzt werden.

Referenzwert 2015	Zielwert 2025
54 Ölheizungen 18 Elektroheizungen	0

ERGEBNIS

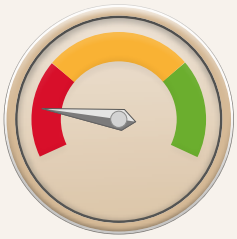
Im Verwaltungsvermögen ist die Anzahl Öl- oder Elektroheizungen seit 2008 abnehmend. 2023 sind noch 18 Ölheizungen und 8 Elektroheizungen in Liegenschaften des Verwaltungsvermögens in Betrieb. Im Finanzvermögen konnten in den letzten beiden Jahren fünf Heizungen ersetzt werden. Gleichzeitig gab es einen Zukauf von sechs Liegenschaften mit Ölheizungen. Aufgrund dieser Zukäufe ist die Stadt Bern trotz stetigem Ersatz fossiler Heizungen nicht auf dem Zielpfad.

Abb. 8 Ersetzen von Öl- und Elektroheizungen – Stadtverwaltung



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtverwaltung

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Das Ziel der EKS 2025 wird bis 2025 nicht erreicht. Die Stadt Bern ist gefordert, die Verzögerung der Zielerreichung möglichst klein zu halten.
Die jeweilige «Strategie Nachhaltige Entwicklung Immobilien» hält sowohl für das Verwaltungs- als auch für das Fondsvermögen fest, dass sämtliche Liegenschaften so rasch wie möglich mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Für den Ersatz der restlichen Öl- und Elektroheizungen wurde ein Plan erstellt, welcher konsequent umgesetzt wird. Die Fälle, in denen eine Verzögerung vorliegt, sind begründet (vgl. GRB Nr. 2023-1402 vom 29.11.2023).

Heizen mit Umweltwärme

Im Jahr 2023 wurden in der Stadt Bern doppelt so viele Wärmepumpen installiert wie im Vorjahr. Wärmepumpen bieten die optimale Lösung für den Ersatz von fossil betriebenen Heizungen, vor allem in Gebieten, in welchen keine Fernwärme geplant ist. Der Umstieg auf erneuerbare Heizsysteme und energetische Sanierungsmassnahmen leisten einen wichtigen Beitrag, um die Klimaziele der Stadt Bern erreichen zu können.

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

ZIELVORGABE

Zielsetzung

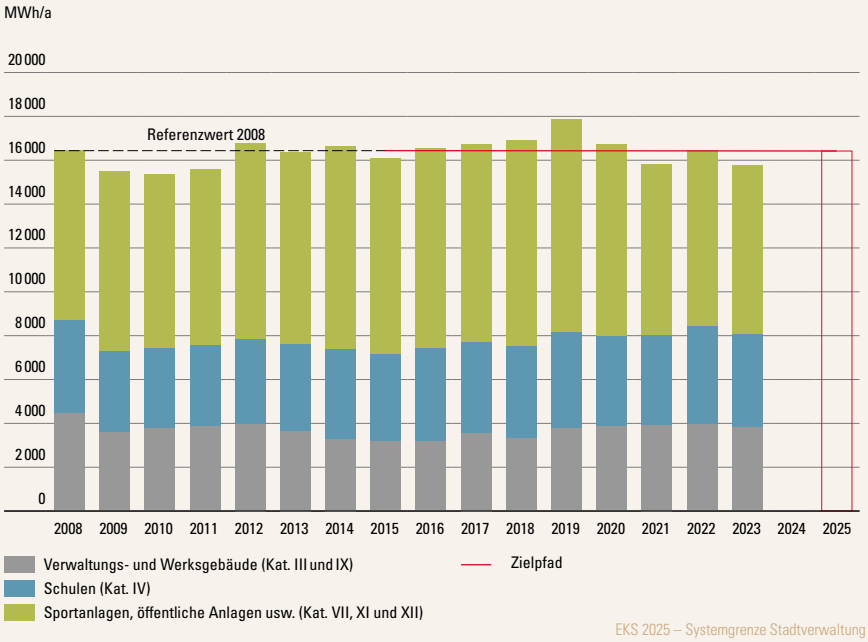
Der Stromverbrauch der Stadtverwaltung soll auf dem Niveau von 2008 stabilisiert werden.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
16’480 MWh/a	16’480 MWh/a

ERGEBNIS

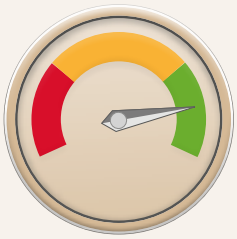
Der Stromverbrauch der Stadtverwaltung (Verwaltungsvermögen) schwankt in den Jahren 2022 und 2023 um den Wert von 2021. Grosse Veränderungen sind nicht ersichtlich und die Zielwerte der EKS 2025 werden eingehalten. Aufgrund des zunehmenden Einsatzes von E-Fahrzeugen und Wärmepumpen wurde ein Anstieg erwartet, welcher nicht zu erkennen ist. Der Eigenverbrauch von selbsterzeugtem Solarstrom ist hier nicht abgebildet. Dieser macht aktuell lediglich wenige Prozentpunkte aus, wird aber mit dem Ausbau von Photovoltaikanlagen an Relevanz gewinnen.

Abb. 9 Stabilisierung des Stromverbrauchs – Stadtverwaltung



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtverwaltung

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Seit 2008 ist kein klarer Trend in der Zeitreihe erkennbar und der Stromverbrauch bleibt auf dem gleichen Niveau. Die zunehmende Elektrifizierung der Mobilität und der Einsatz von Wärmepumpen stellen eine Herausforderung dar. Um den Stromverbrauch nicht ansteigen zu lassen, ist die gesamte Stadtverwaltung gefordert. Die Reduktion der Fahrleistung, der sparsame Umgang mit Strom und Gebäudeeffizienzmassnahmen sind wichtig, um den Stromverbrauch konstant zu halten.

STADTGEBIET

ZIELVORGABE

Zielsetzung

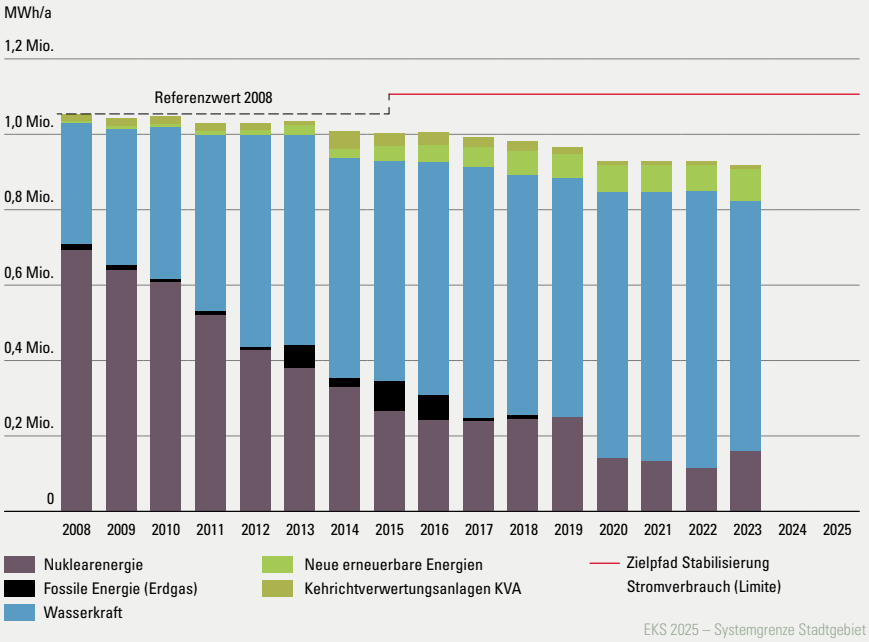
Bis ins Jahr 2025 soll der Stromverbrauch gegenüber dem Jahr 2008 maximal 5 % höher sein.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
1’050’000 MWh/a	1’100’000 MWh/a

ERGEBNIS

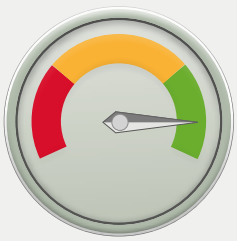
Die Reduktion des Stromverbrauchs auf dem Stadtgebiet beträgt seit 2008 13 %. Seit der Covid-19-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 konnte der Stromverbrauch auf einem tiefen Niveau gehalten werden. Gründe können hohe Strompreise oder auch Energiesparmassnahmen aufgrund der Stromsparmassnahmen-Kampagne des Bundes sein. Der Einfluss der Elektrifizierung im Bereich Wärme und Mobilität ist in der Grafik nicht erkennbar, was mit der steigenden Effizienz im Verbrauch begründet werden kann.

Abb. 10 Stromverbrauch pro Energieträger – Stadtgebiet



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Die Zielvorgabe für 2025 ist erreicht und die Umsetzung der Massnahmen zeigt Wirkung. Mit der weiteren Transformation zur E-Mobilität und dem Wechsel der mit fossilen Energieträgern betriebenen Heizungen zu Wärmepumpen könnte der Stromverbrauch zukünftig wieder ansteigen. Deshalb müssen die Effizienz und der Eigenverbrauch weiter gesteigert, erneuerbare Stromproduktionen weiter ausgebaut und ein bewusster Umgang mit Energie gefördert werden.

Verweis auf Massnahme 2c, Seite 14 in Teil 2
Die ewb-Energieberatung berät Geschäfts- und Gewerbekund*innen unabhängig von der Branche unter anderem im Bereich Stromeffizienz.

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

ZIELVORGABE

Zielsetzung

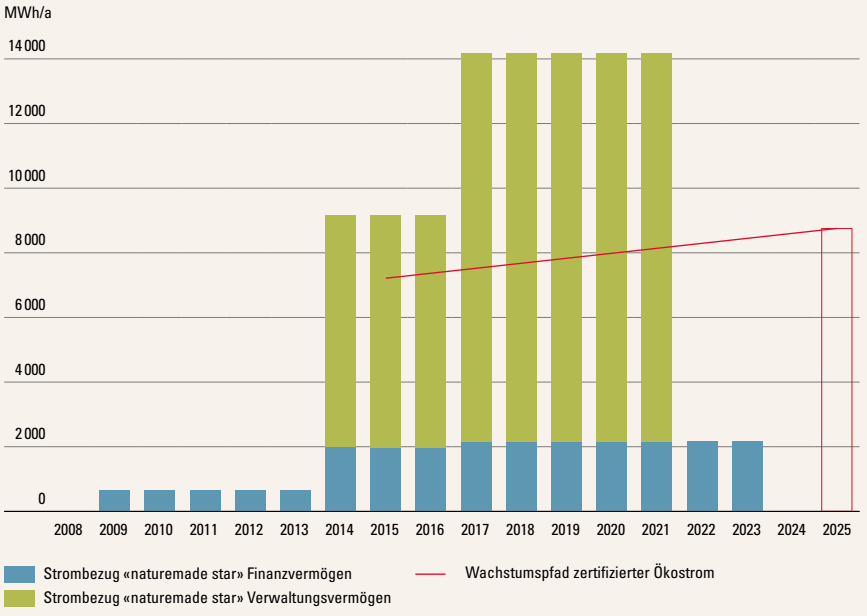
Die Stadtverwaltung bezieht ausschliesslich Strom aus erneuerbarer Energie. Der Anteil von Strom mit «naturemade star» oder einer gleichwertigen Zertifizierung wird jährlich um 2 % erhöht.

Referenzwert 2015	Zielwert 2025
7’200 MWh/a	8’800 MWh/a

ERGEBNIS

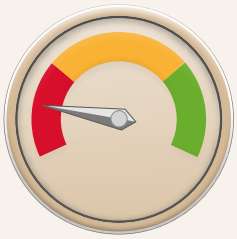
Der Bezug von 12 000 MWh zertifiziertem «naturemade star»-Ökostrom pro Jahr im Verwaltungsvermögen wurde per 31.12.2021 infolge Sparmassnahmen durch den Gemeinderat eingestellt. Dadurch kann das Ziel nicht erreicht werden. In den Jahren 2022 und 2023 konnte der Bezug von 2200 MWh zertifiziertem Ökostrom im Fondsvermögen sichergestellt werden.

Abb. 11 Bezug zertifizierter Ökostrom «naturemade star» – Stadtverwaltung



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtverwaltung

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Damit dieses Ziel der EKS 2025 erreicht werden kann, muss der Bezug von «naturemade star»-Strom im Verwaltungsvermögen wieder fortgesetzt werden.

ZIELVORGABE

Zielsetzung

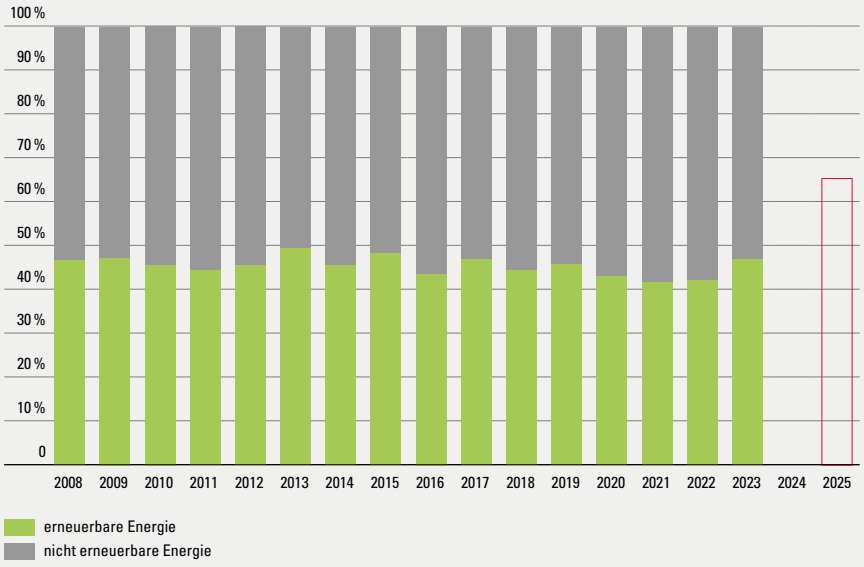
Bis ins Jahr 2025 soll der Anteil an erneuerbarer Energie bei der Stromproduktion 65 % betragen.

Referenzwert 2015	Zielwert 2025
49 %	65 %

ERGEBNIS

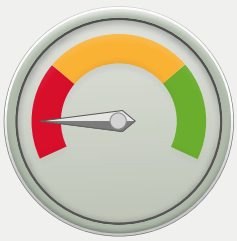
Im Jahr 2023 beträgt der Anteil erneuerbare Energie an der lokalen Stromproduktion von ewb 47 %. In der Zeitreihe ist seit 2008 kein klarer Trend in Bezug auf diesen Anteil ersichtlich. Im Jahr 2023 konnte der prozentuale Anteil der erneuerbaren Stromproduktion wieder erhöht werden. Diese Erhöhung hängt grösstenteils mit der reduzierten Betriebszeit des Gas- und Dampfkombikraftwerks (GuD) der Energiezentrale Forsthaus zusammen.

Abb. 12 Anteil erneuerbare Energie an der Stromproduktion im ewb-Gesamtportfolio ohne Ausland



EKS 2025

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Es besteht Handlungsbedarf: Auch in der Stadt Bern existiert ein riesiges Potenzial, Photovoltaikanlagen auf Dächern und an Fassaden zu installieren. Dieses Potenzial muss im Hinblick auf ungewollte Abhängigkeiten und auf die Versorgungssicherheit dringend genutzt werden. Das GuD beeinflusst den Anteil nicht erneuerbarer Energie bei der lokalen Stromproduktion. Es wird als Übergangstechnologie und als Teil einer nationalen Strategie noch bis 2035 betrieben und soll bis dahin durch eine erneuerbare Technologie ersetzt sein.

Verweis auf Massnahme 3a und 6a, Seiten 15 und 29 in Teil 2
Der Ökofonds für erneuerbare Energien von ewb unterstützt Hauseigentümer*innen bei der Realisierung von Photovoltaikanlagen und fördert den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV). Dank dem Verein Sunraising oder der Solarify GmbH können auch Mieter*innen in Photovoltaikanlagen investieren und so die Sonnenenergienutzung fördern.

Emissionsfrei unterwegs mit dem E-Bus der Linie 21

Die Buslinie 21 ist die zweite Buslinie von BERNMOBIL, auf welcher komplett batteriebetriebene Elektro-Gelenkbusse zum Einsatz kommen. Die Fahrzeuge sind mit einem sogenannten Streckenladersystem ausgerüstet. Das System erlaubt das Nachladen der Batterie während der fahrplanmässigen Aufenthaltszeit an einer Schnellladestation an der Endhaltestelle in Bremgarten, Stuckishaus.

STADTGEBIET

ZIELVORGABE

Zielsetzung

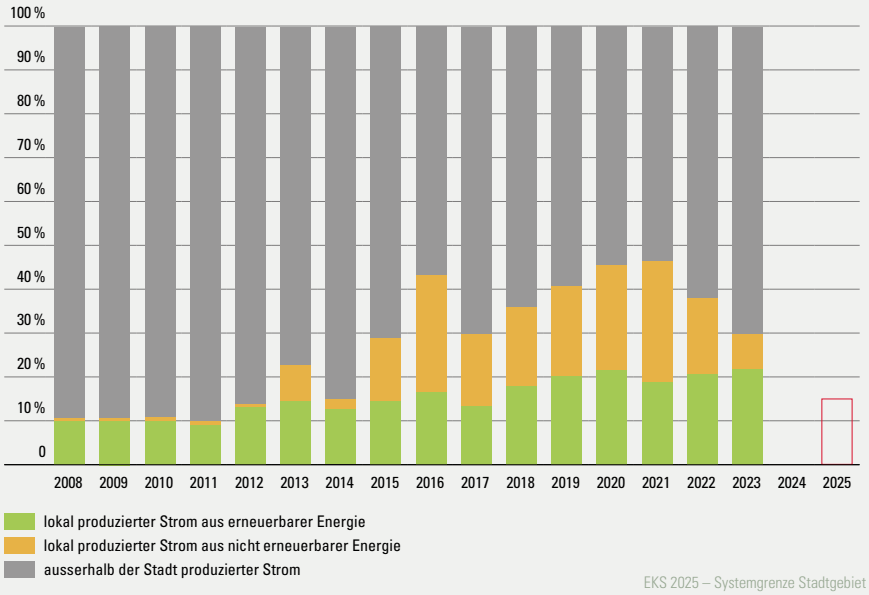
Bis ins Jahr 2025 soll der Anteil an lokal, also auf Stadtboden, produziertem erneuerbarem Strom am Gesamtstromverbrauch mindestens 15 % betragen.

Referenzwert 2015	Zielwert 2025
15 %	15 %

ERGEBNIS

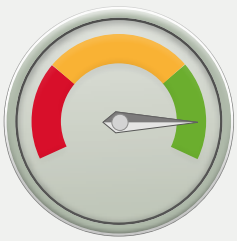
Der Anteil des lokal produzierten erneuerbaren Stroms am Gesamtstromverbrauch beträgt im Jahr 2023 22 %. Der Wert pendelte sich in den letzten sechs Jahren bei ungefähr 20 % ein. Die erneuerbare Stromproduktion stammt zu 40 % aus Wasserkraft, 40 % aus der KVA, 15 % aus dem Holzheizkraftwerk und 5 % aus Photovoltaikanlagen. Der Anteil des lokal produzierten nicht erneuerbaren Stroms am Gesamtstromverbrauch konnte seit 2023 wieder auf 8 % gesenkt werden. Dies ist dem reduzierten Betrieb des Gas- und Dampfkombikraftwerks (GuD) zuzuschreiben.

Abb. 13 Anteil lokal (Stadtboden) produzierter Strom aus erneuerbarer Energie am Stromverbrauch – Stadtgebiet



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Die Zielvorgabe für 2025 bleibt erreicht, trotzdem besteht Handlungsbedarf. Durch vermehrte Nutzung von Elektromobilität und den Betrieb von Wärmepumpen nimmt der erneuerbar produzierte Strom eine immer wichtigere Rolle ein. Mit einer Erhöhung des lokal produzierten Stroms können Ressourcen vor Ort genutzt und die Abhängigkeit von ausländischer Stromproduktion verringert werden.
Die Investitionen in Photovoltaikanlagen sind zu erhöhen, insbesondere bei Dachsanierungen müssen diese konsequent installiert werden.

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

ZIELVORGABE

Zielsetzung

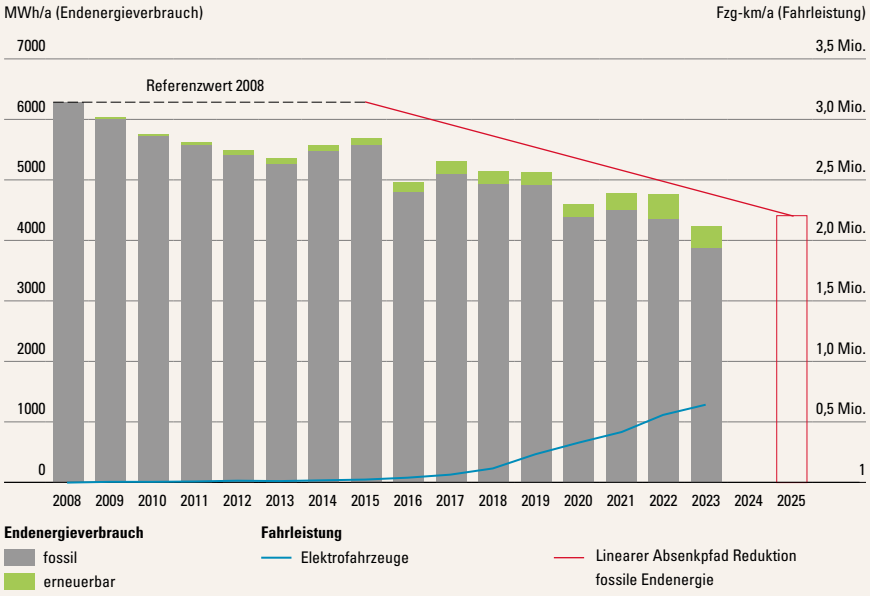
Der Verbrauch fossiler Treibstoffe soll beim Werkverkehr gegenüber 2008 um 30 % reduziert werden.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
6’300 MWh/a	4’400 MWh/a

ERGEBNIS

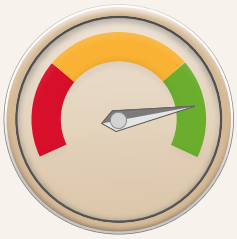
Der Endenergieverbrauch des Werkverkehrs konnte seit 2008 um 33 % gesenkt werden. Diese Reduktion ergibt sich einerseits durch neue effizientere Fahrzeuge, andererseits durch eine generelle Reduktion der Fahrzeugkilometer pro Jahr. Während die gefahrenen Kilometer mit Elektrofahrzeugen kontinuierlich zunehmen, bleibt der Anteil an fossiler Energie am Endenergieverbrauch weiterhin hoch.

Abb. 14 Endenergieverbrauch und Fahrleistung Werkverkehr Stadtverwaltung



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtverwaltung

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Fossil betriebene Personenwagen werden ausschliesslich durch Fahrzeuge mit elektrischen Antrieben ersetzt. Das städtische Flottenmanagement (FLM) übernimmt die zentrale Beschaffung und Wartung und organisiert die effiziente Nutzung der Fahrzeuge.
Die Ladeinfrastruktur an städtischen Standorten ist kontinuierlich auszubauen. Mitarbeiter*innen der Stadt Bern legen Wege zu Sitzungen oder Besichtigungen mit dem Fahrrad, dem E-Bike oder mit ÖV zurück. Für kleine Gütertransporte sollen vermehrt Lastenfahrräder eingesetzt werden.

Verweis auf Massnahme 6c, Seite 31 in Teil 2
Seit 2017 ist das städtische FLM für Beschaffung, Wartung und Verwaltung von Personenwagen, E-Bike, Velo und Cargobikes zuständig. Zudem können alle Mitarbeiter*innen das Angebot «Velo Bern» von PubliBike nutzen.

STADTGEBIET

ZIELVORGABE

Zielsetzung

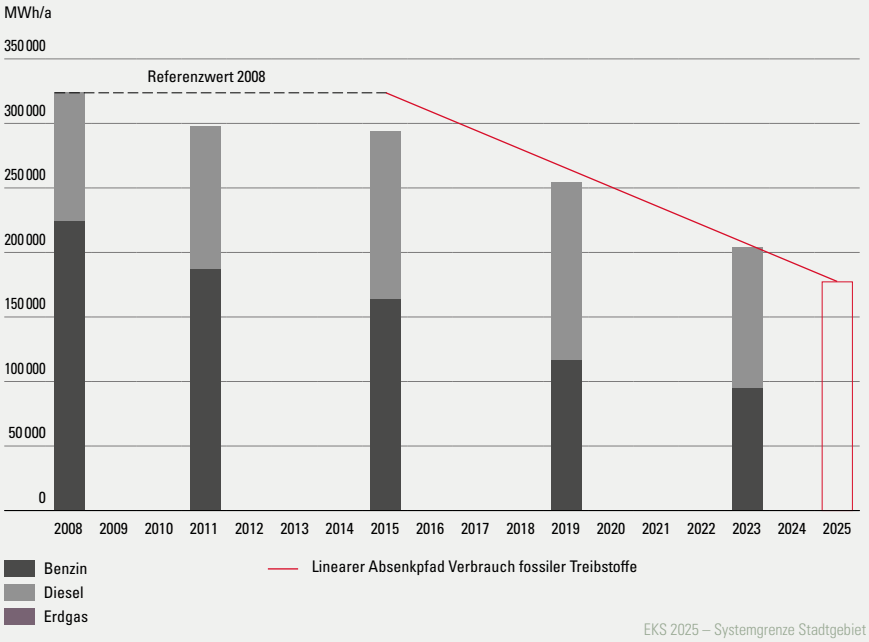
Bis ins Jahr 2025 soll der Verbrauch fossiler Treibstoffe auf dem städtischen Netz (ohne Autobahn) gegenüber 2008 total um 45 % reduziert werden.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
324’000 MWh/a	178’000 MWh/a

ERGEBNIS

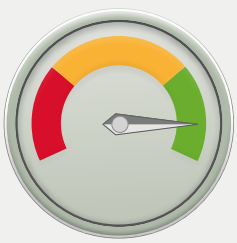
Im Vergleich zum Bericht 2021 konnte die Datenqualität wesentlich verbessert werden: Für das städtische Netz liegen aktualisierte Fahrleistungsdaten vor. Der fossile Treibstoffverbrauch liegt im Jahr 2023 auf dem Zielpfad. Gründe für diese Entwicklung sind die generelle Verkehrsreduktion auf den Gemeindestrassen, welche auch durch Verteuerung fossiler Treibstoffe begünstigt wurde. Zudem spielt der Wechsel auf alternative Antriebe eine Rolle. Auch die Umstellung auf Elektrofahrzeuge bei BERNMOBIL und bei der Stadtverwaltung trägt zur Reduktion bei.

Abb. 15 Verbrauch fossiler Treibstoffe Strassenverkehr



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Das Klimareglement der Stadt Bern hat einen spezifischen Absenkpfad für die Mobilität festgelegt. Dieser Absenkpfad erfordert eine grössere Reduktion der CO_2eq-Emissionen als die EKS 2025. Damit die Zielvorgaben des Klimareglements eingehalten werden können, ist die Umstellung auf die E-Mobilität, inkl. Ausbau der Ladeinfrastrukturen im öffentlichen und privaten Raum, weiter voranzutreiben. Zudem muss die Gesellschaft ihr Mobilitätsverhalten verändern. Es muss ausserdem geprüft werden, welche Förderprogramme sinnvoll sind und welche Kommunikationsmassnahmen ausgebaut werden müssen.

ZIELERREICHUNG

STADTVERWALTUNG

ZIELVORGABE

Zielsetzung

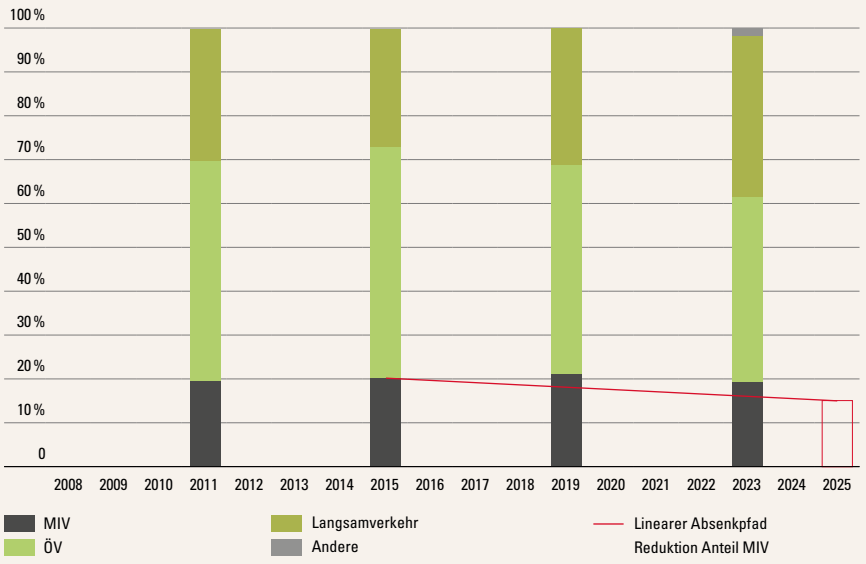
Das Pendler*innenverhalten soll sich mittels geeigneter Anreize und Angebote dahingehend entwickeln, dass der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) an der Anzahl Arbeitswege 15 % beträgt.

Referenzwert 2015	Zielwert 2025
21 %	15 %

ERGEBNIS

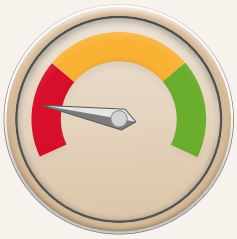
Beim Pendler*innenverhalten konnte ein Umstieg vom öffentlichen und vom motorisierten Individualverkehr (MIV) hin zum Fuss- und Veloverkehr beobachtet werden. Insbesondere die E-Bike-Nutzung hat markant zugenommen. Der motorisierte Individualverkehr reduzierte sich im Vergleich zu 2019 um lediglich 1,5 % und liegt somit nicht auf dem Zielpfad der EKS 2025. Hingegen hat sich der Anteil der Autopendler*innen mit Fahrzeugen mit alternativen Antrieben auf tiefem Niveau fast verfünffacht.

Abb. 16 Pendler*innenverhalten: Anteil MIV an der Anzahl Arbeitswege



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtverwaltung

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Der zunehmende Fuss- und Veloverkehr ist eine erfreuliche Entwicklung. Der Umstieg vom MIV auf andere Verkehrsmittel fällt noch zu gering aus. Es braucht zusätzliche Anreize, um den MIV-Anteil weiter zu reduzieren. Homeoffice verringert generell die Anzahl Arbeitswege, was besonders wertvoll ist, wenn diese sonst mit dem MIV absolviert werden.

Verweis auf Massnahmen 6c und 8f, Seiten 31 und 43 in Teil 2
Im Rahmen der Massnahme 6c werden heute insbesondere finanzielle Anreize geschaffen, damit städtische Mitarbeitende ihren Arbeitsweg mit dem ÖV, Velo oder zu Fuss zurücklegen. Zentral für die erwünschten Verhaltensänderungen in der Mobilität der Mitarbeiter*innen ist zudem die schnelle Umsetzung der Massnahme 8f – «keine Gratisparkplätze für die Stadtverwaltung» – in allen Direktionen.

ZIELVORGABE

Zielsetzung

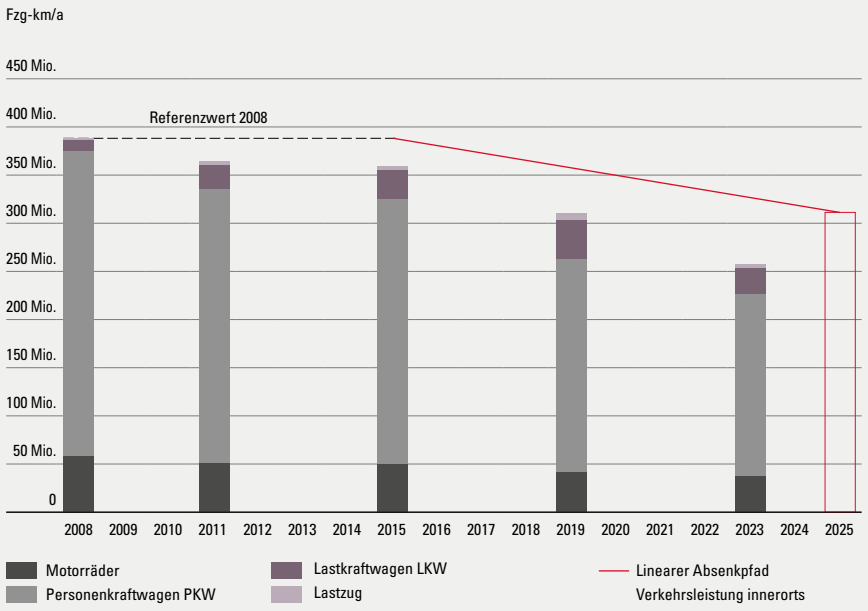
Die Reduktion der Verkehrsleistung des MIV um 20 % gegenüber 2008 leistet einen Beitrag zur Reduktion des Verbrauchs von fossilen Treibstoffen.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
390’000’000 Fzg-km/a	310’000’000 Fzg-km/a

ERGEBNIS

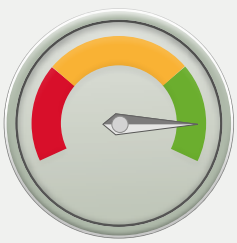
Die Werte liegen für das Jahr 2023 bereits unterhalb des Zieles, welches für das Jahr 2025 gesetzt wurde. Die Gründe für die Reduktion der Verkehrsleistung sind Verkehrsmanagementmassnahmen wie die Reduktion von Fahrspuren zugunsten des ÖV und des Fuss- und Veloverkehrs. Weitere Gründe können die Preisentwicklung bei den fossilen Treibstoffen, wegfallende Pendelstrecken aufgrund von vermehrtem Homeoffice und eine Verlagerung auf den Veloverkehr sein.

Abb. 17 Verkehrsleistung MIV (innerorts)



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Die Ziele für das Jahr 2025 konnten bereits im Jahr 2023 erreicht werden. Eine zusätzliche Reduktion ist wünschenswert. Der Fokus wird zukünftig auf der Umstellung auf erneuerbar betriebene Fahrsysteme sein.

Verweis auf Massnahmen 4a, 4b, 4c, 5a, 8l und 8m, Seiten 20–22, 26, 49 und 50 in Teil 2
Mit der Umsetzung der Massnahmen 4a, 4b, 4c und 5a wird der Fuss- und Veloverkehr in der Stadt Bern insbesondere durch Sicherheitsmassnahmen gefördert. Die Massnahmen 8l und 8m verfolgen gleichzeitig das Ziel, den motorisierten Individualverkehr in der Stadt Bern zu reduzieren, indem unter anderem die Parkkosten für Fahrzeuge erhöht werden.

Kehrichtabfuhr wird leiser und sauberer

Seit 2022 hat Entsorgung + Recycling vier Elektro-Kehrichtwagen in Betrieb – und es werden immer mehr: Im Herbst 2024 wird die Flotte mit drei weiteren E-Kehrichtwagen erweitert. Auch andere Fahrzeuge wie das ÖkoInfoMobil oder die Fahrzeuge zum Reinigen und Leeren der Sammelstellen werden zum Teil elektrisch betrieben.

STADTGEBIET

ZIELVORGABE

Zielsetzung

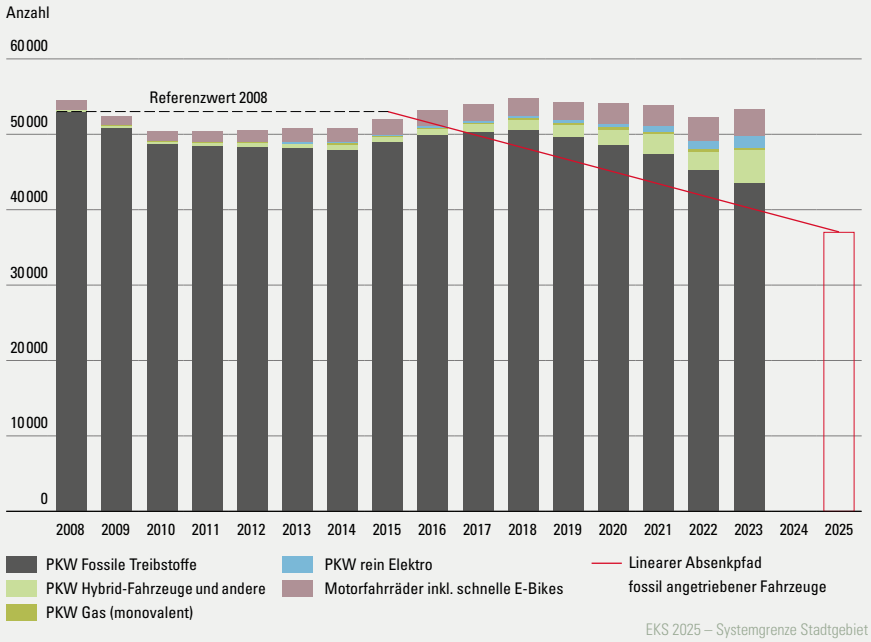
Die Steigerung der Energieeffizienz und der Einsatz erneuerbarer Energien um je 30 % gegenüber 2008 leisten einen Beitrag zur Reduktion des Verbrauchs fossiler Treibstoffe.

Referenzwert 2008	Zielwert 2025
53'000 fossil angetriebene PKW	37'000 fossil angetriebene PKW

ERGEBNIS

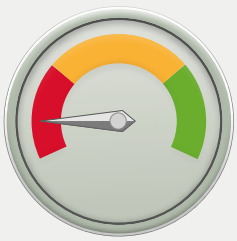
Die Anzahl fossil angetriebener Personenwagen ist seit 2008 um 12 % gesunken und liegt nun bei rund 43 500. 2023 sind noch 87 % der registrierten Personenwagen rein fossil betrieben. Der Anteil an E-Fahrzeugen ist mit 3,6 % noch klein, konnte jedoch im Vergleich zum letzten Jahr um 50 % zulegen. Die Anzahl Personenwagen pro 1000 Einwohner*innen ist zwischen 2008 und 2023 um 17 % gesunken. Ende 2023 befinden sich 150 öffentlich zugängliche Ladepunkte an über 50 Stationen auf Stadtboden (ca. 60 % mehr als 2021).

Abb. 18 Anzahl immatrikulierte Personenwagen und Motorfahrräder Stadt Bern



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023

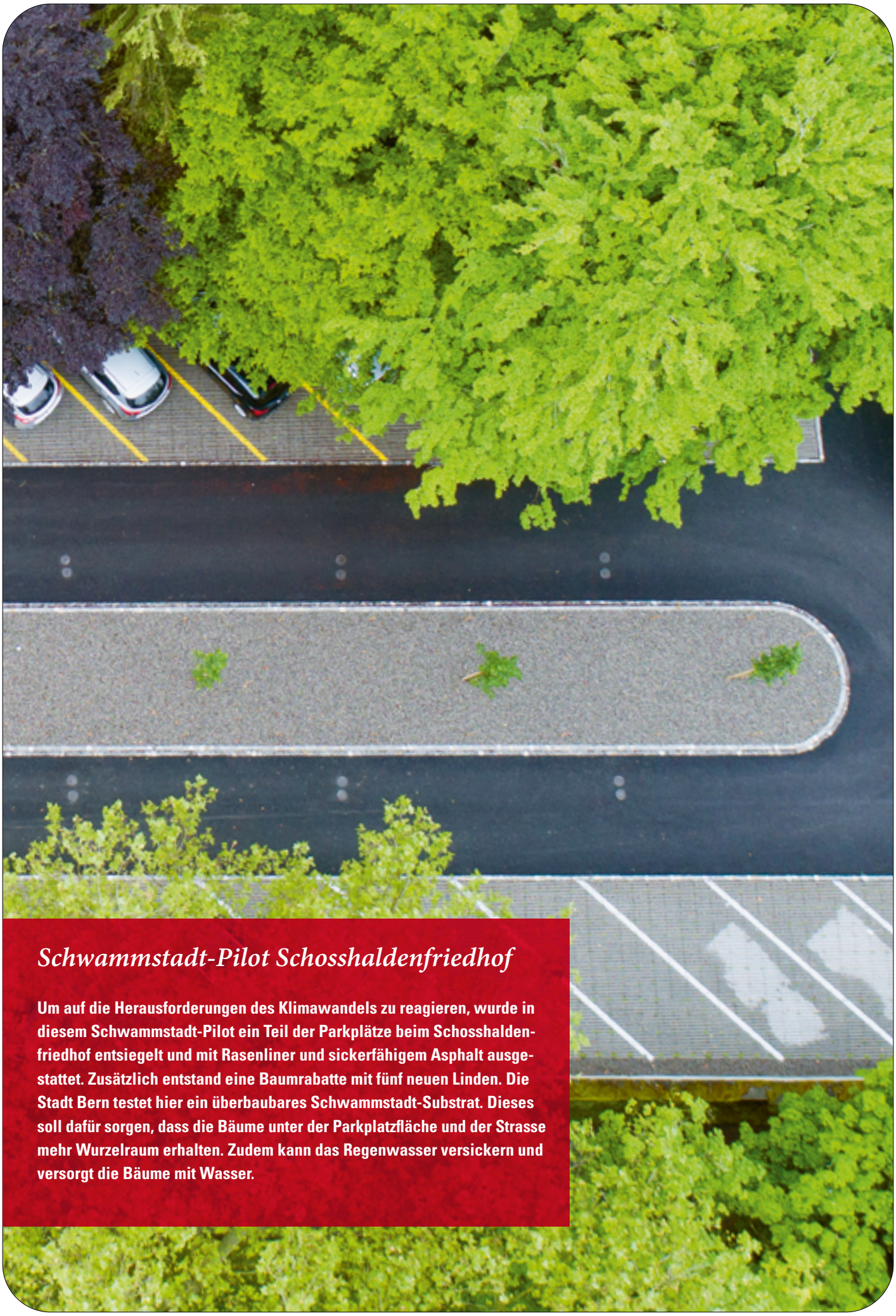


Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Der Handlungsbedarf ist gross: Die Zielvorgabe 2025 ist nicht auf Kurs. Die Anzahl der in der Stadt Bern immatrikulierten Fahrzeuge muss noch massiv reduziert werden. Damit dies erreicht werden kann, muss zusätzlicher Platz für den öffentlichen sowie für den Fuss- und Veloverkehr geschaffen werden. Dies kann beispielsweise durch Spurreduktionen für den MIV sowie Parkplatzreduktionen geschehen.



Schwammstadt-Pilot Schosshaldenfriedhof

Um auf die Herausforderungen des Klimawandels zu reagieren, wurde in diesem Schwammstadt-Pilot ein Teil der Parkplätze beim Schosshaldenfriedhof entsiegelt und mit Rasenliner und sickerfähigem Asphalt ausgestattet. Zusätzlich entstand eine Baumrabatte mit fünf neuen Linden. Die Stadt Bern testet hier ein überbaubares Schwammstadt-Substrat. Dieses soll dafür sorgen, dass die Bäume unter der Parkplatzfläche und der Strasse mehr Wurzelraum erhalten. Zudem kann das Regenwasser versickern und versorgt die Bäume mit Wasser.

STADTGEBIET

ZIELVORGABE

Zielsetzung

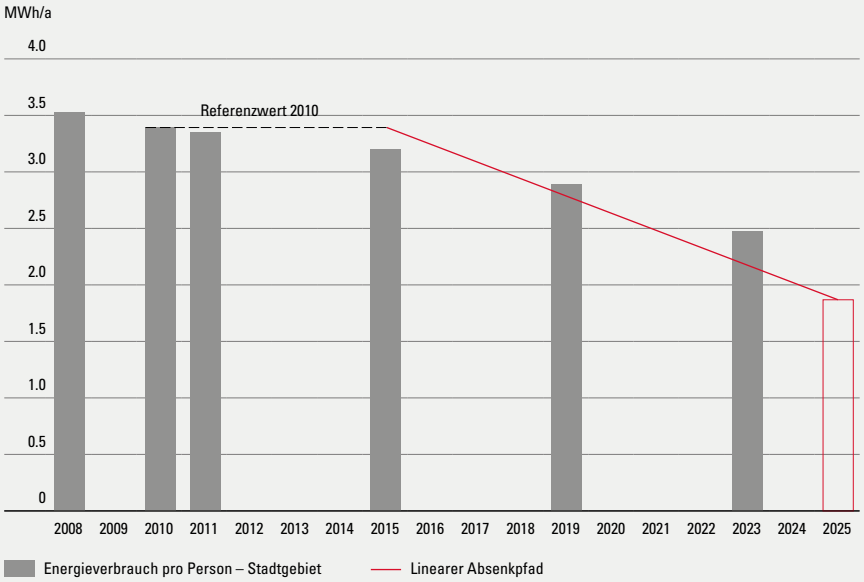
Bis ins Jahr 2025 soll der Energieverbrauch für die Mobilität pro Person gegenüber 2010 um 45 % reduziert werden.

Referenzwert 2010	Zielwert 2025
3,4 MWh/a	1,9 MWh/a

ERGEBNIS

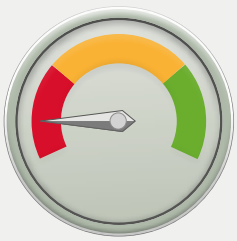
2023 konnte der Energieverbrauch reduziert werden. Dieser liegt jedoch immer noch über dem Absenkpfad der EKS 2025 und scheint das festgelegte Ziel für das Jahr 2025 zu verfehlen. Der Grund für die Reduktion im Energieverbrauch lässt sich nicht genau eruieren. Er könnte mit der steigenden Effizienz des ÖV, der Zunahme an Veloverkehr oder den steigenden Treibstoffpreisen zusammenhängen. Weiter könnten die bisher ungenügende Abnahme des MIV oder die stark wachsende Zunahme an privaten Motorfahrzeugen (insbesondere mit grossen Fahrzeugen wie SUV) mögliche Gründe für das Verfehlen des Ziels sein.

Abb. 19 Energieverbrauch für die Mobilität pro Person – Stadtgebiet



EKS 2025 – Systemgrenze Stadtgebiet

STAND 2023



Statistisches Jahresziel

Handlungsbedarf

HANDLUNGSBEDARF

Der Energieverbrauch pro Person muss in der Mobilität noch weiter gesenkt werden. Dafür braucht es auch in Zukunft Massnahmen. Mit einer Reduktion der Fahrzeug-Grösse kann die Energieeffizienz im MIV gefördert werden. Entsprechend sollen unterschiedliche Parkgebühren evaluiert werden, abgestuft nach Fahrzeugart,-grösse und Antrieb.

Verweis auf Massnahmen 5b und 8p, Seiten 27 und 53 in Teil 2
Massnahmen 5b und 8p bezwecken die Reduktion des Energieverbrauchs im öffentlichen Verkehr. Aufgrund der Corona-Pandemie lag der Schadstoffausstoss und der Energieverbrauch pro Personenkilometer im Vergleich zu den Jahren vor der Pandemie deutlich höher. Mit dem Ersatz der Gasbusflotte und der Elektrifizierung der Linien 19 und 21 verringert BERNMOBIL die CO_2-Emissionen weiter.

Cargobikes in Schulen

In diesem Pilotprojekt werden Lastenfahrräder als Alternative zum eigenen Auto zur Verfügung gestellt. Damit können Lehrer*innen Unterrichtsmaterial, Mahlzeiten oder Ähnliches stadtverträglich transportieren. In einer ersten Phase wurden drei Schulen mit Lastenrädern ausgerüstet, zwei davon führen das Projekt weiter. Das Projekt soll auf zusätzliche Schulen ausgedehnt werden.

ANHANG

		Seite
Abbildung 1	Controlling Klimareglement	8
Abbildung 2	CO_2eq-Emissionen Stadtverwaltung (klimakorrigiert)	18
Abbildung 3	CO_2eq-Emissionen Stadtgebiet (klimakorrigiert)	19
Abbildung 4	Reduktion Wärmeverbrauch Stadtverwaltung (klimakorrigiert)	20
Abbildung 5	Reduktion Wärmeverbrauch Stadtgebiet (klimakorrigiert)	21
Abbildung 6	Anteil erneuerbare Energie an der Wärmeversorgung – Stadtverwaltung	22
Abbildung 7	Anteil erneuerbare Energie an der Wärmeversorgung – Stadtgebiet	23
Abbildung 8	Ersetzen von Öl- und Elektroheizungen – Stadtverwaltung	24
Abbildung 9	Stabilisierung des Stromverbrauchs – Stadtverwaltung	26
Abbildung 10	Stromverbrauch pro Energieträger – Stadtgebiet	27
Abbildung 11	Bezug zertifizierter Ökostrom «naturemade star» – Stadtverwaltung	28
Abbildung 12	Anteil erneuerbare Energie an der Stromproduktion im ewb-Gesamtportfolio ohne Ausland	29
Abbildung 13	Anteil lokal (Stadtboden) produzierter Strom aus erneuerbarer Energie am Stromverbrauch – Stadtgebiet	31
Abbildung 14	Endenergieverbrauch und Fahrleistung Werkverkehr Stadtverwaltung	32
Abbildung 15	Verbrauch fossiler Treibstoffe Strassenverkehr	33
Abbildung 16	Pendler*innenverhalten: Anteil MIV an der Anzahl Arbeitswege	34
Abbildung 17	Verkehrsleistung MIV (innerorts)	35
Abbildung 18	Anzahl immatrikulierte Personenwagen und Motorfahrräder Stadt Bern	37
Abbildung 19	Energieverbrauch für die Mobilität pro Person – Stadtgebiet	39

a	Jahr
AfU	Amt für Umweltschutz
AFW	Ausbau Fernwärme
AGR	Kantonales Amt für Gemeinden und Raumordnung
AÖV	Amt für öffentlichen Verkehr und Verkehrskoordination
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
AUE	Amt für Umwelt und Energie des Kantons Bern
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BfE	Bundesamt für Energie
BGO	Baurechtliche Grundordnung
BSS	Direktion für Bildung, Soziales und Sport Stadt Bern
CDE	Centre for Development and Environment der Universität Bern
CO_2	Kohlenstoffdioxid
CO_2eq	Kohlenstoffdioxid-Äquivalent gleichgesetzt mit THG =Treibhausgas
EBSB	Energieberatung Stadt Bern
EKS 2025	Energie- und Klimastrategie 2025
EKS 2035	Energie- und Klimastrategie 2035
ESP	Entwicklungsschwerpunkt
ewb	Energie Wasser Bern
EZF	Energiezentrale Forsthaus
FeuKo	Feuerungskontrolle (bezogen auf die Stadt Bern)
FLM	Flottenmanagement
FTE	Full-Time Equivalent, auf Deutsch Vollzeitäquivalent
FW	Fernwärme
Fzg-km/a	Fahrzeugkilometer pro Jahr
GEAK	Gebäudeenergieausweis der Kantone
GR	Gemeinderat
GuD	Gas- und Dampfkombikraftwerk
GVM	Gesamtverkehrsmodell
HAFL	Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften
HHKW	Holzheizkraftwerk
HSB	Hochbau Stadt Bern
IAFP	Integrierter Aufgaben- und Finanzplan
ISB	Immobilien Stadt Bern
IT	Informationstechnik
KdW	Klimaplattform der Wirtschaft
KEnG	Kantonales Energiegesetz
KEnV	Kantonale Energieverordnung
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KVA	Kehrichtverwertungsanlage
kWh	Kilowattstunde
LULUCF	Land Use, Land-Use Change And Forestry (Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MuKEn	Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich
MWh	Megawattstunde
NIM	Nachhaltiges Immobilienmanagement
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PKW	Personenkraftwagen (auch PW = Personenwagen)
PP	Parkplatz
Pusch	Praktischer Umweltschutz
PV	Photovoltaik
P+R	Park and Ride
RAN 2030	Rahmenstrategie Nachhaltige Entwicklung 2030
RBS	Regionalverkehr Bern-Solothurn
RGSK	Regionales Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept
RKBM	Regionalkonferenz Bern-Mittelland
SLK	Spitzenlastkessel
SMARGO	Shared Micro Cargo
SNBS	Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz
STEK 2016	Räumliches Stadtentwicklungskonzept 2016
t	Tonne
THG	Treibhausgas
TVS	Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün Stadt Bern
UN	United Nations; Vereinte Nationen
UNO	United Nations Organisation, Organisation der Vereinten Nationen
VAL	Vereinigte Altstadtleiste von Bern
VP	Verkehrsplanung
VV	Verwaltungsvermögen
Wh/Pkm	Wattstunden pro Personenkilometer
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
ZMB	Zweckmässigkeitsbeurteilung

Gemeinderat der Stadt Bern, **«Stadt der Beteiligung, Legislaturrichtlinien 2017–2020»,** Bern, 2017

Gemeinderat der Stadt Bern, **«Stadt der Nachbarschaften, Legislaturrichtlinien 2021–2024»,** Bern, 2021

Stadt Bern, **«Reglement über den Klimaschutz (Klimareglement)»,** Bern, 2022

Stadt Bern, **«STEK 16, Stadtentwicklungskonzept Bern»,** Bern, 2017

Direktion für Sicherheit, Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, **«Energie- und Klimastrategie 2025 Stadt Bern»,** Bern, erweiterte Version 2019

Direktion für Sicherheit, Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, **«Richtplan Energie der Stadt Bern»,** Bern, 2014

Direktion für Sicherheit, Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, **«Rahmenstrategie Nachhaltige Entwicklung 2030»,** Bern, 2021

Direktion für Sicherheit, Umwelt und Energie, Amt für Umweltschutz, **«Datenerfassung Umweltmanagementsystem»,** Bern, 2023

Präsidialdirektion, Abteilung Aussenbeziehungen und Statistik, Statistik Stadt Bern, **«Bern in Zahlen»,** diverse Jahre, Bern, 2023

Direktion für Finanzen, Personal und Informatik, Immobilien Stadt Bern, **«Daten des Nachhaltigen Immobilienmanagements»,** Bern, 2023

Stimmberechtigte Bürger*innen der Stadt Bern, **«Gemeindeordnung der Stadt Bern»,** Bern, 1998

Energie Wasser Bern, **«Geschäfts- und Nachhaltigkeitsbericht»,** Jahre 2022 und 2023, Bern, 2024

UNFCCC, **«The Paris Agreement 2015»,** URL: https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement; Juli, 2022