



Integriertes Klimaschutzkonzept

für den DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e. V.
und seine Tochtergesellschaften mit Mehrheitsbeteiligung
(basierend auf Daten für das Referenzjahr 2023)

Impressum

Titel des Vorhabens:

Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes und Einsatz eines Klimaschutzmanagements für den DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e. V. (und seine Tochtergesellschaften mit Mehrheitsbeteiligung; Erstvorhaben gemäß [4.1.8a der Kommunalrichtlinie](#))

Auftraggeber:

DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e. V.
Sperlichstraße 25
48151 Münster
Telefon: 0251 9739-0
E-Mail: EmpfangLV@drk-westfalen.de
Internet: www.drk-westfalen.de

Projektleitung und Konzepterstellung im DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e. V.:

[Laura Scheffelmaier](#) unter Zuarbeit von [Thorsten Meyer](#) und [Markus Stückler](#) sowie den Klimaschutzbeauftragten und Projektgruppenmitgliedern (Chat GPT wurde bei der Beschreibung der Handlungsfelder und der Ausarbeitung der Maßnahmenblätter und bei der Überarbeitung des Controllingkapitels eingesetzt; was entsprechend ausgewiesen ist)

[Projekt Klimaschutzmanagement](#)

Abteilung IV: Dienstleistungen
DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e. V.

Treibhausgasbilanz, Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung durch die Energielenker:

Energielenker projects GmbH (herkömmliche Schreibweise: energielenker)
Hüttruper Heide 90
48268 Greven
Telefon: 0251 27601-101
E-Mail: info@energielenker.de
Internet: <http://www.energielenker.de/>

Laufzeit des Fördervorhabens: 01.02.2024-31.01.2026

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 67K22670

„Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.“

Bildnachweis Titelbild: Julia Ikstadt (beim Fachtag Klimaschutz)

Stand: Dezember 2025

Inhaltsverzeichnis

Impressum	0
Inhaltsverzeichnis	1
Vorwort.....	3
Zusammenfassung	4
Abkürzungsverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	8
Tabellenverzeichnis	9
1. Einleitung.....	10
2. Hintergrund.....	10
2.1. Umwelt- und Klimaschutz.....	11
2.2. Handlungsfelder	12
2.3. DRK-LV Westfalen-Lippe und Tochtergesellschaften	14
2.3.1. Aufbau	14
2.3.2. Stand vor dem Projektstart.....	16
2.3.3. Projektmotivation und Prozess bis zum Projektstart.....	19
3. Methodik	20
3.1. Methodische Grundlagen.....	20
3.1.1. Grundlagen der THG-Bilanzierung	20
3.1.2. Datenerhebung mittels Erfassungsbögen.....	21
3.1.3. Zusammenführung der Daten	22
3.1.4. Berechnung der Treibhausgasemissionen	22
3.1.5. Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung	22
3.2. Scopes nach Greenhouse Gas Protocol.....	23
3.3. Limitationen von Energielenkerseite	24
3.4. Weitere Limitationen	25
4. Ergebnisse und Diskussion	26
4.1. Energie- und Treibhausgas-Bilanz.....	26
4.1.1. Ergebnisse der THG-Bilanzierung	26
4.1.2. Diskussion der THG-Bilanz	34
4.2. Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung	34
4.2.1. Ergebnisse Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung.....	34
4.2.2. Diskussion brachliegender Potenziale	41
5. Akteursbeteiligung	42
5.1. Projektgruppe (mit Expert*innen der Handlungsfelder)	42
5.2. Sounding Boards (mit Klimaschutzbeauftragten)	43
5.3. Ergänzende Beteiligungsformate und Aktivitäten	44
6. Klimaschutzziele und Klimaschutzleitbild	46
7. Maßnahmenkatalog	47

7.1.	Handlungsfeld IT-Infrastruktur.....	50
7.2.	Handlungsfeld Beschaffungswesen	58
7.3.	Handlungsfeld Anpassungen an den Klimawandel	69
7.4.	Handlungsfeld Abwasser und Abfall	72
7.5.	Handlungsfeld Liegenschaften.....	80
7.6.	Handlungsfeld Wärme- und Kältenutzung	87
7.7.	Handlungsfeld Erneuerbare Energien.....	97
7.8.	Handlungsfeld (Straßen-)Beleuchtung.....	101
7.9.	Handlungsfeld Mobilität.....	104
7.10.	Handlungsfeld Flächenmanagement	110
7.11.	Handlungsfeld Gewerbe, Dienstleistung, Handel	116
8.	Verstetigungsstrategie.....	118
8.1.	Umsetzungsstrategie	118
8.2.	Kommunikationsstrategie.....	120
8.3.	Controllingstrategie	121
9.	Fazit	124
	Literaturverzeichnis.....	125
	Anhang.....	128
	Fragebogen Arbeitswege-Umfrage.....	128
	Fragebogen Halbzeitumfrage	130

Vorwort

Liebe Kolleg*innen, liebe* Leser*in,

als Hilfsorganisation und Wohlfahrtsverband und als eigenständiger Jugendverband ist es unsere Pflicht, vorausschauend zu handeln und uns den drängendsten Herausforderungen unserer Zeit zu stellen. Der Klimawandel ist zweifelsfrei eine besondere Herausforderung, welche direkte Auswirkungen auf alle unsere Handlungsfelder hat. Nach ersten Erfahrungen mit den Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz wuchs unser Bewusstsein, dass ein Klimaschutzprojekt strategisch notwendig ist, für die Zukunftsfähigkeit unseres Verbandes und für die Erfüllung unserer Ziele, den Menschen möglichst flächendeckend und jederzeit Hilfe gewähren zu können. Die Folgen des Klimawandels, wie Extremwetterereignisse, Dürren und Ernteausfälle, führen zu einer erhöhten Nachfrage nach humanitärer Hilfe, sei es durch Migration, Gesundheitsrisiken oder Versorgungsnot. Vor allem die Stärkung der Resilienz der Bevölkerung sowie die Hilfe für vulnerable Menschen stehen für uns im Vordergrund.

In der heutigen Zeit wird das Engagement für Nachhaltigkeit und Klimaschutz zunehmend von der Öffentlichkeit erwartet. Wenn wir als Teil des Roten Kreuzes uns diesen Themen nicht stellen, riskieren wir, an Glaubwürdigkeit und Relevanz zu verlieren. Ein sichtbares Klimaschutzprojekt sendet ein wichtiges Signal an unsere Ehrenamtlichen, Mitglieder, Spender, Partner und die breite Öffentlichkeit, dass wir unsere Verantwortung ernst nehmen und zukunftsfähig agieren.

Gleichzeitig motiviert uns ein Klimaschutzprojekt, innovative Lösungen zu entwickeln und unsere eigenen Prozesse kritisch zu hinterfragen. Wo können wir selbst Energie sparen? Wie können wir unsere Logistik umweltfreundlicher gestalten? Die Auseinandersetzung mit diesen Fragen führt zu einer nachhaltigeren und effizienteren Arbeitsweise innerhalb unserer Organisation. Es ermöglicht uns, Best Practices zu entwickeln, die wir auch an unsere Mitgliedsverbände weitergeben können.

Die Möglichkeit, ein entsprechendes Klimaschutzprojekt im Kontext eines geförderten, standardisierten Vorgehens absolvieren zu können, hat uns bestätigt, unseren individuellen Klimaschutzfahrplan in dem hier vorliegenden Konzept zu entwickeln.

Für ihr Engagement, die eingebrachten Impulse, die fachlichen Beiträge und die Gestaltungskraft bedanken wir uns an dieser Stelle ganz herzlich bei allen Personen, die an diesem Klimaschutzprojekt mitgewirkt haben. Besonderer Dank gilt den Expert*innen der Projektgruppe, den Klimaschutzbeauftragten der Abteilungen und Tochtergesellschaften sowie den folgenden Fachbereichen des Hauses, ohne die die Projektarbeit nicht so erfolgreich hätte verlaufen können: Klimaschutzmanagement, Hausverwaltung, Buchhaltung und Controlling, Servicestelle Ehrenamt und der Stabsstelle Kommunikation. Wir danken ihnen allen für die geleisteten Beiträge innerhalb des Klimaschutzprojektes. Wir leiten daraus innovative Impulse für unseren Verband sowie strategische Maßnahmen ab, die den Klimaschutz stärken, unsere Fähigkeit zur Hilfeleistung sichern, unsere Wohlfahrtsarbeit stärken, unsere Bildungs- und Jugendverbandsarbeit bereichern und die Reputation unserer Organisation festigen.

Ihr/Euer



Dr. Hasan Sürgüt
Vorstand des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e. V.

Zusammenfassung

Das hier vorliegende integrierte Klimaschutzkonzept ist im Rahmen des Förderschwerpunktes 4.1.8a der Kommunalrichtlinie entstanden: Das bedeutet, dass die Erstellung des integrierten Klimaschutzkonzeptes und der Einsatz eines Klimaschutzmanagements für den **DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e. V. und seine dreizehn Tochtergesellschaften und deren elf Tochtergesellschaften** mit Mehrheitsbeteiligung zu 70 Prozent durch Mittel des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert wurde. Bislang sind wir bundesweit die einzige DRK-Gliederung, die über diesen Förderschwerpunkt eine Zuwendung erhalten hat. Nichtsdestotrotz konnten wir von bereits abgeschlossenen und/oder anderweitig finanzierten Projekten mit ähnlicher Ausrichtung, wie bspw. der Good Practice des DRK-Landesverbandes Nordrhein e. V., lernen, was das Vorhaben vereinfacht hat.

Das integrierte Klimaschutzkonzept enthält zu Anfang relevante Hintergrundinformationen, um sich dem komplexen Thema Klimaschutz inhaltlich zu nähern und die Praxisstrukturen zu durchdringen. Danach schließt sich die Methodik an, im Zuge derer geschildert wird, wie mithilfe des externen Dienstleisters – den Energielenkern – vorgegangen wurde, um zunächst den Ist-Stand der Treibhausgasemissionen aller bilanzierungsrelevanten **fünfundzwanzig Gesellschaften** zu erfassen, Potenziale auszumachen und Möglichkeiten der Reduktion aufzuzeigen. Die Auswertung der dafür gesammelten Daten vollzog sich mit dem hauseigenen Tool der Energielenker. Die Ergebnisse umfassen die berechnete Treibhausgas (THG)-Bilanz sowie eine Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung. THG-Bilanz-technisch folgte aus der Gesamtauswertung aller erhobenen Daten, dass das generierte **Referenzjahr 2023** einen **Gesamt-Endenergieverbrauch von 17.161 Megawattstunden (MWh)** mit sich brachte – die Handlungsfelder Liegenschaften und Mobilität (Fuhrpark, Dienstreisen und Arbeitswege) sowie Erneuerbare Energien (Stromerzeugung als positivem Gegengewicht) betreffend – was einer Summe von **5.505 Tonnen (t) CO₂-Äquivalenten (CO₂e)** bzw. **THG-Emissionen für alle Gesellschaften bzw. unternehmensweit** entspricht. Diesbezüglich sollte erwähnt werden, dass sich der erhobene Endenergieverbraüche und die damit einhergehenden Emissionen wie folgt auf die erhobenen Bereiche verteilen: **75 Prozent Liegenschaften, 17 Prozent Arbeitswege, sechs Prozent Fuhrpark und zwei Prozent Dienstreisen**. Anschließend wurde im Rahmen der Potenzialanalyse analysiert, welche Ansatzpunkte bestehen. Bei der Szenarienentwicklung wurde modelliert, wie sich die Emissionen entwickeln werden, wenn entweder nichts gemacht wird – im Referenzszenario – oder die ausgemachten Hebel durch entsprechende Maßnahmen bewegt werden – im Klimaschutszenario. Von diesen Ergebnissen wurden partizipativ Ziele und Maßnahmen zur Reduktion von THG-Emissionen abgeleitet, die z. T. über die erhobenen Bereiche bzw. Handlungsfelder hinausgehen. Einschränkend sollte allerdings beachtet werden, dass es verschiedene Limitationen gab, bspw. nur ein Teil des gesamten unternehmensweiten THG-Fußabdrucks erhoben werden konnte. Gründe hierfür waren und sind die komplexen Strukturen und fehlende Daten.

Resümierend kann festgehalten werden, dass gemeinsam mit den praxiserprobten Energielenkern ein praxisorientierter Ansatz gewählt wurde, um eine erste Datenbasis zu schaffen, von der ausgehend weitere Schritte für unseren künftigen Weg im Klimaschutz abgeleitet werden konnten.

Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgruppe
APG	Alten- und Pflegegesetz
BBS	Betriebswirtschaftliche Beratungs- und Service GmbH
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BV	Bundesverband
CH ₄	Methan
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CO _{2e}	CO ₂ -Äquivalente
Dena	Deutsche Energie-Agentur
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
EE	Erneuerbare Energien
EG	Enkelgesellschaft
ESG	Environmental, Social und Governance
E-	Elektro-
EU	Europäische Union
FEAT	Freiwilligen- und Ehrenamtstag
FH	Fachhochschule
FKW	Flourkohlenwasserstoffe bzw. perfluorierte Kohlenwasserstoffe
FKZ	Förderkennzeichen
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistung
GHG	Greenhouse Gas
HF	Handlungsfeld
H-FKW	Halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe
IT	Informationstechnologie

KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KFZ	Kraftfahrzeug
KSB	Klimaschutzbeauftragte*r
KSG	Klimaschutzgesetz
KSK	Klimaschutzkonzept
KSM	Klimaschutzmanagement
KV	Kreisverband
KWh	Kilowattstunde
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
KWRA	Klimawirkungs- und Risikoanalyse
LAG FW	Landesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege
LED	Light emitting diode
LKW	Lastkraftwagen
LNF	Leichte Nutzfahrzeuge
LV	Landesverband
LWL	Landschaftsverband Westfalen-Lippe
MWh	Megawattstunde
MWIKE NRW	Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
N ₂ O	Distickstoffoxid bzw. Lachgas
NGO/NRO	Nichtregierungsorganisation
NKI	Nationale Klimaschutzinitiative
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖP(N)V	Öffentlicher Personen(nah)verkehr
OV	Ortsverein
PKW	Personenkraftwagen
PtJ	Projekträger Jülich
PV	Photovoltaik
SF ₆	Schwefelhexafluorid
SB	Sounding Board
SMART	spezifisch, messbar, ausführbar, realistisch und terminiert

THG	Treibhausgase
TG	Tochtergesellschaft
UBA	Umweltbundesamt
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VZÄ	Vollzeitäquivalent
WBCSD	World Resources Institute and World Business Council
WPG	Wärmeplanungsgesetz
ZDF	Zweites Deutsches Fernsehen
ZUG	Zukunft-Umwelt-Gesellschaft (Projektträgerin)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schaubild Treibhauseffekt (BMUV 2021)	11
Abbildung 2: Aufbau der Landesgeschäftsstelle des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e. V. (DRK-LV Westfalen-Lippe e. V. 2024)	14
Abbildung 3: Berücksichtigung von Umwelt-/Klimaschutzaspekten vor Projektbeginn in den unterschiedlichen Gesellschaften (Ergebnisdarstellung durch Umfrageonline 2025).....	17
Abbildung 4: Umwelt-/Klimaschutz vor Projektbeginn nach Handlungsfeldern (Ergebnisdarstellung durch Umfrageonline 2025).....	18
Abbildung 5: Scopes nach GHG Protocol (Green Vision Solutions 2024).....	21
Abbildung 6: Abbildung der verwendeten Datengrundlage zur Hochrechnung des Endenergieverbrauchs durch die Arbeitswege (in MWh) (Energielenker 2025)	24
Abbildung 7: Endenergieverbräuche aller Liegenschaften (Strom und Wärme in MWh) (Energielenker 2025).....	27
Abbildung 8: Liegenschaften Wärmeverbräuche nach Energieträgern (in MWh) (Energielenker 2025) ...	27
Abbildung 9: Endenergieverbräuche der Fahrzeuge aller Fuhrparks (in MWh) (Energielenker 2025).....	28
Abbildung 10: Endenergieverbräuche der Dienstreisen (in MWh) (Energielenker 2025)	29
Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl der Teilnehmer*innen an der Arbeitswege-Umfrage (Energielenker 2025).....	29
Abbildung 12: THG-Emissionen nach Bereichen und GHG Protocol (Energielenker 2025)	32
Abbildung 13: Zusammenfassung THG-Bilanz bzw. Ist-Analyse unternehmensweit für das Referenzjahr 2023 (Energielenker 2025)	32
Abbildung 14: Stromerzeugung über alle Gesellschaften hinweg nach Energieträgern (in MWh) (Energielenker 2025)	33
Abbildung 15: Methodisches Vorgehen bei der Potenzialanalyse (Energielenker 2025)	35
Abbildung 16: Entscheidungsweg Potenziale Liegenschaften (Energielenker 2025)	35
Abbildung 17: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (in MWh) nach Bereichen im Referenzszenario in graphischer Form (Energielenker 2025).....	37
Abbildung 18: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (in MWh) nach Bereichen im Referenzszenario in Tabellenform (Energielenker 2025)	37
Abbildung 19: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (in MWh) nach Bereichen im Klimaschutzszenario in graphischer Form (Energielenker 2025).....	39
Abbildung 20: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (in MWh) nach Bereichen im Klimaschutzszenario in Tabellenform (Energielenker 2025)	39
Abbildung 21: Entwicklung der Emissionen (t CO ₂ e) nach Scopes im Klimaschutzszenario in graphischer Form (Energielenker 2025).....	40
Abbildung 22: Entwicklung der Emissionen (t CO ₂ e) nach Scopes im Klimaschutzszenario in Tabellenform (Energielenker 2025)	40
Abbildung 23: Generierte Maßnahmen nach Handlungsfeldern (Anzahl)	47

Abbildung 24: Entscheidungshilfe zur Maßnahmenumsetzung (Thorsten Meyer 2025, angelehnt an Chat GPT)	48
Abbildung 25: Klimaschutztechnisch berücksichtigte Handlungsfelder vor Projektbeginn (Mehrfachauswahl in Umfrageonline).....	130

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Tochtergesellschaften	15
Tabelle 2: Quick Wins der begleitenden Projektgruppe bis zur Einreichung des Konzeptes	42
Tabelle 3: Klimaschutzziele des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e. V. und seiner Tochtergesellschaften	46
Tabelle 4: Umsetzungsplan von 20 Maßnahmen bis 2029	119
Tabelle 5: Vorschlag eines Controllingkonzeptes (Umsetzungsjahre 0-3)	123

1. Einleitung

Das Thema „Klimaschutz“ ist eines der dringendsten der heutigen Zeit. Der anthropogene – d. h. menschengemachte – Klimawandel sowie damit einhergehende Klimafolgen und Katastrophenschutzbedarfe müssen eingedämmt werden. Da das nur gelingen kann, wenn auch auf lokaler Ebene Klimaschutzbemühungen in die Wege geleitet und auch verfolgt werden, fördert die Bundesregierung mit der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) Klimaschutzprojekte in ganz Deutschland (BMWK 2024b).

Klimaschutz ist rechtlich in verschiedenen EU-Gesetzen verankert und auf nationaler Ebene im deutschen Klimaschutzgesetz (KSG) festgeschrieben. Im KSG ist festgehalten, dass Deutschland bis 2045 klimaneutral sein soll. Doch was bedeutet das eigentlich? Treibhausgasneutralität heißt, dass nicht mehr Treibhausgase ausgestoßen werden dürfen als wieder gebunden werden können (Bundesregierung 2024). Klimaneutralität geht sogar noch einen Schritt weiter und fordert, dass menschliche Aktivitäten im Ergebnis keine Nettoeffekte auf das Klima haben dürfen und somit keine zusätzliche Erwärmung verursachen (Difu 2025b). Deutschland setzt bei der Verfolgung dieses ambitionierten Ziels vor allem auf den vermehrten Einsatz von erneuerbaren Energien und eine Steigerung von Energieeffizienz (BMWk 2025b). Im Juli 2021 verabschiedete der Landtag Nordrhein-Westfalen (NRW) das hierzulande geltende Klimaschutzgesetz, dessen Kernforderung ist, bis 2045 treibhausgasneutral zu sein und eine klimaneutrale Landesverwaltung zu erreichen (MWIKE NRW 2024).

Das hier vorliegende Klimaschutzkonzept wurde im Rahmen des zweijährigen „Erstvorhaben[s] Klimaschutzkonzept und Klimaschutzmanagement“ erstellt (gefördert nach 4.1.8a der Kommunalrichtlinie; Förderkennzeichen: 67K22670). Dementsprechend basiert es auf den vorgeschriebenen förderrechtlichen Vorgaben und Schritten zur standardisierten Erstellung eines solchen.

Das Konzept bezieht sich auf den aktuellen Klimaschutz-Stand und die zukünftigen Bestrebungen des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e.V. und seiner 13 Tochtergesellschaften (mit Anteilseignung größer-gleich 50 Prozent) sowie deren Tochtergesellschaften (mit einer genauso umfangreichen Beteiligung). Nach dem Aufbau der für die strategische Beschäftigung notwendigen Strukturen, wurde in Zusammenarbeit mit dem externen Dienstleister – den Energielenken aus Münster – zunächst eine Ist-Analyse hinsichtlich des organisationalen CO₂-Fußabdruckes gemacht. Dazu wurden ausgewählte Bereiche nach Greenhouse Gas Protocol untersucht, deren Auswahl „ein verhältnismäßiges Loslaufen“ – trotz der diversifizierten Leistungsbereiche der unterschiedlichen Gesellschaften – ermöglicht hat (vgl. Methodik). Im Anschluss an die Datensammlung erfolgte die Auswertung und Treibhausgas (THG)-Bilanzierung durch die Energielenker. Danach fokussierte sich die eingekaufte Dienstleistung auf die Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung. Die generierten Ergebnisse wurden letztendlich in dem hier vorliegenden Schriftstück verarbeitet und durch weitere partizipativ erarbeitete Aspekte ergänzt, sodass ein Fahrplan in Sachen Klimaschutz für den DRK-Landesverbandes e.V. und seine Tochter- und Enkelgesellschaften entstanden ist.

2. Hintergrund

Das Hintergrundkapitel dient dazu, eine Basis zu schaffen, die zur Einordnung des gewählten Vorgehens essenziell ist. Zunächst werden grundlegende Informationen zum Thema Klimaschutz vermittelt. Danach wird der Blick auf unterschiedlichen Handlungsfelder gelenkt, im Rahmen derer Klimaschutz stattfinden kann. Anschließend wird der Blick auf den DRK-Landesverband und seine Tochtergesellschaften gerichtet, um die Strukturen und die Ausgangspositionen der Gesellschaften in Bezug auf Klimaschutzmaßnahmen besser nachvollziehen zu können. Zuletzt wird der Weg von der gewachsenen Motivation zur Antragsstellung über die Bewilligung bis zum Projektstart dargestellt.

2.1. Umwelt- und Klimaschutz

Was ist eigentlich der Unterschied zwischen diesen beiden Begrifflichkeiten, die darauf abzielen etwas im Außen zu schützen bzw. zu erhalten?

Umweltschutz zielt darauf ab, die Umwelt – bspw. die biologische Vielfalt, den Boden oder auch den Wasseraushalt (UBA 2025b) – vor den Auswirkungen menschlichen Handelns zu schützen. Ein Gegenbeispiel von Umweltschutz wäre, wenn ein Unternehmen seine giftigen Abfallstoffe in einen Fluss einleitet, wodurch den darin enthaltenen Lebewesen, wie Fischen oder Pflanzen, geschadet wird und bei einem potenziellen anschließenden Verzehr auch wieder Menschen. Eine Umweltschutzmaßnahme, um dem entgegenzuwirken, wäre bspw. eine Filteranlage in dem Unternehmen zu installieren, die verhindert, dass Giftstoffe in den Fluss gelangen (ZDF 2025).

Klimaschutz zielt hingegen darauf ab, zu verhindern, dass sich das Klima immer weiter erwärmt. Das soll gelingen, indem schädliche Emissionen, welche den Treibhauseffekt verstärken, eingespart werden. Der *Treibhauseffekt* wird durch die nachstehende Graphik illustriert:

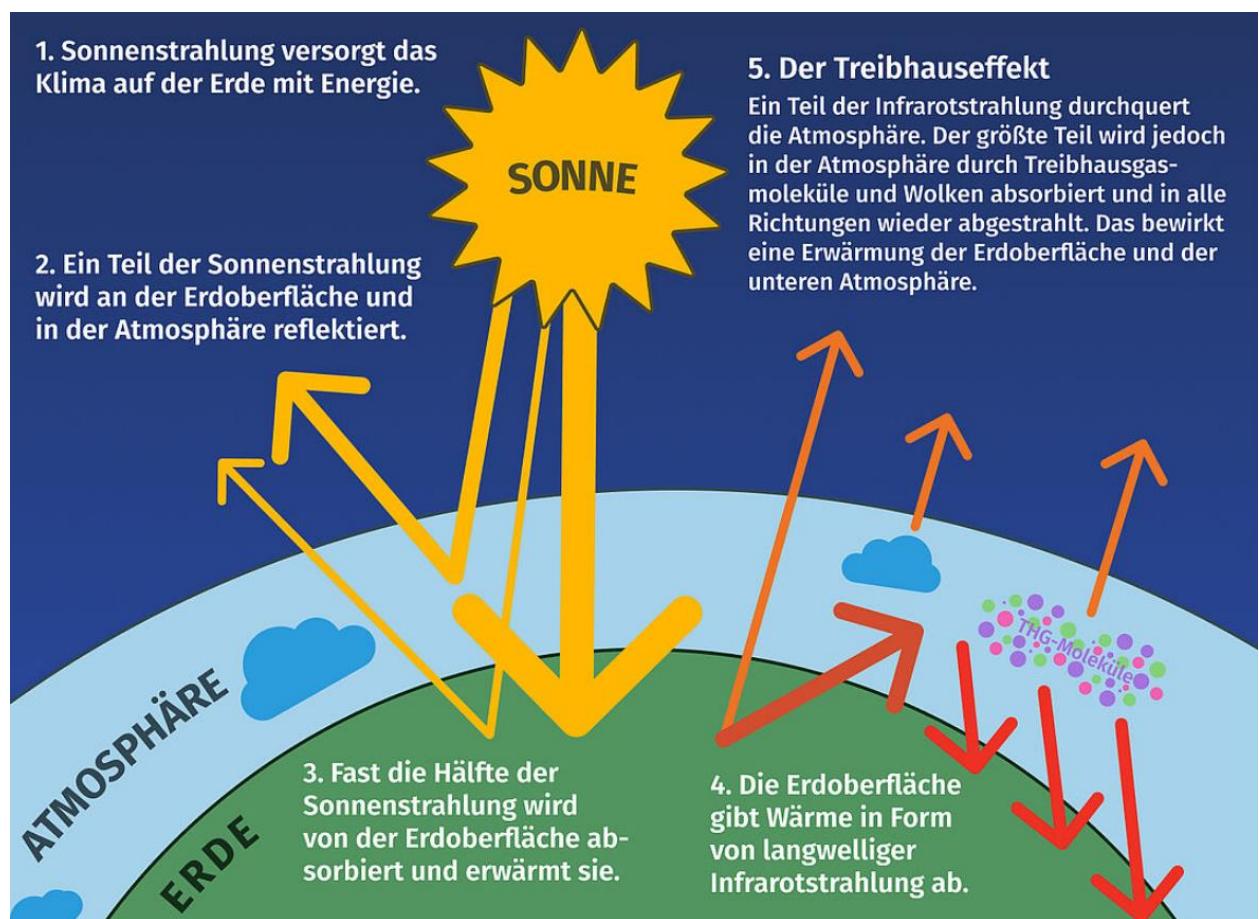


Abbildung 1: Schaubild Treibhauseffekt (BMUV 2021)

Die voranstehende Abbildung 1 erklärt, dass Sonnenstrahlung auf die Erde trifft und diese mit Energie versorgt. Ein Teil dieser Energie wird durch die Erdoberfläche reflektiert, ein anderer jedoch absorbiert – d.h. von ihr aufgenommen –, was die Erdoberfläche erwärmt und dazu führt, dass langwellige Infrarotstrahlung nach oben abgegeben wird. In der Atmosphäre führen Wolken und Treibhausgas-Moleküle dazu, dass ein Teil der Infrarotstrahlung nicht aus der Atmosphäre entweichen kann und daher wieder nach unten abstrahlt, was zu weiteren Erwärmungen der Erdoberfläche und der unteren Atmosphäre führt. Dieses komplexe Zusammenspiel wird als *Treibhauseffekt* bezeichnet (BMUV 2025). Mögliche Maßnahmen, um

dem im Sinne von Klimaschutz entgegenzuwirken wären: Weniger Energie zu verbrauchen oder auf erneuerbare Energien (EE), wie z. B. Wasserkraft, umzusteigen, da beide Maßnahmen zu weniger Emissionen führen würden (ZDF 2025).

Doch was sind eigentlich Emissionen? *Emissionen* sind Teile, Stoffe oder Strahlung, die in der Atmosphäre freigesetzt werden. Es gibt natürliche Emissionen, wie bspw. Ruß aus Vulkanen oder auch CO₂, welches in Folge von Waldbränden freigesetzt wurde. Ergänzend dazu gibt es auch anthropogene, d. h. durch den Menschen verursachte, Emissionen, wie bspw. Feinstaub, durch Autofahrten mit Verbrennern verursacht, oder CO₂ und F-Gase, die als Nebenprodukte von Wärme- und Stromerzeugung abgegeben werden (Helmholtz Klima Initiative 2024b). Wie im vorherigen Absatz bereits geschildert, verstärken zusätzliche Emissionen den Treibhauseffekt und tragen zur Erwärmung und weiteren *Klimafolgen* bei, wie bspw. tauenden Gletschern, einem veränderten Verhalten von Zugvögeln oder *Extremwetterereignissen*, wie Starkregen oder Hitzesommern (UBA 2025a). Welche Risiken der Klimawandel für Deutschland mit sich bringen kann und wo besonders dringender Handlungsbedarf für *Klimaanpassungsmaßnahmen* – Maßnahmen zum Schutze bzw. der Anpassung von Menschen an die Auswirkungen des Klimawandels – besteht, können bspw. der Klimawirkungs- und Risikoanalyse (KWRA) 2021 entnommen werden (UBA 2025b).

Resümierend kann festgehalten werden: Umweltschutz ist breiter gefasst ist als Klimaschutz. In beiden Fällen geht es jedoch darum, die Umwelt zu erhalten und nicht unnötig zu belasten, was auf den ökologischen Aspekt von Nachhaltigkeit abzielt und letztendlich auch wieder der menschlichen Gesundheit zugutekommt, ebenso wie jener von Tieren und Pflanzen.

2.2. Handlungsfelder

Bei Klimaschutz handelt es sich um eine komplexe, breitgefächerte Angelegenheit. Daher ist es naheliegend, dass sich zunächst die Frage nach möglichen Ansatzpunkten gestellt werden muss: In welchen Feldern kann man tätig werden? Um die Beantwortung dieser Frage zu erleichtern, wurden bei der Antragsstellung von Seiten der Projektträgerin bereits verschiedene Handlungsfelder vorgegeben, innerhalb derer mit konkreten Maßnahmen angesetzt werden kann. Bei unserer Antragsstellung im April 2022 waren von Projektträgerinnenseite elf Handlungsfelder (+ Private Haushalte, die für uns als Organisation nicht relevant sind) angegeben (welche zwischenzeitlich durch weitere ergänzt wurden (vgl. BMWK 2025b)). Die zugrunde gelegten Handlungsfelder können aus unserer Sicht wie folgt – Chat GPT-unterstützt – definiert werden:

1. Flächenmanagement:

Flächenmanagement bezieht sich auf die nachhaltige Nutzung und Gestaltung von Betriebsflächen, um Ressourcen zu schonen, Biodiversität zu fördern und Umweltbelastungen zu minimieren. Unternehmen besitzen oder nutzen verschiedene Arten von Flächen, darunter Bürogebäude, Produktionsstätten, Parkplätze und Grünanlagen. Ein effizientes Flächenmanagement berücksichtigt den Bodenverbrauch, die Versiegelung von Flächen sowie ökologische und klimatische Aspekte.

2. Straßenbeleuchtung:

Die Straßenbeleuchtung in und um Unternehmensstandorte hat nicht nur eine sicherheitsrelevante Funktion, sondern auch erhebliche Auswirkungen auf den Energieverbrauch und die Lichtverschmutzung. Moderne Technologien ermöglichen es, Beleuchtung gezielt einzusetzen, um Energie zu sparen und die Umwelt zu schonen.

3. Beschaffungswesen:

Das Beschaffungswesen umfasst die Auswahl, den Einkauf und die Nutzung von Produkten, Materialien und Dienstleistungen in einem Unternehmen. Nachhaltige Beschaffung bedeutet, ökologische und soziale Aspekte in den Entscheidungsprozess einzubeziehen. Dazu gehören Umweltfreundlichkeit, faire Arbeitsbedingungen und Ressourcenschonung.

4. Erneuerbare Energien:

Die Nutzung erneuerbarer Energien hilft Unternehmen, ihre CO₂-Emissionen zu senken und langfristig Energiekosten zu reduzieren. Dazu zählen Solarenergie, Windkraft, Geothermie und Biomasse. Der Umstieg auf nachhaltige Energiequellen trägt wesentlich zur Klimaneutralität bei.

5. Anpassungen an den Klimawandel (ein besonderes Handlungsfeld, da hier der Schutz des Menschen vor den Klimafolgen im Mittelpunkt steht!):

Unternehmen müssen sich auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten, um Schäden durch Extremwetterereignisse wie Hitzewellen, Starkregen oder Hochwasser zu vermeiden. Eine strategische Anpassung erhöht die Widerstandsfähigkeit und langfristige Sicherheit der Betriebsabläufe.

6. Abwasser und Abfall:

Effizientes Abwasser- und Abfallmanagement reduziert Umweltbelastungen, spart Ressourcen und senkt Entsorgungskosten. Unternehmen sollten Abfälle vermeiden, recyceln und umweltfreundliche Entsorgungslösungen nutzen.

7. Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD):

In diesen Bereichen sind nachhaltige Geschäftsmodelle, emissionsarme Produktionsprozesse und klimafreundliche Dienstleistungen entscheidend. Durch bewusste Entscheidungen können Unternehmen ihren ökologischen Fußabdruck verringern und klimafreundliche Produkte anbieten.

8. Eigene Liegenschaften:

Betriebsgebäude und -flächen bieten großes Potenzial zur Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs. Nachhaltige Bauweise, effiziente Heiz- und Kühlsysteme sowie moderne Gebäudetechnik tragen zur Klimaschonung bei.

9. Mobilität:

Nachhaltiges Mobilitätsmanagement umfasst die Reduzierung von CO₂-Emissionen durch intelligente Transportlösungen. Dazu gehören klimafreundliche Verkehrsmittel, effiziente Logistikprozesse und emissionsarme Firmenfotten.

10. Wärme- und Kältenutzung:

Effiziente Heiz- und Kühlsysteme tragen zur Reduktion des Energieverbrauchs bei. Unternehmen können durch innovative Technologien Abwärme nutzen und erneuerbare Wärmequellen integrieren.

11. IT-Infrastruktur:

Eine nachhaltige IT-Infrastruktur umfasst energieeffiziente Rechenzentren, ressourcenschonende Hardware und Digitalisierung zur Reduktion des Materialverbrauchs.

Diese elf Handlungsfelder wurden bereits bei Antragsstellung als relevant bewertet. Sie bilden Kategorien für die Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs, in denen beschrieben wird, wie Emissionen in diesen Feldern eingespart werden können. In der begleitenden Projektgruppe – bestehend aus den Expert*innen verschiedener Handlungsfelder des Landesverbandes und des DRK-Tagungshotels Münster – wurde am 05.02.2025 eine *Priorisierung der Handlungsfelder* vorgenommen, welche eine Orientierung für die Anzahl der Maßnahmen pro Handlungsfeld darstellen sollte:

- 1/5 Sternen (= nicht wichtig für Verband): (Straßen-)Beleuchtung, Flächenmanagement
- 2/5 Sternen (= weniger wichtig für Verband): GHD, Anpassungen an den Klimawandel¹
- 3/5 Sternen (= Thema für Verband): Erneuerbare Energien
- 4/5 Sternen (= wichtig für Verband): Wärme- und Kältenutzung, Abwasser und Abfall, Mobilität, IT-Infrastruktur

¹ Die Bearbeitung des Themas wird von den jeweiligen Fachbereichen verantwortet.

- 5/5 Sternen (= sehr wichtig für Verband): Liegenschaften, Beschaffungswesen

Der voranstehenden Auflistung kann entnommen werden, dass vier Handlungsfelder als „wichtig“ für die unterschiedlichen Leistungsbereiche des DRK-Landesverbandes und seiner Tochtergesellschaften und deren täglichen Betrieb eingestuft wurden; zwei Handlungsfelder sogar als „sehr wichtig“. In Bezug auf letztere beiden wird „der Hebel als am größten“ angesehen, weswegen hierfür am meisten Maßnahmen erarbeitet werden sollten.

2.3. DRK-LV Westfalen-Lippe und Tochtergesellschaften

Der DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e. V. ist einer von 19 Landesverbänden des Deutschen Roten Kreuzes (DRK). Er vertritt die sieben internationalen Rotkreuz-Grundsätze – Menschlichkeit, Unparteilichkeit, Neutralität, Unabhängigkeit, Freiwilligkeit, Einheit und Universalität – und übernimmt primär spitzenverbandliche Dienstleistungs- und Verwaltungsaufgaben für seine 37 Kreisverbände (KVs) und 255 Ortsvereine (OVs).

2.3.1. Aufbau

Die Landesgeschäftsstelle des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e. V. (im Folgenden: Landesverband) ist in der Sperlichstraße 25 in Münster verortet. Das Organigramm kann im Nachstehenden eingesehen werden.

Die DRK-Landesgeschäftsstelle

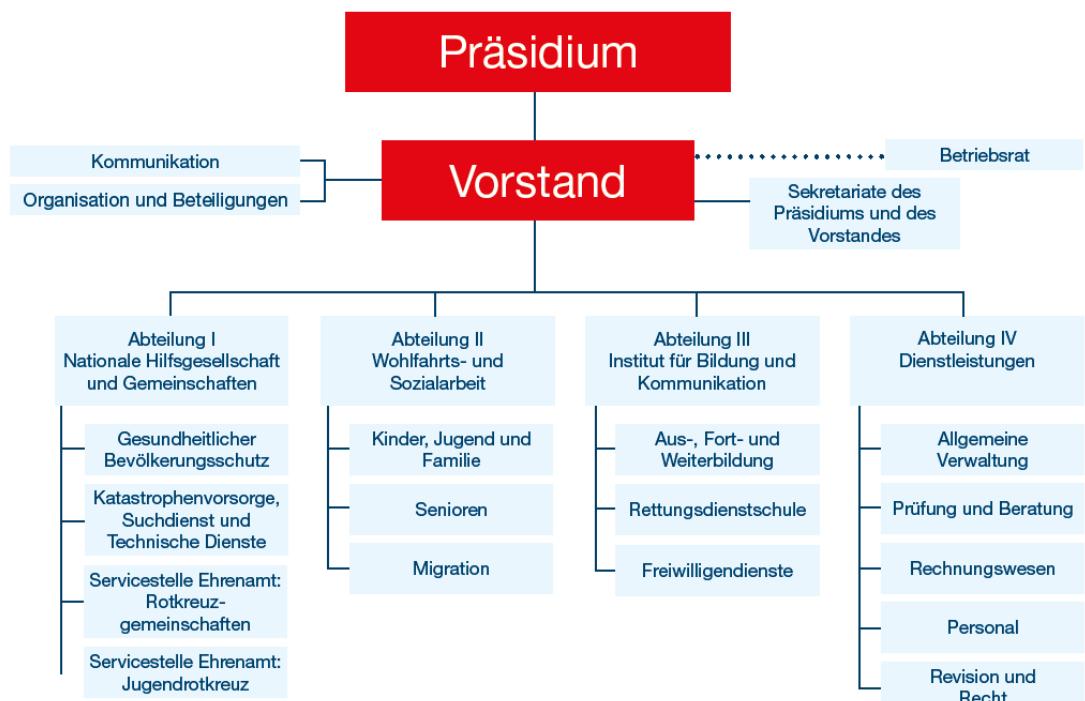


Abbildung 2: Aufbau der Landesgeschäftsstelle des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e. V. (DRK-LV Westfalen-Lippe e. V. 2024)

Die voranstehende Abbildung 2 gibt Aufschluss darüber, wie die Landesgeschäftsstelle aufgebaut ist. Das Klimaschutzmanagement ist als eigener Fachbereich unter Abteilung IV Dienstleistungen angesiedelt, auch wenn er auf dieser Abbildung noch nicht als eigenes Kästchen vertreten ist.

Der DRK-LV Westfalen-Lippe e. V. unterhält **verschiedene Beteiligungen an Gesellschaften**. Beteiligungen größer-gleich 50 Prozent werden als Tochtergesellschaften gelabelt. Hierzu gehören die folgenden:

Tabelle 1: Übersicht Tochtergesellschaften

13 Tochtergesellschaften des LV (LV-Anteil in Prozent zum Projektstart)	Standort	Darunter liegende Tochtergesellschaften (TGs), EGs des LV
DRK-Betreuungsdienste Westfalen-Lippe gGmbH (100 %, TGs: 100 %)	Sperlichstraße 25 48151 Münster	3 TGs: DRK Flüchtlingshilfe NRW gGmbH, Professional Clean & Service GmbH, DRK Jugendhilfe Westfalen-Lippe gGmbH
DRK-LV Westfalen-Lippe Betriebswirtschaftliche Beratungs- und Service (BBS) GmbH (100 %)	Hammer Str. 138-140 48153 Münster	Keine TG
DRK-Tagungshotel Münster gGmbH (100 %)	Sperlichstraße 27 48151 Münster	Keine TG
DRK-Pflegedienste in Witten gGmbH (90 %)	Annenstraße 7 58453 Witten	Keine TG
DRK-Kinderklinik Siegen gGmbH (88 %, TGs: 100 %)	Wellersbergstraße 60 57072 Siegen	6 TGs: DRK-Häusliche Kranken und Kinderpflege (...) gGmbH, MVZ Wellersberg GmbH, Persana GmbH, Profilia GmbH, Cucina Service Catering Dienstleistungs GmbH, Varius Dienstleitungsgesellschaft GmbH
DRK-Kinderwelt in Altena-Lüdenscheid und Lünen gGmbH (62 %)	Altenaer Str. 58 58507 Lüdenscheid	Keine TG
DRK-Soziale Dienste Meschede gGmbH (52 %, TG: 72 %)	Hünenburgstraße 92 59872 Meschede	1 TG: DRK-Pflegeteam Sauerland gGmbH
Rettungsschule Vest – DRK / Kreis Recklinghausen gGmbH (51 %)	Lessingstraße 49 45657 Recklinghausen	Keine TG
DRK-Senioren-Stift Hamm-Mark GmbH (51 %, TG: 100 %)	Marker Allee 88 59071 Hamm	1 TG: DRK Ambulante Pflege Hamm gGmbH
DRK-Martha-Stapenhorst-Heim GmbH (DRK-Pflegeheim Bielefeld) (100 %)	Diesterwegstraße 11 33604 Bielefeld	Keine TG

DRK Dienstleistungen Westfalen-Lippe GmbH (100 %)	Sperlichstraße 25 48151 Münster	Keine TG
DRK Service Westfalen-Lippe GmbH (22,41 %)	Sperlichstraße 25 48151 Münster	Keine TG
DRK Haus Piening Warstein gGmbH (100 %)	Am Gutshof 20 59581 Warstein-Sutrop	1 TG: Generationenpark Rüthen (allerdings erst seit April 2025, daher nicht mit bilanziert)

Wie der voranstehenden Tabelle 1 zu entnehmen ist, reicht das Leistungsangebot der Tochtergesellschaften (TGs) von Beratungsleistungen durch die BBS über Ausbildung leistungen der Rettungsschule Vest bis hin zu Versorgungsleistungen durch Pflegeeinrichtungen, die sich in unseren Verbandsgebiet – d. h. in Westfalen-Lippe – befinden.

Unter diesen 13 TGs befinden sich z. T. noch weitere Gesellschaften, bei welchen es sich dann aus Sicht des Landesverbandes um Enkelgesellschaften (EGs) handelt. Die EGs sind in der letzten Spalte der Tabelle aufgeführt. **Insgesamt waren somit 25 Gesellschaften bilanzierungsrelevant:** Landesverband, 13 Tochtergesellschaften und elf Enkelgesellschaften (wobei diese z. T. emissionstechnisch nicht trennscharf voneinander abgegrenzt werden konnten/können).

Im Rahmen des Projektes hat jede Abteilung des Landesverbandes und jede TG eine*n Klimaschutzbeauftragte*n benannt. Aufgabe der Klimaschutzbeauftragten (KSB) ist es, die Kolleg*innen vor Ort über Entwicklungen innerhalb des Projektes zu informieren, bspw. indem die monatlichen Klimanews weitergeleitet werden, und auch an den projektbegleitenden Sounding Boards, die quartalsweise online stattfinden, mitzuwirken und – bspw. datentechnisch – dem Konzept zuzuarbeiten.

2.3.2. Stand vor dem Projektstart

Der Stand vor dem Projektstart wurde mithilfe der Halbzeitumfrage (s. Anhang), die datenschutzkonform via Umfrageonline durchgeführt wurde, erfasst. Ziel der Halbzeitumfrage war, bei der Zielgruppe der Klimaschutzbeauftragten (LV+TGs: n = 14, wobei nicht alle bei jeder Frage geantwortet haben), zu erheben, was bereits vor dem Projektstart in Bezug auf die Themen „Umwelt- und Klimaschutz“ gemacht wurde, was während der ersten Hälfte der Projektlaufzeit an Fortschritten erzielt wurde und welche Anregungen es für die verbleibende Projektlaufzeit gibt.

Dabei ergab sich folgendes Bild in Bezug auf den Stand vor dem Projektstart: In 85,71 Prozent der Gesellschaften (n = 12) wurden die Themen Umwelt- und Klimaschutz bereits vor dem Projektstart bei Entscheidungen berücksichtigt (wenn z. T. auch nur untergeordnet, weil eigentlich ökonomische Gründe für das Fällen von Entscheidungen ausschlaggebend waren). Nur 14,29 Prozent der Gesellschaften (n = 2) geben an, dass die beiden Themen keine Berücksichtigung vor Projektbeginn fanden, wie in der nachstehenden Abbildung 3 dargestellt:

3. Wurde das Thema Umwelt-/Klimaschutz in Ihrer Gesellschaft schon vor Projektbeginn berücksichtigt (wenn auch nur indirekt, weil Entscheidungen aus ökonomischen Gründen umwelt-/klimafreundlich ausgefallen sind)?

Anzahl Antworten: 14

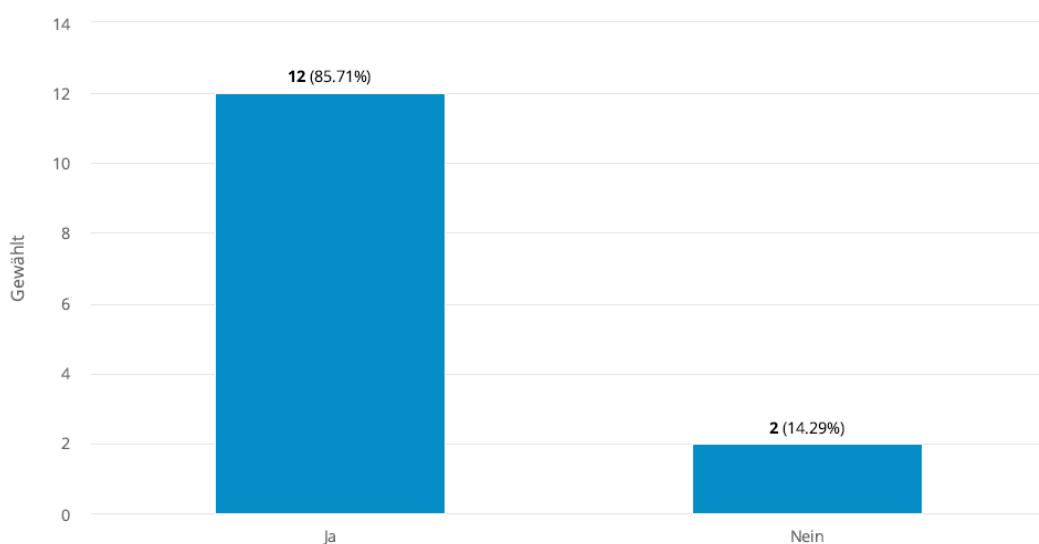


Abbildung 3: Berücksichtigung von Umwelt-/Klimaschutzaspekten vor Projektbeginn in den unterschiedlichen Gesellschaften (Ergebnisdarstellung durch Umfrageonline 2025)

Um herauszufinden, in welchen Handlungsfeldern die umwelt-/klimafreundlichen Entscheidungen verortet waren, wurde danach eine entsprechende Frage gestellt:

4. Welche der nachfolgenden Handlungsfelder wurden bereits vor Projektbeginn umwelt-/klimafreundlich gestaltet?

Anzahl Antworten: 13

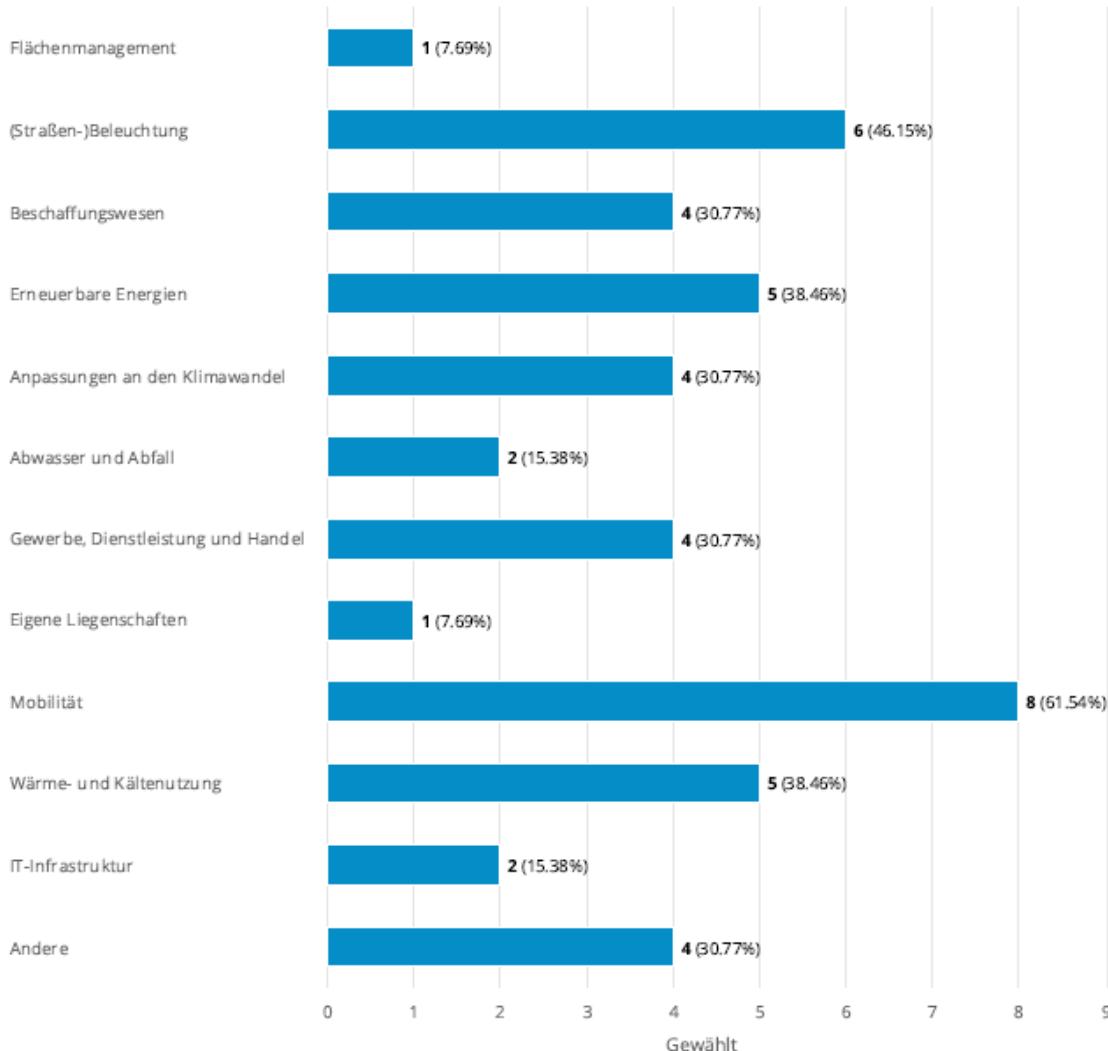


Abbildung 4: Umwelt-/Klimaschutz vor Projektbeginn nach Handlungsfeldern (Ergebnisdarstellung durch Umfrageonline 2025)

Der voranstehenden Abbildung 4 kann entnommen werden, dass bereits vor dem Start des Projektes am meisten umwelt-/klimafreundliche Aktivitäten im Handlungsfeld Mobilität performt wurden. 61,54 Prozent der Gesellschaften ($n = 8$) waren hier bereits tätig. Beispielsweise fahren Geschäftsführungen verschiedener Gesellschaften ein Elektro- oder Hybridauto, teilweise wurde aber auch der allgemein genutzte Fuhrpark durch Elektrofahrzeuge erweitert. Landesverband und BBS stellen ihren Mitarbeitenden ein Fahrrad als Autoalternative für kurze Wege innerhalb von Münster zur Verfügung. Dienstradelleasing war ebenfalls in verschiedenen Gesellschaften ein Thema. Teilweise gab es auch einen Zuschuss zur Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Am zweithäufigsten waren vor Projektbeginn Aktivitäten im Handlungsfeld (Straßen-)Beleuchtung. 46,15 Prozent ($n = 6$) gaben an, bereits umwelt-/klimafreundliche Aktivitäten, wie z. B. den Austausch von älteren Leuchtmitteln durch LED, vorgenommen zu haben. Auf Platz drei der häufigsten Nennungen rangierten mit 38,46 Prozent ($n = 5$) die Handlungsfelder Erneuerbare Energien (EE), wofür vornehmlich bereits installierte Photovoltaik (PV)-Anlagen – zur Umwandlung von Licht- in elektrische Energie – anzuführen sind, und Wärme- und Kältenutzung, bspw. durch die Nutzung

von Luft-/Wärmepumpen in der DRK-Kinderwelt Altena-Lüdenscheid und Lünen. Den vierten Platz teilten sich mit 30,77 Prozent (n = 4) die Handlungsfelder Beschaffungswesen, ein Beispiel hierfür ist der Bezug von Lebensmitteln von regionalen Zulieferern, Anpassungen an den Klimawandel, worunter der Erhalt von beschattenden Bäumen sowie das Anbringen von Sonnensegeln oder Rollos gezählt werden kann, und Gewerbe, Dienstleistung und Handel, wozu das vielfach angeführte Homeoffice, zur Förderung von emissionsarmen Prozessen, gehört. Auch das nachträglich hinzugefügte Handlungsfeld Andere (als Ersatz für Private Haushalte) wurde viermal ausgewählt. Hierunter sind z. B. verhaltensbezogene Maßnahmen zu fassen, wie Anweisungen zur Raumtemperaturregelung durch die Hausverwaltung oder das sich gegenseitige Ausleihen von (Öffentlichkeitsarbeits-)Materialien. Abwasser und Abfall sowie IT-Infrastruktur wurden von 15,38 Prozent (n = 2) als bereits beackerte Handlungsfelder benannt. Um das Abfallaufkommen zu reduzieren, wurden in einer Gesellschaft Schulungen für die Mitarbeitenden angeboten, im IT-Bereich wurde hingegen die Hardware so lange wie es als vertretbar erachtet wurde genutzt. Die Schlusslichter bei dieser Abfrage der verschiedenen Handlungsfelder bildeten Flächenmanagement, worunter bspw. auch die Begrünung von Flachdächern gezählt werden könnte, und eigene Liegenschaften, wozu die Sanierung von Liegenschaften bzw. Gebäuden im Eigentum oder das Achten auf energieeffizientes Bauen, z. B. unter Anwendung des KfW 55-Standards, zählt, mit jeweils 7,69 Prozent (n = 1).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei Betrachtung der einzelnen Antwortformulare in allen Gesellschaften vor Projektbeginn zumindest in einem Handlungsfeld Umwelt- und Klimaschutzaspekte bei Entscheidungen berücksichtigt wurden. Nichtsdestotrotz schwankten die Anzahl und Ausrichtung der erfolgten Klimaschutzaktivitäten innerhalb der unterschiedlichen Gesellschaften, unabhängig von den jeweiligen Leistungsbereichen.

2.3.3. Projektmotivation und Prozess bis zum Projektstart

Das Thema „Klimaschutz“ wurde von der haupt- und ehrenamtlichen landesverbandlichen Führungsebene bereits Anfang 2022 als Zukunftsthema erkannt. Nicht nur aufgrund des höchsten der sieben Rotkreuz-Grundsätze – Menschlichkeit, die es in jedem Falle zu schützen gilt –, sondern auch wegen unserer Aufgaben im Katastrophenschutz, welche beinhalten, dass z. B. nach einem Hochwasser durch Ehrenamtliche des Katastrophenschutzes Hilfe geleistet wird, und Angeboten der Wohlfahrts- und Sozialarbeit, wie Kälte- und Hitzeschutz. Diese Überlegungen führten zu unserem „Warum“ und dem Wunsch sich mit dem Thema Klimaschutz auch strategisch, im Sinne eines standardisierten Vorgehens zur Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes, zu beschäftigen. Das Thema wurde sich durch eine vierköpfige Projektgruppe zu eigen gemacht und auf die Agenda des Präsidiums – des höchsten ehrenamtlichen Gremiums auf Landesebene – gesetzt. Hier wurde das Erstvorhaben gepitched, mit dem Ziel einen Antrag bei der Kommunalrichtlinie zu stellen und sich nach Bewilligung mit dem Thema Klimaschutz im Rahmen der Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes auseinanderzusetzen. Zuvor war das Thema bereits an verschiedenen Stellen operativ berücksichtigt worden– bspw. auch inhaltlich bei Veranstaltungen des Jugendrotkreuzes oder der Rotkreuzgemeinschaften –, wie im vorherigen Kapitel bereits angerissen.

Der weitere Prozess von der Projektidee bis hin zur Umsetzung bzw. zum Projektstart gestaltete sich nach der Präsidiumssitzung im April 2022 wie folgt: Die Antragsstellung über Easy-online – dem Antragsportal der Projektträgerin ZUG – erfolgte im Mai 2022. Im Herbst 2022 vollzogen sich Rücksprachen mit der Projektträgerin bezüglich Nachschärfungsbedarfen hinsichtlich Fokus und Zielsetzung sowie einzelner kalkulierter Positionen. Die Bewilligung des Antrages durch die Projektträgerin erfolgte schlussendlich im März 2023. Der Projektstart wurde auf Juli 2023 terminiert. Jedoch kam es zu Verzögerungen die Stelle der/des Klimaschutzmanagers*in zu besetzen, weswegen das Projekt erst im Februar 2024 starten konnte.

3. Methodik

Das hier geschilderte methodische Vorgehen basiert weitestgehend auf den Punkten, die von unserem externen Dienstleister – den Energielenkern – zusammengestellt wurden. An ein paar Stellen wurden weiterführende Informationen zum Verständnis durch die Verfasserin ergänzt.

3.1. Methodische Grundlagen

Zunächst werden Grundlagen gelegt, um das Vorgehen, das während der Zusammenarbeit zwischen Juli 2024 und Juni 2025 erfolgte, nachvollziehen zu können.

3.1.1. Grundlagen der THG-Bilanzierung

Im Gegensatz zu Kommunen bilanzieren Organisationen nicht nach dem BISKO-Standard², sondern nach dem Greenhouse Gas (GHG) Protocol, welches auf dem Verbraucherprinzip basiert. Das *Verbraucherprinzip* besagt, dass die Emissionsbilanz den gesamten Fußabdruck eines Organisationsbetriebs enthalten soll (Dena 2017).

Die erste Version des GHG Protocol wurde im September 2001 veröffentlicht. Seitdem wurde es von vielen Unternehmen, NGOs und auch Regierungen als Bilanzierungsgrundlage zur Erfassung ihrer Treibhausgasemissionen verwendet (WBCSD 2024). Das GHG Protocol erfasst und berichtet sechs verschiedene Arten von Treibhausgasen (THG), die auch im Kyoto-Protokoll³ thematisiert wurden:

- Kohlenstoffdioxid (CO₂)
- Methan (CH₄)
- Distickstoffoxid bzw. Lachgas (N₂O)
- Halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW, engl. HFC)
- Flourkohlenwasserstoffe bzw. perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW, engl. PFC)
- Schwefelhexafluorid (SF₆)

Die Treibhauswirkung der verschiedenen Treibhausgase ist unterschiedlich stark ausgeprägt. Dennoch verstärken alle nach ihrer Freisetzung die wärmeisolierende Wirkung der Atmosphäre (Unternehmensnetzwerk Klimaschutz 2024): Auf 100 Jahre gerechnet, wirkt sich Lachgas bspw. 298-mal stärker auf die Erderwärmung aus wie CO₂, und Methan 28-mal so stark wie CO₂. Um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen, werden die Treibhauswirkungen der unterschiedlichen Gase in CO₂-Äquivalenten (CO₂e) angegeben. Das Treibhauspotenzial eines der o. g. Treibhausgase lässt sich berechnen, indem die jeweilige Menge mit dem entsprechenden Faktor multipliziert und in CO₂ umgerechnet wird (Helmholtz Klima Initiative 2024).

Eine GHG-Bilanzierung dient dazu die Risiken bzw. den Treibhausgasausstoß zu identifizieren und Reduktionsmöglichkeiten aufzuzeigen (WBCSD 2024). Die THG-Emissionen von Organisationen werden nach GHG Protocol in drei verschiedene Bereiche bzw. Scopes unterteilt:

² Die Abkürzung „BISKO“ steht für „Bilanzierungssystematik Kommunal“. Eine Bilanzierung nach diesem Standard bedeutet, dass alle Emissionen erfasst werden, die auf dem Territorium einer Kommune entstehen, dementsprechend spricht man hier auch von einer „Territorialbilanz“ (UBA 2024a).

³ Das Kyoto-Protokoll wurde 1997 ausgearbeitet und ist 2005 in Kraft getreten. Inzwischen wurde es von 191 Staaten und der EU ratifiziert. Durch die Ratifizierung haben sie alle sich verpflichtet, weniger der o. g. klimaschädlichen Gase zu produzieren (UBA 2024b).

Die operativen Grenzen: Bedeutung und Beispiele für Scope 1, 2 und 3

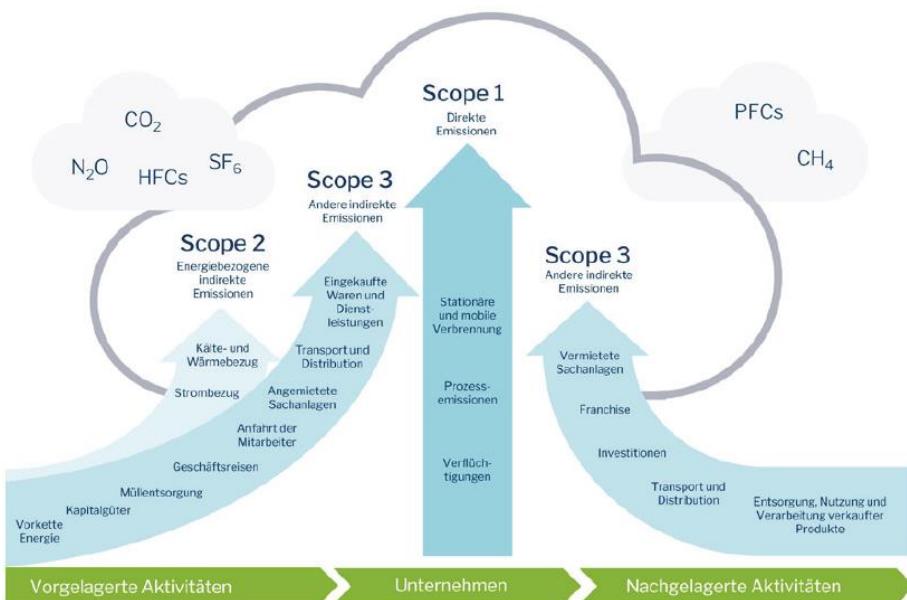


Abbildung 5: Scopes nach GHG Protocol (Green Vision Solutions 2024)

Die voranstehende Abbildung 5 zeigt, dass Scope 1 alle direkten THG-Emissionen umfasst. Dazu zählt bspw. die von Unternehmensimmobilien verbrauchte Primärenergie. Scope 2 umfasst hingegen die energiebezogenen indirekten THG-Emissionen, z. B. verbrauchte Sekundärenergie wie Strom oder Fernwärme. Scope 3 beinhaltet die sonstigen indirekten THG-Emissionen, die mit Unternehmenstätigkeiten verbunden sind bzw. im Rahmen der gesamten Wertschöpfungskette anfallen, wie den Bezug von Waren und Dienstleistungen als vorgelagerte Aktivität oder Müllentsorgung als nachgelagerte Aktivität (Green Vision Solutions 2024).

Neben dem GHG-Standard wurden durch die Energielenker eine Dena Studie aus dem Jahr 2023 und die VDI 3807 Kennwerte für Gebäude hinsichtlich Strom- und Wärmeverbräuchen zu Grunde gelegt, um die erhobenen Werte zu plausibilisieren.

3.1.2. Datenerhebung mittels Erfassungsbögen

Die Datenerhebung im Projektkontext erfolgte für das Jahr 2023 mittels eines Excel-Erfassungsbogens, der von den Energielenkern zur Verfügung gestellt wurde. Der *Erfassungsbogen* enthielt verschiedene Registerblätter:

- Ließ mich (zur Erläuterung der Datei)
- Liegenschaften: U. a. Gebäudeeigenschaften, Energieverbrauch (Strom/Wärme), Energieträger
- Potenziale Liegenschaften (zur Erfassung von Potenzialen): Z. B. Sanierungspläne
- Fuhrpark: U. a. Fahrzeugtyp, Energieträger, Laufleistung und Verbrauch pro Jahr
- Potenziale Fuhrpark: Geplante Maßnahmen in diesem Bereich
- Dienstreisen & Arbeitswege (Arbeitswege wurden separat mittels Befragung erfasst): U. a. Verkehrsmittel, Energieträger, zurückgelegte Strecken
- Stromerzeugung: U. a. Vorhandene Erzeugungsanlagen an Gebäuden, installierte Leistung, Eigenverbrauch und Einspeisemenge

Die Sinnhaftigkeit der verschiedenen Registerblätter wurde, wo nötig, in der Voranstehenden Aufzählung erläutert. Letztendlich dienten alle zu erhebenden Angaben dazu, die zu bilanzierende Bereiche – Liegenschaften, Fuhrpark, Dienstreisen und Arbeitswege – zu erfassen und sich auch noch den „emissions-ent-

gegenwirkenden Bereich“ der Stromerzeugung anzuschauen, um den darauf basierenden CO₂-Fußabdruck des DRK-Landesverbandes und seiner Tochtergesellschaften bzw. jenen der gesamten Organisation zu berechnen. Dieser Betrachtungsrahmen wurde gewählt, um einen ersten realisierbaren gemeinsamen Nenner der unterschiedlichen Leistungsbereiche zu finden. Hierzu wurde pro Gesellschaft ein Erfassungsbogen ausgefüllt (sofern dies trennscharf möglich war). Die Erfassungsbögen wurden über das Klimaschutzmanagement gesammelt und anschließend den Energielenkern übergeben.

Wie bereits im Vorangegangenen angerissen, wurden die Arbeitswege separat mittels einer Befragung bzw. Umfrage im Jahr 2024 erhoben. Die Energielenker hatten für den kurzen Fragebogen einen ersten Aufschlag gemacht, der durch das Klimaschutzmanagement überarbeitet wurde. Letztendlich wurden die verschiedenen Fragen über das Tool Umfrageonline an die Mitarbeitenden aller Gesellschaften herangetragen; wie bspw.: In welcher Gesellschaft arbeiten Sie? Wie groß ist die Standard-Entfernung zwischen Ihrem Zuhause und Ihrem Arbeitsplatz? An wie vielen Wochentagen arbeiten Sie durchschnittlich? Welches Verkehrsmittel nutzen Sie hauptsächlich für Ihren Arbeitsweg? (vgl. umfassender Fragebogen im Anhang). Mithilfe dieses Fragebogens sollten relevante Daten zur Ermittlung des Endenergieverbrauchs und letztlich auch des Fußabdrucks abgefragt werden, um unternehmensweite und gesellschaftsspezifische Aussagen treffen zu können.

Die Umfrage wurde über die Geschäftsführungen der Tochtergesellschaften und/oder deren Klimaschutzbeauftragte an die Mitarbeitenden herangetragen. Zudem wurde zur erneuten Erinnerung angeregt. Letztendlich wurde sogar die ca. einmonatige Bearbeitungszeit auf Wunsch einer Geschäftsführenden vom 31.08.2024 auf den 13.09.2024 verlängert (mit Betriebsratsabstimmungszeiten und Urlaubszeiten der Mitarbeitenden begründet).

3.1.3. Zusammenführung der Daten

Wie bereits erwähnt, wurden die Erfassungsbögen gesammelt an die Energielenker weitergeleitet, ebenso wie die Daten der Arbeitswege-Umfrage. Die angegebenen Verbrauchsdaten wurden hier zunächst gesichtet und konsolidiert, d. h. auf ihre Plausibilität überprüft, bevor sie in das Tool eingetragen wurden.

3.1.4. Berechnung der Treibhausgasemissionen

Die Treibhausgasemissionen wurden mithilfe einer geeigneten Softwarelösung berechnet, dem hauseigenen Tool der Energielenker.

Die Wahl eines geeigneten Tools – bzw. einer geeigneten Softwarelösung – zur Berechnung der Treibhausgasemissionen ist in erster Linie von der jeweiligen Bilanzierungssystematik abhängig. Genauso wie es Tools gibt, die sich zur Bilanzierung nach BISKO eignen – wie bspw. Klimaschutz-Planer, Klima-navi oder BiCO2BW –, gibt es auch diverse Softwarelösungen, um die Treibhausgase nach GHG-Standard zu berechnen. Sektorspezifische und sektorenübergreifende finden sich auf der Webseite des Greenhouse Gas Protocol (WBCSD 2024). Des Weiteren gibt es auf dem deutschen Markt verschiedene kostenpflichtige Tools, welche sich zur Bilanzierung nach GHG-Standard eignen, wie bspw. Ecospeed, womit das hauseigene Tool der Energielenker verglichen werden kann.

Das Tool rechnet nicht nur zusammen, sondern unterstützt in erster Linie dabei, die Energieverbräuche mit den spezifischen Emissionsfaktoren der jeweiligen Energieträger zu multiplizieren. Das geschieht unterteilt nach Scopes und Bilanzbereichen.

3.1.5. Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung

Die Potenzialanalyse erfolgte im Anschluss an die Berechnung der Treibhausgasemissionen, um Einsparpotenziale zu identifizieren. Im Allgemeinen galt in Bezug auf alle bilanzierten Bereiche, dass der Fokus auf Einsparungen in besonders emissionsintensiven Bereichen zu legen ist, weswegen das Handlungsfeld Liegenschaften im Fokus stand. Aber auch für die anderen Bilanzierungsbereiche wurden Ansatzpunkte

abgeleitet, welche die Grundlage für die Modellierung der beiden Szenarien bis 2045 bildeten: Das Referenzszenario, in dem einfach so weitergemacht wird wie bisher, und das Klimaschutzszenario, in welchem die ausgemachten Ansatzpunkte bzw. konkrete Maßnahmen diesbezüglich angegangen werden.

3.2. Scopes nach Greenhouse Gas Protocol

Wie bereits zu Anfang des Methodenkapitels ausgeführt, gibt es laut GHG Protocol drei verschiedene Scopes (WBSC 2024), die im Nachfolgenden nochmal erklärt und anschließend bereichspezifisch, wie von den Energielenkern aufbereitet, erklärt werden:

- Allgemeines zu den unterschiedlichen Scopes:
 - Scope 1: Umfasst ausschließlich unternehmenseigene Quellen (keine externen Prozesse). Nicht-leitungsgebundene (z. B. Diesel, Benzin) und leitungsgebundene Energieträger (z. B. Erdgas) sind relevant.
 - Scope 2: Bezieht sich nur auf eingekaufte, leitungsgebundene Energie. Die Emissionen entstehen außerhalb des Unternehmens, zählen aber zum Verantwortungsbereich durch den Energieverbrauch.
 - Scope 3: Vor- und nachgelagerte Ketten
- Liegenschaften:
 - Scope 1: Umfasst die direkten Emissionen, die durch die Nutzung fossiler Brennstoffe (z. B. Erdgas oder Heizöl) in den Gebäuden entstehen.
 - Scope 2: Bezieht sich auf die indirekten Emissionen aus der Nutzung von eingekaufter Energie, insbesondere Strom und Fernwärme.
 - Scope 3: Hier werden die vor- und nachgelagerten Prozesse betrachtet, insbesondere die Emissionen, die durch die Produktion und den Transport von Strom und Wärme entstehen (vorgelagerte Prozesse).
- Fuhrpark:
 - Scope 1: Umfasst die direkten Emissionen aus dem Kraftstoffverbrauch der firmeneigenen Fahrzeuge.
 - Scope 3: Betrachtet die vor- und nachgelagerten Emissionen, die bei der Herstellung und dem Transport der genutzten Kraftstoffe entstehen.
 - Warum Scope 1 und Scope 3 enthalten sind: Scope 1 deckt die direkten Emissionen aus dem Betrieb der Fahrzeuge ab, während Scope 3 die weiter entfernten Prozesse betrachtet, wie die Herstellung des genutzten Kraftstoffs. Diese Unterscheidung ist notwendig, um den gesamten Lebenszyklus der Emissionen zu berücksichtigen.
- Dienstreisen:
 - Scope 3: Alle Emissionen, die mit Dienstreisen verbunden sind, fallen vollständig unter Scope 3. Dies liegt daran, dass diese Reisen typischerweise mit Verkehrsmitteln erfolgen, die nicht im direkten Besitz des Unternehmens stehen (z. B. öffentliche Verkehrsmittel, Flugzeuge, Mietwagen). Somit entstehen keine direkten Emissionen (Scope 1) oder Emissionen aus der eigenen Energieversorgung (Scope 2).
- Arbeitswege:
 - Scope 3: Die Emissionen der Arbeitswege fallen ausschließlich unter Scope 3, da die Mitarbeitenden in der Regel privat genutzte Verkehrsmittel verwenden, die nicht in den direkten Verantwortungsbereich des Unternehmens fallen. Auch hier handelt es sich um vor- oder nachgelagerte Emissionen, da das Unternehmen keinen direkten Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch oder die Energiequellen der genutzten Verkehrsmittel hat.

Somit kann zusammengefasst werden, dass lediglich die Bilanzierungsbereiche Dienstreisen und Arbeitswege ausschließlich Scope 3 zuzuordnen sind; die Emissionen von Liegenschaften und Fuhrpark müssen hingegen auf alle drei Scopes aufgeteilt werden.

3.3. Limitationen von Energielenkerseite

Vor Beginn des Projektes wurden noch keine Daten zu den Arbeitswegen erfasst, weshalb auf eine Umfrage im Jahr 2024 zu den Arbeitswegen (vgl. Anhang) zurückgegriffen werden musste, um eine fundierte Datengrundlage zu schaffen. Zur Berechnung des Endenergieverbrauchs und des Fußabdruckes wurde auf die Erfassungsbögen von drei Gesellschaften – DRK-Kinderklinik Siegen, DRK-Martha-Stapenhorst-Heim und DRK-Tagungshotel Münster – zurückgegriffen, da deren Angaben in der Exceltabelle detailliert und umfassend waren (hier waren auch die Vollzeitäquivalente (VZÄ) der Mitarbeitenden angegeben). Durch die Kombination der Erfassungsbogenangaben und den Umfrageergebnissen konnte durch die Energielenker, nach ihrem herkömmlichen Vorgehen, ein Wert für die Emissionen der Arbeitswege von 1.000 Mitarbeitenden VZÄ ermittelt werden.

Die daraus resultierenden Emissionen von 898 t CO₂e beziehen sich ausschließlich auf die tatsächlichen Daten aus der Mobilitätsumfrage und den drei verwendbaren Erfassungsbögen. Würde man diesen Wert für die gesamte Belegschaft von 3.240 Mitarbeitenden hochrechnen (wobei hierbei einschränkend beachtet werden müsste, dass nicht alle Mitarbeitenden in Vollzeit arbeiten), ergäben sich Arbeitswege-Emissionen von etwa 2.900 t CO₂e. Dieser Wert stellt jedoch eine Hochrechnung dar, die auf der Annahme basiert, dass die ausgewertete Stichprobe der drei Gesellschaften repräsentativ für die gesamte Mitarbeiterschaft ist, was aufgrund der heterogenen Landschaft nicht unbedingt der Fall ist. Nichtsdestotrotz stellt Abbildung 6 das daraus resultierende dar:

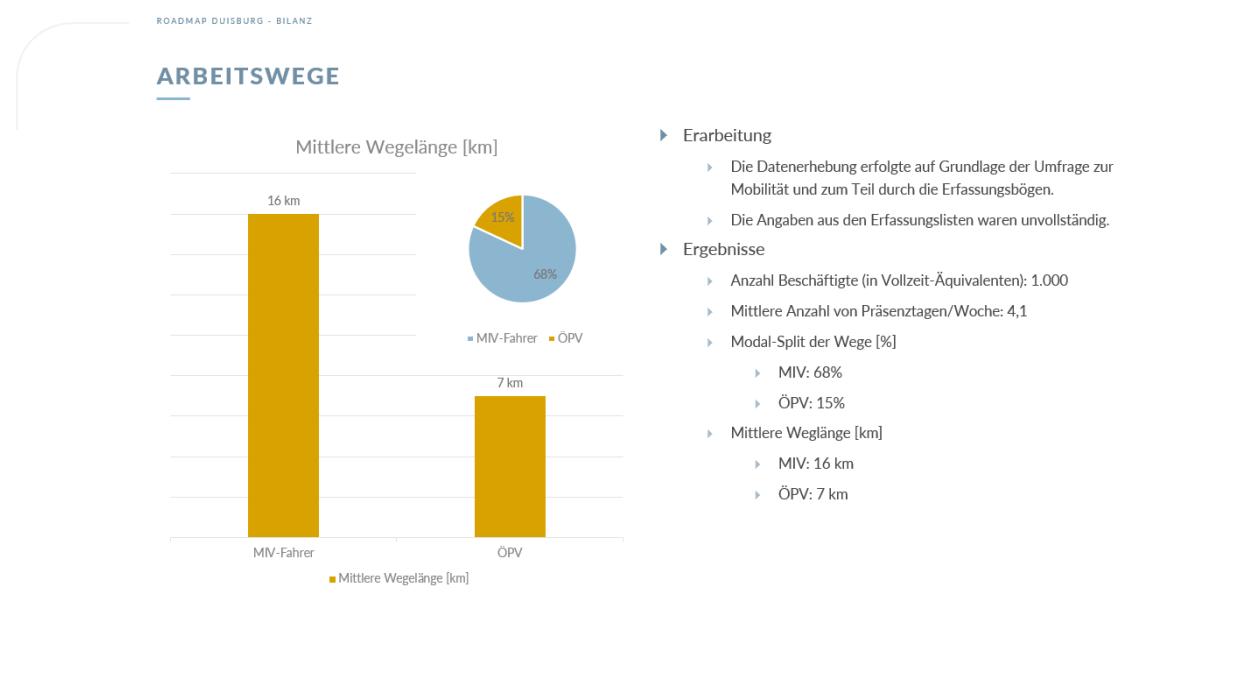


Abbildung 6: Abbildung der verwendeten Datengrundlage zur Hochrechnung des Endenergieverbrauchs durch die Arbeitswege (in MWh) (Energielenker 2025)

Die Energielenker haben sich bewusst dafür entschieden, die Stichprobenergebnisse für 1.000 Mitarbeitende zu verwenden und keine Hochrechnung vorzunehmen, um die Unsicherheiten, die mit einer solchen Annahme verbunden wären, zu vermeiden. Dadurch wurde gewährleistet, dass die Ergebnisse hinsichtlich der Arbeitswegeemissionen auf realen und validierten Daten beruhen, auch wenn sie nur einen Teil der gesamten Belegschaft abdecken.

3.4. Weitere Limitationen

Darüber hinaus gab es auch organisatorische, zeitliche und strukturelle Herausforderungen, die sich im Laufe des Vorhabens herauskristallisiert haben.

Zu den Herausforderungen organisatorischer Art zählte, dass der Betrachtungsrahmen, der innerhalb des Projektes angelegt wurde (Landesverband und seine Tochtergesellschaften), bereits ziemlich groß bzw. umfassend angelegt war und somit Gesellschaften unterschiedlicher Leistungsbereiche und auch Größe betrachtet werden mussten. Innerhalb dieser Gesellschaften waren die Kapazitäten zur Unterstützung des Vorhabens auf den unterschiedlichen Ebenen verschieden stark ausgeprägt, da das Thema „on top“ zum eigentlichen Tagesgeschäft bearbeitet werden musste. Zudem ist zu bedenken, dass es sich bei dem Thema Klimaschutz um ein gesellschaftlich polarisierendes handelt, das breitgefächert ist und eine hohe Komplexität aufweist, weil es vom einzelnen Individuum so weit weg ist und oft keine direkte Handlungsauswirkungen/-erfolge bei klimafreundlichem Verhalten spürbar sind. Die Projektlaufzeit und die vorgegebenen Schritte für den Projekterfolg von Seiten der Projektträgerin führten dazu, dass die Arbeitswegedaten während der Haupturlaubszeit im Sommer 2024 erhoben werden mussten, was zum Teil zu zeitlichen Verzögerungen aber sicherlich auch zu einer weniger hohen Gesamtteilnahme an der Arbeitsweg-Umfrage beigetragen hat.

Als zeitliche Systemgrenze wurde sich mit den Energielenkern auf das Bilanzierungsjahr 2023 verständigt. Grund hierfür war, dass dafür bereits alle Abrechnungen vorliegen sollten und es sich dabei auch um das erste repräsentative Jahr nach Coronabeschränkungen gehandelt hat. Entsprechend beziehen sich die Liegenschafts-, Fuhrpark- und Dienstreise- sowie Stromerzeugungsdaten, die im Rahmen des Projektes gesammelt wurden, auf das Jahr 2023. Einzig die Arbeitswegedaten beziehen sich auf das Jahr 2024, da diese noch nachträglich erhoben werden mussten. Entsprechend ist das generierte Referenzjahr 2023 nicht vollumfänglich gegeben.

Darüber hinaus gab es auch strukturelle Herausforderungen bei der Erhebung der Daten. Bspw. die folgenden in Bezug auf Liegenschaften: Teilweise werden Gebäude von verschiedenen Gesellschaften genutzt, ohne dass entsprechende Zwischenzähler zur Abrechnung der Verbrauchskosten eingebaut sind. Auf dem DRK-Campus in Münster sitzen bspw. die Personalabteilung und auch die IT, die eigentlich zur BBS gehören, mit im Gebäude der Landesgeschäftsstelle und wiederum Mitarbeitende von Abteilung drei des Landesverbandes im DRK-Tagungshotel-Gebäude. Ebenso erfolgt die Nutzung von Tagungshotelkellerräumlichkeiten durch Mitarbeitende des Landesverbandes oder auch Rettungsschulen Vest assoziierte Mitarbeitende. Darüber hinaus musste teilweise auch mit Annahmen und/oder Hochrechnungen gearbeitet werden, die Strom- und Wärmewerte von Liegenschaften betreffend. Konkret war das bei drei Liegenschaften der Fall, die sich nicht in unserem Eigentum befinden und von Tochtergesellschaften warm angemietet werden bei Vermietenden, welche sich geweigert haben Aussagen zum tatsächlichen Verbrauch zu treffen. In den Bilanzierungsbereichen Fuhrpark, Dienstreisen und Arbeitswege kam es z. T. auch durch Abgrenzungsschwierigkeiten zwischen den Bilanzierungsbereichen und Gesellschaften sowie durch fehlende Daten – wie z. B. Angaben zur Antriebsart privater PKWs, die zu Dienstreisen genutzt wurden – zu Verzerrungen. Zu Verzerrungen der Arbeitswegedaten wurde bereits im vorherigen Unterkapitel durch die Energielenker ausführlich Stellung bezogen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die hier generierte Datengrundlage aus den vorherge nannten Aspekten mit Vorsicht zu genießen ist, auch wenn die Daten für die bilanzierten Bereiche „nach bestem Wissen und Gewissen“ gesammelt und durch die Energielenker ausgewertet wurden. Innerhalb des Prozesses wurde nochmal deutlich, wie komplex unsere Strukturen sind und dass hinsichtlich unseres Datencontrollings und -monitorings Verbesserungspotenzial besteht. Wie dies perspektivisch aussehen könnte, wird in einem späteren Kapitel ausgeführt (vgl. Verstetigungsstrategie).

4. Ergebnisse und Diskussion

Das Ergebniskapitel enthält die Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanz sowie die Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung, welche von den Energielenkern durchgeführt wurden. Zusätzlich werden die Ergebnisse direkt ins Verhältnis gesetzt, diskutiert und eingeordnet.

Zum Verständnis sollte noch erwähnt werden, dass die Menge an Endenergie in der Regel in den Maßeinheiten Kilowatt (kWh)⁴ oder Megawattstunden (MWh = 1.000 kWh) angegeben wird und der an einen Endverbraucher gelieferten Energiemenge entspricht; d. h., dass der Gewinnungsaufwand sowie Übertragungs- und Umwandlungsverluste bereits abgezogen sind (PtJ 2025). Der Treibhausgasfußabdruck wird auf Basis von Endenergieverbräuchen und den entsprechenden CO₂-Äquivalenten berechnet (Helmholtz Klima Initiative 2024a; vgl. Hintergrundkapitel). Wie bereits geschildert, haben wir uns mit den Energielenkern verbrauchs- und emissionstechnisch nur drei Handlungsfelder angeschaut, um das Vorhaben unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Leistungsbereiche und Bedingungen machbar zu gestalten (vgl. Methodik).

4.1. Energie- und Treibhausgas-Bilanz

Energie- und Treibhausgasbilanzen (THG-Bilanzen) dienen dazu den Endenergieverbrauch für Organisationen in verschiedenen Sektoren – wie im Falle des Landesverbandes Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD) und Verwaltungen – und die daraus folgenden Emissionen aufzuzeigen. Durch regelmäßige Bilanzierungen können Tendenzen ausgemacht und letztendlich auch der Erfolg von durchgeföhrten Maßnahmen bewertet werden (BMWK 2024a).

4.1.1. Ergebnisse der THG-Bilanzierung

Die THG-Bilanzierung basiert auf den von den Gesellschaften gesammelten Daten in den Bereichen Liegenschaften, Fuhrpark, Dienstreisen und Arbeitswege. Zusätzlich wurde die Stromerzeugung mit betrachtet. Die eigene Stromerzeugung verringert die Emissionen, da der meiste Strom selbst verbraucht wird und nur wenig ins öffentliche Netz gespeist wird.

- Liegenschaften: Insgesamt wurden 71 Gebäude bilanziert, die von unserer Organisation (LV+TGs) genutzt werden, wovon allein 31 der DRK-Kinderwelt Altena-Lüdenscheid und Lünen zuzuordnen sind. Die nachstehende Abbildung 7 gibt weitere Auskünfte hierüber:

⁴ Ein Beispiel zur Einordnung der Maßeinheiten: Der jährliche Endenergieverbrauch eines durchschnittlichen deutschen Haushaltes an Strom bzw. elektrischer Energie sind 3.400 kWh. 1 kWh Erdgas ist ausreichend, um zwei Stunden auf einem durchschnittlichen Gasherd zu kochen (Sperlich 2025).

LIEGENSCHAFTEN

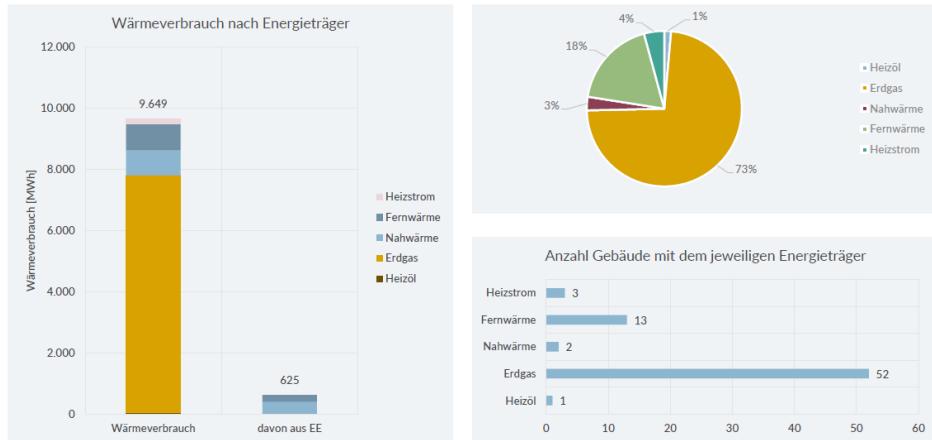
Gebäudecluster	Anzahl	Stromverbrauch [MWh]	Anteil	Wärmeverbrauch [MWh]	Anteil	Gesamtverbrauch [MWh]	Anteil
DRK-Dienstleistungen	0	0	0%	0	0%	0	0%
DRK-Haus Piening	1	80	2%	114	1%	194	1%
DRK-Senioren-Stift Hamm-Mark	2	110	3%	917	10%	1.027	8%
DRK-Service	0	0	0%	0	0%	0	0%
DRK-Betreuungsdienste	9	28	1%	190	2%	218	2%
DRK-Kinderklinik Siegen	5	1.956	56%	3.330	35%	5.286	40%
DRK-Kinderwelt Altena	31	279	8%	1.869	19%	2.148	16%
DRK-LV BBS	2	17	0%	61	1%	77	1%
DRK-Martha-Stappenhorst	1	183	5%	467	5%	650	5%
DRK-Pflegedienste Witten	4	11	0%	108	1%	119	1%
DRK-Soziale Dienste Meschede	7	447	13%	1.722	18%	2.169	16%
DRK-Tagungshotel	4	286	8%	440	5%	726	6%
LV	4	75	2%	367	4%	442	3%
Rettungsschule Vest	1	35	1%	65	1%	100	1%
Summe	71	3.507	100%	9.649	100%	13.156	100%
Energieträger	Anzahl	Wärmeverbrauch [kWh/a]			Wärmeverbrauch [%]		
Erdgas	52	7.743			80%		
Fernwärme	13	867			9%		
Heizöl	1	55			1%		
Heizstrom	3	168			2%		
Nahwärme	2	816			8%		
Summe	71	9.649			100%		

© energielenker

Abbildung 7: Endenergieverbräuche aller Liegenschaften (Strom und Wärme in MWh) (Energielenker 2025)

Der Gesamtendenergieverbrauch aller 71 Gebäude belief sich im Jahr 2023 auf 13.156 MWh, was sich in 3.507 MWh Strom und 9.649 MWh Wärme aufteilen lässt. In roter Schrift sind in Abbildung 7 die Tochtergesellschaften hervorgehoben, die vergleichsweise hohen Energieverbräuche aufweisen, was teilweise, wie im Falle der Kinderklinik Siegen, über den jeweiligen Leistungsbereich oder die Objektgrößen zu erklären ist. Dem unteren Ende der Abbildung 8 lässt sich entnehmen, dass 52 der Liegenschaften mit Erdgas beheizt werden, gefolgt von 13 mit Fernwärme. Die restlichen Liegenschaften werden mit Heizstrom ($n = 3$), Nahwärme ($n = 2$) und Heizöl ($n = 1$) beheizt. Die Aufteilung nach Energieträgern ist nochmal in der nachstehenden Abbildung 8 visualisiert:

LIEGENSCHAFTEN



© energielenker

Abbildung 8: Liegenschaften Wärmeverbräuche nach Energieträgern (in MWh) (Energielenker 2025)

- Fuhrpark:** Insgesamt wurden 106 Fahrzeuge bilanziert, worunter zwölf leichte Nutzfahrzeuge (LNF) und 94 Personenkraftwagen (PKWs) zählen. In der nachstehenden Übersicht und Berechnung fehlen siebzehn Bevölkerungsschutz-Fahrzeuge, die am Logistikstandort Nottuln eingelagert sind

und nur im Einsatz bzw. um die -fähigkeit zu erhalten bewegt werden, worunter die folgenden Fahrzeugtypen gehören: Vier LNF, acht Lastkraftwagen (LKW) und fünf des Typen Sonstige⁵.



DRK LANDESVERBAND WESTFALEN LIPPE - BILANZ

FUHRPARK

STATUS QUO: Endenergie nach Fachbereich			STATUS QUO: Endenergie nach Fahrzeugklasse		
Fachbereich	Anzahl	Endenergieverbrauch [MWh]	Fahrzeugklasse	Anzahl	Endenergieverbrauch [MWh]
DRK-Dienstleistungen	2	10	LKW	0	0 kWh
DRK-Haus Pletning	0	0	LNF	12	116
DRK-Senioren-Stift-Hamm-Mark	4	33	PKW	94	914
DRK-Service	1	2	Summe	106	1.030
DRK-Betreudienste	14	94	STATUS QUO: Endenergie nach Energieträger		
DRK-Kinderklinik Siegen	22	184	Energieträger	Anzahl	Endenergieverbrauch [MWh]
DRK-Kinderwelt Altena	4	17	Benzin	59	508
DRK-LV BBS	0	0	Biobenzin	0	23
DRK-Martha-Stappenhorst	0	0	Biodiesel	0	36
DRK-Pflegedienste Witten	12	69	Diesel	39	435
DRK-Soziale Dienste Meschede	30	410	Strom	8	29
DRK-Tagungshotel	1	1	Summe	106	1.030
LV	11	176			
Rettungsschule Vest	5	34			
Summe	106	1.030			

 energienecker

Abbildung 9: Endenergieverbräuche der Fahrzeuge aller Fuhrparks (in MWh) (Energielenker 2025)

Abbildung 9 zeigt, dass sich der Gesamtendenergieverbrauch dieser Fahrzeuge im Jahr 2023 auf 1.030 MWh belief. Der häufigste Energieträger dieser Fahrzeuge war in 59 Fällen Benzin, gefolgt von 39-mal Diesel (mit dem höchsten Antriebsemmissionsfaktor) und acht Mal Strom.

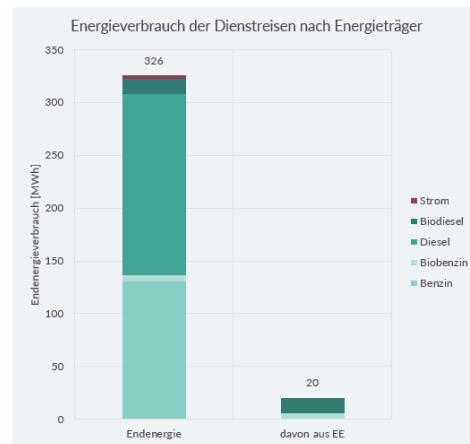
- **Dienstreisen:** Die Dienstreisen (hier und im Folgenden auch manchmal als Dienstfahrten bezeichnet, was synonym zu verstehen ist) kamen im Jahr 2023 auf einen Endenergieverbrauch von 326 MWh, wovon 322 MWh auf PKWs zurückzuführen waren und lediglich 4 MWh auf die Öffentlichen Verkehrsmittel (ÖPV), da nur ein Prozent der erfassten Dienstreisen mit dem ÖPV gemacht wurden.

⁵ Der Verbrauch der Bevölkerungsschutz-Fahrzeuge ist in Litern ungefähr hoch wie der des Fuhrparks der Rettungsschule Vest. Jener der Rettungsschule Vest hat nur ca. 3,3 % Anteil am Endenergieverbrauch (34 MWh / 1.030 MWh) in diesem Bilanzierungsbereich, vgl. THG-Bilanz unternehmensweit.

DIENSTFAHRTEN

Energieträger	Endenergie [MWh]	davon aus EE [MWh]
Benzin	130	6
Biobenzin	6	6
Diesel	172	14
Blodiesel	14	14
Strom	3	
Summe	326	20

Energieträger	Endenergie [MWh]
PKW	322
ÖPV	4
Summe	326



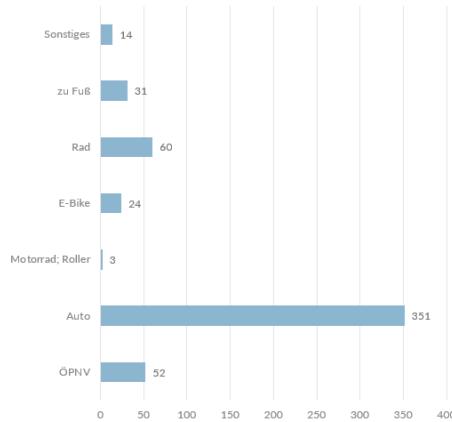
© energienken

Abbildung 10: Endenergieverbräuche der Dienstreisen (in MWh) (Energielenker 2025)

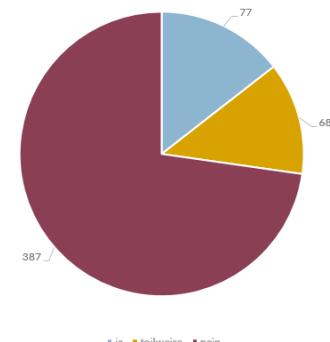
Abbildung 10 gibt Auskunft darüber, dass als häufigster Energieträger bei den Dienstreisen Diesel mit 172 MWh angegeben wurde, gefolgt von Benzin mit 130 MWh. Eine Besonderheit, die hier zu erwähnen ist, ist, dass bei den Dienstreisen des Landesverbandes auch jene seiner Ehrenamtlichen zu Veranstaltungen hinzugezählt wurden. Bei den Tochtergesellschaften wurde darauf verzichtet, da hier i. d. R. keine oder nur wenige Ehrenamtliche eingesetzt werden, die auch gewisse Strecken zurücklegen.

- **Arbeitswege:** Die Arbeitswege wurden als einziger Bilanzierungsbereich nachträglich, im Jahr 2024, erhoben, da hierfür keine Daten vorlagen. Die Darstellung der Arbeitswegeumfrageergebnisse erfolgt im Nachstehenden etwas ausführlicher, damit sich alle Teilnehmenden darin wiederfinden können.

WELCHES VERKEHRSMITTEL NUTZEN SIE HAUPTSÄCHLICH FÜR IHREN ARBEITSWEG?



Variiert Ihr Hauptverkehrsmittel in Abhängigkeit von den Wetterbedingungen?



*In der eigentlichen Abfrage wurde von 0 Personen Motorrad, Roller; Mofa angegeben, jedoch in der Text-Antwort hinterher.

© energienken

Abbildung 11: Verkehrsmittelwahl der Teilnehmer*innen an der Arbeitswege-Umfrage (Energielenker 2025)

Die voranstehende Abbildung 11 wurde zur Veranschaulichung der Arbeitswege gewählt, um nochmal die Verkehrsmittelwahl der Umfrage-Teilnehmer*innen (hier: n = 535) aufzuzeigen. Die hier

links abgebildeten, quantitativen Häufigkeiten wurden bei der Angabe Motorrad und Roller nachträglich von den Energielenkern angepasst (+ drei; eigentlich hier: n = 532 Antworten), da an späterer Stelle der Umfrage – in einem qualitativen Freitextfeld – diese Angabe gemacht wurde. Aus der Abbildung geht hervor, dass die meisten Personen (n = 351) mit dem Auto zur Arbeit kommen. Als Hauptantriebsart des Autos wurde Benzin (n = 263) genannt, gefolgt von Diesel (n = 91), Elektro (n = 15), Hybrid (n = 14) und Alternative (n = 7), wie bspw. Wasserstoff. Aus diesen Zahlen zur Antriebsart des Autos geht hervor, dass hier mehr Personen Angaben zur Antriebsart gemacht haben, als zuvor angegeben hatten hauptsächlich mit dem Auto zu kommen (n = 390 > 351), was für eine Verzerrung spricht. Der rechten Seite der Abbildung kann entnommen werden, dass das 72,74 Prozent (n = 387) angegeben haben, dass ihr Hauptverkehrsmittel nicht in Abhängigkeit der Wetterbedingungen variiert, was auch in Standort- oder individuellen gesundheitlichen Faktoren begründet liegen kann. Bei 14,47 Prozent (n = 77) variiert es in Abhängigkeit der Wetterbedingungen, was bspw. heißen könnte, dass bei gutem Wetter immer mit dem Fahrrad statt dem Auto gefahren wird, und 12,72 Prozent (n = 68) sagten, dass diese Aussage teilweise zutrifft. Darüber hinaus wurde im Rahmen der Arbeitswege-Umfrage z. B. auch abgefragt, wie oft in einer durchschnittlichen Arbeitswoche zur (hauptsächlichen) Dienststelle gefahren wird, was im Späteren noch ausgeführt wird. Der Endenergieverbrauch der Arbeitswege lag 2024 bei 2.649 MWh. Wie diese Zahl, auf Basis von 1.000 VZÄ berechnet wurde, wurde im Methodik-Kapitel geschildert.

Insgesamt hatte die Arbeitswege-Umfrage eine Beteiligung von 16 Prozent über alle Gesellschaften hinweg (n = 518 von 3.240 möglichen Personen haben die Umfrage abgeschlossen). Die gesellschaftsbezogene Aussagekraft variiert in Abhängigkeit der Beteiligungsquote, welche bspw. im DRK-Tagungshotel Münster bei 72 Prozent (n = 38 von 53 möglichen Personen), im Landesverband bei 66 Prozent (n = 83 von 124 möglichen Personen) und bei der BBS bei 65 Prozent (n = 32 von 49 möglichen Personen) lag (basierend auf der Anzahl der angestellten Personen, was nicht mit VZÄ, die von Energielenkerseite als Berechnungsgrundlage gewählt wurden, gleichzusetzen ist). Trotz der wenig repräsentativen Aussagekraft über alle Gesellschaften hinweg, erfolgt im Nachfolgenden die Darstellung weiterer ausgewählter Ergebnisse, basierend auf den Angaben der Teilnehmenden: Die mittlere Entfernung zum Arbeitsplatz, aller Umfrageteilnehmenden, lag bei ca. 16 km und einem zeitlichen Aufwand von ca. 25 Minuten, für den einfachen Weg zur Arbeit (Standard-Entfernung: Zuhause und Arbeitsplatz). Die Befragten gaben an im Durchschnitt an ca. 3,92 Tagen (von sechs möglichen Tagen) in der Woche zur Dienststelle zu fahren und an ca. 0,42 Tagen aus dem Homeoffice zu arbeiten. Diese Angaben schwankten bezogen auf die unterschiedlichen Leistungsbereiche und damit einhergehenden Homeoffice-Möglichkeiten der jeweiligen Gesellschaften. In der Theorie könnte eine Referentin des Landesverbandes vermutlich fast ihre gesamte Arbeit remote verrichten, wohingegen eine Krankenschwester der DRK-Kinderklinik Siegen jedoch vor Ort erscheinen muss, und vergleichsweise keine Homeoffice-Möglichkeiten laut Arbeitsbereich hat. Die befragten Personen gaben an in einer durchschnittlichen Arbeitswoche ca. 4,72 Tage (von einem bis sechs möglichen Tag/en) zu arbeiten. Die gesellschaftsspezifische Betrachtung kann den Ergebnissen der Energielenker entnommen werden. Die im Vorherigen vorgestellten Ergebnisse, die über die Angaben aller Umfrageteilnehmenden ermittelt wurden, sind von Relevanz für die Einordnung der durch die Energielenker berechnete Endenergie für die Arbeitswege (basierend auf 1.000 VZÄ und den Angaben dreier Gesellschaften) und den daraus folgenden Emissionen.

Abschließend noch die Zusammenfassung der qualitativen Ergebnisse, was zu einer klimafreundlicheren Gestaltung des Arbeitsweges anregen würde. Die Antworten diesbezüglich wurden von den Energielenkern nach Themenblöcken aufgeteilt, die im Nachstehenden ausgeführt werden – auch wenn natürlich klar ist, dass eine Organisation bzw. der Arbeitgeber weniger Gestaltungsspielraum bzw. Einfluss hierauf hat, als es eine Kommune im Rahmen der zu verantwortenden Bauleitplanung hätte, was die ersten beiden Themenblöcke nochmal verdeutlichen:

- Öffentlicher Nahverkehr (ÖPNV) und Anbindung:
 - Bessere, verlässliche ÖPNV-Verbindungen, insbesondere in Randgebieten, in den frühen Morgen- und späten Abendstunden

- Höhere Taktung und bessere Abstimmung der Fahrzeiten von Bus und Bahn
 - Direktere und zuverlässigere Bahn- und Busverbindungen, auch im ländlichen Raum
 - Berücksichtigung von Schulzeiten und Schichtdienst bei der Fahrplanung
 - Arbeitgeber-Unterstützung für Jobtickets und Deutschlandticket
 - Attraktive Angebote für die Nutzung von Bahn und Bus, wie Beteiligung an der BahnCard oder Pendler-Pauschalen für den ICE
 - Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes, insbesondere im Sauerland und in schlecht angebundenen Regionen
 - Reduzierung von Zugausfällen und Verspätungen
 - Bessere Umsteigemöglichkeiten zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln
- Fahrrad und E-Bikes:
 - Ausbau von sicheren und gut ausgebauten Radwegen zwischen Wohnort und Arbeitsstelle
 - Firmen-E-Bikes oder E-Bike-Leasing als Anreiz
 - Bessere Unterstellmöglichkeiten für Fahrräder und E-Bikes am Arbeitsplatz, einschließlich überdachter Parkplätze und Lademöglichkeiten
 - Förderung des Radfahrens durch Duschmöglichkeiten und Beleuchtung am Arbeitsplatz
 - Zusätzliche Anreize für die Nutzung von Fahrrädern, wie Rabatte oder Zuschüsse
 - Fahrradwege entlang vielbefahrener Straßen, um Radfahren sicherer zu machen
 - Bereitstellung von Fahrradverleih oder Fahrradleasing durch den Arbeitgeber
 - Job-Rad als Angebot des Arbeitgebers
- Elektromobilität und Carsharing:
 - Finanzielle Unterstützung beim Kauf von Elektroautos, z. B. durch Leasingangebote.
 - Installation von Elektroladestellen an Arbeitsplätzen und Kliniken
 - Firmenwagen oder Elektro-Dienstwagen als Anreiz
 - Carsharing-Programme, insbesondere mit Elektrofahrzeugen, als Alternative zum Privatwagen
 - Umweltfreundlichere Mobilitätslösungen wie E-Mopeds, Transporträder und Carsharing-Angebote in ländlichen Regionen
 - Möglichkeit des Aufladens von E-Fahrzeugen am Arbeitsplatz zu vergünstigten Konditionen
- Finanzielle Anreize und Arbeitgeberunterstützung:
 - Zuschüsse für öffentliche Verkehrsmittel und E-Bike-Leasing als Anreiz
 - Bereitstellung eines Jobtickets oder 49-Euro-Tickets durch den Arbeitgeber
 - Vergünstigungen für klimafreundliches Pendeln, wie E-Auto-Leasing oder E-Bike-Finanzierung
 - Arbeitgeberunterstützung für Deutschlandticket, Zuschüsse für Pendlerpauschale oder Kilometervergütungen beim Radfahren
 - Finanzierung von E-Ladeplätzen am Arbeitsplatz und Unterstützung bei Reparaturen von E-Bikes
- Arbeitszeitmodelle und Homeoffice:
 - Flexible Arbeitszeiten, um das Pendeln mit Kindern (Kita/Schule) zu erleichtern
 - Einführung von festen Homeoffice-Tagen, um den Arbeitsweg zu reduzieren
 - Gleitzeitregelungen, die an den Fahrplan des ÖPNV angepasst sind, um Stauzeiten und volle Verkehrsmittel zu vermeiden
 - Unterstützung durch Arbeitgeber bei Homeoffice-Ausstattung und flexiblener Arbeitszeitmodellen

Aus dieser Auflistung der qualitativen Antworten zu Ansatzpunkten für klimafreundlicheres Verhalten in Bezug auf den Arbeitsweg lässt sich schließen, dass sich die Themenblöcke z. T. überschneiden. Zudem wird nochmal deutlich, dass in den unterschiedlichen Gesellschaften nicht nur unterschiedliche (räumliche) Bedingungen vorherrschen, sondern auch bereits verschiedene Ansatzpunkte bzw. Anreize vorhanden waren/sind, wie bspw. Dienstradelleasing oder Jobticket. Aufgrund der sichtbaren Heterogenität wurden die hier vorgestellten Ansätze nicht nochmal als gesonderte Maßnahmen in den Maßnahmenkatalog aufgenommen. Abschließend sollte noch erwähnt werden, dass im Freitextfeld, das für weitere Anmerkungen

vorgesehen war, von einigen Teilnehmenden Skepsis gegenüber der wissenschaftlichen Debatte hinsichtlich des menschengemachten Klimawandels geäußert wurde und andere Personen hingegen das Feld dazu nutzten, sich für die Wichtigkeit der Durchführung der Umfrage zu bedanken und stark zu machen, da sie Klimaschutz für ein relevantes Thema halten. Diese beiden skizzierten Extreme unterstreichen nochmal, dass es sich bei Klimaschutz auch unter den Mitarbeitenden um ein polarisierendes Thema handelt.

Die THG-Bilanz der gesamten Organisation lässt sich wie folgt zusammenfassen:

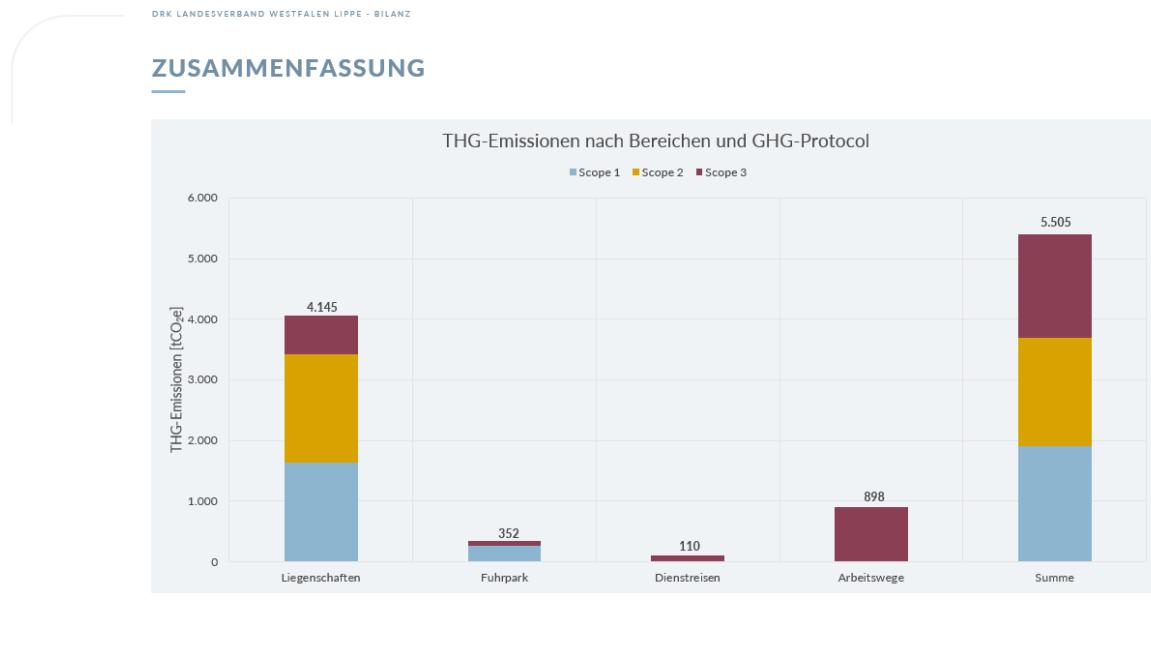


Abbildung 12: THG-Emissionen nach Bereichen und GHG Protocol (Energielenker 2025)

This table provides a summary of the THG Bilanz and Ist-Analyse for the company. It includes two tables: one for Endenergy consumption and another for GHG emissions by sector and scope.

Sektoren / Bereiche	Endenergie [MWh]	Endenergie [%]
Liegenschaften	13.156	77%
Fuhrpark	1.030	6%
Dienstreisen	326	2%
Arbeitswege	2.649	15%
Summe	17.161	

Sektoren / Bereiche	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Summe
Liegenschaften	1.639 t	1.780 t	639 t	4.145 t
Fuhrpark	266 t	0	73 t	352 t
Dienstreisen	0	0	110 t	110 t
Arbeitswege	0	0	898 t	898 t
Summe	1.905 t	1.780 t	1.720 t	5.505 t
	35 %	33 %	32 %	

Abbildung 13: Zusammenfassung THG-Bilanz bzw. Ist-Analyse unternehmensweit für das Referenzjahr 2023 (Energielenker 2025)

energielenker

Die Abbildungen 12 und 13 zeigen, dass die Liegenschaften (71 Gebäude) an dem für 2023 bilanzierten Gesamtenergieverbrauch von 17.161 MWh einen Anteil von 77 Prozent hatten, gefolgt von den Arbeitswegen mit 15 Prozent, dem Fuhrpark (106 Fahrzeuge) mit sechs Prozent und den Dienstreisen von zwei Prozent. Insgesamt ergaben sich daraus 5.505 Tonnen (t) an CO₂-Äquivalenten – wovon 75 Prozent den Liegenschaften zuzurechnen sind, 17 Prozent den Arbeitswegen, sechs Prozent dem Fuhrpark und zwei Prozent den Dienstreisen – nach Scopes aufgeteilt entspricht das laut Energielenker (2025) in

- Scope 1: 1.905 t (35 %),
- Scope 2: 1.780 t (33 %) und
- Scope 3: 1.720 t (32 %).

Dieser bilanzierte Gesamtausstoß an t CO₂-Äquivalenten ließe sich auf die Anzahl der Mitarbeitenden wie folgt herunterrechnen: Ein jährlicher zusätzlicher Arbeits-CO₂e-Fußabdruck von 1,67 t pro Mitarbeiter*in, bei einer Gesamtanzahl von 3.240 Mitarbeitenden über alle Gesellschaften hinweg.

Nach der Zusammenfassung der THG-Bilanz-Ergebnisse nach Bilanzierungsbereichen und Scopes erfolgte noch die Auswertung der Stromerzeugung durch die Energielenker:

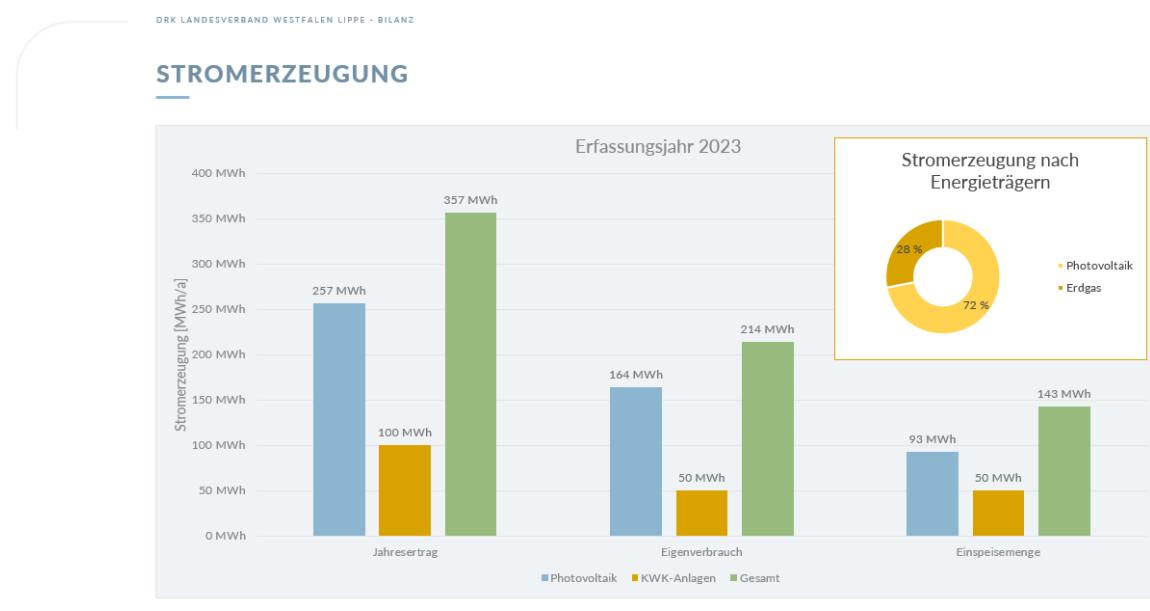


Abbildung 14: Stromerzeugung über alle Gesellschaften hinweg nach Energieträgern (in MWh) (Energielenker 2025)

Die voranstehende Abbildung 14 stellt dar, dass Photovoltaik (PV) über alle Gesellschaften hinweg stärker zur Stromerzeugung beiträgt als Kraft-Wärme-Kopplungs (KWK)-Anlagen. PV-Anlagen sind in sechs Gesellschaften vorhanden – Landesverband, DRK-Tagungshotel Münster, Rettungsschule Vest, DRK-Soziale Dienste Meschede, DRK-Martha-Stapenhorst-Heim und zwei in der Kinderklinik Siegen – KWK ist hingegen nur einmal vorhanden – in der Rettungsschule Vest. Insgesamt wurde durch beide Arten der Stromgewinnung ein Jahresertrag von 357 MWh erwirtschaftet, wovon 214 MWh selbst verbraucht werden, was einem Eigenverbrauchsanteil von 60 Prozent entspricht. Dieser hohe Eigenverbrauchsanteil reduziert die Abhängigkeit vom Stromnetz und spart Kosten ein. Der Autarkiegrad von Anlagen – hier: 214 MWh von 3.674 MWh –, gibt Auskunft darüber, wie viel Prozent des gesamten Stromverbrauchs aus eigener Erzeugung gedeckt werden können: Sechs Prozent des gesamten Stromverbrauchs können durch die eigene Erzeugung gedeckt werden. Abschließend kann noch der Anteil der Stromerzeugung am gesamten Endenergieverbrauch der Liegenschaften der Organisation – 13.156 MWh – angegeben werden: Drei Prozent

des gesamten Endenergieverbrauchs derer können durch die eigene Stromproduktion gedeckt werden (Energielenker 2025).

4.1.2. Diskussion der THG-Bilanz

Die Ergebnisse der Bilanz sind unter Berücksichtigung der bereits ausgeführten methodischen Limitationen zu bewerten (vgl. Methodik). Zudem sollte an dieser Stelle nochmal hervorgehoben werden, dass der ermittelte Gesamt-Fußabdruck für das Jahr 2023 bzgl. Scope 3 lediglich die Dienstreisen und Arbeitswege umfasst. Bei einer umfangreichen Ermittlung aller vor- und nachgelagerten Ketten sämtlicher Leistungsbereiche hätten bspw. auch vorgelagert die Beschaffung sowie nachgelagert Abwasser und Abfall erfasst werden müssen, was zu einem wesentlich größeren Organisationsfußabdruck geführt hätte. Wie bereits erwähnt, wurde von einer umfangreichen Bilanzierung des Scope 3 aus Gründen der Wesentlichkeit, der Machbarkeit, aufgrund von diversifizierten Leistungsbereichen und von fehlenden, unterschiedlich verwalteten Daten abgesehen.

Zudem sollte nochmal betont werden, dass die Kennzahl 1,67 Tonnen (t) CO₂e pro Mitarbeiter*in nicht falsch verstanden werden sollte. Diese Kennzahl dient nicht dazu, die Verantwortung auf die einzelne, angestellte Person zu übertragen und ausschließlich auf Verhaltensveränderungen zu hoffen, sondern vielmehr, um in wachsenden Strukturen bzw. Gesellschaften einen Vergleichswert zu haben. Denn selbstverständlich nimmt der Großteil der Mitarbeitenden in der Regel keinen Einfluss auf Liegenschafts-relevante Entscheidungen, die einen großen Hebel darstellen bzw. Einfluss haben. Resümierend steht außer Frage, dass genau bei diesen großen strukturellen Hebelen mit passenden Maßnahmen angesetzt werden sollte, um den Fußabdruck der Organisation mittel- und langfristig zu senken.

4.2. Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung

Um Szenarien für die Zukunft zu entwickeln, ist das Ausmachen von Potenzialen essentiell, da sich diese vom Status quo – in unserem Fall dem Referenzjahr 2023 – ableiten. Hierbei gibt es ein theoretisches Gesamtpotenzial sowie technisches, wirtschaftliches und erschließbares Potenzial. Davon ausgehend können dann Entwicklungen des Energieverbrauchs und Emissionen berechnet werden (Difu 2025a). Im Nachfolgenden sind die wichtigsten Ergebnisse der Energielenker dargestellt.

4.2.1. Ergebnisse Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung

Bei der Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung wurde sich von Energielenkerseite zunächst gefragt, welche Potenziale bzw. Hebel vorhanden sind, um Einsparungen von Endenergie vorzunehmen:

METHODISCHES VORGEHEN

► Liegenschaften

- Wärme: Welche Liegenschaften kommen für eine Sanierung und/oder Heizungstausch in Frage
- Strom: Hier liegt der Fokus auf energieeffiziente Maßnahmen wie Lichtmanagement, Leuchtmittelaustrausch und Optimierung der Gebäudetechnik

► Fuhrpark

- Es wird eine Prognose der Fahrzeuganzahl nach Antriebsarten und Fahrzeugtypen erstellt, um die Auswirkungen der Umstellung auf Elektromobilität zu analysieren.

► Dienstreisen

- Umstellung PKWs auf ÖPV: Der Wechsel vom Individualverkehr hin zum öffentlichen Nahverkehr reduziert Emissionen und entlastet die Verkehrsinfrastruktur.
- Umstellung fossil auf Strom: Der Umstieg auf elektrisch betriebene Fahrzeuge ersetzt fossile Brennstoffe und senkt den CO₂-Ausstoß erheblich.
- Reduzierung der Verkehrsleistung (Pkw + ÖPV): Weniger zurückgelegte Kilometer durch bessere Planung und kürzere Wege verringern die Umweltbelastung nachhaltig.

► Arbeitswege

- Der Modale Split wird an das Mobilitätsverhalten angepasst, indem auf wissenschaftlicher Studiengrundlage* Prognosen erstellt werden, die zukünftige Verkehrsmuster und Verhaltensänderungen abbilden.
- Hierbei spielt ausschließlich das individuelle Mobilitätsverhalten der allgemeinen Bevölkerung eine Rolle. Aus diesem Grund wird in beiden Szenarien ein Absenktrtend stattfinden, jedoch in Bezug auf den Fuhrpark nicht, welcher nur im Klimaschutzzszenario eine Absenkung erfährt.

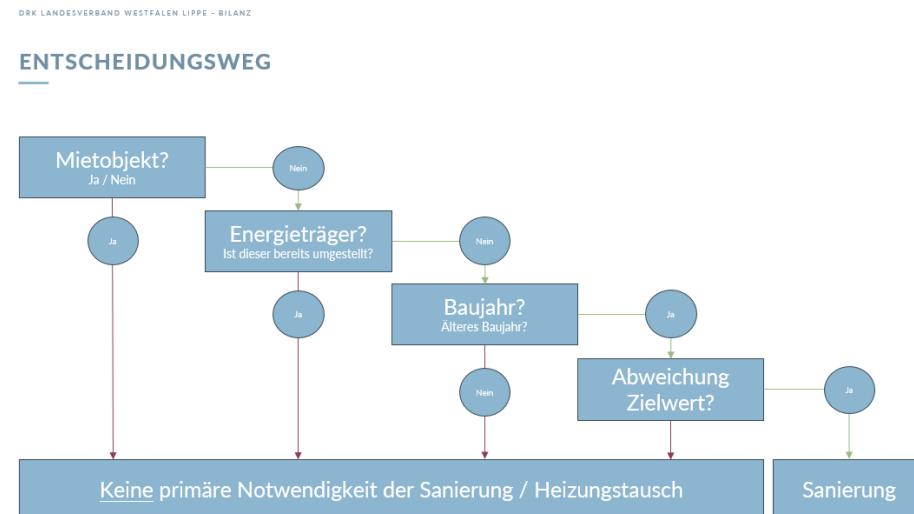
*Mobilität in Deutschland (2017): https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile

*Agora Verkehrswende (2020): https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2019/Mobilitaet_in_Deutschland/Agora-Verkehrswende_Baustellen-der-Mobilitaetswende.pdf 

Abbildung 15: Methodisches Vorgehen bei der Potenzialanalyse (Energielenker 2025)

Abbildung 15 führt das methodische Vorgehen bei der Potenzialanalyse aus. Bei den Liegenschaften wurde sich bspw. überlegt, welche Maßnahmen möglich sind, um den Wärme- und Strombedarf bzw. -verbrauch zu senken bzw. Effizienzsteigerungen zu erreichen; wohingegen beim Fuhrpark/den Fuhrparks eine Elektrifizierung bzw. Umstellung auf E-Autos oder Biokraftstoffe analysiert wurde. Entsprechend wurde auch bei den Dienstreisen und den Arbeitswegen vorgegangen, wobei hier auch ein Umstieg auf ÖPNV gefördert werden sollte. Auch hier wurden verschiedene Hebel des Mobilitätsverhaltens durchgespielt, um dieses klimafreundlicher zu gestalten.

Die ausführliche Potenzialanalyse bezog sich eigentlich nur auf die Liegenschaften. Die theoretische Grundlage hierfür bildete die Studie „Fit für 2045: Zielparameter für Nichtwohngebäude im Bestand“, in welcher Zielparameter für den Energieverbrauch öffentlicher Gebäude im Kontext von Klimaneutralität definiert sind (Dena 2023). Für das Ausfindigmachen von Gebäudepotenzialen wurde ein Entscheidungsweg definiert:



* Der Entscheidungsweg dient dazu, die sanierungsbedürftigen Gebäude zu identifizieren, die vorrangig saniert werden sollten. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Ergebnisse dieser Analyse nicht bedeuten, dass die verbleibenden Liegenschaften keinen Sanierungsbedarf aufweisen. Diese sollten zu einem späteren Zeitpunkt ebenfalls saniert werden, sobald die priorisierten Gebäude fertiggestellt sind.



Abbildung 16: Entscheidungsweg Potenziale Liegenschaften (Energielenker 2025)

Wie der voranstehenden Abbildung 16 zu entnehmen ist, stellt sich die Sanierungsfrage nur bei Objekten im Eigentum. Wenn es sich um ein Objekt im Eigentum handelt, wird gefragt, ob der Energieträger bereits umgestellt ist. Falls das nicht der Fall ist, wird das Baujahr geprüft. Wenn es sich um ein älteres Objekt handelt, und die Verbrauchswerte vom Zielwert abweichen (vgl. Dena 2024, VDI 2012), sollte saniert werden. Zudem wurde Bezug auf das Wärmeplanungsgesetz (WPG) und das Gebäudeenergiegesetz (GEG) genommen. Hier ist geregelt, was beim Einbau einer neuen Heizung beachtet werden muss: Neueingebaute Heizungen müssen mindestens zu 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien (EE) betrieben werden (Energielenker 2025).

Danach vollzog sich bereits die Szenarienentwicklung. Zur Einordnung sollte gesagt werden, dass ein Referenzszenario – einem Szenario, in dem keine gesonderten Klimaschutzbemühungen in den nächsten Jahren erfolgen, sondern lediglich die Entwicklung unter Berücksichtigung der zu erwartenden (technischen) gesellschaftlichen Entwicklungen dargestellt wird – dem Klimaschutzszenario – in welchem die Potenziale der erhobenen THG-Bereiche durch die Umsetzung passender Maßnahmen ausgeschöpft werden – gegenübergestellt wird. In beiden Fällen werden unterschiedliche Reduzierungspfade für die vier Bilanzierungsbereiche – Liegenschaften, Fuhrpark, Dienstreisen und Arbeitswege – dargelegt, für die Jahre 2025, 2030, 2035, 2040 und 2045.

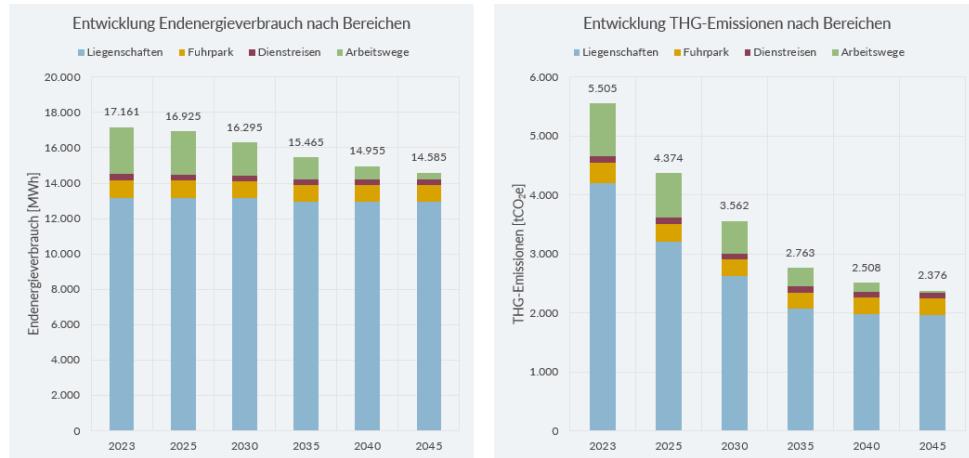
Referenzszenario (mit Fokus auf die zugrundeliegenden Annahmen und die zu erwartenden THG-Emissionen)

- Liegenschaften: Der Status quo der Gebäude bleibt über die Jahre hinweg – bis 2045 – unverändert, bis auf, dass Sanierungen an Gebäuden berücksichtigt werden, die bereits zur wärm 技术的 Sanierung vorgesehen sind. Trotzdem sinken in der Modellierung über die Jahre hinweg bis 2045 die angenommenen Wärme- und Stromemissionen, da von einer Reduktion der Emissionen der Energiequellen ausgegangen wird, wie bspw. der Reduktion der Fernwärme-Emissionen (226 t CO₂e → 25 t CO₂e). Das ist nicht mit einer Reduktion der Verbrauchsmengen zu erklären, sondern damit, dass angenommen wird, dass z.B. der einkaufte bereitgestellte Strommix sowie die eingekauften Fernwärmе grundsätzlich nachhaltiger produziert werden.
- Fuhrpark: Der Status quo der Antriebsarten bleibt über die Jahre hinweg – bis 2045 – unverändert (keine Umrüstung auf Elektro geplant). Bis 2045 sinken die angenommenen THG-Emissionen, da bzgl. der häufigsten Antriebsstoffe, durch eine neue Kraftstoffzusammensetzung, von folgenden Reduktionen ausgegangen wird: Benzin (176 t CO₂e → 145 t CO₂e) und Diesel (154 t CO₂e → 123 t CO₂e).
- Dienstreisen: Der Status quo bleibt über die Jahre hinweg – bis 2045 – bestehen. Trotzdem sinken die THG-Emissionen bis 2045, weil von den gleichen Emissionsreduktionen der Energieträger bzw. Antriebsstoffe Benzin (45 t CO₂e → 42 t CO₂e) und Diesel (61 t CO₂e → 56 t CO₂e) ausgegangen wird.
- Arbeitswege: Auch hier bleibt der Modal-Split über die Jahre hinweg – bis 2045 – unverändert. Trotzdem sinken in der Modellierung über die Jahre hinweg bis 2045 die angenommenen THG-Emissionen drastisch, da von einer umfassenden Elektrifizierung des Verkehrssektors und einer verstärkten Nutzung des ÖPNV bis 2045 ausgegangen wird. Des Weiteren stammt ein Großteil der Reduktion aus Benzin (453 t CO₂e → 14 t CO₂e) und Diesel (396 t CO₂e → 11 t CO₂e), während Strom aufgrund des nahezu emissionsfreien Strommixes 2045 nur 9 t CO₂e beiträgt.

Die erwarteten Entwicklungen innerhalb des Referenzszenarios lassen sich wie folgt zusammenfassen:

DRK LANDESVERBAND WESTFALEN LIPPE - BILANZ

ENTWICKLUNG NACH BEREICHEN – REFERENZSzenARIO



energielenker

Abbildung 17: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (in MWh) nach Bereichen im Referenzszenario in graphischer Form (Energielenker 2025)

DRK LANDESVERBAND WESTFALEN LIPPE - BILANZ

ENTWICKLUNG NACH BEREICHEN – REFERENZSzenARIO

ZUSAMMENFASSUNG ENDENERGIE NACH SEKToren / BEREICHEN IN [MWh]						
Sektoren / Bereiche	2023	2025	2030	2035	2040	2045
Liegenschaften	13.156	13.156	13.156	12.977	12.977	12.977
Fuhrpark	1.030	993	943	924	919	912
Dienstreisen	326	326	325	325	325	325
Arbeitswege	2.649	2.452	1.868	1.238	735	371
Summe	17.161	16.925	16.295	15.465	14.955	14.585
ZUSAMMENFASSUNG THG-EMISSIONEN NACH SEKToren / BEREICHEN IN [tCO ₂ e]						
Sektoren / Bereiche	2023	2025	2030	2035	2040	2045
Liegenschaften	4.154	3.205	2.618	2.067	1.983	1.966
Fuhrpark	352	308	288	279	278	275
Dienstreisen	110	101	101	100	100	100
Arbeitswege	898	760	555	316	146	35
Summe	5.505	4.374	3.562	2.763	2.508	2.376

energielenker

Abbildung 18: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (in MWh) nach Bereichen im Referenzszenario in Tabellenform (Energielenker 2025)

Die beiden voranstehenden Abbildungen 17 und 18 geben einen guten Überblick darüber, was angenommen wird, wie sich der Endenergieverbrauch und auch die THG-Emissionen bis 2045 im Referenzszenario entwickeln werden. Der Gesamtenergieverbrauch sinkt von 17.161 MWh (2023) auf 14.585 MWh (2045), was einem Rückgang von etwa 13 Prozent entspricht. Die Liegenschaften bleiben der größte Verbraucher

mit 13.156 MWh (2023) und einem leichten Rückgang auf 12.977 MWh (2045). Die Arbeitswege verzeichnen die größte Reduktion, von 2.649 MWh (2023) auf 371 MWh (2045), ein Rückgang von 86 Prozent. Der Fuhrpark und Dienstreisen bleiben konstant bei geringen Anteilen. Die Gesamtemissionen reduzieren sich drastisch von 5.505 t CO₂e (2023) auf 2.376 t CO₂e (2045), was einem Rückgang von etwa 57 Prozent entspricht. Die Liegenschaften bleiben der größte Verursacher von Emissionen, allerdings mit einer signifikanten Reduktion von 4.154 t CO₂e (2023) auf 1.966 t CO₂e (2045). Die Arbeitswege zeigen die größte prozentuale Reduktion, von 898 t CO₂e (2023) auf 35 t CO₂e (2045) (Energielenker 2025).

Klimaschutzszenario (mit Fokus auf die zugrundeliegenden Annahmen und die zu erwartenden THG-Emissionen)

- Liegenschaften: Bis zum Jahr 2045 müssen wärmotechnisch 15 von 71 Gebäuden saniert werden, was 21 Prozent entspricht. Dadurch könnte ca. 48 Prozent des bisherigen Wärmeverbrauchs eingespart werden. Stromtechnisch müssen 30 von 71 Gebäuden saniert werden, was 42 Prozent der Gebäude entspricht; wodurch ca. 28 Prozent des bisherigen Stromverbrauchs eingespart werden könnten. Wärmotechnisch läge die Sanierungsquote also bei 1,0 Prozent und stromtechnisch bei 1,9 Prozent (Energielenker 2025). Dadurch würden die gesamten THG-Emissionen für Wärme von 2.448 t CO₂e (2023) auf 97 t CO₂e (2045) sinken, was eine Reduktion von 96 Prozent darstellt. Die THG-Emissionen für Strom würden von 1.697 t CO₂e (2023) auf 73 t CO₂e (2045) sinken, was eine Reduktion von 98 Prozent bedeutet. Zusätzlich muss berücksichtigt werden, dass davon ausgegangen wird, dass die Nutzung von fossilen Brennstoffen zurückgeht, was die THG-Emissionen drastisch von 1.990 t CO₂e (2023) auf 0 t CO₂e (2045) verringert.
- Fuhrpark: Es wird bis 2045 pro fünf Jahreszeitraum von einem Ersetzen von 20 Verbrennern durch 20 Elektrofahrzeuge ausgegangen, einschließlich bereits geplanter Umstellungen. Die Benzin-Emissionen sinken von 176,02 t CO₂e (2023) auf 8,68 t CO₂e (2045), was eine Reduktion von 95,1 Prozent bedeutet. Die Diesel-Emissionen sinken von 154,04 t CO₂e (2023) auf 5,83 t CO₂e (2045), eine Reduktion von 96,2 Prozent. Die Strom-Emissionen steigen von 14,42 t CO₂e (2023) auf 9,90 t CO₂e (2045), was eine Reduktion von 31,5 Prozent darstellt, trotz eines angenommenen Verbrauchsanstiegs. Dies führt zu einer deutlichen THG-Einsparung über alle Antriebsarten hinweg.
- Dienstreisen: Diesbezüglich wird von individuellen Entscheidungen bzgl. eines Umstiegs von PKW auf ÖPNV, einer fossilen Antriebsart hin zu Elektro oder einer Reduzierung der Verkehrsleistung – bspw. durch vermehrte Online-Meetings begünstigt – ausgegangen. Die Gesamtemissionen sinken von 110,22 t CO₂e (2023) auf 1,76 t CO₂e (2045), was eine Reduktion von etwa 98,4 Prozent bedeutet. Die Emissionen von Benzin und Diesel sinken um mehr als 90 Prozent. Die Stromemissionen steigen zunächst leicht von 1,50 t CO₂e (2023) auf 3,50 t CO₂e (2030), sinken dann aber wieder auf 1,08 t CO₂e (2045), was eine Reduktion von 28 Prozent im Vergleich zu 2023 darstellt. Verkehrsmittel technisch wird angenommen, dass der Endenergieverbrauch durch PKW bis 2045 um 97,5 Prozent sinkt und der Endenergieverbrauch für den ÖPNV um das siebenfache steigt, was auf eine zunehmende Elektrifizierung und den Ausbau des öffentlichen Verkehrs hinweist.
- Arbeitswege: Es wird angenommen, dass der prozentuale Modal-Split unverändert bleibt, da hier externe Faktoren eine besonders große Rolle spielen. Der Endenergieverbrauch und die THG-Emissionen sinken durch den Rückgang fossiler Brennstoffe, während der Stromverbrauch durch Elektrifizierung und Umstellung auf erneuerbare Energien stark ansteigt: Der Stromanteil an den Emissionen erhöht sich von 1,34 Prozent auf 12,71 Prozent, was auf eine zunehmende Bedeutung von Strom in der Energiewende hinweist. Die Elektrifizierung von Arbeitswegen und die Reduktion von Benzin und Diesel bieten großes Potenzial zur Erreichung der Klimaziele, während der Stromverbrauch stärker in den Fokus rückt.

Die erwarteten Entwicklungen innerhalb des Klimaschutzszenarios lassen sich wie folgt darstellen:

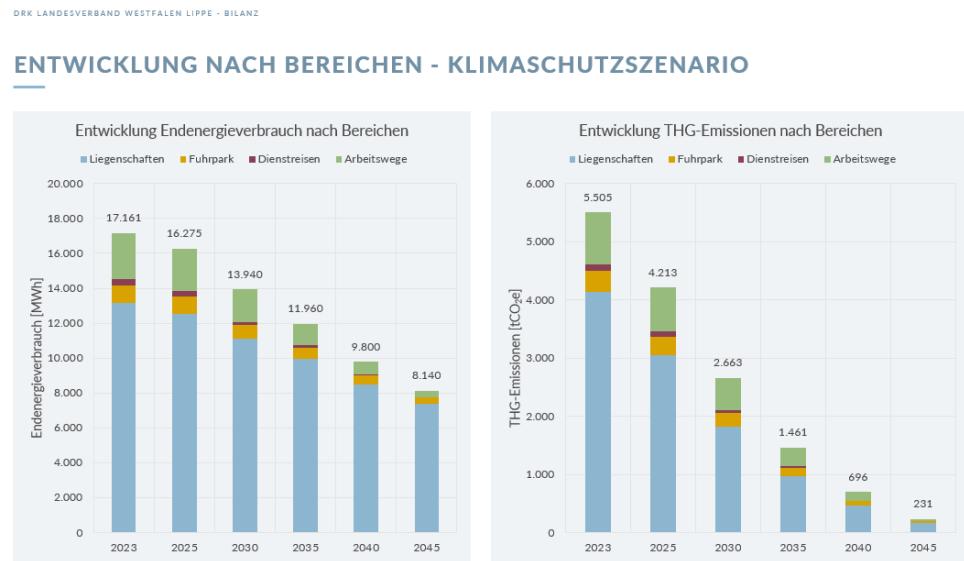


Abbildung 19: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (in MWh) nach Bereichen im Klimaschutzszenario in graphischer Form (Energielenker 2025)

ZUSAMMENFASSUNG ENDENERGIE NACH SEKTOREN / BEREICHEN IN [MWh]

Sektoren / Bereiche	2023	2025	2030	2035	2040	2045
Liegenschaften	13.156	12.549	11.090	9.973	8.514	7.365
Fuhrpark	1.030	993	791	635	493	367
Dienstreisen	326	282	191	116	60	37
Arbeitswege	2.649	2.452	1.868	1.238	735	35
Summe	17.161	16.275	13.940	11.960	9.800	8.140

ZUSAMMENFASSUNG THG-EMISSIONEN NACH SEKTOREN / BEREICHEN IN [tCO₂e]

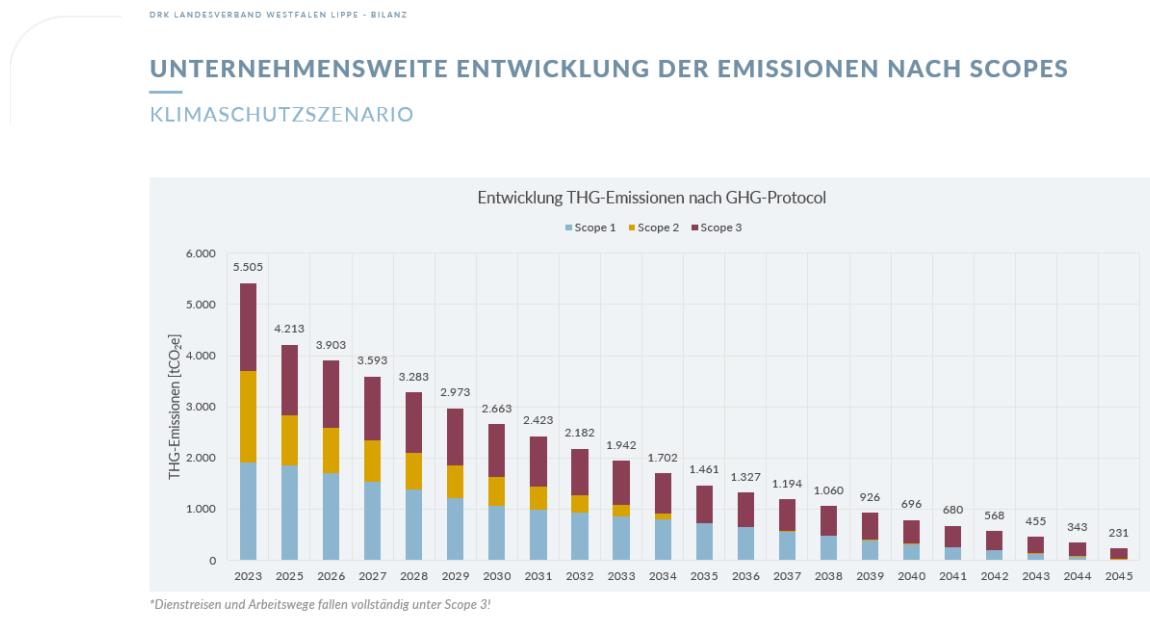
Sektoren / Bereiche	2023	2025	2030	2035	2040	2045
Liegenschaften	4.145	3.058	1.827	973	461	170
Fuhrpark	352	308	227	147	82	25
Dienstreisen	110	87	55	25	7	2
Arbeitswege	898	760	555	316	146	35
Summe	5.505	4.213	2.663	1.461	696	231

Abbildung 20: Entwicklung des Endenergieverbrauchs (in MWh) nach Bereichen im Klimaschutzszenario in Tabellenform (Energielenker 2025)

Die beiden voranstehenden Abbildungen 19 und 20 geben einen guten Überblick, was angenommen wird, wie sich der Endenergieverbrauch und auch die THG-Emissionen bis 2045 im Referenzszenario entwickeln werden. Der Gesamtenergieverbrauch sinkt von 17.161 MWh (2023) auf 8.140 MWh (2045). Liegenschaften bleiben der größte Verbraucher mit 13.156 MWh (2023), verzeichnen allerdings starken Rückgang auf

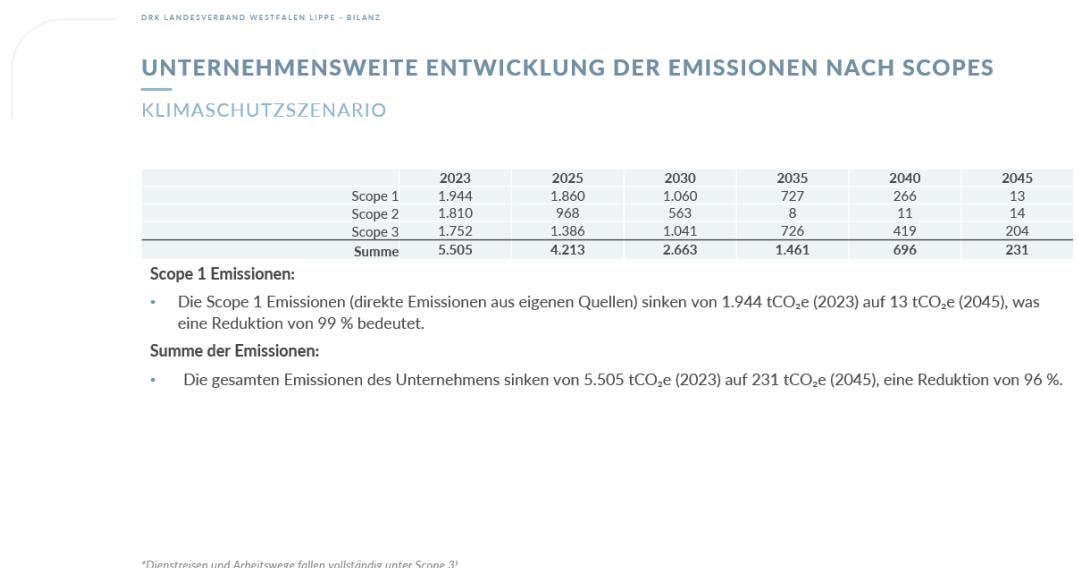
7.365 MWh (2045). Der Fuhrpark reduziert sich von 1.030 MWh (2023) auf 367 MWh (2045). Die Dienstreisen bewegen sich von 326 MWh (2023) auf 37 MWh (2045). Die Arbeitswege entwickeln sich von 2.649 MWh (2023) auf 371 MWh (2045). Die Gesamtemissionen reduzieren sich drastisch von 5.505 t CO₂e (2023) auf 231 t CO₂e (2045), um 96 Prozent. Die Liegenschaften bleiben der größte Verursacher von Emissionen, allerdings mit einer signifikanten Reduktion von 4.145 t CO₂e (2023) auf 170 t CO₂e (2045), womit sie noch einen Anteil von 74 Prozent an den gesamten THG-Emissionen 2045 haben (Energielenker 2025).

Nach Scopes aufgeteilt ergibt sich das folgende Bild für das anstrebenswerte Klimaschutzszenario:



energielenker

Abbildung 21: Entwicklung der Emissionen (t CO₂e) nach Scopes im Klimaschutzszenario in graphischer Form (Energielenker 2025)



energielenker

Abbildung 22: Entwicklung der Emissionen (t CO₂e) nach Scopes im Klimaschutzszenario in Tabellenform (Energielenker 2025)

Nach Scopes betrachtet, fallen die meisten Emissionen 2045 im Klimaschutzzszenario laut Abbildung 22 auf Scope 3 zurück, welcher – zur Erinnerung – nur partiell erhoben wurde.

Bei der Gegenüberstellung der beiden Szenarien fällt auf, dass sich deutliche Unterschiede in den einzelnen Bereichen ergeben, Anteile der erhobenen Bereiche jedoch ähnlich bleiben. Bilanzierungsbereichstechnisch brachte das die Energielenker (2025) zu folgenden Ergebnissen von Relevanz:

- Liegenschaften: Das größte Potenzial zur Emissionsminderung liegt neben der Sanierung in der Stromversorgung; die Umstellung auf Ökostrom würde auch Emissionen einsparen – auch wenn der Hebel hier vergleichsweise klein ist
- Fuhrpark: Elektrifizierung als größter Hebel
- Dienstreisen und Arbeitswege: Schwer beeinflussbar, durch das Aufstellen von Ladesäulen könnte jedoch Elektromobilität gefördert werden. Zudem sollte Werbung für die Nutzung des ÖPNV gemacht werden, wo die Nutzung als zumutbar erscheint
- Stromerzeugung: Jene sollte ausgebaut werden, sodass der Anteil erneuerbarer Energien (z. B. mithilfe von Solarthermie, Umweltwärme, Wärmepumpenenergie) wächst

Daraus haben die Energielenker (2025) die folgenden konkreten Ziele und Maßnahmen für die nächsten 15 Jahre abgeleitet:

1. Sanierung der ausgewiesenen Gebäude im Bereich Wärme: Sanierung von 15 der 71 Liegenschaften bis 2040
2. Modernisierung des Fuhrparks
 - o Umstellung auf mindestens 70 Elektroautos
 - o Installation von mindestens 1-2 Ladesäulen (pro Standort)
3. Aufklärungsarbeit im Bereich Dienstreisen und Arbeitswege
 - o Bspw. Beteiligung ÖPV
 - o Bspw. Installationen von Ladepunkten

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass im Klimaschutzzszenario bis 2045 gegenüber dem Referenzszenario knapp 6.000 MWh Endenergie und 2.000 t CO₂e eingespart werden könnten. Insgesamt könnten bei den entsprechenden Bemühungen des Klimaschutzzszenarios die Organisationsemissionen gegenüber dem Referenzjahr 2023 um 96 Prozent reduziert werden. Allerdings müssten dazu auch die zuvor aufgeführten Maßnahmen umgesetzt werden, inklusive der Sanierung der fünfzehn ausgemachten sanierungsbedürftigen Gebäude in unserem Einflussbereich.

4.2.2. Diskussion brachliegender Potenziale

Die Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung der Energielenker bezog sich auf die bilanzierten Bereiche. Die dort vorgeschlagenen Maßnahmen wirken naheliegend, sind aber aus den konkreten Ergebnissen der Treibhausgasbilanzierung abgeleitet und setzen an den größten Potenzialen an. Zur Umsetzung dieser z. T. nicht kostengünstigen Maßnahmen werden finanzielle Mittel zur (Re-)Finanzierung gebraucht und auch personelle Kapazitäten zur Begleitung der Umsetzung. Dafür müssen entsprechende Anreize und auch die Willigkeit der Führung gegeben sein.

Im Maßnahmenkatalog des Konzeptes werden auch Einsparungen über die erhobenen Bereiche hinaus thematisiert, wie bspw. Maßnahmen in den Handlungsfeldern IT oder Flächenmanagement. Was wiederum dazu anregen sollte, zukünftig auch hier mehr Daten zu erheben, um Vergleichs-/Referenzwerte zu generieren.

Abschließend kann noch festgehalten werden, dass inspiriert durch die Gute Praxis von sechs Gesellschaften noch Stromerzeugungspotenziale ausgeschöpft werden könnten – sollten keine passenden Finanzierungsquellen dafür vorhanden sein, könnte eine Investition in eine entsprechende Anlage vielleicht auch durch eine Amortisationsrechnung gerechtfertigt werden.

5. Akteursbeteiligung

Die Beteiligung von verschiedenen Akteuren – in unserem Fall der Mitarbeitenden des Landesverbandes und seiner Tochtergesellschaften – ist zur Förderung von Bereitschaft an der Mitwirkung bzw. Berücksichtigung von ökologischen Aspekten bei Entscheidungen und auch für die Akzeptanz von Klimaschutzmaßnahmen wesentlich (vgl. How to – Hilfe zur erfolgreichen Vorhabenumsetzung der Projektträgerin). Demzufolge wurden bereits von Anfang an verschiedene Beteiligungsformate etabliert, die auf Good Practice des DRK-Landesverbandes Nordrhein beruhen: Es wurde eine Projektgruppe mit den Expert*innen unterschiedlicher Handlungsfelder gegründet sowie Sounding Boards für Klimaschutzbeauftragte der Abteilungen des Landesverbandes und der Tochtergesellschaften ins Leben gerufen. Was darüber hinaus noch an Netzwerkarbeit stattgefunden hat, wird im letzten Unterkapitel geschildert.

5.1. Projektgruppe (mit Expert*innen der Handlungsfelder)

Die Projektgruppe des Landesverbandes setzt sich aus sieben Personen zusammen, die als Expert*innen für die unterschiedlichen Handlungsfelder des DRK-Campus gelten, was bedeutet, dass sie beim Landesverband, der BBS oder dem DRK-Tagungshotel Münster angestellt sind. Hierunter befinden sich die drei mit dem Projekt assoziierten Personen vom Landesverband sowie die Leiter von Hausverwaltung, IT, Haustechnik und die Geschäftsführung des DRK-Tagungshotels.

Die Projektgruppe kam erstmals im Mai 2024 zusammen und trifft sich seitdem quartalsweise für zweistündige Präsenz-Termine. Primäres Ziel der Projektgruppe ist es projektrelevante Fragestellungen zu diskutieren und Quick Win-Projekte – d. h. Projekte, die positive Ergebnisse erzielen, unbestreitbar erfolgreich und sichtbar sind, sowie im Zusammenhang mit dem gesamten Change-Vorhaben stehen (Gareis & Gareis 2018) – auszuarbeiten, die niedrigschwellig während der Projektlaufzeit umgesetzt werden können. Der nachstehenden Tabelle 2 kann entnommen werden, was bisher durch die jeweiligen Bereiche angestoßen wurde:

Tabelle 2: Quick Wins der begleitenden Projektgruppe bis zur Einreichung des Konzeptes

Was	Wer	Wann
Drosselung der Serverleistungen außerhalb der Stoßzeiten	IT	03/2024
Heizungsanlage über die Sommermonate heruntergefahren	Haustechnik	08/2024
Zwei neue energiesparende Waschmaschinen und einen Trockner installiert	DRK-Tagungshotel Münster	08/2024
Um Signatureinsparungen bei internen Mailings gebeten	Kommunikation	09/2024
Versand von Weihnachtskarten digitalisiert	Vorstand	11/2024
Regulierung der Heizung über den Tagesverlauf hinweg erfolgt	Haustechnik	11/2024
IT-Beschaffungsregel etabliert, nur noch 15 Watt Geräte zu beschafften	IT	12/2024
Azure als energieeffizientes Rechenzentrum gewählt	IT	12/2024
100% Ökostrom für den DRK-Campus, die Gebäude der BBS und das Logistikzentrum Nottuln bezogen	Hausverwaltung	01/2025

Errichtung einer Blühwiese mit Insektenhotel vor der Landesgeschäftsstelle erfolgt	KSM mit Unterstützung von Hausverwaltung und -technik und den Alexia-ner Werkstätten	04/2025
Shared Desk(top)-Konzept erarbeitet	IT	07/2025

Im Rahmen der Zusammenarbeit wurde klar, wie gewinnbringend ein regelmäßiger Austausch ist, um Schnittstellen und passende Hebel ausfindig zu machen und niedrigschwellig Wirkung zu erzielen, die auch sichtbar für die Kolleg*innen ist.

5.2. Sounding Boards (mit Klimaschutzbeauftragten)

Die Sounding Boards sind ein Format, das ebenfalls quartalsweise stattfindet, allerdings als dreistündiges Onlineformat. Grund hierfür ist, dass darin die Klimaschutzbeauftragten (KSB) der Abteilungen des Landesverbandes und jene der Tochtergesellschaften zusammenkommen, die über ganz Westfalen-Lippe verteilt sitzen und entsprechend weite Anfahrtswege nach Münster hätten. In Summe sind für die Sounding Boards neunzehn Personen benannt (Projektassoziierte, fünf für die Abteilungen des Landesverbandes und zwölf für die Tochtergesellschaften (ein KSB betreut zwei kleine Tochtergesellschaften und einer ist eine projektassoziierte Person)), teilweise sind auch Vertretungen bei Abwesenheit benannt. Sie alle üben diese Tätigkeit freiwillig, ergänzend zu ihrer eigentlichen Funktion aus.

Die Sounding Boards fanden erstmals im Juni 2024 statt und seitdem quartalsweise. In der Regel sind sie durch einen Input und einen anschließenden Workshop charakterisiert. Eine Ausnahme bildete der sechsstündige Fachtag Klimaschutz, am 17.03.2025 im DRK-Tagungshotel auf dem DRK-Campus in Münster. Neben den KSB waren dazu auch die Projektgruppenmitglieder und die Geschäftsführenden (der Tochtergesellschaften) eingeladen. Ziel der Sounding Boards ist es den KSB ein aktuelles Bild des Projektstandes zu vermitteln und zur partizipativen Mitarbeit – genauer gesagt zur kritischen Konzept Zuarbeit – anzuregen. Die KSB sind Ansprechperson in ihrer Abteilung bzw. in ihrer Gesellschaft zum Thema Klimaschutz und können als Schnittstelle zwischen Kolleg*innen und Projektassoziierten dienen. Zusätzlich arbeiten die KSB, wenn nötig dem Projekt zu – unterstützten beispielsweise bei der Datensammlung in den Tochtergesellschaften – und leiten die monatlichen Klimanews weiter.

In der bereits im Hintergrundkapitel angesprochenen Halbzeitumfrage (vgl. Anhang) wurden in Frage sieben die Fortschritte in Sachen Klimaschutz in den Gesellschaften nach einem Jahr Projektlaufzeit erhoben. Von den 14 befragten Gesellschaften gaben fünf an, dass sie keine Fortschritte diesbezüglich innerhalb ihrer Gesellschaft sehen. Demgegenüber haben sich neun für Fortschritte in ihrer Gesellschaft innerhalb des ersten Jahres ausgesprochen.

Teilweise wurden die erreichten Fortschritte im Bereich Klimaschutz auch ausgeführt, bspw. (Zuordnung zum jeweiligen Handlungsfeld (HF), vgl. Hintergrundkapitel): Server-Management in den Abend-/Nachstunden energiesparender gestaltet (HF: IT-Infrastruktur), die Speisekarte der Kantine pflanzenreicher ausgerichtet (HF: GHD), gesammelte Bestellvorgänge oder Anschaffung eines 3D-Druckers um diese zu reduzieren (HF: Beschaffung), Austausch der ausgedienten Waschmaschine durch eine energieeffizientere (HF: GHD), Bezug von Ökostrom und Herunterfahren der Heizungsanlage in den Sommermonaten (HF: Liegenschaften) sowie Erreichen eines erhöhten Umwelt-/Klimabewusstseins innerhalb der Belegschaft, bspw. durch die Bitte bei internen Mailings auf die ausführliche Signatur zu verzichten, um Rechenleistung einzusparen (HF: Andere). An der voranstehenden Aufzählung von Erfolgen der Gesellschaften innerhalb des ersten Projektjahres wird deutlich, dass unterschiedliche Quick Win-Maßnahmen ergriffen wurden, um bereits während der strategischen Konzeptphase Sichtbares zu bewirken.

Die achte Frage der Halbzeitumfrage, ob das Thema Klimaschutz in unseren Verbandsstrukturen weiter vorangetrieben werden soll, wurde von allen, die an dieser Stelle geantwortet haben (n = 12) bejaht. Als Argumente wurden z. B. gesellschaftliche (regulatorische) Entwicklungen in dieser Hinsicht und der Klimawandel selbst sowie dessen gesundheitlichen Auswirkungen angeführt. Des Weiteren wurde argumentiert, dass Bemühungen in diesem Bereich auch relevant sind, um die Geschäftsfähigkeit auf Basis einer belastbaren Datengrundlage und auch die betriebliche Fürsorge für die eigenen Mitarbeitenden mittel- und langfristig zu erhalten. Ein gemeinschaftliches Vorgehen – wie im Projektkontext vorgesehen und erfolgt – wird hierfür als wichtig erachtet, um Synergieeffekte nutzen zu können, bspw. hinsichtlich einer wirksamen Klimakommunikation, und durch gebündelte Ressourcen eine höhere Wirkung entfalten zu können. Zu berücksichtigen ist in diesem Kontext allerdings, dass es entsprechende Finanzierungsquellen braucht, um Finanzierung und Refinanzierung der strategischen Koordination und vor allem auch der Investitionskosten durch passende Finanzierungsmöglichkeiten sicherzustellen.

Abschließend wurde im Rahmen der Halbzeitumfrage noch erfragt, was die weitere Projektarbeit begünstigen könnte. Unter dieser Frage wurden z. T. ähnliche Punkte genannt, wie unter der vorherigen, bspw. dass die Refinanzierung von Klimaschutzmaßnahmen durch Wohlfahrtsorganisationen gesetzlich verankert werden müsste, was wieder auf die investive (Re-)Finanzierung abzielt. Dafür sind die Identifikation, Beantragung und Bewilligung von geeigneten Fördermitteln notwendig. Von der DRK-Kinderwelt Altena-Lüdenscheid und Lünen wurde diesbezüglich die Schaffung einer Stelle im Landesverband vorgeschlagen, die das für alle Gesellschaften angeht. Aber auch darüber hinaus werden personelle Ressourcen benötigt, um Fortschritte in diesen Themenbereichen zu erreichen; insbesondere, da sich während der Projektarbeit gezeigt hat, dass es sich um ein (neues) Querschnittsthema handelt, welches nicht nur koordinierende Ressourcen erfordert, sondern ergänzend dazu auch Zuarbeit unterschiedlicher Abteilungen und Fachbereiche. Eine Rückmeldung hierzu war auch, dass mehr Zeit benötigt wird, um das Thema anzugehen. Dementgegen wurde von Gesellschaften bzw. KSB mit mehr zeitlichen Kapazitäten ein klarer(er) Auftrag des Landesverbandes an die Tochtergesellschaften gefordert, der vorschreibt, wie die KSB künftig in die aktive Umsetzung gehen sollen. Zusätzlich wurde eine Befähigung hierfür durch das passende Theoriewissen vorgeschlagen. Eine andere Stimme sprach sich hingegen für mehr Interesse, Anregungen und Ideen seitens der Kolleg*innen aus und wieder eine andere für Offenheit und konstruktive Zusammenarbeit. Eine andere Person machte sich für einen Mehrbedarf an Unterstützung durch die Führungsebenen stark, was die strategische Weiterverfolgung dieses Zukunftsthemas ermöglichen soll. Diese Schilderungen verdeutlichen nochmal, wie die Wahrnehmungen des bis dato gegangenen Weges auseinander gehen, vermutlich durch unterschiedliche Vorprägungen, Vorstellungen, Bedingungen und auch Kapazitäten beeinflusst.

In den abschließenden Anmerkungen wurde die Heterogenität der Wahrnehmung nochmal unterstrichen, insofern als dass sich manche für das bereits erfolgte Engagement bedankt haben, während andere haben verlauten lassen, dass sie sich trotz der strategischen, konzeptionellen Ausrichtung des Projektes mehr praktische Beteiligungsmöglichkeiten erhofft hatten.

5.3. Ergänzende Beteiligungsformate und Aktivitäten

Zusätzlich zur Projektgruppe und den Sounding Boards waren weitere Beteiligungsformate angesetzt, wie bspw. monatlich das hausinterne Lenkungsteam, indem wegweisende Entscheidungen mit dem Vorstand des Landesverbandes und dessen Vertreter besprochen wurden.

Zu Anfang der Projektlaufzeit erfolgte zum einen eine Vernetzung mit anderen durch die Nationale Klimaschutzinitiative (NKI)-geförderten Klimaschutzmanager*innen – u. a. auch der wichtige Kontakt mit der über das NKI-Mentoring-Programm vermittelten Mentorin Lena Kollhorst, welche für das Gelingen des hier vorliegenden Vorhabens einen wichtigen Beitrag durch ihre kontinuierliche Ansprechbarkeit geleistet hat – und zum anderen lokale Vernetzung in Münster mit Organisationen, die bereits das Erstvorhaben zur Erstellung

eines integrierten Klimaschutzkonzeptes durch die NKI gefördert bekommen haben. Im Rahmen dessen wurde sich mit der Fachhochschule (FH) Münster vernetzt und auch mit dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL), wobei sich unter anderem über wichtige Learnings ausgetauscht wurde, wie z. B., dass es essentiell ist, von vorneherein die Personen miteinzubeziehen, welche die Maßnahmen letztendlich umsetzen müssen!

Darüber hinaus wurde von Klimaschutzmanagementseite aus regelmäßig an unterschiedlichen Beteiligungsformaten mitgewirkt, wie bspw. der durch den DRK-Bundesverband (BV) organisierten AG Nachhaltigkeit (BV und Nachhaltigkeitsbeträte der anderen DRK-Landesverbände) und der durch die Landesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (LAG FW) NRW organisierte AG Klimaschutz. In der AG Nachhaltigkeit werden Inhalte rund um das Thema Nachhaltigkeit aufbereitet und diskutiert, wohingegen sich die AG Klimaschutz auf Lobbyarbeit für die FW in NRW konzentriert. Hierbei wird sich z. B. bemüht versucht bei Gesetzesnovellierungen auf Landesebene Refinanzierungsmaßnahmen für Klimaschutzmaßnahmen, wie bspw. Gebäudesanierung, in Gesetzen wie z. B. dem APG unterzubringen.

Zudem erfolgte durch das Klimaschutzmanagement eine Mitgestaltung bei verschiedenen Einzelveranstaltungen. Bspw. wurde an der BV-Veranstaltungsreihe „Nachhaltigkeit in der Praxis“ mitgewirkt, indem gemeinsam mit dem Referenten für Fluthilfe und Klimaschutz aus dem LV Nordrhein ein Input zu Kommunallrichtlinie gegeben wurde. Die hauptamtlichen Mitarbeitenden des Hauses bzw. der Landesgeschäftsstelle wurden vom Klimaschutzmanagement durch eine Kick-Off-Veranstaltung am 11.04.2024 sowie ein Projektupdate im landesverbandsinternen Format zehn59 am 12.12.2024 und die Mitarbeitendenversammlung am 12.05.2025 informiert. Die Information der Mitarbeitenden der Tochtergesellschaften vollzog sich primär durch die monatlichen Klimanews und die KSB. Des Weiteren wurde auch von Anfang an das Ehrenamt mitgedacht. In diesem Zuge wurden bspw. die Freiwilligen- und Ehrenamtstage (FEAT) 2024 und 2025 unterstützt, bei denen der Austausch mit dem Ehrenamt anvisiert war, und an weiteren Veranstaltungen der Servicestelle Ehrenamt des Landesverbandes mitgewirkt, wie z. B. dem Netzwerktreffen Ehrenamtskoordination oder auch bei der Fortbildung „Klimaschutz im DRK“. Abschließend ist noch zu erwähnen, dass das Thema auch in der VG Land – einem verbandsinternen Format, wobei im monatlichen online Jour fixe die Abteilungsleitenden des Landesverbandes und auch die Geschäftsführenden bzw. Vorstände der KVs zusammenkommen und ergänzend dazu vier Mal im Jahr in Präsenz – vorgestellt wurde und auch zwei Mal dem Präsidium – dem höchsten ehrenamtlichen Gremium des Landesverbandes.

Ein hervorhebenswertes Good Practice Beispiel eines Quick Wins des Landesverbandes war die Koordination der Entstehung einer Blühwiese (2*20 Meter) mit Stauden und Insektenhotel vor der Landesgeschäftsstelle. Als Synergieeffekt befindet sich darauf ein spätblühender Bienenbaum, der im Rahmen der landesverbandsweiten Aktion „Bäume für den Bevölkerungsschutz“ am 25.04.2025 gepflanzt wurde. Dieses nichtförderfähige Teilprojekt konnte in der Zeit zwischen März und April 2025 mithilfe der Alexianer Werkstätten umgesetzt werden. Mit diesem Teilprojekt soll ein Beitrag zu folgenden Zielen nachhaltiger Entwicklung geleistet werden: 4 – Hochwertige Bildung (dank Infotafeln) –, 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz – und 15 – Leben an Land (Vereinte Nationen 2024). Zudem unterstreicht die Umsetzung dieses Teilprojektes bzw. Quick Wins die Vorreiterrolle, die der Landesverband in Sachen Klimaschutz eingenommen hat.

Über weitere Good Practice Beispiele der Tochtergesellschaften wurde regelmäßig in den monatlichen Klimanews berichtet. Dazu gehörten z. B. Berichte über verschiedene Aktivitäten der DRK-Kinderklinik Siegen, wie das Einrichten einer Unterseite auf ihrer Webseite zum Thema „Klimaschutz und Nachhaltigkeit“, auf der verschiedene Maßnahmen wie bspw. die PV-Anlage oder auch eine Paketstation aufgeführt sind, und diverse Maßnahmen des DRK-Tagungshotels Münster, wie bspw. das Ersetzen eines Fleischgerichts durch ein Veganer auf dem Speiseplan der DRK-Campus-Kantine.

Ebenfalls erwähnt werden sollte, dass den Mitarbeitenden aller Gesellschaften die Möglichkeit gegeben wurde, selbst Maßnahmenideen zu generieren und einzureichen. Über die monatlichen Klimanews wurde zur Partizipation bzw. Mitwirkung aufgerufen. Dazu wurden die bereits generierten 59 Maßnahmen in abgespeckter Form und das auszufüllende Maßnahmenblatt zur Verfügung gestellt, ebenso wie eine Beschreibung der unterschiedlichen Handlungsfelder. Obwohl die Kolleg*innen hierfür von Mitte Mai bis Mitte Juni Zeit hatten wurden leider keine Maßnahmen eingereicht, die ergänzend noch in den Maßnahmenkatalog hätten aufgenommen werden können.

Abschließend sollte noch erwähnt werden, dass nach Einreichung des hier vorliegenden integrierten Klimaschutzkonzeptes in den letzten sechs Monaten der 24-monatigen Projektlaufzeit nicht nur eine Maßnahme aus dem Maßnahmenkatalog des Klimaschutzkonzeptes umgesetzt werden soll, sondern auch eine Broschüre unter dem Motto „Klimaschutz: Good Practice und lessons learned“ für unsere Gliederungen in Westfalen-Lippe (KVs/OVs) entsteht.

6. Klimaschutzziele und Klimaschutzleitbild

Die Zielentwicklung vollzog sich über unterschiedliche Formate hinweg: Zunächst wurden sie in der Projektgruppe, dann im Lenkungsteam und abschließend in den Sounding Boards thematisiert. Hierbei wurde herausgearbeitet, dass diese nicht zu ausführlich sein dürfen, um den unterschiedlichen Leistungsbereichen und Voraussetzungen Rechnung zu tragen, ebenso wie dem Sachverhalt, dass sich der Landesverband in wachsenden Strukturen bewegt. Die nachstehenden Ziele orientieren sich entsprechend sowohl an den, in der Einleitung geschilderten, rechtlichen Vorgaben als auch am Klimaschutzszenario und den eben ausgeführten strukturbedingten Limitationen.

Aus dem Klimaschutzszenario ergeben sich folgende Klimaschutzziele für den Landesverband und seine Tochtergesellschaften:

Tabelle 3: Klimaschutzziele des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e. V. und seiner Tochtergesellschaften

	2023	2025	2030	2035	2040	2045
THG-Emissionen gesamt (t CO ₂ e) (%-ualer Anteil am Referenzwert 2023)	5.505 (76,53)	4.213 (48,37)	2.663 (26,53)	1.461 (12,60)	696 (4,20)	231
THG-Emissionen (t CO ₂ e) pro Kopf (VZÄ)	1,67	1,28	0,81	0,44	0,21	0,07
Reduktion gegenüber 2023 (%)		-23,47	-51,63	-73,47	-87,36	-95,8

Diese Klimaschutzziele sollen im nachfolgenden Klimaschutzleitbild eingebettet sein. Ein Leitbild besteht aus den Werten einer Organisation und ihrer Vision bzw. ihrem langfristigen Ziel sowie einem Motto bzw. Slogan (Business Wissen 2025a). Im Falle des Landesverbandes bedeutet das, dass die sieben Grundsätze des DRK als Werte herangezogen werden können – Menschlichkeit, Unparteilichkeit, Neutralität, Unabhängigkeit, Freiwilligkeit, Einheit und Universalität (vgl. Satzung des DRK-Landesverbandes Westfalen-Lippe e.V. 2024) – und der Vision die spitzenverbandliche Aufgabe als Träger der Wohlfahrt bestmöglich zu erfüllen (vgl. Leitbild DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e.V. 2025). Als Anspruch ist hier festgehalten, innovativ, wirtschaftlich und nachhaltig zu agieren. Wenn es nun um die Anreicherung dessen um einen unseren Leistungsbereichen entsprechenden sozialen und im Sinne des hiervorliegenden Themas geforderten ökologischen Nachhaltigkeitsaspekt bzw. Klimaschutzaspekt geht, kann gesagt werden, dass wir im Sinne der Menschlichkeit und der Aufrechterhaltung aller Katastrophenschutz und Wohlfahrtsaktivitäten, einen angemessenen Beitrag zur Eindämmung von Klimafolgen leisten möchten. Dies soll geschehen, indem wir unseren Treibhausgasfußabdruck gemäß unseren oben festgehaltenen Klimaschutzzieilen verringern. Dies könnte nach dem folgenden Slogan erfolgen:

„Gemeinsam im Sinne der Menschlichkeit für das Klima, weil Klimaschutz auch Menschenschutz ist!“

Nichtsdestotrotz sind unsere Tochtergesellschaften dazu eingeladen, die auf Ebene des Landesverbandes entwickelten, übergeordneten Ziele weiter für sich zu spezifizieren und sich selbst ergänzende, individuelle Ziele auf die Fahne zu schreiben.

Im Lenkungsteam wurde besprochen, dass auf landesverbandlicher Ebene konkret der Verhaltenskodex für Mitarbeitende um Nachhaltigkeits- bzw. Klimaschutzaspekte erweitert werden könnte. Die Praktikabilität dessen muss noch während der verbleibenden Projektlaufzeit mit der Stabstelle Organisation und Beteiligungen diskutiert werden. Wenn diese gegeben ist, könnte dies ein weiteres gutes Quick Win während des Erstvorhabens darstellen, welches dazu beitragen kann, dass sich die Mitarbeitenden auf einer verhaltensbezogenen Ebene (bestenfalls) noch klimafreundlicher verhalten und sich stärker mit dem Thema identifizieren. Der Verhaltenskodex findet laut dem Vorstand auch in den Tochtergesellschaften Anwendung und wurde dort z. T. noch weiter ausdifferenziert bzw. an den jeweiligen Leistungsbereich angepasst.

7. Maßnahmenkatalog

Die hier vorgestellten Maßnahmen sind am Fachtag Klimaschutz entstanden. Am Fachtag wurden über 68 Maßnahmen von den Teilnehmenden (s. Titelbild) generiert. Diese wurden in einem nächsten Schritt gesichtet und teilweise, wo notwendig, zusammengefasst. Die Ausarbeitung erfolgte mithilfe von Chat GPT. Der Maßnahmenkatalog stellt eine Gesamtübersicht der für sinnvoll erachteten generierten Maßnahmen dar. Abbildung 23 illustriert die Anzahl der Maßnahmen nach Handlungsfeldern:



Abbildung 23: Generierte Maßnahmen nach Handlungsfeldern (Anzahl)

Den Tochtergesellschaften obliegt es, selbst zu beurteilen, welche der nachfolgenden Maßnahmen als erfolgsversprechend in den jeweiligen Strukturen erachtet werden, da für eine Pauschalbewertung die Bedingungen zu divers sind. Dazu kann die nachfolgende Entscheidungshilfe herangezogen werden:

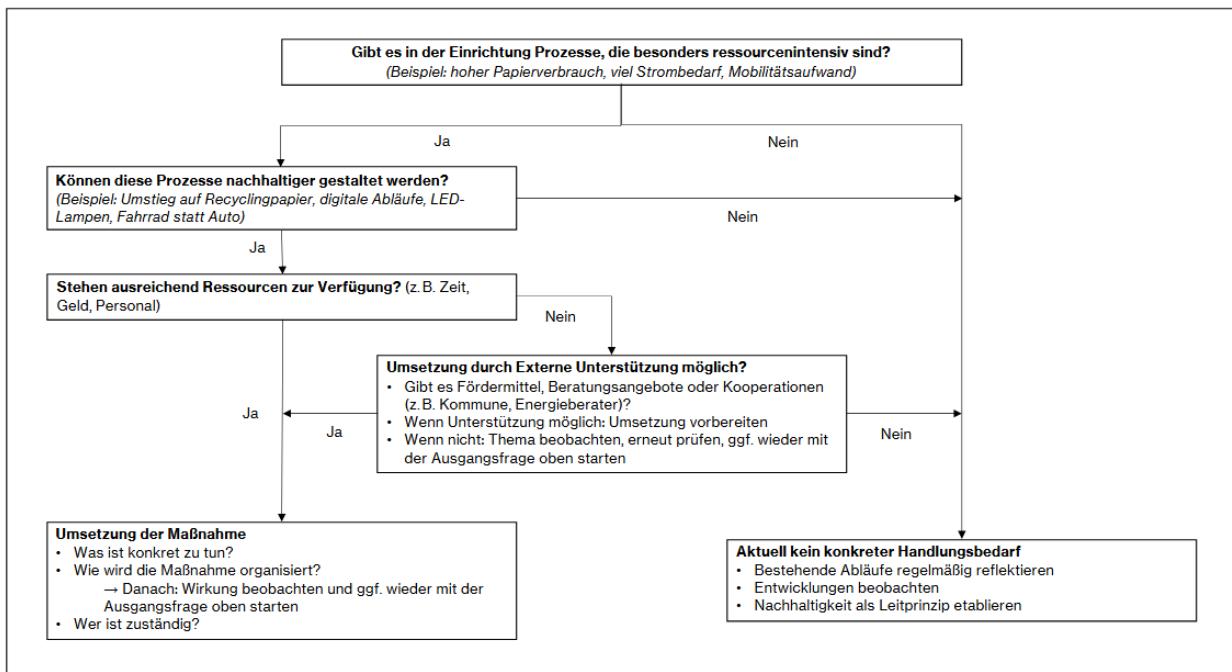


Abbildung 24: Entscheidungshilfe zur Maßnahmenumsetzung (Thorsten Meyer 2025, angelehnt an Chat GPT)

Des Weiteren folgt die blanko Vorlage der Projektträgerin, welche die Grundlage für die Erarbeitung der Maßnahmen bildete.

Vorlage Maßnahmenblatt zum Fachtag Klimaschutz im März 2025 im DRK-Tagungshotel Dunant
Zielgruppe: Klimaschutzbeauftragte + ggf. Geschäftsführende & Projektgruppenmitglieder

Handlungsfeld: z.B. V=Verkehr, PH=Private Haushalte, G=Gewerbe	Maßnahmen-Nummer	Maßnahmen-Typ: z.B. Ordnungsrecht, Förderung, Vernetzung, ÖA, Technische Maßnahmen	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0 - 3 Jahre) Mittelfristig (4 – 7 Jahre) Langfristig (mehr als 7 Jahre)	Dauer der Maßnahme
Maßnahmentitel:				
Ziel und Strategie: Hier wird das Ziel der Maßnahme beschrieben und erläutert, wie die Maßnahme die erarbeiteten Klimaschutzszenarien unterstützt.				
Ausgangslage: Hier wird dargestellt, welche Ausgangsvoraussetzungen in diesem Handlungsfeld bestehen (eventuell auf Basis einer SWOT-Analyse).				
Beschreibung: Die Maßnahme wird hier erläuternd dargestellt. Je nach Umfang der Maßnahme kann dies auch bis zu einer Seite lang sein.				
Initiator: Hier wird der Hauptakteur (Initiator, Träger) genannt.				
Akteure: Hier werden weitere wichtige Akteure, Partner genannt.				
Zielgruppe: Wer soll durch die Maßnahme bewegt werden, etwas zu tun?				
Handlungsschritte und Zeitplan: Hier werden die Handlungsschritte in zeitlicher Einordnung dargestellt. Je nach Maßnahme kann es sinnvoll sein, Entscheidungsprozesse und dafür notwendige Zeiträume darzustellen (z.B. Gemeinderatsbeschluss).				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Benennung der wichtigsten Meilensteine während der Umsetzungsphase, an denen der Erfolg der Maßnahme sowie der Fortschritt gemessen werden kann.				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Hier werden die Kosten (Sachkosten und Personalkosten) für die (Anschub-)Maßnahme aufgeführt.				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Hier wird beschrieben, wie die Maßnahmekosten finanziert werden sollen. (unter Angabe der Beteiligung durch Dritte, z.B. durch Sponsoring, Contracting, Förderung etc.)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Welche Art Energie- und THG-Einsparpotenzial wird mit der Maßnahme adressiert? (wenn möglich inkl. quantitativer Angabe des Potenzials)				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? (soweit möglich quantitativ, sonst semiquantitativ)				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? (soweit möglich quantitativ, sonst semiquantitativ)				
Wertschöpfung: Hier qualitativ das regionale Wertschöpfungspotenzial angeben.				
Flankierende Maßnahmen: Wichtige flankierende Maßnahmen werden mit den Nummern aufgeführt.				
Hinweise: Hier stehen beispielsweise <ul style="list-style-type: none"> • Beispiele zu Projekten anderer Akteure / Regionen • wichtige Empfehlungen • Hemmnisse, die unbedingt berücksichtigt werden sollten • soziale Aspekte (z.B. Akzeptanz, Beteiligung) • ökologische Aspekte (z.B. Naturschutz, Ressourcenverbrauch) • Wechselwirkungen mit Klimawandelanpassung (z.B. Synergien oder Zielkonflikte) 				

7.1. Handlungsfeld IT-Infrastruktur

Handlungsfeld: IT-Infrastruktur	Maßnahmen- Nummer: 1.1	Maßnahmen- Typ: interne Verwaltungs- vorgaben	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 4 Monate
Maßnahmentitel:				
Intern auf Signatur in E-Mails verzichten				
Ziel und Strategie: Reduzierung des Energieverbrauchs durch den Wegfall von zusätzlichen Datenmengen in E-Mails, insbesondere durch Verzicht auf unnötige große Signaturbilder, Logos und Anhänge. Diese Maßnahme unterstützt die Klimaschutzziele durch Minimierung digital verursachter Emissionen.				
Ausgangslage: Aktuell werden in der internen Kommunikation standardmäßig E-Mail-Signaturen verwendet, die oftmals Logos und Design-Elemente enthalten. Diese vergrößern das Datenvolumen jeder E-Mail und erhöhen somit den Energiebedarf bei der Übertragung und Speicherung.				
Beschreibung: Alle Mitarbeiter*innen verzichten intern auf E-Mail-Signaturen. Bei interner Kommunikation sollen keine Logos, Banner oder Bilder mehr verwendet werden. Textbasierte Hinweise (z.B. Name, Funktion) dürfen auf ein Minimum reduziert oder gänzlich weggelassen werden.				
Initiator: Klimaschutzmanagement				
Akteure: IT-Abteilung, Personalabteilung, alle Mitarbeiter*innen				
Zielgruppe: Alle internen E-Mail-Nutzer*innen der Organisation				
Handlungsschritte und Zeitplan: Beschluss zur Einführung der Maßnahme (1 Monat) Kommunikation und Sensibilisierung der Mitarbeitenden (1 Monat) Technische Umsetzung über E-Mail-Systeme (z.B. Voreinstellungen ändern) (2 Monate) Kontrolle und ggf. Nachschärfung (laufend)				
Erfolgskriterien/Meilensteine: Anteil der internen E-Mails ohne Signaturen > 90 % nach 6 Monaten Reduzierung des durchschnittlichen E-Mail-Datenvolumens um mindestens 10 %				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Minimal: Aufwand für interne Kommunikation und technische Umsetzung (ca. 2–3 Personentage)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Umsetzung erfolgt innerhalb bestehender Budgets, keine zusätzlichen finanziellen Mittel erforderlich				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Verringerung des Datenvolumens im internen E-Mail-Verkehr, damit Reduzierung des Energiebedarfs in Rechenzentren und Netzwerken				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen (Schätzgröße: Wenige MWh pro Jahr je nach E-Mail-Volumen der Organisation)				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Erhöhung der digitalen Effizienz und Sensibilisierung der Mitarbeitenden für klimarelevante Aspekte im digitalen Alltag				
Flankierende Maßnahmen: Sensibilisierungskampagnen zum Thema „Digitaler CO ₂ -Fußabdruck“ Einführung von weiteren digitalen Energiesparmaßnahmen (z.B. E-Mail-Archivierung reduzieren, Videokonferenz-Nutzung optimieren)				
Hinweise: Gewohnheiten der Mitarbeitenden Ökologische Aspekte: Entlastung von Rechenzentren Wechselwirkungen: Unterstützt weitere Digitalisierungs- und Klimaschutzmaßnahmen				

Handlungsfeld: IT-Infrastruktur	Maßnahmen-Nummer: 1.2	Maßnahmen-Typ: interne Verwaltungsvorgaben	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 3 Monate
Maßnahmentitel: Standard Schwarz/Weiß-Druck				
Ziel und Strategie: Ziel der Maßnahme ist die Reduktion des Energieverbrauchs und des Ressourcenbedarfs beim Drucken durch die Umstellung aller Drucker auf Schwarz/Weiß-Standard. Farbdrucke sollen bewusst und nur in begründeten Fällen erfolgen. Dies reduziert den Materialverbrauch (Farbkartuschen), verlängert die Lebensdauer von Druckern und senkt den Energieeinsatz.				
Ausgangslage: Aktuell sind viele Drucker standardmäßig auf Farbdruck oder auf eine Auswahloption eingestellt. Dies führt häufig zu unnötigen Farbausdrucken mit höherem Energie- und Materialverbrauch.				
Beschreibung: Alle Drucker werden so konfiguriert, dass Schwarz/Weiß-Druck als Standardeinstellung hinterlegt ist. Farbdrucke können weiterhin bewusst manuell ausgewählt werden, wo erforderlich. Mitarbeitende werden über die Gründe und Vorteile informiert und zum bewussten Umgang mit Druckaufträgen sensibilisiert.				
Initiator: IT-Abteilung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: IT-Abteilung, alle Fachabteilungen, Nachhaltigkeitsbeauftragte				
Zielgruppe: Alle Mitarbeiter*innen der Organisation				
Handlungsschritte und Zeitplan: Beschluss zur Einführung (1 Monat) Technische Umstellung der Drucker auf Standard Schwarz/Weiß (innerhalb von 2 Monaten) Kommunikation und Sensibilisierung der Mitarbeitenden (laufend) Überprüfung der Umsetzung nach 6 Monaten				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Anteil der Schwarz/Weiß-Drucke an allen Ausdrucken > 90 % nach 6 Monaten Reduzierung des Farbtonerverbrauchs um mindestens 70 % innerhalb eines Jahres				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Minimal: interner Aufwand der IT-Abteilung für Umstellungen (ca. 2–4 Personentage)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Umsetzung erfolgt innerhalb vorhandener Ressourcen und Budgets (keine zusätzlichen Kosten)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Senkung des Energiebedarfs beim Drucken; Reduzierung des Ressourcenverbrauchs (Farbtoner, Ersatzteile)				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Kleine Einsparungen im Bereich Druckenergie; Schätzung: < 1 MWh/a pro Standort				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Kostenersparnis durch reduzierten Farbtonerverbrauch; Verlängerung der Lebensdauer von Druckern; erhöhte Bewusstseinsbildung der Mitarbeitenden				
Flankierende Maßnahmen: Einführung von Duplex-Druck als weitere Standardeinstellung (beidseitiges Drucken) Sensibilisierungskampagnen „Weniger drucken, mehr digital arbeiten“				
Hinweise: Hemmisse: Gewohnheiten der Nutzer*innen; ggf. Widerstände bei Fachbereichen mit hohem Grafikbedarf Ökologische Aspekte: Weniger Verbrauch von Farben; weniger Materialverschleiß Wechselwirkungen: Synergien mit weiteren Digitalisierungsmaßnahmen (papierarmes Büro)				

Handlungsfeld: IT-Infrastruktur	Maßnahmen-Nummer: 1.3	Maßnahmen-Typ: interne Verwaltungsvorgaben Bewusstseinsbildung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 9 Monate
Maßnahmentitel: Verhalten sensibilisieren (KI-Anfrage intensiver als Google-Suche)				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, Mitarbeitende für den Energie- und Ressourcenverbrauch von digitalen Anwendungen zu sensibilisieren, insbesondere bei der Nutzung von KI-gestützten Tools, die deutlich energieintensiver sind als klassische Internet-Suchvorgänge. Durch bewusstere Nutzung sollen unnötige Anfragen reduziert und der digitale Fußabdruck gesenkt werden.				
Ausgangslage: Der Einsatz von KI-Anwendungen nimmt stark zu. Jedoch ist wenig Bewusstsein über deren hohen Energieverbrauch vorhanden, verglichen mit herkömmlichen Suchmaschinenanfragen.				
Beschreibung: Durch gezielte Informationskampagnen, interne Schulungen und Hinweise in Intranet/Tools wird auf den Energiebedarf von KI-gestützten Suchanfragen hingewiesen. Mitarbeitende werden motiviert, vor der Nutzung intensiver KI-Tools den Bedarf kritisch zu prüfen und bei einfachen Recherchen klassische Suchmaschinen bevorzugt zu verwenden.				
Initiator: IT-Abteilung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: IT-Abteilung, alle Fachabteilungen, Nachhaltigkeitsbeauftragte				
Zielgruppe: Alle Mitarbeiter*innen der Organisation				
Handlungsschritte und Zeitplan: Erstellung von Infomaterialien (1 Monat) Schulungen/Sensibilisierungskampagne (2 Monate) Platzierung von Hinweisen auf internen Plattformen (laufend) Monitoring und Feedbackrunden (nach 6 Monaten)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Anteil an bewusst genutzten KI-Diensten erhöht Reduzierung der KI-Nutzungsintensität für einfache Aufgaben				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering (hauptsächlich Personalaufwand für Infomaterial und Schulungen)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Umsetzung innerhalb bestehender Personalressourcen und Kommunikationsbudgets				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion des Rechenzentrums-Energieverbrauchs durch reduzierte, zielgerichtete KI-Nutzung				
Welche Endenergiedurchsetzung (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Eher gering (Je nach Nutzerzahl und KI-Intensität sehr unterschiedlich)				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Kostenreduktion bei IT-Infrastruktur und Serverdiensten; Bewusstsein für digitale Nachhaltigkeit				
Flankierende Maßnahmen: Ergänzung durch allgemeine Maßnahmen zum ressourcenschonenden Arbeiten (z.B. sparsamer E-Mail-Versand, Cloud-Speichernutzung) Verknüpfung mit Digitalisierungsstrategie				
Hinweise: Beispielhafte Berechnungen zeigen, dass eine KI-Anfrage (z.B. bei GPT-Tools) bis zu 5–10x mehr Energie benötigt als eine einfache Google-Suche Wichtig: Keine pauschale Ablehnung von KI-Tools, sondern bewussten, zielgerichteten Einsatz fördern				

Handlungsfeld: IT-Infrastruktur	Maßnahmen- Nummer: 1.4	Maßnahmen- Typ: Organisationsentwick- lung / Ressourceneffi- zienz / interne Verwal- tungsvorgabe	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 9 Monate
Maßnahmentitel:				
Lebenszyklus von Geräten verlängern (interne Weiternutzung)				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, die Nutzungsdauer von IT- und Bürogeräten durch systematische interne Weitergabe und Aufarbeitung zu verlängern. Dadurch wird der Ressourcenverbrauch (Material und Energie) verringert und die Beschaffung neuer Geräte reduziert.				
Ausgangslage: Aktuell werden funktionstüchtige Geräte häufig frühzeitig ersetzt, obwohl sie für weniger leistungintensive Aufgaben weiterhin genutzt werden könnten.				
Beschreibung: Einrichtung eines internen Systems zur Erfassung und Weiterverwendung von gebrauchten Geräten (PCs, Monitore, Laptops, Drucker). Geräte werden nach Ablauf der Erstnutzung geprüft, aufbereitet und an Bereiche mit geringeren Anforderungen weitergegeben (z.B. Verwaltung, Azubi-Arbeitsplätze, Schulungsräume). Begleitend wird eine interne Plattform oder ein Register für verfügbare Altgeräte eingeführt.				
Initiator: IT-Abteilung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: IT-Abteilung, Hausverwaltung, Fachabteilungen, Einkauf				
Zielgruppe: Alle Fachabteilungen und Nutzende von Büro- und IT-Geräten				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bestandsaufnahme vorhandener Geräte und Lebenszyklen (3 Monate) Aufbau interner Weitergabe-Plattform / Gerätelpools (6 Monate) Integration in Beschaffungs- und Aussonderungsprozesse (laufend)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Erhöhung der durchschnittlichen Nutzungsdauer von Geräten um mindestens 20 % Reduzierung der Neubeschaffung um mindestens 10 % innerhalb von 2 Jahren				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel (hauptsächlich Personal- und Organisationsaufwand)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Interne Ressourcen; ggf. ergänzende Förderprogramme zur IT-Nachhaltigkeit prüfen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt über vermiedene Neuproduktion (hohe Einsparung an grauer Energie)				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Kostenersparnis durch reduzierte Beschaffung; Entlastung des Haushalts; Vorbildfunktion im Bereich Ressourcenschonung				
Flankierende Maßnahmen: Erstellung von Nutzungshandbüchern für Altgeräte Schulung der Mitarbeitenden im ressourcenschonenden Umgang mit Geräten				
Hinweise: Besonders effektiv bei Bürogeräten mit langer Grundfunktionalität (z.B. Monitore, Tastaturen, Drucker) Verknüpfung mit interner Nachhaltigkeitsstrategie und Abfallvermeidungskonzept sinnvoll				

Handlungsfeld: IT-Infrastruktur	Maßnahmen-Nummer: 1.5	Maßnahmen-Typ: Technische Umrüstung / Verhaltensänderung / interne Verwaltungsmaßnahme	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 8 Monate
Maßnahmentitel: Ausschaltbare Mehrfachsteckdosen verwenden				
Ziel und Strategie: Vermeidung von unnötigem Standby-Verbrauch durch den breiten Einsatz von abschaltbaren Mehrfachsteckdosen an Arbeitsplätzen und in Gemeinschaftsbereichen. Dadurch werden Energiekosten gesenkt und CO ₂ -Emissionen reduziert.				
Ausgangslage: Viele elektrische Geräte bleiben im Standby-Modus dauerhaft am Stromnetz angeschlossen. Der daraus resultierende Stromverbrauch ist vermeidbar.				
Beschreibung: Alle Arbeitsplätze und relevante Gemeinschaftsflächen (z.B. Teeküchen, Besprechungsräume) werden sukzessive mit abschaltbaren Mehrfachsteckdosen ausgestattet. Mitarbeitende werden angehalten, Geräte bei Arbeitsende vollständig vom Netz zu trennen. Die Maßnahme wird durch eine Informationskampagne begleitet.				
Initiator: Hausverwaltung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Hausverwaltung, IT-Abteilung, alle Mitarbeitenden				
Zielgruppe: Alle Mitarbeiter*innen der Organisation				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bestandsaufnahme der Arbeitsplätze (2 Monate) Beschaffung und Verteilung der Steckdosen (3 Monate) Schulung und Informationskampagne zur Nutzung (parallel zur Einführung) Kontrolle der Umsetzung und Evaluation (nach 8 Monaten)				
Erfolgskriterien/Milestones: Anteil der Arbeitsplätze mit abschaltbaren Steckdosen >90 % Reduzierter Standby-Stromverbrauch im Vergleich zum Vorjahr				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering bis Mittel (abhängig von der Anzahl der Arbeitsplätze und Steckdosen)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Interne Ressourcen ggf. Investitionsbudget für Klimaschutzmaßnahmen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Direkte Reduzierung des jährlichen Stromverbrauchs und damit verbundener Emissionen				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Direkte Kosteneinsparungen bei Strombezug; Bewusstseinsförderung für sparsamen Energieeinsatz				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit weiteren Energiesparmaßnahmen im Alltag (z.B. Lichtmanagement) Verfestigung der Maßnahme durch Verankerung in internen Richtlinien				
Hinweise: Besondere Eignung für Geräte ohne automatische Standby-Abschaltung Bei Neuanschaffungen von Geräten auf energiesparende Standby-Funktionen achten				

Handlungsfeld: IT-Infrastruktur	Maßnahmen-Nummer: 1.6	Maßnahmen-Typ: Digitalisierung / Ressourceneinsparung / interne Verwaltungsmaßnahme	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 8 Monate
Maßnahmentitel: Elektronischer Rechnungsversand (und weitere Geschäftskorrespondenz)				
Ziel und Strategie: Papier-, Druck- und Versandaufwand deutlich reduzieren durch konsequente Umstellung auf digitale Formate bei Rechnungen, Verträgen und Geschäftskorrespondenz.				
Ausgangslage: Bisher erfolgt ein erheblicher Anteil der Korrespondenz und Rechnungsstellung papierbasiert, was Ressourcenverbrauch und Treibhausgasemissionen verursacht.				
Beschreibung: Einführung von Verfahren für die Erstellung, Versendung und Archivierung von Rechnungen und geschäftlicher Kommunikation in elektronischer Form (PDF, E-Rechnungssysteme). Überarbeitung interner Prozesse, Anpassung von AGBs und Aufklärung der Kund*innen und Geschäftspartner*innen über die Umstellung.				
Initiator: Finanzabteilung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Finanzabteilung, IT-Abteilung, Einkauf, Verwaltung				
Zielgruppe: Alle Mitarbeiter*innen der Organisation sowie externe Geschäftspartner*innen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse bestehender Prozesse (2 Monate) Einführung oder Erweiterung eines elektronischen Rechnungsmanagementsystems (4–6 Monate) Anpassung von AGBs und Kundenkommunikation (parallel) Schulungen der Mitarbeitenden (laufend)				
Erfolgssindikatoren/Milestones: Anteil elektronischer Rechnungen > 90 % innerhalb eines Jahres Reduzierter Papierverbrauch um mindestens 30 % in den ersten zwei Jahren				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel (abhängig von notwendiger Softwareanpassung und Schulungsaufwand)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Einsparungen bei Papier-, Druck- und Portokosten kompensieren Investitionen; Förderprogramme für Digitalisierung können genutzt werden				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion des Ressourcenverbrauchs (Papier, Druck, Logistik) Vermeidung von CO ₂ -Emissionen durch Transporte				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Kostenreduktion im Verwaltungsaufwand; schnellere Bearbeitungszeiten; erhöhte Transparenz und Nachhaltigkeit				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit Einführung einer digitalen Aktenführung (E-Akte) Sensibilisierungskampagne zum ressourcenschonenden Umgang mit digitalen Dokumenten				
Hinweise: Datenschutzkonforme Übertragung und Archivierung beachten Rechtliche Anforderungen an elektronische Rechnungen einhalten				

Handlungsfeld: IT-Infrastruktur	Maßnahmen-Nummer: 1.7	Maßnahmen-Typ: Organisationsentwicklung / interne Verwaltungsvorgabe / Digitalisierung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 14 Monate
Maßnahmentitel:				
IT-Richtlinie für anforderungsbezogenes Arbeiten (remote/Cloud Aktivitäten)				
Ziel und Strategie: Ziel ist die Entwicklung und Einführung einer IT-Richtlinie, die ressourcenschonendes Arbeiten unterstützt: Optimierte Nutzung von Cloud-Diensten, Vermeidung unnötiger Datentransfers, energieeffizientes Remote-Arbeiten. Dadurch sollen digitale Infrastrukturstarken, Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen gesenkt werden.				
Ausgangslage: Remote Work und Cloud-Nutzung nehmen zu. Ohne klare Richtlinien entstehen jedoch hohe Datenvolumina, ineffiziente Arbeitsabläufe und erhöhter Ressourcenbedarf.				
Beschreibung: Entwicklung einer IT-Richtlinie, die Regeln für den ressourceneffizienten Umgang mit Cloud-Services, Homeoffice-Zugängen und Datenspeicherung enthält. Dazu gehören z.B. Vorgaben zu Datenmengen (Vermeidung unnötiger Cloud-Speicherungen), bevorzugte lokale Bearbeitung bei geringer Netzqualität und effiziente Nutzung von Kommunikationsdiensten (z.B. Videokonferenzen vs. Audio, nach Bedarf).				
Initiator: IT-Abteilung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: IT-Abteilung, Fachabteilungen				
Zielgruppe: Alle Mitarbeiter*innen der Organisation				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse aktueller IT-Nutzung (3 Monate) Erarbeitung der IT-Richtlinie in Abstimmung mit Datenschutz und Arbeitsrecht (4–5 Monate) Schulung und Einführung der Richtlinie (laufend ab Monat 8) Evaluation und Anpassung (jährlich)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Einführung der Richtlinie innerhalb eines Jahres Reduzierung der durchschnittlichen Cloud-Datennutzung um mind. 10 % Verringerung der Remote-Verbindungszeiten bei gleichbleibender Produktivität				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel (Personalkapazität für Richtlinieneinführung und Schulung)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigene Ressourcen (IT, Klimaschutzmanagement); evtl. Förderprogramme für nachhaltige Digitalisierung prüfen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion des Energieverbrauchs durch geringere Serverauslastung und effizientere Arbeitsmethoden				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Kosteneinsparungen bei IT-Infrastruktur; Verbesserung der digitalen Kompetenz und Erhöhung der IT-Sicherheit				
Flankierende Maßnahmen: Verknüpfung mit der allgemeinen Digitalisierungsstrategie Informationskampagne „Bewusst digital arbeiten“				
Hinweise: Anforderungen an Datenschutz (DSGVO), IT-Sicherheit und Energieeffizienz müssen gleichzeitig beachtet werden Genaue Definition von Ausnahmen (z.B. besonders datenintensive Fachbereiche)				

Handlungsfeld: IT-Infrastruktur	Maßnahmen-Nummer: 1.8	Maßnahmen-Typ: Digitalisierung / Ressourceneinsparung / Prozessoptimierung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 14 Monate
Maßnahmentitel:				
Digitalisierung zur Vermeidung/ Verminderung von Papierabfall ("papierloses Büro")				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, papierbasierte Verwaltungs- und Kommunikationsprozesse konsequent durch digitale Lösungen zu ersetzen, um Papierverbrauch und damit verbundene ökologische Auswirkungen wie Abfall, Transport und Lagerung zu minimieren.				
Ausgangslage: Trotz vorhandener digitaler Tools wird vielerorts noch umfangreich gedruckt, abgeheftet oder per Post verschickt – teilweise aus Gewohnheit, Unsicherheit oder fehlender Infrastruktur.				
Beschreibung: Umstellung auf digitale Prozesse wie E-Akte, digitale Unterschriften, elektronische Formulare, digitale Postein- und -ausgänge, papierfreie Sitzungen (Tablets, Laptops), Online-Anträge und digitale Ablage. Es werden technische Lösungen bereitgestellt und die Mitarbeitenden geschult. Parallel dazu wird der Papierverbrauch regelmäßig analysiert und rückgemeldet.				
Initiator: IT-Abteilung, Klimaschutzmanagement, Verwaltungsleitung				
Akteure: IT-Abteilung, Fachabteilungen				
Zielgruppe: Alle Mitarbeiter*innen der Organisation				
Handlungsschritte und Zeitplan: Ist-Analyse des Papierverbrauchs (2 Monate) Auswahl und/oder Ausbau geeigneter Softwarelösungen (3–6 Monate) Schulungskampagne „Papierlos arbeiten“ (laufend) Einführung digitaler Prozesse (ab Monat 8) Monitoring und Feedbackrunden (jährlich)				
Erfolgssindikatoren/Meilensteine: Reduzierung des Papierverbrauchs um mindestens 50 % in 2 Jahren Einführung von E-Akte und digitalen Formularen in allen Fachbereichen Rückgang der internen Druck- und Versandaufträge				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis Hoch (je nach vorhandener Digitalstruktur und benötigter Software/Hardware)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Interne Investitionen; Förderprogramme für Verwaltungsdigitalisierung (z. B. von Bund/Ländern) prüfen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduzierter Ressourcenverbrauch (Papier, Toner, Logistik) Einsparung grauer Energie durch Wegfall papiergebundener Prozesse				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Langfristige Kostenersparnis; effizientere Arbeitsabläufe; geringerer Flächenbedarf für Aktenlagerung				
Flankierende Maßnahmen: Interne „Papierfrei“-Kampagne Verankerung in IT- und Nachhaltigkeitsstrategie Digitale Endgeräte bereitstellen (z. B. für papierfreie Meetings)				
Hinweise: Datenschutz und IT-Sicherheit müssen in jedem Schritt gewährleistet sein Psychologische Umstellung („Papier ist sicherer“) durch intensive Schulung begleiten				

7.2. Handlungsfeld Beschaffungswesen

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen- Nummer: 2.1	Maßnahmen- Typ: Ressourceneinsparung / Verhaltensänderung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 6 Monate
Maßnahmentitel:				
Handtuchspender anstatt Papiertücher auf WCs verwenden				
Ziel und Strategie: Reduktion des Verbrauchs von Einwegpapierprodukten und damit verbundener Abfall- sowie CO ₂ -Bilanz durch die Umstellung auf wiederverwendbare Textillösungen.				
Ausgangslage: In Sanitärräumen werden Einweg-Papiertücher verwendet, was regelmäßig hohe Mengen an Abfall erzeugt, Lagerfläche beansprucht und laufende Kosten verursacht.				
Beschreibung: Ersetzung der Papiertücher in den sanitären Einrichtungen durch elektrische Händetrockner (energiesparend) oder textile Handtuchspender mit Waschsystem (z. B. Mietwäsche oder interner Waschdienst). Dabei wird auf hygienische Standards geachtet. Begleitend erfolgt eine Kommunikationsmaßnahme zur Akzeptanzförderung.				
Initiator: Hausverwaltung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Hausverwaltung, Einkauf, ggf. externer Wäschereidienst				
Zielgruppe: Alle Mitarbeiter*innen der Organisation und Besuchende				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse der Sanitärräume und der bestehenden Trocknungssysteme (1 Monat) Auswahl geeigneter Alternativen (Händetrockner oder Textilsysteme) (2 Monate) Installation bzw. Umstellung (3 Monate) Informationskampagne zur Nutzung (parallel zur Umstellung) Evaluation der Nutzerakzeptanz (nach 12 Monaten)				
Erfolgskriterien/Milestones: Reduktion von Papierhandtuchabfällen um >90 % Positive Rückmeldungen in internen Umfragen Nachweisbare Kosteneinsparungen ab dem 2. Jahr				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel (für Umrüstung/Anschaffung von Geräten oder Textilsystem)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Hausverwaltungsbudget; ggf. Finanzierung über Einsparungen (Papier, Entsorgung, Beschaffung)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Einsparung von Rohstoffen, Transportwegen und Entsorgungsaufwand; Mögliche Einsparung bei Händetrocknern mit Eco-Funktion				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Reduktion laufender Kosten (Papier, Entsorgung); Hygiene auf hohem Niveau bei richtiger Umsetzung; Beitrag zur Kreislaufwirtschaft bei Textilsystemen				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit Maßnahmen zur Abfallvermeidung Integration in ein ganzheitliches Hygienekonzept				
Hinweise: Hygienestandards (z. B. RKI-Vorgaben) bei Textillösungen unbedingt einhalten Akzeptanzsteigerung durch transparente Kommunikation über Umweltvorteile				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen-Nummer: 2.2	Maßnahmen-Typ: Ressourcenschonung / Kreislaufwirtschaft / Beschaffungsrichtlinie	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 9 Monate
Maßnahmentitel:				
Beschaffung von Secondhand-/Refurbished-Produkten				
Ziel und Strategie: Durch die verstärkte Nutzung wiederaufbereiteter Produkte (z. B. IT-Geräte, Büromöbel) sollen Ressourcen geschont, Emissionen reduziert und die Kreislaufwirtschaft gestärkt werden.				
Ausgangslage: Bisher dominieren Neuproducte bei Beschaffungen – gebrauchte oder generalüberholte Alternativen werden selten berücksichtigt, obwohl sie oft kostengünstiger und umweltfreundlicher sind.				
Beschreibung: In die Beschaffungsrichtlinie wird aufgenommen, dass vor dem Neukauf geprüft werden muss, ob Refurbished- oder gebrauchte Produkte geeignet sind. Eine Positivliste für bezugsfähige Produktgruppen wird erstellt (z. B. Monitore, Notebooks, Möbel). Interne Schulungen und Erfahrungsberichte sorgen für Akzeptanz und Sicherheit. Zusammenarbeit mit zertifizierten Anbietern wird angestrebt.				
Initiator: Einkauf, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Einkauf, Fachabteilungen, IT-Abteilung, Nachhaltigkeitsbeauftragte				
Zielgruppe: Alle beschaffenden Stellen und Nutzer*innen der Produkte				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse geeigneter Produktgruppen (1–2 Monate) Überarbeitung der Beschaffungsrichtlinie (3 Monate) Auswahl von Lieferant*innen / Plattformen (z. B. AfB, GreenPanda) Kommunikation & Schulung (laufend) Start der Pilotbeschaffung und Evaluation (nach 6 Monaten)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anteil Refurbished-Produkte bei Neuanschaffungen >25 % im 1. Jahr Aufnahme der Regelung in die interne Beschaffungspraxis Kosteneinsparung bei gleichbleibender Funktionalität				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering bis Mittel (hauptsächlich personeller Aufwand)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Einsparung bei Anschaffungskosten deckt internen Umsetzungsaufwand; Förderfähigkeit im Rahmen nachhaltiger Beschaffung möglich				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Vermeidung energieintensiver Neuproduktion von Geräten und Möbeln				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Kostenreduktion; Förderung von Sozialunternehmen; Ressourcenschonung; Vorbildwirkung				
Flankierende Maßnahmen: Interne Produktbörse zur Weitergabe gebrauchter Geräte Öffentlichkeitswirksame Darstellung nachhaltiger Beschaffung				
Hinweise: Technische Spezifikationen und Garantieleistungen bei Refurbished-Produkten prüfen Datenschutzkonforme Wiederverwendung von IT sicherstellen				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen- Nummer: 2.3	Maßnahmen- Typ: Strategische Maß- nahme / Organisati- onsentwicklung / Richt- linienanpassung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 6 Monate
Maßnahmentitel: Beschaffungsrichtlinie für Nachhaltigkeitsstandards				
Ziel und Strategie: Ziel ist die verbindliche Verankerung ökologischer und sozialer Nachhaltigkeitskriterien in allen relevanten Beschaffungsprozessen der Organisation. Damit werden Umwelt- und Klimaziele unterstützt sowie menschenwürdige Produktionsbedingungen gefördert.				
Ausgangslage: Nachhaltigkeit wird bei Beschaffungsentscheidungen häufig noch unzureichend berücksichtigt. Es fehlen verbindliche Vorgaben, klare Kriterien oder das Wissen um nachhaltige Alternativen.				
Beschreibung: Erstellung bzw. Überarbeitung einer internen Beschaffungsrichtlinie, die u.a. folgende Anforderungen enthält: Bevorzugung von Produkten mit Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel, EU Ecolabel) Ausschluss von Anbietern ohne Nachweis zu Arbeits- und Umweltstandards Lebenszykluskosten statt nur Anschaffungsspreis als Kriterium Priorisierung regionaler Anbieter mit kurzen Lieferwegen Die Richtlinie wird durch eine Schulungsreihe, Vorlagen und Hilfestellungen zur Umsetzung ergänzt.				
Initiator: Einkauf, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Einkauf, Fachabteilungen, Nachhaltigkeitsbeauftragte				
Zielgruppe: Alle beschaffenden Stellen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Erarbeitung eines Richtlinienentwurfs (3 Monate) Abstimmung mit Rechtsstelle, Fachabteilungen und Personalrat (2 Monate) Verabschiedung und Veröffentlichung (1 Monat) Einführungsschulung (laufend) Evaluation und Anpassung (jährlich)				
Erfolgssindikatoren/Meilensteine: Richtlinie verabschiedet und aktiv in Verwendung Anstieg nachhaltiger Beschaffungsentscheidungen (Dokumentation) Rückmeldungen der Fachabteilungen zur Praktikabilität				
Gesamtaufwand/(Anschub)-kosten: Gering bis Mittel (hauptsächlich Personalaufwand, ggf. externe Beratung)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenleistung durch bestehende Stellen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Je nach Anwendung potenziell sehr hoch – durch Vorgaben zu energieeffizienten Geräten, emissionsarmen Materialien und ressourcenschonender Herstellung				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Nachhaltigere Lieferketten; Imagegewinn; langfristige Kosteneffizienz durch Qualität und Lebensdauer				
Flankierende Maßnahmen: Nachhaltigkeits-Checkliste für Einkäufer*innen Berichterstattung über Fortschritte im Nachhaltigkeitsbericht Austausch mit anderen Kommunen/Organisationen zur Best Practice				
Hinweise: Rechtliche Rahmenbedingungen (z. B. Vergaberecht) beachten Ausgewogene Kombination aus Muss-Kriterien und Ermessensspielräumen				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen- Nummer: 2.4	Maßnahmen- Typ: Ressourcenschonung / Umstellung von Verbrauchsmaterialien	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 5 Monate
Maßnahmentitel: Ökopapier nutzen (z.B. für Druck, Toilettenpapier, Moderationskoffer)				
Ziel und Strategie: Substitution von konventionellem Papier durch zertifiziertes Recyclingpapier (z. B. Blauer Engel) zur Reduktion von Ressourcenverbrauch, Energieeinsatz und CO ₂ -Emissionen in der Papierherstellung.				
Ausgangslage: In vielen Bereichen wird noch Frischfaserpapier verwendet. Eine Umstellung ist technisch und organisatorisch unproblematisch, jedoch teilweise durch Vorurteile gegenüber Recyclingpapier gehemmt (z. B. Farbton, Druckqualität).				
Beschreibung: Einführung eines verbindlichen Beschaffungsstandards: Für alle internen Anwendungen, bei denen keine besonderen Anforderungen bestehen, wird ausschließlich Ökopapier mit Umweltzertifizierung verwendet. Dies betrifft insbesondere Druckerpapier, Hygienepapier (z. B. Toilettenpapier, Küchentücher) sowie Materialien für Schulung und Moderation (Flipcharts, Notizzettel etc.).				
Initiator: Einkauf, Hausverwaltung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Einkaufsabteilung, alle beschaffenden Stellen, Gebäudereinigung, Schulungs- und Kommunikationsabteilungen				
Zielgruppe: Alle Mitarbeitenden und internen Nutzer*innen von Papierprodukten				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bestandsaufnahme aktueller Papierprodukte (1 Monat) Definition verbindlicher Ökostandards (1 Monat) Umstellung der Beschaffung und Lagerhaltung (2–3 Monate) Interne Kommunikation & Aufklärung über Vorteile (parallel) Monitoring der Umsetzung und Bedarfsentwicklung (laufend)				
Erfolgssindikatoren/Meilensteine: Anteil Ökopapier >90 % in allen Produktkategorien Nachweis durch Bestellstatistiken Zufriedenheit der Nutzenden (Rückmeldungen)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering (bei ähnlichem Preisniveau wie Standardprodukte; ggf. minimal höher)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Im Rahmen des regulären Verbrauchsmittelbudgets; ggf. mittelfristige Kosteneinsparung durch effizientere Nutzung				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Herstellung von Recyclingpapier spart bis zu 60 % Energie und 70 % Wasser im Vergleich zu Frischfaserpapier				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Signalwirkung für nachhaltiges Wirtschaften; Förderung umweltfreundlicher Lieferketten; mögliche Einsparungen durch geringeren Papierverbrauch in Kombination mit anderen Maßnahmen				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit papierarmer/digitaler Arbeitsweise Schulung und Sensibilisierung zu Umweltkennzeichnungen (Blauer Engel, FSC, etc.)				
Hinweise: Qualität und Alltagstauglichkeit von Ökopapier sind heute sehr hoch Nur zertifizierte Papiere verwenden – Recyclingpapier ohne Siegel kann irreführend sein				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen- Nummer: 2.5	Maßnahmen- Typ: Verhaltensänderung / Konsumvermeidung / Kommunikationsmaß- nahme	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 3 Monate
Maßnahmentitel: Wahloption bei Arbeitgebergeschenken (Spende oder Essensgutschein)				
Ziel und Strategie: Vermeidung von ressourcenintensiven physischen Werbegeschenken oder standardisierten Sachpräsenten durch alternative, immaterielle oder gemeinwohlorientierte Geschenkformen.				
Ausgangslage: Mitarbeitende oder Geschäftspartner*innen erhalten regelmäßig kleinere Aufmerksamkeiten wie Kalender, Tassen oder Werbeartikel. Viele dieser Artikel verursachen Emissionen, sind wenig personalisiert und oft wenig nützlich oder langlebig.				
Beschreibung: Anstelle eines vorgegebenen physischen Geschenks erhalten Empfänger*innen eine Auswahlmöglichkeit: Eine kleine Spende im eigenen Namen an eine wohltätige oder ökologische Organisation Ein regionaler Essensgutschein (z. B. für das Bistro, eine Partnerkantine, lokale Gastronomie) Optional: bewusste Entscheidung für den Verzicht ohne Ersatz (symbolische Geste) Die Wahl erfolgt digital im Vorfeld (z. B. per Formular). Die Maßnahme wird begleitet durch eine transparente Kommunikation der ökologischen Vorteile.				
Initiator: Vorstand, Personalabteilung, Kommunikationsabteilung, Nachhaltigkeitsbeauftragte				
Akteure: Verwaltung, Einkauf, Eventorganisation, ggf. externe Dienstleister				
Zielgruppe: Mitarbeitende, Partner*innen, externe Gäste bei Veranstaltungen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Festlegung der Auswahloptionen (1 Monat) Abklärung steuerlicher Rahmenbedingungen (parallel) Aufbau des Auswahlprozesses (z. B. digitales Tool/Formular) (1–2 Monate) Kommunikation über Intranet, E-Mails, Einladungen (laufend) Durchführung und Evaluation nach erster Anwendung				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Rücklaufquote bei Auswahlaktionen >80 % Anteil der gewählten nachhaltigen Optionen >50 % Reduktion der Anzahl gekaufter Werbegeschenke um >75 % Positive Rückmeldungen von Empfänger*innen				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering (hauptsächlich Koordination, keine oder reduzierte Sachkosten)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Kostenneutral oder günstiger im Vergleich zur früheren Geschenkpraxis – Spenden oder Gutscheine oft effizienter				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Vermeidung von Emissionen durch Transport, Herstellung und Verpackung von Sachgeschenken				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Stärkung lokaler Gastronomie; Beitrag zu gemeinnützigen Zwecken, Verbesserung des Images, Zufriedenheit der Mitarbeitenden				
Flankierende Maßnahmen: Öffentlichkeitswirksame Darstellung (z. B. „In diesem Jahr haben wir gemeinsam X € gespendet“) Evaluation und Anpassung der Auswahl jährlich				
Hinweise: Steuerliche Behandlung je nach Art der Zuwendung prüfen Auswahlmöglichkeiten sollten transparent und einfach kommuniziert werden				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen- Nummer: 2.6	Maßnahmen- Typ: Verhaltensänderung / Digitalisierung / Struk- turmaßnahme	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 15 Monate
Maßnahmentitel:				
Digitale Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien zur Vermeidung von Papierverbrauch und Förderung digitaler Kompetenzen				
Ziel und Strategie: Papier- und Druckvolumen durch digitale Alternativen reduzieren und gleichzeitig die digitale Kompetenz von Teilnehmer*innen und Lehrkräften fördern. Ressourcen werden geschont und moderne Lehrmethoden unterstützt.				
Ausgangslage: In vielen Bildungseinrichtungen erfolgt die Materialverteilung noch überwiegend in Papierform. Druckkosten, Papierverbrauch und der logistische Aufwand sind hoch. Digitale Infrastrukturen (z. B. Cloud, Tablets, Whiteboards) sind teilweise vorhanden, aber nicht konsequent genutzt.				
Beschreibung: Unterrichtsmaterialien (Arbeitsblätter, Aufgaben, Pläne) werden digital über Plattformen (z. B. Moodle, IServ, Nextcloud) bereitgestellt. Teilnehmer*innen greifen mit schuleigenen oder privaten Endgeräten darauf zu. Wo möglich, wird auch die Bearbeitung digital umgesetzt. Lehrkräfte erhalten Schulungen, um Materialien barrierefrei und ressourcenschonend zu gestalten.				
Initiator: Medienpädagogik, IT-Koordination				
Akteure: Lehrkräfte, Teilnehmer*innen, IT-Administratoren				
Zielgruppe: Lehrende und Lernende an Schulen, Berufs- oder Weiterbildungseinrichtungen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Auswahl oder Optimierung einer zentralen Plattform (1–2 Monate) Schulung von Lehrkräften in digitaler Materialerstellung (3 Monate) Testphase in ausgewählten Kursen (1 Kursdauer) Bildungsweite Umsetzung & Evaluation (nach 1 Jahr)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anteil digital bereitgestellter Materialien >70 % Reduzierung des Papierverbrauchs um >50 % Zufriedenheit bei Teilnehmer*innen und Lehrkräften (Feedback)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch (abhängig von vorhandener IT-Infrastruktur und Schullungskapazitäten)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Fördermittel				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Weniger Papierproduktion und Druckprozesse, Vermeidung von Transport und Entsorgung				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Zeitersparnis; Modernisierung des Unterrichts; erhöhte digitale Kompetenz; Reduktion von Materialkosten				
Flankierende Maßnahmen: Aufbau digitaler Endgeräte-Infrastruktur (Leihgeräte, WLAN) Erstellung eines Leitfadens „Digital statt Papier“ Feedback- und Supportsystem für Lehrkräfte				
Hinweise: Datenschutz und Zugänglichkeit müssen gewährleistet sein Digitale Bereitstellung ist kein Selbstzweck – methodisch sinnvolle Anwendung steht im Vordergrund				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen- Nummer: 2.7	Maßnahmen- Typ: Verhaltensänderung / Materialumstellung / Abfallvermeidung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 6 Monate
Maßnahmentitel:				
Bevorzugung verpackungsarmer und kunststofffreier Produkte in der Beschaffung und beim täglichen Einkauf				
Ziel und Strategie: Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der Abfallmengen durch bewusste Auswahl von Produkten mit reduziertem oder nachhaltigem Verpackungsmaterial. Förderung der Kreislaufwirtschaft und Reduktion fossiler Kunststoffnutzung.				
Ausgangslage: Viele regelmäßig beschaffte Artikel (z. B. Büromaterial, Hygieneartikel, Lebensmittel, Reinigungsmittel) enthalten unnötige Kunststoffverpackungen oder bestehen ganz/teilweise aus Einwegplastik. Alternative Produkte sind häufig verfügbar, werden aber noch nicht systematisch bevorzugt.				
Beschreibung: Verbindliche Einkaufsrichtlinie oder Checkliste zur bevorzugten Auswahl von: Produkten mit geringem Verpackungsanteil Nachfüllbaren, Mehrweg- oder Großpackungen Verpackungen aus Recyclingmaterial oder Papier Produkten ohne Einweg-Kunststoffanteil (z. B. keine Kunststoffbestecke, Plastikkordner, PET-Flaschen) Sensibilisierung von Mitarbeitenden für nachhaltigen Einkauf (z. B. Schulungen, Leitfäden).				
Initiator: Einkauf, Hausverwaltung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Alle beschaffenden Stellen, Küchen- und Reinigungsdienste, Büromateriallieferanten				
Zielgruppe: Alle Mitarbeitenden, insbesondere Einkauf und Nutzer*innen von Verbrauchsprodukten				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse der häufigsten Kunststoffprodukte (1–2 Monate) Entwicklung eines Bewertungsschemas oder Auswahlkatalogs (1 Monat) Kommunikation an Einkäufer*innen & Lieferanten (laufend) Anpassung von Rahmenverträgen und Bestellprozessen (1–3 Monate) Monitoring der Umstellung (laufend)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Reduktion des Kunststoffanteils bei Verbrauchsmaterialien um >50 % Anteil nachhaltiger Verpackungsformen >70 % Abfallmenge (Verpackung) sinkt messbar				
Gesamtaufwand/(Anschub)-kosten: Gering bis mittel – hauptsächlich organisatorisch und kommunikativ				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Im Rahmen des regulären Einkaufsbudgets – ggf. leichte Mehrkosten bei nachhaltigen Produkten, aber Einsparung durch Großgebinde und weniger Entsorgung				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Weniger CO ₂ -intensive Kunststoffverpackungen, reduzierte Entsorgungsaufwände, Förderung von Recyclingstrukturen				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Kostentransparenz; Imagegewinn; Beitrag zur Umsetzung gesetzlicher Verpackungsziele; ggf. Förderung lokaler Anbieter mit nachhaltigem Sortiment				
Flankierende Maßnahmen: Schulung „Nachhaltige Beschaffung“ Einführung eines „Green Label“-Kennzeichens in der internen Bestellplattform Rücknahme- oder Nachfüllsysteme prüfen (z. B. Reinigungsmittel)				
Hinweise: Einige gesetzliche Regelungen zu Einwegplastik und Verpackungspflichten können flankierend unterstützen Kommunikation an Lieferanten wichtig (Nachhaltigkeit als Ausschreibungskriterium)				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen- Nummer: 2.8	Maßnahmen- Typ: Strukturmaßnahme / Verhaltensänderung / Lieferkettenoptimierung	Einführung der Maßnahme: kurzfristig (0 - 3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 5 Monate
Maßnahmentitel: Regionaler und saisonaler Lebensmitteleinkauf sowie Speiseplanung in Kantinen/Küchen zur Reduktion von Emissionen und Transportwegen				
Ziel und Strategie: Reduzierung des CO ₂ -Fußabdrucks der Verpflegungseinrichtungen durch konsequenteren Einkauf saisonaler Produkte aus der Region. Gleichzeitig Förderung der regionalen Landwirtschaft und Sensibilisierung der Gäste für klimafreundliche Ernährung.				
Ausgangslage: Küchenbetriebe und Kantinen nutzen aus logistischen Gründen häufig konventionelle Großhändler mit standardisiertem Angebot. Saisonale und regionale Produkte sind vorhanden, aber unterrepräsentiert. Bewusstsein und Transparenz über Herkunft oft gering.				
Beschreibung: Erstellung eines saisonalen Speiseplans basierend auf regional verfügbaren Produkten Zusammenarbeit mit regionalen Lieferanten, Erzeugergemeinschaften, Biobetrieben Bevorzugung frischer, unverarbeiteter Zutaten mit kurzen Transportwegen Schulung von Küchenpersonal in saisonaler Menüplanung Kennzeichnung regionaler/saisonaler Gerichte in der Ausgabe				
Initiator: Küchenleitung				
Akteure: Küchenteam, Lieferanten, Einkaufsabteilung, Kantinennutzer*innen				
Zielgruppe: Alle Gäste der Verpflegungseinrichtung (Mitarbeitende, Besucher*innen)				
Handlungsschritte und Zeitplan: Lieferantenrecherche & Umstellung der Einkaufslisten (2–3 Monate) Schulung des Personals (1 Monat) Einführung saisonaler Speiseplanung & Testlauf (1 Monat) Kommunikation an Gäste & begleitende Sensibilisierung (laufend)				
Erfolgskriterien/Meilensteine: Anteil regionaler/saisonaler Produkte >60 % Reduktion der CO ₂ -Emissionen pro Mahlzeit Positive Rückmeldungen der Kantinennutzer*innen Kooperation mit mindestens 2 regionalen Höfen oder Produzenten				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel – Koordinationsaufwand, evtl. neue Lieferlogistik				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Über Kantinenbudget – potenziell ausgeglichen durch geringere Transportkosten und saisonale Preisvorteile				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion von Transportemissionen, Kühlkettenenergie, verarbeiteter Ware				
Welche Endenergiedurchsetzung (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Stärkung regionaler Wirtschaft; gesundheitsfördernde Ernährung; Vorbildfunktion der Einrichtung				
Flankierende Maßnahmen: Informationskampagnen („Warum regional?“) in der Kantine Transparente Herkunftsangaben (z. B. „Apfel vom Hof XY aus Musterhausen“) Austausch mit anderen Einrichtungen zur Best-Practice				
Hinweise: Bioregionale Kombimodelle bieten zusätzliche Umweltvorteile In öffentlichen Einrichtungen: Vergaberichtlinien beachten (z. B. EU-Schwellenwerte)				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen- Nummer: 2.9	Maßnahmen- Typ: Strukturmaßnahme / Lieferkettenoptimierung / Nachhaltige Beschaffung	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 6 Monate
Maßnahmentitel:				
Bevorzugung regionaler Lieferanten mit nachgewiesen nachhaltigen Produkten bei der Beschaffung				
Ziel und Strategie: Reduzierung von Transportwegen, Unterstützung der regionalen Wirtschaft und Förderung von Nachhaltigkeit durch gezielte Auswahl von regionalen Anbietern mit ökologischem, fairem oder ressourcenschonendem Sortiment.				
Ausgangslage: Beschaffungsprozesse orientieren sich häufig an Preis und Verfügbarkeit, nicht systematisch an Regionalität oder Nachhaltigkeitskriterien. Regionale Anbieter sind teils unbekannt oder nicht in Rahmenverträgen gelistet.				
Beschreibung: Aufbau eines regionalen Lieferantenverzeichnisses mit Nachhaltigkeitsnachweisen (z. B. Umweltzertifikate, klimaneutrale Produktion, faire Lieferketten) Integration von Nachhaltigkeits- und Regionalitätskriterien in die Ausschreibungen und Angebotsbewertung Langfristige Kooperationen mit lokalen Betrieben, ggf. Direktvermarktung Anpassung interner Beschaffungsrichtlinien Schulung der Einkaufsverantwortlichen				
Initiator: Einkauf, Nachhaltigkeitsbeauftragte*r, Verwaltung				
Akteure: Regionale Lieferant*innen, Einkaufsteams, Fachabteilungen mit spezifischen Bedarfen				
Zielgruppe: Alle Abteilungen mit Beschaffungsverantwortung				
Handlungsschritte und Zeitplan: Identifikation potenzieller Anbieter (1–2 Monate) Überprüfung von Nachhaltigkeitsstandards (1 Monat) Anpassung von Beschaffungsprozessen (2–3 Monate) Pilotphase in ausgewählten Produktgruppen (z. B. Büromaterial, Reinigungsmittel, Lebensmittel) Evaluation und schrittweise Ausweitung (laufend)				
Erfolgssindikatoren/Meilensteine: Anteil regionaler Lieferanten >50 % Nachweis nachhaltiger Standards bei mind. 70 % der bezogenen Produkte Kürzere Lieferwege und reduzierte Transportemissionen Positive Rückmeldungen zur Produktqualität und Lieferstabilität				
Gesamtaufwand/(Anschub)-kosten: Gering bis mittel (abhängig vom Aufwand zur Lieferantenrecherche und Umstellung)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Im Rahmen regulärer Einkaufsaktivitäten – mögliches Einsparpotenzial durch direkte Beziehungen und geringere Logistikkosten				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion von Transportwegen, Verpackungsaufwand, ggf. energieintensiven Produktionsmethoden großer Anbieter				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Förderung regionaler Betriebe; Sicherung von Arbeitsplätzen vor Ort; Identifikation mit der Region; Umweltvorteile durch kurze Wege				
Flankierende Maßnahmen: Öffentlichkeitsarbeit („Wir kaufen regional“) Austauschplattform mit regionalen Anbieter*innen Einrichtung einer nachhaltigen Lieferantenbewertung im internen System				
Hinweise: Prüfung rechtlicher Rahmenbedingungen bei öffentlicher Beschaffung (z. B. Vergaberecht) Kombination mit anderen Maßnahmen (z. B. Verpackungsvermeidung, Bio-Produkte) möglich				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen-Nummer: 2.10	Maßnahmen-Typ: Investitionsmaßnahme / Strukturmaßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 9 Monate
Maßnahmentitel: Systematische Beschaffung energieeffizienter Geräte nach Umwelt- und Verbrauchsstandards				
Ziel und Strategie: Reduktion des Stromverbrauchs und der Betriebskosten durch vorrangige Beschaffung energieeffizienter Büro-, IT- und Haushaltsgeräte unter Berücksichtigung anerkannter Effizienzlabel (z. B. EU-Energieeffizienzlabel, Blauer Engel, Energy Star).				
Ausgangslage: Anschaffung erfolgt derzeit oft nach Preis- oder Funktionskriterien, ohne systematische Bewertung des Energieverbrauchs. Altgeräte sind teils ineffizient oder überdimensioniert.				
Beschreibung: Festlegung von Mindeststandards für Energieeffizienz in Beschaffungsrichtlinien Erstellung einer Positivliste empfohlener Geräte (z. B. Monitore, Drucker, Kühlschränke, Beamer, Küchengeräte) Integration von Umweltlabels als verpflichtende Ausschreibungskriterien Sensibilisierung von Einkauf und IT-Abteilung Prüfung von Fördermöglichkeiten für besonders effiziente Technologien				
Initiator: IT-Abteilung, Technischer Einkauf, Umweltmanagement				
Akteure: Beschaffungsstellen, Hausverwaltung, IT-Support, Fachabteilungen				
Zielgruppe: Alle Mitarbeitenden mit technischer Ausstattung und Geräteverantwortung				
Handlungsschritte und Zeitplan: Ist-Analyse des bestehenden Gerätelparks (1–2 Monate) Erarbeitung von Beschaffungskriterien und Standardgeräten (2 Monate) Umstellung bei Neuanschaffungen ab sofort Austausch besonders ineffizienter Altgeräte nach Priorisierung				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: 100 % der neu angeschafften Geräte entsprechen festgelegten Effizienzstandards Reduktion des Stromverbrauchs im IT-/Gerätebereich um 15–30 % Deutlicher Rückgang der Betriebskosten im Vergleich zu Vorjahren				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – abhängig von Gerätegruppen, aber langfristige Einsparungen				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Haushaltsmittel, Kostenneutralität durch Lebenszyklusbetrachtung				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Effizienzsteigerung führt direkt zu reduzierten Energieverbräuchen und CO ₂ -Emissionen				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Reduktion laufender Kosten; Imagegewinn durch umweltfreundliche IT; bessere Arbeitsplatzbedingungen (z. B. leisere Geräte)				
Flankierende Maßnahmen: Lebenszykluskostenanalyse bei Beschaffung berücksichtigen Kombination mit Maßnahme 1.4 „Lebenszyklus von Geräten verlängern“ Kommunikation der Maßnahme als Teil eines Green-IT-Konzepts				
Hinweise: Auch bei Ersatzinvestitionen beachten Stromsparmodi und Nutzungsoptimierung ergänzend umsetzen				

Handlungsfeld: Beschaffungswesen	Maßnahmen-Nummer: 2.11	Maßnahmen-Typ: Organisatorisch / Beschaffungsbezogen	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel: Auswahl der Reinigungsfirmen nach ökologischen/ sozialen Kriterien				
Ziel und Strategie: Förderung umweltfreundlicher und fairer Dienstleistungen durch die Berücksichtigung ökologischer und sozialer Kriterien bei der Auswahl von Reinigungsfirmen. Dazu zählt der Einsatz umweltverträglicher Reinigungsmittel sowie die faire Bezahlung und Behandlung der Angestellten.				
Ausgangslage: Reinigungsdienstleistungen werden häufig nach Preis ausgewählt. Die Auswirkungen auf Umwelt und Arbeitsbedingungen bleiben dabei oft unberücksichtigt.				
Beschreibung: Festlegung von Auswahlkriterien für externe Reinigungsfirmen (z. B. Verwendung von ökologisch zertifizierten Reinigungsmitteln, tarifliche Bezahlung, soziale Standards) Anpassung von Ausschreibungsunterlagen entsprechend Erstellung eines Bewertungsschemas für Dienstleistende Dokumentation und regelmäßige Überprüfung der Einhaltung				
Initiator: Beschaffungsstelle, Gebäudeverwaltung, Nachhaltigkeitskoordination				
Akteure: Externe Dienstleistungsunternehmen, interne Einkaufsverantwortliche				
Zielgruppe: Externe Reinigungsdienstleistende, interne Reinigungsmitarbeiter*innen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Definition ökologischer und sozialer Mindestkriterien (1-2 Monate) Überarbeitung der Ausschreibungsunterlagen (1 Monat) Durchführung von Auswahlverfahren mit erweiterten Kriterien (2 Monate) Implementierung von Kontrollmechanismen (ab Monat 5)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anteil ökologischer Reinigungsmittel Einhaltung sozialer Standards laut Dienstleisterauskunft Positive Rückmeldung von Mitarbeitenden zu Reinigungsqualität und Transparenz				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering bis mittel (je nach Umfang der Umstellung und Kontrollmechanismen)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Regulärer Haushalt, ggf. Einsparungen durch geringeren Verbrauch von Chemikalien und längere Nutzungsdauer von Materialien				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – durch geringeren Einsatz umweltschädlicher Stoffe, bessere Gesundheit und Ressourcenschonung				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Nicht direkt messbar				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Förderung lokaler fairer Anbieter; Verbesserung des Betriebsklimas und der Umweltstandards; Vorbildfunktion für andere Organisationen				
Flankierende Maßnahmen: Mitarbeitersempathisierung zum Thema faire Dienstleistungen Austausch mit Dienstleistern zu Optimierungspotenzialen Verknüpfung mit Reinigungsplänen zur Effizienzsteigerung				
Hinweise: Berücksichtigung von Umweltzertifikaten (z. B. EU Ecolabel, Blauer Engel) bei Reinigungsmitteln Einforderung von Nachweisen zu fairen Arbeitsbedingungen (z. B. tarifliche Bezahlung, Schulungsnachweise) Bei Ausschreibungen klare Anforderungen formulieren und als verpflichtendes Bewertungskriterium aufnehmen Möglichkeit zur Zusammenarbeit mit Reinigungsfirmen mit Nachhaltigkeitszertifikaten Regelmäßige Überprüfung der Einhaltung (z. B. durch stichprobenartige Kontrollen oder Selbstverpflichtungserklärungen)				

7.3. Handlungsfeld Anpassungen an den Klimawandel

Handlungsfeld: Anpassung an den Klimawandel	Maßnahmen-Nummer: 3.1	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme / Infrastrukturmaßnahme / Risiko-Management	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel: Starkregenschutz durch Installation von Drainagesystemen und Entwicklung eines Abfließwege-Konzepts				
<p>Ziel und Strategie: Reduzierung von Überflutungs- und Rückstau-Risiken bei Starkregenereignissen durch gezielte Ableitung und Versickerung von Regenwasser. Strategisch sollen kritische Flächen identifiziert und hydraulisch optimierte Abflussysteme installiert werden, um Schäden an Gebäuden und Infrastruktur zu minimieren.</p> <p>Ausgangslage: Infolge häufiger und intensiver Starkregenereignisse kommt es örtlich zu Schäden an Liegenschaften, Straßen und Tiefgaragen. Versickerungs- und Abflusskapazitäten sind vielerorts unzureichend dokumentiert oder veraltet.</p>				
<p>Beschreibung: Bestandsaufnahme & Risikoanalyse Kartierung von Gefahrenbereichen (Überschwemmungspunkte, Abflusshemmnisse) Planung von Drainagen, Rückhalte- und Versickerungsbecken Definition von Abfließwegen und Freihaltung von Überlaufkorridoren Bau und Installation von Boden-Drainagen, Muldenrigolen, Rigolen-Speichern Pflasterflächen mit versickerungsfähigen Belägen ausstatten Markierung und Freihaltung der Überflutungs- und Notabflusszonen</p>				
Initiator: Fachbereich Hochbau, Tiefbau, Klimaanpassung				
Akteure: Tiefbauamt, Umwelt- und Grünflächenamt, Fachplaner (Hydrologie), Gebäudemanagement, örtliche Wasserversorger				
Zielgruppe: Bewohner*innen und Mitarbeiter*innen				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan: Auftragsvergabe Risikoanalyse und Hydromodellierung (3 Monate) Entwicklung und Abstimmung des Abflusskonzepts (3 Monate) Ausschreibung und Installation der Drainagesysteme (6 Monate) Inbetriebnahme, Funktionsprüfung, Schulung des Wartungspersonals laufend: Wartung und Monitoring</p>				
<p>Erfolgskriterien/Meilensteine: Abschluss Risikoanalyse inkl. Gefahrenkarte Nachweislich keine Überflutungen in dokumentierten Gefahrenbereichen bei den ersten beiden Starkregenereignissen Regelmäßige Wartungsberichte ohne Funktionsausfälle</p>				
Gesamtaufwand/(Ansatz)-kosten: Mittel bis hoch (abhängig vom Umfang der Tiefbauarbeiten und Geländeanpassungen)				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Haushalt; ggf. Förderprogramme für Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen (z. B. KfW-Programme, Landesförderung)</p>				
<p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Keine direkte Energieeinsparung; mittelbare Klimaschutzwirkung durch Reduktion von Gebäudeschäden und damit verminderter energieintensiver Wiederaufbauarbeiten</p>				
<p>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Nicht anwendbar (Schutzmaßnahme ohne laufenden Energieverbrauch)</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Indirekt: Vermeidung von CO₂-Emissionen durch weniger Reparatur- und Sanierungsbedarf</p>				
<p>Wertschöpfung: Schutz von Gebäuden und Infrastruktur vor Wasserschäden; Vermeidung hoher Sanierungskosten; Erhöhung der urbanen Resilienz</p>				

Flankierende Maßnahmen:

Begrünung von Freiflächen zur natürlichen Rückhaltung (Retentionsflächen, Regenwassergärten)
Sensibilisierung der Anwohner*innen zur privaten Versickerung (Regenfässer, Grünflächenpflege)

Hinweise:

Enger Austausch mit den zuständigen Wasser- und Abwasserbetrieben erforderlich
Berücksichtigung künftiger Niederschlagsmuster (Klimaprojektionen) bei der Dimensionierung

Handlungsfeld: Anpassung an den Klimawandel	Maßnahmen-Nummer: 3.2	Maßnahmen-Typ: Flächenmaßnahme / Begrünungsmaßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 12 Monate
Maßnahmentitel: Begrünung von Außenflächen zur Minderung von Schäden durch Extremwetter (Wind- und Sturmschutz)				
Ziel und Strategie: Reduktion der Anfälligkeit von Liegenschaften gegenüber extremen Windereignissen durch strukturierte Begrünung mit Windschutzfunktionen (z. B. Hecken, Baumreihen, Gehölzsäume). Neben dem Schutz dienen diese auch der Kühlung, Biodiversitätsförderung und Regenwasserrückhaltung.				
Ausgangslage: Außenbereiche vieler Einrichtungen sind ungeschützt gegenüber Starkwinden, Böen und Hitzebelastung. Die zunehmende Häufigkeit von Extremwetterereignissen erfordert vorausschauende Schutzmaßnahmen.				
Beschreibung: Pflanzung von Sträuchern, Bäumen oder Gehölzgruppen als natürliche Windbarrieren Einsatz standortgerechter, sturmtoleranter Arten (z. B. Hainbuche, Feldahorn, Liguster) Kombination mit Entsiegelung und naturnaher Flächengestaltung Standortanalyse zur Ermittlung gefährdeter Bereiche (z. B. Windkanäle, Schulhöfe, Eingangsbereiche) Anlage von dichten Randbegrünungen, Hecken und Baumgruppen entlang von Fassaden und freien Flächen Pflegekonzept zur langfristigen Vitalität der Bepflanzung				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaanpassung				
Akteure: Gartenbauunternehmen, Hausmeisterdienste, ggf. Schulen oder Vereine bei Pflanzaktionen				
Zielgruppe: Bewohner*innen und Mitarbeiter*innen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Standortbegehung & Windanalyse (1–2 Monate) Begrünungskonzept mit Pflanzplan (2 Monate) Pflanzung in geeigneter Jahreszeit (Herbst/Frühjahr) Entwicklungs pflege über 3 Jahre, dann Übergabe in Regelpflege				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Verminderung von Windschäden (z. B. an Fenstern, Dächern, Mobiliar) Verbesserter Komfort auf Aufenthaltsflächen bei Wind und Hitze Etablierung gesunder, wachsender Gehölzstrukturen Positive Resonanz der Nutzer*innen (z. B. kühlere Pausenhöfe)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel (abhängig von Fläche und Gehölzgröße), Pflegeaufwand in den ersten Jahren erhöht				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Haushalt, Förderungen über Programme für Klimaanpassung				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt durch Mikroklimaverbesserung (z. B. reduzierte Klimatisierung im Sommer); Direkte CO ₂ -Bindung durch Gehölze				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Stärkung der städtischen Resilienz; Beitrag zur Begrünungs- und Biodiversitätsstrategie; Verbesserung des Arbeits- und Lernumfelds im Außenbereich; Imagegewinn durch klimaanpassende Vorbildfunktion				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit weiteren Maßnahmen zur Regenwasserversickerung Monitoring durch Wetterbeobachtung und Schadensstatistiken				
Hinweise: Artenwahl auf regionale Klimaentwicklung abstimmen Wurzelschutz und Bewässerung in Trockenphasen sicherstellen Windschutzmaßnahmen sollten auch im Winterhalbjahr Wirkung zeigen				

7.4. Handlungsfeld Abwasser und Abfall

Handlungsfeld: Abwasser und Abfall	Maßnahmen-Nummer: 4.1	Maßnahmen-Typ: Verhaltensbezogene Maßnahme / Kooperationsmaßnahme mit externen Partnern	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 5 Monate
Maßnahmentitel: Einführung von „Too Good To Go“ zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendungen in der Kantine				
Ziel und Strategie: Durch die Kooperation mit der Plattform „Too Good To Go“ sollen überschüssige, einwandfreie Speisen aus unserer Kantine am Tagesende kostengünstig weitergegeben und somit vor der Entsorgung bewahrt werden.				
Ausgangslage: In der unternehmenseigenen Kantine kommt es regelmäßig zu überschüssigen Speisen, insbesondere bei schwankendem Gästeaufkommen. Diese Reste wurden bislang teilweise entsorgt, obwohl sie qualitativ einwandfrei waren.				
Beschreibung: Registrierung der Kantine bei „Too Good To Go“ Abstimmung mit dem Anbieter über rechtliche, logistische und organisatorische Rahmenbedingungen Festlegung eines täglichen Abgabezeitraums (z. B. 14:00–15:00 Uhr) Kommunikation der Maßnahme an Mitarbeitende und Öffentlichkeit Schulung des Küchenpersonals bzgl. Hygiene, Portionierung und Verpackung				
Initiator: Nachhaltigkeitsbeauftragte*r, Kantinenleitung				
Akteure: Kantinenbetreiber, IT-Support für Registrierung, Mitarbeitende im Küchenbetrieb, Kommunikationsteam				
Zielgruppe: Externe Nutzer*innen der App (Bürger*innen), Mitarbeitende des Unternehmens				
Handlungsschritte und Zeitplan: Entscheidung & Abstimmung mit Kantinenbetreiber (1 Monat) Anmeldung bei Too Good To Go & Schulung (1 Monat) Pilotphase (3 Monate) Bewertung & Optimierung (laufend)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Reduktion der täglichen Speiseabfälle um mindestens 50 % Anzahl erfolgreich abgegebener Portionen pro Woche Positive Rückmeldung von Nutzer*innen und Mitarbeitenden Medienresonanz / internes Nachhaltigkeitsreporting				
Gesamtaufwand/(Ansatz)-kosten: Gering (App-Nutzung ist kostenfrei, Aufwand beschränkt sich auf Logistik und Personalorganisation)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Interner Aufwand – durch bestehende Betriebsstruktur umsetzbar				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – Vermeidung von Lebensmittelabfällen spart Emissionen, die sonst durch Produktion, Transport und Entsorgung anfallen würden				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Nicht direkt messbar – Einsparungen durch vermiedene Entsorgungslogistik und Lebensmittelproduktion				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Nicht direkt messbar – Einsparungen durch vermiedene Entsorgungslogistik und Lebensmittelproduktion				
Wertschöpfung: Imagegewinn für das Unternehmen durch praktischen Klimaschutz; Bewusstseinsschärfung bei Mitarbeitenden und Gästen; Entlastung der Entsorgungskosten; Beitrag zu nationalen Zielen zur Lebensmittelabfallreduktion				
Flankierende Maßnahmen: Interne Kommunikation zur Unterstützung der Maßnahme Parallel: Kampagne zu nachhaltigem Konsumverhalten in der Kantine				
Hinweise: Datenschutz und Hygienevorgaben beachten				

Verpackungsmaterial möglichst nachhaltig gestalten (z. B. Mehrwegoption prüfen)
Monitoring regelmäßig durchführen (z. B. monatliche Auswertung der abgegebenen Portionen)

Handlungsfeld: Abwasser und Abfall	Maßnahmen-Nummer: 4.2	Maßnahmen-Typ: Technisch-betriebliche Maßnahme / Verbrauchsoptimierung	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 10 Monate
Maßnahmentitel:				
Reduzierung des Brauchwasserverbrauchs durch technische und organisatorische Wassersparmaßnahmen				
<p>Ziel und Strategie: Ziel ist die nachhaltige Nutzung der Ressource Wasser durch Reduzierung des Verbrauchs, insbesondere im Bereich der Brauchwassernutzung (z. B. Sanitär, Reinigung, Küchen). Dies senkt Umweltbelastungen, reduziert die Abwassermenge und spart Betriebskosten.</p>				
<p>Ausgangslage: Im täglichen Betrieb wird häufig unnötig viel Wasser verbraucht – sei es durch veraltete Technik, fehlende Verbrauchskontrolle oder ineffiziente Gewohnheiten. Dabei besteht in vielen Bereichen erhebliches Einsparpotenzial.</p>				
<p>Beschreibung: Einsatz wassersparender Armaturen (z. B. Durchflussbegrenzer, automatische Wasserhähne) Toilettenspülungen mit Spartaste oder Dual-Flush-System einführen Einführung regelmäßiger Verbrauchsmessungen zur Ermittlung von Einsparpotenzialen Mitarbeitende und Nutzer*innen durch Hinweise und Schulungen für sparsamen Wasserverbrauch sensibilisieren Nutzung alternativer Wasserquellen prüfen (z. B. Regenwasser für Gartenpflege oder Toilettenspülung) Optimierung von Reinigungsprozessen zur Vermeidung unnötigen Wasserverbrauchs</p>				
Initiator: Technisches Management, Nachhaltigkeitskoordination, Gebäudeverwaltung				
Akteure: Technisches Personal, Reinigungsdienste, externe Installationsbetriebe, alle Nutzer*innen der Anlagen				
Zielgruppe: Alle Personen, die die sanitären Anlagen, Küchen- oder Reinigungsbereiche nutzen				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan: Erfassung des Ist-Zustands und Verbrauchs (1–2 Monate) Planung und Umsetzung technischer Optimierungen (3–6 Monate) Einführung begleitender Kommunikationsmaßnahmen Verbrauchsmonitoring und laufende Erfolgskontrolle</p>				
<p>Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Nachweisbare Senkung des Wasserverbrauchs um mindestens 15–30 % Reduktion der anfallenden Abwassermenge Steigerung des Umweltbewusstseins bei Mitarbeitenden und Nutzer*innen</p>				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel (abhängig vom Umfang der technischen Maßnahmen)				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel oder Förderung über Programme zur Ressourceneffizienz</p>				
<p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – durch geringeren Warmwasserverbrauch sowie reduzierten Energieaufwand für Wasserförderung und Abwasserbehandlung</p>				
<p>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen</p>				
<p>Wertschöpfung: Nachhaltiger Ressourceneinsatz; Senkung laufender Betriebskosten; Beitrag zu betrieblichen Umweltzielen; Imagegewinn durch sichtbaren Klimaschutz im Alltag</p>				
<p>Flankierende Maßnahmen: Informationskampagnen zum sparsamen Umgang mit Wasser Vergleich von Verbrauchswerten über verschiedene Standorte oder Zeiträume</p>				
<p>Hinweise: Wartung und regelmäßige Kontrolle der wassersparenden Technik einplanen Besonders wirkungsvoll in Bereichen mit hohem Wasseraufkommen</p>				

Handlungsfeld: Abwasser und Abfall	Maßnahmen-Nummer: 4.3	Maßnahmen-Typ: Organisatorisch / Verhaltensbezogen	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 2 Monate
Maßnahmentitel:				
Einrichtung eines physischen oder digitalen Schwarzen Bretts zur Weitergabe gebrauchter, funktionsfähiger Gegenstände				
Ziel und Strategie: Ziel ist die Förderung interner Wiederverwendung von gut erhaltenen, nicht mehr benötigten Gegenständen. So können Ressourcen gespart, Abfall vermieden und innerbetriebliche Materialkreisläufe gestärkt werden.				
Ausgangslage: Oftmals werden funktionstüchtige Gegenstände (z. B. Möbel, Büromaterial, Technik) nicht weiterverwendet, obwohl ein Bedarf in anderen Bereichen besteht. Eine zentrale, niedrigschwellige Kommunikationsmöglichkeit fehlt häufig.				
Beschreibung: Einrichtung eines Schwarzen Bretts (Aushang im Gemeinschaftsbereich oder digitale Plattform wie Intranet, Chat-Gruppe, Online-Tool) Möglichkeit zur kostenlosen oder kostengünstigen Weitergabe funktionsfähiger Gegenstände (z. B. Stühle, Regale, Technikzubehör) Verantwortliche Person oder Stelle zur Moderation und Verwaltung des Angebots (v. a. bei digitaler Variante) Klar definierte Regeln zur Nutzung und Abholung (z. B. „Wer zuerst kommt...“, Rückmeldung nach Übergabe) Kommunikation und Bekanntmachung der Maßnahme gegenüber allen Mitarbeitenden				
Initiator: Nachhaltigkeitskoordination				
Akteure: Alle Mitarbeitenden, ggf. IT-Abteilung (bei digitaler Umsetzung), interne Kommunikationsstelle				
Zielgruppe: Mitarbeitende aller Abteilungen oder Organisationseinheiten				
Handlungsschritte und Zeitplan: Entscheidung über digitale oder analoge Umsetzung Aufsetzung / Aufbau des Schwarzen Bretts (1–2 Wochen) Einführung und Bekanntmachung (parallel) Betrieb und ggf. Pflege/Moderation (laufend)				
Erfolgssindikatoren/Meilensteine: Sehr gering (nur organisatorischer Aufwand, ggf. Einrichtung digitaler Plattform oder kleiner IT-Aufwand)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering bis mittel (abhängig vom Aufwand zur Lieferantenrecherche und Umstellung)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel; laufender Aufwand minimal				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – Einsparung durch Vermeidung von Neuproduktion, Transport und Entsorgung				
Welche Endenergееinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Nicht exakt bezifferbar – abhängig von Art und Menge der vermiedenen Neuanschaffungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Nicht exakt bezifferbar – abhängig von Art und Menge der vermiedenen Neuanschaffungen				
Wertschöpfung: Kosteneinsparung durch Wiederverwendung; Förderung der Ressourcenschonung; Beitrag zur internen Nachhaltigkeitskultur				
Flankierende Maßnahmen: Einführung eines Inventarkatasters, um Überblick über entbehrliche Gegenstände zu schaffen Kombination mit Beschaffungsrichtlinien (z. B. „Secondhand zuerst“) Sensibilisierungskampagne zur Stärkung der Wiederverwendungskultur				
Hinweise: Datenschutz und Eigentumsfragen bei IT-Geräten oder personenbezogenen Materialien beachten Möglichkeit der späteren Öffnung für externe Weitergabe (z. B. an gemeinnützige Einrichtungen) prüfen Bei digitalen Tools: Möglichst niedrigschwellige, einfache Lösung wählen				

Handlungsfeld: Abwasser und Abfall	Maßnahmen-Nummer: 4.4	Maßnahmen-Typ: Technisch-infrastrukturrell	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 9 Monate
Maßnahmentitel:				
Regen- und Brauchwassernutzung zur Reduzierung des Frischwasserbedarfs				
Ziel und Strategie: Durch die Nutzung von Regenwasser oder vorgereinigtem Brauchwasser soll der Verbrauch von Frischwasser reduziert, die Abwassermenge gesenkt und ein Beitrag zur Anpassung an Klimaveränderungen (z. B. Trockenperioden) geleistet werden.				
Ausgangslage: Wasser wird vielerorts noch ausschließlich aus dem Trinkwassernetz entnommen, selbst für Zwecke, bei denen keine Trinkwasserqualität erforderlich ist (z. B. Gartenbewässerung, Toilettenspülung). Gleichzeitig bleibt Regenwasser meist ungenutzt und wird direkt abgeleitet.				
Beschreibung: Installation von Zisternen oder Regenwassertanks zur Sammlung von Niederschlagswasser Technische Systeme zur Nutzung von Grauwasser (z. B. aus Handwaschbecken) für Toilettenspülung oder Reinigungszwecke Einbindung in bestehende oder geplante Gebäudeinfrastruktur Kombination mit Maßnahmen zur Entstiegung oder Versickerung, um Doppelnutzen für Hochwasserschutz zu schaffen Regelmäßige Wartung und Überwachung zur Sicherstellung hygienischer Standards				
Initiator: Technisches Management, Bau- oder Liegenschaftsabteilung, Umweltmanagement				
Akteure: Planungsbüros, technische Dienstleister, Facility-Management, ggf. Bauämter (bei Genehmigungspflicht)				
Zielgruppe: Nutzer*innen der betroffenen Anlagen / Standorte				
Handlungsschritte und Zeitplan: Machbarkeitsprüfung inkl. Standortanalyse (2–3 Monate) Planung und Ausschreibung technischer Umsetzung (3–6 Monate) Installation und Inbetriebnahme (nach Baufortschritt) Integration ins Monitoring (Wasserverbrauch, Wartung)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Reduktion des Trinkwasserverbrauchs um 20–50 % bei bestimmten Nutzungen Sichtbare Nutzung von Regenwasser (z. B. Beschilderung) Senkung der Abwassermenge (z. B. in Kombination mit Wassersparmaßnahmen)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch (je nach Größe, baulichen Gegebenheiten und Technik)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel; Förderprogramme auf Bundes-/Landesebene zur Regenwassernutzung				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – durch vermiedene Wasseraufbereitung, Pump- und Transportaufwand				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Langfristige Kosteneinsparung bei Frischwasser und Abwasser; Beitrag zur Resilienz gegen klimawandelbedingte Wetterextreme; Förderung ökologischer Bewirtschaftung und Nachhaltigkeitsziele				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit Begrünungskonzepten oder Biodiversitätsförderung Öffentlichkeitsarbeit bei sichtbarer Umsetzung (z. B. Infotafel an Zisterne) Nutzung als Bildungsanlass (z. B. bei Schulstandorten)				
Hinweise: Gesetzliche Vorgaben zur Wasserwiederverwendung und Hygiene beachten Frühzeitige Planung wichtig – besonders bei Neubauten oder größeren Umbauten Auch kleine Lösungen (z. B. Regentonnen) können bereits Wirkung zeigen				

Handlungsfeld: Abwasser und Abfall	Maßnahmen-Nummer: 4.5	Maßnahmen-Typ: Organisatorisch / Technisch-betrieblich / Bildung & Bewusstsein	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 6 Monate
Maßnahmentitel:				
Anschaffung und Nutzung von Wurmkisten zur Verwertung von organischen Abfällen				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, organische Abfälle wie Essensreste, Kaffeesatz oder Papiertücher vor Ort über Wurmkisten zu kompostieren. Dadurch wird das Abfallaufkommen reduziert, Transport und Entsorgungskosten gesenkt und gleichzeitig wertvoller Humus erzeugt, der lokal verwendet werden kann.				
Ausgangslage: Bioabfälle werden häufig zentral entsorgt, obwohl einfache Systeme zur lokalen Verarbeitung existieren. Wurmkisten ermöglichen eine geruchsarme, platzsparende Kompostierung und sensibilisieren gleichzeitig für Ressourcenkreisläufe.				
Beschreibung: Anschaffung von 1–3 Wurmkisten (je nach Standortgröße) Einweisung interessierter Mitarbeitender in Pflege und Nutzung Sammlung geeigneter organischer Abfälle (keine gekochten Speisen, kein Fleisch) Nutzung des entstehenden Wurmhumus für Pflanzen, Hochbeete oder Begrünungsprojekte Ergänzende Kommunikationsmaßnahme (z. B. Infotafel bei der Kiste oder im Intranet)				
Initiator: Nachhaltigkeitskoordination, Umweltbeauftragte, Küchen- oder Facility-Team				
Akteure: Interessierte Mitarbeitende, Küchenpersonal, ggf. externe Beratung bei Erstinstallation				
Zielgruppe: Alle Mitarbeitenden und Nutzer*innen vor Ort (z. B. in Küchen-, Pausen-, Bildungs- oder Gemeinschaftsbereichen)				
Handlungsschritte und Zeitplan: Klärung geeigneter Standorte (drinnen oder überdacht draußen) (1 Monat) Auswahl und Bestellung der Wurmkisten (inkl. Starterwürmer) (1 Monat) Schulung der Pflegepersonen (ggf. Patenschaftsmodell) (1 Monat) Integration in Abfallmanagement (ggf. Reduktion Biomülltonne)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Menge an Bioabfall, die dezentral verwertet wird Gewinnung von Wurmhumus zur lokalen Verwendung Beteiligung und Akzeptanz bei Nutzenden				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering bis mittel (je nach Anzahl und Qualität der Kisten: ca. 150–300 € pro Kiste)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel, ggf. Umweltfonds, Förderprogramme für Kreislaufwirtschaft oder Umweltbildung				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – durch Wegfall von Transport- und Verwertungsprozessen für Biomüll				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Senkung der Entsorgungskosten; Förderung ökologischen Verständnisses und Bewusstseins; Beitrag zur Kreislaufwirtschaft; Sichtbare Maßnahme mit Bildungscharakter				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit Infokampagnen zu Mülltrennung Integration in Umweltbildungsangebote (z. B. Schulen, Kindergärten, soziale Einrichtungen) Erweiterung durch Hochbeet-Projekte oder Urban Gardening				
Hinweise: Regelmäßige Pflege notwendig – idealerweise durch „Wurmbeauftragte“ Nur geeignete Materialien einfüllen, um Probleme mit Geruch oder Schädlingen zu vermeiden				

Handlungsfeld: Abwasser und Abfall	Maßnahmen-Nummer: 4.6	Maßnahmen-Typ: Organisatorisch / Pädagogisch	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 6 Monate
Maßnahmentitel: Mehrfache Nutzung von Papier und Verpackungsmaterialien zur Abfallvermeidung und kreativen Weiterverwertung				
Ziel und Strategie: Durch die Wiederverwendung von Papier, Kartons, Gläsern und anderen Verpackungen sollen Abfälle reduziert, natürliche Ressourcen geschont und kreative Nutzungsmöglichkeiten – insbesondere in pädagogischen oder sozialen Einrichtungen – gefördert werden.				
Ausgangslage: Papier und Verpackungen werden häufig direkt entsorgt, obwohl sie vor ihrer endgültigen Verwertung noch weiterverwendet werden könnten – etwa als Schmierpapier oder Bastelmaterial. Viele Einrichtungen sind offen für Materialspenden, haben jedoch keinen geregelten Zugang dazu.				
Beschreibung: Etablierung von Sammelstellen für einseitig bedrucktes Papier zur Nutzung als Schmierpapier Wiederverwendung von Verpackungsmaterialien wie Kartons, Einweggläsern, Papprollen o. ä. für kreative Zwecke (z. B. in Bildungs- und Pflegeeinrichtungen) Kooperationsmodelle: Materialspenden von internen Stellen oder Dritten (z. B. Büros an Kitas) Kommunikation geeigneter Materialien und Hygienestandards (z. B. keine stark verschmutzten Verpackungen) Optional: Bastelaktionen oder kreative Wettbewerbe zur Sensibilisierung				
Initiator: Umwelt- oder Abfallmanagement, Pädagogische Koordination, Kreativteams				
Akteure: Mitarbeitende, Betreuungspersonal, Lehrende, ggf. externe Unterstützer*innen oder Initiativen (Upcycling-Netzwerke)				
Zielgruppe: Pädagogische Einrichtungen, soziale Dienste, Verwaltungen, kreative Teams				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bedarfsermittlung: Wer kann welche Materialien nutzen? (1 Monat) Aufbau einfacher Sammel- und Abgabestrukturen (z. B. Kisten im Kopierraum) (1 Monat) Kommunikation und Sensibilisierung zur richtigen Materialauswahl (1 Monat) Integration in bestehende Prozesse (z. B. Materiallager, Kindergartenalltag) Dokumentation von Erfolgen (z. B. eingesparte Papiermengen, Fotos von Projekten) (ab Monat 6)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anteil der intern weitergenutzten Papierabfälle Anzahl beteiligter Einrichtungen oder Gruppen Sichtbare kreative Projekte / Einsparungen im Materialeinkauf				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Sehr gering (evtl. Transport- oder Organisationsaufwand)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel (kaum notwendig); ggf. ergänzbar durch kleine Förderungen für kreative Bildungsprojekte				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – durch vermiedene Produktion und Verwertung von Neu- und Abfallmaterialien				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Einsparung von Ressourcen- und Materialkosten; Förderung von Kreativität, Nachhaltigkeitsbewusstsein und Zusammenarbeit; Stärkung sozialer und pädagogischer Wirkung				
Flankierende Maßnahmen: Workshops oder Austauschformate zu Upcycling Verknüpfung mit Umweltbildung oder Zero-Waste-Initiativen				
Hinweise: Qualität und Hygiene der Materialien im Blick behalten Zielgerichtete Kommunikation notwendig, um keine „Sperrmüllsammlung“ entstehen zu lassen				

Handlungsfeld: Abwasser und Abfall	Maßnahmen-Nummer: 4.7	Maßnahmen-Typ: Organisatorisch / Technisch-betrieblich	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel:				
Verwertung von organischen Abfällen durch externe oder eigene Biogasanlagen zur Energiegewinnung				
<p>Ziel und Strategie: Ziel ist es, organische Abfälle nicht nur zu entsorgen, sondern in Biogasanlagen sinnvoll zu nutzen – zur Erzeugung von Wärme, Strom oder Biomethan. Dies kann über Kooperationen mit bestehenden Anlagen oder durch den Aufbau kleinerer, eigener Systeme erfolgen.</p> <p>Ausgangslage: Biogene Abfälle wie Essensreste oder Grünschnitt fallen regelmäßig an. Häufig werden sie teuer über reguläre Entsorgungswege abgeführt, obwohl sie ein hohes Potenzial für eine klimafreundliche energetische Nutzung bieten.</p>				
<p>Beschreibung: Organisation regelmäßiger Abnahme von Bioabfällen durch regionale Biogasanlagen (Kooperation mit Anlagenbetreibern) Prüfung einer Beteiligung an lokalen Anlagen oder langfristig: Aufbau einer kleinen eigenen Anlage (abhängig von Abfallvolumen) Trennung und Sammlung geeigneter organischer Reststoffe (kein Fremdmaterial wie Plastik) Dokumentation der Mengen und Nutzung sowie Kommunikation der Maßnahme zur Bewusstseinsbildung</p>				
Initiator: Facility Management, Nachhaltigkeitskoordination, Abfallbeauftragte				
Akteure: Mitarbeitende in Küche, Reinigung und Facility; externe Dienstleister; ggf. Landwirtschafts- oder Energiepartner				
Zielgruppe: Alle Bereiche mit regelmäßigem Bioabfall-Aufkommen; mittel- bis großvolumige Einrichtungen				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan: Bestandsaufnahme: Mengen und Zusammensetzung des Bioabfalls (9 Monate) Kontaktaufnahme zu Biogasanlagen in der Umgebung (3 Monate) Organisation der Logistik (z. B. regelmäßige Abholung, Hygienestandards) (6 Monat) Informationskampagne intern (korrekte Trennung, Motivation) (6 Monat) Ggf. Machbarkeitsstudie für eigene Anlage (Langfristprojekt)</p>				
<p>Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anteil des Bioabfalls, der energetisch verwertet wird Reduktion der Restabfallmengen ggf. erzeugte Strom-/Wärmemengen bei Eigenanlage Kosteneinsparungen durch vermiedene Entsorgung</p>				
<p>Gesamtaufwand/(Anschub)-kosten: Gering bis mittel bei Abnahme durch externe Anlagen Hoch bei Eigenbetrieb (Investition in Infrastruktur, Wartung, Genehmigungen)</p>				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel; Abfallentsorgungskostensparnisse; ggf. öffentliche Fördermittel für Bioenergie oder kommunale Energieprojekte				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Mittel bis hoch – besonders bei Ersetzung fossiler Energie durch Biogas				
<p>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen</p>				
<p>Wertschöpfung: Lokale Energiegewinnung; Reduktion von Entsorgungskosten; Beitrag zur Energieunabhängigkeit und Kreislaufwirtschaft; Sichtbare Maßnahme mit Leuchtturmcharakter</p>				
<p>Flankierende Maßnahmen: Schulungen zur korrekten Bioabfalltrennung Verknüpfung mit Kantinen- oder Lebensmittelabfallmaßnahmen Öffentlichkeitsarbeit zur Nutzung regenerativer Energiequellen</p>				
<p>Hinweise: Nur geeignet bei ausreichender Bioabfallmenge und guter Trennung Ggf. Abstimmungen mit Behörden notwendig (z. B. Lebensmittelreste, Tier-Nebenprodukte) Bei Eigenanlagen auf fachgerechte Wartung und Geruchsmanagement achten</p>				

7.5. Handlungsfeld Liegenschaften

Handlungsfeld: Liegenschaften	Maßnahmen- Nummer: 5.1	Maßnahmen- Typ: Technisch / investiv	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Nutzung von smarter Technologie (Energiemanagementsystem)				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, den Energieverbrauch durch intelligente Steuerungssysteme zu senken. Über Energiemanagementsysteme und smarte Steuerungselemente werden Strom- und Wärmeverbräuche optimiert, z. B. durch automatisiertes An- und Abschalten, bedarfsgerechte Heizperioden und Lichtsensorik. Die Maßnahme trägt zur langfristigen Verbrauchsreduzierung bei und fördert Transparenz über Energieflüsse.				
Ausgangslage: In vielen Organisationen erfolgt der Energieverbrauch noch pauschal oder manuell. Strom und Wärme werden häufig auch dann genutzt, wenn keine reale Nutzung erfolgt. Ein kontinuierliches Monitoring fehlt meist.				
Beschreibung: Einführung eines übergreifenden Energiemanagementsystems zur Verbrauchsüberwachung Nachrüstung vorhandener Technik (z. B. Heizkörper) mit smarten Thermostaten und Steuerungen Programmierbare Zeitschaltungen für Arbeitsbereiche, Technikräume, Lager usw. Integration von Bewegungsmeldern, Licht- und Temperatursensoren zur Automatisierung Auswertung der Verbrauchsdaten zur Optimierung der Gebäudenutzung und Abläufe				
Initiator: Energiemanagement, Technisches Gebäudemangement, IT-Abteilung				
Akteure: Gebäudeverwaltung, technische Dienstleister, IT, Nutzer*innen				
Zielgruppe: Verantwortliche für Energieverbrauch, Gebäudenutzer*innen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bestandsaufnahme des Ist-Zustands (Energieverbräuche, Steuerungstechnik) (4 Monate) Auswahl geeigneter Systeme und Anbieter (6 Monate) Technische Umsetzung (Installation, Vernetzung, Einrichtung) (5 Monate) Schulung von Nutzenden und Verantwortlichen (3 Monate)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Reduktion der Gesamtstrom- und Heizverbräuche Verfügbarkeit von Echtzeit-Daten zum Energieeinsatz Anteil automatisierter Prozesse bei Licht, Wärme, Lüftung etc. Wirtschaftliche Amortisation der Investition nach festgelegtem Zeitraum				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – je nach Gebäudegröße, Altbestand und technischer Infrastruktur				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Investitionsbudget, ggf. Förderprogramme (BAFA, KfW, kommunale Förderung für Energiemanagement)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Die Einsparpotenziale variieren je nach Umfang der technischen Umsetzung und Zustand der bestehenden Anlagen				
<i>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</i> Mittlere bis hohe Einsparungen – abhängig vom bisherigen Verbrauch und Umfang der Umsetzung				
<i>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</i> Mittlere bis hohe Einsparungen – durch Reduktion fossiler Energieverbräuche				
Wertschöpfung: Langfristige Kostenersparnis; Erhöhung der Gebäudeeffizienz; Verbesserung der Nutzerzufriedenheit (Raumklima)				
Flankierende Maßnahmen: Kommunikation der Maßnahme an Mitarbeitende Schulungen zur Bedienung und Interpretation der Systeme Verbindung mit Digitalstrategie und Nachhaltigkeitszielen				
Hinweise: Integration in ein übergeordnetes Energiemanagementsystem (z. B. nach ISO 50001) empfohlen Kombination mit baulichen Maßnahmen sinnvoll (z. B. Dämmung, Fenstertausch, PV-Nutzung)				

Förderprogramme prüfen (z. B. BAFA-Förderung für Mess-, Steuer- und Regelungstechnik)
Mitarbeitende frühzeitig einbinden, um Akzeptanz und korrekte Nutzung sicherzustellen

Handlungsfeld: Liegenschaften	Maßnahmen- Nummer: 5.2	Maßnahmen- Typ: Strategisch / baulich / investiv	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 12 Monate
Maßnahmentitel: Standards für Neubauten festlegen				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, bereits in der Planungsphase von Neubauten ambitionierte ökologische und energetische Standards festzuschreiben. Damit werden Klimaziele dauerhaft in den Gebäudebestand übertragen, Energie- und Betriebskosten minimiert und die Vorbildfunktion gestärkt. Langfristig kann so ein nahezu klimaneutraler Gebäudebetrieb erreicht werden.				
Ausgangslage: Neubauten bieten großes Potenzial, um energieeffizient, emissionsarm und ressourcenschonend zu bauen – dieses Potenzial wird bislang jedoch oft nicht konsequent genutzt. Ohne feste Kriterien besteht die Gefahr, dass kurzfristige Einsparungen bei Baukosten langfristig höhere Emissionen und Kosten verursachen.				
Beschreibung: Entwicklung eines Kriterienkatalogs für alle zukünftigen Neubauten Vorgabe hoher Effizienzstandards (z. B. KfW-40 oder besser, Passivhaus) Verwendung nachhaltiger und regionaler Baumaterialien mit niedriger grauer Energie Planung einer teilweisen oder vollständigen Eigenversorgung durch PV-Anlagen, Solarthermie, Wärmepumpen etc. Einbindung von Regenwassernutzung, Begrünung, Klimaresilienz und Zirkularitätsprinzipien Lebenszykluskosten und Betriebskosten als zentrales Entscheidungskriterium festlegen				
Initiator: Bauabteilung, Geschäftsführung, Nachhaltigkeitsmanagement				
Akteure: Architekturbüros, Projektsteuerung, Bauleitung, Fachplaner*innen, externe Berater*innen				
Zielgruppe: Alle Organisationen, Entscheidungsgremien				
Handlungsschritte und Zeitplan: Erarbeitung verbindlicher Standards mit Expert*innen (3 Monate) Abstimmung mit internen Entscheidungsträger*innen (2 Monate) Integration der Standards in Planungsprozesse und Ausschreibungen (3 Monate) Anwendung und Kontrolle bei konkreten Bauvorhaben (2 Monate) Evaluation nach Fertigstellung (z. B. Monitoring Energieverbrauch) (2 Monate)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Festgelegte Mindeststandards für Energieeffizienz und Materialwahl Umsetzung bei 100 % aller Neubauten ab einem definierten Stichtag Nachweis über Einhaltung der Standards durch Energieausweis / Monitoring Senkung der Betriebskosten und THG-Emissionen pro m ²				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – Planungsaufwand und ggf. höhere Baukosten, aber Einsparung im Betrieb				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Baubudget / Langfristige Refinanzierung über Energieeinsparung und Fördermittel (z. B. KfW-Neubauförderung, Landesprogramme)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Energieeinsparung: bis zu 60–90 % ggü. Standardbauten (abhängig vom Effizienzhausniveau); THG-Einsparung durch Eigenversorgung, passive Maßnahmen und langlebige Bauweise; Berücksichtigung der grauen Energie (Herstellung und Transport der Baustoffe) ist entscheidend für realistische Gesamtbilanz; Möglichkeit zur THG-Kompensation für unvermeidbare Emissionen über Bauprojekte				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Langfristige Kosteneffizienz im Betrieb; Werterhalt und zukunftssichere Infrastruktur; Stärkung der Vorbildfunktion (z. B. für kommunale oder gemeinnützige Bauherren); Erfüllung von ESG-Kriterien (Umwelt, Soziales, Governance)				
Flankierende Maßnahmen: Schulungen und Sensibilisierung von Planer*innen Integration in Bauleitlinien, Klimaschutzkonzepte und Beschaffung Öffentlichkeitsarbeit zur Kommunikation der Vorbildfunktion				

Hinweise:

Frühzeitige Berücksichtigung im Planungsprozess zwingend notwendig
Kooperation mit Architektur- und Ingenieurbüros mit Erfahrung im nachhaltigen Bauen
Lebenszykluskosten und Umweltwirkungen über 30+ Jahre berücksichtigen
Rechtliche Anforderungen (GEG, EU-Taxonomie) sollten mindestens erfüllt, idealerweise übertroffen werden
Nutzung digitaler Tools zur Simulation und Bewertung von Entwürfen sinnvoll (z. B. BIM mit Nachhaltigkeitsmodul)

Handlungsfeld: Liegenschaften	Maßnahmen- Nummer: 5.3	Maßnahmen- Typ: Baulich / investiv / strategisch	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 36 Monate
Maßnahmentitel:				
Sanierungsmaßnahmen (Erneuerung von Dach & Fach)				
<p>Ziel und Strategie: Ziel ist es, über gezielte Sanierungsmaßnahmen wie die Erneuerung von Dächern, Fassaden und Fenstern den Wärmeverlust zu minimieren, sommerlichen Wärmeschutz zu verbessern und die Energieeffizienz der Gebäude insgesamt zu erhöhen. Gleichzeitig wird die Gebäudesubstanz langfristig erhalten und an künftige Klimaextreme angepasst.</p> <p>Ausgangslage: Viele Bestandsgebäude verfügen über sanierungsbedürftige Hülle (Dach, Fenster, Fassade), die nicht dem heutigen energetischen Standard entsprechen. Ohne umfassende Modernisierung kommt es zu hohen Energieverlusten, ineffizientem Ressourceneinsatz und erhöhten Betriebskosten.</p>				
<p>Beschreibung:</p> <p>Durchführung einer technischen Bestandsaufnahme und energetischen Bewertung der Gebäudehülle (6 Monate) Austausch oder Dämmung von Dächern, Fassaden und obersten Geschossdecken (6 Monate) Erneuerung von Fenstern mit Wärmeschutzverglasung (6 Monate) Integration sommerlichen Wärmeschutzes (z. B. Verschattung, reflektierende Oberflächen) (6 Monate) Nutzung ökologischer Dämmmaterialien (z. B. Holzfasern, Zellulose, Hanf) (6 Monate) Verbesserung der Luftdichtheit zur Vermeidung unkontrollierter Wärmeverluste (6 Monate)</p>				
Initiator: Gebäudemanagement				
Akteure: Architekt*innen, Energieberater*innen, Handwerksbetriebe, Gebäudenutzer*innen				
Zielgruppe: Eigentümer*innen, Betreiber*innen, Gebäudenutzer*innen				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan:</p> <p>Energetische Analyse und Priorisierung sanierungsbedürftiger Gebäude (6 Monate) Planung der Sanierung unter Berücksichtigung technischer und ökologischer Kriterien (9 Monate) Ausschreibung und Beauftragung (6 Monate) Durchführung der Maßnahmen (evtl. in Bauabschnitten) (12 Monate) Dokumentation und Monitoring der Energieeinsparungen (3 Monate)</p>				
<p>Erfolgsindikatoren/Meilensteine:</p> <p>Reduktion des Heizenergiebedarfs um > 30 % Erneuerung von Dach/Fassade/Fenstern nach Effizienzhausstandard Einhaltung geplanter Sanierungszeiträume und Budgets Messbare Verbesserung des Raumklimas und Nutzerkomforts</p>				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Hoch – abhängig vom Sanierungsumfang (Dach, Fenster, Fassade, Dämmung)				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel, staatliche Förderungen (z. B. BEG EM – Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen), ggf. KfW-Kredite</p> <p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Einsparpotenzial abhängig vom energetischen Ausgangszustand</p>				
<p>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen</p>				
<p>Wertschöpfung: Werterhalt und Wertsteigerung der Immobilie; Verbesserung von Energiekennzahlen und Umweltbilanz; Reduzierung langfristiger Betriebskosten; Anpassung an Klimawandel (z. B. Hitzeschutz)</p>				
<p>Flankierende Maßnahmen:</p> <p>Kombination mit technischen Maßnahmen (z. B. smarte Steuerungen, Heizungsmodernisierung) Kommunikation gegenüber Nutzer*innen zur Förderung energieeffizienten Verhaltens Aufstellung eines mehrjährigen Sanierungsfahrplans</p>				
<p>Hinweise:</p> <p>Sanierung möglichst ganzheitlich planen, um „Sanierungsstau“ und Teilschritte zu vermeiden Technische Gebäudeausrüstung mitdenken (z. B. neue Fenster erfordern neue Lüftungskonzepte) Wirtschaftlichkeitsberechnungen berücksichtigen steigende Energiepreise, ggf. Fördermittelberatung Eventuell Nutzung alternativer Finanzierung (z. B. Contracting oder ESCO-Modelle) prüfen</p>				

Handlungsfeld: Liegenschaften	Maßnahmen- Nummer: 5.4	Maßnahmen- Typ: Technisch / investiv	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel: Austausch der Heizungsanlage				
Ziel und Strategie: Ziel ist der Umstieg auf nachhaltige Heiztechnologien mit geringeren CO ₂ -Emissionen und höherer Energieeffizienz. Alte, fossile Heizsysteme (z. B. Öl oder Gas) sollen durch moderne, klimafreundliche Anlagen wie Wärmepumpen, Pelletheizungen oder Solarthermieanlagen ersetzt werden. Dadurch werden sowohl Betriebskosten als auch Treibhausgasemissionen gesenkt.				
Ausgangslage: Viele Heizungsanlagen sind veraltet und ineffizient. Ein Großteil basiert noch auf fossilen Energieträgern, was zu hohen Emissionen und Energiekosten führt. Gleichzeitig steigen gesetzliche Anforderungen (z. B. durch das GEG) und Fördermöglichkeiten für den Heizungsaustausch.				
Beschreibung: Technische Prüfung bestehender Heizungsanlagen (Alter, Effizienz, Reparaturanfälligkeit) Auswahl geeigneter klimafreundlicher Heizsysteme (z. B. Wärmepumpe, Pelletheizung, Solarthermie in Kombination mit Pufferspeicher) Integration erneuerbarer Energien (z. B. PV-Strom für Wärmepumpe) Planung des Austauschs unter Berücksichtigung hydraulischem Abgleich, Dämmung, Förderfähigkeit Optimierung der Steuerungstechnik für effizienten Betrieb				
Initiator: Technische Leitung, Energiemanagement, Gebäudeverwaltung				
Akteure: Fachplaner*innen, Heizungsbauer*innen, Energieberater*innen, Fördermittelstellen				
Zielgruppe: Gebäudeverwaltungen, Gebäudenutzer*innen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Zustandserhebung und Machbarkeitsanalyse (4 Monate) Auswahl klimafreundlicher Heiztechnologie (4 Monate) Antragstellung für Förderung (BEG, ggf. Kommunalrichtlinie) (4 Monate) Umsetzung inkl. Umbauarbeiten und Inbetriebnahme (8 Monate) Monitoring und Einweisung in Bedienung und Wartung (4 Monate)				
Erfolgssindikatoren/Meilensteine: Rückbau fossiler Heizsysteme Neue Heizungsanlage erfüllt gesetzliche Mindeststandards (z. B. EE-Nutzungspflicht) Reduktion der Emissionen um mindestens 50 % Optimierter Energieverbrauch im Monitoring				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch (je nach Gebäudetyp, Heizsystem und Förderquote)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) Investitionszuschüsse, zinsgünstige KfW-Kredite Ggf. Kombination mit Contracting-Modellen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Hohe Einsparungen möglich - durch gleichzeitige Dämmung / Fensteraustausch ist das Potenzial erheblich größer				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Reduzierte Energiekosten und CO ₂ -Abgaben; Erfüllung gesetzlicher Vorgaben; Verbesserung der Gebäudebilanz und Vermietbarkeit / Nutzungsattraktivität; Reduzierung von Wartungs- und Reparaturkosten durch neue Technik				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit Dämmmaßnahmen, hydraulischem Abgleich Dokumentation im Rahmen eines Sanierungsfahrplans				
Hinweise: Energieberatung unbedingt vor Umsetzung einholen und Beantragung von Fördermitteln Dimensionierung an den realen Wärmebedarf anpassen (nicht überdimensionieren!) Bei Wärmepumpen: Vorlauftemperatur senken, Dämmstandard prüfen Kombination mit PV sinnvoll – ggf. Batteriespeicher zur Effizienzsteigerung				

Handlungsfeld: Liegenschaften	Maßnahmen-Nummer: 5.5	Maßnahmen-Typ: Technisch / baulich / investiv	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 36 Monate
Maßnahmentitel: Fassadendämmung – energetische Verbesserung der Gebäudehülle zur Effizienzsteigerung				
Ziel und Strategie: Ziel der Maßnahme ist die signifikante Reduktion des Wärmeverlusts über die Außenwände durch die Dämmung der Fassade. Dies steigert die Energieeffizienz, reduziert CO ₂ -Emissionen und verbessert das Innenraumklima. Die Maßnahme ist ein zentraler Bestandteil von Sanierungsstrategien für bestehende Gebäude.				
Ausgangslage: Bei älteren Gebäuden ist die Fassade oft nicht gedämmt oder weist nur geringe Dämmwerte auf. Dadurch geht viel Heizwärme verloren. Dies führt zu hohen Heizkosten und CO ₂ -Emissionen.				
Beschreibung: Analyse der bestehenden Außenwandkonstruktion (Bauphysik, Feuchtigkeit, Tragfähigkeit) Auswahl geeigneter Dämmstoffe (z. B. Holzfaser, Zellulose, Mineralschaum, EPS – möglichst ökologisch) Dämmung der Außenfassade (z. B. WDVS – Wärmedämmverbundsysteme oder vorgehängte hinterlüftete Fassaden) Berücksichtigung von Schall-, Brand- und Witterungsschutz Einbindung von Maßnahmen zur Fassadengestaltung (z. B. Farbkonzepte, Rankhilfen, ggf. Fassadenbegrünung) Verbesserung der Luftdichtheit zur Vermeidung von Wärmeverlusten Einhaltung der Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)				
Initiator: Technische Leitung, Energiemanagement, Gebäudeverwaltung				
Akteure: Fachplaner*innen, Bauunternehmen, Energieberater*innen, Fördermittelstellen				
Zielgruppe: Gebäudeverwaltungen, Gebäudenutzer*innen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Erstellung einer bauphysikalischen Analyse (6 Monate) Fördermittelberatung und Maßnahmenplanung (6 Monate) Ausschreibung und Vergabe der Leistungen (6 Monate) Durchführung der Dämmarbeiten (6 Monate) Qualitätssicherung und ggf. thermografische Nachkontrolle (12 Monate)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Reduktion des Heizwärmeverlusts um 20–35 % Senkung des spezifischen Energieverbrauchs (kWh/m ² a) Steigerung des Wohn- und Nutzungskomforts (z. B. weniger Zugluft, angenehme Wandtemperatur)				
Gesamtaufwand/(Anschub)-kosten: Hoch – abhängig von Fassadenfläche, Dämmmaterial und Gestaltungsanforderungen				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) Investitionszuschüsse, zinsgünstige KfW-Kredite				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Direkte hohe Einsparungen möglich				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Nachhaltige Reduktion der Energiekosten; Aufwertung der Gebäudeoptik und -substanz; Werterhalt bzw. -steigerung der Immobilie; Verbesserung der Umweltbilanz und Klimaanpassungsfähigkeit				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit Fensterausch, Dach- oder Kellerdeckendämmung Fassadenbegrünung zur ökologischen Aufwertung				
Hinweise: Bauphysikalische Verträglichkeit prüfen (z. B. Feuchteverhalten, Schimmelvermeidung) Brand- und Denkmalschutz beachten (bei Sonderimmobilien oder Altbauten)				

7.6. Handlungsfeld Wärme- und Kältenutzung

Handlungsfeld: Wärme- und Kältenutzung	Maßnahmen-Nummer: 6.1	Maßnahmen-Typ: Förderung, Technische Maßnahmen, Organisation	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel: Ausarbeitung von Betreibermodellen; Berücksichtigung von Contracting-Modellen				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, durch geeignete Betreibermodelle und Contracting-Vereinbarungen den Ausbau und Betrieb energieeffizienter Anlagen (z. B. WärmeverSORGUNG, PV-Anlagen, Gebäudetechnik) kosteneffizient und fachgerecht umzusetzen. Die Maßnahme soll Investitionshemmnisse senken und Know-how externer Anbieter nutzen.				
Ausgangslage: Viele Kommunen und Einrichtungen verfügen nicht über ausreichend interne Ressourcen oder Know-how zur Planung, Finanzierung und zum Betrieb energieeffizienter Technologien. Contracting-Modelle bieten hier bewährte Alternativen mit wirtschaftlicher Risikoübernahme durch Dritte.				
Beschreibung: Im Rahmen dieser Maßnahme wird ein standardisierter Entscheidungs- und Bewertungsrahmen für Betreibermodelle entwickelt. Dazu gehört u. a. die Prüfung geeigneter Contracting-Varianten (Energie-, Betriebs-, Finanzierungscontracting), eine rechtliche und wirtschaftliche Bewertung sowie die Entwicklung von Vertragsvorlagen. Ziel ist die konkrete Anwendung bei relevanten Projekten (z. B. Heizungsmodernisierung, Quartierslösungen, PV-Ausbau).				
Initiator: Klimaschutzmanagement, Gebäudemanagement				
Akteure: Liegenschaftsverwaltung, externe Dienstleister und Contractor, Rechtliche Beratung				
Zielgruppe: Soziale Einrichtungen, Vereine, Verwaltungsgebäude				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse geeigneter Einsatzbereiche (6 Monate) Entwicklung Bewertungs- und Entscheidungsrahmen (6 Monate) Pilotierung eines Contracting-Projekts (ab Monat 12) Verfestigung und Integration in Beschaffungsprozesse (ab Jahr 2)				
Erfolgskriterien/Milestones: Vorliegen eines standardisierten Bewertungsleitfadens Erfolgreiche Umsetzung eines Pilotprojekts Reduktion der Investitionskosten durch Contracting Verbreitung des Modells auf weitere Vorhaben				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel – Aufwand für externe Beratung, rechtliche Prüfung, ggf. Projektentwicklungskosten				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Fördermittel (z. B. Kommunalrichtlinie), eigene Haushaltssmittel, Contractor				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Je nach Projektgröße deutliche Einsparungen möglich, z. B. durch Einsatz effizienter Heizsysteme oder Nutzung erneuerbarer Energien im Rahmen des Contractings				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Projektabhängig, hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Projektabhängig, hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Stärkung regionaler Wirtschaft durch Einbindung lokaler Dienstleister; Aufbau von Know-how in der Verwaltung; langfristige Betriebskosteneinsparung				
Flankierende Maßnahmen: Schulung von Mitarbeitenden zu Betreibermodellen Einbindung von Best-Practice-Projekten				

Hinweise:

Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben (Vergaberecht!)
Contracting eignet sich besonders für Sanierungsprojekte

Handlungsfeld: Wärme- und Kältenutzung	Maßnahmen-Nummer: 6.2	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Einrichtung/ Montage von automatisiert gesteuerten Jalousien/ Rollladen				
Ziel und Strategie: Ziel ist die energetische Optimierung von Gebäuden durch automatische Steuerung von Sonnenschutzsystemen. Diese Maßnahme dient der passiven Kühlung im Sommer sowie dem Wärmeschutz im Winter und reduziert den Bedarf an aktiver Raumklimatisierung (Heizen/Kühlen).				
Ausgangslage: Viele Gebäude verfügen nur über manuell bedienbare Sonnenschutzsysteme. In Zeiten zunehmender Hitzebelastung und steigender Energiekosten besteht Handlungsbedarf, die Gebäudehülle energetisch zu ertüchtigen und komfortable Innenraumtemperaturen zu sichern.				
Beschreibung: Es sollen automatisierte Jalousien bzw. Rollläden installiert oder nachgerüstet werden, die witterungs- bzw. licht-abhängig gesteuert werden. Die Systeme reagieren auf Sonnenstand, Außentemperatur oder Zeitvorgaben und tragen zur Effizienzsteigerung im Gebäudebetrieb bei.				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Gebäudetechnik, Facility Management, externe Fachplaner*innen und Handwerksbetriebe, Nutzer*innen der Gebäude (Information und Schulung)				
Zielgruppe: Soziale Einrichtungen, Vereine, Verwaltungsgebäude				
Handlungsschritte und Zeitplan: Gebäudeauswahl und Ist-Analyse (3 Monate) Technische Planung und Ausschreibung (3 Monate) Umsetzung / Installation (6 Monate) Evaluation und ggf. Ausweitung auf weitere Gebäude (ab Monat 13)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Anzahl ausgerüsteter Gebäude Messbare Reduktion des Energieverbrauchs für Heizung/Kühlung Nutzerzufriedenheit (Komfortsteigerung) Geringere Raumtemperaturspitzen im Sommer				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch (je nach Gebäudegröße)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Kombination aus Eigenmitteln, Förderprogrammen (z. B. Kommunalrichtlinie, BAFA)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Einsparung durch geringeren Heizbedarf im Winter und reduzierten Kühlbedarf im Sommer. Einsparungen variieren je nach Nutzung und Gebäudezustand.				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Regionale Handwerksbetriebe profitieren von Aufträgen; langfristig geringere Betriebskosten der Liegenschaften; Beitrag zur Klimaanpassung und Gesundheitsvorsorge				
Flankierende Maßnahmen: Schulung des Hauspersonals zur Systemnutzung Kombination mit Lüftungskonzepten und Begrünungsmaßnahmen Einbindung in digitale Gebäudeleittechnik Öffentlichkeitsarbeit zur Wirkung moderner Gebäudetechnik				
Hinweise: Förderfähig z. B. über BEG oder Kommunalrichtlinie Synergie mit Klimaanpassung durch Hitzeschutz Akzeptanz bei Nutzender*innen durch gute Kommunikation erhöhen Je nach Standort auf Denkmalschutz und Bauvorgaben achten				

Handlungsfeld: Wärme- und Kältenutzung	Maßnahmen-Nummer: 6.3	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Verbindung von Heiz- und Kühlsystemen bei Neueinbau				
Ziel und Strategie: Ziel ist die integrative Planung von Heiz- und Kühlsystemen bei Neubauten oder umfassenden Sanierungen, um Synergieeffekte zu nutzen, Energieeffizienz zu steigern und den Einsatz regenerativer Energien zu erleichtern. Die Maßnahme fördert ganzheitlich gedachte Gebäudetechniklösungen, die künftigen Klimabedingungen Rechnung tragen.				
Ausgangslage: Traditionell werden Heiz- und Kühlsysteme getrennt betrachtet und geplant. Dies führt zu ineffizienten Doppelstrukturen, höheren Investitions- und Betriebskosten sowie Energieverlusten. Besonders im Kontext des Klimawandels mit steigenden Temperaturen ist ein integriertes System sinnvoll.				
Beschreibung: Bei Neubauten und grundlegenden Sanierungen soll künftig standardmäßig geprüft und umgesetzt werden, ob kombinierte Systeme – z. B. Wärmepumpen mit Kühlfunktion, Betonkernaktivierung oder reversible Lüftungsanlagen – installiert werden können.				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Gebäudetechnik, Facility Management, externe Fachplaner*innen und Handwerksbetriebe				
Zielgruppe: Alle Neubauprojekte und umfassende energetische Sanierung von Gebäuden				
Handlungsschritte und Zeitplan: Erstellung technischer Planungsrichtlinie (6 Monate) Schulung von Planer*innen und Projektverantwortlichen (6 Monate) Anwendung bei ersten Bauprojekten (ab Monat 12) Evaluation der Effekte und Verfestigung in Bauleitlinien (ab Jahr 2)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Anzahl umgesetzter integrierter Systeme Reduktion des Energieverbrauchs gegenüber konventionellen Systemen Einbindung regenerativer Energiequellen Kostensenkung bei langfristigem Gebäudebetrieb				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – abhängig von Gebäudetyp, Technik und Projektgröße				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Förderprogramme (z. B. BEG, Kommunalrichtlinie), Investitionshaushalte, ggf. Contracting				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Großes Einsparpotenzial durch hohe Effizienz moderner Heiz-/Kühlsysteme und geringere Verluste durch Synergien				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Wertschöpfung regional durch Planung und Handwerk; langfristige Einsparung bei Betriebskosten und CO ₂ -Abgaben; zukunftssichere Infrastruktur				
Flankierende Maßnahmen: Integration in Klimaschutzleitlinien				
Hinweise: Besonders effektiv bei Kombination mit PV, Wärmepumpen und Gebäudespeicherung Je nach Gebäudeart spezifisch anpassbar Zielkonflikte mit Investitionskosten möglich – Wirtschaftlichkeitsrechnung nötig Beitrag sowohl zum Klimaschutz als auch zur Klimaanpassung (sommerlicher Wärmeschutz)				

Handlungsfeld: Wärme- und Kältenutzung	Maßnahmen-Nummer: 6.4	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel: Nutzung/ Einbau von Lüftungsanlagen				
Ziel und Strategie: Verbesserung der Energieeffizienz und Raumluftqualität durch den gezielten Einsatz moderner Lüftungstechnik, insbesondere mit Wärmerückgewinnung. Die Maßnahme unterstützt Klimaschutz durch Energieeinsparung und wirkt gleichzeitig der Überhitzung und schlechter Luftqualität entgegen.				
Ausgangslage: Viele Bestandsgebäude verfügen über keine oder nur unzureichende Lüftungssysteme. Dies führt zu Energieverlusten durch Fensterlüftung, schlechter Luftqualität und Problemen bei der Einhaltung hygienischer Standards – insbesondere in Pflegeheimen und Kitas.				
Beschreibung: Bei Neu- oder Umbauten sowie bei energetischen Sanierungen wird der (nachträgliche) Einbau von zentralen oder dezentralen Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung umgesetzt. Die Systeme sorgen für kontinuierlichen Luftaustausch mit minimalem Energieverlust. In sensiblen Bereichen kann zusätzlich CO ₂ -gesteuerte Technik eingesetzt werden.				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Gebäudetechnik, Facility Management, externe Fachplaner*innen und Handwerksbetriebe				
Zielgruppe: Soziale Einrichtungen, Vereine, Verwaltungsgebäude				
Handlungsschritte und Zeitplan: Identifikation geeigneter Gebäude (3 Monate) Technische Konzeption und Fördermittelantrag (3 Monate) Ausschreibung und Umsetzung (12 Monate) Monitoring & Nachjustierung (ab Monat 18)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl installierter Lüftungsanlagen Verbesserte Luftqualitätsmesswerte (CO ₂ , Luftfeuchte) Reduzierter Heizwärmebedarf durch Wärmerückgewinnung Hohe Nutzerzufriedenheit (Raumklima)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – abhängig von Gebäudetyp, Technik und Projektgröße				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Kombination aus Eigenmitteln und Fördermitteln (z. B. BEG, Kommunalrichtlinie), ggf. Zuschüsse für Bildungseinrichtungen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Wärmerückgewinnung reduziert Heizbedarf um bis zu 40 %; Lüftung vermeidet unnötiges Lüften bei geöffneten Fenstern				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Beitrag zur lokalen Wertschöpfung durch Aufträge an regionale Firmen; langfristige Einsparungen bei Energiekosten; Steigerung der Attraktivität und Gesundheit von Arbeits- und Lernräumen				
Flankierende Maßnahmen: Schulung des technischen Personals Informationskampagnen für Nutzer*innen Kombination mit Fenster- und Dämmmaßnahmen				
Hinweise: Förderfähigkeit beachten Synergien mit Klimaanpassung (Hitzeschutz, Luftqualität) Planung sollte frühzeitig im Bauprozess berücksichtigt werden				

Handlungsfeld: Wärme- und Kältenutzung	Maßnahmen-Nummer: 6.5	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel: Fensteraustausch				
Ziel und Strategie: Ziel ist die Reduktion des Wärmeverlusts über die Gebäudehülle durch den Austausch veralteter Fenster gegen moderne, energieeffiziente Fenster mit Wärmeschutzverglasung. Dies trägt zur Reduktion des Heizenergiebedarfs, zur Erhöhung des Nutzerkomforts und zum Klimaschutz bei.				
Ausgangslage: Viele Bestandsgebäude verfügen noch über einfach oder veraltet doppelt verglaste Fenster, die hohe Wärmeverluste verursachen. Zugluft, Kondensation und mangelnder Schallschutz sind weitere Probleme. Ein Fensteraustausch bietet hohe Einsparpotenziale bei vergleichsweise gut kalkulierbarem Aufwand.				
Beschreibung: Die Maßnahme sieht die systematische Erneuerung von Fenstern aller Einrichtungen mit veralteten Fenstern vor. Es werden Fenster mit 3-fach-Wärmeschutzverglasung und optimierten Rahmenprofilen (z. B. mit thermischer Trennung) eingesetzt. Wo sinnvoll, erfolgt der Tausch in Kombination mit Fassadendämmung oder Sonnenschutzsystemen.				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Gebäudemanagement, Bauabteilung, externe Fachfirmen und Fensterbauer*innen, Nutzer*innen der betroffenen Gebäude				
Zielgruppe: Alle Bestandsgebäude mit energetisch veralteten Fenstern (z. B. Pflegeheime, Verwaltungsgebäude, Kitas)				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bestandsaufnahme und Priorisierung (3 Monate) Ausschreibung und Planung (3 Monate) Umsetzung in Etappen (12 Monate) Nachkontrolle und Qualitätssicherung (ab Monat 18)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl erneuerter Fensterflächen (m ²) Verbesserte U-Werte der Fenster Reduktion des Heizenergiebedarfs Positive Rückmeldung der Nutzer*innen (Komfort, Zugfreiheit)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – ca. 500–800 €/Fenstereinheit inkl. Einbau (variabel je nach Größe, Gebäudeart, Zugänglichkeit)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Förderprogramme (z. B. BEG EM, Kommunalrichtlinie), Eigenmittel				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Deutliche Einsparung durch verbesserte Wärmedämmung, insbesondere in Kombination mit weiteren Hüllmaßnahmen				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Stärkung regionaler Handwerksbetriebe; verbesserte Gebäudewerte; höhere Behaglichkeit und geringere Betriebskosten				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit Sonnenschutz und automatisierter Steuerung Informationskampagne bei Nutzer*innen während der Bauphase Synergie mit Lüftungskonzepten (z. B. durch Fensterfalzlüfter) Monitoring der Raumtemperaturen und Heizenergieverbräuche				
Hinweise: Bei denkmalgeschützten Gebäuden Sonderlösungen erforderlich Ggf. Förderkombination mit Heizsystemtausch oder Dämmung möglich Auswirkungen auf Tageslicht und Raumklima berücksichtigen Einbau bevorzugt in Ferienzeiten zur Minimierung der Störung				

Handlungsfeld: Wärme- und Kältenutzung	Maßnahmen-Nummer: 6.6	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 12 Monate
Maßnahmentitel: Digitale Wärmeregulierung				
Ziel und Strategie: Automatisierte, bedarfsgerechte Steuerung der Wärmeversorgung in kommunalen Gebäuden zur Vermeidung von Energieverschwendungen. Ziel ist die Erhöhung der Energieeffizienz durch smarte Thermostatlösungen, zentrale Steuerungseinheiten und intelligente Raumnutzungserkennung (z. B. Zeitpläne, CO ₂ -/Bewegungssensorik).				
Ausgangslage: In vielen Gebäuden erfolgt die Heizungsregulierung manuell, was zu ineffizientem Heizverhalten, Überheizung und Energieverlusten führt – insbesondere in Zeiten geringer oder keiner Nutzung (z. B. Ferien, Wochenenden). Digitale Lösungen sind oft noch nicht flächendeckend im Einsatz.				
Beschreibung: Installation smarter Heizsysteme mit programmierbaren Thermostaten, zentraler Leittechnik oder sensorgesteuerter Einzelraumregelung. Die Steuerung kann automatisch nach Raumbelegung, Außentemperatur und Nutzungszeiten erfolgen. Systeme sind über App, Browser oder Gebäudeleittechnik steuerbar.				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement, Digitalisierung				
Akteure: Gebäudemanagement, IT-Abteilung, Energiemanagement, Externe Anbieter für smarte Gebäudetechnik, Gebäudenutzer*innen (Schulung zur Nutzung)				
Zielgruppe: Alle Gebäude mit hohen Betriebs- oder Leerlaufzeiten – z. B. Verwaltungsgebäude, Versammlungsstätten, Bildungseinrichtungen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Auswahl geeigneter Pilotgebäude (3 Monate) Systemauswahl, Ausschreibung & Installation (6 Monate) Schulung & Einrichtung von Nutzerprofilen (3 Monate) Roll-out in weiteren Gebäuden bei Erfolg (ab Monat 12)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl installierter Regelungssysteme Energieverbrauchsreduzierung gegenüber Vorjahren Erreichte Zieltemperaturen im Betrieb Nutzerfeedback (z. B. Komfort, Transparenz)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Niedrig bis mittel - je nach Systemgröße und Anzahl der Heizkörper/Räume				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel, Förderprogramme im Bereich „Digitale Infrastruktur“ oder „Energiemanagement“ (z. B. Kommunalrichtlinie, BEG, KfW)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion des Heizbedarfs um 10–30 % durch gezielte, bedarfsgerechte Steuerung				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Regionale Installationsbetriebe und digitale Dienstleister profitieren; Gebäudebetriebskosten sinken; Reduktion manueller Steuerungsaufwände				
Flankierende Maßnahmen: Kombinierbar mit Fenstertausch und Dämmmaßnahmen Nutzer*innen-Sensibilisierung durch Verbrauchsfeedback Integration in Energiemanagementsystem (EnMS) Regelmäßige Auswertung und Nachjustierung der Steuerlogik				
Hinweise: Datensicherheit und Datenschutz bei digitaler Steuerung beachten Wartungs- und Updatekonzepte frühzeitig planen Fördermittel auch für „Smart-Building“-Komponenten verfügbar Ideal Einstieg in Energie-Monitoring				

Handlungsfeld: Wärme- und Kältenutzung	Maßnahmen-Nummer: 6.7	Maßnahmen-Typ: Steuernde/ organisatorische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 6 Monate
Maßnahmentitel:				
Festlegung von Standard-Temperaturen				
<p>Ziel und Strategie: Einheitliche, realistische Standard-Temperaturen in Gebäuden zur Reduzierung des Energieverbrauchs, zur Vereinfachung der Steuerung und zur Unterstützung technischer Maßnahmen (z. B. digitale Regelung, hydraulischer Abgleich). Durch Senkung der Vorlauf- und Raumtemperaturen lassen sich schnell CO₂-Emissionen senken.</p>				
<p>Ausgangslage: In vielen Gebäuden bestehen keine zentral festgelegten Temperaturvorgaben. Nutzer*innen beeinflussen die Temperatur oft individuell, was zu ineffizientem Heizverhalten und erhöhtem Energieverbrauch führt. Vorlauftemperaturen sind häufig überdimensioniert eingestellt – insbesondere bei alten Heizsystemen.</p>				
<p>Beschreibung: Durch Dienstanweisung oder Betriebsrichtlinie werden für verschiedene Gebäudetypen und Räume verbindliche Temperaturstandards eingeführt, z. B. Büros: 20 °C Flure, Nebenräume: 16–18 °C Vorlauftemperatur: angepasst an Gebäudestandard (z. B. max. 55 °C bei Niedertemperatur) Die Heizungssteuerung erfolgt künftig temperaturgeführt anhand der Außentemperatur und Tagesnutzung</p>				
<p>Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement</p>				
<p>Akteure: Gebäudemanagement, Hausmeisterdienste, Nutzer*innen (Verwaltung, Kitas etc.)</p>				
<p>Zielgruppe: Soziale Einrichtungen, Verwaltungsgebäude</p>				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse bestehender Einstellungen (2 Monate) Erstellung eines Standard-Temperaturplans (1 Monat) Abstimmung mit Nutzer*innen und Verwaltung (1 Monate) Einführung per Dienstanweisung/Richtlinie (1 Monat) Kontrolle & Nachjustierung (ab Monat 6)</p>				
<p>Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Einhaltung definierter Raumtemperaturen Absenkung der durchschnittlichen Heizkosten Rückgang von Nutzerbeschwerden bei gleichzeitigem Komforterhalt Messbare Verbrauchssenkung in Heizperioden</p>				
<p>Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering – hauptsächlich Personalaufwand für Analyse, Kommunikation und ggf. kleinere Anpassungen an Heizsystemen</p>				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel (Personal) – keine großen Investitionen notwendig</p>				
<p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Temperaturabsenkung um 1 °C spart ca. 6 % Heizenergie – große Einsparpotenziale bei konsequenter Umsetzung</p>				
<p>Welche Endenergееinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen</p>				
<p>Wertschöpfung: Geringer Aufwand, große Wirkung – direkte Senkung der Betriebskosten; Entlastung des Haushalts</p>				
<p>Flankierende Maßnahmen: Ergänzung durch digitale Heizungssteuerung Schulung des technischen Personals und der Nutzer*innen Transparente Kommunikation (z. B. Infoblätter zur Raumtemperatur) Kombination mit Monitoring der tatsächlichen Raumtemperaturen</p>				
<p>Hinweise: Unbedingt auf sozialverträgliche Temperaturen achten (Arbeitsstättenrichtlinien!) Bei Beschwerden objektive Raumtemperaturmessung vorsehen</p>				

Handlungsfeld: Wärme- und Kältenutzung	Maßnahmen-Nummer: 6.8	Maßnahmen-Typ: Steuernde / vorbereitende Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel:				
Prüfung Wärmeversorgungskonzept für Bestandsgebäude				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, für Bestandsgebäude ein nachhaltiges, zukunftsfähiges Wärmeversorgungskonzept zu entwickeln. Im Fokus stehen Energieeffizienz, Umstieg auf erneuerbare Wärmequellen, Wirtschaftlichkeit und CO ₂ -Minderung. Die Maßnahme schafft eine Entscheidungsgrundlage für Sanierungen, Anlagenmodernisierung und mögliche Netzzanschlüsse.				
Ausgangslage: Viele Bestandsgebäude werden noch über ineffiziente Gas- oder Ölheizungen versorgt. Ein systematischer Überblick über die aktuelle Versorgung, den Sanierungsstand, den zukünftigen Wärmebedarf sowie mögliche Alternativen (z. B. Wärmepumpe, Nahwärme, Solarthermie, Pelletheizung) fehlt oft.				
Beschreibung: Erstellung eines strategischen Wärmeversorgungskonzepts für den Gebäudebestand. Enthalten sind: Erfassung Ist-Zustand der Heiztechnik und -verbräuche Bewertung technischer Potenziale (z. B. Eignung für Wärmepumpen) Wirtschaftlichkeitsbetrachtung alternativer Systeme Abgleich mit kommunaler Wärmeplanung Ergebnis ist ein strukturiertes Handlungskonzept mit Vorschlägen je Gebäude				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Gebäudemanagement, externe Energieberatende oder Planungsbüros, Verwaltungsspitze (für Be-schlussfassung), ggf. Stadtwerke (bei Netzanbindung), Fördermittelgeber				
Zielgruppe: Soziale Einrichtungen, Vereine, Verwaltungsgebäude				
Handlungsschritte und Zeitplan: Ausschreibung & Vergabe (3 Monate) Datenerhebung & Gebäudeanalyse (3 Monate) Konzepterstellung inkl. Handlungsempfehlungen (4 Monate) Vorstellung in Gremien & Beschluss zur Umsetzung (1 Monate) Umsetzung Schritt für Schritt ab Jahr 2				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl analysierter Gebäude Identifizierte Umstiegsoptionen auf erneuerbare Wärme Priorisierte Maßnahmenliste mit CO ₂ -/Kostenabschätzung Beschlossene Umsetzungspfade je Liegenschaft				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel – je nach Anzahl und Komplexität der Gebäude				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Förderfähig über z. B. Kommunalrichtlinie, KfW-Förderprogramme, Landesmittel für kommunale Wärmeplanung				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Maßnahme selbst erzeugt keine Einsparung, aber Grundlage für 30–70 % CO ₂ -Reduktion je nach Umsetzungsempfehlungen				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Potenzial: Hohe Einsparungen bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Potenzial: Hohe Einsparungen bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen				
Wertschöpfung: Stärkung regionaler Planungsbüros und Fachunternehmen; strategischer Beitrag zur langfristigen Haushalts- und Klimastabilität				
Flankierende Maßnahmen: Einbindung in kommunale Wärmeplanung Kombination mit Quartierskonzepten Nutzung von Synergien bei Heizungsmodernisierungen Öffentlichkeitsarbeit zur Information über geplante Veränderungen				
Hinweise: Frühzeitige Beteiligung von Hausmeister*innen und Nutzer*innen empfehlenswert Ergebnisse sollten regelmäßig aktualisiert werden (z. B. alle 5 Jahre)				

Konzept kann Grundlage für Fördermittelanträge zur Umsetzung sein
Gebäudebezogene CO₂-Bilanzen als Ergänzung sinnvoll

7.7. Handlungsfeld Erneuerbare Energien

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	Maßnahmen-Nummer: 7.1	Maßnahme-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 12 Monate
Maßnahmentitel:				
Installation von Wärmepumpen				
<p>Ziel und Strategie: Ziel ist die schrittweise Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energien. Wärmepumpen ermöglichen eine weitgehend klimaneutrale Beheizung von Gebäuden – insbesondere in Kombination mit Photovoltaik und intelligenter Steuerung. Dadurch werden fossile Energieträger ersetzt und CO₂-Emissionen signifikant gesenkt.</p>				
<p>Ausgangslage: Ein Großteil der Bestandsgebäude wird aktuell mit Gas oder Öl beheizt. Die Wärmeerzeugung ist damit CO₂-intensiv. Viele Anlagen sind veraltet, ein Tausch steht ohnehin an. Einige Gebäude sind aufgrund ihrer Struktur (z. B. Dämmung, Vorlauftemperaturen) bereits für den Einsatz von Wärmepumpen geeignet oder können mit moderatem Aufwand ertüchtigt werden.</p>				
<p>Beschreibung: Einbau elektrischer Wärmepumpensysteme (Luft-Wasser, Sole-Wasser oder Wasser-Wasser) zur Beheizung und ggf. Warmwasserbereitung in geeigneten Gebäuden. Integration in bestehende Heizsysteme oder in Kombination mit Flächenheizungen. Ergänzung durch hydraulischen Abgleich und ggf. Pufferspeicher. Ideale Ergänzung: PV-Anlage zur Eigenstromversorgung.</p>				
<p>Initiator: Technisches Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement</p>				
<p>Akteure: Technisches Gebäudemanagement, Fachplaner*innen TGA / Ingenieurbüros, Heizungsbaubetriebe, Energieberatung / ggf. Energieagentur, Fördermittelgeber (BAFA, KfW, Land)</p>				
<p>Zielgruppe: Bestandsgebäude mit geeigneten Voraussetzungen (gute Gebäudehülle, niedrige Vorlauftemperaturen) sowie Neubauten</p>				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eignungsprüfung / Machbarkeitsanalyse (3 Monate) Planung & Ausschreibung (3 Monate) Installation & Inbetriebnahme (6 Monate) Monitoring & Optimierung (ab Monat 13) 				
<p>Erfolgsindikatoren/Meilensteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anzahl installierter Wärmepumpen CO₂-Einsparungen gegenüber vorherigem Heizsystem Betriebsstabilität und Nutzerzufriedenheit Anteil erneuerbarer Energie am Wärmeverbrauch 				
<p>Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Hoch – ca. 25.000–80.000 € je nach Gebäudetyp, Systemwahl und baulichen Voraussetzungen</p>				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Förderprogramme (z. B. BEG EM, Kommunalrichtlinie), Eigenmittel 				
<p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion CO₂-Ausstoß um bis zu 70–100 % je nach Strommix; deutliche Senkung des Primärenergiebedarfs</p>				
<p>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</p>				
<p>Hohe Einsparungen</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</p>				
<p>Hohe Einsparungen</p>				
<p>Wertschöpfung:</p>				
<p>Lokale Handwerksbetriebe und Planer*innen werden eingebunden; Strom aus eigener PV-Anlage senkt laufende Kosten; wertsteigernde Maßnahme für Liegenschaft</p>				
<p>Flankierende Maßnahmen:</p>				
<ul style="list-style-type: none"> Kombination mit PV-Anlage und Energiespeicher Senkung der Vorlauftemperatur durch Heizkörpertausch / Flächenheizung Dämmung und Fenstertausch zur Effizienzsteigerung 				
<p>Hinweise:</p>				
<p>Wirtschaftlichkeit stark abhängig von Strompreis und Bezugsmodell</p>				

Strommix berücksichtigen: Ökostrom erhöht Umweltvorteil
Schallschutz bei Außenaufstellung beachten (insb. Luft-Wasser-Systeme)

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	Maßnahmen-Nummer: 7.2	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Photovoltaikanlage zur Versorgung von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, den Strom für die Ladeinfrastruktur (z. B. für Dienstfahrzeuge oder E-Fahrzeuge der Flotte) möglichst klimaneutral und kostengünstig durch lokal erzeugte Solarenergie bereitzustellen. Dies stärkt die CO ₂ -Bilanz der E-Mobilität und reduziert die Abhängigkeit vom Stromnetz.				
Ausgangslage: Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge ist in vielen Liegenschaften nicht vorhanden. Eine eigene PV-Stromversorgung ist (noch) nicht oder nur teilweise vorhanden. In vielen Fällen existieren geeignete Dachflächen (z. B. auf Kitas, Pflegeheimen und Verwaltungsgebäuden).				
Beschreibung: Installation einer PV-Anlage auf geeigneten Dach- oder Carportflächen in räumlicher Nähe zur Ladeinfrastruktur. Der erzeugte Strom wird prioritär zur Ladung E-Fahrzeuge genutzt (Eigenverbrauch). Überschüssiger Strom wird ins Netz eingespeist oder zur späteren Nutzung gespeichert (optional: Batteriespeicher).				
Initiator: Technisches Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Technisches Gebäudemanagement, Stadtwerke / Netzbetreiber, externe PV-Fachplaner*innen, Energieversorger (für Einspeise-/Direktvermarktungsverträge)				
Zielgruppe: Liegenschaften mit Ladeinfrastruktur, E-Fuhrpark / E-Dienstfahrzeuge, ggf. auch Mitarbeitende (z. B. mit Ladeberechtigung)				
Handlungsschritte und Zeitplan: Standortanalyse und Dachprüfung (2 Monate) Ertragsprognose & Wirtschaftlichkeitsrechnung (2 Monate) Planung & Ausschreibung (2 Monate) Installation und Netzanschluss (3 Monate) Monitoring & Optimierung (ab Monat 10)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Installierte kWp-Leistung Anteil PV-Strom an Ladeenergie (Eigenverbrauchsquote) Vermeidung von Netzzugskosten CO ₂ -Einsparung durch emissionsfreien Fahrstrom				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – ca. 1.200–1.800 €/kWp je nach Größe und Installationsart				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Bundesförderung Ladeinfrastruktur / Kommunalrichtlinie, Eigenmittel oder Contracting-Modelle				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Hohe Einsparung durch Substitution fossiler Stromquellen und Fahrstrom aus dem Netz				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Langfristige Senkung der Stromkosten; Positive Wirkung auf Klimabilanz der Mobilität; Beteiligung regionaler Unternehmen bei Installation und Wartung				
Flankierende Maßnahmen: Installation eines Batteriespeichers zur Zwischenspeicherung Lade- und Lastmanagementsystem Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Infotafel am Ladepunkt „Strom aus der Sonne“) Verknüpfung mit E-Fahrzeugbeschaffung und PV-Ausbaukonzept				
Hinweise: Ladeleistung und PV-Leistung müssen sinnvoll aufeinander abgestimmt sein Speicher erhöht Eigenverbrauch, aber auch Investitionskosten Mieterstrom-/Drittnutzerregelung beachten, falls externe Nutzung vorgesehen Alternativ: Solare Carports mit integrierten Ladepunkten				

Handlungsfeld: Erneuerbare Energien	Maßnahmen-Nummer: 7.3	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Installation von PV-Anlagen zur Reduktion externer Strombeschaffung				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, den Stromverbrauch von Gebäuden durch eigenproduzierten Solarstrom zu decken und damit CO ₂ -Emissionen, laufende Energiekosten und Abhängigkeit vom Strommarkt zu reduzieren. Die Maßnahme trägt direkt zur Klimaneutralität der Kommune bei.				
Ausgangslage: Der Strombedarf von Gebäuden wird derzeit vollständig oder überwiegend über externe Netzzustromanbieter gedeckt. Die meisten Dachflächen sind bislang ungenutzt. Steigende Strompreise und sinkende PV-Installationskosten machen Eigenstromlösungen wirtschaftlich attraktiv.				
Beschreibung: Installation von Photovoltaikanlagen auf geeigneten Dachflächen. Der erzeugte Strom wird vorrangig selbst genutzt (Eigenverbrauch). Überschüsse werden ins öffentliche Netz eingespeist. Optional: Integration eines Energiespeichers zur Optimierung des Eigenverbrauchs. Einbindung in Energiemanagementsysteme möglich.				
Initiator: Technisches Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Technisches Gebäudemanagement, Stadtwerke / Netzbetreiber, externe PV-Fachplaner*innen, Energieversorger (für Einspeise-/Direktvermarktsverträge), Förderstellen				
Zielgruppe: Alle Gebäude mit geeigneten Dachflächen (Soziale Einrichtungen, Kitas, Verwaltungsgebäude)				
Handlungsschritte und Zeitplan: Potenzialanalyse & Statikprüfung (2 Monate) Planung, Wirtschaftlichkeitsrechnung & Ausschreibung (3 Monate) Installation & Inbetriebnahme (4 Monate) Monitoring & Betriebsoptimierung (ab Monat 10)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl installierter Anlagen und kWp-Leistung Stromautarkiegrad der Gebäude Höhe der Stromkosteneinsparung CO ₂ -Einsparung pro Jahr				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – ca. 1.200–1.800 €/kWp je nach Größe und Dachbeschaffenheit				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel oder Contracting-Modelle, Förderungen, Mieterstromoptionen (z. B. bei Nutzung durch Dritte)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Je nach Anlagengröße vollständige oder teilweise Deckung des Strombedarfs durch erneuerbare Energie				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Reduktion laufender Stromkosten; Erhöhung der Investitionen in lokale Wertschöpfung (Handwerk, Planung); Imagegewinn durch sichtbare Klimaschutzmaßnahme				
Flankierende Maßnahmen: Schulung von Hausmeister*innen für Anlagenbetrieb Visualisierung des Stromertrags (z. B. Display) Kombination mit E-Mobilität oder Wärmepumpen Integration in Energiemanagementsystem				
Hinweise: Dachstatik und Verschattung prüfen Strombedarf sinnvoll auf Eigenverbrauch ausrichten Speicher erhöht Autarkie, aber auch Kosten Steuerliche Regelungen bei Einspeisung und Drittverbrauch beachten				

7.8. Handlungsfeld (Straßen-)Beleuchtung

Handlungsfeld: (Straßen-) Beleuchtung	Maßnahmen-Nummer: 8.1	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel: Intelligente Beleuchtung (automatisches An-/Abschalten durch Sensorik oder Zeitsteuerung)				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, den Energieverbrauch für Beleuchtung in Gebäuden und Außenbereichen zu reduzieren, indem Licht nur dann verwendet wird, wenn es tatsächlich benötigt wird. Die Maßnahme unterstützt die Klimaschutzziele durch eine direkte Senkung des Stromverbrauchs und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen.				
Ausgangslage: Viele Gebäude und Außenanlagen sind noch mit herkömmlicher, durchgehend betriebener Beleuchtung ausgestattet. Es besteht ein hohes Einsparpotenzial durch Nachrüstung intelligenter Steuerungssysteme.				
Beschreibung: Installation von Zeitschaltuhren, Dämmerungssensoren und Bewegungsmeldern zur bedarfsgerechten Steuerung von Lichtquellen in Gebäuden, Außenbereichen, Parkplätzen, Wegen etc. Ziel ist eine signifikante Reduktion der Leuchtdauer ohne Komfortverlust.				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Gebäudemanagement, Hausmeister				
Zielgruppe: Gebäudenutzer*innen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bestandsaufnahme (6 Monate) Auswahl geeigneter Technologien und Anbieter (6 Monate) Förderung, Beratung und Kommunikation (laufend) Umsetzung / Installation (12 Monate)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl installierter Systeme Rückgang des Stromverbrauchs (Monitoring) Rückmeldungen von Nutzer*innen (z.B. Zufriedenheit, Fehlfunktionen)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering bis mittel - je nach Systemgröße				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion des Stromverbrauchs durch Licht um 30–70 % möglich, abhängig vom Nutzerverhalten und Technikgrad				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Lokale Elektrohandwerksbetriebe profitieren durch Auftragsvergabe; Energieeinsparungen steigern Wirtschaftlichkeit				
Flankierende Maßnahmen: Informationskampagnen Schulungen für Gebäudenutzer*innen Einbindung in energetische Sanierungen				
Hinweise: Gute Übertragbarkeit auf viele Bereiche Geringe Hemmschwellen bei Umsetzung Beitrag auch zur Sicherheit (Bewegungserkennung) Kombination mit LED-Technik empfehlenswert				

Handlungsfeld: (Straßen-) Beleuchtung	Maßnahmen-Nummer: 8.2	Maßnahmen-Typ: Steuernde/organisatorische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 12 Monate
Maßnahmentitel:				
Dekorative Beleuchtung verringern				
Ziel und Strategie: Ziel ist die Reduktion unnötigen Energieverbrauchs und der Lichtverschmutzung durch Einschränkung bzw. Abschaltung dekorativer Beleuchtung (z. B. Fassadenbeleuchtung, Werbeanlagen, Feiertagsbeleuchtung) außerhalb notwendiger Betriebszeiten. Dies unterstützt sowohl Klimaschutzziele als auch Umwelt- und Naturschutz. Ausgangslage: Einige Gebäude haben dekorative Beleuchtung über Nacht oder ganzjährig aktiv – unabhängig von tatsächlicher Notwendigkeit oder Nutzen. Oft bestehen keine klaren Regelungen zur Begrenzung. Beschreibung: Erarbeitung und Umsetzung von Regelungen oder Empfehlungen zur Reduktion von dekorativer Beleuchtung in und außerhalb von Gebäuden. Abschaltzeiten (z. B. 23–5 Uhr) oder saisonale Begrenzungen können per Satzung, freiwilliger Selbstverpflichtung oder Öffentlichkeitsarbeit eingeführt werden.				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement Akteure: Gebäudemanagement, Hausmeister*innen Zielgruppe: Soziale Einrichtungen, Vereine, Verwaltungsgebäude				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse aktueller Beleuchtungssituation (6 Monate) Entwicklung von Richtlinien / Empfehlungen oder Satzungen (6 Monate) Öffentlichkeitsarbeit, Beteiligung, Information (laufend) Umsetzung der Maßnahme / Kontrolle (ab 12 Monate)				
Erfolgssindikatoren/Milestones: Anzahl reduzierter Beleuchtungspunkte Rückgang des Stromverbrauchs im öffentlichen Raum Sichtbare Dunkelphasen (Monitoring / Vorher-Nachher-Fotos)				
Gesamtaufwand/(Anschub)-kosten: Gering (hauptsächlich Personalkosten für Koordination, Kommunikation, evtl. Monitoring)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion des Stromverbrauchs durch weniger Leuchtstunden je nach Maßnahmenschärfe möglich (ca. 20–60 % Einsparung bei betroffenen Beleuchtungssystemen)				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Geringe wirtschaftliche Effekte, aber mögliche Einsparungen bei Stromkosten für Eigentümer				
Flankierende Maßnahmen: Kampagnen zur Sensibilisierung für Lichtverschmutzung und Energieverbrauch Kombination mit Einführung effizienter Leuchtmittel (z. B. LED) Beratung durch Energieagenturen oder Umweltämter				
Hinweise: Unterstützt auch den Artenschutz (z. B. Insekten, Vögel) Konfliktpotenzial bei Feiertagsbeleuchtung beachten				

Handlungsfeld: (Straßen-) Beleuchtung	Maßnahmen-Nummer: 8.3	Maßnahmen-Typ: Technische Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Umstellung auf LED und Bewegungsmelder				
<p>Ziel und Strategie: Ziel der Maßnahme ist es, den Stromverbrauch durch Beleuchtung dauerhaft zu senken. Dies wird durch den Einsatz energieeffizienter LED-Leuchtmittel und bedarfsgerechter Steuerung mittels Bewegungsmeldern erreicht. Die Maßnahme leistet einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasemissionen im Rahmen der Klimaschutzziele.</p>				
<p>Ausgangslage: Viele Bestandsbeleuchtungen in Gebäuden nutzen veraltete, ineffiziente Leuchtmittel (z. B. Halogen, Leuchtstoffröhren). Diese bieten großes Einsparpotenzial beim Austausch auf LED-Technologie, insbesondere in Kombination mit Bewegungsmeldern.</p>				
<p>Beschreibung: Schrittweiser Austausch alter Leuchtmittel durch LED-Technik mit langer Lebensdauer und geringem Stromverbrauch. Ergänzt wird dies durch Bewegungsmelder zur automatischen Steuerung, um Leuchtzeiten auf den tatsächlichen Bedarf zu reduzieren.</p>				
<p>Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement</p>				
<p>Akteure: Gebäudemanagement, Hausmeister*innen, externe Elektrofirma</p>				
<p>Zielgruppe: Soziale Einrichtungen, Verwaltungsgebäude</p>				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhebung vorhandener Beleuchtung (6 Monate) Fördermöglichkeiten prüfen (z. B. BAFA, KfW, kommunale Programme) Planung und Beschaffung geeigneter Technik (6 Monate) Umsetzung / Austauschphase (6 Monate) 				
<p>Erfolgssindikatoren/Milestones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anzahl ausgetauschter Leuchtmittel Anteil LED-Leuchten am Gesamtbestand Energieverbrauch vor / nach Umstellung (Monitoring) 				
<p>Gesamtaufwand/(Anschub)-kosten: Gering bis mittel - je nach Anzahl der auszutauschenden Leuchtmittel</p>				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eigenmittel, Förderung durch BAFA oder KfW, Contracting bei größeren Projekten 				
<p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Einsparungspotenzial bis zu 80 % gegenüber konventionellen Leuchtmitteln möglich</p>				
<p>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</p> <ul style="list-style-type: none"> Geringe bis mittlere Einsparungen 				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</p> <ul style="list-style-type: none"> Geringe bis mittlere Einsparungen 				
<p>Wertschöpfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lokale Handwerksunternehmen profitieren von Austauschmaßnahmen; langfristige Kosteneinsparung für Betreiber 				
<p>Flankierende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informationskampagnen zur Förderung der Eigeninitiative Kombination mit Förderberatung 				
<p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> Förderprogramme auf Bundes- oder Landesebene berücksichtigen Wirtschaftlichkeitsrechnung oft positiv (Amortisation < 5 Jahre) Beitrag zur Lichtreduktion (bei Bewegungsmeldern) Ergänzend zu „Intelligente Beleuchtung“ und „Dekorative Beleuchtung verringern“ 				

7.9. Handlungsfeld Mobilität

Handlungsfeld: Mobilität	Maßnahmen- Nummer: 9.1	Maßnahmen- Typ: Richtlinie/ Öffentlichkeitsarbeit, Förderung	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Förderung Homeoffice-Kultur und mobiles Arbeiten				
<p>Ziel und Strategie: Reduktion von Emissionen im Pendelverkehr und Förderung einer nachhaltigen Arbeitskultur durch gezielte Etablierung und Ausweitung von Homeoffice- und Mobilarbeitsregelungen. Die Maßnahme zielt auf eine langfristige Veränderung der Unternehmenskultur und Arbeitsorganisation zugunsten des Klimaschutzes und der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben.</p>				
<p>Ausgangslage: Die Corona-Pandemie hat das Potenzial von Homeoffice deutlich gemacht. Viele Einrichtungen haben keine dauerhaften Strukturen oder verbindlichen Regelungen etabliert. Hier besteht Potenzial, um dauerhaft Verkehr zu vermeiden und Emissionen zu reduzieren.</p>				
<p>Beschreibung: Erarbeitung betriebsweiter Richtlinien für mobiles Arbeiten/Homeoffice, Förderung digitaler Arbeitsprozesse, Schulung von Führungskräften, Sensibilisierung der Mitarbeitenden. Landesweite Vorbildfunktion durch Umsetzung in der eigenen Verwaltung. Parallel dazu Öffentlichkeitsarbeit.</p>				
<p>Initiator: Personalabteilung, Klimaschutzmanagement</p>				
<p>Akteure: Betriebsrat, Personalabteilung, Mitarbeitende, Geschäftsführung</p>				
<p>Zielgruppe: Arbeitgebende und Arbeitnehmende</p>				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse Ist-Zustand (Homeoffice-Quote, Hindernisse) (6 Monate) Entwicklung von Richtlinien / Empfehlungen (6 Monate) Umsetzung in Verwaltung (6 Monate)</p>				
<p>Erfolgssindikatoren/Meilensteine: Anteil der Beschäftigten mit regelmäßiger Homeoffice-Nutzung Reduzierte Pendelwege (km oder CO₂) Rückmeldungen zur Arbeitszufriedenheit / Produktivität</p>				
<p>Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel (Personalaufwand für Entwicklung und Kommunikation, ggf. technische Ausstattung)</p>				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel</p>				
<p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Weniger Arbeitswege führen zu direkter Reduktion des Kraftstoffverbrauchs und Emissionen im Verkehrsbereich</p>				
<p>Welche Endenergееinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen</p>				
<p>Wertschöpfung: Produktivitätssteigerung durch flexibles Arbeiten; Senkung betrieblicher Kosten (z. B. Raum, Strom, Fahrtkosten); Attraktivitätsgewinn als Arbeitgeber</p>				
<p>Flankierende Maßnahmen: Ausbau digitaler Infrastruktur Verbindung mit Mobilitätskonzepten und Fuhrparkoptimierung</p>				
<p>Hinweise: Sensible Umsetzung notwendig (z. B. Datenschutz, Gleichbehandlung) Kombination mit nachhaltigem Mobilitätsmanagement möglich Förderung durch Förderprogramme prüfen Stärkung von Soft Skills und Vertrauenskultur in Organisationen</p>				

Handlungsfeld: Mobilität	Maßnahmen- Nummer: 9.2	Maßnahmen- Typ: Technische Maß- nahme	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel: Fuhrpark elektrifizieren inkl. Ladeinfrastruktur				
Ziel und Strategie: Ziel ist die Dekarbonisierung der dienstlich genutzten Fahrzeuge durch den schrittweisen Umstieg auf batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) und den Ausbau einer bedarfsgerechten Ladeinfrastruktur. Die Maßnahme dient als Vorbild für Privatpersonen und unterstützt die Verkehrswende sowie die Klimaschutzziele.				
Ausgangslage: Der betriebliche Fuhrpark besteht derzeit größtenteils aus Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. Elektrofahrzeuge sind bisher unterrepräsentiert. Ladeinfrastruktur ist nicht flächendeckend vorhanden oder nur eingeschränkt nutzbar.				
Beschreibung: Schrittweise Beschaffung von E-Fahrzeugen bei Ersatz- oder Neuinvestitionen. Aufbau interner Ladepunkte an Liegenschaften. Integration in bestehendes Fuhrparkmanagement inkl. Fahrprofilanalyse, Schulung der Fahrer*innen und Monitoring. Nutzung von Förderprogrammen zur Finanzierung.				
Initiator: Gebäudemanagement, Fuhrparkleitung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Fuhrparkverantwortliche, Fahrzeugnutzer*innen, Energieversorger, Fördergeber, Handwerksbetriebe für Ladeinfrastruktur				
Zielgruppe: Soziale Einrichtungen, Vereine, Verwaltungsgebäude				
Handlungsschritte und Zeitplan: Fuhrparkanalyse und Fahrprofilermittlung (6 Monate) Erarbeitung eines Elektrifizierungsplans (6 Monate) Ausschreibung und Beschaffung von E-Fahrzeugen und Ladeinfrastruktur (12 Monate) Umsetzung & Schulung, Monitoring (ab 24 Monate laufend)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Anteil E-Fahrzeuge im Fuhrpark (%) Anzahl installierter Ladepunkte Reduktion der Tankkosten / Betriebskosten Reduktion der THG-Emissionen				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch (abhängig von Fuhrparkgröße und Ladeinfrastruktur; ca. 30.000–50.000 €/Fahrzeug + Ladepunktkosten ca. 2.000–5.000 €)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Förderprogramme des Bundes (z. B. KfW, NOW, BAFA), Contracting-Modelle für Ladeinfrastruktur, Kooperation mit Energieversorgern				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Elektrofahrzeuge verursachen lokal keine Emissionen; große Einsparpotenziale bei Umstieg auf Ökostrombetrieb bzw. Deckung durch Strom-Eigenerzeugung				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Stärkung lokaler Wertschöpfung durch Aufträge für Ladeinfrastruktur und regionale Stromanbieter; Betriebskostensenkung im Lebenszyklus der Fahrzeuge				
Flankierende Maßnahmen: Einrichtung eines Lastmanagementsystems für Ladevorgänge Kombination mit PV-Anlagen zur Eigenstromnutzung Öffentlichkeitsarbeit zur Vorbildfunktion Integration mit Mobilitätskonzepten (z. B. Carsharing, E-Bikes)				
Hinweise: Regelmäßige Prüfung der Fördermöglichkeiten Berücksichtigung von Reichweite und Ladezeiten im Betrieb Bedarf an Netzanschluss und Stromverfügbarkeit prüfen Schulung der Nutzer*innen ist entscheidend für Akzeptanz				

Handlungsfeld: Mobilität	Maßnahmen- Nummer: 9.3	Maßnahmen- Typ: Richtlinie/ Öffentlich- keitsarbeit	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Richtlinie für Dienstfahrten entwickeln				
<p>Ziel und Strategie: Ziel ist es, klimaschädliche Emissionen durch dienstlich bedingte Fahrten zu reduzieren, indem der öffentliche Nahverkehr (ÖPNV) bevorzugt genutzt wird. Die Maßnahme setzt Anreize für klimafreundliche Mobilitätsentscheidungen und institutionalisiert nachhaltige Reiserichtlinien in Verwaltung und Betrieben.</p>				
<p>Ausgangslage: Dienstreisen werden derzeit häufig mit privaten oder dienstlichen PKW durchgeführt, obwohl für viele Strecken attraktive ÖPNV-Angebote bestehen. Bisher fehlt eine klare Regelung zur bevorzugten Verkehrsmittelwahl im Sinne des Klimaschutzes.</p>				
<p>Beschreibung: Erarbeitung und Einführung einer kommunalen bzw. betrieblichen Dienstreiserichtlinie mit klarem Vorrang für ÖPNV und nachhaltige Verkehrsmittel (z. B. Bahn, Fahrrad, E-Auto bei Bedarf). Schulung der Mitarbeitenden, Integration in Abrechnungs- und Genehmigungsprozesse. Evaluation der Umsetzung.</p>				
<p>Initiator: Verwaltung, Personalstelle, Klimaschutzmanagement</p>				
<p>Akteure: Beschäftigte, Dienstreisekoordination, Personalrat, ÖPNV-Anbieter</p>				
<p>Zielgruppe: Mitarbeitende der Verwaltung und sozialer Einrichtungen</p>				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan:</p> <p>Erhebung Ist-Zustand und Bedarfsanalyse (6 Monate) Erstellung und Abstimmung der Richtlinie (6 Monate) Einführung inkl. Schulung und Kommunikation (6 Monate) Monitoring der Umsetzung (ab 18 Monate laufend)</p>				
<p>Erfolgskriterien/Meilensteine:</p> <p>Anteil der Dienstreisen mit ÖPNV Reduktion der mit dem PKW gefahrenen Kilometer Einsparung THG-Emissionen Rückmeldungen zur Umsetzbarkeit und Akzeptanz</p>				
<p>Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering (hauptsächlich Personalaufwand für Konzeption, Kommunikation, Monitoring)</p>				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen:</p> <p>Eigenmittel, Einsparungen durch weniger KFZ-Nutzung</p>				
<p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Senkung des Energieverbrauchs durch Verlagerung auf ÖPNV (energieeffizienter als PKW)</p>				
<p>Welche Endenergiedurchsetzung (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</p> <p>Geringe bis mittlere Einsparungen</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</p> <p>Geringe bis mittlere Einsparungen</p>				
<p>Wertschöpfung:</p> <p>Stärkung regionaler Verkehrsunternehmen; Reduktion betrieblicher Fahrtkosten; Imagegewinn durch klimabewusstes Verhalten</p>				
<p>Flankierende Maßnahmen:</p> <p>Kombination mit Einführung von Jobtickets / ÖPNV-Zuschüssen Verknüpfung mit Fuhrparkstrategie (z. B. Reduktion Fahrzeuge)</p>				
<p>Hinweise:</p> <p>Möglichst verbindlich formulieren, Ausnahmen klar regeln Positive Kommunikation („Mobilität mit Weitblick“) Abstimmung mit Personalvertretung</p>				

Handlungsfeld: Mobilität	Maßnahmen- Nummer: 9.4	Maßnahmen- Typ: Öffentlichkeitsarbeit/ Förderung	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 12 Monate
Maßnahmentitel: Dienstradleasing				
Ziel und Strategie: Förderung einer klimafreundlichen, gesundheitsfördernden und kostengünstigen Mobilitätsalternative durch das Angebot von Dienstradleasing für Mitarbeitende. Ziel ist die Reduktion von PKW-Fahrten im Berufsverkehr.				
Ausgangslage: Derzeit kein oder nur eingeschränktes Angebot für Dienstradleasing. Bereitschaft bei Mitarbeitenden, alternative Mobilitätsformen zu nutzen, insbesondere E-Bikes/Pedelecs. Bisher mangelt es an struktureller Umsetzung und Informationsangeboten.				
Beschreibung: Einführung eines Dienstradleasing-Modells über Gehaltsumwandlung (Entgeltumwandlung) auf Basis steuerrechtlicher Vorgaben. Kooperation mit Leasinganbieter, Information der Mitarbeitenden, Klärung versicherungs- und steuerrechtlicher Fragen, Integration in Personalprozesse.				
Initiator: Personalabteilung, Klimaschutzmanagement, ggf. Verwaltungsvorstand				
Akteure: Mitarbeitende, Leasingunternehmen, Personalrat, Steuerberatung, Versicherungen				
Zielgruppe: Beschäftigte der Verwaltung und sozialer Einrichtungen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Marktanalyse und Anbieterwahl (3 Monate) Erstellung des rechtlichen Rahmens (Dienstvereinbarung etc.) (3 Monate) Einführung und Kommunikation an Mitarbeitende (3 Monate) Laufende Verwaltung und Feedbackschleifen (ab 9 Monate)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Anzahl abgeschlossener Leasingverträge Anteil der Radnutzung im Berufsverkehr Reduktion PKW-Nutzung (Kilometer, CO ₂) Zufriedenheit der Mitarbeitenden				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Gering bis mittel (hauptsächlich Personalaufwand für Einführung und Verwaltung; ggf. Zuschüsse)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Finanzierung über Entgeltumwandlung Optionale Beteiligung durch Arbeitgeber (z. B. Zuschuss oder Versicherung) Einsparungspotenziale durch reduzierte KFZ-Nutzung				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Signifikante Einsparungen durch Vermeidung von Kurzstrecken-PKW-Fahrten				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Gesundheitsförderung; höhere Mitarbeiterzufriedenheit; Imagegewinn als moderner Arbeitgeber, ggf. lokale Fahrradläden profitieren				
Flankierende Maßnahmen: Ausbau der Fahrradabstellanlagen Dusch-/Umkleidemöglichkeiten schaffen Fahrradförderung in der Dienstreiserechtlinie verankern Teilnahme an Aktionen wie „Mit dem Rad zur Arbeit“				
Hinweise: Gute Kommunikation entscheidend für hohe Beteiligung Kompatibilität mit Tarifrecht und Dienstrecht prüfen Wartung / Versicherung klären				

Handlungsfeld: Mobilität	Maßnahmen- Nummer: 9.5	Maßnahmen- Typ: Technische Maß- nahme, Förderung	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel:				
Ladesäule für Privat-PKW				
Ziel und Strategie: Ziel ist der Ausbau der Ladeinfrastruktur zur Förderung der Elektromobilität bei Arbeitnehmer*innen. Durch die Bereitstellung zugänglicher Ladesäulen wird ein Anreiz zur Anschaffung von E-Autos geschaffen und eine klimafreundlichere Mobilität unterstützt.				
Ausgangslage: Bisher unzureichende Ladeinfrastruktur an Gebäuden. E-Mobilität wird durch mangelnde Lademöglichkeiten gehemmt.				
Beschreibung: Aufbau zugänglicher Ladesäulen auf Außenbereichsflächen (z. B. Parkplätze). Kooperation mit Energieversorgern oder Ladeinfrastrukturbetreibern. Einbindung in Förderprogramme.				
Initiator: Klimaschutzmanagement				
Akteure: Gebäudemanagement, E-Mobilitätsanbieter				
Zielgruppe: Beschäftigte der Verwaltung und sozialer Einrichtungen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bedarfsanalyse und Standortwahl (3 Monate) Partnerauswahl und Fördermittelprüfung (3 Monate) Installation und Inbetriebnahme (6 Monate) Laufender Betrieb und Wartung (ab 12 Monate)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl installierter Ladepunkte Auslastung der Ladesäulen Anzahl neuer E-Fahrzeuge der Beschäftigten				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch (je nach Anzahl und Technik der Ladesäulen); ca. 5.000–15.000 € pro Ladepunkt				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Förderprogramme (z. B. KfW, BAFA), Kooperation mit Ladeinfrastrukturbetreibern, Eigenmittel				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Senkung von Emissionen durch Umstieg von Verbrennern auf E-Fahrzeuge (abhängig vom Strommix)				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Keine direkte Einsparung – Verlagerung auf elektrischen Antrieb (abhängig von Nutzung)				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Mittlere bis hohe Einsparungen				
Wertschöpfung: Erhöhung Standortattraktivität; lokale Aufträge an Handwerksbetriebe; Innovationsimpuls				
Flankierende Maßnahmen: Öffentlichkeitsarbeit zur E-Mobilität Integration in E-Mobilitätsstrategie Kombination mit Solarladestationen / PV-Anlagen Parkplatzkennzeichnung, Ladezeitenregelung				
Hinweise: Netzanschlusskapazität prüfen Nutzerfreundliche Abrechnungssysteme wählen Möglichkeit zur Skalierung (Nachrüstung weiterer Ladepunkte) berücksichtigen Förderfristen beachten				

Handlungsfeld: Mobilität	Maßnahmen- Nummer: 9.6	Maßnahmen- Typ: Technische Maß- nahme, Öffentlichkeits- arbeit, Förderung	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 9 Monate
Maßnahmentitel:				
E-Räder/ E-Lastenräder zur Fuhrparkelektrifizierung				
Ziel und Strategie: Förderung der klimaschonenden Mobilität durch schrittweise Umstellung des Fuhrparks auf elektrische Fahrräder und Lastenräder. Ziel ist es, emissionsarme Mobilitätslösungen für innerörtliche und regionale Dienstfahrten zu etablieren und PKW-Fahrten zu ersetzen.				
Ausgangslage: Bisherige Dienstfahrten erfolgen überwiegend mit konventionellen PKW. Für viele Wege (z. B. innerorts oder zwischen Standorten) wären E-Räder oder E-Lastenräder praktikable und umweltfreundliche Alternativen.				
Beschreibung: Anschaffung von E-Rädern und E-Lastenräden durch den Landesverband für dienstliche Zwecke. Aufbau einer Buchungs- und Verleihstruktur, Schulung der Mitarbeitenden, Integration in Dienstreiserichtlinien. Kombination mit Abstell- und Lademöglichkeiten.				
Initiator: Fuhrparkleitung, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Mitarbeitende, Beschaffung, Gebäudemanagement, Fahrradhersteller/-händler				
Zielgruppe: Beschäftigte der Verwaltung und sozialer Einrichtungen im Außendienst und für innerörtliche Dienstwege				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bedarfsanalyse und Auswahl geeigneter Modelle (2 Monate) Ausschreibung und Beschaffung (2 Monate) Aufbau Infrastruktur (Ladestationen, Stellplätze) (2 Monate) Schulung & Einführung in den Dienstbetrieb (ab 6 Monate) Evaluation und Nachsteuerung (laufend)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl genutzter E-Räder / E-Lastenräder Anteil der mit Fahrrad zurückgelegten Dienstfahrten Reduktion konventioneller KFZ-Nutzung				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel (je nach Anzahl und Art der Fahrräder sowie Infrastruktur)				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Förderprogramme (z. B. KfW, BAFA), Partnerschaften mit regionalen Anbietern, Eigenmittel				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Deutliche Einsparung durch Substitution von Kurzstrecken-PKW-Fahrten durch emissionsfreie Alternativen				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Beitrag zu regionaler Wertschöpfung (z. B. durch Wartung vor Ort); Gesundheitsförderung; Imagegewinn				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit Dienstradleasing-Angeboten Abstellanlagen & Lademöglichkeiten an Standorten Öffentlichkeitswirksame Nutzung (z. B. Logos auf Lastenrädern) Integration in Mobilitätsrichtlinien und digitale Buchungssysteme				
Hinweise: Versicherungs- und Haftungsfragen frühzeitig klären Nutzerfreundliche Handhabung wichtig für Akzeptanz Erfahrungen anderer Kommunen/Verbände nutzen Alternative zu E-Autos bei engen Innenstädten				

7.10. Handlungsfeld Flächenmanagement

Handlungsfeld: Flächenmanagement	Maßnahmen-Nummer: 10.1	Maßnahmen-Typ: Investitionsmaßnahme / nachhaltige Infrastruktur	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel: Errichtung von Gründächern und Fassadenbegrünung				
Ziel und Strategie: Durch die Begrünung von Dach- und Fassadenflächen soll die Klimaanpassung der Bestandsimmobilien verbessert werden. Ziel ist die Reduktion sommerlicher Hitzebelastung, Entlastung der Regenwasser-Kanalisation, Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz sowie ein sichtbarer Beitrag zum betrieblichen Umweltschutz.				
Ausgangslage: Großes Potenzial für Dach- und Fassadenbegrünung, bisher geringe Umsetzung. Klimawandelbedingte Hitzebelastung steigt, gleichzeitig nimmt die Versiegelung zu.				
Beschreibung: Ausbau von Gründächern auf eigenen Verwaltungsgebäuden und Betriebsstätten (insb. Flachdächer). Teilweise vertikale Fassadenbegrünung an geeigneten Standorten. Umsetzung zunächst als Pilotprojekt mit Potenzial zur Skalierung auf weitere Liegenschaften. Integration in laufende Sanierungen, ggf. Kombination mit PV-Anlagen.				
Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Geschäftsführung, externe Fachplaner*innen, Landschaftsgärtner*innen, Hausmeisterdienst				
Zielgruppe: Mitarbeitende (indirekt durch verbessertes Raumklima), Öffentlichkeit (Imagewirkung), Eigentümer*innen / Mieter*innen (langfristiger Werterhalt)				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse geeigneter Objekte (3 Monate) Machbarkeitsprüfung (Traglast, Wasserführung, Genehmigungen) (3 Monate) Auswahl externer Partner, Angebotsprüfung (3 Monate) Umsetzung Pilotprojekt (9 Monate) Auswertung, Skalierung auf weitere Gebäude (ab 18 Monate)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Anzahl begrünter Dächer/Fassaden m ² realisierte Grünflächen Verbesserung sommerlicher Innenraumtemperaturen Wartungsfreundlichkeit und Akzeptanz				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – je nach Fläche, Bauweise und System; zusätzliche Kosten für Pflege / Instandhaltung				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel / Investitionsbudget für Gebäudemanagement, Fördermittel von Kommune / Land (z. B. Klimaanpassungsprogramme), ggf. steuerliche Abschreibungen im Rahmen nachhaltiger Investitionen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Senkung des Energiebedarfs für Kühlung um im Sommer CO ₂ -Einsparung durch Vermeidung von Kühlenergie; Bindung durch Pflanzen Beitrag zur Biodiversität und Luftverbesserung				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Verbesserte Arbeitsplatzqualität (Raumklima, Aufenthaltsbereiche); Aufwertung der Immobilien; Imagegewinn durch sichtbare Nachhaltigkeitsmaßnahmen; Beitrag zu Klimafolgenanpassung (Vorbildwirkung)				
Flankierende Maßnahmen: Kombination mit PV-Anlagen (Solar-Gründach) Schulung der Hausmeister*innen für Pflege Interne Kommunikation (z. B. Infotafeln, Rundgänge)				

Grüne Infrastruktur im Außenbereich (Bäume, Schattenplätze)

Hinweise:

Technische Prüfung ist zentral (Statik, Brandschutz)

Kontinuierliche Pflege und Wartung einplanen

Erfahrungen aus anderen Standorten / Unternehmen nutzen

Handlungsfeld: Flächenmanagement	Maßnahmen- Nummer: 10.2	Maßnahmen- Typ: Gestalterische Maß- nahme / Umweltmaß- nahme	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 6 Monate
Maßnahmentitel: Errichtung einer Blühwiese				
Ziel und Strategie: Förderung der biologischen Vielfalt durch naturnahe Gestaltung ungenutzter Rasen- und Freiflächen. Ziel ist es, Insektenlebensräume zu schaffen, Pflegeaufwand langfristig zu reduzieren und einen sichtbaren Beitrag zum betrieblichen Umwelt- und Klimaschutz zu leisten.				
Ausgangslage: Viele Flächen des Verbands (z. B. Randbereiche von Parkplätzen, Innenhöfe, Wiesenstreifen) werden regelmäßig gemäht, aber kaum aktiv genutzt. Diese bieten Potenzial für ökologisch wertvolle Blühflächen.				
Beschreibung: Umwandlung bestehender Rasen- oder Brachflächen in artenreiche Blühwiesen mit standortgerechten, mehrjährigen Saatmischungen. Reduktion der Mähfrequenz, ggf. Aufstellung von Infotafeln zur Kommunikation der Maßnahme. Start mit Pilotfläche, Erweiterung nach Auswertung.				
Initiator: Gebäudemanagement, Grünflächenpflege, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Geschäftsführung, externe Landschaftsbauunternehmen, Hausmeisterdienste, ggf. Mitarbeitende				
Zielgruppe: Belegschaft, Besucher*innen, Öffentlichkeit (je nach Standort)				
Handlungsschritte und Zeitplan: Flächenauswahl und Standortbewertung (1 Monat) Auswahl Saatgut / Mischung, Bodenvorbereitung (2–3 Monate) Aussaat (je nach Jahreszeit: Frühjahr oder Herbst) Pflegekonzept festlegen (z. B. 1–2 Schnitte/Jahr) Evaluation und ggf. Erweiterung (ab Jahr 2)				
Erfolgssindikatoren/Milestones: Anzahl und Fläche der Blühwiesen (m ²) Anzahl dokumentierter Insektenarten (z. B. durch Citizen Science) Reduktion Mähaufwand / Pflegetermine Positive Rückmeldungen von Mitarbeitenden / Öffentlichkeit				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Niedrig – geringe Folgekosten für Pflege				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigene Mittel aus Gebäudemanagement / Grünpflege, Förderungen für Biodiversität (kommunal, Landesebene) möglich, Kooperationsprojekte mit Umweltorganisationen (z. B. BUND, NABU)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – Reduktion von Maschinenbetrieb (Mähen), Förderung natürlicher CO ₂ -Bindung durch Pflanzen				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt; Positiver Imagetransfer (nachhaltige Unternehmensführung); Geringerer Pflegeaufwand im Vergleich zu klassischem Rasen; Aufwertung des Standortumfelds (ästhetisch & ökologisch)				
Flankierende Maßnahmen: Mitarbeitendeninformation und Beteiligung (z. B. „Patenflächen“) Aufstellung von Infotafeln zur Blühfläche Kombination mit Nisthilfen / Insektenhotels Öffentlichkeitsarbeit, z. B. Berichterstattung im Nachhaltigkeitsbericht				
Hinweise: Nur zertifiziertes, regionales Saatgut verwenden Einjährige Etablierungsphase einplanen (anfangs spärlicher Wuchs normal) Langfristiger Erfolg abhängig von richtiger Pflege (kein intensives Mähen, kein Düngen)				

Handlungsfeld: Flächenmanagement	Maßnahmen-Nummer: 10.3	Maßnahmen-Typ: Organisationsmaßnahme / Verhaltensänderung	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 18 Monate
Maßnahmentitel:				
Einführung von Desk-Sharing zur Reduktion von Büroflächen und Ressourcenverbrauch				
Ziel und Strategie: Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs durch effizientere Büronutzung. Ziel ist es, Büroarbeitsplätze flexibler zu gestalten, ungenutzte Flächen zu reduzieren und die Flächennutzung mit Homeoffice und mobilem Arbeiten in Einklang zu bringen.				
Ausgangslage: Durch die verstärkte Nutzung von Homeoffice und mobilem Arbeiten sind viele Arbeitsplätze nicht mehr täglich belegt. Gleichzeitig entstehen weiterhin Heiz-, Strom- und Reinigungskosten für ungenutzte Flächen. Desk-Sharing ermöglicht eine bedarfsgerechte Nutzung.				
Beschreibung: Implementierung eines Desk-Sharing-Konzepts, bei dem Arbeitsplätze flexibel und nicht dauerhaft zugewiesen sind. Einführung eines Buchungssystems, Umgestaltung der Arbeitsplätze in multifunktionale, anpassbare Bereiche (z. B. Fokus- und Kollaborationszonen). Klare Regeln und unterstützende Maßnahmen zur Akzeptanzförderung.				
Initiator: Personalabteilung, Nachhaltigkeitsmanagement, IT, Facility Management				
Akteure: Geschäftsführung, Mitarbeitende, Betriebsrat, IT-Dienstleister, externe Berater*innen (für Raumkonzepte)				
Zielgruppe: Alle Beschäftigten, insbesondere in Verwaltungsbereichen mit hoher Remote-Work-Quote				
Handlungsschritte und Zeitplan: Analyse der aktuellen Büroflächenauslastung (2 Monate) Bedarfsabfrage bei Mitarbeitenden & Beteiligungsgremien (1 Monat) Konzeptentwicklung + Buchungstoolauswahl (3–6 Monate) Umbauten & Pilotbereich einführen (6–12 Monate) Auswertung und Roll-out auf weitere Standorte (ab 1 Jahr)				
Erfolgsindikatoren/Meilensteine: Reduktion der belegten Arbeitsplätze je Mitarbeiter*in (z. B. 0,6:1) Reduzierter Energieverbrauch pro Fläche (kWh/m ²) Flächeneinsparung (m ²) Zufriedenheit der Mitarbeitenden (via Umfrage)				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel – einmalige Investition in Software und Raumangepassung; geringe laufende Kosten				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigene Mittel (IT, Raumplanung, Nachhaltigkeitsbudget), Einsparungen durch Flächenrückbau und geringere Nebenkosten, nicht genutzte Flächen evtl. vermietbar, Förderungen für innovative Arbeitsplatzkonzepte möglich				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion des Heiz- und Stromverbrauchs durch verringerte Fläche, ggf. Flächenstilllegung oder Untervermietung möglich				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe bis mittlere Einsparungen				
Wertschöpfung: Ressourcenschonende Flächennutzung; Modernes Arbeitsumfeld, höhere Arbeitsplatzattraktivität; Beitrag zur Unternehmensmobilität & Digitalisierung; Langfristige Betriebskostensenkung				
Flankierende Maßnahmen: Einführung mobiler Endgeräte und digitaler Arbeitsumgebungen Kommunikation und Schulungen zum Konzept Integration mit Homeoffice-Regelung und Arbeitszeiterfassung Flexible Raumnutzungskonzepte (Besprechungs-, Ruhezonen etc.)				
Hinweise: Partizipation der Mitarbeitenden von Anfang an einplanen Datenschutz bei Arbeitsplatzbuchungssystem beachten Führungskräfte gezielt einbinden (Kulturwandel)				

Handlungsfeld: Flächenmanagement	Maßnahmen-Nummer: 10.4	Maßnahmen-Typ: Infrastrukturmaßnahme / bauliche Maßnahme	Einführung der Maßnahme: Mittelfristig (4-7 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 24 Monate
Maßnahmentitel:				
Verringerung der Flächenversiegelung				
<p>Ziel und Strategie: Reduktion der negativen Auswirkungen versiegelter Flächen auf Mikroklima, Niederschlagsabfluss und Biodiversität. Ziel ist es, durch Entsiegelung und ökologische Aufwertung bestehender Flächen die Klimaanpassung vor Ort zu fördern, Regenwassermanagement zu verbessern und die Aufenthaltsqualität auf Betriebsgeländen zu erhöhen.</p>				
<p>Ausgangslage: Unternehmensstandorte verfügen oft über große versiegelte Flächen (z. B. Parkplätze, Zufahrten, Innenhöfe), die Hitzeinseln bilden und Niederschlagswasser nur eingeschränkt aufnehmen können. Viel Potenzial zur Entsiegelung besteht insbesondere bei untergenutzten oder überdimensionierten Flächen.</p>				
<p>Beschreibung: Identifikation und Umgestaltung versiegelter Flächen (z. B. Asphalt, Beton) zu teilversiegelten oder entsiegelten Bereichen mit wasserdurchlässigem Belag, Begrünung oder offenem Boden. Fokus auf Parkflächen, Wege und Hofflächen. Integration von Grünflächen und Regenrückhalt, z. B. mit Mulden, Rasengittersteinen, Pflasterfugen oder Schotterrasen.</p>				
<p>Initiator: Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement</p>				
<p>Akteure: Geschäftsführung, Landschaftsplaner*innen, Tiefbauunternehmen, Kommunen (Genehmigungen), Mitarbeitende (Nutzung)</p>				
<p>Zielgruppe: Interne Nutzer*innen (Mitarbeitende, Besucher*innen)</p>				
<p>Handlungsschritte und Zeitplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Flächenkataster erstellen & Nutzung analysieren (3 Monate) Priorisierung und Machbarkeitsanalyse (3 Monate) Planung & Einholung von Genehmigungen (6 Monate) Umsetzung (12 Monate, je nach Umfang) Evaluierung & Pflegekonzept (laufend) 				
<p>Erfolgsindikatoren/Milestones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anzahl / Fläche der entsiegelten Flächen (m²) Regenwasseraufnahmefähigkeit (z. B. Versickerungstest) Reduktion von Hitzestaueffekten (empirisch oder per Modellierung) Nutzerakzeptanz / Aufenthaltsqualität 				
<p>Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel bis hoch – je nach Flächenart, Untergrund und Begrünung</p>				
<p>Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen:</p> <p>Investitionsbudget für Außenanlagen, Förderprogramme für Entsiegelung / Klimaanpassung (z. B. über Länder oder Kommunen), ggf. Absenkung der Niederschlagswassergebühr als laufende Einsparung</p>				
<p>Energie- und Treibhausgaseinsparung: Reduktion von Flächenaufheizung → weniger Bedarf an Gebäudekühlung; Förderung von CO₂-Bindung durch Pflanzen; geringerer Pflege- und Instandhaltungsaufwand (z. B. bei Grün statt Asphalt)</p>				
<p>Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</p> <p>Indirekt geringe Einsparungen durch weniger Gebäudekühlung</p>				
<p>Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet?</p> <p>Geringe Einsparungen</p>				
<p>Wertschöpfung:</p> <p>Beitrag zur Klimaanpassung und Regenwassermanagement; Erhöhung der ökologischen Vielfalt (Insekten, Bodenleben); Verbesserung der Standortattraktivität; Langfristige Kostensenkung bei Pflege und Wassergebühren</p>				
<p>Flankierende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Integration in Gestaltungskonzepte mit Gründächern / Blühwiesen Kombination mit E-Mobilitätsinfrastruktur (z. B. Rasengitterparkplätze mit Ladesäulen) Schulung des Hausmeisterdiensts zur Pflege ökologischer Flächen Öffentlichkeitswirksame Kommunikation (z. B. Vorher-Nachher-Dokumentation) 				
<p>Hinweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> Frühzeitige Abstimmung mit Behörden erforderlich Technische Drainageanforderungen prüfen Entsieglung kann auch abschnittsweise erfolgen – Pilotflächen sinnvoll 				

Handlungsfeld: Flächenmanagement	Maßnahmen-Nummer: 10.5	Maßnahmen-Typ: Infrastrukturmaßnahme / Mobilitätsförderung	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 9 Monate
Maßnahmentitel: Errichtung von überdachten Fahrradständern				
Ziel und Strategie: Förderung des Radverkehrs unter Mitarbeitenden durch komfortable und sichere Fahrradabstellmöglichkeiten. Ziel ist es, den Umstieg auf das Fahrrad als umweltfreundliches Verkehrsmittel zu unterstützen, Flächenversiegelung zu vermeiden und gleichzeitig durch Dachbegrünung einen Beitrag zur Klimaanpassung zu leisten.				
Ausgangslage: Bisherige Fahrradabstellplätze sind ungeschützt, wenig attraktiv oder fehlen teilweise. Regen, Hitze und Diebstahlsorgen senken die Bereitschaft zur Fahrradnutzung. Zudem bestehen Potenziale, Abstellflächen umweltgerecht zu gestalten.				
Beschreibung: Installation moderner, überdachter Fahrradständer auf unversiegelten oder teilversiegelten Flächen (z. B. Schotterrassen, Rasengitter). Dächer werden extensiv begrünt (Sedumpflanzen o. Ä.) zur Verbesserung des Mikroklimas. Ggf. Integration von Schließsystemen, Beleuchtung oder E-Ladepunkten. Standortwahl in Mitarbeitendennähe (Eingangsbereiche).				
Initiator: Fuhrparkleitung, Gebäudemanagement, Klimaschutzmanagement				
Akteure: Geschäftsführung, Mitarbeitende, Architekten / Bauunternehmen, Personalrat				
Zielgruppe: Beschäftigte, Besucher*innen (je nach Standort)				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bedarfsermittlung & Standortwahl (1 Monat) Planung & Angebotseinholung (3 Monate) Bauantrag / Genehmigungen (falls erforderlich, 2 Monate) Bau & Umsetzung (3 Monate) Kommunikation & Einweihung (laufend)				
Erfolgsindikatoren/Milestones: Anzahl überdachter Stellplätze Nutzungshäufigkeit (Beobachtung, ggf. Umfrage) Rückgang PKW-Nutzung auf Kurzstrecken Positive Mitarbeitendenrückmeldungen				
Gesamtaufwand/(Anschub-)kosten: Mittel				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigenmittel, Förderprogramme für Fahrradabstellanlagen / Dachbegrünung (kommunal / Landesebene)				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Indirekt – Förderung emissionsfreier Arbeitswege, geringerer Autoeinsatz				
Welche Endenergieeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Förderung umweltfreundlicher Mobilität; Verbesserung der Standortattraktivität und Mitarbeitendenbindung; Beitrag zur Flächenentsiegelung und Mikroklimaverbesserung				
Flankierende Maßnahmen: Kommunikation der neuen Infrastruktur (z. B. Mobilitätsaktionstag) Kombination mit Bike-Ladestationen oder Fahrrad-Servicepunkten Integration in betriebliches Mobilitätskonzept				
Hinweise: Bei Standortwahl auf Sichtbarkeit, Sicherheit und Wetterschutz achten Begrünte Dächer regelmäßig pflegen (extensiv, aber wartungspflichtig) Flächen möglichst wasserdurchlässig und ökologisch gestalten				

7.11. Handlungsfeld Gewerbe, Dienstleistung, Handel

Handlungsfeld: Gewerbe, Dienstleistung und Handel	Maßnahmen-Nummer: 11.1	Maßnahmen-Typ: Organisations-maßnahme / Lieferkettensteuerung	Einführung der Maßnahme: Kurzfristig (0–3 Jahre)	Dauer der Maßnahme: 12 Monate
Maßnahmentitel: Verringerung von Verpackungsmaterial und Kunststoff im Verwaltungs- und Betriebsalltag				
Ziel und Strategie: Ziel ist es, den Ressourcenverbrauch durch übermäßige, nicht nachhaltige Verpackungen – insbesondere Kunststoff – zu senken. Durch Optimierung interner Prozesse sowie durch Anforderungen an Lieferanten und Dienstleister sollen Materialeinsatz und Abfallaufkommen reduziert werden. Dies spart CO ₂ , senkt Entsorgungskosten und stärkt die Kreislaufwirtschaft.				
Ausgangslage: Viele beschaffte Produkte (z. B. Büromaterial, Verpflegung, Ersatzteile) werden unnötig mehrfach oder in Kunststoffverpackungen geliefert. Bisher fehlen verbindliche interne Vorgaben oder einheitliche Standards zur Verpackungsvermeidung.				
Beschreibung: Einführung interner Richtlinien zur bevorzugten Bestellung verpackungsarmer und nachhaltiger Produkte Auswahl bevorzugter Lieferanten mit Mehrweg- oder Recyclingverpackungen Schulung und Sensibilisierung von Mitarbeitenden im Einkauf und Wareneingang Umstellung von interner Lagerung (z. B. Umverpackungen, Versandtaschen) auf wiederverwendbare Systeme Pilotierung von Verpackungsrücknahme- oder Mehrwegsystemen mit Dienstleistern				
Initiator: Einkauf, Nachhaltigkeitsmanagement				
Akteure: Einkaufsverantwortliche, Lieferanten, Mitarbeitende aller Abteilungen, Entsorgungsdienstleister				
Zielgruppe: Alle Bereiche mit Materialbestellungen und Versandvorgängen				
Handlungsschritte und Zeitplan: Bestandsaufnahme & Analyse bestehender Verpackungsflüsse (1 Monat) Entwicklung interner Verpackungsrichtlinie (2 Monate) Lieferantengespräche und Kriterienanpassung (3 Monate) Umsetzung & Kommunikation intern (ab 6 Monate) Evaluation, ggf. Ausweitung auf weitere Produktgruppen (laufend)				
Erfolgssindikatoren/Milestones: Reduktion Verpackungsvolumen (kg/Jahr) Anteil nachhaltiger Verpackungen (Recyclingquote, Mehrweg) Anzahl Lieferanten mit verpackungsarmen Standards Mitarbeitendenzufriedenheit / Akzeptanz				
Gesamtaufwand/(Anschub)-kosten: Gering – organisatorischer Aufwand; ggf. moderater Mehraufwand für nachhaltige Produkte, aber mittelfristige Einsparung durch weniger Entsorgung				
Finanzierungsansatz & Refinanzierung bzw. erwartete Kosteneinsparungen: Eigene Mittel über Einsparungen bei Entsorgung, Lagerung und Beschaffung, ggf. Fördermittel für Abfallvermeidungsprojekte oder Nachhaltigkeitszertifizierungen				
Energie- und Treibhausgaseinsparung: Einsparung durch reduzierten Kunststoffverbrauch (energieintensiv in Herstellung und Entsorgung); geringerer Transportaufwand durch weniger Volumen				
Welche Endenergееeinsparungen (MWh/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Welche THG-Einsparungen (t/a) werden durch die Maßnahmenumsetzung erwartet? Geringe Einsparungen				
Wertschöpfung: Ressourcenschonung und Abfallvermeidung; Imagegewinn als umweltbewusstes Unternehmen; Beitrag zur Circular Economy und ESG-Zielen; Kostenersparnis durch optimierte Lagerung und geringere Entsorgungsgebühren				
Flankierende Maßnahmen: Integration in Schulungen zum nachhaltigen Beschaffungswesen				

Austauschplattform mit anderen Unternehmen / Partnern zu Best Practices
Nutzung nachhaltiger Label zur Orientierung im Einkauf (z. B. Blauer Engel, Cradle-to-Cradle)
Interne Verpackungs-Challenges oder „Zero Waste“-Aktionen zur Motivation

Hinweise:

Kooperation mit Lieferanten ist entscheidend – möglichst langfristige Partnerschaften aufbauen
Interne Prozesse (z. B. IT-Bestellsysteme) auf Nachhaltigkeitskriterien anpassen
Regelmäßige Evaluation zur Nachsteuerung

8. Verstetigungsstrategie

Abschließend soll noch dargelegt werden, wie die Überlegungen und Bemühungen, welche im Rahmen des Projektes erfolgt sind, über die Projektlaufzeit hinaus verstetigt werden können – d. h. wie sichergestellt werden soll, dass die Bestrebungen weiter überdauern.

8.1. Umsetzungsstrategie

Die Sicherstellung der strategischen Umsetzung, der in diesem Konzept festgehaltenen Ziele und Maßnahmen, obliegt der Verantwortung der Geschäftsführung des Landesverbandes. Nur hier kann letztendlich entschieden werden, ob und in welchem Ausmaß das Fixierte (in welcher Zeitschiene), wie und wo umgesetzt werden soll. Solange noch ein Klimaschutzmanagement vorhanden ist, ist dieses für die operative Umsetzung von mindestens einer Maßnahme im Rahmen des Erstvorhabens verantwortlich. Die weiteren Maßnahmen sollen im Zuge des Anschlussvorhabens (4.1.8b der Kommunalrichtlinie) umgesetzt werden, welches bis sechs Monate vor Ende des Erstvorhabens beantragt werden muss. Mit der Umsetzung von weiteren Maßnahmen muss gewartet werden, bis eine Bewilligung der Projektträgerin vorliegt.

Zur Vorbereitung einer erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen findet sich in Tabelle 4 der Umsetzungsplan, orientiert am Arbeitsplan der Vorhabenbeschreibung zur Beantragung des Anschlussprojektes:

Tabelle 4: Umsetzungsplan von 20 Maßnahmen bis 2029

Maßnahmen (Nr.: Namen)	2026	2027	2028	2029	Ge- samte Per- so- nen- ta- ge
1: 1.1 Intern auf Signatur in E-Mails verzichten	4	1	1	0	6
2: 1.2 Standard Schwarz/Weiß-Druck	4	1	1	1	7
3: 1.4 Lebenszyklus von Geräten verlängern	1	25	20	1	47
4: 1.5 Ausschaltbare Mehrfachsteckdosen verwenden	10	0	0	0	10
5: 2.3 Beschaffungsrichtlinie für Nachhaltigkeitsstandards	8	8	1	1	18
6: 2.4 Ökopapier nutzen (z.B. für Druck, Toilettenspapier, Moderationskoffer)	8	1	1	1	11
7: 2.5 Wahloption bei Arbeitgebergeschenken (Spende oder Essensgutschein)	4	1	1	1	7
8: 2.8 Regionaler und saisonaler Lebensmittelinkauf sowie Speiseplanung in Kantinen/Küchen zur Reduktion von Emissionen und Transportwegen	1	52	1	1	55
9: 2.9 Systematische Beschaffung energieeffizienter Geräte nach Umwelt- und Verbrauchsstandards	1	24	24	1	50
10: 4.1 Einführung von „Too Good To Go“ zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendungen in der Kantine	12	12	1	1	26
11: 4.2 Reduzierung des Brauchwasserverbrauchs durch technische und organisatorische Wassersparmaßnahmen	1	30	30	1	62
12: 4.3 Einrichtung eines physischen oder digitalen Schwarzen Bretts zur Weitergabe gebrauchter, funktionsfähiger Gegenstände	16	1	1	1	19
13: 5.2 Standards für Neubauten festlegen	50	1	20	1	72
14: 8.3 Umstellung auf LED und Bewegungsmelder	20	1	1	1	23
15: 9.1 Förderung Homeoffice-Kultur und mobiles Arbeiten	15	15	10	1	41
16: 9.2 Fuhrpark elektrifizieren inkl. Ladeinfrastruktur	14	14	2	2	32
17: 9.3 Richtlinie für Dienstfahrten entwickeln	17	17	15	0	49
18: 9.5 Ladesäule für Privat-PKW	0	14	14	1	29
19: 9.6 E-Räder/ E-Lastenräder zur Fuhrparkelektrifizierung	10	1	1	0	12
20: 10.3 Einführung von Desk-Sharing zur Reduktion von Büroflächen und Ressourcenverbrauch	0	1	55	1	57

Abhängigkeiten der Maßnahmen sind nicht vorhanden. Es spielt eigentlich keine Rolle, mit welchen von Klimaschutzmanagementseite begonnen wird. Eine Priorisierung unterstützt durch die Geschäftsführung ist als notwendig anzusehen. Für die nächsten zehn Jahre wäre es sinnvoll, wenn weitere Maßnahmen der bereits bilanzierten Handlungsfelder (Liegenschaften, Mobilität und Erneuerbare Energien) umgesetzt werden würden, um die Klimaschutzziele zu erreichen.

Wichtig für ein erfolgreiches Gelingen bzw. Umsetzen der Maßnahmen ist, dass die wesentlichen Akteure auf eine sinnvolle Weise mitgenommen und miteinbezogen werden. Zur Umsetzung von Maßnahmen mit einem strukturellen Hebel ist neben den geeigneten Fachleuten i. d. R. auch Geld erforderlich; d. h. investives Kapital und entsprechend geeignete Fördermitteltöpfe sowie eine positive Investitionsrechnung. Für

verhaltensbezogene Maßnahmen, die oft nichts kosten, ist ein positives Framing nötig; insofern als dass von bereits erzielten Erfolgen berichtet wird, die noch mehr Menschen zum Aufspringen animieren.

8.2. Kommunikationsstrategie

Die Kommunikationsstrategie während der Projektlaufzeit setzte auf verschiedene Formate, insbesondere:

- Die monatliche Herausgabe der Klimanews (Verteiler Landesverband und Tochtergesellschaften),
- Pressemitteilungen und Beiträge in der Idee & Tat (einem verbandsweiten Format, das unsere Gliederungen (Kreisverbände und Ortsvereine erreicht und vier Mal jährlich erscheint).
- Bespielung unterschiedlicher (Social Media-)Kanäle mit motivierenden Fortschritten im Klimaschutzbereich – z. B. durch LinkedIn oder Facebook Impressionen untermauert und bewusst auch Klimaschutzrelevante Entwicklungen und Aspekte mit aufgreift.
- Gezielte Informationen mittels Rundschreiben, die ebenfalls unsere Gliederungen erreichen, und über verschiedene Formate (vgl. Kapitel 5.3) informieren.
- Berichterstattung in Gremien.
- Breite Information auf Mitarbeitendenversammlungen.
- Regelmäßige Informationen an die Geschäftsführenden der beteiligten Gesellschaften.

Diese Formate, die die diversen Haupt- und Ehrenamtlichen mit klimaschutz-relevanten Informationen versorgt haben, sollten auch über die Projektlaufzeit hinaus bzw. im Anschlussvorhaben genutzt werden, sofern es zu berichtenswerten, am besten zahlenbelegten Fortschritten kommt. Bestenfalls sollte die bisher gefahrene Kommunikationsstrategie durch erfolgte Learnings, was bei der Zielgruppe besonders gut ankam, angepasst werden.

Grundsätzlich wäre es auch gut, sofern das Anschlussvorhabens bewilligt wird, nochmal an der themenspezifischen Kommunikationsstrategie gemeinsam mit der Stabstelle Kommunikation zu arbeiten, die die folgenden Punkte von Business Wissen (2025b) berücksichtigt:

1. Rolle der Unternehmenskommunikation definieren: Zielgruppe? Zweck? Ziele? Konkrete Aufgaben und Verantwortlichkeiten?
2. Rahmenbedingungen klären: Interne und externe Wahrnehmung des Unternehmens? Bisheriges Vorgehen in der Unternehmenskommunikation?
3. Zielgruppe definieren: SMARTe Definition von Untergruppen möglich?
4. Botschaften entwickeln: Was soll der/-n Zielgruppe/-n vermittelt werden, damit die Ziele erreicht werden können? Wofür ist Interesse vorhanden?
5. Strategie und Taktik formulieren: Wie kann ein längerfristiger Handlungsplan aussehen? Welche kurz- und mittelfristige Vorgehensweise braucht die Strategie, um Wirkung entfalten zu können?
6. Kommunikationsmaßnahmen ableiten: Welche Kommunikationsdisziplinen und welche Maßnahmenbündel bieten sich für welche Medien an?
7. Ressourcen kalkulieren: Welche personellen, ideellen und strukturellen Ressourcen werden benötigt?
8. Kritische Erfolgsfaktoren identifizieren: Welche Hindernisse könnten auftreten? Welche Bedingungen werden für die erfolgreiche Umsetzung der Strategie benötigt?
9. Kommunikationsmaßnahmen evaluieren: Stehen Kosten und Nutzen in einem tragbaren Verhältnis? Welche Verbesserungsmöglichkeiten gibt es qualitativer und quantitativer Art?

Hierzu sollte festgehalten werden, dass der Landesverband bereits über eine Kommunikationsstrategie verfügt und regelmäßig ein Standardrepertoire an Medien – Presse, Social Media etc. – bespielt. Entsprechend würde es hier vielmehr darum gehen, wie die themenbezogene Kommunikation – Klimakommunikation – gelingen kann.

Klimakommunikation erfordert ein besonderes Feingefühl, da es sich um ein polarisierendes Thema handelt, der Klimawandel die (menschliche) Existenz bedroht und in Zeiten der Digitalisierung sehr unterschiedliche Arten von Berichterstattung über das große und komplexe Thema zu finden sind. Daher ist das

richtige Framing und ein passendes Storytelling essentiell, wofür Klimafakten (2025) das folgende Vorgehen empfiehlt: „

1. Mach dir klar, was bisher schiefgelaufen ist
2. Kenne dich selbst – und deine Schwächen
3. Frage dich: Wo sind deine Ansatzpunkte
4. Definiere dein Ziel und die Methoden: Was willst du erreichen
5. Stell dich auf dein jeweiliges Publikum ein
6. Überlege dir deine Botschaft und achte auf versteckte Bedeutungen (Framing)
7. Suche wirkungsvolle Themen-Botschafter
8. Mach den Klimawandel konkret
9. Bleibe positiv – sowohl im Ton wie im Inhalt
10. Zeige Handlungsoptionen und Lösungen auf
11. Erzähle Geschichten
12. Nutze Bilder – aber wähle sie mit Bedacht aus
13. Du musst nicht immer reden – Spiele, Kunst, Literatur etc.
14. Überlege genau, wie du mit Emotionen umgehst
15. Meide Katastrophismus
16. Benutze Vergleiche mit der Corona-Krise sparsam und zielgenau
17. Vorsicht mit umstrittenen Methoden
18. Meide Wissenschaftsjargon
19. Gehe richtig mit Zweifeln und Falschinformation um
20. Erwarte Trauer und lasse sie zu
21. Lerne selbst etwas: Teste deine Botschaften, evaluiere deine Kommunikation“

Wie auf Klimafakten ausgeführt, ergibt sich ein Weg, bestehend aus Vordenken (Schritte 1-3), Vorbereiten (Schritte 4-7), Durchführen (Schritte 8-20) und zum Abschluss Reflektieren (Schritt 21), um das komplexe Thema der Kommunikation von Fortschritten im Klimaschutzbereich erfolgreich anzugehen.

8.3. Controllingstrategie

Controlling beabsichtigt mithilfe von quantitativen Daten – Kennzahlen, wie Umsatz oder Personalkosten, oder spezifischer Indikatoren, speziellen Kennzahlen zur Zielerreichung, wie Kundenzufriedenheit mittels Google Bewertungen – den Erfolg von Aktivitäten zu steuern. Im Klimaschutzkontext bedeutet dies, dass die Klimaschutzaktivitäten bzw. der Maßnahmenerfolg mittels passender Indikatoren, wie bspw. Endenergieverbrauch in MWh oder THG-Emissionen in t CO₂e oder pro 1.000 eingesetzten Euro pro Jahr, gemessen und bewertet werden. Zusätzlich sollte der jeweilige Umsetzungsstand nicht nur quantitativ gemonitored, sondern auch regelmäßig transparent, durch qualitative Aspekte angereichert, berichtet werden, um potenzielle Kurskorrekturen zu ermöglichen. Letztendlich geht es beim Klimaschutz bezogenen Monitoring und Controlling um die Sicherstellung von THG-Emissions-Einsparungen, welche auf Verbrauchskennzahlen basierend berechnet werden können (BMWk 2025c).

Im Rahmen des Erstvorhabens wurde festgestellt, wie schwierig Controlling und Monitoring in Bezug auf Klimaschutzdaten sein können. Auch wenn der Betrachtungs- bzw. Erhebungsrahmen mithilfe der Energielenker bereits auf eine SMARTe Weise festgelegt wurde, war es teilweise eine Herausforderung an die geforderten Daten zu gelangen. Grund hierfür ist, dass Daten dezentral und oft mit Excel verwaltet werden, da die Mittel für vereinfachende Softwarelösungen fehlen. An manchen Stellen lagen Daten nur in analoger Form vor, z. B. zu Liegenschaften oder Mobilität, was zur Folge hatte, dass diese erst aufwändig gesucht, gesichtet und digitalisiert werden mussten. Diese Erkenntnisse unterstreichen nochmal, dass die Wohlfahrt bzw. Sozialwirtschaft aufgrund von Unterfinanzierung mit gewissen Datenlücken zu kämpfen hat. Entsprechend wünschenswert wäre es dem zukünftig entgegenzusteuern.

Ein Ansatz hierfür könnte eine gemeinschaftliche Einführung von Green Controlling – Nachhaltigkeitscontrolling – sein. Green Controlling umfasst die systematische Planung, Steuerung und Kontrolle der Nachhaltigkeitsziele von Organisationen in den Dimensionen Umwelt, Soziales und Unternehmensführung (ESG: Environmental, Social, Governance). Nachhaltigkeitscontrolling bildet die Grundlage für Nachhaltigkeitsberichterstattung, welche ein tiefgreifendes kulturelles Umdenken und die Integration von Nachhaltigkeit in die Unternehmensstrategie erfordert. Darüber hinaus verlangt sie eine strukturierte Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche, um wesentliche Datenpunkte ausfindig zu machen und passende Kennzahlen festzulegen, diese mithilfe einer passenden Softwarelösung zu monitoren und controllen sowie anschließend transparent nach Außen bzw. an relevante Stakeholder zu berichten (Pmone 2025).

Das Controlling stellt einen zentralen Bestandteil des Klimaschutzkonzeptes des Landesverbandes dar. Ziel ist es, die Wirksamkeit der Maßnahmen systematisch zu überwachen, Abweichungen frühzeitig zu erkennen und die kontinuierliche Zielerreichung im Sinne der Treibhausgasreduktion sicherzustellen. Hierfür wird ein abgestuftes System aus Personalressourcen, technischer Infrastruktur und organisatorischen Strukturen aufgebaut. Die Koordination liegt bei dem/der Klimaschutzmanager*in, die/der durch Fachreferent*innen, technisches Personal und die Verwaltung unterstützt wird. Ergänzend können externe Dienstleister für Messungen oder Evaluationen einbezogen werden. Die Datenerhebung erfolgt sowohl über Primärdaten (z. B. intelligente Zähler) als auch über Sekundärdaten (z. B. Abrechnungen, Fuhrparkdaten, Beschaffungsbelege). Das Controlling soll sich im Sinne der Wesentlichkeit und Verhältnismäßigkeit hauptsächlich auf die bisher bilanzierten Bereiche, die den überwiegenden Teil der Treibhausgasemissionen abdecken, beziehen. Also auf die Bereiche Liegenschaften, Fuhrpark und Arbeitswege, um Abweichungen/Zielerreichungen feststellen zu können. Weitere Handlungsfelder und (Einzel-)Maßnahmen können zusätzlich erfasst werden.

Für die Umsetzung sind Investitionen in intelligente Messtechnik, Energiemanagement-Software und gezielte Schulungen notwendig. Im ersten Jahr erfolgt der Aufbau der Strukturen: Die Installation von Messsystemen, die Erhebung einer Datengrundlage sowie die Qualifizierung der Mitarbeitenden. Ab dem zweiten Jahr wird ein regelmäßiger Controlling-Zyklus etabliert: Quartalsweise Datenerfassung, halbjährliche Berichterstellung und eine jährliche Gesamtevaluierung. Ab dem dritten Jahr erfolgt die Integration der Controlling-Ergebnisse in die strategische Planung des Verbandes.

Die Auswertung erfolgt anhand definierter Kennzahlen wie Energieverbrauch pro Quadratmeter Gebäudefläche, CO₂-Emissionen pro Mitarbeitendem sowie dem Anteil nachhaltiger Beschaffungen. Ein standardisiertes Berichtssystem mit Tabellen, Dashboards und einem Ampelsystem sorgt für Transparenz.

Im Falle von Abweichungen von den Zielvorgaben greift ein mehrstufiges Verfahren: kurzfristig können Verbrauchsgewohnheiten durch Sensibilisierungskampagnen angepasst werden, mittelfristig erfolgt eine Optimierung technischer Anlagen, langfristig werden Strategien und Zielsetzungen überprüft. Abweichungen werden im Klimaschutzarbeitskreis bzw. Lenkungsteam und ggf. weiteren Formaten diskutiert und können bis zur Geschäftsführung eskaliert werden.

Die Ergebnisse des Controllings werden jährlich im Klimaschutzarbeitskreis zusammengeführt und dienen als Grundlage für die Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes. Berichtspflichten gegenüber Vorstand, Geschäftsführung und externen Fördermittelgebern gewährleisten die notwendige Verbindlichkeit. Zusätzlich sollen Anreizsysteme – wie interne Auszeichnungen oder finanzielle Rücklagen – die Motivation der Einrichtungen stärken.

Verantwortlich für die Umsetzung sind unterschiedliche Akteure: Der/die Klimaschutzmanager*in trägt die Gesamtkoordination, die Einrichtungsleitungen sichern die Umsetzung vor Ort, während der Klimaschutzarbeitskreis die Evaluation und Steuerung übernimmt. Übergeordnete strategische Entscheidungen, insbesondere zu Investitionen, liegen bei Geschäftsführung und Vorstand.

Der zuvor beschriebene Controlling-Ansatz lässt sich anhand der folgenden Tabelle 5 verdeutlichen:

Tabelle 5: Vorschlag eines Controllingkonzeptes (Umsetzungsjahre 0-3; angelehnt an Chat GPT)

Bereich	Inhalte / Maßnahmen	Verantwortlichkeiten	Zeithorizont
Personalbedarf	Klimaschutzmanager*in (Koordination), Fachreferent*innen (Energie, Mobilität, Beschaffung), Hausmeister/Technik, Verwaltung, ggf. externe Berater	Geschäftsführung, Klimaschutzmanager*in	Aufbauphase
Investitionen	Messtechnik (intelligente Zähler), Energiemanagement-Software, Schulungen, externe Evaluation	Geschäftsführung, Technik, Controlling	Aufbauphase / fortlaufend
Zeitplan	Phase 1 (0–12 Monate): Aufbau Messsysteme, Baseline-Erhebung, Schulungen; Phase 2 (ab Jahr 1): Quartalsweise Datenerfassung, halbjährliche Auswertungen, jährliche Evaluation; Phase 3 (ab Jahr 3): Konsolidierung und Integration in strategische Planung	Klimaschutzmanager*in, Klimaschutzarbeitskreis, Geschäftsführung	Kurz-, mittel- und langfristig
Datenerfassung	Primärdaten (Zähler), Sekundärdaten (Abrechnungen, Fuhrpark, Beschaffung), Kennzahlen (kWh/m², CO₂/MA, Anteil nachhaltiger Beschaffung)	Fachreferent*innen, Verwaltung	laufend
Auswertung	Standardisierte Berichte (Tabelle, Dashboards, Ampelsystem), Kosten-Nutzen-Analysen	Klimaschutzmanager*in	halbjährlich/jährlich
Abweichungen	Frühwarnsystem (Ampeln), Korrekturmaßnahmen: kurzfristig (Sensibilisierung), mittelfristig (Optimierung Technik), langfristig (Anpassung Strategie), Eskalationsstufen bis Geschäftsführung	Klimaschutzmanager*in, Klimaschutzarbeitskreis, Geschäftsführung	Bei Bedarf
Konsequenzen	Jährliche Evaluation, Feedback-Schleifen zur Fortschreibung, Bericht an Vorstand/Geschäftsführung/Fördermittelgeber, Anreizsysteme (z. B. Anerkennung, Rücklagen)	Klimaschutzarbeitskreis, Geschäftsführung, Vorstand	jährlich
Gremien	Klimaschutzarbeitskreis (Koordination), Einrichtungsleitungen (Umsetzung), Vorstand/Geschäftsführung (Strategie, Investitionen), externe Stakeholder (Bericht)	alle Ebenen nach Zuständigkeit	dauerhaft

9. Fazit

Das hier vorliegende integrierte Klimaschutzkonzept, welches innerhalb der ersten 18 Monate des Erstvorhabens (4.1.8a der Kommunalrichtlinie) für den Landesverband und seine Tochtergesellschaften erarbeitet wurde, stellt einen strategischen Ansatz zur Herangehensweise an das Thema Klimaschutz als sozialer Träger dar. Wie aufgezeigt wurde, konnte mithilfe der Energielenker eine praxisorientierte THG-Bilanz für 2023 sowie eine Potenzialanalyse und Szenarienentwicklung erstellt werden, auf deren Ergebnisse die Klimaschutzziele und das skizzierte -leitbild fußen. In einem nächsten Schritt wurde in verschiedenen Beteiligungsformaten partizipativ über den erhobenen Tellerrand hinaus gedacht, insofern als dass auch für originär nicht betrachtete Handlungsfelder, wie bspw. IT sowie Abfall und Abwasser, Maßnahmen entwickelt wurden. Entstanden ist ein Maßnahmenkatalog aus 59 Maßnahmen. Aus dieser Auswahl an Maßnahmen kann sich jede Gesellschaft in Abhängigkeit von ihren individuellen Rahmenbedingungen die passenden Maßnahmen heraussuchen. Relevant für die gelingende Umsetzung derer vor Ort werden Engagement, das Ineinandergreifen verschiedener Fachbereiche und verfügbare investive Mittel sein. Wir hoffen durch unsere Bemühungen einen Beitrag zur Erreichung der Landes-, Bundes- und EU-Ziele leisten zu können, indem wir trotz unserer komplexen Strukturen Verantwortung übernehmen und gemäß den noch ausstehenden Projektauflagen und den skizzierten Verstetigungsüberlegungen auch in Zukunft in diese Richtung weitergehen, präferiert unterstützt durch die 40-prozentige Anschlussfinanzierung in 4.1.8b.

Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (2021): Klimawandel: Die Grundlagen, <https://www.bmuv.de/jugend/wissen/details/klimawandel-die-basics>, zuletzt abgerufen am 25.03.2025.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2024a): Aktuelle Daten zum Erstellen der Treibhausgasbilanz, <https://www.klimaschutz.de/de/service/meldungen/aktuelle-daten-zum-erstellen-der-treibhausgasbilanz>, zuletzt abgerufen am 03.04.2025.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2024b): Gemeinsam aktiv für den Klimaschutz, <https://www.klimaschutz.de/de/15-jahre-nki>, zuletzt abgerufen am 24.10.2024.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2025a): Klimaschutz, <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Industrie/klimaschutz.html>, zuletzt abgerufen am 25.03.2025.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2025b): Welche Handlungsfelder für Kommunen zentral sind, <https://www.klimaschutz.de/de/kommunaler-klimaschutz/handlungsfelder>, zuletzt abgerufen am 25.03.2025.

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2025c): Controlling und Monitoring im kommunalen Klimaschutz, <https://www.klimaschutz.de/de/service/meldungen/controlling-und-monitoring-im-kommunalen-klimaschutz>, zuletzt abgerufen am 18.06.2025.

Bundesregierung (2024): Ein Plan fürs Klima, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/klimaschutzgesetz-2197410>, zuletzt abgerufen am 24.10.2024.

Business Wissen (2025a): Anleitung zur Entwicklung eines Leitbilds, <https://www.business-wissen.de/artikel/leitbild-entwickeln-beispiele-und-anleitung/>, zuletzt abgerufen am 18.06.2025.

Business Wissen (2025b): PR-Kommunikationsstrategie in neun Schritten entwickeln, <https://www.business-wissen.de/artikel/in-9-schritten-zur-optimalen-kommunikationsstrategie/>, zuletzt abgerufen am 18.06.2025.

Deutsche Energie-Agentur (Dena) (2023): Fit für 2045: Zielparameter für Nichtwohngebäude im Bestand, <https://www.dena.de/PUBLIKATION642>, zuletzt abgerufen am 18.06.2025.

Deutsche Energie-Agentur (Dena) (2024): Fit für 2045 (Teil 2): Investitionsbedarf für die Transformation öffentlicher Nichtwohngebäude – Notwendige Investitionen für einen klimaneutralen öffentlichen Gebäudebestand und mögliche Finanzierungsansätze, https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2024/STUDIE_Fit_fuer_2045.pdf, zuletzt abgerufen am 01.07.2025.

Deutsche Energie-Agentur (Dena) (2017): Szenarien für eine marktwirtschaftliche Klima- und Ressourcenschutzpolitik 2050 im Gebäudesektor. Gebäudestudie, [Studie](#), zuletzt abgerufen am 26.03.25.

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (2025a): Potenziale erkennen und Szenarien entfalten, <https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/klimaschutzkonzept/potentiale-erkennen-und-szenarien-ermitteln/>, zuletzt abgerufen am 20.06.2025.

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (2025b): Treibhausgas- vs. Klimaneutralität und das Zusammenspiel von Klimaschutz und Klimaanpassung, [Treibhausgas- vs. Klimaneutralität und das Zusammenspiel von Klimaschutz und Klimaanpassung – Praxisleitfaden kommunaler Klimaschutz](#), zuletzt abgerufen am 16.05.2025.

DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e.V. (2024): Satzung des DRK-Landesverband Westfalen-Lippe mit hauptamtlichem Vorstand, [Mustersatzung LV ha VorSt 11_06_08-Mark-Up LW](#), zuletzt abgerufen am 07.07.2025.

DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e.V. (2025): Unser Leitbild DRK-Landesverband Westfalen-Lippe e.V., [DRK-Quadrat Leitbild Homepage.indd](#), zuletzt abgerufen am 07.07.2025.

Gareis, R., & Gareis, L. (2018): Project. Program. Change. Taylor & Francis.

Green Vision Solutions (2024): Infoblatt: Scope 1, 2 und 3. Bedeutung, praktische Beispiele und hilfreiche Tipps zum Vorgehen, der Relevanz und der Priorisierung von Scope 3 Emissionen, [Scope 1 2 3 Infoblatt | Übersicht auf einen Blick](#), zuletzt abgerufen am 06.06.2024.

Helmholtz Klima Initiative (2024a): Was sind CO₂-Äquivalente?, [Was sind CO2-Äquivalente? | Helmholtz-Klima-Initiative](#), zuletzt abgerufen am 04.12.2024.

Helmholtz Klima Initiative (2024b): Was sind Emissionen und wie entstehen sie?, [Was sind Emissionen und wie entstehen sie? | Helmholtz-Klima-Initiative](#), zuletzt abgerufen am 04.12.2024.

Klimafakten (2025): Über Klima sprechen. Das Handbuch, [Inhaltsverzeichnis - Klimafakten Handbuch](#), zuletzt abgerufen am 18.06.2025.

Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE NRW) (2024): Das Klimaschutzgesetz, <https://www.klimaschutz.nrw.de/instrumente/klimaschutzgesetz>, zuletzt abgerufen am 24.10.2024.

People minded. Data driven. AI based (Pmone) (2025): Nachhaltigkeitscontrolling. Planung, Steuerung und Kontrolle der Nachhaltigkeitsziele, [Nachhaltigkeitscontrolling » pmOne](#), zuletzt abgerufen am 18.06.2025.

Projektträger Jülich (PtJ) (2025): Endenergie, <https://www.energieforschung.de/de/glossar/Endenergie>, zuletzt abgerufen am 18.06.25.

Sperlich, Gerhard (2025): Einführung in das Energiemanagement, Studienheft EMAN 3N, Fernstudienzentrum Hamburg.

Umweltbundesamt (UBA) (2024a): BISKO – Zentraler Standard für kommunale Treibhausgasbilanzierung, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/kommunaler-klimaschutz/bisko-zentraler-standard-fuer-kommunale#undefined>, zuletzt abgerufen am 04.12.2024.

Umweltbundesamt (UBA) (2024b): Kyoto-Protokoll, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/internationale-eu-klimapolitik/kyoto-protokoll#entstehungsgeschichte-und-erste-verpflichtungsperiode>, zuletzt abgerufen am 04.12.2024.

Umweltbundesamt (UBA) (2025a): Folgen des Klimawandels, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels-0#undefined>, zuletzt abgerufen am 16.05.2025.

Umweltbundesamt (UBA) (2025b): Risiken und Anpassungspotenzial, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimafolgen-anpassung/folgen-des-klimawandels/risiken-anpassungspotential#das-wichtigste-in-kurze-was-zeigen-die-ergebnisse-der-klimawirkungs-und-risikoanalyse-2021>, zuletzt abgerufen am 16.05.2025.

Unternehmensnetzwerk Klimaschutz (2024): Bilanzierung von Treibhausgasemissionen nach offiziellen Standards: Grundlage einer Klimaneutralitätsstrategie ist immer der CO₂-Fußabdruck eines Unternehmens, <https://www.klima-plattform.de/klimaguide/guideinhalte/artikel/bilanzierung-von-treibhausgasemissionen-nach-offiziellen-standards>, zuletzt abgerufen am 04.12.2024.

Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) (2012): „VDI 3807: Verbrauchskennwerte für Gebäude“, Düsseldorf.

Vereinte Nationen (2024): Ziele für nachhaltige Entwicklung, [17 Ziele - Vereinte Nationen - Regionales Informationszentrum für Westeuropa](https://www.un.org/development/desa/17-ziel-vereinte-nationen-regionales-informationszentrum-fuer-westeuropa), zuletzt abgerufen am 19.05.2025.

World Resources Institute and World Business Council (WBCSD) (2024): The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard. Revised Edition, <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>, zuletzt abgerufen am 04.12.2024.

ZDF (2023): Umweltschutz = Klimaschutz?!, <https://www.zdf.de/kinder/logo/klimaschutz-umweltschutz-unterschied-einfach-erklaert-100.html>, zuletzt abgerufen am 25.03.2025.

ZUG (2024): How to – Hilfen zur erfolgreichen Vorhabenumsetzung. Erstellung Klimaschutzkonzept.

Anhang

Die beiden nachstehenden Fragebögen wurden datenschutzkonform via Umfrageonline durchgeführt. Die jeweiligen Zielgruppen sind an den entsprechenden Stellen des Konzeptes zu finden.

Fragebogen Arbeitswege-Umfrage

1. In welcher Gesellschaft arbeiten Sie? (Dropdownmenü)
2. Wie groß ist die Standard-Entfernung zwischen Ihrem Zuhause und Ihrem Arbeitsplatz? Bitte geben Sie die Entfernung in Kilometern an (ggfls. durch Google Maps unterstützt): (Freitextfeld)
3. An wie vielen Wochentagen arbeiten Sie durchschnittlich (1-6 Tage)? (Dropdown)
4. An wie vielen Tagen arbeiten Sie in einer durchschnittlichen Woche im Homeoffice (0-6 Tage)? (Dropdown)
5. An wie vielen Tagen fahren Sie in einer durchschnittlichen Woche zur Dienststelle (0-6 Tage)? (Dropdown)
6. Welches Verkehrsmittel nutzen Sie hauptsächlich für Ihren Arbeitsweg? (Dropdown)
 - Öffentliche Verkehrsmittel (Bus, Bahn, etc.)
 - Auto
 - Motorrad
 - Roller/Mofa
 - E-Bike
 - Fahrrad
 - Keines, da ich zu Fuß gehe
 - Andere

Falls Sie im voranstehenden Dropdownfeld „Andere“ ausgewählt haben, bitten wir Sie dazu im nachstehenden Freitextfeld Angaben zu machen: (Freitextfeld)

7. Variiert Ihr Hauptverkehrsmittel in Abhängigkeit von den Wetterbedingungen? (Dropdown)
 - Ja
 - Manchmal
 - Nein
8. Falls Sie hauptsächlich ein Auto für Ihren Arbeitsweg nutzen, welche Antriebsart besitzt es? (freiwilliges Dropdown)
 - Diesel
 - Benzin
 - Hybrid
 - Elektro
 - Sonstiges (z.B. Erdgas)

9. Falls Sie ein Auto für Ihren Arbeitsweg nutzen, sind Sie in einer Fahrgemeinschaft? (freiwilliges Dropdown)
- Ja
 - Manchmal
 - Nein
10. Wie lange benötigen Sie durchschnittlich für Ihren Arbeitsweg (einfache Strecke)? (Dropdown)
- Weniger als 15 Minuten
 - 15-30 Minuten
 - 30-60 Minuten
 - Mehr als 60 Minuten
11. Kombinieren Sie Ihren Arbeitsweg mit anderweitigen außerdienstlichen Verpflichtungen, wie z. B. Kinder zu Kita oder Schule bringen, Einkäufe, Freizeitaktivitäten? (Dropdown)
- Ja
 - Manchmal
 - Nein
12. Was würde Sie zu einer klimafreundlicheren Gestaltung Ihres Arbeitsweges anregen? (Freitextfeld)
13. Haben Sie sonst noch Anmerkungen? (Freitextfeld)

Fragebogen Halbzeitumfrage

1. In welcher Gesellschaft arbeiten Sie? (Freitextfeld)
2. Bitte beschreiben Sie das Tätigkeitsfeld bzw. den Leistungsbereich Ihrer Gesellschaft in eigenen Worten (Freitextfeld)
3. Wurde das Thema Umwelt-/Klimaschutz in Ihrer Gesellschaft schon vor Projektbeginn berücksichtigt (wenn auch nur indirekt, weil Entscheidungen aus ökonomischen Gründen umwelt-/klimafreundlich ausgefallen sind)? (Freitextfeld)
4. Welche der nachfolgenden Handlungsfelder wurden bereits vor Projektbeginn umwelt-/klimafreundlich gestaltet? (Mehrfachauswahl)

<input type="checkbox"/> Flächenmanagement	<input type="checkbox"/> (Straßen-)Beleuchtung
<input type="checkbox"/> Beschaffungswesen	<input type="checkbox"/> Erneuerbare Energien
<input type="checkbox"/> Anpassungen an den Klimawandel	<input type="checkbox"/> Abwasser und Abfall
<input type="checkbox"/> Gewerbe, Dienstleistung und Handel	<input type="checkbox"/> Eigene Liegenschaften
<input type="checkbox"/> Mobilität	<input type="checkbox"/> Wärme- und Kältenutzung
<input type="checkbox"/> IT-Infrastruktur	<input type="checkbox"/> Andere

Abbildung 25: Klimaschutztechnisch berücksichtigte Handlungsfelder vor Projektbeginn (Mehrfachauswahl in Umfrageonline)

5. Welche Klimaschutzmaßnahmen wurden bereits vor der Projektarbeit (vor Februar 2024) umgesetzt? Ein Beispiel hierfür aus dem LV: Zum Thema Beleuchtung Energiesparmaßnahmen in der Landesgeschäftsstelle: Seit 2020 weitestgehend LED-Lampen (Freitextfeld)
6. Wurden darüber hinaus auch Klimaanpassungsmaßnahmen (zum Schutze der Menschen, bspw. Beschattungen zum Hitzeschutz) vor dem Projektstart umgesetzt? (Freitextfeld)
7. Sehen Sie seit Projektbeginn Fortschritte in Bezug auf Klimaschutz- und (-anpassungs-)maßnahmen in Ihrer Gesellschaft? (Freitextfeld)
8. Denken Sie, dass es sinnvoll ist, das Thema in unseren Verbandsstrukturen weiter voranzutreiben und das Anschlussvorhaben zur Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes zu beantragen? (Freitextfeld)
9. Was würde die weitere Projektarbeit aus Ihrer Sicht begünstigen? (Freitextfeld)
10. Haben Sie sonst noch Anmerkungen? (Freitextfeld)

DRK-Landesverband

Westfalen-Lippe e. V.

Sperlichstraße 25

48151 Münster

Telefon: 0251 9739-0

EmpfangLV@drk-westfalen.de

www.drk-westfalen.de