

KLIMA_PLAN

Landeshauptstadt Wiesbaden 2025 Maßnahmensteckbriefe & Rahmenpriorisierung

Entwurf Stand 03.04.2025

zur Fortschreibung des
Integrierten Klimaschutzkonzeptes
der Landeshauptstadt Wiesbaden
inklusive Erstellung eines Wärmeplans

Landeshauptstadt Wiesbaden,
Umweltamt

Fachgutachterliche Unterstützung und Beratung durch

 **INFRASTRUKTUR & UMWELT**
Professor Böhm und Partner

einsfünf[°]

GEF
Ingenieur AG

Verkehr mit
 **Köpfchen**

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	VI
-------------------------	-----------

ENTWICKLUNG DES KLIMA_PLANS	VII
--	------------

1 HANDLUNGSFELD “ENERGIE”	1
--	----------

1.1 Themenfeld “Energie- und Wärmeplanung“ – Maßnahmengruppe “Gesamtstädtische Pläne und Strategien“	2
---	----------

EN-01	Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung.....	3
EN-02	Erstellung eines sektorübergreifenden Netzentwicklungsplans	6
EN-03	Erstellung einer Solarstrategie – Photovoltaik (PV)	8
EN-04	Erstellung einer Solarstrategie – Solarthermie	12

1.1. Themenfeld “Energie- und Wärmeplanung“ – Maßnahmengruppe “Erstellung von Potenzialstudien“	15
--	-----------

EN-05	Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von erneuerbaren Gasen	16
EN-06	Bereitstellung von Grundlageninformationen zur Nutzung der Geothermie	18
EN-07	Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von Flusswärmepumpen.....	20
EN-08	Untersuchung eines Großwärmespeichers	22
EN-09	Potenzialstudie industrielle Abwärme	24
EN-10	Energiekonzepte für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere	26

1.2. Themenfeld “Energiebereitstellung und -verteilung“ – Maßnahmengruppe “Fortentwicklung der Strom- und Gasnetze“	29
--	-----------

EN-11	Ausbau der Stromnetzinfrastruktur zur Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors	30
EN-12	Umbau Gasnetz	33

1.3. Themenfeld “Energiebereitstellung und -verteilung-“ – Maßnahmengruppe “Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)“	35
---	-----------

EN-13	Etablierung von Energieversorgungsstrukturen auf Block- oder Quartiersebene (Schwerpunkt Wärmeversorgung)	36
EN-14	Geothermiekraftwerk.....	38
EN-15	Windkraft Taunuskamm	41
EN-16	Flusswasser-Großwärmepumpe	44

1.4. Themenfeld “Energiebereitstellung und -verteilung“ – Maßnahmengruppe “Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme“	47
--	-----------

EN-17	Erstellung einer Fernwärmeausbaustrategie	48
-------	---	----

EN-18	Ausbau der Fernwärmenetze	50
EN-19	Transformationsplan zur Dekarbonisierung der Fernwärme	52
EN-20	Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen	54
EN-21	Schaffung der Rahmenbedingungen für einen zügigen Ausbau des Fernwärmenetzes (Abstimmung und Priorisierung bei Konkurrenzsituationen)	56
EN-22	Ausweitung der Fernwärmesetzungsgebiete	58

1.5. Themenfeld “Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE“ 60

EN-23	Weiterführung und Ausbau der Förderung von Umwelt-, Klima- und Energiemanagementsystemen mit ÖKOPROFIT-Einstiegsprogrammen....	62
EN-24	Fortführung und Ausbau der Netzwerke und Kooperationen im Bereich Umwelt-, Klima, Energieeffizienz (EEKN, ÖKOPROFIT-Klub).....	65
EN-25	Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Energieeffizienz und Klimaneutralität" (Wirtschaft).....	68

1.6. Themenfeld “Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE“ 70

EN-26	Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Einsparung / Effizienz / Erzeugung"	72
Maßnahme		75
EN-27	Förderprogramme im Bereich "Sanieren, Erzeugen, Verteilen und Einsparen"	75
EN-28	Energieberatung / Umsetzungsbegleitung für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere	77

2 HANDLUNGSFELD “MOBILITÄT” 80

2.1. Verlagerung auf den Umweltverbund und Elektromobilität 80

2.2. Abschätzung der Einsparpotenziale 81

2.3. Methodische Hinweise zur CO₂-Bilanzierung 86

2.4. Hinweis zu Kosten..... 87

2.5. Themenfeld “Öffentlicher Verkehr” 89

MO-01	Sharing-Angebote ausbauen.....	90
MO-02	Bus und Bahn ausbauen.....	94
MO-03	Busflotte elektrifizieren und zweiten Betriebshof realisieren	97

2.6. Themenfeld “Mobilitätsinfrastruktur” 101

MO-04	Radverkehr ausbauen.....	102
MO-05	Fußverkehr ausbauen.....	105

MO-06	E-Mobilität ausbauen	108
MO-07	Straßenunterhaltung stärken.....	111
MO-08	Mobilitätsstationen ausbauen.....	114
2.7. Themenfeld „Grundlagenschaffung“		116
MO-09	Klimamobilitätsplan entwickeln und bestehende Konzepte im Hinblick auf Klimafreundlichkeit umsetzen.....	117
2.8. Themenfeld “Regulierung des Kfz-Verkehrs”		119
MO-10	Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsreduktion ausweiten	120
MO-11	Wirtschafts- und Lieferverkehr verträglich gestalten	122
MO-12	Parkraummanagement voranbringen	124
MO-13	Verkehrsmanagement ausweiten.....	127
2.9. Themenfeld “Mobilitätsmanagement”		130
MO-14	Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (Schulen, Unternehmer, Neubürger, Bauherren...) dauerhaft einrichten, fortführen, erweitern und umsetzen.....	131
3 HANDLUNGSFELD “KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG”		137
3.1. Themenfeld “Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung” – Maßnahmengruppe „Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen“		139
KNS-01	Flächensicherung für Klimaschutz und -anpassung durch die vorbereitende Bauleitplanung.....	140
KNS-02	Verbindliche Implementierung der Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung für klimagerechte, nachhaltige Quartiere	142
KNS-03	Vorgaben für Klimaschutz und -anpassung in der verbindlichen Bauleitplanung	145
KNS-04	Umsetzung klimafreundlicher Standards und Leitlinien in städtebaulichen Verträgen und bei Konzeptverfahren.....	147
KNS-05	Verankerung der Querschnittsaufgaben Nachhaltigkeit und Klimaschutz/-anpassung durch eine agile Planung und kooperative Arbeitskultur in Stadtentwicklungsprojekten	150
3.2. Themenfeld “Flächenmanagement” – Maßnahmengruppe „Verankerung von Klimaschutz in der Fläche des Stadtgebiets der LHW“		153
KNS-06	Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende	154

4	HANDLUNGSFELD “STADTVERBUND”	157
4.1.	Themenfeld “Liegenschaften”	157
4.1.1	Maßnahmengruppe “Energiemanagement”	159
VEG-01	Weiterentwicklung des kommunalen Energiemanagements	160
VEG-02	Einführung eines einheitlichen Energiemanagements für alle Ämter und deren Liegenschaften	163
4.1.2	Maßnahmengruppe “Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung”	166
VEG-03	Anwendung der Richtlinien Leitbild Nachhaltiges Bauen (LNB) der Stadt Wiesbaden zum nachhaltigen Bauen	167
VEG-04	Erstellung und Umsetzung von Sanierungsfahrplänen	170
VEG-05	Umstellung der Wärmeversorgung	174
4.1.3	Maßnahmengruppe “Stromeinsparung / -erzeugung”	176
VEG-06	Errichtung von Solar-Anlagen auf allen geeigneten städtischen Gebäuden und Flächen	177
VEG-07	Umsetzung LED-Roll-Out	181
VEG-08	Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED	184
4.2.	Themenfeld “Mobilität”	187
4.2.1	Maßnahmengruppe “Mitarbeiter*innen-Mobilität”	189
VEG-09	Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements	190
VEG-10	Weiterführung des Jobtickets	193
4.2.2	Maßnahmengruppe “Fuhrparkmanagement”	195
VEG-11	Umstellung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebsformen	196
VEG-12	Ämterübergreifende Bewirtschaftung des Fuhrparks	199
VEG-13	Ämterübergreifendes Bike-Pooling	201
4.3.	Themenfeld “Übergreifende Maßnahmen”	203
4.3.1	Maßnahmengruppe “Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems”	203
VEG-14	Einführung eines Umsetzungsmanagements	204
VEG-15	Kontinuierliches Umsetzungsmanagement (Projektmanagement KLIMA_PLAN)	207
VEG-16	Regelmäßige Erstellung von THG-Bilanzen	210
4.3.2	Maßnahmengruppe “Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems”	213
VEG-17	Koordinierung und Ausbau der Arbeitsstrukturen sowie der steuernden Gremien im Rahmen des KSMS	214
VEG-18	Einführung einer Klimawirkungsprüfung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien für Entscheidungen im Zuständigkeitsbereich der Organisationen des Stadtverbunds	217

VEG-19	Weiterführung und Ausbau der Finanzierung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen.....	220
4.3.3	Maßnahmengruppe “Weiterführung und Ausbau eines betrieblichen Umwelt-/ Klimamanagementsystems für alle Ämter, Eigenbetriebe und Gesellschaften mittels ÖKOPROFIT”	223
VEG-20	Umsetzung eines Stufenmodells zur Einführung und Verstetigung eines Umwelt- und Klimamanagementsystems bis 2030 mittels ÖKOPROFIT.....	224
4.3.4	Maßnahmengruppe “Beteiligung und Kommunikation”	227
VEG-21	Ausbau der internen Kommunikation	228
VEG-22	Fortführung und Weiterentwicklung der übergeordneten Informations-, Aktivierungs- und Netzwerkaktivitäten zum KLIMA_PLAN	232
VEG-23	Fortführung des Klimaschutzbeirates	237
4.3.5	Maßnahmengruppe “Stärkung der nachhaltigen Beschaffung”	239
VEG-24	Weiterentwicklung der allgemeinen Beschaffungsvorgaben.....	240
VEG-25	Umstellung auf zertifizierten Ökostrom.....	244
ANLAGEN		247
Maßnahmengruppen der Rahmenpriorisierung		247

Einleitung

Die Landeshauptstadt Wiesbaden hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2045 die Klimaneutralität zu erreichen. Damit trägt die LHW zu den Klimaschutzzielen des Bundes und des Landes Hessen bei. Zur Erreichung dieses Ziels ist das gemeinsame Handeln aller städtischen Akteure, der Bürgerinnen und Bürger sowie der ansässigen Unternehmen erforderlich. Angesichts des bereits fortgeschrittenen Klimawandels müssen gleichzeitig Maßnahmen für Klimaschutz und Klimaanpassung auf gesamtstädtischer Ebene entwickelt werden, die Treibhausgasemissionen reduzieren und die Stadt an die Folgen des Klimawandels anpassen.

Der KLIMA_PLAN hat das Ziel, Wiesbaden zur Klimaneutralität zu führen. Es gilt die Herausforderungen des Klimawandels anzunehmen und wirksame Klimaschutzmaßnahmen in allen Sektoren integriert zu entwickeln und auch systematisch mit definierten Zuständigkeiten umzusetzen. Damit geht der KLIMA_PLAN über die bisherigen Klimaschutzkonzepte hinaus und bildet ein konkretes Rahmenwerk der LHW zur Erreichung der Klimaschutzziele. Nur im Zusammenwirken aller Maßnahmen des KLIMA_PLANS ist das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 erreichbar. Eine wesentliche Voraussetzung ist dafür die konstruktive Zusammenarbeit der Akteure des Stadtverbunds sowie die Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen.

Im Rahmen des KLIMA_DIALOGs zum KLIMA_PLAN wurden die Maßnahmenvorschläge des Integrierten Klimaschutzkonzeptes in gemeinsamer Abstimmung der städtischen Dezernate und Ämter, Gesellschaften und Eigenbetriebe weiterentwickelt und fachlich abgestimmt.

Zur Finanzierung der notwendigen personellen und investiven Ressourcen werden Fördermittel der Europäischen Union, des Bundes und des Landes eine wichtige Rolle spielen. Die Kommunen können die erforderlichen Mittel zum Erreichen der Klimaneutralität nicht allein aufbringen. Die notwendigen Investitionen für den Klimaschutz haben gleichzeitig auch eine soziale Verteilungswirkung, die das gesamtstädtische Gemeinwohl stärkt. Beispielsweise ist der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs auch eine soziale Aufgabe, da Haushalte mit geringerem Einkommen oft auf Bus und Bahn angewiesen sind. Der KLIMA_PLAN ist somit Grundlage für eine sozial-ökologische Transformation und die Zukunftsfähigkeit der LHW.

Der erforderliche Transformationsprozess ist in den Maßnahmensteckbriefen des KLIMA_PLANS inhaltlich definiert und mit den Zuständigkeiten der Dezernate, städtischen Ämter, Gesellschaften und Eigenbetriebe hinterlegt. Die städtischen Maßnahmen unterstützen dabei auch maßgeblich die privaten Klimaschutzaktivitäten in den Sektoren Haushalte und Wirtschaft, die das größte Treibhausgasminderungspotenzial der LHW darstellen. Klimaschutzaktivitäten in diesen Sektoren werden im Wesentlichen durch gesetzliche und finanzielle Rahmenbedingungen auf Bundes- und Landesebene befördert. Darüber hinaus berät und fördert die Landeshauptstadt Wiesbaden Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen und übernimmt eine wichtige Vorbildfunktion.

Entwicklung des KLIMA_PLANS

Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes 2024

Die Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes von 2015 wurde am 26.09.2024 von der Stadtverordnetenversammlung zur Kenntnis genommen und als Grundlage des städtischen Handelns zur Erreichung der Klimaschutzziele beschlossen (Beschluss Nr. 0249). Auf Basis der Bestandsanalyse Wärme, Mobilität, Strom und der Potenzialanalyse zur Wärmewende, zur Mobilitätswende und zur Stromwende wurden u. a. Szenarien zur Entwicklung der Wärmeversorgung sowie sektorübergreifende Szenarien Strom / Wärme / Mobilität entwickelt. Ziele und Maßnahmen wurden definiert, um den Anteil der erneuerbaren Energien zu erhöhen und die CO₂-Emissionen zu verringern.

KLIMA_DIALOG zum KLIMA_PLAN

Die gutachterlichen Maßnahmensteckbriefe des Integrierten Klimaschutzkonzeptes wurden im Rahmen des dezernats- und ämterübergreifenden KLIMA_DIALOGs zum KLIMA_PLAN von Mai bis Dezember 2024 unter Beteiligung der städtischen Gesellschaften und Eigenbetriebe präzisiert, ergänzt und abgestimmt sowie mit Zuständigkeiten und zeitlichem Rahmen zur Umsetzung hinterlegt. Der Abstimmungsprozess wurde von Fachgutachtern des IKS begutachtet und dessen Ergebnisse fachgutachterlich geprüft.

Der KLIMA_PLAN umfasst bisher ausschließlich Klimaschutzmaßnahmen. Das Klimaanpassungskonzept der LHW (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung Nr. 0652 vom 16.12.2021) wird derzeit unter Federführung des Umweltamtes ämterübergreifend und mit externen Beteiligten erarbeitet. Nach Fertigstellung des KLAK voraussichtlich Ende 2025 sollen die Klimaanpassungsmaßnahmen in den KLIMA_PLAN aufgenommen und konkretisiert werden.

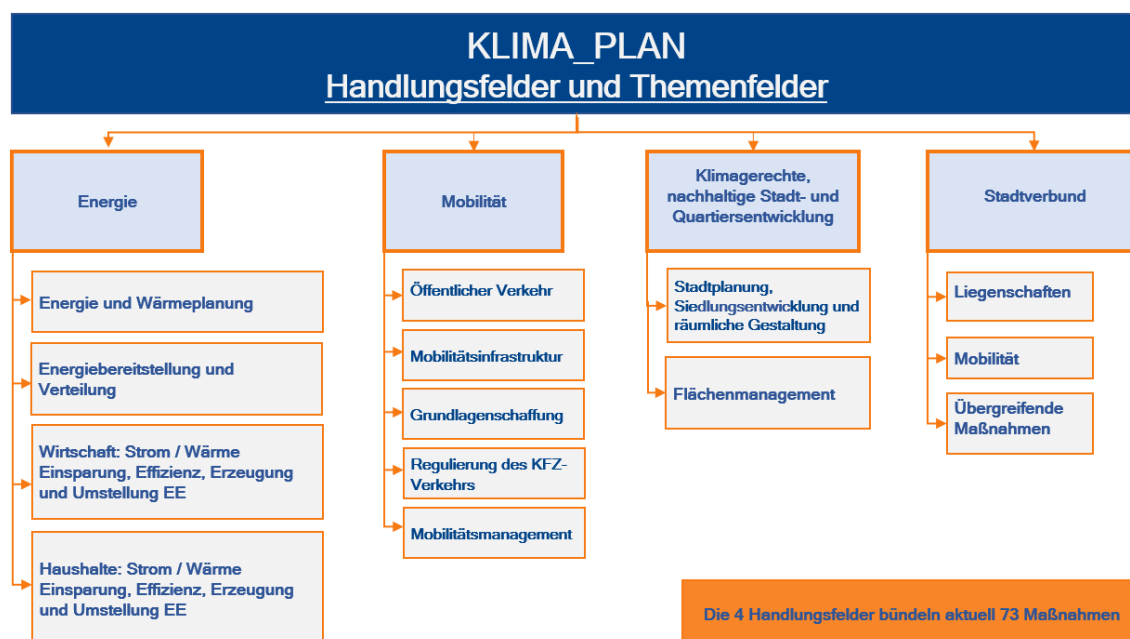


Abbildung 1: KLIMA_PLAN Handlungsfelder und Themenfelder

Elemente des KLIMA_PLANS

Mit dem KLIMA_PLAN liegt jetzt das Rahmenwerk zur Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen bis 2045 mit folgenden Inhalten vor:

- vier Handlungsfelder mit 14 Themenfeldern,
- 73 Maßnahmensteckbriefe,
- vier übergeordnete Ziele in Bezug auf die Handlungsfelder und ihre Maßnahmen,
- eine Rahmenpriorisierung mit sechs Maßnahmengruppen,
- eine Schlüsselmaßnahme sowie Fokusmaßnahmen je Handlungsfeld.

a) Handlungsfelder und Themenfelder

1. Handlungsfeld Energie mit den Themenfeldern Energie und Wärmeplanung, Energiebereitstellung und Verteilung sowie Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung auf erneuerbare Energien in Haushalten als auch der Wirtschaft,
2. Handlungsfeld Mobilität mit den Themenfeldern Öffentlicher Verkehr, Mobilitätsinfrastruktur, Grundlagenschaffung, Regulierung des KFZ-Verkehrs und Mobilitätsmanagement.
3. Handlungsfeld Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung mit den Themenfeldern Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung sowie Flächenmanagement,
4. Handlungsfeld Stadtverbund mit den Themenfeldern Liegenschaften, Mobilität und übergreifende Maßnahmen.

b) Maßnahmen

Die 73 Maßnahmen wurden auf der Grundlage der fachgutachterlichen Empfehlungen des IKSK entwickelt und abgestimmt. Die Maßnahmensteckbriefe der vier Handlungsfelder bilden den Maßnahmenkatalog zum KLIMA_PLAN. Die einzelnen Maßnahmen wirken in ihrer Gesamtheit und müssen in Summe zur Erreichung der Klimaneutralität umgesetzt werden.

c) Übergeordnete Ziele

Die Handlungsfelder, Themenfelder und Maßnahmensteckbriefe sind mit folgenden übergeordneten Zielen verknüpft (Abbildung 2):

1. Effizienzsteigerung und Dekarbonisierung der Energie- und Wärmeversorgung
→ Handlungsfeld Energie
2. Klimaneutrale Mobilität
→ Handlungsfeld Mobilität
3. Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung
→ Handlungsfeld Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung
4. Klimaneutraler Stadtverbund als Vorbild
→ Handlungsfeld Stadtverbund



Abbildung 2: KLIMA_PLAN Übergeordnete Ziele zu den Handlungsfeldern
Energie, Mobilität, Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung und Stadtverbund

d) Priorisierung der Maßnahmen

Aufgrund der hohen Ressourcenbedarfe der 73 Maßnahmen im KLIMA_PLAN ist eine Priorisierung ihrer Umsetzung erforderlich. Dabei ist zu beachten, dass eine Priorisierung anhand des Kriteriums Einsparung von Treibhausgasemissionen je eingesetztem Euro, d. h. anhand der Kosteneffizienz der jeweiligen Maßnahme, nur eingeschränkt möglich ist. 57 Maßnahmen leisten einen indirekten Beitrag zur THG-Minderung, wie z. Bsp. die Kommunale Wärmeplanung, die Voraussetzung der THG-Minderung im Wärmesektor ist. Diesen Maßnahmen kann seitens der Fachgutachter keine konkrete Treibhausgaseinsparung in Zahlen zugewiesen werden. Dementsprechend können ihre Kosten nicht mit einer konkreten Treibhausgasminderungen in Bezug gesetzt werden.

Zur Priorisierung wurden sechs Maßnahmengruppen gebildet angelegt und die 73 Maßnahmen anhand einer einheitlichen Systematik und ausgewählter Kriterien zugeordnet. Folgende Kriterien wurden in der Bildung der Maßnahmengruppen berücksichtigt: Klimapotenzial, Signifikanz, Wirkungstiefe und Wirkungsgrad, Vorbildwirkung, Maßnahme zeigt schnelle Ergebnisse und strategische Maßnahme. Diese Einordnung bildet eine Rahmenpriorisierung als Orientierungshilfe für die jährlichen Haushaltsentscheidungen.

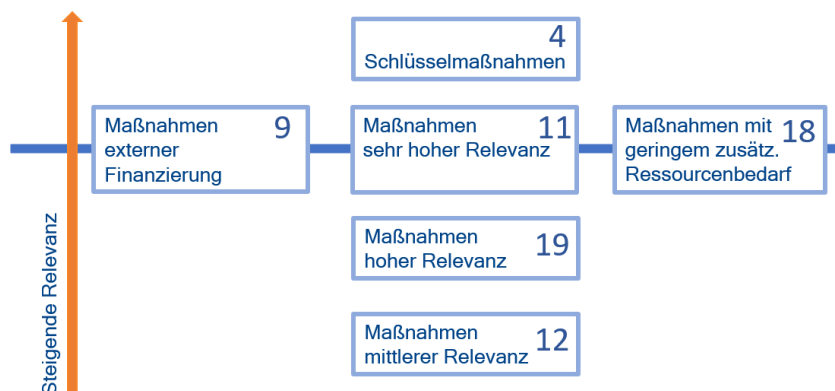


Abbildung 3: KLIMA_PLAN Maßnahmengruppen mit Anzahl der zugehörigen Maßnahmen

e) Schlüsselmaßnahmen

Es wurden die relevantesten Maßnahmen mit herausragender strategischer Bedeutung für die Erreichung der übergeordneten Ziele identifiziert. Diese vier Schlüsselmaßnahmen müssen gemäß ihrer strategischen Bedeutung prioritär begonnen bzw. weitergeführt und umgesetzt werden:

1. EN-01 Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung
HF Energie
2. MO-03 Busflotte elektrifizieren und zweiten Betriebshof realisieren
HF Mobilität
3. KNS-06 Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende
HF Klimagerechte, Nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung
4. VEG-04 Erstellung und Umsetzung von Sanierungspotenzialen
HF Stadtverbund

f) Fokusmaßnahmen

Aufgrund thematischer Zusammenhänge und Abhängigkeiten ist die Umsetzung der Schlüsselmaßnahmen eng mit der Umsetzung weiterer Maßnahmen verknüpft. Diese Maßnahmen werden als Fokusmaßnahmen bezeichnet. Sie wirken im Verbund insbesondere auf die Umsetzung der übergeordneten Ziele des KLIMA_PLANS und sollen prioritär finanziert und begonnen bzw. weitergeführt und umgesetzt werden.

Zu der Maßnahmengruppe der Fokusmaßnahmen gehören Maßnahmen sehr hoher und hoher Relevanz, sowie Maßnahmen mit geringem zusätzlichen Ressourcenbedarf, die aufgrund ihrer geringen finanziellen und personellen zusätzlichen Ressourcen direkt oder relativ einfach umzusetzen sind. Zudem gehören relevante Maßnahmen externer Finanzierung, d.h. Maßnahmen, die nicht durch den städtischen Haushalt finanziert sind, den Fokusmaßnahmen an.

KLIMA_PLAN in Zahlen:

Treibhausgas-Minderungspotenzial, Kosten und Personalbedarf

Der wesentliche Teil der insgesamt für die Landeshauptstadt Wiesbaden angestrebten TGH-Minderung liegt im privaten Bereich der Haushalte und der Wirtschaft (Industrie und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen), deren Unterstützung durch städtisches Handeln in bestimmten Maßnahmen des KLIMA_PLANS verankert ist.

- Insgesamt tragen die Maßnahmen des KLIMA_PLANS zu einer Treibhausgas-Minderung von circa 1,53 Mio. t CO₂ eq./a bei. Neben dem städtischen Anteil sind darin auch die Anteile der privaten Sektoren Haushalte und Wirtschaft an der Treibhausgas-Minderung enthalten. Zudem führen indirekt wirkende Maßnahmen sowie voraussichtliche gesetzliche Rahmenbedingungen zu einer weiteren Treibhausgas-Minderung von circa 1 Mio. t CO₂ eq./a.
- Mit der Umsetzung der direkt und indirekt wirkenden Maßnahmen des KLIMA_PLANS werden rechnerisch die Klimaschutzziele des Bundes – die Klimaneutralität bis 2045 – erreicht. Die Restemissionen von circa 0,04 Mio. t CO₂ eq./a können durch noch zu definierende Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

- Die Kosten aller im KLIMA_PLAN dargestellten Maßnahmen werden bis 2045 auf etwa 10,6 Mrd. Euro geschätzt. (Davon liegen etwa 7,2 Mrd. Euro im Bereich der privaten Haushalte für Maßnahmen zur Energieeinsparung und zum Energieträgerwechsel im Gebäudesektor. Etwa weitere 1,2 Mrd. Euro werden in den Maßnahmensteckbriefen für den Umbau der Netzinfrastruktur des Energiesystems veranschlagt. Etwa 2,2 Mrd. Euro sind direkt dem städtischen Haushalt zugeordnet, mit einem klimarelevanten Anteil von 0,9 Mrd. Euro. Klimarelevante Kosten sind die Mehrkosten, die durch eine klimafreundliche Umsetzung einer Maßnahme entstehen. Beispielsweise sind die Kosten einer energetischen Sanierung einer Liegenschaft klimarelevant, die ohnehin anfallenden Baukosten der Gesamtmaßnahme jedoch nicht. Die Kosten für die Sektoren Wirtschaft und Mobilität konnten im Rahmen des Gutachtens nur zum Teil belastbar ermittelt werden. Insofern liegen die zu erwartenden Gesamtkosten voraussichtlich über den genannten Werten.)
- Die im städtischen Haushalt anfallenden Gesamtkosten der Schlüsselmaßnahmen betragen bis 2045 circa 1,6 Mrd. Euro. Jährlich werden daher durchschnittlich finanzielle Ressourcen von circa 80 Mio. Euro bis 2045 für ihre Umsetzung benötigt. Davon beträgt der klimarelevante Anteil rund 28 Mio. Euro. Entscheidend zur Umsetzung der Maßnahmen und zur Erreichung der Klimaziele ist die Betrachtung der Gesamtkosten.
- Der erforderliche Personalbedarf wird - bezogen auf das Ziel-Szenario 2045 – auf etwa 65 zusätzliche VZÄ geschätzt. Je nach Projekterfordernis werden VZÄ befristet oder über einen längeren Zeitraum benötigt. Der finanzielle Ressourcenbedarf der zusätzlichen Stellenbedarfe kann daher zum heutigen Zeitpunkt nicht über den gesamten Zeitlauf abgeschätzt werden. Die Stellenbedarfe können über die nächsten Jahre nach Projekterfordernis zugesetzt werden.
- Die Benennung der klimarelevanten Anteile der Kosten und der VZÄ ist für die Darstellung der Kosten- und Stellenbedarfe des KLIMA_PLANS wesentlich.
- Das Umweltbundesamt schätzt die Kosten der Schäden durch den Ausstoß von klimaschädlichen Emissionen 2024 auf 300 Euro pro Tonne CO₂ (siehe <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#methodik-zur-schatzung-von-klimakosten->). Damit ist die Stadt Wiesbaden rechnerisch verantwortlich für ca. 750 Mio. Euro pro Jahr an vermeidbaren Klimafolgekosten.

Fördermöglichkeiten

- Sowohl für den Stadtverbund, Bürgerinnen und Bürger, Industrie und Gewerbe sind auf EU-, Bundes- und Landesebene vielfältige Förderprogramme im Klimaschutz verfügbar. Da derzeit einige Programme gestoppt sind und besonders der Deutsche Städtetag sich massiv für eine Neuordnung der Förderlandschaft einsetzt, kann gegenwärtig keine detaillierte Aufstellung zu Fördersummen erstellt werden. Bei einer vergleichbaren Förderung der Maßnahmen auf bisherigem Niveau kann von einer Förderung von etwa 20 Prozent der städtischen Kosten ausgegangen werden.
- Ebenfalls nicht einkalkuliert sind zu erwartende Kosteneinsparungen durch Energiekosten- und CO₂-Kostenvermeidung oder lokale Wertschöpfungen.

Fokusmaßnahmen Handlungsfeld Energie

Übergeordnetes Ziel: Effizienzsteigerung und Dekarbonisierung der Energie- und Wärmeversorgung

Maßnahme	Maßnahmentitel	Maßnahmengruppe
EN-01 	Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung	Schlüsselmaßnahme
EN-02	Netzentwicklungsplan	Maßnahmen sehr hoher Relevanz
EN-17	Fernwärmeausbaustrategie	
EN-23	Weiterführung und Ausbau der Förderung von Umwelt-, Klima- und Energiemanagementsystemen mit ÖKO-PROFIT Einstiegsprogrammen	
EN-24	Fortführung und Ausbau der Netzwerke und Kooperationen im Bereich Umwelt-, Klima, Energieeffizienz (EEKN, ÖKOPROFIT-Klub)	
EN-26	Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Einsparung / Effizienz / Erzeugung"	
EN-11	Ausbau der Stromnetzinfrastruktur zur Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors	<u>Maßnahmen mit externer Finanzierung</u>
EN-12	Umbau Gasnetz	
EN-17	Fernwärmeausbaustrategie	
EN-18	Ausbau der Fernwärmenetze	
EN-19	Transformationsplan Dekarbonisierung Fernwärme	
EN-05	Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von erneuerbaren Gasen	Maßnahmen mit geringem zusätzlichem Ressourcenbedarf
EN-07	Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von Flusswärmepumpen	
EN-08	Untersuchung eines Großwärmespeichers	
EN-13	Etablierung von Energieversorgungsstrukturen auf Block- od. Quartiersebene (Schwerpunkt Wärmeversorgung)	
EN-21	Schaffung der Randbedingungen für einen zügigen Ausbau des Fernwärmenetzes (Abstimmung u. Priorisierung bei Konkurrenzsituationen)	
EN-22	Ausweitung der Fernwärmesatzungsgebiete	

Fokusmaßnahmen Handlungsfeld Mobilität Übergeordnetes Ziel: Klimaneutrale Mobilität		
Maßnahme	Maßnahmentitel	Maßnahmengruppe
MO-03 ★	Busflotte elektrifizieren und zweiten Betriebshof realisieren	Schlüsselmaßnahme
MO-02	Bus und Bahn ausbauen	Maßnahmen sehr hoher Relevanz
MO-04	Radverkehr ausbauen	
MO-01	Sharing-Angebote ausbauen	Maßnahmen hoher Relevanz
MO-05	Fußverkehr ausbauen	
MO-10	Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsreduktion ausweiten	
MO-06	E-Mobilität ausbauen	<u>Maßnahme mit externer Finanzierung</u>
MO-12	Parkraummanagement voranbringen	Maßnahme mit geringem zusätzlichem Ressourcenbedarf

Fokusmaßnahmen Handlungsfeld Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartierentwicklung Übergeordnetes Ziel: Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung		
Maßnahme	Maßnahmentitel	Maßnahmengruppe
KNS-06 ★	Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende	Schlüsselmaßnahme
KNS-01	Flächensicherung für Klimaschutz und -anpassung durch die vorbereitende Bauleitplanung	Maßnahme sehr hoher Relevanz
KNS-02	Verbindliche Implementierung der Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung für klimagerechte, nachhaltige Quartiere	Maßnahme mit geringem zusätzlichem Ressourcenbedarf
KNS-03	Vorgaben für Klimaschutz und -anpassung in der verbindlichen Bauleitplanung	
KNS-04	Umsetzung klimafreundlicher Standards und Leitlinien in städtebaulichen Verträgen und bei Konzeptverfahren	
KNS-05	Verankerung der Querschnittsaufgaben Nachhaltigkeit und Klimaschutz/-anpassung durch eine agile Planung und kooperative Arbeitskultur in Stadtentwicklungsprojekten	

Fokusmaßnahmen Handlungsfeld Stadtverbund Übergeordnetes Ziel: Klimaneutraler Stadtverbund als Vorbild		
Maßnahme	Maßnahmentitel	Maßnahmengruppe
VEG-04 ★	Erstellung und Umsetzung von Sanierungspotenzialen	Schlüsselmaßnahme
VEG-03	Anwendung der Richtlinien Leitbild Nachhaltiges Bauen (LNB) der Stadt Wiesbaden zum nachhaltigen Bauen	Maßnahmen sehr hoher Relevanz
VEG-05	Umstellung der Wärmeversorgung	
VEG-06	Errichtung von Solar-Anlagen auf allen geeigneten städtischen Gebäuden und Flächen	
VEG-01	Weiterentwicklung des kommunalen Energiemanagements	Maßnahmen hoher Relevanz
VEG-14	Einführung eines Umsetzungsmanagements	
VEG-20	Umsetzung eines Stufenmodells zur Einführung und Verstetigung eines Umwelt- und Klimamanagementsystems bis 2030 mittels ÖKOPROFIT	
VEG-02	Einführung eines einheitlichen Energiemanagements für alle Ämter und deren Liegenschaften	Maßnahmen mit geringem zusätzlichem Ressourcenbedarf
VEG-16	Regelmäßige Erstellung von THG-Bilanzen	
VEG-17	Koordinierung und Ausbau der Arbeitsstrukturen sowie der steuernden Gremien im Rahmen des KSMS	
VEG-19	Weiterführung und Ausbau der Finanzierung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen (Klimabudget/-topf)	
VEG-23	Fortführung des Klimaschutzbeirates	
VEG-25	Umstellung auf zertifizierten Ökostrom	

1 Handlungsfeld “Energie”

Im Handlungsfeld Energie des städtischen KLIMA_PLANS wird ein umfassender Ansatz verfolgt, um die Energieversorgung nachhaltig zu gestalten und auf erneuerbare Energiequellen umzustellen. Dies umfasst die Entwicklung und Umsetzung einer Vielzahl von Maßnahmen, die von der Analyse und Planung bis hin zur konkreten Implementierung reichen. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Bilanzierung, die durch die Erfassung der aktuellen Energieverbräuche und der Potenziale erneuerbarer Energien sowie durch die Bewertung der Effizienzsteigerungen und der Reduktion von CO₂-Emissionen erfolgt.

Zu den Kernaktivitäten zählen die Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung, die Erstellung eines sektorübergreifenden Netzentwicklungsplans und die Entwicklung von Solarstrategien für Photovoltaik und Solarthermie. Darüber hinaus wird die Nutzung von erneuerbaren Gasen und Geothermie ebenso betrachtet wie die Implementierung von innovativen Technologien wie Flusswärmepumpen und Großwärmespeichern. Auch die Potenzialanalyse industrieller Abwärme und die Konzeption klimaneutraler, klimaresilienter Quartiere sind Teil des KLIMA_PLANS.

Weiterhin werden der Ausbau und die Instandhaltung der Strom- und Gasnetzinfrastruktur vorangetrieben, um die Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors zu unterstützen und eine dezentrale Wärmeversorgung zu ermöglichen. Großprojekte wie Geothermiekraftwerke, Windkraftanlagen und Flusswasser-Großwärmepumpen ergänzen das Portfolio. Die Strategien zur Erweiterung der Fernwärmeversorgung, die Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen und die Schaffung der Rahmenbedingungen für einen zügigen Ausbau des Fernwärmenetzes sind ebenfalls entscheidend.

Nicht zuletzt wird der Ausbau von Förderprogrammen und Beratungsangeboten im Bereich Energieeffizienz und Klimaneutralität fortgesetzt, um sowohl die Wirtschaft als auch private Haushalte in die Lage zu versetzen, aktiv am Klimaschutz teilzunehmen. Diese Maßnahmen sind darauf ausgerichtet, die Energieeffizienz zu steigern, den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen und die städtische Infrastruktur an die Erfordernisse des Klimaschutzes anzupassen. Durch die systematische Umsetzung dieser Maßnahmen strebt die Stadt eine Vorreiterrolle in der nachhaltigen Energieversorgung und im Klimaschutz an.

1.1 Themenfeld “Energie- und Wärmeplanung“ – Maßnahmengruppe “Gesamtstädtische Pläne und Strategien“

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung			
Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien			
Maßnahme	EN-01 Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung		
Beschreibung	Die Wärmeplanung soll im nächsten Schritt im Rahmen einer kommunalen Wärmeplanung (KWP) detaillierter ausgearbeitet werden. Durch sich ändernde Rahmenbedingungen (Gesetze, technologische Fortschritte) ändern sich auch die Grundlagen für die Wärmeplanung. Auch Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Vergangenheit können mögliche Wegweiser für mögliche Handlungen und die nächsten Schritte sein. Aus diesem Grund muss die kommunale Wärmeplanung einerseits fortgeschrieben, aber auch im Detailgrad angepasst werden. Das Wärmeplanungsgesetz schafft die rechtliche Grundlage für die verbindliche und systematische Einführung einer flächendeckenden Wärmeplanung in ganz Deutschland. Die Wärmeplanung soll als wegweisendes Instrument auf der Grundlage der lokalen Gegebenheiten einen Weg aufzeigen, wie zukünftig Schritt für Schritt die Wärmeversorgung auf die Nutzung von Erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme umgestellt werden kann. Aufgrund des Bundesgesetzes zur Wärmeplanung und des Hessischen Energiegesetzes müssen Gemeinden mit mehr als 20.000 Einwohnerinnen und Einwohnern bis zum 28. November 2026 einen kommunalen Wärmeplan vorlegen. Die bestehende Planung ist anhand der neu erworbenen Kenntnisse und Vorgaben weiter zu konkretisieren. Im Integrierten Klimaschutzkonzept wurden die Eckpfeiler gesteckt und die grobe Zielrichtung vorgegeben, die KWP geht nun einen Schritt tiefer und konkretisiert die Ziele und Maßnahmen. Außerdem ist es aufgrund der sich ständig ändernden Rahmenbedingungen (z.B. Gesetzeslage, neue Technologien) erforderlich die Wärmeplanung regelmäßig zu prüfen und ggf. den neuen Rahmenbedingungen anzupassen.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt	
	Umsetzung:	Umweltamt	
	Mitwirkung:	Netzbetreiber, Wärmeversorger, Wohnungsbaugesellschaften, IHK / HWK, Hausbesitzer-/Mieterorganisationen, alle Ämter	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-02 bis EN-28, KNS-06	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien				
Maßnahme	EN-01 Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung. Die Einsparung entsteht in den weiteren Maßnahmen.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	200.000	70.000	200.000	70.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	Konnexitätszahlung des Landes			339.000
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Sachkosten entsprechen dem Betrag, den der externe Dienstleister einmalig erhält ca. 200.000 €; Jährliche Kosten für die Fortschreibung der KWP in Höhe von ca. 70.000 €.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	3 VZÄ (Vermerk: 1 VZÄ bereits zugesetzt in 2024, 1 VZÄ vorgesehen in Haushalt 2025)			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Förderung (Konneexitätszahlung): 4 Jahre x 69.000 € und 3 Jahre x 21.000 €. In Summe 339.000 €.			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig Laufende Grundmaßnahme bis 2024 finanziert, Weiterführung angestrebt			
Meilenstein	2026	Sitzungsvorlage zur Kommunalen Wärmeplanung		
	2028	Beginn zur Fortschreibung der Kommunalen Wärmeplanung		
Ziel	2030	Sitzungsvorlage zur überarbeiteten Kommunalen Wärmeplanung		
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung		
Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien		
Maßnahme	EN-01 Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung	
	Erstellung der Kommunalen Wärmeplanung	Jährliche Berichterstattung in den Ausschüssen / politischen Gremien
Anmerkungen / Erläuterungen	Kommunale Pflichtaufgabe	

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung			
Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien			
Maßnahme	EN-02 Erstellung eines sektorübergreifenden Netzentwicklungsplans		
Beschreibung	"Erarbeitung eines Netzentwicklungsplans in Abhängigkeit mit den Energieentwicklungsplänen der Netzbetreiber für die Sparten Gas, Strom und Wärme (inkl. E-Mobilität), indem die Einzelstrategien der Sparten aufeinander abgestimmt sind. Hier kann das Tool EEP der ESWE Versorgungs AG mehrere Aufgaben übernehmen z.B.: - Bildung der Datengrundlage für strategische Projekte - Ableitung der Zielnetzparameter der Sparten Wärme, Gas und Strom - Darstellung der Bedarfsentwicklung von Energie und den Energieträgern in den verschiedenen Sparten - Zielnetz- und Maßnahmenplanung durchführen (sektoren-, medien-, und technologieübergreifend) und Zielsystem entwickeln		
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulgebend	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt, ESWE-Versorgungs AG	
	Umsetzung:	Umweltamt	
	Mitwirkung:	Netzbetreiber, Wärmeversorger	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-03 bis EN-28, KNS-06	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung. Die Einsparung entsteht in den weiteren Maßnahmen.		
Kosten / Wertschöpfung			

Handlungsfeld:	Energie			
Themenfeld:	Energie- und Wärmeplanung			
Maßnahmengruppe:	Gesamtstädtische Pläne und Strategien			
Maßnahme	EN-02 Erstellung eines sektorübergreifenden Netzentwicklungsplans			
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	350.000	80.000	100.000	80.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Förderung der Netzbetreiber durch einen Anteil der Kommune		100.000	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Sachkosten für die externe Begleitung durch Fachgutachter. Der Fachgutachter erhält einmalig ca. 350.000 €; Jährliche Kosten für die Fortschreibung ca. 80.000 €.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig			
Meilenstein	2027		Erstellung eines Netzentwicklungsplan	
Ziel	2030		Beschluss des sektorübergreifenden Plans	
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Erstellung der Planung		Jährliche Berichterstattung in den Ausschüssen / politischen Gremien	
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld:	Energie
Themenfeld:	Energie- und Wärmeplanung
Maßnahmengruppe:	Gesamtstädtische Pläne und Strategien
Maßnahme	EN-03 Erstellung einer Solarstrategie – Photovoltaik (PV)
Beschreibung	Aktuell wird nur ein Teil des PV-Potenzials in Wiesbaden genutzt. Zur Unterstützung der Erreichung der Städtischen und Nationalen EE-Ausbauziele aber auch zur Unterstützung der Wärme- und Mobilitätswende in Wiesbaden ist ein massiver Zubau von PV-Anlagen in Wiesbaden notwendig. Das Zielszenario 2045 des Klimaschutzkonzeptes geht von einem deutlichen Anstieg der PV-Stromerzeugung in Wiesbaden aus. Die notwendigen Investitionen müssen überwiegend von privater Seite getätigt werden. Die im November 2022 beschlossene Novelle des Hessischen Energiegesetzes enthält Regelungen zum verpflichtenden Bau von Solaranlagen auf landeseigenen Gebäuden, landeseigenen Parkplätzen ab 35 Stellplätzen und sonstigen Parkplätzen ab 50 Stellplätzen. Für nicht landeseigene Gebäude enthält das Gesetz keine Regelungen. Nach wie vor enthält die Hessische Bauordnung keine Ermächtigungsgrundlage für den Erlass örtlicher Bauvorschriften, die eine Solarpflicht für private Eigentümer*innen begründen würde. Insofern sind den Kommunen in Hessen nur geringe Spielräume für Solarpflichten gegeben, die sich aktuell auf bauleitplanerische Regelungen, städtebauliche Verträge und privatrechtliche Verträge (insbesondere Grundstücksverkäufe) beschränken. Um die erforderlichen Investitionen zu initiieren und zu unterstützen, setzt die Landeshauptstadt Wiesbaden das Maßnahmenbündel einer "Solarstrategie" um, das insbesondere die folgenden Elemente enthalten könnte: • Die Landeshauptstadt Wiesbaden macht ihren Einfluss dahingehend geltend, dass der Landesgesetzgeber eine Rechtsgrundlage zum Erlass einer Solarsatzung für Bestandsgebäude schafft. Sobald die Rechtsgrundlage es zulässt, soll die Landeshauptstadt Wiesbaden eine allgemeine Solarsatzung erlassen. • Die Landeshauptstadt Wiesbaden nutzt vorhandene Spielräume im Rahmen der Bauleitplanung, städtebaulicher Verträge und privatwirtschaftlicher Verträge (insb. Grundstücksverkäufe) zur Erschließung weiterer PV-Potenziale im innerstädtischen Raum. Die Landeshauptstadt Wiesbaden unterstützt die Nutzung der PV-Potenziale im Außenbereich durch: • Potenzial- und Machbarkeitsuntersuchungen zur Umsetzung von Anlagen im Außenbereich (Freiflächen-Anlagen, Agri-PV-Anlagen), • eine bestehende Außenbereichsprivilegierung nach § 35 BauGB, im Einzelfall durch die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen in Bebauungsplänen, • die Beschleunigung und Vereinfachung von Genehmigungs- und Zulassungsverfahren, • Beratungsangebote in der Landwirtschaft, Informationsarbeit und Unterstützung bei Konfliktlösungen. Die Landeshauptstadt unterstützt aktiv Verbundlösungen, die im Zusammenwirken von Stadt, Bürgerenergiegenossenschaften und Energieversorger solare Potenziale in der LHW erschließen.

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung			
Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien			
Maßnahme	EN-03 Erstellung einer Solarstrategie – Photovoltaik (PV)		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt	
	Umsetzung:	Umweltamt	
	Mitwirkung:	Umweltamt, Stadtplanungsamt, Rechtsamt	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-26, KNS-06	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	In der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes von IU steht folgende Aussage: Für 2045 wird angenommen, dass der bundesweite Strommix zu 100 % aus EE-Anlagen stammt. Damit entspricht der Emissionsfaktor des bundesweiten Strommixes im Jahr 2045 mehr oder weniger dem Emissionsfaktor für PV-Strom und der PV-Strom in der LHW trägt nicht mehr zu einer weiteren Absenkung der THG-Emissionen bei. Der Umfang der THG-Minderung hängt daher entscheidend von der Ausbaugeschwindigkeit ab. Die THG-Minderung ist umso größer je schneller die Anlagen installiert und am Netz sind.		

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien				
Maßnahme	EN-03 Erstellung einer Solarstrategie – Photovoltaik (PV)			
	Unterstellt man, dass bis 2035 50 % des für die LHW im Zielszenario 2045 angenommenen Zubaus am Netz sind, beträgt die THG-Minderung im Jahr 2035 ca. 8.650 t/a. Wenn es gelingt, bis 2035 bereits 75 % des Zubaus zu erreichen.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	100.000	15.000	100.000	15.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Für die Strategieentwicklung werden 100.000 € kalkuliert. Für laufende Öffentlichkeitsarbeit werden jährlich ca. 15.000 € angesetzt.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1/2 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	- Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig - Weiterführung angestrebt			
Meilenstein	2026	Entwicklung eines Konzeptes inkl. Öffentlichkeits-Kampagne		
	2027	Umsetzung der Öffentlichkeits-Kampagne		
Ziel	2030	Jährlicher Zubau größer 1 MW _{Peak}		
Bemerkung	-			

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung		
Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien		
Maßnahme	EN-03 Erstellung einer Solarstrategie – Photovoltaik (PV)	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Entwicklung der installierten PV-Leistung und PV-Stromerzeugung	Daten aus dem Marktstammdatenregister.
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien		
Maßnahme	EN-04 Erstellung einer Solarstrategie – Solarthermie	
Beschreibung	Die Maßnahme zielt darauf ab, die Nutzung von Solarthermie zur Wärmegewinnung in Gebäuden und auf Freiflächen zu fördern. Solarthermieanlagen nutzen die Sonnenenergie zur Erzeugung von Wärme, die für Heizzwecke und die Warmwasserbereitung verwendet werden kann. Dies trägt zur Reduktion des fossilen Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen bei. Freiflächensolarthermieanlagen spielen zudem eine wichtige Rolle in der Wärmeversorgung. Die Effizienz ist jedoch stark saisonabhängig: Die thermische Leistung erreicht in den Sommermonaten ihren Höhepunkt, während sie im Winter deutlich geringer ist. Um die erzeugte Wärme dennoch effizient in der Heizperiode nutzen zu können, ist der Einsatz von saisonalen Wärmespeichern unerlässlich. Diese Speicher ermöglichen es, die im Sommer erzeugte Wärme zu konservieren und im Winter bereitzustellen. Das Zielszenario 2045 des Klimaschutzkonzeptes geht von einem deutlichen Anstieg der Solarthermie in Wiesbaden aus. Die notwendigen Investitionen müssen überwiegend von privater Seite getätigt werden. Um dies zu unterstützen, entwickelt die Landeshauptstadt Wiesbaden ein Maßnahmenbündel "Solarstrategie - Solarthermie" und setzt dieses um. Die Strategie könnte folgende Elemente enthalten: - Die Landeshauptstadt Wiesbaden macht ihren Einfluss dahingehend geltend, dass der Landesgesetzgeber eine Rechtsgrundlage zum Erlass einer Solarsatzung für Bestandsgebäude schafft. Sobald die Rechtslage es zulässt, soll die Landeshauptstadt Wiesbaden eine allgemeine Solarsatzung erlassen. Die Landeshauptstadt Wiesbaden unterstützt die Nutzung der Solarthermie im Außenbereich durch: - Potenzial- und Machbarkeitsuntersuchungen zur Umsetzung von Anlagen im Außenbereich (Freiflächen-Anlagen), Priorisierung von Flächen prüfen - eine bestehende Außenbereichsprivilegierung nach § 35 BauGB, im Einzelfall durch die Schaffung von planungsrechtlichen Voraussetzungen in Bebauungsplänen, - die Beschleunigung und Vereinfachung von Genehmigungs- und Zulassungsverfahren, - Beratungsangebote in der Landwirtschaft, Informationsarbeit und Unterstützung bei Konfliktlösungen.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	Umweltamt
	Mitwirkung:	Umweltamt, Stadtplanungsamt

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Gesamtstädtische Pläne und Strategien				
Maßnahme	EN-04 Erstellung einer Solarstrategie – Solarthermie			
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-26, KNS-06		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung. Die Einsparung entsteht bei der Wirtschaft und den Haushalten.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	100.000	15.000	100.000	15.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Für die Strategieentwicklung werden 100.000 € kalkuliert. Für laufende Öffentlichkeitsarbeit werden jährlich ca. 15.000 € angesetzt.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1/2 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	• Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig			

Handlungsfeld:	Energie	
Themenfeld:	Energie- und Wärmeplanung	
Maßnahmengruppe:	Gesamtstädtische Pläne und Strategien	
Maßnahme	EN-04 Erstellung einer Solarstrategie – Solarthermie	
Meilenstein	2026	Entwicklung eines Konzeptes inkl. Öffentlichkeits-Kampagne
	2027	Umsetzung der Öffentlichkeits-Kampagne
Ziel	2030	Jährlicher Zubau an 300 Anlagen
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Entwicklung der installierten Solarthermieanlagen	Klimaschutzbericht
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

1.1. Themenfeld “Energie- und Wärmeplanung“ – Maßnahmengruppe “Erstellung von Potenzialstudien“

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien				
Maßnahme	EN-05 Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von erneuerbaren Gasen			
Beschreibung	Bewertung der Perspektiven der Gasverteilnetze anhand von Potenzialstudien zur Verfügbarkeit grüner Gase mit den Stichjahren 2030, 2035, 2040 und 2045. Betrachtung nationaler und internationaler Entwicklungen im Bereich erneuerbare Gase/Wasserstoff. Ergänzend werden die Zustände und der Sanierungsbedarf in den bestehenden Gasnetzen bis 2045 abgeschätzt. Die Ergebnisse der Studie fließen in die kommunale Wärmeplanung ein. Auf Grundlage der Zustandsbewertung ist die Rolle von Gas und die Rolle des Gasnetzes zu bewerten. Die Potenzialstudien dienen u.a. zur Vermeidung von Fehlinvestitionen bei anstehenden Investitionsentscheidungen ins Gasnetz. Eine Folge dieser Untersuchung ist die die Stilllegung perspektivischer Teilnetze, die für die H ₂ Nutzung keine Verwendung finden.			
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulsgebend		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Gasnetzbetreiber (ESWE Versorgungs AG u. Mainzer Netze GmbH)		
	Umsetzung:	Gasnetzbetreiber (ESWE Versorgungs AG u. Mainzer Netze GmbH)		
	Mitwirkung:	ggf. externer Dienstleister		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	250.000	-	-	-
	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung		
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien		
Maßnahme	EN-05 Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von erneuerbaren Gasen	
Finanzierung / Förderung	-	-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Bei Beauftragung eines externen Dienstleister auf Seiten der Gasnetzbetreiber zur Begleitung, werden Einmalkosten in der Größenordnung von 100.000 € bei Stadtwerke Mainz und 150.000 € bei ESWE Versorgungs AG geschätzt.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt mittelfristig	
Meilenstein	2027	Beginn mit der Analyse
	-	-
Ziel	2030	Erstellung eines Konzeptes
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Erstellung der Konzepte	Abfrage Gasnetzbetreiber
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien				
Maßnahme	EN-06 Bereitstellung von Grundlageninformationen zur Nutzung der Geothermie			
Beschreibung	Bisher konnte eine erste Analyse gemeinsam mit dem lokalen Energieversorger ESWE-Versorgungs AG aus vergangenen Projekten, sowie anhand von frei verfügbaren Quellen, zur Abschätzung des Potenzials der Geothermie erfolgen. In einem nächsten Schritt werden die ermittelten Daten aus vorangegangenen Untersuchungen gemäß aktuellen Methoden neu analysiert und ausgewertet. Hierbei sind technische, ökologische und wirtschaftliche Grundsätze zu beachten, die in die Modellierung des Untergrundes zur Nutzung der geothermischen Wärme direkt einfließen. (Fortführung von WV 2 – Tiefe Geothermie und WV 8 – oberflächennahe Geothermie - der Maßnahme für nachhaltige Wärmeversorgung aus dem IKS-K aus dem Jahr 2015).			
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Umweltamt mit ESWE Versorgungs AG		
	Umsetzung:	Umweltamt mit Energieversorger		
	Mitwirkung:	Ministerium, HLNUG, Geologe, Untere Wasserbehörde, Bergamt		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-14		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	100.000	-	100.000	-
	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung		
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien		
Maßnahme	EN-06 Bereitstellung von Grundlageninformationen zur Nutzung der Geothermie	
Finanzierung / Förderung	-	-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die Externen Gutachterkosten werden auf 100.000 € geschätzt werden.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Die Ergebnisse können in der Kommunalen Wärmeplanung integriert werden.	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	• Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	2026	Aufarbeitung der Informationen
	2027	Eignungskarte erstellen
Ziel	2030	Bereitstellung der Informationen
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Bereitstellung der Information	Webseite der LHW und Proklima
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung			
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien			
Maßnahme	EN-07 Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von Flusswärmepumpen		
Beschreibung	Aufgrund der besonderen Lage an Rhein und Main besteht ein großes Potenzial durch Nutzung der Flüsse als Wärmequelle. Die Flusswasserwärme wird mittels Wärmepumpe(n) auf das erforderliche Temperaturniveau angehoben. Hierbei gibt es einige genehmigungsrechtliche, technische und ökonomische Einschränkungen, die bei der Potenzialanalyse zu berücksichtigen sind. Durch eine detaillierte Potenzialstudie sollen alle Einschränkungen, Möglichkeiten und mögliche Standorte für die Energiezentrale näher beleuchtet werden, um das Potenzial zu bestimmen. Zusätzlich soll die Studie den Genehmigungsprozess beleuchten und darstellen. Die Studie soll zudem folgende Punkte beleuchten: 1. Wo könnte ein Entnahmebauwerk am Rhein für die Nutzung vorgesehen werden? Ggf. Doppelnutzung mit den an Rhein und Main lokalisierten Firmen. 2. Entfernung möglicher Standorte zum Fernwärmenetz berücksichtigen, bzw. Neuerschließung der Gebiete		
Akteure	Rolle der Kommune:	Koordinierung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	ESWE Versorgungs AG mit Umweltamt	
	Umsetzung:	ESWE Versorgungs AG mit Umweltamt	
	Mitwirkung:	HLNUG, Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, Liegenschaftsamt, externer Dienstleister, Industrie, IHK	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-16, KNS-06	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung.		

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien				
Maßnahme	EN-07 Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von Flusswärmepumpen			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	200.000	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Bestandteil Transformationsplan gefördert nach BEW		100.000	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Der Transformationsplan der Fernwärme stellt eine langfristig angelegte Dekarbonisierungsstrategie dar. Die Kosten fallen beim Fernwärmebetreiber an. Die Maßnahme muss durch die Stadt aktiv begleitet werden.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Die Personalbedarfe sind bei der Maßnahme Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung angesetzt.			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Gleichbleibend			
Status/Zeithorizont	Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig			
Meilenstein	2026		Erstellung einer Potenzialstudie	
Ziel	2027		Abschluss der Potenzialstudie	
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Erstellung der Studie		Darstellung im Transformationsplan der Fernwärme	
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung			
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien			
Maßnahme	EN-08 Untersuchung eines Großwärmespeichers		
Beschreibung	Eine perspektivische Nutzung von Großwärmespeichern wird für die kommunale Wärmeversorgung benötigt. Da die erzeugte Wärmemenge im Sommer in die Heizperiode im Winter verschoben werden muss. Zur Prüfung wird einerseits der Lastgang des zu versorgenden Netzes benötigt und andererseits der Einspeiselastrang der verfügbaren Wärmequellen (z.B. Sonnenkollektoren). Dadurch kann ermittelt werden, wie viel mehr Wärme aus den jeweiligen Quellen durch Einspeicherung nutzbar gemacht werden kann. Die Auslegung der Großwärmespeicher soll technisch und wirtschaftlich darstellbar sein. Eine erste Standortbestimmung wird im Rahmen der Flächenverfügbarkeitsanalyse durchgeführt.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Kordinierung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	ESWE Versorgungs AG mit Umweltamt	
	Umsetzung:	ESWE Versorgungs AG mit Umweltamt	
	Mitwirkung:	Tiefbaunt, Umweltamt, Stadtplanungsamt, Liegenschaftsamt, externer Dienstleister,	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-04, KNS-06	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Annahme Speichergröße 250.000 m ³ => Speicherinhalt abzgl. 20 – 30 % Wärmeverluste beträgt ca. 7.100 MWh/a Bei einem Be- und Entladezyklus pro Jahr kann somit 7.100 MWh/a fossiles Erdgas substituiert werden. Mehrere Be- und Entladezyklen verbessern die Wirtschaftlichkeit		
Kosten / Wertschöpfung			

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien				
Maßnahme	EN-08 Untersuchung eines Großwärmespeichers			
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	175.000	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Bestandteil Transformationsplan gefördert nach BEW		87.500	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Der Transformationsplan der Fernwärme stellt eine langfristig angelegte Dekarbonisierungsstrategie dar. Die Kosten fallen beim Fernwärmebetreiber an. Die Maßnahme muss durch die Stadt aktiv begleitet werden. Folgende Kosten werden angesetzt: Potenzialermittlung 50.000 €, Flächensuche 50.000 €, Machbarkeit 75.000 €.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Die Personalbedarfe sind bei der Maßnahme Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung angesetzt.			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt kurzfristig			
Meilenstein	2025	Potentialermittlung		
	2026	Flächensuche		
Ziel	2027	Machbarkeitsstudie		
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Machbarkeitsstudie		Transformationsplan der Fernwärme	
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien				
Maßnahme	EN-09 Potenzialstudie industrielle Abwärme			
Beschreibung	Aufbauend auf der vom BMWi geförderten Studie "NENIA - netzgebundene Nutzung industrieller Abwärme" (Stand 2018) und der dort identifizierten Abwärmepotenziale werden diese Potenziale in einem nächsten Schritt konkretisiert. Dazu werden die einzelnen Unternehmen kontaktiert und gemeinsam mit den dort verantwortlichen Personen die Prozesse hinsichtlich einer Abwärmeauskopplung bewertet. Von Interesse sind die Verfügbarkeit, die Abwärmemengen und das Temperaturniveau. Es werden erste grobe Ideen einer technischen Umsetzung zur Auskopplung der Abwärme erarbeitet. Daraus werden eigene Projekte entwickelt, die in einer Machbarkeitsstudie bis hin zur Vorplanung ausgearbeitet werden.			
Akteure	Rolle der Kommune:	Koordinierung		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Umweltamt mit Wärmeversorger und Unternehmen		
	Umsetzung:	Umweltamt mit Wärmeversorger und Unternehmen		
	Mitwirkung:	Industrie, ggf. externer Dienstleister		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Aufarbeitung der Daten und die Erarbeitung der Studien ergibt keine Einsparung.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	80.000	-	80.000	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Bundesförderung (KfW oder BAFA)		40.000	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung		
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien		
Maßnahme	EN-09 Potenzialstudie industrielle Abwärme	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	ggf. Bundesförderung effiziente Wärmenetze als Bestandteil eines Transformationsplans alternativ Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (KfW oder BAFA) Die Gutachterkosten werden auf ca. 80.000 € geschätzt.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Die Personalbedarfe sind bei der Maßnahme Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung angesetzt.	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	2025	Bestandsanalyse
	2026	Potentialanalyse
Ziel	2026	Studie
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Studie erstellt	Stadtverordnetenversammlung
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien		
Maßnahme	EN-10 Energiekonzepte für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere	
Beschreibung	Für die Entwicklung der klimaneutralen und klimaresilienten Stadt ist die Entwicklung der Quartiere mit ortsspezifischen Maßnahmen wesentlich. Das Quartier ist der geeignete Maßstab, um im Verbund der Akteure Lösungen zu entwickeln, die zu einer klimaneutralen Energieversorgung und klimaresilienten Infrastruktur beitragen können. Eine Entwicklung ausgewählter Bestandsquartiere in der Stadt Wiesbaden ist notwendig, um in der Summe der Quartiere die Zielsetzungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung der Landeshauptstadt Wiesbaden zu erreichen. Im Rahmen dieser Maßnahme sollen Konzepte zu integrierten, energie- und klimateffizienten Quartiersversorgungen (Wärme/Kälte, Strom, Mobilität) erarbeitet werden. Dabei ist eine Verbindung mit städtebaulichen Entwicklungsprozessen anzustreben. Bei solchen Quartierskonzepten werden systematisch und auf Ebene abgegrenzter Stadtteile / Quartiere die Potenziale zur energetischen Gebäudesanierung und zur energieeffizienten und klimafreundlichen Wärme, Kälte und Stromversorgung untersucht. Soweit für das jeweilige Quartier sinnvoll sollten auch Ansätze für eine nachhaltige Mobilität und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels in die Konzepterstellung einbezogen werden. Derartigen Konzepten kommt auch eine wichtige Funktion bei der teilräumlichen Konkretisierung der im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung erarbeiteten Handlungsstrategien zu. Richtig verstanden und konzipiert, ergeben sich durch die Quartierskonzepte wichtige Impulse zur Umsetzung von Maßnahmen bei privaten Hauseigentümer*innen aber auch im Bereich der öffentlichen Liegenschaften und Infrastrukturen. Sie können die Grundlage für die Erschließung von Fördermitteln des Bundes (Klimaschutzinitiative), des Landes, im Rahmen der Städtebauförderung (in Verbindung mit städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen gemäß BauGB) oder für die steuerliche Abschreibung privater Investitionen bilden. Im Anschluss an die Konzeptphase wird die Installation einer „Umsetzungsbegleitung“ empfohlen, die die Aktivitäten zur Umsetzung der Maßnahmen im Quartier im Verbund der Akteure speziell befördern soll (siehe dazu Maßnahme EN-28). Fördermöglichkeiten gibt es im Rahmen der Richtlinien des Landes Hessen zur energetischen Förderung im Rahmen des Hessischen Energiegesetzes (Teil II, Nr. 4: Förderung von kommunalen Energiekonzepten, Energieeffizienzplänen und Konzepte zur Erzeugung und Verteilung von erneuerbaren Energien (§ 7 HEG)).	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt, Stadtplanungsamt (nur in Verbindung mit städtebaulichen Entwicklungsprozessen)
	Umsetzung:	Umweltamt, Stadtplanungsamt (nur in Verbindung mit städtebaulichen Entwicklungsprozessen)
	Mitwirkung:	Tiefbauamt und Dezernat V (Stabsstelle Mobilitätskonzepte) je nach Federführung: Umweltamt oder Stadtplanungsamt Liegenschaftsamt, Bauaufsicht

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung				
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien				
Maßnahme	EN-10 Energiekonzepte für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere			
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	Maßnahmen im HF Energie - EN-01: Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung - EN-13: Etablierung von Energieversorgungsstrukturen auf Block- oder Quartiersebene - EN-28 Energieberatung / Umsetzungsbegleitung für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere Maßnahmen im HF Mobilität - MO-04 Radverkehr ausbauen - MO-05 Fußverkehr ausbauen - MO-06 E- Mobilität ausbauen - MO-07 Straßenunterhaltung stärken - MO-08 Mobilitätsstationen ausbauen Maßnahmen im HF Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung - KNS-02 Verbindliche Implementierung der Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber wichtig, da sie die Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen in privaten und öffentlichen Gebäuden sowie Maßnahmen zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung befördert.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	100.000	-	50.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Kommunalrichtlinie (Energie) Land Hessen; Teil II, Nr. 4		50.000	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energie- und Wärmeplanung		
Maßnahmengruppe: Erstellung von Potenzialstudien		
Maßnahme	EN-10 Energiekonzepte für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Gutachterkosten je Konzept: je nach Größe des Quartiers ca. 60.000 bis 120.000 € Annahme: ab 2025 wird jährlich mindestens ein Konzept neu erarbeitet (Kosten ca. 100.000 €) Förderung: Zuschuss in Höhe von 50 % der förderfähigen Kosten.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	0,25 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Einschlägige Untersuchungen zeigen, dass ca. 2/3 der Investitionen, die für energetische Sanierungen ausgegeben werden, in der Region verbleiben. Für die Begleitung der Konzepterstellung ist der Aufwand bei einem Konzept pro Jahr bei ca. 0,25 VZÄ je Konzept.	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	2025	Identifikation geeigneter / relevanter Quartiere
	2025	Erster Förderantrag / Förderanträge sind gestellt
Ziel	2045	In allen relevanten Quartieren sind die konzeptionellen Voraussetzungen zu den Umsetzungen zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung geschaffen
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	- geeignete Quartiere identifiziert - Förderanträge gestellt / genehmigt - bewilligtes Fördervolumen - Konzept(e) erstellt - erwartete Energie- und CO2-Einsparung - erwartete Investitionen (Private, Wohnungswirtschaft, Kommune)	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

1.2. Themenfeld “Energiebereitstellung und -verteilung“ – Maßnahmen- gruppe “Fortentwicklung der Strom- und Gasnetze“

Handlungsfeld:	Energie	
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung	
Maßnahmengruppe:	Fortentwicklung der Strom- und Gasnetze	
Maßnahme	EN-11 Ausbau der Stromnetzinfrastruktur zur Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors	
Beschreibung	Ausbau der Stromnetzinfrastruktur zur Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors, entsprechend der Empfehlungen der Kommunalen Wärmeplanung, des E-Mobilitätskonzeptes und zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Durch die Sektorenkopplung wird sich der Stromverbrauch für Wärme- und Mobilitätszwecke in der Landeshauptstadt Wiesbaden um mehr als 700 GWh erhöhen (Wärme ca. 100 GWh; Mobilität ca. 615 GWh). Selbst wenn die Stromeinsparungen in allen Bereichen der Stadt (private Haushalte, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen, Industrie und im Stadtkonzern umgesetzt werden und damit der derzeitige Stromverbrauch für originäre Stromzwecke um ca. 30 % reduziert wird, verbleibt per Saldo ein Anstieg des Stromverbrauchs um ca. 480 GWh, ca. 25 % gegenüber dem Verbrauch 2020. Die Einführung von Wärme- und Mobilitätsstrom wird zu veränderten Lastprofilen führen, die sich erheblich von den bisherigen Nutzungsarten unterscheiden. Dies bedeutet, dass die für den Netzausbau entscheidende Netzlast stärker ansteigen wird als der allgemeine Stromverbrauch. Die Prognosen gehen von einer Steigerung der Netzlast auf 200% bis 300% gegenüber dem Lastwert von 2020 aus. Hinzu kommen die zusätzlichen Netzbelastungen durch die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen, insbesondere Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen). Daher wird es notwendig sein, umfangreiche Maßnahmen zum Ausbau des inner- und außerstädtischen Stromnetzes und zum Lastmanagement durchzuführen. Dazu gehört auch die Errichtung einer erheblichen Anzahl zusätzlicher Transformatorenstationen und Kabelverteiler, für die entsprechende Flächen und Standorte benötigt werden. Je nach Lastanstieg werden zudem 2 – 4 weitere Umspannwerke mit einem Flächenbedarf von je rund 2.000 m² in den Lastschwerpunkten sowie weitere Hochspannungstrassen aus östlicher Richtung nach Wiesbaden benötigt. Hierbei sind die Grundsätze der technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Umsetzung zu beachten. Entscheidend ist es, die Energiewende und damit auch den Stromnetzausbau als gemeinsames Ziel von Stromnetzbetreibern und Stadtverwaltung zu verstehen und den Zusammenhang mit der Energiewende und mögliche Konsequenzen transparent zu machen. Bei gegenläufigen Zielen muss ein Abwägungsprozess mit entsprechender Kompromissbereitschaft aller Beteiligten etabliert werden, um die Standortfindung zu vereinfachen und zu beschleunigen.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Unterstützung
	Initiierung:	Stromnetzbetreiber (SW Netz / Mainzer Netze / Infraseriv)
	Federführung:	Stromnetzbetreiber (SW Netz / Mainzer Netze / Infraseriv)
	Umsetzung:	Stromnetzbetreiber (SW Netz / Mainzer Netze / Infraseriv) Stadtplanungsamt, Umweltamt, Strassenverkehrsbehörde, Tiefbauamt, Denkmalschutz, Grünflächenamt, Bauaufsicht
	Mitwirkung:	Liegenschaftsamt
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-03, MO-06

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung				
Maßnahmengruppe: Fortentwicklung der Strom- und Gasnetze				
Maßnahme	EN-11 Ausbau der Stromnetzinfrastruktur zur Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors			
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq/a}]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Bereitstellung der Stromnetzinfrastruktur für den Mobilitätssektor ist eine indirekte Maßnahme und die Einsparung entsteht bei den Bürger/innen.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	30.000.000	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die Höhe der erforderlichen Investitionskosten zum Netzausbau und zum Lastmanagement sind Schätzkosten und diese können nur überschlägig durchgeführt werden. Für den städtischen Haushalt entstehen keine Kosten und kein zusätzlicher Personalaufwand. Die Kosten fallen bei den Netzbetreibern an.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt mittelfristig			
Meilenstein	-	-		

Handlungsfeld:	Energie	
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung	
Maßnahmengruppe:	Fortentwicklung der Strom- und Gasnetze	
Maßnahme	EN-11 Ausbau der Stromnetzinfrastruktur zur Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors	
Ziel		
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	-	-
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld:	Energie			
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe:	Fortentwicklung der Strom- und Gasnetze			
Maßnahme	EN-12 Umbau Gasnetz			
Beschreibung	Auf Basis der Potenzialstudie zur Nutzung von erneuerbaren Gasen kann der Netzbetreiber entscheiden, welche Teile des Gasnetzes langfristig weiterbetrieben werden sollen. Auf Basis dieser Entscheidungen leitet der Netzbetreiber den Investitionsbedarf für Sanierungen und Erneuerungen ab. Wenn von einer Verfügbarkeit von Wasserstoff ausgegangen wird, muss das Gasnetz entsprechend ertüchtigt werden.			
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulsgebend		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Gasnetzbetreiber (ESWE Versorgungs AG u. Mainzer Netze GmbH)		
	Umsetzung:	Gasnetzbetreiber (ESWE Versorgungs AG u. Mainzer Netze GmbH)		
	Mitwirkung:	Gasnetzbetreiber (ESWE Versorgungs AG u. Mainzer Netze GmbH)		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	-			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung		
Maßnahmengruppe: Fortentwicklung der Strom- und Gasnetze		
Maßnahme	EN-12 Umbau Gasnetz	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Bei der Umsetzung wird ein Teil von der ESWE Versorgungs AG sowie den Mainzer Netzen getragen. Die Kosten können an dieser Stelle noch nicht definiert werden.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Gleichbleibend	
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	-	-
	-	-
Ziel	2045	dekarbonisiertes Gasnetz
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	-	-
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

1.3. Themenfeld “Energiebereitstellung und -verteilung-“ – Maßnahmen- gruppe “Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)”

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung				
Maßnahmengruppe: Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)				
Maßnahme	EN-13 Etablierung von Energieversorgungsstrukturen auf Block- oder Quartiersebene (Schwerpunkt Wärmeversorgung)			
Beschreibung	Bei der Zuweisung der Vorranggebiete Wärmenetze vs. Wärmepumpen wurden Quartiere identifiziert, die als Wärmenetz geeignet eingestuft werden können, aber weit abseits des derzeitigen Fernwärmeverbundnetzes liegen. Zudem ist ein Wärmenetz auf Block- oder Quartiersebene ggf. auch in Wärmepumpen Vorranggebieten eine Option. Für die ausgewählten Gebiete wird jeweils ein Wärmeversorgungskonzept erstellt, indem die technische Machbarkeit und die Wirtschaftlichkeit der geplanten Versorgung geprüft werden. Die technische Machbarkeit beinhaltet ein Erzeugerkonzept inklusive Standortprüfung sowie ein Netzkonzept. Bei positivem Ergebnis des Wärmeversorgungskonzepts erfolgt die Planung und Umsetzung.			
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Umweltamt mit Wärmeversorger		
	Umsetzung:	Wärmenetzbetreiber, Contractor		
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Umweltamt, Strassenverkehrsbehörde, Tiefbauamt, Denkmalschutz, Grünflächenamt, Bauaufsicht		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, KNS-06		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Maßnahme ist eine indirekte und die Einsparung entsteht beim Bürger/innen. Einsparungen aktuell nicht quantifizierbar, da konkrete Gebiete noch nicht ausgewiesen wurden. Bestandteil der Kommunalen Wärmeplanung			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-
	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung		
Maßnahmengruppe: Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)		
Maßnahme	EN-13 Etablierung von Energieversorgungsstrukturen auf Block- oder Quartiersebene (Schwerpunkt Wärmeversorgung)	
Finanzierung / Förderung	ggf. EFRE-Fördermittel, BEW, BEG	-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die Kosten sind aktuell nicht quantifizierbar, da konkrete Gebiete noch nicht ausgewiesen wurden. Dies wird Bestandteil der Kommunalen Wärmeplanung sein.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung		
Umsetzung / Controlling		
Typ	Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	2027	Festlegung erstes Quartier
Ziel	2030	Nahversorgtes Quartier
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Ausweisung von Quartieren	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden in der Kommunalen Wärmeplanung dokumentiert
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung				
Maßnahmengruppe: Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)				
Maßnahme	EN-14 Geothermiekraftwerk			
Beschreibung	Aktuell liegt eine 2D-Seismik und eine 3D-Seismik für das Gebiet vor. Da im Rahmen der bundesweiten bzw. globalen Dekarbonisierung jeder Region die Verantwortung zukommt, die lokal vorhandenen Ressourcen bestmöglich zu nutzen, sollte das vorhandene Potenzial der Tiefengeothermie unbedingt nutzbar gemacht werden. Somit sollten die begonnenen Untersuchungen fortgesetzt und ausgewertet werden. Bei positivem Ergebnis sind die Potenziale durch den Bau eines Geothermiekraftwerks zu erschließen und in die leitungsgebundene Wärmeversorgung in Wiesbaden zu integrieren.			
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulsgebend		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	ESWE-Versorgungs AG		
	Umsetzung:	ESWE-Versorgungs AG		
	Mitwirkung:	Ministerium, HLNUG, Geologe, Untere Wasserbehörde, Bergamt, Stadtplanungsamt		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-06, KNS-06		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte oder/und direkte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	32.000.000	90.000.000	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Abhängig von der Schüttung und der Größe des Geothermiekraftwerks (Annahme ca. 15 MW), Angaben nur durch konkretere Planungen machbar. Der Beitrag der Maßnahme zur CO ₂ -Minderung ist bei einer der Maßnahme Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen berücksichtigt.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	60.000.000	-	-	-
	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung		
Maßnahmengruppe: Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)		
Maßnahme	EN-14 Geothermiekraftwerk	
Finanzierung / Förderung	Bundesförderung effiziente Wärmenetze	24.000.000
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die jährlichen Kosten setzen sich zusammen aus den Stromkosten (Pumpstrom) und der Wartung und Instandhaltung; sie sind aktuell nicht belastbar abzuschätzen Falls Wärmepumpen zum Einsatz kommen, gib es zusätzlich eine Betriebskostenförderung vorausgesetzt die Wärmepumpen werden mit klimaneutralem Strom betrieben, Wertschöpfung: Wärmegestehungskosten (relativ hoch aufgrund der hohen angesetzten Investitionssumme) = 69 €/MWh (ohne Berücksichtigung des Stromerlöses) Stromerlös (gleiche Annahme aus Direktvermarktung wie Solarstrom 9,5 ct/kWh) => 32.000.000 kWh/a x 9,5 ct/kWh = 3.040.000 €	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Wertschöpfung: Wärmegestehungskosten (relativ hoch aufgrund der hohen angesetzten Investitionssumme) = 69 €/MWh (ohne Berücksichtigung des Stromerlöses) Stromerlös (gleiche Annahme aus Direktvermarktung wie Solarstrom 9,5 ct/kWh) => 32.000.000 kWh/a x 9,5 ct/kWh = 3.040.000 € Wärmeerlös (https://www.eswe-versorgung.de/privatkunden/fernwaerme.html) => AP beträgt 16,483 ct/kWh (netto) x 90.000.000 kWh/a = 14.883.700,00 €.	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt mittelfristig	
Meilenstein	2027	Planung & Genehmigung
	2028	Bau & Inbetriebnahme
Ziel	2028	Kraftwerk
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Kraftwerk	-
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung		
Maßnahmengruppe: Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)		
Maßnahme	EN-15 Windkraft Taunuskamm	
Beschreibung	Die ESWE Taunuswind GmbH plant in Kooperation mit der Landeshauptstadt Wiesbaden und dem Landesbetrieb Hessen-Forst auf dem Taunuskamm zwischen Wiesbaden und Taunusstein die Errichtung eines Windparks. Für die Projektplanung von 2014 bis 2016 wurden zehn Windenergieanlagen (WEA) vom Typ ENERCON E-115 mit 149 m Nabenhöhe, einer Gesamthöhe von 206,93 m und einer Leistung von je 3,0 Megawatt eingeplant. Das Vorhaben steht im engen Kontext mit den Klimaschutzzielen und dem Klimaschutzkonzept der Landeshauptstadt Wiesbaden sowie den energiepolitischen Zielsetzungen des Landes Hessen. Mit einem erwarteten Stromertrag von mehr als 80.000 MWh jährlich könnte das Windpark-Projekt, je nach Fortschritt der Energieeinsparungen, 4,5 bis 5 Prozent des Stromverbrauchs von Wiesbaden regenerativ decken; etwa 20.000 Drei-Personen-Haushalte würden rechnerisch mit regenerativem Strom versorgt. Mit dem Projekt übernehmen wir vor Ort Verantwortung für eine nachhaltige Energiezukunft – zuverlässig, umweltfreundlich und transparent. Ein gewonnenes Verfahren vor dem VGH Kassel ist dafür ausschlaggebend. Vorteile des Windparks: • Die Nutzung von Windenergie ist dauerhaft verfügbar, kostenlos und unerschöpflich. • Als umweltfreundliche Energiequelle produziert Wind keine Schadstoffe und trägt zum Schutz des Klimas bei. • Durch die Windkraft kann ein hoher Stromertrag bei minimalem Flächenverbrauch erzielt werden. • Die lokale Stromproduktion durch Windenergie kommt den Bürgern und der Region zugute und entlastet die Übertragungsnetze. • Windenergie ermöglicht eine Unabhängigkeit von Rohstoffimporten. • Es besteht die Möglichkeit einer finanziellen Beteiligung der Kommunen gemäß §6 EEG, Novellierung 08/2021 Aufgrund eines andauernden Klageverfahrens verzögert sich das Projekt.	
Akteure	Rolle der Kommune:	impulsgebend
	Initiierung:	ESWE Taunuswind GmbH
	Federführung:	ESWE Taunuswind GmbH
	Umsetzung:	ESWE Taunuswind GmbH
	Mitwirkung:	Umweltamt
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-02, KNS-06
Wirkungen		
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte oder/und direkte

Handlungsfeld:	Energie			
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe:	Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)			
Maßnahme	EN-15 Windkraft Taunuskamm			
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	85.000.000	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq/a}]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Erzeugung von mindestens 85.000 MWh/a Windstrom möglich. THG-Minderung: Durch Verdrängung von fossil erzeugtem Strom können Emissionen von 65.000 t CO _{2eq/a} vermieden werden (Mengenangabe ESWE Taunuswind GmbH), was vermiedenen Umweltfolgekosten in Höhe von 19,5 Mio. Euro entspricht. Dieser lokale Beitrag wird bei der Bilanzierung nach der BSKO-Methodik nicht direkt, sondern über die kontinuierliche Verringerung des THG-Emissionsfaktors des bundesweiten Strommix berücksichtigt			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	41.400.000	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	EEG-Förderung bzw. Strommarkt		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Investitionskosten: bei spez. Investitionskosten von 1.540 [€/MWh] Erlöse: für die Abschätzung wurde vereinfachend eine Direktvermarktung unterstellt (Stand bis Juni 2021; ca. 5 ct/kWh; https://www.solarserver.de) Entwicklung, Bau und Betrieb liegt bei der ESWE Taunuswind GmbH (100 % Tochter der ESWE Versorgungs AG). Beim Betrieb des Windparks kann von einer Dauer von 20 bis 30 Jahren ausgegangen werden. Maximale Wertschöpfung für die LHW ist durch die Beteiligung an der ESWE Versorgungs AG gegeben, denn dadurch verbleibt ein Teil des Gewinns vor Ort. Zusätzliche Arbeitsplätze bzw. Aufgaben werden durch die ESWE Versorgungs AG abgebildet, Steuerabgaben und Einkommen bleiben so als Wertschöpfung ebenfalls in der Region. Hessen Forst als Landesbetrieb erhält Nutzungsgelder im Sinne einer Pacht über den gesamten Betriebszeitraum als Einnahmen. Der Betrieb von Windenergieanlagen im Stadtgebiet bzw. stadtgebietsnah trägt aufgrund der Nähe zum Verbrauch zur Entlastung des allgemeinen Stromnetzes bei. Die doppelt genutzte Fläche (Wirtschaftswald und Windstromerzeugung) kann komplett dem WindBG (Flächenbedarfsgesetz Wind) zugerechnet werden, zu dessen Erfüllung das Land Hessen verpflichtet ist.			

Handlungsfeld:	Energie	
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung	
Maßnahmengruppe:	Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)	
Maßnahme	EN-15 Windkraft Taunuskamm	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	4.250.000 €/a	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	2025	Berufungsverfahren VGH Kassel
	2025	Umplanung
Ziel	2027	Baubeginn
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Windpark	Stand der Umsetzung und Ergebnisse des Controllings werden im Klimaschutzbericht dokumentiert: jährliche Berichterstattung in den entsprechenden Ausschüssen / politischen Gremien.
Anmerkungen / Erläuterungen	Das Gebiet des Taunuskamms eignet sich aufgrund der hervorragenden Windbedingungen und der Nähe zum Verbrauch optimal für den Betrieb von Windenergieanlagen. In der Projektplanung von 2014 bis 2016 wurden zehn Windenergieanlagen des Typs E-115 mit einer Leistung von 3,0 MW vorgesehen. Derzeit werden diese hochgradig geeigneten Standorte für Anlagen mit einer Leistung von 6 MW und mehr geplant. ESWE Taunuswind GmbH steht bereit, um gemeinsam mit dem Regierungspräsidium und der LHW eine Leistungssteigerung zu ermöglichen. Ein erfolgreiches Verfahren vor dem VGH Kassel ist dafür entscheidend.	

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe: Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)			
Maßnahme	EN-16 Flusswasser-Großwärmepumpe		
Beschreibung	Bei positivem Ergebnis der Potenzialstudie für Flusswasser-Großwärmepumpen erfolgt die Planung. Es muss ein geeigneter Standort für die Heizzentrale und Wärmepumpen gefunden werden, der aus wasserschutzrechtlicher Hinsicht zulässig ist und auch keine Einschränkungen für den Schiffsverkehr zur Folge hat. Im ersten Schritt liegt der Fokus auf die Bestandsentnahmbauwerke. Andernfalls ist ein Standort für ein neues Entnahmbauwerk zu finden. Dieses wird abgedeckt durch eine Flächenverfügbarkeitsanalyse. Im Zusammenspiel mit den anderen Wärmeerzeugern muss bereits bei der Vorplanung eine sinnvolle Größe für die Wärmepumpenanlage gewählt und der entsprechende Platz in der Erzeugereinsatzreihenfolge definiert werden. Großwärmepumpen sind i.d.R. Sonderanfertigungen und sollten daher frühzeitig beim Hersteller angefragt werden. Nach der Planung erfolgt die Umsetzung und die Inbetriebnahme der Anlage.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulsgebend	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	ESWE Versorgungs AG mit Umweltamt	
	Umsetzung:	ESWE Versorgungs AG mit Umweltamt	
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Liegenschaftsamt, externer Dienstleister, Industrie	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-07, KNS-06	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte oder/und direkte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	256.000.000	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	In abhängig von der Größe der Anlage (Annahme 30 MW) und der jährlich erzeugten Wärmemenge, Angaben nur durch konkretere Planungen machbar. Bei o.g. Wärmemenge würde die Großwärmepumpe gegenüber Kesselwärme (Gas) jährlich über 60.000 t CO _{2eq} vermieden werden. Der Beitrag der Maßnahme zur CO2-Minderung ist bei einer der Maßnahme Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen berücksichtigt.		

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung				
Maßnahmengruppe: Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)				
Maßnahme	EN-16 Flusswasser-Großwärmepumpe			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	50.000.000	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	- Bundesförderung effiziente Wärmenetze		20.000.000	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die jährlichen Kosten setzen sich zusammen aus den Stromkosten (Pumpstrom) und der Wartung und Instandhaltung; sie sind aktuell nicht belastbar abzuschätzen Zusätzlich gibt es eine Betriebskostenförderung über 10 Jahre, vorausgesetzt die Wärmepumpe wird mit klimaneutralem Strom betrieben Wertschöpfung: Wärmeerlös = 16,483 ct/kWh x 256.000.000 kWh/a = 42.196.480,00 € z.B.: Stromkosten = 16,483 ct/kWh x 64.000.000 kWh/a = 10.549.120,00 €			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	31.647.360 €/a			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt mittelfristig			
Meilenstein	2027	Planung		
	2029	Baubeginn		
Ziel	2030	Kraftwerk		
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Kraftwerk			
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Erstellung der Strategie		Beschlüsse Aufsichtsrat und Stadtverordnete	

Handlungsfeld:	Energie	
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung	
Maßnahmengruppe:	Errichtung von Kraftwerken zur Strom- und Wärmeproduktion (zentral und dezentral)	
Maßnahme	EN-16	Flusswasser-Großwärmepumpe
Anmerkungen / Erläuterungen		

**1.4. Themenfeld “Energiebereitstellung und -verteilung“ – Maßnahmen-
gruppe “Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme“**

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe: Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme			
Maßnahme	EN-17 Erstellung einer Fernwärmeausbaustrategie		
Beschreibung	Im Rahmen der Fernwärmeausbaustrategie werden die Ausbaupläne für die im Klimaschutzkonzept und der Kommunalen Wärmeplanung ausgewiesenen Fernwärme-Eignungsgebiete konkretisiert und ein Ausbauplan entwickelt. Der Fernwärmeausbauplan ist Bestandteil des Transformationsplans und orientiert sich an das Bestandsnetz, die Prüfung der Wärmeabnahmedichten, die notwendigen Infrastruktur, sowie die Anbindungsbereitschaft der Kunden. Der Fernwärmeausbau ist zu priorisieren und in enger Abstimmung mit der Stadt durchzuführen, um ggf. Synergieeffekte (z.B. Kanalerneuerung) nutzen zu können. Der jährliche Fernwärmeausbau ist limitiert. Steigende Fernwärmegestehungskosten und Baukosten stehen den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit entgegen. Die Fernwärmestrategie ist abhängig von der Flächenbereitstellung, Unterstützung hinsichtlich Synergieeffekte, und der Akzeptanz der Bürger.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulsgebend	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	ESWE Versorgungs AG	
	Umsetzung:	ESWE Versorgungs AG	
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Umweltamt, Straßenverkehrsbehörde, Tiefbauamt, Denkmalschutz, Grünflächenamt, Bauaufsicht	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-13	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte oder/und direkte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Der Ausbau der Fernwärmenetze bringt keine Energieeinsparung mit sich, hierbei handelt es sich lediglich um einen Energieträgerwechsel. Der Beitrag der Maßnahme zur CO₂-Minderung ist bei einer der Maßnahme Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen berücksichtigt.		
Kosten / Wertschöpfung			

Handlungsfeld:	Energie			
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe:	Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme			
Maßnahme	EN-17 Erstellung einer Fernwärmeausbaustrategie			
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	150000	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kosten teilweise im Transformationsplan enthalten			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt kurzfristig			
Meilenstein	2025	Einrichtung einer Arbeitsgruppe		
	2026	Erstellung der Strategie		
Ziel	2030	Umsetzung der Strategie		
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Strategie		Beschlüsse Aufsichtsrat und Stadtverordnete	
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe: Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme			
Maßnahme	EN-18 Ausbau der Fernwärmenetze		
Beschreibung	In den dicht bebauten Bereichen der Innenstadt sind aufgrund naturschutzrechtlicher Restriktionen, wie dem Heilquellenschutzgebiet und der Wasserschutzzone 1, einige lokal verfügbare erneuerbare Energiequellen nur bedingt nutzbar, wie z.B. Grundwasser- und oberflächennahe Geothermie. Die Thermalwassernutzung könnte einen Beitrag zum Ausbau des Fernwärmenetzes leisten, oberflächennahe Geothermie oder Solarthermie zur Wärmeversorgung nur schwer und nicht in ausreichenden Mengen erschlossen werden. Hier können und müssen Wärmenetze einen zentralen Beitrag leisten, um erneuerbare Wärme in die verdichteten Bereiche, insbesondere der Innenstadt, zu transportieren. Auf Basis der Fernwärmeausbaustrategie muss eine Nachverdichtung (Anschluss und Benutzungszwang) aber vor allem ein Ausbau des Fernwärmenetzes erfolgen. Hierzu ist eine Koordination mit weiteren Akteuren (Sanierung, Straßenbau, Quartiersentwicklungen, Heizungserneuerung potenzieller Ankerkunden, etc.) erforderlich. Bei der Ausbauplanung sind die Grundsätze der technischen Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu berücksichtigen.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulsgebend	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Wärmenetzbetreiber z.B.: ESWE Versorgungs AG, GETEC	
	Umsetzung:	Wärmenetzbetreiber z.B.: ESWE Versorgungs AG, GETEC	
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Umweltamt, Straßenverkehrsbehörde, Tiefbauamt, Denkmalschutz, Grünflächenamt, Bauaufsicht	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-13, EN-17	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte oder/und direkte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Der Ausbau der Fernwärmenetze bringt keine Energieeinsparung mit sich, hierbei handelt es sich lediglich um einen Energieträgerwechsel. Der Beitrag der Maßnahme zur CO ₂ -Minderung ist bei einer der Maßnahme Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen berücksichtigt.		
Kosten / Wertschöpfung			

Handlungsfeld:	Energie			
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe:	Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme			
Maßnahme	EN-18 Ausbau der Fernwärmenetze			
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	20.000.000	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Bundesförderung effiziente Wärmenetze (40 %), Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (30-40 % ist abhängig von der Quote der Wärme-/Kälteversorgung)		6.000.000	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Der Förderbetrag entspricht einem jährlichen Betrag, Förderung gemäß BEW vorausgesetzt.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt mittelfristig			
Meilenstein	2026	Transformationsplan		
	-	-		
Ziel	2045	Erschließung der zukünftigen Fernwärmegebiete		
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Meter Fernwärme		Angaben der Wärmeversorger	
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung				
Maßnahmengruppe: Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme				
Maßnahme	EN-19 Transformationsplan zur Dekarbonisierung der Fernwärme			
Beschreibung	Im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung nach dem Hessischen Energiegesetz §13 Absatz 3 müssen Wärmenetzbetreiber Fahrpläne zur Dekarbonisierung der Wärme vorlegen: Bis 2030 Anteil EE 30 % bis 2045 100 %. Für das Fernwärmeverbundnetz Wiesbaden wird ein Transformationsplan zur vollständigen Dekarbonisierung erarbeiten. Dabei soll soweit wie möglich auf lokal vorhandene erneuerbare Energieträger oder Abwärme zurückgegriffen werden. Kernpunkte der Transformationsstrategien sind: Ist-Analyse Netze Standortfindung (Flächenverfügbarkeitsanalyse), EE-Potenziale, Entwicklungspfad Wärmenetz, Konzeption erneuerbare Wärmeerzeugung in Zeitscheiben bis 2045, Definition von Maßnahmen. Die Netzbetreiber stimmen sich bei der Strategieentwicklung mit der Stadt Wiesbaden ab, um Synergien zu nutzen. Die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit sind zu berücksichtigen.			
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulsgebend		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Wärmenetzbetreiber z.B.: ESWE Versorgungs AG, GETEC		
	Umsetzung:	Wärmenetzbetreiber z.B.: ESWE Versorgungs AG, GETEC		
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Umweltamt		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-05 bis EN-10		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Allein durch den Transformationsplan entsteht keine Einsparung, erst durch die Umsetzung der der anderen Maßnahmen.			
Kosten / Wertschöpfung				
	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich

Handlungsfeld:	Energie			
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe:	Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme			
Maßnahme	EN-19 Transformationsplan zur Dekarbonisierung der Fernwärme			
Sachkosten / Investitionen [€]	350000	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Bundesförderung effiziente Wärmenetze		100.000	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die Kosten für den Transformationsplan trägt i.d.R. der, der den Transformationsplan durchführt oder beauftragt hat. Zusätzliches städtisches Personal bei EN-01 berücksichtigt.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ (Qualität):	Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont (Zeitliche Komponente) Kurz- (etwa 2026/27) Mittelfristig (2030)	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt mittelfristig			
Meilenstein	2028	Transformationsplan		
	-	-		
Ziel	-	-		
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Transformationsplan		Angaben der Wärmeversorger	
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld:	Energie		
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung		
Maßnahmengruppe:	Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme		
Maßnahme	EN-20 Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen		
Beschreibung	Auf Basis des Transformationsplans müssen die fossilen Fernwärmeerzeugungsanlagen wie zum Beispiel das Müllverbrennungskraftwerk, sukzessive durch regenerative Wärmequellen ersetzt werden. Durch den Wechsel auf dekarbonisierte Erzeugungsanlagen ist ein wesentlich erhöhter Strombedarf abzudecken – was sichergestellt werden muss. Die Wärmewende ist als Energiewende zu verstehen. Zwangsläufig wird mit dem Fernwärmeausbau eine deutlich größere dekarbonisierte Erzeugungskapazität und dadurch Infrastruktur (z.B. Strom) benötigt. Inhalte des Transformationsplans sind: Ist-Analyse Netze Standortfindung (Flächenverfügbarkeitsanalyse), EE-Potenziale, Entwicklungspfad Wärmenetz, Konzeption erneuerbare Wärmeerzeugung in Zeitscheiben bis 2045, Definition von Maßnahmen. Bei der Planung sind die technischen, ökologischen und wirtschaftlichen Grundsätze zu berücksichtigen.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Impulsgebend	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Wärmenetzbetreiber z.B.: ESWE Versorgungs AG, GETEC	
	Umsetzung:	Wärmenetzbetreiber z.B.: ESWE Versorgungs AG, GETEC	
	Mitwirkung:	Umweltamt, externer Dienstleister	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-13 bis EN-16	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte oder/und direkte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	109.400.000	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	124.000		

Handlungsfeld:	Energie			
Themenfeld:	Energiebereitstellung und -verteilung			
Maßnahmengruppe:	Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme			
Maßnahme	EN-20 Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Die mit fossilen Energieträgern (Gasmenge 2020) erzeugte Fernwärmemenge wird ersetzt durch regenerative Energieträger. Darüber hinaus soll die Fernwärmeerzeugung bis 2045 um ca. 435 GWh/a steigen. Damit werden fossile Energieträger durch eine weitgehend dekarbonisierte Fernwärme ersetzt, was zu einer weiteren Einsparung von nahezu ca. 100.000 t/a führt.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investition- en [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-
Finanzierung / Förde- rung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Investitionssummen sind bereits in den Einzelmaßnahmen (z.B. Geothermiekraftwerk) enthalten.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt mittelfristig			
Meilenstein	2027	Bau der ersten Erzeugungsanlage		
	-	-		
Ziel	2045	Dekarbonisierte Fernwärme		
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	CO ₂ -Wert der Fernwärme		Angabe der Wärmeversorger	
Anmerkungen / Erläu- terungen	-			

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung				
Maßnahmengruppe: Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme				
Maßnahme	EN-21 Schaffung der Rahmenbedingungen für einen zügigen Ausbau des Fernwärmenetzes (Abstimmung und Priorisierung bei Konkurrenzsituationen)			
Beschreibung	Damit der Fernwärmeausbau und die Dekarbonisierung der Fernwärme zügig voranschreiten kann, müssen insbesondere seitens der Stadt bestimmte Rahmenbedingungen geschaffen werden. Es sind enge Abstimmungen zwischen dem Netzbetreiber, der städtische Unternehmen und Institutionen und der Stadt erforderlich. Konkurrenzsituationen z.B. zum Verkehr müssen abgewogen und aus Sicht des Gesamtkonzepts priorisiert werden (z.B. Fernwärme vor Straßenbau). Es sind rechtzeitig Freiflächen zu reservieren, kurze Genehmigungswege zu schaffen und möglichst viele Synergien zu nutzen (z.B. Leitungsverlegung Fernwärme gemeinsam mit Abwasserkanalsanierung).			
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Umweltamt, Wärmenetzbetreiber, ESWE Versorgungs AG,		
	Umsetzung:	Umweltamt, Wärmenetzbetreiber, ESWE Versorgungs AG, Stadtplanungsamt, Umweltamt, Strassenverkehrsbehörde, Tiefbauamt, Denkmalschutz, Grünflächenamt, Bauaufsicht, ESWE Verkehr, ELW		
	Mitwirkung:	Umweltamt, Wärmenetzbetreiber, ESWE Versorgungs AG, Stadtplanungsamt, Umweltamt, Straßenverkehrsbehörde, Tiefbauamt, Denkmalschutz, Grünflächenamt, Bauaufsicht, ESWE Verkehr, ELW		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	-			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung		
Maßnahmengruppe: Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme		
Maßnahme	EN-21 Schaffung der Rahmenbedingungen für einen zügigen Ausbau des Fernwärmenetzes (Abstimmung und Priorisierung bei Konkurrenzsituationen)	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm	Förderbetrag [€]
	-	-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	-	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Gleichbleibend	
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt kurz- oder mittelfristig	
Meilenstein	2025	Einführung einer Arbeitsgruppe
	-	-
Ziel	2030	
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung				
Maßnahmengruppe: Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme				
Maßnahme	EN-22 Ausweitung der Fernwärmesatzungsgebiete			
Beschreibung	Damit Wärmenetze wirtschaftlich darstellbar sind, ist eine ausreichende Wärmedichte und damit einhergehend hohe Anschlussquote erforderlich. Das kann in Teilbereichen nur durch Satzungsgebiete erreicht werden. Aus diesem Grund sollte überprüft werden, ob und wo weitere Satzungsgebiete erforderlich werden könnten oder ob eine Ausweitung der vorhandenen Satzungsgebiete sinnvoll ist und sich diese als Satzungsgebiete festschreiben lassen.			
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Umweltamt, Wärmenetzbetreiber, ESWE Versorgungs AG		
	Umsetzung:	Umweltamt, Wärmenetzbetreiber, ESWE Versorgungs AG, Stadtplanungsamt, Umweltamt,		
	Mitwirkung:	Umweltamt, Wärmenetzbetreiber, ESWE Versorgungs AG, Stadtplanungsamt, Umweltamt, Bauaufsicht, Rechtsamt		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-17 bis EN-22		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	-			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Energiebereitstellung und -verteilung		
Maßnahmengruppe: Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärme		
Maßnahme	EN-22 Ausweitung der Fernwärmesatzungsgebiete	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	-	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-	
Umsetzung / Controlling		
Typ (Qualität):	Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt kurz- oder mittelfristig	
Meilenstein	2027	Identifikation potenzieller Satzungsgebiete
	2028	Satzungsgebiete ausweisen
Ziel	2028	Anwendung der Satzung
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Ausweisung von Quartieren	Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlung
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

1.5. Themenfeld “Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE“

Die Erreichung von Klimaneutralität im Bereich Wirtschaft ist ein langfristiger und komplexer Prozess, der eine umfassende Planung und konsequente Umsetzung von Maßnahmen erfordert. Im Mittelpunkt steht dabei die Reduzierung des Energieverbrauchs und die Umstellung auf erneuerbare Energien. Besonders für die Wirtschaft ist dies eine große Herausforderung, die jedoch zugleich auch Chancen bietet.

Die gesetzlichen Vorgaben auf EU-, Bundes- und Landesebene setzen den rechtlichen Rahmen für die Klimapolitik in der Wirtschaft. Diese Regelungen verpflichten Unternehmen zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und zur Nutzung erneuerbarer Energien. Zu den wichtigsten gesetzlichen Vorgaben gehören die EU-Richtlinien. Die Europäische Union hat verschiedene Richtlinien erlassen, die die Mitgliedsstaaten zur Reduktion von Treibhausgasemissionen und zur Förderung erneuerbarer Energien verpflichten. Beispiele sind die EU-Richtlinie zur Energieeffizienz (2012/27/EU) und die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (2009/28/EG). In Deutschland setzen Bundesgesetze wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Energiedienstleistungsgesetz (EDL-G) den Rahmen für die Energiewende und die Verbesserung der Energieeffizienz in Unternehmen. Die Bundesländer haben ergänzende Regelungen und Förderprogramme entwickelt, um die nationalen Klimaziele zu unterstützen und regionale Besonderheiten zu berücksichtigen.

Es gibt eine Vielzahl von Programmen und Maßnahmen, die Unternehmen bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und der Nutzung erneuerbarer Energien unterstützen. Förderprogramme bieten finanzielle Unterstützung für Investitionen in energieeffiziente Technologien und erneuerbare Energien. Beispiele sind das Bundesförderprogramm für Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW) und das KfW-Energieeffizienzprogramm. Experten bieten individuelle Beratung zur Optimierung der Energieverbräuche und zur Integration erneuerbarer Energien an. Programme wie die Energieberatung Mittelstand der BAFA sind hier besonders hilfreich. Beratungsangebote des Landes, wie z.B. die der Landesenergieagentur (LEA) können darüber hinaus wertvolle Unterstützung bieten, ebenso kommunale Programme und Angebote, die das Beratungs- und Unterstützungsangebot wertvoll ergänzen.

Ein Großteil der Energie wird im Industrie- und Gewerbesektor benötigt. Hier sind die Hebel für eine Energieeinsparung in der Regel groß. Unternehmen sollten daher Transformationskonzepte entwickeln, die insbesondere die Produktionsprozesse optimieren. Betriebsintern sollte geprüft werden, ob die aus Produktionsprozessen entstehende Abwärme entweder intern genutzt werden kann oder alternativ Potenzial zur Einspeisung in ein Wärmenetz bietet. Auch Industrie- und Gewerbebetriebe sind verpflichtet, ihren

Energiebedarf auf erneuerbare Energien umzustellen. Ein Teil der industriellen Prozesse mit hohen Temperaturanforderungen wird zukünftig primär auf Wasserstoff angewiesen sein. Die Umstellung auf erneuerbare Energien und die Nutzung von Wasserstoff sind entscheidende Schritte auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Es wird angenommen, dass durch Energieeffizienzsteigerungen jährlich Einsparungen von etwa 2,1 % erzielt werden können. Gleichzeitig führt ein Wirtschaftswachstum von 1,1 % pro Jahr zu einer Erhöhung des Energiebedarfs. Diese beiden Entwicklungen müssen in Einklang gebracht werden, um die Klimaziele zu erreichen. Effizienzsteigerungen und der Einsatz erneuerbarer Energien sind daher unerlässlich, um den Energieverbrauch trotz wirtschaftlichen Wachstums zu reduzieren. Die Annahme einer jährlichen Energieeffizienzsteigerung von 2,1 % und eines Wirtschaftswachstums von 1,1 % pro Jahr zeigt, dass erhebliche Einsparpotenziale vorhanden sind. Konkret bedeutet dies eine THG-Minderung bis 2045 durch Energieeinsparung im Wärmebereich von etwa 144.400 Tonnen. Im Bereich der Stromeinsparung ergibt sich bei den aktuellen Emissionsfaktoren eine Einsparung von rund 125.000 Tonnen. Dieser Wert reduziert sich durch die fortschreitende Dekarbonisierung der Stromerzeugung bis zum Jahr 2045 auf etwa 6.230 Tonnen.

Die Kommune hat wenig direkten Einfluss auf die Steigerung der Energieeffizienz und die Umstellung auf erneuerbare Energien in Unternehmen, da viele Entscheidungen und Maßnahmen auf anderer politischer Ebene getroffen werden und von der Umsetzung der Unternehmen abhängen. Dennoch kann die Kommune eine unterstützende und vernetzende Rolle spielen sowie Impulsgeber sein und Anreize setzen. Durch die Initiierung kommunaler Programme, Beratungs- und Vernetzungsangebote und die Bereitstellung von Fördermitteln kann die Kommune die Unternehmen aktiv unterstützen, up to date zu sein und die notwendigen Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Nutzung erneuerbarer Energien zu ergreifen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Kommune und Wirtschaft kann zudem dazu beitragen, die Umsetzung der Klimaziele zu beschleunigen und die regionale Wirtschaft nachhaltig zu stärken.

Durch die Umsetzung der folgenden Maßnahmen und die Nutzung der vorhandenen Unterstützungs- und Kooperationsprogramme können Unternehmen und Organisationen einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Die Transformation hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft erfordert gemeinsames Handeln und die konsequente Umsetzung von Energieeinsparungs- und Effizienzmaßnahmen.

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE		
Maßnahme	EN-23 Weiterführung und Ausbau der Förderung von Umwelt-, Klima- und Energiemanagementsystemen mit ÖKOPROFIT-Einstiegsprogrammen	
Beschreibung	ÖKOPROFIT ist ein niederschwelliges praxisorientiertes Umweltmanagementsystem, das als Vorstufe von EMAS anerkannt ist und zugleich einen Einstieg ins Klimamanagement bietet. Mit dem Programm fördert die Landeshauptstadt Wiesbaden kontinuierlich seit Start im Jahr 2000 Umwelt- und Klimaschutz sowie die Umsetzung von Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen bei kleinen, mittleren und großen Unternehmen und Organisationen. Es ist ein bundesweit erfolgreich etabliertes Kooperationsprojekt zwischen Kommune und Wirtschaft mit dem die Grundlagen für ein betriebliches Umwelt-, Klima- und Energiemanagement erarbeitet werden. ÖKOPROFIT richtet sich gleichermaßen an produzierende Unternehmen, Dienstleister, Handwerk, öffentliche Einrichtungen und viele weitere Branchen. Wichtige Bausteine des Konzeptes sind gemeinsame Workshops sowie individuelle Beratungen, in denen auf der Basis von standardisierten Arbeitsmaterialien die Kernelemente eines Umweltmanagementsystems erarbeitet, eine erste Klimabilanz erstellt sowie ein Umweltprogramm zur Verbesserung der Umweltleistungen und Reduzierung der Treibhausgasemissionen entwickelt und umgesetzt werden. Nach erfolgreicher Teilnahme werden die Betriebe von der Landeshauptstadt Wiesbaden für ihre Leistungen als ÖKOPROFIT-Betrieb ausgezeichnet. Anders als bei anderen nur auf den Einzelbetrieb ausgerichteten Ansätzen zielt ÖKOPROFIT auf die Bildung eines lokalen Netzwerks zum Umwelt- und Klimaschutz ab. Nach erfolgreichem Abschluss des Einstiegsprogramms treten viele ÖKOPROFIT-Betriebe dem Fortsetzungsprogramm ÖKOPROFIT-Klub bei, der dem stetigen Ausbau der Umwelt-, Klima- und Nachhaltigkeitsleistungen dient. Seit Projektbeginn haben an den ÖKOPROFIT-Einstiegsprogrammen kontinuierlich ca.10 Betriebe/Einrichtungen je Programmrunde teilgenommen. Diese erfolgreiche Teilnahmequote soll weiterhin gesichert und durch gezielte Maßnahmen ausgebaut werden, um die Transformation durch die Einführung von Umwelt-, Klima- und Energiemanagementsystemen zu unterstützen. Eine Durchführung von mindestens zwei Einstiegsprogrammen pro Runde wird angestrebt. Mit dem Ziele der Steigerung der Teilnehmerzahl der Einstiegsprogramme geht auch ein Ausbau und eine Intensivierung der Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit einher, um die Reichweite zu vergrößern und noch mehr Unternehmen zur Teilnahme zu motivieren.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	Umweltamt
	Mitwirkung:	Kooperationspartner: Industrie- und Handelskammer Wiesbaden, ESWE Versorgungs AG, Klimaschutzagentur Wiesbaden e.V.; externer Dienstleister; weitere relevante Akteure: Wirtschaftsförderung, Handwerkskammer, Kreishandwerkerschaft
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-24, EN-25, VEG-20
Wirkungen		
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte und direkte

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE				
Maßnahme	EN-23 Weiterführung und Ausbau der Förderung von Umwelt-, Klima- und Energiemanagementsystemen mit ÖKOPROFIT-Einstiegsprogrammen			
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	1.000.000	3.500.000	300.000	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq/a}]	2.700			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	In 15 ÖKOPROFIT-Durchgängen verlieh die Landeshauptstadt Wiesbaden über 450 Mal die Auszeichnung "Wiesbadener ÖKOPROFIT-Betrieb" seit dem Jahr 2000. Einsparungen der Maßnahmen der Betriebe von 2000 bis 2023 (Einsteiger- und Klub-Betriebe): 160 Mio. kWh Strom 558 Mio. kWh Wärme 60 Mio. kWh Kraftstoff 487.000 t CO ₂ Die finanzielle Gesamttersparnis liegt bei 76 Mio. €. Ausgehend von diesen Erfahrungswerten können folgende Annahmen getroffen werden: Bei einer Teilnahme von 10 neuen Unternehmen, können pro Unternehmen im Durchschnitt folgende Einsparungen erzielt werden: Strom 100.000 kWh/a Wärme 350.000 kWh/a Kraftstoffe 30.000 kWh/a CO ₂ Einsparung: 270 t			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	120.000	-	90.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die Kosten werden über Eigenmittel der Kommune und einen gestaffelten Beitrag der teilnehmenden Betriebe finanziert. Das bestehende Budget eines Einsteigerprogrammes beläuft sich auf 120.000 € inklusive der Kostenbeiträge der Betriebe und Öffentlichkeitsarbeit. Pro weiteres Einsteigerprogramm (eine Runde bezieht sich immer auf ein Projektjahr mit mind. 10 teilnehmenden Unternehmen) ist mit Sachkosten um die 120.000 € zu rechnen. Zusätzlicher Personalaufwand: 1 VZÄ für ein weiteres Einsteigerprogramm pro Jahr			

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE		
Maßnahme	EN-23 Weiterführung und Ausbau der Förderung von Umwelt-, Klima- und Energiemanagementsystemen mit ÖKOPROFIT-Einstiegsprogrammen	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	nur indirekt (bei den Unternehmen direkt)	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt (kurz bis mittelfristig) Bis 2024 finanziert, Weiterführung geplant	
Meilenstein	2027	2 Einsteigerprogramme/ Projektdurchgang starten
Ziel	2030	TN-Zahl ist auf 20 Einsteiger-Betriebe pro Projektdurchgang gestiegen
Bemerkung	Die oben genannten Ziele stehen in Abhängigkeit der notwendigen Ressourcen (finanziell und personell)	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Menge an eingesparter Energie und CO ₂ -Emissionen	Werte aus Berichterstattung der Unternehmen in regelmäßigen Zeiträumen veröffentlichen.
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie Themenfeld: Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE		
Maßnahme	EN-24 Fortführung und Ausbau der Netzwerke und Kooperationen im Bereich Umwelt-, Klima, Energieeffizienz (EEKN, ÖKOPROFIT-Klub)	
Beschreibung	Der ÖKOPROFIT-Klub, das Netzwerk für „Fortgeschrittene“, bietet den ausgezeichneten ÖKOPROFIT-Betrieben eine etablierte und wertvolle Plattform, den Austausch und Wissenstransfer mit anderen engagierten Unternehmen weiterzuführen und ihre Umwelt-, Klima- und Nachhaltigkeitsleistungen auszubauen. Zur Fortschreibung der entwickelten Instrumente und Aktualisierung der Programme erhalten die Klub-Betriebe sowohl Workshops als auch weitere individuelle Beratungen. Eine Klub-Programmrunde schließt mit der Rezertifizierung als ÖKOPROFIT-Betrieb. Der ÖKOPROFIT-Klub ist offen für bereits zertifizierte ÖKOPROFIT-Betriebe und Wiesbadener Unternehmen, die bereits über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem verfügen. Der Wiesbadener ÖKOPROFIT-Klub ist zugleich anerkanntes Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk (EEKN) im Rahmen der gemeinsamen Initiative von Bundesregierung und Wirtschaftsverbänden. Das Umweltamt der Landeshauptstadt Wiesbaden fungiert als Träger des Wiesbadener Netzwerkes und wird u.a. von der IHK Wiesbaden als langjähriger ÖKOPROFIT-Partner unterstützt. Seit 2015 ist der ÖKOPROFIT-Klub bereits fünf Mal als Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk initiiert bzw. durchgeführt worden. Die Umsetzung erfolgt durch ein erweitertes thematisches Angebot und Beratungstermine. In diesem Modul formulieren die Betriebe ein gemeinsames Einsparziel (Gesamtenergie und CO₂) für die Netzwerklaufzeit und werden bei der Entwicklung von Effizienz- und Klimaschutzmaßnahmen und beim Monitoring unterstützt. Das etablierte und stetig gewachsene lokale und mittlerweile regionale Netzwerk gilt es fortzuführen und weiterhin kontinuierlich auszubauen. Im Durchschnitt nehmen seit Projektbeginn am Klub pro Jahr 25-30 Unternehmen teil, Tendenz steigend. Ein Zuwachs pro Runde von ca. fünf Unternehmen wird angestrebt. Ebenso ein thematischer Ausbau, um den wachsenden Anforderungen im Kontext Klima, Energie und Nachhaltigkeit Rechnung zu tragen. Darüber hinaus könnten weitere Kooperationsangebote für Unternehmen und Organisationen - ausgehend vom ÖKOPROFIT-Klub und dem EEKN - initiiert werden, z.B. eine Partnerschaft von Stadt und Wirtschaft mit Vereinbarungen zu Zielen und einem Controlling von Maßnahmen im Bereich Umwelt und Klima. Der ÖKOPROFIT Klub wäre als Kernelement der Partnerschaft zu etablieren, alle Betriebe erhielten die Möglichkeit aufgrund ihrer ÖKOPROFIT-Zertifizierung Mitglied zu werden. Damit ließe sich das bisherige Engagement der ÖKOPROFIT-Betriebe als auch anderer engagierter Unternehmen durch ein Commitment für Klimaneutralität unter einem Dach bündeln.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	Umweltamt
	Mitwirkung:	Kooperationspartner: Industrie- und Handelskammer Wiesbaden, ESWE Versorgungs AG, Klimaschutzagentur Wiesbaden e.V.; externer Dienstleister; weitere relevante Akteure: Wirtschaftsförderung

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE				
Maßnahme	EN-24 Fortführung und Ausbau der Netzwerke und Kooperationen im Bereich Umwelt-, Klima, Energieeffizienz (EEKN, ÖKOPROFIT-Klub)			
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-23, EN-25, VEG-20		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte und direkte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	500.000	1.750.000	150.000	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	1.350			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Einsparungen der Maßnahmen der Betriebe von 2000 bis 2023 (Einsteiger- und Klub-Betriebe)*: • 160 Mio. kWh Strom • 558 Mio. kWh Wärme • 60 Mio. kWh Kraftstoff • 487.000 t CO₂ Die finanzielle Gesamtersparnis liegt bei 76 Mio. €. Aus den bisherigen 15 Projektrunden lassen sich folgende durchschnittliche Einsparungen pro Unternehmen ermitteln: Strom 100.000 kWh/a Wärme 350.000 kWh/a Kraftstoffe 30.000 kWh/a CO₂ Einsparung: 270 t Im Durchschnitt nehmen am Klub pro Jahr 25-30 Unternehmen teil. Ein Ausbau pro Runde von ca. fünf Unternehmen wird angestrebt. Die Einsparungen in der Kategorie „Wirkung“ beziehen sich auf weitere 5 Unternehmen. Jährliche Einsparungen vom Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerk Wiesbaden 2022/2023 (32 Betriebe) betrugen zum Beispiel: Energieeinsparungen in %: 2,3 % CO₂-Einsparungen in %: 2,6%			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	20.000	25.000	20.000	18.000

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE		
Maßnahme	EN-24 Fortführung und Ausbau der Netzwerke und Kooperationen im Bereich Umwelt-, Klima, Energieeffizienz (EEKN, ÖKOPROFIT-Klub)	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm	Förderbetrag [€]
	-	-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die Kosten werden über Eigenmittel der Kommune und einen gestaffelten Beitrag der teilnehmenden Betriebe finanziert. Das bestehende Budget eines Klub-Programms beläuft sich auf 185.000 € inklusive der Kostenbeiträge der Betriebe und Projektbegleitung. Bei der angestrebten Erweiterung des Klubs um fünf Teilnehmer pro Runde kommen Kosten von ca. 25.000 €/a hinzu. Für die Entwicklung eines Konzeptes für eine Partnerschaft zwischen LHW und Unternehmen werden einmalige Kosten in Höhe von 20.000€ geschätzt. Zusätzlicher Personalaufwand: 1 VZÄ für den Ausbau des Klubs/EEKN inkl. weiterer Kooperationen.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	nur indirekt (bei den Unternehmen direkt)	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt (kurz oder mittelfristig) Bis 2024 finanziert, Weiterführung geplant	
Meilenstein	2027	45 Betriebe im ÖKOPROFIT/ Klub /EEKN
	2028	Konzeption für Partnerschaft liegt vor
Ziel	2030	50 Betriebe im ÖKOPROFIT/ Klub /EEKN
Bemerkung	Die oben genannten Ziele stehen in Abhängigkeit der notwendigen Ressourcen (finanziell und personell).	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Menge an eingesparter Energie und CO ₂ -Emissionen	Werte aus Berichterstattung der Unternehmen in regelmäßigen Zeiträumen veröffentlichen.
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE			
Maßnahme	EN-25 Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Energieeffizienz und Klimaneutralität" (Wirtschaft)		
Beschreibung	Zielgerichtete und zielgruppenspezifische Beratungsangebote sind wichtige Instrumente, die der Information, Sensibilisierung und Förderung der Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und Einbindung erneuerbarer Energien im Gewerbe und bei betrieblichen Einrichtungen dienen. Das Spektrum reicht hier von Erst- bzw. Impulsberatungen in ausgewählten Handlungsfeldern und Veranstaltungreihen über Fördermittelberatung bis hin zu ganzheitlichen Beratungsprogrammen wie ÖKOPROFIT mit unterschiedlicher Ausrichtung für kleine oder energieauditpflichtige Betriebe oder spezielle Branchen. Dabei sollte das aktuelle Angebot in Wiesbaden (Umweltamt und andere Akteure) als Grundlage dienen, welches es aufeinander abzustimmen und ggf. zu erweitern gilt. Beispiele sind: Infoinitiative energieeffizientes & klimaneutrales Unternehmen“ ÖKOPROFIT-Einstiegsprogramm-Klima (inkl. erweiterter Klimabilanz) ÖKOPROFIT-Mikro zum Beispiel fürs Handwerk ÖKOPROFIT-Energie (insbesondere für energieauditpflichtige Betriebe), Erstberatung Energie/Klima und Förderprogramme (LEA, RKW, (EFU, PIUS), IHK, HWK, KSA).		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt	
	Umsetzung:	Umweltamt, LEA Hessen	
	Mitwirkung:	Industrie- und Handelskammer Wiesbaden, ESWE Versorgungs AG, Klimaschutzagentur Wiesbaden e.V.; externe Dienstleister; weitere Akteure: Wirtschaftsförderung, Handwerkskammer, Kreishandwerkerschaft	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-23, EN-24	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte und direkte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Wirtschaft: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE				
Maßnahme	EN-25 Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Energieeffizienz und Klimaneutralität" (Wirtschaft)			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Bei jeder Art der Beratung werden indirekte Einsparungen erzielt. Bei Beratungsprogrammen im Kontext von ÖKOPROFIT werden direkte Einsparungen erzielt.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	200.000	-	170.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Pro Beratungsprogramm werden Kosten in Höhe von ca. 120.000 € angenommen. Eine VZÄ kann maximal 2 Beratungsprogramme/-angebote steuern.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	nur indirekt (bei den Unternehmen direkt)			
Umsetzung / Controlling				
Typ (Qualität):	Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig Bis 2024 finanziert, Weiterführung angestrebt			
Meilenstein	2026	Einführung einer Infoinitiative		
	2035	Angebot von einem weiteren Programm		
Ziel	2045	Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote		
Bemerkung	Die obengenannten Ziele stehen in Abhängigkeit der notwendigen Ressourcen (finanziell und personell).			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Stand der Umsetzung		Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert, gegeben falls in Publikationen der Unternehmen.	
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

1.6. Themenfeld “Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE“

Die Erreichung von Klimaneutralität ist ein langfristiger und komplexer Prozess, der eine umfassende Planung und konsequente Umsetzung von Maßnahmen erfordert. Im Mittelpunkt steht dabei die Reduzierung des Energieverbrauchs und die Umstellung auf erneuerbare Energien. Besonders für die Privathaushalte ist dies eine bedeutende Herausforderung, die jedoch auch zahlreiche Chancen bietet.

Auf der einen Seite muss die zukünftig zur Wärmeversorgung eingesetzte Energie erneuerbar sein, auf der anderen Seite ist es natürlich auch wichtig, Energie einzusparen. Im Wärmesektor geschieht das vorrangig durch Gebäudesanierung. Mit entsprechenden Dämmmaßnahmen können hier erhebliche Einspareffekte erzielt werden. Zudem ist durch die Umstellung auf Flächenheizung eine niedrigere Versorgungstemperatur erforderlich, wodurch Wärmeverluste eingespart werden können. Auch eine Verbesserung der Effizienz der Heizungsanlage oder ein hydraulischer Abgleich führen zu einem verringerten Energieverbrauch.

Ordnungsrechtlich greifen hier insbesondere die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG). Das GEG enthält insbesondere Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden und an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Zweck dieses Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäuden, einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Reduktion der Treibhausgas-Emissionen. Flankiert wird das GEG einerseits durch die Regelungen zur Bepreisung der CO₂-Emissionen, die den Einsatz fossiler Energieträger sukzessive teurer machen, und andererseits durch die „Bundesförderung effiziente Gebäude“, die Maßnahmen zur Energieeinsparung und zum Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung finanziell fördern.

Insgesamt wird bis 2045 durch Sanierung eine Wärmeeinsparung von 338.000 MWh/a erzielt werden können. Ein Teil des restlichen Wärmebedarfs wird zukünftig durch Fernwärme versorgt werden, für den anderen Teil erfolgt ein Energieträgerwechsel auf klimaneutrale dezentrale Wärmeerzeuger. Hier wird nur die Einsparung aufgrund von Sanierung und Effizienzmaßnahmen beziffert. Wärmeerzeugungsanlagen, die nach 2030 installiert werden, müssen bei einer angestrebten Nutzungsdauer von 20 Jahren bereits als vollständig dekarbonisierte Anlagen errichtet werden, wenn eine klimaneutrale Wärmeversorgung ab spätestens 2045 gelingen soll. Auch die Privathaushalte sind dadurch, spätestens bei der Erneuerung der Heizungsanlage, verpflichtet, vermehrt auf erneuerbare Energien umzustellen. Hierzu gibt es verschiedene Einschränkungen, Anforderungen und Möglichkeiten, die im Detail zu berücksichtigen sind. Es gibt zudem eine vielfältige Förderkulisse aus bundes- und landesweiten sowie regionalen und kommunalen

Förderprogrammen, deren Abrufpotenzial individuell zu prüfen ist. und zum Teil nicht kumulierbar sind.

Die Kommune hat wenig direkten Einfluss auf die Energieeffizienz und Umstellung auf erneuerbare Energien in Privathaushalten, da viele Entscheidungen und Maßnahmen, die einen Anstieg der hier ruhenden Einsparpotenziale verursachen oder verhindern können, auf höherer politischer Ebene getroffen werden oder von persönlichen Entscheidungen der Haushalte selbst abhängen. Dennoch kann die Kommune hier eine unterstützende Rolle spielen. Durch die Bereitstellung zusätzlicher Förderprogramme und Beratungsangebote auf kommunaler Ebene kann die Kommune die Haushalte dabei unterstützen, die notwendigen Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Nutzung erneuerbarer Energien zu ergreifen.

Neben der Beratung und Information zu konkreten Energieeinsparungs- und Effizienzmaßnahmen kommt dem klimapolitischen Beitrag zur Meinungsbildung eine zunehmende Bedeutung zu. Daher bilden auch hier die Planung und Durchführung von Kampagnen zur Aufklärung und Bildung rund um das Thema Klimaschutz einen wichtigen Baustein zur Erreichung der Gesamtziele ab. Hier können auch spielerische Aktionen, die z.B. einen Anreiz setzen, um alte Elektrogeräte auszutauschen oder Handys im Stadtgebiet mit Solarstrom zu laden zum Einsatz kommen.

Eine enge Zusammenarbeit zwischen Kommune und Bürgern kann dazu beitragen, die Umsetzung der Klimaziele zu beschleunigen und die regionale Nachhaltigkeit zu stärken. Hierbei kann die Kommune beratend tätig werden und mit Informationsveranstaltungen und Leuchtturmprojekten die Bürger in der Entscheidungsfindung unterstützen.

Durch die Nutzung der vorhandenen Informations- und Unterstützungsangebote sowie Fördermöglichkeiten können Haushalte einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Die Transformation hin zu klimaneutralen Haushalten erfordert gemeinsames Handeln und die konsequente Umsetzung von Energieeinsparungs- und Effizienzmaßnahmen.

Handlungsfeld:	Energie	
Themenfeld:	Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE	
Maßnahme	EN-26 Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Einsparung / Effizienz / Erzeugung"	
Beschreibung	Wie die Potenzialanalyse zeigt, liegt der Großteil der Potenziale zur Senkung von energiebedingten THG-Emissionen nicht im direkten Wirkradius der Verwaltung der LHW. Durch zielgerichtete Beratungsangebote und Sensibilisierung sollen Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und Einbindung erneuerbarer Energien in die bestehende Strom- und Wärmeversorgung von Privatpersonen forciert werden. Dabei sollte das aktuelle Angebot der LHW (Umweltamt / Klimaschutzagentur) als Grundlage dienen, welches es zu erweitern und zu spezifizieren gilt. Beratungen müssen massiv ausgebaut werden, um die angestrebten Sanierungsquoten zu erreichen. Außerdem sollte darauf geachtet werden, dass die unterschiedlichen Beratungsangebote und Förderungen aufeinander abgestimmt sind. Hier nimmt die Klimaschutzagentur eine zentrale Rolle ein. Die Beratungsangebote und Förderprogramme sollen zielgruppenspezifisch konzipiert sein und in ihrer Bandbreite sehr unterschiedliche Zielgruppen wie bspw. Mietende, Eigentümer, Geflüchtete, Mieter von gefördertem Wohnraum ansprechen. Eine erfolgreiche zielgerichtete Ansprache soll hierbei durch Mitwirkung von Experten aus bspw. Wohnbaugesellschaften, Amt für Soziale Arbeit, Sozialverbänden sichergestellt werden. Einzelne Angebote können in Partnerschaft mit weiteren Multiplikatoren und Partnern wie bspw. der Verbraucherzentrale, sozialen Institutionen und Netzwerken besonders erfolgsversprechend gestaltet werden Sinnvolle Beratungsangebote sind zum Beispiel: • Kopplung der Beratungsangebote an gezielte stadtteilbezogene und/oder maßnahmenbezogene Kampagnen um die Sanierungsquoten zu erhöhen • Energie-Karawane • Energie-Erstberatung • Beratungsangebote und Dienstleistungen für Hausverwaltungs- und Eigentümergemeinschaften • Etablierung eines "Wiesbadener Sanierungsmodells" (Effizienzhausstandard) mit Fokus auf den spezifischen Altbaubestand in der LHW • Beispiele Netzwerke Haushalte, Energiegenossenschaften, Energieversorger	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	Umweltamt, Sozialamt, Wohnbaugesellschaften, ESWE Versorgungs AG, Klimaschutzagentur (KSA)
	Mitwirkung:	Umweltamt, Sozialamt, Wohnbaugesellschaften, ESWE Versorgungs AG, Klimaschutzagentur (KSA)
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-27, EN-28

Handlungsfeld:		Energie		
Themenfeld:		Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE		
Maßnahme	EN-26 Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Einsparung / Effizienz / Erzeugung"			
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Einsparungen entstehen bei den Haushalten durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Gebäudedämmung, Modernisierung der Heizungsanlagen, Nutzung erneuerbarer Energien und Optimierung der Wärmeverteilung, was zu einer signifikanten Reduktion des Energieverbrauchs und der Energiekosten führt.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	275.000	-	275.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Zusätzlicher Ausbau der Beratungsangebote von Seiten der Stadt. Weiterer Ausbau der Sachkosten im Zuge der Unterstützung von regionalen Beratungsangeboten von ca. 25.000 €. Zusätzlich soll jedes Jahr eine große Kampagne mit einem Budget von ca. 175.000 € umgesetzt werden. Zudem wird eine gezielte stadtteilbezogene maßnahmenbezogene Kampagne mit einem Budget von 75.000€ geplant.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	Die Laufende Grundmaßnahme (Beratungsangebote der Stadt und der KSA) sind bis 2024 finanziert, Weiterführung angestrebt. Der Ausbau/Erweiterung soll mittelfristig angestrebt werden.			
Meilenstein	2026	Umsetzung erste Kampagne		
	2027	Einrichtung dauerhafte Beratungsstelle		

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE		
Maßnahme	EN-26 Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Einsparung / Effizienz / Erzeugung"	
Ziel	2030	Beratungsstelle auf Quartiersebene
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl der Bürgerberatungen	Angabe der Beratungsstelle
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Energie			
Themenfeld: Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE			
Maßnahme	EN-27 Förderprogramme im Bereich "Sanieren, Erzeugen, Verteilen und Einsparen"		
Beschreibung	Durch gezielte finanzielle Anreize und Beratungsangebote sollen die Treibhausgasemissionen reduziert und die Energiekosten gesenkt werden. Neue Förderprogramme unter den Themen "Sanieren, Erzeugen, Verteilen und Einsparen" zielen darauf ab, Privathaushalte und Sozial-schwache bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur Verbesserung der Energieeffizienz zu unterstützen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die unterschiedlichen Beratungsangebote und Förderungen aufeinander abgestimmt sind. Die Beratungsangebote und Förderprogramme sollen zielgruppenspezifisch konzipiert sein und in ihrer Bandbreite sehr unterschiedliche Zielgruppen wie bspw. Mietende, Eigentümer, Geflüchtete, Mieter von gefördertem Wohnraum ansprechen. Eine erfolgreiche zielgerichtete Ansprache soll hierbei durch Mitwirkung von Experten aus bspw. Wohnbaugesellschaften, Amt für Soziale Arbeit, Sozialverbänden sichergestellt werden. Bei der Gestaltung von Förderprogrammen gilt es stets eine Prüfung der vorliegenden Förderkulisse zu prüfen, um sicherzustellen, dass neu zu gestaltende Programme dort ansetzen, wo zum jeweiligen Zeitpunkt keine weiteren Förderprogramme für die jeweils angesprochene Zielgruppe abzurufen ist.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt	
	Umsetzung:	Umweltamt, Klimaschutzagentur, ESWE Versorgungs AG	
	Mitwirkung:	Klimaschutzagentur, Sozialamt, weitere Ämter, Verbraucherzentrale, Haus und Grund, Banken, Sozialträger, ESWE Versorgungs AG	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-26, EN-28	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Einsparungen entstehen bei den Haushalten durch die Umsetzung von Maßnahmen zur Gebäudedämmung, Modernisierung der Heizungsanlagen, Nutzung erneuerbarer Energien und Optimierung der Wärmeverteilung, was zu einer signifikanten Reduktion des Energieverbrauchs und der Energiekosten führt.		
Kosten / Wertschöpfung			

Handlungsfeld:	Energie			
Themenfeld:	Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE			
Maßnahme	EN-27 Förderprogramme im Bereich "Sanieren, Erzeugen, Verteilen und Einsparen"			
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	2.000.000	-	2.000.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Einrichtung von neuen Förderprogrammen. Die Auswertungen der alten Förderprogramme ergab, dass im durchschnitt pro Antrag 2.000 € Fördergeld ausbezahlt wurden. Somit können pro Jahr ca. 800 – 1.000 Anträge bezuschusst werden.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Die Einsparungen entstehen bei den Haushalten.			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt kurzfristig			
Meilenstein	2026	Beginn eines neuen Förderprogramm inkl. Öffentlichkeitsarbeit		
	2027	Förderung von 800 – 1.000 Anträgen		
Ziel	2030	In Summe 4.000 Anträge		
Bemerkung	-			
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Anträge		Auswertung der Fallzahlen	
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE		
Maßnahme	EN-28 Energieberatung / Umsetzungsbegleitung für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere	
Beschreibung	Für die Entwicklung der klimaneutralen und klimaresilienten Stadt ist die Entwicklung der Quartiere mit ortsspezifischen Maßnahmen wesentlich. Das Quartier ist der geeignete Maßstab, um im Verbund der Akteure Lösungen zu entwickeln, die zu einer klimaneutralen Energieversorgung und klimaresilienten Infrastruktur beitragen können. Eine Entwicklung ausgewählter Bestandsquartiere in der Stadt Wiesbaden ist notwendig, um in der Summe der Quartiere die Zielsetzungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassen der Landeshauptstadt Wiesbaden zu erreichen. Dazu sollen im Rahmen der Maßnahme EN-10 entsprechende Konzepte erarbeitet werden. Zur Umsetzung dieser Konzepte in den jeweiligen Quartieren bedarf es Kümmerer wie „Quartiers- bzw. Sanierungsmanager*innen“, die die Umsetzung der im Rahmen der vorgelegerten Konzepterstellung erarbeiteten Maßnahmen begleiten, über Fördermaßnahmen informieren und sonstige Unterstützungs- und Beratungsleistungen erbringen. Aufgabe der Quartiers- bzw. Sanierungsmanager*innen wird es darüber hinaus auch sein, die Schnittstellen zu den zu den mitwirkenden Ämtern der Stadtverwaltung sowie zu den Netzbetreibern und Energiedienstleistern (s.u.) zu bedienen sowie die Kontakte zu Grundstückseigner*innen im Rahmen der Flächenbereitstellung und des aktiven Flächenmanagements zur Energie- und Mobilitätswende zu halten. Fördermöglichkeiten gibt es im Rahmen der Richtlinien des Landes Hessen zur energetischen Förderung im Rahmen des Hessischen Energiegesetzes (Teil II, Nr. 5: Förderung von Energieberatung und Akzeptanzmaßnahmen (§ 8 HEG)).	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	Klimaschutzagentur Wiesbaden: Beratungs- und Unterstützungsleistungen für private Eigentümer*innen Umweltamt: Schnittstellenmanagement zu den mitwirkenden Ämtern der Stadtverwaltung sowie zu den Netzbetreibern und Energiedienstleistern
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Tiefbauamt und Dezernat V (Stabstelle Mobilitätskonzepte), Bauaufsicht, Grünflächenamt, Liegenschaftsamt, ESWE-Versorgung, sonstige Netzbetreiber und Energiedienstleister

Handlungsfeld: Energie				
Themenfeld: Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE				
Maßnahme	EN-28 Energieberatung / Umsetzungsbegleitung für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere			
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	Maßnahmen im HF Klimagerechte, Nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung - KNS-02 Verbindliche Implementierung der Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung - KNS-06 Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende Maßnahmen im HF Energie - EN-01: Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung - EN-10: Konzepte für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere - EN-13: Etablierung von Energieversorgungsstrukturen auf Block- oder Quartiersebene Maßnahmen im HF Mobilität, - MO-04 Radverkehr ausbauen - MO-05 Fußverkehr ausbauen - MO-06 E- Mobilität ausbauen - MO-07 Straßenunterhaltung stärken - MO-08 Mobilitätsstationen ausbauen		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist aber wichtig, da sie die Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen in privaten und öffentlichen Gebäuden sowie Maßnahmen zur Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung befördert.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	300.000	-	150.000
	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	

Handlungsfeld: Energie		
Themenfeld: Haushalte: Einsparung, Effizienz, Erzeugung und Umstellung EE		
Maßnahme	EN-28 Energieberatung / Umsetzungsbegleitung für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere	
Finanzierung / Förderung	Kommunalrichtlinie (Energie) Land Hessen für die nach Teil II, Nr. 5 förderfähigen Anteile der Maßnahme	150.000
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	je nach Größe des Quartiers beträgt der Personalaufwand ca. 1/2 bis 1 VZÄ, respektive ca. 50.000 bis 100.000 €/a Annahme: ab 2026 wird jährlich ein Konzept neu erarbeitet, das dann in den Folgejahren für ca. 3 Jahre eine Umsetzungsbegleitung benötigt; danach sind jährlich 3 Konzepte in der Umsetzung (Kosten bis zu 300.000 €/a) Förderung: Zuschuss in Höhe von 75 % der förderfähigen Kosten, die mit 2/3 der Gesamtkosten angenommen werden.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	3 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Einschlägige Untersuchungen zeigen, dass ca. 2/3 der Investitionen, die für energetische Sanierungen ausgegeben werden, in der Region verbleiben.	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	2025	Konzepte zur Umsetzungsbegleitung erarbeiten
	2026	Förderantrag / Förderanträge stellen
Ziel	2027	Umsetzungsbegleitung ist implementiert; Maßnahme läuft bis 2045 weiter
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	- geeignete Quartiere identifiziert - Förderanträge gestellt / genehmigt - bewilligtes Fördervolumen - Konzept(e) erstellt - erwartete Energie- und CO2-Einsparung - erwartete Investitionen (Private, Wohnungswirtschaft, Kommune)	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

2 Handlungsfeld "Mobilität"

Der Ergebnisbericht „Fortschreibung des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Landeshauptstadt Wiesbaden inklusive Erstellung eines Wärmeplans“ (Sitzungsvorlage 24-V-36-0003 mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 26.9.2024) stellt bereits überblicksartig den Status zur Mobilität in Wiesbaden dar (Kapitel „Bestandsanalyse Mobilität“, S.17-24) und beschreibt die Potenziale sowie Hemmnisse des Mobilitätssektors für den Klimaschutz (Kapitel „Potenziale zur Mobilitätswende, Gesamtstadt“, S.86-89). Es wird daher überwiegend auf eine Dopplung verzichtet und lediglich auf das Thema der Abschätzung der Emissionsminderungen nochmals vertieft eingegangen.

2.1. Verlagerung auf den Umweltverbund und Elektromobilität

Der CO₂-Ausstoß ist stark von der Verkehrsmittelwahl abhängig. Der Pkw hat im Alltagsverkehr bei durchschnittlicher Besetzung den höchsten CO₂- Ausstoß pro gefahrenem Kilometer¹.

Zur Senkung der CO₂-Emissionen ist es daher unumgänglich, erhebliche Teile des Pkw-Verkehrs auf den Umweltverbund zu verlagern, wenn er sich nicht gänzlich vermeiden lässt. Hierfür ist eine spürbare Erhöhung des auf den ÖPNV entfallenden Modal Share gemäß des neuen Nahverkehrsplans und des Verkehrsentwicklungsplans anzustreben. Es wird davon ausgegangen, dass eine deutliche Verlagerung auf den ÖPNV nur dann möglich ist, wenn ein leistungsfähigeres ÖPNV-System zur Verfügung steht (vgl. Nahverkehrsplan).

Ergänzend gibt es außerdem einen Hebel zur Emissionsminderung durch den Umstieg auf elektrische Pkw. Hohe CO₂-Einsparungen sind hier jedoch nur dann möglich, wenn die Stromproduktion über Erneuerbare Energien massiv erhöht wird. Werden die E-Fahrzeuge mit dem aktuellen deutschen Strommix betrieben, kann bei gleichbleibenden Fahrleistungen weniger als die Hälfte der aktuellen Emissionen im Pkw-Bereich eingespart werden. Zudem ist zu beachten, dass ein alleiniger Umstieg von Verbrennerfahrzeugen auf Elektrofahrzeuge (ohne eine Verlagerung auf den Umweltverbund) zu einem immensen Stromverbrauch führen würde. Die für E-Kfz benötigte Strommenge wäre grob in etwa so hoch wie die insgesamt benötigte Strommenge über alle Sektoren² zusammen ohne Elektromobilität. Es müsste also doppelt so viel Strom produziert werden

¹ Pkw Durchschnitt 166 Gramm pro Personenkilometer (E-Pkw 79, Diesel 173, Benzin 165), Linienbus Diesel 96, Linienbus Elektro 72. Daten des Umweltbundesamts (TREMOT 6.51), Stand 2022

² Neben dem Mobilitätssektor werden die Sektoren GHD (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen), Industrie sowie private Haushalte unterschieden, siehe hierzu den o.g. Ergebnisbericht Klimaschutzkonzept.

wie aktuell und dies aus erneuerbaren Energien. Dies würde die Stromwirtschaft vor erhebliche Herausforderungen stellen. Auch aus diesem Grund ist es unabdingbar, den Umstieg auf den Umweltverbund zu fördern.

Der hier verfolgte Ansatz und die abgeleiteten Maßnahmenbündel im Bereich Mobilität zielen daher auf eine Stärkung des Fußverkehrs, des Radverkehrs und des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), was als „Umweltverbund“ zusammengefasst wird.

2.2. Abschätzung der Einsparpotenziale

Beim Handlungsfeld Mobilität ist bei der Berechnung von Einsparpotenzialen Folgendes zu beachten und unterscheidet sich teilweise vom Vorgehen in den anderen Sektoren:

Bei der Abschätzung der Einsparpotenziale wurde ein „Top Down“- Vorgehen gewählt, d.h. bestehende deutschlandweite Studien, Ansätze und Mengen werden heruntergebrochen und auf Wiesbaden angepasst. Im Gegensatz zu anderen Sektoren sind die CO₂-Einsparungen von Einzelmaßnahmen nicht seriös bezifferbar. So kann z.B. eine Aussage zu CO₂-Einsparungen getroffen werden, wenn alle Häuser in einer bestimmten Straße Solarthermieanlagen erhalten. Eine Aussage über eine CO₂-Einsparung, wenn eine bestimmte Straße als Fahrradstraße ausgewiesen und entsprechend umgebaut wird, ist jedoch nicht möglich.

Die Fahrradnutzung hängt bspw. vielmehr davon ab, ob eine sichere und komfortable Route zwischen Start und Ziel besteht, ob ein Fahrrad zur Verfügung steht, ob Radfahren überhaupt als Mobilitätsmöglichkeit wahrgenommen wird, wie sicher und komfortabel die Strecke mit anderen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden kann und weiteres.

Nur in wenigen Einzelfällen kann eine maßnahmengenaue Abschätzung der CO₂-Emissionsreduzierung erfolgen. Dies ist in diesem Konzept bei der Umstellung der Busflotte auf E-Fahrzeuge der Fall. Bei allen anderen Maßnahmen wurden Abschätzungen anhand der zu erwartenden bzw. gewünschten Änderung des Modal Splits gemacht sowie bzgl. der Gesamtzahl und -länge der zukünftig zurückgelegten Wege und des Pkw-Besetzungsgrads. Es wurde bei den Abschätzungen stets angenommen, dass der Pkw-Besitz, die Wegelängen und die Anzahl der zurückgelegten Wege gleichbleiben. Auch wurde angenommen, dass die verlagerten Pkw-Wege auf Wege mit dem Rad oder ÖPNV eine durchschnittliche Wegelänge haben.

Minderungsabschätzung Radverkehr und Fußverkehr

- Der Anteil des Radverkehrs am Modal Split in Wiesbaden liegt bei ca. 9% (Stand 2024).

- Laut Green City Master Plan ist das Ziel für 2035, einen Anteil des Radverkehrs von über 18% zu erreichen. Um mit einem festen Wert rechnen zu können, wurde im vorliegenden Konzept angenommen, dass bis zum Zieljahr 2045 20% erreicht werden können.
- Von den 13%-Punkten Differenz zum aktuellen Modal Split-Anteil wird angenommen, dass 1%-Punkt davon zulasten des Fußverkehrs und 12%-Punkte zulasten des Autoverkehrs gehen. Dies ist nur möglich durch eine parallele Förderung und Aufwertung des Fußverkehrs, damit der Fußverkehrsanteil nicht stärker zurückgeht. (Hintergrund: Eine Erhöhung der Attraktivität von Radverkehr und ÖPNV führt auch dazu, dass Wege, die früher zu Fuß zurückgelegt werden, dann vermehrt mit dem Rad oder ÖPNV zurückgelegt werden. Um dies zu verhindern und den gewünschten Effekt zu erzielen - eine Verlagerung der Pkw-Wege auf Rad und ÖPNV) - ist es notwendig, auch den Fußverkehr attraktiver zu machen.)
- Für den Fußverkehr wurden keine Einsparungen hinterlegt. Bei gleichzeitiger Förderung des ÖPNV und des Radverkehrs geht es vielmehr darum, dass der aktuell hohe Fußverkehrsanteil nicht zurückgeht. Der Fußverkehr wird zudem als Grundlage gesehen für einen Mobilitätsmix mit ÖPNV und Sharingangeboten, hätte jedoch selbst bei einer Erhöhung des Fußverkehrsanteils aufgrund der meist kurzen Distanzen nur einen geringen quantifizierbaren Einspareffekt.

Minderungsabschätzung ÖPNV

- Der Anteil von Bus und Bahn am Modal Split liegt bei 17% (Stand 2018).
- Laut Green City MasterPlan ist das Ziel für 2035, einen Anteil des ÖPNV von bis zu 25% zu erreichen. Da Wiesbaden über kein kommunales Schienenverkehrsmittel verfügt und ein solches aktuell nicht geplant ist, erscheint es realistischer, für das vorliegende Konzept einen Wert von 22% anzunehmen. Der Entwurf des Nahverkehrsplans sieht einen Modal Split-Anteil von 18,7% durch die Einführung des Basisnetzes (ca. 2026/27) und von 19% durch das Zielnetz 2030 vor.
- Weiterhin wird als Zieljahr 2045 angenommen, wie im Analyseteil des Konzepts beschrieben.
- Von den 5%-Punkten Differenz zum aktuellen Modal Split-Anteil wird angenommen, dass 1%-Punkt davon zulasten des Fußverkehrs und 4%-Punkte zulasten des Autoverkehrs gehen.
- Die CO₂-Einsparungen entstehen durch Verlagerung des Autoverkehrs auf den ÖPNV, zu einem geringen Teil werden diese kompensiert durch höhere ÖPNV-Fahrleistungen.

Minderungsabschätzung Carsharing

- Es sollen 200 zusätzliche Carsharing-Fahrzeuge im Stadtgebiet verfügbar sein.

- Da ein Carsharing-Fahrzeug durchschnittlich 10 Privat-Pkw ersetzt, bedeutet dies 2000 abgeschaffte bzw. nicht genutzte Privat-Pkw, d.h. eine Reduktion von 1.800 Privat-Fahrzeuge.
- Es wird angenommen, dass alle Fahrzeuge in Wiesbaden (also auch die Carsharing-Fahrzeuge) eine durchschnittliche Fahrleistung haben. D.h. dass insgesamt deutlich weniger gefahren wird. Bei der derzeit durchschnittlichen Fahrleistung von 14.000km / Jahr bedeutet dies eine Reduktion um 25.200.000 km / Jahr bei Zielerreichung
- Zur Berechnung der Emissionsminderung wurden 127 g CO₂/km bei Neufahrzeugen in Deutschland entsprechend der Zahlen des Umweltbundesamts³ zugrunde gelegt und 150 g CO₂/km bei Bestandsfahrzeugen⁴

Minderungsabschätzung E-Mobilität (ohne ÖPNV)

- Annahme, dass bis 2045 95% aller Pkw einen E-Antrieb haben⁵
- Annahme, dass Kfz-Bestand und Fahrleistungen ungefähr gleichbleiben, d.h. keine deutliche Abnahme, wie in vielen Studien als notwendig für eine Klimaneutralität angesehen wird, aber auch keine Zunahme wie der Trend der letzten Jahre.
- Weiterhin keine signifikanten Effizienz- und Suffizienzeffekte bei Verbrennern (d.h. der Verbrauch pro gefahrenem Kilometer bleibt in etwa gleich, Kraftfahrzeuge werden nicht kleiner oder leichter usw.).
- Zudem sinkende spezifische CO₂-Emissionen pro Mengeneinheit Strom

Minderungsabschätzung Elektro-Busse

- Von den aktuell 268 Bussen zuzüglich weiterer Busse werden bis 2040 alle elektrifiziert sein (2019: 10 elektrische Busse, 2023: 120 elektrische Busse).
- Bei den Fahrleistungen wird angenommen, dass diese im Jahr 2027 mit Umsetzung des Basisnetzes aus dem Nahverkehrsplan im Vergleich zum Bestandsangebot vom 11. Dezember 2022 (inkl. der Linien 35 und 36) um ca. 2% ansteigen und bis 2040 zur Umsetzung des Zielnetzes um weitere 16%-Punkte gesteigert werden.

³ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/eu-co2-ausstoss-von-neuwagen-2017-hoher-als-im>

⁴ <https://projekt-enera.de/blog/wie-viel-co2-verbraucht-ein-auto/>

⁵ Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut (2021): Klimaneutrales Deutschland 2045. Wie Deutschland seine Klimaziele schon vor 2050 erreichen kann. Langfassung im Auftrag von Stiftung Klimaneutralität, Agora Energiewende und Agora Verkehrswende

- Es werden auch die Fahrleistungen von aktuell an Dritte vergebenen Leistungen einbezogen
- Weiterhin keine signifikanten Effizienz- und Suffizienzeffekte bei Verbrennern
- Zudem sinkende spezifische CO₂-Emissionen pro MWh Strom
- Im September und Oktober 2024 wurden von der ESWE Verkehr Verbrauchsdaten aus den Vorjahren zur Verfügung gestellt. Auch lag zu diesem Zeitpunkt der Entwurf des Nahverkehrsplans vor, mit Planungen bezüglich der zu steigenden Fahrleistungen. Somit konnte die Minderungsrechnung aktualisiert und präzisiert werden. Der relativ hohe durchschnittliche Stromverbrauch von rund 230 kWh pro 100 km sowie die geplanten gesteigerten Fahrleistungen führen dazu, dass die durchschnittliche jährliche Emissionsminderung nicht bei 19.000 t CO₂ liegt (wie im Ergebnisbericht Klimaschutzkonzept angenommen), sondern lediglich bei rund 15.000 t CO₂.

Minderungsabschätzung Fahrgemeinschaften

- Hier wird die Einsparung auf Arbeits- und Dienstwegen durch Fahrgemeinschaften berücksichtigt
- 91% der Arbeitswege mit dem Pkw werden laut der repräsentativen Studie Mobilität in Deutschland (MiD) alleine zurückgelegt, 9% in Fahrgemeinschaften zurückgelegt (Auswertung von Agora Verkehrswende, Wert für Regiopole und Großstadt).

Es wird bei der Abschätzung angenommen, dass infolge der gelungenen Realisierung entsprechender Maßnahmen statt 9% aller beruflichen Wege in Fahrgemeinschaften 15% aller bisherigen MIV-allein-Arbeitswege bis 2045 zu zweit zurückgelegt werden

- Der durchschnittliche Arbeitsweg ist knapp 15 km lang (eigene MiD-Auswertung⁶, Wert für Regiopole und Großstadt).
- Der Anteil der Arbeits- und Dienstwegestrecken mit dem Pkw an allen mit dem Pkw zurückgelegten Strecken liegt bei 18% (vgl. MiD)
- Bei 960.619 pro Tag zurückgelegten Wegen werden mit dem aktuellen Modal Split 499.489 mit dem Pkw zurückgelegt (Wiesbaden)
- Dies entspricht rund 447.000 t CO₂äqu (Jahr 2019)
- Davon entstehen gut 80.000 t CO₂äqu durch Arbeitswege mit dem Pkw in Wiesbaden.

⁶ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (o.J.): Mobilität in Deutschland, <https://mobilitaet-in-tabellen.dlr.de>

Bei den Einsparpotenzialen im Bereich Elektromobilität wurde angenommen, dass der Strommix dem aus der Studie "Klimaneutrales Deutschland"⁷ entspricht. Diese geht davon aus, dass die Treibhausgas-Faktoren beim Strom von aktuell 420 g CO₂ eq./kWh_{el} auf rund 145 im Jahr 2030 und 21 im Jahr 2045 sinken. Dies ist sehr optimistisch, und unter den aktuellen Bedingungen ist fraglich, ob dies tatsächlich erreicht werden kann. Da der verbleibende Pkw-Verkehr bis 2045 zu 95 % elektrisch unterwegs sein wird, ist der angenommene Treibhausgasfaktor entscheidend für die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor. Die abgeschätzten CO₂-Emissionen sind unter diesem Aspekt entsprechend zu lesen.

Es wird davon ausgegangen, dass von 2024 bis 2045 jährlich durchschnittlich 313.000 Tonnen CO₂ eingespart werden können. Während die Einsparungen im Jahr 2024 noch bei unter 50.000 Tonnen liegen, wird im Zieljahr 2045 eine Einsparung von über 600.000 Tonnen erzielt.

Minderungen in Tonnen CO₂ jährlich (Durchschnitt 2024-2045)	309.000
Radverkehr und Fußverkehr	46.000
ÖPNV	17.000
Carsharing	3.000
E-Mobilität (ohne ÖPNV)	227.000
Elektro-Busse	15.000
Fahrgemeinschaften	1.000

⁷ Prognos, Öko-Institut, Wuppertal-Institut (2021), siehe oben

2.3. Methodische Hinweise zur CO₂-Bilanzierung

Im Analyseteil des Klimaschutzkonzepts wurden die derzeit in Wiesbaden entstehenden Treibhausgasemissionen bilanziert (zur CO₂-Bilanzierung siehe den Ergebnisbericht „Fortschreibung des integrierten Klimaschutzkonzeptes der Landeshauptstadt Wiesbaden inklusive Erstellung eines Wärmeplans“ (SV-24-V-36-0003). Bei den Einsparpotenzialen ist zu beachten, dass mit einer erneuten CO₂-Bilanzierung nicht bzw. nur sehr bedingt ermittelt werden kann, ob die erarbeiteten und bis dahin umgesetzten Maßnahmen zur CO₂-Emissionsreduzierung geführt haben. Dies ist zum einen dadurch bedingt, dass zahlreiche Faktoren außerhalb der unten aufgeführten Maßnahmen einen Einfluss auf die CO₂-Emissionen haben (z.B. neue EU-Grenzwerte bezüglich Abgase), zum anderen durch die Vorgehensweise der Bilanzierung. Diese wurde entsprechend der anerkannten deutschlandweiten Empfehlungen⁸ erstellt, dem sogenannten BSKO-Standard (BSKO = Bilanzierungs-Systematik Kommunal). Ziel des Standards ist es, dass deutschlandweit vergleichbare Treibhausgasbilanzen erstellt werden. Die Emissionen im Verkehrsbereich werden dabei territorial bilanziert, d.h. alle Emissionen im Wiesbadener Stadtgebiet werden ermittelt (siehe Abbildung 1). Datenbasis ist das Transport Emission Model (TREMOD); dieses beruht auf Verkehrsleistungen und durchschnittlichen Emission je Verkehrsmittel und wird jährlich fortgeschrieben. Dabei werden deutschlandweite Daten heruntergebrochen auf einzelne Städte und Gemeinden, teilweise angereichert um lokale Daten (z.B. Fahrleistungen im ÖPNV). Über das der Stadt Wiesbaden zur Verfügung stehende Programm „Klimaschutzplaner“ wurden diese Daten im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzepts abgerufen und angereichert.

⁸ Hertle u.a.: Empfehlungen zur Methodik der kommunalen Treibhausgasbilanzierung für den Energie- und Verkehrssektor in Deutschland. 2019. https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/BSKO_Methodenpapier_kurz_ifeu_Nov19.pdf

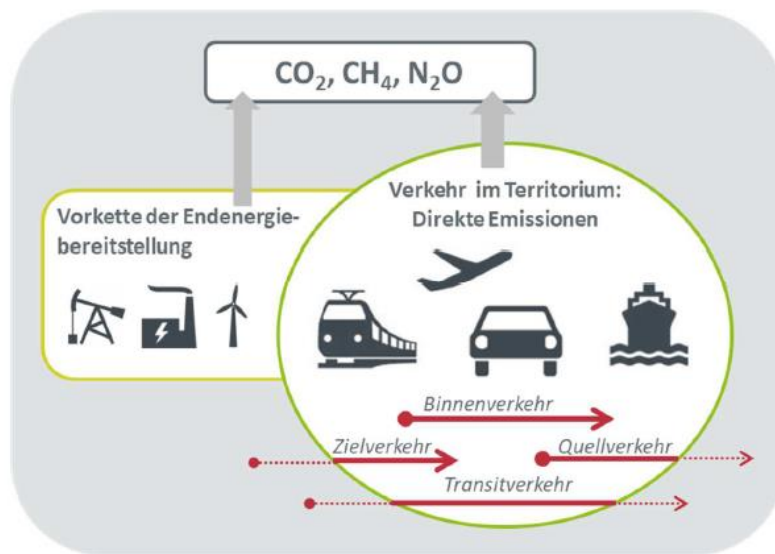


Abbildung 1: territoriale Bilanzierung im Verkehrssektor (Quelle: Hertle 2019)

Der BSKO-Standard bietet also Vorteile wie eine deutschlandweite Einheitlichkeit und damit Vergleichbarkeit sowie eine relativ einfache Datenverfügbarkeit und -bereitstellung. Nachteilig ist jedoch die Komplexitätsreduktion zu Lasten von Genauigkeit und damit die Schwierigkeit, lokale Besonderheiten zu berücksichtigen. Wenn also durch die umgesetzten Maßnahmen z.B. ein großer Anteil der Wege mit einem E-Pkw oder dem Fahrrad zurückgelegt werden, hat dies aufgrund der Methodik keinen Einfluss auf die Bilanz. Eine Evaluation der Maßnahmen kann also nicht als Wirkungsevaluation, sondern nur als Prozessevaluation durchgeführt werden. Zur Evaluierung sowie zum Monitoring der Maßnahmen werden in den Maßnahmensteckbriefen unter dem Punkt „Controlling“ Hinweise gegeben.

2.4. Hinweis zu Kosten

Beim Handlungsfeld Mobilität ist bei der Berechnung von Kosten Folgendes zu beachten und unterscheidet sich teilweise vom Vorgehen in den anderen Sektoren:

Bei den Kosten wurden lediglich die Kosten der Stadt Wiesbaden und der ESWE Verkehr berücksichtigt und nicht die Kosten der Privatpersonen und Unternehmen. Es existieren volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, die zeigen, dass die Förderung eines klima-

freundlichen Verkehrs einen volkswirtschaftlichen Nutzen hat. So kostet ein Auto mit einer durchschnittlichen Fahrleistung die Gesellschaft rund 5.000 € im Jahr⁹, wohingegen Radfahren u.a. aufgrund des geringen Ressourcenverbrauchs und des gesundheitlichen Nutzens sogar einen gesellschaftlichen Nutzen bringt.

Im Rahmen dieses Klimaschutzkonzeptes jede einzelne Maßnahme mit Kosten für Private und Unternehmen zu hinterlegen, würde daher entweder den Rahmen sprengen oder aber nur unter Nicht-Berücksichtigung zahlreicher Faktoren möglich sein. So müssten z.B. für die Radverkehrsmaßnahmen die Anschaffung und Unterhaltung eines Fahrrads inklusive Ausstattung, für einen Teil der Radfahrenden zudem oder stattdessen die Kosten für die Nutzung eines Fahrradvermietsystems eingerechnet werden und weitere. Umgekehrt müssten jeweils die privaten Kosten für Einsparungen bei der Automobilität beziffert werden; Hier entstehen Kosten in der Regel durch den Kauf oder das Leasing eines Autos, Versicherungen, Treibstoffverbrauch, Wartung und Reparatur, Unfälle (privat und gesellschaftlich, z.B. durch Krankenhausaufenthalte oder Arbeitsausfälle), Erwerb des Führerscheins, usw. Es erscheint nicht sinnvoll, die Einsparungen bei den Autokosten auf das Klimaschutzkonzept oder gar auf einzelne Maßnahmen herunterzuberechnen.

⁹ Stefan Gössling, Jessica Kees, Todd Litman (2022): The lifetime cost of driving a car. In: Ecological Economics, Volume 194, April 2022, 107335. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107335>

2.5. Themenfeld “Öffentlicher Verkehr”

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Öffentlicher Verkehr	
Maßnahme	MO-01 Sharing-Angebote ausbauen	
Beschreibung	Ein stationsbasiertes CarSharing-Auto ersetzt je nach Lage bis zehn private Autos. Hierdurch wird bereits in der Herstellung der Ressourcenverbrauch begrenzt. Voraussetzung für gut funktionierende Sharing-Angebote ist eine gute Verknüpfung mit den anderen Verkehrsmitteln des Umweltverbunds bzw. ein Angebot direkt am Wohnort, von wo aus die meisten Wege starten. Das Wiesbadener Carsharing-Angebot soll weiter ausgebaut und verdichtet werden, so dass im gesamten Stadtgebiet ein attraktiver Zugang besteht. Speziell ausgewiesenen und für Carsharing-Fahrzeuge reservierten Stellplätzen kommt eine besondere Bedeutung zu. Die derzeitige Praxis mit der Schaffung von Sondernutzungsflächen für Carsharing im öffentlichen Straßenraum soll fortgeführt werden. Dem Errichten von E-Ladeinfrastruktur an Carsharing-Stationen wird in den kommenden Jahren ebenfalls eine besondere Bedeutung zukommen. Zwar ist die Nutzung von Elektro-Fahrzeugen aktuell noch wenig attraktiv für die Anbieter, aus folgenden Gründen: in Zeiten des Ladevorgangs können die Fahrzeuge nicht genutzt werden; Bau von Ladestation an Carsharing-Stationen im öffentlichen und nicht-öffentlichen Raum rechtlich, baulich und finanziell schwierig; Unsicherheit bei Nutzenden. Trotzdem werden auch Carsharing-Anbieter um eine Elektrifizierung nicht herumkommen; vielmehr unterstützt eine Elektrifizierung das Bild des umweltfreundlichen Carsharings. Die bislang geplanten 300 Fahrzeuge im Stadtgebiet entsprechen einem Fahrzeug pro 1.000 Einwohnern. Es wird empfohlen, mittelfristig mindestens 2 Fahrzeuge pro 1.000 Einwohner zu erreichen (zum Vergleich: Die "Carsharing-Hauptstadt" Karlsruhe hat aktuell bereits über 4 Fahrzeuge pro 1.000 Einwohner). Nach dem Ende des Angebots von ESWE Verkehr bestehen nur noch kleinere, nicht flächendeckende öffentliche Fahrradvermietangebote mit jeweils bis zu ca. 200 Rädern: Es handelt sich dabei um einen Anbieter, der mit den Hochschulen kooperiert (Hauptzielgruppe Studierende) und rund 20 Stationen bedient sowie einen weiteren Anbieter, der mit Wohnungsbaugesellschaften zusammenarbeitet (Hauptzielgruppe: in diesen Wohngebieten lebende Menschen und ausschließlich E-Cargo-Bikes).. Seit 2024 werden bereits E-Bikes im Stadtgebiet angeboten. All diese Anbieter arbeiten eigeninitiativ, d.h. ohne Unterstützung der Stadtverwaltung. Die Angebote ermöglichen keine Quernutzung untereinander, d.h. die Nutzenden müssen sich bei jedem Anbieter separat registrieren und müssen das entliehene Rad oder den entliehenen E-Scooter an einer Station des jeweiligen Anbieters wieder zurückgeben. Ein flächendeckendes Bike-Sharing-Angebot (Fahrradvermietungs-system) soll wieder eingeführt werden. Es kann z.B. über eine Ausschreibung an einen Drittanbieter vergeben werden; ein Betrieb durch die ESWE Verkehr (wie bis 2022) ist nicht vorgesehen. Das neue System sollte zusätzlich zu Standardrädern und Pedelecs E-Cargobikes enthalten. Da sich ein automatisiertes Fahrradvermietungs-system erfahrungsgemäß aus Rentabilitätsgründen auf ein oder zwei Fahrradmodelle beschränkt, aber gerade im Lastenradbereich sehr unterschiedliche Einsatzzwecke vorliegen (Kindermitnahme, Einkäufe, Transport von sperrigen Gütern usw.), soll gleichzeitig das bestehende Angebot der Freien Lastenräder LILJA unterstützt werden (je nach Bedarf z.B. finanziell oder über geeignete Ausleihstationen). LILJA bietet unterschiedliche Modelle für verschiedene Einsatzzwecke an. Daneben existiert noch das oben genannte Angebot über Wohnungsbaugesellschaften, über das ein Lastenradmodell entliehen werden kann. Die Nutzung eines Fahrradvermietungs-systems sollte durch eine Tarifintegration mit dem ÖPNV erleichtert werden (preisliche Vorteile für Abokunden u.ä.).	
Akteure	Rolle der Kommune:	U = Unterstützung und / oder Koordinierung
	Initiierung:	Dez V Stabsstelle Mobilitätskonzepte

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Öffentlicher Verkehr		
Maßnahme	MO-01 Sharing-Angebote ausbauen			
	Federführung:	Dez V Stabsstelle Mobilitätskonzepte		
	Umsetzung:	ESWE Verkehr; Tiefbau- und Vermessungsamt (zu klären)		
	Mitwirkung:	Sharing Unternehmen, LNO / ESWE Verkehr und Tiefbau- und Vermessungsamt		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-02 Bus und Bahn ausbauen (Carsharing-Nutzung steigt bei gut ausgebautem ÖPNV), MO-04 Radverkehr ausbauen (Bikesharing als Teil des Radverkehrs), MO-08 Mobilitätsstationen ausbauen (Sharing-Angebote als Teil von Mobilitätsstationen), MO-12 Parkraummanagement voranbringen (durch Carsharing werden weniger öffentliche Stellplätze benötigt), MO-14 Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (Carsharing in Unternehmen als Fuhrparkersatz nutzbar), VEG-09 Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	3.000			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Annahmen: stationsbasiertes Carsharing-Fahrzeug mit Flotten-Emissionswert von rund 100 g CO ₂ /km; 1 CS-Fahrzeug ersetzt 10 Privat-Pkw (vgl. https://carsharing.de/carsharing-fahrzeug-ersetzt-zu-20-private-pkw und https://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/studien/wirkung-verschiedener-carsharing-varianten-auf-verkehr). Annahme durchschnittliche Fahrleistung von 14.000 km/Jahr (https://www.kba.de/DE/Statistik/Kraftverkehr/VerkehrKilometer/vk_inlaenderfahrleistung/2020/verkehr_in_kilometern_kurzbericht_pdf.pdf?_blob=publicationFile&v=5 und https://www.kba.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Allgemein/2015/pm15_15_jaehrliche_fahrleistung_deutscher_pkw.html); zusätzliche 200 CS-Fahrzeuge bis zum Jahr 2035 und Nicht-Nutzung von 2.000 Privat-Pkw. Minderung durch Bikesharing in Bereich Rad- und Fußverkehr.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	9.500 €	5.000 € pro E-Carsharing Ladesäule (geschätzt)	9.500 €
	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Öffentlicher Verkehr	
Maßnahme	MO-01 Sharing-Angebote ausbauen	
Finanzierung / Förderung	Es gibt immer wieder Bundesförderungen für E-Ladeinfrastruktur auf privaten und/oder öffentlichen Flächen sowie Förderung des Kaufs von batterieelektrischen E-Fahrzeugen für gewerbliche Flottenbetreiber, https://nationale-leitstelle.de/foerdern/ ; zudem Klimarichtlinie Hessen, für Bikesharing und Tretrollersharing https://umwelt.hessen.de/Klimaschutz/Klimarichtlinie Einrichtung kommunaler Verleihsysteme von CO ₂ -armen Mobilitätssystemen sowie deren Anschaffung für den innerkommunalen Gebrauch (z. B. (E-)Lastenfahräder) als investive Klimaschutzmaßnahme. (Bei Ausschreibung und Vergabe an privaten Anbieter bedingt anwendbar durch Kauf der Fahrräder)	-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Carsharing wird eigenwirtschaftlich von den Anbietern betrieben. In der Regel befinden sich die Carsharing-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum, nur in Einzelfällen auf privaten Grundstücken. Die Stadt stellt die Stellplätze bereit inkl. Markierung / Beschilderung, wofür pro Stellplatz pauschal mit 1.000 Euro gerechnet wurde. Bikesharing-Kosten derzeit nicht bezifferbar	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1,5 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Geringere Bereitstellung öffentlicher Parkplätze für Privat-Pkw notwendig weniger Pkw-Verkehr insgesamt, weniger Bedarf zur Versiegelung weniger Emissionen pro Fahrt, weil Fahrzeuge in der Regel sparsamer sind als Privatfahrzeugflotte effizientere Nutzung der einzelnen Fahrzeuge gesteigerte Attraktivität des Umweltverbunds	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Gleichbleibend	
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig	
Meilenstein	2025	Öffentliche Plätze für Carsharing identifizieren bzw. entsprechend ausweisen und vergeben
	2025	jährlich 15 bis 20 neue Stellplätze vergeben
	2025	Entscheidung, ob und in welcher Form es ein neues Bikesharing-Angebot geben soll

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Öffentlicher Verkehr	
Maßnahme	MO-01 Sharing-Angebote ausbauen	
Ziel	2035	zusätzliche 200 CS-Fahrzeuge im Vergleich zu Mitte 2024, Nicht-Nutzung / Abschaffung von 2.000 Privat-Pkw
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Carsharing-Bestand	Anzahl Carsharing-Fahrzeuge zählen und mit Zielzahl vergleichen
	Carsharing-Dichte	Carsharing-Dichte ermitteln (Anzahl Carsharing-Fahrzeuge pro 1.000 Einwohner) und ggf. nachjustieren
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld: Mobilität		
Themenfeld: Öffentlicher Verkehr		
Maßnahme	MO-02 Bus und Bahn ausbauen	
Beschreibung	Der öffentliche Verkehr ist das Rückgrat einer ressourcenschonenden Mobilität. Die Einführung des Deutschlandtickets zum 1.5.2023 hat zu einer durchschnittliche Nachfragesteigerung von 10% geführt (Studie von September 2024, nicht Wiesbaden-spezifisch, https://exeo-consulting.com/pdf/exeo_Deutschlandticket_Methodenstudie_Messung_Nachfrageverlagerung_2024.pdf). Folgenden Anforderungen an den ÖPNV sollten - unter Berücksichtigung von Zielkonflikten innerhalb dieser Anforderungen - bei der zukünftigen Planung entsprochen werden: - Schnelligkeit (direkte Wege und ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen) - hohe Erschließungsdichte (kurze Wege zur Haltestelle) - Angebotsaufweitungen - Regelmäßiger Takt (Verlässlichkeit) - Bedienung auch außerhalb der Hauptnachfrageorte und Hauptnachfragezeiten (z. B. On-Demand-Verkehre) - ausreichende Kapazitäten (ggf. Einsatz von größeren Gefäßen) - Hauptquell- und Zielverbindungen ohne Umstiege - Zuverlässigkeit (keine Zugausfälle, Pünktlichkeit) - Anschlusssicherheit und Verknüpfung zu anderen Verkehrsmitteln. Dabei geht es sowohl um innerstädtische Verkehre als auch Stadt-Umland-Verbindungen insbesondere zu den Hauptwohnorten der Einpendelnden. Die LHW ist zudem gefordert, die ggf. nötige Infrastruktur (z.B. Umwidmung von Fahrspuren zu Busspuren / Spuren für den Umweltverbund) zur Verfügung zu stellen. Bzgl. Detailmaßnahmen wird auf den aktuellen Nahverkehrsplan bzw. die Fortschreibung des Nahverkehrsplans (Vorlage in den politischen Gremien für Ende 2024) verwiesen. Im NVP wird von den Gutachtern ein kommunales hochwertiges und leistungsfähiges ÖPNV-Netz als sinnvoll angesehen. Der Ausbau bzw. Angebotsausbau der regionalen Schienenverbindungen (z.B. Taktverdichtungen nach Darmstadt, Reaktivierung Aartalbahn, schnellere Verbindungen bis Frankfurt / Offenbach, Direktverbindung von Bingen/Ingelheim nach Wiesbaden) ist gemeinsam mit den regionalen Partnern umzusetzen. Ziel: bis spätestens 2045 Modal-Split Anteil des ÖPNV bei 22 % (vgl. Green City Master Plan von 2018). Die bisherigen Maßnahmen des NVP reichen nicht aus, um das Ziel eines Modal Split Anteil größer als 22% für ÖPNV zu erreichen. Dafür bedarf es der Einführung eines leistungsfähigeren ÖPNV-Systems.	
Akteure	Rolle der Kommune:	U = Unterstützung und / oder Koordinierung
	Initiierung:	Dez. V
	Federführung:	Dez. V mit ESWE Verkehr
	Umsetzung:	ESWE Verkehr
	Mitwirkung:	Tiefbau- und Vermessungsamt, Stadtplanungsamt

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Öffentlicher Verkehr		
Maßnahme	MO-02 Bus und Bahn ausbauen			
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-05 Fußverkehr ausbauen (Zuwege zum ÖPNV), MO-08 Mobilitätsstationen ausbauen (ÖPNV-Haltestellen als Bestandteil von Mobilitätsstationen), MO-09 Klimamobilitätsplan entwickeln und bestehende Konzepte im Hinblick auf Klimafreundlichkeit umsetzen, MO-13 Verkehrsmanagement ausweiten (Schaffung von Busspuren durch Verkehrsmanagement), VEG-10 Weiterführung des Jobtickets		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	17.000			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Annahme Modal Split 22 % entsprechend Green City Plan ("Modal Split bis 25 %"), d.h. 5 %-Punkte mehr als Wiesbadenerinnen und Wiesbadener im Jahr 2018. Zulasten des Autoverkehrs (4 %) und des Fußverkehrs (1 %).			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung				
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	geringerer Flächenverbrauch und Luftverschmutzung durch weniger ruhenden und fahrenden Motorisierten Individualverkehr			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig			

Handlungsfeld: Mobilität		
Themenfeld: Öffentlicher Verkehr		
Maßnahme	MO-02 Bus und Bahn ausbauen	
Meilenstein	2024	Nahverkehrsplan erstellen und beschließen
Ziel	2035	Modal Split-Anteil ÖPNV bei 22 %
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Fahrgastzahlen	Erhebung durch ESWE Verkehr (wird i.d.R. sowieso durchgeführt)
	Veränderung Modal Split	Erhebung über Teilnahme an der Studie Mobilität in Deutschland bzw. Mobilität in Städten (repräsentative Befragung für die Einwohner von Wiesbaden)
	Kundenzufriedenheit	Erhebung durch ESWE Verkehr
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld:		Mobilität	
Themenfeld:		Öffentlicher Verkehr	
Maßnahme	MO-03 Busflotte elektrifizieren und zweiten Betriebshof realisieren		
Beschreibung	Für die Elektromobilität eignet sich die städtische Busflotte besonders gut. Durch die festen Routen und Fahrpläne und die damit verbundene Planbarkeit der Ladeintervalle lassen sich elektrisch betriebene Busse effizient und zuverlässig betreiben. Trotz aktueller Schwierigkeiten in der Förderkulisse soll die Elektrifizierung des Fuhrparks langfristig zu 100 % umgesetzt werden. Zwingend erforderlich hierfür ist ein zweiter Betriebshof sowie der Aufbau von Ladeinfrastruktur für die noch zu elektrifizierende Teilflotte Gelenkbusse sowie den Flottenzuwachs. Ziel: Elektrifizierung der kompletten, für das Zielnetz erforderlichen Busflotte bis 2040. Durch den Angebotsausbau, wie im Entwurf des Nahverkehrsplans (Stand Oktober 2024) mit dem Zielnetz mittel- bis langfristig vorgesehen, muss die Busflotte, im Vergleich zum Stand heute, wieder anwachsen. Auch durch die zukünftige Zurücknahme von Fremdleistungen wird die Busflotte von ESWE Verkehr wieder anwachsen. Eine Fuhrparkstrategie mit Zielsetzung der „vollständigen Elektrifizierung“ wird in den nächsten Monaten (Frühjahr 2025) erarbeitet. Die weiteren quantitativen Angaben beziehen sich daher, insofern nicht explizit anders benannt, zunächst auf den aktuellen Flottenbestand von 268 Linienbussen (Stand Oktober 2024).		
Akteure	Rolle der Kommune:	U = Unterstützung, Finanzierung und / oder Koordinierung (v. a. für den vorausgesetzten, zweiten Betriebshof)	
	Initiierung:	ESWE Verkehr, Dezernat V	
	Federführung:	ESWE Verkehr	
	Umsetzung:	ESWE Verkehr	
	Mitwirkung:	sw netz GmbH	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-02 Bus und Bahn ausbauen (Angebotsausbau erfordert Flotten- und Infrastrukturausbau) KNS-06 Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	Ca. 54.000.000 kWh/a
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	15.000 t		

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Öffentlicher Verkehr		
Maßnahme	MO-03 Busflotte elektrifizieren und zweiten Betriebshof realisieren			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Aktuell sind mit 120 Batteriebusen von den insgesamt 268 Bussen (Stand Oktober 2024) bereits ca. 45 % der Linienbusflotte von ESWE Verkehr elektrifiziert. Die restlichen 15 Diesel-Solo-Busse sollen bis auf eine Minimal-Reserve für bspw. Evakuierungsszenarien kurzfristig veräußert, die 133 Diesel-Gelenkbusse mittel- bis langfristig durch Elektrobusse ersetzt werden. Darüber hinaus sollen zusätzliche E-Gelenkbusse für den Ausbau zum Basisnetz bzw. langfristig zum Zielnetz beschafft werden. Für die Fahrleistung wird angenommen, dass diese im Jahr 2027 mit Umsetzung des Basisnetzes aus dem Nahverkehrsplan im Vergleich zum Bestandsangebot vom 11. Dezember 2022 (inkl. der Linien 35 und 36) um ca. 2 % ansteigt und bis 2040 zur Umsetzung des Zielnetzes um weitere 16 %-Punkte gesteigert wird. Die Emissionseinsparungen werden im Vergleich zu entsprechenden Diesel-Fahrzeugen ermittelt.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
		18.570.000	-	18.570.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-

Handlungsfeld:	Mobilität
Themenfeld:	Öffentlicher Verkehr
Maßnahme	MO-03 Busflotte elektrifizieren und zweiten Betriebshof realisieren
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Das Gesamtinvestitionsvolumen für den vollständig elektrifizierten Fuhrpark inkl. Ladeinfrastruktur für das Zielnetz im Jahr 2040 beträgt ca. 260.000.000 Euro. Hierfür sind zunächst alle 133 Bestands-Diesel-Gelenkbusse durch E-Gelenkbusse zu ersetzen. Um das Basisnetz abbilden zu können, sind zusätzlich ca. 27 E-Gelenkbusse neu zu beschaffen. Für den Ausbau zum Zielnetz bis 2040 sind ca. 40 weitere E-Gelenk- bzw. E-Doppelgelenkbusse zu beschaffen. In dieser Maßnahme nicht beinhaltet ist die Wiederbeschaffung für die aktuell bereits vorhandenen 120 E-Solo-Busse und deren Kosten. Im Durchschnitt kostet ein neuer E-Gelenkbus ca. 1.000.000 € (170 Stück angenommen), ein E-Doppelgelenkbus ca. 1.700.000 € (30 Stück angenommen) basierend auf dem Kostenstand 2024. Da für die benötigten Fahrzeuge auch Kosten anfallen würden, wenn diese konventionell betrieben wären, also auch ohne die Umsetzung dieser Maßnahme, sind oben unter „Kosten / Wertschöpfung“ lediglich die Mehrkosten im Vergleich zu konventionell angetriebenen Fahrzeugen ausgewiesen – inklusive der zugehörigen Ladeinfrastruktur. Die Mehrkosten von einem E-Gelenkbus zu einem Diesel-Gelenkbus betragen rund 500.000 € pro Fahrzeug, jene eines E-Doppelgelenkbus zu einem Diesel-Gelenkbus rund 1.200.000 €. Die Mehrkosten für die hier angesetzten 200 Fahrzeuge summieren sich somit auf ca. 121.000.000 €. Zusätzlich ist die Ladeinfrastruktur (aktuell 1:1 Fahrzeug zu Ladepunkt) zu berücksichtigen - für die im Zielnetz insgesamt 200 E-(Doppel-)Gelenkbusse also 200 Ladepunkte. Pro Ladepunkt sind ca. 200.000 € zu veranschlagen (Kostenstand 2024). Die Kosten für 200 Ladepunkte summieren sich auf ca. 40.000.000 €. Abhängig von der vorhandenen Anschlussseite können hierfür weitere Kosten entstehen. Die Gesamt-Mehrkosten für Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur betragen ca. 161 Mio. €, pro Jahr ca. 11,5 Mio. € bei gleichmäßiger Verteilung. Abhängig von den tatsächlichen Beschaffungszyklen/-mengen kann der jährliche Betrag hiervon abweichen. Ein zweiter Betriebshof mit einer Mindestgröße von ca. 6 ha bzw. für ca. 160 Fahrzeuge ist schnellstmöglich zu realisieren aufgrund steigender Flächenbedarfe durch: - Verschiebung im Fuhrpark von 12 m-Bussen hin zu 18 m- bzw. 25 m-Bussen - Bedarf an modernen Werkstätten für einen voll elektrifizierten Fuhrpark mit überwiegend Großraumfahrzeugen - Mehrbedarf an Fläche aufgrund der Elektrifizierung mit Ladeinfrastruktur, Trafostationen etc. und für die Umsetzung aktueller Brandschutzanforderungen - die Vergrößerung des Fuhrparks für die Umsetzung des Zielnetzes (+ 18 % Leistung im Vgl. zu Dez. 2022) Für die Planung und Realisierung eines zweiten Betriebshofs hat ESWE Verkehr ein Projekt initiiert, welches sich in einer frühen Prüfphase einer geeigneten Fläche befindet. Die Kosten für den für die oben beschriebene Umsetzung erforderlichen zweiten Betriebshof (Platzbedarf) sind nicht enthalten – lediglich die Kosten für die „kundenseitige“ Ladeinfrastruktur. Aktuell gibt es keine Förderrichtlinie/-programme für emissionsfreie Stadtbusse. Für Ladeinfrastruktur gibt es aktuell (noch) Förderrichtlinien/-programme mit Förderquoten von kleiner 50 %.
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	- VZÄ

Handlungsfeld: Mobilität		
Themenfeld: Öffentlicher Verkehr		
Maßnahme	MO-03 Busflotte elektrifizieren und zweiten Betriebshof realisieren	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Kosteneinsparung: initial/bei Beschaffung deutlich höhere Kosten, im Betrieb günstiger (Wartung, Energiekosten). Wertschöpfung: Emissionsminderung (Lärm, Schadstoffe)	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	- Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz- oder mittelfristig (weiterer LIS-Ausbau auf OBH/Gartenfeldstr. 18 und Beschaffung möglich; 1. Schritt) - Initiierung angestrebt kurz- oder mittelfristig (in Bezug auf zweiten Betriebshof; Sprung im Ausbau LIS und Beschaffung möglich; 2. Schritt)	
Meilenstein	2027 f	(Sukzessive) Beschaffung (Ausschreibung entsprechend vorgelagert) für Erweiterung E-Busflotte
	Ab 2032 bis 2035	(Sukzessive) Beschaffung (Ausschreibung entsprechend vorgelagert) für Erweiterung E-Busflotte mit zweitem Betriebshof
Ziel	2040	Busflotte für Zielnetz komplett elektrifiziert
Bemerkung	Erforderlich hierfür ist der Ausbau der Ladeinfrastruktur für die noch zu elektrifizierende Teilflotte. Die Elektrifizierung der gesamten Busflotte kann nur mit einem zweiten Betriebshof realisiert werden, da neue Werkstätten für E-Gelenkbusse und weiterer Platz und zusätzliche Anschlussleistungen für die Ladung weiterer E-Busse erforderlich ist. Die Platzverhältnisse und die Obergrenze redundanter Anschlussleistung lassen in der Gartenfeldstraße nur noch Teilschritte zu (siehe 1. Meilenstein oben). Ergänzung zum Zeitplan: Ausschreibung und Beschaffung (sukzessive) Ladeinfrastruktur vorgelagert zur Bus-Beschaffung.	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl, Anteil und Fahrleistung elektrischer Busse (im Vgl. zu konventionell betriebenen Fahrzeugen)	Zählung bzw. Berechnung durch ESWE Verkehr (ggf. Gutachterin)
Anmerkungen / Erläuterungen		

2.6. Themenfeld “Mobilitätsinfrastruktur”

Handlungsfeld:		Mobilität
Themenfeld:		Mobilitätsinfrastruktur
Maßnahme	MO-04 Radverkehr ausbauen	
Beschreibung	Der Radverkehr hat das große Potenzial, bereits kurz- und mittelfristig eine relevante Anzahl an Wegen in Großstädten wie Wiesbaden zu übernehmen. Unterstützend kommen technische Entwicklungen bei Fahrrädern in der letzten Zeit hinzu (z.B. zunehmende Elektrifizierung durch Pedelecs, so dass auch längere und hügeligerer Strecken leicht zurückgelegt werden können, oder der Boom von Lastenrädern und Fahrradanhängern, so dass auch Transporte mit dem Rad möglich werden). In den letzten Jahren wurden bereits zahlreiche Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs umgesetzt (u.a. Einrichtung von optisch auffälligen Radfahrstreifen, Fahrradstraßen, Optimierung der LSA-Schaltungen für den Radverkehr, Herausnehmen des Kfz-Verkehrs an neuralgischen Stellen). Ziel ist es, ein Radverkehrsnetz über die Gesamtstadt und darüber hinaus (zu wichtigen Herkunftsorten von Einpendlern) einzurichten und dabei der objektiven und subjektiven Sicherheit Rechnung zu tragen. Hierzu sind ausreichende Planungs- und Baukapazitäten notwendig. Das Hauptnetz sollte möglichst umwegfrei und zügig befahrbar gestaltet sein. Die Straßengestaltung soll den räumlichen Anforderungen des Radverkehrs Rechnung tragen. Zudem sind attraktive und sichere Anlagen für den ruhenden Radverkehr einzurichten (Fahrradstände v.a. vor wichtigen Zielen, an Mobilitätsstationen und in der Wohnbebauung, bike-and-ride-Fahrradstationen an den Bahnhöfen und Haltepunkten). Neben der Infrastruktur sind Serviceeinrichtungen wie ein Radverleihsystem, eine passgenaue Kaufförderung für Lastenräder und Fahrradanhänger sowie Information und Marketing wichtige Teile der Radverkehrsförderung. Bezüglich der Detailmaßnahmen vgl. das Radverkehrskonzept aus dem Jahr 2015. Aufgrund der hohen Bedeutung für Pendler sollten die Planungen für Radschnellwege Richtung Frankfurt und Mainz zügig mit den jeweiligen lokalen Mitwirkenden abgeschlossen und umgesetzt werden. Außerdem müssen Verbindungen mit dem Umland (z. B. Taunusstein, Niedernhausen, Eppstein, Rüdeshheim) geschaffen werden. Weiterhin wird empfohlen für zukünftige Radverkehrsplanungen die Radverkehrsprofessur der Hochschule RheinMain einzubeziehen, die in Wiesbaden angesiedelt ist.	
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Tiefbau- und Vermessungsamt
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Grünflächenamt, Dez. V Stabsstelle Mobilitätskonzepte, Straßenverkehrsbehörde, Liegenschaftsamt, Umweltamt, Land, Regionalverband, Nachbarkommunen
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-01 Sharing-Angebote ausbauen, MO-08 Mobilitätsstationen ausbauen, MO-11 Wirtschafts- und Lieferverkehr vertraglich gestalten (Lieferverkehr auf Lastenräder verlagern), MO-14 Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (u.a. Info an Unternehmen über Fördermöglichkeiten Lastenrad / Anhänger), VEG-09 Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements, VEG-10 Weiterführung des Jobtickets
Wirkungen		
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Mobilitätsinfrastruktur		
Maßnahme	MO-04 Radverkehr ausbauen			
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	46.000			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Annahme Modal Split 20 % entsprechend Green City Plan ("Modal Split mindestens 18 %") wird bis 2045 erreicht (bis 2035 gut 14 %), d.h. 13 %-Punkte mehr als Wiesbadenerinnen und Wiesbadener im Jahr 2018. Zulasten des Autoverkehrs (12 %) und des Fußverkehrs (1 %). Aufgrund von Pedelecs können auch längere Wege mit dem Auto ersetzt werden.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	1.500.000 €	-	1.500.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie): Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Mobilität und ggf. Sanierung von Lichtsignalanlagen, https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMU/richtlinie-zur-foerderung-von-klimaschutzprojekte.html sowie Richtlinie zur Förderung der Nahmobilität Hessen und Verkehrsinfrastrukturförderung / Mobilitätsfördergesetz Hessen https://www.nahmobilit-hessen.de/foerderung/foerdermittel-hessen/			750.000 jährlich
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Bereits seit 2018 stellt die Stadt Wiesbaden jährlich hohe Beträge für den Radverkehr zur Verfügung. Aufgrund der aktuellen Haushaltslage wäre es bereits ein Erfolg dieses Niveau zu halten. Addiert werden müssen natürlich Fördergelder, die insbesondere für die Radschnellwege in hohem Maße zu erwarten sind.			
	Verkehrsinfrastrukturförderung / Mobilitätsfördergesetz Hessen: für größere Projekte mit Verknüpfung zu Bus und Bahn.			
	Förderung Nahmobilität Hessen: tendenziell für kleinere Projekte, u.a. Infrastruktur, Planungen/Konzepte, Öffentlichkeitsarbeit, innovative Modellprojekte, Beleuchtung von wichtigen Schulradrouten außerorts.			
	Beim o.g. Förderbetrag wurde davon ausgegangen, dass durchschnittlich 50 % der Kosten gefördert werden.			
	Förderinitiative Fußverkehr des Bundesamtes für Logistik und Mobilität (https://www.balm.bund.de/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/Fussverkehr/Fussverkehr_inhalt.html) .			

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Mobilitätsinfrastruktur	
Maßnahme	MO-04 Radverkehr ausbauen	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1,5 VZÄ für Umsetzung (insbes. Bauleitung)	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	geringerer Flächenverbrauch und Luftverschmutzung durch weniger ruhenden und fahrenden Motorisierten Individualverkehr, positive gesundheitliche Folgen für Radfahrende	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig	
Meilenstein	dauerhaft	Gesamtmaßnahme
Ziel	2045	Modal Split-Anteil Radverkehr 20%
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Radverkehrsdaten	Erhebung an wichtigen Radrouten über Fahrradzählanlagen
	Veränderung Modal Split	Erhebung über Teilnahme an der Studie Mobilität in Deutschland bzw. Mobilität in Städten (repräsentative Befragung für die Einwohner von Wiesbaden)
	Zufriedenheit mit der Radverkehrssituation	Zweijährliche Erhebung über den ADFC-Fahrradklimatext (es ist lediglich notwendig, Werbung für die Teilnahme an der Erhebung zu machen und die qualitativen Antworten auszuwerten)
	Fahrradparkmöglichkeiten	Anzahl neuer Fahrradparkmöglichkeiten (jährliche Erfassung)
	Sichtbarkeit Radverkehr	Teilnahme an „Stadtradeln“ (zurückgelegte Gesamtstrecke, Anzahl Teilnehmende / Teams)
Anmerkungen / Erläuterungen	In der Radverkehrskarte Wiesbaden (http://geoportal.wiesbaden.de/kartenwerk/application/rad) sind die bestehenden Radrouten hinterlegt und werden sukzessive fortgeschrieben. -	

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Mobilitätsinfrastruktur		
Maßnahme	MO-05 Fußverkehr ausbauen			
Beschreibung	Der Fußverkehr ist für die Kurstadt Wiesbaden von großer Bedeutung. Jede:r Verkehrsteilnehmende legt Wege zu Fuß zurück. Als Querschnittsthema wird hierdurch auch die Barrierefreiheit adressiert. Der VEP2030 sieht eine Fußverkehrstrategie als Maßnahme vor, hierüber wird ein Fußverkehrsnetz systematisch erarbeitet, vergleichbar zum Radroutennetz mit Haupt- und Nebennetzen. Ansprüche sind hierbei einerseits die sichere und umwegfreie Fußverbindung z. B. zu sozialen Einrichtungen, Bahnhöfen / Haltepunkten und der Versorgung im Nahbereich sowie die Verbesserung der Aufenthaltsqualität und Barrierefreiheit. Die Straßenneugestaltung soll den räumlichen Anforderungen des Fußverkehrs Rechnung tragen. Wichtig hierbei ist das Freihalten der ohnehin teils schmalen Gehwege von Falschparkern. Gehwege sollen qualitativ aus- bzw. umgebaut werden. Handlungsziele wurden über das Pilotprojekt „Gut gehen lassen“ des Fuss e.V. am Modellquartier Bierstadt im Zeitraum 2021 bis 2023 erarbeitet. Ziel ist es, die Fußwegeinfrastruktur weiterhin kontinuierlich zu verbessern.			
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Tiefbau- und Vermessungsamt		
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt		
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt		
	Mitwirkung:	Stadtplanung, Grünflächenamt, Dez. V Stabst. Mobilitätskonzepte, Straßenverkehrsbehörde		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-02 Bus und Bahn ausbauen (Zubringer zum ÖPNV = häufig Weg zu Fuß zur Haltestelle)		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Für den Fußverkehr wurden keine Einsparungen hinterlegt. Bei gleichzeitiger Förderung des ÖPNV und des Radverkehrs geht es vielmehr darum, dass der aktuell hohe Fußverkehrsanteil von 28% nicht oder nur geringfügig zurückgeht.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	1.000.000 €	-	1.000.000 €

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Mobilitätsinfrastruktur	
Maßnahme	MO-05 Fußverkehr ausbauen	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm	Förderbetrag [€]
	Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie): Maßnahmen zur Förderung klimafreundlicher Mobilität und ggf. Sanierung von Lichtsignalanlagen, https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMU/richtlinie-zur-foerderung-von-klimaschutzprojekte.html sowie Richtlinie zur Förderung der Nahmobilität Hessen und Verkehrsinfrastrukturförderung / Mobilitätsfördergesetz Hessen https://www.nahmobil-hessen.de/foerderung/foerdermittel-hessen/	500.000 jährlich
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Förderung Kommunalrichtlinie: insbesondere Beleuchtung und Grüne Wellen für den Fußverkehr Förderung Nahmobilität Hessen: tendenziell für kleinere Projekte, u.a. Infrastruktur, Planungen/Konzepte, Öffentlichkeitsarbeit, innovative Modellprojekte, Beleuchtung von wichtigen Schulwegen außerorts. Verkehrsinfrastrukturförderung / Mobilitätsfördergesetz Hessen: für größere Projekte mit Verknüpfung zu Bus und Bahn Beim o.g. Förderbetrag wurde davon ausgegangen, dass 50 % der Kosten gefördert werden. Förderinitiative Fußverkehr des Bundesamtes für Logistik und Mobilität (https://www.balm.bund.de/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/Fussverkehr/Fussverkehr_inhalt.html) .	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1,5 VZÄ (Fußverkehrsbeauftragte/r, Sicherheitsauditor/in)	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	geringerer Flächenverbrauch und Luftverschmutzung durch weniger ruhenden und fahrenden Motorisierten Individualverkehr, positive gesundheitliche Folgen für Personen zu Fuß	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig	
Meilenstein	dauerhaft	Gesamtmaßnahme
Ziel	2045	Modal Split-Anteil Fußverkehr nicht unter 25%
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Mobilitätsinfrastruktur	
Maßnahme	MO-05 Fußverkehr ausbauen	
	Fußverkehrsdaten	Erhebung an wichtigen Gehwegen über Fußgängerzähl- anlagen oder punktuell (z.B. wochenweise) an unter- schiedlichen Gehwegen im Stadtgebiet über mobile Zählanlagen
	Fußverkehrscheck	Fußverkehrschecks nach Methodik Fuss e.V. in den Be- zirken
	Veränderung Modal Split	Erhebung über Teilnahme an der Studie Mobilität in Deutschland bzw. Mobilität in Städten (repräsentative Befragung für die Wiesbadener Bevölkerung)
Anmerkungen / Erläu- terungen		

Handlungsfeld:		Mobilität	
Themenfeld:		Mobilitätsinfrastruktur	
Maßnahme	MO-06 E-Mobilität ausbauen		
Beschreibung	Der Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur ist gerade in einer Großstadt ein wichtiges Puzzle-Teil für die Förderung der Elektromobilität von Pkw, da in der innenstädtischen dichten Bebauung mit zahlreichen Gründerzeitstraßenzügen nur wenige private Stellplätze verfügbar sind, an denen eine private Ladeinfrastruktur installiert werden kann. Bzgl. der Detailmaßnahmen wird auf das Konzept zum Aufbau öffentlicher E-Lastruktur in der Landeshauptstadt Wiesbaden aus dem Jahr 2022 verwiesen. Ziel ist der bedarfsgerechte Aufbau von öffentlicher Ladeinfrastruktur unter Berücksichtigung des parallel stattfindenden Ausbaus der privaten und halböffentlichen Ladeinfrastruktur. Im Dezember 2023 hat die Landeshauptstadt Wiesbaden mit der ESWE Versorgungs AG nach europaweiter Ausschreibung einen Konzessionsvertrag abgeschlossen. Im Rahmen der 10-jährigen Konzession sollen bis zum 31.12.2030 mindestens 800 öffentlich zugängliche Ladepunkte durch den Konzessionär errichtet und betrieben werden. Am 01.07.2024 ist der E-Mobility-Hub im Parkhaus Elsässer Platz mit 421 AC- und 8 DC-Ladepunkten in Betrieb gegangen.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Grünflächenamt, Straßenverkehrsamt, Umweltamt, Bauaufsicht, sw netz GmbH, Liegenschaftsamt, ESWE Versorgungs AG, Denkmalschutz	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-12 Parkraummanagement voranbringen (Berücksichtigung von Ladeinfrastruktur auf Stellplätzen), MO-14 Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (Lademöglichkeiten an Unternehmensstandorten)	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	227.000		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung			
Kosten / Wertschöpfung			

Handlungsfeld:	Mobilität			
Themenfeld:	Mobilitätsinfrastruktur			
Maßnahme	MO-06 E-Mobilität ausbauen			
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
		10.007.000 € bis 2030	-	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland		6.003.600 € jährlich für Konzessionär	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Im Rahmen der Konzession sind folgende Ausbauziele vertraglich fixiert: bis zum 30.06.2024 insgesamt 80 Ladepunkte bis zum 30.06.2025 insgesamt 248 Ladepunkte bis zum 30.06.2026 insgesamt 420 Ladepunkte bis zum 31.12.2028 mindestens 610 Ladepunkte bis zum 31.12.2030 mindestens 800 Ladepunkte Der Landeshauptstadt Wiesbaden entstehen im Rahmen der Konzession für den Aufbau und Betrieb der Ladeinfrastruktur keine Kosten. Für die Bereitstellung städtischer Flächen zahlt der Konzessionär ein Konzessionsentgelt. Die angegebenen Kosten gelten zunächst bis 2030. Eine Re-Evaluation der Kosten wird dann für den Ausbau der E-Mobilität bis 2045 vorgenommen.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Gleichbleibend			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme			
Meilenstein	2025f	Finden geeigneter Flächen (Orientierung am bestehenden Elektromobilitätskonzept). Gemäß Konzessionsvertrag ist die Ladeinfrastruktur vorrangig auf privaten Flächen zu errichten.		
Ziel	2030	800 Ladestationen wurden durch Konzessionär errichtet und werden betrieben		
	2045	15.000 nicht-öffentliche Ladestationen wurden errichtet		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Mobilitätsinfrastruktur	
Maßnahme	MO-06 E-Mobilität ausbauen	
	Anzahl und Anteil E-Fahrzeuge Anzahl errichteter Ladepunkte	Anzahl und Anteil E-Fahrzeuge Bestand E-Pkw in Wiesbaden (12/2021): 8.888 E-Pkw = 6,3% Bestand E-Pkw in Wiesbaden (06/2022): 11.195 E-Pkw = 7,8 % Bestand E-Pkw in Wiesbaden (12/2022): 12.337 E-Pkw = 8,7 % Bestand E-Pkw in Wiesbaden (06/2023): 14.095 E-Pkw = 9,8 % Bestand E-Pkw in Wiesbaden (12/2023): 16.262 E-Pkw = 11,4 % Bestand E-Pkw in Wiesbaden (06/2024): 17.978 E-Pkw = 12,4 % • Die Auswertung enthält ausschließlich Personenkraftwagen • nicht gezählt werden die Pkw von größeren Fahrzeugflotten, die vermutlich in ganz Deutschland unterwegs sind
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld:		Mobilität	
Themenfeld:		Mobilitätsinfrastruktur	
Maßnahme	MO-07 Straßenunterhaltung stärken		
Beschreibung	Fortlaufende Unterhaltungsmaßnahmen tragen zur Reduktion von Neubaumaßnahmen im Straßenbau bei, weil sie die Lebensdauer der Infrastruktur stark erhöhen. Das senkt den Aufwand für den Straßenbau.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Dez. V, Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Mitwirkung:	Straßenverkehrsbehörde	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	-	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		

Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Durch den langfristig geringeren Aufwand für den Straßenbau ist von CO₂-Einsparung auszugehen. Diese werden jedoch im Rahmen dieses Konzepts nicht als verkehrliche Einsparungen berechnet, da hier nur die Emissionen und Emissionsminderungen durch die Verkehrsmittel selbst einfließen (siehe hierzu die Erläuterung der Bilanzierungsmethodik im Analyseteil sowie im Vorspann zu den Mobilitätsmaßnahmen im Kapitel 2.2 „Abschätzung der Einsparpotenziale“ ab Seite 81). Im Tiefbau- und Vermessungsamt wird davon ausgegangen, dass CO₂-Einsparungen wie folgt zu erzielen sind: 1. Reduzierung des Materialverbrauchs Gut unterhaltene Straßen erfordern seltener aufwändige Sanierungen oder gar einen kompletten Neubau. Die Herstellung von Asphalt, Beton und anderen Baumaterialien ist äußerst energieintensiv und mit einem hohen CO₂-Ausstoß verbunden. Durch regelmäßige Wartungsmaßnahmen, die kleinere Schäden frühzeitig beheben, wird der Bedarf an neuen Materialien erheblich verringert, was zu einer deutlichen Einsparung von Emissionen führt. 2. Effizienter Ressourceneinsatz Straßen, die länger halten, benötigen seltener umfangreiche Sanierungsarbeiten, was die Anzahl der Transporte von Baumaterialien und Baustellenausrüstung reduziert. Diese Transporte, oft von schweren Lkw durchgeführt, verursachen erhebliche CO₂-Emissionen. Weniger häufige Sanierungen bedeuten also auch eine Verringerung des durch Transport und Maschinenbetrieb verursachten CO₂-Ausstoßes. 3. Weniger energieintensive Bauprozesse Straßen, die dank guter Instandhaltung länger halten, benötigen seltener vollständige Erneuerungsmaßnahmen. Großbaustellen für Straßensanierungen sind extrem energieintensiv, da viele Maschinen, Fahrzeuge und Arbeiter über längere Zeiträume zum Einsatz kommen. Der Betrieb von schweren Baugeräten und Maschinen wie Planierraupen, Asphaltfräsen und Walzen erzeugt eine erhebliche Menge an CO₂. Regelmäßige Pflege minimiert die Notwendigkeit solcher intensiven Bauprozesse und führt somit zu einer Senkung der Emissionen. 4. Vermeidung von Verkehrsbehinderungen und Staus Baustellen auf vernachlässigten Straßen führen oft zu Umleitungen oder Staus, was den Verkehrsfluss stark beeinträchtigt. Wenn Fahrzeuge im Stau stehen oder durch Baustellen langsamer fahren, steigt der Kraftstoffverbrauch und damit der CO₂-Ausstoß. Gut unterhaltene Straßen reduzieren die Notwendigkeit für größere Bauarbeiten und sorgen für einen reibungslosen Verkehrsfluss, was den Ausstoß von CO₂ verringert. 5. Effizienzgewinne bei Fahrzeugen Eine glatte und gut gepflegte Straßenoberfläche trägt zur Energieeffizienz von Fahrzeugen bei. Unebene oder beschädigte Straßen erhöhen den Rollwiderstand, was den Energieverbrauch erhöht. Indem die Straßen länger in einem guten Zustand gehalten werden, ermöglichen sie eine effizientere Nutzung und reduzieren damit den Energieverbrauch und den damit verbundenen CO₂-Ausstoß. 6. Verlängerung der Lebensdauer der Infrastruktur Die Verlängerung der Lebensdauer von Straßen durch vorbeugende Instandhaltung reduziert den gesamten Energie- und Materialbedarf über den Lebenszyklus der Straße. Weniger umfassende Sanierungszyklen bedeuten weniger CO₂-Emissionen aus Bauprozessen. Somit wird durch eine längere Haltbarkeit der Straßen der Energieverbrauch über den Lebenszyklus hinweg minimiert, was wiederum die CO₂-Bilanz verbessert. Fazit: Gut unterhaltene Straßen tragen durch ihre verlängerte Lebensdauer erheblich zur Reduzierung von CO₂-Emissionen bei. Durch präventive Maßnahmen wird der Bedarf an energieintensiven Bauarbeiten und neuen Materialien minimiert, der Verkehrsfluss bleibt störungsfrei, und Fahrzeuge – einschließlich Elektrofahrzeuge – können effizienter betrieben werden. Diese Faktoren tragen in ihrer Gesamtheit zu einem geringeren CO₂-Ausstoß bei und machen eine nachhaltige Straßenunterhaltung zu einem wichtigen Bestandteil des Klimaschutzes.
--	---

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Mobilitätsinfrastruktur		
Maßnahme	MO-07 Straßenunterhaltung stärken			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	10.000.000	-	10.000.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Jährliche Kosten fallen bis 2045 an.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1,5 VZÄ (Führungskraft Bauleitung, Straßenbautechniker)			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Substanzerhalt			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung)			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz- oder mittelfristig			
Meilenstein		Keine Meilensteine beschreibbar, variable Maßnahmen		
Ziel		Keine Meilensteine beschreibbar, variable Maßnahmen		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Unterhaltene Straßen		Anzahl / Länge der unterhaltenen Straßen (jährliche Erfassung)	
Anmerkungen / Erläuterungen				

Handlungsfeld:		Mobilität	
Themenfeld:		Mobilitätsinfrastruktur	
Maßnahme	MO-08 Mobilitätsstationen ausbauen		
Beschreibung	Multimodale Stationen mit Zusatzfunktionen sind ein Element der Dienstleistung und Kommunikation. Sie erleichtern und stärken die Vernetzung zwischen den Verkehrsarten, führen zu einem schnellen und einfachen Wechsel zwischen den einzelnen Mobilitätsarten und erleichtern so den Zugang zum ÖPNV und den Sharing-Diensten. In Verbindung mit Logistikfunktionen wie Open-Box-Stationen und Paketannahmen sowie Einrichtungen wie Trinkwasserspender, öffentliche Toilette, Kiosk oder Café werden sie zu sozialen Anlaufpunkten und beleben damit die Straße, was die subjektive Sicherheit im Straßenraum verbessert und damit Anreize insbesondere für den Fußverkehr schafft. Geeignete Standorte sind daher nicht nur die Haltepunkte des Schienenverkehrs und wichtige Bushaltestellen, sondern auch belebte Stellen in Wohngebieten. Möglich sind je nach Lage unterschiedliche Ausgestaltungen, z.B.: - große Station (z.B. an Haltestellen des Schienenverkehr) inkl. Service, Fahrradverleihsystem und Carsharing - mittlere Station mit Fahrradverleihsystem, hochwertigen Fahrradabstellplätzen und ÖPNV (Bus,ggf. S-Bahn), - kleine Station mit hochwertigen Fahrradabstellplätzen und Bushaltestelle. Als erster Schritt sollte ein Konzept erstellt werden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung bzw. Public-Private-Partnership	
	Initiierung:	Zuständigkeit muss geklärt werden	
	Federführung:	Zuständigkeit muss geklärt werden	
	Umsetzung:	Zuständigkeit muss geklärt werden	
	Mitwirkung:	Zuständigkeit muss geklärt werden	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-01 Sharing-Angebote ausbauen, MO-11 Wirtschafts- und Lieferverkehr verträglich gestalten	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Treibhausgas-Einsparungen sind subsumiert im Minderungsbereich: Radverkehr und Fußverkehr (46000 t CO2 jährlich), Sharing-Angebote (3000 t CO2 jährlich).		

Handlungsfeld:	Mobilität			
Themenfeld:	Mobilitätsinfrastruktur			
Maßnahme	MO-08 Mobilitätsstationen ausbauen			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	200.000 €	projektbezogen	200.000 €	projektbezogen
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	Förderung (50%) über Nationale Klimaschutzinitiative möglich https://www.klimaschutz.de/de/foerderung/foerderprogramme/kommunalrichtlinie/ma%C3%9Fnahmen-zur-foerderung-klimafreundlicher-mobilitaet/errichtung%20von%20Mobilit%C3%A4tsstationen			projektbezogen
	Einmalige Kosten: Konzepterstellung			
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	200.000 € zur Erstellung eines Konzepts. Die Höhe der dauerhaft anfallenden Kosten bis 2045 sind projektbezogen und abhängig von der Art und Weise der Ausführung der Maßnahme.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt kurz- oder mittelfristig			
Meilenstein		Zu klären		
Ziel				
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Anzahl Mobilitätsstation		Zählung (jährlich)	
Anmerkungen / Erläuterungen				

2.7. Themenfeld „Grundlagenschaffung“

Handlungsfeld:		Mobilität	
Themenfeld:		Grundlagenschaffung	
Maßnahme	MO-09 Klimamobilitätsplan entwickeln und bestehende Konzepte im Hinblick auf Klimafreundlichkeit umsetzen		
Beschreibung	Es existieren bereits zahlreiche Konzepte auf Ebene der LHW zur Förderung von klimafreundlicher Mobilität: Nahverkehrsplan (2015, Fortschreibung voraussichtlich Ende 2024 in den Gremien), Radverkehrskonzept (2015), Green City Plan (2018), Mobilitätsleitbild (2020), Verkehrsentwicklungsplan (2020; keine dezidierte Ausrichtung an nachhaltiger / klimafreundlicher Mobilität), Parkraummanagementkonzept (2022; nicht beschlossen, sondern lediglich zur Kenntnis genommen in den politischen Gremien), Elektromobilitätskonzept für den Individualverkehr (2019), zweite Fortschreibung des Luftreinhalteplans, Stufenkonzept für nachhaltige Stadtlogistik (2020) und die Stellplatzsatzung. Diese gilt es im Hinblick auf klimafreundlichen Verkehr zügig umzusetzen und wo notwendig fortzuschreiben. Hinzu kommen weitere Konzepte die erstmalig zu erstellen und weiterzuentwickeln sind: Fußverkehrsstrategie, SUMP (Sustainable Urban Mobility Plan, Nachhaltiger urbane Mobilitätsplan). Ergänzend hierzu, um bestehende Konzepte zu bündeln und den Verkehr noch stärker auf den Klimaschutz auszurichten, soll ein umfassender Klimamobilitätsplan erstellt werden. Im Gegensatz zum vorliegenden Klimaschutzkonzept enthält ein Klimamobilitätsplan zusätzlich umfassende verkehrliche Analysen, eine Ziel- und Strategieentwicklung und Beteiligung der Bevölkerung, die Maßnahmen können mehr in die Breite und Tiefe gehen. Der Klimamobilitätsplan kann auch als SUMP erstellt werden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Tiefbau- und Vermessungsamt, Dez. V.	
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Mitwirkung:	LNO / ESWE Verkehr, Stadtplanungsamt	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	Einzelmaßnahmen, die bereits in Konzepten enthalten sind bzw. für die Konzepte erstellt werden sollen: MO-01 Sharing-Angebote ausbauen, MO-02 Bus und Bahn ausbauen, MO-03 Busflotte elektrifizieren, MO-04 Radverkehr ausbauen, MO-05 Fußverkehr ausbauen, MO-06 E- Mobilität ausbauen, MO-11 Wirtschafts- und Lieferverkehr verträglich gestalten, MO-12 Parkraummanagement voranbringen VEG-15 Kontinuierliches Umsetzungsmanagement (Projektmanagement KLIMA_PLAN)	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		

Handlungsfeld:	Mobilität			
Themenfeld:	Grundlagenschaffung			
Maßnahme	MO-09 Klimamobilitätsplan entwickeln und bestehende Konzepte im Hinblick auf Klimafreundlichkeit umsetzen			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	keine Minderung			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	200.000 €	100.000 €	200.000 €	100.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die Baukosten sind bei den bei den jeweiligen Maßnahmen verortet. Siehe Einzelmaßnahmen Für die Erstellung eines Klimamobilitätsplans fallen einmalig 200.000 € an. Die Fortschreibung der bestehenden Konzepte wird Sachkosten im Durchschnitt in Höhe von 100.000 € pro Konzept kosten (Annahme: Es werden 10 Konzepte erstellt bzw. fortgeschrieben).			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	- Ausbau/Erweiterung - Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	Periodische Umsetzung angestrebt durchschnittlich ca. alle 10 Jahre pro Konzept			
Meilenstein	Dauerhaft bzw. wiederkehrend		Konzepterstellung bzw.-fortschreibung, Konzeptumsetzung, Verkehrsmodell aktualisieren, Ergänzung Fachschale Radverkehr und Grundlage Emissionsmodell	
Ziel	laufend		Aktuelle bzw. sich in Umsetzung befindende Konzepte	
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Umsetzung der Maßnahmen aus den einzelnen Konzepten		Regelmäßiges (z.B. alle drei Jahre) Prüfen der Konzepte und des Umsetzungsstands	
	Vorhandensein Pläne		Vorliegen beschlossener Klimamobilitätsplan	
Anmerkungen / Erläuterungen				

2.8. Themenfeld “Regulierung des Kfz-Verkehrs”

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Regulierung des Kfz-Verkehrs		
Maßnahme	MO-10 Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsreduktion ausweiten			
Beschreibung	Geschwindigkeitsreduktion an Hauptverkehrsstraßen und in Wohngebieten führt zu mehr Sicherheit und weniger Lärm und Schadstoffbelastung sowie CO₂-Belastung. Sie begünstigt besonders den Fuß- und Radverkehr durch Erhöhung der subjektiven und objektiven Sicherheit und mehr Aufenthaltsqualität und hat damit Auswirkungen auf die Verkehrsmittelwahl und den Modal Split zugunsten des Umweltverbundes. Die Reisezeitverluste im Vergleich zu Tempo 50 sind gering. Mit den neuen gesetzlichen Regelungen auf Bundesebene, können auch auf bestimmten Abschnitten auf Hauptverkehrsstraßen die zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten auf Tempo 30 oder Tempo 40 reduziert werden. Ggf. kann in manchen Straßenzügen auch Tempo 20 (verkehrsberuhigter Geschäftsbereich) in Erwägung gezogen werden. Wiesbaden ist bereits Mitglied bei der "Initiative Lebenswerte Städte und Gemeinden", die sich für ein stadt- und umweltverträgliches Geschwindigkeitsniveau im Kfz-Verkehr auch auf den Hauptverkehrsstraßen einsetzt. Bei weiteren gesetzlichen Änderungen soll die mögliche Umsetzung in Wiesbaden kurzfristig geprüft werden.			
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Tiefbau- und Vermessungsamt		
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt		
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt		
	Mitwirkung:	Straßenverkehrsbehörde, LNO / ESWE Verkehr, Umweltamt (Lärmschutz)		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-04 Radverkehr ausbauen, MO-05 Fußverkehr ausbauen, MO-14 Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (v.a. bzgl. Schulen)		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Treibhausgas-Einsparungen sind subsumiert im Minderungsbereich: Radverkehr und Fußverkehr (46000 t CO ₂ jährlich).			
Kosten / Wertschöpfung				
	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich

Handlungsfeld:	Mobilität			
Themenfeld:	Regulierung des Kfz-Verkehrs			
Maßnahme	MO-10 Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsreduktion ausweiten			
Sachkosten / Investitionen [€]	-	200.000	-	200.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die laufenden Kosten sind bis 2045 anzusetzen.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)				
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig			
Meilenstein	2025		Es ist bekannt, in welchen Straßenabschnitten / Quartieren eine Geschwindigkeitsbegrenzung rechtlich möglich ist.	
Ziel	2030		Stadtverträgliche Geschwindigkeiten flächendeckend umgesetzt	
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Tempo 30 / 20		Länge der Straßenabschnitte mit Tempo 40 / 30 / 20 (jährlich)	
Anmerkungen / Erläuterungen				

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Regulierung des Kfz-Verkehrs		
Maßnahme	MO-11 Wirtschafts- und Lieferverkehr verträglich gestalten			
Beschreibung	Lieferverkehr betrifft sowohl die Belieferung von Unternehmen (z.B. Geschäfte oder Gewerbe) als auch von Privatpersonen (v.a. Online-Bestellungen) und hat in den letzten Jahren in Deutschland stark zugenommen. Die Stadt Wiesbaden hat bereits mit der Ausweisung von Lieferzonen begonnen. Zudem werden manche Lieferungen bereits mit Lastenrädern von Micro-Hubs ausgefahren. An zukünftige Mobilitätsstationen können zudem Paketstationen andockt werden. Zur Umsetzung eines klimafreundlichen Lieferverkehrs siehe die Maßnahmen im Stufenkonzept Nachhaltige Stadtlogistik.(https://www.wiesbaden.de/leben-in-wiesbaden/verkehr/stadtlogistik/stufenkonzept-stadtlogistik.php). Der Lieferverkehr darf durch Falschparken auf allgemeinen Fahrspuren sowie auf Busspuren die ÖPNV-Qualität nicht negativ beeinflussen. Hier hilft eine kameragestützte Parkraumüberwachung aus den Linienbussen heraus.			
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Tiefbau- und Vermessungsamt		
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt		
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt und Privatwirtschaft		
	Mitwirkung:	Amt für Straßenverkehr und Stadtpolizei, Liegenschaftsamt, Tiefbau- und Vermessungsamt, Grünflächenamt, Lieferdienste, Smart City Referat (Dezernat VII), City Management (Dezernat II)		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-08 Mobilitätsstationen ausbauen, MO-12 Parkraummanagement voranbringen		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Treibhausgas-Einsparungen sind subsumiert im Minderungsbereich: E-Mobilität (ohne ÖPNV) (227000 t CO ₂ jährlich), Radverkehr und Fußverkehr (46000 t CO ₂ jährlich).			
Kosten / Wertschöpfung				
	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich

Handlungsfeld:	Mobilität			
Themenfeld:	Regulierung des Kfz-Verkehrs			
Maßnahme	MO-11 Wirtschafts- und Lieferverkehr vertraglich gestalten			
Sachkosten / Investitionen [€]	-	100.000 €	-	100.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kosten durch Ausweisung von Lieferzonen und Kommunikation ggü. Unternehmen und Bevölkerung. Förderung "E-Lastenfahrräder in Wirtschaft und Kommunen (E-Lastenfahrrad-Richtlinie)" ist von Unternehmen nutzbar. https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMWi/e-lastenfahrrad-richtlinie.html Die laufenden Kosten sind bis 2045 anzusetzen. Zusätzliches städtisches Personal berücksichtigt bei „MO-10 Klimamobilitätsplan entwickeln und bestehende Konzepte im Hinblick auf Klimafreundlichkeit umsetzen“			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Weniger Falschparken und andere Gefährdungen des Verkehrs durch Lieferverkehr			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig			
Meilenstein	2030	100 Liefer- und Ladezonen sind umgesetzt		
Ziel	2045	Lieferverkehr ist stadtverträglich und behindert / gefährdet keine anderen Verkehrsteilnehmenden		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Anzahl von Lieferzonen		Erfassen der Anzahl der errichteten Lieferzonen	
	Nutzung von Lieferzonen und Falschparken durch Lieferfahrzeuge		Erfassung z.B. mehrmals im Jahr durch Begehung (kann ggf. durch Kommunalen Ordnungsdienst erfolgen)	
Anmerkungen / Erläuterungen				

Handlungsfeld: Mobilität		
Themenfeld: Regulierung des Kfz-Verkehrs		
Maßnahme	MO-12 Parkraummanagement voranbringen	
Beschreibung	Das wesentliche Element zur Verkehrsmittelwahl und damit der Möglichkeit zur Stärkung des Modal Split im Umweltverbund ist das Angebot von Parkplätzen im Innenbereich der Stadt. Durch gezieltes Parkraummanagement und konsequente Parkraumbewirtschaftung in der Innenstadt, aber auch in den Stadtteilen können Pkw-Fahrten wirkungsvoll eingespart und somit CO₂-Ausstoß vermieden werden. Verbunden ist dies mit der Verlagerung des Parkens vom Straßenraum in die Parkhäuser (z. B. durch Bündelung des ruhenden Verkehrs in Quartiersgaragen oder eine entsprechend niedrigere Bepreisung von Parkraum in Parkhäusern im Vergleich zur Bepreisung im öffentlichen Straßenraum). Die Wirksamkeit der Verlagerung des Parkens auf größere Parkflächen bzw. Quartiersgaragen belegen auch Untersuchungen in anderen Städten, wie z. B. Freiburg. Die Verlagerung des Parkens aus dem Straßenraum stärkt auch die Sicherheit auf der Straße für Fuß- und Radverkehr und trägt zu einer entsprechenden individuellen Verkehrsmittelwahl bei. Eine flankierende Maßnahme hierzu ist auch die Kontrolle der Garagennutzung (zuständig: Bauaufsicht), was ebenfalls wieder Raum auf den Straßen schafft. In diesem Zusammenhang schafft die Einhaltung und Überwachung der Gehwegmindestbreiten mehr Sicherheit und Komfort für den Fußverkehr und stärkt dessen Nutzung. In Teilen des Stadtgebiets existieren bereits Bewohnerparkzonen. Mittelfristig ist zudem zu prüfen, ob dort und in Bereichen mit viel ruhendem Verkehr und dadurch bedingtem Falschparken im öffentlichen Raum, jedoch ohne einen Anteil von 20% "Fremdparker" zu erreichen, ergänzende Maßnahmen des Parkraummanagements und der Parkraumbewirtschaftung eingeführt werden können (entsprechend Straßenverkehrsgesetz StVG §6a, Umsetzungsbeispiel Landau in der Pfalz). Eine angepasste Stellplatzsatzung, die bei Neu- und Umbaumaßnahmen den Umstieg auf Verkehrsmittel des Umweltverbundes fördert, trägt ebenfalls zu einer Verkehrsmittelwahl bei, die mit einem verringerten CO₂-Ausstoß verbunden ist. Für den Quell- und Zielverkehr wichtig sind die Erweiterung vorhandener P+R-Anlagen sowie Neubau von P+R-Stationen und multimodalen Umsteigepunkten. Zu berücksichtigen sind die neuen "Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs" von September 2023, die allgemein als "Stand der Technik" gelten.	
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Dez. V
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt, Dez. V, WiBau
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt, WiBau (städtischer Parkhausbetreiber)
	Mitwirkung:	Stadtplanungsamt, Straßenverkehrsbehörde, LNO / ESWE Verkehr
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-09 Klimamobilitätsplan entwickeln und bestehende Konzepte im Hinblick auf Klimafreundlichkeit umsetzen (bestehendes, von den politischen Gremien zur Kenntnis genommenes Parkraumkonzept), MO-11 Wirtschafts- und Lieferverkehr verträglich gestalten (Einrichtung von Lieferzonen)
Wirkungen		
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt

Handlungsfeld:	Mobilität			
Themenfeld:	Regulierung des Kfz-Verkehrs			
Maßnahme	MO-12 Parkraummanagement voranbringen			
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Treibhausgas-Einsparungen sind subsumiert im Minderungsbereich: ÖPNV (17000 t CO ₂ jährlich), Carsharing (3000 t CO ₂ jährlich), E-Mobilität (ohne ÖPNV) (227000 t CO ₂ jährlich), Radverkehr und Fußverkehr (46000 t CO ₂ jährlich).			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	Projektbezogen Anteil Amt 66: 100.000 €	-	Projektbezogen Anteil Amt 66: 100.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Wenn man z.B. mit 5 neuen Quartiersparkhäusern rechnet, um eine wirklich merkbare Wirkung in verschiedenen Stadtteilen zu erzeugen, ist mit ca. 100 Mio. EUR Kosten allein hierfür zu rechnen – für den günstigen Fall, dass kein Grunderwerb nötig ist. Diese Kosten fallen strukturell nicht im städtischen Haushalt, sondern bei den Gesellschaften an.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Einnahmen durch Parkraumbewirtschaftung und Bewohnerparkausweise sowie durch Bußgelder Geringere Bereitstellung öffentlicher Parkplätze für Privat-Pkw notwendig weniger Pkw-Verkehr insgesamt, weniger Bedarf zur Versiegelung gesteigerte Attraktivität des Umweltverbunds weniger Unfälle durch Parken Kfz			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	• Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig			

Handlungsfeld: Mobilität		
Themenfeld: Regulierung des Kfz-Verkehrs		
Maßnahme	MO-12 Parkraummanagement voranbringen	
Meilenstein	2025	Fertigstellung und Beschluss Stellplatzsatzung
Ziel	2030	Abgestuft flächendeckendes Parkraummanagement
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Weniger Unfälle mit geparkten Kfz Kostendeckende Bereitstellung von Parkraum	Auswertung der polizeilichen Unfallkarten (werden von der Polizei zur Verfügung gestellt, jährliche Auswertung) Vergleich Einnahmen und Ausgaben für das Parken (Einnahmen über Parkraumbewirtschaftung, Bewohnerparken und Bußgelder; Ausgaben-Abschätzung z.B. über eine Ableitung der Kosten für einen Parkplatz anhand der Bodenpreise oder über Berechnung der Bau- und Unterhaltungskosten von Parkhäusern)
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Regulierung des Kfz-Verkehrs		
Maßnahme	MO-13 Verkehrsmanagement ausweiten			
Beschreibung	Der hier beschriebenen Maßnahmen-Bereich wird im Weiteren als „Zufluss-Dosierung und Netzsteuerung“ bezeichnet. Er ist ein Teil der mit der technischen Infrastruktur von Digi-V möglichen Maßnahmen(-Bereiche). Zur stadtverträglichen Abwicklung des motorisierten Individualverkehrs ist ein Mengenmanagement notwendig, um innerstädtischen Überlastungssituationen zu minimieren. Mit DIGI-V (Digitalisierung des Verkehrs der Landeshauptstadt Wiesbaden) hält die Landeshauptstadt Wiesbaden bereits heute die Grundlagen hierfür in der Hand. Datenerfassung und intelligente, angepasste Verkehrssteuerung sind somit grundsätzlich möglich. Zusätzlich kann durch Pfortnerung der Einfallstraßen (in Verbindung mit Vorrangspuren für den straßenbündigen ÖPNV) der Effekt auch auf die Quell-Ziel-Verkehre und den Transit ausgeweitet werden. In Verbindung mit der Ausweitung des ÖPNV-Angebotes lässt sich somit die Verkehrsmittelwahl zugunsten des Umweltverbundes beeinflussen. Für eine finanziell steuernde Maßnahme wie die Innenstadtmaut fehlt derzeit die rechtliche Grundlage. Grundsätzlich ist die Wirksamkeit dieses Instrumentes durch Beispiele im europäischen Ausland erwiesen.			
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	(2018) LHW als Reaktion auf Call zum Förderprogramm DKV des Bundes		
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt, Dez. V		
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt (laufend)		
	Mitwirkung:	Straßenverkehrsbehörde, LNO/ ESWE Verkehr		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-02 Bus und Bahn ausbauen (in der Vergangenheit wurden Busspuren durch Verkehrssteuerung ermöglicht), MO-10 Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsreduktion ausweiten (neue Geschwindigkeitsbeschränkungen müssen im Verkehrsmanagement berücksichtigt werden)		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Treibhausgas-Einsparungen sind subsumiert im Minderungsbereich: ÖPNV (17000 t CO ₂ jährlich). Minderungen durch flüssigeren Verkehrsfluss nicht bezifferbar.			
Kosten / Wertschöpfung				
	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich

Handlungsfeld:	Mobilität			
Themenfeld:	Regulierung des Kfz-Verkehrs			
Maßnahme	MO-13 Verkehrsmanagement ausweiten			
Sachkosten / Investitionen [€]	-	1.500.000	-	1.500.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Das Projekt Digi-V umfasste den Ausbau der technischen Verkehrsinfrastruktur in den Bereichen LSA, Sensorik und Zentral-Rechner/Datenserver. Die Gesamtkosten lagen bei ca. 30 Mio €. Dieses System kann in der Zukunft für eine Vielzahl von verkehrssteuernden und analytischen Maßnahmen verwendet werden. Den Maßnahmen im o. g. Bereich Zuflussdosierung und Netzsteuerung wurde hier grob ein Anteil von etwa 30 % beigemessen/abgeschätzt. Fortlaufende Maßnahme bis 2045.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ für den Bereich Zuflussdosierung und dynamischer Netz-Steuerung			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Geringere Feinstaub-, Stickoxid- und Lärmbelastung durch weniger häufiges Anhalten und wieder Anfahren. Attraktivierung des ÖPNV.			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Sich ständig erweiterndes Grundsystem technischer Infrastruktur, danach und zusätzliche projektbezogene technische Erweiterungen/Ergänzungen im Rahmen konkreter verkehrlicher Projekte und Integration dieser technischen Ergänzungen in das Gesamt-/Grundsystem. Die Erweiterbarkeit ist hierbei elementarer Bestandteil, um ein System zu gewährleisten, dass mit der ständig voranschreitenden technischen Entwicklung Schritt hält und neue bzw. weitere System-Komponenten integrieren kann.			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig • Weiterführung angestrebt			
Meilenstein	2022	Projekt-Abschluss: Fertigstellung und Inbetriebnahme technische Infrastruktur (erfüllt)		
	2023	Inbetriebnahme Zufluss-dosierende (teil-) automatische Netzsteuerung (erfüllt)		
Ziel	2025-2026	voll-automatisierte Netzsteuerung der Zuflüsse aller maßgebendem Einfallstraßen auf Basis der innerstädtischen Verkehrslage, erfasst durch ein kalibriertes Mess-Stellen-Netz		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Regulierung des Kfz-Verkehrs	
Maßnahme	MO-13 Verkehrsmanagement ausweiten	
	Verkehrsmengen, Reisezeiten, Geschwindigkeitsprofile, Staulängen, NO2-Belastung	die vorgenannten Indikatoren werden mittels vorhandener Sensoren/Mess-Stellen (Geschw-Profile zus. über Testfahrten) erfasst und ausgewertet. Darauf basierend können die Parameter der Netzsteuerung nachjustiert/angepasst werden.
Anmerkungen / Erläuterungen		

2.9. Themenfeld “Mobilitätsmanagement”

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Mobilitätsmanagement	
Maßnahme	MO-14	Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (Schulen, Unternehmer, Neubürger, Bauherren...) dauerhaft einrichten, fortführen, erweitern und umsetzen

Beschreibung	Mobilitätsmanagement ist laut Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen „die zielorientierte und zielgruppenspezifische Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens mit koordinierenden, informatorischen, organisatorischen und beratenden Maßnahmen, in der Regel unter Einbeziehung weiterer Akteure über die Verkehrsplanung hinaus“. Während die klassische Verkehrsplanung verkehrliche Angebote schafft, liegt beim Mobilitätsmanagement das Mobilitätsverhalten und die Mobilitätsentstehung der jeweiligen Zielgruppe im Fokus; so wird geprüft, wie diese (in diesem Fall unter der Prämisse der Förderung einer klimafreundlichen Mobilität) ihre jeweiligen Ziele wie z.B. Schule oder Arbeitsplatz gut erreichen kann. Neben infrastrukturellen Maßnahmen (wie Verbesserung der Schulwegsicherheit oder Bau von sicheren Fahrradabstellanlagen) sind auch kommunikative Maßnahmen ein integraler Bestandteil eines Mobilitätsmanagements (z.B. Information über die verschiedenen Sharing-Angebote und /oder das ÖPNV-Angebot für Neuzugezogene). Das betriebliche Mobilitätsmanagement erfasst und verbessert die Mobilität der Mitarbeitenden des Betriebs. Durch die direkte Ansprache und Zusammenarbeit mit den Unternehmen vor Ort sind rasche Veränderungen möglich. Aktuell wird über die ivm GmbH (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Frankfurt RheinMain, deren Gesellschafter Stadt- und Landkreise in Hessen sind) für Arbeitgeber in Hessen das qualitativ hochwertige und dennoch kostenlos nutzbare Programm "Besser zur Arbeit" angeboten. Auf Basis von Befragungen, Befahrungen sowie Datenanalysen (z.B. Fuhrparkdaten, Wohnstandortdaten) werden gemeinsam mit dem Unternehmen passgenaue Maßnahmen zu den definierten Zielen in den Dimensionen Ökologie, Ökonomie sowie Gesundheit erarbeitet. Zudem besteht die Möglichkeit sich in programmbegleitenden Workshops mit anderen Unternehmen auszutauschen. Aufgabe der Stadt Wiesbaden ist es, das bestehende Programm aktiv bei Unternehmen zu bewerben und ggf. ergänzende lokale Austausch-Angebote zu etablieren. Es gibt zudem die Wiesbadener Initiative für nachhaltige betriebliche Mobilität – WiNaMo, die als lokales Netzwerk Wiesbadener Unternehmen zusammenbringt. Mobilitätsmanagement für Schulen agiert auf mehreren Ebenen: Zum Einen wird der Kfz-Verkehr zu Schulen reduziert, zum anderen werden den Kindern langfristig nachhaltige Mobilitätsweisen vermittelt und mit ihnen eingeübt. Durch das Aufzeigen von verkehrlichen Problemstellen können zudem leichter kritische Punkte entschärft werden. Zum Erreichen der genannten Ziele können vielfältige Maßnahmen von klassischer Verkehrssicherheitsarbeit und Schulwegplanung über die Integration moderner Mobilitätsbildung in den Unterricht bis hin zu Projekten für Kinder und Schulungen für Eltern angewendet werden. Maßnahmen sind z.B.: Schulwegeplan mit geeigneten Routen für zu Fuß gehende und/oder Rad fahrende Schüler, Einüben der ÖPNV-Nutzung, verkehrssichere Umgestaltung des Schulumfelds, diebstahlsichere Fahrradabstellanlagen, Aktionstage, Elterninformation vor Schuljahresbeginn, Netzwerk zum Austausch von Erfahrungen, u.v.m. Die Stadt Wiesbaden unterstützt bereits u.a. den Wettbewerb Schulradeln. Aktuell wird über die ivm GmbH (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Frankfurt RheinMain, deren Gesellschafter Stadt- und Landkreise in Hessen sind) für Schulen in Hessen das qualitativ hochwertige und dennoch kostenlos nutzbare Beratungs- und Qualifizierungsprogramm "Besser zur Schule" angeboten. Es handelt sich im Wesentlichen um eine Bestands- und Mängelanalyse unter intensiver Beteiligung der betroffenen Akteure. Im Ergebnis stehen erweiterte Schulwegepläne und Handlungsempfehlungen, die in jeweiliger Zuständigkeit der Fachämter weiterzuverfolgen und umzusetzen sind. Es wird empfohlen, dass sich die Stadt Wiesbaden als Schulträger hierfür anmeldet und das Programm bei den Schulen bekannt macht. Diese vereinbaren dann direkt mit der ivm den Beratungsumfang. Bisläng (Stand 2024) nehmen lediglich eine Handvoll Pilotschulen (Grundschulen) am Programm teil. Mobilitätsmanagement für Neubürger: Biografische Brüche wie etwa Umzüge sind in besonderem Maße dazu geeignet, Mobilitätsverhalten zu verändern. Sinnvoll ist es, Neubürgerinnen und Neubürgern bei der Anmeldung im Bürgerbüro zu ihrem Zuzug ein Informationspaket und ggf. Leistungsgutscheine für Mobilitätsberatungen und Mobilitätsleistungen (Bikesharing, Carsharing,...) zur Verfügung zu stellen. Möglich sind auch Kennenlern-Radtouren und Kennenlern-Spaziergänge für Neubürger, bei denen sie die Stadt mit dem Rad oder zu Fuß kennenlernen. Großangelegt können Neuzugezogene auch über ein Dialogmarketing passgenau angesprochen werden (Beispiel München) Bei rund 17.000 Zuzügen im Jahr ist von einem hohen Potenzial auszugehen.
--------------	--

Handlungsfeld:		Mobilität	
Themenfeld:		Mobilitätsmanagement	
Maßnahme	MO-14 Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (Schulen, Unternehmer, Neubürger, Bauherren...) dauerhaft einrichten, fortführen, erweitern und umsetzen		
	Als Neubürgerin oder Neubürger können auch Neugeborene (3.000 Geburten pro Jahr) angesehen werden. Der biografische Umbruch findet in diesem Fall bei den Eltern statt. Diese können über Informationen und Mobilitäts-Gutscheine beim Versand der Geburtsurkunde erreicht werden. Es liegt bereits ein Beschluss (Nr. 0512 aus dem Jahr 2016) zur Einführung von Mobilitätsmanagement für Neubürger vor. Mobilitätsmanagement für Bauherren: Häufig wird von Bauherren lediglich entsprechend der Hessischen Bauordnung die Zahl der herzustellenden Pkw-Stellplätze und Fahrrad-Abstellplätze bedacht. Durch eine Beratung von Bauherren können diese für weitere Mobilitätsthemen sensibilisiert werden, z.B. Mietertickets, Ausgestaltung von Fahrradstellplätzen, Carsharing, E-Lademöglichkeiten und Informationsangebote für zukünftige Mieter. Je nach Ausgestaltung der geltenden Stellplatzsatzung sind hier erhebliche Synergieeffekte möglich. Grundsätzlich sollte für alle Zielgruppen eine spezifische Informations- und Marketingkampagne entwickelt und durchgeführt werden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	I = Impulsgebend (Betriebliches Mobilitätsmanagement) G = Gesamtverantwortung (Mobilitätsmanagement an Schulen und für Neuzugezogene und für Baherren)	
	Initiierung:	Dez. V	
	Federfüh- rung:	Mobilitätsmanagement für Schulen: muss definiert werden Mobilitätsmanagement für Unternehmen: muss definiert werden Mobilitätsmanagement für Bauherren: muss definiert werden Mobilitätsmanagement für Neubürger: muss definiert werden	
	Umsetzung:	Mobilitätsmanagement für Unternehmen: ivm, Umweltamt, Hauptamt, Wirtschaftsförderung, Mobilitätsmanagement für Schulen: Externes Planungsbüro (Beratung vor Ort) unter Mitwirkung der Schulgemeinde und der städtischen Ämter	
	Mitwirkung:		
Querbezüge / Abhän- gigkeit	zu Ma-Nr.:	MO-04 Radverkehr ausbauen, MO-05 Fußverkehr ausbauen, MO-06 E- Mobilität ausbauen. VEG-09: Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements (Stadtverwal- tung als Vorbild im Betrieblichen Mobilitätsmanagement) EN-23 Weiterführung und Ausbau der Förderung von Umwelt-, Klima- und Ener- giemanagementsystemen mit ÖKOPROFIT (Gemeinsame Ansprache der Unter- nehmen möglich)	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe

Handlungsfeld:		Mobilität		
Themenfeld:		Mobilitätsmanagement		
Maßnahme	MO-14 Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (Schulen, Unternehmer, Neubürger, Bauherren...) dauerhaft einrichten, fortführen, erweitern und umsetzen			
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]				
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Die Treibhausgas-Einsparungen sind subsumiert im Minderungsbereich: Fahrgemeinschaften (1000 t CO2 jährlich), Radverkehr und Fußverkehr (46000 t CO2 jährlich), ÖPNV (17000 t CO2 jährlich). Unternehmen: Reduktion Pkw-Alleinfahrten-Anteil. Steigerung von Fahrgemeinschaften von derzeit 9 % an allen Pkw-Fahrten zur Arbeit auf 15 %, Erhöhung der ÖPNV-Nutzung und Fahrradnutzung wie in MO-02 und MO-03; Annahme von durchschnittlichen mit dem Auto zurückgelegten Arbeitswegen von 17 km einfacher Weg (Wert des BBSR). Achtung, die hier genannten Minderungszahlen enthalten nur die Reduktion durch Mitfahrgelegenheiten, die Reduktion durch höhere Rad- und ÖPNV-Nutzung ist unter MO-02 und MO-03 angegeben und die Reduktion durch E-Fahrzeuge unter MO-04.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	5.000 €	45.000 €	5.000 €	45.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	Betriebliches Mobilitätsmanagement in Unternehmen: Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie): Aufbau und Betrieb kommunaler Netzwerke, Förderung einer Stelle https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMU/richtlinie-zur-foerderung-von-klimaschutzprojekte.html (100%-Förderung, Stand 2023) Mobilitätsmanagement an Schulen: Kosten für bauliche Veränderungen unter Rad- und Fußverkehr subsumiert (MO-04 und MO-05)			

Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Betriebliches Mobilitätsmanagement: Da auf ein bestehendes Programm zurückgegriffen werden kann, entstehen keine Kosten, allerdings sollte eine Person in der Wiesbadener Verwaltung als Schnittstelle agieren und das Programm in Unternehmen aktiv bekannt machen und bewerben. Eine Förderung ist möglich über die Kommunalrichtlinie. Die Förderung bezieht sich auf die Personalstelle, die nicht in den jährlichen und einmaligen Kosten enthalten ist. Wertschöpfung: Verringerung von Staus, Erhöhung der Mitarbeiter*innenbindung und der Mitarbeiter*innenzufriedenheit und dadurch Stärkung des Wirtschaftsstandorts Wiesbaden. Mobilitätsmanagement an Schulen (0 €): Da auf ein bestehendes Programm zurückgegriffen werden kann, entstehen keine Sach- und Investitionskosten in der Analysephase. Diese folgen für die Umsetzungsphase, die sich an das Projekt anschließt und derzeit nicht dezidiert gefördert wird. Essenziell sind Akteure in der Wiesbadener Verwaltung, die als Schnittstelle agieren: In das Schulische Mobilitätsmanagement aktuelle Planungen einfließen lassen und umgekehrt aus dem Schulischen Mobilitätsmanagement Erkenntnisse und Erfordernisse in die Arbeit der Verkehrsplanung und Schulplanung aufnehmen. Im Projekt selbst werden auch pädagogische Konzepte verfolgt, z. B. im Rahmen von Aktionswochen. Eine fachliche Beteiligung der Verwaltung an den Veranstaltungen des Projektes ist obligatorisch. Da im Rahmen des bestehenden Programms bereits Netzwerkveranstaltungen auf Stadtkreis-ebene möglich sind, wird hier kein gesondertes Netzwerk empfohlen. Das Projekt „fordert“ im Nachgang eine fortgeführte Evaluation und Kommunikation mit den betroffenen Akteuren. Für die vorgenannten Punkte entsteht zusätzlicher Personalbedarf für die noch zu definierenden zuständigen Ämter. Die Kosten für Bauarbeiten sind bei den entsprechenden Maßnahmen subsumiert (MO-04 Radverkehr ausbauen, MO-05 Fußverkehr ausbauen). Mobilitätsmanagement für Neubürger (bis zu 45.000 € jährlich): Zu Beginn Begleitung durch Externe (Marketingunternehmen o.ä.), Erstellung der Broschüre, Verhandlung der „Gutscheine“ mit den Anbietern von Verkehrsdienstleistern, jährliche Aktualisierung der Broschüre, Druck; anschließend laufende Kosten durch Auslage; Beratung und Ansprache, Materialien und Gutscheine. Es wird davon ausgegangen, dass das Mobilitätsmanagement mit einem Dialogmarketing umgesetzt werden soll. Die Stadt Bremen veranschlagt bei rund 38.000 Zuzügen im Jahr 90.000 Euro pro Jahr für das Mobilitätsmarketing für Neuzugezogene. Dies beinhaltet Informationen und Schnupperangebote, bekannt gemacht über ein Dialogmarketing (siehe https://bau.bremen.de/sixcms/media.php/13/S_TOP_09_19_237_S_Neub%C3%BCrgerberatung%20Endf.pdf). Bei rund 19.000 Zuzügen nach Wiesbaden entspräche dies einem Betrag von 45.000 Euro jährlich. Für die vorgenannten Punkte entsteht zusätzlicher Personalbedarf für die noch zu definierenden zuständigen Ämter. Mobilitätsmanagement für Bauherren (5.000 € einmalig): Zu Beginn Erstellen von Informationen für Bauherren (z.B. zur neuen Stellplatzsatzung) und Bekanntmachen des Angebots der Stadtverwaltung. Für die vorgenannten Punkte entsteht zusätzlicher Personalbedarf für die noch zu definierenden zuständigen Ämter.
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	0,5 VZÄ (Mobilitätsmanagement Unternehmen) 2 VZÄ (Mobilitätsmanagement Schulen) 0,5 VZÄ (Mobilitätsmanagement Neubürger)

Handlungsfeld:	Mobilität	
Themenfeld:	Mobilitätsmanagement	
Maßnahme	MO-14 Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen (Schulen, Unternehmer, Neubürger, Bauherren...) dauerhaft einrichten, fortführen, erweitern und umsetzen	
	0,5 VZÄ (Mobilitätsmanagement Bauherren)	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Betriebliches Mobilitätsmanagement: Verringerung von Staus, Erhöhung der Mitarbeiter*innenbindung und der Mitarbeiter*innenzufriedenheit und dadurch Stärkung des Wirtschaftsstandorts Wiesbaden. Mobilitätsmanagement an Schulen: Schulkinder lernen verschiedene Verkehrsmittel kennen und nutzen dadurch auch im Jugend- und Erwachsenenalter verstärkt en Umweltverbund. Mobilitätsmanagement für Neubürger: positives Image der Stadt Wiesbaden bei Neubürgerinnen und Neubürgern, Einsparungen durch Veränderungen des Mobilitätsverhaltens und dadurch bedingtem geringerem Bedarf an der Bereitstellung und Unterhaltung von Flächen für den Kfz--Verkehr	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig	
Meilenstein	2025	Mobilitätsmanagement an Schulen: Abschließen einer Vereinbarung mit der ivm (inkl. Klären der Modalitäten) Werbung bei Wiesbadener Unternehmen für das Programm Besser zur Arbeit und Bekanntmachen von lokalen Austauschmöglichkeiten Ausschreibung, Beauftragung Marketingunternehmen, Erstellen von Infomaterialien
	2025 ff	Unterstützung bei der Umsetzung ausgewählter Maßnahmen des Mobilitätsmanagements
Ziel	2045	Alle Wiesbadener Schulen und mindestens 100 Unternehmen haben einen Mobilitätsmanagementprozess gestartet. Alle Neuzugezogenen erhalten eine Mobilitätsberatung bzw. Schnupperangebote. Alle Bauherren erhalten eine Mobilitätsberatung.
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl teilnehmender Schulen und Unternehmen Umsetzung von Maßnahmen / Einführung von Mobilitätsmanagement in Schulen bzw. Unternehmen	Jährliche Erfassung Regelmäßige Abfrage z.B. alle drei Jahre unter den Schulen und Unternehmen
Anmerkungen / Erläuterungen		

3 Handlungsfeld „Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung“

Die gesamtstädtische Planung bildet die Grundlage für eine nachhaltige, lebendige und klimaneutrale Stadt. Eine Verankerung von Klimaschutz und Klimaanpassung in allen Instrumenten der Stadtplanung ist zur Erreichung der Klimaziele in der Landeshauptstadt Wiesbaden unabdingbar.

Den Maßnahmen im Handlungsfeld ‚Klimagerechte, nachhaltige Stadt- und Quartiersentwicklung‘ lassen sich keine direkt messbaren THG-Emissionsreduktionen zuordnen, da sie sich auf einer planerisch-konzeptionellen Ebene bewegen. Sie sind allerdings notwendige Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahmen für Klimaschutz und Klimaanpassung, beispielsweise im Bereich des Neubaus, der Sanierung und der Stadtgestaltung. Den Maßnahmen kommt daher im Gesamten eine sehr hohe Priorität zu. Die benannten Instrumente gehören zum klassischen Aufgabenspektrum des Stadtplanungsamts und berücksichtigen bereits die gesetzlichen Anforderungen an eine nachhaltige und klimafreundliche Stadt- und Quartiersentwicklung. Es gilt nun im Sinne der Erreichung der Klimaneutralität, konsequent Klimaschutz- und Klimaanpassungsaspekte frühzeitig in die Planung zu integrieren.

Den wichtigsten Eckpfeiler bilden dabei die „Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung“ der Landeshauptstadt Wiesbaden, die in fünf Themenfeldern Ziele und Maßnahmenpakete für Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Klimaanpassung formulieren. Sie werden aktuell in mehreren Experimentierräumen erprobt und umgesetzt. Ein ausgesprochenes Ziel des KLIMA_PLANS ist die Ausweitung ihrer Anwendung durch alle öffentlichen und privaten Akteur*innen des Planens und Bauens in Wiesbaden.

Eine weitere zentrale Voraussetzung zur Erreichung der städtischen Klimaziele ist die Sicherung der benötigten Flächen. Vor allem die Handlungsfelder ‚Energie‘ und ‚Mobilität‘ des KLIMA_PLANS sind zur Umsetzung ihrer Maßnahmen auf die Bereitstellung geeigneter Flächen im Stadtraum angewiesen. Aufgrund der begrenzten Flächen entstehen immer wieder Nutzungskonflikte, denen durch frühzeitige Planung und Aushandlung entgegengewirkt werden kann. Das aktive Flächenmanagement sichert die Flächenbedarfe zum Beispiel für den Radverkehrsausbau und die Infrastrukturbedarfe des Fernwärme- und Stromausbaus sowie für die Ladeinfrastruktur der E-Mobilität.

Um alle städtischen Flächenbedarfe zentral zu erfassen und bewerten zu können, ist eine ämterübergreifende Zusammenarbeit wesentlich. Die agile Zusammenarbeit nimmt in diesem Handlungsfeld daher eine wichtige Rolle ein und sorgt dafür, dass die Querschnittsthemen Klimaschutz und Klimaanpassung effizient und kooperativ bearbeitet werden.

Neben der Anwendung der stadtplanerischen und flächenbezogenen Instrumente, ist ein weiterer zentraler Aspekt die finanzielle Förderung zur Umsetzung klimafreundlicher Projekte und Umgestaltungen für Privathaushalte. Dieser kommt zur Erreichung der Klimaneutralität ebenfalls eine herausragende Rolle zu.

3.1. Themenfeld “Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung” – Maßnahmengruppe „Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen“

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG			
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung			
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen			
Maßnahme	KNS-01 Flächensicherung für Klimaschutz und -anpassung durch die vorbereitende Bauleitplanung		
Beschreibung	Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans soll in der Abwägung mit anderen öffentlichen und privaten Belangen eine möglichst flächen- und ressourcenschonende Siedlungsentwicklung vorbereitet werden. Dabei finden auch die Flächenansprüche des Klimaschutzes, der klimafreundlichen Wärme- und Energieversorgung und der Klimaanpassung Berücksichtigung. Durch die Einführung neuer Darstellungskategorien in der Flächennutzungsplanung soll zum einen der Erhalt von Klimafunktionen in klimawirksamen Räumen und zum anderen die Stärkung der Klimafunktionen in klimatisch belasteten Siedlungsbereichen erreicht werden. Diese neuen Darstellungskategorien stehen nicht im Widerspruch zu Bauflächendarstellungen, können Bauflächen überlagern und werden mit Planungshinweisen für die Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplanung) verbunden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung Beim Flächennutzungsplan handelt es sich um einen sogenannten „behördenverbindlichen“ Plan. Er formuliert die Ziele der Siedlungsentwicklung Wiesbadens, hat jedoch – im Gegensatz zu einem Bebauungsplan –keine unmittelbare Wirkung gegenüber Dritten	
	Initiierung:	Pflichtaufgabe der Kommune	
	Federführung:	Stadtplanungsamt	
	Umsetzung:	Stadtplanungsamt	
	Mitwirkung:	Umweltamt und ESWE Versorgung	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	KNS-02, KNS-03	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO_{2eq}/a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung. Unmittelbare Einspareffekte lassen sich nicht pauschal abschätzen.		

Handlungsfeld:	KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG			
Themenfeld:	Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung			
Maßnahmengruppe:	Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen			
Maßnahme	KNS-01 Flächensicherung für Klimaschutz und -anpassung durch die vorbereitende Bauleitplanung			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kerngeschäft und regulärer Aufgabenumfang der Stadtverwaltung			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	Gleichbleibend			
Status/Zeithorizont	Laufende Grundmaßnahme			
Meilenstein	2025/26	Vorentwurf Neuaufstellung FNP		
	2027	Entwurf Neuaufstellung FNP		
Ziel	Voraussichtlich 2028	FNP genehmigt, für Klimaschutz und -anpassung benötigte Flächen bauleitplanerisch gesichert		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise		
	Art und Umfang der für Klimaschutz und -anpassung gesicherten Flächen	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.		
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG		
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung		
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen		
Maßnahme	KNS-02 Verbindliche Implementierung der Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung für klimagerechte, nachhaltige Quartiere	
Beschreibung	Die im Rahmen des Modellquartiers „Kastel Housing Area“ von Stadtplanungsamt und Umweltamt entwickelten Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung werden im Sinne ihrer ganzheitlichen Betrachtung von Nachhaltigkeit und Klimaschutz über einen Grundsatzbeschluss als gemeinsame Leitlinien für künftige Quartiersentwicklungen und den Stadtumbau/ die Stadtsanierung verbindlich in Wiesbaden implementiert. Sie sind eine transparente Entscheidungshilfe nach innen für die fachübergreifende Bewertung und Qualifizierung städtebaulicher Projekte in Wiesbaden, ergänzt um neue Planungswerkzeuge. Nach außen werden die baulandpolitischen Grundsätze einer sozialgerechten Bodennutzung (WiSoBoN-Richtlinie) um die wichtigsten Standards der Spielregeln erweitert, um diese verbindlich und transparent gegenüber Investoren zu regeln (siehe KNS-04) Die Spielregeln definieren in fünf Themenfeldern Qualitäten für den Städtebau sowie die hierfür erforderlichen Maßnahmenpakete: - <i>Lebendige Stadt</i>: Lebendige durchmischte Quartiere mit Orten für soziale Interaktion, stabilen Nachbarschaften und einem hohen Identifikationsgrad mit den Maßnahmenpaketen Dichte, Mischung und Identität - <i>Klimaoptimiertes Stadtgrün</i>: Hitzeangepasste und wassersensible Quartiere, die auf die Anforderungen des Klimawandels reagieren und dem städtischen Wärmeinseleffekt begegnen mit den Maßnahmenpaketen Klimaangepasste Freiflächen, Gebäudebegrünung und Biodiversität - <i>Sensibles Wassermanagement</i>: Quartiere, die zum Schutz der natürlichen Ressourcen möglichst 100 % des Regenwassers im Gebiet nutzen, versickern oder verdunsten mit den Maßnahmenpaketen Regenwassermanagement und sparsamer Trinkwasserverbrauch - <i>Erneuerbare & Graue Energie</i>: Energieeffiziente Quartiere mit einer klimafreundlichen Wärme, Kälte und Stromversorgung, in denen der jährliche Energiebedarf weitgehend vor Ort generiert wird mit den Maßnahmenpaketen Energieeffizienz und CO₂-neutrale Quartiersversorgung - <i>Neue Mobilität</i>: Autoarme Quartiere die eine klimafreundliche Mobilität ermöglichen sowie die Umweltbelastungen des motorisierten Individualverkehrs verringern mit den Maßnahmenpaketen Vernetzte Mobilität, Mobilitätsräume und Mobilitätshäuser	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Stadtplanungsamt und Umweltamt
	Federführung:	Stadtplanungsamt
	Umsetzung:	Stadtplanungsamt und Umweltamt
	Mitwirkung:	Amt für Innovation, Organisation & Digitalisierung, Liegenschaftsamt, Schulamt, Amt für Soziale Arbeit, Sportamt, Bauaufsicht, Hochbauamt, Tiefbau- und Vermessungsamt, Grünflächenamt
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	KNS-01, KNS-03, KNS-04, KNS-05 EN-10 MO-01, MO-02, MO-04, MO-05, MO-06, MO-08, MO-09
Wirkungen		
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG				
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung				
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen				
Maßnahme	KNS-02 Verbindliche Implementierung der Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung für klimagerechte, nachhaltige Quartiere			
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung. Unmittelbare Einspareffekte lassen sich nicht pauschal abschätzen.			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung				
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Über den regulären Aufgabenumfang hinausgehende Neuentwicklung/ Implementierung			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	0,5 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	• Implementierung und Verstetigung kurz- bis mittelfristig angestrebt			

Handlungsfeld:	KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG	
Themenfeld:	Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung	
Maßnahmengruppe:	Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen	
Maßnahme	KNS-02 Verbindliche Implementierung der Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung für klimagerechte, nachhaltige Quartiere	
Meilenstein	2025	Taskforce zur Erarbeitung des Grundsatzbeschlusses
Ziel	2025/26	Grundsatzbeschluss zur nachhaltigen Stadtentwicklung
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Grundsatzbeschluss gefasst	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.
Anmerkungen / Erläuterungen	Die Zielerreichung muss durch ein effizientes Qualitäts-/Nachhaltigkeitsmanagement gesichert werden.	

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG				
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung				
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen				
Maßnahme	KNS-03 Vorgaben für Klimaschutz und -anpassung in der verbindlichen Bauleitplanung			
Beschreibung	Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sollen die Themen "Energie und Klimaschutz" sowie "Anpassung an die Folgen des Klimawandels" von Anfang an mitgedacht werden. Bebauungspläne (in Verbindung mit Vorhaben- und Erschließungsplänen und städtebaulichen Verträgen) können wesentliche Voraussetzungen für die Nutzung erneuerbarer Energien, effiziente Bauweisen, Energieversorgung, nachhaltige Mobilität, klimaoptimiertes Grün und wassersensible Stadtentwicklung festsetzen. Dazu sind bereits Regelungen und Standards zur frühzeitigen Einbindung der relevanten Aspekte in die Planung und Abwägung eingeführt worden (z.B. Erarbeitung von Energiekonzepten, ...).			
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Pflichtaufgabe der Kommune		
	Federführung:	Stadtplanungsamt		
	Umsetzung:	Stadtplanungsamt		
	Mitwirkung:	Alle Fachämter, städtische Gesellschaften/ Betriebe		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	KNS-01, KNS-02, KNS-04, KNS-05		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	Die reine Planung bewirkt keine Einsparung. Unmittelbare Einspareffekte lassen sich nicht pauschal abschätzen.			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	-			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG		
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung		
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen		
Maßnahme	KNS-03 Vorgaben für Klimaschutz und -anpassung in der verbindlichen Bauleitplanung	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm	Förderbetrag [€]
	-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kerngeschäft und regulärer Aufgabenumfang der Stadtverwaltung	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Gleichbleibend	
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme	
Meilenstein		
Ziel		
Bemerkung	-	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	• Anzahl der B-Pläne, die unter Anwendung der Regelungen und Standards zur frühzeitigen Einbindung der relevanten Aspekte jährlich erstellt worden sind	• Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG			
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung			
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen			
Maßnahme	KNS-04 Umsetzung klimafreundlicher Standards und Leitlinien in städtebaulichen Verträgen und bei Konzeptverfahren		
Beschreibung	Bei allen städtebaulichen und freiraumplanerischen Projekten in Wiesbaden sollen künftig die „Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung“ angewendet und frühzeitig bei der Planung der Vorhaben Beachtung finden und umgesetzt werden. Im Rahmen der Bauleitplanung werden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Möglichkeiten die Spielregeln im B-Plan verankert. Die Zielvorgaben der nachhaltigen Stadtentwicklung, die nicht über Festsetzungen im B-Plan abgedeckt werden können, werden zusätzlich gegenüber Investoren, städtischen Gesellschaften und weiteren bauwilligen Akteuren in Wiesbaden über städtebauliche Verträge sowie Vorhaben- und Erschließungspläne unter Wahrung der Angemessenheit gesichert. Um bestimmte Mindestqualitäten für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz verbindlich und transparent zu regeln, werden die baulandpolitischen Grundsätze einer sozialgerechten Bodennutzung (WiSoBoN-Richtlinie) um die wichtigsten Standards der fünf Themenfelder der Spielregeln erweitert (vgl. KNS-02). Ein professionelles Monitoring der Regelungen muss durch angemessene, dauerhaft personelle Ressourcen gewährleistet werden. Bei der Grundstücksvergabe städtischer Liegenschaften in Verbindung mit Konzeptvergabeverfahren werden die Spielregeln der nachhaltigen Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen und Anforderungen an das Quartier mit ausgeschrieben. Die Veräußerung der Grundstücke erfolgt dann auf Grundlage der Anhandgabekriterien.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Stadtplanungsamt	
	Federführung:	Stadtplanungsamt	
	Umsetzung:	Stadtplanungsamt	
	Mitwirkung:	Liegenschaftsamt, Rechtsamt, Umweltamt, Dez III, Amt für soziale Arbeit, Tiefbau- und Vermessungsamt, Grünflächenamt, ELW	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	KNS-01, KNS-02, KNS-03, KNS-05	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-

Handlungsfeld:	KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG			
Themenfeld:	Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung			
Maßnahmengruppe:	Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen			
Maßnahme	KNS-04 Umsetzung klimafreundlicher Standards und Leitlinien in städtebaulichen Verträgen und bei Konzeptverfahren			
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	Unmittelbare Einspareffekte lassen sich nicht pauschal abschätzen.			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung				
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Über den regulären Aufgabenumfang hinausgehende Neuentwicklung/ Implementierung			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig			
Meilenstein				

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG		
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung		
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen		
Maßnahme	KNS-04 Umsetzung klimafreundlicher Standards und Leitlinien in städtebaulichen Verträgen und bei Konzeptverfahren	
Ziel		
Bemerkung	Text	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl der städtebaulichen Verträge und Konzeptvergaben, die jährlich entsprechend der Ziele der Spielregeln sowie ggfs. über den gesetzlichen Standard hinausreichend beschlossen / durchgeführt wurden.	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld:		KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG	
Themenfeld:		Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung	
Maßnahmengruppe:		Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen	
Maßnahme	KNS-05 Verankerung der Querschnittsaufgaben Nachhaltigkeit und Klimaschutz/-anpassung durch eine agile Planung und kooperative Arbeitskultur in Stadtentwicklungsprojekten		
Beschreibung	Integriertes Verwaltungshandeln muss an den zentralen Schnittstellen weiter optimiert werden. Stadtentwicklungsprojekte werden deshalb kooperativ und querschnittsorientiert aufgesetzt. Eine starke Selbststeuerung auf allen Hierarchieebenen, transparente und frühzeitige Informationsflüsse und ein interdisziplinär vernetzendes Projektmanagement fördern ein gemeinsames Planungsverständnis für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz/-anpassung. Die im Rahmen der Experimentierräume und des Ämterdialogs angestoßenen neue Arbeitsformate und Prozesse sollen fortgeführt und ausgeweitet werden: • „Peer-to-Peer Learning“, also das verbesserte Lernen voneinander, mit Peer-Reporting (regelmäßige Berichtsformate) und thematischen Peer Groups • Ämterdialog, die Vernetzung querschnittsorientierter Kernkompetenzen nachhaltiger Stadtentwicklung innerhalb der Stadtverwaltung zur Bearbeitung zentraler Themen der verbesserten Zusammenarbeit und zur Schnittstellenoptimierung zwischen den Fachämtern Mit diesen und weiteren Formaten sollen neue Formen agiler Zusammenarbeit innerhalb der Verwaltung erprobt werden, um querschnittsorientierte Aufgaben künftig besser bewältigen zu können. Gleichzeitig sollen komplementäre Prozesse auf politischer Ebene angestoßen werden, um ein effizientere Zusammenspiel zwischen Politik und Verwaltung zu erreichen.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Stadtplanungsamt und Umweltamt	
	Federführung:	Stadtplanungsamt	
	Umsetzung:	Stadtplanungsamt	
	Mitwirkung:	Alle Fachämter, städtische Gesellschaften/ Betriebe	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	KNS-02, KNS-03	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	Unmittelbare Einspareffekte lassen sich nicht pauschal abschätzen.		

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG				
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung				
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen				
Maßnahme	KNS-05 Verankerung der Querschnittsaufgaben Nachhaltigkeit und Klimaschutz/-anpassung durch eine agile Planung und kooperative Arbeitskultur in Stadtentwicklungsprojekten			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung				
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Über den regulären Aufgabenumfang hinausgehende Neuentwicklung/ Implementierung			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	0,5 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ (Qualität):	• Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont (Zeitliche Komponente)	• Verankerung und Verstetigung kurz- bis mittelfristig angestrebt			
Kurz- (etwa 2026/27) Mittelfristig (2030)				
Meilenstein	2025		Fortführung Ämterdialog/Peer Learning	
Ziel	2025/26		Etablierung querschnittsorientierter Projektstrukturen und Arbeitsformate in Stadtentwicklungsprojekten (Agile Planung)	
Bemerkung	Durch kooperativ und interdisziplinär aufgesetzte Stadtentwicklungsprojekte sowie die Ausweitung und Pflege einer neuen agilen Arbeitskultur kann die Verankerung der Querschnittsaufgaben Nachhaltigkeit und Klimaschutz/-anpassung innerhalb der Stadtverwaltung effizient vorangebracht werden.			

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG		
Themenfeld: Stadtplanung, Siedlungsentwicklung und räumliche Gestaltung		
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in städtebaulichen Planungen		
Maßnahme	KNS-05 Verankerung der Querschnittsaufgaben Nachhaltigkeit und Klimaschutz/-anpassung durch eine agile Planung und kooperative Arbeitskultur in Stadtentwicklungsprojekten	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	• Beschluss des Magistrats gefasst • Prozess wurde fortgesetzt, • Austauschformate wurden eingerichtet	• Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.
Anmerkungen / Erläuterungen		

3.2. Themenfeld “Flächenmanagement” – Maßnahmengruppe „Verankerung von Klimaschutz in der Fläche des Stadtgebiets der LHW“

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG Themenfeld: Flächenmanagement Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in der Fläche des Stadtgebiets der LHW		
Maßnahme	KNS-06 Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende	
Beschreibung	Für die Umsetzung der Energie- und Mobilitätswende werden Flächen für die zukünftige Energieversorgungs- und Mobilitätsinfrastruktur benötigt. Die aktive Sicherung und Bereitstellung der erforderlichen Flächen ist wesentliche Basis für das Gelingen der Energie- und der Mobilitätswende in der LHW. Im Fokus der Maßnahmen liegt die Bereitstellung von Standorten sowohl für Energieerzeugungsanlagen als auch für die notwendige Infrastruktur wie Speicher, Umspannwerke und Ortsnetztransformatoren. Im Bereich der Mobilität werden zum Ausbau des ÖPNV Flächen für einen zweiten Betriebshof der ESWE Verkehr, Mobilitätsstationen bzw. Bushaltestellen und Ladeinfrastruktur im Liniennetz (für sog. Opportunity Charging) benötigt. Hinsichtlich der genauen räumlichen Verortung ist bei diesen Infrastrukturen nur geringer Spielraum vorhanden. Da die erforderlichen Flächen in aller Regel innerhalb der bebauten Ortslage benötigt werden, ist die Verfügbarkeit geeigneter Flächen aufgrund konkurrierender Nutzungsansprüche gering. Umso wichtiger ist ein vorausschauendes Agieren, bei dem • die unterschiedlichen Flächenansprüche definiert, zentral erfasst / zusammengetragen werden, • konkurrierende Nutzungsansprüche aufgezeigt und Vorschläge zum Ausgleich der Ansprüche gemacht werden, • städtische Vorkaufsrechte geltend gemacht werden, • Verhandlung mit Grundstückseignerinnen und -eignern geführt werden, • die erforderlichen Flächen gesichert werden. Im Rahmen dieser Maßnahme soll - unter Federführung des Liegenschaftsamtes - ein Prozess für ein aktives Flächenmanagement und zur Bereitstellung der erforderlichen Flächen erarbeitet und implementiert werden. Dabei sind eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen allen fachlich Beteiligten innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung notwendig. Eine Taskforce auf Ebene der Dezernenten und Fachämter könnte diesen Prozess unterstützen.	
Akteure	Rolle der Kommune:	U = Unterstützung und / oder Koordinierung
	Initiierung:	Liegenschaftsamt
	Federführung:	Liegenschaftsamt (Aktives Flächenmanagement)
	Umsetzung:	Liegenschaftsamt mit Stadtplanungsamt und Grünflächenamt (Planungsgrundlagen), Umweltamt (Planungsgrundlagen), Tiefbauamt (Planungsgrundlagen), ESWE-Versorgungs AG, ESWE-Verkehrsgesellschaft
	Mitwirkung:	Mitwirkung: Netzbetreiber, Stadtplanungsamt, Umweltamt, Grünflächenamt, Tiefbauamt, Stabsstelle Mobilität Dev. V, lokale Nahverkehrsorganisation LNO, ESWE-Versorgungs AG, ESWE-Verkehrsgesellschaft, externe Dienstleister
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	EN-01, EN-02, EN-08, EN-11, EN-17, EN-20, EN-21, EN-28 MO-01 bis MO-06, MO-08 VEG-06

Handlungsfeld:	KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG			
Themenfeld:	Flächenmanagement			
Maßnahmengruppe:	Verankerung von Klimaschutz in der Fläche des Stadtgebiets der LHW			
Maßnahme	KNS-06 Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende			
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte oder/und direkte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq/a}]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die reine Flächenbereitstellung und das aktive Flächenmanagement bewirken keine Einsparung.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung				
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	4 VZÄ (3 im Liegenschaftsamt, 1 im Grünflächenamt)			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt kurzfristig			

Handlungsfeld: KLIMAGERECHTE, NACHHALTIGE STADT- UND QUARTIERSENTWICKLUNG		
Themenfeld: Flächenmanagement		
Maßnahmengruppe: Verankerung von Klimaschutz in der Fläche des Stadtgebiets der LHW		
Maßnahme	KNS-06 Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende	
Meilenstein	2025	Prozess für ein aktives Flächenmanagement und zur Bereitstellung der erforderlichen Flächen erarbeitet
Ziel	2026	Prozess für ein aktives Flächenmanagement und zur Bereitstellung der erforderlichen Flächen etabliert
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	• Prozess erarbeitet • Prozess etabliert • Stand der Bereitsstellung erforderlicher Flächen	• Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.
Anmerkungen / Erläuterungen		

4 Handlungsfeld “Stadtverbund”

4.1. Themenfeld “Liegenschaften”

Die Erreichung der Klimaneutralität im Stadtverbund ist eine komplexe Herausforderung, die eine Vielzahl von innerstädtischen Akteurinnen und Akteuren und Prozessen tangiert und deren Mitwirkung erfordert. Besonders im Bereich der eigenen Liegenschaften schreitet die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen bereits voran. Gleichzeitig gilt es hier noch ein großes Potential zu heben, um nötige Energieeinsparungen und die Umstellung auf erneuerbare Energien zu erreichen. Der Handlungsspielraum der Kommune ist in diesem Themenbereich besonders hoch und dient anderen Sektoren als Vorbild.

Die Maßnahmen im Themenfeld Liegenschaften sind untenstehend beschrieben. Sie gelten vornehmlich für die Liegenschaften im Eigentum der Landeshauptstadt Wiesbaden, deren direkte Nutzerin ebenfalls die Stadt ist. In dieser Konstellation entfalten die Steckbriefe ihre höchste Wirksamkeit. Gleichzeitig wird angestrebt, die Zielsetzungen auch für weitere Liegenschaften der Stadt sukzessive anzugehen. Dabei müssen die jeweiligen zugrunde liegenden Eigentums- und Nutzungsstrukturen beachtet werden.

Das übergeordnete Ziel dieser Maßnahmen ist das nachhaltige Bauen, Sanieren und Betreiben der Liegenschaften in Wiesbaden zur Erreichung der Klimaneutralität. Dazu orientieren sich die Maßnahmen unter anderem an den zentralen „**Leitlinien nachhaltiges Bauen**“ der Stadt, welche durch das Hochbauamt in Kooperation mit relevanten Partnern erarbeitet wurden. Grundlegend gilt es, flächensparend, kompakt und anhand der Nachhaltigkeitskriterien für Wohn- und Nichtwohngebäude zu bauen. Im Sinne des Suffizienzgedankens im Bauwesen ist außerdem eine ressourcenschonende Bauweise Leitbild in der Planung und Ausführung in Wiesbaden.

Zur Steuerung des Prozesses werden gemäß der Maßnahmensteckbriefe langfristige Fahrpläne erarbeitet, welche auch der Transparenz und Planungssicherheit dienen. Diese ergänzen in Zukunft die Maßnahmen mit weiteren Kennzahlen und Horizonten speziell im Bereich der Sanierungsbedarfe.

Dem großen Energiesparpotential und der Zielsetzung des nachhaltigen Bauens und Sanierens steht im Wesentlichen ein massiver Faktor, neben personellen Engpässen und administrativen Hürden, entgegen: die benötigten Investitionen, welche für die einzelnen Maßnahmen grob skizziert sind. Abhilfe können teilweise die auf Bundes- und Landesebene zur Verfügung stehenden Fördermittel schaffen, jedoch erfordert die Einwerbung derzeit einen sehr hohen Personaleinsatz. Es gilt die vorhandene Förderkulisse zukünftig besser zu nutzen, um das Ziel der Klimaneutralität für die Liegenschaften der

Landeshauptstadt Wiesbaden zu erreichen. Insgesamt ist wichtig zu betonen, dass aufgrund der zu tätigen Investitionen erhebliche Kosteneinsparungen und Wertschöpfungen zu erwarten sind, die den Haushalt der LHW perspektivisch entlasten werden.

4.1.1 Maßnahmengruppe “Energiemanagement”

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Liegenschaften			
Maßnahmengruppe: Energiemanagement			
Maßnahme	VEG-01 Weiterentwicklung des kommunalen Energiemanagements		
Beschreibung	Es soll eine Fortentwicklung des Energiemanagements und Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS) in Anlehnung an ISO 50001 für alle städtischen Liegenschaften (Verbrauchscontrolling, Betriebsoptimierung, investive Maßnahmen, Nutzerschulungen) stattfinden. Das Hochbauamt hat bereits erste Schritte für ein kommunales Energiemanagement umgesetzt. Die Energieverbrauchsdaten werden bereits regelmäßig erfasst (größere Liegenschaften sind überwiegend auf eine entsprechende Software aufgeschaltet, insgesamt liegt die Anbindungsquote bei ca. 50% aller Liegenschaften), aber eine systematische und zeitnahe Auswertung der Daten (Energiecontrolling) und darauf aufbauende Maßnahmen zur Verbrauchsminderung findet aktuell noch nicht statt. Hierfür sind ein Ausbau der Infrastruktur für automatisierte Datenerfassung, Datenverarbeitung und Kapazitäten zur Bewertung notwendig. Durch die Umsetzung eines systematischen Energiecontrollings, durch darauf aufbauende bauliche Maßnahmen und organisatorische Maßnahmen zur Betriebsoptimierung sowie durch Nutzerschulungen können erhebliche Einsparpotenziale erschlossen werden. Erfahrungen aus anderen Kommunen zeigen, dass dieser Aufwand hoch wirtschaftlich ist. Die Erfassung und Auswertung der Energieverbräuche ist Voraussetzung für die Kenntnis über die tatsächliche Energieströme und stellt gleichzeitig die notwendige Grundlage für die Ableitung von Gebäudekennwerten und zur Ausstellung von Energieausweisen dar. Darüber hinaus soll das Energiemanagementsystem die Erfüllung weiterer gesetzlicher Pflichten z.B: aus GEG und EnEfG abbilden. So kann ein wesentlicher Beitrag der Verwaltung zum Klimaschutz in der LHW geleistet werden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Hochbauamt	
	Federführung:	Hochbauamt	
	Umsetzung:	Hochbauamt	
	Mitwirkung:		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-20	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	1.460.000 *	6.200.000 *	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	1.855 *		

Handlungsfeld: Stadtverbund	
Themenfeld: Liegenschaften	
Maßnahmengruppe: Energiemanagement	
Maßnahme	VEG-01 Weiterentwicklung des kommunalen Energiemanagements
Erläuterungen* Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Erfahrungen aus anderen Kommunen zeigen, dass alleine durch ein systematisches Energiecontrolling und darauf aufbauende gering- bzw. nicht-investive Maßnahmen eine Einsparung von mindestens 10 % des Energieverbrauchs erreicht werden kann. Daraus resultiert unter Ansetzung des bundesweiten Strommix** sowie des aktuellen THG-Emissionsfaktors** rechnerisch eine THG-Minderung im Strombereich von ca. 626 t CO₂eq/a. Durch die zunehmende Dekarbonisierung der Stromerzeugung in Deutschland reduziert sich die THG-Minderung bis 2045 auf ca. 21 t CO₂eq/a. -> Jahresdurchschnitt ca. 324 t CO₂eq/a. Der Rest der THG-Minderung rührt von der Einsparung von Wärmeenergie her. * die hier dargestellten Werte für Energieeinsparung, THG-Minderung, etc. sind Ergebnisse des Fachgutachtens bzw. durch das Gutachterkonsortium errechnete Werte. ** auch bei abweichenden tatsächlichen Werten für kommunalen Strommix und Emissionsfaktor finden Referenzwerte zwecks Vergleichbarkeit zwischen kommunalen THG-Bilanzen Anwendung.
Kosten / Wertschöpfung	
Sachkosten / Investition- en [€]	Kosten einmalig
	4.500.000 €
	Kosten jährlich
	60.000 €
	Anteil Stadt einmalig
	4.500.000 €
	Anteil Stadt jährlich
	60.000 €
Finanzierung / Förde- rung	Finanzquelle / Förderprogramm
	-
	Förderbetrag [€]
	-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kosten - Der geschätzte Kostenbedarf zur vollständigen Anbindung aller Liegenschaften in der Verwaltung an das EnMS wird auf ca. 4,5 Millionen € geschätzt. - Für die Umsetzung geringinvestiver Maßnahmen sollten Sachkosten in der Größenordnung von ca. 60.000 €/Jahr zur Verfügung gestellt werden; diese refinanzieren sich aber i.d.R. durch die entstehenden Einsparungen. Personal - Der zusätzliche Personalbedarf wird auf 2 Vollzeitstellen im Energiemanagement des Hochbauamtes geschätzt, siehe 23-SV-64-0007.
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	2 VZÄ (Vermerk: 2 VZÄ vorgesehen in Haushalt 2025)
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Die o.g. Energieeinsparungen führen bei aktuellen Energiepreisen (Strom ca. 40 ct/kWh, Erdgas/Fernwärme: 12 ct/kWh, zu Kosteneinsparungen in Höhe von jährlich ca. 584.000 € Strom und 744.000 € Wärme. Im Jahr 2021 lagen die durchschnittlichen Kosten je kWh deutlich über diesen Wert.

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Liegenschaften	
Maßnahmengruppe:	Energiemanagement	
Maßnahme	VEG-01 Weiterentwicklung des kommunalen Energiemanagements	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	Laufende Grundmaßnahme, Ausbau/Erweiterung mittelfristig angestrebt	
Meilensteine	2025	Analyse Bestandssystem, Implementierung zusätzlicher Datenpunkte, Durchführung von Pilotprojekten zur automatisierten Verbrauchsdatenauswertung, Erstellung Energiebericht 2024, Konzeption Berichtswesen innerhalb LHW
	2026	Zieldefinition Bedarfe Ausbaustufe Smarte, d.h. automatisierte Messstelleninfrastruktur über alle Liegenschaften, Festlegung angestrebte Ausbaustufe EnMS in Anlehnung an ISO 50001
	2032	Abschluss Ausbau der Messstelleninfrastruktur und Aufschaltung auf EnMS-Software
Ziel	2035	Ausweitung des Energiemanagements für alle städtisch genutzten Liegenschaften
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Ausbau der Messstelleninfrastruktur und Aufschaltung auf EnMS-Software	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
	Regelmäßige Vorlage Energieberichte Liegenschaften und städtische Energieverbräuche im Stadtverbund	
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Liegenschaften			
Maßnahmengruppe: Energiemanagement			
Maßnahme	VEG-02 Einführung eines einheitlichen Energiemanagements für alle Ämter und deren Liegenschaften		
Beschreibung	Aktuell wird der überwiegende Teil der städtischen Gebäude in der Bauunterhaltung durch das Hochbauamt betreut. Allerdings werden ca. 70 % des Neubauvolumens mittlerweile von WiBau und der SEG im Auftrag der Bauherrenämter umgesetzt (Entwicklung und Bau). Insbesondere im Neubau findet dadurch eine zunehmende Aufsplitterung der Zuständigkeiten statt. Das führt u.A. dazu, dass aktuell mehrere Software-Plattformen aufgebaut werden, ohne dass es hier einen koordinierten oder gar einheitlichen Ansatz gäbe. Insgesamt sind dadurch die Rahmenbedingungen für eine klimaschonende Bewirtschaftung der kommunalen Liegenschaften suboptimal. Aus Sicht des Klimaschutzes wäre der Aufbau einer einheitlichen Plattform für ein Energiemanagement des gesamten kommunalen Gebäudebestands in städtischer Nutzung sinnvoll. Zwischen WiBau und Hochbauamt wurde in 2023 bereits eine Vereinbarung getroffen, dass das Energiemanagementsystem des Hochbauamtes für den Betrieb der Gebäude in beiden Organisationseinheiten verwendet werden soll. Im Rahmen dieser Maßnahme soll ein Konzept für ein einheitliches Energiemanagement für alle Ämter und Liegenschaften erarbeitet und den Gremien zur Entscheidung vorgelegt werden. Im Fokus stehen zunächst vor allem die Liegenschaften, die von der LHW selbst genutzt und betrieben werden. Zudem sollte fortlaufend eine Priorisierung zur energetischen Sanierung der Liegenschaften anhand der zu erwartenden Energieeinsparung stattfinden. Mittelfristig sollen auch die weiteren Liegenschaften der Stadt betrachtet und ggf. in die Maßnahme mit einbezogen werden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Hochbauamt	
	Federführung:	Hochbauamt	
	Umsetzung:	Hochbauamt WiBau SEG	
	Mitwirkung:		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-01	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Liegenschaften				
Maßnahmengruppe: Energiemanagement				
Maßnahme	VEG-02 Einführung eines einheitlichen Energiemanagements für alle Ämter und deren Liegenschaften			
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq/a}]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Die Einspareffekte sind in denen des VEG-01 enthalten.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investi- tionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	75.000 €		75.000 €	
Finanzierung / Förde- rung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Die Kosten und der Personalaufwand sind in VEG-01 enthalten. Sollten externe Dienstleister eingebunden werden, werden hier voraussichtliche Kosten in Höhe von 75.000 € anfallen. Die Softwarekosten bleiben in Summe bestehen.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	Siehe VEG-01			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Initial/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	Ausbau/Erweiterung kurzfristig angestrebt			
Meilenstein	2025	Entstörung vorhandener Anlagen, Aktualisierung Standards Gebäudeleittechnik, Durchführung Pilotprojekte Automatisierungsgrad B, Ausschreibung erneuerte Software Gebäudeleittechnik		
	2026	Abschluss Implementierung neue Management-Bedienebene GLT		
	2027	Gebäudescharfe Definition, welche Ausbaustufe der GLT angestrebt wird		
Ziel	2032	Ausbau Gebäudeleittechnik auf alle städtischen Gebäude		
Bemerkung				

Handlungsfeld: Stadtverbund Themenfeld: Liegenschaften Maßnahmengruppe: Energiemanagement		
Maßnahme	VEG-02 Einführung eines einheitlichen Energiemanagements für alle Ämter und deren Liegenschaften	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Beschaffung und Implementierung neuer Software Management-Bedienenebene erfolgt	
	Evaluation Pilotprojekte verschiedener Automatisierungsgrade und Definition Ausbaustufen	
	Anteil aufgeschalteter Liegenschaften an allen städt. Liegenschaften	
Anmerkungen / Erläuterungen		

4.1.2 Maßnahmengruppe “Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung”

Handlungsfeld: Stadtverbund Themenfeld: Liegenschaften Maßnahmengruppe: Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung		
Maßnahme	VEG-03 Anwendung der Richtlinien Leitbild Nachhaltiges Bauen (LNB) der Stadt Wiesbaden zum nachhaltigen Bauen	
Beschreibung	Die Maßnahmen zur Energieeinsparung, die im Rahmen der Einführung und Umsetzung der Energieeinsparverordnung und zum Einsatz von erneuerbaren Energien im Gebäudesektor gefördert bzw. initiiert werden, zielen in erster Linie auf die Nutzungsphase eines Gebäudes ab. Demgegenüber nimmt der Ansatz des nachhaltigen Bauens alle Lebenszyklusphasen eines Gebäudes sowie die ökologische, ökonomische und soziokulturelle und funktionale Qualität der Gebäude in den Fokus. Die Maßnahme definiert, bei Neubau- und Sanierungsvorhaben der Landeshauptstadt Wiesbaden die Grundsätze zum nachhaltigen Bauen einzuhalten und eine zertifizierungsfähige Qualität nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen anzustreben. Die Stadt Wiesbaden hat unter diesen Vorgaben bereits ein Leitbild zum Nachhaltigen Bauen erstellt, es wurde von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen und muss demnach angewendet werden. Seit dem 01.03.2023 ist der Nachweis eines derartigen Bewertungssystems Voraussetzung für eine Förderung nach dem Standard "Klimafreundliches Nichtwohngebäude" – mit QNG im Rahmen der Bundesförderung effiziente Gebäude - Klimafreundlicher Neubau (KFN) nötig. Um möglichst umfangreich Fördermittel einwerben zu können, sollte geprüft werden, ob ein zentrales Fördermittelmanagement für Bauenprojekte unter Leitung der entsprechenden/zuständigen kommunalen Stellen eingerichtet werden kann.	
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Hochbauamt
	Federführung:	Hochbauamt
	Umsetzung:	Hochbauamt WiBau SEG
	Mitwirkung:	Umweltamt
Querbezüge / Abhängigkeit	Art des Querbezugs	Beschluss Nr. 0368 StVV vom 28.09.2023

Handlungsfeld:		Stadtverbund		
Themenfeld:		Liegenschaften		
Maßnahmengruppe:		Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung		
Maßnahme	VEG-03 Anwendung der Richtlinien Leitbild Nachhaltiges Bauen (LNB) der Stadt Wiesbaden zum nachhaltigen Bauen			
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Einsparungen werden bei der Sanierung dargestellt (Maßnahme VEG-04)			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	z.B. KfW Förderprogramme "Klimafreundlicher Neubau – Kommunen" (498, 499)			Aufgrund veränderlicher Förderkulisse schwer abschätzbar.
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Eine THG-Minderung gem. dem Bilanzierungsverfahren nach BSKO-Standard ergibt sich nur im Vergleich zum aktuellen GEG-Mindeststandard (EG 55). Sofern ohnehin nach dem förderfähigen Mindeststandard (entspricht EG 40) gebaut wird, ergeben sich keine Auswirkungen auf die Energie- und THG-Bilanz. Allerdings tragen die QNB-Maßstäbe durch die weitergehende Betrachtung des gesamten Lebenszyklus global zur THG-Minderung bei. Eine Quantifizierung ist abhängig vom Einzelfall und im Rahmen der Fortschreibung des IKSK nicht zu leisten. Zusätzlich erforderliches städtisches Personal ist bei VEG-04 berücksichtigt.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	16 VZÄ für Hochbauamt und Dez V, siehe 23-V-64-0008 (perspektivisch Einsatz auch für BNB-Koordinatoren)			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Liegenschaften		
Maßnahmengruppe: Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung		
Maßnahme	VEG-03 Anwendung der Richtlinien Leitbild Nachhaltiges Bauen (LNB) der Stadt Wiesbaden zum nachhaltigen Bauen	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Neuentwicklung/-konzeption ist erfolgt / laufende Evaluation sowie Anwendung als Erweiterung aktueller Standards	
Status/Zeithorizont	Dauerhaft laufende Grundmaßnahme mit Evaluationsprozess	
Meilenstein	2026	Einführung regelmäßiger Abgleich der LNB-Inhalte mit Erfahrungen aus realen Bauprojekten, ggf. Anpassungen LNB
	2028	Report erster vollständig nach LNB durchgeführter und abgeschlossener Bauprojekte
Ziel	2030	Anteil bei Neubauten LNB-Niveau „Silber“: 100 Prozent
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anteil bei Neubauten LNB-Niveau „Silber“	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
	Abgleich Anteile Projekte, welche nach LNB durchgeführt wurden und welche abweichen mussten	
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Liegenschaften	
Maßnahmengruppe:	Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung	
Maßnahme	VEG-04 Erstellung und Umsetzung von Sanierungsfahrplänen	
Beschreibung	Gemäß Liegenschaftsliste hat die Landeshauptstadt eine Bruttogrundfläche von über 890.000 m² in Nutzung. Der kleinere Teil davon befindet sich nicht im Eigentum der Stadt und/oder ist aus Sicht der energetischen Sanierung nicht relevant (z.B. Parkhäuser). Als relevant sind ca. 660.000 bis 670.000 m² BGF anzusehen wovon nahezu 3/4 Schulbauten sind. Eine erste überschlägige Verbrauchsanalyse zeigt, dass viele dieser Liegenschaften Energieverbräuche haben, die weit über den Zielwerten für einen THG-neutralen Gebäudebestand liegen. Daraus, aber auch aus anderen Anforderungen (Brandschutz, allgemeine bauliche Unterhaltung, sonstige Anforderungen) besteht bereits heute ohnehin ein erheblicher Sanierungsbedarf. Aktuell existiert in der Landeshauptstadt Wiesbaden noch keine systematische Planung und ein Umsetzungsprogramm (kurz-/mittel-/langfristig) zur Instandhaltung und Sanierung des Gebäudebestands. Ziel der Maßnahme ist es, einen Plan für die Sanierungsmaßnahmen und ggf. Ersatzneubauten städtisch genutzter kommunaler Gebäude der nächsten Jahre zu erstellen, und im Rahmen eines mehrjährigen Handlungsprogramms / Sanierungsfahrplans (Laufzeit mindestens fünf Jahre; danach Fortschreibung) zu verstetigen. In dem Handlungsprogramm / Sanierungsfahrplan sollen insbesondere die energetischen Sanierungsmaßnahmen und die zugehörigen Finanzbedarfe systematisch erfasst und priorisiert werden. Der förmliche Beschluss eines derartigen Programms gibt den Belangen des Energie- und Klimaschutzes in den Haushaltsberatungen ein besonderes Gewicht und eine notwendige Kontinuität. Um eine einheitliche und belastbare Datengrundlage zu schaffen und um Handlungserfordernisse aufzuzeigen, sollte zunächst ein Gebäudezustandskataster aus energetischer Sicht erstellt werden. Eine erste Grundlage für dieses Kataster kann das im Rahmen der Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes 2022/2023 erarbeitete "Benchmark" darstellen. Neben den Energieverbräuchen ist dazu auch eine Bewertung der Gebäudehülle erforderlich, um die Potentiale abschätzen zu können. Das Kataster dient als Grundlage des mittel- bis längerfristigen Sanierungsfahrplans. Weiterhin ist zu prüfen, ob ein derartiges Gebäudekataster perspektivisch die Möglichkeit bieten könnte, weitere Aspekte wie sicherheitsrelevante Themen (Brandschutz, Sonderbaukontrolle, HLSE, etc.) sowie allgemeine Erhaltungszustände darzustellen. Dies bedürfte weiterer Personalaussetzungen. Für investive Maßnahmen gibt es eine Reihe von Fördermöglichkeiten des Bundes (insbesondere Bundesförderung Effiziente Gebäude) und des Landes Hessen, die für die Kofinanzierung genutzt werden sollten. Darüber hinaus gab es in der Vergangenheit wiederholt spezielle Förderaufrufe. Da diese speziellen Förderaufrufe meist kurzfristig erfolgen, ist es sinnvoll darauf vorbereitet zu sein. Daher gilt es aus unterschiedlichen Gründen prioritäre Maßnahmen soweit vorzubereiten, dass sie kurzfristig für die Einreichung von Förderanträgen und die Umsetzung genutzt werden können.	
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Hochbauamt
	Federführung:	Hochbauamt

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Liegenschaften				
Maßnahmengruppe: Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung				
Maßnahme	VEG-04 Erstellung und Umsetzung von Sanierungsfahrplänen			
	Umsetzung:	Hochbauamt WiBau SEG		
	Mitwirkung:			
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.			
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	26.390.000 *	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	7.886 * * die hier dargestellten Werte für Energieeinsparung, THG-Minderung, etc. sind Ergebnisse des Fachgutachtens bzw. durch das Gutachterkonsortium errechnete Werte.			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	• Stromeinsparung größtenteils über Maßnahmen „Energiemanagement“ erfasst. • Wärmeeinsparung: bei Umsetzung der Zielwerte für einen THG-neutralen Gebäudebestand in der LHW (spez. Wärmeverbrauch für Heizung und Warmwasser ca. 65 kWh/m² für Nicht-Wohngebäude) ergibt sich gegenüber dem Status-Quo eine Einsparung von ca. 53 %; ein Teil davon ist bereits bei der Maßnahme „Energiemanagement“ erfasst. • Strom-/Wärmeerzeugung wird in anderen Maßnahmen betrachtet. • THG-Minderung durch investive Maßnahmen ohne Umstellung Energieträger; die Effekte durch die Umstellung der Energieträger werden in der Maßnahme „Umstellung der Wärmeversorgung“ (VEG-05) betrachtet.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€] *	Kosten einmalig*	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	1.340.000.000 € *	-	1.139.000.000 € *	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG)		201.000.000 € (geschätzt)	

Handlungsfeld:		Stadtverbund
Themenfeld:		Liegenschaften
Maßnahmengruppe:		Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung
Maßnahme	VEG-04 Erstellung und Umsetzung von Sanierungsfahrplänen	
	* die hier dargestellten Werte für Kosten und mögliche Fördermittel sind Ergebnisse des Fachgutachtens bzw.durch das Gutachterkonsortium errechnete Werte und insbesondere letztere sind abhängig von der jeweils aktuellen Förderkulisse.	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kostenannahmen: • Es wird von Sanierungskosten in Höhe von rund 1.000 €/m² bis 3.000 €/m² (je Sanierungsbedarf und -tiefe sowie je nach weiteren nicht energiebezogenen Sanierungsbedarfen) ausgegangen. • Gemäß Liegenschaftsliste und einer ersten orientierenden Abschätzung des Sanierungsbedarfs i.R. der „Energieverbrauchsanalyse“ (Benchmark) wird die zu sanierende Bruttogrundfläche auf ca. 660.000 bis 670.000 m² abgeschätzt. Die Kosten sind nicht alle "energiebedingt"; sie fallen also nicht ausschließlich, aber zu rund 30% unter das Ziel des Klimaschutzes (klimarelevante Kosten). Geht man von einer Laufzeit des Sanierungsprogramms von 20 Jahren bei linearer Umsetzung und gleichbleibenden Kosten aus, ergibt sich im Durchschnitt ein jährlicher Finanzbedarf von ca. 67 Mio. € . Alternativ zur Bewerksstellung der Sanierung durch die Verwaltung und über den städtischen Haushalt, könnte man die Investitionskosten für Sanierungsmaßnahmen durch ein Energie-Einsparcontracting auslagern. Fördermöglichkeiten: • Die Bundesförderung Effiziente Gebäude (BEG) durch die KfW ist möglich. Die Förderbedingungen der KfW sind zu beachten. Einsparung: Unter der Annahme von durchschnittlichen Wärmekosten i.H.v. 25 ct/kWh ergeben sich jährliche Kosteneinsparungen im Ausbauzustand in Höhe von ca. 6,6 Mio. €. Geht man von einer Laufzeit des Sanierungsprogramms von 20 Jahren aus, ergibt sich eine Einsparung in Höhe von 132.000.000 €	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	4 VZÄ (Vermerk: 2 VZÄ vorgesehen in Haushalt 2025)	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung		
Umsetzung / Controlling		
Typ	Neuentwicklung/-konzeption/später Fortlaufend	
Status/Zeithorizont	Ausbau/Erweiterung kurz- bis mittelfristig angestrebt	
Meilensteine	2026	Erarbeitung Gebäudezustandskataster

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Liegenschaften	
Maßnahmengruppe:	Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung	
Maßnahme	VEG-04 Erstellung und Umsetzung von Sanierungsfahrplänen	
	2026	Erstellung und Detaillierung Konzept Sanierungsfahrpläne, inkl. entsprechender Kriterien (Wert, Betriebskosten, Kostenschätzung Sanierung, Restlebensdauererwartung, etc.)
	2027	Erarbeitung grobe Bestandsaufnahme und Clusterung der Liegenschaften, Beginn mit Detaillierung des Clusters mit höchstem Potential
Ziel	Ab 2029	Ausgabe von konkreten Vorschlägen und Priorisierungen zu Sanierungsmaßnahmen für städtische Liegenschaften
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Zustandskataster erstellt	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
	Sanierungsfahrplan erstellt	
	Pflege Zustandskataster / Sanierungsfahrpläne im Abgleich mit durchgeführten Maßnahmen	
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Liegenschaften				
Maßnahmengruppe: Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung				
Maßnahme	VEG-05 Umstellung der Wärmeversorgung			
Beschreibung	Aktuell werden über 70 % der Wärme in den Liegenschaften der Landeshauptstadt Wiesbaden mit Erdgas erzeugt. Im Zuge der Umsetzung energetischer Sanierungsmaßnahmen soll zukünftig auch eine Umstellung der Wärmeerzeugung entsprechend den Festlegungen der kommunalen Wärmeplanung erfolgen. Das Hochbauamt steht anderen Ämtern in der Umsetzung dieser Maßnahme weiterhin beratend zur Seite.			
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung		
	Initiierung:	Hochbauamt		
	Federführung:	Hochbauamt		
	Umsetzung:	Hochbauamt WiBau SEG		
	Mitwirkung:	Umweltamt, Bauherrenämter		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	EN-01		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	2.982 * * der hier dargestellte Wert für die THG-Minderung ist Ergebnis des Fachgutachtens bzw. ein durch das Gutachterkonsortium errechneter Wert.			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Unterstellt wird zusätzlich zur Einsparung von Wärmeenergie gem. Maßnahme VEG-05 eine Umstellung der Wärmeerzeugung - je nach Lage der Liegenschaft in einem Perspektivgebiet gem. den Überlegungen zur Wärmeplanung - mit "dekarbonisierter" Fernwärme (siehe EN-20), Wärmepumpe und EE-Gase.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Liegenschaften	
Maßnahmengruppe:	Energetische Sanierung / Dekarbonisierung der Wärmeversorgung	
Maßnahme	VEG-05 Umstellung der Wärmeversorgung	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm	Förderbetrag [€]
	-	-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung / Personalaufwand	Die Sachkosten für die Umstellung der Wärmeversorgung sind in den Kosten der Maßnahmen VEG-04 enthalten. Bei den Liegenschaften, bei denen eine energetische Sanierung nicht erforderlich ist, kann auch davon ausgegangen werden, dass keine Umstellung der Wärmeversorgung erforderlich ist.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	In VEG 04	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Laufende Grundmaßnahme mit Ausbau/Erweiterung	
Status/Zeithorizont	Ausbau/Erweiterung angestrebt sofort und dauerhaft	
Meilenstein	Ab 2024	Installation von Wärmeversorgungen aus erneuerbaren Energien bei allen Neubau- und Sanierungsmaßnahmen
	Ab 2024	Proaktiver Umbau von Wärmeversorgungen zur Dekarbonisierung in Bestandsgebäuden im Abgleich mit ESWE und kommunaler Wärmeplanung
Ziel	2035	Anteil der mit Erneuerbaren Energien versorgten Liegenschaften: 100 Prozent
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl umgestellter Liegenschaften; erzielte Einsparungen sind in VEG-01 verortet	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
Anmerkungen / Erläuterungen		

4.1.3 Maßnahmengruppe “Stromeinsparung / -erzeugung”

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Liegenschaften			
Maßnahmengruppe: Stromeinsparung / -erzeugung			
Maßnahme	VEG-06 Errichtung von Solar-Anlagen auf allen geeigneten städtischen Gebäuden und Flächen		
Beschreibung	Aufgrund der begrenzten Möglichkeiten zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien hat die Nutzung solarer Energie eine besondere Bedeutung für die Landeshauptstadt Wiesbaden. Auch hier gilt, dass der Stadtverbund als Ganzes und insbesondere die Verwaltung eine Vorreiterrolle einnehmen sollte. Die Stadt geht auch schon mit gutem Beispiel voran: Sie plant, baut und betreibt bereits mehr als 70 Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Liegenschaften mit einer Gesamtleistung von mehr als 5.100 kWpeak. Um die Vorreiterrolle der Stadtverwaltung zu betonen, sollte das Potenzial bis 2035 weiter ausgeschöpft werden. Hierfür muss zunächst ein Konzept erstellt werden für die Errichtung und den Betrieb von Solaranlagen in geeigneter Größenordnung (einschließlich Anlagen > 99 kWp). Dieses sollte v.a. abzielen auf den Bereich der Zurverfügungstellung der für die Installation von Solaranlagen notwendigen Gebäuden und Flächen. Die Maßnahme zielt darauf ab, dass über die gesetzlichen Regelungen der Novelle des HEG hinaus auf allen geeigneten städtischen Gebäuden und Flächen PV-Anlagen errichtet und betrieben werden sollen. Zusammen mit dem Ausbau von PV-Speichern wird angestrebt, den Autarkiegrad der Liegenschaften in der LHW zu erhöhen. Die Flächenbedarfe müssen erarbeitet und die Verfügbarkeiten/Eignung in Abstimmung mit den zuständigen Ämtern identifiziert werden. Hierzu findet sich eine Maßnahme (siehe KNS-06) im Bereich der gesamtstädtischen Planungsprozesse. Es wird angestrebt, bis 2035 eine Zubau-Leistung im Mittel von 600 kWp / p.a. umzusetzen (Dachanlagen), wofür die erforderlichen Investitionsmittel rechtzeitig bereitgestellt werden müssen. Das Potenzial für die Installation von Freiflächen-Solaranlagen wird gutachterlich auf rechnerisch 2.180 kWp / p.a. (bis 2035) geschätzt.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt/Hochbauamt (Federführung in Abstimmung)	
	Umsetzung:	Hochbauamt WiBau SEG	
	Mitwirkung:	Ämter (u.a. Liegenschaftsamt, Stadtplanungsamt), externe Dienstleister	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	KNS-06	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt (Gutachten) / direkt (Installation)	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Liegenschaften				
Maßnahmengruppe: Stromeinsparung / -erzeugung				
Maßnahme	VEG-06 Errichtung von Solar-Anlagen auf allen geeigneten städtischen Gebäuden und Flächen			
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	27.800.000*	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	* die hier dargestellten Werte für Erzeugung etc. sind Ergebnisse des Fachgutachtens bzw. durch das Gutachterkonsortium errechnete Werte. Grobe Abschätzung der installierbaren Leistung in Höhe von 27.800 kWpeak.; Ausbauzustand 2035 THG-Minderung Für 2045 wird angenommen, dass der bundesweite Strommix zu 100 % aus EE-Anlagen stammt. Damit entspricht dann der Emissionsfaktor des bundesweiten Strommixes im Jahr 2045 mehr oder weniger dem Emissionsfaktor für PV-Strom und der PV-Strom in der LHW trägt nicht mehr zu einer weiteren Absenkung der THG-Emissionen bei. Der Umfang der THG-Minderung hängt daher entscheidend von der Ausbaugeschwindigkeit ab. Die THG-Minderung (und die Entlastung des Restbudgets) ist umso größer je schneller die Anlagen installiert und am Netz sind. Wenn es gelingt, dass bis 2035 100 % des für die LHW im Zielszenario 2045 angenommenen Zubaus am Netz sind, beträgt die THG-Minderung durch "Verdrängung" von Netzstrom mit geringerem EE-Anteil im Jahr 2035 ca. 2.100 t/a.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitio- nen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	83.400.000 € * (INV) 200.000 Sachkosten Gutachter	-	83.400.000 € 200.000 Sachkosten Gutachter	-
Finanzierung / Förde- rung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	EEG-Vergütung			-

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Liegenschaften		
Maßnahmengruppe: Stromeinsparung / -erzeugung		
Maßnahme	VEG-06 Errichtung von Solar-Anlagen auf allen geeigneten städtischen Gebäuden und Flächen	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kosten: * die hier dargestellten Werte für Kosten und mögliche Fördermittel sind Ergebnisse des Fachgutachtens bzw.durch das Gutachterkonsortium errechnete Werte und insbesondere letztere sind abhängig von der jeweils aktuellen Förderkulisse. Annahme: spez. Investitionskosten für Anlage und Speicher von 2.000 €/kWp bis 4.000 €/kWp bei Dachanlagen (Kostenstand 2022). Bezugswert: Erzeugung im Jahr 2045 / Erlöse als €/a Erlöse stark abhängig von den jeweiligen Besonderheiten (u.a. Anteil Eigenstromnutzung, aktuell liegen die Stromkosten für die Stadt bei ca. 27 ct/kWh); sowie der Direktvermarktung (Marktwert 2021 ca. 9,5 ct/kWh; aktuell liegen die Marktwerte deutlich höher). (https://www.netztransparenz.de/Erneuerbare-Energien-Gesetz/Marktpraemie/Marktwerte; abgerufen am 3.3.23) Ab 30 Anlagen wird eine VZÄ für den Betrieb benötigt. Für die Planung und Abwicklung der Bauleistung werden zwei weitere VZÄ benötigt. Beispielhafte Kalkulation der Erträge und Einsparung: 60 Dachanlagen mit 100 kWp Leistung und einer Eigenstromquote von 80 % sparen ca. 4.800.000 € Stromkosten pro Jahr ein. Zusätzlich erzielen diese einen Ertrag aus Stromverkäufe an das EEG ca. 100.000 € pro Jahr. Zusätzlich kommen noch 21.800 kWp auf allen geeigneten städtischen Flächen hinzu. Hier kann eine Direktvermarktung unterstellt werden und es sind Erlöse von jährlich ca. 2.000.000 € zu erwarten. Die Gesamtkosten verteilen sich voraussichtlich auf den Zeitraum bis 2035 und werden sukzessive benötigt. 3.300.000 = Im Mittel der nächsten 10 Jahre pro Jahr in aufbauender Leistung (Zubau 600.000 kWh / p.a.)	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	4 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	6.900.000 €/a	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Ausbau/Erweiterung (Achtung: mit zusätzlichen Bedarfen) ODER	
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig (optional)	
Meilenstein	2025	Systematische Machbarkeitsuntersuchung für alle Liegenschaften. Erstellung eines Betreibermodells

Handlungsfeld: Stadtverbund Themenfeld: Liegenschaften Maßnahmengruppe: Stromeinsparung / -erzeugung		
Maßnahme	VEG-06 Errichtung von Solar-Anlagen auf allen geeigneten städtischen Gebäuden und Flächen	
	2025	Erarbeitung eines mittelfristigen „Umsetzungsfahrplans“ mit folgenden Elementen (Prioritätenliste, Zeitplan, Kostenschätzung / Abschätzung Förderung, Kosten- und Finanzierungsplan) samt Beschlussfassung
	2030	Ausbau auf Liegenschaften/Flächen der LHW insgesamt bis 2030: 3 MW (Dächer) / 11 MW (Flächen)
Ziel	2035	Ausbau auf Liegenschaften/Flächen der LHW insgesamt bis 2035: 6 MW (Dächer) / 22 MW (Flächen)
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl und installierte Leistung der umgesetzten Anlagen in kWp	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
	Einspeisemenge in kWh	
	Eigenstromanteil in Prozent	
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Liegenschaften		
Maßnahmengruppe: Stromeinsparung / -erzeugung		
Maßnahme	VEG-07 Umsetzung LED-Roll-Out	
Beschreibung	Die Stadt Wiesbaden hat 2017 begonnen, die Innen-Beleuchtung städtischer Liegenschaften auf LED umzustellen. Bis inkl. 2022 wurden bereits rund 100 Liegenschaften komplett oder zumindest teilweise umgerüstet. Die Umstellung der restlichen 50 Liegenschaften wird angestrebt. Das Hochbauamt steht anderen Ämtern in der Umsetzung dieser Maßnahme weiterhin beratend zur Seite.	
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Hochbauamt
	Federführung:	Hochbauamt, WiBau
	Umsetzung:	Hochbauamt, WiBau
	Mitwirkung:	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	-
Wirkungen		
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Liegenschaften				
Maßnahmengruppe: Stromeinsparung / -erzeugung				
Maßnahme	VEG-07 Umsetzung LED-Roll-Out			
	* auch bei abweichenden tatsächlichen Werten für kommunalen Strommix und Emissionsfaktor finden Referenzwerte zwecks Vergleichbarkeit zwischen kommunalen THG-Bilanzen Anwendung.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	2.400.000 €	-	1.680.000 €	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	BMUV fördert LED-Beleuchtung			720.000 €
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kosten für die noch anstehende Umrüstung gem. Informationen Hochbauamt. Die Förderung von LED-Innenbeleuchtung und -Außenbeleuchtung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) geht weiter. Die Richtlinie wurde 2022 novelliert und gilt bis 31. Dezember 2027. Gefördert wird der Austausch von Innen- und Hallenbeleuchtung. Die Förderhöhe liegt zwischen 20 bis 40 % (Stand: September 2024).			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Das Hochbauamt geht (unter Annahme eines Strompreises von 34 ct/kWh*) davon aus, dass die Stadt durch die gesamte Umstellung eine jährliche Energiekosteneinsparung von ca. 1 Mio. € erzielt. * der hier zugrundegelegte Strompreis entspricht lediglich dem Stand am 31.12.2024. Für die Zukunft stellt er eine Annahme dar und unterliegt potenziell starken Schwankungen (wie in der Folge des Ausbruchs des Krieges gegen die Ukraine zu beobachten war).			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Fortlaufend/Gleichbleibend			
Status/Zeithorizont	Laufende Grundmaßnahme, weiterer Ausbau kurz bis mittelfristig angestrebt			
Meilenstein	2025	Wiederaufnahme LED-Projektreihe in Kooperation mit WiBau, siehe 23-V-64-0003		
Ziel	2027	Abschluss Umstellung gemäß Projektplan		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise		

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Liegenschaften	
Maßnahmengruppe:	Stromeinsparung / -erzeugung	
Maßnahme	VEG-07 Umsetzung LED-Roll-Out	
	Anzahl der umgestellten Liegenschaften	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld: Stadtverbund: Verwaltung, Eigenbetriebe, Gesellschaften			
Themenfeld: Liegenschaften			
Maßnahmengruppe: Stromeinsparung / -erzeugung			
Maßnahme	VEG-08 Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED		
Beschreibung	Die Stadt Wiesbaden hat 2009 mit dem Austausch der HQL-Leuchten, zunächst durch energiesparende Natriumdampfhochdruck-Leuchten und ab 2011 durch LED begonnen. Der Austausch der HQL-Leuchten war 2015 abgeschlossen. Ende 2021 waren stadtweit ca. 3.700 von insgesamt ca. 23.200 Lichtpunkten, also rund 15 % der Lichtpunkte, auf LED umgestellt. Der Austausch in LED-Leuchten richtet sich i.d.R. nach dem Alter der Leuchten. Darüber hinaus wird bei Grundinstandsetzungsmaßnahmen oder Erneuerungen von Straßenzügen / Gehwegen geprüft, ob ein Austausch in ganzen Straßenzügen erfolgt. Generell werden bei der Neuplanung oder Überplanung der Straßenbeleuchtung immer die Aspekte des Umwelt-, Klima-, und Insektenschutzes berücksichtigt. Die systematische Umrüstung der gesamten Straßenbeleuchtung auf LED soll weiter fortgeführt werden. Aktuell gibt es im Stadtgebiet noch ca.19.000 Leuchten mit alter Technik.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Federführung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Umsetzung:	Tiefbau- und Vermessungsamt	
	Mitwirkung:	SW-Netz GmbH	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	Art des Querbezugs	Erläuterung
	-	-	-
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	3.100.000	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	700		

Handlungsfeld:		Stadtverbund: Verwaltung, Eigenbetriebe, Gesellschaften		
Themenfeld:		Liegenschaften		
Maßnahmengruppe:		Stromeinsparung / -erzeugung		
Maßnahme	VEG-08 Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Für die modernisierten Abschnitte rechnet das Tiefbau- und Vermessungsamt mit Stromeinsparungen von bis zu 70 %. Durch die bereits erfolgte Umstellung ist der Stromverbrauch von 10.500 MWh/a im Jahr 2008 um 2.800 MWh auf 7.700 MWh im Jahr 2021 gesunken. Diese Einsparung von ca. 26 % ist nur zum Teil auf die 3.700 LED-Leuchten zurückzuführen, da in der Anfangsphase ein Austausch von HQL zu Natriumdampfhochdruck-Leuchten erfolgte. Trotz steigender Leuchtenanzahl (durch die Erschließung von Neubaugebieten) ist der Verbrauch erheblich gesunken.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	9.800.000 €		6.800.000 €	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	Zuschuss Bund und Land			3.000.000,00 €
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung / Personalaufwand	Die CO ² -Einsparung ergibt sich aus dem Energieverbrauch und dem eingekauften Energie-Mix. Die dargestellten Fördersummen sind Annahmen und können nicht auf 20 Jahre prognostiziert werden. Aufgrund der Erfahrungen der letzten 5 Jahre wird mit einer Kosteneinsparung von ca. 50 % gerechnet. Es werden alle aktuellen Fördermöglichkeiten geprüft. Die Kommunalrichtlinie/Förderbedingung kann sich ändern. Dies kann Auswirkungen auf die Förderquote, die Antragsdauer und die technischen Anforderungen haben. Eine Sinnhaftigkeit einer Antragsstellung wird nach diesen Aspekten abgewogen. Eine Kostensteigerung ist in den Investitionskosten nicht einkalkuliert.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			

Handlungsfeld: Stadtverbund: Verwaltung, Eigenbetriebe, Gesellschaften		
Themenfeld: Liegenschaften		
Maßnahmengruppe: Stromeinsparung / -erzeugung		
Maßnahme	VEG-08 Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED	
Umsetzung / Controlling		
Typ (Qualität):	fortlaufend	
Status/Zeithorizont (Zeitliche Komponente)	Kurz- (etwa 2026/27) Mittelfristig (2030) Start: 2024/01	
Meilenstein	2025	Förderantrag gestellt
	2026	Umstellung ausgeschrieben
Ziel	2028	Die Straßenbeleuchtung ist auf LED umgestellt.
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	1. Anzahl der umgestellten Lichtpunkte	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
	2. erzielte Einsparung (Energie, Kosten, THG-Emissionen)	
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

4.2. Themenfeld “Mobilität”

Neben dem zentralen Emissionsreduktionspotential im Bereich der Liegenschaften und der Beschaffung liegt im Themenbereich der kommunalen Mobilität ein wesentlicher Baustein zur Erreichung der Klimaneutralität im Stadtverbund. Die Grundlagen für die klimafreundliche Mobilitätsentwicklung in der Verwaltung sind ein betriebliches Mobilitätsmanagement und ein nachhaltiges Fuhrparkmanagement. Beides sind Facetten einer attraktiven, zukunftsweisenden Kommunalverwaltung.

Die Gestaltung eines nachhaltigen Fuhrparkmanagements spielen in den Zielen der Landeshauptstadt Wiesbaden bereits eine große Rolle. Modelle zur weiteren Zentralisierung eines ämterübergreifenden Fuhrparks sind bereits in der Diskussion und werden im Rahmen einer bei den Entsorgungsbetrieben der LHW (ELW) angesiedelten, ämterübergreifend besetzten AG Fuhrparkmanagement auf Umsetzbarkeit geprüft. Die Erarbeitung eines zentral angesiedelten betrieblichen Mobilitätsmanagements, dass auch die Ziele des Poolings und des Monitorings beinhaltet, umfassen die derzeitigen Arbeiten allerdings nicht. Ziel der im Weiteren beschriebenen Maßnahmen ist daher unter anderem, das Ausrollen eines Modells zu beschleunigen, das einen ressourcen- und energieeffizienten Betrieb des Fuhrparks fördert. Sie sollen Hemmnisse beseitigen und die Ausstattung mit personellen als auch finanziellen Ressourcen sowie die Einrichtung der nötigen Schnittstellen sicherstellen.

Das betriebliche Mobilitätsmanagement, welches auch das Fuhrparkmanagement umfasst, beinhaltet mit den vorliegenden Maßnahmen gleichermaßen auch die Mobilität der Mitarbeitenden zum Arbeitsplatz oder auf Dienstwegen. In der Landeshauptstadt Wiesbaden bildet das durch das Personalamt ausgegebene Jobticket eine Grundlage für die Mobilität der Mitarbeitenden. Dieses stellt darüber hinaus einen attraktiven Benefit für Bewerberinnen und Bewerber dar. Weitere Maßnahmen sind jedoch notwendig, um die Treibhausgasemissionen im Bereich des mitarbeitenden-induzierten Verkehrs zu reduzieren und diesen so umweltschonend, kosteneffizient und gesundheitsfördernd wie möglich zu gestalten. Die Mobilität der Mitarbeitenden wird von zahlreichen infrastrukturellen (Entfernung, ÖPNV-Angebot, Kosten), individuellen (in der persönlichen Lebenssituation liegenden, z. B. Kinderbetreuungszeiten) und arbeitsplatzbezogenen Rahmenbedingungen beeinflusst. Weitere Maßnahmen können daher Zielkonflikte mit sich bringen, ein Aushandeln der Polaritäten soll entsprechend stattfinden.

Um einen ganzheitlichen Ansatz zu realisieren, ist die Zuständigkeit für das Themenfeld insgesamt und die Frage nach der umsetzbaren zentralen Koordination eines betrieblichen Mobilitätsmanagements möglichst bald zu klären. Die Ansiedlung eines Mobilitätsmanagers oder eine Mobilitätsmanagerin in einem bestehenden Amt oder, vorzugs-

weise, in direkter Zusammenarbeit mit dem Oberbürgermeister wären zwei mögliche Varianten, um die volle Wirkung eines abgestimmten Maßnahmenpakets zu entfalten und zu überprüfen. Aufgrund der Annahme, dass die Stelle mit entsprechenden Befugnissen ausgestattet sein sollte, ämterübergreifend tätig werden zu können, wird die Verortung in Dezernat I empfohlen.

4.2.1 Maßnahmengruppe “Mitarbeiter*innen-Mobilität”

Handlungsfeld: Stadtverbund Themenfeld: Mobilität Maßnahmengruppe: Mitarbeiter*innen-Mobilität		
Maßnahme	VEG-09 Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements	
Beschreibung	Das betriebliche Mobilitätsmanagement erfasst und verbessert die Mobilität der Mitarbeitenden der Stadtverwaltung Wiesbaden. Durch die direkte Ansprache und Zusammenarbeit mit den Unternehmen vor Ort sind rasche Veränderungen möglich. Ein umfassendes betriebliches Mobilitätsmanagement umfasst einerseits grundlegende Befragungen, Befahrungen sowie Datenanalysen (z.B. Fuhrparkdaten, Wohnstandortdaten) zum Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden auf dem Arbeitsweg und während der Arbeit. Andererseits werden daraus passgenaue Maßnahmen zu den definierten Zielen in den Dimensionen Ökologie, Ökonomie sowie Gesundheit erarbeitet. Hilfestellungen bei der initialen Erarbeitung eines betrieblichen Mobilitätsmanagement bietet beispielsweise die ivm. Die ivm GmbH (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Frankfurt RheinMain, deren Gesellschafter Stadt- und Landkreise in Hessen sind) bietet für Arbeitgeber in Hessen das qualitativ hochwertige und dennoch kostenlos nutzbare Beratungsangebot "Besser zur Arbeit" an. Das Angebot umfasst die passgenaue Erarbeitung von Mobilitätskonzepten für die Mitarbeitenden. Dieses oder ähnliche Angebote sollten von der Stadt Wiesbaden als Arbeitgeberin in Anspruch genommen werden, um das Potenzial für eine klimafreundliche Mobilität aufzuzeigen. Nach der initialen Erarbeitung sollte das Mobilitätsmanagement dauerhaft verankert werden, um die Ergebnisse der Analyse in die Umsetzung zu bringen. Eine Verankerung des betrieblichen Mobilitätsmanagements kann in bestehenden Strukturen erfolgen oder muss neu ausgebildet werden. Weitere Anreizmöglichkeiten für klimafreundliche Mobilität wie Parkraummanagement, sichere Radstellanlagen und Homeoffice sollen untersucht und in der Umsetzung des Mobilitätsmanagements bedacht werden. Eine umfassende begleitende Kommunikation ist ein zentrales Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Dabei ist nicht die Zusammenlegung der bereits durchgeführten einzelnen Aufgaben notwendig, bereits eine zentrale Koordination würde aus fachlicher Sicht umfängliche Gewinne ermöglichen.	
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Klärung ausstehend
	Federführung:	Klärung ausstehend
	Umsetzung:	Klärung ausstehend
	Mitwirkung:	Klärung ausstehend
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	MO-01, MO-02, MO-04, MO-05, MO-15 VEG-10 bis VEG-13

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Mobilität				
Maßnahmengruppe: Mitarbeiter*innen-Mobilität				
Maßnahme		VEG-09 Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt		
Energetische Effekte	Strom [kWh/a]	Wärme [kWh/a]	Kraftstoffe [kWh/a]	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [tCO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Reduktion THG-Minderung unter MO-01 bis MO-03 und Mo-08 subsumiert, dort auch die fachlichen Herleitungen.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	50.000 €	-	50.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
Erläuterungen zu Kosten, Finanzierung / Förderung	Die Kosten sind nur grob bezifferbar und hängen von der tatsächlichen Maßnahme ab. Es wird von kleineren baulichen Maßnahmen (z.B. Errichtung Fahrradabstellanlagen) und kleineren Anschaffungen (z.B. Tretroller oder Regenschirme für kurze Dienstwege) ausgegangen. Größere Bau- und Investitionskosten wurden hier nicht berücksichtigt.			
Zusätzlicher Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Mobilität		
Maßnahmengruppe: Mitarbeiter*innen-Mobilität		
Maßnahme	VEG-09 Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	2025	Schaffung einer Stelle „Mobilitätsmanagement“
	2025	Abschluss einer Vereinbarung mit der ivm GmbH oder vergleichbaren Anbietern bzgl. Teilnahme am Programm „Besser zur Arbeit“
	2026	Ganzheitliches Konzept Mobilitätsmanagement erarbeitet
Ziel	Ab 2027	Umsetzung betriebliches Mobilitätsmanagement
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Abgeschlossene Beratung	Vorliegendes Mobilitätskonzept „Betriebliches Mobilitätsmanagement“
	Maßnahmenumsetzung	Regelmäßige (z.B. alle zwei bis drei Jahre) Erfassung, ob die im Mobilitätsplan festgehaltenen Maßnahmen umgesetzt wurden
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Mobilität			
Maßnahmengruppe: Mitarbeiter*innen-Mobilität			
Maßnahme	VEG-10 Weiterführung des Jobtickets		
Beschreibung	Das RMV-Jobticket ermöglicht den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowohl für den Arbeitsweg als auch in der Freizeit den ÖPNV innerhalb des RMV-Gebiets kostenlos zu nutzen. Nach 19 Uhr und ganztägig am Wochenende ist zudem die Mitnahme einer weiteren erwachsenen Person und von Kindern möglich, so dass der umweltpolitische Effekt sich bis in das Freizeitverhalten hineinzieht. Darüber hinaus trägt das kostenfreie Jobticket als wichtiger Baustein zur Arbeitgeberattraktivität der Stadt Wiesbaden bei. Im Jahr 2023 wurde eine Befragung unter den Mitarbeitenden der Stadt Wiesbaden und ihrer Eigenbetriebe durchgeführt, um ein Stimmungsbild zu erhalten, welches Modell (RMV-Jobticket oder Deutschlandticket) bevorzugt wird. Insgesamt haben sich über 2.100 Mitarbeitende an der Befragung beteiligt. Mit 62 % der Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer sprach sich eine deutliche Mehrheit für eine Beibehaltung des bestehenden Modells aus. 83 % der Teilnehmenden geben an, dass ihnen ein Jobticket ohne Eigenanteil sehr wichtig oder eher wichtig ist. Die Weiterführung des Jobtickets wird daher angestrebt. Leider kann das Jobticket aktuell unter anderem nicht für Arbeitswege aus dem Kreis Mainz-Bingen genutzt werden, da dieser außerhalb des Tarifgebiets des RMV liegt. Eine Nachschärfung für Mitarbeitende außerhalb des Tarifgebiets ist wünschenswert and soll wo möglich angestrebt werden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Personalamt	
	Federführung:	Personalamt	
	Umsetzung:	Personalamt	
	Mitwirkung:	Externe Dienstleister	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	MO-02, VEG-09 (In MO-02 sind die THG-Einsparungen enthalten)	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt	
Energetische Effekte	Strom [kWh/a]	Wärme [kWh/a]	Kraftstoffe [kWh/a]
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [tCO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	THG-Minderung subsumiert unter MO-02.		
Kosten / Wertschöpfung			

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Mobilität				
Maßnahmengruppe: Mitarbeiter*innen-Mobilität				
Maßnahme	VEG-10 Weiterführung des Jobtickets			
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	2.322.000 €	-	2.322.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten, Finanzierung / Förderung	Im Haushaltsjahr 2024 wird für die Kernverwaltung mit Kosten in Höhe von 2.297.800 Euro (bereits bestätigte Preissteigerung von 8,33%im Vergleich zu 2023) und für das Haushaltsjahr 2025 mit einem Finanzierungsbedarf in Höhe von 2.322.000 Euro (mit geschätzten 3% Steigerung) kalkuliert.			
Zusätzlicher Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Aktuelle Ausgaben bei der Stadtverwaltung / in der Politik bekannt / vgl. Sitzungsvorlage 23-V-11-2003			
Umsetzung / Controlling				
Typ:	Gleichbleibend			
Status/Zeithorizont (Zeitliche Komponente)	Laufende Grundmaßnahme			
Meilenstein	2027		Überprüfung der Nutzungszahlen Jobticket	
Ziel	2030		Das Jobticket wird von der LHW weiterhin angeboten und von möglichst vielen Mitarbeitenden für die betriebliche Mobilität genutzt.	
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Kostenübernahme Jobticket		Erfassen Anzahl und Anteil der Beschäftigten, die ein Jobticket beziehen	
Anmerkungen / Erläuterungen				

4.2.2 Maßnahmengruppe “Fuhrparkmanagement”

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Mobilität			
Maßnahmengruppe: Fuhrparkmanagement			
Maßnahme	VEG-11 Umstellung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebsformen		
Beschreibung	Die Fahrzeugflotte der LHW inkl. Nutzfahrzeugen soll entsprechend der CVD (Clean Vehicle Directive) weiter dekarbonisiertwerden. Nach Möglichkeit bis zur kompletten CO ₂ -Neutralität. Hierfür soll auch die Nutzung alternativer Antriebsformen überprüft werden. Hierbei ist vor Neukäufen die Fahrzeuggröße zu hinterfragen und ggf. anzupassen und zum anderen eine ämterübergreifende Nutzung zu prüfen, wodurch ein Neukauf des Fahrzeugs aufgrund von Synergieeffekten im Besten Fall vermieden werden kann. Dies sollte auch bei etwaigen Pool-Fahrzeugen berücksichtigt werden.		
Akteure	Rolle der Kom-mune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Klärung ausstehend	
	Federführung:	Klärung ausstehend	
	Umsetzung:	ELW, alle Ämter Finanzierung muss mit den zuständigen Stellen abgestimmt werden, Klärung ausstehend	
	Mitwirkung:	alle Ämter	
Querbezüge / Abhän-gigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-09, VEG-12, VEG-13 MO-01, MO-06	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		direkt	
Energetische Effekte	Strom [kWh/a]	Wärme [kWh/a]	Kraftstoffe [kWh/a]
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [tCO _{2eq} /a]	130*		
Erläuterungen Einsparung / Erzeu-gung / THG-Minde-rung	Annahme Umstellung bis 2026 erreicht, bei schweren Nutzfahrzeugen später auch aufgrund der fehlenden Infrastruktur. *Berechnung des Gutachters: THG-Minderung pro Jahr jedoch umgerechnet auf eine lineare Absenkung bis 2035, ausgehend von aktuellen Emissionen von 1.700 Tonnen im Jahr.		

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Mobilität				
Maßnahmengruppe: Fuhrparkmanagement				
Maßnahme		VEG-11 Umstellung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebsformen		
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	83.450.000 €		50.070.000 €	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	Bund			Stand September 2024: max. 40 % der Anschaffungskosten, PKW 0%
Erläuterungen zu Kosten, Finanzierung / Förderung	Kosten entstehen auch durch die Beschaffung von Verbrenner-Fahrzeugen, so dass hier nur die Mehrkosten berücksichtigt werden. Diese gleichen sich jedoch durch die geringeren laufenden Kosten von E-Fahrzeugen langfristig aus. Hinzu kommt, dass in Kombination mit Maßnahme VEG-12 weniger Neufahrzeuge angeschafft werden und die laufenden Kosten dadurch weiter sinken. Ab 2035 kommt die zusätzliche Aufgabe (Verbrenner-Aus) von der EU auf den Bund zu. Daher wird hier nur eine überschlägige Kostenschätzung ohne die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr durchgeführt. Umstellung der vorhandenen technologiebedingten Investitionsmehrausgaben: 272 Pkw (Anzahl) x 20.000 € ergeben in Summe Mehrkosten von 5.440.000 €. 342 Lkw + Spezialfahrzeuge (Anzahl) x 200.000 € ergeben in Summe Mehrkosten von 68.400.000 €. 97 Kehr- und andere Maschinenfahrzeuge (Anzahl) x 100.000 € ergeben in Summe Mehrkosten von 9.700.000 €. Hinweis durch ELW: Erfahrungen der ELW zeigen, dass die Investitionskosten tendenziell höher ausfallen könnten als oben beschrieben, vor allem aufgrund der Mehrkosten in der Anschaffung von Spezialfahrzeugen, Kleinkehrmaschinen und Kompaktkehrmaschinen. Für die trotzdem vorhandenen Anschaffungskosten existieren Förderprogramme wie die "Förderung von leichten und schweren Nutzfahrzeugen mit alternativen, klimaschonenden Antrieben und der dazugehörigen Tank- und Ladeinfrastruktur für elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge". Hiermit werden bis zu 40 % der Mehrkosten gedeckt. https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMVI/nutzfahrzeuge-antriebe-lade-tankinfrastruktur.html			
Zusätzlicher Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung			

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Mobilität	
Maßnahmengruppe:	Fuhrparkmanagement	
Maßnahme	VEG-11 Umstellung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebsformen	
Status/Zeithorizont (Zeitliche Komponente)	• Laufende Grundmaßnahme • Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig (optional)	
Meilenstein	2027	Umstellung Pkw (Fokus Elektrifizierung)
	2027	Sukzessive Umstellung der Nutzfahrzeuge auf alternative Antriebe
Ziel	2028	Dekarbonisierung der Fahrzeugflotte
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Beschluss, zentrale Instanzen des Fuhrparkmanagements zu installieren	Beschluss gefasst und dokumentiert
	Erstellung Konzept mit Schnittstellen zu den fuhrparknutzenden Stellen	Konzept beschlossen
	Übertragung der Aufgabe an ein Amt oder einen Betrieb des Stadtverbundes	Übertragung in Klimaschutz- und Klimaanpassungsbericht (Fortführung) dokumentiert
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Mobilität			
Maßnahmengruppe: Fuhrparkmanagement			
Maßnahme	VEG-12 Ämterübergreifende Bewirtschaftung des Fuhrparks		
Beschreibung	Die gemeinsame Nutzung von Fahrzeugen erhöht die Auslastung, verringert somit die Anzahl der benötigten Fahrzeuge und macht die Integration von zweckgenauen Fahrzeugen (z.B. Fahrräder oder 9-Sitzer) möglich. Vor allem bei der Nutzung von Elektrofahrzeugen ist durch die vergleichsweise hohen Anschaffungskosten eine hohe Auslastung essentiell. Der Betrieb eines übergreifenden Fahrzeugpools soll mit Hilfe einer Dispositionssoftware organisiert werden, die automatisch die effizienteste Zuordnung der Fahrzeuge je nach Fahrzweck und -ziel berechnet. Weiterhin ist in Zukunft bei Pkws statt Neukauf alternativ ein Fahrzeug-Pooling zu prüfen; die Pool-Fahrzeuge können in die Dispositionssoftware integriert werden. Aufgrund der Komplexität bedarf die zukünftige Bewirtschaftung des stadtweiten Fuhrparks einer übergeordneten Steuerung (zentraler Fuhrparkmanager). Die ämterübergreifende Instandhaltung des Fuhrparks wird zurzeit zum größten Teil bei den ELW vorgenommen. Offen ist Stand Oktober 2024 noch der Umgang mit einer zentralen Beschaffung, sowie Monitoring und Betrieb des Fuhrparks. Die zentrale Beschaffung soll dort eingeführt werden, wo es möglich ist – die ELW hat hier bereits ein Modell vorgeschlagen und befindet sich hierzu in einem Pilotprojekt mit dem Amt 67. Hierbei sind jedoch einige administrative Hürden (u.a. bei der Finanzierung) aufgefallen, die geklärt werden müssten. Für Spezialfahrzeuge/Sondereinsatzfahrzeuge sollen weiterhin die zuständigen Ämter die Beschaffung dezentral übernehmen. Die Grundlage der Maßnahme sollen die Überlegungen der ELW in diesen Bereichen bilden. Vor allem Ämter mit Verantwortlichkeit für Liegenschaften, Flächennutzung und Digitalisierung sollen zusätzlich zu den Ämtern mit eigenen Fahrzeugen in die Umsetzung miteinbezogen werden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Klärung ausstehend	
	Federführung:	Klärung ausstehend	
	Umsetzung:	ELW, Finanzierung muss mit den zuständigen Stellen abgestimmt werden, Klärung ausstehend	
	Mitwirkung:	alle städtischen Ämter und Dezernate	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-09, VEG-11 Teil des betrieblichen Mobilitätsmanagements	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt	
Energetische Effekte	Strom [kWh/a]	Wärme [kWh/a]	Kraftstoffe [kWh/a]
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [tCO _{2eq} /a]	0		

Handlungsfeld:	Stadtverbund			
Themenfeld:	Mobilität			
Maßnahmengruppe:	Fuhrparkmanagement			
Maßnahme	VEG-12 Ämterübergreifende Bewirtschaftung des Fuhrparks			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Keine direkte Einsparung bezifferbar, da zwar weniger Fahrzeuge benötigt werden und dadurch eine THG-Minderung bei der Fahrzeugproduktion anfällt, aber alleine durch eine ämterübergreifende Bewirtschaftung keine direkte Minderung erfolgt.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	15.000 €		15.000 €
Bilanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten, Finanzierung / Förderung	Anschaffung einer Dispositionssoftware. Kosteneinsparungen durch höhere Effizienz, siehe auch Erläuterung zu VEG-11			
Zusätzlicher Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Kosteneinsparungen durch höhere Effizienz			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	• Ausbau/Erweiterung angestrebt kurzfristig			
Meilenstein	2025	Klärung der Zuständigkeit, ggf. Schaffung einer zentralen Stelle (Fuhrparkmanager)		
	2025	Aufsetzung eines Prozesses zur Umsetzung		
Ziel	2030	Fuhrpark wird ämterübergreifend bewirtschaftet		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise		
	Anzahl und Anteil übergreifend genutzten Fahrzeuge	laufende Erfassung		
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Mobilität			
Maßnahmengruppe: Fuhrparkmanagement			
Maßnahme	VEG-13 Ämterübergreifendes Bike-Pooling		
Beschreibung	Die Möglichkeit einer ämterübergreifenden Nutzung von E-Bikes und Fahrrädern sollte gesondert betrachtet werden. Hierbei wird vom sog. Bike-Pooling gesprochen. Bestehende Dienst-Fahrräder sollen in einen ämterübergreifenden Bike-Pool integriert werden. Das Pooling bzw. die gemeinsame Nutzung erhöht die Auslastung und verringert somit die Anzahl der benötigten Fahrräder. Es sollen Räder und E-Bikes zur Verfügung stehen. So können Dienstwege bequem mit dem Rad zurückgelegt werden. Die Fahrräder sollen in die Dispositionssoftware (s. VEG-12b) aufgenommen werden und dies erleichtert somit die Buchung sowie die optimale Nutzung der Räder. Die Fahrradbuchung muss über eine Dispositionssoftware vorgenommen werden, sodass eine verantwortliche Person zu jeder Zeit die Position der Räder ersehen kann und gleichzeitig der Einsatz von zusätzlichem Personal so gering wie möglich anfällt. Nur so kann auf unvorhergesehene Situationen reagiert werden und ein stabiles und effizientes Pooling gewährleistet werden. Vor allem Ämter mit Verantwortlichkeit für Liegenschaften, Flächennutzung und Digitalisierung sollen zusätzlich zu den Ämtern mit eigenen Fahrzeugen in die Umsetzung miteinbezogen werden.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Klärung ausstehend, ggf. neue zentrale Stelle des Fuhrparkmanagers	
	Federführung:	Klärung ausstehend	
	Umsetzung:	Klärung ausstehend	
	Mitwirkung:	ELW	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-09, VEG-11, VEG-12 Teil des betrieblichen Mobilitätsmanagements In Kombination mit VEG-12 besonders sinnvoll	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt	
Energetische Effekte	Strom [kWh/a]	Wärme [kWh/a]	Kraftstoffe [kWh/a]
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [tCO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung			

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Mobilität				
Maßnahmengruppe: Fuhrparkmanagement				
Maßnahme	VEG-13 Ämterübergreifendes Bike-Pooling			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-			
Bilanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten, Finanzierung / Förderung	Kosten sind in der VEG-12 abgebildet.			
Zusätzlicher Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	Bedarf ist in VEG-12 miteinberechnet.			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt kurz- oder mittelfristig			
Meilenstein	2026	Übertragung der Räder in eine Dispositionssoftware		
Ziel	2028	Ämterübergreifendes Bike-Pooling ist eingerichtet		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise		
	Anzahl und Anteil übergreifend genutzten Fahrräder	laufende Erfassung		
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

4.3. Themenfeld „Übergreifende Maßnahmen“

4.3.1 Maßnahmengruppe „Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems“

Zur Erreichung der Klimaneutralität und der Klimaresilienz für den Stadtverbund wirken eine Vielzahl von Akteuren zusammen, um zahlreiche Maßnahmen umzusetzen. Die Maßnahmen im Themenfeld „Übergreifende Maßnahmen“ sind dabei essentiell, um die Ganzheitlichkeit der Umsetzung im Blick zu bewahren und zu steuern.

Speziell die Einführung eines Umsetzungsmanagements soll dies gewährleisten und dient in seiner kontinuierlichen Ausführung der Betrachtung, Steuerung und dem Monitoring des Prozesses. Das Umsetzungsmanagement bedient sich der regelmäßigen Treibhausgasbilanzierung als wichtiges Werkzeug, um Emissionsminderungen zu erfassen. Bei Bedarf kann so zielgerichtet nachgesteuert werden. Das Umsetzungsmanagement umfasst zudem alle Handlungsfelder des KLIMA_PLANS und ist damit das Instrument zur Messung der Zielerreichung für die gesamte LHW. Eine Bewertung und Steuerung der Maßnahmen des KLIMA_PLANS kann allerdings nicht ausschließlich auf einer quantitativen Vorgehensweise gemäß Emissionsminderungen erfolgen. Gleichmaßen müssen qualitative Bewertungen einfließen.

Die übergreifenden Maßnahmen beinhalten auch die Thematik der Finanzierung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung im Stadtverbund, denn zur Deckung der notwendigen Maßnahmen hat die LHW einen hohen Finanzbedarf, zum Beispiel im Bereich der Sanierung der Liegenschaften. Die Weiterentwicklung der Klimafinanzierung ist daher ein zentraler Baustein des Themenfelds, ebenso wie die ausreichende Ausstattung aller im KLIMA-PLAN beteiligten Ämter mit Personalmitteln.

Weitere wichtige Elemente im Bereich der übergreifenden Maßnahmen stellen das Umweltmanagementsystem, die nachhaltige Beschaffung sowie die interne und externe Kommunikation dar. Sie alle dienen dazu, den Stadtverbund LHW in ihren Abläufen und internen Prozessen klimafreundlicher und ressourcenschonender zu machen und sind damit unverzichtbar auf dem Weg zur Klimaneutralität. Klimaschutz und Klimaanpassung werden so als identitätsstiftende Merkmale bei den Mitarbeitenden der LHW gefördert und begünstigen ein klimafreundliches Verhalten.

Auch der Klimaschutzbeirat als zentrale Brücke zu Bürgerinnen und Bürgern und dessen Arbeit wird in Zukunft fortgeführt. Der Beirat fungiert beratend und begleitet die Umsetzung des KLIMA_PLANS.

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:	Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems	
Maßnahme	VEG-14 Einführung eines Umsetzungsmanagements	
Beschreibung	Die LHW hat als Gesamtstadt das Ziel, bis spätestens 2045 klimaneutral zu werden. Dazu gehören gleichermaßen alle Einheiten des Stadtverbundes. Diese Maßnahme umfasst die Erarbeitung eines Umsetzungsmanagements zur Zielerreichung. Die Anwendung der Systematik sowie das kontinuierliche Monitoring wird in der Maßnahme VEG-15 dargestellt. Das Umsetzungsmanagement umfasst die übergreifende Koordinierung der Handlungsfelder zur Abstimmung der geplanten und implementierten Maßnahmen in den einzelnen Bereichen. Dazu wird ein integrierter Kommunikations- und Austauschprozess etabliert, der alle Verantwortlichen und den Turnus der Absprachen umfasst. Die Systematik zum Umsetzungsmanagement sieht die Erhebung und Auswertung von Kennzahlen und Indikatoren aller Maßnahmen des KLIMA-PLANs vor. Dieses Fortschrittsmonitoring wird in Abgleich mit der tatsächlichen Emissionsreduktion gesetzt. Hierfür erfolgt die regelmäßige Auswertung von THG-Bilanzen auf Basis bestehender Energieberichte (alle 3 Jahre). Der Abgleich zwischen Soll und Ist fließt ein in eine regelmäßige Berichterstattung in den entsprechenden Gremien und an die Öffentlichkeit. Die Ausarbeitung der gesamtheitlichen Systematik des Monitorings für Maßnahmen aller Handlungsfelder findet im Rahmen dieser Maßnahme statt. Eine gemeinsame Erarbeitung soll die Einheitlichkeit der Abläufe und Vereinbarungen sicherstellen. Dazu sollen die Hauptverantwortlichen aller Handlungsfelder in den Ausarbeitungsprozess einbezogen werden. Ebenso soll eine Maßnahmenbewertung zur Priorisierung und Ausstattung mit finanziellen Mitteln sowie personellen Ressourcen erarbeitet werden. Diese basiert auf einem einheitlichen Kriterienkatalog. Das Umsetzungsmanagement ist dynamisch und wird einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess unterzogen inkl. Aktualisierung und Optimierung.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	Umweltamt, alle Handlungsfeld- und Themenfeldverantwortlichen, Ämter und Dezernate
	Mitwirkung:	Alle Ämter, Eigenbetriebe und städtische Gesellschaften
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-15, VEG-16, VEG-17

Handlungsfeld:		Stadtverbund		
Themenfeld:		Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe:		Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-14 Einführung eines Umsetzungsmanagements			
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)			indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom		Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-		-	-
Erzeugung	-		-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist wesentlich, da sie die Grundlage zur Überprüfung und Nachverfolgung der Ziele bildet.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	50.000 €	10.000 €	50.000 €	10.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Einmalige Kosten in Höhe von 50.000 € für die Entwicklung eines Monitoring-Tools, sowie jährliche Optimierungen und Pflege.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe: Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-14 Einführung eines Umsetzungsmanagements	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt kurzfristig	
Meilenstein	2025	Beteiligungsprozess zum Umsetzungsmanagement zwischen Handlungsfeldverantwortlichen und weiteren federführenden Akteuren ist durchgeführt.
Ziel	2025	Die Systematik eines Umsetzungsmanagements ist aufgesetzt, abgestimmt und eingeführt.
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Dokumentation zur Systematik erarbeitet	Absprachen und Prozess des Umsetzungsmanagements im Fortschrittsbericht dokumentiert und festgehalten
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld: Stadtverbund Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen Maßnahmengruppe: Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-15 Kontinuierliches Umsetzungsmanagement (Projektmanagement KLIMA_PLAN)	
Beschreibung	Die Maßnahmen des gesamtstädtischen Klimaschutzkonzepts werden 2024 im KLIMA_PLAN umsetzungsorientiert konkretisiert und zusammengeführt. Die hier dargestellte Maßnahme des kontinuierlichen Umsetzungsmanagements steuert den Prozess zur Koordinierung der Handlungsfelder und der notwendigen Abstimmungsstrukturen. Dazu sollen die in den Handlungsfeldern priorisierten Maßnahmen mit Bezug auf die gesamtstädtische Ebene dargestellt werden, inklusive möglicher Finanzierung und Zeithorizonte der Realisierung. Synergien von Klimaschutz und Klimaanpassung mit weiteren Zielen der nachhaltigen Stadtentwicklung werden genutzt und weiterentwickelt. Zur Messung der Projektfortschritte und der Zielerreichung in allen Handlungsfeldern ist eine regelmäßige systematische Überprüfung notwendig. Auf Basis dieses Monitorings können die Beteiligten, die Öffentlichkeit und die Politik kontinuierlich über den Fortschritt informiert werden. Gleichzeitig lässt sich ableiten, wo verstärkter Handlungsbedarf besteht. Im Rahmen des Umsetzungsmanagements finden die Prinzipien des Projektmanagements Anwendung. Vorgegebene Zielsetzungen werden nach Datenerfassung einem Soll-Ist-Vergleich unterzogen. Abweichungsanalyse, Gegensteuern und Erfolgskontrolle komplettieren den Kreislauf hin zur möglichen Evaluation der Zielsetzungen. Teilmaßnahmen im Bereich Monitoring und Reporting sind daher: • Dokumentation von Zielsetzungen in den unterschiedlichen Bereichen des KLIMA_PLANS • Laufendes Monitoring der Maßnahmen und Ziele im KLIMA_PLAN über Indikatoren/Kennzahlen • Nutzung der Energie- und CO₂-Bilanz zwecks Bestimmung der tatsächlich stattfindenden Emissionsreduktion als Gesamtergebnis der Umsetzung des KLIMA_PLANS • Darstellung des Fortschrittes über digitale Wege, z.B. ein Klima-Tool • Turnusmäßige Absprachen zwischen den Handlungs- und Themenfeldverantwortlichen zu Fortschritten, Hemmnissen, Meilensteinen und Zielen • Regelmäßige Erstellung eines Klimaschutzberichts • Berichterstattung in den entsprechenden Gremien und an die Öffentlichkeit Ziel ist die Erfolgskontrolle von Maßnahmenumsetzungen und die Möglichkeit nachzusteuern, wo verstärkter Handlungsbedarf besteht. Dies gilt für alle Maßnahmen des KLIMA_PLANS. Dabei wird der Prozess transparent dargestellt und Verantwortlichkeiten sind nachvollziehbar, d.h. es ist ersichtlich, welche städtischen Prozesse für welche Maßnahmen und deren Erreichung verantwortlich ist. Die Klimaziele zu erreichen, ist für die LHW nur möglich, wenn sämtliche Akteure an einem Strang ziehen und Klimaschutz und Klimaanpassung als Querschnittsthemen etabliert werden. Dazu sind Sachmittel ebenso wie Personal nötig. Die ausreichende Ausstattung mit Sachmitteln und Personal soll daher regelmäßig abgefragt und überprüft werden. Finanzielle und personelle Bedarfe sollen so zügig und zentral ermittelt werden, um die Umsetzung der Maßnahmen nicht zu gefährden. Die Umsetzung des KLIMA_PLANS ist ein kontinuierlicher, agiler Prozess, dessen Maßnahmen nach Bedarf erweitert und aktualisiert werden. Gleichfalls sind die Datengrundlagen und die Maßnahmenpakete des KLIMA_PLANS der LHW periodisch (etwa alle fünf Jahre) auf Aktualität zur überprüfen und nach Bedarf fortzuschreiben.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung

Handlungsfeld:		Stadtverbund		
Themenfeld:		Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe:		Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-15 Kontinuierliches Umsetzungsmanagement (Projektmanagement KLIMA_PLAN)			
	Initiierung:	Umweltamt		
	Federführung:	Umweltamt		
	Umsetzung:	Umweltamt, alle Handlungsfeld- und Themenfeldverantwortlichen, Ämter und Dezernate		
	Mitwirkung:	Alle Ämter, Eigenbetriebe und städtische Gesellschaften		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-14, VEG-16, VEG-17		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar. Die Maßnahme ist wesentlich für die Umsetzung von Klimaschutz und Klimaanpassung sowie für die Vorbereitung von Entscheidungen der Stadtverwaltung und -politik.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	200.000 €	50.000 €	200.000 €	50.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kosten zur periodischen Fortschreibung des KLIMA_PLANS (turnusmäßig alle fünf bis sechs Jahre)			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ (Vermerk: 1 VZÄ bereits zugesetzt in 2024)			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe: Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-15 Kontinuierliches Umsetzungsmanagement (Projektmanagement KLIMA_PLAN)	
Umsetzung / Controlling		
Typ	• Dauerhafte Durchführung eines neu entwickelten Prozesses • Dauerhafte Implementierung des Prozesses zur Erhebung der THG-Bilanz im Stadtverbund	
Status/Zeithorizont	• Initiierung und Verstetigung kurzfristig angestrebt	
Meilenstein	2025	Der systematische Umsetzungs- und Monitoring-prozess ist für den KLIMA_PLAN aufgesetzt und findet Umsetzung.
	2025	Fortschreibung der THG-Bilanz Stadtverbund und Gesamtstadt
	2026	Evaluation des Prozesses
	2028	Erneute Fortschreibung der THG-Bilanz Stadtverbund und Gesamtstadt
Ziel	2027	Regelmäßige Erfolgskontrolle von Maßnahmen und Zielen finden statt ebenso wie ein Nachsteuern nach Bedarf
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Regelmäßige Fortschrittsberichte erstellt	Stand der Umsetzung werden in Berichten dokumentiert
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld:	Stadtverbund		
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe:	Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-16 Regelmäßige Erstellung von THG-Bilanzen		
Beschreibung	Regelmäßig, alle drei Jahre, soll eine Treibhausgasbilanz für die Gesamtstadt. Diese umfasst alle Energieverbräuche und THG-Emissionen der Stadt inklusive des Stadtverbundes und dient dem Monitoring der Maßnahmenumsetzung und Zielerreichung. Zur Erstellung der gesamtstädtischen Bilanzen werden unter anderem Daten der Energieversorger ausgewertet. Eine separate THG-Bilanz soll für den Stadtverbund erstellt werden. Diese basiert im Wesentlichen auf den Daten und Erkenntnissen aus den vom Hochbauamt erstellten Energieberichten der LHW. Ein mögliches Nachsteuern aufgrund der Erkenntnisse der THG-Bilanzierung soll durch das fortlaufende Projektmanagement erfolgen. Um die Intensivierung der Klimaschutzmaßnahmen im Stadtverbund verstärkt zu monitoren, sollen mess- und quantifizierbare Reduktionspfade in den einzelnen Zuständigkeiten im Stadtverbund festgelegt werden. Nach dem Beschluss 0199 der Stadtverordnetenversammlung vom 17. Mai 2023 (Handlungsprogramm "Klimaneutrales Wiesbaden") gilt es, die Treibhausgasemissionen bis 2030 linear um 65 % zu reduzieren und in 2035 die Klimaneutralität anzustreben. Mögliche Beschlussänderungen werden für diese Maßnahme übernommen. Der Beschluss definiert daher die Aufgabe a) 4) zur „Festlegung mess- und quantifizierbarer Reduktionspfade in den einzelnen Zuständigkeiten im Stadtverbund mit zweijähriger Berichtspflicht und Regelungen bei Nicht-Erfüllung“. Diese Reduktionspfade geben Orientierung über die notwendigen Einsparungen in den verschiedenen Sektoren. Sie können damit als Instrument wirken und einen Beitrag leisten, die notwendigen Emissionsreduktionen einzuhalten. In Berichten werden die Fortschritte alle zwei Jahre dokumentiert. Im Rahmen der Erstellung von Reduktionspfaden soll zudem geprüft werden, in welcher Ausgestaltung eine „CO₂-Budgetierung“ (Darstellung eines Restbudgets für die städtischen Einheiten oder Sektoren des KLIMA_PLANS auf gesamtstädtischer Ebene) umgesetzt werden kann.		
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt	
	Umsetzung:	Alle Ämter und städtische Einheiten	
	Mitwirkung:	Alle Ämter und städtische Einheiten	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-14, VEG-15, VEG-18	
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen				
Maßnahmengruppe: Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems				
Maßnahme	VEG-16 Regelmäßige Erstellung von THG-Bilanzen			
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG- Minderung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar. Die Maßnahme beinhaltet zunächst nur die Entwicklung und Beschlussfassung des Budgetansatzes und der Zielpfade.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investi- tionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	5.000 €	-	5.000 €
Finanzierung / Förde- rung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:	Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems	
Maßnahme	VEG-16 Regelmäßige Erstellung von THG-Bilanzen	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Sofern die Stadt für die Konzeption der „CO ₂ -Budgetierung“ auf externe Unterstützung zurückgreift, entstehen Sachkosten (einmalig) in Höhe von ca. 25.000 €. Ansonsten entstehen keine zusätzlichen Kosten.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	0,5 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-	
Umsetzung / Controlling		
Typ:	Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	Initiierung kurz- bis mittelfristig angestrebt	
Meilenstein	2025	Aufstellung einer THG-Bilanz (Gesamtstädtisch) und nach Einheiten des Stadtverbunds
	2026	Aufstellung der Reduktionspfade anhand der THG-Bilanz
	2026	Ggf. Aufstellung eines CO ₂ -Budgets für den Stadtverbund
Ziel	2027	Die THG-Bilanzen werden fortgeschrieben. Erkenntnisse daraus fließen in das kontinuierliche Umsetzungsmanagement ein.
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Regelmäßige Erfassung der THG-Emissionen	THG-Emissionen werden in der Bilanz dokumentiert
	Energieberichte (Hochbauamt)	Erfassung aller Energieverbräuche städtischer Liegenschaften (Wärme, Strom und Mobilität)
	Konzept erstellt	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert.
Anmerkungen / Erläuterungen		

4.3.2 Maßnahmengruppe “Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems”

Handlungsfeld: Stadtverbund Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen Maßnahmengruppe: Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-17 Koordinierung und Ausbau der Arbeitsstrukturen sowie der steuernden Gremien im Rahmen des KSMS	
Beschreibung	Das 2020 eingeführte Klimaschutz-Management-System der LHW ist ein mittlerweile etabliertes System zur Koordination des Prozesses mit dem Ziel, den Stadtverbund zur Klimaneutralität zu führen. Das KSMS wird fortentwickelt, damit es seiner zentralen Rolle zur Steuerung des Umsetzungsprozesses noch besser gerecht werden kann. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Ämtern findet ein Monitoring und Controlling der Maßnahmen statt. Das KSMS bildet das Dach für sämtliche Themen im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung innerhalb des Stadtverbundes, das heißt aller Ämter, Dezernate, Eigenbetriebe und städtischen Gesellschaften: Die aufgebauten Strukturen beinhalten inzwischen spezifische Arbeitsgruppen und Gremien, die Finanzierung von Maßnahmen (städtisches Klimabudget), und künftig zunehmend das Monitoring / Controlling der Fortschritte der Umsetzungserfolge. Um zur Zielerreichung (Klimaneutralität und Klimaresilienz) zu kommen, müssen diese Bestandteile künftig nicht nur gefestigt, sondern auch ausgebaut werden. Dazu gehört zum einen weiterhin die Erhöhung des Bekanntheitsgrades innerhalb der Verwaltung, zum anderen eine intensivere Beteiligung der städtischen Akteure in Ämtern, Dezernaten, Eigenbetrieben und Beteiligungen. Ziel ist die Etablierung von Klimaschutz und Klimaanpassung als Querschnittsthema. Dafür ist die Stärkung des Klimaschutz-Management-Systems im Umweltamt nötig, das die Steuerung, Koordinierung und Moderation des Prozesses inne hat. Inhaltlich wurde der Wirkungskreis des Klimaschutz-Management-Systems überprüft und erweitert. Dazu gehörte zum einen die thematische Zuständigkeit des KSMS ebenso wie der Wirkungsradius: 1. Neben Klimaschutz wurde als gleichbedeutende Säule das Thema Klimaanpassung integriert. 2. Das KSMS wurde ursprünglich aufgesetzt, um die Klimaneutralität für den Stadtverbund zu erreichen. Die direkten Einflussmöglichkeiten bedingen zwei % der Treibhausgasbilanz der Gesamtstadt. Die Vorbildrolle ist wichtig und richtig zu betonen. Gleichzeitig sollte auch der Einfluss, den die Stadt selbst auf andere Akteure hat (98 % der THG-Bilanz), intensiviert werden. Künftige Rolle des KSMS: 3. Vertiefung und ggf. Anpassung der bestehenden AGs samt Zuordnung in den Zuständigkeitsbereichen der entsprechenden Ämter. Die AGs werden integriert in neu zu erstellende Planungsprozesse im Rahmen des KLIMA_PLANS. Koordination des Austauschs der Handlungsfeldverantwortlichen, fortlaufend Evaluation der Tätigkeiten und Aufgaben aller Ebenen des KSMS. 4. Regelmäßige Austauschformate (z.B. „Planungsdialog“) zur Vorstellung von neu entwickelten Standards, zur Kommunikation der Fortschritte und zur Förderung des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	alle klimarelevanten städtischen Akteure, und Dezernate, Lenkungsreis
	Mitwirkung:	alle klimarelevanten städtischen Akteure
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-14

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen				
Maßnahmengruppe: Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems				
Maßnahme		VEG-17 Koordinierung und Ausbau der Arbeitsstrukturen sowie der steuernden Gremien im Rahmen des KSMS		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist wesentlich, da sie das städtische Handeln in Hinblick auf die Ziele des Klimaschutzes und der Klimaanpassung steuert.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung				
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)				
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Langfristig sind Energieeinsparungen und damit auch Kosteneinsparungen für die LHW zu erwarten (Energieverbrauchsreduzierungen und Umstellung auf Energieversorgung aus erneuerbaren Energien). Damit die Transformation innerhalb der LHW allerdings gelingt, sind in den ersten Jahren v.a. Investitionen für die Umstellung auf regenerative Energien, die Sanierung der Liegenschaften und zusätzliches Personal nötig.			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Gleichbleibend und Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme, Ausbau/Erweiterung kurzfristig angestrebt			
Meilenstein	2026	Ausbau und Optimierung der Strukturen des KSMS ist erfolgt		

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe: Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-17 Koordinierung und Ausbau der Arbeitsstrukturen sowie der steuernden Gremien im Rahmen des KSMS	
Ziel	fortlaufend	Steuerung und Koordinierung des KSMS und des Umsetzungsmanagements (kontinuierlicher Verbesserungsprozess)
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Energieverbrauch städtischer Liegenschaften	Fortschreibung der Energieberichte und stadttinterner THG-Bilanz
	Leitlinien, Satzungen, Handlungsempfehlungen, Öffentlichkeitsarbeit u.a.	Entwicklung von Standards in Arbeitsgruppen
	Investitionen in Maßnahmenumsetzungen	Bereitstellung von Mitteln im Rahmen des Klimabudgets
	Personalausbau	Personelle Ressourcen ausweiten in den zuständigen Stellen / Ämtern
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe: Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-18 Einführung einer Klimawirkungsprüfung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien für Entscheidungen im Zuständigkeitsbereich der Organisationen des Stadtverbunds	
Beschreibung	Gemäß Beschluss Nr. 0199 der Stadtverordnetenversammlung vom 17.05.2023 sind „von den verantwortlichen Ämtern und Dezernaten ... bei städtischen Maßnahmen und Vorhaben die damit verbundenen Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz zu ermitteln. Ergänzend sind die Klimafolgenkosten ... anzugeben. Es soll ein Konzept erarbeitet werden, wie diese Klimawirkungsprüfung ...in den zugehörigen Sitzungs- und Beschlussvorlagen anschaulich dargestellt werden.“ Die Wirksamkeit von Klimawirkungsprüfungen für Entscheidungen im direkten Zuständigkeitsbereich der Organisation des Stadtverbunds wird aktuell in einer breit angelegten Studie des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) untersucht. Auf Basis der Ergebnisse dieser Studie, soll die Ausgestaltung des Instruments Klimawirkungsprüfung bei der LHW 2025 angestoßen werden. Den Erkenntnissen entsprechend sollte das Instrument nach Durchführung einer Pilotphase (und ggf. erforderlicher Überarbeitung) zur allgemeinen Anwendung eingeführt werden. Ziel soll sein, Emissionen möglichst zu vermeiden und ressourcenschonende Alternativen zu THG-intensiven Maßnahmen mit zu denken, aufzuzeigen und möglichst zu priorisieren. Die Ergebnisse der Klimawirkungsprüfung werden in den Sitzungsvorlagen dargestellt und zusätzlich im Hinblick auf die Zieldimensionen einer nachhaltigen Entwicklung der Stadt Wiesbaden eingeordnet. Damit bilden sie eine umfassende Entscheidungsbasis für die Stadtverordnetenversammlung bei allen städtischen Maßnahmen und Projekten. Damit sollen in Zukunft die Auswirkungen auf das Klima in Bezug auf Klimaschutz und Klimaanpassung sowie die ökologische, gesellschaftliche und ökonomische Nachhaltigkeit bei jeglichen davon betroffenen Entscheidungen der städtischen Gremien berücksichtigt werden. Alle relevanten Ämter sollen in die Ausgestaltung einbezogen werden.	
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	Umweltamt
	Mitwirkung:	Alle Ämter, u.a. Stadtplanungsamt
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	VEG-16

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen				
Maßnahmengruppe: Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems				
Maßnahme	VEG-18 Einführung einer Klimawirkungsprüfung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien für Entscheidungen im Zuständigkeitsbereich der Organisationen des Stadtverbunds			
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt		
Energetische Effekte	Strom [kWh/a]	Wärme [kWh/a]	Kraftstoffe [kWh/a]	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [tCO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist wesentlich, da sie die Entscheidungsfindung der Stadtverwaltung und -politik im Hinblick auf die Ziele des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sowie der nachhaltigen Entwicklung unterstützt.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	100.000 €	20.000 €	100.000 €	20.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten, Finanzierung / Förderung	Kostenschätzung auf Grundlage vergleichbarer Projekte (Stadt Krefeld). Einmalige Kosten in Höhe von 50.000 € für die Entwicklung eines Tools, sowie jährliche Optimierungen und Pflege. Sofern die Stadt für die Konzeption und Begleitung der Pilotphase auf externe Unterstützung zurückgreift, entstehen Sachkosten (einmalig) in Höhe von ca. 50.000 €. Für besondere Vorhaben entstehen externe Prüfungskosten diese werden jährlich auf 10.000 € geschätzt.			
Zusätzlicher Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ (oder mehr, je nach Tiefe der Umsetzung der Klimawirkungsprüfung)			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	• Initiierung kurz- bis mittelfristig angestrebt			

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe: Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems		
Maßnahme	VEG-18 Einführung einer Klimawirkungsprüfung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien für Entscheidungen im Zuständigkeitsbereich der Organisationen des Stadtverbunds	
Meilensteine	2025	Entscheidung über die Umsetzbarkeit einer Klimawirkungsprüfung wurde auf Basis der Difu Studie getroffen
	2026	Beteiligung aller relevanten Akteure im Stadtverbund zur Entwicklung des Systems zur Klimawirkungsprüfung ist durchgeführt und das System ausgearbeitet
Ziel	2027	Klimawirkungsprüfung etabliert
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl der Entscheidungen (Vorlagen etc.), die mittels Klimawirkungsprüfung geprüft wurden CO ₂ -Einsparung durch Umsetzung klimafreundlicher Alternativen	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen			
Maßnahmengruppe: Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems			
Maßnahme	VEG-19 Weiterführung und Ausbau der Finanzierung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen		
Beschreibung	Die LHW verfolgt das Ziel, bis spätestens zum Jahr 2045 klimaneutral zu werden. Dieser Anspruch gilt gleichermaßen gesamtstädtisch wie für den Stadtverbund. Die 2022 erstmalig erstellte Treibhausgasbilanz für die Organisationen des Stadtverbundes konnte bestätigen, dass mit rund 90 % ein Großteil der städtischen CO₂-Emissionen dem Betrieb und der Beheizung von städtischen Liegenschaften zuzuordnen sind. Im Doppelhaushalt 2020/2021 stellte die LHW erstmals Mittel (Klimabudget/-topf) zur Verfügung, mit denen die verschiedenen Akteure des Stadtverbunds Maßnahmen umsetzen können, die dem Klimaschutz und zur Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels dienen. Diese im Haushalt 2022/2023 auf 20 Mio. € aufgestockten Mittel werden seit Beginn vom Umweltamt verwaltet und in großem Umfang zur Umsetzung von Maßnahmen eingesetzt, mit denen die LHW ihrer Vorbildrolle beim Einsatz gegen den Klimawandel gerecht wird. Ab 2026 wird eine Umstrukturierung des Prozesses zur Mittelausstattung von Ämtern und Dezernaten angestrebt. Diese soll eine Kopplung der Finanzierung an den städtischen Haushalt vorsehen. Ziel ist gleichermaßen die Steigerung der Arbeitseffizienz im Verfahren. Für die Erreichung der gesteckten Klimaziele ist es notwendig, die Finanzierung von klimarelevanten Maßnahmen mindestens in gleichem finanziellem Umfang weiterzuführen und neben weiteren Zielgrößen, insbesondere zur Senkung der auf die Liegenschaften der LHW zurückzuführenden Treibhausgasemissionen, einzusetzen. Die angelegten Kriterien zur Vergabe der Mittel müssen die Zielsetzungen und die Priorisierung der Maßnahmen im KLIMA_PLAN widerspiegeln. Konkret bedeutet dies, dass vornehmlich dort enthaltene Maßnahmen im mit den Haushaltsmitteln zum KLIMA_PLAN finanziert werden sollen, und hierbei vorrangig solche mit besonders hoher Wirkung auf den Klimaschutz und die Klimaanpassung. Neben den Belangen des Klimaschutzes ist demnach auch denen der Klimaanpassung Rechnung zu tragen. Die Mittel des Klimabudgets stehen aktuell neben Ämtern und Dezernaten der Verwaltung auch Eigenbetrieben, städtischen Gesellschaften sowie weiteren Akteuren zur Verfügung.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt	
	Umsetzung:	Umweltamt	
	Mitwirkung:	Ämter mit Bezug zur Umsetzung und Gestaltung des Haushaltes, Stadtverbund in der Anmeldung und Umsetzung von klimarelevanten Maßnahmen zur Finanzierung	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.		
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt	
Energetische Effekte	Strom [kWh/a]	Wärme [kWh/a]	Kraftstoffe [kWh/a]
Einsparung	-	-	-

Handlungsfeld:	Stadtverbund			
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen			
Maßnahmengruppe:	Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems			
Maßnahme	VEG-19 Weiterführung und Ausbau der Finanzierung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen			
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [tCO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Höhe der durch das Klimabudget eingesparte THG-Minderung lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht berechnen. Sie ist nicht nur abhängig von der Art der umgesetzten Maßnahmen, sondern u.U. auch schwer quantifizierbar. Insbesondere Klimaanpassungsmaßnahmen, aber auch Konzepte, Studien oder andere Dienstleistungen sind nicht in THG umzurechnen, wenn auch erforderlich.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten, Finanzierung / Förderung	Die erwarteten Finanzbedarfe aller umzusetzenden Maßnahmen sind aus den Steckbriefen abzuleiten und übersteigen die Mittel der in der Vergangenheit zugesetzten Klimamittel voraussichtlich um ein Vielfaches.			
Zusätzlicher Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	Durch die Umsetzung von Maßnahmen sind mittel- bis langfristig Kosteneinsparungen zu erwarten, die sich aber zum jetzigen Zeitpunkt nicht belegbar beziffern lassen. Dazu gehören bspw. geminderte Energiekosten durch die Deckung von Energieverbräuchen durch Eigenverbrauch von Strom aus Solaranlagen auf eigenen Liegenschaften oder auch geminderte Energiebedarfe durch Energieeffizienzmaßnahmen. Zusätzlicher städtischer Personalbedarf ist auf alle involvierten Maßnahmen verteilt und sollte dort berücksichtigt werden.			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Ausbau/Erweiterung			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme, Ausbau/Erweiterung kurzfristig angestrebt			
Meilenstein	2025	Umstrukturierung Klimabudget		
Ziel	2026	Dauerhafte Verankerung auskömmlicher Mittel für Klimaschutz und Klimaanpassung im Haushalt		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:	Weiterführung und Ausbau des Klimaschutz-Management-Systems	
Maßnahme	VEG-19 Weiterführung und Ausbau der Finanzierung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen	
	Im Haushalt eingestellte Mittel für Klimamaßnahmen	Bereitstellung im Haushalt
	Höhe beantragter und bewilligter Mittel für Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung bzw. Anzahl von Anträgen, Antragsstellenden und Zahl der städtischen Einheiten, die die Mittel in Anspruch nehmen.	Prüfung der Anträge gemäß aufgestellter und von der Stadtverordnetenversammlung bestätigter Kriterien durch das Umweltamt.
	sofern quantifizierbar: Emissionsminderungspotenzial der Maßnahmen	Berechnung von t CO ₂
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

4.3.3 Maßnahmengruppe “Weiterführung und Ausbau eines betrieblichen Umwelt-/ Klimamanagementsystems für alle Ämter, Eigenbetriebe und Gesellschaften mittels ÖKOPROFIT”

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:	Weiterführung und Ausbau eines betrieblichen Umwelt-/ Klimamanagementsystems für alle Ämter, Eigenbetriebe und Gesellschaften	
Maßnahme	VEG-20 Umsetzung eines Stufenmodells zur Einführung und Verstetigung eines Umwelt- und Klimamanagementsystems bis 2030 mittels ÖKOPROFIT	
Beschreibung	Dem Stadtverbund kommt auf dem Weg zur Klimaneutralität eine zentrale Rolle als Verbraucher und in seiner Vorbildfunktion zu. Umweltmanagementsysteme stellen einen wichtigen und systematischen Ansatz zur Verbesserung der Umwelt- und Klimabilanz in den eigenen Liegenschaften dar. Um dieser Verantwortung Rechnung zu tragen und die Aktivitäten im direkten Einflussbereich der Landeshauptstadt Wiesbaden auszubauen, hat die Stadtverordnetenversammlung beschlossen, dass alle städtischen Einrichtungen/Liegenschaften bis spätestens 2030 ein betriebliches Umweltmanagementsystem/Klimamanagement einführen (Beschluss Nr. 0653 v. 16.12.2021). Die Umsetzung erfolgt mittels des etablierten und vielfach erprobten Programms ÖKOPROFIT unter Anwendung passgenauer Bausteine für den Stadtverbund. Aus dem Stadtverbund sind seit vielen Jahren die ESWE Versorgungs AG, die ESWE Verkehrsgesellschaft GmbH sowie das Umweltamt zertifizierte ÖKOPROFIT-Betriebe, ebenso die Tri-WiCon mit dem Kurhaus und dem RMCC und die GWW. Auf der Basis des Beschlusses der Stadtverordnetenversammlung starteten seit 2022 weitere 13 Organisationseinheiten (Ämter, Eigenbetriebe und städtischen Gesellschaften) mit ÖKOPROFIT. Ein Großteil davon baut bereits seine Aktivitäten im ÖKOPROFIT-Klub kontinuierlich aus. Ziel ist es, dass pro zukünftiger ÖKOPROFIT-Einsteigerunde mindestens sechs Einheiten teilnehmen. Die Teilnahme erfolgt einerseits durch eine Clusterbildung von mehreren Einrichtungen an einem Standort und andererseits durch die gleichzeitige Teilnahme von Organisationseinheiten mit mehreren Standorten. Dieses für den Stadtverbund angepasste Konzept setzt auf Ressourceneffizienz, fördert die Zusammenarbeit, erzielt Synergieeffekte und erleichtert die Durchführung. Das Umsetzungskonzept umfasst sowohl Einstiegsbausteine für kleine und mittlere/große Einheiten als auch spezifische Angebote für Schulen Kitas. Es ist ein Stufenplan mit Priorisierungen für die Teilnahme bis 2030 zu entwickeln, denn nicht alle Ämter, Einrichtungen, Eigenbetriebe und stadtnahen Gesellschaften können gleichzeitig an dem Programm teilnehmen. Dafür werden Kriterien zugrunde gelegt, die neben Verbräuchen (Energie und Ressourcen), THG-Emissionen und Verbesserungspotenzialen des Standortes auch Aspekte wie Größe, Mitarbeitendenzahl, Außenwirkung und Publikumsverkehr umfassen. Erkenntnisse bzw. Grundlagen des Energiemanagements und der THG-Bilanz im Stadtverbund sind dabei einzubeziehen. Aufgrund der Vielzahl an Einrichtungen werden bis 2030 trotz Stufenplan nur eine bestimmte Anzahl Einrichtungen ein Umweltmanagementsystem eingeführt haben. Alternativ müsste der Betreuungsaufwand stark intensiviert werden und die erforderlichen jährlichen Kosten wären anzupassen. Neben dem Einstieg in ein betriebliches Umweltmanagement/Klimamanagement gilt es, dieses im Stadtverbund zu festigen und kontinuierlich auszubauen. Daher ist eine Weiterbetreuung der Einrichtungen/Liegenschaften erforderlich, auch um das Monitoring und Controlling und die kontinuierliche Verbesserung der Einrichtungen sicherzustellen. Auch hier wird an die langjährigen positiven Erfahrungen im ÖKOPROFIT-Klub, dem Fortsetzungsprogramm für bereits zertifizierte Betriebe und Organisationen angeknüpft und dieser für die städtischen Einrichtungen angeboten sowie bei Bedarf an die städtischen Rahmenbedingungen angepasst.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt
	Federführung:	Umweltamt
	Umsetzung:	Umweltamt, ÖKOPROFIT-Schulen und Kita-Programmen jeweilige Fachämter

Handlungsfeld:		Stadtverbund		
Themenfeld:		Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe:		Weiterführung und Ausbau eines betrieblichen Umwelt-/ Klimamanagementsystems für alle Ämter, Eigenbetriebe und Gesellschaften		
Maßnahme	VEG-20 Umsetzung eines Stufenmodells zur Einführung und Verstetigung eines Umwelt- und Klimamanagementsystems bis 2030 mittels ÖKOPROFIT			
	Mitwirkung:	Alle Ämter, städtische Einheiten, externer Dienstleister		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.:	VEG-01 bis VEG-08, VEG-09 bis VEG-13, VEG-17, VEG-24		
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekte und direkte		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	90.000	240.000	180.000	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	300			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Einsparungen der Maßnahmen der Betriebe von 2000 bis 2023 (Einsteiger- und Klub-Betriebe inklusive Stadtverbund): • 160 Mio. kWh Strom • 558 Mio. kWh Wärme • 60 Mio. kWh Kraftstoff • 487.000 t CO₂ Die finanzielle Gesamtersparnis liegt bei 76 Mio. €. Ausgehend von diesen Erfahrungswerten können folgende Annahmen getroffen werden: Bei einer Teilnahme von sechs Organisation aus dem Stadtverbund können pro Einrichtung im Durchschnitt folgende Einsparungen erzielt werden: Strom 15.000 kWh/a Wärme 40.000 kWh/a Kraftstoffe 30.000 kWh/a CO₂ Einsparung: 50 t			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	125.000 €	-	125.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	Für das ÖKOPROFIT-Schulen- und Kitaprogramm stehen Bundesmittel zur Verfügung, die beantragt werden können. Diese decken ca. 70 % der Kosten.			-

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:	Weiterführung und Ausbau eines betrieblichen Umwelt-/ Klimamanagementsystems für alle Ämter, Eigenbetriebe und Gesellschaften	
Maßnahme	VEG-20 Umsetzung eines Stufenmodells zur Einführung und Verstetigung eines Umwelt- und Klimamanagementsystems bis 2030 mittels ÖKOPROFIT	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Das bestehende Budget eines Einsteigerprogrammes beläuft sich auf 120.000 € inklusive der Kostenbeiträge der Teilnehmenden und Öffentlichkeitsarbeit. Anteilig für sechs städtische Einrichtungen liegen die Kosten bei 85.000 bis 100.000 €. Bei Ausbau der Maßnahme um sechs weitere Einrichtungen pro Projektdurchgang kommen weitere Bedarfe in Höhe von 85.000 bis 100.000 € hinzu. Für die Weiterbetreuung der zertifizierten Einrichtungen im Klub und die Weiterentwicklung des Basismoduls kommen weitere Bedarfe in Höhe von 30.000 € hinzu. Eine VZÄ kann maximal 2 Beratungsprogramme/-angebote (für Anfänger und/oder Fortgeschrittene steuern.	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	1 VZÄ (2 VZÄ bei mehr als sechs TN im Einsteigerprogramm und 5 im Klub pro Jahr)	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	direkt	
Umsetzung / Controlling		
Typ	Ausbau/Erweiterung (Achtung: mit zusätzlichen Bedarfen)	
Status/Zeithorizont	- Laufende Grundmaßnahme - Ausbau/Erweiterung angestrebt kurz oder mittelfristig (optional) Bis 2024 finanziert, Weiterführung geplant	
Meilenstein	2026	Stufenplan bis 2030 liegt vor
	2027	6 städtische Einrichtungen pro Einsteigerprogramm nehmen teil
Ziel	2030	Fahrplan zum weiteren Ausbau/Umsetzung bis 2045 liegt vor
Bemerkung	Die oben genannten Ziele stehen in Abhängigkeit der notwendigen Ressourcen (finanziell und personell)	
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl städtischer ÖKOPROFIT-Teilnehmer (erst- bzw. rezertifiziert)	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden dokumentiert
	Eingesparte Menge an Energie und CO ₂ -Emissionen	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden dokumentiert
Anmerkungen / Erläuterungen		

4.3.4 Maßnahmengruppe “Beteiligung und Kommunikation”

Handlungsfeld:	Stadtverbund
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen
Maßnahmengruppe:	Beteiligung und Kommunikation
Maßnahme	VEG-21 Ausbau der internen Kommunikation

Beschreibung	Klimaschutz und Klimaanpassung als stadtinterne Querschnittsthemen erfordern eine wirksame, kontinuierliche und zielgerichtete Kommunikation zur Sensibilisierung der Mitarbeitenden. In diesem Sinne zielt die Maßnahme vor allem darauf ab, durch Informieren und Beteiligen eine klimafreundliche Verhaltensänderung zu erzeugen. Sie ergänzt damit weitere Maßnahmen, wie zum Beispiel Dienstanweisungen, die eine Verhaltensänderung im Sinne des Klimaschutzes im Stadtverbund erzielen können. Die Ziele der internen Kommunikation an die Mitarbeitenden der LHW sollen dazu in einer übergreifenden Kommunikationsstrategie niedergelegt werden. Neben diesen Zielen definiert die Strategie relevante Akteure und Zielgruppen sowie Kommunikationskanäle und die nötigen finanziellen und personellen Ressourcen. Folgende Kommunikationsziele sollen erreicht werden: • Die Mitarbeitenden werden informiert und sensibilisiert für die Themen Klimaschutz und Klimaanpassung. Dies umfasst alle Mitarbeitende im städtischen Dienst. Eine Verhaltensänderung hin zu Klimafreundlichkeit und Nachhaltigkeit in den jeweiligen Arbeitsbereichen wird angestrebt. • Bestehende Netzwerke werden ausgebaut, um die Querschnittsthemen zu platzieren. Multiplikator*innen wirken in ihre Arbeitsbereiche hinein, um relevante Verknüpfungen aufzuzeigen und zu verbreiten. • Für viele Bewerberinnen und Bewerber sind Themen des Klima- und Umweltschutzes bei der Auswahl des Arbeitgebers wichtig. Daher werden die Merkmale Klimaschutz und Klimaanpassung in der Personalgewinnung und Außendarstellung als Arbeitgeberin mit aufgenommen. Zur Erreichung der Ziele werden eine Reihe von Mitteln und Werkzeugen in der Kommunikationsstrategie beschrieben und eingeführt. Darunter fallen interne Kommunikationskanäle wie WINTRA und ‚Personal im fokus‘, Vorschläge zur Verknüpfung mit bestehenden Veranstaltungsformaten wie dem Gesundheitstag, Runden Tischen und der Messe der Möglichkeiten sowie die Prüfung der Auslotung von (Ideen-) Wettbewerben und Preisen für klimafreundliches Verhalten. Möglichst werden bereits etablierte Formate genutzt und um Klimathemen erweitert. Die Aufnahme von Filmmaterial zur Unterstützung der internen Klima-Kommunikation soll geprüft werden. Auch die Durchführung von Themen-, Info- und Projektwochen „Klimaschutz“ kann angedacht werden. In der Kommunikationsstrategie werden Akteure ebenso identifiziert wie die unterschiedlichen Zielgruppen in der LHW (für mehr Information siehe unten). Unter anderem können folgende Akteure mit ämterübergreifender Reichweite vermehrt die interne Kommunikation zu Klimathemen unterstützen: • Leitungsebene: Informiert über Relevanz von Klimaschutz und Klimaanpassung in dokumentierten Prozessen/ggf. über innerdienstliche Vorschriften/Leitlinien. • Dezernat VII – Smart City, Pressereferat, Umweltberatung etc: Stellt Schulterschluss zu externer (Klima-) Kommunikation sicher • Personalrat/Gesamtpersonalrat Die Strategie soll eine umfassende Zielgruppenbeschreibung enthalten. Sie richtet sich in ihrer Zielsetzung an Mitarbeitende der Dezernate und Ämter. Ein besonderes Augenmerk soll bei der Konzepterstellung darauf gelegt werden, wie Mitarbeitende adressiert werden können, die über digitale Informationsmittel nur schwer zu erreichen sind, da sie nicht hauptsächlich an Büroarbeitsplätzen arbeiten, so. z.B. Mitarbeitende der städtischen Kindergärten, Schulen, Gärtnereibetriebe etc. Auch die Vertreter*innen der städtischen Gesellschaften und Eigenbetriebe sollen als Satelliten bespielt werden. Diese sollen wiederum als Multiplikator*innen in ihre Betriebe hineinwirken. Die Strategie ist dynamisch und wird gemäß Feedbackschleifen der Zielgruppen angepasst.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung
	Initiierung:	Umweltamt

Handlungsfeld:		Stadtverbund		
Themenfeld:		Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe:		Beteiligung und Kommunikation		
Maßnahme	VEG-21 Ausbau der internen Kommunikation			
	Federführung:	Umweltamt		
	Umsetzung:	Umweltamt und andere Ämter (z.B. Personalamt, Amt 15, etc.)		
	Mitwirkung:	alle städtischen Akteure		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.			
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Einsparungen werden sich durch Verhaltensänderungen ebenso wie Maßnahmenumsetzungen ergeben, die durch diese Maßnahme verstärkt werden. Sie sind nicht explizit bezifferbar.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	10.000 €	-	10.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm		Förderbetrag [€]	
	-		-	
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Sachleistungen interne Kommunikationsaktivitäten (Agenturleistung). Personalaufwand: Im Umweltamt bei den Bereichen 3608 (ca. 0,5 VZÄ). Externe Agenturkosten könnten für die geplanten Kommunikationsaktivitäten eingeplant werden.			

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:	Beteiligung und Kommunikation	
Maßnahme	VEG-21 Ausbau der internen Kommunikation	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	0,5 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung		
Umsetzung / Controlling		
Typ	Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	Initiierung angestrebt kurz- bis mittelfristig	
Meilenstein	2025	Interne Kommunikationsstrategie unter Weiterführung der AG-Vernetzung und unter Beihilfe externer Dienstleister und/oder entsprechender Stellen innerhalb der Verwaltung ist erstellt.
	2030	Klimabeauftragte in allen Ämtern sind benannt.
Ziel	2035	Sensibilisierung aller städtischen Mitarbeitenden, Themen Klimaschutz und Klimaanpassung sind überall präsent und werden in den relevanten Arbeitszusammenhängen selbstverständlich mitgedacht.
Bemerkung		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Anzahl von Veranstaltungen / Teilnehmende	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
	Anzahl von Artikeln in WIntra und „Personal im Fokus“	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
	Anzahl erreichter Mitarbeitender	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert
Anmerkungen / Erläuterungen		

Handlungsfeld:	Stadtverbund
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen
Maßnahmengruppe:	Beteiligung und Kommunikation
Maßnahme	VEG-22 Fortführung und Weiterentwicklung der übergeordneten Informations-, Aktivierungs- und Netzwerkaktivitäten zum KLIMA_PLAN

Beschreibung	Klimaschutz ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die eine tiefgreifende Transformation erfordert, welche Kommunen vor große Herausforderungen stellt. Ein zentrales Element für den Erfolg dieser Transformation ist die Information und Überzeugung der Stadtgesellschaft. Die hier skizzierten Maßnahmen stellen übergeordnete kommunale Kommunikationsaktivitäten dar. Sie zielen darauf ab, zu kommunalen KLIMA-Themen und städtischen Aktivitäten zu Klimaschutz und Klimaanpassung zu informieren, für deren Relevanz zu sensibilisieren und die Bürgerinnen und Bürger zum eigenen Handeln zu bewegen. Sie werden durch themenspezifische Kommunikationsmaßnahmen ergänzt, die auf unterschiedliche Aspekte des Klimaschutzes eingehen. Durch Kooperationen und Netzwerke von verschiedenen Akteuren - darunter bspw. Bildungseinrichtungen, zivilgesellschaftlichen Organisationen, Unternehmen und andere Kommunen sollen entscheidende Synergieeffekte erzeugt werden. Durch den Austausch von Wissen und Ressourcen können innovative Lösungen entwickelt und effizienter in die Breite getragen werden. Diese Netzwerke und Kooperationen fördern somit nicht nur das Verständnis für Klimaschutz und Klimaanpassung, sondern ermöglichen auch die Umsetzung gemeinsamer Projekte, die über die Möglichkeiten einzelner Akteure hinausgehen, und setzen neue Impulse für die nachhaltige Entwicklung der Stadt. <i>Instrumente der kommunalen KLIMA-Kommunikation und deren Inhalte:</i> <i>Informationsformen & Medien</i> • Erschaffung einer stringenten Storyline zu Klimaschutz & Klimaanpassung in Wiesbaden • Städtische Webseite als zentrale Informationsplattform für Klimaschutz & Klimaanpassung in Wiesbaden: Gebündelte Darstellung aller Aktivitäten auf wiesbaden.de (nach Relaunch) • Fortlaufende Social Media Aktivitäten • Überarbeitung, Verstetigung und Weiterverbreitung der Dachmarke ProKlima • Konzeption und Veröffentlichung einer lebensnahen Kurzversion des KLIMA-PLANS für die breite Öffentlichkeit • Pressearbeit: Regelmäßiges anlassbezogenes Veröffentlichen von Pressemitteilungen • Veröffentlichung von KLIMA-Terminen in bestehenden Newslettern und Kalendern (bspw. auf wiesbaden.de) • Teilnahme an regionalen und nationalen Wettbewerben zum kommunalen Klimaschutz: Durchgeführte Maßnahmen sichtbar / erlebbar machen (u.a. Auszeichnungen) <i>Aktionen und Kampagnen:</i> • Konzeption und Durchführung von Angeboten und Kampagnen zur Information und Aktivierung der Stadtgesellschaft zum KLIMA_PLAN (auch in Kooperation mit Partnern wie bspw. Kirchen, soziale Träger, Wohnbaugesellschaften, Schulen, Kitas, Kulturbetrieb, etc.) und lokalen, regionalen, nationalen und internationalen KLIMA-Netzwerkpartnern wie Landesenergieagentur, Klima-Bündnis, Difu etc. • (Weiter-)Entwicklung von zielgruppengerechten Aktivierungsangeboten (wie bspw. ProKlima Aktionen) • Neuauflage der Reihe „ProKlima Botschafter“ und damit verbundene Kampagne <i>Beratungsangebote:</i> • Bürgerberatung im städtischen Umweltladen • Vernetzung und Austausch mit Beratungsangeboten anderer Stakeholder wie bspw. Verbraucherzentrale Wiesbaden oder sozialen Trägern & Institutionen <i>Informations- und Diskussionsformate:</i>
--------------	---

Handlungsfeld:		Stadtverbund	
Themenfeld:		Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:		Beteiligung und Kommunikation	
Maßnahme	VEG-22 Fortführung und Weiterentwicklung der übergeordneten Informations-, Aktivierungs- und Netzwerkaktivitäten zum KLIMA_PLAN		
	- Ausstellungen im Umweltladen - Veranstaltungsreihe „Nachhaltigkeitsdialog“ - Teilnahme mit Informationsangebot an lokalen Veranstaltungen wie bspw. Stadtfest - Nutzung von Events: Sichtbarkeit erhöhen durch verstärkte Teilnahme an bspw. Podien von lokalen Veranstaltungen oder fachlichen Konferenzen zu den Themen kommunaler Klimaschutz & Klimaanpassung Netzwerke: - Vernetzung verschiedener Stakeholder (wie bspw. Bürgerschaft, Unternehmen, Vereine und Initiativen, Energieversorger, Hochschulen) sowie Entwicklung von Verbundlösungen und gemeinsamer Projekte - Vernetzung mit und Aktivierung von neuen Stakeholdern (bspw. Kulturbetrieb) - Fortführung der aktiven Teilnahme an lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Netzwerken wie bspw. AG kommunaler Klimaschutz des DIfU Klima-Kommunen Hessen und Klima-Bündnis - Vernetzung mit anderen Angeboten der Region wie bspw. der Verbraucherzentrale - Intensivierung bestehender Städtepartnerschaften zu KLIMA-Themen und Bildung neuer Partnerschaften zu Klimaschutz und Klimaanpassung		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Umweltamt	
	Umsetzung:	Umweltamt (3608, 3607)	
	Mitwirkung:	potenziell alle städtischen Ämter und Institutionen, Klimaschutzagentur, Verbraucherzentrale, Initiativen und Vereine, Kirchen, soziale Träger und Einrichtungen, Kitas und Schulen, Unternehmen, Kulturbetrieb, städtische Unternehmen, Wohnbaugesellschaften etc.	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.		
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-

Handlungsfeld:		Stadtverbund		
Themenfeld:		Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe:		Beteiligung und Kommunikation		
Maßnahme	VEG-22 Fortführung und Weiterentwicklung der übergeordneten Informations-, Aktivierungs- und Netzwerkaktivitäten zum KLIMA_PLAN			
THG-Minderung [t CO _{2eq/a}]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Es können keine direkten Einspareffekte beziffert werden. Einspareffekte sind langfristig über eine Verhaltensänderung in der Bevölkerung zu sehen. Durch Information und Beteiligung wird die Bevölkerung dabei unterstützt, vom Wissen zum Handeln zu kommen und somit langfristig ihr Verhalten klimabewusster zu gestalten.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	150.000 €	-	150.000 €
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Es werden Kosten für externe Aufträge zur Öffentlichkeitsarbeit angesetzt (Konzeption von Kommunikationskampagnen, Design und Druck von bspw. Broschüren, Flyern und Poster, Vorträge, Raummieten, Workshops, Buchung von Citylights etc.) ca. 150.000 € im Jahr			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	0,5 VZÄ			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung				
Umsetzung / Controlling				
Typ	- Fortführung/Ausbau/Erweiterung - Neuentwicklung/-konzeption			
Status/Zeithorizont	- Fortlaufend: Weiterführung laufender Grundmaßnahmen - Kurz- und mittelfristige Neu- und Weiterentwicklung			
Meilenstein	2025	Entwicklung einer Kommunikationsstrategie KLIMA		
	2025	Umsetzung der zentralen und gebündelten Darstellung aller Klimaschutz- und Klimaanpassungsaktivitäten auf einer Webseite		
Ziel	2030	Erhöhung der Sensibilisierung und Aktivierung der Bürgerinnen und Bürger für kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsthemen		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	

Handlungsfeld: Stadtverbund		
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe: Beteiligung und Kommunikation		
Maßnahme	VEG-22 Fortführung und Weiterentwicklung der übergeordneten Informations-, Aktivierungs- und Netzwerkaktivitäten zum KLIMA_PLAN	
	Anzahl der erreichten Bürger*innen (bspw. durch eine Umfrage mit Amt 12)	
	Aufrufe von Webseiten	
	Anzahl Teilnahmen an Wettbewerben	
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld:	Stadtverbund		
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen		
Maßnahmengruppe:	Beteiligung und Kommunikation		
Maßnahme	VEG-23 Fortführung des Klimaschutzbeirates		
Beschreibung	Die Einrichtung eines Klimaschutzbeirats war eine Maßnahmenempfehlung aus dem IKS 2015. Nach entsprechendem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung hat er sich im Dezember 2018 konstituiert. Aufgabe des Beirates ist es, die Umsetzung des integrierten Klimaschutzkonzeptes zu begleiten und die städtische Verwaltung und Organe in grundsätzlichen Fragen, die für den Klimaschutz von Bedeutung sind, zu beraten. Auch sollen die Beiratsmitglieder die klimarelevanten Entscheidungen der städtischen Gremien unterstützen und sich an der Durchführung von Informationsveranstaltungen beteiligen. Der Klimaschutzbeirat soll fortgeführt werden, um auch zukünftig den Weg der LHW hin zur THG-Neutralität zu begleiten und zu gestalten.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Umweltamt	
	Federführung:	Der Klimaschutzbeirat agiert unabhängig und wird vom Umweltamt organisatorisch unterstützt.	
	Umsetzung:	Klimaschutzbeirat	
	Mitwirkung:	Präsentation von Inhalten: Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, Grünflächenamt Städtische Gesellschaften ESWE Versorgungs AG, ESWE Verkehrsgesellschaft, Handwerkskammer, IHK, ADAC, etc.	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.		
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		indirekt	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-		
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Keine direkten Wirkungen zuordenbar, die Maßnahme ist wesentlich, da sie die Entscheidungsfindung der Stadtverwaltung und -politik im Hinblick auf die Ziele des Klimaschutzes unterstützt.		

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen				
Maßnahmengruppe: Beteiligung und Kommunikation				
Maßnahme		VEG-23 Fortführung des Klimaschutzbeirates		
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	3.000	-	3.000
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Sachkosten: bei 18 Mitgliedsorganisationen und vier Sitzungen jährlich bei 40,- Sitzungsgeld (je Teilnehmer*in). rund 3.000 € Sitzungsgelder			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	-			
Umsetzung / Controlling				
Typ	• Gleichbleibend			
Status/Zeithorizont	• Laufende Grundmaßnahme • Periodische Umsetzung (quartalsweise)			
Meilenstein	2025		Sitzungen des Klimaschutzbeirats quartalsweise abgehalten	
Ziel			Beratung der LHW durch den Klimaschutzbeirat	
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)		Vorgehensweise	
	Quartalsweise Sitzungen des Gremiums		Stand der Umsetzung und Ergebnisse des Controllings werden im Klimaschutzbericht dokumentiert	
	Positionspapiere zu klimarelevanten Themen in Wiesbaden			
Anmerkungen / Erläuterungen	-			

4.3.5 Maßnahmengruppe “Stärkung der nachhaltigen Beschaffung”

Handlungsfeld:	Stadtverbund
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen
Maßnahmengruppe:	Stärkung der nachhaltigen Beschaffung
Maßnahme	VEG-24 Weiterentwicklung der allgemeinen Beschaffungsvorgaben
Beschreibung	Zum direkten Einfluss der Kommune auf die eigene Treibhausgasbilanz gehören sämtliche Beschaffungsmaßnahmen. Ziel ist ein nachhaltiges Beschaffungswesen, das anhand eines Kriterienkatalogs nachhaltige Standards einführt. Das Thema nachhaltiges Beschaffungswesen ist dabei weit komplexer als die Betrachtung der entstehenden Treibhausgase, da zum Dreieck der Nachhaltigkeit auch soziale und ökonomische Bedingungen der Herstellung, Weiterverarbeitung, des Transports und des Betriebs / der Nutzung gehören. Die Umsetzung der Nachhaltigkeit wird aktuell durch unvollständige Produkt- und Marktkenntnisse der einzelnen Fachbereiche und/oder der Verfügbarkeit von entsprechenden Angeboten am Markt begrenzt. Die Handlungsanweisungen von 2304 und 2305, formuliert in den Regelungen der DVL (Dienst-anweisung zur Vergabe von Lieferungen und Leistungen), den Vergabegrundsätzen oder der Beschaffungsverfügung, richten sich dabei nur an die Kernverwaltung. Gesellschaften sowie Eigenbetriebe müssen eigene Anweisungen definieren. Die nachhaltige Beschaffung ist eine Querschnittsaufgabe, die eine Vielzahl von Organisationseinheiten und Mitarbeitende inhaltlich verbindet. Insgesamt bedarf es für eine effiziente und erfolgreiche Umsetzung neben einer gesamtstädtisch formulierten Zielvorgabe auch der überzeugten Mitarbeit jeder/s Einzelnen. Daher ist es wichtig, im Rahmen der Maßnahmenumsetzung auch das Ziel zu verfolgen, Bewusstsein für die Relevanz des Themas in allen hierarchischen Ebenen der Verwaltung sowie perspektivisch der Eigenbetriebe und Gesellschaften zu wecken oder auszubauen. Ein enger Austausch soll mit Amt 20 aufgrund der vorliegenden Erfahrungen im Projekt „Global nachhaltige Kommune Hessen 2024“ im Rahmen der „Nachhaltigen Berichterstattung“ / „Nachhaltigkeitshaushalt“ erfolgen. Zu erörtern, welche Möglichkeiten innerhalb der aktuellen Grenzen realisierbar sind, ist langfristiges Ziel dieses Steckbriefes. Zunächst soll der Fokus auf die Weiterentwicklung der Beschaffungsvorgaben für ausgewählte Materialien und bestimmte Dienstleistungen gelegt werden. Beschaffungsvorgaben im Zusammenhang mit Bauleistungen sowie dem Fuhrpark werden in anderen Steckbriefen berücksichtigt. Die Maßnahme gliedert sich in zwei Teile: 1. Nachhaltige Beschaffung innerhalb der Verwaltung Im Rahmen der Maßnahme wird ein Leitfaden / eine Richtlinie mit umweltfreundlichen Alternativen und relevanten Umweltzeichen / Labels in den internen Beschaffungsprozess integriert, sodass langfristig die Beschaffung insbesondere von Materialien für die verwaltungsinterne Nutzung bestmöglich im Sinne der Nachhaltigkeit erfolgt. Bezugnehmend auf die Prüfung der Gleichwertigkeit von EU-weiten Umweltzertifikaten ist eine umfassende inhaltliche und technische Betrachtung erforderlich. Es ist geplant, dass bei der Einführung und Umsetzung der Maßnahme externe Institutionen mit Leitfäden und Schulungen unterstützen. Dabei ist der Besonderheit der LHW im dezentralen Beschaffungswesen bzw. der dezentralen Ressourcenverwaltung Rechnung zu tragen. Es gibt eine Vielzahl dezentral einkaufender Stellen

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:	Stärkung der nachhaltigen Beschaffung	
Maßnahme	VEG-24 Weiterentwicklung der allgemeinen Beschaffungsvorgaben	
	bei der LHW, nur ein geringer Anteil der Einkäufe ist über Rahmenverträge aufgrund der heterogenen Bedarfe der Stadtverwaltung gedeckt. Es ist ein Prozess zu erstellen, der folgende Punkte beinhaltet: - Bestehende Rahmenverträge werden auf Nachhaltigkeit geprüft und entsprechende zusätzliche Kriterien, die im Zusammenhang mit dem Auftragsgegenstand stehen, aufgenommen. - Beschaffende Stellen werden regelmäßig geschult, um bei Beschaffungsentscheidungen Stück für Stück nachhaltiger zu werden. - Ein zu erstellender Leitfaden / eine Richtlinie sollte nach Produktgruppen und Nachhaltigkeitsaspekten gegliedert und kontinuierlich erweitert werden. Abgesehen von Siegeln und Labeln sollten darin auch ergänzende produktspezifische Checklisten, der Energie- und Ressourcenverbrauch im Betrieb, graue Energien, Herkunft / Produktionsstätte, Herstellungs- und Lieferbedingungen beispielhaft enthalten sein. Zur Umsetzung ist eine ämterübergreifende Arbeitsgruppe im Rahmen des Klimaschutz-Management-Systems sinnvoll, in der die relevanten Fachbereiche zur Beschaffung vertreten sind. Diese Gruppe kann sich zunächst aus einer begrenzten Anzahl von Organisationseinheiten zusammensetzen und in der Folge der Maßnahmenumsetzung wachsen. Weitere beschaffende Stellen sind zudem bei ersten Ergebnissen einzubeziehen (z. B. Schulungen, Info-Veranstaltungen, Bereitstellung von Materialien wie Checklisten, Handlungsleitfäden u.ä.). Denkbar ist in den relevanten Fachbereichen eine pilotartige Befassung mit einer/wenigen Produktgruppen, deren Beschaffung hinsichtlich der zu erzielenden Nachhaltigkeitsgewinne besonders lohnenswert erscheint/erscheinen. 2. Gestaltung von Vergabeprozessen unter Nachhaltigkeitsaspekten Nachhaltige Kriterien bei Beschaffungsvorgängen können verfahrensunabhängig berücksichtigt werden, müssen allerdings mit dem Auftragsgegenstand in Verbindung stehen. In die Leistungsbeschreibung von Vergabeprozessen können Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsanforderungen (also ökologische, wirtschaftliche und soziale Aspekte betreffend) als (technische) Spezifikationen einfließen. Im Rahmen der Eignungsprüfung darf verlangt werden, dass das Unternehmen bestimmte Normen für das Umweltmanagement erfüllt – soweit diese für die Ausführung des Auftrags relevant sind. Klimaschutzkriterien können darüber hinaus als Zuschlagskriterien in die Angebotswertung einbezogen werden. Es ist auch zulässig, diese Kriterien in die zusätzlichen Bedingungen für die Ausführung des Auftrags einfließen zu lassen. Diese beziehen sich vor allem darauf, dass Vorgaben bezüglich der Art und Weise der Auslieferung der Waren gemacht werden können. Gleichzeitig müssen die Kriterien mit rechtlichen Vorgaben im Einklang stehen und dürfen nicht wettbewerbsbeschränkend wirken. In den bestehenden Vergabe-Schulungen kann das Thema „Nachhaltigkeit und Klimaschutz“ aufgenommen werden. Für ausgewählte Produkt- oder Dienstleistungssegmente können beispielhaft nachhaltige Zuschlagskriterien, Ausführungsbedingungen und eine Bewertungsmatrix formuliert werden, die jeweils im Kontext mit Auftragsgegenstand/Produktgruppe stehen. Hierzu ist in der Zuarbeit ggf. die Expertise der jeweiligen Fachbereiche erforderlich.	
Akteure	Rolle der Kommune:	Gesamtverantwortung

Handlungsfeld: Stadtverbund				
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen				
Maßnahmengruppe: Stärkung der nachhaltigen Beschaffung				
Maßnahme	VEG-24 Weiterentwicklung der allgemeinen Beschaffungsvorgaben			
	Initiierung:	Umweltamt/Liegenschaftsamt		
	Federführung:	Liegenschaftsamt (vorbehaltlich der personellen Zusetzung von 2 VZÄs)		
	Umsetzung:	Kernverwaltung, zunächst AG-Mitglieder		
	Mitwirkung:	Umweltamt, Kämmerei, Schulamt, weitere beschaffende Ämter, ggf. WiBau, ELW, TriWiCon/WICM		
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.	Art des Querbezugs	Erläuterung	
	-	-	-	
Wirkungen				
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt		
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe	
Einsparung	-	-	-	
Erzeugung	-	-	-	
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	-			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Die Berechnung von THG-Einsparungen ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht realistisch darstellbar.			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	50.000 €	-	50.000 €	-
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Kostenschätzung (s.o.) bei externer Beauftragung / Dienstleistung (z. B. für Leitfaden, Checklisten, Fortbildungen) 50.000 € Relevante Fördermittel sollen sofern möglich in Anspruch genommen werden. Ob und in welcher Höhe durch die zukünftige Anwendung der geänderten Beschaffungsregeln Mehrkosten entstehen, lässt sich derzeit nicht belastbar abschätzen.			

Handlungsfeld:	Stadtverbund	
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen	
Maßnahmengruppe:	Stärkung der nachhaltigen Beschaffung	
Maßnahme	VEG-24 Weiterentwicklung der allgemeinen Beschaffungsvorgaben	
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	Um die zusätzliche Aufgabe zu erfüllen, besteht dringender Bedarf an zwei zusätzlichen VZÄs: Für die Initiierung der Arbeitsgruppe und Umsetzung der geplanten Prozesse wird eine VZÄ bei 2305 benötigt. Für die rechtsichere Begleitung gerade bei der Verwendung von Nachhaltigkeitskriterien in Vergabeprozessen (z. B. Plausibilität von Lebenszyklusberechnungen oder sonstigen Kennzahlen) muss 2304 ein VZÄ zugesichert werden. 2 VZÄ	
Kosteneinsparung / Wertschöpfung		
Umsetzung		
Typ	• Ausbau/Erweiterung, in Teilen Neuentwicklung/-konzeption	
Status/Zeithorizont	• Initiierung angestrebt kurz- bis mittelfristig	
Meilenstein	2025/ 2026	Schaffung der institutionellen Voraussetzungen (neue Stelle, Gründung AG, etc.)
	2026	Definition von Zielen, Erstellung von Leitfaden / Handlungsempfehlungen, Schulungen.
	2030	Implementierung der neuen Anforderungen
Ziel		
Bemerkung		
Controlling		
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise
	Richtlinien / Leitfäden erarbeitet	jährlicher Fortschrittsbericht (Daten aus dem Monitoring)
	Richtlinien / Leitfäden beschlossen und kommuniziert	jährlicher Fortschrittsbericht (Daten aus dem Monitoring)
	Richtlinien / Leitfäden finden Anwendung	jährlicher Fortschrittsbericht (Daten aus dem Monitoring)
Anmerkungen / Erläuterungen	-	

Handlungsfeld: Stadtverbund			
Themenfeld: Übergreifende Maßnahmen			
Maßnahmengruppe: Stärkung der nachhaltigen Beschaffung			
Maßnahme	VEG-25 Umstellung auf zertifizierten Ökostrom		
Beschreibung	Die LHW stellt an die Lieferung von Strom an die städtischen Liegenschaften die Anforderung „Ökostrom“ und bezieht solchen vom Versorger. Ab 01.01.2025 wird daher Strom nach § 42 EnWG als Strom aus erneuerbaren Energien bezogen, entsprechend der aktuellen Ausschreibung, welche Anforderungen gleicher Art des OK-Power-Labels enthält. Die Beschaffung zertifizierten Ökostroms bei der LHW soll auch in künftigen Ausschreibungen vergleichbare Qualitätsanforderungen berücksichtigen. Anhand von Herkunftsnachweisen (HKN) ist es außerdem möglich, die Herkunft von Strom aus erneuerbaren Energiequellen nachzuvollziehen. Der Herkunftsnachweis ist ein elektronisches Dokument, das genau anzeigt, aus welcher Anlage eine bestimmte Menge an Strom erzeugt wurde. Es stellt sicher, dass diese Menge nur einmal als Strom aus einer erneuerbaren Quelle verkauft werden kann. Ziel ist es, so für mehr Transparenz im Stromsektor, insbesondere für Verbraucher und Verbraucherinnen, zu sorgen. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, HKN mit Ökostrom-Qualitätssiegeln (z.B. TÜV, OK Power, GSL u.a.) zu koppeln, die einen regionalen Zubau von Erzeugungskapazitäten (über einen Preisaufschlag) garantieren. Es wird für die kommenden Ausschreibungsperioden angestrebt, bei der Beschaffung von Ökostrom außerdem zu prüfen, ob Strom entweder durch EEG-geförderte Anlagen in Deutschland und/oder durch gekoppelte HKN/HKN mit Qualitätssiegel erzeugt/angeboten wird. Damit wäre ein realer Beitrag zur Energiewende in Deutschland/Europa sichergestellt. Eine Erweiterung der Maßnahme auf den Bezug von Öko-Gas sollte regelmäßig überprüft werden. Dazu wird vorgeschlagen, dass eine Prüfung einer Qualitätsanforderung für Anteile an Öko-Gas unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten und mit Blick auf die Marktsituation vor jeder Ausschreibung vorgenommen wird.		
Akteure	Rolle der Kommune:	G = Gesamtverantwortung	
	Initiierung:	Hochbauamt	
	Federführung:	Hochbauamt	
	Umsetzung:	Hochbauamt	
	Mitwirkung:	Umweltamt	
Querbezüge / Abhängigkeit	zu Ma-Nr.		
Wirkungen			
Wirkmechanismus (direkt/indirekt)		Indirekt (Prozess der Umstellung) / direkt (Nutzung Ökostrom)	
Energetische Effekte [kWh/a]	Strom	Wärme	Kraftstoffe
Einsparung	-	-	-
Erzeugung	-	-	-
THG-Minderung [t CO _{2eq} /a]	12.683 (Ökostrom)		

Handlungsfeld:	Stadtverbund			
Themenfeld:	Übergreifende Maßnahmen			
Maßnahmengruppe:	Stärkung der nachhaltigen Beschaffung			
Maßnahme	VEG-25 Umstellung auf zertifizierten Ökostrom			
Erläuterungen Einsparung / Erzeugung / THG-Minderung	Strombezug nur Ämter, Mittelwert 2018 bis 2020: 25.989.338 kWh; Emissionen: 12.683 t CO _{2eq} .			
Kosten / Wertschöpfung				
Sachkosten / Investitionen [€]	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Anteil Stadt einmalig	Anteil Stadt jährlich
	-	-	-	
Finanzierung / Förderung	Finanzquelle / Förderprogramm			Förderbetrag [€]
	-			-
Erläuterungen zu Kosten / Wertschöpfung	Zwar ist der Bezug von Ökostrom mit einem Kostenaufschlag gegenüber herkömmlichem Strom versehen. Dieser liegt laut Studien (z.B. Umweltbundesamt 30/2019 Marktanalyse Ökostrom II) zwischen 0,1 bis 4 ct/kWh, im Mittel bei 0,5 ct/kWh. Da die LHW sich bereits 2024 für die Ausschreibung von Ökostrom entschieden hat, wird dieser Aufschlag hier nicht als Mehrkosten aufgeführt. Der Preisunterschied wurde nicht ermittelt. Die Maßnahme sollte vor dem Hintergrund der zunehmenden Dekarbonisierung der Stromerzeugung in Deutschland fortlaufend evaluiert werden. Es ist zu prüfen, ob sich in den Jahren nach 2030 zertifizierter Ökostrom noch maßgeblich von „normalem“ Strom unterscheidet.			
zus. Personalaufwand (Stadt, VZÄ)	-			
Kosteneinsparung / Wertschöpfung	indirekt, ggf. durch Förderung regionaler Zubau von EE-Anlagen			
Umsetzung / Controlling				
Typ	Gleichbleibende Aufgabe			
Status/Zeithorizont	Laufende Grundmaßnahme, erneute/periodische Umsetzung gemäß vertraglicher Laufzeiten			
Meilenstein	2025	Umstellung auf zertifizierten Ökostrom		
Ziel	2035	Weitgehende Dekarbonisierung des Energiebezugs für die LHW unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gegebenheiten		
Bemerkung				
Controlling	Indikator(en)	Vorgehensweise		
	Ökostrom entspricht Qualitätskriterien	Stand der Umsetzung und Ergebnisse werden im Klimaschutzbericht dokumentiert		
Anmerkungen / Erläuterungen				

Anlagen

Maßnahmengruppen der Rahmenpriorisierung

Maßnahmengruppe „Schlüsselmaßnahmen“	
Maßnahme	Maßnahmentitel
EN-01	Fortschreibung und Detaillierung der Wärmeplanung
MO-03	Busflotte elektrifizieren und zweiten Betriebshof realisieren
KNS-06	Flächenbereitstellung und aktives Flächenmanagement zur Energie- und Mobilitätswende
VEG-04	Erstellung und Umsetzung von Sanierungspotenzialen

Maßnahmengruppe „Maßnahmen sehr hoher Relevanz“	
Maßnahme	Maßnahmentitel
EN-02	Netzentwicklungsplan
EN-17	Fernwärmeausbaustrategie
EN-23	Weiterführung und Ausbau der Förderung von Umwelt-, Klima- und Energiemanagementsystemen mit ÖKOPROFIT Einstiegsprogrammen
EN-24	Fortführung und Ausbau der Netzwerke und Kooperationen im Bereich Umwelt-, Klima, Energieeffizienz (EEKN, ÖKOPROFIT-Klub)
EN-26	Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Einsparung / Effizienz / Erzeugung"
MO-02	Bus und Bahn ausbauen
MO-04	Radverkehr ausbauen
KNS-01	Flächensicherung für Klimaschutz und -anpassung durch die vorbereitende Bauleitplanung
VEG-03	Anwendung der Richtlinien Leitbild Nachhaltiges Bauen (LNB) der Stadt Wiesbaden zum nachhaltigen Bauen
VEG-05	Umstellung der Wärmeversorgung
VEG-06	Errichtung von Solar-Anlagen auf allen geeigneten städtischen Gebäuden und Flächen

Maßnahmengruppe „Maßnahmen hoher Relevanz“	
Maßnahme	Maßnahmentitel
EN-03	Erstellung einer Solarstrategie Photovoltaik (PV)
EN-04	Erstellung einer Solarstrategie Solarthermie
EN-06	Bereitstellung von Grundlageninformationen zur Nutzung der Geothermie
EN-09	Potenzialstudie industrielle Abwärme
EN-10	Energiekonzepte für klimaneutrale, klimaresiliente Quartiere
EN-25	Fortführung und Ausbau der Beratungsangebote im Bereich "Energieeffizienz und Klimaneutralität" (Wirtschaft)
EN-27	Förderprogramme im Bereich "Sanieren, Erzeugen, Verteilen und Einsparen" (Haushalte)
EN-28	Energieberatung / Umsetzungsbegleitung für klimaneutrale, klimaresiliente Quartierskonzepte (Haushalte)
MO-01	Sharing-Angebote ausbauen
MO-05	Fußverkehr ausbauen
MO-07	Straßenunterhaltung stärken
MO-10	Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsreduktion ausweiten
VEG-01	Weiterentwicklung des kommunalen Energiemanagements
VEG-07	Umsetzung LED-Roll-out
VEG-11	Umstellung der Fahrzeugflotte auf alternative Antriebsformen
VEG-14	Einführung Umsetzungsmanagement
VEG-15	Kontinuierliches Umsetzungsmanagement KLIMA_PLAN
VEG-20	Umsetzung eines Stufenmodells zur Einführung und Verstetigung eines Umwelt- und Klimamanagementsystems bis 2030 mittels ÖKOPROFIT
VEG-22	Fortführung und Weiterentwicklung der Informations-, Aktivierungs- und Netzwerkaktivitäten zum KLIMA_PLAN

Maßnahmengruppe „Maßnahmen mittlerer Relevanz“	
Maßnahme	Maßnahmentitel
MO-08	Mobilitätsstationen ausbauen
MO-09	Klimamobilitätsplan entwickeln und bestehende Konzepte im Hinblick auf Klimafreundlichkeit umsetzen
MO-11	Wirtschafts- und Lieferverkehr regulieren
MO-13	Verkehrsmanagement ausweiten
MO-14	Mobilitätsmanagement für verschiedene Zielgruppen dauerhaft einrichten, fortführen, erweitern und umsetzen
VEG-08	Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED
VEG-09	Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements
VEG-10	Weiterführung des Jobtickets
VEG-12	Ämterübergreifende Bewirtschaftung des Fuhrparks
VEG-18	Einführung einer Klimawirkungsprüfung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien für Entscheidungen im Zuständigkeitsbereich der Organisation des Stadtverbunds
VEG-21	Ausbau der internen Klimakommunikation
VEG-24	Weiterentwicklung der allgemeinen Beschaffungsvorlagen

Maßnahmengruppe „Maßnahmen mit geringem zusätzlichem Ressourcenbedarf“	
Maßnahme	Maßnahmentitel
EN-05	Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von erneuerbaren Gasen
EN-07	Erstellung einer Potenzialstudie zur Nutzung von Flusswärmepumpen
EN-08	Untersuchung eines Großwärmespeichers
EN-13	Etablierung von Energieversorgungsstrukturen auf Block- oder Quartiersebene (Schwerpunkt Wärmeversorgung)
EN-21	Schaffung der Randbedingungen für einen zügigen Ausbau des Fernwärmenetzes (Abstimmung u. Priorisierung bei Konkurrenzsituationen)
EN-22	Ausweitung der Fernwärmesatzungsgebiete
MO-12	Parkraummanagement voranbringen
KNS-02	Verbindliche Implementierung der Spielregeln nachhaltiger Stadtentwicklung für klimagerechte, nachhaltige Quartiere
KNS-03	Vorgaben für Klimaschutz und -anpassung in der verbindlichen Bauleitplanung
KNS-04	Umsetzung klimafreundlicher Standards und Leitlinien in städtebaulichen Verträgen und bei Konzeptverfahren
KNS-05	Verankerung der Querschnittsaufgaben Nachhaltigkeit und Klimaschutz/ -anpassung durch eine agile Planung und kooperative Arbeitskultur in Stadtentwicklungsprojekten
VEG-02	Einführung eines einheitlichen Energiemanagements für alle Ämter und deren Liegenschaften
VEG-13	Ämterübergreifendes Bike Pooling
VEG-16	Regelmäßige Erstellung von THG Bilanzen
VEG-17	Koordinierung und Ausbau der Arbeitsstrukturen sowie der steuernden Gremien im Rahmen des KSMS
VEG-19	Weiterführung und Ausbau der Finanzierung von Klimaschutz und Klimaanpassungsmaßnahmen
VEG-23	Fortführung des Klimaschutzbeirates
VEG-25	Umstellung auf zertifizierten Ökostrom

Maßnahmengruppe „Maßnahmen mit externer Finanzierung“	
Maßnahme	Maßnahmentitel
EN-11	Ausbau der Stromnetzinfrastruktur zur Elektrifizierung des Wärme- und Mobilitätssektors
EN-12	Umbau Gasnetz
EN-14	Geothermiekraftwerk
EN-15	Windkraft Taunuskamm
EN-16	Flusswasser-Großwärmepumpe
EN-17	Erstellung einer Fernwärmeausbaustrategie
EN-18	Ausbau der Fernwärmenetze
EN-19	Transformationsplan zur Dekarbonisierung der Fernwärme
EN-20	Ausbau und Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugungsanlagen
MO-06	E-Mobilität ausbauen